



HAL
open science

Les ingénieurs et l'éthique

Christelle Didier, Kristoff Talin

► **To cite this version:**

Christelle Didier, Kristoff Talin. Les ingénieurs et l'éthique. [Rapport de recherche] Association des Ingénieurs et scientifiques de France. 2011, pp.30-32. halshs-00784769

HAL Id: halshs-00784769

<https://shs.hal.science/halshs-00784769>

Submitted on 4 Feb 2013

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

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

Les ingénieurs et l'éthique

Ce chapitre a été rédigé par Kristoff Talin, Chargé de recherche au CNRS, Clersé-Meshs et Christelle Didier, Département d'éthique, Université catholique de Lille.

L'éthique était l'un des trois modules optionnels de l'enquête et il concluait le questionnaire. Etant donné la nature du sujet et son caractère novateur, nous étions quelque peu inquiets du nombre de réponses que nous obtiendrions... À tort. En effet, alors que 39 417 ingénieurs ont répondu à l'ensemble du questionnaire, 27 464 ont fourni des réponses à la partie concernant l'éthique ce qui représente 70 % de la population totale¹.

Tous les commentaires qui suivent concernent les ingénieurs de moins de 65 ans. Au-delà, ils sont trop mal représentés pour que leurs réponses puissent être prises en compte.

L'humain au cœur des valeurs

Les individus étaient invités à ordonner sept valeurs en signifiant quelle importance était accordée à chacune. Ils privilégient la famille qui arrive en première position (86 % lui accordent une très grande importance). Les amis et les relations, le travail et les loisirs forment un second groupe de valeurs assez importantes alors que la religion, l'associatif et la politique sont très faiblement valorisées.

La famille, le travail et les amis : trois valeurs importantes pour les ingénieurs

Importance de sept valeurs pour les ingénieurs

	Très important	Assez important	Sous total « important »	Pas très important	Pas du tout important	Ne sait pas
La famille	86%	12%	98%	1%	0%	0%
Les amis et les relations	55%	41%	96%	5%	0%	0%
Le travail	46%	51%	97%	3%	0%	0%
Les loisirs	32%	57%	89%	11%	1%	0%
La religion	7%	12%	19%	23%	56%	1%
L'associatif	6%	33%	39%	42%	18%	1%
La politique	5%	30%	35%	45%	19%	1%

¹ Nous tenons à remercier l'ensemble des répondants, qui permettent ainsi de contribuer à une meilleure connaissance de la société française contemporaine. Merci aussi à celles et ceux qui nous ont écrit pour nous faire part de leurs remarques. Elles nous permettront d'améliorer le questionnaire. Le thème « éthique » est composé de 20 questions représentant 65 variables. Afin de ne pas risquer de biaiser les réponses l'analyse qui suit se déroulera sur des effectifs non pondérés.

Globalement ces résultats sont proches de ceux de l'ensemble de la population française en 2008². En effet, la hiérarchie des valeurs est presque la même, et avec une amplitude assez proche. Ainsi, la famille est considérée comme très importante par 87 % des Français, les amis et les relations par 50 % et les loisirs par 33 %. Les différences sont donc faibles pour ces trois valeurs. Des variations significatives apparaissent en revanche pour le travail, la religion et la politique. Alors que 68 % des Français affirment que le travail est très important, seulement 46 % des ingénieurs sont dans ce cas.

Cet écart paraît surprenant, car, si les ingénieurs sont deux fois moins souvent touchés par le chômage que la moyenne des Français et s'ils sont mieux rémunérés, ils ont aussi davantage de responsabilités. Dans la mesure où l'on connaît par ailleurs leur fort intérêt pour leur travail, peut-être ont-ils voulu en répondant à cette question faire une différence entre la place de la famille et celle du travail ?

Par ailleurs, alors que 7 % des ingénieurs affirment la grande importance de la religion, c'est le cas de 15 % de l'ensemble des Français. De même, 13 % de la population française trouvent la politique très importante mais seulement 5 % des ingénieurs.

La politique est rarement une valeur « très importante ». Ce qui ne signifie pas, et nous insistons sur ce point, que les ingénieurs ne sont pas intéressés par la chose publique ou prêts à s'engager dans la sphère sociale, comme nous les verrons plus loin.

Les ingénieurs accordent rarement beaucoup d'importance à l'associatif (6 %)³.

