Janvier 2018

Evaluation préliminaire des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques HAP dans la ZR

I. Contexte

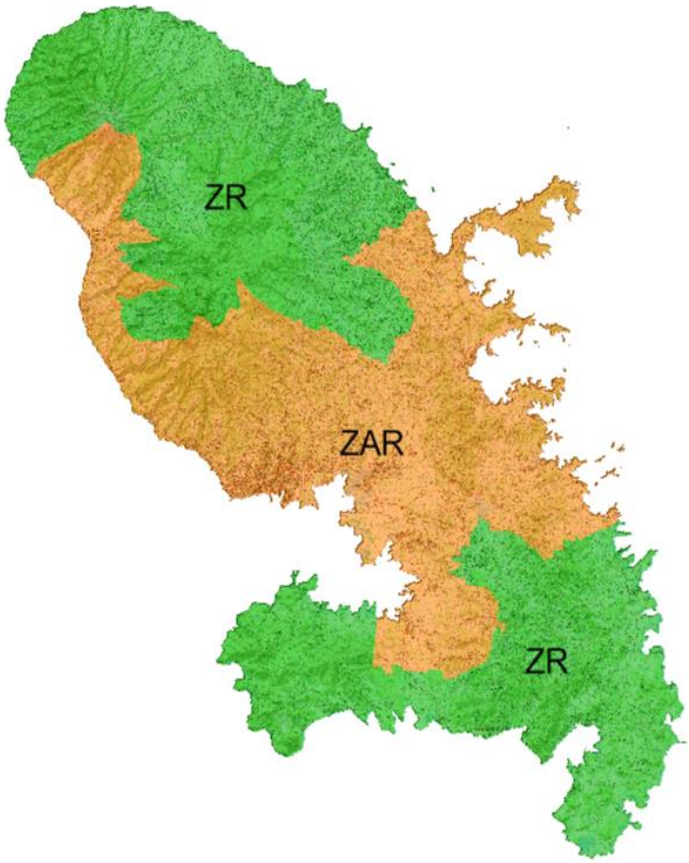
La directive européenne 2004/107/CE impose une évaluation préliminaire notamment du benzo(a)pyrène, seul HAP disposant d'une norme environnementale, dans les zones de surveillance de chaque région membre. Cette évaluation est une mesure durant 14% du temps de l'année, répartie sur une année. Cette mesure doit être réalisée sur une durée de 5 ans et permet d'évaluer les risques de dépassement de normes environnementales afin d'établir la stratégie de surveillance à mettre en place.

De 2010 à 2014, Madininair a réalisé, dans un premier temps, l'évaluation préliminaire de la Zone Urbaine Régionale sur une site urbain de Fort-de-France proche d'un trafic dense. Cette évaluation a montré un risque faible de dépassement des normes environnementales en benzo(a)pyrène, avec une concentration moyenne annuelle inférieure au seuil d'évaluation inférieur, durant les 5 années de mesure. Ainsi, la mesure fixe ou indicative dans cette zone n'est pas obligatoire suivant la directive européenne. En 2015 et 2016, Madininair a réalisé l'évaluation de la Zone Régionale sur le site urbain d'influence industrielle dans la commune de Bellefontaine. Ce site a été défini comme le plus susceptible d'être impacté suivant l'inventaire des émissions spatialisé de la ZR. Suite à ces deux années de mesure, le risque de dépasser les normes environnementales sont faibles. En 2017, le changement de zonage a fait basculer la commune de Bellefontaine dans la Zone A Risque. Ainsi, la Zone Régionale s'est retrouvée dépourvue d'évaluation.

Toutefois, au regard, des données d'inventaire spatialisé des émissions et des mesures réalisées sur les sites les plus susceptibles d'être impactés de 2010 à 2016. Madininair propose l'évaluation préliminaire de la Zone Régionale par estimation objective et montre à travers cette note, le risque faible de dépasser les normes environnementales en benzo(a)pyrène dans cette zone.

II. Zonage 2017 : la Zone à Risque (ZAR) et la Zone Régionale (ZR)

L'arrêté du 26/12/2016 découpe la Martinique en une Zone à Risque (ZAR) et une Zone Régionale (ZR).
La ZAR est la zone pour laquelle les normes de qualité de l'air mentionnées à l'article R.221-1 du code de l'environnement ne sont pas respectées ou risquent de ne pas l'être.

