

# Balises

## Auvergne-Rhône-Alpes



Observation en santé environnement



### Livret des métadonnées

Données disponibles au 01/12/2025

Dernière mise à jour : décembre 2025



# THÈMES ET INDICATEURS

## 1 - Qualité des milieux ..... 6

AIR - Exposition moyenne de la population aux PM2,5 (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....	6
AIR - Part de la population exposée à des niveaux de PM2,5 supérieurs à $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .....	6
AIR - Evolution de l'exposition moyenne de la population aux PM2.5 entre 2018 et 2023 (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....	6
AIR - Taux d'évolution de l'exposition moyenne de la population aux PM2.5 entre 2018 et 2023 .....	7
AIR - Exposition moyenne de la population au NO2 (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....	7
AIR - Part de la population exposée à des niveaux de NO2 supérieurs à $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .....	7
AIR - Evolution de l'exposition moyenne de la population au NO2 entre 2018 et 2023 (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....	8
AIR - Taux d'évolution de l'exposition moyenne de la population au NO2 entre 2018 et 2023 .....	8
AIR - Nombre de décès attribuables aux PM2,5 .....	8
AIR - Part de décès attribuables aux PM2,5 .....	9
AIR - Nombre de décès attribuables au NO2 .....	9
AIR - Part de décès attribuables au NO2 .....	9
BRUIT - Part de la surface soumise à un niveau de bruit inférieur ou égal à 60 Lden .....	10
BRUIT - Nombre d'habitants exposés à un niveau de bruit supérieur à 70 Lden .....	10
BRUIT - Part de la population exposée à un niveau de bruit supérieur à 70 Lden .....	11
BRUIT - Nombre de mois de vie en bonne santé perdus imputables aux bruits des transports .....	11
Co-Expo AIR BRUIT - Nombre d'habitants vivant dans des zones très ou hautement dégradées par la pollution atmosphérique et sonore .....	12
Co-Expo AIR BRUIT - Part de la population vivant dans des zones très ou hautement dégradées par la pollution atmosphérique et sonore .....	13
Co-Expo AIR BRUIT - Nombre d'ERP situés dans des zones très ou hautement dégradées par la pollution atmosphérique et sonore .....	13
Co-Expo AIR BRUIT - Part des ERP situés dans des zones très ou hautement dégradées par la pollution atmosphérique et sonore .....	14
POLLENS - Nombre d'habitants exposés à un risque allergique moyen ou élevé pour l'ambroisie .....	14
POLLENS - Part de la population exposée à un risque allergique moyen ou élevé pour l'ambroisie .....	15
POLLENS - Nombre d'habitants potentiellement allergiques à l'ambroisie .....	15
POLLENS - Part de la population potentiellement allergique à l'ambroisie .....	15
EAU - Nombre d'habitants alimentés par de l'eau de bonne qualité bactériologique .....	16
EAU - Part de la population alimentée par de l'eau de bonne qualité bactériologique .....	16
EAU - Nombre d'habitants alimentés par de l'eau respectant en permanence les limites de qualité pour les pesticides .....	17
EAU - Part de la population alimentée par de l'eau respectant en permanence les limites de qualité pour les pesticides .....	17
EAU - Nombre d'habitants alimentés par de l'eau respectant en permanence les limites de qualité pour les nitrates .....	17
EAU - Part de la population alimentée par de l'eau respectant en permanence les limites de qualité pour les nitrates .....	18
SOLS - Nombre d'anciens sites industriels et activités de service (BASIAS) .....	18
SOLS - Nombre de sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics .....	18

## 2 - Cadre de vie ..... 19

INDUSTRIE - Part d'habitants résidant à moins d'1 km d'une activité industrielle soumise à la directive IED .....	19
BATIMENT-LOGEMENT - Nombre d'établissements recevant des populations vulnérables (ERP) .....	19
BATIMENT-LOGEMENT - Radon : Potentiel d'émission par le sol .....	20
BATIMENT-LOGEMENT - Nombre de résidences principales potentiellement indignes (PPPI) .....	20
BATIMENT-LOGEMENT - Nombre de résidences principales suroccupées .....	20
BATIMENT-LOGEMENT - Part des résidences principales suroccupées .....	21
BATIMENT-LOGEMENT - Nombre de ménages en situation de précarité énergétique logement par niveau de vie .....	21

BATIMENT-LOGEMENT - Part des ménages en situation de précarité énergétique logement par niveau de vie .....	21
AGRICULTURE - Part de la Surface Agricole Utile en bio (SAU) .....	22
CHALEUR - Nombre annuel de nuits anormalement chaudes, projection 2030 .....	22
CHALEUR - Nombre annuel de jours chauds avec une température supérieure ou égale à 30 °C, projection 2030.....	23
CHALEUR - Nombre annuel de jours chauds avec une température supérieure ou égale à 35 °C, projection 2030.....	23
AMENAGEMENT DU TERRITOIRE - Pourcentage de surface arborée.....	23
AMENAGEMENT DU TERRITOIRE - Part de la population se situant à moins de 300 mètres d'un espace vert arboré de plus de 5 000 m <sup>2</sup> .....	24
AMENAGEMENT DU TERRITOIRE - Nombre d'équipements sportifs.....	24
AMENAGEMENT DU TERRITOIRE - Nombre d'équipements sportifs pour 10 000 habitants .....	25
AMENAGEMENT DU TERRITOIRE - Nombre d'installations sportives .....	25
AMENAGEMENT DU TERRITOIRE - Nombre d'installations sportives pour 10 000 habitants.....	25

### 3 - Comportements ..... 25

MOBILITES - Part de la population active se rendant au travail en véhicule individuel motorisé .....	25
MOBILITES - Part de la population active se rendant au travail en marchant .....	26
MOBILITES - Part de la population active se rendant au travail en transports en commun .....	26
MOBILITES - Part de la population active se rendant au travail à vélo.....	26

### 4 - Pathologies monofactorielles liées à l'environnement ..... 27

MONOXYDE DE CARBONE - Nombre d'épisodes d'intoxication .....	27
MONOXYDE DE CARBONE - Nombre de personnes intoxiquées .....	27
LEGIONELLOSES - Nombre de cas incidents .....	27
LEGIONELLOSES - Taux d'incidence .....	27
PLOMB - Nombre de cas incidents de saturnisme infantile .....	28

### 5 - Contexte socio-démographique..... 28

DESAVANTAGE SOCIAL - Indice français de désavantage social (FDep).....	28
--	----



<http://www.balises-auvergne-rhone-alpes.org>



## 1 - Qualité des milieux

### AIR - Exposition moyenne de la population aux PM<sub>2,5</sub> (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

**Définition** : Concentration moyenne en PM<sub>2.5</sub> à laquelle est exposée la population, pondérée en fonction de la répartition de la population sur le territoire.

**Précisions** : A noter que les calculs d'exposition de la population sont réalisés à partir du lieu de résidence des habitants. C'est une approximation de l'exposition couramment utilisée par les Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), qui présente ses limites : 80 % du temps passé à l'intérieur, non prise en compte des situations de surexpositions et des temps passés en dehors du domicile, etc.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.

**Méthode de calcul** : Indicateur calculé sur la moyenne en PM<sub>2,5</sub> des 2 dernières années avec une pondération dans chaque maille géographique par la population de la maille rapportée à la population totale de la commune. La méthodologie de répartition spatiale de la population a été développée par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA), elle est décrite dans un [document disponible sur le site du LCSQA](#).

**Unité** :  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI.

**Source(s), années et propriété des données** : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes (2023-2024).

### AIR - Part de la population exposée à des niveaux de PM<sub>2,5</sub> supérieurs à 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**Définition** : Part de la population exposée à une concentration annuelle de PM<sub>2,5</sub> (particules fines de diamètre inférieur à ou égal à 2,5  $\mu\text{m}$ ) supérieure à 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Il représente donc le pourcentage d'habitants exposés au-delà de la valeur seuil annuelle pour les PM<sub>2,5</sub> fixée par la directive européenne.

**Précisions** : Le seuil actuel de référence recommandé pour la protection de la santé par l'OMS est de 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ce nouveau seuil de référence (5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , appliqué en 2021) pour les PM<sub>2,5</sub> n'étant pas assez discriminant sur la région Auvergne-Rhône-Alpes (la quasi-totalité de la région est au-dessus du seuil), et les marges d'erreur de modélisation de la qualité de l'air rendant difficile l'interprétation de concentrations modélisées en-dessous du seuil de 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , c'est l'ancienne valeur OMS de 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  qui est utilisée pour cet indicateur.

L'exposition des habitants à la pollution atmosphérique au-delà du seuil de référence recommandé par l'OMS est représentée à l'échelle de la commune et n'illustre pas l'hétérogénéité possible dans une maille plus fine.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.

**Méthode de calcul** : Indicateur calculé sur la moyenne des deux dernières années.

**Unité** : Pourcentage de la population.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI.

**Source(s), années et propriété des données** : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes (2023-2024).

### AIR - Evolution de l'exposition moyenne de la population aux PM<sub>2.5</sub> entre 2018 et 2023 (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

**Définition** : Evolution de la concentration moyenne annuelle en PM<sub>2,5</sub> (particules fines de diamètre inférieur ou égal à 2,5  $\mu\text{m}$ ) à laquelle la population est exposée, exprimée en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**Précisions** : A noter que les calculs d'exposition de la population sont réalisés à partir du lieu de résidence des habitants. C'est une approximation de l'exposition couramment utilisée par les Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), qui présente ses limites : 80 % du temps passé à l'intérieur, non prise en compte des situations de surexpositions et des temps passés en dehors du domicile, etc.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.



**Méthode de calcul :** L'évolution en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  est calculée à partir de la comparaison des concentrations moyennes annuelles sur les années ciblées (2018 et 2023).

**Unité :**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**Niveau(x) géographique(s) :** commune, EPCI.

**Source(s), années et propriété des données :** Atmo Auvergne-Rhône-Alpes (2018 - 2023).

## AIR - Taux d'évolution de l'exposition moyenne de la population aux PM2.5 entre 2018 et 2023

**Définition :** Evolution de la concentration moyenne annuelle aux PM2,5 (particules fines de diamètre inférieur ou égal à 2,5  $\mu\text{m}$ ) à laquelle la population est exposée.

