

ÉVALUATION D' ACTIONS DU SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE DE LA CACEM

Inventaire des émissions et modélisation

OBJECTIFS :

- Evaluer les variations d'émissions de polluants atmosphériques induites par la mise en place d'actions proposées dans le SCoT de la CACEM selon différents scénarii de fonctionnement
- Estimer l'évolution de la qualité de l'air et les populations impactées

CONTEXTE DE L'ÉTUDE :

La CACEM (Communauté d'Agglomération du Centre de la Martinique) est le cœur démographique, économique et industriel de la Martinique. Ce statut de centre névralgique d'une région entraîne son lot de problématiques environnementales. Les activités économiques et les déplacements quotidiens de la population génèrent des flux automobiles importants concentrés dans une zone restreinte.

Pour répondre à ces problématiques, la CACEM a entrepris dès 2001 l'élaboration d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) : document de planification territorial, stratégique et concerté qui définit pour 15 ans les grandes orientations de développement.

Dans le cadre du Programme AIR de la CACEM, Madininair a simulé l'impact de 2 actions proposées dans le SCoT. Les conséquences potentielles de ces actions ont été calculées en termes de variations des rejets de 3 polluants atmosphériques (CO₂, NOx et PM10). Ces variations ont ensuite été intégrées à un calcul de concentrations dans l'air ambiant. Enfin, la population potentiellement impactée a été évaluée.

ACTIONS ÉVALUÉES :

- **Action 1** : Mise en place d'une desserte maritime entre Le Lamentin, Fort-de-France et Schœlcher
- **Action 2** : Aménagements visant à un désenclavement des certains quartiers et à un contournement de certains axes saturés
 1. Création d'une voie reliant la ZI des Mangles, la Lézarde et l'aéroport Aimé Césaire, en parallèle de l'Autoroute
 2. Modernisation et requalification de la RN9 pour favoriser le désengorgement de l'avenue Bishop
 3. Désenclavement des quartiers Fond-Rousseau, Terreville et Case-Navire

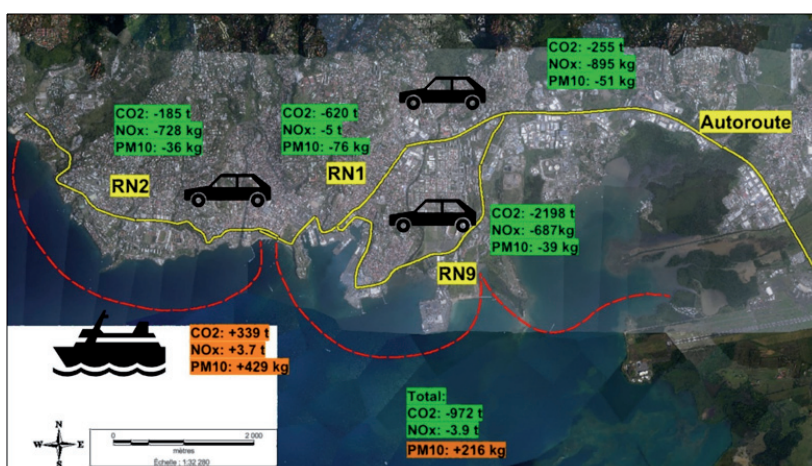
RÉSULTATS

ACTION 1 :

MISE EN PLACE D'UNE LIAISON MARITIME ENTRE SCHŒLCHER, FORT-DE-FRANCE ET LE LAMENTIN

8 scénarii ont été simulés, en prenant en compte le nombre de passagers quotidien prévu et le report modal. Tous ces scénarii impliquent une diminution plus ou moins grande du trafic automobile. La réduction des émissions atmosphériques routières et les émissions directes des navettes maritimes ont été prises en compte.

Pour tous les scénarii simulés, la mise en place d'une desserte maritime dans la CACEM entrainerait une diminution des quantités de dioxyde de carbone et d'oxyde d'azote. En revanche, la quantité de particules fines (PM10) émises augmenterait de 216 kg, en raison de l'utilisation de diesel pour les moteurs des vedettes. D'après nos estimations, cette baisse de rejets pourrait atteindre 972 tonnes de CO₂ et 3.9 tonnes de NOx chaque année, selon les paramètres du scénario le plus optimiste.



Diminution des émissions selon le scénario le plus optimiste

A noter

D'après les calculs de Madinair, la mise en service de liaisons maritime entre Schœlcher, Fort-de-France et Le Lamentin n'entraînerait **pas de changements significatifs sur la qualité de l'air** dans ces trois communes.

C'est-à-dire que la présence et le fonctionnement des vedettes n'affecteraient que de manière minime les concentrations de polluants dans l'air. Pour les quelques **25 000 habitants concernés**, ni la présence des vedettes, ni la diminution relative du trafic n'entraîneraient une quelconque dégradation de la qualité de l'air.

