

PREFET DE LA REGION CENTRE-VAL DE LOIRE

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

Orléans, le 24/12/2019

Service Connaissance Aménagement Transition Énergétique et Logement

Le Directeur régional

Département Energie Air Climat

à

Affaire suivie par : Stéphane Boile

stephane.boile@developpement-durable.gouv.fr

Tél. 02 36 17 46 27 – Fax : 02 36 17 46 87

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

Madame la Préfète du Cher

Place Marcel Plaisant

CS 60022

18020 Bourges Cedex

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

Objet : CODERST 18 – rapport annuel sur la qualité de l'air 2018

Le présent rapport vise à présenter le bilan annuel de la qualité de l'air dans le département du Cher 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 des stations de mesure dans le département,
- les bilans sur la qualité de l'air à l'aide de :
 - l'indice Atmo,
 - la situation générale par rapport aux seuils annuels réglementaires,
 - le respect des valeurs horaires.

2 . PRÉSENTATION DES STATIONS DANS LE DÉPARTEMENT

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 Bourges-Leblanc ZR (urbain de fond – UF),
- 1 station trafic à Bourges-Baffier ZR (urbain trafic – UT),
- 1 station rurale nationale de fond à Verneuil ZR (rural national de fond – RNF).

Pour mémoire :

Le 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 des zones suivantes :

- *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, correspondant 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.*

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).

3 . BILAN DE LA QUALITÉ DE L'AIR

A/ Indice Atmo : l'indice 8 sur 10 a été atteint à Bourges.

Le bilan pour l'indice Atmo est le suivant dans le département.

La communauté d'agglomération Bourges Plus a enregistré de très bons et bons indices de la qualité de l'air (indices vert 1 à 4) pendant 75 % des jours de l'année (contre 87 % en 2017).

L'indice maximal a atteint 8 (indice mauvais) 1 journée (contre 6 jours en 2017) sur Bourges, le 4 août. Cet indice a été enregistré durant un épisode de pollution généralisée à l'ozone, produit pendant la période caniculaire de l'été.

B/ Situation générale par rapport aux seuils annuels réglementaires (annexe 1):

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.

Il est constaté une hausse moyenne des niveaux d'ozone (O₃) d'environ 10 % par rapport à 2017 en site urbain. Cette hausse est liée aux conditions caniculaires de l'été 2018 et est observé sur l'ensemble des sites de la région. Les moyennes annuelles, tous sites confondus, sont proches de 60 µg/m³ contre 50, il y a quelques années.

La valeur cible de 120 µg/m³/8h à ne pas dépasser sur 25 jours par an en moyenne sur 3 ans n'a pour sa part été dépassée sur aucun site du Cher en 2018.

Les concentrations annuelles de dioxyde d'azote (NO₂) sont quasi-stables par rapport à l'année passée et bien en dessous de la réglementation en vigueur.

Lig'Air met à disposition une carte issue de la modélisation Haute Résolution présentant la moyenne annuelle du dioxyde d'azote NO₂ sur l'ensemble du département et des grandes agglomérations (annexe 2).

Pour les particules en suspension (PM₁₀ et PM_{2,5}), même si les niveaux en site trafic sont plus élevés de 15 %, les valeurs moyennes annuelles ne dépassent pas les valeurs réglementaires en vigueur. Elles sont cependant proches des valeurs de recommandation portées par l'organisation Mondiale pour la Santé.

Plus particulièrement pour les PM_{2,5}, les niveaux en site rural sont à la baisse depuis 2015. Ces niveaux représentent les niveaux minima enregistrés dans le département. Ce polluant conserve des risques de dépassement de l'objectif de qualité ailleurs dans le département, notamment en zone à très fort trafic.

L'hydrocarbure aromatique polycyclique : benzo(a)pyrène, mesuré en site rural, a également respecté sa valeur cible annuelle de 1 ng/m³.

Les mesures des métaux lourds sont également bien en-deça de leurs valeurs réglementaires respectives.

C/ Respect des valeurs horaires (annexe 1) :

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

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

Les valeurs limites horaires ont été respectées pour 2018.

4. GESTION DES ÉPISODES DE POLLUTION

A/ Rappel :

La gestion des épisodes de pollution dans le département est encadrée par l'arrêté préfectoral du 28 novembre 2017.

B/ Dépassements des valeurs réglementaires par station :

Le seuil d'information pour l'ozone a été dépassé 1 jour, le 4 août lors de conditions météorologiques caniculaires.

Concernant les particules en suspension PM10, le seuil d'information n'a été dépassé sur aucun site (6 jours en 2017).

Seuil	Survenus
Seuil Information Recommandation SIR	<p><u>Pour les PM10 :</u> Pas de dépassement sur aucun site.</p> <p><u>Pour l'ozone O3 :</u> Dépassement de 1 jour sur la station de Bourges Leblanc et de Verneuil le 4 août. Lors de conditions météorologiques caniculaires (max 195 µg/m³/h) .</p> <p><u>Le dioxyde d'azote NO2 :</u> Pas de dépassement sur aucun site.</p>
Seuil d'alerte SA	Pas de dépassement.

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.

Le déclenchement des mesures d'urgence a été décidé 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 à Bourges-Baffier ne rentre pas dans le dispositif de déclenchement de la procédure préfectorale. Le dispositif de déclenchement de la procédure à suivre en cas de pics de pollution est basé sur un état de la pollution de fond et non de proximité comme c'est le cas pour les stations trafic.

Pour l’ozone, la prévision par modélisation n’affichait pas de dépassement du seuil de déclenchement de la procédure préfectorale SIR. Cependant, la mesure a enregistré un dépassement du seuil de déclenchement de la procédure préfectorale SIR le 4 août. Ce jour correspond donc à un jour oublié et la préfecture n’a pas déclenché de procédure faute d’information.

