

PREFET DE LA REGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement

Service Évaluation, Énergie, Valorisation de la Connaissance

Département Energie Air Climat

Nos réf : 2018/ 753

Affaire suivie par : Stéphane Boile
stephane.boile@developpement-durable.gouv.fr
Tél. 02 36 17 46 27 – Fax : 02 36 17 46 87

Courriel : seevac.dreal-centre@developpement-durable.gouv.fr

Orléans, le

– 1 AOUT 2018

Le Directeur régional

à

Madame la Préfète
d'Eure-et-Loir

**Rapport de la Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement Centre-Val de Loire**

Objet : CODERST 28 – rapport annuel sur la qualité de l'air 2016 – 2017

Le présent rapport vise à présenter le bilan annuel de la qualité de l'air dans le département d'Eure-et-Loir au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques CODERST.

1. CONTEXTE

Conformément à l'article 15 de l'arrêté du 7 avril 2016, le représentant de l'État avec l'appui des services compétents et de l'organisme agréé de surveillance de la qualité de l'air présente chaque année en conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques un bilan de la gestion des procédures préfectorales de l'année précédente. Le bilan mentionne :

- le dispositif de gestion des épisodes de pollution ;
- le nombre de dépassements des seuils survenus au cours de l'année écoulée ;
- le nombre d'entre eux qui ont été prévus ;
- le nombre de dépassements qui ont été prévus et n'ont pas été confirmés a posteriori.

Au-delà de cette obligation réglementaire et afin d'éclairer le conseil, le rapport présente, en complément des bilans établis par Lig'Air sur la qualité de l'air dans le département, les points suivants :

- la présentation de la nouvelle organisation du réseau de surveillance (zone de surveillance 2017-2021) et les modifications apportées sur le dispositif des stations de mesure en région ;
- la présentation des stations de mesure dans le département ;
- les bilans sur la qualité de l'air pour :
 - l'indice Atmo ;
 - la situation générale par rapport aux seuils annuels réglementaires ;
 - le respect des valeurs horaires.

Cette présentation n'ayant pu être faite en 2016, le rapport intègre également cette année en complément de 2017.

2. NOUVELLE ORGANISATION DU RÉSEAU DE SURVEILLANCE ET MODIFICATIONS APORTEES SUR LE DISPOSITIF DES STATIONS DE MESURE EN REGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Le nouveau Programme Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air de Lig'Air (PRSQA 2017-2021, approuvé le 12 septembre 2017 par Laurent Michel, Directeur Général de l'Energie et du Climat), prend en compte la révision européenne du zonage de surveillance à la date du 1^{er} janvier 2017 avec la création de plusieurs Zones A Risques (ZAR) et la disparition des Zones Urbanisées Régionales (ZUR).

Chaque zone présente un risque de dépassement spécifique et relativement homogène pour la qualité de l'air (arrêté du 26 décembre 2016 relatif au découpage des régions en zones administratives de surveillance de la Qualité de l'Air). Le dispositif prend en compte les orientations nationales inscrites dans le Plan National de Surveillance de la Qualité de l'Air (PNSQA).

Le nouveau découpage est le suivant (cf annexe 1) :

- ZAG - Orléans : regroupe les communes du SCoT d'Orléans - ZAG Tours : regroupe les communes du SCoT de Tours ;
- ZAR - Blois correspondant au périmètre du SCoT de Blois - ZAR Chartres-Dreux à celui des SCoT de Chartres et Dreux (SCoTS limitrophes constituant une zone à risque homogène) ;
- ZR Centre-Val de Loire: regroupe les autres communes de la région Centre-Val de Loire.

L'appellation «Zone urbanisée régionale» (ZUR) n'existe plus.

Ensuite, le dispositif des stations de mesure évolue en région pour répondre aux exigences minimales européennes de répartition du matériel et aux problématiques locales. Les modifications sont les suivantes :

- la station urbaine de fond de Blois centre est fermée afin d'installer une station urbaine trafic dans cette ZAR. La nouvelle station urbaine trafic est en cours de recherche avec les services municipaux dans l'agglomération de Blois (mise en service fin 2018) ;
- la station urbaine de fond de l'agglomération de Chartres, à Lucé, sera fermée fin 2018 (vente du site). Une station urbaine trafic doit également être créée dans cette ZAR. La nouvelle station urbaine trafic sera située Boulevard Maréchal Foch et mise en service fin 2018 ;
- la station urbaine de fond de Vierzon, jugée moins problématique est fermée après 10 ans d'existence ;

- une station urbaine trafic à Montargis sera installée en remplacement de la station urbaine de fond de Vierzon, Avenue du Général de Gaulle.

3 . PRESENTATION DES STATIONS DANS LE DEPARTEMENT

Afin d'assurer des mesures sur le terrain, la liste des stations implantées dans le département est la suivante :

- 1 station urbaine de fond à Chartres Fulbert ZAR ;
- 1 station urbaine de fond à Chartres Lucé ZAR ;
- 1 station urbaine trafic à Saint-Rémy-sur-Avre ZAR ;
- 1 station urbaine de fond à Dreux Centre ZAR ;
- 1 station rurale de fond à Oysonville ZR.

4 . BILAN DE LA QUALITÉ DE L'AIR

A/ Indice Atmo :

Le bilan pour l'indice Atmo est le suivant (*cf annexes 3 et 4 - bilans Lig'Air 2016-2017*) :

2016	L'agglomération de Chartres et la CA du Pays de Dreux ont enregistré : - de très bons et bons indices de la qualité de l'air (indices vert 1 à 4) pendant 81 % des jours de l'année (contre 76 % et 79 % en 2015) ; - des indices mauvais à très mauvais (indices rouge 8 à 10) ont été calculés respectivement 3 et 4 jours sur les deux agglomérations (contre 2 en 2015). L'indice 8 a été l'indice maximal atteint sur les deux agglomérations les 12 et 18 mars et 1^{er} décembre à Chartres auxquels il faut ajouter le 13 mai pour Dreux. Ces indices 8 à 10 ont été enregistrés durant les épisodes de pollution généralisée par les particules PM10.
2017	L'agglomération de Chartres et la CA du Pays de Dreux ont enregistré : - de très bons et bons indices de la qualité de l'air (indices vert 1 à 4) pendant respectivement 78 % et 84 % des jours de l'année; - des indices mauvais à très mauvais (indices rouge 8 à 10) ont été calculés respectivement 10 et 7 jours sur les deux agglomérations. L'indice maximal de 10 a été l'indice maximal atteint sur les deux agglomérations du 21 au 24 janvier à Chartres et du 22 au 24 janvier pour Dreux. Ces indices 8 à 10 ont été enregistrés durant les épisodes de pollution généralisée par les particules PM10. L'ozone a été responsable des indices 8 du mois de juin (20 juin à Chartres et le 19 juin à Dreux).

