

Surveillance permanente

Région de Perpignan



Bilan 2015
de la
qualité de l'air

Juin 2016

AIR Languedoc-Roussillon

SURVEILLANCE PERMANENTE DE LA QUALITE DE L'AIR

Région de Perpignan

Bilan 2015

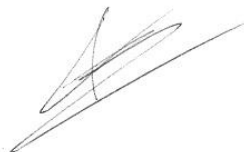
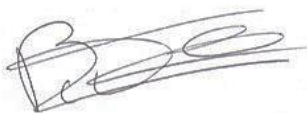
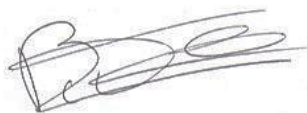
Juin 2016

Responsable du suivi

F. BOUTONNET

Collaboration

Toute l'équipe d'AIR LR

| | Rédaction | Vérification | Approbation |
|----------------|---|--|---|
| Nom | Antoine THIBERVILLE | Fabien BOUTONNET | Fabien BOUTONNET |
| Qualité | Ingénieur d'Etudes | Responsable du pôle "Bilans, études, air intérieur & odeurs" | Responsable du pôle "Bilans, études, air intérieur & odeurs" |
| Visa |  |  |  |



SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| I – PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SURVEILLANCE | 2 |
| II – REGLEMENTATION APPLICABLE | 3 |
| III – LE DIOXYDE D'AZOTE (NO ₂) | 4 |
| IV – LES PARTICULES EN SUSPENSION PM 10 | 9 |
| V – LES PARTICULES EN SUSPENSION PM 2,5 | 11 |
| VI – LE BENZENE (C ₆ H ₆) | 13 |
| VII – OZONE | 14 |
| VIII – METAUX | 19 |
| IX – PROCEDURES D'INFORMATION ET D'ALERTE | 19 |
| X – CONCLUSIONS | 21 |
| TABLES DES ANNEXES | 23 |
| LEXIQUE | 23 |

Ce document présente les résultats du dispositif permanent de mesures des polluants NO₂, benzène, PM 10, PM 2,5, métaux et ozone sur la région de Perpignan.

Le dispositif permanent de mesures est complété par

- la plate-forme de modélisation interrégionale AIRES qui fournit quotidiennement pour la région Languedoc-Roussillon des prévisions des concentrations d'ozone, de dioxyde d'azote et de particules PM 10 pour le jour même, le lendemain et le surlendemain (résultats sur les sites www.air-lr.org et www.aires-mediterranee.org),
- un inventaire des émissions quantifiant, par secteur d'activité, les émissions de polluants (principaux résultats sur www.air-lr.org),
- des mesures de poussières sédimentables (PSED) autour de la carrière de Baixas (Société Lafarge Granulats Sud) et du dépôt de la société CAMINAL à Perpignan. Les résultats sont disponibles sur www.air-lr.org.

D'autre part, des mesures ponctuelles peuvent être réalisées à l'aide de stations mobiles et de mesures indicatives (résultats sur le site www.air-lr.org dans la rubrique « Résultats / Par zone géographique / région de Perpignan »).

I – PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SURVEILLANCE

1.1 – Moyens mis en œuvre en 2015

Le tableau suivant présente le dispositif permanent de mesure qui était en place en 2015 sur la région de Perpignan :

| NOM SITE | TYPE DE SITE | CREATION DU SITE | ELEMENTS SURVEILLES | TECHNIQUE UTILISEE | TYPE DE MESURE |
|-------------------------------------|--------------------------|------------------|---|-------------------------|----------------|
| Perpignan Sud | Urbain | 19/06/99 | NO ₂ , PM 10 | Analyseur automatique | Fixe |
| Perpignan Centre | Urbain | 21/04/99 | O ₃ , NO ₂ , PM10, PM2,5 | Analyseur automatique | Fixe |
| | | | Benzène | Tube passif | Indicative |
| Perpignan Périphérie (Saint-Estève) | Périurbain | 07/10/98 | O ₃ | Analyseur automatique | Fixe |
| | | | Métaux (As, Cd, Cr, Mn, Ni, Pb, Tl, Zn) sous forme particulaire | Préleveur de particules | Fixe |
| Perpignan Terrus | Proximité trafic routier | 01/03/00 | Benzène, NO ₂ | Tube passif | Indicative |
| Perpignan Pont Arago | Proximité trafic routier | 01/01/07 | NO ₂ | Tube passif | Indicative |
| Perpignan Boulevard des Pyrénées | Proximité trafic routier | 01/01/10 | Benzène, NO ₂ | Tube passif | Indicative |
| Perpignan Avenue de la Massane | Proximité trafic routier | 01/01/12 | NO ₂ | Tube passif | Indicative |
| Perpignan Boulevard Saint Assisclé | Proximité trafic routier | 01/01/13 | NO ₂ | Tube passif | Indicative |
| Perpignan Boulevard Maréchal Joffre | Proximité trafic routier | 01/01/13 | NO ₂ | Tube passif | Indicative |
| Perpignan Avenue Abbé Pierre | Proximité trafic routier | 01/01/15 | NO ₂ | Tube passif | Indicative |
| Pézilla | Rural | 01/01/13 | NO ₂ | Tube passif | Indicative |
| Calce - Carrer de la tramuntana | Rural | 01/01/15 | NO ₂ | Tube passif | Indicative |
| Calce – Les Aires | Rural | 01/01/15 | NO ₂ | Tube passif | Indicative |

NO₂ : dioxyde d'azote

O₃ = ozone

HAP = hydrocarbures aromatiques polycycliques

PM 10 = particules de diamètre inférieur à 10 µm

PM 2,5 = particules de diamètre inférieur à 2,5 µm

As = arsenic

Cd = cadmium

Ni = nickel

Pb = plomb

Cr = chrome

Mn = manganèse

Tl = thallium

Zn = zinc

Les définitions des termes « site urbain », « site périurbain », « site proximité trafic routier », « mesure fixe », « mesure indicative » sont indiquées dans le lexique page 24.

Des informations sur les origines et les principaux effets sur la santé et l'environnement des composés mesurés sont disponibles sur le site internet www.air-lr.org dans la rubrique polluants / sources, effets...

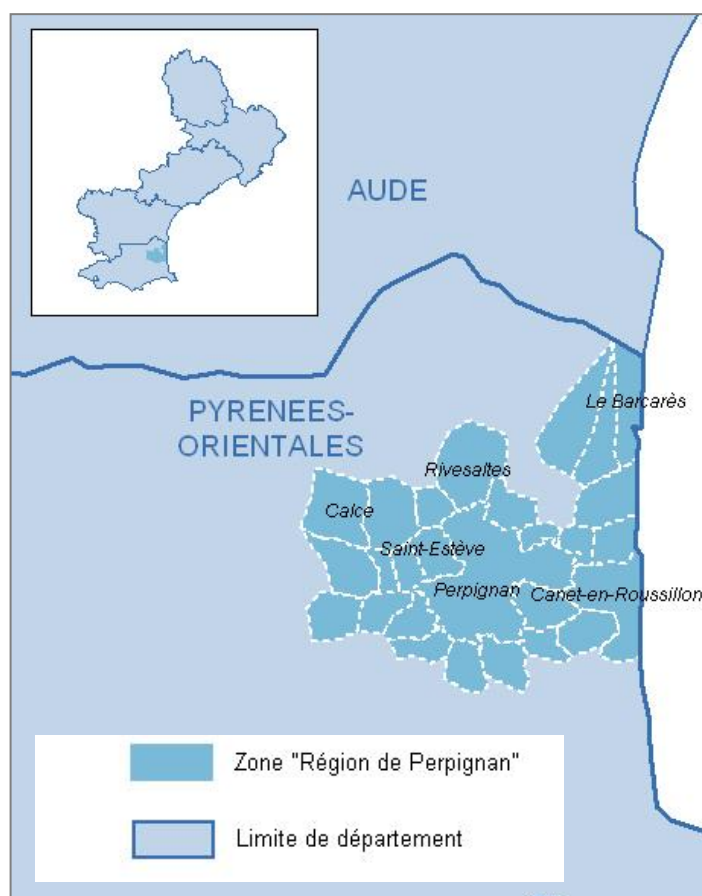
Le dispositif de mesure est complété par des modélisations haute résolution des concentrations de NO₂, benzène, PM10 et PM2,5 sur l'agglomération de Perpignan.

Evolution par rapport à 2014

En 2015, le dispositif permanent de mesure a été optimisé avec :

- Suppression des mesures de NO₂ et de benzène sur l'Avenue du Général Leclerc à Perpignan ;
- Arrêts des mesures de benzène sur les sites (la mesure du NO₂ est conservée) :
 - Boulevard du Maréchal Joffre,
 - Pézilla,
 - Avenue de la Massane.
- Ajout des mesures de NO₂ sur l'avenue Abbé Pierre, et sur deux nouveaux sites à Calce : "Carrer de la Tramuntana" et "Les Aires".

1.2 – Zone surveillée



La zone géographique « Région de Perpignan » définie par AIR LR dans son 2nd PSQA (Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air) portant sur la période 2010 à 2016 et concernée par le réseau de surveillance de la qualité de l'air décrit dans le paragraphe 1.1 englobe 27 communes (voir carte ci-contre) représentant une population de 256 082 habitants (INSEE 2013).

II – REGLEMENTATION APPLICABLE

Les seuils réglementaires actuellement en vigueur dans l'air ambiant sont issus de directives européennes et repris dans l'article R 221-1 du Code de l'Environnement.

Le tableau en annexe 1 présente ces différents seuils réglementaires.

III – LE DIOXYDE D’AZOTE (NO₂)

3.1 – Résultats 2015 des mesures permanentes

Milieu urbain

| | NO ₂ – REGION DE PERPIGNAN MILIEU URBAIN – RESULTATS 2015 | | REGLEMENTATION | |
|---|---|---------------|---------------------|---|
| | Perpignan Centre | Perpignan Sud | Type de norme | Valeur réglementaire |
| Moyenne annuelle en µg/m ³ | 19 | 16 | Objectif de qualité | 40 µg/m³ |
| | | | Valeur limite | 40 µg/m³ |
| Nombre de moyennes horaires supérieures à 200 µg/m³ | 0 | 0 | Valeur limite | Pas plus de 18 heures de dépassements par an |
| | | | Seuil d'information | |
| Nombre de moyennes horaires supérieures à 400 µg/m³ | 0 | 0 | Seuil d'alerte | |

Milieu périurbain

| | NO ₂ – REGION DE PERPIGNAN MILIEU PERIURBAIN – RESULTATS 2015 | | | REGLEMENTATION | |
|---------------------------------------|---|---------------------------------|-----------------|---------------------|----------------------------|
| | Pézilla | Calce – Carrer de la tramuntana | Calce Les Aires | Type de norme | Valeur réglementaire |
| Moyenne annuelle en µg/m ³ | 7 | 5 | 5 | Objectif de qualité | 40 µg/m³ |
| | | | | Valeur limite | 40 µg/m³ |

Remarque : compte tenu du mode de surveillance du NO₂ en milieu périurbain (mesures indicatives à l'aide de tubes passifs), on ne dispose pas de données horaires.

Proximité trafic routier

| | NO ₂ – REGION DE PERPIGNAN PROXIMITE TRAFIC ROUTIER - RESULTATS 2015 | | | | | | | REGLEMENTATION | |
|---------------------------------------|--|------------|------------------------|-------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|----------------------------|
| | Perpignan Terrus | Pont Arago | Boulevard des Pyrénées | Abbé Pierre | Avenue de la Massane | Boulevard Saint Assisclé | Boulevard Maréchal Joffre | Type de norme | Valeur réglementaire |
| Moyenne annuelle en µg/m ³ | 37 | 41 | 65 | 20 | 28 | 38 | 39 | Objectif de qualité | 40 µg/m³ |
| | | | | | | | | Valeur limite | 40 µg/m³ |

Remarque : compte tenu du mode de surveillance du NO₂ dans les environnements de proximité trafic routier (mesures indicatives à l'aide de tubes passifs), on ne dispose pas de données horaires.