La valorisation de la science et de la technique

60% des ingénieurs estiment que la science est « une activité dont l'objectif est de connaître les lois de la nature »

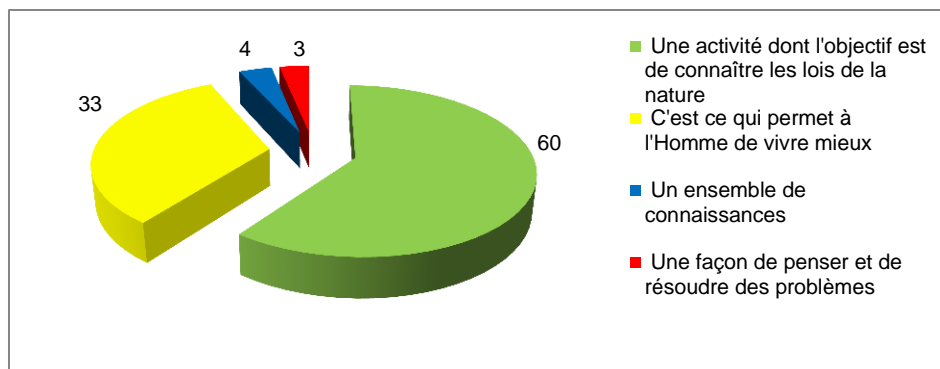
D'une manière générale et très majoritaire, les ingénieurs estiment que la science est « une activité dont l'objectif est de connaître les lois de la nature » (60 %).

Bien sûr, cette définition peut apparaître en soi comme un pléonasme. Il faut toutefois relativiser cette impression en prenant en compte les autres choix de réponses possibles. En effet, un tiers des enquêtés choisit « ce qui permet à l'homme de vivre mieux », ce qui est une manière de mettre l'accent sur la dimension sociétale de la science. L'accumulation de connaissances et la posture méthodologique que peut représenter la science sont moins prioritaires pour les ingénieurs.

Pour vous la science c'est d'abord :

² Bréchon. P, Galland. O, *L'individualisation des valeurs*, Paris, Armand Colin, 2009, p 271. La dimension associative n'était pas posée dans l'enquête population en 2008.

³ Il est à noter que le sexe, l'âge ou la région de vie n'apportent pas de variations importantes, ce qui permet de penser que la population est, pour cette question, très homogène.



Une activité dont l'objectif est de connaître les lois de la nature	60%
C'est ce qui permet à l'Homme de vivre mieux	33%
Un ensemble de connaissances	4%
Une façon de penser et de résoudre des problèmes	3%

Pour 67 % des répondants, le progrès technique apporte plus de bien que de mal

Tout comme la science, le progrès technique bénéficie d'un crédit important. 67 % des répondants affirment qu'il apporte plus de bien que de mal, 19 % à peu près autant de bien que de mal et 13 % plus de mal que de bien. Le lecteur ne sera pas surpris de lire que quand l'accent est mis sur la dimension humaine de la science « permettre à l'homme de vivre mieux », il l'est aussi sur les bienfaits du progrès technique.

Globalement, une nette majorité d'ingénieurs se retrouvent dans l'équivalence entre le progrès technique et le progrès social, ce qui n'est pas le cas des français en général⁴. On notera néanmoins, une part étonnamment importante d'ingénieurs se montrant pessimistes. Ce résultat est probablement à mettre en lien avec le contexte de l'enquête qui a eu lieu du 1er mars au 10 avril 2011, à la même période que la catastrophe de Fukushima (11 mars). En 1999, dans l'enquête sur les ingénieurs issus des écoles du Nord de la France, seuls 2% des ingénieurs déclaraient que le progrès technique apportait plus de mal que de bien, 28% « à peu près autant », 68% « plus de bien que de mal à l'humanité »⁵.

Des ingénieurs confiants en l'être humain

87 % des ingénieurs d'accord avec l'idée que « le génie de l'homme permettra de garder la terre vivable »

Sept questions étaient posées aux ingénieurs à propos de l'environnement. Pour chacune, ils étaient invités à dire s'ils étaient tout-à-fait d'accord, d'accord, pas d'accord ou pas du tout d'accord. Pour

⁴ Dans les enquêtes sur l'image de la science, la population française est partagée presque exclusivement entre la réponse « plus de bien que de mal » et « à peu près autant », cette seconde réponse étant plus importante dans toutes les enquêtes sauf celle de 1972 (CEVIPOF, 1972, 1981, 1989, 1994 et 2001).