B/ Situation générale par rapport aux seuils réglementaires annuels (cf annexes 3 et 4 - bilans Lig'Air 2016-2017):

En dépit d'une situation globale satisfaisante, des dépassements réglementaires ou risques de dépassement sont ponctuellement constatés par la mesure pour les particules en suspension, l'ozone et le dioxyde d'azote.

NO2	2016 : moyennes annuelles stables en site urbain et en baisse en site trafic depuis 3 ans avec un maximum de 30µg/m³ en site trafic à Saint-Rémy-sur-Avre contre 14µg/m³ à Chartres. 2017 : moyennes annuelles stables en site urbain et en baisse en site trafic avec un maximum de 29µg/m³ en site trafic à Saint-Rémy-sur-Avre contre 13µg/m³ à Chartres. Le risque de dépassement en site trafic de l'objectif qualité reste présent sur Saint-Rémy-sur-Avre. La moyenne annuelle ne dépasse pas la valeur limite. (objectif de qualité et valeur limite ≤40µg/m³).
PM10	2016-2017 : moyennes annuelles stables par rapport aux moyennes 2015 avec un maximum de 22µg/m³ à Saint-Rémy-sur-Avre en 2016 et 20µg/m³ en 2017. Toujours un risque de dépassement en zone à très fort trafic routier. (objectif de qualité ≤30µg/m³, valeur limite ≤40µg/m³)..
PM2,5	2016 : dépassement de l'objectif de qualité de 10µg/m³ avec une moyenne annuelle de 12µg/m³ sur la station Chartres Lucé. 2017 : le seuil maximum associé à l'objectif de qualité est atteint sans dépassement avec une moyenne annuelle de 10µg/m³ sur la station Chartres Lucé. Le risque de dépassement de l'objectif qualité en zone à très fort trafic routier est important (objectif de qualité ≤10µg/m³, valeur limite ≤25µg/m³).
Ozone O3	2016 : moyennes annuelles stables en site urbain autour de 49µg/m³. 2017 : légère hausse des moyennes annuelles autour de 52µg/m³ par rapport à 2016. Pour l'objectif de qualité, nombre de jours de dépassement du seuil pour la protection de la santé de 120µg/m³/8h : - station urbaine de fond Fulbert : • 2016 : dépassement 7 jours (jusqu'à 162µg/m³) ; • 2017 : dépassement 8 jours (jusqu'à 153µg/m³). - station urbaine de fond de Dreux : • 2016 : dépassement 7 jours (jusqu'à 148µg/m³) ; • 2017 : dépassement 11 jours (jusqu'à 179µg/m³). - station rurale de fond Oysonville : • 2016 : dépassement 7 jours (jusqu'à 182µg/m³) ; • 2017 : dépassement 9 jours (jusqu'à 176µg/m³). La valeur cible de 120µg/m³/8h à ne pas dépasser sur 25 jours par an en moyenne sur 3 ans n'a pas été dépassée pour 2016 et 2017 (max 11 jours).
Autres (métaux lourds – dioxyde de soufre ... :	Faible et sans dépassement.
Monoxyde de carbone	Il n'y a plus de mesure fixe dans le département. La mesure pérenne se trouve à Tours (37).

C/ Respect des valeurs horaires (cf annexes 3 et 4 - bilans Lig'Air 2016-2017)

Les Valeurs limites horaires et journalières à respecter sont les suivantes :

- dioxyde d'azote NO₂ : 200µg/m³/h à ne pas dépasser sur 18 heures par an ;
- particules PM₁₀ : 50µg/m³/j à ne pas dépasser plus de 35 jours par an.

Les valeurs limites horaires ont été respectées pour 2016 et 2017.

5. GESTION DES ÉPISODES DE POLLUTION

A/ Rappel :

La gestion des épisodes de pollution dans le département était encadrée par l'arrêté préfectoral du 20 novembre 2015 pour les années 2016 et 2017.

Suite aux évolutions introduites par arrêté interministériel du 7 avril 2016 modifié le 26 août 2016, l'arrêté préfectoral du 20 novembre 2015 ne pouvait plus s'appliquer 1 an après la date d'application du décret interministériel cité ci-dessus, soit à partir du 7 avril 2017. Ainsi, une procédure de révision a été menée en 2017. Depuis le 24 novembre 2017, le département est désormais couvert par un nouveau dispositif de gestion des épisodes. Les principales modifications apportées permettent :

- de mieux prendre en compte l'aspect sanitaire des épisodes de pollution persistants pour les particules (PM₁₀) et l'ozone (O₃) (avec une incrémentation de niveau « d'alerte » à J+2 au lieu de J+4 auparavant) avec pour conséquence une augmentation du nombre de jours d'alerte et une diminution du nombre de jours d'information/recommandation ;
- de maintenir des mesures d'urgence en cas de fluctuation des niveaux de polluants en deçà des seuils réglementaires lorsque les conditions météorologiques sont propices au maintien de l'épisode ;
- d'associer les collectivités territoriales par la création d'un comité d'expert pour discuter des mesures (association – mobilisation – relai,...).

Entre le 7 avril 2017 et le 24 novembre 2017, faute de dispositif réglementaire, et suite à la prévision d'un épisode de pollution à l'ozone le mardi 20 juin 2017, madame Sophie BROCAS, préfète du département, a signé l'arrêté préfectoral n°17-06/04 du 23 juin 2017 relatif à la gestion des épisodes de pollution atmosphérique liés à l'ozone dans le département. Celui-ci couvrait les mois de juillet et août 2017, période estivale.

