

# BILAN DE LA QUALITE DE L'AIR

## ANNEE 2019 – L'INDRE

La qualité de l'air de l'Indre est surveillée à l'aide de 4 stations permanentes de mesure :

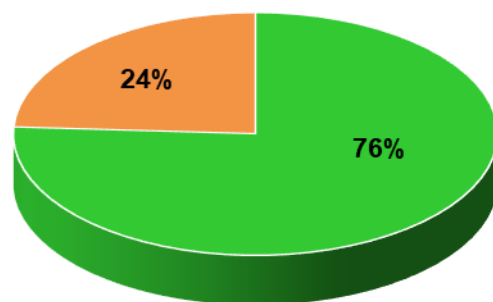
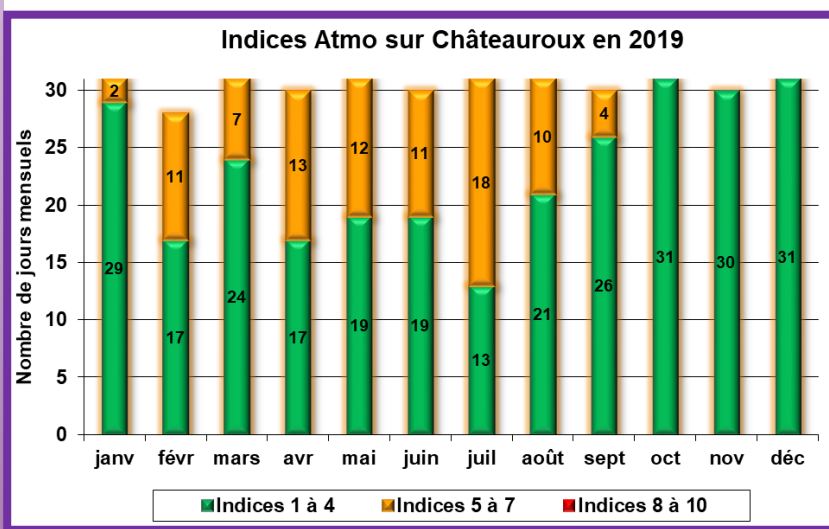
- 2 à Châteauroux (1 station urbaine Châteauroux sud et 1 station périurbaine Montierchaume)
- 1 à Issoudun (station trafic Issoudun)
- 1 à Faverolles (station rurale Faverolles)

qui permettent d'alimenter un modèle haute résolution qui va estimer la qualité de l'air en tout point du département de l'Indre.

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'Indre fait partie de la Zone Administrative de Surveillance : Zone Régionale ZR.

### L'indice 7 sur 10 a été atteint à Châteauroux en 2019

L'agglomération de Châteauroux a enregistré de très bons et bons indices de la qualité de l'air (indices verts 1 à 4) pendant 76% des jours de l'année. Les indices mauvais à très mauvais (indice 8 à 10) n'ont pas été atteints en 2019. Les indices maximaux de 7 ont été enregistrés pendant l'hiver, en février, à cause des particules en suspension PM10 et pendant l'été caniculaire, favorable à la production d'ozone.



# BILAN DE LA QUALITE DE L'AIR

## ANNEE 2019 – L'INDRE

### Situation générale de l'ensemble des stations de l'Indre par rapport aux seuils réglementaires de qualité de l'air en 2019 ...

Le tableau suivant présente le bilan de la qualité de l'air dans l'Indre réalisé à partir des données issues des mesures en stations mais aussi de l'estimation objective et de la modélisation. Les données sont comparées à la réglementation en vigueur en France et aux seuils sanitaires recommandés par l'Organisation Mondiale de la Santé, plus sévères pour certains polluants.

