

Édito

En 2015, la qualité de l'air a été bonne 5 jours sur 7 en Aquitaine et aucun dépassement de valeur limite n'a été relevé. On note également depuis quelques années une baisse des concentrations des principaux polluants à enjeux en Aquitaine.

Ce bilan plutôt encourageant doit néanmoins être nuancé car la région a une nouvelle fois connu des pics de pollution : 13 jours en 2015 (10 aux particules en suspension - PM10 - et 3 à l'ozone - O₃), et certains polluants représentent toujours des enjeux notamment au regard de l'exposition quotidienne des citoyens.

Les **PM10**, classées cancérigènes certain par le CIRC¹, et dont l'impact sanitaire même à des niveaux faibles est avéré, ont été responsables en 2015 de 4/5 des pics de pollution. Par ailleurs, si au global les moyennes annuelles sont en dessous de l'objectif de qualité², on constate toujours localement des dépassements.

Quant **aux particules fines** (PM2.5), les plus dangereuses pour la santé, en 2015, aucune des stations de mesures en continu n'a respecté l'objectif de qualité.

Enfin, concernant le dioxyde d'azote (NO₂), les niveaux près des axes routiers restent importants et ont parfois été proches des valeurs limites.

Ces constats nous rappellent donc une nouvelle fois la **nécessité d'agir** au niveau collectif et individuel **tant à long terme qu'à court terme**, pour améliorer la qualité de l'air.

Pour mieux comprendre les problématiques et enjeux aquitains, il nous est apparu opportun de vous présenter un bilan de la qualité de l'air à travers les évolutions par polluant, le bilan des pics de pollution et des indices, mais aussi les études et les grands projets portés par AIRAQ en 2015.

Bonne lecture !

Patrick Bourquin,
 Directeur

1. CIRC : Centre International de Recherche contre le Cancer

2. Objectif de qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement.

2015



Dossier

Quel bilan pour la qualité de l'air ?

En 2015, pour la 3^{ème} fois en 4 ans, toutes les valeurs limites et cibles ont été respectées, même si, près du trafic, les niveaux peuvent être très proches de ces limites. D'une manière générale, les mesures ont été dans la moyenne des 5 dernières années, 2015 est donc une année médiane, mais un peu moins bonne que 2014, année particulièrement favorable en terme de qualité de l'air.

En 2015, les niveaux en ozone et en particules ont été globalement dans la moyenne des cinq dernières années. Pour le dioxyde de soufre et le dioxyde d'azote, la tendance à la baisse se confirme, même si, pour ce dernier, des enjeux demeurent près des axes routiers.

**suite du dossier page
 suivante >**

Sommaire :
 P 2-3 Quel bilan pour la qualité de l'air ?
 P 4-5 Les mesures
 P 6 Les alertes, les indices



Quel bilan pour la qualité de l'air ?

Dossier >

Bilan polluant par polluant en 2015

→ Particules en suspension

- **En 2015**, les niveaux en particules ont globalement été dans la médiane des 5 dernières années mais en hausse par rapport à 2014 qui avait enregistré des niveaux particulièrement bas. Pour ce polluant, 13 journées de procédures d'information et recommandations ont été déclenchées en 2015, soit un peu moins qu'en 2014, et près de trois fois moins qu'en 2012 et 2013.
- **Depuis 2007**, les niveaux sont en baisse de 17 % sur la région, baisse plus marquée sur les stations près du trafic et des activités industrielles.

→ Ozone

- **En 2015**, les concentrations en ozone ont été conformes à la moyenne des 5 dernières années, confortant la position médiane de l'année 2015. Elles sont également plus élevées que celles observées en 2014. Pour ce polluant, 3 journées de procédures d'information et recommandations ont été déclenchées en Aquitaine, ce qui n'était pas arrivé depuis 2011.
- **Sur les dix dernières années**, les niveaux sont en légère hausse sur la région (+ 6 %), en particulier en zones urbaine et périurbaine, alors que les niveaux sont stables en zone rurale.

↘ Dioxyde d'azote

- **En 2015**, les niveaux en dioxyde d'azote ont été en diminution par rapport à 2014 ce qui confirme la tendance générale à la baisse observée pour ce polluant ces dernières années. Les niveaux de 2015 ont également été inférieurs à la moyenne des 5 dernières années, et ce quelle que soit la zone de mesure.
- **Sur les dix dernières années**, les niveaux sont en baisse de 21% sur la région. La baisse reste toutefois plus limitée sur les stations de proximité automobile.

