

PORTRAIT DE SCIENCE

3 QUESTIONS À SOPHIE GRIVAUX

**SOPHIE GRIVAUX, DIRECTRICE DE RECHERCHE AU
LABORATOIRE PAUL PAINLEVÉ***

QUEL EST VOTRE PARCOURS ?

Je suis issue d'une famille d'enseignants en mathématiques, cela a probablement eu une incidence sur mon attirance pour cette discipline. Même si les mathématiques ont parfois une image un peu dégradée selon laquelle il faut un don spécial pour les apprécier, mes parents ont toujours été décomplexés vis-à-vis des maths. Pour moi c'est une discipline comme une autre, j'y vois une forme de liberté et de vérité. Ce qui me plaît, c'est qu'il existe de nombreuses voies pour accéder à la solution, c'est donc un formidable vecteur d'égalité dans lequel chacun peut donner le meilleur de soi-même. Au départ, je me destinai plutôt à l'enseignement, j'ai donc entamé mon parcours par deux années en classes préparatoires, puis une licence et une maîtrise à Sorbonne Université. J'ai ensuite intégré l'ENS Paris Saclay pour préparer l'agrégation de mathématiques. Et puis, en marge d'un oral de l'agrégation, j'ai fait une rencontre qui a bouleversé mon avenir professionnel. Gilles Godefroy, mathématicien au CNRS, m'a proposé de m'encadrer pour une thèse. C'est donc grâce à lui que je me suis orientée vers un master puis une thèse sous sa direction. Pendant ces années de thèse j'ai découvert l'univers de la recherche, et j'ai eu la chance de rejoindre le CNRS en tant que chargée de recherche immédiatement après ma thèse.



Sophie Grivaux
©Copyright : W. A.

QUEL EST VOTRE PRINCIPAL SUJET DE RECHERCHE AUJOURD'HUI ?

Je travaille principalement sur deux sujets de recherche : les systèmes dynamiques et l'analyse fonctionnelle. Les systèmes dynamiques correspondent à l'étude de la transformation de quelque chose. Par exemple, le système « prédateur - proie » est un système dynamique. Tant qu'il y a beaucoup de proies, il y a beaucoup de nourriture pour les prédateurs donc la population de prédateurs va se reproduire et augmenter. Cela va arriver jusqu'à un certain seuil où il n'y aura plus suffisamment de proies pour nourrir les prédateurs. La population de prédateurs va donc finir par diminuer et au bout d'un moment la population de proies augmentera à nouveau. Ce sont des phénomènes complexes de ce type qui sont étudiés dans la théorie des systèmes dynamiques. Pour ma part, j'effectue de la recherche fondamentale, j'étudie donc l'abstraction de ces phénomènes. L'analyse fonctionnelle est un domaine de recherche très large, consacré à l'étude de certains espaces de vecteurs. J'étudie en particulier la dynamique de certaines transformations de ces espaces. Le point commun entre ces recherches est l'étude de la dynamique de ces transformations qui m'intéressent particulièrement.

QUEL EST VOTRE RESSENTI EN TANT QUE FEMME DIRECTRICE DE RECHERCHE EN MATHÉMATIQUES ?

J'ai grandi dans une famille de mathématiciens, mes parents faisaient le même métier et avaient le même niveau d'étude, je n'ai donc jamais eu de réticences en tant que femme pour me lancer dans cette discipline. Pendant toutes mes études, il y avait peu de femmes mais je n'ai jamais ressenti de différence entre mes collègues masculins et moi. Bien sûr c'est un métier absorbant, il faut adopter un certain nombre de règles et d'habitudes pour faire cohabiter un investissement important dans la recherche et la vie familiale, mais cela reste un très beau métier, passionnant, dans lequel on peut trouver son équilibre. Il y aura toujours des personnes pour dire aux femmes que faire de la recherche nécessite une trop grande implication personnelle, mais cela ne veut pas dire qu'il ne faut pas oser se lancer, il faut que les femmes prennent confiance en elles.

MINI BIOGRAPHIE

Sophie Grivaux
Métier : Directrice de recherche CNRS au Laboratoire Paul Painlevé
2003 : Soutenance de thèse à Sorbonne Université
2004 : Arrivée au Laboratoire Paul Painlevé en tant que chargée de recherche CNRS
2015 : Promue Directrice de recherche CNRS
2015 - 2017 : Mobilité en tant que Directrice de recherche au Laboratoire Amiénois de Mathématique Fondamentale et Appliquée*
2017 : Retour au Laboratoire Paul Painlevé



Un dessin des enfants de Sophie Grivaux qui illustre une citation que Sophie apprécie tout particulièrement : « Le soleil n'est jamais si beau qu'un jour où l'on se met en route »
Jean Giono, Les grands chemins (1951)

*LPP - UMR8524 (CNRS - Université de Lille)

*LAMFA - UMR 7352 (CNRS - Université de Picardie Jules Verne)

CNRS

DÉLÉGATION RÉGIONALE HAUTS-DE-FRANCE

hauts-de-france.cnrs.fr

<https://intranet.cnrs.fr/delegations/dr18/Pages/default.aspx>

@CNRS_HdF

Portrait réalisé par le service communication et médiation scientifique