		Indre - 36				Réglementations en vigueur	Situation par rapport à la réglementation en vigueur	Seuils sanitaires recommandés par l'OMS	Situation par rapport aux seuils sanitaires OMS
		Châteauroux sud	Montierchaume	Issoudun	Faverolles				
Type de station		UF	PUF	UT	RRF				
Ozone	Moyenne annuelle	63	60		62				
	Maximum horaire	153	156		144	180 µg/m³/h (seuil d'information) 360 µg/m³/h (seuil d'alerte)	✓		
	Valeur cible Nombre de jours dépassements du seuil de protection de la santé	12	14		16	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	17	13		17	120 µg/m³/8 h	✗	100 µg/m³/8 h	✗
	Valeur cible pour la protection de la végétation (AOT40 moyenné sur 5 ans)		11515		10594	18 000 µg/m³.h	✓		
	Objectif de qualité pour la protection de la végétation (AOT40) estimé		12730		14647	6000 µg/m³.h	✗		
Dioxyde d'azote	Moyenne annuelle	9		15		40 µg/m³ (valeur limite et objectif qualité)	✓	40 µg/m³	✓
	Maximum horaire	97		111		200 µg/m³/h (seuil d'information) 400 µg/m³/h (seuil d'alerte)	✓	200 µg/m³/h	✓
	P99,8	65		85		200 µg/m³ (valeur limite)	✓		
Particules en suspension PM <sub>10</sub>	Moyenne annuelle	15				30 µg/m³ (objectif de qualité) 40 µg/m³ (valeur limite)	✓	20 µg/m³	✓
	Maximum journalier	45				50 µg/m³/j (seuil d'information) 80 µg/m³/j (seuil d'alerte)	!	50 µg/m³/24h	!
	Valeur limite P90,4	24				50 µg/m³	✓		
Particules en suspension PM <sub>2,5</sub>	Moyenne annuelle			7		25 µg/m³ (valeur limite) 20 µg/m³ (valeur cible) 10 µg/m³ (objectif de qualité)	!	10 µg/m³	!
	Maximum journalier			38				25 µg/m³/24h	✗

Les concentrations sont exprimées en µg/m³.

Non concerné ✓ valeur respectée ! risque de dépassement ✗ valeur dépassée

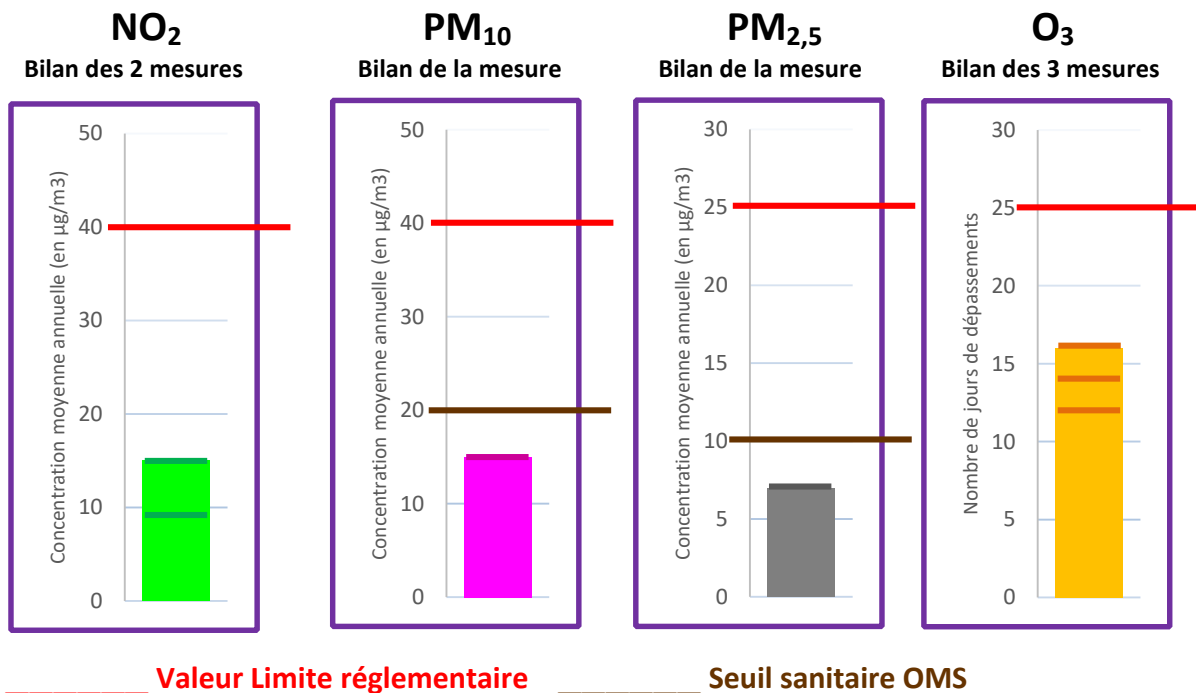
**Les polluants qui ne respectent pas certains seuils de la réglementation européenne et les recommandations de l'OMS sont l'ozone et les particules en suspension.**