⁵ Didier C, *Les ingénieurs et l'éthique. Pour un regard sociologique*, Hermès, Londres, 2008. p. 71.

les exploiter, nous avons réuni les deux premières (d'accord) et les deux dernières (pas d'accord). La confiance dans le « génie de l'homme » est forte puisque 87 % des ingénieurs sont d'accord avec l'idée que « ce génie permettra de garder la terre vivable ». Le portrait n'est pas, pour autant, naïf. En effet, 67 % pensent que « le nombre limite d'humains est atteint » et 51 % que l'intervention de l'homme risque d'être désastreuse. Le pire n'est pourtant pas à l'ordre du jour. Seulement 14 % sont d'accord avec l'idée d'une prochaine catastrophe écologique majeure. Quant au destin de l'homme qui consisterait à dominer la nature, il ne fait pas recette (8 %).

Pourcentages d'ingénieurs d'accord avec ces affirmations au sujet de l'environnement

Item 1	Le génie de l'homme permettra que la terre reste vivable	87%
Item 2	Nous atteignons le nombre limite d'humains que la terre peut supporter	67%
Item 3	Quand les hommes dérangent la nature, cela a souvent des conséquences désastreuses	51%
Item 4	L'équilibre de la nature est assez solide pour compenser les dégâts des pays industrialisés	51%
Item 5	Je donnerais une partie de mes revenus si j'étais sûr que l'argent soit utilisé pour éviter la pollution de l'environnement.	46%
Item 6	Si les choses continuent sur leur lancée, nous allons bientôt vivre une catastrophe écologique majeure	14%
Item 7	Le destin de l'homme est de dominer la nature	8%

Les scénarii extrémistes et alarmistes ne trouvent pas d'écho mais l'heure n'est pas pour autant à un optimisme béat. Nous sommes donc en présence d'une population plutôt optimiste mais aussi réaliste. Les enquêtés qui déclarent que le progrès technique apporte plus de bien que de mal sont aussi plus nombreux à valoriser les items 1, 2, et 4 alors que, dans le même temps, ils sont plutôt inquiets en ce qui concerne les risques d'une catastrophe écologique majeure. Il importe probablement de rappeler ici encore le contexte de l'enquête (catastrophe de Fukushima).

Quelles responsabilités sociales ?

Une population divisée quant à ses responsabilités

La responsabilité des savants ayant découvert le principe de la bombe atomique est une évidence (82 %) mais c'est le seul item qui rassemble une majorité d'accords. La proposition mettant l'accent sur la recherche du profit dans l'entreprise partage la population en deux. En effet, 46 % sont d'accord avec l'idée que la seule obligation d'une entreprise est de créer du profit. Les préoccupations éthiques apparaissent comme un luxe à 29 % de la population interrogée et 22 %

sont d'accord avec la proposition « Même si certaines recherches mettent en cause des principes moraux, il faut quand même les poursuivre »⁶.

Des ingénieurs en phase avec la charte d'éthique de l'ingénieur du CNISF

Quelle est la responsabilité professionnelle et sociale de l'ingénieur et doit-elle être balisée ? Il semble bien que la première responsabilité des ingénieurs soit de faire profiter l'ensemble de la société de leurs compétences tout en se préoccupant des impacts sociaux et environnementaux de leur activité. En effet, les répondants plébiscitent à 91% le second article de *Charte d'éthique de l'Ingénieur* du CNISF qui stipule que « l'ingénieur diffuse son savoir et transmet son expérience au service de la Société » et à 89% le quatrième article : « l'ingénieur doit inscrire ses actes dans une démarche de développement durable ». Le souci de l'utilisation finale des techniques auxquelles ils contribuent est également largement partagé (75%), même si pour les répondants, la profession est celle d'individus qui se font « parfois plaisir avec des belles techniques qui ne sont pas toujours nécessaires » (71%). Ils apparaissent donc bien en phase avec la façon de formuler les contours d'une éthique professionnelle que proposait le CNISF. D'ailleurs, l'échantillon s'accorde pour considérer qu'un code d'éthique peut être un moyen pour donner des repères dans les situations délicates (66%). Enfin, un item souligne l'attachement et la confiance dans le statut que confère aux ingénieurs leur diplôme. Celui-ci est, en effet, vu comme une « valeur sûre » (71%). Quoiqu'il en soit, la position des ingénieurs en entreprise comporte de nombreuses obligations professionnelles et morales. Elle peut être difficile à tenir, des désaccords avec la direction peuvent survenir, mais « se soumettre ou se démettre » ne semble pas la seule alternative pour les ingénieurs.