**Précisions :** A noter que les calculs d'exposition de la population sont réalisés à partir du lieu de résidence des habitants. C'est une approximation de l'exposition couramment utilisée par les Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), qui présente ses limites : 80 % du temps passé à l'intérieur, non prise en compte des situations de surexpositions et des temps passés en dehors du domicile, etc.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.

**Méthode de calcul :** L'évolution en pourcentage est calculée à partir de la comparaison des concentrations moyennes annuelles sur les années ciblées (2018 et 2023).

**Unité :** pourcentage.

**Niveau(x) géographique(s) :** commune, EPCI.

**Source(s), années et propriété des données :** Atmo Auvergne-Rhône-Alpes (2018 - 2023).

## AIR - Exposition moyenne de la population au NO2 (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

**Définition :** Concentration moyenne au NO2 à laquelle est exposée la population, pondérée en fonction de la répartition de la population sur le territoire.

**Précisions :** A noter que les calculs d'exposition de la population sont réalisés à partir du lieu de résidence des habitants. C'est une approximation de l'exposition couramment utilisée par les Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), qui présente ses limites : 80 % du temps passé à l'intérieur, non prise en compte des situations de surexpositions et des temps passés en dehors du domicile, etc.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.

**Méthode de calcul :** Indicateur calculé sur la moyenne annuelle en NO2 avec une pondération dans chaque maille géographique par la population de la maille rapportée à la population totale de la commune. La méthodologie de répartition spatiale de la population a été développée par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA), elle est décrite dans un document disponible sur le site du LCSQA.

**Unité :**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**Niveau(x) géographique(s) :** Commune, EPCI.

**Source(s), années et propriété des données :** Atmo Auvergne-Rhône-Alpes (2024).

## AIR - Part de la population exposée à des niveaux de NO2 supérieurs à 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**Définition :** Part de la population exposée à une concentration moyenne annuelle de dioxyde d'azote (NO2) supérieure à 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Il représente donc le pourcentage d'habitants exposés au-delà du seuil recommandé par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

**Précisions :** Le seuil de référence recommandé pour la protection de la santé par l'OMS est de 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . L'exposition des habitants à la pollution atmosphérique au-delà du seuil de référence recommandé par l'OMS est représentée à l'échelle de la commune.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.

**Méthode de calcul** : Indicateur calculé sur la dernière année disponible.

**Unité** : Pourcentage de la population.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI.

**Source(s), années et propriété des données** : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes (2024).

## AIR - Evolution de l'exposition moyenne de la population au NO2 entre 2018 et 2023 (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

**Définition** : Evolution de la concentration moyenne annuelle en NO2 à laquelle la population est exposée.

**Précisions** : A noter que les calculs d'exposition de la population sont réalisés à partir du lieu de résidence des habitants. C'est une approximation de l'exposition couramment utilisée par les Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), qui présente ses limites : 80 % du temps passé à l'intérieur, non prise en compte des situations de surexpositions et des temps passés en dehors du domicile, etc.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.

**Méthode de calcul** : L'évolution en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  est calculée à partir de la comparaison des concentrations moyennes annuelles sur les années ciblées (2018 et 2023).

**Unité** :  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**Niveau(x) géographique(s)** : commune, EPCI.

**Source(s), années et propriété des données** : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes (2018 - 2023).

## AIR - Taux d'évolution de l'exposition moyenne de la population au NO2 entre 2018 et 2023

**Définition** : Evolution de la concentration moyenne annuelle en NO2 à laquelle la population est exposée.

**Précisions** : A noter que les calculs d'exposition de la population sont réalisés à partir du lieu de résidence des habitants. C'est une approximation de l'exposition couramment utilisée par les Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), qui présente ses limites : 80 % du temps passé à l'intérieur, non prise en compte des situations de surexpositions et des temps passés en dehors du domicile, etc.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.

**Méthode de calcul** : L'évolution en pourcentage est calculée à partir de la comparaison des concentrations moyennes annuelles sur les années ciblées (2018 et 2023).

**Unité** : pourcentage.

**Niveau(x) géographique(s)** : commune, EPCI.

**Source(s), années et propriété des données** : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes (2018 - 2023).

## AIR - Nombre de décès attribuables aux PM2,5

**Définition** : Nombre annuel de décès attribuables à l'exposition aux particules fines (PM2,5).

**Précisions** : Cet indicateur est issu de l'évaluation quantitative d'impact sur la santé (EQIS) de la pollution de l'air ambiant en région Auvergne-Rhône-Alpes publiée par Santé publique France en octobre 2021. Cette évaluation s'appuie sur les recommandations du guide EQIS de la pollution atmosphérique (EQIS-PA) de Santé publique France publié en novembre 2019.

Cet indicateur doit être considéré comme un ordre de grandeur. Par ailleurs, les résultats concernant les PM2,5 et le NO2 ne peuvent être sommés. En effet, si les polluants étudiés peuvent avoir une toxicité propre, ils sont avant tout des indicateurs d'un mélange complexe dont les effets ne sont pas indépendants entre eux et une partie des décès peut être attribuée à l'exposition conjointe aux deux polluants.



Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.

**Méthode de calcul** : Principes méthodologiques EQIS.

**Unité** : Nombre de décès.

**Niveau(x) géographique(s)** : EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Santé publique France (2016-2018).

## AIR - Part de décès attribuables aux PM2,5

**Définition** : Part annuelle de décès attribuables à l'exposition aux particules fines (PM2,5).

**Précisions** : Cet indicateur est issu de l'évaluation quantitative d'impact sur la santé (EQIS) de la pollution de l'air ambiant en région Auvergne-Rhône-Alpes publiée par Santé publique France en octobre 2021. Cette évaluation s'appuie sur les recommandations du guide EQIS de la pollution atmosphérique (EQIS-PA) de Santé publique France publié en novembre 2019.

Cet indicateur doit être considéré comme un ordre de grandeur. Par ailleurs, les résultats concernant les PM2,5 et le NO2 ne peuvent être sommés. En effet, si les polluants étudiés peuvent avoir une toxicité propre, ils sont avant tout des indicateurs d'un mélange complexe dont les effets ne sont pas indépendants entre eux et une partie des décès peut être attribuée à l'exposition conjointe aux deux polluants.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.

**Méthode de calcul** : Principes méthodologiques EQIS.

**Unité** : Pourcentage de décès.

**Niveau(x) géographique(s)** : EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Santé publique France (2016-2018).

## AIR - Nombre de décès attribuables au NO2

**Définition** : Nombre annuel de décès attribuables à l'exposition au NO2 .

**Précisions** : Le NO2 est un polluant traceur de la pollution liée au trafic. Cet indicateur est issu de l'évaluation quantitative d'impact sur la santé (EQIS) de la pollution de l'air ambiant en région Auvergne-Rhône-Alpes publiée par Santé publique France en octobre 2021. Cette évaluation s'appuie sur les recommandations du guide EQIS de la pollution atmosphérique (EQIS-PA) de Santé publique France publié en novembre 2019.

Cet indicateur doit être considéré comme un ordre de grandeur. Par ailleurs, les résultats concernant les PM2,5 et le NO2 ne peuvent être sommés. En effet, si les polluants étudiés peuvent avoir une toxicité propre, ils sont avant tout des indicateurs d'un mélange complexe dont les effets ne sont pas indépendants entre eux et une partie des décès peut être attribuée à l'exposition conjointe aux deux polluants.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.

**Méthode de calcul** : Principes méthodologiques EQIS.

**Unité** : Nombre de décès.

**Niveau(x) géographique(s)** : EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Santé publique France (2016-2018).

## AIR - Part de décès attribuables au NO2

**Définition** : Part annuelle de décès attribuables à l'exposition au NO2 .

**Précisions** : Le NO<sub>2</sub> est un polluant traceur de la pollution liée au trafic. Cet indicateur est issu de l'évaluation quantitative d'impact sur la santé (EQIS) de la pollution de l'air ambiant en région Auvergne-Rhône-Alpes publiée par Santé publique France en octobre 2021. Cette évaluation s'appuie sur les recommandations du guide EQIS de la pollution atmosphérique (EQIS-PA) de Santé publique France publié en novembre 2019.

Cet indicateur doit être considéré comme un ordre de grandeur. Par ailleurs, les résultats concernant les PM<sub>2,5</sub> et le NO<sub>2</sub> ne peuvent être sommés. En effet, si les polluants étudiés peuvent avoir une toxicité propre, ils sont avant tout des indicateurs d'un mélange complexe dont les effets ne sont pas indépendants entre eux et une partie des décès peut être attribuée à l'exposition conjointe aux deux polluants.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.

**Méthode de calcul** : Principes méthodologiques EQIS.

**Unité** : Pourcentage de décès.

**Niveau(x) géographique(s)** : EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Santé publique France (2016-2018).

## BRUIT - Part de la surface soumise à un niveau de bruit inférieur ou égal à 60 Lden

**Définition** : Part de la surface soumise à un niveau de bruit inférieur ou égal à 60 Lden, c'est-à-dire peu ou très peu altérée par les nuisances sonores.

**Précisions** : Cet indicateur nécessite au préalable la production de l'indicateur multi-exposition bruit (non-réglementaire) issu de l'observatoire régional harmonisé Auvergne-Rhône-Alpes des nuisances environnementales (ORHANE). Cet indicateur de multi-exposition bruit est calculé en convertissant et croisant les données cartographiques des sources de bruit routières, ferroviaires et aériennes en niveaux de bruit journaliers moyennés sur l'année, exprimés en Lden. Les bruits à caractère événementiel (klaxons, véhicules de secours, livraisons, bruits de voisinage, commerces...) ne sont pas pris en compte. Les niveaux de bruit sont projetés sur une échelle de 1 à 7, allant de zones préservées (Lden < 50, classe 1) à des zones hautement dégradées (Lden ≥ 75, classe 7).