↘ Dioxyde de soufre

- **En 2015** : les niveaux en dioxyde de soufre ont été globalement faibles, voire même plus faibles que les années précédentes. En moyenne annuelle, les niveaux sont inférieurs à la limite de quantification des appareils.
- **Sur les dix dernières années**, les niveaux sont en baisse de 77 % sur la région, en lien avec la baisse des émissions de ce polluant.

Bilan des pics de pollution en Aquitaine en 2015

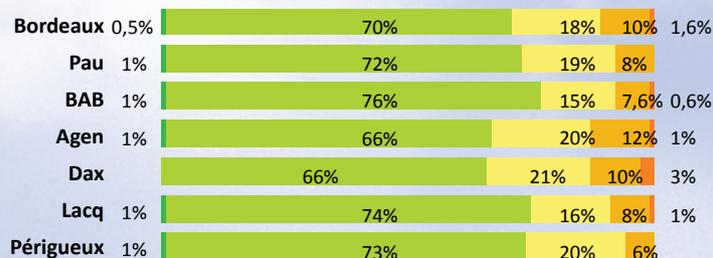
En 2015, en Aquitaine, il y a eu 16 jours de procédure d'information et de recommandations (13 aux particules en suspension et 3 à l'ozone) et aucun jour de procédure d'alerte.

- **épisodes hivernaux PM10** : 01/01, 02/01, 11/02, 12/02, 02/12, 17/12, 18/12, 19/12
- **épisodes printaniers PM10** : 7/03, 8/03, 19/03, 20/03, 21/03
- **épisodes O₃ estivaux** : 30/06, 01/07, 16/07

Bilan des indices en Aquitaine en 2015

Indices ATMO

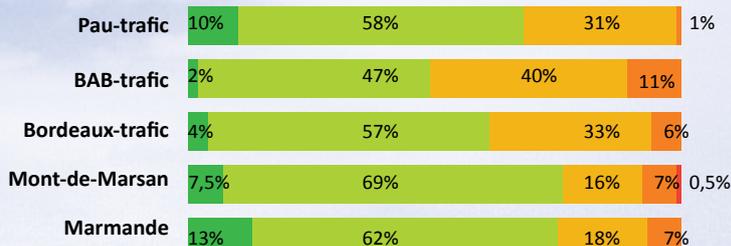
L'indice Atmo caractérise la qualité de l'air quotidienne d'une agglomération de plus de 100 000 habitants sur une échelle qui va de 1 à 10. Il prend en compte les 4 principaux polluants de l'air : dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, ozone et particules.



■ Très bon ■ Bon ■ Moyen ■ Médiocre ■ Mauvais ■ Très mauvais

Indices CITEAIR

Depuis 2013, AIRAQ communique un indice CITEAIR sur Bordeaux (fond et trafic), Pau (fond et trafic), le BAB (fond et trafic), Marmande (trafic) et Mont-de-Marsan (trafic). Cet indice permet de comparer les indices aquitains avec d'autres indices en Europe.



■ Très faible ■ Faible ■ Moyen ■ Elevé ■ Très élevé



Partenariats

Le Rectorat de l'Académie de Bordeaux. La convention de partenariat vise à promouvoir les actions de communication sur la qualité de l'air dans le domaine de l'éducation. Ainsi en 2015, 2 sessions d'information et de sensibilisation des enseignants de collèges et lycées ont été réalisées à Pau et Bordeaux.

L'URPS Médecins libéraux d'Aquitaine s'est associée à AIRAQ dans sa diffusion d'informations auprès des médecins. Des articles de presse directement utiles pour les médecins et les professionnels de santé (impacts des polluants sur la santé...) sont diffusés dans le journal de l'URPS, et sur www.urpsmla.org, qui relaie également les alertes de pics de pollution dans les départements.

L'ARS Aquitaine accompagne diverses actions partenariales avec, entre autres, la diffusion de l'indice de la qualité de l'air au quotidien et la diffusion des alertes en cas de pic de pollution. Elle intègre également nos informations dans sa newsletter.