Pourcentages d'ingénieurs d'accord avec ces propositions concernant la profession d'ingénieur

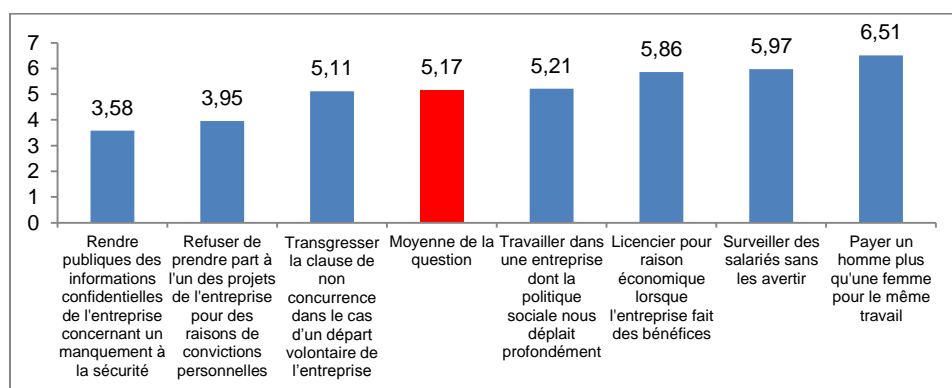
Item 1	L'ingénieur se doit de diffuser son savoir et de transmettre son expérience au service de la société	91
Item 2	L'ingénieur se doit d'inscrire ses actes dans une démarche de développement durable	89
Item 3	Un ingénieur ne doit jamais participer à la mise au point de techniques sans se préoccuper de leur destination	75
Item 4	Un code d'éthique adapté à la profession d'ingénieur permettrait de donner des repères à l'action dans les situations délicates	66
Item 5	Les ingénieurs se font parfois plaisir avec des belles techniques qui ne sont pas toujours nécessaires	71
Item 6	Même s'il y a de plus en plus d'ingénieurs, le titre d'ingénieur reste une valeur sûre en France	70

⁶ Quel que soit l'item considéré, l'âge et le sexe ne sont pas discriminants. En revanche des corrélations s'observent entre la dimension religieuse et les variables de la question.

Item 7	Si un ingénieur est en désaccord profond avec sa direction, la seule alternative à la soumission est la démission	50
--------	---	----

Sept actions liées à la vie professionnelle et considérées sinon toutes douteuses moralement, tout au moins problématiques étaient présentées aux répondants. Ceux-ci étaient invités à dire s'ils trouvaient ces actions justifiables ou non justifiables, en utilisant une échelle allant de 1 (toujours justifié) à 7 (jamais justifié). La moyenne des réponses à l'ensemble des items est de 5,17. Elle est supérieure à la position médiane (4), ce qui signifie que dans l'ensemble, les ingénieurs sont plutôt favorables à un respect des normes éthiques et morales en entreprise. Cependant, derrière cette affirmation globale en faveur des normes, on note des disparités assez fortes selon les propositions. À une extrémité du spectre, rien ou presque ne semble justifier la différence de salaire, à travail équivalent, entre un homme et une femme (6,51), ce qui prouve que l'adage « à travail égal, salaire égal » a été bien assimilé dans cette profession pourtant très masculine (83% des ingénieurs sont des hommes).

Les actions suivantes peuvent-elles se justifier ? (Note moyenne)



Rendre publiques des informations confidentielles de l'entreprise concernant un manquement à la sécurité	3,58
Refuser de prendre part à l'un des projets de l'entreprise pour des raisons de convictions personnelles	3,95
Transgresser la clause de non concurrence dans le cas d'un départ volontaire de l'entreprise	5,11
Moyenne de la question	5,17
Travailler dans une entreprise dont la politique sociale nous déplaît profondément	5,21
Licencier pour raison économique lorsque l'entreprise fait des bénéfices	5,86
Surveiller des salariés sans les avertir	5,97