L'indicateur Lden correspond à un niveau moyen de bruit. En journée (entre 7h et 19h), 1 Lden correspond à 1 dB(A). En soirée (entre 19h et 23h), le niveau de bruit mesuré est augmenté artificiellement de 5 dB(A), un niveau de bruit mesuré de 50 dB(A) correspondra ainsi à 55 Lden. De nuit (entre 23h et 7h), le niveau de bruit mesuré est augmenté artificiellement de 10 dB(A), un niveau mesuré de 50 dB(A) correspondra ainsi à 60 Lden.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.

**Méthode de calcul** : La surface soumise à un niveau de bruit inférieur ou égal à 60 Lden est divisée par la surface totale de la commune.

**Unité** : Pourcentage de surface.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Acouité/Cerema (2022).

## BRUIT - Nombre d'habitants exposés à un niveau de bruit supérieur à 70 Lden

**Définition** : Nombre d'habitants exposés à des niveaux de bruit supérieurs à 70 Lden, c'est-à-dire vivant dans des zones très ou hautement dégradées.

**Précisions** : Cet indicateur nécessite au préalable la production de l'indicateur multi-exposition bruit (non-réglementaire) issu de l'observatoire régional harmonisé Auvergne-Rhône-Alpes des nuisances environnementales (ORHANE). L'indicateur multi-exposition bruit est calculé en croisant les données cartographiques des sources de bruit routières, ferroviaires et aériennes et en les convertissant en niveaux de bruit journaliers moyennés sur l'année, exprimés en Lden. Les bruits à caractère événementiel (klaxons, véhicules de secours, livraisons, bruits de voisinage, commerces...) ne sont pas pris en compte. Les niveaux de bruit sont projetés sur une échelle de 1 à 7, allant de zones préservées (Lden < 50, classe 1) à des zones hautement dégradées (Lden ≥ 75, classe 7).

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.

**Méthode de calcul :** Le nombre d'habitants exposés à des niveaux de bruit supérieurs à 70 Lden correspond au nombre de personnes vivant dans des zones où l'indicateur multi-exposition bruit est égal à 6 ( $70 \leq \text{Lden} < 75$ ) ou 7 ( $\text{Lden} \geq 75$ ).

**Unité :** Nombre d'habitants.

**Niveau(x) géographique(s) :** Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données :** Acoucity/Cerema (2022).

## BRUIT - Part de la population exposée à un niveau de bruit supérieur à 70 Lden

**Définition :** Part de la population exposée à des niveaux de bruit supérieurs à 70 Lden, c'est-à-dire vivant dans des zones très ou hautement dégradées.

**Précisions :** Cet indicateur nécessite au préalable la production de l'indicateur multi-exposition bruit (non-réglementaire) issu de l'observatoire régional harmonisé Auvergne-Rhône-Alpes des nuisances environnementales (ORHANE). L'indicateur multi-exposition bruit est calculé en croisant les données cartographiques des sources de bruit routières, ferroviaires et aériennes et en les convertissant en niveaux de bruit journaliers moyennés sur l'année, exprimés en Lden. Les bruits à caractère événementiel (klaxons, véhicules de secours, livraisons, bruits de voisinage, commerces...) ne sont pas pris en compte. Les niveaux de bruit sont projetés sur une échelle de 1 à 7, allant de zones préservées ( $\text{Lden} < 50$ , classe 1) à des zones hautement dégradées ( $\text{Lden} \geq 75$ , classe 7).

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.

**Méthode de calcul :** Le nombre d'habitants exposés à un niveau de bruit supérieur à 70 dB(A), c'est-à-dire où l'indicateur de multi-exposition bruit est égal à 6 ( $70 \leq \text{Lden} < 75$ ) ou 7 ( $\text{Lden} \geq 75$ ), est divisé par la population totale (recensement 2017).

**Unité :** Pourcentage de la population.

**Niveau(x) géographique(s) :** Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données :** Acoucity/Cerema (2022).

## BRUIT - Nombre de mois de vie en bonne santé perdus imputables aux bruits des transports

**Définition :** Le DALY (Disability-Adjusted Life Year) est une mesure de l'impact sanitaire du bruit qui exprime le nombre de mois en bonne santé perdus.

**Précisions :** Le DALY se calcule en additionnant, en fonction de l'effet sanitaire :

- Les années vécues avec la maladie ou un handicap YLD (Years Lived with Disability)
- Les années de vie perdues par une mort précoce YLL (Years of Life Lost)

Soit, sous forme d'équation :  $\text{DALY} = \text{YLD} + \text{YLL}$

Les relations dose-effet sont issues de la directive 2 européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. Il est considéré que la relation entre forte gêne et exposition au bruit de trafic routier est significative lorsqu'au moins 10 % d'un ensemble d'individus exposé à un même niveau se sent fortement gêné. Dans les études revues par l'OMS, ce pourcentage est atteint lorsque  $\text{Lden} = 35,3 \text{ dBA}$ . On considère alors qu'il n'y a pas de cas de forte gêne pour les personnes exposées en dessous de ce seuil.

**Méthode de calcul :** À l'échelle de la commune, l'indicateur n'est calculé que pour les communes de plus de 20 000 habitants.

L'équation appliquée à une commune, selon l'effet sanitaire x et le mode de transport y, se calcule de la façon suivante :

$$\text{DALY}_{\text{commune},x,y} = \text{YLD}_{x,y} + \text{YLL}_{x,y} \quad (2)$$

Avec :

$$\text{YLD}_{x,y} = x_{i,j} \cdot \text{DW}_{x,y}$$

$$\text{YLL}_{x,y} = N_{x,m,y} \cdot D$$



Où :

- $N_{x,i,y}$  est le nombre de cas incidents attribuables au bruit au sein de la population de la commune.
- $N_{x,m,y}$  est le nombre de décès attribuables au bruit au sein de la population de la commune.
- $DW_x$  est le coefficient d'incapacité associé à l'effet sanitaire  $x$ . Il traduit une dégradation de l'état de santé plus ou moins importante et varie de 0 (état de santé non dégradé) à 1 (décès).
- $D$  est la durée de la période d'évaluation exprimée en années, choisie à une année civile. Dans le cas de forte gêne ou de fortes perturbations du sommeil, seules des années de vie avec une maladie ou un handicap sont comptabilisées.

Le DALY est donc uniquement calculé via le terme  $YLD_{x,y}$ .

Le DALY à l'échelle de l'EPCI est calculé comme la somme du DALY de chaque commune au sein de l'EPCI. Soit, sous forme d'équation :  $DALY_{EPCI,x,y} = \sum_{commune} DALY_{commune,x,y}$ .

Le DALY est exprimé en nombre de mois en bonne santé perdus par personne.

Ce nombre,  $M_{x,y}$  est calculé suivant l'expression suivante :

$$M_{x,y} = \frac{12 \cdot E}{P} \cdot DALY_{x,y}$$

Où :

- $E$  est l'espérance de vie moyenne femmes/hommes confondus de la région.
- $P$  est la population totale de la zone évaluée.

À chaque commune est associé un indicateur global, tous effets sanitaires et tous modes de transports confondus.

Le résultat est ensuite extrapolé en nombre de mois en bonne santé perdus par personne sur une vie entière avec l'équation :

$$M_{commune,total} = \frac{12 \cdot E}{P_{commune}} \cdot DALY_{commune,total}$$

On procède de même pour les EPCI

$$M_{EPCI,total} = \frac{12 \cdot E}{P_{EPCI}} \cdot \sum_{commune} DALY_{commune,total}$$

Les résultats doivent être considérés comme des ordres de grandeur.

**Unité** : Pourcentage de la population.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune de plus de 20 000 habitants, EPCI.

**Source(s), années et propriété des données** : Acoucity/Cerema (2022).

**Co-Expo AIR BRUIT** - Nombre d'habitants vivant dans des zones très ou hautement dégradées par la pollution atmosphérique et sonore

**Définition** : Nombre d'habitants vivant dans des zones très ou hautement dégradées par la pollution atmosphérique et sonore.

**Précisions** : L'indicateur de coexposition air-bruit, issu de l'observatoire régional harmonisé Auvergne-Rhône Alpes des nuisances environnementales (ORHANE), est calculé à partir de deux indicateurs, l'indicateur multi-exposition bruit (non-réglementaire) et l'indicateur air. L'indicateur multi-exposition bruit est calculé en croisant les données cartographiques des sources de bruit routières, ferroviaires et aériennes et en les convertissant en niveaux de bruit journaliers moyennés sur l'année, exprimés en  $L_{den}$ . Les niveaux de bruit sont projetés sur une échelle de 1 à 7, allant de zones préservées ( $L_{den} < 50$ , classe 1) à des zones hautement dégradées ( $L_{den} \geq 75$ , classe 7). L'indicateur air est construit à partir de quatre indicateurs différents, que sont la concentration annuelle de dioxyde d'azote ( $NO_2$ ), le nombre de jours de dépassements du seuil journalier en particules  $PM_{10}$ , la concentration annuelle en particules  $PM_{10}$ ,

et la concentration annuelle en particules PM<sub>2,5</sub>. Le résultat de cet indicateur est ensuite projeté sur une échelle de 1 à 7, allant de zones où la qualité de l'air est préservée (classe 1) à des zones où la qualité de l'air est hautement dégradée (classe 7). L'indicateur air-bruit correspond à la moyenne de l'indicateur air et de l'indicateur bruit et est compris entre 1 et 7.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.

**Méthode de calcul** : Le nombre d'habitants vivant dans des zones très ou hautement dégradées par la pollution atmosphérique et sonore correspond au nombre de personnes vivant dans des zones où l'indicateur de co-exposition air-bruit est égal à 6 ou 7.

**Unité** : Nombre d'habitants.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Acouité/Atmo AuRa/Cerema (L'indicateur est construit à partir de modélisations basées sur plusieurs sources de données ayant des millésimes différents. Le détail des sources de données et des millésimes afférents utilisés dans le cadre de la modélisation est disponible sur la plateforme ORHANE.).

### Co-Expo AIR BRUIT - Part de la population vivant dans des zones très ou hautement dégradées par la pollution atmosphérique et sonore

**Définition** : Part de la population vivant dans des zones très ou hautement dégradées par la pollution atmosphérique et sonore.