B/ Dépassements des valeurs réglementaires par station (cf seuil annexe 2) :

Pour le département, les stations ont enregistré des dépassements par la mesure :

Seuil	Survenus
Seuil d'Information Recommandation SIR	<u>Pour les PM10 :</u> 2016 : • 12 jours à la station urbaine trafic de Saint Rémy-sur-Avre (contre 6 en 2015) ; • 3 jours à la station urbaine de fond de Lucé (contre 2 en 2015) ; • 3 jours à la station urbaine de Dreux (contre 2 en 2015). 2017 : • 7 jours à la station trafic de Saint Rémy-sur-Avre ; • 8 jours à la station urbaine de fond de Lucé et 6 à la station urbaine de fond de Dreux. Les différents épisodes de pollution étaient majoritairement des épisodes généralisés de pollution sur l'ensemble de la région Centre-Val de Loire et se sont déroulés lors de conditions anticycloniques froides peu propices à la dispersion des polluants, issus des chauffages, des véhicules et de l'agriculture. <u>Pour l'ozone :</u> 2016 : 1 jour de dépassement en site rural à Oysonville. 2017 : 1 jour de dépassement sur chaque site le 19 juin à Dreux et le 20 juin à Chartres. <u>et le dioxyde d'azote :</u> 2016-2017 : Pas de dépassement.
Seuil d'alerte SA	2016 : pas de dépassement du seuil d'alerte. 2017 : 4 jours de dépassement pour les PM10 dans la ZAR Chartres-Dreux, aussi bien en site urbain qu'en site trafic (4 jours Chartes Lucé et 3 jours Dreux centre et 4 jours à Saint-Rémy-sur-Avres).

Point de vigilance dans l'interprétation des données :

1. Dans la colonne survenus SIR, il ne faut pas additionner le nombre de jours du tableau du B/ car certains jours de dépassement sont communs à plusieurs sites et donc ne sont comptabilisés qu'une seule fois. Par exemple en 2016 pour les PM10, le résultat n'est pas $12 + 3 + 3 = 18$ jours de dépassements mais bien 3 jours de dépassements (sans doublon) par la mesure (Cf tableau C/).

2. Pour la mesure en station, quand le seuil d'alerte SA est dépassé, de facto le seuil d'information et de recommandation SIR est dépassé. Des jours de SIR peuvent être inclus dans les jours de SA.

Par exemple en 2017, pour les PM10, dans le tableau B/ il y a pour la station de Dreux, 6 jours de dépassement du SIR et 3 jours de SA, ce qui signifie que dans les 6 jours de SIR sont inclus les 3 jours de SA. En revanche pour la procédure préfectorale, il n'est pas déclenché les 2 niveaux de procédures simultanément, seul le niveau le plus élevé est déclenché. Il est donc obtenu 3 jours de procédure SIR et 3 jours de procédures SA.

C/ Bilan de la gestion des procédures préfectorales

Ce tableau présente un bilan de la gestion des procédures préfectorales avec les résultats globaux sur le département (en nombre de jours) issus de la mesure et de la modélisation.

Les procédures préfectorales sont déclenchées à partir des données de modélisation/ prévision le jour J pour le jour J+1.

Les dépassements ont été décidés après l'expertise de Lig'Air sur les points suivants :

- les données de mesures issues du réseau de mesure de Lig'Air à l'instant t ;
- les concentrations prévues par les modèles ;
- l'origine de la masse d'air (déplacement et évolution de la masse d'air) ;
- l'évaluation des critères de dépassement (superficie et population) ;
- la composition chimique (dans le cadre des épisodes de pollution en particules) ;
- les conditions météorologiques globales et locales (participation de Météo-France régionale qui expose la situation météorologique au cours de la réunion de gestion de crise) ;
- la connaissance du comportement des polluants à l'échelle régionale (études spécifiques, retour d'expérience sur d'anciens épisodes,...) ;
- les discussions avec les préfetures et le COZ (dans le cadre de maintien d'épisodes).

Il est à noter que la station urbaine trafic de Saint-Rémy-sur-Avre ne rentre pas dans le dispositif de déclenchement de la procédure préfectorale.

		Seuil Information Recommandation SIR			Seuil Alerte SA		
Arrêté préfectoral du 20 novembre 2015	Polluants	Survenus* par la mesure	Prévus par modélisation	Non confirmés par la mesure	Survenus* par la mesure	Prévus par modélisation	Non confirmés par la mesure
2016	Ozone O3	1					
	PM 10	3	9	7			
	NO2						
2017	Ozone O3	1	1	1			
	PM 10	5	4	1	4	5	2
	NO2						
Commentaires		dépassement constaté sur les stations de mesure	dépassement prévu par la modélisation	dépassement non confirmé par la mesure	dépassement constaté sur les stations de mesure	dépassement prévu par la modélisation	dépassement non confirmé par la mesure

* la mesure n'est pas prise en compte sur les stations trafic

Source Lig'Air

Explications :

Explication n° 1 : En 2016 pour les PM10, la procédure préfectorale SIR a été activée 9 jours. Sur ces 9 jours, 2 jours ont effectivement enregistré une mesure $> 50\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur les stations de fond et 7 jours sont donc « non confirmés » par les mesures in situ.

Néanmoins, 3 jours de dépassements sont survenus et ont été observés par la mesure. Il s'agit donc d'1 jour de dépassement non prévu.

Explication n°2 : En 2017 pour les PM10, la procédure préfectorale SIR a été activée 4 jours. Sur ces 4 jours, 3 jours ont effectivement enregistré des mesures $> 50\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur les stations de fond et 1 jour est donc « non confirmé » par les mesures in situ.

Néanmoins, 5 jours de dépassements sont survenus et ont été observés par la mesure. Il s'agit donc de 2 jours de dépassement non prévus.

Le jour de dépassement non prévu correspond très souvent au 1^{er} jour d'un épisode de pollution que les modèles ont du mal à prévoir. La fin d'un épisode est plutôt, quant à lui, bien prévu.

