

ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR PRÈS DE PÔLES D'ÉCHANGES MULTIMODAUX INTÉGRANT UNE DIMENSION MARITIME SUR LE TERRITOIRE DE LA CACEM

tubes passifs

OBJECTIFS :

- Evaluer la quantité de polluants réglementés (NO₂, SO₂ et BTEX) dans l'air présente en 5 points de mesure stratégiquement répartis sur chaque pôle.
- Confronter les résultats obtenus avec les seuils d'évaluation et les valeurs limites définis dans la réglementation environnementale en vigueur spécifique à chaque polluant
- Identifier l'impact potentiel des périodes à plus fortes activités maritimes (exemple du Tour des yoles rondes de Martinique) sur les concentrations en polluants réglementaires.

CONTEXTE DE L'ÉTUDE :

Dans le cadre de l'actualisation de son Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), la CACEM a proposé des actions favorisant le développement de l'intermodalité, notamment par des projets d'aménagement urbain de pôles d'échanges multimodaux, situés dans les centres urbains de Schoelcher, Fort-de-France, dans la zone d'Etang Z'abricot et dans le quartier de Port Cohé au Lamentin. Ces projets d'aménagements urbains ont à terme des conséquences environnementales. Ainsi, il est fortement recommandé d'évaluer l'impact de ces aménagements sur la qualité de l'air. C'est pour répondre à cet objectif que la CACEM a réalisé en 2015, dans le cadre de son Programme Air, une modélisation de l'impact de ces aménagements sur la quantité de polluants rejetés dans l'air et sur la qualité de l'air que représente la mise en place d'axes de développements maritimes entre ces différents sites (Evaluation d'actions du SCOT de la CACEM, Madininair 2015).

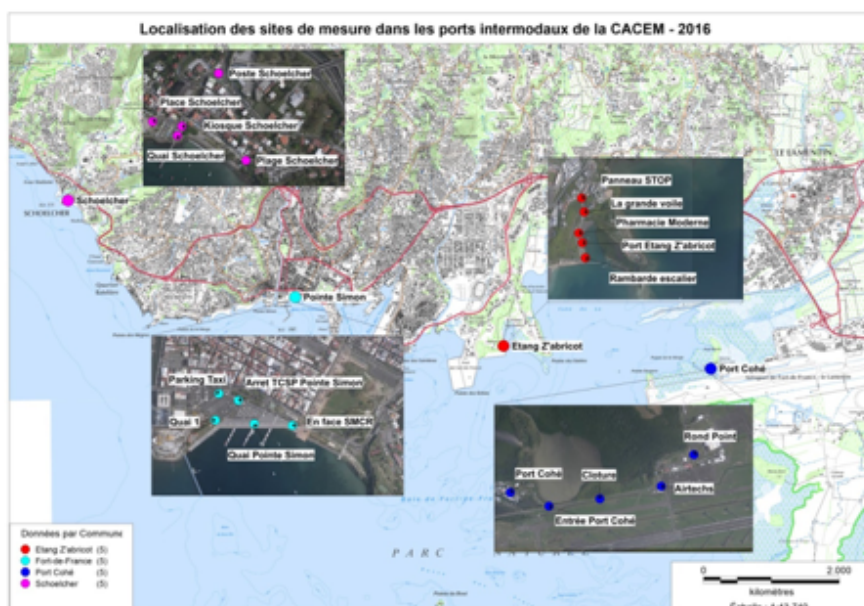
En 2016, la CACEM a souhaité compléter cette étude en réalisant une évaluation de la qualité de l'air à proximité des pôles d'échanges multimodaux par la mesure, afin de fixer un état des lieux de la qualité de l'air avant la mise en place des axes de développements maritimes et des aménagements urbains associés.

Ainsi, pour répondre à cet objectif, Madininair a mesuré, au regard des données des principales émissions de ces zones, les concentrations en SO₂, NO₂, et benzène en 5 sites de mesure stratégiquement répartis sur chaque pôle. Les résultats relevés ont été comparés aux normes environnementales en vigueur.

