

**Mesure des HAP en Bretagne en 2014**

Document mis à jour trimestriellement

Dernière mise à jour : 06/05/15

---

**I. Présentation**

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 2014, le benzo(a)pyrène - B(a)p – a été mesuré au niveau de trois stations en Bretagne :

- la station urbaine « Pays-Bas » à Rennes (35),
- la station urbaine « UTA » à Vannes (56).
- la station rurale nationale de Guipry (35).

Le site de Guipry fait partie de l'Observatoire national de Mesure et d'Evaluation en zone Rurale de la pollution Atmosphérique à longue distance (MERA). L'intégralité des résultats 2014 pour cette station n'étant pas validée à ce jour, seuls les résultats validés sont intégrés 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 <sup>3</sup>

*\*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 en Bretagne en 2014

**II. Résultats de mesures**

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

**RENNES – Station urbaine Pays-Bas**

Date et heure TU de début	Date et heure TU de fin	Résultats B(a)p (en ng/m <sup>3</sup> )	% B(a)P / 7 HAP
12/01/2014 09:00	13/01/2014 09:00	0,007	2%
18/01/2014 09:00	19/01/2014 09:00	0,019	2%
24/01/2014 09:00	25/01/2014 09:00	0,010	2%
30/01/2014 09:00	31/01/2014 09:00	0,292	11%
05/02/2014 09:00	06/02/2014 09:00	0,031	17%
11/02/2014 09:00	12/02/2014 09:00	ND*	ND*
17/02/2014 09:00	18/02/2014 09:00	0,012	2%
23/02/2014 09:00	24/02/2014 09:00	0,010	2%
01/03/2014 09:00	02/03/2014 09:00	0,244	11%
07/03/2014 09:00	08/03/2014 09:00	0,134	11%
13/03/2014 09:00	14/03/2014 09:00	0,251	13%
19/03/2014 09:00	20/03/2014 09:00	0,116	10%
25/03/2014 09:00	26/03/2014 09:00	0,029	12%
31/03/2014 09:00	01/04/2014 09:00	0,097	13%
06/04/2014 09:00	07/04/2014 09:00	0,025	12%
12/04/2014 09:00	13/04/2014 09:00	0,020	16%
18/04/2014 09:00	19/04/2014 09:00	ND*	ND*
24/04/2014 09:00	25/04/2014 09:00	< 0,001	2%
30/04/2014 09:00	01/05/2014 09:00	0,006	9%
06/05/2014 09:00	07/05/2014 09:00	0,003	3%
12/05/2014 09:00	13/05/2014 09:00	0,003	3%
18/05/2014 09:00	19/05/2014 09:00	0,001	1%
24/05/2014 09:00	25/05/2014 09:00	0,003	2%
30/05/2014 09:00	31/05/2014 09:00	< 0,001	1%
05/06/2014 09:00	06/06/2014 09:00	0,016	15%
11/06/2014 09:00	12/06/2014 09:00	0,009	18%
17/06/2014 09:00	18/06/2014 09:00	0,014	11%
23/06/2014 09:00	24/06/2014 09:00	0,012	15%
29/06/2014 09:00	30/06/2014 09:00	0,004	14%
05/07/2014 09:00	06/07/2014 09:00	0,003	12%
11/07/2014 09:00	12/07/2014 09:00	0,010	9%
17/07/2014 09:00	18/07/2014 09:00	0,003	7%
23/07/2014 09:00	24/07/2014 09:00	0,001	1%
29/07/2014 09:00	30/07/2014 09:00	0,015	8%
04/08/2014 09:00	05/08/2014 09:00	0,001	2%
10/08/2014 09:00	11/08/2014 09:00	0,013	13%
16/08/2014 09:00	17/08/2014 09:00	0,009	6%
22/08/2014 09:00	23/08/2014 09:00	0,009	8%
28/08/2014 09:00	29/08/2014 09:00	0,009	10%
03/09/2014 09:00	04/09/2014 09:00	0,010	6%
09/09/2014 09:00	10/09/2014 09:00	0,006	6%
15/09/2014 09:00	16/09/2014 09:00	0,023	9%
21/09/2014 09:00	22/09/2014 09:00	0,016	11%
27/09/2014 09:00	28/09/2014 09:00	0,064	9%