**Précisions** : L'indicateur de coexposition air-bruit, issu de l'observatoire régional harmonisé Auvergne-Rhône Alpes des nuisances environnementales (ORHANE), est calculé à partir de deux indicateurs, l'indicateur multi-exposition bruit (non-réglementaire) et l'indicateur air. L'indicateur multi-exposition bruit est calculé en croisant les données cartographiques des sources de bruit routières, ferroviaires et aériennes et en les convertissant en niveaux de bruit journaliers moyennés sur l'année, exprimés en Lden. Les niveaux de bruit sont projetés sur une échelle de 1 à 7, allant de zones préservées (Lden < 50, classe 1) à des zones hautement dégradées (Lden ≥ 75, classe 7). L'indicateur air est construit à partir de quatre indicateurs différents, que sont la concentration annuelle de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), le nombre de jours de dépassements du seuil journalier en particules PM<sub>10</sub>, la concentration annuelle en particules PM<sub>10</sub>, et la concentration annuelle en particules PM<sub>2,5</sub>. Le résultat de cet indicateur est ensuite projeté sur une échelle de 1 à 7, allant de zones où la qualité de l'air est préservée (classe 1) à des zones où la qualité de l'air est hautement dégradée (classe 7). L'indicateur air-bruit correspond à la moyenne de l'indicateur air et de l'indicateur bruit et est compris entre 1 et 7.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.

**Méthode de calcul** : La part de la population vivant dans des zones très ou hautement dégradées par la pollution atmosphérique et sonore correspond au nombre de personnes vivant dans des zones où l'indicateur de co-exposition air-bruit est égal à 6 ou 7, divisé par la population (recensement 2017).

**Unité** : Pourcentage de la population.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Acouité/Atmo AuRa/Cerema (L'indicateur est construit à partir de modélisations basées sur plusieurs sources de données ayant des millésimes différents. Le détail des sources de données et des millésimes afférents utilisés dans le cadre de la modélisation est disponible sur la plateforme ORHANE.).

### Co-Expo AIR BRUIT - Nombre d'ERPv situés dans des zones très ou hautement dégradées par la pollution atmosphérique et sonore

**Définition** : Nombre d'établissements recevant du public vulnérable (ERPv) situés dans des zones très ou hautement dégradées par la pollution atmosphérique et sonore.

**Précisions** : L'indicateur de coexposition air-bruit, issu de l'observatoire régional harmonisé Auvergne-Rhône Alpes des nuisances environnementales (ORHANE), est calculé à partir de deux indicateurs, l'indicateur multi-exposition bruit (non-réglementaire) et l'indicateur air. L'indicateur multi-exposition bruit est calculé en croisant les données cartographiques des sources de bruit routières, ferroviaires et aériennes et en les convertissant en niveaux de bruit journaliers moyennés sur l'année, exprimés en Lden. Les niveaux de bruit sont projetés sur une échelle de 1 à 7, allant



de zones préservées ( $L_{den} < 50$ , classe 1) à des zones hautement dégradées ( $L_{den} \geq 75$ , classe 7). L'indicateur air est construit à partir de quatre indicateurs différents, que sont la concentration annuelle de dioxyde d'azote ( $NO_2$ ), le nombre de jours de dépassements du seuil journalier en particules  $PM_{10}$ , la concentration annuelle en particules  $PM_{10}$ , et la concentration annuelle en particules  $PM_{2,5}$ . Le résultat de cet indicateur est ensuite projeté sur une échelle de 1 à 7, allant de zones où la qualité de l'air est préservée (classe 1) à des zones où la qualité de l'air est hautement dégradée (classe 7). L'indicateur air-bruit correspond à la moyenne de l'indicateur air et de l'indicateur bruit et est compris entre 1 et 7.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.

**Méthode de calcul :** Le nombre d'ERPv situés dans des zones très ou hautement dégradées par la pollution atmosphérique et sonore correspond au nombre d'ERPv situés dans des zones où l'indicateur de co-exposition air-bruit est égal à 6 ou 7.

**Unité :** Nombre d'ERPv.

**Niveau(x) géographique(s) :** Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données :** Acoucity/Atmo AuRa/Cerema (L'indicateur est construit à partir de modélisations basées sur plusieurs sources de données ayant des millésimes différents. Le détail des sources de données et des millésimes afférents utilisés dans le cadre de la modélisation est disponible sur la plateforme ORHANE.).

### Co-Expo AIR BRUIT - Part des ERPv situés dans des zones très ou hautement dégradées par la pollution atmosphérique et sonore

**Définition :** Part des établissements recevant du public vulnérable (ERPv) situés dans des zones très ou hautement dégradées par la pollution atmosphérique et sonore.

**Précisions :** L'indicateur de coexposition air-bruit, issu de l'observatoire régional harmonisé Auvergne-Rhône Alpes des nuisances environnementales (ORHANE), est calculé à partir de deux indicateurs, l'indicateur multi-exposition bruit (non-réglementaire) et l'indicateur air. L'indicateur multi-exposition bruit est calculé en croisant les données cartographiques des sources de bruit routières, ferroviaires et aériennes et en les convertissant en niveaux de bruit journaliers moyennés sur l'année, exprimés en  $L_{den}$ . Les niveaux de bruit sont projetés sur une échelle de 1 à 7, allant de zones préservées ( $L_{den} < 50$ , classe 1) à des zones hautement dégradées ( $L_{den} \geq 75$ , classe 7). L'indicateur air est construit à partir de quatre indicateurs différents, que sont la concentration annuelle de dioxyde d'azote ( $NO_2$ ), le nombre de jours de dépassements du seuil journalier en particules  $PM_{10}$ , la concentration annuelle en particules  $PM_{10}$ , et la concentration annuelle en particules  $PM_{2,5}$ . Le résultat de cet indicateur est ensuite projeté sur une échelle de 1 à 7, allant de zones où la qualité de l'air est préservée (classe 1) à des zones où la qualité de l'air est hautement dégradée (classe 7). L'indicateur air-bruit correspond à la moyenne de l'indicateur air et de l'indicateur bruit et est compris entre 1 et 7.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.

**Méthode de calcul :** La part d'ERPv situés dans des zones très ou hautement dégradées par la pollution atmosphérique et sonore correspond au nombre d'ERPv situés dans des zones où l'indicateur de co-exposition air-bruit est égal à 6 ou 7, divisé par le nombre d'ERPv sur le territoire.

**Unité :** Pourcentage d'ERPv.

**Niveau(x) géographique(s) :** Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données :** Acoucity/Atmo AuRa/Cerema (L'indicateur est construit à partir de modélisations basées sur plusieurs sources de données ayant des millésimes différents. Le détail des sources de données et des millésimes afférents utilisés dans le cadre de la modélisation est disponible sur la plateforme ORHANE.).

### POLLENS - Nombre d'habitants exposés à un risque allergique moyen ou élevé pour l'ambrosie

**Définition :** Nombre de personnes exposées pendant plus de 20 jours de l'année à un risque allergique à l'ambrosie moyen ou élevé.

**Précisions :** Le risque allergique d'exposition aux pollens (RAEP) est un indice caractéristique de l'impact sanitaire lié à l'exposition au pollen. Il dépend du potentiel allergisant du pollen, de la période dans la saison pollinique, des quantités de pollens, des conditions météorologiques, de la situation géographique du capteur de pollen, de

considérations ethniques, etc. Cet indice de risque allergique est classé en 4 catégories, allant d'un niveau de risque nul à élevé. Un RAEP moyen ou élevé correspond à un niveau où toutes les personnes allergiques au pollen concerné souffrent de pollinose.

**Méthode de calcul** : Le calcul de cet indicateur est basé sur un modèle numérique qui "simule" l'ensemble des phénomènes déterminant la concentration de pollen dans l'air sur le territoire de la région. Il repose sur le cadastre de présence estimée de plants d'ambroisie qui caractérise la localisation et la densité des sources de pollen (les plantes) selon une méthodologie d'estimation et les modèles de production et de libération des grains de pollens. Cette estimation spatialisée du risque allergique d'exposition aux pollens d'ambroisie moyen ou élevé permet ainsi de déterminer le nombre de personnes exposées.

**Unité** : Nombre d'habitants.

**Niveau(x) géographique(s)** : Département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes (2024).

## POLLENS - Part de la population exposée à un risque allergique moyen ou élevé pour l'ambroisie

**Définition** : Part de la population exposée pendant plus de 20 jours de l'année à un risque allergique à l'ambroisie moyen ou élevé.

**Précisions** : Le risque allergique d'exposition aux pollens (RAEP) est un indice caractéristique de l'impact sanitaire lié à l'exposition au pollen. Il dépend du potentiel allergisant du pollen, de la période dans la saison pollinique, des quantités de pollens, des conditions météorologiques, de la situation géographique du capteur de pollen, de considérations ethniques, etc. Cet indice de risque allergique est classé en 4 catégories, allant d'un niveau de risque nul à élevé. Un RAEP moyen ou élevé correspond à un niveau où toutes les personnes allergiques au pollen concerné souffrent de pollinose.

**Méthode de calcul** : Le calcul de cet indicateur est basé sur un modèle numérique qui "simule" l'ensemble des phénomènes déterminant la concentration de pollen dans l'air sur le territoire de la région. Il repose sur le cadastre de présence estimée de plants d'ambroisie qui caractérise la localisation et la densité des sources de pollen (les plantes) selon une méthodologie d'estimation et les modèles de production et de libération des grains de pollens. Cette estimation spatialisée du risque allergique d'exposition aux pollens d'ambroisie moyen ou élevé permet ainsi de déterminer le nombre de personnes exposées.

**Unité** : Pourcentage de population.

**Niveau(x) géographique(s)** : Département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes (2024).

## POLLENS - Nombre d'habitants potentiellement allergiques à l'ambroisie

**Définition** : Nombre de personnes âgées de 6 à 74 ans fortement présumées allergiques à l'ambroisie.

**Précisions** : Individus de 6 à 74 ans ayant eu au moins un remboursement de médicaments antiallergiques "traceurs" durant la période de pollinisation de l'ambroisie qui, en 2023, est comprise entre la semaine 32 et la semaine 44, à savoir, entre le 07 août et le 5 novembre.

**Unité** : Nombre d'habitants âgés de 6 à 74 ans.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, Département, Région.

