

## Résultats d'une étude sociologique<sup>1</sup> sur les conditions d'études des filles en école d'ingénieur, réalisée à partir d'un sondage lancé par l'Association Femmes ingénieurs en 2016, (publication mars 2017)



Le présent document est une synthèse des résultats issus d'un sondage réalisé par l'Association Femmes Ingénieurs au printemps 2016 auprès d'élèves inscrits en formation d'ingénieur-e, avec pour objectif d'analyser les conditions de formation et de vie étudiante des filles en école d'ingénieur. 1554 élèves ont participé à l'enquête dont 920 filles et 634 garçons, de plus de 90 établissements différents de toutes les régions de France.

Cette enquête s'appuie sur les recommandations d'un projet de recherche européen *Womeng*<sup>2</sup> publié en 2006 qui constatait que les études en ingénierie, science et technologie pouvaient représenter un environnement peu accueillant pour les filles, voire « aliénant » au point de les décourager de choisir cette voie malgré leurs très bons résultats en science au lycée. Parmi ses recommandations, le rapport soulignait ainsi la nécessité d'améliorer les conditions d'études des filles en école d'ingénieur.

Prenant appui sur ce constat et considérant qu'en 2016, les filles sont toujours minoritaires en école d'ingénieur (28,4%), le sondage de Femmes Ingénieurs a eu pour objectif d'explorer les questions et hypothèses suivantes :

- Quel est le niveau de satisfaction générale des filles quant à leur cadre d'études et de vie étudiante en 2016 (soit 10 ans après la publication du rapport européen)? Se déclarent-elles moins heureuses et épanouies que les garçons ? Comment sont-elles perçues et traitées par les garçons ?
- Observe-t-on des cas de sexisme, de discriminations, des violences sexistes et sexuelles en école d'ingénieur ? Comment filles et garçons perçoivent ces éventuelles discriminations, égalités et violences ?
- Les élèves sont-ils demandeurs de plus de mixité ? Les filles le sont-elles davantage que les garçons ?
- Constate-t-on des niveaux de satisfaction différents en fonction du niveau de mixité des établissements ? Constate-t-on des différences en matière de discriminations et violences en fonction du niveau de mixité ?

<sup>1</sup> La mise en œuvre du sondage, et l'analyse et la synthèse des résultats ont été réalisées par Coline Briquet, étudiante dans le cadre académique du Diplôme Interuniversitaire Etudes sur le genre, à l'Université de Rennes 2.

<sup>2</sup> Commission européenne, *EU Research on Social Sciences and Humanities*, « Creating cultures of success for women engineers. WOMENG ». (Janvier 2006) - WOMENG, *Femmes ingénieures pour une culture du succès. Livret de recommandations*. 2006.

Cette synthèse est composée de 7 parties :

1. Formation d'ingénieur-e : Les filles affichent un niveau de satisfaction et d'épanouissement très élevé, voire même plus que les garçons
2. Bien-être et santé : la comparaison avec les moyennes de classe d'âge montre que la situation des filles en école d'ingénieur ne présente pas de spécificité
3. La très grande majorité des garçons considèrent les filles comme leurs égales en termes de compétences et qualités
4. Malgré certains propos sexistes relevés, la très grande majorité des étudiants n'observent pas de discrimination négative à l'égard des filles de la part des enseignants ou de l'administration
5. Une banalisation alarmante du sexisme entre élèves (violences verbales sexistes et sexuelles)
6. Tabou et silence très inquiétant sur les agressions sexuelles
7. Des résultats d'enquête qui diffèrent en fonction du niveau de mixité : une situation préoccupante dans les établissements où les filles sont très minoritaires

## **Chiffres clés par partie**

<p>1. Formation d'ingénieur-e : Les filles affichent un niveau de satisfaction et d'épanouissement très élevé, voire même plus que les garçons</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 94% des filles recommanderaient leur école à des lycéennes.</li> <li>• 77% des filles et 71% des garçons disent se sentir heureux souvent ou en permanence.</li> <li>• Une proportion très similaire de filles et de garçons (77% et 78%) déclarent se sentir intégrés.</li> </ul>
<p>2. Bien être et santé : la comparaison avec les moyennes de classe d'âge montre que la situation des filles en école d'ingénieur ne présente pas de spécificité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les filles semblent ressentir davantage de fatigue et de stress que les garçons : 59% des filles se disent fatiguées souvent ou en permanence et 36% se disent stressées souvent et en permanence. Mais ces taux se situent en-dessous des moyennes observées dans d'autres formations.</li> <li>• Dans l'ensemble, les filles en école d'ingénieur ne présentent pas de comportements de santé plus inquiétants que la moyenne de classe d'âge. En considérant les différents troubles médicaux identifiés dans l'enquête, on peut considérer qu'en moyenne, 2 filles sur 10 se trouvent dans une situation de fragilité physique et/ou psychologique.</li> </ul>
<p>3. La très grande majorité des garçons considèrent les filles comme leurs égales en termes de compétences et qualités</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les garçons ne semblent pas avoir une représentation sexiste des qualifications des filles, voire même ils perçoivent les filles de manière moins stéréotypée que la société.</li> <li>• En moyenne 82% des garçons n'ont pas de préjugés négatifs sur les qualités et compétences des filles.</li> </ul>
<p>4. Malgré certains propos sexistes relevés, la très grande majorité des étudiants n'observent pas de discrimination négative à l'égard des filles de la</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La majorité des élèves ont déjà entendu au moins une fois des propos sexistes par des professeurs même si ceux-ci se produisent dans l'ensemble rarement. Seuls 5% des filles et 4,5% des garçons disent que cela se produit « souvent ou en permanence ».</li> </ul>