ACTION 2 : AMÉNAGEMENTS VISANT À UN DÉSENCLAVEMENT DES CERTAINS QUARTIERS ET À UN CONTOURNEMENT DE CERTAINS AXES SATURÉS

Création d'une voie reliant la ZI des Mangles, la Lézarde et l'aéroport Aimé Césaire

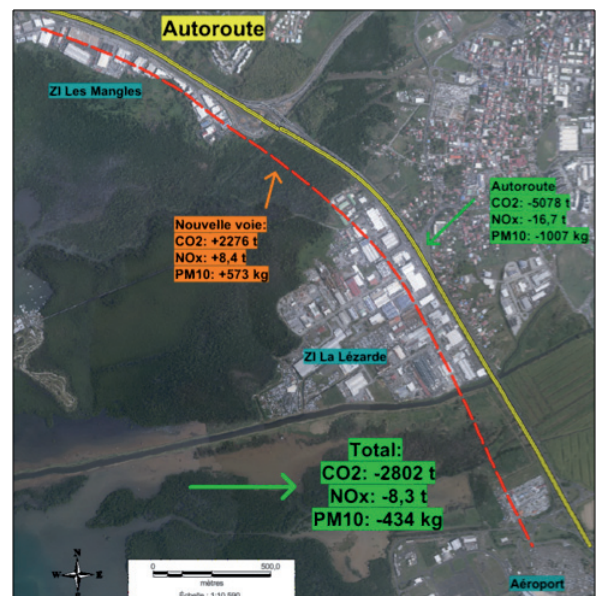
Madinair a simulé le report de véhicules de l'autoroute vers cette nouvelle voie. Deux valeurs de vitesses autorisées sur cette voie ont également été simulées.

Le report de véhicules de l'autoroute vers la nouvelle voie entraîne des diminutions significatives des émissions de polluants sur l'autoroute.

	CO ₂ tonnes	NOx kg	PM10 kg
émissions globales	-2802	-8322	-434

A noter

Malgré les rejets induits par la nouvelle route, les « économies » engendrées par l'allègement du trafic autoroutier seraient plus importantes. Globalement, dans cette zone, les quantités de polluants rejetées diminueraient par rapport aux niveaux estimés pour 2013. Ces diminutions potentielles induiraient une **légère amélioration de la qualité de l'air dans ces zones peuplées de 2200 habitants** d'après les estimations de Madinair.



Résultats du scénario aux gains maximaux

Modernisation et requalification de la RN9 pour favoriser le désengorgement de l'avenue Bishop

Pour ce projet, qui consiste à favoriser le désengorgement de l'avenue Maurice Bishop (RN1) par un itinéraire alternatif empruntant la RN9, Madinair a simulé différents reports du nombre de véhicules, de l'avenue Bishop vers la RN9. Ce transfert de véhicules implique ainsi une diminution des rejets sur le tracé de l'avenue Bishop, mais entraîne une augmentation des émissions sur la RN9.

Les rejets induits sur le tracé de la RN9 seraient plus important que les « économies » réalisées sur Bishop. Le bilan global tendrait donc vers une augmentation des émissions de polluants dans la zone :

	CO ₂ tonnes	NOx kg	PM10 kg
émissions globales	+1990	+2447	+439

A noter

La qualité de l'air s'améliorerait à proximité de l'avenue Bishop, avec une baisse de 25% des concentrations en NO₂. 5800 personnes pourraient être impactées par cette diminution.

En revanche, **4000 personnes pourraient voir une légère dégradation (2µg/m³ en moyenne annuelle) de leur air, en bordure de la RN9.**

Désenclavement des quartiers Fond-Rousseau, Terreville et Case-Navire

La création d'une nouvelle route, qui relierait directement Terreville et Fond Rousseau à Case-Navire induirait inévitablement des rejets nouveaux.

Par contre, il apparaît que les véhicules empruntant cette nouvelle voie éviteraient ainsi la RN2, qui est actuellement le seul moyen de relier ces quartiers. Le report du trafic de la RN2 vers la voie de désenclavement provoquerait donc des diminutions des émissions sur la portion de RN2 concernée.

A noter

D'après les calculs, la **qualité de l'air resterait inchangée** dans ces quartiers en cas d'implémentation de cette mesure.

	CO ₂ tonnes	NOx kg	PM10 kg
émissions globales	-615	-2252	-110

CONCLUSION

Au total, et selon les scénarii donnant les meilleurs résultats, les mesures évaluées empêcheraient l'émissions de près de 3600 tonnes de CO₂, 15 tonnes de NOx et 133 kg de PM10 au maximum.

Les modèles ne montrent globalement pas d'évolution importante de la qualité de l'air pour les NO₂ et les PM10, suite à la mise en place de ces mesures.

Ces résultats, issus de scénarii théoriques, pourront être précisés lorsque les paramètres de mises en place de ces projets seront connus avec plus de précisions.

Etude réalisée par :



Madininair

31 route de Didier 97200 Fort-de-France
Tél. : 0596 60 08 48 - Fax : 0596 71 32 02
contact@madininair.fr
<http://www.madininair.fr>