6. CONCLUSION

Pour 2016 et 2017, la synthèse sur la qualité de l'air dans le département est la suivante :

En dépit d'une situation globale satisfaisante, des dépassements réglementaires ou risques de dépassement sont ponctuellement constatés par la mesure pour les particules en suspension, l'ozone et le dioxyde d'azote.	
Indice Atmo	Au plus défavorable, l'indice 8 sur 10 a été atteint en 2016 et 10 en 2017 à Chartres et Dreux concernant les particules PM10 mais aussi l'ozone en 2017. Les indices mauvais à très mauvais étant constatés sur un nombre de jours restreint (maximum 10 jours).
Moyenne annuelle Objectif qualité	Pour le NO2, moyennes annuelles stables en site urbain et en baisse en site trafic depuis 3 ans avec un maximum de $30\mu\text{g}/\text{m}^3$ en site trafic à Saint-Rémy-sur-Avre contre $14\mu\text{g}/\text{m}^3$ à Chartres (objectif de qualité et valeur limite $\leq 40\mu\text{g}/\text{m}^3$). Pour les PM10, moyennes annuelles stables avec un maximum de $22\mu\text{g}/\text{m}^3$ à Saint-Rémy-sur-Avre en 2016 et $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2017 (objectif de qualité $\leq 30\mu\text{g}/\text{m}^3$ et valeur limite $\leq 40\mu\text{g}/\text{m}^3$). Pour les PM2,5, le seuil maximum associé à l'objectif de qualité est atteint ou dépassé avec une moyenne annuelle de $12\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2016 et $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ à la station Chartres Lucé (objectif de qualité $\leq 10\mu\text{g}/\text{m}^3$ et valeur limite $\leq 25\mu\text{g}/\text{m}^3$). Le risque de dépassement des moyennes annuelles en zone à très fort trafic et à Saint-Rémy-sur-Avre reste possible pour les 3 polluants ci-dessus. Pour l'ozone, si des dépassements de l'objectif de qualité (plusieurs jours de dépassement du seuil pour la protection de la santé de $120\mu\text{g}/\text{m}^3/8\text{h}$) ont été constatés, la valeur cible visant à ne pas dépasser ce seuil plus de 25 jours par an en moyenne sur 3 ans a été respectée. Pour les autres polluants (métaux lourds – dioxyde de soufre,...) les moyennes annuelles sont faibles et sans dépassement.
Valeurs limites horaire et journalières	Respect des valeurs limites horaires et journalières pour le dioxyde d'azote NO2 et les particules PM10.

Épisode de pollution	Dépassement par la mesure, du seuil d'information recommandation et d'alerte pour les PM10, dans un contexte d'épisodes de pollution généralisés sur l'ensemble de la région Centre Val de Loire lors de conditions anticycloniques froides peu propice à la dispersion des polluants, issus des chauffages, des véhicules et de l'agriculture. Dépassement par la mesure, du seuil d'information recommandation pour l'ozone également. Un arrêté préfectoral n°17-06/04 du 23 juin 2017 a été pris par madame la Préfète suite aux épisodes de pollution atmosphérique liés à l'ozone dans le département. Celui-ci couvrait les mois de juillet et août 2017. L'arrêté préfectoral définissant la procédure à suivre et les mesures d'urgences préconisées a été révisé le 24 novembre 2017. La modélisation permet de bien anticiper les épisodes de pollution et améliore l'information en amont à la population. Les pistes de progrès résident dans la prévision du 1^{er} jour d'un épisode et passent par l'amélioration des modèles.
----------------------	--

L'ensemble des informations est disponible sur le site de Lig'Air : www.ligair.fr.

Le présent rapport sera rendu public conformément à l'article 15 de l'arrêté du 7 avril 2016.

Pour le Directeur Régional de l'Environnement de
l'Aménagement et du Logement,

La Cheffe du département
Energie-Air-Climat



Pascale FESTOC

Annexe 1 – PRSQA 2017-2021 – zonage



Ancien



Nouveau

Annexe 2 – Seuils réglementaires pour l'alerte (épisode de pollution)

Seuil	Particules fines (PM ₁₀) moyenne journalière	Dioxyde d'azote (NO ₂) moyenne horaire	Ozone* (O ₃) moyenne horaire
Seuil d'information et de recommandation	50 µg/m ³	200 µg/m ³	180 µg/m ³
Seuil d'alerte	80 µg/m ³ ou persistance	400 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives ou persistance	1 ^{er} seuil : 240 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives 2 ^{ème} seuil : 300 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives 3 ^{ème} seuil : 360 µg/m ³ ou persistance

Annexe 3 – Bilan Lig'Air 2016



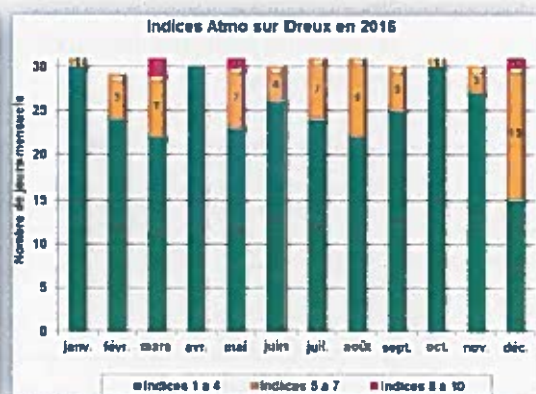
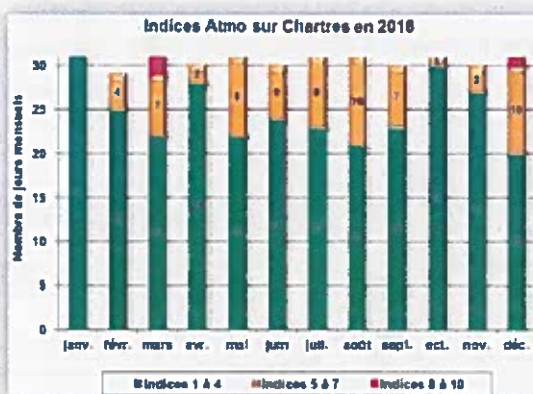
BILAN DE LA QUALITE DE L'AIR ANNEE 2016 – L'EURE-ET-LOIR