Respect de la réglementation en 2015

En 2015, pour la 3^{ème} année en 4 ans, toutes les valeurs réglementaires ont été respectées en Aquitaine. On note que depuis 2012, une amélioration de la qualité de l'air se dessine sur la région au travers du respect des valeurs de référence, bien que la valeur limite annuelle pour le dioxyde d'azote n'ait pas été respectée en 2013.

Focus sur quelques grands projets 2015



Installation d'un appareil pour mieux identifier l'origine des particules

Le nouvel appareil de mesure qu'AIRAQ a installé à Talence en novembre 2015 (un ACSM), l'un des tout premiers en France, va permettre d'améliorer la connaissance des polluants que nous respirons dans l'agglomération bordelaise, et plus particulièrement les particules.

Jusqu'à présent, ces analyses étaient réalisées de façon ponctuelle et prenaient plusieurs semaines. Aujourd'hui, grâce à ce nouvel appareil, nous pouvons suivre en instantané le niveau mais surtout la composition chimique des particules mesurées. Ces précieuses informations nous permettent d'identifier en un temps réduit l'origine de ces particules et ainsi de mieux les combattre.

Des travaux exploratoires sur la mesure des particules ultrafines

Depuis 2012, AIRAQ est engagée dans le cadre du groupe de travail national sur le sujet, qui a conduit à la mise en place de deux granulomètres sur les stations de Talence et de Mourenx. Ces analyseurs permettent de caractériser les particules, non plus par leur masse, mais par leur taille et leur nombre. L'année 2015 a été l'occasion de faire un bilan complet de ces mesures, en capitalisant également sur les retours d'expérience des régions Rhône-Alpes et PACA, elles aussi investies dans ce groupe de travail.

Une nouvelle station implantée à Biarritz

Cette nouvelle station urbaine de fond a été implantée en décembre 2015 sur l'Hippodrome des Fleurs à Biarritz. Elle mesure 24h/24 et 7j/7 les polluants réglementés tels que l'ozone, les oxydes d'azote, les particules en suspension et les particules fines. Ces mesures vont permettre de connaître les niveaux moyens de pollution de la ville. C'est la 30^{ème} station du dispositif en Aquitaine et la 13^{ème} dans les Pyrénées-Atlantiques.

Campagne de sensibilisation : « La pollution nous pompe l'air »

En 2015, AIRAQ a appelé les Aquitains à s'engager pour un air plus sain à travers une vaste campagne de sensibilisation itinérante. Cette campagne, qui s'est installée dans les 5 départements de la Région, avait pour objectif d'informer et alerter sur la pollution atmosphérique et la nécessité de préserver un air de bonne qualité par le biais de gestes simples. Un concept ludique autour des 5 bonnes « Mani'Air » qui a permis à l'association de sensibiliser plus de 2 500 citoyens. **Retrouvez les 5 bonnes "Main'Air" sur airaq.asso.fr**

Les études en 2015

- **23 études réalisées** dont :
 - 10 campagnes moyens mobiles
 - 4 campagnes de mesures par échantillonnage passif
 - 4 collaborations réalisées en Aquitaine
 - 5 études spécifiques
- **24 publications éditées** dont :
 - 11 rapports d'études
 - 10 synthèses
 - 3 bilans

La communication en 2015

Visites du site web

101 357 visiteurs (+9% vs 2014)

Lettre ATMO

1268 abonnés (+75% vs 2014)

Facebook

1 489 fans (+6% vs 2014)

Twitter

906 followers (+24% vs 2014)

Alerte pic de pollution par Email et SMS

14 974 abonnés (+40% vs 2014)

Newsletter

3 514 inscrits (+80% vs 2014)

Opendata

189 inscrits (+23% vs 2014)

Appli mobile

1 708 inscrits (+22% vs 2014)

[infos, alertes, indices, dossiers thématiques...
www.airaq.asso.fr



Les données mensuelles

synthèse janvier à mars 2016

Les concentrations en ozone, polluant estival, sont en hausse constante sur le 1^{er} trimestre et atteignent leur niveau maximal en mars. Pour le dioxyde d'azote, la tendance inverse est observée, avec des niveaux au plus haut en janvier, et des niveaux les plus faibles en mars, ce qui est classiquement observé pour ce polluant. Les niveaux de particules en suspension sont relativement faibles cette année par rapport aux années précédentes. Ils ont été particulièrement faibles en janvier et ont progressivement augmenté en février et mars du fait de conditions favorables à leur hausse.

