

Bassin d'Arcachon

Mesures en air ambiant 2017-2018

Rapport intermédiaire

Période de mesure : du 3/08/2017 au 28/09/2017

Commune et département d'étude : Arcachon, Gironde (33)

Référence : URB_EXT_17_154_1

Version finale du : 10/11/2017

Auteur(s) : Fiona PELLETIER
Contact Atmo Nouvelle-Aquitaine :
E-mail : contact@atmo-na.org
Tél. : 09 84 200 100

www.atmo-nouvelleaquitaine.org

Titre : Bassin d'Arcachon – Mesures en air ambiant – 2017/2018 – Rapport intermédiaire

Reference : URB_EXT_17_154_1

Version : finale du 10/11/2017

Nombre de pages : 18 (couverture comprise)

	Rédaction	Vérification	Approbation
Nom	Fiona PELLETIER	Agnès HULIN	Rémi FEUILLADE
Qualité	Ingénieure études	Responsable du service Etudes, Modélisation, Anticipation	Directeur Délégué Production et Exploitation
Visa			

Conditions d'utilisation

Atmo Nouvelle-Aquitaine fait partie du dispositif français de surveillance et d'information sur la qualité de l'air. Sa mission s'exerce dans le cadre de la loi sur l'air du 30 décembre 1996 et de ses décrets d'application.

A ce titre et compte tenu de ses statuts, Atmo Nouvelle-Aquitaine est garant de la transparence de l'information sur les résultats de ces travaux selon les règles suivantes :

- Atmo Nouvelle-Aquitaine est libre de leur diffusion selon les modalités de son choix : document papier, communiqué, résumé dans ses publications, mise en ligne sur son site internet (<http://www.atmo-nouvelleaquitaine.org>)
- les données contenues dans ce rapport restent la propriété d'Atmo Nouvelle-Aquitaine. En cas de modification de ce rapport, seul le client sera informé d'une nouvelle version. Tout autre destinataire de ce rapport devra s'assurer de la version à jour sur le site Internet de l'association.
- en cas d'évolution de normes utilisées pour la mesure des paramètres entrant dans le champ d'accréditation d'Atmo Nouvelle-Aquitaine, nous nous engageons à être conforme à ces normes dans un délai de 6 mois à partir de leur date de parution
- toute utilisation totale ou partielle de ce document doit faire référence à Atmo Nouvelle-Aquitaine et au titre complet du rapport.

Atmo Nouvelle-Aquitaine ne peut en aucune façon être tenu responsable des interprétations, travaux intellectuels, publications diverses résultant de ses travaux pour lesquels l'association n'aura pas donnée d'accord préalable. Dans ce rapport, les incertitudes de mesures ne sont pas utilisées pour la validation des résultats des mesures obtenues.

En cas de remarques sur les informations ou leurs conditions d'utilisation, prenez contact avec Atmo Nouvelle-Aquitaine :

- depuis le [formulaire de contact](#) de notre site Web
- par mail : contact@atmo-na.org
- par téléphone : 09 84 200 100

Sommaire

1. Contexte et objectifs	5
2. Polluants suivis	6
2.1. Oxydes d'azote (NOx).....	6
2.2. Ozone (O ₃).....	6
2.3. Particules fines (PM10)	7
3. Organisation de l'étude	8
3.1. Polluants suivis	8
3.2. Matériel et méthode	8
3.3. Dispositif de mesures	9
4. Conditions météorologiques	10
5. Résultats	11
5.1. Résultats bruts (3/08/17-28/09/17)	11
5.2. Interprétation	12
5.2.1. Ozone (O ₃)	12
5.2.2. Dioxyde d'azote (NO ₂)	13
5.2.3. Particules fines (PM10).....	14
5.2.4. Comparaison à d'autres sites de mesures en Nouvelle-Aquitaine	15
6. Conclusion	16

COBAS :	Communauté d'Agglomération Bassin d'Arcachon Sud-Pôle Atlantique
COV :	Composés Organiques Volatils
EPOC :	Environnements et Paléoenvironnements Océaniques et Continentaux
HAP :	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
IFREMER :	Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
µm :	micromètre (= 1 millionième de mètre = 10 ⁻⁶ m)
NO :	monoxyde d'azote
NO ₂ :	dioxyde d'azote
NO _x :	oxydes d'azote
O ₃ :	ozone
PM2.5 :	particules fines dont le diamètre est inférieur à 2.5 µm
PM10 :	particules fines dont le diamètre est inférieur à 10 µm
SIBA :	Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon
SO ₂ :	dioxyde de soufre

1. Contexte et objectifs

L'IFREMER et le laboratoire EPOC de l'Université de Bordeaux, lors de précédentes études (2000-2004) ont montré que la contamination des mollusques du Bassin d'Arcachon par les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) était importante par rapport aux autres sites côtiers du littoral Manche-Atlantique et qu'elle augmentait depuis que ces composés étaient recherchés dans les huîtres (en 1996).

Des campagnes de mesures de la qualité de l'air ont déjà été menées par le passé sur le bassin d'Arcachon par Airaq, devenu aujourd'hui Atmo Nouvelle-Aquitaine.

En 2010-2011, suite à la mise en service d'une centrale biomasse à Biganos (à l'extrémité Est du Bassin) : aucune détérioration significative de la qualité de l'air n'avait été observée sur Biganos sur les paramètres mesurés (SO₂, NO_x, PM₁₀ et PM_{2.5}, formaldéhyde, benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes, nickel, arsenic, cadmium, plomb), et toutes les valeurs réglementaires, fixées pour la protection de la santé étaient respectées après mise en service de la centrale biomasse.

En 2012, deux études ont été réalisées en parallèle :

- Une campagne de mesures en continu des PM₁₀, de l'ozone et des NO_x qui a notamment montré des niveaux moyens en ozone sur Arcachon supérieurs à ceux relevés sur Bordeaux et Le Temple (fond rural), principalement du fait de niveaux nocturnes plus élevés (caractéristique des situations littorales).
- Une cartographie du NO₂ et du benzène (au moyen de prélèvements par diffusion passive couplés à une modélisation) qui a montré l'augmentation des concentrations près de certains axes routiers.