La qualité de l'air de l'Eure-et-Loir est surveillée à l'aide de 5 stations permanentes de mesure réparties de la façon suivante :

- 2 à Chartres (stations urbaines Lucé et Fulbert)
- 1 à Saint-Rémy-sur-Avre (station trafic Saint-Rémy-sur-Avre)
- 1 à Dreux (station urbaine Dreux Centre)
- 1 à Oysonville (station rurale Oysonville)

L'indice 8 sur 10 a été atteint à Chartres et Dreux en 2016

L'agglomération de Chartres et la communauté d'agglomération Dreux Agglomération ont enregistré de très bons et bons indices de la qualité de l'air (indices verts 1 à 4) pendant respectivement 81% des jours de l'année (contre 76% et 79% en 2015 et 83% et 84% en 2014). Les indices 8 à 10 ont été calculés respectivement 3 et 4 jours sur les deux agglomérations (contre 2 en 2015 et 7 et 5 en 2014 et 16 en 2013). L'indice 8 sur 10 a été l'indice maximal atteint sur les deux agglomérations les 12-18 mars et 1^{er} décembre à Chartres auxquels il faut ajouter le 13 mai pour Dreux. Les indices 8 à 10 ont été enregistrés durant des épisodes de pollution généralisée par les particules PM₁₀.



Situation générale de l'ensemble des stations de l'Eure-et-Loir par rapport aux seuils réglementaires de qualité de l'air en 2016 ...

Le tableau suivant présente le bilan de la qualité de l'air dans l'Eure-et-Loir réalisé à partir des données issues des mesures en stations mais aussi de l'estimation objective et de la modélisation.

Lig'Air – Surveillance de la qualité de l'air en région Centre-Val de Loire

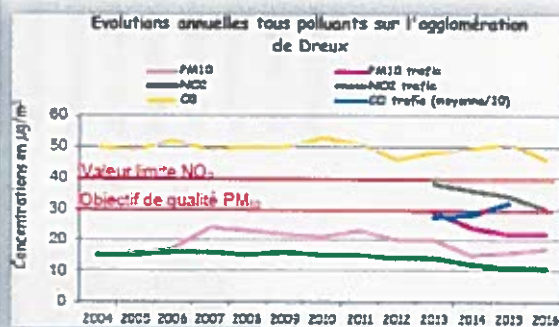
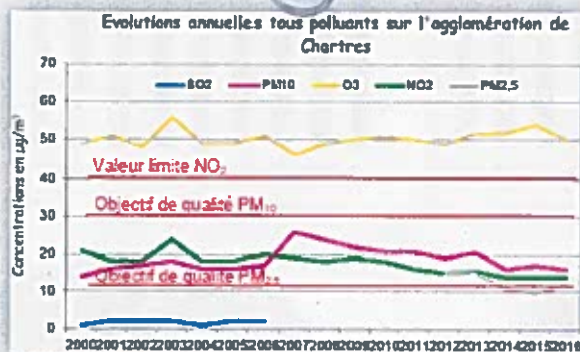
260 avenue de la Pomme de Pin – 45 590 SAINT-CYR-EN-VAL - 02 38 78.09.49 – ligair@ligair.fr – www.ligair.fr

	Valeurs limites		Objectifs de qualité		Valeurs cibles		Seuils d'information et d'alerte	
	Sites trafic	Sites de fond	Sites trafic	Sites de fond	Sites trafic	Sites de fond	Sites trafic	Sites de fond
Ozone				🔴		🟢		🔴
Dioxyde d'azote	😬	🟢	😬	🟢			😬	🟢
Particules en suspension PM ₁₀	🟢	🟢	😬	🟢			🔴	🔴
Particules en suspension PM _{2.5}	🟢	🟢	🔴	🔴	🟢	🟢		
Dioxyde de soufre	🟢	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢
Monoxyde de carbone	🟢							
Benzène	🟢	🟢	🟢	🟢				
Benzo(a)pyrène					🟢	🟢		
Plomb	🟢	🟢	🟢	🟢				
Arsenic					🟢	🟢		
Nickel					🟢	🟢		
Cadmium					🟢	🟢		

Les polluants problématiques sont l'ozone, le dioxyde d'azote et les particules en suspension.

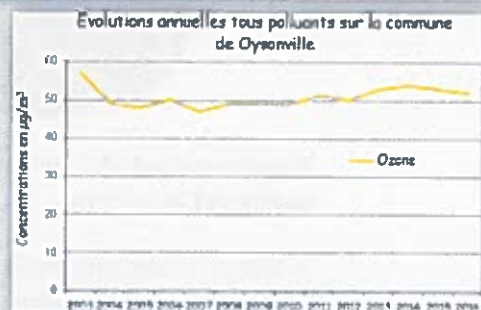
 valeur respectée
 valeur dépassée
 risque de dépassement

... et dans le détail



Evolutions annuelles de la pollution en sites urbains et rural de l'Eure-et-Loir

NB : nouvelle technique de mesures des PM₁₀ à partir de 2007 prenant en compte la fraction volatile.



Lig'Air – Surveillance de la qualité de l'air en région Centre-Val de Loire

260 avenue de la Pomme de Pin – 45 590 SAINT-CYR-EN-VAL – 02.38.78.09.49 – ligair@ligair.fr – www.ligair.fr

		Eure-et-Loir - 28					Réglementations
		Chartres Fulbert	Chartres Lucé	Deux Centres	Saint-Rémy	Oysonville	
Type de station		U	U	U	T	R	
Ozone	Moyenne annuelle	50		48		52	120 µg/m³/8 h (moyenne sur 3 ans) à ne pas dépasser plus de 25 jours par an
	Maximum horaire	170		158		227	
	Valeur cible Nombre de jours dépassements du seuil de protection de la santé	10		8		11	
	Objectif de qualité Nombre de jours dépassements du seuil de protection de la santé	7		7		7	120 µg/m³/8 h
	Valeur cible pour la protection de la végétation (AOT40 moyenné sur 5 ans)					10335	18 000 µg/m³ h
	Objectif de qualité pour la protection de la végétation (AOT40) estimé					5801	6000 µg/m³ h
Dioxyde d'azote	Moyenne annuelle		14	11	30		40 µg/m³ (valeur limite et objectif qualité)
	Maximum horaire		86	73	110		
	P90,8		69	61	91		200 µg/m³ (valeur limite)
Particules en suspension PM ₁₀	Moyenne annuelle		18	17	22		30 µg/m³ (objectif de qualité) 40 µg/m³ (valeur limite)
	Maximum journalier		64	60	65		
	Valeur limite P90,4		27	29	37		50 µg/m³
Particules en suspension PM _{2,5}	Moyenne annuelle		12				25 µg/m³ (valeur limite) 20 µg/m³ (valeur cible) 10 µg/m³ (objectif de qualité)

Les concentrations sont exprimées en µg/m³.

