

## DU TERRAIN DE HOCKEY AUX MATHÉMATIQUES

Publié le 4 août 2016



par Adeline Louvigny

### Série (8) / « PassionS de chercheurs »

Marion Hallet voulait devenir professeure dans le secondaire, mais c'est finalement son goût pour les mathématiques fondamentales qui l'a rattrapé. Fraîchement sortie des études, son programme de thèse à l'Université de Mons (UMons) est déjà organisé pour les quatre ans à venir... Une thèse qu'elle devra mener de concert avec ses autres passions, notamment sportives.

### Toujours creuser plus loin dans les maths

Il suffit de parler de théorie des jeux évolutionnaires pour voir le regard de Marion s'illuminer. Si elle a hésité quelque temps entre la physique et les mathématiques, c'est l'attrait pour ces dernières qui l'a finalement emporté.

*"En cinquième secondaire, j'ai été aux cours ouverts en physique et en mathématiques de l'université. Je n'ai rien compris à la physique, et j'ai été passionnée par les mathématiques. Mon choix n'a donc pas été très difficile..."*

Elle a donc commencé son cursus en mathématiques à l'UMons, choisissant l'option didactique pour son master.

*"A la base, je ne me voyais pas dans la recherche, je voulais devenir professeure. J'ai donc fait didactique pour avoir directement l'agrégation." Entretemps, le virus de la recherche fondamentale l'avait rattrapé...*

*"C'est mon promoteur de mémoire qui m'a proposé de faire une thèse. Après avoir bien réfléchi, j'ai accepté, précise-t-elle avec un grand sourire. Je me suis dit que je pourrais toujours enseigner après, alors que l'inverse est plus difficile. Ça m'a plu de faire mon mémoire, donc je voulais continuer dans cette lignée. Quand on commence à enseigner, ce ne sont plus les mêmes sensations. Arrêter les mathématiques un peu plus poussées, cela ne me plaisait pas. »*

## Dérivés de la théorie des jeux

✘ Marion Hallet va donc explorer donc la théorie des jeux et des graphes (un ensemble de nœuds reliés entre eux, un peu à la manière d'un réseau) durant quatre ans au département de mathématiques effectives, avec une bourse F.R.S.-FNRS. Durant son mémoire, elle s'était déjà intéressée à la théorie des jeux évolutionnaires. Une théorie dérivée de la théorie des jeux originale, avec des apports venant de concepts en biologie des populations.

*"J'ai étudié le comportement de deux populations d'individus, au lieu de deux joueurs considérés comme rationnels, explique notre future doctorante. On regarde comment évoluent les populations: si l'une d'entre elles gagne plus, elle va se développer davantage, au détriment de l'autre. On peut alors regarder les équilibres, ou les non-équilibres, qui se forment au sein de la population."*

## Des vacances bénévoles

Mais Marion n'a pas que les mathématiques dans le sang. Son envie de devenir professeur vient aussi de son besoin de contact avec les enfants et adolescents. Elle arbore ainsi le triple titre d'animatrice, responsable et formatrice bénévole à Jeunesse et Santé, une association organisant des plaines et des camps de vacances.

*"J'ai commencé à 16 ans. Après une formation en animation. Puis j'ai fait un camp avec des personnes handicapées, et ça m'a vraiment plu. J'ai continué en animant des camps de vacances, puis en devenant responsable et formatrice. J'espère pouvoir continuer cette activité en parallèle de ma thèse".*

## L'amour du gazon

S'il y a une sensation que notre passionnée des maths et des jeunes n'abandonnera pas, c'est celle du gazon sous ses pieds et de la crosse de hockey entre ses mains.

*"En 2e Bac, j'ai été voir le match de hockey d'un ami, et je me suis dit que c'était ce que je voulais faire. C'est deux jours d'entraînement par semaine, plus un match tous les week-ends, donc ça prend du temps, mais ça me fait beaucoup de bien. Ça permet de se défouler, de penser à autre chose, de se vider l'esprit. Et quand on pense mathématiques toute la journée, c'est parfois indispensable..."*