**Source(s), années et propriété des données** : CNAM (SNIIRAM DCIR) (2023).

## POLLENS - Part de la population potentiellement allergique à l'ambroisie

**Définition** : Part de la population âgée de 6 à 74 ans fortement présumée allergique à l'ambroisie.

**Précisions** : La part de la population âgée de 6 à 74 ans fortement présumée allergique à l'ambroisie est constituée des individus âgés de 6 à 74 ans ayant eu au moins un remboursement de médicaments antiallergiques "traceurs" durant la période de pollinisation de l'ambroisie qui, en 2023, est comprise entre la semaine 32 et la semaine 44, à savoir, entre le 07 août et le 5 novembre.

**Méthode de calcul :** Le nombre de personnes âgées de 6 à 74 ans ayant eu au moins un remboursement de médicaments antiallergiques durant la période de pollinisation de l'ambroisie est divisé par le nombre total de personnes âgées de 6 à 74 ans.

**Unité :** Pourcentage d'habitants âgés de 6 à 74 ans.

**Niveau(x) géographique(s) :** Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données :** CNAM (SNDS DCIR) (2023).

## EAU - Nombre d'habitants alimentés par de l'eau de bonne qualité bactériologique

**Définition :** Nombre d'habitants alimentés par une eau présentant un indicateur de qualité A ou B pour la microbiologie (entérocoques et E. coli).

**Précisions :** Ne concerne que les réseaux de distribution d'eau publics. Les données de population sont celles qui sont saisies dans la base de données SISE-Eaux. Le taux de conformité des résultats des analyses du contrôle sanitaire est calculé en prenant en compte les prélèvements effectués dans le cadre du contrôle sanitaire et des recontrôles, au point de mise en distribution (production) et sur le réseau de distribution pour chaque unité de distribution (production et réseaux ou portions de réseaux de distribution dans lesquels la qualité de l'eau est réputée homogène et ayant un même exploitant et un même maître d'ouvrage).

Si 10 analyses, ou plus, ont été réalisées au cours de l'année 2024 seules ces analyses sont prises en compte.

Si moins de 10 analyses ont été réalisées au cours de l'année, le taux de conformité tient compte des résultats des années antérieures jusqu'à obtenir au moins 10 analyses dans la limite des 5 dernières années (période 2020-2024).

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA.

**Unité :** Nombre d'habitants.

**Niveau(x) géographique(s) :** Commune, EPCI, département.

**Source(s), années et propriété des données :** Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes - Base de données SISE-Eaux (2024).

## EAU - Part de la population alimentée par de l'eau de bonne qualité bactériologique

**Définition :** Part de la population alimentée par une eau présentant un indicateur de qualité A ou B pour la microbiologie (entérocoques et E. coli).

**Précisions :** Ne concerne que les réseaux de distribution d'eau publics. Les données de population sont celles qui sont saisies dans la base de données SISE-Eaux. Le taux de conformité des résultats des analyses du contrôle sanitaire est calculé en prenant en compte les prélèvements effectués dans le cadre du contrôle sanitaire et des recontrôles, au point de mise en distribution (production) et sur le réseau de distribution pour chaque unité de distribution (production et réseaux ou portions de réseaux de distribution dans lesquels la qualité de l'eau est réputée homogène et ayant un même exploitant et un même maître d'ouvrage).

Si 10 analyses, ou plus, ont été réalisées au cours de l'année 2024, seules ces analyses sont prises en compte.

Si moins de 10 analyses ont été réalisées au cours de l'année, le taux de conformité tient compte des résultats des années antérieures jusqu'à obtenir au moins 10 analyses dans la limite des 5 dernières années (période 2020-2024)

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA.

**Méthode de calcul :** Le nombre d'habitants de chaque commune alimentée par de l'eau de bonne qualité bactériologique est divisé par le nombre d'habitants de la commune alimentés en eau par un réseau de distribution public.

**Unité :** Pourcentage de la population.

**Niveau(x) géographique(s) :** Commune, EPCI, département.

**Source(s), années et propriété des données :** Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes - Base de données SISE-Eaux (2024) (2024).



**EAU - Nombre d'habitants alimentés par de l'eau respectant en permanence les limites de qualité pour les pesticides**

**Définition** : Nombre d'habitants alimentés par de l'eau respectant en permanence les limites de qualité (0,1 µg/l) pour le paramètre Pesticides (molécule mère et métabolite pertinent). Le "paramètre Pesticides" représente le suivi de 276 molécules différentes de phytosanitaires au niveau de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

**Précisions** : Ne concerne que les réseaux de distribution d'eau publics. Les données de population sont celles qui sont saisies dans la base de données SISE-Eaux. Dans le cas où l'expertise de l'Anses a fait évoluer le classement d'un métabolite de pesticide de "pertinent" à "non pertinent" au cours de l'année, seule la période où le métabolite était pertinent a été prise en compte. Pour le calcul de l'indicateur, si aucune analyse n'a été réalisée au cours de l'année, c'est le résultat le plus récent dans une limite de 5 ans et en l'absence du contexte d'évolution environnementale qui est pris en compte.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA.

**Unité** : Nombre d'habitants.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département.

**Source(s), années et propriété des données** : Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes - Base de données SISE-Eaux (2024).

**EAU - Part de la population alimentée par de l'eau respectant en permanence les limites de qualité pour les pesticides**

**Définition** : Part de la population alimentée par de l'eau respectant en permanence les limites de qualité (0,1 µg/l) pour le paramètre Pesticides (molécule mère et métabolite pertinent). Le "paramètre Pesticides" représente le suivi de 276 molécules différentes de phytosanitaires au niveau de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

**Précisions** : Ne concerne que les réseaux de distribution d'eau publics. Les données de population sont celles qui sont saisies dans la base de données SISE-Eaux. Dans le cas où l'expertise de l'Anses a fait évoluer le classement d'un métabolite de pesticide de "pertinent" à "non pertinent" au cours de l'année, seule la période où le métabolite était pertinent a été prise en compte. Pour le calcul de l'indicateur, si aucune analyse n'a été réalisée au cours de l'année, c'est le résultat le plus récent dans une limite de 5 ans et en l'absence du contexte d'évolution environnementale qui est pris en compte.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA.

**Méthode de calcul** : Le nombre d'habitants de chaque commune alimentée par de l'eau respectant en permanence les limites de qualité (0,1 µg/l) pour le paramètre pesticide est divisé par le nombre d'habitants de la commune alimentés en eau par un réseau de distribution public.

**Unité** : Pourcentage de la population.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département.

**Source(s), années et propriété des données** : Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes - Base de données SISE-Eaux (2024).

**EAU - Nombre d'habitants alimentés par de l'eau respectant en permanence les limites de qualité pour les nitrates**

**Définition** : Nombre d'habitants alimentés par de l'eau respectant en permanence les limites de qualité (50 mg/l) pour le paramètre Nitrates.

**Précisions** : Ne concerne que les réseaux de distribution d'eau publics. Les données de population sont celles qui sont saisies dans la base de données SISE-Eaux.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA.

**Unité** : Nombre d'habitants.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département.

**Source(s), années et propriété des données** : Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes - Base de données SISE-Eaux (2024).

## EAU - Part de la population alimentée par de l'eau respectant en permanence les limites de qualité pour les nitrates

**Définition** : Part de la population alimentée par de l'eau respectant en permanence les limites de qualité (50 mg/l) pour le paramètre Nitrates.

**Précisions** : Ne concerne que les réseaux de distribution d'eau publics. Les données de population sont celles qui sont saisies dans la base de données SISE-Eaux.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA.

**Méthode de calcul** : Le nombre d'habitants de chaque commune alimentée par de l'eau respectant en permanence les limites de qualité (50 mg/l) pour le paramètre nitrates est divisé par le nombre d'habitants de la commune alimentés en eau par un réseau de distribution public.

**Unité** : Pourcentage de la population.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département.

**Source(s), années et propriété des données** : Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes - Base de données SISE-Eaux (2024).

## SOLS - Nombre d'anciens sites industriels et activités de service (BASIAS)

**Définition** : Nombre de sites recensés dans la base BASIAS, sites industriels ou de service (tels que les stations-services, les pressings...), abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

**Précisions** : BASIAS (Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services) a vocation à conserver la mémoire du passé industriel des sols. Il ne s'agit pas d'un inventaire de pollutions des sols avérées, l'existence d'un site BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit. La lecture du préambule départemental (sur <https://www.georisques.gouv.fr/>) est vivement recommandée (précisions sur la période couverte par l'inventaire et natures des activités recensées).

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA.

**Méthode de calcul** : Agrégation à la commune, à l'EPCI, au département et à la région.

**Unité** : Nombre de sites industriels recensés.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES), BRGM (base BASIAS) (Milieu du XIXème siècle à .... (Dates différentes selon les départements) ; voir le préambule départemental sur Georisques).

## SOLS - Nombre de sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics

**Définition** : Nombre de sites recensés dans la base d'information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL), identifiant les sites et sols pollués ou potentiellement pollués sur le territoire.

**Précisions** : Ces sites sont regroupés dans la base d'information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL), selon les situations techniques suivantes : site traité et libre de toute restriction, site traité avec surveillance et/ou restriction d'usage, site mis en sécurité et/ou devant faire l'objet d'un diagnostic, site en cours d'évaluation, site en cours de travaux.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA.



**Méthode de calcul** : Agrégation à la commune, à l'EPCI, au département et à la région.

**Unité** : Nombre de sites sols pollués ou potentiellement pollués recensés.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Ministère de la transition écologique, de la biodiversité et des négociations internationales sur le climat et la nature (MTEDN), BRGM (ex-BASOL) (Sites recensés depuis les années 1990 à aujourd'hui).

## 2 - Cadre de vie

### INDUSTRIE - Part d'habitants résidant à moins d'1 km d'une activité industrielle soumise à la directive IED

**Définition** : Part de la population située à moins de 1 km d'un IED (directive européenne sur les émissions industrielles) territoire.