\* ND : donnée non disponible



Mesure des HAP en Bretagne en 2014

Date et heure TU de début	Date et heure TU de fin	Résultats B(a)p (en ng/m <sup>3</sup> )	% B(a)P / 7 HAP
03/10/2014 09:00	04/10/2014 09:00	<b>0,042</b>	10%
09/10/2014 09:00	10/10/2014 09:00	<b>0,042</b>	16%
15/10/2014 09:00	16/10/2014 09:00	<b>0,035</b>	12%
21/10/2014 09:00	22/10/2014 09:00	<b>0,029</b>	12%
27/10/2014 09:00	28/10/2014 09:00	<b>0,152</b>	11%
02/11/2014 09:00	03/11/2014 09:00	<b>0,030</b>	12%
08/11/2014 09:00	09/11/2014 09:00	<b>0,064</b>	14%
14/11/2014 09:00	15/11/2014 09:00	<b>0,156</b>	15%
20/11/2014 09:00	21/11/2014 09:00	<b>0,240</b>	16%
26/11/2014 09:00	27/11/2014 09:00	<b>0,197</b>	17%
02/12/2014 09:00	03/12/2014 09:00	<b>0,172</b>	14%
08/12/2014 09:00	09/12/2014 09:00	<b>0,307</b>	17%
14/12/2014 09:00	15/12/2014 09:00	<b>0,450</b>	14%
20/12/2014 09:00	21/12/2014 09:00	<b>0,136</b>	14%
26/12/2014 09:00	27/12/2014 09:00	<b>0,139</b>	15%
<b>Moyenne annuelle 2014 (en ng/m<sup>3</sup>)</b>		<b>0,07</b>	



**VANNES – Station urbaine UTA**

Date et heure TU de début	Date et heure TU de fin	Résultats B(a)p (en ng/m <sup>3</sup> )
12/01/2014 09:00	13/01/2014 09:00	<b>0,05</b>
18/01/2014 09:00	19/01/2014 09:00	<b>0,38</b>
24/01/2014 09:00	25/01/2014 09:00	<b>0,04</b>
30/01/2014 09:00	31/01/2014 09:00	<b>0,78</b>
05/02/2014 09:00	06/02/2014 09:00	<b>ND*</b>
11/02/2014 09:00	12/02/2014 09:00	<b>ND*</b>
17/02/2014 09:00	18/02/2014 09:00	<b>0,07</b>
23/02/2014 09:00	24/02/2014 09:00	<b>0,15</b>
01/03/2014 09:00	02/03/2014 09:00	<b>0,34</b>
07/03/2014 09:00	08/03/2014 09:00	<b>0,18</b>
13/03/2014 09:00	14/03/2014 09:00	<b>0,36</b>
19/03/2014 09:00	20/03/2014 09:00	<b>0,13</b>
25/03/2014 09:00	26/03/2014 09:00	<b>0,04</b>
31/03/2014 09:00	01/04/2014 09:00	<b>0,05</b>
06/04/2014 09:00	07/04/2014 09:00	<b>0,02</b>
12/04/2014 09:00	13/04/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
18/04/2014 09:00	19/04/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
24/04/2014 09:00	25/04/2014 09:00	<b>0,04</b>
30/04/2014 09:00	01/05/2014 09:00	<b>ND*</b>
06/05/2014 09:00	07/05/2014 09:00	<b>ND*</b>
12/05/2014 09:00	13/05/2014 09:00	<b>ND*</b>
15/05/2014 09:00	16/05/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
18/05/2014 09:00	19/05/2014 09:00	<b>ND*</b>
21/05/2014 09:00	22/05/2014 09:00	<b>ND*</b>