Comparaison aux seuils réglementaires

- Milieu urbain et périurbain : les concentrations de NO₂ respectent tous les seuils réglementaires.
- Proximité trafic routier : en 2015, **l'objectif de qualité et la valeur limite – exprimés en moyenne annuelle – ne sont pas respectés sur 2 des 7 sites surveillés ;**

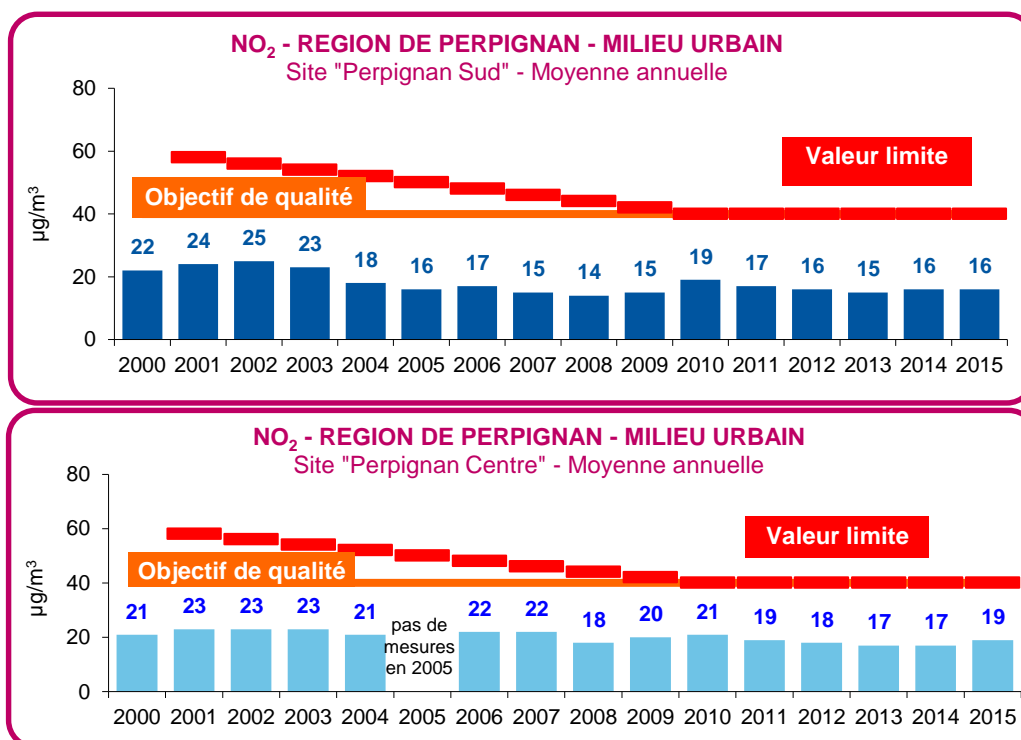
Remarque : les dépassements de la valeur limite annuelle ont été constatés en utilisant, comme outil de mesures, des tubes passifs (mesures indicatives). Ces dépassements n'ont pas, vis à vis des directives européennes, le même statut que s'ils avaient été détectés par un analyseur automatique.

Comparaison site urbain / site de proximité trafic routier

Les concentrations moyennes annuelles de NO₂ sont nettement plus élevées (jusqu'à un facteur de 4) à proximité du trafic que sur les sites urbains, représentatifs de la pollution de fond de l'agglomération.

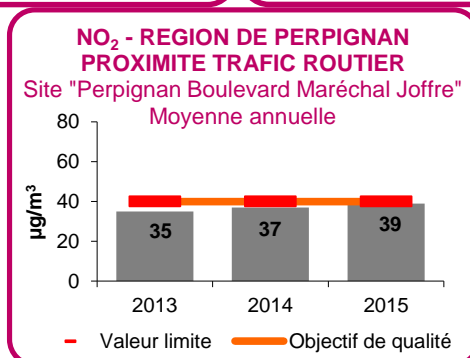
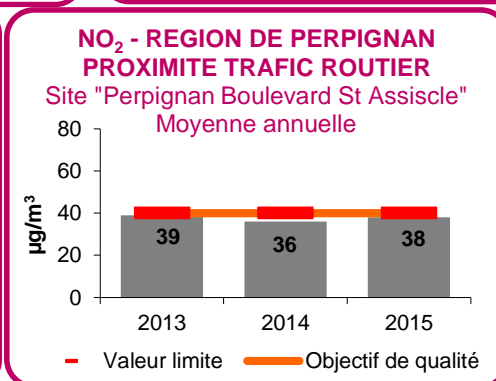
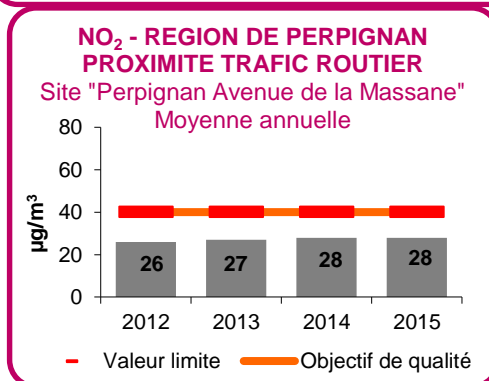
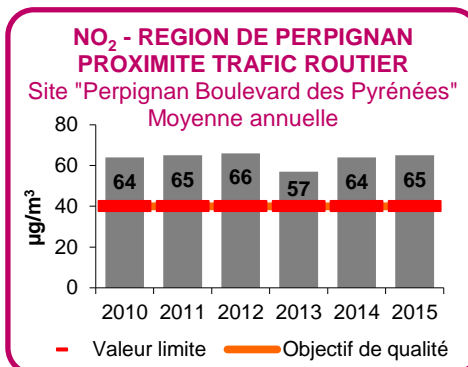
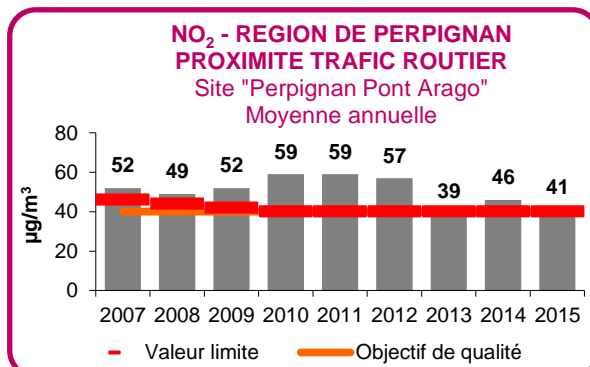
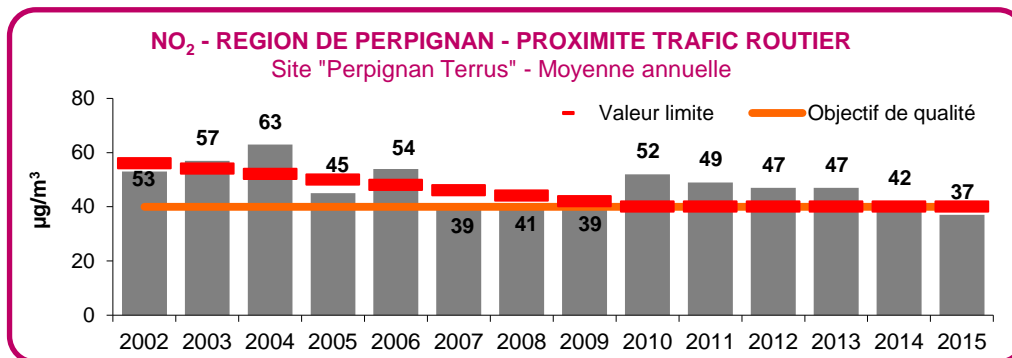
3.2 – Historique des mesures permanentes

Milieu urbain



En milieu urbain, les concentrations moyennes de NO₂ sont globalement stables depuis 2011.

Proximité trafic routier



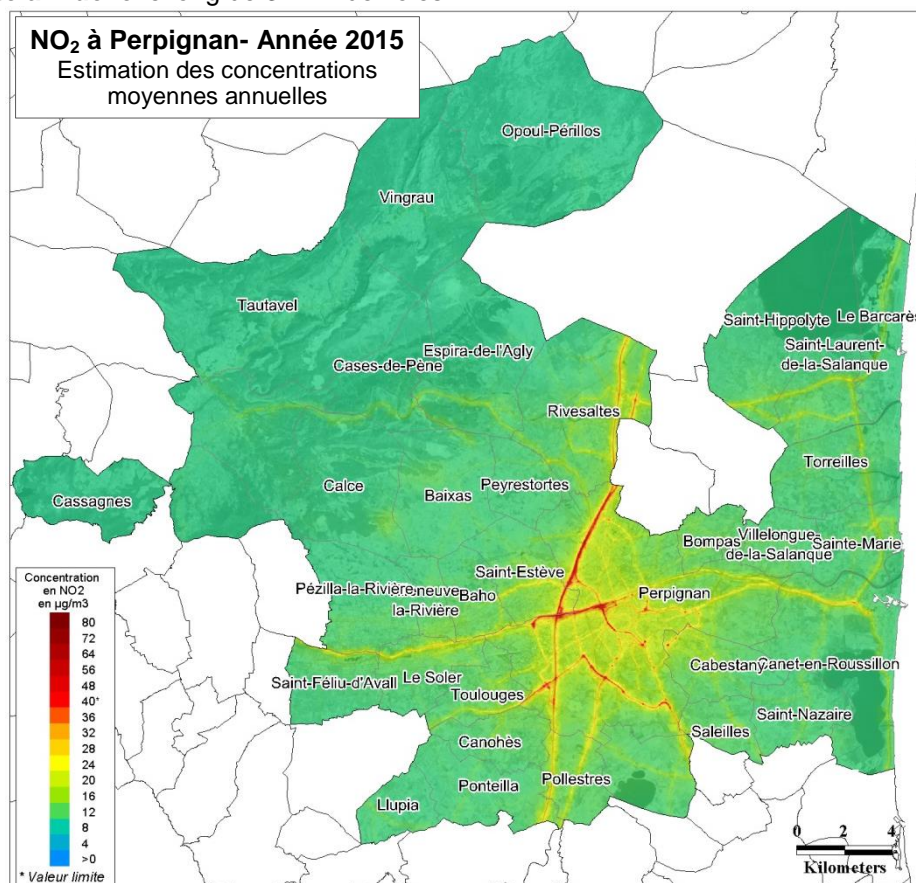
A proximité du trafic routier, aucune tendance nette ne se dégage :

- "Perpignan Terrus" et "Perpignan Pont Arago" : les moyennes 2015, en nette diminution par rapport à celles de 2014, sont parmi les plus faibles depuis le début des mesures sur ces sites, respectivement en 2002 et 2007.
- "Perpignan Avenue de la Massane" et "Perpignan Boulevard des Pyrénées" : les moyennes 2015 sont stables par rapport à celles de 2014.
- "Perpignan Boulevard St Assisclé" et "Perpignan Boulevard Maréchal Joffre" : les moyennes 2015 sont en légère augmentation par rapport à 2014.

3.3 – Modélisation haute résolution

Valeur limite annuelle

La carte ci-dessous présente les résultats d'une modélisation haute résolution des concentrations de NO₂ sur la région de Perpignan pour l'année 2015. Elle montre que les concentrations de NO₂ sont logiquement plus élevées à proximité des axes à fort trafic routier avec **des dépassements de la valeur limite annuelle** le long de 32 km de voies.