C'est dans ce contexte que les élus du SIBA (Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon) (Commission Hygiène) et Atmo Nouvelle-Aquitaine ont décidé de réaliser de nouvelles mesures de la qualité de l'air à proximité du bassin d'Arcachon.

L'objectif est d'évaluer :

- Les niveaux, en été et en hiver, des polluants atmosphériques réglementés (NO₂, O₃, PM₁₀)
- Les niveaux en HAP en air ambiant et dans les retombées, en phase hivernale.

Le présent rapport présente les résultats de la campagne de mesures estivale (réalisée du 3/08/17 au 28/09/17). Il est destiné au SIBA et est diffusé sur notre site <http://www.atmo-nouvelleaquitaine.org/> pour tout public intéressé

Le rapport final intégrant les données de la campagne hivernale sera également diffusé sur le site en mai 2018..

2. Polluants suivis

2.1. Oxydes d'azote (NOx)

Origines

Les oxydes d'azote désignent principalement le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂). Le NO se forme lors de réactions de combustion à haute température, par combinaison du diazote et de l'oxygène atmosphérique. Il est ensuite oxydé en dioxyde d'azote (NO₂). Les sources principales sont les transports (routiers), l'industrie et l'agriculture.

Dans la Communauté d'Agglomération Bassin d'Arcachon Sud-Pôle Atlantique (COBAS), la majeure partie des émissions de NOx provient du secteur routier (80%).

Effets sur la santé

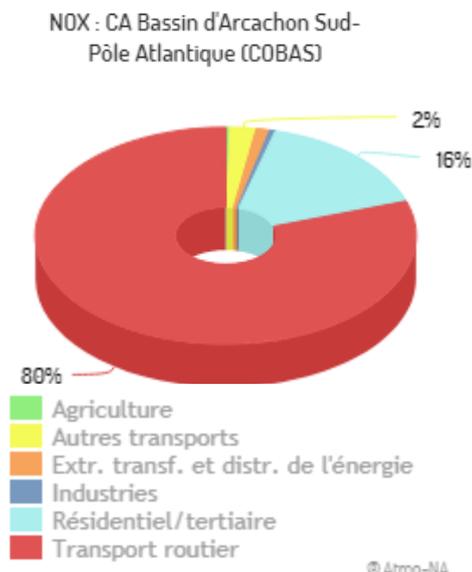
Le NO₂ est un gaz irritant pour les bronches. Chez les asthmatiques, il augmente la fréquence et la gravité des crises. Chez l'enfant, il favorise les infections pulmonaires.

Effets sur l'environnement

Le NO₂ participe aux phénomènes des pluies acides, à la formation de l'ozone troposphérique, dont il est l'un des précurseurs, à l'atteinte de la couche d'ozone stratosphérique et à l'effet de serre.

Réglementation applicable au NO₂

Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	200 µg/m ³ (en moyenne horaire) à ne pas dépasser plus de 18h par an 40 µg/m ³ en moyenne annuelle
Seuil d'information et de recommandations	200 µg/m ³ en moyenne horaire
Seuil d'alerte	400 µg/m ³ en moyenne horaire (dépassé pendant 3h consécutives)



ICARE version 3.1 (2012)

2.2. Ozone (O₃)

Origines :

Dans la stratosphère (entre 10 et 60 km d'altitude), l'ozone (O₃) constitue un filtre naturel qui protège la vie sur terre de l'action néfaste des rayons du soleil (ultraviolets). Le "trou d'ozone" est une disparition partielle de ce filtre, liée à l'effet "destructeur d'ozone" de certains polluants émis dans la troposphère et qui migrent lentement dans la stratosphère.

Dans la troposphère (entre le sol et 10 km) les taux d'O₃ devraient être naturellement faibles. Cet ozone est un polluant dit "secondaire". Il résulte généralement de la transformation chimique dans l'atmosphère de certains polluants dits "primaires" (en particulier NOx et COV), sous l'effet des rayonnements solaires. Les mécanismes réactionnels sont complexes et les plus fortes concentrations d'O₃ apparaissent l'été, en

périphérie des zones émettrices des polluants primaires, puis peuvent être transportées sur de grandes distances.

Effets sur la santé :

L'ozone pénètre facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines. Il provoque de la toux et une altération, surtout chez les enfants et les asthmatiques ainsi que des irritations oculaires. Les effets sont amplifiés par l'exercice physique.

Effets sur l'environnement :

L'O₃ a un effet néfaste sur la végétation (sur le rendement des cultures par exemple) et sur certains matériaux (caoutchouc, ...). Il contribue à l'effet de serre et aux pluies acides.

Réglementation :

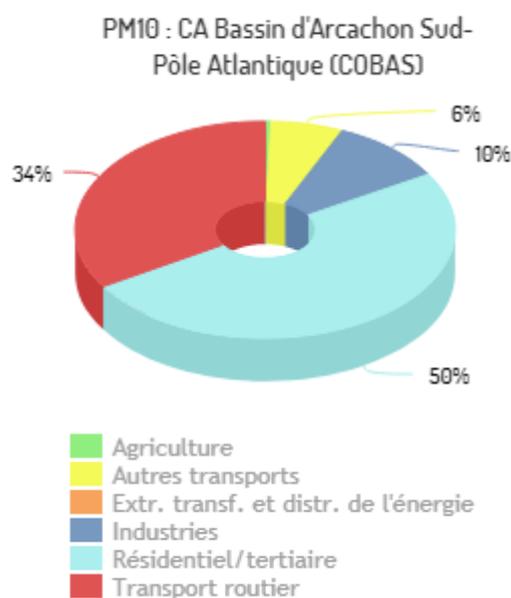
Objectif de qualité pour la protection de la santé humaine	120 µg/m ³ (en moyenne sur 8h)
Seuil d'information et de recommandations	180 µg/m ³ en moyenne horaire
Seuil d'alerte	240 µg/m ³ en moyenne horaire

