



COMPRENDRE LES GENS GRÂCE AUX MATHÉMATIQUES

+ ÉCONOMIE



APOLLINE NIÉRAT est jeune chercheuse en économie de l'environnement au sein du laboratoire CREAM* de l'Université de Rouen Normandie. L'environnement est une ressource naturelle qui doit être protégée. Une des méthodes utilisées, pour protéger l'environnement, est le recyclage de nos déchets. Dans son travail, Apolline essaie de comprendre pourquoi certaines personnes recyclent leurs déchets et d'autres non. Pour cela, elle utilise les mathématiques afin de décrypter et d'expliquer le comportement des gens.

* Centre de Recherche en Économie Appliquée à la Mondialisation.

« Ce qui m'intéresse, ce sont les calculs et les chiffres. J'ai demandé à faire une thèse qui me permettrait de m'amuser avec les nombres. On m'a alors proposé de travailler sur le recyclage et j'ai accepté. »

Apolline Niérat

Le recyclage permet de réutiliser des déchets qui ont déjà servi. Plutôt que de jeter un déchet, le réutiliser permet de moins polluer et de moins utiliser les ressources naturelles. Il existe plusieurs types de déchets recyclables : le verre, le plastique, le métal, le papier et les déchets alimentaires comme les restes de repas. Pourquoi certaines personnes recyclent leurs déchets et d'autres non ? C'est ce qu'Apolline essaie de comprendre.

Pour y arriver, elle a besoin d'informations sur des gens qui recyclent ou pas. Qui sont-ils ? Que pensent-ils de l'environnement ? Quels types de déchets recyclent-ils ? Il existe des organismes internationaux qui rassemblent ce type d'informations pour ensuite les donner aux chercheurs. C'est le cas de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE) qui a posé ces questions à 12202 personnes

dans 11 pays différents et qui a rassemblé les réponses dans un très grand tableau.

Pour analyser ces informations, Apolline utilise des modèles, c'est-à-dire des équations mathématiques compliquées. Plus précisément, elle a comparé deux modèles couramment utilisés par les chercheurs en économie afin de trouver la formule mathématique la plus adaptée pour comprendre le recyclage. Mais ces modèles sont trop compliqués pour être calculés à la main, c'est pourquoi elle utilise un ordinateur. À la fin des calculs, Apolline a trouvé que l'un des deux modèles expliquait mieux pourquoi certaines personnes recyclent leurs déchets et d'autres non.

Pour que les autres chercheurs puissent lire son travail, elle a rédigé un article et l'a envoyé à un journal spécialisé. Depuis, Apolline croise les doigts en espérant que son travail sera publié.

LES OBJECTIFS

- + Comprendre pourquoi certaines personnes recyclent leurs déchets et d'autres non.
- + Comparer deux modèles mathématiques afin de trouver celui qui est le plus adapté pour expliquer le comportement de recyclage des gens.