

LA REPRÉSENTATION DE LA SCIENCE EST-ELLE GENRÉE?

Étude auprès des étudiantes et étudiants inscrits en première année de filière scientifique à l'université de Lille

Kristoff Talin, chercheur CNRS (Clerse-Lille)

Avant-propos

- Présentation issue d'une proposition d'article
- Recherche menée conjointement avec Anne-Frédérique Paul Antoine, maître de conférences en Biologie à l'Université de Lille

Introduction

- En France, les recherches sur les femmes dans la sphère scientifique sont nombreuses.
- Elles insistent sur la faible représentation du genre féminin dans le domaine scientifique.
- Aucune ne s'intéresse pourtant à leurs représentations des sciences.

Sources de données

- Enquête par questionnaire :
 - échantillon représentatif de 1352 inscrits en première année de sciences à l'université de Lille ;
 - 700 individus sont inscrits dans les thématiques concernant les sciences physiques et de l'ingénieur (Sesi);
 - 590 suivent une formation axée sur les sciences biologiques (Svte).
- Questionnaire administré *in situ* lors de la réunion de rentrée.

Dispositif d'observations

- Questions quantitatives :
 - Intérêt général pour la science
 - Intérêt pour des thèmes scientifiques particuliers
- Question qualitative :
 - Définition de la science

1 Intérêt pour la science

Note moyenne d'intérêt pour la science (sur 10)

Le niveau d'intérêt pour la science n'est aucunement corrélé au genre...

... et légèrement plus à la filière d'études. Les inscrits en « biologie » sont plus intéressés.

Le choix d'une filière considérée comme allant le moins de soi (Svte pour les hommes, Sesi pour les femmes) est donc corrélé avec un intérêt pour la science plus important.

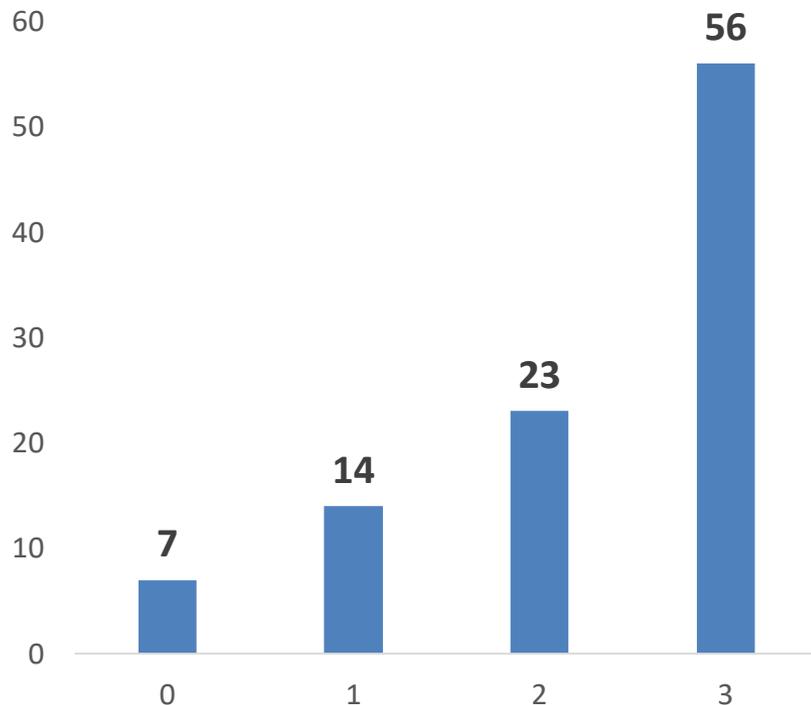
Ensemble	7,6
Sexe	Non significatif
Homme	7,55
Femme	7,61
Filière	Significativité (0,006)
Sesi	7,52
Svte	7,75
Sexe et filière	Significativité (0,01)
Homme Svte	7,85
Femme Svte	7,68
Femme Sesi	7,53
Homme Sesi	7,46

Un indice cumulatif

- Trois questions portant sur :
 - intérêt par rapport aux débats scientifiques ;
 - information par rapport aux débats scientifiques ;
 - enthousiasme par rapport aux découvertes scientifiques.
- Une échelle de 0 à 3 attributs

La filière plus que le genre

Nombre d'attributs (en %)



Attribut, genre et filière (en %)

	Trois attributs
Moyenne	56
Homme (Non significatif)	56
Femme	55
Sesi (V de Cramer=0,11)	53
Svte	59
Homme Svte (V de Cramer=0,14)	64
Femme Svte	58
Homme Sesi	53
Femme Sesi	52

2 Définition de la science

Pour vous qu'est-ce que la science?