part des enseignants ou de l'administration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En moyenne, 93% des filles et 96% des garçons n'observent pas de discrimination négative de la part des professeurs à l'encontre des filles.</li> </ul>
5. Une banalisation alarmante du sexisme entre élèves (violences verbales sexistes et sexuelles)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 63% des filles disent avoir déjà subi directement ou été témoins de violences <u>verbales</u> sexistes ou sexuelles sur le campus (blagues, insultes, propos et mimes à caractère sexiste ou sexuel, diffusion d'images, objets et messages à caractère sexiste ou sexuel).</li> <li>• 43% disent subir ces violences verbales régulièrement.</li> <li>• Les données de l'enquête montrent que la majorité des filles et des garçons ont tendance à minimiser et banaliser ce sexisme ambiant. L'humour sexiste bénéficie d'une indulgence et d'une tolérance très élevée.</li> <li>• On note pourtant que les filles qui se disent davantage stressées sont en parallèle aussi davantage témoins et victimes de sexisme que les autres étudiantes.</li> </ul>
6. Tabou et silence très inquiétant sur les agressions sexuelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10% des filles déclarent avoir déjà subi une agression sexuelle sur le campus.</li> <li>• 5,7% déclarent avoir été victimes d'une tentative de viol ou d'un viol.</li> <li>• 23% des filles victimes de violences sexuelles ou sexistes n'en ont parlé à personne. Seules 12% disent en avoir parlé à l'administration, aux représentants des élèves ou aux professeurs.</li> <li>• Seules 24% des filles ayant subi des violences physiques sexuelles disent avoir reçu de l'aide permettant d'améliorer la situation.</li> <li>• Les témoignages collectés via le sondage montrent que les représentations sur la sexualité et sur les violences sexuelles sont encore très sexistes.</li> </ul>
7. Des résultats d'enquête qui diffèrent en fonction du niveau de mixité : une situation préoccupante dans les établissements où les filles sont très minoritaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La majorité des filles ne semblent a priori pas demandeuses de plus de mixité, contrairement aux garçons.</li> <li>• Pourtant, les statistiques de l'enquête montrent que les indicateurs de bien-être, de santé et d'épanouissement des filles comme des garçons sont meilleurs dans les établissements ayant par ailleurs des effectifs féminins plus élevés. La situation semble surtout préoccupante dans les établissements qui comptent moins de 10% de filles.</li> <li>• Si au niveau de l'ensemble des établissements 58% des filles disent avoir déjà subi directement des violences sexistes ou sexuelles verbales, ce chiffre monte à 71% pour les établissements comptant moins de 30% de filles, dont 57% régulièrement.</li> <li>• Les violences physiques sexistes ou sexuelles sont de 17% dans les établissements comptant moins de 10% de filles (contre 10% en moyenne)</li> </ul>

1. Formation d'ingénieur-e : Les filles affichent un niveau de satisfaction et d'épanouissement très élevé, voire même plus que les garçons

- 99% des filles recommanderaient les études d'ingénierie à des lycéennes.
- 94% des filles recommanderaient leur école d'ingénieur à des lycéennes.
- 79% des filles « trouvent les cours intéressants et stimulants ».
- 88% déclarent que « le niveau d'exigence académique correspond à [leurs] attentes et capacités ».
- Les retours des filles sont encore plus positifs sur le cadre d'études : 91% des filles sont satisfaites de leur logement, 87% du tissu associatif, 85% des soirées et événements organisés par le Bureau des Elèves.
- Interrogées sur la qualité de la relation aux professeurs, à l'administration et entre les élèves, les filles se disent non seulement très satisfaites dans l'ensemble mais apparaissent d'ailleurs plus satisfaites que les garçons. Ainsi 89% des filles et 85% des garçons sont satisfaits ou très satisfaits de la relation avec les professeurs.
- Dans l'ensemble, les filles sont plus nombreuses que les garçons à se dire heureux et épanouis dans leurs études :
  - 77% des filles et 71% des garçons disent se sentir heureux souvent ou en permanence.
  - 5% des filles et 9% des garçons disent ne jamais se sentir heureux.
  - 69% des filles et 62% des garçons disent se sentir épanouis souvent ou en permanence.
- Une proportion très similaire de filles et de garçons (77% et 78%) déclarent se sentir intégrés.

2. Bien être et santé : la comparaison avec les moyennes nationales montre que la situation des filles en école d'ingénieur ne présente pas de spécificité

Les filles semblent ressentir davantage de fatigue et de stress :

- 59% des filles se disent fatiguées souvent ou en permanence et 36% se disent stressées souvent et en permanence
- 49% des garçons se disent fatigués souvent ou en permanence et 30% se disent stressés souvent et en permanence

Cependant, en comparant avec les données de 2010 et 2013 de l'OVE<sup>3</sup>, on constate que les chiffres observés en école d'ingénieur sont plus bas que dans tous les autres domaines d'études et types d'institution. La moyenne nationale est ainsi de 76% pour la fatigue et 53% pour le stress<sup>4</sup>. On remarque que dans les autres domaines d'études, les filles apparaissent aussi davantage fatiguées et stressées que les garçons. L'enquête OVE nous apprend par exemple, que 61,5% des étudiantes contre 43,3% des étudiants déclarent ressentir du stress.

Les filles en école d'ingénieur ne présentent pas non plus de comportements de santé plus inquiétants que la moyenne de classe d'âge. En considérant les différents troubles médicaux identifiés dans l'enquête (troubles alimentaires, usage de drogue, tentatives de suicide, usage

<sup>3</sup> Observatoire de la Vie Etudiante, *Enquête nationale Conditions de vie des étudiants 2013, et Enquête 2010*

<sup>4</sup> A noter que les élèves en école d'ingénieur sont aussi beaucoup moins nombreux à exercer une activité rémunérée concurrente aux études (la moyenne nationale tous types de formation confondus est de 18,6% contre 4,2% en école d'ingénieur).



d'anxiolytiques et/ou des antidépresseurs, etc.) on peut considérer qu'en moyenne, 2 filles sur 10 se trouvent dans une situation de fragilité physique et/ou psychologique. Malgré ces chiffres peu rassurants, ils s'inscrivent malheureusement dans les moyennes nationales observées chez les filles et analysés par le dernier baromètre santé de l'INPES<sup>5</sup>.

Selon notre sondage, 5% se sont déjà volontairement fait du mal ou tenté de se suicider (dont 3% plusieurs fois ou souvent). Selon le Baromètre santé de l'INPES, 6,7% des femmes âgées entre 20 et 25 ans déclarent avoir déjà fait une tentative de suicide au cours de leur vie.