Agglomération de Bordeaux stations urbaines (3)



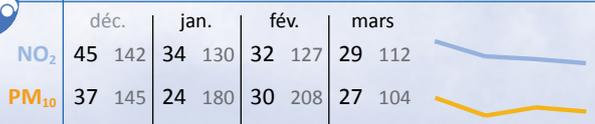
Agglomération de Bayonne stations urbaines (2)



stations périurbaines (3)



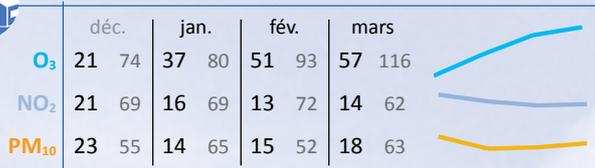
station trafic (1)



stations trafic (3)



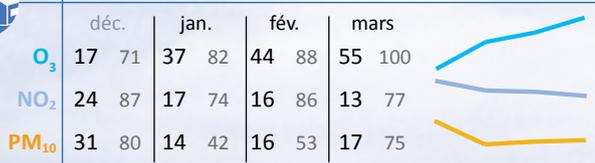
Agglomération de Périgueux station urbaine (1)



Agglomération de Pau station urbaine (1)



Agglomération d'Agen station urbaine (1)



station périurbaine (1)



Agglomération de Dax station urbaine (1)



station trafic (1)



*Moyenne mensuelle : moyenne des concentrations mensuelles de l'ensemble des stations
Maximum horaire : concentration horaire maximale atteinte sur l'ensemble des stations

► Agglomération de **Marmande**
station trafic (1)

| | déc. | jan. | fév. | mars |
|-------------------------|--------|-------|--------|--------|
| NO₂ | 28 76 | 20 89 | 20 88 | 17 75 |
| PM₁₀ | 33 120 | 16 96 | 20 122 | 22 173 |
| PM_{2,5} | 22 90 | 9 82 | 10 66 | 12 43 |

► Agglomération de **Mont-de-Marsan**
station trafic (1)

| | déc. | jan. | fév. | mars |
|-------------------------|--------|-------|-------|-------|
| NO₂ | 27 98 | 20 96 | 21 90 | 19 72 |
| PM₁₀ | 32 105 | 14 75 | 18 82 | 18 62 |
| PM_{2,5} | 24 92 | 9 49 | 11 61 | 12 51 |

► Zone industrielle de **Lacq**
stations industrielles (4) + station rurale (1)

| | déc. | jan. | fév. | mars |
|------------------------|-------|-------|-------|--------|
| SO₂ | 4 363 | 3 274 | 3 300 | 6 441 |
| O₃ | 16 72 | 37 83 | 46 87 | 56 101 |
| NO₂ | 21 79 | 11 77 | 11 77 | 8 68 |
| PM₁₀ | 29 72 | 13 62 | 14 62 | 15 80 |

► Zone industrielle d'**Ambès**
station industrielle (1)

| | déc. | jan. | fév. | mars |
|-----------------------|-------|-------|------|------|
| NO₂ | 18 64 | 11 66 | 9 66 | 8 73 |

► Zone industrielle de **Tartas**
station industrielle (1)

| | déc. | jan. | fév. | mars |
|------------------------|--------|--------|-------|--------|
| SO₂ | 0 18 | 1 24 | 2 31 | 1 35 |
| PM₁₀ | 21 105 | 16 124 | 15 60 | 19 130 |

► Zone rurale du **Temple**
station rurale (1)

| | déc. | jan. | fév. | mars |
|-----------------------|-------|-------|-------|--------|
| O₃ | 28 77 | 50 89 | 59 99 | 62 113 |
| NO₂ | 6 46 | 2 47 | 2 14 | 3 20 |

► Zone d'observation d'**Iraty**
station d'observation (1)

| | déc. | jan. | fév. | mars |
|----------------------|------|------|------|------|
| O₃ | - - | - - | - - | - - |



Valeurs réglementaires

issues du Décret 2010-1250 du 21/10/2010

SO₂ - Dioxyde de soufre

Seuil d'information et de recommandations :
300 µg/m³ pour la valeur moyenne sur 1 heure