Pour les PM10, la prévision par modélisation affichait un dépassement du seuil de déclenchement de la procédure préfectorale SIR le 8 février, le 22 février et du seuil d’ALERTE par persistance le 23 février. La préfecture a donc déclenché ces procédures pour ces deux épisodes. Par la mesure, aucun épisode n’a été confirmé. Aucun jour de dépassement n’a été oublié.

Pour le dioxyde d’azote, il n’y a pas eu de dépassement du seuil de déclenchement des procédures.

Les procédures déclenchées auprès des préfectures par Lig’Air (en jour) :

Arrêté préfectoral du 28 novembre 2017	Polluants	Seuil Information Recommandation SIR			Seuil Alerte SA		
		Survenus* par la mesure	Prévus par modélisation	Non confirmés par la mesure	Survenus* par la mesure	Prévus par modélisation	Non confirmés par la mesure
2018	O3	1 (4 août)	0	0	0	0	0
	PM 10	0	2	2 (8 et 22 février)	0	1	1 (23 février)
	NO2	0	0	0	0	0	0
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)

Les procédures déclenchées par la préfecture suite aux prévisions faites par modélisation (en jour) :

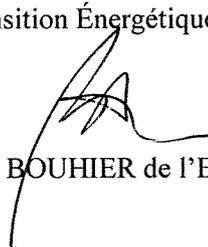
Déclenchement de la procédure préfectorale		Seuil Information Recommandation SIR	Seuil Alerte SA
Polluants		Périodes	
2018	O3	Néant	Néant
	PM 10	Le 22 février sur 1 jour Le 8 février sur 1 jour Total = 2 jours	Le 23 février sur persistance sur 1 jour
	NO2	Néant	Néant

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,

Le chef du Service Connaissance, Aménagement,
Transition Énergétique et Logement


Guy BOUHIER de l'ECLUSE

Annexe 1

Tableau des moyennes mesurées par les stations

Bilan de la qualité de l'air dans le Cher en 2018

CHER - 18								
RNF : Rural National de Fond UF : Urbain de Fond UT : Urban Traffic	Bourges Leblanc	Bourges Baffier	Verneuil	Réglementation en vigueur	Situation par rapport à la réglementation nationale en vigueur	Seuils sanitaires recommandés par l'OMS	Situation par rapport aux seuils sanitaires OMS	
	UF	UT	RNF					
Ozone								
Type de station	UF	UT	RNF					
Moyenne annuelle	57		58					
Maximum horaire	195		188	180 µg/m ³ /h (seuil d'information) 360 µg/m ³ /h (seuil d'alerte)	☹			
Valeur cible Nombre de jours de dépassements du seuil de protection de la santé	10		10	120 µg/m ³ /8h (moyenne sur 3 ans) à ne pas dépasser plus de 25 jours/an	☺			
Objectif de qualité Nombre de jours de dépassements du seuil de protection de la santé	20		16	120 µg/m ³ /8h	☹	100 µg/m ³ /8h		☹
Valeur cible pour la protection de la végétation (AOT40 moyenné sur 5 ans)			10 732	18 000 µg/m ² /h	☺			
Objectif de qualité pour la protection de la végétation (AOT40) estimé			13 991	6 000 µg/m ² /h	☹			
Dioxyde d'azote								
Moyenne annuelle	10	15	4	40 µg/m ³ (valeur limite et objectif qualité)	☺	40 µg/m ³		☺
Maximum horaire	111	134	35	200 µg/m ³ (seuil d'information) 400 µg/m ³ (seuil d'alerte)	☺	200 µg/m ³ /h		☺
P _{99,8}	65	73	27	200 µg/m ³ (valeur limite)	☺			
Particules en suspension PM₁₀								
Moyenne annuelle	14	16		30 µg/m ³ (objectif qualité) 40 µg/m ³ (valeur limite)	☺	20 µg/m ³		☺
Maximum journalier	39	42		50 µg/m ³ /j (seuil d'information) 80 µg/m ³ /j (seuil d'alerte)	☹	50 µg/m ³ /j		☹
Valeur limite P _{99,4}	23	26		50 µg/m ³	☺			
Particules en suspension PM_{2,5}								
Moyenne annuelle			7	25 µg/m ³ (valeur limite) 20 µg/m ³ (valeur cible) 10 µg/m ³ (objectif de qualité)	☹	10 µg/m ³		☹
Maximum journalier			42			25 µg/m ³ /j		☹
Benzo(a) pyrène								
Moyenne annuelle			0,1	1 ng/m ³ (valeur cible)	☺			
Plomb								
Moyenne annuelle			1,6	250 ng/m ³ (objectif qualité) 500 ng/m ³ (valeur limite)	☺	500 ng/m ³		☺
Arsenic								
Moyenne annuelle			0,2	6 ng/m ³ (valeur cible)	☺			
Nickel								
Moyenne annuelle			0,4	20 ng/m ³ (valeur cible)	☺			
Cadmium								
Moyenne annuelle			< 0,1	5 ng/m ³ (valeur cible)	☺			

Les concentrations sont exprimées en µg/m³ sauf pour les cinq derniers polluants du tableau exprimés en ng/m³.

☺ Valeur respectée ☹ Risque de dépassement ☹ Valeur dépassée

Il est précisé que les seuils de recommandations sanitaires définis par l'organisation mondiale de la santé (OMS) n'ont pas valeur réglementaire.

L'air en carte (issu de la modélisation haute résolution)

Moyenne annuelle dioxyde d'azote NO₂ – Cher / Bourges / Vierzon – 2018