19% des filles en école d'ingénieur connaissent ou ont déjà connu des troubles alimentaires. 11% ont commencé à avoir ces troubles alimentaires à partir de leurs études supérieures. Selon le Baromètre Santé de l'INPES, parmi les 20-25 ans, au cours des 12 derniers mois, 44% ont déjà eu l'impression de manger plus que de raison tout en éprouvant de la peine à s'arrêter ou 10,4% ont redouté de commencer à manger de peur de perdre le contrôle, 4,2% se sont fait vomir volontairement.

5% font l'usage de drogues pour diminuer leur stress ou pour se "booster" pendant les révisions, occasionnellement ou régulièrement. Selon le Baromètre Santé de l'INPES, parmi les 15-30 ans, 6,5% des femmes ont fait usage de cannabis au moins une fois au cours des 30 derniers jours.

17% des filles consultent ou ont déjà consulté un psychologue ou psychiatre au cours de leur vie. 13% ont commencé à consulter un psychologue ou psychiatre à partir de leurs études supérieures. Selon le baromètre santé de l'INPES, parmi les 15-30 ans :

- 13% des femmes disent avoir déjà suivi une psychothérapie.
- Au cours des 12 derniers mois, 8,6% des femmes ont consulté au moins une fois un professionnel de santé mentale.

### 3. La très grande majorité des garçons considèrent les filles comme leurs égales en termes de compétences et qualités

Les garçons ne semblent pas avoir une représentation sexiste sur les qualifications des filles, voire même ils perçoivent les filles de manière moins stéréotypée que la société.

Interrogés sur les différences de compétences qu'ils perçoivent entre filles et garçons, on constate qu'en moyenne 82% des garçons n'ont pas de préjugés négatifs sur les qualités et compétences des filles :

- 96% considèrent qu'elles sont autant voire plus créatives qu'eux.
- 84% autant ou plus le sens de l'innovation.
- 79% qu'elles sont autant voire plus ambitieuses qu'eux,
- 67% autant ou plus l'esprit de compétition
- 66% autant ou ayant plus un sens du leadership,

Parmi les qualités considérées comme plus masculines on note « la capacité à prendre des risques » et « être à l'aise avec les machines, outils informatiques et équipements techniques. » En moyenne 41% des garçons partagent cet avis mais ce n'est donc pas une majorité.

---

<sup>5</sup> Beck F., Richard J-B. dir. Les comportements de santé des jeunes. Analyses du Baromètre santé 2010. Saint-Denis : INPES, coll. Baromètres santé, 2013



Dans notre enquête, interrogés sur les raisons expliquant le faible effectif féminin en formations d'ingénieur-e, seul 1% des garçons sont d'accord avec l'affirmation selon laquelle « la plupart des filles n'ont pas les qualités biologiques et aptitudes cognitives pour réussir dans un milieu technique ». Seuls 4% considèrent que « la plupart des filles ont dès l'école primaire plus de difficultés avec les notions abstraites et théoriques ».

En comparant avec les statistiques en matière de stéréotypes sexistes observés dans la société, on note que les garçons en école d'ingénieur semblent avoir une vision moins stéréotypée des femmes. Par comparaison, selon l'enquête Laboratoire de l'égalité 2012<sup>6</sup>, 49% des hommes et des femmes considèrent qu'il y a des caractéristiques propres aux filles et d'autres propres aux garçons qui proviennent essentiellement de raisons biologiques. 20% des hommes considèrent que « les femmes sont moins capables d'abstraction que les hommes » et 16% des 18-34 ans pensent que « les garçons sont meilleurs en maths ». Enfin, selon l'enquête IPSOS 2016<sup>7</sup>, au niveau national, 51% des hommes étaient d'accord avec l'affirmation selon laquelle « les hommes sont plus rationnels que les femmes. »

On peut y voir la démonstration du fait que les garçons en école d'ingénieur perçoivent bien leurs camarades féminines comme des égales, qu'ils ont bien intégré que les capacités à apprendre et comprendre les sciences et la technique ne sont pas influencées par le sexe, et qu'ils ne développent pas de croyances sur de supposées capacités et compétences sexuées par nature, alors que certains qui ne sont pas exposés à cette réalité veulent encore croire le contraire !

4. Malgré certains propos sexistes relevés, la très grande majorité des étudiants n'observent aucune discrimination négative à l'égard des filles de la part des enseignants ou de l'administration

A l'instar de ce qui a été relevé via le projet Tumblr Paye Ta Fac, la majorité des élèves ont déjà entendu au moins une fois des propos sexistes en cours même si ceux-ci se produisent dans l'ensemble rarement.

78% des garçons et 72% des filles disent qu'ils n'ont jamais ou qu'ils ont rarement entendu des blagues ou remarques sur/envers les filles/femmes, venant de professeurs lors d'un cours. 18% des garçons et 23% des filles disent que cela se produit « parfois ». 5% des filles et 4,5% des garçons disent que cela se produit « souvent ou en permanence ».

Certains témoignages soulignent qu'il s'agit davantage de stéréotypes que de propos volontairement sexistes :

« Je suis en école par passion des mathématiques, mais je me suis déjà entendue dire que je réussissais grâce à mon organisation et à ma détermination, alors qu'un garçon réussit parce qu'il est doué, comprend vite, etc (comparaison faite par certains profs), et je trouve cela blessant, et injuste. » (*témoignage fille*)

<sup>6</sup> Laboratoire de l'égalité, *Egalité hommes-femmes et lutte contre les stéréotypes : Perception et attitudes des Français-es Rapport d'enquête*, novembre 2012

<sup>7</sup> BAREA Anthony et MERCIER Etienne, *Les Français et les représentations sur le viol*, Sondage Ipsos préparé pour Mémoire traumatique et victimologie. décembre 2015 - SALMONA Laure, *Rapport d'enquête Les Français-es et les représentations sur le viol et les violences sexuelles*, Association Mémoire Traumatique et Victimologie, Ipsos, 2016



« Pour les remarques sexistes au niveau des professeurs, c'est plutôt l'emploi systématique du masculin et d'un langage adapté à des hommes qui est gênant. » (témoignage fille)

Malgré ces remarques sexistes, la très grande majorité des élèves considèrent que ni les professeurs ni l'administration n'opèrent de discrimination négative à l'égard des filles. En moyenne, 93% des filles et 96% des garçons disent ne pas observer de comportements discriminants négatifs de la part des professeurs. Les garçons identifieraient même davantage de discrimination positive à l'égard des filles. Les témoignages montrent que certains garçons ressentent ces discriminations positives comme une profonde injustice (ex : bourses d'études, plus d'écoute, meilleurs stages, etc.)

