

ÉVALUATION DES CONCENTRATIONS EN BTX (BENZÈNE, TOLUÈNE ET XYLÈNE) DANS LA ZONE RÉGIONALE

OBJECTIFS :

- Evaluer la quantité de benzène présente sur les sites potentiellement les plus impactés dans la ZR
- Confronter les résultats obtenus avec les normes en vigueur

CONTEXTE DE L'ÉTUDE :

Suite aux préconisations de la Directive Européenne, la nouvelle stratégie de mesure déployée découpe la Martinique en deux zones : une zone urbaine régionale (ZUR) groupant l'agglomération de plus de 100 000 habitants (Fort-de-France, Schœlcher, Saint-Joseph et Case-Pilote et Lamentin) et une zone régionale (ZR) groupant globalement les autres communes de la Martinique. Dans la ZUR, la mesure en BTX est réalisée en continu depuis 2002. Il convient, suite à ce nouveau découpage, d'évaluer la pollution en BTX sur la ZR. Pour cette étude préliminaire qui a débuté en 2008 et s'étend sur 3 ans, 4 sites de la ZR ont donc été choisis comme étant les plus potentiellement impactés en benzène : 2 sites trafics et 2 sites industriels.

MATÉRIELS ET MÉTHODES :

Le prélèvement s'effectue à l'aide d'un échantillonneur passif de type Radiello®. Il est composé d'une cartouche de charbon graphité inséré dans un cylindre blanc dont la porosité induit un débit de 80 ml/min d'air. Cet ensemble est fixé sur un support triangulaire et accroché sous une boîte de protection contre les intempéries. L'échantillonneur est installé pour une durée de 7 jours avant d'être analysé.

L'analyse des cartouches, effectuée par la Fondazione Salvatore Maugeri en Italie, passe par une désorption par disulfure de carbone suivie d'une chromatographie gazeuse capillaire couplée à un détecteur FID.

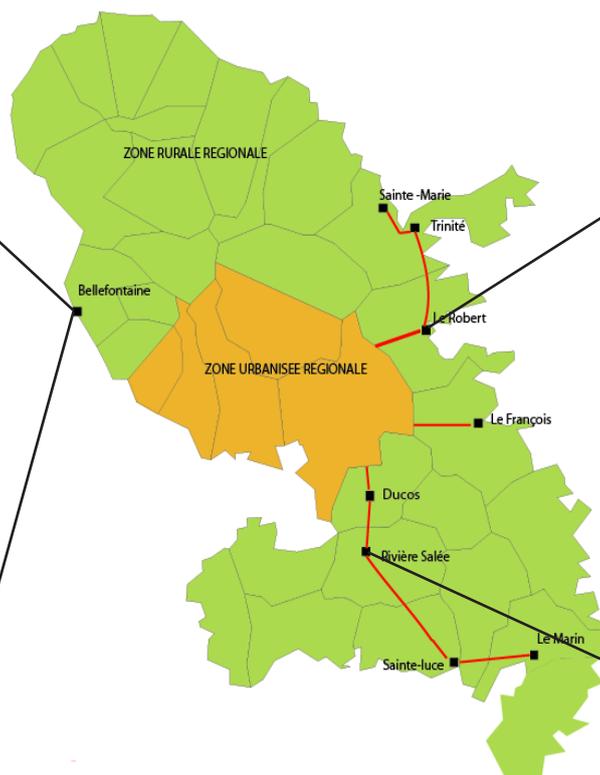


SITES DE MESURE :

SITE INDUSTRIEL «STADE»



SITE INDUSTRIEL «CHEVAL BLANC»



SITE TRAFIC «ROBERT»

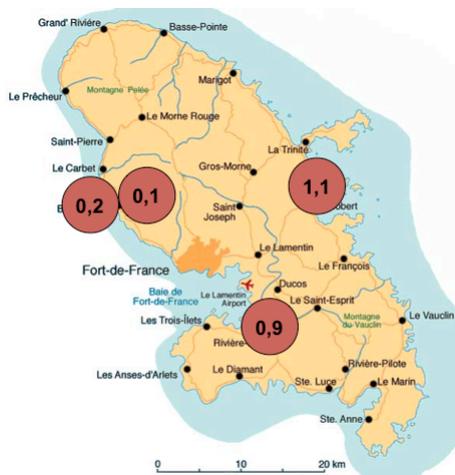


SITE TRAFIC «RIVIÈRE-SALÉE»



RÉSULTATS 2010

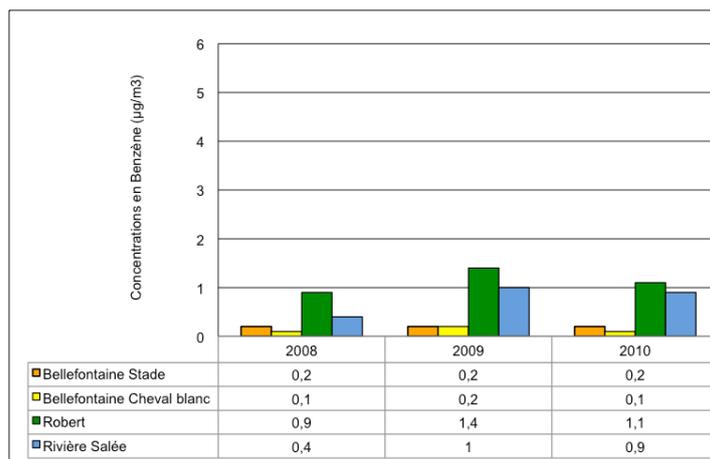
RÉSULTATS BENZÈNE :



COMPARAISON AUX NORMES ENVIRONNEMENTALES :

	NORMES BENZÈNE	BELLEFONTAINE STADE	BELLEFONTAINE CHEVAL BLANC	ROBERT	RIVIÈRE-SALÉE
OBJECTIF DE LA QUALITÉ (MOYENNE ANNUELLE)	2 µg/m ³	respecté 0,2 µg/m ³	respecté 0,1 µg/m ³	respecté 1,1 µg/m ³	respecté 0,9 µg/m ³
VALEURS LIMITE POUR LA PROTECTION DE LA SANTÉ (MOYENNE ANNUELLE)	5 µg/m ³ en 2010	non dépassée	non dépassée	non dépassée	non dépassée

EVOLUTION ANNUELLE



CONCLUSION

Le site trafic « Robert » et le site trafic « Rivière Salée » enregistrent les concentrations moyennes en benzène les plus élevées en 2010 et durant les 3 années d'étude. En effet, les concentrations mesurées dans la zone industrielle sont presque nulles. Sur ces sites, les vents dominants de secteur Est dispersent les polluants vers la mer.

Au terme de ces 3 années d'étude préliminaire, l'objectif de qualité est respecté sur toute la zone régionale et la valeur limite pour la protection de la santé n'y est pas dépassée.

En conclusion, la Zone Régionale n'est soumise à aucune obligation réglementaire de mesure pérenne par une méthode de référence (méthode active). Des études ponctuelles par la méthode estimative (tubes passifs) permettront d'évaluer l'évolution des concentrations en benzène dans cette zone.

Etude réalisée par :



Madininair

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

avec le soutien de :

