

Mesure des HAP à Rennes en 2016

Document mis à jour trimestriellement

Dernière mise à jour : 29/03/2017

I. Présentation - méthodologie

Les hydrocarbures aromatiques polycycliques, communément appelés HAP, sont des composés organiques constitués de plusieurs noyaux benzéniques, pouvant présenter une forte toxicité (cancérogène, mutagène...). Associés aux particules, ils sont susceptibles de pénétrer dans les alvéoles pulmonaires.

Les hydrocarbures aromatiques polycycliques sont émis lors de la combustion incomplète de matières organiques. En milieu urbain, les principaux émetteurs sont les secteurs résidentiel et tertiaire et le transport routier.

En 2016, le benzo(a)pyrène - B(a)p – a été mesuré au niveau de deux stations en Bretagne :

- la station urbaine de fond « Pays-Bas » à Rennes (35),
- la station rurale nationale de Guipry (35).

Les résultats du site urbain de fond Pays Bas sont présentés dans ce document.

Ce composé réglementé, qui s'avère être l'un des HAP les plus toxiques, est utilisé comme traceur du risque cancérogène lié aux HAP dans l'air ambiant.

Des prélèvements d'une durée de 24 heures sont réalisés sur la fraction PM10 des poussières tous les 6 jours, afin de représenter au moins 14% du temps sur l'année, conformément à la réglementation [Directive 2004/107/CE].



Réglementation [Code de l'environnement - articles R221-1 à R221-3]	B(a)P
Valeurs cibles* (sur l'année civile)	1 ng/m ³

**Valeur cible : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble, applicable depuis le 31 décembre 2012.*

En plus du Benzo(a)pyrène, la Directive 2004/107/CE demande d'analyser des HAP supplémentaires sur un nombre limité de site, afin d'évaluer la contribution du B(a)P dans le mélange.

Cette liste de 7 HAP est recherchée sur le site de Rennes.

Mesure des HAP à Rennes en 2016

II. Résultats des mesures en B(a)P

Les résultats des mesures sont présentés ci-après par site de mesure.

RENNES – Station urbaine de fond Pays-Bas

Date et heure TU de début	Date et heure TU de fin	Résultats B(a)p (en ng/m ³)	% B(a)P / 7 HAP	Commentaires
02/01/2016 09:00	03/01/2016 09:00	< 0,001	10%	concentration < LQ mini à atteindre
08/01/2016 09:00	09/01/2016 09:00	< 0,001	14%	concentration < LQ mini à atteindre
20/01/2016 09:00	21/01/2016 09:00	0,098	15%	
26/01/2016 09:00	27/01/2016 09:00	< 0,001	4%	concentration < LQ mini à atteindre
01/02/2016 09:00	02/02/2016 09:00	< 0,001	8%	concentration < LQ mini à atteindre
07/02/2016 09:00	08/02/2016 09:00	< 0,001	14%	concentration < LQ mini à atteindre
13/02/2016 09:00	14/02/2016 09:00	< 0,001	8%	concentration < LQ mini à atteindre
19/02/2016 09:00	20/02/2016 09:00	< 0,001	17%	concentration < LQ mini à atteindre
25/02/2016 09:00	26/02/2016 09:00	0,064	16%	
02/03/2016 09:00	03/03/2016 09:00	< 0,001	17%	concentration < LQ mini à atteindre
08/03/2016 09:00	09/03/2016 09:00	< 0,001	14%	concentration < LQ mini à atteindre
14/03/2016 09:00	15/03/2016 09:00	0,139	16%	
20/03/2016 09:00	21/03/2016 09:00	0,347	15%	
26/03/2016 09:00	27/03/2016 09:00	< 0,001	18%	concentration < LQ mini à atteindre
01/04/2016 09:00	02/04/2016 09:00	0,096	19%	
07/04/2016 09:00	08/04/2016 09:00	0,045	18%	
13/04/2016 09:00	14/04/2016 09:00	0,044	15%	
19/04/2016 09:00	20/04/2016 09:00	< 0,001	16%	concentration < LQ mini à atteindre
25/04/2016 09:00	26/04/2016 09:00	< 0,001	23%	concentration < LQ mini à atteindre
07/05/2016 09:00	08/05/2016 09:00	< 0,001	14%	concentration < LQ mini à atteindre
13/05/2016 09:00	14/05/2016 09:00	< 0,001	18%	concentration < LQ mini à atteindre
19/05/2016 09:00	20/05/2016 09:00	< 0,001	17%	concentration < LQ mini à atteindre
25/05/2016 09:00	26/05/2016 09:00	< 0,001	13%	concentration < LQ mini à atteindre
31/05/2016 09:00	01/06/2016 09:00	< 0,001	10%	concentration < LQ mini à atteindre
06/06/2016 09:00	07/06/2016 09:00	< 0,001	12%	concentration < LQ mini à atteindre
12/06/2016 09:00	13/06/2016 09:00	< 0,001	14%	concentration < LQ mini à atteindre
18/06/2016 09:00	19/06/2016 09:00	< 0,001	14%	concentration < LQ mini à atteindre
24/06/2016 09:00	25/06/2016 09:00	< 0,001	16%	concentration < LQ mini à atteindre
30/06/2016 09:00	01/07/2016 09:00	< 0,001	24%	concentration < LQ mini à atteindre
06/07/2016 09:00	07/07/2016 09:00	< 0,001	15%	concentration < LQ mini à atteindre
12/07/2016 09:00	13/07/2016 09:00	< 0,001	16%	concentration < LQ mini à atteindre
18/07/2016 09:00	19/07/2016 09:00	< 0,001	12%	concentration < LQ mini à atteindre
24/07/2016 09:00	25/07/2016 09:00	< 0,001	16%	concentration < LQ mini à atteindre
30/07/2016 09:00	31/07/2016 09:00	< 0,001	18%	concentration < LQ mini à atteindre
05/08/2016 09:00	06/08/2016 09:00	< 0,001	20%	concentration < LQ mini à atteindre
11/08/2016 09:00	12/08/2016 09:00	< 0,001	23%	concentration < LQ mini à atteindre
17/08/2016 09:00	18/08/2016 09:00	< 0,001	17%	concentration < LQ mini à atteindre
23/08/2016 09:00	24/08/2016 09:00	< 0,001	17%	concentration < LQ mini à atteindre
29/08/2016 09:00	30/08/2016 09:00	< 0,001	26%	concentration < LQ mini à atteindre
04/09/2016 09:00	05/09/2016 09:00	< 0,001	23%	concentration < LQ mini à atteindre
10/09/2016 09:00	11/09/2016 09:00	< 0,001	22%	concentration < LQ mini à atteindre