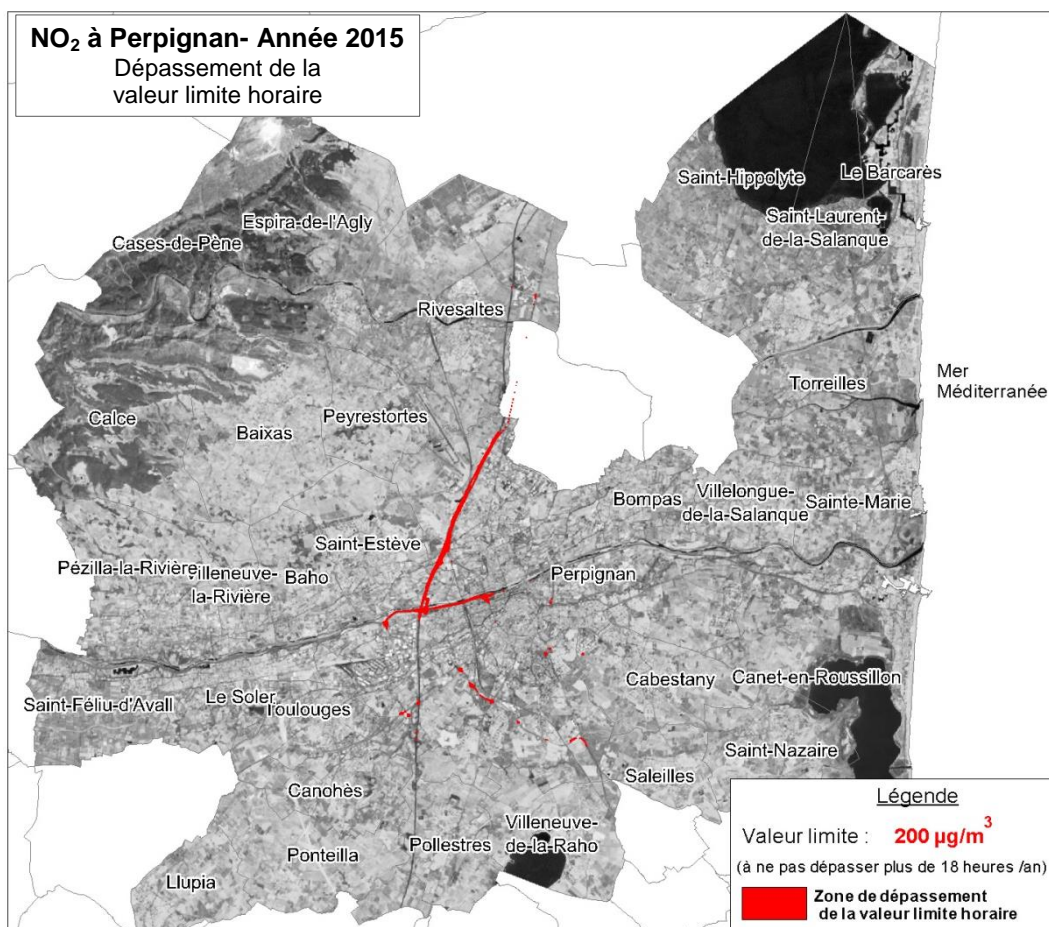
La population exposée à un dépassement de la valeur limite annuelle a légèrement augmenté entre 2014 et 2015 (voir tableau ci-dessous).

| Exposition à des niveaux de concentrations supérieurs à la valeur limite annuelle pour le NO ₂ (42 µg/m ³ en 2009 et 40 µg/m ³ depuis 2010) | | | |
|--|--|---|---------------------|
| Ensemble du domaine modélisé (218 km ²) | | | |
| Année | Superficie | Nombre d'habitants | Kilomètres de voies |
| 2009 | 0,8 km ² (<1% du domaine modélisé) | Environ 1000 habitants* (<1% de la population) | 32 km |
| 2011 | 0,9 km ² (<1% du domaine modélisé) | Environ 1000 habitants* (<1% de la population) | 37 km |
| 2012 | 0,5 km ² (<1% du domaine modélisé) | Environ 500 habitants* (<1% de la population) | 21 km |
| 2013 | 1,3 km ² (<1% du domaine modélisé) | Environ 700 habitants* (<1% de la population) | 44 km |
| 2014 | 0,7 km ² (<1% du domaine modélisé) | Environ 500 habitants* (<1% de la population) | 24 km |
| 2015 | 0,8 km ² (<1% du domaine modélisé) | Environ 700 habitants* (<1% de la population) | 32 km |

* cette population réside en centre-ville, principalement le long des axes suivants : Pénetrante nord, Boulevard Edmond Michelet, Boulevard des Pyrénées et Rocade Ouest.

Valeur limite horaire

La carte ci-dessous présente les zones de dépassement de la valeur limite horaire, principalement situées le long de l'autoroute A9, du Boulevard Edmond Michelet, du Boulevard des Pyrénées et de la rocade Ouest.



IV – LES PARTICULES EN SUSPENSION PM 10

4.1 – Résultats 2015 des mesures permanentes

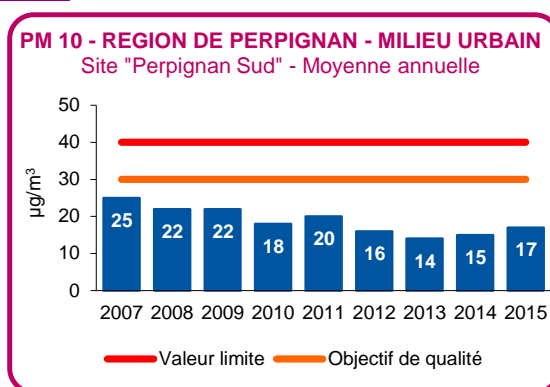
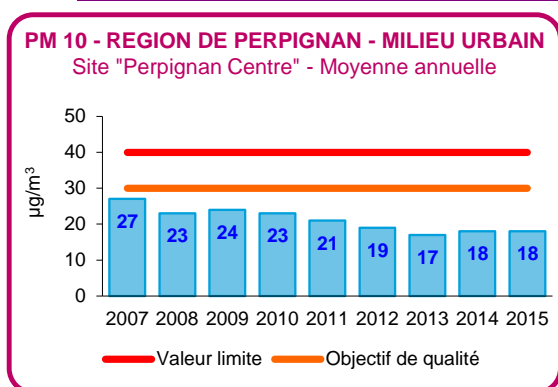
Tableaux de résultats

| | PM 10 – REGION DE PERPIGNAN MILIEU URBAIN - RESULTATS 2015 | | REGLEMENTATION | |
|---|---|---------------|--|---|
| | Perpignan Centre | Perpignan Sud | Type de norme | Valeur réglementaire |
| Moyenne annuelle en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 18 | 17 | Objectif de qualité | 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | Valeur limite | 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| Nombre de moyennes journalières supérieures à 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 2 | 1 | Valeur limite | Pas plus de 35 dépassements par an |
| | | | Seuil d'information et de recommandation | |
| Nombre de moyennes journalières supérieures à 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0 | 0 | Seuil d'alerte | |
| Moyenne journalière la plus élevée en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (date) | 60 (24/12) | 53 (02/11) | | |

Comparaison aux seuils réglementaires en milieu urbain

- **Valeurs limites** : en milieu urbain, les concentrations de PM 10 respectent les valeurs limites actuelles¹.
- **Seuil d'information et de recommandation** : ce seuil a été dépassé à 2 reprises sur le site urbain de Perpignan Centre et 1 fois sur le site urbain de Perpignan Sud.
- **Seuil d'alerte** : en 2015, le seuil d'alerte n'a pas été dépassé sur les sites de Perpignan Centre et de Perpignan Sud.

4.2 – Historique des mesures permanentes



Remarque : l'historique débute en 2007, année du changement de méthode des mesures des PM 10.

En milieu urbain, la moyenne 2015 de PM 10 est :

- globalement stable depuis 2012 sur le site "Perpignan Centre",
- en légère augmentation par rapport à 2014 sur le site "Perpignan Sud".

Dans les 2 cas, les concentrations moyennes depuis 4 ans sont inférieures à celles mesurées entre 2007 et 2011.

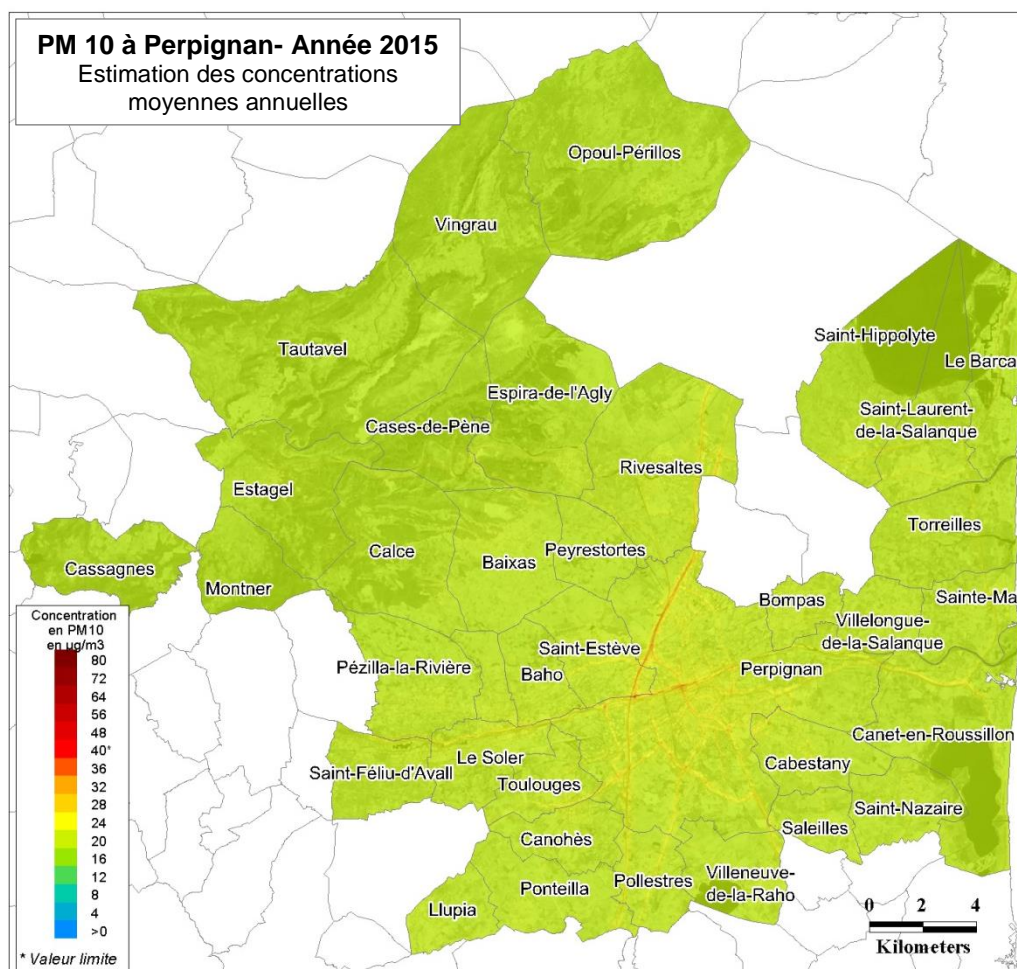
¹ Concernant la valeur limite journalière, la moyenne journalière fixée à 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ne doit pas être dépassée plus de 35 jours dans l'année. Elle l'a pas été 6 jours sur le site urbain de Perpignan Sud et 8 jours sur le site urbain de Perpignan Centre ; la valeur limite est donc respectée.

4.3 – Modélisation

Valeur limite annuelle

La carte ci-dessous présente les résultats d'une modélisation haute résolution des concentrations de PM 10 sur la région de Perpignan pour l'année 2015.

Elle montre que les concentrations de PM 10 sont logiquement plus élevées à proximité des axes à fort trafic routier. Toutefois, la valeur limite annuelle est respectée sur l'ensemble du domaine modélisé.



Depuis 2012, aucun dépassement de la valeur limite annuelle n'est modélisé (voir tableau ci-dessous).

| Exposition à des niveaux de concentrations supérieurs à la valeur limite annuelle pour les PM10 ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | |
|---|-----------------------|--------------------|---------------------|
| Ensemble du domaine modélisé (218 km ²) | | | |
| Année | Superficie | Nombre d'habitants | Kilomètres de voies |
| 2009 | 0,1 km ² | Aucun | < 1 km |
| 2011 | < 0,1 km ² | Aucun | < 1 km |
| Depuis 2012 | 0 km ² | Aucun | 0 km |

Valeur limite journalière

En 2015, le non-respect de la valeur limite journalière est restreint aux abords du pont Arago et de la rocade Ouest et aucun habitant n'y est exposé.

