

# La qualité de l'air (extérieure et intérieure)

---

## La qualité de l'air (extérieure et intérieure)

La baisse de la qualité de l'air liée au développement des sources multiples de polluants, aussi bien intérieure qu'extérieure, génère globalement des impacts non négligeables sur la santé des populations. À court terme, elle provoque des décès anticipés (d'origine respiratoire et cardiovasculaire) et aggrave la prévalence de symptômes respiratoires chez les sujets sensibles (asthmatiques, insuffisants respiratoires...). Elle augmenterait la sensibilité des personnes aux pollens en modifiant la structure moléculaire de ces derniers et en irritant les muqueuses respiratoires. A long terme, elle augmente le risque de décès, diminue la fonction respiratoire et favorise le développement d'affections respiratoires chroniques.

En Franche-Comté, les travaux menés notamment dans le cadre du SRCAE mettent en avant une qualité de l'air extérieure acceptable qui ne présente que très peu de dépassements des seuils de pollutions. Néanmoins, certains polluants présentent des dépassements des valeurs limites en particules fines (PM10) qui ont justifié la mise en place d'un Plan de Prévention Atmosphérique (PPA) sur l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle et des objectifs de qualité en ozone.

Concernant les polluants de l'air intérieur, peu de données précises existent puisque la thématique est récente et qu'aucune étude détaillée sur le sujet n'a été menée sur la région. Seule la problématique radon a été étudiée et indique des secteurs à enjeux forts, notamment dans le Nord de la région. Il semble donc nécessaire de développer fortement les démarches de sensibilisation sur la qualité de l'air globale, au niveau des particuliers qui sont les premiers à être exposés.

### **Sensibiliser fortement sur les questions de qualité de l'air**

Il semble nécessaire de développer fortement les démarches de sensibilisation sur la qualité de l'air globale, notamment au niveau des particuliers qui sont les premiers à être exposés. D'autant plus que certaines pratiques individuelles avec du matériel vétuste (augmentation des trajets en véhicules motorisés sources de polluants, augmentation de l'utilisation du bois énergie) et l'évolution des réglementations d'isolation des bâtiments (pouvant avoir des effets non négligeables sur la qualité de l'air intérieur si les problématiques de ventilation ne sont pas intégrées) favorisent la dégradation de la qualité de l'air.

## Indicateurs

## Suivi des émissions de particules (PM10) <sup>[1]</sup>

Les particules en suspension ont de nombreuses origines, tant naturelles qu'humaines (trafic routier, industries...) et ont une grande variété de tailles, de formes et de compositions (elles peuvent véhiculer de nombreuses substances comme les métaux). Les particules mesurées ont un diamètre inférieur à 10 µm (PM10).

Les PM10 sont émises par la plupart des activités humaines et notamment par le chauffage au bois en foyer ouvert et par les véhicules diesel.

**Santé** : Aujourd'hui, les particules en suspension sont considérées comme étant le polluant qui a le principal impact sur la santé des populations en Europe, en raison de sa présence dans la plupart des grands pôles urbains.

Les particules pénètrent dans les poumons et peuvent provoquer des inflammations ou l'aggravation de l'état de santé des personnes atteintes de maladies cardiaques et pulmonaires. De plus, elles peuvent transporter des composés cancérigènes absorbés sur leur surface jusque dans les poumons.

### **Unité:**

kilotonnes

### **Année de référence:**

2010

### **Type d'indicateur:**

Pression

### **Fréquence de mise à jour:**

Annuelle

### **Objectif de l'indicateur:**

Evaluer l'évolution des émissions de particules sur le territoire.

### **Sources:**

SRCAE et Atmo Franche-Comté

### **Tendance attendue:**

>Négatif

### **Objectif référence grenelle:**

- 30 % en concentration moyennes d'ici 2015

## Suivi des émissions de dioxyde d'Azote <sup>[2]</sup>

Les oxydes d'azote (NOx) sont émis par les véhicules et les installations de combustion (centrales thermiques, chauffage...). Il constitue le principal **traceur de la pollution urbaine, en particulier automobile**.

Entre 1990 et 2009, la Franche-Comté assure une réduction de -58% de ses émissions. Toutefois, une baisse de 40 % des émissions de NOx d'ici à 2015 est nécessaire pour rattraper le plafond de 2010 et se mettre dans la perspective des objectifs plafonds 2020.

Santé : Les NOx pénètrent dans les plus fines ramifications respiratoires pouvant entraîner une dégradation de la respiration, une hyperréactivité des bronches chez les asthmatiques et une augmentation de la sensibilité des bronches aux infections microbiennes chez les enfants.