#### Discrimination négative

% de filles et garçons en <b>désaccord</b> avec les affirmations suivantes	Filles	garçons
les professeurs sont plus distants avec les filles (leur parlent moins, les interrogent moins, les connaissent moins bien, etc.)	90	95
les professeurs sont plus sévères avec les filles dans la notation	96	98
les filles doivent obtenir et maintenir de meilleurs résultats que les garçons pour toujours justifier leur présence en école d'ingénieur	84	93
l'administration ne prend pas assez en compte les besoins spécifiques des filles	85	84

Discrimination positive (ou du moins qui se veut positive) à l'égard des filles (et qui peut ainsi être perçu comme de la discrimination négative envers les garçons)

% de filles et garçons en <b>désaccord</b> avec les affirmations suivantes	Filles	garçons
les professeurs ont tendance à proposer des exercices/travaux/projets plus faciles aux filles.	94	90
les attentes de l'école sont moins élevées envers les filles qu'envers les garçons.	94	88
l'administration est davantage à l'écoute des problèmes personnels des filles.	75	64
Les filles trouvent plus facilement un stage.	82	54

#### 5. Une banalisation alarmante du sexisme entre élèves

Le sexisme entre élève sur le campus semble en revanche particulièrement inquiétant.

- 63% des filles disent avoir subi directement ou été témoins de violences verbales sexistes ou sexuelles sur le campus (blagues, insultes, propos et mimes à caractère sexiste ou sexuel, diffusion d'images, objets et messages à caractère sexiste ou sexuel).
- 58% des filles disent avoir déjà subi directement des violences verbales sexistes ou sexuelles.
- 43% disent subir ces violences régulièrement. 12% une fois par semaine ou plus.

Parmi celles qui ont été victimes de violences verbales, 82% évoquent des blagues à caractère sexistes ou sexuelles. 39% évoquent des insultes et propos humiliants et dégradants pour elle-



même ou les femmes en générale. Les mimes de gestes sexuels et le fait d'être sifflées sous un prétexte de drague sont aussi cités par plus d'un quart des répondantes ayant été victimes de violences verbales. Quelques élèves soulignent aussi des propos ou attitudes lesbophobes. Certains témoignages évoquent l'existence de classements, remises de prix ou titres, soirées ou sites internet utilisés comme medium pour exposer la vie sexuelle des filles. Une élève témoigne ainsi :

« A la fin de l'année, on désigne la fille qui est supposée avoir eu le plus de rapports sexuels. Elle devient « la salope de la promotion ». » (*témoignage fille*)

Cependant, il est important de souligner que le point de vue des élèves semble très divisé sur le degré de gravité de ce sexisme ambiant (même au sein des filles, et au sein des garçons).

Certaines filles et garçons dénoncent clairement cette situation, comme le montrent certains témoignages relevés via le sondage :

« Les blagues sexistes sont drôles pour 90% de la promo (les mecs) donc la majorité gagne. Les femmes sont des pièces de viande. » (*témoignage fille*)

« Il est nécessaire d'arrêter toute blague liée aux femmes dans les écoles juste parce qu'il y a seulement 3 filles dans la classe contre 35 mecs. Au début c'est drole, mais au bout de 10 fois ça devient lourd.... lassant ! Du coup on ne rigole plus avec nos camarades mecs et du coup on s'intègre moins.... (...) Voilà, le plus ennuyant dans une école d'ingé pour les filles ce sont les blagues sexistes. » (*témoignage fille*)

« La concentration d'hommes et le côté puéril de certains font que des comportements douteux apparaissent: des cas de sexisme latent (...) plus par effet de groupe que par réelles convictions. » (*témoignage garçon*)

« Concernant les affiches, il est consternant de voir que toutes les soirées étudiantes, notamment en école d'ingénieur, utilisent l'image de la femme-objet pour attirer du monde, et qu'aucune action n'est mise en place pour changer les choses. » (*témoignage garçon*)

Tandis que d'autres témoignages collectés lors de l'enquête indiquent que non seulement le sexisme bénéficie d'une forte indulgence et tolérance, mais certaines filles participeraient elles-mêmes activement à ces propos sexistes. La plupart des filles semblent qualifier ces propos de simple « humour » et optent pour des stratégies d'évitement, de banalisation ou d'euphémisme, et rarement de contestation ou résistance.

*Témoignages filles :*

« Je pense qu'il faut savoir s'adapter et (...) avoir une ouverture d'esprit. Il faut prendre des blagues comme tel et ne pas prendre la mouche pour un rien ensuite tout ce passe très bien en école. »

« L'intégration des filles dans les écoles d'ingénieurs ne dépend que d'elles. Etre ingénieur c'est avant tout être intelligent socialement et aucune fille forte socialement ne se fera embêtée. »

« Oui il y a des dérives mais il faut arrêter d'en faire tout un drame ».