Payer un homme plus qu'une femme pour le même travail	6,51
---	------

À l'autre extrémité, les deux propositions les plus justifiables renvoient au dilemme éthique d'un cadre pouvant se trouver tiraillé entre le devoir de la loyauté à l'égard de son employeur et d'autres obligations morales personnelles et/ou professionnelles. On trouve dans ses items la question du signalement en externe d'un manquement à la sécurité (3,58) et celle l'objection de conscience vis-à-vis d'un projet (3,95). La transgression de la clause de non concurrence divise nettement l'échantillon (5,11) et obtient une note légèrement inférieure à la moyenne (5,17), tandis que les trois dernières propositions suscitent des notes supérieures à cette moyenne. Si travailler dans une entreprise dont la politique sociale déplaît récolte des avis plutôt négatifs (5,21), le rejet est encore plus fort pour le licenciement économique lorsque l'entreprise fait des bénéfices (5,86) et pour la surveillance des salariés à leur insu (5,97).

Un rapport à l'éthique peu dépendant du genre

Pourcentage de réponses « Jamais justifié » selon les items et le genre

A travail égal, salaire égal pour les 74% des ingénieurs

	Tous	Femmes
Payer un homme plus qu'une femme pour le même travail	74%	79%
Surveiller des salariés sans les avertir	45%	46%
Licencier pour raison économique lorsque l'entreprise fait des bénéfices	40%	41%
Transgresser la clause de non concurrence dans le cas d'un départ volontaire de l'entreprise	25%	24%
Travailler dans une entreprise dont la politique sociale nous déplaît profondément	16%	14%
Rendre publiques des informations confidentielles de l'entreprise concernant un manquement à la sécurité	6%	6%
Refuser de prendre part à l'un des projets de l'entreprise pour des raisons de convictions personnelles	6%	5%

Dans l'ensemble, les femmes attribuent une note à peine plus élevée que les hommes aux items proposés (5,20 contre 5,16). Ceci témoigne d'un rapport à la norme éthique en entreprise très voisin. En ce qui concerne l'action la plus contestée par l'ensemble des répondants, elles se montrent un peu moins permissives que les hommes. Ainsi, 79% (au lieu de 74%) estiment que des salaires inférieurs ne sont jamais justifiés pour le même travail. Pour les autres items, les écarts sont marginaux.

Entre la liberté et l'égalité, des ingénieurs partagés

La liberté est choisie par 50% des ingénieurs, l'égalité par 40%

Qui de la liberté ou de l'égalité vient en premier lieu ? Confrontés à une proposition opposant liberté et égalité les répondants se montrent très partagés et les résultats sont assez différents de ceux de l'ensemble de la population française qui privilégie franchement l'égalité. Mais les ingénieurs sont aussi 10% à refuser de choisir (au lieu de 3% pour l'ensemble des Français).

La liberté et l'égalité sont très importantes, mais s'il fallait choisir, laquelle des deux opinions serait la plus proche de la vôtre ?

	<i>Enquête CNISF 2011</i>	<i>Enquête valeurs 2008⁷</i>
La liberté est la plus importante, c'est-à-dire que chacun puisse vivre en liberté et se développer sans contrainte	50	40
L'égalité est plus importante, c'est-à-dire que personne ne soit défavorisé et que la différence entre les classes sociales ne soit pas aussi forte	40	57
Je ne sais pas	10	3

Des raisons concernant le statut de la profession d'ingénieurs peuvent être proposées. En effet on peut imaginer qu'une profession bien reconnue, tant sur le plan social que salarial, privilégiera la liberté car elle n'aura pas besoin – ou du moins ne bénéficiera pas - des avantages que l'égalité peut apporter aux professions les moins valorisées. Il est possible, par ailleurs, de noter qu'il n'y a pas de différences significatives entre les ingénieures et les ingénieurs, ni entre les plus jeunes et les plus âgés.

Des ingénieurs désireux de transformer la société

85% des ingénieurs pensent qu'il faut s'engager pour transformer la société

⁷ Bréchon, Galland, Op. Cit., p 286.

À la proposition « un ingénieur doit-il s'engager pour la transformation de la société ? », 21 % répondent « oui tout à fait », 64 % « oui, plutôt », 4 % « plutôt non » et 1 % « non, pas du tout » alors que 10 % ne savent pas. L'intention d'engagement est donc massive. Par ailleurs, plus le répondant valorise l'engagement de l'ingénieur pour transformer la société, plus il privilégie l'égalité comme valeur primordiale par rapport à la liberté dans la société. Autrement écrit, l'engagement de l'ingénieur dans la transformation de la société doit se faire en favorisant un modèle de société plus égalitaire.