**Précisions** : Cet indicateur est construit à partir de la base recensant l'ensemble des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), qu'elles soient soumises à autorisation, à enregistrement, toujours en activité ou en cessation. La base inclut également certains sites inspectés qui, bien que non classés ICPE, font l'objet d'un suivi spécifique. Les ICPE sont codifiées selon leur type d'activité, ce qui permet d'identifier notamment celles qui relèvent de la directive IED (Industrial Emissions Directive). Cette directive européenne concerne les activités industrielles et agricoles présentant un fort impact potentiel sur l'environnement, en raison de leurs émissions dans l'air, l'eau ou le sol, ainsi que de leur consommation énergétique ou de matières premières. Les installations IED sont repérables dans la base par un code commençant par "3XXX". À partir de ce codage, l'ensemble des sites relevant de la directive IED sur le territoire de la région Auvergne-Rhône-Alpes a été extrait puis localisé et cartographié, permettant d'obtenir une vision d'ensemble de ces activités à enjeux environnementaux élevés.

**Méthode de calcul** : Les populations vivant à moins de 1000 m d'une installation IED ont été identifiées. Le rapport entre cette population et la population totale de l'entité considérée (commune, EPCI, département, région) donne la part de la population à moins de 1000 m d'une installation IED.

**Unité** : Part de population.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : GEORISQUES - "Installations classées (ICPE) - Données" (jeux de données téléchargeables et mises à jour régulièrement). Consulté via page <https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees?page=1>.

### BATIMENT-LOGEMENT - Nombre d'établissements recevant des populations vulnérables (ERPv)

**Définition** : Nombre d'établissements recevant des populations vulnérables (ERPv).

**Précisions** : Les catégories ERPv utilisées sont pour ce qui concerne l'ensemble du territoire régional : les établissements d'enseignement (publics ou privés allant de la maternelle au supérieur), les établissements de soins/santé où les personnes vulnérables demeurent au moins 24h, les établissements de sports. Sur le territoire de la Métropole de Lyon les crèches sont également disponibles et prises en compte. Sur le territoire de la Ville de Lyon, les établissements d'action sociale sont disponibles et également pris en compte.

**Méthode de calcul** : Le nombre d'établissements se définit par requête géographique sur chaque commune. 1 établissement = 1 entité administrative ; ainsi la présence sur un même tènement foncier d'une école primaire + un collège + un lycée conduit au dénombrement de 3 ERPv ; de même la présence sur un même tènement d'un hôpital + un EHPAD + un institut de formation en soins infirmiers conduit au dénombrement de 3 ERPv.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA.

**Unité** : Nombre d'ERPv.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Cerema (2021).

**BATIMENT-LOGEMENT - Radon : Potentiel d'émission par le sol**

**Définition** : Potentiel d'émission du gaz radon (gaz radioactif qui naît de la désintégration radioactive spontanée de l'uranium naturellement présent dans certaines roches) par les sols.

**Précisions** : La connaissance des caractéristiques des formations géologiques sur le territoire (en particulier de leur teneur en uranium) permet d'établir le potentiel radon sur une zone géographique donnée. Plus le potentiel est important, plus la probabilité d'émanation de radon depuis le sol est importante. Selon les caractéristiques constructives des bâtiments présents sur ce territoire, ces émanations pourront ou non pénétrer dans les espaces clos et s'y concentrer plus ou moins.

Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles (formations calcaires, sableuses et argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires et formations volcaniques basaltiques). Les communes à potentiel radon de catégorie 2 sont celles localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter les émanations de radon (failles importantes ou dont le sous-sol abrite des ouvrages miniers souterrains...). Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont plus élevées (massifs granitiques, certaines formations volcaniques mais également certains grès et schistes noirs). Les émanations de radon depuis le sol sont donc plus importantes.

**Méthode de calcul** : La méthode mise en œuvre comprend 3 étapes : évaluation du potentiel d'émanation du radon des formations géologiques (classement selon leur teneur mesurée ou extrapolée en uranium), pondération de ce potentiel en tenant compte, lorsqu'ils sont identifiés, de cofacteurs pouvant faciliter le transport du radon dans les roches et les sols (failles, ouvrages miniers souterrains, sites de sources hydrothermales) et établissement d'une classification finale de l'ensemble de ces paramètres pour aboutir à une carte nationale du " potentiel radon " des formations géologiques avec une précision correspondant à celle de la carte géologique au 1/1 000 000 publiée par le BRGM. Pour faciliter l'utilisation pratique de cette carte, une catégorisation qualitative du potentiel radon en 3 classes (faible, moyen et élevé) a été retenue.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune.

**Source(s), années et propriété des données** : Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) (2019).

**BATIMENT-LOGEMENT - Nombre de résidences principales potentiellement indignes (PPPI)**

**Définition** : Nombre de résidences principales appartenant au parc privé potentiellement indigne.

**Précisions** : L'indicateur PPPI ne doit pas être assimilé au nombre de logements indignes ou au nombre de logements insalubres d'un territoire.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA.

**Méthode de calcul** : Le parc privé potentiellement indigne (PPPI) est un outil de pré-repérage des logements indignes qui permet à partir du fichier foncier FILOCOM (Fichier des Logements par Commune) de hiérarchiser les territoires d'un même département en fonction du nombre de PPPI de chacun et d'estimer les situations d'habitat indigne. L'indicateur PPPI intègre des informations sur les caractéristiques du logement et des occupants résultant du rapprochement du fichier de la taxe d'habitation (TH), du fichier foncier, du fichier des propriétaires et du fichier de l'impôt sur les revenus des personnes physiques. Il ne fonctionne pas à l'adresse et ne permet donc pas d'identification des immeubles à traiter dans une perspective opérationnelle sur des périmètres restreints. Les données PPPI datent de 2019 et ont été ramenées sur l'échelon géographique EPCI 2024.

**Unité** : Nombre de résidences principales.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : MTES-CGDD-SDES-Filocom d'après la DGFIP - Traitement DREAL (2019).

**BATIMENT-LOGEMENT - Nombre de résidences principales suroccupées**

**Définition** : Nombre de résidences principales en suroccupation légère ou lourde.

**Précisions** : Les studios ne sont pas inclus parmi les résidences principales suroccupées.

**Méthode de calcul** : Le concept de suroccupation repose sur la composition du ménage et la surface du logement. Un logement est qualifié de suroccupé quand sa surface habitable est inférieure à 9m<sup>2</sup> pour une personne, à 16m<sup>2</sup> pour 2 personnes puis à 9m<sup>2</sup> par personne supplémentaire.

Le nombre de résidences principales en situation de suroccupation est évalué à partir des données issues du recensement de la population.

**Unité** : Nombre de résidences principales.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Insee RP (2022).

## BATIMENT-LOGEMENT - Part des résidences principales suroccupées

**Définition** : Part de résidences principales en suroccupation légère ou lourde.

**Précisions** : Les studios ne sont pas inclus parmi les résidences principales suroccupées.

**Méthode de calcul** : Le concept de suroccupation repose sur la composition du ménage et la surface du logement. Un logement est qualifié de suroccupé quand sa surface habitable est inférieure à 9m<sup>2</sup> pour une personne, à 16m<sup>2</sup> pour 2 personnes puis à 9m<sup>2</sup> par personne supplémentaire.

Le nombre de résidences principales en situation de suroccupation est évalué à partir des données issues du recensement de la population.

**Unité** : Pourcentage.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Insee RP (2022).

## BATIMENT-LOGEMENT - Nombre de ménages en situation de précarité énergétique logement par niveau de vie

**Définition** : Nombre de ménages en situation de précarité énergétique logement.

**Précisions** : L'indicateur, défini dans l'outil GEODIP, correspond au nombre de ménages dont le taux d'effort énergétique (rapport entre les dépenses d'énergie liées au logement et le revenu du ménage) dépasse 8% et qui appartiennent aux trois premiers déciles de niveau de vie.

Selon l'Insee, un décile de niveau de vie est une valeur qui divise la distribution des niveaux de vie d'une population en dix parts égales. Chaque décile correspond à une limite qui sépare 10% de la population ayant un niveau de vie inférieur de 90% ayant un niveau de vie supérieur. Par exemple, le premier décile (D1) est le niveau de vie en dessous duquel se situent les 10% des individus les plus modestes. De même, le neuvième décile (D9) est le niveau de vie au-dessus duquel se trouvent les 10% les plus aisés.

Le niveau de vie est calculé à partir du revenu disponible d'un ménage, c'est-à-dire le revenu total du ménage après déduction des impôts et cotisations sociales, rapporté au nombre d'unités de consommation (UC) du ménage pour tenir compte de la taille et de la composition du foyer. Ce classement en déciles permet donc d'étudier la répartition et les inégalités du niveau de vie au sein d'une population.

**Unité** : Nombre de ménages.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Consommations unitaires moyennes des logements par vecteur, Enquête nationale logement 2020, Fichier Démographique sur les Logements et les Individus (FIDELI 2023) (2022).

## BATIMENT-LOGEMENT - Part des ménages en situation de précarité énergétique logement par niveau de vie

**Définition** : Part des ménages en situation de précarité énergétique logement par niveau de vie.



**Précisions** : L'indicateur correspond à la proportion de ménages dont le taux d'effort énergétique dépasse un seuil défini (8% des revenus pour les dépenses d'énergie liées au logement) parmi l'ensemble des ménages appartenant aux trois premiers déciles de niveau de vie. Selon l'Insee, un décile de niveau de vie est une valeur qui divise la distribution des niveaux de vie d'une population en dix parts égales. Chaque décile correspond à une limite qui sépare 10% de la population ayant un niveau de vie inférieur de 90% ayant un niveau de vie supérieur. Par exemple, le premier décile (D1) est le niveau de vie en dessous duquel se situent les 10% des individus les plus modestes. De même, le neuvième décile (D9) est le niveau de vie au-dessus duquel se trouvent les 10% les plus aisés.

Le niveau de vie est calculé à partir du revenu disponible d'un ménage, c'est-à-dire le revenu total du ménage après déduction des impôts et cotisations sociales, rapporté au nombre d'unités de consommation (UC) du ménage pour tenir compte de la taille et de la composition du foyer. Ce classement en déciles permet donc d'étudier la répartition et les inégalités du niveau de vie au sein d'une population.

**Méthode de calcul** : Le nombre de ménages en situation de précarité énergétique logement est divisé par le nombre total de ménages appartenant aux trois premiers déciles de niveau de vie.