V – LES PARTICULES EN SUSPENSION PM 2,5

Les mesures de PM 2,5 en milieu urbain à Perpignan ont débuté en janvier 2009.

5.1 – Résultats 2015

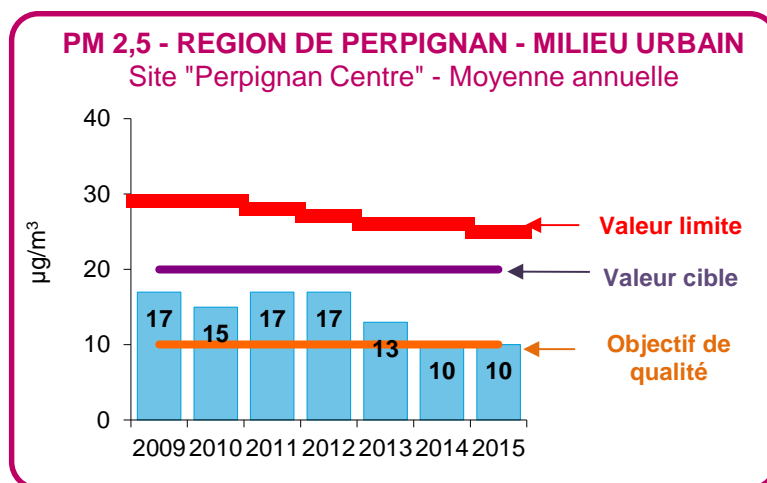
Tableaux de résultats

| $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | PM 2,5 – REGION DE PERPIGNAN MILIEU URBAIN – RESULTATS 2015 <i>Perpignan Centre</i> | REGLEMENTATION | |
|--------------------------|---|---------------------|--------|
| | | Type de norme | Valeur |
| Moyenne annuelle | 10 | Objectif de qualité | 10 |
| | | Valeur cible | 20 |
| | | Valeur limite 2015 | 25 |

Comparaison aux seuils réglementaires

En 2015, la concentration moyenne de PM 2,5 en milieu urbain respecte l'ensemble des seuils réglementaires (objectif de qualité, valeur cible et valeur limite).

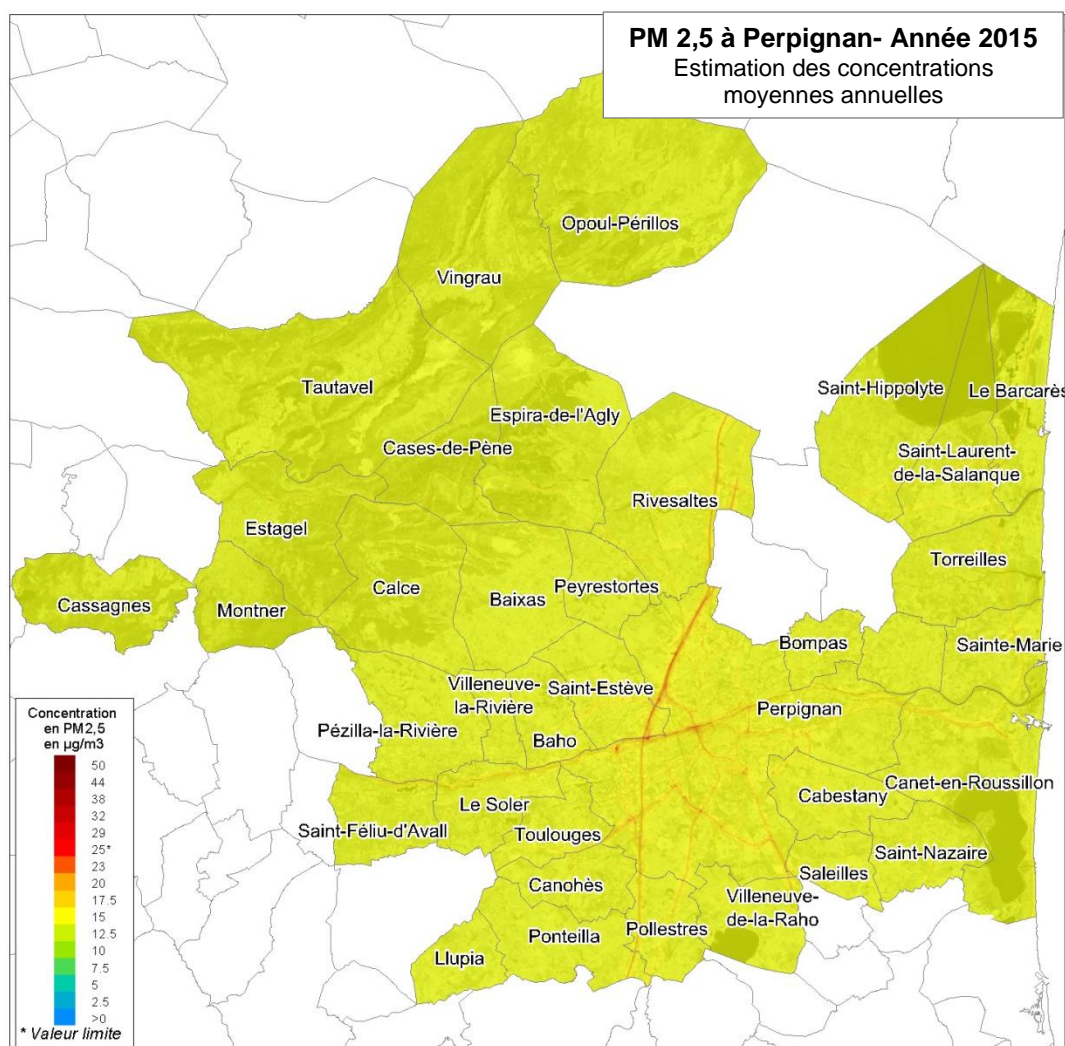
5.2 – Historique



La moyenne annuelle 2015, stable par rapport à 2014, est la plus faible depuis le début des mesures en 2009. C'est la deuxième année consécutive que l'objectif de qualité est respecté.

5.3 – Modélisation

La carte ci-dessous présente les résultats d'une modélisation haute résolution des concentrations de PM 2,5 sur la région de Perpignan **pour l'année 2015**. Elle montre que les concentrations de PM 2,5 sont logiquement plus élevées à proximité des axes à fort trafic routier.



Le tableau ci-dessous présente l'évolution des indicateurs d'exposition obtenus avec des modélisations haute résolution en 2009 et entre 2011 et 2015.

| Année | Valeur limite | Exposition à des niveaux de concentrations supérieurs à la valeur limite annuelle pour les PM2,5 | | |
|-------|----------------------|--|--------------------|---------------------|
| | | Ensemble du domaine modélisé (218 km²) | | |
| | | Superficie | Nombre d'habitants | Kilomètres de voies |
| 2009 | 29 µg/m ³ | < 0,1 km ² | < 100 | 1,5 km |
| 2011 | 28 µg/m ³ | < 0,1 km ² | < 100 | 0,7 km |
| 2012 | 27 µg/m ³ | 0 km ² | Aucun | 0 km |
| 2013 | 26 µg/m ³ | 0 km ² | Aucun | 0 km |
| 2014 | 26 µg/m ³ | 0 km ² | Aucun | 0 km |
| 2015 | 25 µg/m ³ | 0 km ² | Aucun | 0,1 km |

- En 2009 et 2011, le nombre d'habitants exposés à un non-respect de la valeur limite était relativement faible ;
- Entre 2012 et 2014, aucun dépassement n'a été modélisé sur l'ensemble du domaine ;
- En 2015, **la valeur limite n'est pas respectée sur une zone très restreinte** (carrefour D900 / Boulevard Edmond Michelet) et aucun habitant n'y est exposé.

VI – LE BENZENE (C₆H₆)

6.1 – Résultats 2015 des mesures permanentes

Milieu urbain et périurbain

| µg/m ³ | BENZENE – REGION DE PERPIGNAN MILIEU URBAIN - RESULTATS 2015 | | REGLEMENTATION | |
|-------------------|---|--|---------------------|----------------------|
| | Perpignan Centre | | Type de norme | Valeur réglementaire |
| Moyenne annuelle | 1,4 | | Objectif de qualité | 2 µg/m ³ |
| | | | Valeur limite | 5 µg/m ³ |

Proximité trafic routier

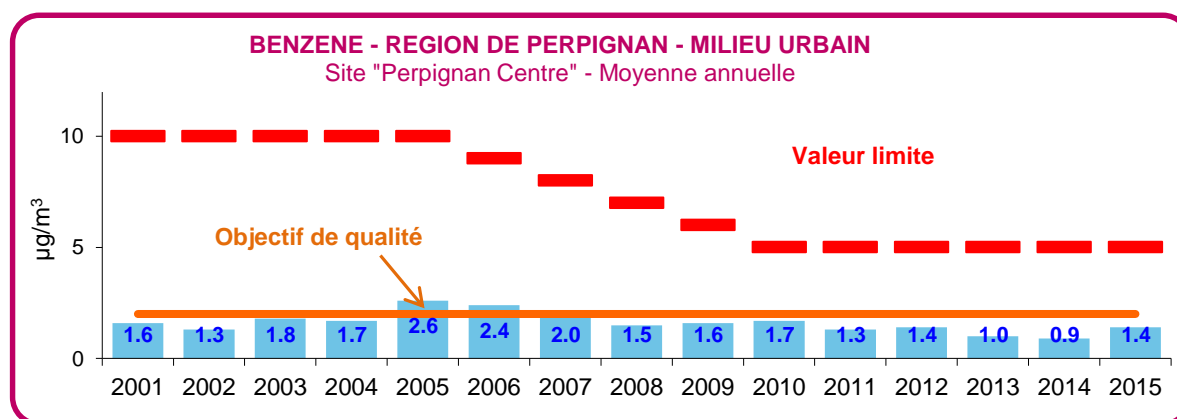
| µg/m ³ | BENZENE – REGION DE PERPIGNAN PROXIMITE TRAFIC ROUTIER - RESULTATS 2015 | | REGLEMENTATION | |
|-------------------|--|------------------------|---------------------|----------------------|
| | Perpignan Terrus | Boulevard des Pyrénées | Type de norme | Valeur réglementaire |
| Moyenne annuelle | 1,6 | 2,0 | Objectif de qualité | 2 µg/m ³ |
| | | | Valeur limite | 5 µg/m ³ |

Comparaison aux seuils réglementaires

Sur l'ensemble des sites surveillés, aussi bien en milieu urbain qu'à proximité du trafic routier, les seuils réglementaires sont respectés.

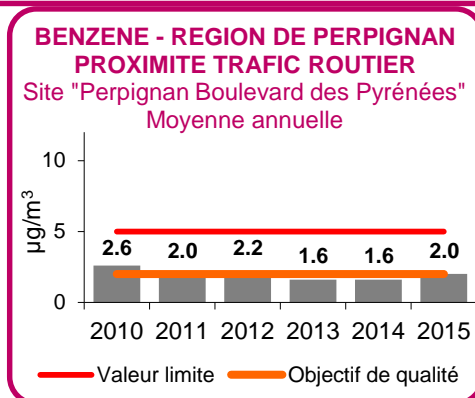
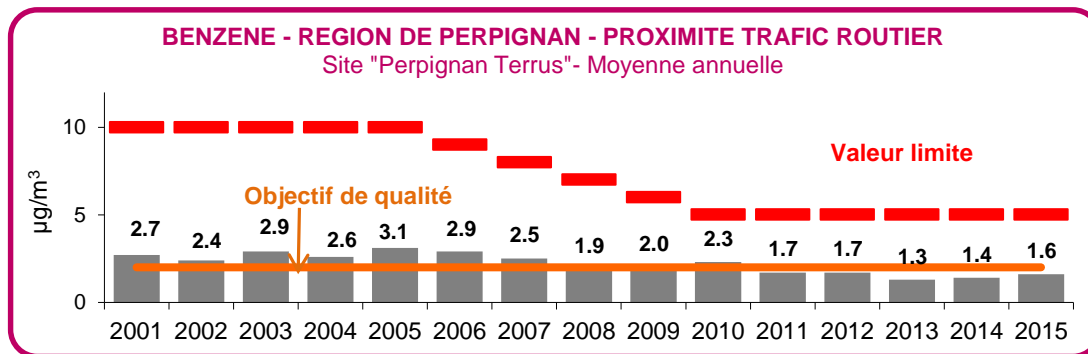
6.2 – Historique des mesures permanentes

Milieu urbain



En 2015, la concentration moyenne annuelle est en augmentation par rapport aux deux années précédentes. Elle reste cependant inférieure aux concentrations mesurées entre 2003 et 2010.