Baisse des niveaux d'ozone O₃, stabilité des niveaux de particules PM₁₀ et dioxyde d'azote NO₂

En 2016, on note une stabilisation des niveaux de dioxyde d'azote en site urbain et une baisse en site trafic depuis 3 ans. Même si les niveaux en site trafic sont plus élevés du double (30 µg/m³ à Saint-Rémy-sur-Avre contre 14 µg/m³ à Chartres), la valeur moyenne annuelle ne dépasse pas la valeur limite de 40 µg/m³.

Les moyennes annuelles en particules PM₁₀ sont plutôt stables par rapport à l'année 2015, que ce soit en site de fond ou trafic. La valeur annuelle, même en site trafic (supérieure d'environ 40% aux données des stations urbaines), est inférieure à l'objectif de qualité de 30 µg/m³.

Les concentrations moyennes en baisse de l'ordre de 10% par rapport à l'année passée.

La mesure du monoxyde de carbone a été arrêtée à Saint-Rémy-sur-Avre en 2016. Suivant les recommandations du LCSQA, ce polluant, ne présentant pas de problématique en région Centre-Val de Loire, n'est plus mesuré que sur un unique site pérenne en région Centre-Val de Loire : station Pompidou (station trafic de l'agglomération tourangelle).

Episodes de pollution

	Seuils d'information et de recommandations					Réglementation
	Chartres Lucé	Chartres Fulbert	Dreux Centre	Saint-Rémy-sur-Avre	Oysonville	
Ozone O ₃	-	0	0	nc	1	180 µg/m ³ /h
Dioxyde d'azote NO ₂	0	-	0	0	nc	200 µg/m ³ /h
Particules PM ₁₀	3	-	3	12	-	50 µg/m ³ /24h

	Seuils d'alerte					Réglementation
	Chartres Lucé	Chartres Fulbert	Dreux Centre	Saint-Rémy-sur-Avre	Oysonville	
Ozone O ₃	-	0	0	nc	0	360 µg/m ³ /h
Dioxyde d'azote NO ₂	0	-	0	0	nc	400 µg/m ³ /h
Particules PM ₁₀	0	-	0	0	-	80 µg/m ³ /24h

Nombre de jours de dépassements des différents seuils - pas de mesure en 2016 nc : non concerné

En 2016, le *seuil d'information* pour les particules PM₁₀ a été dépassé 12 jours à la station trafic Saint-Rémy-sur-Avre (contre 6 en 2015 et 8 en 2014 et 38 en 2013), 3 jours à la station urbaine de fond Lucé (contre 2 en 2015 et 8 en 2014 et 23 en 2013) et 3 jours à la station urbaine de Dreux (contre 2 en 2015 et 5 en 2014 et 22 en 2013). Les différents épisodes de pollution étaient majoritairement des épisodes généralisés de pollution sur l'ensemble de la région Centre-Val de Loire et se sont déroulés lors de conditions anticycloniques froides peu propices à la dispersion des polluants, issus des chauffages, des véhicules et de l'agriculture.

Concernant l'ozone, le seuil d'information a été dépassé 1 jour en site rural de l'Eure-et-Loir en 2016 contre 0 en 2015.

En 2016, le *seuil d'alerte* pour les particules PM₁₀ n'a été dépassé en aucun point de mesure.

Dépassement des objectifs de qualité pour l'ozone

Pour l'ozone (en situation de fond), l'objectif de qualité de 120 µg/m³/8h pour la protection de la santé a été dépassé en 2016 comme les années précédentes.

Les dépassements ont été moins nombreux (7 jours à la station Fulbert contre 13 en 2014 et 9 en 2014, 7 à la station de Dreux contre 10 en 2015 et 7 en 2014 et 7 à la station Oysonville contre 15 en 2015 et 9 en 2014) et ont atteint des valeurs plutôt moins élevées en zones urbaines (162 µg/m³ à Fulbert contre 163 µg/m³ en 2015 et 146 µg/m³ en 2014 et 148 µg/m³ à Dreux contre 164 µg/m³ en 2015 et 141 µg/m³ en 2014) et plus élevées en zone rurale (182 µg/m³ à Oysonville contre 156 µg/m³ en 2015 et 164 µg/m³ en 2014).

La valeur cible (120 µg/m³/8h à ne pas dépasser 25 jours par an en moyenne sur 3 ans), pour sa part, n'a été dépassée sur aucun site de l'Eure-et-Loir en 2016.

Respect des valeurs limites horaires et journalières pour le dioxyde d'azote NO₂ et les particules PM₁₀

Les valeurs limites horaires pour le dioxyde d'azote (200 µg/m³/h à ne pas dépasser plus de 18 heures par an) et journalières pour les particules PM₁₀ (50 µg/m³/j à ne pas dépasser plus de 35 jours par an) ont été respectées.