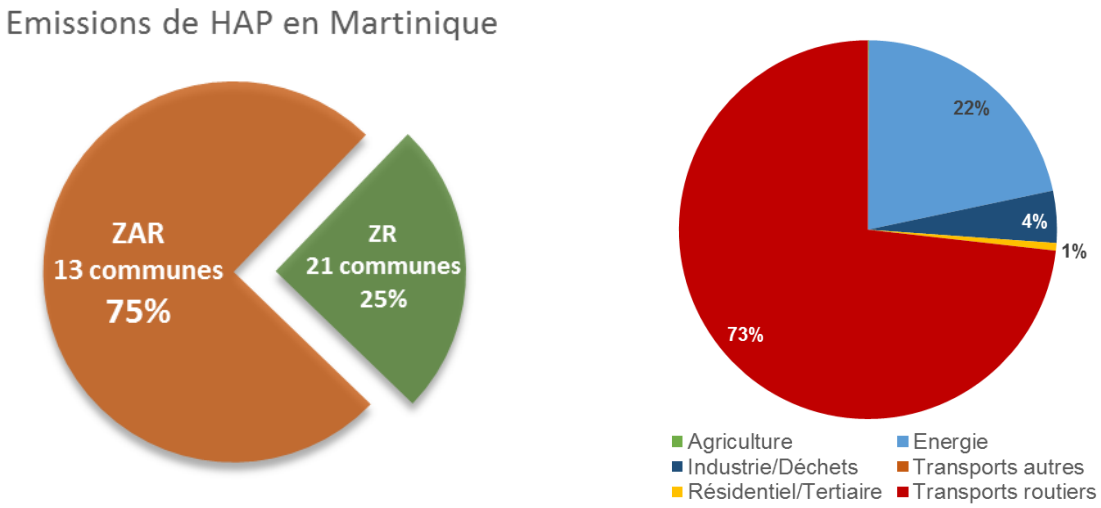


La ZAR est constituée de 13 communes : Fort-de-France, Lamentin, Schoelcher, Saint-Joseph, Ducos, Rivière-Salée, Le robert, le François, Trinité, Case-Pilote, Bellefontaine, Le Carbet et Saint-Pierre.

La ZR est scindée en deux par la ZAR et regroupe 21 communes : d'une part les communes du Nord de l'île : Le Prêcheur, Grand'Rivière, Macouba, Basse-Pointe, Morne Rouge, l'Ajoupa-Bouillon, Fonds-Saint-Denis, Le Morne-Vert, Le Lorrain, Le Marigot, Sainte-Marie et Gros-Morne.
Et les communes du sud d'autre part :
Les Anses-d'Arlet, Les Trois-îlets, Le Diamant, Sainte-Luce, Saint-Esprit, Rivière-Pilote, Le Marin, Sainte-Anne et Le Vauclin.

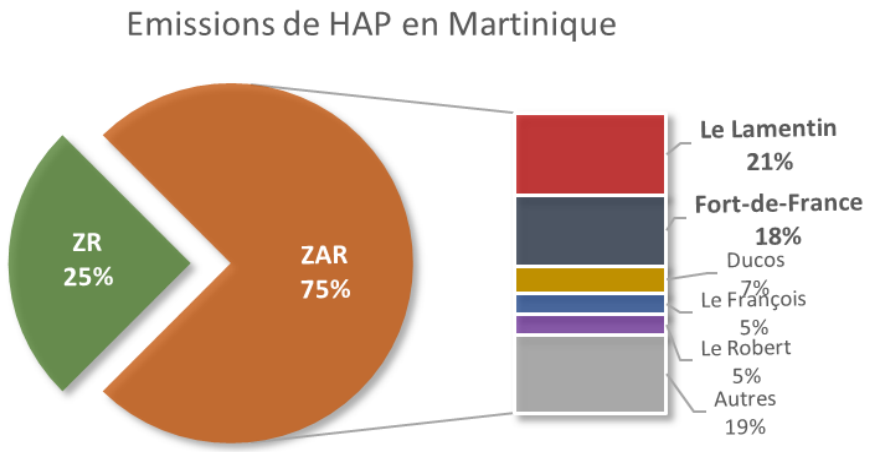
III. Emissions totales de HAP

Ces données d'émission proviennent de l'inventaire spatialisé des émissions réalisé en 2017 par Madininair sur l'année de référence 2015.



La majorité des HAP en Martinique sont rejetés sur le territoire des communes constituant la ZAR. En 2015, 3.2 tonnes de HAP ont été émises dans ces 13 communes, soit 75% du total régional. Dans les communes de la ZR, 1.1 tonnes ont été rejetées en un an, soit 25% des émissions martiniquaises.

