

## Les émissions atmosphériques au Liban : sources et contributions – M. Charbel AFIF

Les images satellitaires de colonne de polluants au-dessus du Liban montrent une augmentation de la pollution en termes d'intensité et de couverture spatiale, et ce depuis 2005. L'impact de la pollution atmosphérique sur la santé devient de plus en plus important. Différents facteurs influencent la pollution atmosphérique : la météorologie, le dépôt, la chimie, et les émissions. L'homme ne peut agir que sur les émissions qui sont principalement la conséquence de ses activités. Cependant, et afin de mettre en place des politiques environnementales efficaces, un inventaire des émissions incluant toutes les sources ainsi que leurs intensités et leur répartition spatiale et temporelle est un outil essentiel. Il permettra de modéliser les concentrations des différents polluants ainsi que d'estimer, en conséquent, les impacts sanitaire et économique. Les incertitudes sur ces inventaires sont importantes même en Europe avec des différences importantes entre les différents inventaires régionaux. Le premier inventaire des émissions au Liban a été établi par Waked et al. (2012) pour l'année 2010 suivant la méthode européenne EMEP/EEA avec une résolution spatiale de 5 km x 5 km. Le transport routier, la production d'énergie ainsi que les industries sont les principaux secteurs émettant les polluants. Une vérification de l'inventaire a été effectuée par le biais de campagne de mesure et de modélisation source-récepteur (Salameh et al. 2016, 2017). Par suite, un nouveau travail a été lancé afin de préparer l'inventaires pour les années 2010-2016. Une campagne de mesure dans le tunnel Salim Slam a montré que les facteurs d'émissions du parc automobile libanais pour les différents polluants sont beaucoup plus élevés que bien d'autres pays vu la maintenance médiocre des véhicules ainsi que le contrôle technique. Le fait d'enlever le pot catalytique joue un rôle important dans la dégradation des émissions des véhicules. Afin de mieux répartir les émissions, une enquête a été effectuée pour recenser le nombre d'habitants dans les différents villages du pays. Les émissions dues au conflit syrien avec l'afflux des réfugiés montrent une augmentation des émissions pouvant aller jusqu'à environ 20%. La production d'électricité a vu ses émissions augmenter en termes de NOx mais diminuer en termes de PM2.5 avec la réduction appliquée du côté d'EDL. Les groupes électrogènes des quartiers bien que ne produisent qu'environ le tiers de l'électricité du Liban polluent dans certains cas autant que le parc des centrales thermiques de l'EDL. Les étapes suivantes consisteront en la continuation de la mise en place de l'inventaire 2010-2016 et de l'évaluation des impacts sanitaire et économique.