Seuil d'alerte :

500 µg/m³ pour la valeur horaire sur 3 heures consécutives

Objectif de qualité (protection de la santé) :

50 µg/m³ pour la moyenne annuelle

NO₂ - Dioxyde d'azote

Seuil d'information et de recommandations :
200 µg/m³ pour la valeur moyenne sur 1 heure

Seuil d'alerte :

400 µg/m³ pour la valeur horaire sur 3 heures consécutives
(ou 200 µg/m³ si le seuil d'information déclenché la veille et le jour même et si risque de dépassement pour le lendemain)

Valeur limite :

40 µg/m³ pour la moyenne annuelle

O₃ - Ozone

Seuil d'information et de recommandations :
180 µg/m³ pour la valeur moyenne sur 1 heure

Seuils d'alerte :

-seuil 3 : 360 µg/m³ pour la valeur moyenne sur 1 heure

-seuil 2 : 300 µg/m³ pour la valeur moyenne sur 1 heure pendant 3 heures consécutives

-seuil 1 : 240 µg/m³ pour la valeur moyenne sur 1 heure pendant 3 heures consécutives

Objectif de qualité (protection de la santé) :

120 µg/m³ pour la valeur moyenne sur 8 heures

PM10 et PM2,5 - Particules en suspension

Seuil d'information et de recommandations (pour PM10) :
50 µg/m³ - moyenne glissante sur 24h

Seuil d'alerte (pour PM10) :

80 µg/m³ - moyenne glissante sur 24h

Objectif de qualité (pour PM10) :

30 µg/m³ pour la moyenne annuelle

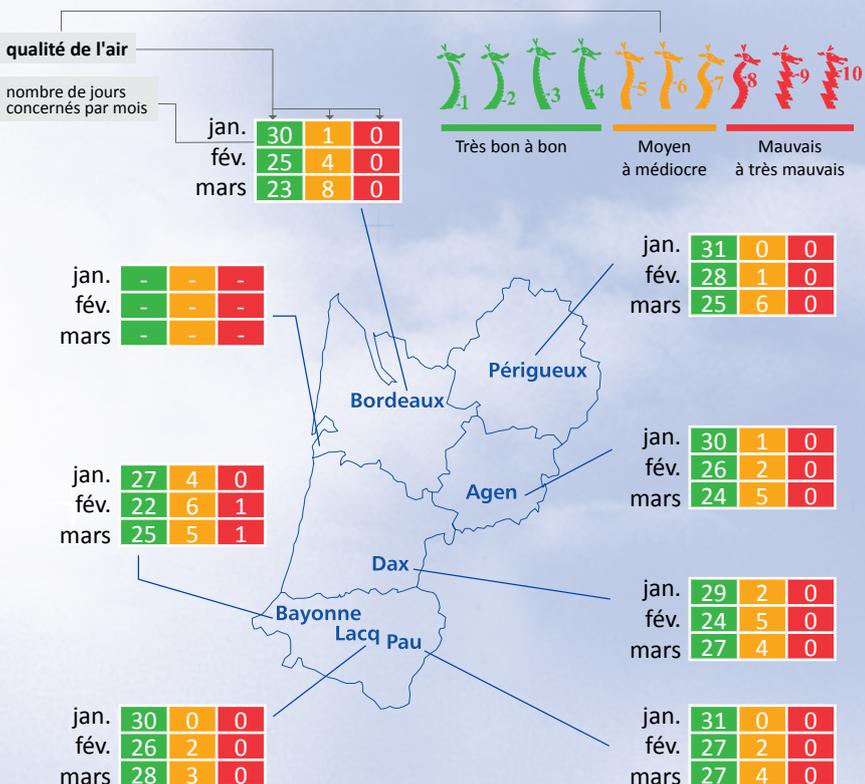
Objectif de qualité (pour PM2,5) :

10 µg/m³ pour la moyenne annuelle

Indices Atmo

Bilan des indices (janvier-mars 2016)

Le premier trimestre de l'année a été marqué par une très grande majorité d'indices "très bons" à "bons" sur l'ensemble de la région. En effet, les conditions météorologiques ont été favorables à une bonne qualité de l'air avec beaucoup de pluie et des températures douces. Néanmoins, des indices "moyens" à "médiocres" ont été observés quelques journées, en particulier sur février et mars, en lien avec des augmentations des concentrations en particules en suspension. Les niveaux les plus soutenus ont donné lieu au déclenchement de procédures d'information et de recommandations sur la Gironde, les Landes et les Pyrénées-Atlantiques. Toutefois, ces épisodes ont été très peu nombreux par rapport aux premiers trimestres de ces dernières années.