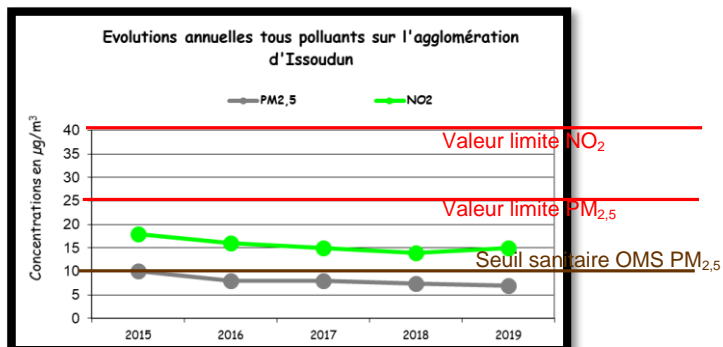
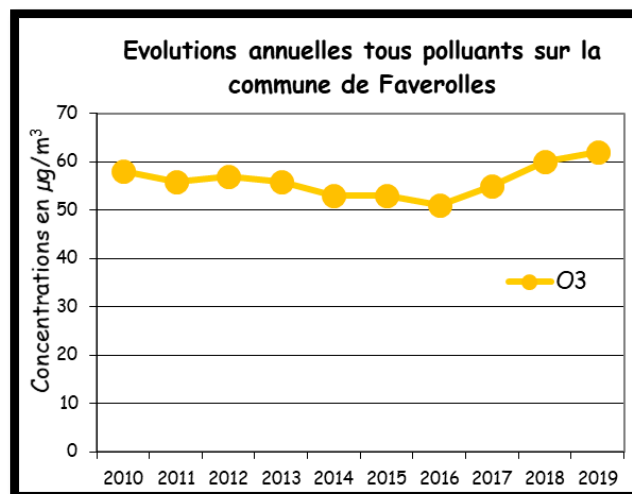
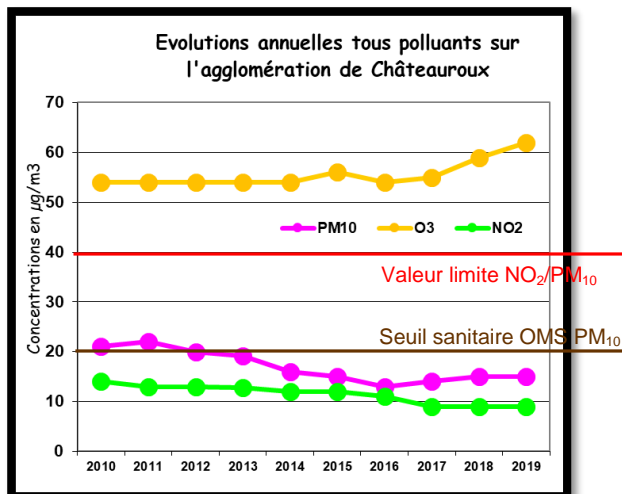
# BILAN DE LA QUALITE DE L'AIR

## ANNEE 2019 – L'INDRE

Année 2019 d'un seul coup d'œil



... et depuis 2010



Evolutions annuelles de la pollution en sites urbains de fond et trafic, périurbain et rural de l'Indre



# BILAN DE LA QUALITE DE L'AIR

## ANNEE 2019 – L'INDRE

### Hausse des niveaux d'ozone

En 2019, on note une hausse des niveaux d'ozone (O<sub>3</sub>) d'environ 15% par rapport à l'année 2017. Cette hausse est liée aux conditions caniculaires de l'été 2019 et est observée sur l'ensemble des sites de la région.

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

Pour les particules en suspension (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>), les valeurs réglementaires en vigueur sont respectées. Toutefois, les moyennes annuelles de ces polluants sont proches des seuils sanitaires de l'OMS pour les PM<sub>10</sub> (20 µg/m<sup>3</sup>/an) et pour les PM<sub>2,5</sub> (10 µg/m<sup>3</sup>/an).