**Valeur de référence:**

810.00

**Unité:**

kilotonnes

**Année de référence:**

2010

**Type d'indicateur:**

Pression

**Fréquence de mise à jour:**

Annuelle

**Objectif de l'indicateur:**

Evaluer l'évolution des émissions de NOx sur le territoire

**Sources:**

SRCAE Franche Comté et Atmo Franche Comté

**Tendance attendue:**

>Négatif

## **Nombre d'établissements dépassant les seuils de déclaration d'émission de polluants** <sup>[3]</sup>

Les émissions de polluants, issues de la production industrielles mais également agricoles, font l'objet d'une attention particulière notamment par une déclaration obligatoire dès lors que le polluant est rejeté au delà d'un seuil défini par décret. 18 polluants principaux ont été retenus pour l'air et 27 pour l'eau.

Milieu de rejet	Nom du polluant	Seuil d'émission (en Kg/an)
AIR	Acide cyanhydrique (HCN)	200
EAU	Aluminium et ses composés (Al)	2 000
AIR	Ammoniac (NH <sub>3</sub> )	10 000
AIR	Arsenic et ses composés (As)	20
EAU	Arsenic et ses composés (As)	5
EAU	Azote total (N)	50 000
AIR	Cadmium et ses composés (Cd)	10
EAU	Cadmium et ses composés (Cd)	5
AIR	Chlore et composés inorganiques (HCl)	10 000
AIR	Chlorure de vinyle (chloroéthylène - monochlorure de vinyle - CVM))	1 000
EAU	Chlorures (Cl total)	2 000 000
EAU	Chrome et ses composés (Cr)	50
EAU	Chrome hexavalent et ses composés	30
AIR	Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)	100 000
EAU	Composés organohalogénés (AOX)	1 000
EAU	Cuivre et ses composés (Cu)	50
EAU	Cyanures (CN total)	50
EAU	Demande biologique en oxygène (DBO <sub>5</sub> )	43 000
EAU	Demande chimique en oxygène (DCO)	150 000
AIR	Diclorométhane (DCM - chlorure de méthylène)	1 000
EAU	Diclorométhane (DCM - chlorure de méthylène)	10
AIR	Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	10 000 000
EAU	Étain et ses composés (Sn)	200
EAU	Fer et ses composés (Fe)	3 000
AIR	Fluor et composés inorganiques (HF)	5 000
EAU	Fluorures (F total)	2 000
EAU	Hydrocarbures (C total)	10 000
EAU	Manganèse et ses composés (Mn)	500
EAU	Matières en suspension (MES)	300 000
AIR	Mercure et ses composés (Hg)	10
EAU	Mercure et ses composés (Hg)	1
AIR	Monoxyde de carbone (CO)	500 000
EAU	Nickel et ses composés (Ni)	20
AIR	Oxydes d azote (NO <sub>x</sub> - NO + NO <sub>2</sub> ) (en eq. NO <sub>2</sub> )	100 000
AIR	Oxydes de soufre (SO <sub>x</sub> - SO <sub>2</sub> + SO <sub>3</sub> ) (en eq. SO <sub>2</sub> )	150 000
EAU	Phosphore total (P)	5 000
EAU	Phénols (Ctotal)	20
AIR	Plomb et ses composés (Pb)	200
EAU	Plomb et ses composés (Pb)	20
AIR	Poussières totales (TSP)	150 000
AIR	Protoxyde d azote (N <sub>2</sub> O)	10 000
EAU	Sulfates	1 500 000
AIR	Sulfure d hydrogène (H <sub>2</sub> S)	3 000
EAU	Titane et ses composés (Ti)	100
EAU	Zinc et ses composés (Zn)	100

**Unité:**

Nbre d'établissement

**Année de référence:**

2009

**Type d'indicateur:**

Pression

**Fréquence de mise à jour:**

Annuelle

**Objectif de l'indicateur:**

Évaluer la pression de l'industrie et des activités agricoles sur les compartiments eau et air.

**Sources:**

MEEDDLT, Direction générale de la prévention des risques, Registre français des émissions polluantes

**Tendance attendue:**

>Négatif

© Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

- Plan de site
- Mentions légales
- Authentification

---

**URL source:** <http://perfc.dev02.linalis.com/enjeux/sante-environnement/la-qualite-de-lair-exterieure-et-interieure>

**Liens:**

[1] <http://perfc.dev02.linalis.com/indicateurs/suivi-des-emissions-de-particules-pm10>

[2] <http://perfc.dev02.linalis.com/indicateurs/suivi-des-emissions-de-dioxyde-dazote>

[3] <http://perfc.dev02.linalis.com/indicateurs/nombre-de-etablissements-depassant-les-seuils-de-declaration-de-mission-de-polluants>