Au vu des résultats de la question précédente on peut imaginer que les enquêtés sont intéressés par la politique.

De fait, ils le sont et davantage que la moyenne des Français. 54 % d'entre eux (contre 43 %⁸) déclarent avoir beaucoup ou assez d'intérêt pour la politique, ce qui atténue l'impression donnée par la réponse à la question qui portait sur l'importance accordée à la politique. Il apparaît ici que le fait que juger la politique relativement « peu importante » lorsqu'elle est placée dans une liste de valeurs, n'empêche pas que les ingénieurs s'y intéressent, et même qu'ils s'y intéressent relativement bien. De plus, lorsque les ingénieurs disent qu'ils doivent s'engager pour transformer la société, ils déclarent aussi davantage d'intérêt pour la *res publica*. De la même manière, l'ingénieur valorisant l'égalité plus que la liberté est aussi celui qui déclarera le plus haut niveau d'intérêt pour la politique. L'ensemble de ces variables nous amène à examiner les liens entre le fait d'être ingénieur et celui d'avoir un rôle politique.

Les ingénieurs devraient plus se faire entendre

73 % des ingénieurs sont d'accord avec l'idée qu'il faudrait plus de représentation des ingénieurs en politique. Ils sont aussi 72 % à souhaiter davantage de prise de position des ingénieurs dans les négociations sociales. Si l'engagement syndical peut apparaître comme un moyen pour exercer son leadership et se faire connaître (32%), c'est surtout est moyen pour exprimer son intérêt général pour les problèmes sociaux (57%).

Seulement 32% des ingénieurs estiment incompatible le statut de cadre et l'engagement syndical

Quel que soit le champ de l'activité sociale, professionnelle ou politique, les enquêtés souhaiteraient donc davantage de participation des ingénieurs. Ces intentions peuvent toutefois être contrariées. Ainsi, 56 % déclarent que l'engagement syndical peut freiner la carrière et 32 % que le statut de cadre est incompatible avec l'engagement syndical. En ce qui concerne le rôle d'élu politique, 37 % affirment qu'il est inconciliable dans la durée avec le travail d'un ingénieur. Sans surprise, un intérêt politique plus important et un engagement sociétal plus valorisé vont de paire.

Sentiment religieux subjectif

Indépendamment du fait que vous êtes pratiquant ou non, diriez-vous que vous êtes... ?

	<i>Ingénieurs</i>	<i>Ensemble des Français</i>

⁸ Ibid.

	<i>Enquête CNISF 2011</i>	<i>Enquête valeurs 2008⁹</i>
Religieux	31	44
Non religieux	34	37
Athée convaincu	29	18
Vous ne savez pas	6	1

Les enquêtés déclarent beaucoup moins que la population française de sentiment religieux. Ainsi, 31 % des ingénieurs se disent religieux, 34 % non religieux et 29 % athées convaincus.

Sans qu'il soit possible de se prononcer pour savoir si c'est une composante structurelle des ingénieurs ou un élément de conjoncture, les ingénieurs apparaissent nettement moins religieux que l'ensemble des Français. L'explication de cette différence significative trouve probablement son origine dans le caractère scientifique et rationnel de la formation des ingénieurs. C'est parmi les ingénieurs qui affirment qu'il y a des lignes directrices claires et intangibles pour distinguer le bien et le mal que l'on retrouve le plus de « religieux convaincus ».

Au total, les premiers résultats de l'enquête 2011 concernant l'éthique et les valeurs montrent des résultats d'ordres différents. Dans l'ordre des attendus, nous sommes en présence d'une population modérée dans ses discours et dans ses prises de positions. De plus la diversité du groupe est réelle, ce qui s'explique sans doute par les multiples sphères d'appartenance des ingénieurs qui influent sur leurs représentations¹⁰. Dans un autre registre, il s'avère que, les critères sociodémographiques pris en considération – sexe, âge, région, situation familiale – suscitent peu de variations dans les réponses. Au stade actuel de l'analyse, il convient de penser que si des critères de diversité s'expriment dans la population des ingénieurs, ils ne semblent pas trouver leur origine dans les caractéristiques sociodémographiques des individus.

⁹ Bréchon, Galland, Op. Cit., p 279.

¹⁰ Ferrand, A, *Appartenances multiples, opinion plurielle*, Villeneuve d'Ascq, Presses Universitaires du Septentrion, Paris, 2011.