



étude menée par le VITO (Institut Flamand pour la Recherche Technologique), l'agriculture a un plus grand impact sur la formation de particules fines que les véhicules au diesel. *"Si la Belgique veut répondre aux normes européennes sur les particules fines, elle ferait mieux de prendre des mesures contre les émissions d'ammoniac principalement produites par l'agriculture et plus particulièrement par le fumier"*, explique le chercheur Stijn Janssen du VITO. "En effet, l'ammoniac joue un rôle-clé dans la formation des particules en suspension. Si l'on parvient à réduire cette émission, la formation de particules en suspension devrait également diminuer." Cependant, pour Stijn Janssen, pas question de minimiser l'impact de la suie de diesel. *"Les particules de suie de diesel sont bien plus petites et pénètrent plus loin dans les poumons, et il est généralement admis qu'elles sont plus nocives que d'autres sources de particules en suspension comme l'agriculture. Cela ne fait que quelques années que l'on dispose d'indications scientifiques montrant que certains composants des particules fines sont plus nocifs que d'autres."* La réduction des suies de diesel ►

QUE SONT LES PARTICULES FINES? POURQUOI SONT-ELLES NOCIVES?

Le chercheur Stijn Janssen (VITO) nous explique en quoi consistent exactement les particules fines et pourquoi elles sont nocives. "Le terme *particules fines* est une dénomination commune pour désigner de petites particules de différentes tailles et compositions. Les particules fines sont également connues sous le nom de *particules de pollution atmosphérique* ou de *PM*. *PM* signifie *"particulate matter"* et indique le diamètre des particules en question. Les particules *PM10* possèdent un diamètre inférieur à 10 micromètres. Un micromètre (μm) est un millième de millimètre. Outre les *PM10*, il existe également des *PM2,5* (dont la taille est inférieure à 2,5 μm), un composant encore plus petit des particules fines, et des *PM0,1*, inférieures à 0,1 micromètre (nanoparticules). Outre cette classification par diamètre, les particules peuvent aussi se distinguer par la manière dont elles sont émises dans l'atmosphère. Les particules en suspension primaires, par exemple, sont émises par la combustion, les processus de production mécaniques ou les soufflements de poussières. Citons par exemple la combustion de combustibles fossiles (pétrole, gaz naturel et charbon) et le traitement de substances dans l'industrie (production d'aliments composés pour animaux et métallurgie, ou stockage et transport de produits). Parmi les émissions de particules fines, 9 % proviennent du chauffage domestique, 20 % de l'industrie, 33 % de l'agriculture, 33 % du transport et 4 % du secteur de l'énergie. A côté de ces émissions dues à l'activité humaine, les particules fines peuvent également être d'origine naturelle: vent (qui souffle la poussière du sol dans l'atmosphère) ou même évaporation de gouttes d'eau de mer, entraînant dans l'atmosphère de minuscules particules de sel marin. Outre les particules primaires, il existe également des particules secondaires qui se forment lorsque des substances gazeuses telles que les oxydes d'azote (NO_x), le dioxyde de soufre (SO_2), l'ammoniac (NH_3) et les composés organiques volatils se combinent en particules solides. Ces particules secondaires représentent environ la moitié des particules en suspension de notre atmosphère. La recherche montre qu'il existe un lien entre les concentrations de particules fines et certains problèmes de santé. A cet égard, il s'avère que certaines particules en suspension sont plus nocives pour la santé que d'autres et notamment celles émises par le trafic routier (la suie de diesel) et la combustion du pétrole. Les groupes les plus sensibles sont en particulier les enfants, les personnes âgées et les personnes souffrant de maladies cardio-vasculaires ou d'affections des poumons."