**Unité** : Pourcentage de ménages.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Consommations unitaires moyennes des logements par vecteur, Enquête nationale logement 2020, Fichier Démographique sur les Logements et les Individus (FIDELI 2023) (2022).

## AGRICULTURE - Part de la Surface Agricole Utile en bio (SAU)

**Définition** : Part de la surface agricole utile avec cultures certifiées en agriculture biologique.

**Précisions** : Les données sont issues de l'Agence BIO et s'appuient notamment sur les informations fournies par les agriculteurs lors de leur demande d'aides dans le cadre de la politique agricole commune (PAC). Elles concernent les surfaces dont la période de conversion en agriculture biologique est terminée.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA, les données des communes hors ARA n'étant pas disponibles.

**Méthode de calcul** : L'indicateur est calculé en ramenant la surface certifiée bio à la SAU des exploitations de l'année 2024.

**Unité** : Pourcentage de la Surface Agricole Utile.

**Niveau(x) géographique(s)** : EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Agence Bio, DRAAF Auvergne-Rhône-Alpes (2024).

## CHALEUR - Nombre annuel de nuits anormalement chaudes, projection 2030

**Définition** : Projection à horizon 2030 du nombre de nuits anormalement chaudes où la température minimale de la nuit est supérieure à 20 °C.

**Précisions** : L'indicateur est calculé à partir des données DRIAS. La base de données brute se présente sous la forme d'une mosaïque de points espacés de 8 km couvrant l'ensemble de la France métropolitaine. Chaque point est associé à une projection du nombre de nuits anormalement chaudes en 2030, définies comme des nuits dont la température minimale reste supérieure à 20 °C. À partir de cette mosaïque a été construite une grille dont chaque point correspond au centroïde d'une maille de 8 km de côté. Pour chaque maille, la commune située en-dessous a été identifiée, puis la valeur du centroïde lui a été attribuée.

NB : Le portail DRIAS est réservé aux experts et permet une analyse plus fine des données de projection contrairement aux portails Climat HD et Climadiag Commune qui sont à disposition du grand public et permettent un accès simple et rapide aux données grâce à des graphiques et infographies mis à disposition. Les résultats sont donc légèrement différents.

**Méthode de calcul** : Attribution à chaque commune de nuits anormalement chaudes correspondant à la maille de grillage DRIAS qui la recouvre.

**Unité** : Nombre de nuit(s).

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune.

**Source(s), années et propriété des données** : DRIAS - Les futurs du climat. Données de projections climatiques à l'horizon 2030, produites par Météo-France, IPSL et CERFACS. Données récupérées via <https://www.drias-climat.fr/> ().

## CHALEUR - Nombre annuel de jours chauds avec une température supérieure ou égale à 30 °C, projection 2030

**Définition** : Projection à horizon 2030 du nombre de jours chauds où la température maximale dépasse 30 °C.

**Précisions** : L'indicateur est calculé à partir des données DRIAS. La base de données brute se présente sous la forme d'une mosaïque de points espacés de 8 km couvrant l'ensemble de la France métropolitaine. Chaque point est associé à une projection du nombre de jours chauds en 2030, définis comme des jours dont la température maximale dépasse 30 °C. À partir de cette mosaïque a été construite une grille dont chaque point correspond au centroïde d'une maille de 8 km de côté. Pour chaque maille, la commune située en dessous a été identifiée, puis la valeur du centroïde lui a été attribuée.

NB : Le portail DRIAS est réservé aux experts et permet une analyse plus fine des données de projection contrairement aux portails Climat HD et Climadiag Commune qui sont à disposition du grand public et permettent un accès simple et rapide aux données grâce à des graphiques et infographies mis à disposition. Les résultats sont donc légèrement différents.

**Méthode de calcul** : Attribution à chaque commune de nuits anormalement chaudes correspondant à la maille de grillage DRIAS qui la recouvre.

**Unité** : Nombre de jour(s).

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune.

**Source(s), années et propriété des données** : DRIAS - Les futurs du climat. Données de projections climatiques à l'horizon 2030, produites par Météo-France, IPSL et CERFACS. Données récupérées via <https://www.drias-climat.fr/> ().

## CHALEUR - Nombre annuel de jours chauds avec une température supérieure ou égale à 35 °C, projection 2030

**Définition** : Projection à horizon 2030 du nombre de jours très chauds où la température maximale dépasse 35 °C.

**Précisions** : L'indicateur est calculé à partir des données DRIAS. La base de données brute se présente sous la forme d'une mosaïque de points espacés de 8 km couvrant l'ensemble de la France métropolitaine. Chaque point est associé à une projection du nombre de jours très chauds en 2030, définis comme des jours dont la température maximale dépasse 35 °C. À partir de cette mosaïque, nous avons construit une grille dont chaque point correspond au centroïde d'une maille de 8 km de côté. Pour chaque maille, la commune située en dessous a été identifiée, puis la valeur du centroïde lui a été attribuée.

**Méthode de calcul** : Attribution à chaque commune du nombre de jours très chauds correspondant à la maille de grillage DRIAS qui la recouvre.

**Unité** : Nombre de jour(s).

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune.

**Source(s), années et propriété des données** : DRIAS - Les futurs du climat. Données de projections climatiques à l'horizon 2030, produites par Météo-France, IPSL et CERFACS. Données récupérées via <https://www.drias-climat.fr/> (RP 2021).

## AMENAGEMENT DU TERRITOIRE - Pourcentage de surface arborée

**Définition** : Pourcentage de surface arborée.

**Précisions** : L'indicateur de pourcentage de surface arborée est obtenu à partir d'une base de données de végétation à haute résolution. Sa construction repose sur trois bases de données produites par l'IGN : la BD ORTHO IRC multispectrale, ainsi que les modèles numériques de terrain (MNT) et de surface (MNS). La BD ORTHO IRC permet notamment de calculer l'indice NDVI (Normalized Difference Vegetation Index), utilisé pour distinguer les espaces végétalisés des espaces non végétalisés. Les modèles numériques fournis par l'IGN servent, quant à eux, à reconstituer



un modèle numérique d'élévation (MNE). Celui-ci est obtenu en soustrayant le MNT, représentant la topographie nue du sol, du MNS, qui inclut l'ensemble des superstructures (bâtiments, végétation, etc.). Le résultat correspond donc aux hauteurs des éléments situés au-dessus du sol. Le croisement du NDVI et du MNE permet in fine de générer une base de données haute résolution classant la végétation en trois strates distinctes : surfaces enherbées, surfaces arbustives et surfaces arborées.

**Méthode de calcul :** Les surfaces arborées ont été calculées pour chacune des entités considérées (commune, EPCI, département, région). Le pourcentage de surface arborée correspond ainsi au rapport entre la surface arborée et la surface totale de l'entité étudiée.

**Unité :** Pourcentage de la surface.

**Niveau(x) géographique(s) :** Commune, EPCI, département.

**Source(s), années et propriété des données :** IGN - BD ORTHO IRC (produits sur différents millésimes selon les départements. Les millésimes varient de 2020 à 2023. IGN - Modèle numérique de Terrain (MNT) (produits sur différents millésimes selon les départements. Les millésimes varient de 2022 à 2024). IGN - Modèle numérique de Surface (MNT) (produits sur différents millésimes selon les départements. Les millésimes varient de 2023 à 2024).

## AMENAGEMENT DU TERRITOIRE - Part de la population se situant à moins de 300 mètres d'un espace vert arboré de plus de 5 000 m<sup>2</sup>

**Définition :** Part de la population ayant accès à un espace arboré de plus de 5 000 m<sup>2</sup> à moins de 300 m de leur habitation.

**Précisions :** L'indicateur d'accès aux espaces arborés est obtenu à partir d'une base de données de végétation à haute résolution. Sa construction repose sur trois bases de données produites par l'IGN : la BD ORTHO IRC multispectrale, ainsi que les modèles numériques de terrain (MNT) et de surface (MNS). La BD ORTHO IRC permet notamment de calculer l'indice NDVI (Normalized Difference Vegetation Index), utilisé pour distinguer les espaces végétalisés des espaces non végétalisés. Les modèles numériques fournis par l'IGN servent, quant à eux, à reconstituer un modèle numérique d'élévation (MNE). Celui-ci est obtenu en soustrayant le MNT, représentant la topographie nue du sol, du MNS, qui inclut l'ensemble des superstructures (bâtiments, végétation, etc.). Le résultat correspond donc aux hauteurs des éléments situés au-dessus du sol. Le croisement du NDVI et du MNE permet in fine de générer une base de données haute résolution classant la végétation en trois strates distinctes : surfaces enherbées, surfaces arbustives et surfaces arborées.

**Méthode de calcul :** Les populations vivant à moins de 300 m d'espaces arborés de 5 000 m<sup>2</sup> ont été identifiées. Le rapport entre cette population et la population totale de l'entité considérée (commune, EPCI, département, région) donne la part de la population ayant accès à un espace arboré supérieur ou égal à 5 000m<sup>2</sup>..

**Unité :** Pourcentage de population.

**Niveau(x) géographique(s) :** Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données :** IGN - BD ORTHO IRC (produits sur différents millésimes selon les départements. Les millésimes varient de 2020 à 2023. IGN - Modèle numérique de Terrain (MNT) (produits sur différents millésimes selon les départements. Les millésimes varient de 2022 à 2024). IGN - Modèle numérique de Surface (MNT) (produits sur différents millésimes selon les départements. Les millésimes varient de 2023 à 2024).

Cerema - base de données population (L'indicateur est construit à partir de modélisations basées sur plusieurs sources de données ayant des millésimes différents. Le détail des sources de données et des millésimes afférents utilisés dans le cadre de la modélisation est disponible sur la plateforme ORHANE). (.)

## AMENAGEMENT DU TERRITOIRE - Nombre d'équipements sportifs

**Définition :** Nombre d'équipements sportifs.

**Précisions :** Les données sont issues du recensement des équipements sportifs, espaces et sites de pratique (Data ES), qui a pour objectif de recenser de manière exhaustive tous les équipements permettant la pratique d'une activité physique ou sportive.