2.3. Particules fines (PM10)

Origines :

Les sources de particules ou "aérosols" sont nombreuses et variées d'autant qu'il existe différents processus de formation. Les méthodes de classification des sources sont basées sur les origines (anthropiques, marine, biogéniques, volcaniques) ou sur les modes de formation. Deux types d'aérosols peuvent ainsi être distingués :

- Les aérosols primaires : émis directement dans l'atmosphère sous forme solide ou liquide. Les particules liées à l'activité humaine proviennent majoritairement de la combustion de combustibles (production et transformation de l'énergie, chauffage des particuliers principalement biomasse...), du transport automobile (échappement, usure, frottements...) ainsi que des activités agricoles (labourage des terres...) et industrielles très diverses (fonderies, verreries, silos céréaliers, incinération, exploitation de carrières, BTP...). Leur taille et leur composition sont très variables.
- Les aérosols secondaires : directement formés dans l'atmosphère par des processus de transformation des gaz en particules par exemple sulfates d'ammonium (transformation du dioxyde de soufre) et nitrates d'ammonium. La majorité des particules organiques sont des aérosols secondaires.



ICARE version 3.1 (2012)

Dans la Communauté d'Agglomération Bassin d'Arcachon Sud-Pôle Atlantique la majeure partie des émissions provient du secteur résidentiel/tertiaire (50%) puis du transport routier (34%).

Effets sur la santé :

Selon leur taille (granulométrie), les particules pénètrent plus ou moins profondément dans l'arbre pulmonaire. Les particules les plus fines peuvent, à des concentrations relativement basses, irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérigènes.

Effets sur l'environnement :

Les effets de salissure des bâtiments et des monuments sont les atteintes à l'environnement les plus évidentes.

Réglementation :

Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (en moyenne journalière) à ne pas dépasser plus de 35 jours par an 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle
Seuil d'information et de recommandations	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière
Seuil d'alerte	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière (dépassé pendant 3h consécutives)

3. Organisation de l'étude

3.1. Polluants suivis

Dans le cadre de l'évaluation de la qualité de l'air ambiant en phase estivale, les polluants suivants ont été mesurés :

- ✓ Oxydes d'azote (NOx) ;
- ✓ Ozone (O₃) ;
- ✓ Particules fines (PM10).

Lors de la phase hivernale, programmée pour le début de l'année 2018, ces paramètres seront complétés par la mesure des HAP dans l'air ambiant et dans les retombées atmosphériques.

3.2. Matériel et méthode

Pour chaque paramètre, le matériel de mesure est présenté dans le Tableau 1, ainsi que la méthode d'analyse utilisée.

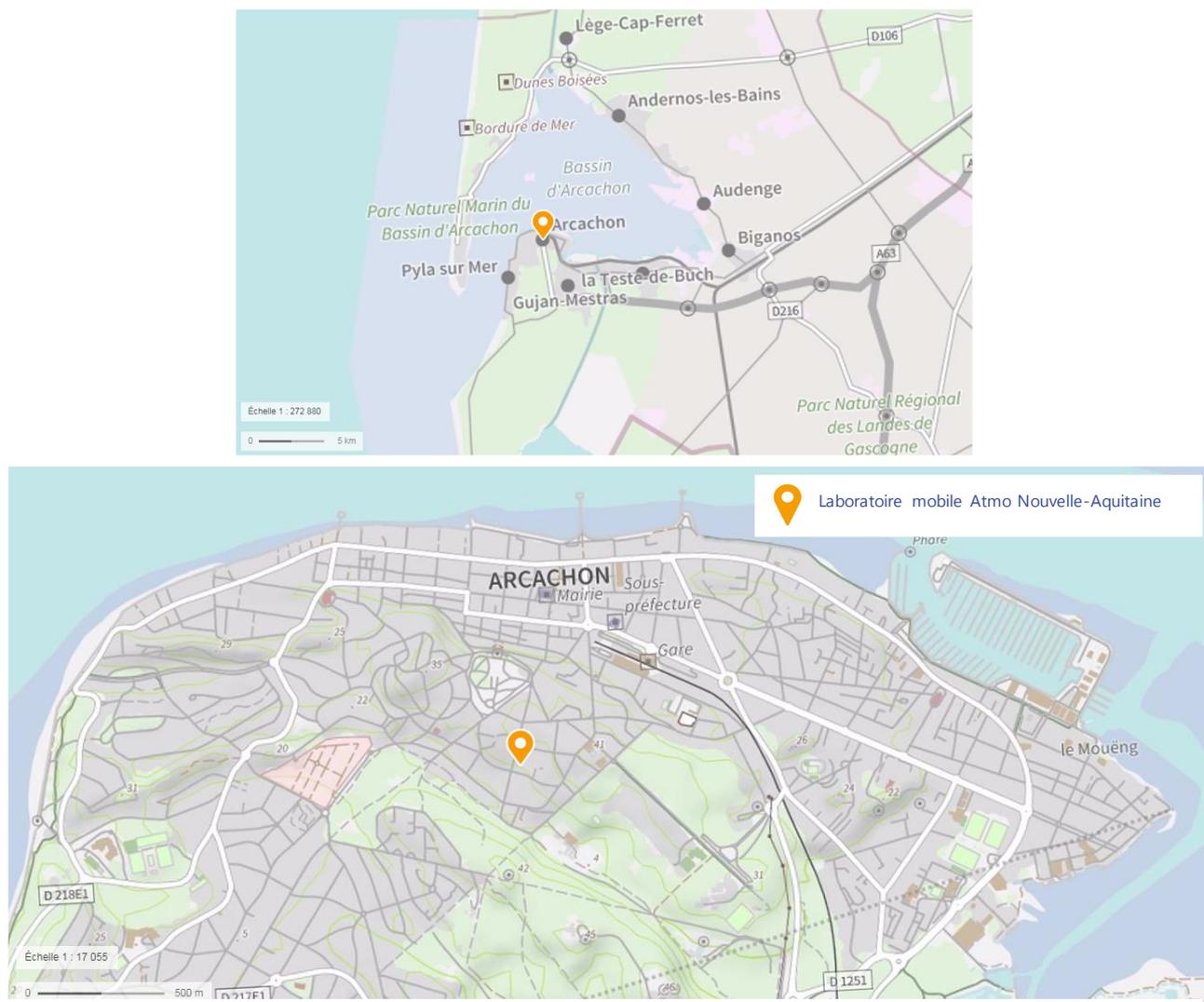
Polluants mesurés	Matériel	Principe d'analyse
NOx	Analyseurs automatiques (pas de temps : quart-horaire)	Chimiluminescence
PM10		Microbalance oscillante
O ₃		Photométrie UV