Proximité trafic routier



En 2014 et 2015, les concentrations moyennes annuelles de benzène à proximité du trafic routier sont en légère augmentation par rapport aux deux années précédentes.

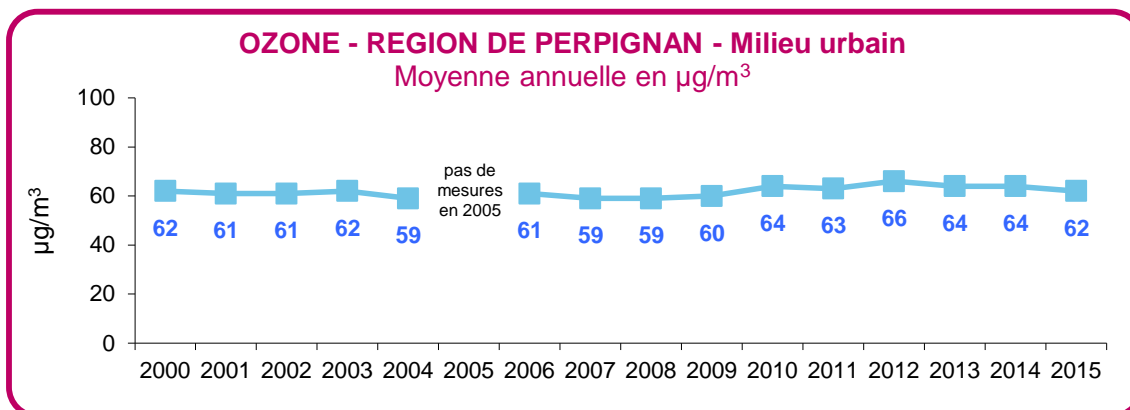
L'objectif de qualité annuel est néanmoins respecté sur tous les sites.

VII – OZONE

7.1 – Evolution des concentrations annuelles d'ozone

Milieu urbain

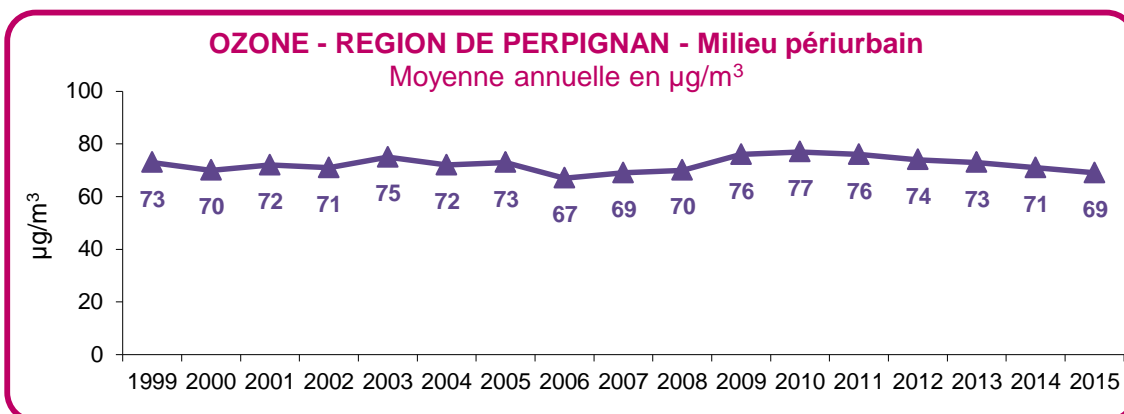
| OZONE – Région de Perpignan - Milieu urbain | |
|---|-----------------------------------|
| Moyenne 2000 à 2014 en µg/m ³ | Moyenne 2015 en µg/m ³ |
| 62 | 62 |



En milieu urbain, la moyenne annuelle 2015 est légèrement inférieure à celles mesurées depuis 2010.

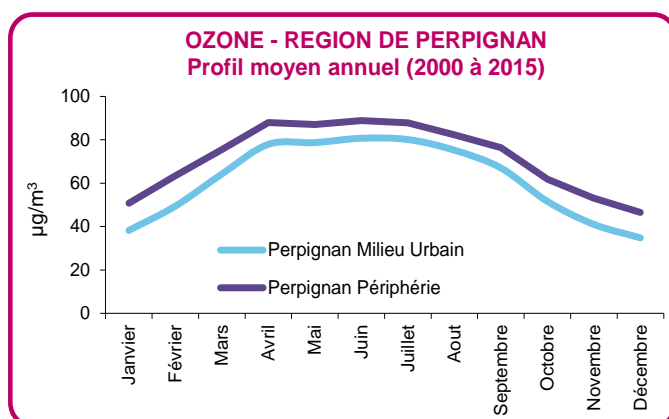
Milieu périurbain

| OZONE – Région de Perpignan - Milieu périurbain | |
|---|--|
| Moyenne 2000 à 2014 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | Moyenne 2015 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 72 | 69 |



En milieu périurbain, la moyenne annuelle 2015 est inférieure à celles mesurées depuis 2008.

7.2 – Evolution saisonnière de l’ozone



L’ozone provient de la transformation de polluants principalement issus du trafic routier ou des industries en présence de rayonnement solaire et d’une température élevée.

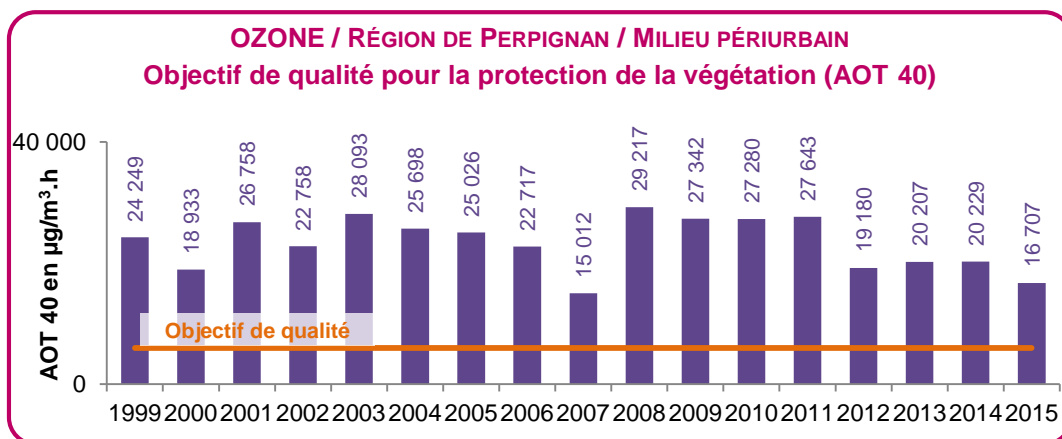
Les concentrations sont donc logiquement plus élevées en période estivale (voir graphique ci-contre) et par conséquent, les dépassements des seuils réglementaires sont donc quasi exclusivement constatés lors de cette période (pour plus de détails, se reporter au document « Bilan ozone été 2015 – Région de Perpignan » disponible sur Internet www.air-lr.org rubrique « Publications »).

7.3 – Comparaison avec les seuils réglementaires actuels

7.3.1 – Objectif de qualité pour la protection de la végétation (AOT 40)

AOT 40 (Accumulated Exposure Over Threshold 40) : somme de la différence entre les concentrations horaires supérieures à $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur les valeurs horaires mesurées quotidiennement entre 8h et 20h (heures locales) pour la période allant du 1^{er} mai au 31 juillet. Le calcul de l’AOT 40 pour la protection de la végétation n’est pertinent qu’en milieu périurbain ou rural. Il n’est donc pas calculé en milieu urbain.

| OZONE Année 2015 | REGION DE PERPIGNAN MILIEU PERIURBAIN - Site Perpignan Périphérie | OBJECTIF DE QUALITE |
|---|--|---------------------|
| AOT 40 en $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ | 16 707 | 6 000 |

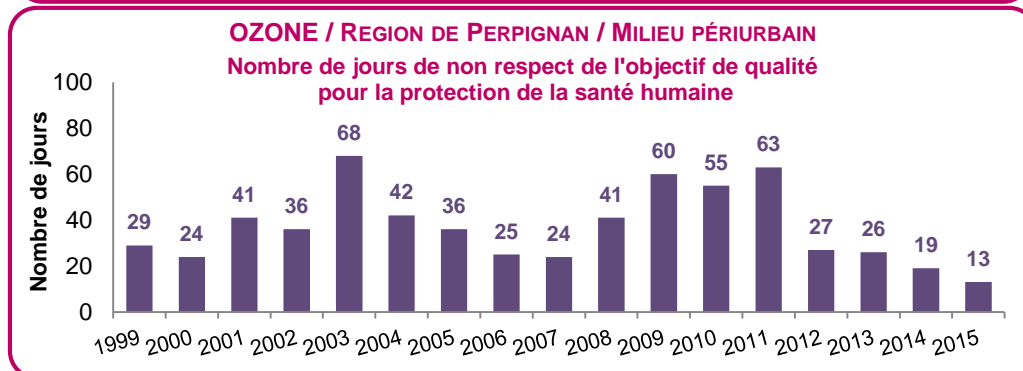
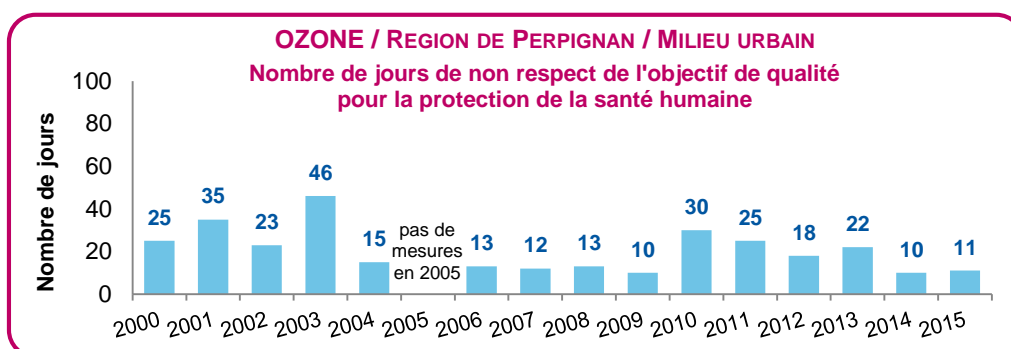


Chaque année, l'objectif de qualité pour la protection de la végétation n'est pas respecté en milieu périurbain.

En 2015, la valeur de l'AOT 40, en diminution par rapport à 2014, est l'une des plus faibles valeurs enregistrées depuis 1999.