**Mesure des HAP en Bretagne en 2014**

<b>Date et heure TU de début</b>	<b>Date et heure TU de fin</b>	<b>Résultats B(a)p (en ng/m<sup>3</sup>)</b>
24/05/2014 09:00	25/05/2014 09:00	<b>0,15</b>
27/05/2014 09:00	28/05/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
30/05/2014 09:00	31/05/2014 09:00	<b>ND*</b>
05/06/2014 09:00	06/06/2014 09:00	<b>0,05</b>
08/06/2014 09:00	09/06/2014 09:00	<b>0,02</b>
11/06/2014 09:00	12/06/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
14/06/2014 09:00	15/06/2014 09:00	<b>0,02</b>
17/06/2014 09:00	18/06/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
20/06/2014 09:00	21/06/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
23/06/2014 09:00	24/06/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
26/06/2014 09:00	27/06/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
29/06/2014 09:00	30/06/2014 09:00	<b>0,05</b>
02/07/2014 09:00	03/07/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
05/07/2014 09:00	06/07/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
08/07/2014 09:00	09/07/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
11/07/2014 09:00	12/07/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
17/07/2014 09:00	18/07/2014 09:00	<b>ND*</b>
23/07/2014 09:00	24/07/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
29/07/2014 09:00	30/07/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
04/08/2014 09:00	05/08/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
10/08/2014 09:00	11/08/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
16/08/2014 09:00	17/08/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
22/08/2014 09:00	23/08/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
25/08/2014 09:00	26/08/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
28/08/2014 09:00	29/08/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
31/08/2014 09:00	01/09/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
03/09/2014 09:00	04/09/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
09/09/2014 09:00	10/09/2014 09:00	<b>ND*</b>
15/09/2014 09:00	16/09/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
21/09/2014 09:00	22/09/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
27/09/2014 09:00	28/09/2014 09:00	<b>&lt; 0,02</b>
03/10/2014 09:00	04/10/2014 09:00	<b>0,02</b>
09/10/2014 09:00	10/10/2014 09:00	<b>ND*</b>
12/10/2014 09:00	13/10/2014 09:00	<b>ND*</b>
15/10/2014 09:00	16/10/2014 09:00	<b>0,04</b>
18/10/2014 09:00	19/10/2014 09:00	<b>0,02</b>
21/10/2014 09:00	22/10/2014 09:00	<b>ND*</b>
24/10/2014 09:00	25/10/2014 09:00	<b>ND*</b>
27/10/2014 09:00	28/10/2014 09:00	<b>ND*</b>
02/11/2014 09:00	03/11/2014 09:00	<b>0,05</b>
05/11/2014 09:00	06/11/2014 09:00	<b>0,65</b>
08/11/2014 09:00	09/11/2014 09:00	<b>0,24</b>
11/11/2014 09:00	12/11/2014 09:00	<b>0,15</b>
14/11/2014 09:00	15/11/2014 09:00	<b>0,16</b>
20/11/2014 09:00	21/11/2014 09:00	<b>0,29</b>
26/11/2014 09:00	27/11/2014 09:00	<b>0,25</b>
02/12/2014 09:00	03/12/2014 09:00	<b>0,09</b>
08/12/2014 09:00	09/12/2014 09:00	<b>ND*</b>
<b>Moyenne annuelle 2014 (en ng/m<sup>3</sup>)</b>		<b>0,10</b>