« Concernant les blagues sexistes ou sexuelles, les filles en font tout autant, du moins dans mon école. »

*Témoignages garçons :*

« Sur les affiches pour les soirées étudiantes, avec un pourcentage élevé de garçons en école d'ingénieur on ne peut pas mettre un garçon en slip pour attirer les étudiants (garçons donc) à venir. Il est vrai que c'est une image dégradante pour les femmes mais c'est ce qui fonctionne. »

« Le machisme apparaît aujourd'hui logique car c'est une réaction au changement. Cela est déplacé mais pas choquant non plus, tant que l'intéressée n'est pas blessée. »

Les filles auraient même tendance à se désolidariser de celles qui se positionnent en contestataire. Une élève témoigne ainsi :

« Les écoles d'ingé, notamment les plus élitistes, sont des lieux où le sexisme règne en maître. (...) Si on refuse cette vie étudiante et associative, on est un paria. Ceci dit la plupart des filles n'y voient pas le sexisme (pourtant évident) ou le prennent avec fatalité. » (*témoignage fille*)

D'autres données de l'enquête montrent combien le sexisme semble effectivement banalisé par les élèves :

- Les élèves ont été invités à dire ce qu'ils pensaient de trois affiches pour des soirées étudiantes, dénoncées par des associations étudiantes comme étant sexistes et dégradantes envers les femmes (l'une faisant référence à un procès pour viol, les autres à des codes pornographiques présentant les femmes de manière hypersexualisée et objectifiée). 46% des garçons et 33% des filles ont répondu qu'ils les trouvaient « drôles » ou que « ces affiches ne les dérangent pas ». Seuls 11% des garçons et 27% des filles ont répondu être d'accord avec l'affirmation suivante « ces affiches me choquent complètement et devraient être interdites par les établissements. »
- Concernant les éventuelles blagues ou remarques sur/envers les filles/femmes venant de professeurs lors d'un cours, seuls 5% des garçons et 13% des filles ont déclaré être d'accord avec l'affirmation suivante : « Ces remarques me choquent énormément. Je trouve qu'il est inadmissible qu'elles soient tolérées par l'école. » La majorité des étudiants ont déclaré ne pas avoir d'avis ou ne pas être choqués par ces propos. 20% des garçons et 9% des filles ont déclaré être d'accord avec l'affirmation suivante : « ces blagues et remarques me font rire. Je trouve qu'elles donnent une ambiance plus légère et décontractée au cours. »

Les élèves ne semblent pas du tout sensibilisés aux conséquences du sexisme sur l'environnement de travail et de vie. Pourtant, comme rappelé par Brigitte Grésy dans le rapport sur le sexisme au travail (2015)<sup>8</sup>, « l'exposition au sexisme ordinaire n'est pas sans conséquence à la fois sur la confiance en soi et donc la performance et sur le bien-être et la santé des personnes qui en sont les cibles ».

<sup>8</sup> GRESY Brigitte, « Le sexisme dans le monde du travail », Rapport du Conseil Supérieur de l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes n°2015-01 (mars 2015)

On note ainsi que les filles qui se disent souvent ou en permanence stressées sont plus nombreuses par ailleurs à se dire témoins ou victimes de violences verbales sexistes ou sexuelles.

Parmi les filles se disant...	et qui déclarent être régulièrement témoins ou subissant régulièrement des violences verbales sexistes ou sexuelles	et qui déclarent subir des blagues sexistes ou sexuelles
Souvent ou en permanence stressées	51%	61%
Jamais, rarement ou parfois stressées	37%	48%

Une élève témoigne ainsi :

« Quasiment tous les garçons sauf 1 ou 2 étaient très respectueux envers les filles et les traitaient d'égal à égal, ce qui a fortement contribué au bien-être dans mes études de par l'absence de remarques sexistes récurrentes. » (*témoignage fille*)

## 6. Tabou et silence très inquiétant sur les agressions sexuelles

Selon notre sondage :

- 10% des filles déclarent avoir déjà subi une agression sexuelle sur le campus (hors exhibition sexuelle).
- 6,5% déclarent avoir subi des attouchements sexuels (hors viol).
- 5,7% déclarent avoir été victimes d'une tentative de viol ou d'un viol (3% si on ne prend en compte que les victimes de viol).

On note qu'en cas de viol, il s'agit majoritairement de rapports sexuels « alors que l'étudiante est inconsciente ou en état d'alcoolémie avancé ». Les rapports sexuels sous la contrainte physique, la menace ou la pression morale sont minoritaires.

Par comparaison, selon le sondage de l'INED (2016)<sup>9</sup>, parmi les femmes de 20 à 69 ans, la proportion de femmes victimes de violences sexuelles dans le cadre leurs études est de 1,38% et celle victime de tentatives de viols et viols est de 0,20%.

Cela signifie que dans le cadre des études :

- Au niveau de la moyenne nationale, on compte 14 femmes ayant subi une violence sexuelle pour 1000, et 2 femmes victimes d'une tentative de viol et de viols pour 1000.
- Au niveau des écoles d'ingénieur, on compte 100 femmes ayant subi une violence sexuelle pour 1000, 57 victimes d'une tentative de viol et de viols pour 1000.

96% des filles disent que ces violences physiques viennent principalement ou uniquement des garçons.

« Quant aux blagues sexistes, au fait de se faire toucher les fesses également (rien qu'hier 3 garçons différents m'ont touché les fesses en plaisantant, malgré mes protestations; pour autant j'ai fini par m'y résigner, et je n'ai pas considéré la journée d'hier comme particulière), à l'insistance des garçons devant un refus sexuel, cela n'a pas simplement lieu

<sup>9</sup> Institut National d'Etudes Démographiques (INED), *Population et Sociétés*, « Viols et agressions sexuelles en France : premiers résultats de l'enquête Virage », Numéro 538, Novembre 2016

plusieurs fois par semaine, mais tous les jours. Les blagues à caractère sexuel directement tournées vers nous ("tu aimes ça...", "je vais te faire ça", etc.) m'arrivent plusieurs fois par demi-heure (quart d'heure?) ces derniers temps. » (*témoignage fille*)

« Je pense sincèrement que beaucoup d'étudiants hommes sont tout aussi sidérés que je le suis par comment sont traitées les femmes mais n'osent pas l'affirmer devant les autres. Comme si être une femme était une condition dégradante. » (*témoignage garçon*)

« Je trouve inadmissible le non-respect qui s'installe de plus en plus chez les garçons vis-à-vis des femmes. De plus en plus de blagues sexistes, de remarques déplacées et sexistes se font entendre. Cela va parfois jusqu'aux actions (levé de jupe, attouchement de fesses) » (*témoignage garçon*)

Il semble qu'un tabou général couvre ces agressions sexuelles.

