



Les filles dans les études scientifiques : Impact de la réforme du bac et particularité des filières agro

Auteure : Cécile Ernst, cellule d'appui Agreenium

Alors que l'Académie des Sciences a publié un rapport « Sciences : où sont les femmes ? » le 18 juin 2024, rappelant que « *le monde de la recherche scientifique souffre de la sous-représentation des femmes, particulièrement forte dans certaines disciplines, qui le prive d'une partie de ses talents à différents niveaux et dans différents corps de métiers de la science et de l'ingénierie* », cette note s'attache à montrer l'impact de la dernière réforme du bac sur le choix de matières scientifiques par les filles au lycée, notamment en Sciences de la Vie et de la Terre (SVT) et explicite la place des filles dans les filières agro.

1. Réforme du bac : les constats sur la présence des filles dans les spécialités scientifiques

Dans sa « Note d'information n° 24.06 » de mars 2024¹, la DEPP (Ministère de l'Education nationale et de la jeunesse) analyse les choix de spécialité et d'enseignement optionnels à la rentrée 2023 pour les élèves de 1^{ère} et Terminale (qui doivent choisir 3 enseignements de spécialité obligatoire en 1^{ère} puis 2 en Terminale complétés par un enseignement optionnel).

La DEPP pose le constat suivant :

- Les spécialités les plus choisies en 1^{ère} et Terminale sont en premier les mathématiques puis la physique-chimie en 3^{ème} position) puis les SVT en 5^{ème}
- Les combinaisons de spécialités les plus choisies en Terminale sont Mathématiques + physique chimie en 1^{ère} position vs Physique-chimie + SVT en 3^{ème} position

Les matières scientifiques sont donc très représentées dans les choix des élèves de 1^{ère} et Terminale.

L'analyse de l'abandon de l'un des trois enseignements obligatoires entre la 1^{ère} et la Terminale montre que :

- L'abandon de la spécialité mathématiques recule pour les garçons (-5 points de %) et plus encore pour les filles (-7 points de %) entre 2022 et 2023 : les élèves sont 44% en Terminale à suivre l'enseignement de spécialité mathématiques (en hausse de 4 points par rapport à 2022), 31% à suivre la spécialité physique-chimie (en hausse de 1 point par rapport à 2022), 23% à suivre la spécialité SVT
- La spécialité mathématiques n'arrive qu'en 2^{ème} position dans le choix d'enseignement obligatoire des filles (33% des filles la choisissent) alors qu'elle représente le premier choix des garçons, et les spécialités Physique-chimie et SVT arrivent à égalité en 4^{ème} position dans le choix des filles (26% des filles les choisissent) alors que la Physique – chimie est le 2^{ème} choix des garçons

L'association des professeurs de mathématiques de l'enseignement public (Apemep) dans sa Note du 18 juin 2024 souligne de son côté les données suivantes :

Pour la classe de 1^{ère} :

- Les effectifs des élèves choisissant au moins deux disciplines scientifiques en 1^{ère} sont proches de l'ancienne 1^{ère} S mais les effectifs d'élèves choisissant de suivre les 3 sciences ont fortement chuté, encore plus chez les filles (baisse de 41%) que chez les garçons (baisse de 34%)
- Les filles sont majoritaires dans la combinaison de spécialités Maths/Physique-chimie/SVT (57,3% des élèves sont des filles) mais les garçons sont très majoritaires dans les combinaisons de spécialités Maths/Physique-chimie/Numérique et sciences informatiques (NSI) ou

¹ Les choix d'enseignements de spécialité et d'enseignements optionnels à la rentrée 2023, DEPP (Ministère de l'Education nationale et de la jeunesse)

<https://www.education.gouv.fr/les-choix-d-enseignements-de-specialite-et-d-enseignements-optionnels-la-rentree-2023-413847>



Maths/Physique-chimie/Sciences de l'ingénieur (SI) (85% des élèves sont de garçons dans chacune de ces combinaisons)

- On constate une baisse globale de la part des filles dans les sciences dès 1^{ère}.

Pour la classe de Terminale :

- Entre 2019 dernière année avant la réforme et 2023, les effectifs scientifiques ont chuté de 27% pour les filles et de 16% pour les garçons
- Une chute plus prononcée pour les filles : leur part diminue de 47,5% à 38% parmi les élèves qui suivent plus de 6h de cours de maths par semaine et à 32% parmi ceux qui suivent plus de 8h de maths par semaine (spécialité + option)
- On constate une perte de polyvalence scientifique des élèves qui sont peut nombreux à suivre 3 matières scientifiques : les SVT sont plus souvent abandonnées en Terminale que les deux autres disciplines scientifiques
- Néanmoins les filles représentent la majorité des effectifs dans la combinaison de spécialités Physique – chimie / SVT, soit 65,3% des effectifs

2. Etudes supérieures : Les filles dans les SVT et les filières agro

A la rentrée 2022, les filles représentent 66% des étudiants inscrits en SVT et 71,6% des élèves inscrits en CPGE BCPST.

Le vivier des CPGE BCPST est composé en majorité d'élèves de Terminale ayant choisi la combinaison de spécialités Physique-chimie (choix 1) / SVT (choix 2) dans laquelle les filles sont très majoritaires, puisqu'elles représentent 65,3% des effectifs.

Ces élèves se désistent nettement moins du concours d'ingénieur agronome lorsqu'ils sont classés que les élèves classés au concours qui ont choisi les maths en Spécialité 1 en Terminale. Les élèves qui ont choisi PC/SVT en Terminale et qui s'inscrivent en CPGE BCPST, particulièrement les femmes, sont donc réellement tournés vers le concours d'ingénieur agronome et intéressés par les cursus que proposent les écoles d'ingénieur agronome.

La part des filles dans les cursus ingénieur agronome post-concours atteint ainsi 67% des effectifs, soit 40 points de plus que celle des autres cursus ingénieur qui atteint à peine 27% des effectifs, *selon l'Etude sur la diversité et la diversification sociale et géographique des apprenants des écoles publiques d'ingénieurs et vétérinaires relevant du MASA (2023).*

Conclusion :

La féminisation des effectifs n'est donc pas problématique pour les écoles d'ingénieur agro car les filières qui y conduisent (CPGE BCPST ou licences Sciences de la vie) sont déjà largement féminisées, étant donné les choix de combinaisons effectués par les filles en classes de 1^{ère} et Terminale ces deux dernières années. Les données actuelles montrent ainsi que les écoles d'ingénieur agro permettent véritablement aux filles de suivre des études scientifiques.