Mesure des HAP en Bretagne en 2014

**GUIPRY – Station rurale nationale**

Date et heure TU de début	Date et heure TU de fin	Résultats B(a)p (en ng/m <sup>3</sup> )
01/01/2014 – 09h00	02/01/2014 – 09h00	0,001
07/01/2014 - 09h00	08/01/2014 - 09h00	0,016
13/01/2014 - 09h00	14/01/2014 - 09h00	0,067
19/01/2014 - 09h00	20/01/2014 - 09h00	0,352
25/01/2014 - 09h00	26/01/2014 - 09h00	0,026
31/01/2014 - 09h00	01/02/2014 - 09h00	0,006
06/02/2014 - 09h00	07/02/2014 - 09h00	0,003
12/02/2014 - 09h00	13/02/2014 - 09h00	0,023
18/02/2014 - 09h00	19/02/2014 - 09h00	0,026
24/02/2014 - 09h00	25/02/2014 - 09h00	0,003
02/03/2014 - 09h00	03/03/13 - 09h00	0,030
08/03/2014 - 09h00	09/03/2014 - 09h00	0,109
14/03/2014 – 09h00	15/03/2014 – 09h00	0,038
20/03/2014 – 09h00	21/03/2014 – 09h00	0,009
26/03/2014 – 09h00	27/03/2014 – 09h00	0,106
01/04/2014 – 09h00	02/04/2014 – 09h00	0,030
07/04/2014 – 09h00	08/04/2014 – 09h00	0,015
13/04/2014 – 09h00	14/04/2014 – 09h00	0,009
19/04/2014 – 09h00	20/04/2014 – 09h00	0,026
25/04/2014 – 09h00	26/04/2014 – 09h00	0,006
01/05/2014 – 09h00	02/05/2014 – 09h00	0,004
07/05/2014 – 09h00	08/05/2014 – 09h00	0,003
13/05/2014 – 09h00	14/05/2014 – 09h00	< 0,001
19/05/2014 – 09h00	20/05/2014 – 09h00	< 0,001
25/05/2014 – 09h00	26/05/2014 – 09h00	0,006
31/05/2014 – 09h00	01/06/2014 – 09h00	< 0,001
06/06/2014 – 09h00	07/06/2014 – 09h00	< 0,001
12/06/2014 – 09h00	13/06/2014 – 09h00	< 0,001
18/06/2014 – 09h00	19/06/2014 – 09h00	< 0,001
24/06/2014 – 09h00	25/06/2014 – 09h00	0,003
30/06/2014 – 09h00	01/07/2014 – 09h00	0,001
06/07/2014 – 09h00	07/07/2014 – 09h00	< 0,001
12/07/2014 – 09h00	13/07/2014 – 09h00	< 0,001
18/07/2014 – 09h00	19/07/2014 – 09h00	< 0,001
24/07/2014 – 09h00	25/07/2014 – 09h00	0,004
30/07/2014 – 09h00	31/07/2014 – 09h00	0,004
05/08/2014 – 09h00	06/08/2014 – 09h00	0,002
11/08/2014 – 09h00	12/08/2014 – 09h00	< 0,001
17/08/2014 – 09h00	18/08/2014 – 09h00	0,001



**Mesure des HAP en Bretagne en 2014**

23/08/2014 – 09h00	24/08/2014 – 09h00	< 0,001
29/08/2014 – 09h00	30/08/2014 – 09h00	< 0,001
04/09/2014 – 09h00	05/09/2014 – 09h00	0,001
10/09/2014 – 09h00	11/09/2014 – 09h00	< 0,001
16/09/2014 – 09h00	17/09/2014 – 09h00	0,002
22/09/2014 – 09h00	23/09/2014 – 09h00	0,016
28/09/2014 – 09h00	29/09/2014 – 09h00	0,009
04/10/2014 – 09h00	05/10/2014 – 09h00	0,023
10/09/2014 – 09h00	11/09/2014 – 09h00	0,057
16/10/2014 – 09h00	17/10/2014 – 09h00	0,008
22/10/2014 – 09h00	23/10/2014 – 09h00	0,164
28/10/2014 – 09h00	29/10/2014 – 09h00	0,168
03/11/2014 – 09h00	04/11/2014 – 09h00	0,110
09/11/2014 – 09h00	10/11/2014 – 09h00	0,327
15/11/2014 – 09h00	16/11/2014 – 09h00	0,068
21/11/2014 – 09h00	22/11/2014 – 09h00	0,181
27/11/2014 – 09h00	28/11/2014 – 09h00	0,044
03/12/2014 – 09h00	04/12/2014 – 09h00	0,157
09/12/2014 – 09h00	10/12/2014 – 09h00	0,121
15/12/2014 – 09h00	16/12/2014 – 09h00	0,240
21/12/2014 – 09h00	22/12/2014 – 09h00	0,072
27/12/2014 – 09h00	28/12/2014 – 09h00	0,088
<b>Moyenne annuelle 2014 (en ng/m<sup>3</sup>)</b>		<b>0,046</b>

\* ND : donnée non disponible