Tableau 1 : matériel de mesure et méthode d'analyse

3.3. Dispositif de mesures

L'ensemble des analyseurs automatiques est installé dans un laboratoire mobile.

Le laboratoire mobile est installé dans l'enceinte du siège du SIBA (16 allée Corrigan) à Arcachon, au Sud du Bassin (voir Figure 1). Le site de mesure est situé à 1km du Bassin, à la périphérie de la ville d'Arcachon. Il n'y a pas de route à fort trafic à proximité et les bâtiments sont bas et espacés. Le site peut ainsi être qualifié de péri-urbain.



Deux campagnes de mesures de 2 mois sont réalisées :

- Une campagne estivale du 3/08/17 au 28/09/17 (objet du présent rapport intermédiaire).
- Une campagne hivernale, prévue pour janvier/février 2018 (qui sera présentée dans un rapport d'étude final).

4. Conditions météorologiques

Les résultats ci-dessous ont été élaborés à partir des mesures enregistrées par la station de Météo-France « La Teste-Cazaux » (vitesse, direction de vent et précipitation) pendant la période de mesures estivale (du 03/08/17 au 28/09/17).

Rose des vents : une rose des vents est une figure représentant la fréquence des directions d'où vient le vent durant une période donnée, aux points cardinaux (nord, est, sud et ouest) et aux directions intermédiaires. En dessous de 1 m/s on parle de vents faibles. Ces vents ne sont pas pris en compte dans les roses des vents présentées dans ce rapport car leur direction n'est pas bien établie.

Sur la période de mesures estivale (03/08 au 29/09), les vents sont faibles pendant 9 % du temps. Ainsi, 91% des vents sont supérieurs à 1m/s et peuvent être exploités dans la rose des vents ci-dessous. Pendant cette campagne, les vents proviennent majoritairement des secteurs Sud-Ouest à Nord-Ouest (voir Figure 2).

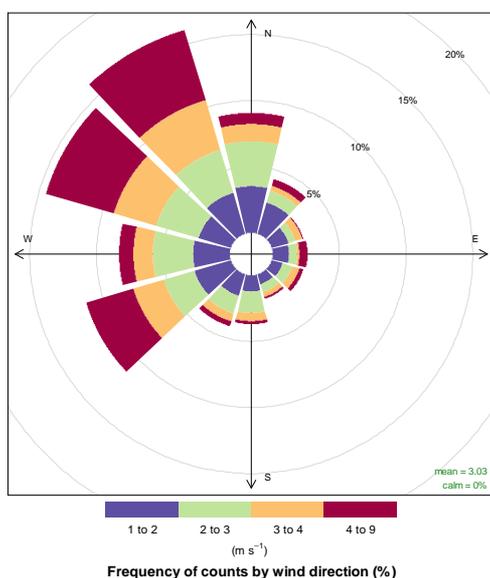


Figure 2 : rose des vents à La Teste-Cazaux (données horaires, hors vents faibles)

Sur la période de mesures estivale (03/08 au 28/09, voir Figure 3), la moyenne horaire des précipitations observées est de 0.09 mm et le maximum est de 12.6 mm (le 30/08/17). Le cumul de précipitations sur cette période est de 131.2 mm.

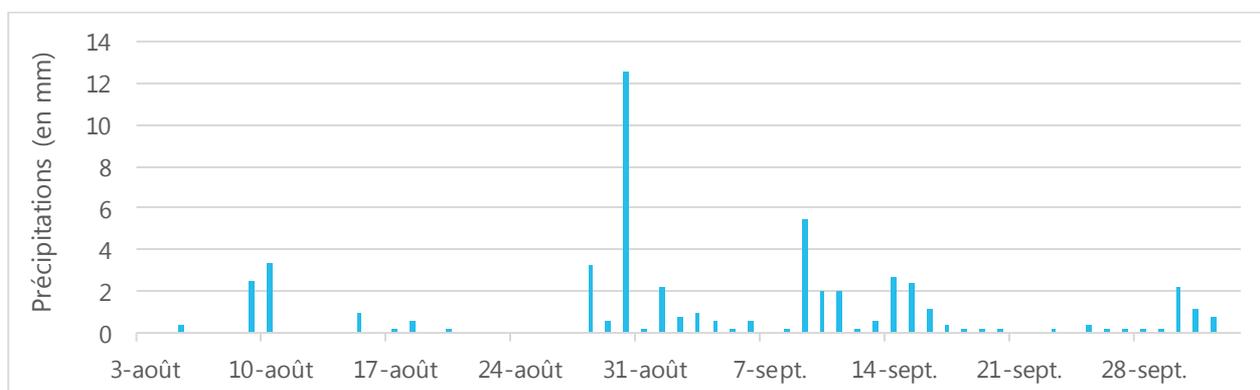


Figure 3 : évolution des précipitations à La Teste-Cazaux (données horaires)

5. Résultats

5.1. Résultats bruts (3/08/17-28/09/17)

L'ensemble des résultats validés est disponible sur simple demande auprès d'Atmo Nouvelle-Aquitaine (contact@atmo-na.org).