MATÉRIELS ET MÉTHODES :

- prélèvement de NO₂, SO₂ et benzène par tubes passifs
- 4 campagnes de mesure, selon le calendrier suivant :

campagne 1	campagne 2	campagne 3	campagne 4
du 22/02/2016 au 29/02/2016	du 29/02/2016 au 07/03/2016	du 25/07/2016 au 01/08/2016	du 01/08/2016 au 08/08/2016



tubes passifs NO₂

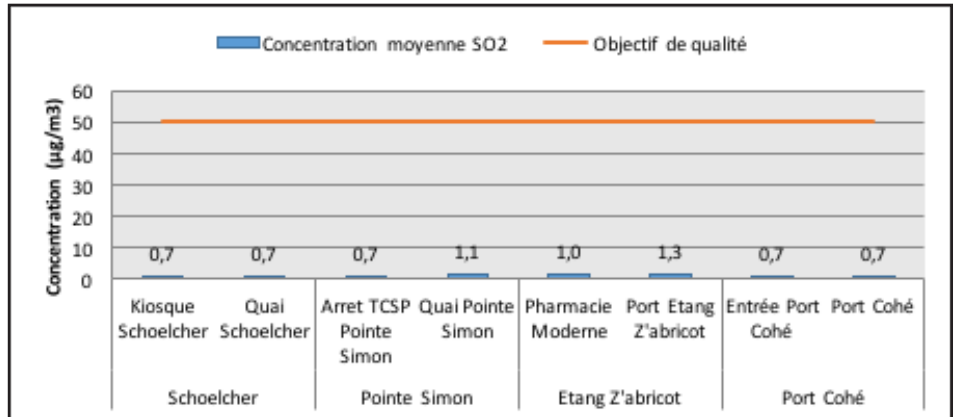


tubes passifs benzène

RÉSULTATS (AVRIL À JUIN 2016)

RÉSULTATS DU DIOXYDE DE SOUFRE SO₂

Les concentrations en SO₂ sur chacun des sites restent bien en dessous de l'objectif de qualité de 50 µg/m³. La concentration moyenne maximale durant sur la période est atteinte sur le site « Port Etang Z'abricot » dont la valeur atteint 1,3 µg/m³.

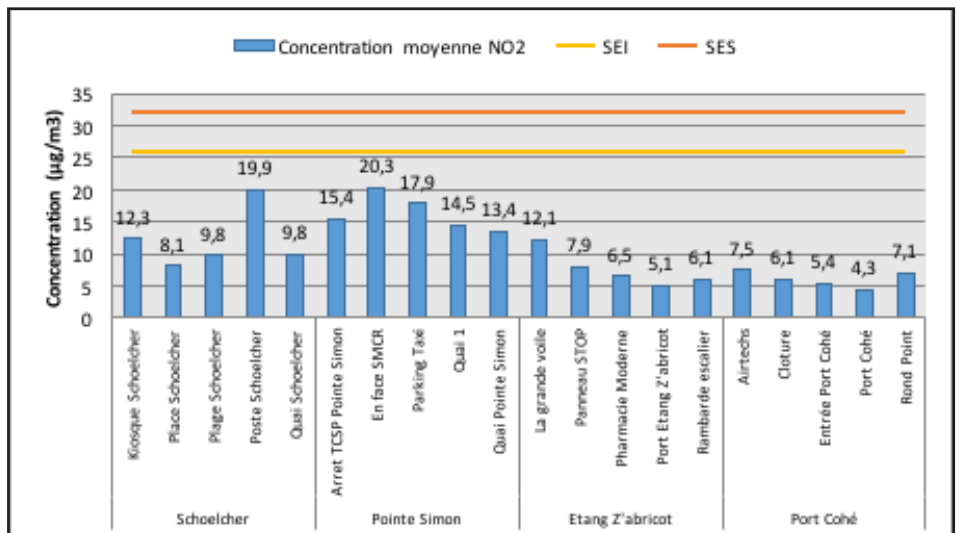


Concentrations moyennes en SO₂ (µg/m³) sur les sites de mesure de chaque port lors des 4 campagnes

RÉSULTATS DU DIOXYDE D'AZOTE NO₂

A l'issue de l'étude, les concentrations moyennes en NO₂ respectent la valeur limite pour la protection de la santé de 40 µg/m³ sur chacun des sites de mesure. En comparaison aux seuils d'évaluation, le risque de dépasser cette valeur limite annuelle semble faible.

La concentration moyenne maximale pour le NO₂ a été atteinte sur le site « En face de la SMCR » avec une valeur de 20,3 µg/m³.