7.3.2 – Objectif de qualité pour la protection de la santé humaine

| OZONE Objectif de qualité pour la protection de la santé humaine (120 µg/m ³ en moyenne sur 8 heures) | REGION DE PERPIGNAN | | | |
|--|---------------------|---|-------------------|---|
| | MILIEU URBAIN | | MILIEU PERIURBAIN | |
| | Année 2015 | dont période estivale 2015 ⁽²⁾ | Année 2015 | dont période estivale 2015 ⁽²⁾ |
| Nombre de jours de non-respect | 11 | 11 | 13 | 13 |



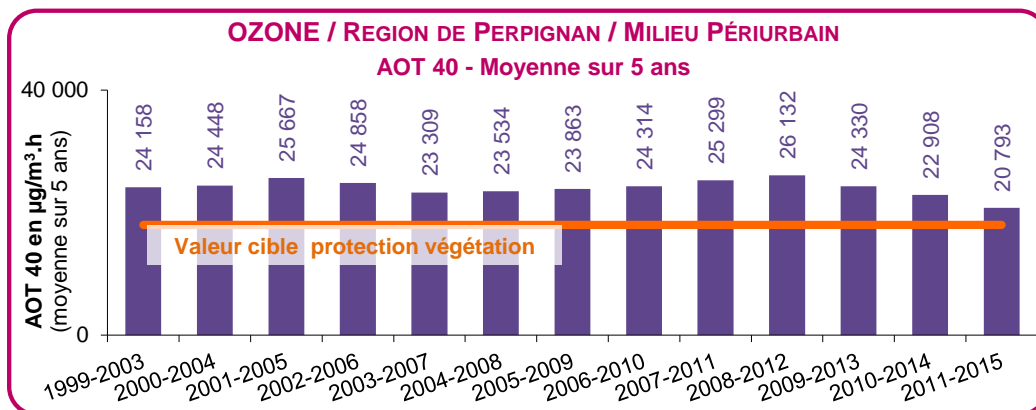
En 2015, le nombre de jours de non-respect de l'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine, est :

- en milieu urbain, relativement stable par rapport à 2014 ;
- en milieu périurbain, le plus faible depuis le début des mesures en 1999.

² Du 1^{er} avril au 30 septembre soit 183 jours.

7.3.3 – Valeur cible pour la protection de la végétation (AOT 40 sur 5 ans)

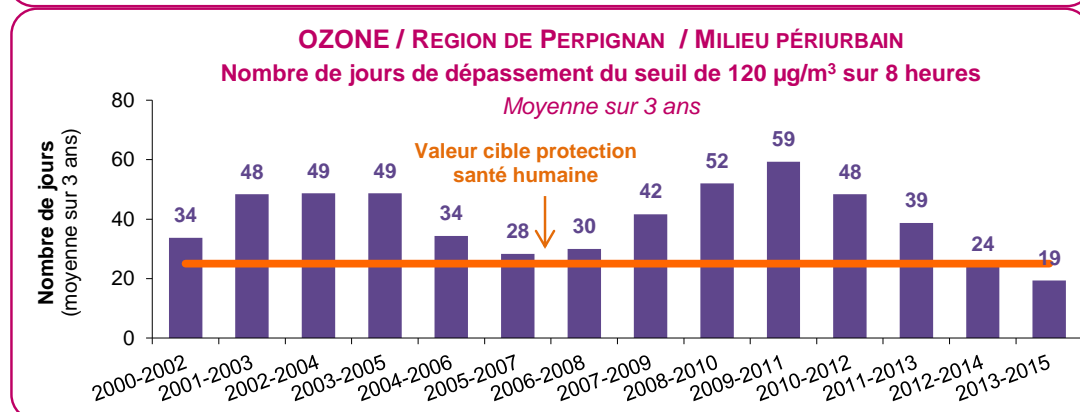
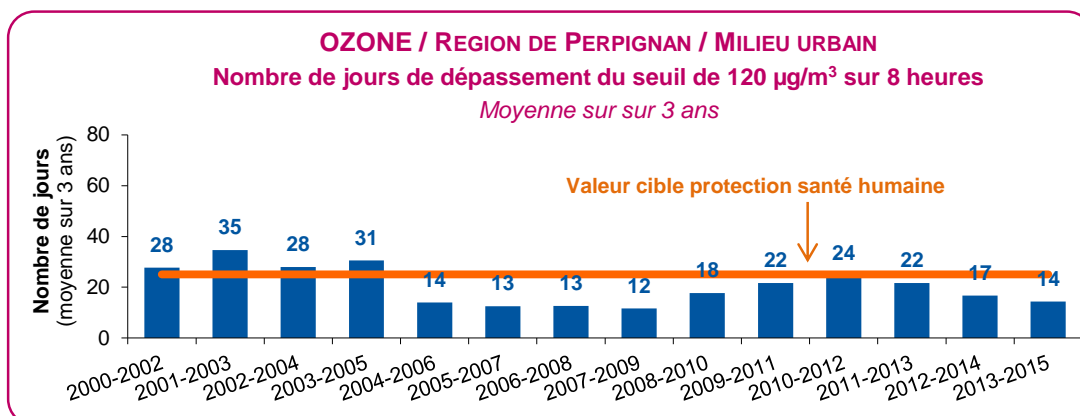
Rappel de la valeur cible pour la protection de végétation : la valeur cible est respectée si l'AOT 40 est inférieur à 18 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ en moyenne sur 5 ans.



En 2015, comme depuis le début des mesures en 1999, la valeur cible pour la protection de la végétation n'est pas respectée.

7.3.4 – Valeur cible pour la protection de la santé humaine

Rappel de la valeur cible pour la protection de la santé humaine : le seuil de 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur 8 heures ne doit pas être dépassé plus de 25 jours par an en moyenne sur 3 ans.

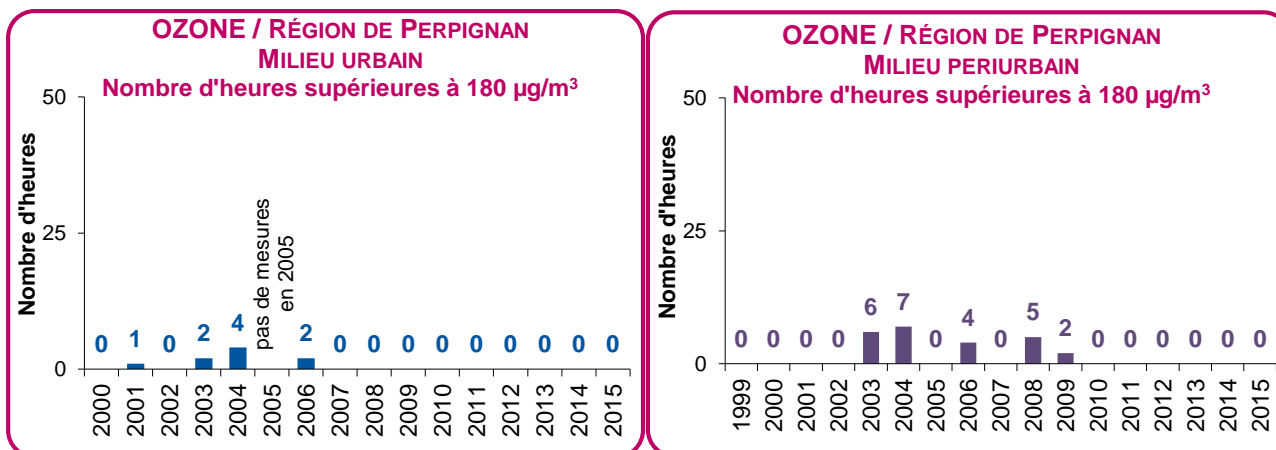


La valeur cible pour la protection de la santé humaine est respectée :

- en milieu urbain depuis 2006,
- en milieu périurbain pour la seconde année consécutive.

7.3.5 – Seuil d'information

| OZONE – REGION DE PERPIGNAN – ANNEE 2015 Nombre de dépassements | MILIEU URBAIN | MILIEU PERIURBAIN |
|--|------------------|----------------------|
| | Perpignan Centre | Perpignan Périphérie |
| Seuil de recommandation et d'information (180 µg/m ³ en moyenne horaire) | 0 | 0 |



- Milieu urbain : le seuil d'information n'a plus été dépassé depuis 2006.
- Milieu périurbain : le seuil d'information n'a plus été dépassé depuis 2009.

7.3.6 – Seuils d'alerte

Depuis le début des mesures sur cette zone, les différents seuils d'alerte n'ont jamais été dépassés.

7.3.7 – Bilan ozone

| 2015 | | OZONE - REGION DE PERPIGNAN Situation vis-à-vis des seuils réglementaires | |
|---------------------|--|--|--------------------------------|
| | | Milieu urbain | Milieu périurbain |
| Pollution de fond | Objectif de qualité pour la protection de la végétation | Non concerné | Non respecté |
| | Objectif de qualité pour la protection de la santé humaine | Non respecté | Non respecté |
| | Valeur cible pour la protection de végétation | Non concerné | Non respectée |
| | Valeur cible pour la protection de la santé humaine | Respectée | Respectée |
| Pollution de pointe | Seuil d'information | Pas de dépassement depuis 2006 | Pas de dépassement depuis 2009 |
| | Seuils d'alerte | Jamais dépassé | Jamais dépassé |

VIII – METAUX

Tableau de résultats

| Moyenne annuelle en ng/m ³ | METAUX – REGION DE PERPIGNAN | | | | | | | | | | | Valeurs de référence |
|---------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|----------------------|
| | MILIEU PERIURBAIN | | | | | | | | | | | |
| | Surveillance dans l'environnement de l'incinérateur de Calce | | | | | | | | | | | |
| | Site de Perpignan Périphérie (Saint Estève) | | | | | | | | | | | |
| Composé | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | |
| Arsenic | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,5 | 6 ^(a) |
| Cadmium | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | <0,2 | <0,2 | 5 ^(a) |
| Chrome | 3,4 | 0,9 | 1,3 | 1,1 | 1,4 | 1,1 | 1,5 | 2,2 | 1,4 | 1,2 | 1,5 | Pas de seuil |
| Manganèse | 7,8 | 3,4 | 3,3 | 5,1 | 4,2 | 3,2 | 3,7 | 3,7 | 2,9 | 3,2 | 2,8 | 150 ^(b) |
| Nickel | 3,0 | 1,4 | 1,5 | 2,3 | 1,6 | 1,3 | 2,2 | 2,0 | 1,1 | 0,9 | 0,7 | 20 ^(a) |
| Plomb | 13,2 | 4,6 | 4,2 | 3,4 | 3,3 | 2,9 | 3,2 | 3,0 | 2,3 | 2,3 | 1,9 | 250 ^(c) |
| Thallium | <0,1 | <0,7 | <0,8 | <0,8 | <0,8 | <0,8 | <0,8 | 0,8 | 0,8 | <0,8 | <0,8 | Pas de seuil |
| Zinc | 65,6 | 8,9 | 11,0 | 8,7 | 12,2 | 11,4 | 10,3 | 9,1 | 8,3 | 8,9 | 6,4 | Pas de seuil |

^(a) valeurs cibles (article R 221-1 du Code de l'Environnement)

^(b) valeur guide de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)

^(c) objectif de qualité (article R 221-1 du Code de l'Environnement)

Comparaison aux valeurs réglementaires

Depuis le début des mesures permanentes en 2005, les concentrations annuelles de métaux restent largement inférieures aux valeurs de référence existantes.

Pour plus de détails sur les résultats des mesures de métaux, se reporter au document « *Surveillance permanente des métaux dans l'environnement de l'incinérateur de Calce – Bilan 2015* » disponible sur Internet www.air-lr.org dans la rubrique « Publications ».

IX – PROCEDURES D'INFORMATION ET D'ALERTE

Les procédures d'information et d'alerte concernent :

- depuis 1999, le dioxyde d'azote (NO₂) et l'ozone (O₃),
- depuis 2015, les particules en suspension de diamètre inférieur à 10 µm (PM 10).

Modification des modalités de déclenchements des procédures d'information

Depuis le 30 juin 2015, les modalités de mise en œuvre de la procédure d'information ont été modifiées (voir le tableau suivant).