Les statistiques des données observées pour le NO₂, l'O₃ et les PM10 sur les valeurs en moyenne horaire sont présentées dans le Tableau 2, ci-après.

Concentrations <u>horaires</u> en µg/m ³	NO ₂	O ₃	O ₃ (moyenne glissante sur 8h)	PM10
Minimum	0	2	9.1	5
Médiane	2.7	63	61.4	13
Moyenne	3.6	59.6	59.6	14.0
Centile 90 ¹	7.3	82	79.6	23
Maximum	27.9	121	99.3	51

Tableau 2 : statistiques descriptives des données horaires du 3/08 au 28/09 à Arcachon

- Les seuils d'information/recommandations et d'alerte du NO₂ et de l'O₃ ne sont jamais dépassés. Les valeurs limites pour le NO₂ et les PM10 sont définies à l'échelle annuelle, les résultats des mesures sur 2 mois à Arcachon ne peuvent donc leur être comparés qu'à titre purement indicatif ; ici les valeurs moyennes pour le NO₂ et les PM10 (respectivement 3.6 et 14 µg/m³) sont très inférieures à la valeur limite qui est, pour les 2 polluants, de 40 µg/m³ à l'échelle annuelle. De même l'objectif de qualité pour l'O₃ est respecté sur la période.

Les statistiques des données observées pour le NO₂, l'O₃ et les PM10 sur les valeurs en moyenne journalière sont présentées dans le Tableau 3, ci-après.

Concentrations <u>journalières</u> en µg/m ³	NO ₂	O ₃	PM10
Minimum	0.8	30	7
Médiane	3.3	60	13
Moyenne	3.6	59.8	13.9
Centile 90	6.5	74.2	21
Maximum	8.5	81	27

Tableau 3 : statistiques descriptives des données journalières du 3/08 au 28/09 à Arcachon

Les seuils d'information/recommandations et d'alerte des PM10 ne sont jamais dépassés, de même que les valeurs limites pour la protection de la santé humaine.

¹ Centile 90 = 90% des données sont inférieures à cette valeur

5.2. Interprétation

Les données de la présente étude seront comparées à d'autres sites de mesures d'Atmo Nouvelle-Aquitaine :

- La **station urbaine** « Talence », située à l'angle des rues Verdun et Gal Percin à Talence (33400). Les stations urbaines représentent l'air respiré par la majorité des habitants au cœur de l'agglomération. Elles sont placées en ville, hors de l'influence immédiate et directe d'une voie de circulation ou d'une installation industrielle.
- La **station trafic** de « Bordeaux Gambetta » située place Gambetta, à Bordeaux (33000), pour les données de NOx et PM10. Les stations trafic représentent l'exposition maximale sur les zones soumises à une forte circulation urbaine et routière.
- La **station rurale** « Le Temple » située au 23A route Sautuges Sud au Temple (33680) pour les données d'ozone et de NOx et la station rurale « Forêt Chizé » située à Zoodyssee, Villiers en Bois (79360) pour les PM10. Les stations rurales représentent au niveau régional ou national la pollution des zones peu habitées.

5.2.1. Ozone (O₃)

Dans la Figure 4, les concentrations horaires en O₃ mesurées à Arcachon sont comparées à celles mesurées à la station rurale du Temple.

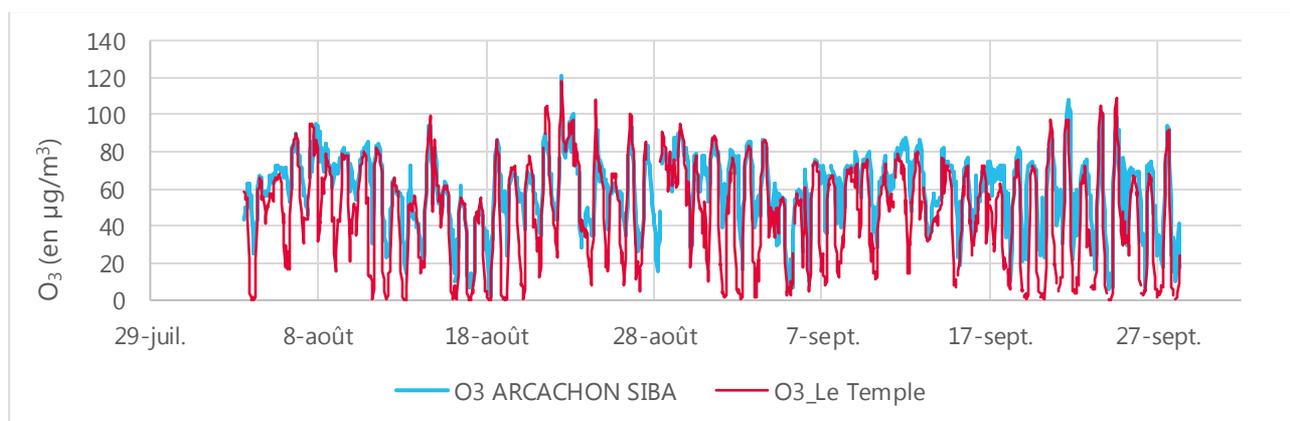


Figure 4 : évolution des concentrations en O₃ en moyennes horaires

En moyenne horaire, l'évolution des concentrations en O₃ à Arcachon est similaire à celle observée au Temple.

Dans la Figure 5, le profil journalier (moyen sur l'ensemble de la période de mesures) de l'O₃ à Arcachon est comparé à celui de l'O₃ à la station rurale du Temple ainsi qu'aux stations fixes dans des zones littorales de Biarritz et La Rochelle.