71 % ont répondu

Les étudiants plus que les étudiantes (78 % versus 63 %)

Les inscrits en Sesi plus que ceux en Svte (78 % versus 64 %)

Moyenne	71
Homme Sesi	82
Femme Sesi	74
Homme Svte	71
Femme Svte	60

Les six dimensions de l'analyse

- 1. Une définition objective ?***
- 2. Une définition problématique ?***
- 3. Une vision exaltée de la science***
- 4. Science et technologie***
- 5. Science et progrès***
- 6. Sciences et professions scientifiques***

Une définition objective?

1. La compréhension (du monde) est la thématique la plus fréquente (34 %).
2. La capacité à agir sur le monde apparaît aussi dans un quart des réponses (24 %).
3. L'étude des phénomènes naturels est également évoquée (23 %).

Certains étudiants ont donc une **vision dynamique du monde** (qui est alors vu comme un système, multidimensionnel et animé de processus dynamiques) alors que **d'autres ont une vision plus figée** (décrire le monde, comme par un instantané *versus* un film) ou plus déterministe du monde (et donc aisément modélisable sous forme de lois ou de théories).

Une définition problématique ?

- Une minorité d'étudiants expriment une **vision relativiste** ou tout au moins évolutive de la science, ce qui correspond à la vision épistémologie actuelle de la science, mais aussi à sa présentation scolaire.
- Si la question initiale porte sur « la science », spontanément quelques étudiants parlent « des sciences » : si on retrouve « **la science** » dans 25 % des réponses, « **les sciences** » le sont dans 20 %.

Une vision exaltée de la science

- **Dimension affective** « C'est une étoile qui nous donne de la lumière quand on est dans le sombre »,
- **Proximité avec le positivisme** « Un domaine permettant de découvrir des vérités sur le monde les hommes, etc. et cherchant à aider le progrès »,
- **Inspiration philosophique** « Une discipline qui se rapproche le plus de la vérité ».

Science et technologie

- Certains étudiants **associent spontanément science et technologie** ;
- Parfois, l'association est si forte qu'on atteint la substitution :
 - « Une technique complexe qui permet d'orienter l'homme dans sa vie de le guider de l'aider et d'améliorer ses conditions de vie la science est également une marque du passé elle représente le présent, mais aussi le futur » ;
- Pour ces étudiants, la dimension « agir sur le monde » prend le pas sur la dimension « comprendre le monde ».

Science et progrès

La **dimension progrès pour soi et pour l'humanité est très présente** dans les discours des étudiants même quand on leur demande de définir la science :

- « La science est synonyme de progrès ! Elle permet d'expliquer notre monde, de révolutionner dans les domaines médicaux. »
- « La découverte de nouvelles choses, un enseignement qui sert au progrès »

Sciences et professions scientifiques

- Des étudiants associent la science à des métiers « scientifiques », mais qui ne relèvent pas *sensu stricto* d'une activité de production de la science.
- Ils sont davantage ancrés dans une activité d'application qui implique le recours à des savoirs, des méthodes, des principes, des appareils issus de la science.

On peut donc noter ici une certaine confusion entre l'activité de recherche et celle d'application de productions scientifique,

2 Des définitions au prisme du genre et de la filière

Perception du monde et de la science

- les **hommes** mentionnent davantage **l'environnement** alors que les **femmes** **privilégient les êtres vivants et la vie** ;
- les **hommes** semblent avoir une vision plus **globale du monde** (l'environnement qui inclut les êtres vivants, mais pas seulement) que les **femmes** qui voient plus les seuls organismes doués de vie.

Comprendre le monde...

- pour les hommes, comprendre permet surtout de répondre à des questions ;
- pour les femmes comprendre permet d'expliquer, de dire comment le monde fonctionne, comment il a émergé et changé ;
- en revanche, pour toutes et tous, la science permet la formulation de lois.

Comparaison genre et filière

- Les **proximités des mots entre les femmes et les hommes sont fortes au sein d'une même filière.**
- La proximité entre les femmes et les hommes est plus grande au sein d'une même filière (Sesi ou Svte) qu'entre le même genre au sein de deux filières différentes.
- Plus que le genre, la filière d'inscription semble contribuer à forger des différences de définition de la science ou des sciences.

Conclusion

1. Importance des filières suivies par les étudiantes et les étudiants pour expliquer les différents modes de représentations des sciences.
2. Cette corrélation n'est pas due à la structure par genre des filières.
3. Autrement dit, quelque soit le genre considéré :
 - importantes disparités d'attitudes par rapport aux sciences,
 - variations qui s'avèrent fortement corrélées à la filière suivie.