> Bilan des procédures aux PM10

| Bilan régional PM10 | Département | | | | |
|---------------------|------------------------|----|----|----|----|
| | 24 | 33 | 40 | 47 | 64 |
| 02/02/16 | | | | | 1 |
| 13/03/16 | | 1 | 1 | | 1 |
| Aquitaine | 2 jour(s) de procédure | | | | |

PIR : Procédure d'Information et de Recommandations
PAL : Procédure d'ALerte

> Pas de procédure à l'ozone ce trimestre

Dépassement des valeurs réglementaires par polluant et par zone

| PM10 | | | | | | |
|----------------|--------------------------------|---|----|----|----|------|
| Zones | Nombre de jours de dépassement | | | | | |
| | 0 | 7 | 14 | 21 | 28 | 35 |
| Bordeaux | | | | | | 1/35 |
| Bordeaux | | | | | | 0/35 |
| Pau | | | | | | 0/35 |
| Pau | | | | | | 0/35 |
| BAB | | | | | | 3/35 |
| BAB | | | | | | 5/35 |
| Agen | | | | | | 0/35 |
| Périgueux | | | | | | 0/35 |
| Dax | | | | | | 0/35 |
| Marmande | | | | | | 0/35 |
| Mont-de-Marsan | | | | | | 0/35 |
| ZI Tartas | | | | | | 0/35 |
| ZI Lacq | | | | | | 0/35 |

| SO ₂ | | | | | |
|-----------------|--------------------------------|---|---|---|-----|
| Zones | Nombre de jours de dépassement | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| ZI Tartas | | | | | 0/3 |
| ZI Lacq | | | | | 0/3 |

| Zones | Nombre d'heures de dépassement | | | | | |
|-----------|--------------------------------|---|----|----|----|------|
| | 0 | 6 | 12 | 18 | 24 | |
| ZI Tartas | | | | | | 0/24 |
| ZI Lacq | | | | | | 1/24 |

| NO ₂ | | | | | |
|-----------------|--------------------------------|---|----|----|------|
| Zones | Nombre d'heures de dépassement | | | | |
| | 0 | 6 | 12 | 18 | |
| Bordeaux | | | | | 0/18 |
| Pau | | | | | 0/18 |
| BAB | | | | | 0/18 |
| Marmande | | | | | 0/18 |
| Mont-de-Marsan | | | | | 0/18 |
| ZI Lacq | | | | | 0/18 |
| ZI Ambès | | | | | 0/18 |

- Station de proximité automobile
- Station urbaine de fond
- Station de proximité industrielle
- Station rurale

Valeur Limite PM10 :

50 µg/m³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an.

Valeur Limite SO₂ :

125 µg/m³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 jours par an.

Valeur Limite SO₂ :

350 µg/m³ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 24 heures par an.

Valeur Limite NO₂ :

200 µg/m³ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 heures par an.



Directeur de la publication : Patrick Moatti
Rédacteur en chef : Patrick Bourquin
Rédacteurs : Sylviane Chamailard, Pierre-Yves Guernion, Sarah Le Bail
Photos : AIRAQ, Le Lann, Fotolia, Noun Project
Conception - réalisation : O tempora 05 56 81 01 11



Zone d'Activités de Chemin Long • 13, allée James Watt
CS 30016 - 33692 Mérignac cedex
Tél. 05 56 24 35 30 • Fax 05 56 24 24 06

infos, alertes, indices, dossiers thématiques...
www.airaq.asso.fr

Toute utilisation partielle ou totale de ce document doit faire référence à AIRAQ. AIRAQ ne saurait être tenue responsable des interprétations, travaux intellectuels, publications diverses résultant de ses travaux pour lesquels l'association n'aura pas donné d'accord préalable. AIRAQ se dégage de toute responsabilité quant à l'exploitation ultérieure de ses données par un tiers. Elle rappelle que toute utilisation partielle ou totale de ses données doit faire mention de la source ©AIRAQ