Les rejets de HAP proviennent essentiellement du trafic automobile, notamment des véhicules diesel, les plus nombreux sur le territoire. Le stockage et la distribution des carburants est responsable des rejets du secteur énergétique. Les émissions de l'industrie et du résidentiel/tertiaire sont issues de la combustion.

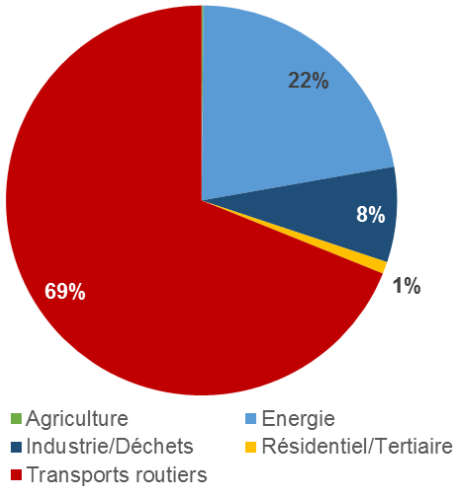


Les communes du Lamentin et de Fort-de-France sont de loin les plus émettrices de Martinique.
A elles seules, elles rejettent 21% et 18% des émissions régionales.
Viennent ensuite Ducos (296 kg), Le François (230 kg) et le Robert (220 kg).
Ces cinq communes produisent plus de la moitié des HAP rejetés sur l'île.

IV. Emissions de HAP dans la Zone Régionale

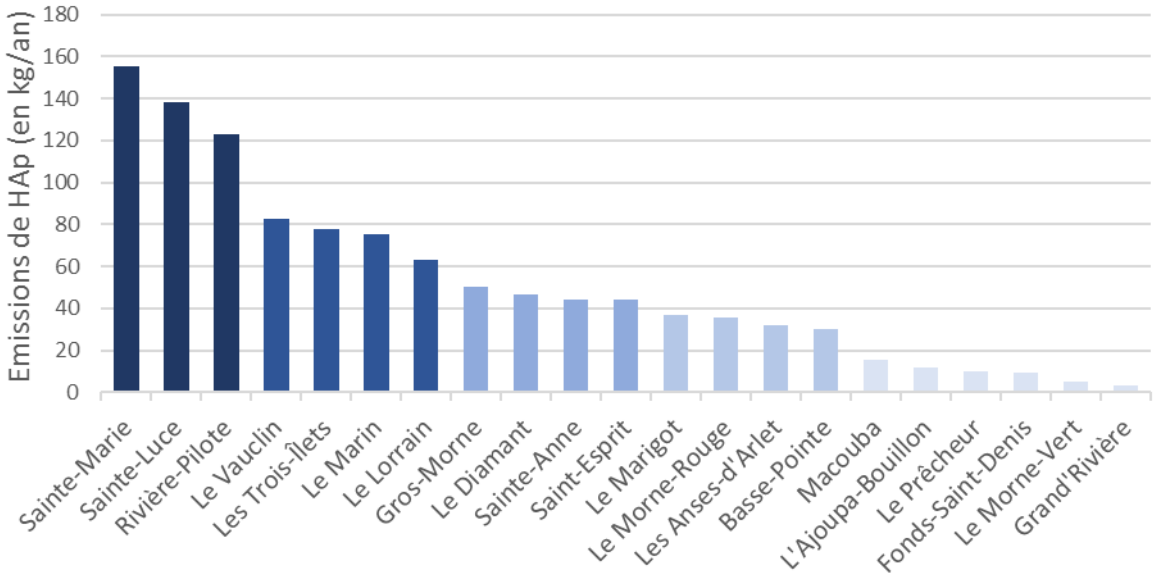
Emissions sectorielles de HAP dans la ZR

Environ 1.1 tonnes de HAP ont été émises sur le territoire définissant la ZR en 2015. Cela représente 25% des rejets régionaux pour ces polluants.



Dans les communes de la ZR, les HAP sont émis principalement par le transport automobile : à 69% soit 750 kg/an. Les véhicules particuliers diesel sont la principale source pour ce secteur, suivi des véhicules essence et des utilitaires légers.
Le secteur énergétique représente 22% des rejets, avec 240 kg en 2015. Les HAP sont émis lors de l'évaporation des carburants routiers lors de la distribution du carburant dans les stations-services.
Les émissions industrielles (8% soit 86 kg) proviennent essentiellement de la combustion dans les industries agro-alimentaire, la production de rhum notamment.

