



Utiliser des voitures pour mesurer la pluie

En conduisant une voiture sous la pluie, les conducteurs allument les essuie-glaces pour être certains de voir la route clairement. Selon la quantité de pluie, selon qu'il pleuve à verse ou qu'il ne s'agisse que d'une légère bruine, ils ajustent la vitesse des essuie-glaces : plus il pleut et plus les essuie-glaces doivent fonctionner rapidement. Une équipe de scientifiques en Allemagne, dirigée par Uwe Haberlandt and Ehsan Rabiei, a utilisé cette information pour inventer un nouveau moyen de mesurer la pluie.

Une voiture avec conducteur a été placée sous une machine à pluie qui produit de plus en plus de pluie à mesure que le temps passe. L'équipe a découvert que le conducteur réagissait aux différentes quantités de pluie en changeant la vitesse des balais d'essuie-glace, en fonction de la visibilité qu'ils avaient à travers le pare-brise. Les chercheurs ont conclu que cela pourrait être un bon moyen de mesurer la force de la pluie. Cependant, parce qu'elle est complètement dépendante du conducteur, cette méthode n'est pas la plus fiable.

Certaines voitures modernes ont aussi des récepteurs qui peuvent mesurer la quantité de pluie qui tombe sur le pare-brise et dire aux balais d'essuie-glace d'essuyer plus ou moins vite. Les scientifiques ont testé des voitures avec ces récepteurs et ont découvert que cette méthode était plus précise, sans erreur humaine.

Sur la route, les voitures doivent faire face à beaucoup de mouvement, aux éclaboussures causées par les autres voitures et par le vent _ des conditions qui ne peuvent pas être testées dans un laboratoire. Cependant, cette recherche est tout de même utile car les scientifiques peuvent collecter beaucoup plus de données à partir des nombreuses voitures sur la route : il y a plus de 270 million de voitures dans l'Union Européenne à elle seule! Uwe et Ehsan déplacent maintenant leur expérience hors du laboratoire et dans le monde réel pour mieux tester les façons d'utiliser les voitures pour mesurer la pluie. Avec des informations plus précises sur la quantité de pluie dans davantage d'endroits, les scientifiques peuvent aider les gouvernements à préparer les populations aux inondations.

Ceci est une version écrite pour les enfants d'un communiqué de presse de l'Union Européenne des Géosciences (EGU) intitulé: 'Using moving cars to measure rainfall'. Ce texte a été écrit par Jane Robb. L'exactitude scientifique a été vérifiée par Lucy Clarke et Alice Aubert, et le contenu pédagogique par Rachel Hay. La traduction française a été effectuée par Alexandra Lefort. Pour plus d'informations, voir le site: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.