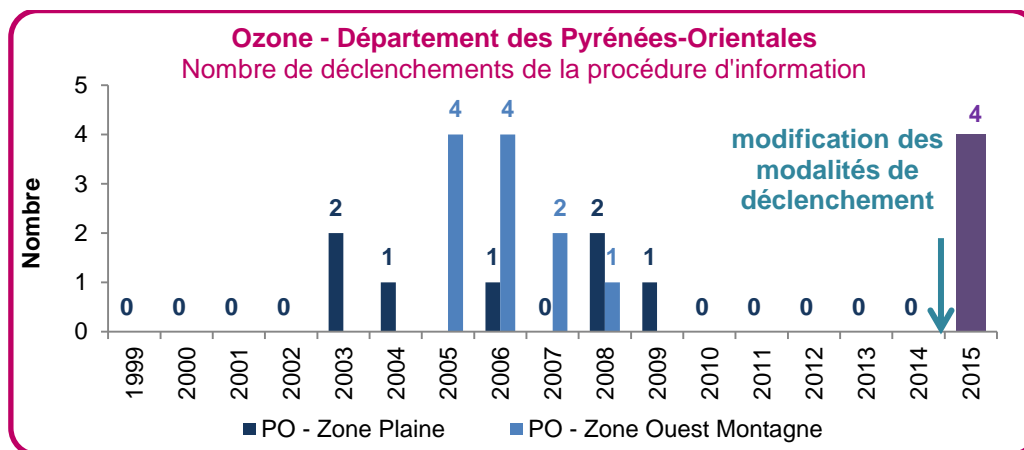
| Avant le 30 juin 2015 | Après le 30 juin 2015 |
|--|---|
| <p>O₃ et NO₂ : Déclenchement sur constat de dépassement du seuil d'information sur 1 station de mesures</p> | <p>Déclenchement sur le département des Pyrénées Orientales pour O₃, NO₂ et PM10 soit sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constat de dépassement du seuil d'information sur 2 stations de mesures <p style="text-align: center;">OU</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévision de dépassement du seuil d'information concernant au moins 10% de la population ou une superficie de 25km² si l'épisode impacte au moins 100 km² dans la région |

Depuis le 30 juin 2015, il est donc possible de déclencher, pour l'ozone, les PM10 et le NO₂, la procédure d'information sur prévision de dépassement du seuil d'information.

9.1 – Ozone

L'annexe 3 présente les procédures réglementaires d'information et d'alerte pour l'ozone dans le département des Pyrénées-Orientales.

9.1.1 – Ozone : procédures d'information dans les Pyrénées-Orientales



En 2015, dans les Pyrénées-Orientales, la procédure d'information a été déclenchée 4 fois sur prévision (le 30 juin et les 5, 6 et 16 juillet).

9.1.2 – Dépassement des niveaux d'alerte

Depuis le début des mesures sur cette zone, les niveaux d'alerte n'ont jamais été dépassés.

9.1.3 – Ozone : mise en place des mesures d'urgence dans les Pyrénées-Orientales

Depuis le début des mesures sur cette zone, les mesures d'urgences n'ont jamais été mises en place.

9.2 – Dioxyde d'azote

En 2015, comme les années précédentes, le dioxyde d'azote n'a donné lieu à aucun déclenchement de procédure.

9.3 – Particules en suspension inférieur à 10 µm (PM 10)

Le périmètre pour la mise en œuvre des procédures d'information et d'alerte concernant les PM 10 est le département des Pyrénées-Orientales.


En 2015, dans les Pyrénées-Orientales, **la procédure d'information a été déclenchée à 4 reprises.**

X – CONCLUSIONS

10.1 – Situation vis-à-vis des seuils réglementaires

| Polluant | Réglementation (article R 221-1 du Code de l'Environnement) | Emplacement | Région de Perpignan |
|---|--|--------------------------|---------------------|
| SO ₂ | Valeur limite journalière protection santé humaine | Tous sites | (a) |
| | Valeur limite horaire protection santé humaine | Tous sites | (a) |
| | Objectif de qualité annuel protection santé humaine | Tous sites | (a) |
| CO | Valeur limite protection santé humaine | Tous sites | (a) |
| Benzène | Objectif de qualité annuel | Fond | |
| | | Proximité trafic routier | |
| | Valeur limite annuelle protection santé humaine | Fond | |
| | | Proximité trafic routier | |
| NO ₂ | Valeur limite annuelle protection santé humaine | Fond | |
| | | Proximité trafic routier | |
| | Valeur limite horaire protection santé humaine | Fond | |
| | | Proximité trafic routier | |
| PM ₁₀ | Objectif de qualité annuel | Fond | |
| | | Proximité trafic routier | |
| | Valeur limite annuelle protection santé humaine | Fond | |
| | Valeur limite journalière protection santé humaine | Fond | |
| | | Proximité trafic routier | |
| PM 2,5 | Objectif de qualité annuel | Fond | |
| | | Proximité trafic routier | |
| | Valeur cible annuelle | Fond | |
| | Valeur limite annuelle | Fond | |
| | | Proximité trafic routier | |
| O ₃ | Objectif de qualité protection santé humaine | Fond urbain | |
| | | Fond périurbain | |
| | Valeur cible protection santé humaine | Fond urbain | |
| | | Fond périurbain | |
| Objectif de qualité protection végétation | Fond périurbain | | |
| | Fond périurbain | | |
| Plomb | Objectif de qualité annuel | Tous sites | |
| | Valeur limite annuelle | Tous sites | |
| Métaux (As, Cd, Ni) | Valeur cible annuelle | Tous sites | |
| BaP | Valeur cible annuelle | Tous sites | (a) |

 seuil réglementaire non respecté  seuil réglementaire respecté

 dépassement localisé dans des zones non habitées

(a) CO, SO₂ et BaP : ces éléments n'étaient pas mesurés en 2015. Néanmoins, les mesures réalisées les années précédentes ont montré que les concentrations de ces polluants sont très nettement inférieures aux valeurs réglementaires. C'est la raison pour laquelle ils ne sont pas systématiquement mesurés.

Les dépassements des seuils réglementaires sont constatés pour :

- **le NO₂ à proximité du trafic routier :**
 - **la valeur limite annuelle n'est pas respectée le long de certaines voies.** Les dépassements, constatés par les mesures indicatives et la modélisation, concernent principalement l'autoroute A9, la rocade Ouest, le boulevard Edmond Michelet et le boulevard des Pyrénées.
 - **la valeur limite horaire n'est pas respectée** aux abords de l'autoroute A9, la pénétrante Nord, la rocade Ouest, le boulevard des Pyrénées et le Pont Arago (dépassements constatés par modélisation).

- **l'ozone :**
 - sur toute la région de Perpignan, les objectifs de qualité pour la protection de la végétation et pour la protection de la santé humaine ne sont pas respectés ;
 - en milieu urbain et périurbain, la valeur cible pour la protection de la végétation n'est pas respectée.
- **les PM 2,5 :**
 - la valeur limite annuelle est dépassée sur une zone restreinte (carrefour D900 / Boulevard Edmond Michelet) sans impacter des habitations.
 - l'objectif de qualité n'est pas respecté sur toute la région de Perpignan, comme sur la quasi totalité des sites de mesures en France,
 - **la valeur cible aux abords du Pont Arago et de l'A9.** Ce dépassement constaté par modélisation concerne très peu d'habitations.
- **les PM 10 à proximité de certains axes routiers.** La valeur limite journalière n'est ainsi pas respectée aux abords de l'autoroute A9 et du Pont Arago (dépassements constatés par modélisation). Néanmoins, aucun habitant n'est exposé à ce dépassement.

10.2 – Evolution des concentrations

| Polluant | Tendance 2000 / 2015 | | Evolution 2014 / 2015 | |
|-----------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| | Fond | Proximité trafic routier | Fond | Proximité trafic routier |
| NO ₂ | ↘ | ↘ | → | - |
| PM 10 | ↘ | - | → | - |
| PM 2,5 | ↘ | - | → | - |
| Benzène | ↘ | ↘ | ↗ | ↗ |
| SO ₂ | ↘ | ↘ | - | - |
| Ozone | → fond urbain → fond périurbain | - | → fond urbain ↘ fond périurbain | - |
| CO | ↘ | ↘ | - | - |
| Métaux | - | - | → | - |

→ globalement stable ↘ en diminution ↗ en hausse

10.3 – Perspectives

En 2016, le dispositif permanent de mesures sur la région de Perpignan sera modifié avec l'étude de 2 nouveaux sites (NO₂ par tubes passifs) sur la commune du Soler en remplacement des deux sites étudiés à Calce en 2015.

Au dispositif permanent de mesure s'ajoutera en 2016 une vaste campagne de mesure du NO₂ sur la région de Perpignan comportant plus de 70 sites. Les résultats serviront notamment à mettre en place une plateforme de modélisation à l'échelle de la rue - Urban'Air – permettant de fournir quotidiennement des prévisions des concentrations des polluants NO₂, PM 10 et PM 2,5 pour le jour même et le lendemain.

TABLES DES ANNEXES

Annexe 1 : Résumé des seuils réglementaires fixés dans le code de l'environnement (article R 221-1)

Annexe 2 : Présentation des procédures réglementaires pour l'ozone

LEXIQUE

| | | |
|---|---|-----------------------|
| SO₂ : dioxyde de soufre | NO₂ : dioxyde d'azote | |
| O₃ : ozone | PM 10 : particules de diamètre inférieur à 10 µm | |
| CO : monoxyde de carbone | PM 2,5 : particules de diamètre inférieur à 2,5 µm | |
| C₆H₆ : benzène | COV : composés organiques volatils | |
| As : arsenic | Cd : cadmium | Ni : nickel |
| Pb : plomb | Cr : chrome | Mn : manganèse |
| Tl : thallium | Zn : zinc | |

HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques

µg/m³ : micro gramme de polluant par mètre cube d'air (unité de mesure)

AOT 40 : somme des différences entre les concentrations horaires supérieures à 80 µg/m³ et 80 µg/m³ mesurées quotidiennement de 8 heures à 20 heures (heures locales) sur la période allant du 1^{er} mai et 31 juillet.

Objectif de qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

Seuil d'information et de recommandation : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions.

Seuil d'alerte : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

Station trafic : placée en proximité immédiate d'une voie de circulation importante, elle est représentative du niveau maximum d'exposition à la pollution automobile et urbaine. Etant non représentative de la pollution de fond d'une agglomération, elle ne participe pas au déclenchement des procédures de recommandation et d'alerte, ni au calcul de l'indice Atmo.

Station urbaine : située dans le pôle urbain, elle est représentative de la pollution de fond et donc d'une exposition moyenne de la population à la pollution urbaine.

Station périurbaine : placée à la périphérie des centres urbains, elle est représentative des niveaux maxima de pollution photochimique.

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.

Valeur limite : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.

Mesure fixe : mesures effectuées, afin de déterminer les niveaux de concentration des polluants, en des endroits fixes, soit en continu, soit par échantillonnage aléatoire et respectant des objectifs de qualité des données élevées (annexe 1 de la directive 2008/50/CE). Ces mesures sont réalisées à l'aide d'appareils conformes aux méthodes de référence ou aux méthodes équivalentes.

Mesures indicatives : mesures respectant des objectifs de qualité des données moins stricts que ceux requis pour les mesures fixes (voir annexe 1 de la directive 2008/50/CE). Par opposition aux mesures fixes, on peut considérer qu'il s'agit de mesures moins contraignantes, soit au niveau de la méthode, soit au niveau du temps de mesures.

Modélisation : technique de représentation mathématique des phénomènes de nature physique, chimique ou biologique, qui permet d'obtenir une information sur la qualité de l'air en dehors des points et des périodes où sont réalisées les mesures et qui respecte les objectifs de qualité des données fixés à l'annexe I de la directive 2008/50/CE.