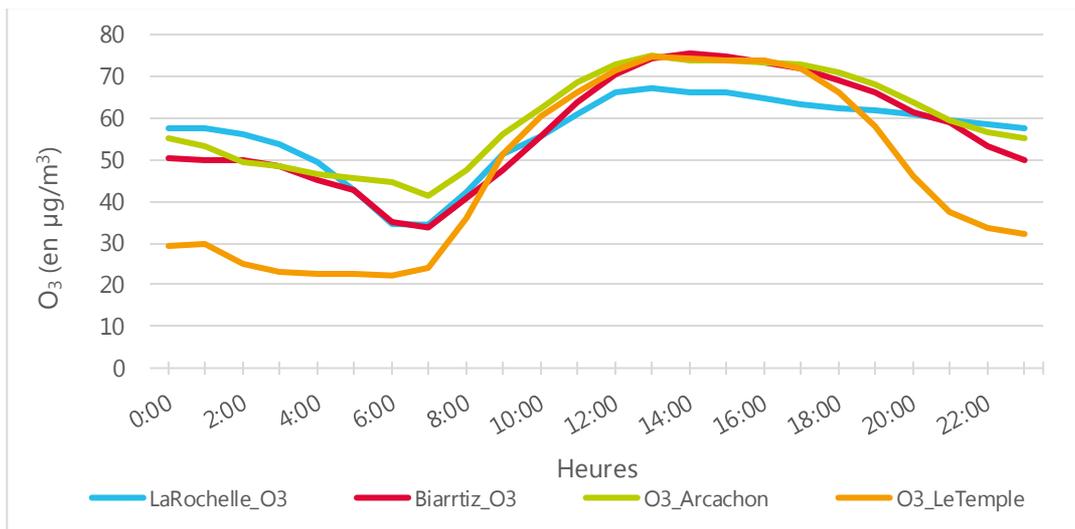


Figure 5 : profil journalier de l'O₃ (3/08 au 28/09)

Les profils journaliers de l'O₃ à Arcachon et sur les autres sites suivent globalement la même évolution. C'est-à-dire une augmentation des concentrations le matin à partir de 8h et une diminution des concentrations l'après-midi à partir de 17h.

Cependant, à Arcachon, comme à Biarritz et La Rochelle, la diminution des concentrations la nuit est moins marquée qu'au Temple. Le niveau de fond en ozone sur cette période reste plus élevé à Arcachon. Cette évolution des concentrations est typique des zones littorales.

Les concentrations en O₃ plus élevées sur le littoral s'expliquent par des phénomènes de brises côtières. En effet, la nuit et en début de la matinée, la brise de terre entraîne vers la mer les polluants primaires émis dans l'arrière-pays. Ceux-ci vont ensuite, sous l'action croissante du rayonnement solaire, engendrer de plus en plus d'O₃ que la brise marine transportera vers les terres. Ce processus se perpétue et accumule l'O₃ sur le littoral tant que les conditions climatiques restent favorables.

5.2.2. Dioxyde d'azote (NO₂)

Dans les Figure 6 et Figure 7, les concentrations mesurées à Arcachon, sont comparées aux concentrations du site de fond urbain de Bordeaux (Talence) et du site de fond rural du Temple.