- 23% des filles victimes de violences sexuelles ou sexistes n'en ont parlé à personne.
- Seules 12% disent en avoir parlé à l'administration, aux représentants des élèves ou aux professeurs. La famille et les amis restent les premiers interlocuteurs.
- Seules 24% des élèves ayant subi des violences physiques sexuelles disent avoir reçu de l'aide (soutien moral ou conseils juridiques) permettant d'améliorer la situation.

Certains témoignages font remonter que les élèves et parfois aussi l'administration sont au courant d'agressions sexuelles mais restent silencieux et sourds.

« L'administration était au courant des agissements pervers poussant à m'harceler sexuellement de la part d'une personne de ma classe, ils l'ont laissé être dans les mêmes groupes de TD et TP que moi jusqu'à ce que j'entre en dépression nerveuse et que je doive me battre pour être en état pour venir à mes partiels. » (*témoignage fille*)

« Cela peut être très difficile pour la victime de parler, surtout lorsque l'administration n'a rien fait lorsqu'on lui a demandé de l'aide. Cette inaction, sans sanction, pérennise les comportements sexistes car elle leur donne le moyen d'être effectués en toute impunité. » (*témoignage fille*)

« Une amie a été victime d'un double viol en soirée. Toute l'école a été au courant, et l'écrasante majorité est restée dubitative et passive ("elle l'avait cherché", "elle était consentante") et témoignait plus de soutien pour les violeurs que pour la victime ("les pauvres, on ne va pas les lapider sur la place publique, ils sont victimes eux aussi"). » (*témoignage fille*)

« Les élèves ont l'impression que maintenant qu'ils ont fini la prépa, ils ont le droit de s'éclater. Ils se croient tout permis. (...) Il y a ce sentiment d'impunité. Cela ne va pas s'ébruiter parce que personne ne veut porter atteinte à l'image de l'école. (...) Au pire, ils ont un avertissement. Je pense que s'ils étaient convoqués par la Police au commissariat, ça les marquerait vachement plus. C'est parce que ça reste interne à l'école qu'il y a ce sentiment d'impunité. » (*témoignage fille*)

Selon le sondage, 77% des filles pensent que la consommation d'alcool est un des principaux facteurs favorisant ces violences sexistes et sexuelles, verbales et physiques.



Certains témoignages d'élèves révèlent une minimisation de la gravité des faits, notamment quand la victime est alcoolisée.

« Une fois où j'ai subi un attouchement [sexuel] par un ami, oui à cause de l'alcool, oui j'en ai parlé à des amis mais non ça ne m'a pas nécessairement plus aidé car je n'en étais pas choquée et le prenais "à la rigolade". » (*témoignage fille*)

Au sujet des « abus sexuels (...) sur mon campus, il n'y a eu que des petites brouilles souvent faites pour jouer. » (*témoignage fille*)

« Un soir à la résidence, j'ai retrouvé une fille en larmes parce qu'elle avait été violée la veille. (...) Elle n'a pas voulu porter plainte, elle ne voulait pas que cela se sache. (...) Elle était saoule [ce soir-là]. C'était quelqu'un qu'elle connaissait et le type est venu s'excuser le lendemain. Du coup elle se disait "c'est pas grave, il voulait pas être méchant." (...) Mais elle ne se rend pas compte de la gravité de la chose. » (*témoignage fille*)

Ces résultats font écho à l'enquête IPSOS 2016<sup>10</sup> qui avait démontré que, notamment chez les jeunes, les préjugés et représentations sexistes sont particulièrement inquiétants et les amènent à excuser ou à minorer la responsabilité des agresseurs sexuels. La situation est mise « en corrélation avec la banalisation de la pornographie, accessible à tout moment sur Internet et toujours plus hard ».<sup>10</sup>

>> l'enquête IPSOS notait ainsi que 31% des 18-24 ans se déclarent d'accord avec l'affirmation selon laquelle « lors d'une relation sexuelle, les femmes peuvent prendre du plaisir à être forcée. »

>> 30% des Français-e-s considèrent que « embrasser de force une personne sur la bouche » n'est pas qualifiable « d'agression sexuelle ».

>>> 40% des Français-e-s estiment que la responsabilité du violeur est atténuée si la victime a eu une attitude provocante en public, et ils-elles sont presque autant (38%) à déresponsabiliser l'agresseur dès lors que la victime a flirté avec lui.

>>> 1 Français-e sur 4 (25%) estime par ailleurs que «lorsque l'on respecte certaines règles simples de précaution, on n'a quasiment aucun risque d'être victime de viol».

Les témoignages laissent penser qu'il apparait de manière générale difficile de mobiliser les élèves sur ce sujet. On retrouve là encore des stratégies de déni, de banalisation face au sexisme, et de désolidarisation vis-à-vis de celles et ceux qui souhaiteraient dénoncer ces agissements. Les témoignages rapportent que les agresseurs sont souvent protégés, et les victimes isolées.

Les élèves qui dénoncent le sexisme et les cas d'agressions sexuelles prennent le risque d'être socialement isolées et exclues du reste de la promotion, voire de l'école et sont perçues comme fauteuses de trouble, hystériques, provocatrices et asociales. Elles apparaissent comme véhiculant une mauvaise image des femmes et elles peuvent être accusées de porter atteinte à l'image et la réputation de l'école.

« Contrairement à ce que l'on peut penser, les autres femmes elles-mêmes ne comprennent pas forcément (...) La victime est donc dans ces cas-là réellement seule et le harcèlement est même parfois relayé par les mêmes personnes qui devraient être capables de comprendre ce qu'elle vit. » (*témoignage fille*)

<sup>10</sup> Enquête citée précédemment

« La plupart des étudiants ne comprennent pas l'utilité de créer une association pour sensibiliser les étudiants sur les violences sexistes/sexuelles, les stéréotypes, le harcèlement, etc. ("il n'y a pas de viol sur le campus", "l'égalité des sexes est déjà atteinte", "vous cherchez la merde car vous êtes des hystériques mal baisées"...). » (témoignage fille)

"Je ne suis pas intégrée dans la promotion parce qu'au début quand il y avait des remarques sexistes, je réagissais systématiquement. (...) Les réactions des autres élèves ont été vite très violentes et n'ont fait qu'empirer : insultes et menaces sexistes et sexuelles tout au long de l'année, même de la part d'élèves que je ne connaissais même pas. J'étais étiquetée « la féministe qui fait chier tout le monde. » (témoignage fille)

#### 7. Des résultats d'enquête qui diffèrent en fonction du niveau de mixité : une situation préoccupante dans les établissements où les filles sont très minoritaires

Le bilan sur l'état d'épanouissement et de satisfaction des élèves précisé précédemment cache en réalité des disparités en fonction du niveau de mixité de l'établissement.

