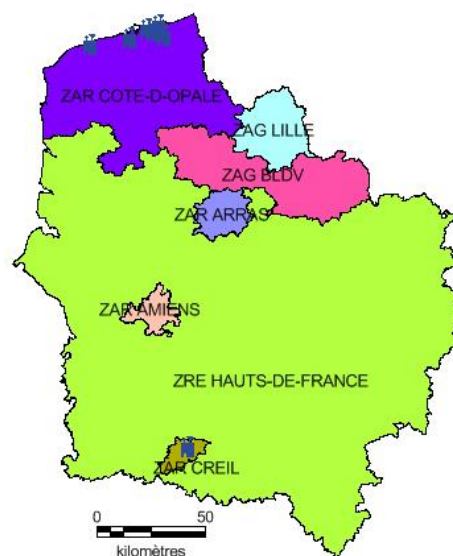


Estimation des niveaux de SO₂ en Hauts de France

Le Programme Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air pour la région des Hauts de France en 2017 a maintenu la mesure continue du SO₂ uniquement sur la ZAR de la Côte d'Opale (comprenant la zone industrielle du port de Dunkerque) ainsi que sur la ZAR de Creil. Cette note précise l'estimation des niveaux en SO₂ sur le reste de la région.

Le zonage de la région

La région des Hauts de France comporte 7 zones de surveillance (voir carte ci-contre), dont 2 disposant d'une surveillance continue du SO₂. La ZAR de la Côte d'Opale est équipée avec 6 mesures réparties sur Calais et Dunkerque (mesures de proximité industrielle, urbaine et périurbaine). La ZAR de Creil dispose d'une mesure sur la station de Rieux (code 18046) classée périurbaine.



Sites de mesure du SO₂ par ZAS dans les Hauts de France (PRSQA 2017 – 2021)

La surveillance du SO₂

L'historique de surveillance du SO₂ 2014-2017

Jusqu'en 2017 et le PRSQA actuel, les ZAG de Lille et Béthune-Lens-Douai-Valenciennes étaient surveillées de façon permanente sur 5 points de mesures de typologie urbaine. Une mesure existait également sur l'agglomération de Beauvais (zone régionale ZRE) à proximité de l'aéroport (surveillance spécifique). Les moyennes annuelles de 2014 à 2017 sont reprises dans le tableau ci-dessous (en µg/m³).

Station	N° ISO	Typologie	ZAS	2014	2015	2016	2017
Lille Fives	11025	Urbaine	Lille	2.5	2.1	1.1	Fermé
Tourcoing	11027	Urbaine	Lille	1.1	1.4	1.6	Fermé
Harnes	28010	Périurbaine	BLDV	1.4	1.4	1.3	Fermé
Denain	06011	Périurbaine	BLDV	0.8	1.3	1.5	Fermé
Escautpont	06023	Industrielle	BLDV	1.3	1.7	1.6	Fermé
Beauvais	18050	Spécifique	ZRE		1.5	1.3	1.8

Les concentrations annuelles obtenues sont nettement inférieures au seuil d'évaluation inférieur pour l'impact sur la végétation (8 µg/m³), même si ces stations n'ont pas la typologie rurale. La mesure fixe n'a donc pas été jugée nécessaire et une méthode d'estimation peut être utilisée. C'est ce qui a été inscrit dans le PRSQA 2017-2021.

La surveillance du SO₂ 2017-2020

Station	N° ISO	Typologie	ZAS	2017	2018	2019
Cappelle-la-Grande	10029	périurbaine	Côte d'Opale	NR	NR	1.6
Rieux	18046	périurbaine	Creil	0.9	1.7	1.4
Beauvais	18050	spécifique	ZRE	1.4	fermé	fermé

NR : moyenne non représentative - < 85% de données sur l'année

Dans le cadre du PRSQA en cours, deux zones bénéficient donc d'une surveillance fixe permanente de typologie périurbaine. Pour ces 2 stations, les moyennes annuelles sont nettement inférieures au seuil d'évaluation inférieur pour la végétation. L'examen de ces résultats, croisé avec les données de l'inventaire des émissions, pourrait permettre de conclure qu'il en serait de même pour des stations de typologie rurale. La mesure SO₂ de Beauvais, installée spécifiquement pour la surveillance de l'aéroport en 2008, est indiquée à titre indicatif. Elle a été arrêtée en 2018.

Les émissions de SO₂ par ZAS

Le tableau ci-dessous contient, pour chaque ZAS, le tonnage annuel pour l'EPCI le plus émetteur de SO₂ (année d'inventaire de référence 2015).

ZAS	Code ZAS	Emissions SO ₂ (tonnes) ¹	EPCI concerné	Concentration annuelle 2019 (µg/m ³)
BLDV	FR32ZAG01	2 490	CA de Béthune-Bruay, Artois-Lys Romane	Non mesuré
Lille	FR32ZAG02	529	Métropole Européenne Lille	Non mesuré
Côte d'Opale	FR32ZAR01	13 644	CU de Dunkerque	1,6
Amiens	FR32ZAR02	25	CA Amiens Métropole	Non mesuré
Creil	FR32ZAR03	20	CA Creil Sud Oise	1,4
Arras	FR32ZAR04	110	CU Arras	Non mesuré
Zone régionale	FR32ZRE01	1 175	CA Maubeuge Val de Sambre	Non mesuré

La ZAS Côte d'Opale comprend un EPCI dont les émissions sont les plus élevées de la région (13 644 tonnes en 2015). La station périurbaine (incluse dans l'EPCI) mesure une concentration annuelle de 1,6 µg/m³ en 2019. De la même façon, la ZAS de Creil, dont les émissions les plus importantes sont de 20 tonnes en 2015 dispose d'un point de mesure affichant une concentration de 1,0 µg/m³ en 2015 et 1,4 µg/m³ en 2019. La concentration moyenne ambiante en situation de fond périurbain n'est donc pas en rapport avec les émissions. On estime donc, objectivement, que les concentrations des autres ZAS sont du même ordre et ne nécessitent pas de surveillance par mesure automatique.

¹ Données issues de l'inventaire A2015_M2017_V5

Les émissions de SO₂ par EPCI des ZAS de la région sont plus faibles que celle de la ZAS Côte d'Opale d'un facteur cinq ou plus. Dans cette dernière, la concentration moyenne annuelle reste inférieure au seuil d'évaluation inférieur. Par conséquent, nous estimons que les concentrations moyennes des autres ZAS sont inférieures au seuil d'évaluation inférieur.