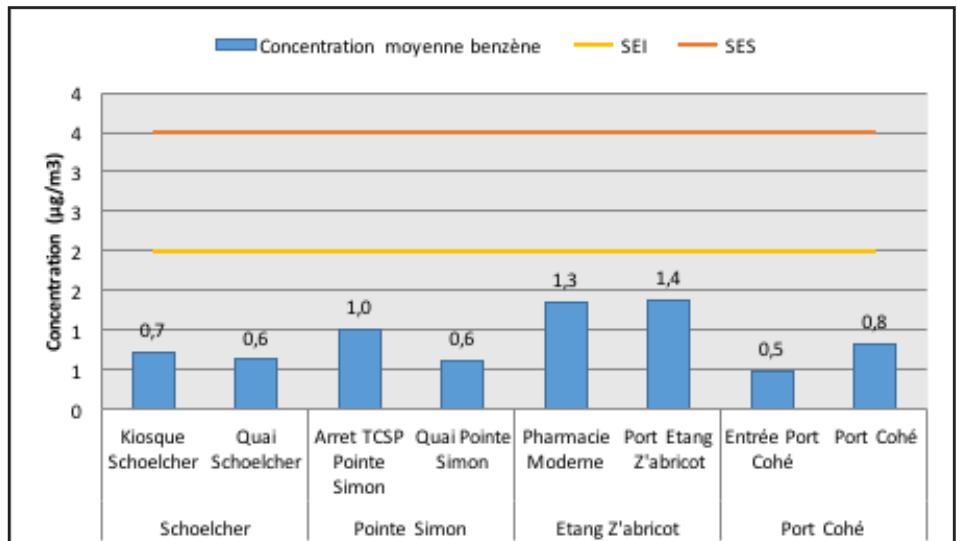


Concentrations moyennes en NO₂ (µg/m³) sur les sites de mesure de chaque port lors des 4 campagnes

RÉSULTATS DU BENZÈNE

Les concentrations moyennes en benzène sur ces sites respectent la valeur limite pour la protection de la santé et l'objectif de qualité.

La concentration moyenne maximale de 1,4 µg/m³ a été atteint sur le site « Port Etang Z'abricot ».



COMPARAISON INDICATIVE AUX NORMES ENVIRONNEMENTALES

Polluant	Respect des normes environnementales	Evaluation du risque de dépassement dans chacun des ports
SO ₂	✓	faible
NO ₂	✓	faible
Benzène	✓	faible

A noter

Les observations réalisées pour chaque campagne de mesure n'ont pas permis de mettre en évidence un impact des activités liées au tour des yoles sur les concentrations en polluants réglementaires. Les faibles hausses des concentrations en dioxyde de soufre et en Benzène observées à la Pointe Simon et à Etang Z'abricot semblent liées aux activités industrielles spécifiques à chaque zone d'étude.

CONCLUSION

Suite à l'actualisation du SCoT de la CACEM, Madininair a réalisé une simulation de l'impact sur la qualité de l'air que pourrait représenter la mise en place des projets d'aménagement, de mobilité et de développement urbain. L'une d'elles concerne l'aménagement de pôles d'échanges multimodaux qui donnera naissance à de nouvelles voies de transport maritimes. Cette initiative permettrait un report modal des usagers et ainsi, à terme de réduire le trafic automobile sur le territoire de la CACEM. Les mesures réalisées durant cette étude représentent donc un état des lieux avant la mise en place de cette action.

Dans chaque pôle (Schœlcher, Pointe Simon, Etang Z'abricot et Port Cohé), ce sont 5 points de mesure qui ont été définis de manière stratégique. La mesure de 4 polluants réglementaires (SO₂, NO₂ et BTEX) y a été effectuée durant quatre campagnes de 1 semaine ce qui représente 7% de l'année. Ce temps de mesure ne permet pas de comparer les moyennes obtenues aux normes environnementales en vigueur. C'est pourquoi les conclusions qui sont tirées des résultats obtenus sont présentées à titre indicatif.

Au terme de cette étude, les concentrations en NO₂, SO₂ et benzène respectent les normes environnementales en vigueur et le risque de dépasser ces normes semble faible sur les différents sites de mesure.

L'étude n'a pas permis de mettre en évidence un impact spécifique du Tour des yoles rondes de Martinique - période à plus fortes activités maritimes potentielles - sur les concentrations en polluants réglementaires.

Pour rappel, les résultats concernant la modélisation de l'impact de la mise en place de ces axes maritimes sur la qualité de l'air ne montrent pas de changements significatifs sur la qualité de l'air des trois communes.

Toutefois, il convient de renouveler cette étude afin de fixer un second état des lieux après la mise en place des axes de communication maritimes définis dans le SCoT de la CACEM. Cela permettra à terme de visualiser l'évolution des concentrations et ainsi de mesurer l'impact direct ou indirect de l'aménagement et la fréquentation de ces ports sur la qualité de l'air.



Etude réalisée par :



Madininair

31 rue Professeur Raymond Garcin 97200 Fort-de-France
Tél. : 0596 60 08 48 - Fax : 0596 71 32 02
info@madininair.fr
http://www.madininair.fr