Annexe 3 – Bilan Lig’Air 2017



BILAN DE LA QUALITE DE L'AIR ANNEE 2017 – L'EURE-ET-LOIR

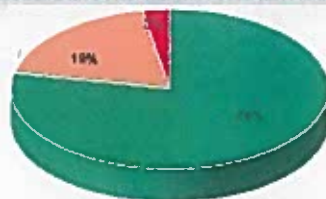
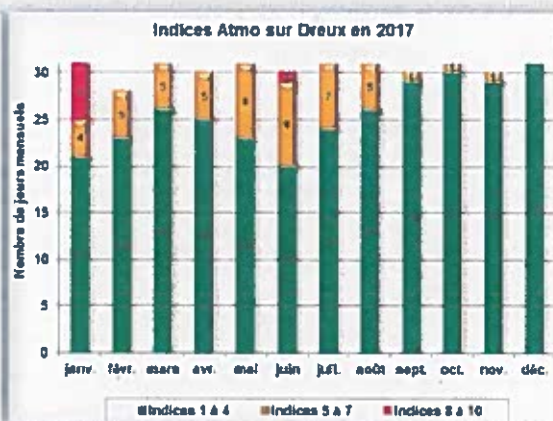
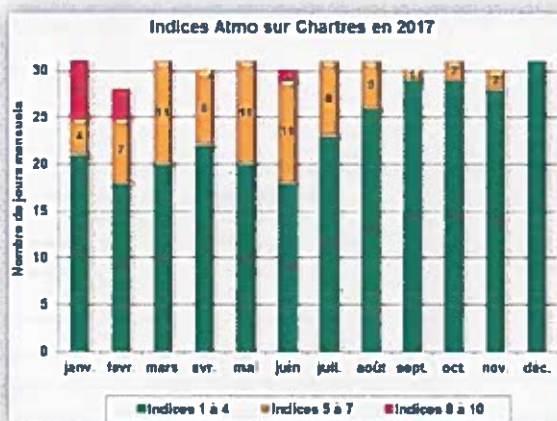
La qualité de l'air de l'Eure-et-Loir est surveillée à l'aide de 5 stations permanentes de mesure réparties de la façon suivante :

- 2 à Chartres (stations urbaines Lucé et Fulbert)
- 1 à Saint-Rémy-sur-Avre (station trafic Saint-Rémy-sur-Avre)
- 1 à Dreux (station urbaine Dreux Centre)
- 1 à Oysonville (station rurale Oysonville)

Au niveau du découpage en zones administratives de la surveillance de la qualité de l'air de la région Centre-Val de Loire, le département de l'Eure-et-Loir contient la Zone A Risques ZAR Chartres-Dreux. Le reste du département fait partie de la Zone Administrative de Surveillance : Zone Régionale ZR.

L'indice 10 sur 10 a été atteint à Chartres et Dreux en 2017

L'agglomération de Chartres et la communauté d'agglomération Agglo du Pays de Dreux ont enregistré de très bons et bons indices de la qualité de l'air (indices verts 1 à 4) pendant respectivement 78% et 84% des jours de l'année (contre 81% en 2016). Les indices 8 à 10 ont été calculés respectivement 10 et 7 jours sur les deux agglomérations (contre 3 et 4 en 2016 et 2 en 2015). L'indice 10 sur 10 a été l'indice maximal atteint sur les deux agglomérations, du 21 au 24 janvier à Chartres et du 22 au 24 janvier pour Dreux. Les indices 8 à 10 ont été enregistrés en janvier et février durant des épisodes de pollution généralisée par les particules PM₁₀. L'ozone a été responsable des indices 8 du mois de juin : le 20 à Chartres et le 19 à Dreux.



Lig’Air – Surveillance de la qualité de l'air en région Centre-Val de Loire

260 avenue de la Pomme de Pm – 45 590 SAINT-CYR-EN-VAL - 02 38.78.09.49 – ligair@ligair.fr – www.ligair.fr

Situation générale de l'ensemble des stations de l'Eure-et-Loir par rapport aux seuils réglementaires de qualité de l'air en 2017 ...

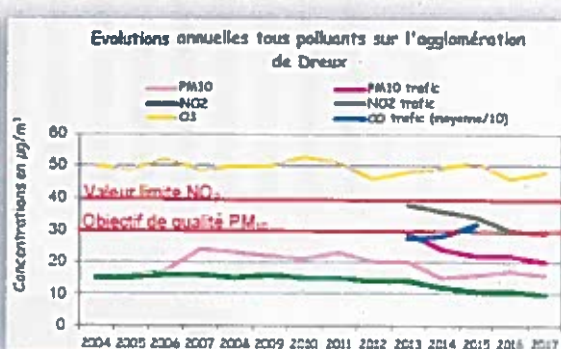
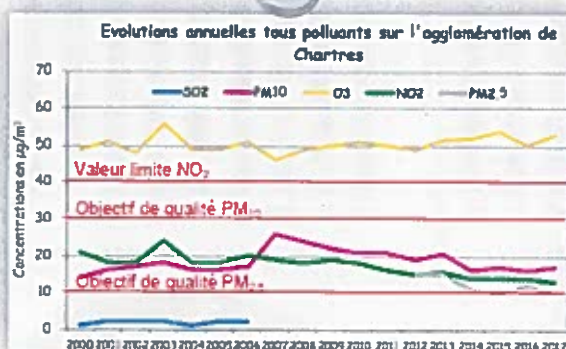
Le tableau suivant présente le bilan de la qualité de l'air dans l'Eure-et-Loir réalisé à partir des données issues des mesures en stations mais aussi de l'estimation objective et de la modélisation.

	Valeurs limites		Objectifs de qualité		Valeurs cibles		Seuils d'information et d'alerte	
	Sites trafic	Sites de fond	Sites trafic	Sites de fond	Sites trafic	Sites de fond	Sites trafic	Sites de fond
Ozone				🔴		🟢		🔴
Dioxyde d'azote	😞	🟢	😞	🟢			😞	🟢
Particules en suspension PM ₁₀	🟢	🟢	😞	🟢			🔴	🔴
Particules en suspension PM _{2.5}	🟢	🟢	🔴	🔴	🟢	🟢		
Dioxyde de soufre	🟢	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢
Monoxyde de carbone	🟢							
Benzène	🟢	🟢	🟢	🟢				
Benzo(a)pyrène					🟢	🟢		
Plomb	🟢	🟢	🟢	🟢				
Arsenic					🟢	🟢		
Nickel					🟢	🟢		
Cadmium					🟢	🟢		

Les polluants problématiques sont l'ozone, le dioxyde d'azote et les particules en suspension.