Communes les plus émettrices de HAP dans la ZR



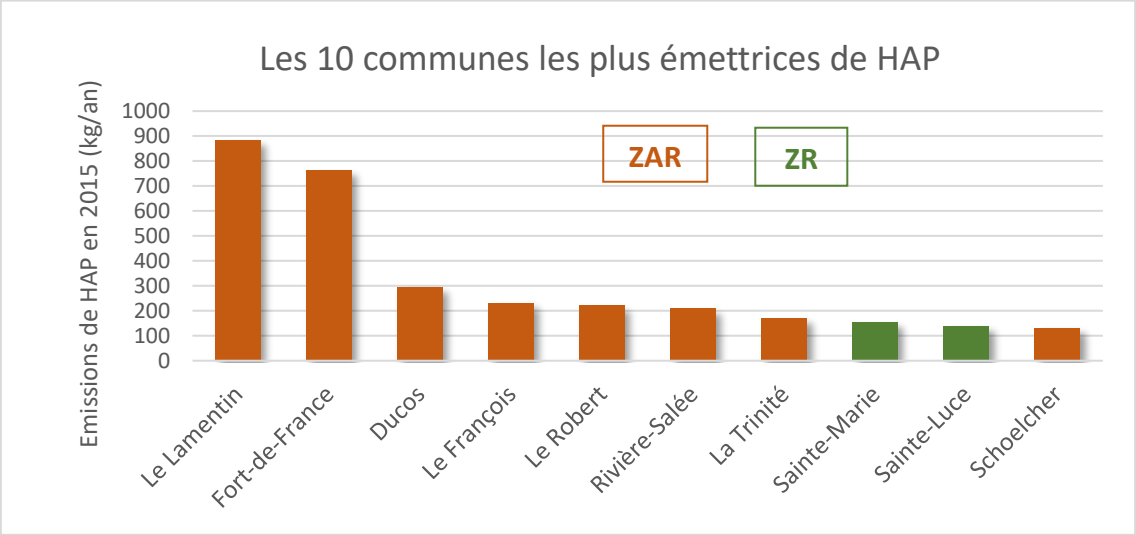
Les émissions de HAP sont les plus importantes dans les communes de Sainte-Marie et Sainte-Luce, avec respectivement 155 et 137 kg rejetés en 2015.
Dans les deux cas, ces rejets s'expliquent par la présence de stations-services et d'axes routiers importants. La RN1 traverse Sainte-Marie, avec entre 17 000 et 11 000 véhicules quotidiens en moyenne.
Sainte-Luce est quant à elle traversée par la RN5 sur laquelle circulent entre 20 et 22 000 véhicules chaque jour.

Contribution de la ZR dans les émissions de HAP

Les 1.1 tonnes de HAP émises dans le ZR en 2015 représentent 25% des rejets martiniquais pour ces polluants.

Comparées au total régional, les émissions de HAP dans la ZR sont faibles.

Les communes les plus émettrices de la ZR, Sainte-Marie et Sainte-Luce sont respectivement 8ème et 9ème en termes de quantités. Loin derrière Le Lamentin et Fort-de-France, communes de la ZAR, qui rejettent 884 et 763 kg de HAP.



Au niveau régional, les 7 communes les plus émettrices sont inclues dans la ZAR, et à elles seules, elles représentent 65% des rejets de Martinique.

A l'inverse, les 7 communes les moins émettrices, toutes situées dans la ZR, représentent moins de 2% des émissions locales.

V. Conclusion

En Martinique, les HAP sont majoritairement émis dans la ZAR. Principalement issus du transport routier et de la distribution de carburants, les HAP sont logiquement rejetés dans les communes connaissant un trafic automobile dense. Ainsi, les communes de Fort-de-France et du Lamentin, avec leur 120 000 véhicules par jour, sont les plus émettrices de l'île.

Les communes de la ZR sont situées en périphérie de la ZAR et sont pour la plupart des territoires agricoles ou résidentiels. Les émissions de HAP y sont donc plus faibles.

De plus, les mesures effectuées de 2010 à 2016, notamment sur un site urbain de Fort-de-France, proche d'un trafic dense, ont pu montrer un risque faible de dépasser le benzo(a)pyrène. Ainsi, au regard des résultats des émissions spatialisés, le risque semble d'autant plus faible dans la Zone Régionale.

Madininair conclut, ainsi, par estimation objective, que le risque est faible de dépasser les normes environnementales en benzo(a)pyrène dans la Zone Régionale. Ainsi, la mesure fixe ou indicative n'est donc pas obligatoire suivant la directive européenne.