**Unité :** Nombre d'équipements.

**Niveau(x) géographique(s) :** Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Ministère des Sports, de la jeunesse et de la vie associative, (Data ES) (2025).

### AMENAGEMENT DU TERRITOIRE - Nombre d'équipements sportifs pour 10 000 habitants

**Définition** : Nombre d'équipements sportifs pour 10 000 habitants.

**Précisions** : Les données sont issues du recensement des équipements sportifs, espaces et sites de pratique (Data ES), qui a pour objectif de recenser de manière exhaustive tous les équipements permettant la pratique d'une activité physique ou sportive.

**Méthode de calcul** : Le nombre d'équipements sportifs est divisé par le nombre d'habitants et multiplié par 10 000.

**Unité** : Nombre d'équipements pour 10 000 habitants.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Ministère des Sports, de la jeunesse et de la vie associative, (Data ES) (2025).

### AMENAGEMENT DU TERRITOIRE - Nombre d'installations sportives

**Définition** : Nombre d'installations sportives.

**Précisions** : Une installation sportive correspond à un lieu (une adresse) pouvant regrouper un ou plusieurs équipements (terrains de tennis, murs d'escalade, piscines, etc.). Les données sont issues du recensement des équipements sportifs espaces et sites de pratique (Data ES), qui a pour objectif de recenser de manière exhaustive tous les équipements permettant la pratique d'une activité physique ou sportive.

**Unité** : Nombre d'installations.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Ministère des Sports, de la jeunesse et de la vie associative, (Data ES) (2025).

### AMENAGEMENT DU TERRITOIRE - Nombre d'installations sportives pour 10 000 habitants

**Définition** : Nombre d'installations sportives pour 10 000 habitants.

**Précisions** : Une installation sportive correspond à un lieu (une adresse) pouvant regrouper un ou plusieurs équipements (terrains de tennis, murs d'escalade, piscines, etc.). Les données sont issues du recensement des équipements sportifs espaces et sites de pratique (Data ES), qui a pour objectif de recenser de manière exhaustive tous les équipements permettant la pratique d'une activité physique ou sportive.

**Méthode de calcul** : Le nombre d'installations sportives est divisé par le nombre d'habitants et multiplié par 10 000.

**Unité** : Nombre d'installations pour 10 000 habitants.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Ministère des Sports, de la jeunesse et de la vie associative, (Data ES) (2025).

## 3 - Comportements

### MOBILITES - Part de la population active se rendant au travail en véhicule individuel motorisé

**Définition** : Part des déplacements domicile/travail effectués avec un véhicule individuel motorisé.

**Précisions** : Part des actifs âgés de 15 ans ou plus ayant indiqué se rendre au travail en véhicule individuel motorisé (voiture, camion ou fourgonnette) dans le cadre du recensement de l'Insee. Il s'agit des résultats issus de l'exploitation principale.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA.

**Méthode de calcul** : Le calcul consiste à effectuer le ratio entre le nombre d'actifs âgés de 15 ans ou plus déclarant utiliser le plus souvent une voiture, un camion ou une fourgonnette comme mode de transport principal pour aller travailler, et le nombre total d'actifs âgés de 15 ans ou plus.

**Unité** : Pourcentage de déplacements.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Insee (RP 2021).

## MOBILITES - Part de la population active se rendant au travail en marchant

**Définition** : Part des déplacements domicile/travail effectués en marchant.

**Précisions** : Part des actifs âgés de 15 ans ou plus ayant indiqué se rendre au travail en marchant dans le cadre du recensement de l'Insee. Il s'agit des résultats issus de l'exploitation principale.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA.

**Méthode de calcul** : Le calcul consiste à effectuer le ratio entre le nombre d'actifs âgés de 15 ans ou plus déclarant utiliser le plus souvent la marche à pied comme mode de transport principal pour aller travailler, et le nombre total d'actifs âgés de 15 ans ou plus.

**Unité** : Pourcentage de déplacements.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Insee (RP 2021).

## MOBILITES - Part de la population active se rendant au travail en transports en commun

**Définition** : Part des déplacements domicile/travail effectués en utilisant les transports en commun.

**Précisions** : Part des actifs âgés de 15 ans ou plus ayant indiqué se rendre au travail en transports en commun dans le cadre du recensement de l'Insee. Il s'agit des résultats issus de l'exploitation principale.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA.

**Méthode de calcul** : Le calcul consiste à effectuer le ratio entre le nombre d'actifs âgés de 15 ans ou plus déclarant utiliser le plus souvent les transports en commun comme mode de transport principal pour aller travailler, et le nombre total d'actifs âgés de 15 ans ou plus.

**Unité** : Pourcentage de déplacements.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Insee (RP 2021).

## MOBILITES - Part de la population active se rendant au travail à vélo

**Définition** : Part des déplacements domicile/travail effectués à vélo.

**Précisions** : Part des actifs âgés de 15 ans ou plus ayant indiqué se rendre au travail à vélo dans le cadre du recensement de l'Insee. Il s'agit des résultats issus de l'exploitation principale.

Dans le cas des EPCI interrégionaux, l'indicateur à l'échelle de l'EPCI a été calculé en ne prenant que les données issues des communes de l'EPCI situées en ARA.



**Méthode de calcul** : Le calcul consiste à effectuer le ratio entre le nombre d'actifs âgés de 15 ans ou plus déclarant utiliser le plus souvent le vélo comme mode de transport principal pour aller travailler, et le nombre total d'actifs âgés de 15 ans ou plus.

**Unité** : Pourcentage de déplacements.

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune, EPCI, département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Insee (RP 2021).

## 4 - Pathologies monofactorielles liées à l'environnement

### MONOXYDE DE CARBONE - Nombre d'épisodes d'intoxication

**Définition** : Nombre annuel d'épisodes d'intoxication accidentels (hors incendie) au monoxyde de carbone (CO) ayant fait l'objet d'une déclaration.

**Précisions** : Doit être déclarée toute intoxication par le CO, suspectée ou avérée, survenue de manière accidentelle ou volontaire (tentative de suicide), dans l'habitat, dans un local à usage collectif (ERP), en milieu professionnel, ou en lien avec un engin à moteur thermique (dont véhicule) en dehors du logement.

**Unité** : Nombre d'épisodes d'intoxication.

**Niveau(x) géographique(s)** : Département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes (2024).

### MONOXYDE DE CARBONE - Nombre de personnes intoxiquées

**Définition** : Nombre annuel de personnes intoxiquées accidentellement (hors incendie) par le monoxyde de carbone ayant fait l'objet d'une déclaration.

**Précisions** : Doit être déclarée toute intoxication par le CO, suspectée ou avérée, survenue de manière accidentelle ou volontaire (tentative de suicide), dans l'habitat, dans un local à usage collectif (ERP), en milieu professionnel, ou en lien avec un engin à moteur thermique (dont véhicule) en dehors du logement.

**Unité** : Nombre d'habitants.

**Niveau(x) géographique(s)** : Département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes (2024).

### LEGIONELLOSES - Nombre de cas incidents

**Définition** : Nombre de personnes ayant contracté une légionellose déclarée dans le cadre du dispositif des maladies à Déclaration Obligatoire.

**Précisions** : Tous les cas répondant à la définition des cas en vigueur au moment de leur survenue ont été inclus dans l'analyse et sont classés selon le département de domicile du cas.

**Unité** : Nombre de cas.

**Niveau(x) géographique(s)** : Département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Cellule régionale Auvergne-Rhône-Alpes de Santé publique France (2024).

### LEGIONELLOSES - Taux d'incidence

**Définition** : Taux de personnes ayant contracté une légionellose dans l'année et déclarée dans le cadre du dispositif des maladies à Déclaration Obligatoire.

**Précisions** : Tous les cas répondant à la définition des cas en vigueur au moment de leur survenue ont été inclus dans l'analyse et sont classés selon le département de domicile du cas.

**Méthode de calcul** : Taux standardisé sur l'âge et le sexe.

**Unité** : Taux pour 100 000 personnes.

**Niveau(x) géographique(s)** : Département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Cellule régionale Auvergne-Rhône-Alpes de Santé publique France (2024).

## PLOMB - Nombre de cas incidents de saturnisme infantile

**Définition** : Nombre d'enfants de moins de 18 ans ayant eu pour la première fois une plombémie supérieure au seuil de déclaration obligatoire.

**Précisions** : Les données sont issues du système national de surveillance des plombémies de l'enfant (SNSPE). Le seuil de déclaration obligatoire concerne les dosages de plombémie supérieurs à 50 µg/L depuis juin 2015. Avant cette date, le seuil était de 100 µg/L.

**Unité** : Nombre d'enfants.

**Niveau(x) géographique(s)** : Département, région.

**Source(s), années et propriété des données** : Santé publique France Odissé (déclaration obligatoire (DO)) (2021).

## 5 - Contexte socio-démographique

### DESAVANTAGE SOCIAL - Indice français de désavantage social (FDep)

**Définition** : Indice français de désavantage social (FDep).

**Précisions** : L'indice français de désavantage social (FDep) a été développé à partir de quatre variables que sont le revenu médian par unité de consommation dans le ménage, le pourcentage de bacheliers dans la population de plus de 15 ans, le pourcentage d'ouvriers dans la population active de 15 à 64 ans et le taux de chômage dans la population active de 15 à 64 ans.

**Méthode de calcul** : L'indice français de désavantage social (FDep) est obtenu grâce à une analyse par composantes principales réalisée sur les quatre variables (revenu médian, pourcentage de bacheliers, pourcentage d'ouvriers, taux de chômage).

**Unité** : .

**Niveau(x) géographique(s)** : Commune.

**Source(s), années et propriété des données** : Insee (recensement de la population 2021), Inserm DGFIP-Cnaf-Cnav-CCMSA-COMSA (fichier localisé social et fiscal 2019 - Traitement ORS Île-de-France)

Date de mise à jour : décembre 2025

Contact : balises@ors-auvergne-rhone-alpes.org - contact@ors-auvergne-rhone-alpes.org

ORS - Site de Lyon : 9 quai Jean Moulin 69001 Lyon - 04 72 07 46 20

ORS - Site de Clermont-Ferrand : 58 allée du Pont de la Sarre 63000 Clermont-Ferrand - 04 73 98 75 50