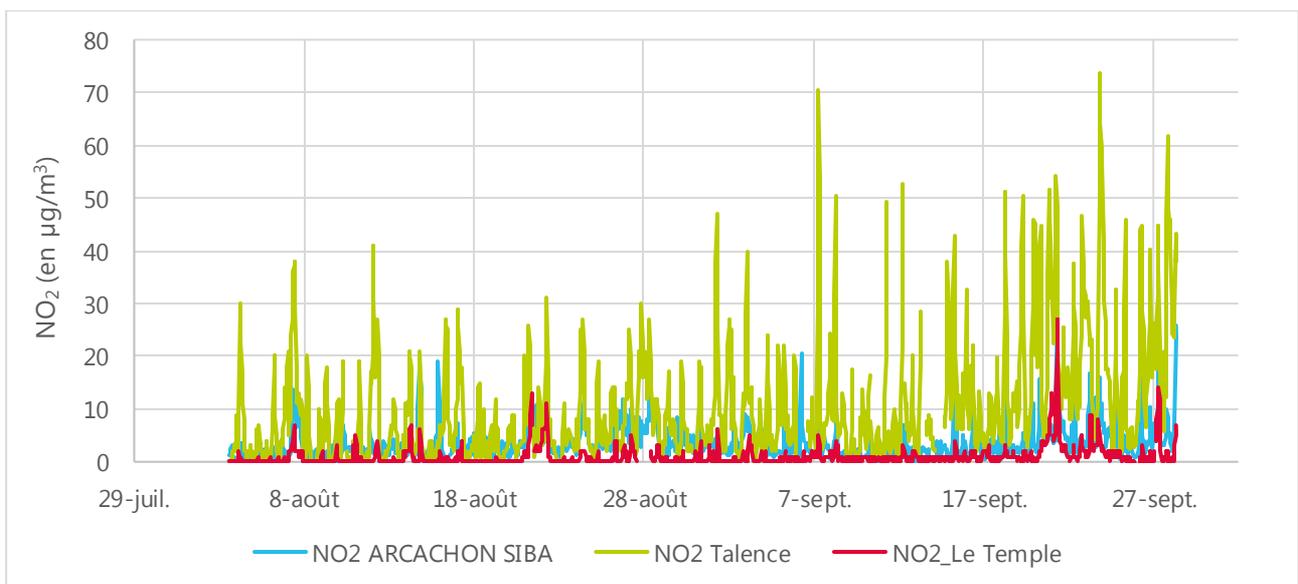


Figure 6 : évolution des concentrations en NO₂ en moyenne horaire

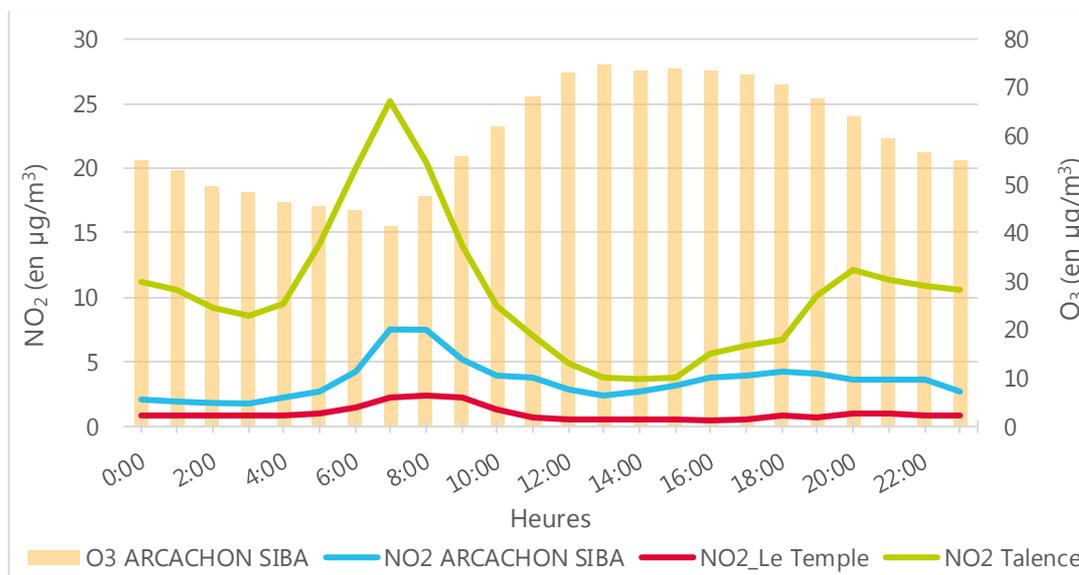


Figure 7 : profil journalier du NO₂ et de l'O₃ (du 3/08 au 28/09)

L'évolution des moyennes horaires en NO₂ à Arcachon, de même que le profil journalier montrent des concentrations supérieures au site rural du Temple mais inférieures à celles du site urbain de Bordeaux (Talence).

Le profil journalier montre des augmentations des concentrations le matin (6h-9h) comme sur les sites de comparaison, ce qui est typique de l'influence du trafic routier.

Par contre, le soir, l'augmentation très marquée à Talence, n'est quasiment pas visible sur les sites d'Arcachon et du Temple, pendant ces 2 mois de mesures.

5.2.3. Particules fines (PM10)

Dans les Figure 8 et Figure 9, les concentrations en PM10 mesurées à Arcachon sont comparées aux concentrations en PM10 des sites urbain (Talence) et trafic (Gambetta) de Bordeaux.

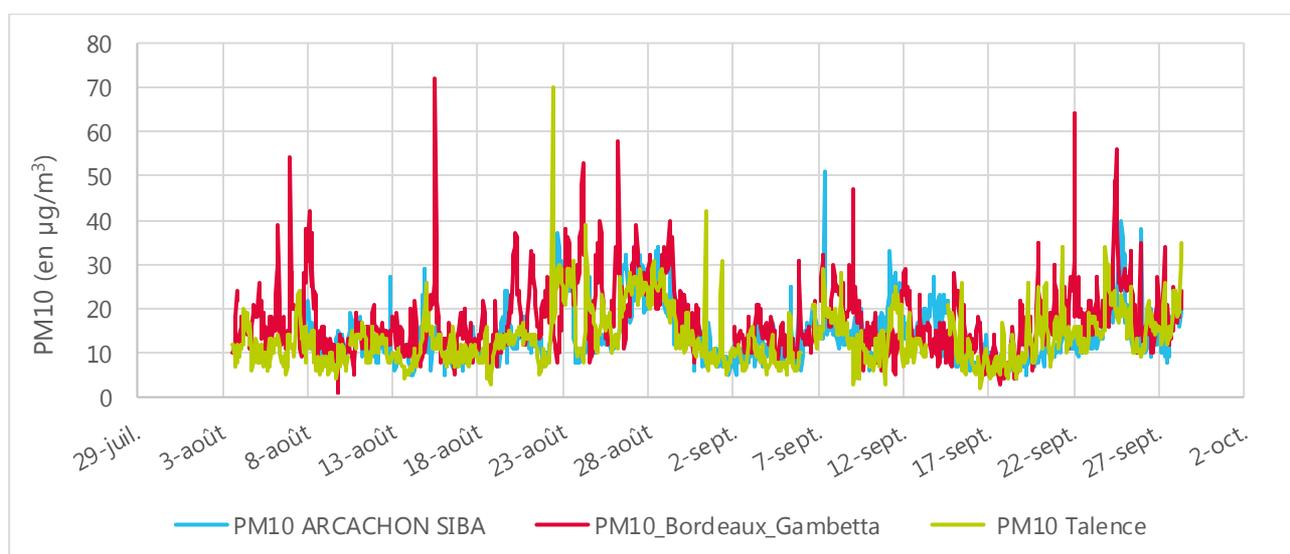


Figure 8 : évolution des concentrations en PM10 en moyenne horaire

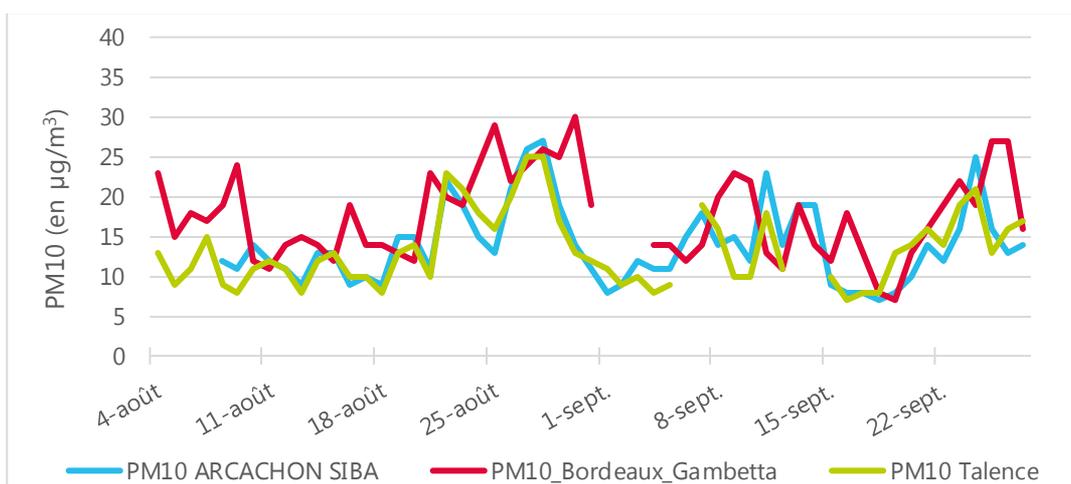


Figure 9 : évolution des concentrations en PM10 en moyenne journalière

Les concentrations en PM10 observées à Arcachon sont du même ordre de grandeur que celles observées sur les sites de Bordeaux (urbain et trafic).