ANNEXE 1 : Résumé des seuils réglementaires fixés dans le code de l'environnement (article R 221-1)

| Polluants | Expressions seuils | Objectif de qualité | Niveau critique protection végétation | Valeur cible | Valeur limite protection santé | Seuil d'information et de recommandation | Seuil d'alerte |
|-----------------|---|---|---------------------------------------|---|--|--|---|
| SO ₂ | Moyenne annuelle | 50 µg/m ³ | 20 µg/m ³ | | | | |
| | Moyenne 01/10 au 31/03 | | 20 µg/m ³ | | | | |
| | Moyenne horaire | | | | 350 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 24 fois par an | | |
| | Moyenne journalière | | | | 125 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 3 fois par an | | |
| | Moyenne horaire | | | | | 300 µg/m ³ | 500 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives |
| PM10 | Moyenne annuelle | 30 µg/m ³ | | | 40 | | |
| | Moyenne journalière | | | | 50 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 35 fois par an | | |
| PM 2,5 | Moyenne annuelle | 10 µg/m ³ | | 20 µg/m ³ | 25 µg/m ³ | | |
| NOx | Moyenne annuelle | | 30 µg/m ³ | | | | |
| NO ₂ | Moyenne annuelle | 40 µg/m ³ | | | 40 µg/m ³ | | |
| | Moyenne horaire | | | | 200 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 18 fois par an | 200 µg/m ³ | 400 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives 200* µg/m ³ |
| CO | Moyenne sur 8 heures | | | | 10 000 µg/m ³ | | |
| O ₃ | AOT 40 | 6000 µg/m ³ .h (protection végétation) | | 18 000 µg/m ³ .h en moyenne sur 5 ans (protection végétation) | | | |
| | Moyenne sur 8 heures | 120 µg/m ³ (protection santé) | | 120 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 25 jours par an en moyenne sur 3 ans (protection santé) | | | |
| | Moyenne horaire | | | | | 180 µg/m ³ | Protection sanitaire population : 240 µg/m ³ Mise en œuvre progressive des mesures d'urgence : 1 ^{er} seuil : 240 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives 2 ^e seuil : 300 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives 3 ^e seuil : 360 µg/m ³ |
| Pb | Moyenne annuelle | 0,25 µg/m ³ | | | 0,5 µg/m ³ | | |
| Métaux | Moyenne annuelle dans la fraction PM 10 | | | Arsenic : 6 ng/m ³ Cadmium : 5 ng/m ³ Nickel : 20 ng/m ³ | | | |
| Benzo(a)pyrène | Moyenne annuelle dans la fraction PM 10 | | | 1 ng/m ³ | | | |
| Benzène | Moyenne annuelle | 2 µg/m ³ | | | 5 µg/m ³ | | |

* Pendant 2 jours consécutifs et prévision de dépassement pour le lendemain

ANNEXE 2 :

PRESENTATION DES PROCEDURES REGLEMENTAIRES POUR L'OZONE

En fonction des concentrations d'ozone observées, les autorités mettent en œuvre des procédures graduées :

Procédure "d'information et de recommandation"

Le seuil d'information est fixé réglementairement à $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire. Il correspond à « un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions » (code l'Environnement).

Avant le 30 juin 2015, la procédure d'information était déclenchée lors du dépassement du seuil d'information sur un ou deux capteurs selon le département.

Après le 30 juin 2015, pour chaque département, la procédure d'information est déclenchée sur :

- **Constat** de dépassement du seuil d'information sur 2 stations de mesures
- **Prévision** de dépassement du seuil horaire de $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ concernant au moins **10% de la population** ou une superficie de **25km²** si l'épisode impacte au moins 100 km² dans la région.

Le déclenchement de la procédure d'information implique la mise en œuvre d'actions d'information de l'ensemble de la population et de préconisations sanitaires pour les personnes particulièrement sensibles (enfants, personnes âgées, personnes asthmatiques ou allergiques et personnes souffrant de problèmes respiratoires ou cardiovasculaires). Les personnes ou organismes susceptibles de contribuer à la réduction des émissions de polluants (automobilistes, industriels, etc.) peuvent également faire l'objet de recommandations.

Procédure "d'alerte"

Le seuil d'alerte correspond à « un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence » (code l'Environnement).

Les seuils d'alerte sont les suivants :

- seuil d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population : $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire
- seuils d'alerte pour la mise en œuvre progressive des mesures d'urgence :
 - 1^{er} seuil : $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire, dépassé pendant trois heures consécutives,
 - 2^{ème} seuil : $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire, dépassé pendant trois heures consécutives,
 - 3^{ème} seuil : $360 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire.

En cas de constat ou de prévision de dépassement d'un seuil d'alerte, une procédure d'alerte peut être déclenchée. Des actions d'information-recommandations renforcées sont alors mises en place.

Mesures d'urgence

Parallèlement, en cas de dépassement d'un seuil d'alerte, des **mesures d'urgence** de restriction ou de suspension des activités concourant aux pointes de pollution de la substance considérée (y compris – le cas échéant – de restriction de la circulation des véhicules, impliquant la gratuité des transports collectifs), peuvent être mises en œuvre par les Préfets.

Ces mesures d'urgence peuvent éventuellement être mises en place lors du dépassement, pendant plusieurs jours consécutifs, du seuil d'information.

CONDITIONS DE MISES EN ŒUVRE DES PROCEDURES D'INFORMATION ET D'ALERTE DANS LES PYRENEES-ORIENTALES

Déclenchement sur constat

| Périmètre | Stations retenues en 2015 | Conditions de déclenchement de la procédure d'information | Conditions de déclenchement du niveau d'alerte |
|--|---|---|---|
| Département des PYRENEES-ORIENTALES <i>Zone plaine</i> ⁽¹⁾ | Perpignan Centre (<i>Urbaine</i>) St-Estève (<i>Périurbaine – Périphérie de Perpignan</i>) | Dépassement du seuil horaire de 180 µg/m ³ sur une station | <u>1^{er} niveau</u> : - dépassement ou risque de dépassement du seuil horaire de 240 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives sur 2 stations ; - persistance sur 3 jours de la procédure d'information sur les 2 zones du département <u>2^e niveau</u> : dépassement ou risque de dépassement du seuil horaire de 300 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives sur 2 stations <u>3^e niveau</u> : dépassement ou risque de dépassement du seuil horaire de 360 µg/m ³ sur 2 stations |
| Département des PYRENEES-ORIENTALES <i>Zone Ouest Montagne</i> ⁽¹⁾ | Pas de mesures en 2015 | Dépassement du seuil horaire de 180 µg/m ³ sur la station | |

⁽¹⁾ arrêté préfectoral du 21 juillet 2010 qui remplace l'arrêté préfectoral du 9 juillet 2007. Ces arrêtés instaurent, pour le niveau d'information, 2 zones : la zone plaine et la zone Ouest Montagne (voir carte page 3). En revanche, les procédures d'alerte concernent tout le département.

Déclenchement sur prévision (depuis le 30 juin 2015)

| | |
|--------------------------------------|--|
| Critère de superficie | Prévision de dépassement du seuil horaire de 180 µg/m ³ concernant une superficie d'au moins 25km² si l'épisode impacte au moins 100 km ² dans la région |
| Critère de population exposée | Prévision de dépassement du seuil horaire de 180 µg/m ³ concernant au moins 10% de la population . |

DESCRIPTION DES MESURES D'URGENCE DANS LES PYRENEES-ORIENTALES

| ZONE | NIVEAU | MESURES (les mesures se cumulent au fur et à mesure que le niveau croît) |
|-------------------|--|---|
| PO ⁽¹⁾ | <u>Niveau 1</u> Dépassement ou risque de dépassement sur 2 capteurs du département du seuil horaire de 240 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives <u>OU</u> persistance sur 3 jours de la procédure d'information sur les 2 zones du département | Réduction des vitesses maximales autorisées de 20 km/h des véhicules à moteur circulant sur les axes du département |
| | <u>Niveau 2</u> Dépassement ou risque de dépassement sur 2 capteurs du département du seuil horaire de 300 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives | Réduction des vitesses maximales autorisées de 30 km/h des véhicules à moteur circulant sur les axes du département |
| | <u>Niveau 3</u> Dépassement ou risque de dépassement sur 2 capteurs du département du seuil horaire de 360 µg/m ³ | Idem que niveau 2 sans préjudice des arrêtés d'urgence pris par le Préfet (circulation alternée...) |

⁽¹⁾ arrêté préfectoral du 21 juillet 2010 qui remplace l'arrêté préfectoral du 9 juillet 2007

DEPARTEMENT DES PYRENEES ORIENTALES

ZONAGE RELATIF AUX MODALITES D'INFORMATION ET DE RECOMMANDATIONS AU PUBLIC LORS D'EPISODES DE POLLUTION ATMOSPHERIQUE

COMMUNES DE LA ZONE PLAINE :

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| L'ALBERE | FILLOLS |
| ALENYA | FINESTRET |
| AMELIE-LES-BAINS-PALALDA | FONTPEDROUSE |
| ANSIGNAN | FOSSE |
| ARBOUSSOLS | FOURQUES |
| ARGELES-SUR-MER | FUILLA |
| ARLES-SUR-TECH | GLORIANES |
| AYGUATEBIA-TALAU | ILLE-SUR-TET |
| BAGES | JOCH |
| BAHO | JUJOLS |
| BAILLESTAVY | LAMANERE |
| BAIXAS | LANSAC |
| BANYULS-DELS-ASPRES | LAROQUE-DES-ALBERES |
| BANYULS-SUR-MER | LATOURE-BAS-ELNE |
| LE BARCARES | LATOURE-DE-FRANCE |
| LA BASTIDE | LESQUERDE |
| BELESTA | LLAURO |
| BOMPAS | LLUPIA |
| BOULE-D'AMONT | MANTET |
| BOULETERNERE | MARQUIXANES |
| LE BOULOU | LOS MASOS |
| BROUILLA | MAUREILLAS-LAS-ILLAS |
| CABESTANY | MAURY |
| CAIXAS | MILLAS |
| CALCE | MOLITG-LES-BAINS |
| CALMEILLES | MONTALBA-LE-CHATEAU |
| CAMELAS | MONTAURIOL |
| CAMPOME | MONTBOLO |
| CAMPOUSSY | MONTESCOT |
| CANAVEILLES | MONTESQUIEU-DES-ALBERES |
| CANET-EN-ROUSSILLON | MONTFERRER |
| CANOHES | MONTNER |
| CARAMANY | MOSSET |
| CASEFABRE | NEFIACH |
| CASES-DE-PENE | NOHEDES |
| CASSAGNES | NYER |
| CASTEIL | OLETTE |
| CASTELNOU | OMS |
| CATLLAR | OPOUL-PERILLOS |
| CAUDIES-DE-FENOUILLEDES | OREILLA |
| CAUDIES-DE-CONFLENT | ORTAFFA |
| CERBERE | PALAU-DEL-VIDRE |
| CERET | PASSA |
| CLAIRA | PERPIGNAN |
| CLARA | LE PERTHUS |
| CODALET | PEYRESTORTES |
| COLLIOURE | PEZILLA-DE-CONFLENT |
| CONAT | PEZILLA-LA-RIVIERE |
| CORBERE | PIA |
| CORBERE-LES-CABANES | PLANES |
| CORNEILLA-DE-CONFLENT | PLANEZES |
| CORNEILLA-LA-RIVIERE | POLLESTRES |
| CORNEILLA-DEL-VERCOL | PONTEILLA |
| CORSAVY | PORT-VENDRES |
| COUSTOUGES | PRADES |
| LES CLUSES | PRATS-DE-MOLLO-LA-PRESTE |
| ELNE | PRATS-DE-SOURNIA |
| ESCARO | PRUGNANES |
| ESPIRA-DE-L'AGLY | PRUNET-ET-BELPUIG |
| ESPIRA-DE-CONFLENT | PY |
| ESTAGEL | RABOUILLET |
| ESTOHER | RAILLEU |
| EUS | RASIGUERES |
| FELLUNS | REYNES |
| FENOUILLET | RIA-SIRACH |

COMMUNES DE LA ZONE OUEST MONTAGNARD :

| |
|--------------------------------|
| LES ANGLÉS |
| ANGOUSTRINE-VILLENEUVE-DES-ESC |
| BOLQUERE |
| BOURG-MADAME |
| LA CABANASSE |
| DORRES |
| EGAT |
| ENVEITG |
| ERR |
| ESTAVAR |
| EYNE |
| FONTRABIOUSE |
| FORMIGUERES |
| LATOURE-DE-CAROL |
| LA LLAGONNE |
| LLO |
| MATEMALE |
| MONT-LOUIS |
| NAHUJA |
| FONT-ROMEU-ODEILLO-VIA |
| OSSEJA |
| PALAU-DE-CERDAGNE |
| PORTA |
| PORTE-PUYMORENS |
| PUYVALADOR |
| REAL |
| SAILLAGOUSE |
| SAINTE-LEOCADIE |
| SAINTE-PIERRE-DELS-FORCATS |
| TARGASSONNE |
| UR |
| VALCEBOLLERE |