- 🟢 valeur respectée
- 🔴 valeur dépassée
- 😞 risque de dépassement

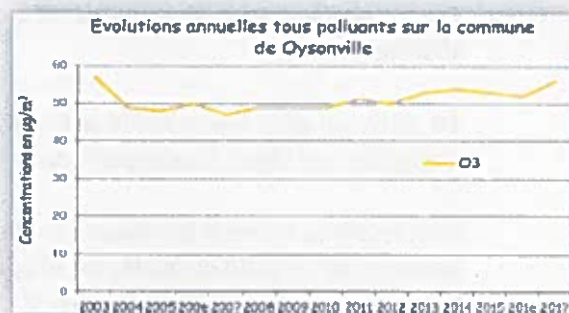
... et dans le détail



BILAN DE LA QUALITE DE L'AIR ANNEE 2017 – L'EURE-ET-LOIR

Evolutions annuelles de la pollution en sites urbains et rural de l'Eure-et-Loir

NB : nouvelle technique de mesures des PM₁₀ à partir de 2007 prenant en compte la fraction volatile.



		Eure-et-Loir - 28					Réglementations
		Chartres Fulbert	Chartres Lucé	Deux Centre	Saint-Rémy	Oysonville	
Type de station		UF	UF	UF	UT	RRF	
Ozone	Moyenne annuelle	53		48		50	
	Maximum horaire	184		206		217	
	Valeur cible Nombre de jours dépassements du seuil de protection de la santé	9		9		10	120 µg/m³/8 h (moyenne sur 3 ans) à ne pas dépasser plus de 25 jours par an
	Objectif de qualité Nombre de jours dépassements du seuil de protection de la santé	8		11		9	120 µg/m³/8 h
	Valeur cible pour la protection de la végétation (AOT40 moyenné sur 5 ans)					10750	18 000 µg/m³.h
	Objectif de qualité pour la protection de la végétation (AOT40) estimé					10133	6000 µg/m³.h
Dioxyde d'azote	Moyenne annuelle		13	10	29		40 µg/m³ (valeur limite et objectif qualité)
	Maximum horaire		75	81	108		
	P90,8		68	62	85		200 µg/m³ (valeur limite)
Particules en suspension PM ₁₀	Moyenne annuelle		17	16	20		30 µg/m³ (objectif de qualité)
	Maximum journalier		103	94	107		40 µg/m³ (valeur limite)
	Valeur limite P90,4		29	26	32		50 µg/m³
Particules en suspension PM _{2,5}	Moyenne annuelle		10				25 µg/m³ (valeur limite) 20 µg/m³ (valeur cible) 10 µg/m³ (objectif de qualité)

Les concentrations sont exprimées en µg/m³.

Lig'Air – Surveillance de la qualité de l'air en région Centre-Val de Loire

260 avenue de la Pomme de Pin – 45 590 SAINT-CYR-EN-VAL – 02 38.78.09.49 – ligair@ligair.fr – www.ligair.fr

Légère augmentation des niveaux d'ozone O₃, stabilité des niveaux de particules PM₁₀ et dioxyde d'azote NO₂

En 2017, on note une stabilité généralisée de toutes les moyennes annuelles, sauf pour l'ozone qui enregistre une légère hausse par rapport à l'année passée.

Pour les PM₁₀, même si les niveaux en site trafic sont plus élevés de 20%, la valeur moyenne annuelle ne dépasse pas l'objectif de qualité de 30 µg/m³.

Les moyennes annuelles en dioxyde d'azote sont, elles aussi, largement inférieures à leur objectif de qualité et valeur limite de 40 µg/m³ que cela soit en site urbain ou trafic (avec des niveaux 2,5 à 3 fois supérieurs à ceux des sites urbains du département).

Les concentrations moyennes en ozone sont en légère augmentation de 5 à 10% sur les 3 sites du département avec des moyennes annuelles autour de 50 µg/m³ pour le site urbain et 60 µg/m³ pour le site rural.

Episodes de pollution

	Seuils d'information et de recommandations					Réglementation
	Chartres Lucé	Chartres Fulbert	Dreux Centre	Saint-Rémy-sur-Avre	Oysonville	
Ozone O ₃	-	1	1	nc	1	180 µg/m ³ /h
Dioxyde d'azote NO ₂	0	-	0	0	nc	200 µg/m ³ /h
Particules PM ₁₀	8	-	6	7	-	50 µg/m ³ /24h

	Seuils d'alerte					Réglementation
	Chartres Lucé	Chartres Fulbert	Dreux Centre	Saint-Rémy-sur-Avre	Oysonville	
Ozone O ₃	-	0	0	nc	0	360 µg/m ³ /h
Dioxyde d'azote NO ₂	0	-	0	0	nc	400 µg/m ³ /h
Particules PM ₁₀	4	-	3	4	-	80 µg/m ³ /24h

Nombre de jours de dépassements des différents seuils - pas de mesure en 2017 nc : non concerné

En 2017, le seuil d'information pour les particules PM₁₀ a été dépassé 7 jours à la station trafic Saint-Rémy-sur-Avre (contre 12 en 2016 et 6 en 2015), 8 jours à la station urbaine de fond Lucé (contre 3 en 2016 et 2 en 2015) et 6 jours à la station urbaine de Dreux (contre 3 en 2016 et 2 en 2015). Les différents épisodes de pollution étaient majoritairement des épisodes généralisés de pollution sur l'ensemble de la région Centre-Val de Loire et se sont déroulés lors de conditions anticycloniques froides peu propices à la dispersion des polluants, issus des chauffages, des véhicules et de l'agriculture.

Concernant l'ozone, le seuil d'information a été dépassé 1 jour sur chaque site de l'Eure-et-Loir en 2017, le 19 juin à Dreux ou le 20 juin à Chartres.

En 2017, le seuil d'alerte pour les particules PM₁₀ a été dépassé jusqu'à 4 jours dans la ZAR Chartres-Dreux, aussi bien en site urbain qu'en site trafic. En 2016, aucun seuil d'alerte n'avait été dépassé en Eure-et-Loir.