### Episodes de pollution

Seuils d'information et de recommandations					Réglementation
	Châteauroux sud	Montierchaume	Faverolles	Issoudun	
Ozone O <sub>3</sub>	0	0	0	nc	180 µg/m <sup>3</sup> /h
Dioxyde d'azote NO <sub>2</sub>	0	nc	nc	0	200 µg/m <sup>3</sup> /h
Particules PM <sub>10</sub>	0	-	-	-	50 µg/m <sup>3</sup> /24h
Seuils d'alerte					Réglementation
Ozone O <sub>3</sub>	0	0	0	nc	360 µg/m <sup>3</sup> /h
Dioxyde d'azote NO <sub>2</sub>	0	nc	nc	0	400 µg/m <sup>3</sup> /h
Particules PM <sub>10</sub>	0	-	-	-	80 µg/m <sup>3</sup> /24h

Nombre de jours de dépassements des différents seuils - pas de mesure en 2019 - nc : non concerné

En 2019, aucun dépassement de seuils n'a été prévu ni observé.

### Dépassement des objectifs de qualité pour l'ozone

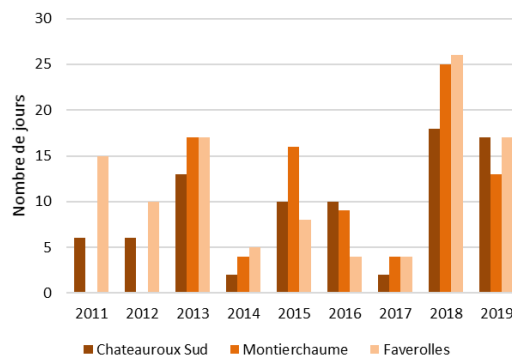
Pour l'ozone (en situation de fond), l'objectif de qualité pour la protection de la santé fixé à 120 µg/m<sup>3</sup>/8h a été dépassé en 2019 comme les années précédentes. Les dépassements ont été moins nombreux en 2019, pour atteindre 17 jours (contre 26 en 2018).

La valeur cible (120 µg/m<sup>3</sup>/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'Indre en 2019.

### Respect des valeurs limites horaires et journalières pour le dioxyde d'azote NO<sub>2</sub> et les particules PM<sub>10</sub>

Les valeurs limites horaires pour le dioxyde d'azote (200 µg/m<sup>3</sup>/h à ne pas dépasser plus de 18 heures par an) et journalières pour les particules PM<sub>10</sub> (50 µg/m<sup>3</sup>/j à ne pas dépasser plus de 35 jours par an) ont été respectées.

