

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

Département Energie Air Climat

**Le Directeur régional**

à

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

**Monsieur le Préfet de l'Indre**  
**Place de la Victoire et des Allées**  
**CS 80583**  
**36019 CHATEAUROUX Cedex**

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

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

**Objet : CODERST 36 – 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 de l'Indre 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 pour :
  - 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 est la suivante :

- 1 station urbaine de fond à Châteauroux sud ZR (urbain de fond - UF),
- 1 station périurbaine de fond à Châteauroux-Montierchaume ZR (périurbaine de fond - PUF),
- 1 station trafic à Issoudun ZR (urbain-traffic - UT),
- 1 station rurale de fond à Faverolles ZR (rural régional de fond - RRF).

*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<sup>er</sup> janvier 2017 avec la création des zones suivantes :*

*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.*

*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'Agglomération de Châteauroux a enregistré de très bons et bons indices de la qualité de l'air (indices verts de 1 à 4) pendant 78 % des jours de l'année (contre 87 % en 2017).

L'indice mauvais (indice 8) a été calculé 1 jour (contre 5 en 2017) 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 réglementaires annuels (annexe 1)

Il est constaté une hausse moyenne des niveaux d'ozone (O3) d'environ 10 % par rapport à 2017. Cette hausse est liée aux conditions caniculaires de l'été 2018 et est observé sur l'ensemble des sites de la région.

Pour l'ozone (en situation de fond), l'objectif de qualité pour la protection de la santé fixé à  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3/8 \text{ h}$  a été dépassé en 2018 comme les années précédentes. Les dépassements ont été beaucoup plus nombreux en 2018, pour atteindre 26 jours en site rural. La valeur cible ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3/8 \text{ h}$  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'Indre.

Pour les particules en suspension (PM10 et PM2,5), les valeurs réglementaires en vigueur sont respectées.

Les concentrations annuelles en dioxyde d'azote (NO2) sont quasi-stables par rapport à l'année passée et bien en dessous de la réglementation en vigueur et sans jamais dépasser la valeur limite et objectif qualité  $\leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

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).

Les moyennes sont proches des valeurs de recommandation portées par l'Organisation Mondiale pour la Santé pour l'ozone et les particules en suspension.

### C/ Respect des valeurs horaires (annexe 1)

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

- dioxyde d'azote NO2 :  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$  à ne pas dépasser sur 18 heures par an,
- particules PM10 :  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{j}$  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 encadré par l'arrêté préfectoral du 06 décembre 2017.

### B/ Dépassements des valeurs réglementaires par station

En 2018, le seuil d'information pour l'ozone a été dépassé 1 jour dans l'Indre, le 4 août (contre 0 en 2017) lors de conditions météorologiques caniculaires (max de  $208 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$ ).

Concernant les particules en suspension PM10, le seuil d'information n'a été dépassé sur aucun site de l'Indre en 2018, contre 4 jours en 2017.

Seuil	Survenus
Seuil Information Recommandation SIR	<p><b><u>Pour les PM10 :</u></b> Pas de dépassement sur aucun site.</p> <p><b><u>Pour l'ozone :</u></b> Dépassement de 1 jour sur les stations Chateauroux sud, Montierchaume et Faverolles (max de 208 µg/m³/h).</p> <p><b><u>Le dioxyde d'azote :</u></b> 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 et de 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 trafic à Issoudun 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. 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 et 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 préfetures par Lig’Air (en jour) :**

Arrêté préfectoral du	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
6 décembre 2017							
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

Source Lig’Air

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

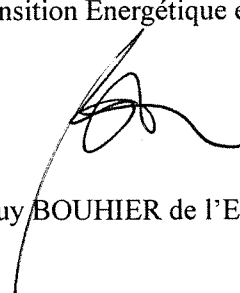
Déclenchement de la procédure préfectorale		Seuil Information Recommandation SIR	Seuil Alerte SA
Polluants		Périodes	
2018	O3	Néant	Néant
	PM 10	Le 22 février sur 1 jour Le 8 février sur 1 jour Total = 2 jours	Le 23 février sur persistance sur 1 jour
	NO2	Néant	Néant

L'ensemble des informations est disponible sur le site de Lig' Air : [www.ligair.fr](http://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 l'Indre en 2018**

**INDRE - 36**

PUF : Périurbain de Fond RRF : Rural Régional de Fond UF : Urbain de Fond UT : Urbain Trafic	Château-roux Sud	Montierchaume	Issoudun	Faverolles	Région de l'Indre en vigilance orange	Situation par rapport à la réglementation	Seuils sanitaires recommandés par l'OMS	Situation par rapport aux seuils sanitaires OMS
	UF	PUF	UT	RRF				
<b>Ozone</b>	Moyenne annuelle	58	60		60			
	Maximum horaire	197	200		208	180 µg/m <sup>3</sup> /h (seuil d'information) 360 µg/m <sup>3</sup> /h (seuil d'alerte)		☹️
	Valeur cible Nombre de jours de dépassements du seuil de protection de la santé	10	13		11	120 µg/m <sup>3</sup> /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	18	25		26	120 µg/m <sup>3</sup> /8h		☹️
	Valeur cible pour la protection de la végétation (AOT40 moyenné sur 5 ans)		11 109		9 541	18 000 µg/m <sup>3</sup> /h		😊
	Objectif de qualité pour la protection de la végétation (AOT40 estimé)		17 773		16 420	6 000 µg/m <sup>3</sup> /h		☹️
<b>Dioxyde d'azote</b>	Moyenne annuelle	9		14		40 µg/m <sup>3</sup> (valeur limite et objectif qualité)	40 µg/m <sup>3</sup>	😊
	Maximum horaire	81		118		200 µg/m <sup>3</sup> (seuil d'information) 400 µg/m <sup>3</sup> (seuil d'alerte)	200 µg/m <sup>3</sup> /h	😊
	P <sub>99,8</sub>	52		65		200 µg/m <sup>3</sup> (valeur limite)		😊
<b>Particules en suspension PM<sub>10</sub></b>	Moyenne annuelle	15				30 µg/m <sup>3</sup> (objectif qualité) 40 µg/m <sup>3</sup> (valeur limite)	20 µg/m <sup>3</sup>	😊
	Maximum journalier	47				50 µg/m <sup>3</sup> /j (seuil d'information) 80 µg/m <sup>3</sup> /j (seuil d'alerte)	50 µg/m <sup>3</sup> /j	☹️
	Valeur limite P <sub>90,4</sub>	24				50 µg/m <sup>3</sup>		😊
<b>Particules en suspension PM<sub>2,5</sub></b>	Moyenne annuelle			7		25 µg/m <sup>3</sup> (valeur limite) 20 µg/m <sup>3</sup> (valeur cible) 10 µg/m <sup>3</sup> (objectif de qualité)	10 µg/m <sup>3</sup>	☹️
	Maximum journalier			39			25 µg/m <sup>3</sup> /j	☹️

Les concentrations sont exprimées en µg/m<sup>3</sup>.

😊 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.*

## Annexe 2

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

Moyenne annuelle dioxyde d'azote NO<sub>2</sub> – Indre / Châteauroux / Issoudun – 2018