Il est intéressant de constater que la majorité des filles ne semblent a priori pas demandeuses de plus de mixité, contrairement aux garçons.

- Ainsi 75% des garçons sont d'accord avec l'affirmation suivante « l'ambiance au sein de la promotion serait meilleure s'il y avait plus de mixité au niveau des élèves »... contre 40% des filles (46% des filles qui sont dans une école où elles sont moins de 10%).
- 50% des garçons sont d'accord avec l'affirmation suivante « les conditions d'apprentissage seraient meilleures s'il y avait plus de mixité au niveau des professeurs » contre 36% des filles (45% pour les filles qui sont dans une école où elles sont très minoritaires).

Alors que le sondage ne faisait pas référence à la parité ou à des quotas mais à « davantage de mixité », un certain nombre de témoignages ont réagi plutôt négativement à l'enquête :

« Chercher à tout prix la parité c'est mettre en avant le sexe de la personnes et non ses qualité et c'est encore pire. Une femme en école d'ingénieur est traité comme les hommes il faut arrêter de chercher des différences tout le temps. (...) Tout ce que j'entends sur la parité m'énerve. Et je dis non à la parité. » (témoignage fille)

« C'est ce genre de questionnaire qui me choque, dans mon école d'info nous ne sommes pas beaucoup de filles mais nous savons nous faire respecter. (...) Je n'accepterais pas de recevoir un traitement de faveur sous prétexte que j'ai des seins ! » (témoignage fille)

« Arrêtez avec tous ces sondages "filles ingénieures", plus vous le faites, plus on se sent différentes alors que ce n'est pas le cas. » (témoignage fille)

« Ne pensez-vous pas que vous stigmatisez les filles avec ce genre d'enquête ? (...) Ne pensez-vous pas que les problèmes d'égalité concernent une génération précédente ? » (témoignage garçon)

« Questionnaire complètement dirigé pour démontrer une situation qui n'existe pas. » (témoignage garçon)

Et pourtant, les statistiques de l'enquête montrent que les indicateurs de bien être, de santé et d'épanouissement des filles comme des garçons sont meilleurs dans les établissements ayant des effectifs féminins plus élevés.

Le sexisme ne semble épargner aucun établissement (un témoignage souligne d'ailleurs « Une ambiance ultra sexiste, malgré le fait que les filles sont majoritaires »). Cependant, si au niveau de l'ensemble des établissements, 58% des filles disent avoir déjà subi des violences sexistes ou sexuelles verbales :

>> Ce chiffre monte à 71% pour les établissements comptant moins de 30% de filles, dont 57% régulièrement.

>> Tandis que dans les écoles comptant plus de 30% de filles, elles sont 44% à être victimes de violences verbales dont 29% régulièrement.

L'écart est moins significatif pour les violences physiques sexuelles et sexistes. 12% de filles victimes de violences physiques dans les établissements où elles sont moins de 30%, et 10% dans les établissements où elles sont plus de 30%. Ce chiffre montre cependant à 17% dans les établissements où les filles sont en forte minorité (moins de 10%).

Un des témoignages considère que le manque de mixité a bien un impact sur le comportement des garçons :

« La mixité n'est pas vécue de façon naturelle : c'est comme si on avait "ajouté" des filles dans un espace réservé aux garçons plutôt qu'une cohabitation dans un espace commun. Je pense que cette ambiance est l'une des raisons pour lesquelles certains garçons se permettent des comportements déplacés qu'ils n'auraient souvent pas dans un cadre plus "normal". »

Les indicateurs de santé et bien-être semblent particulièrement préoccupants pour les établissements comptant moins de 10% de filles :

- 33% des filles ont des troubles alimentaires (contre 19% au niveau de l'ensemble des établissements)
- 14% ont déjà fait usage de drogues (contre 5% sur l'ensemble des établissements)
- 64% ont déjà pensé arrêter leur formation (contre une moyenne de 40% sur l'ensemble des écoles)

On note par ailleurs une corrélation entre les indicateurs de bien être des garçons et le niveau de mixité de l'établissement.

- Dans les établissements comprenant au moins 50% de filles, on note que 80% des garçons se disent heureux souvent ou en permanence, 77% se disent sûrs d'eux souvent ou en permanence, 23% se disent stressés souvent ou en permanence, 40% fatigués souvent ou en permanence.
- Dans les établissements comprenant moins de 10% de filles, on remarque qu'ils sont 68% à se déclarer heureux souvent ou en permanence, 66% sûrs d'eux, 31% se disent stressés souvent ou en permanence, 57% fatigués souvent ou en permanence.

Ces chiffres ne démontrent pas une causalité directe et unique (car d'autres facteurs interviennent sans doute dans le bien-être des garçons) mais ils amènent à s'interroger quand même sur l'impact de la mixité parmi les autres facteurs.