### Evolution annuelle du nombre de jours de dépassements du seuil de protection de la santé

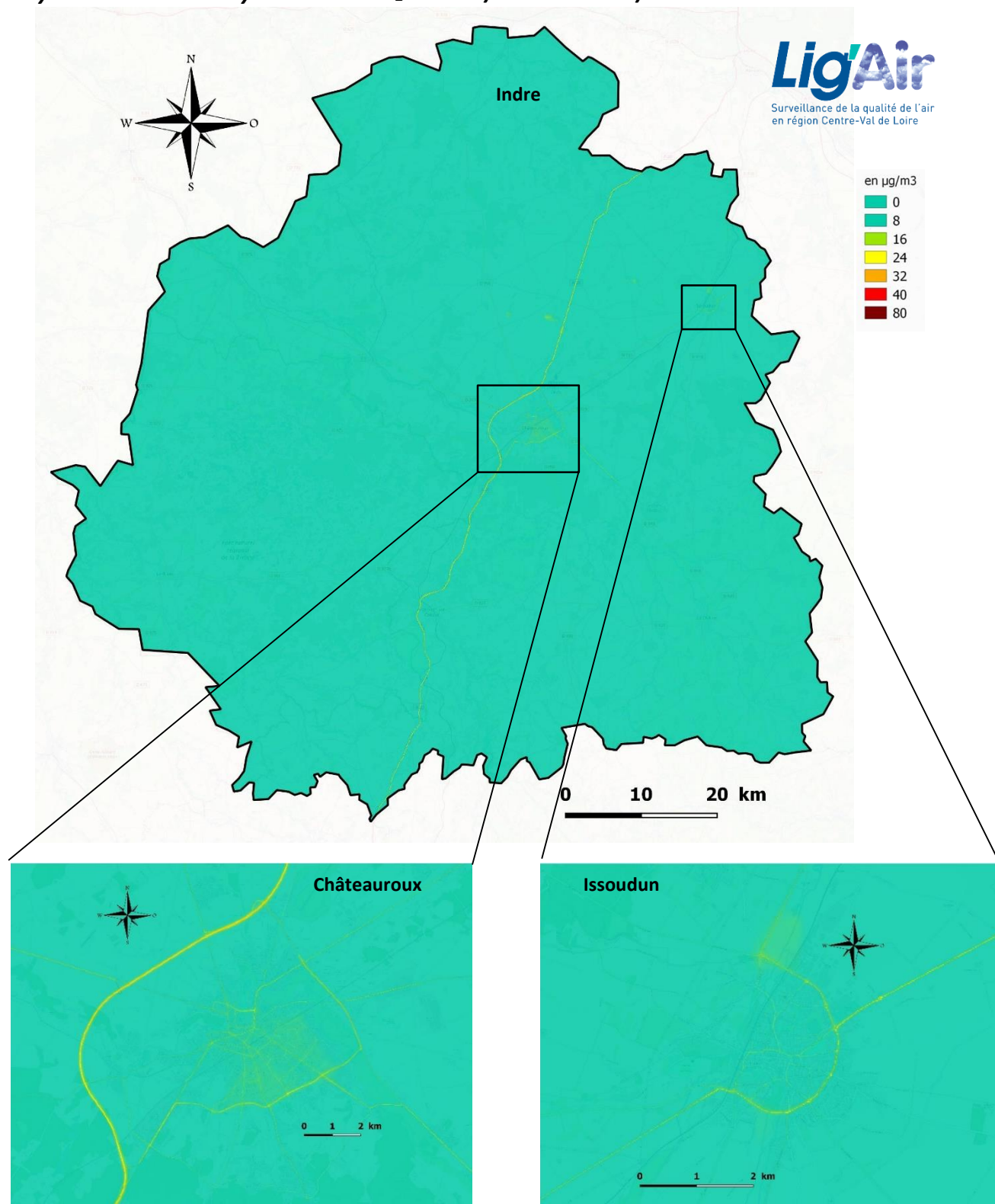


# BILAN DE LA QUALITE DE L'AIR

## ANNEE 2019 – L'INDRE

L'air en carte en 2019 (issu de la modélisation haute résolution)

*Moyenne annuelle dioxyde d'azote NO<sub>2</sub> – Indre / Châteauroux / Issoudun – 2019*



Population exposée à un risque de dépassement de la Valeur Limite en NO<sub>2</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>) : 0 personne dans l'Indre.



# BILAN DE LA QUALITE DE L'AIR

## ANNEE 2019 – L'INDRE

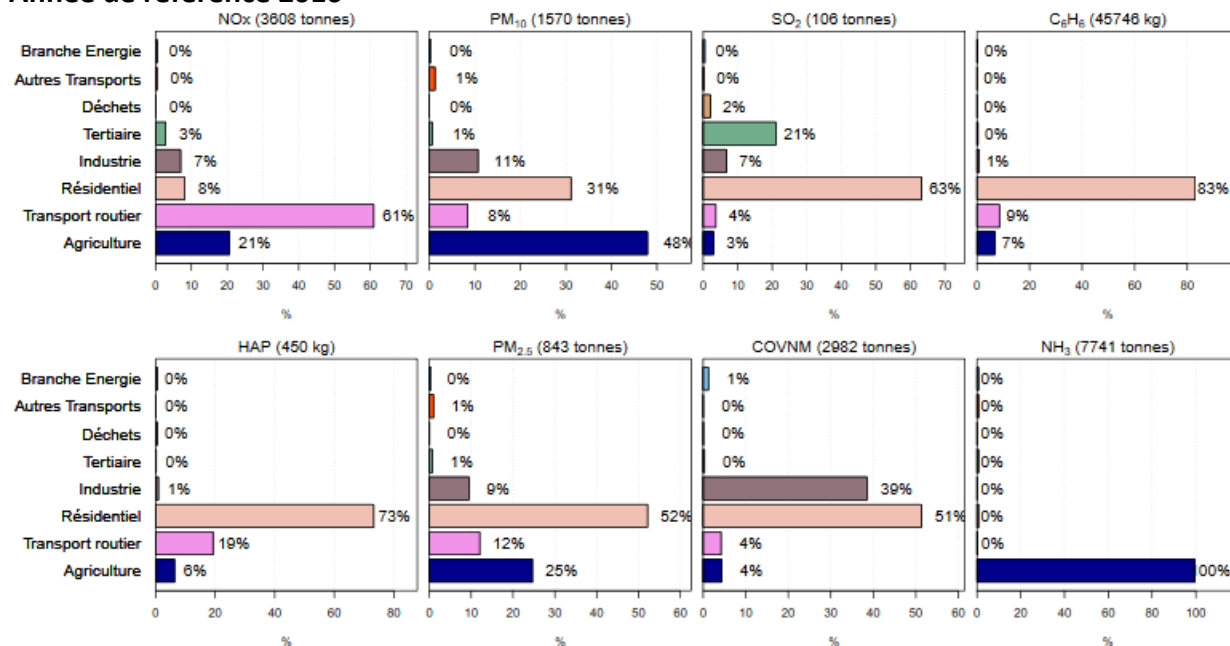
### Les émissions atmosphériques en PES du département de l'Indre