5.2.4. Comparaison à d'autres sites de mesures en Nouvelle-Aquitaine

Dans le Tableau 4, les données de NO₂ à Arcachon sont comparées aux données de Bordeaux (urbain et trafic) et du Temple sur la même période. Les données sont également comparées à celles mesurées sur le même site à l'été 2012.

Concentrations en µg/m ³	NO ₂ _Arcachon (été 2017)	NO ₂ _Arcachon (été 2012)	NO ₂ _Bordeaux Gambetta (trafic)	NO ₂ _Bordeaux Talence (fond urbain)	NO ₂ _Le Temple (fond rural)
Minimum	0	/	1	0	0
Médiane	2.7	/	28	6.3	0
Moyenne	3.6	5.0	30.7	10.4	1.0
Centile 90	7.3	/	53.6	25.7	2
Maximum	27.9	38	132	73.6	27

Tableau 4 : comparaison des données de NO₂

Sur les 2 mois de mesures, les concentrations moyennes en NO₂ mesurées à Arcachon sont très inférieures à celles observées à Bordeaux (trafic ou urbain) et du même ordre de grandeur que celles observées à la station de fond rural du Temple.

Les résultats en NO₂ à Arcachon sont légèrement plus faibles en 2017 qu'en 2012.

Dans le Tableau 5, les données d'O₃ à Arcachon sont comparées aux données du Temple (fond rural) sur la même période. Les données sont également comparées à celles mesurées sur le même site à l'été 2012.

Concentrations en µg/m ³	O ₃ _Arcachon (été 2017)	O ₃ _Arcachon (été 2012)	O ₃ _Le Temple (fond rural)
Minimum	2	/	0
Médiane	63	/	51
Moyenne	59.6	72.7	47.1
Centile 90	82	/	81
Maximum	121	167	118

Tableau 5 : comparaison des données d'O₃

Les concentrations maximales en O₃ observées à Arcachon pendant ces 2 mois de mesures sont du même ordre de grandeur que celles observées au Temple. Par contre, les concentrations moyennes sont légèrement plus élevées à Arcachon que sur le site rural du Temple.

Les résultats en O₃ à Arcachon sont légèrement plus faibles en 2017 qu'en 2012.

Dans le Tableau 6, les données de PM10 d'Arcachon sont comparées aux données de Bordeaux (sites urbain et trafic). Les données sont également comparées à celles mesurées sur le même site à l'été 2012.

Concentrations en µg/m ³	PM10_Arcachon (été 2017)	PM10_Arcachon (été 2012)	PM10_Bordeaux Gambetta (trafic)	PM10_Bordeaux Talence (fond urbain)
Minimum	5	/	0	2
Médiane	13	/	16	12
Moyenne	14.0	22.2	17.9	13.4
Centile 90	23	/	28	22
Maximum	51	/	72	70

Tableau 6 : comparaison des données de PM10

Les concentrations en PM10 observées à Arcachon sont inférieures à celles observées sur le site trafic de Bordeaux-Gambetta.

Les concentrations moyennes en PM10 observées à Arcachon sont du même ordre de grandeur que celles observées sur le site de fond urbain de Bordeaux (Talence). Par contre, les concentrations maximales observées à Arcachon sur ces 2 mois de mesures, restent très inférieures aux concentrations maximales observées sur le site de fond urbain de Bordeaux (Talence).

La concentration moyenne en PM10 à Arcachon est légèrement plus faible en 2017 qu'en 2012.

6. Conclusion

Des mesures de NO_x, O₃ et PM10 ont été réalisées du 3/08 au 28/09 sur le site du SIBA à Arcachon.

Les principales conclusions de cette campagne de mesures sont les suivantes :

- Les seuils d'information/recommandations et d'alerte pour le NO₂, l'O₃ et les PM10 n'ont jamais été dépassés.
- Les concentrations moyennes en O₃ sont supérieures à celles observées à la station rurale du Temple. Cette différence peut s'expliquer en partie par une diminution moins marquée des concentrations la nuit à Arcachon, phénomène typique des zones littorales (visible par exemple sur les stations de Biarritz ou La Rochelle).
- Les concentrations en NO₂ à Arcachon sont supérieures à celles de la station rurale du Temple mais inférieures à celles de la station de fond urbain de Bordeaux (Talence). Une légère augmentation des concentrations est observée le matin (6h-9h) typique de l'influence du trafic routier.
- Les concentrations moyennes en PM10 sont du même ordre de grandeur que celles observées à la station fond urbain de Bordeaux (Talence). Cependant, les concentrations maximales sont inférieures à celles de Talence.

Un travail sur l'évaluation des niveaux en HAP en air ambiant et dans les retombées atmosphériques sera par ailleurs mené en phase hivernale.



RETROUVEZ TOUTES
NOS PUBLICATIONS SUR :
www.atmo-nouvelleaquitaine.org

Contacts

contact@atmo-na.org

Tél. : 09 84 200 100

Pôle Bordeaux (siège Social) - ZA Chemin Long
13 allée James Watt - 33 692 Mérignac Cedex

Pôle La Rochelle (adresse postale-facturation)
ZI Périgny/La Rochelle - 12 rue Auguste Fresnel
17 184 Périgny Cedex

Pôle Limoges
Parc Ester Technopole - 35 rue Soyouz
87 068 Limoges Cedex