## Conclusion

- Les résultats de ce sondage montrent une situation assez paradoxale. La formation d'ingénieur-e, de par son contenu et son organisation, apparaît comme une très belle opportunité d'études pour les filles qui y trouvent un réel épanouissement et beaucoup de satisfaction. L'enseignement et le corps enseignant sont appréciés des élèves qui notent par ailleurs peu de discrimination négative. La formation en elle-même ne représente donc pas un cadre aliénant ou oppressant pour les filles. Elles se sentent dans l'ensemble accueillies et intégrées, et sont reconnues en termes de qualifications et compétences à la fois par l'école et leurs camarades masculins.
- Comment expliquer alors une si forte présence du sexisme entre élèves et que celui-ci soit largement toléré et banalisé par filles et garçons ? Ce n'est que de l'humour, répondent-ils. Mais pourrait-on imaginer une école dont 43% des élèves diraient être régulièrement témoins ou victimes de remarques racistes, xénophobes ou antisémites par exemple ? Les élèves ne semblent pas sensibilisés pour reconnaître des propos/comportements sexistes, ni informés sur les implications et risques du sexisme à court et long terme. On comprend ainsi pourquoi il est si difficile de lutter contre le sexisme dans le monde du travail et la société civile puisque les jeunes générations, filles et garçons, apprennent malgré eux à intérioriser et banaliser le sexisme dès leurs études.
- Les représentations sur la sexualité et les violences sexuelles sont tout particulièrement sexistes. Les chiffres en matière d'agressions sexuelles sont alarmants tandis que le sujet demeure tabou. Les victimes semblent peu aidées et écoutées, qu'il s'agisse des autres élèves ou de l'administration. La mobilisation des élèves sur ce sujet (en contestation et résistance) est plutôt faible, et présente un coût social risqué pour les élèves qui ont le courage de dénoncer ces agissements (isolement social, représailles, etc.).
- Si le sexisme et les violences sexistes sont aussi présents et tolérés en école d'ingénieur, c'est parce qu'il manque des dispositifs et plans d'action pour prévenir et sensibiliser d'une part, protéger les victimes et sanctionner les agresseurs d'autre part.
- De nombreuses initiatives peuvent être envisagées mais deux actions semblent ainsi particulièrement urgentes. Premièrement, une politique de tolérance zéro face aux violences sexistes et sexuelles doit être clairement affichée et mise en place par les directions des écoles. Elles doivent accompagner les victimes dans leurs démarches et engager des poursuites et sanctions disciplinaires pour les auteurs des agressions. Deuxièmement, des dispositifs pérennes de campagnes de sensibilisation sur l'égalité Femmes-Hommes et de prévention des violences sexistes et sexuelles doivent être développés dans l'ensemble des établissements et surtout en début d'année. Les élèves, filles et garçons, doivent être sensibilisés et éduqués sur la question du consentement, de leur représentation des femmes, de la sexualité, ainsi que des violences sexistes/sexuelles.

## La prise de position de l'association Femmes Ingénieurs :

Les résultats de cette enquête sociologique nous confortent dans nos actions pour la promotion des études d'ingénieur-e-s auprès des filles. Elle montre que les filles s'y sentent heureuses et reconnues et que leur présence aide à déconstruire les stéréotypes femmes-hommes auprès des étudiants et étudiantes. C'est un résultat que nous attendions, car ce ressenti correspond à ce que nous disent les étudiantes, qui viennent



témoigner dans les établissements scolaires, avec nos ambassadrices déjà professionnelles. Par ailleurs, nous savons que les entreprises, soucieuses de mixer leurs équipes sont demandeuses de pouvoir embaucher plus de femmes ingénieures, la mixité femmes-hommes étant un enjeu de performance, d'innovation et d'adaptation à la réalité mixte, par nature, du marché.

Pourtant ces résultats nous ont interpellés. En effet, si la mixité des métiers et la progression sociale et professionnelle des femmes est indéniable, quoique trop lente, celles-ci s'accompagne aussi d'un déni ou d'une espèce de cécité face à des situations de sexisme, voire de violences sexistes et sexuelles, qui -si elles sont minoritaires- n'en restent pas moins choquantes et inacceptables : un peu comme si nous cherchions collectivement à nous convaincre que l'égalité femmes-hommes était complètement acquise et les difficultés face au sexisme derrière nous !

Le soutien que nous avons reçu des écoles d'ingénieur-e-s contactées pour la diffusion du sondage auprès de leurs élèves, et dont nous les remercions ici, nous montrent qu'elles sont désireuses d'accueillir des filles et qu'elles étaient ouvertes et sereines face aux résultats attendus de cette enquête.

Nous saluons et soutenons toutes les initiatives qui ont déjà été développées par certains établissements, en matière de lutte contre le sexisme, les discriminations et les violences sexistes et sexuelles. Cependant, les résultats du sondage et notamment les témoignages relevés montrent que ces dispositifs et plans d'action doivent être mis en œuvre de manière renforcée et plus systématique. Nous nous permettons de les interpeller ici, tout comme l'ensemble des établissements d'études supérieures scientifiques ou non, pour qu'ils se mobilisent plus activement, en dénonçant les comportements sexistes, car on ne peut pas se contenter de « faire avec » au motif qu'ils seraient minoritaires.

La situation des écoles où les filles sont ultra-minoritaires (<10%) nous préoccupe particulièrement, car la présence des femmes dans ces secteurs des sciences durs et du numérique est clé pour la croissance économique et l'adaptation à un monde divers et mixte par nature. Dans ces secteurs aussi les entreprises recrutent des ingénieures et peinent à les garder, car dans la vie professionnelle la situation des femmes ultra-minoritaires peut être difficile à vivre.

La vigilance de chacun et chacune dans son environnement et son contexte nous paraît nécessaire.



**Association Femmes Ingénieurs**  
Ingénieurs et Scientifiques de France (IESF-CNISF) 7  
rue Lamennais, 75008 Paris  
Tél.: +33 (0)1 44 13 66 88  
Courriel : [femmes\\_ingenieurs@yahoo.com](mailto:femmes_ingenieurs@yahoo.com)  
Site internet : [www.femmes-ingenieurs.org](http://www.femmes-ingenieurs.org)

L'association Française des Femmes Ingénieurs (dite « Femmes Ingénieurs ») existe dans sa forme actuelle depuis 1982, issue de l'Association Amicale des Femmes Ingénieurs, créée par les pionnières en 1929, puis à partir de 1958, le Cercle d'Etude des Femmes Ingénieurs.

Elle regroupe des personnes morales et physiques diplômées d'écoles d'ingénieurs, des femmes scientifiques qui exercent ou ont exercé des métiers d'ingénieur, ainsi que des personnes morales, engagées sur ses objectifs:

- la promotion du métier d'ingénieur auprès des jeunes filles, dans le monde de l'éducation
- la promotion de la place des femmes ingénieures et scientifiques dans le monde du travail et les Conseils d'Administration.

Elle assure aussi un rôle de représentation des femmes exerçant le métier d'ingénieur.