L'inventaire le plus récent disponible est l'année 2016. L'inventaire est réalisé tous les 2 ans, les années paires : l'inventaire 2018 sera publié en fin d'année 2020.

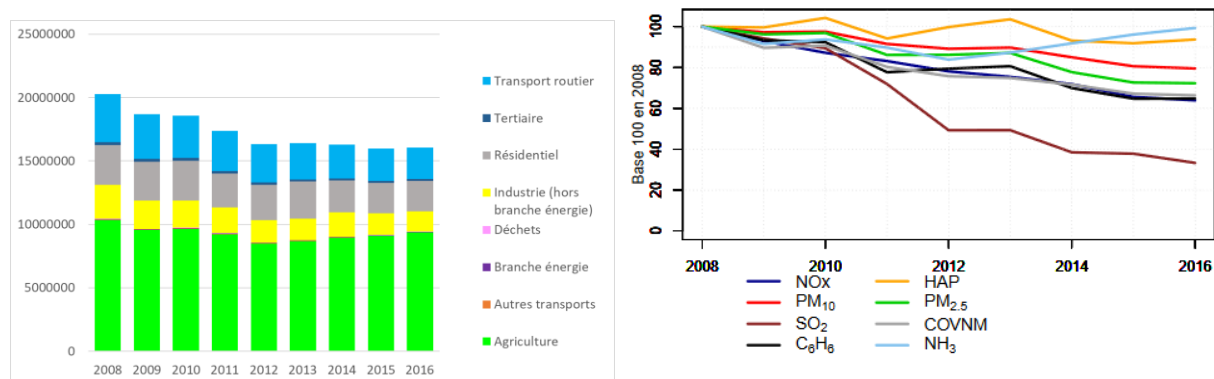
Les Polluants à Effet Sanitaire (PES) pris en compte dans cette partie sont :

- Les oxydes d'azote NOx
- Le dioxyde de soufre SO<sub>2</sub>
- Les composés organiques volatils non méthaniques COVNM
- L'ammoniac NH<sub>3</sub>
- Les Particules en suspension (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>)
- Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques HAP
- Le benzène C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>

### Année de référence 2016



### Evolution des émissions de ces 8 PES de 2008 à 2016



On observe une baisse globale des émissions de ces 8 PES depuis 2008, notable sur les secteurs routier, industrie et résidentiel (graphe de gauche). Les baisses les plus fortes sont observées pour le SO<sub>2</sub> et le benzène alors que celles en HAP et NH<sub>3</sub> restent stables (graphe de droite).

En 2016, l'Indre a émis 16 052 519 kg de ces 8 PES contre 116 580 182 kg pour la Région Centre-Val de Loire. Ce qui représente **14%** des émissions globales de la région pour ces 8 PES.

**Pour aller plus loin : Atlas Air-Climat-Energie interactif : <http://www.ligair.fr/les-moyens-d-evaluation/inventaire-des-emissions-1/atlas-air-climat-energie-interactif>**