Mesure des HAP à Rennes en 2016



Date et heure TU de début	Date et heure TU de fin	Résultats B(a)p (en ng/m ³)	% B(a)P / 7 HAP	Commentaires**
16/09/2016 09:00	17/09/2016 09:00	< 0,001	23%	concentration < LQ mini à atteindre
22/09/2016 09:00	23/09/2016 09:00	< 0,001	21%	concentration < LQ mini à atteindre
28/09/2016 09:00	29/09/2016 09:00	< 0,001	17%	concentration < LQ mini à atteindre
10/10/2016 09:00	11/01/2016 09:00	0,196	17%	
16/10/2016 09:00	17/10/2016 09:00	0,059	17%	
22/10/2016 09:00	23/10/2016 09:00	0,102	17%	
28/10/2016 09:00	29/10/2016 09:00	0,105	18%	
03/11/2016 09:00	04/11/2016 09:00	0,457	25%	
09/11/2016 09:00	10/11/2016 09:00	0,437	22%	
15/11/2016 09:00	16/11/2016 09:00	< 0,001	8%	concentration < LQ mini à atteindre
21/11/2016 09:00	22/11/2016 09:00	< 0,001	16%	concentration < LQ mini à atteindre
27/11/2016 09:00	28/11/2016 09:00	0,287	13%	
03/12/2016 09:00	04/12/2016 09:00	0,255	16%	
09/12/2016 09:00	10/12/2016 09:00	0,328	15%	
15/12/2016 09:00	16/12/2016 09:00	0,157	12%	
21/12/2016 09:00	22/12/2016 09:00	0,120	13%	
27/12/2016 09:00	28/12/2016 09:00	0,253	15%	
Moyenne annuelle 2016		0,06		

**Conformément à l'une des résolutions du LCSQA [Résolution B-HAP-ML/2014/4], lorsque la valeur obtenue est inférieure à la LQ (Limite de quantification) exigée, cette valeur doit être remplacée par la LQ du laboratoire, divisée par 2.

III - Evolution des concentrations moyennes annuelles mesurées à Rennes depuis 2011

Station	Année	Concentration moyenne annuelle en B(a)P (ng/m ³)
Rennes – Laënnec	2011 (U_T)	0,18
	2012 (U_T)	0,08
	2013 (U_T)	0,16
Rennes – Pays-Bas	2014 (U_F)	0,07
	2015 (U_F)	0,08
	2016 (U_F)	0,06
Valeur cible (sur l'année civile)		1 ng/m ³

Typologie de station :
U_T : Urbaine trafic
U_F : urbaine de fond

Evolution des concentrations moyennes annuelles en B(a)P mesurées à Rennes (ng/m³)

