



Ministère des Solidarités et de la Santé

Direction générale de la santé

Sous-direction veille et sécurité sanitaire (SDVSS)

Bureau préparation aux crises

Delphine COLLE

tel : 01 40 56 55 71

mél : Delphine.colle@sante.gouv.fr

Sous-direction de la prévention des risques
liés à l'environnement et à l'alimentation (EA)

Bureau environnement extérieur et produits
chimiques

Mission communication (Micom)

Marika VALTIER

tel : 01 40 56 59 04

mél : marika.valtier@sante.gouv.fr

Le Directeur général de la santé

à

Mesdames et Messieurs les Directeurs
généraux des Agences régionales de santé
(ARS)

INSTRUCTION N° DGS/SDVSS/EA/MICOM/2018/103 du 13 avril 2018 relative à l'action des ARS en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant

Date d'application : immédiate

NOR : SSAP1811019J

Classement thématique : Santé environnementale

Validée par le CNP le 13 avril 2018 - Visa CNP 2018-26

Résumé :

L'arrêté interministériel du 7 avril 2016 relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisode de pollution de l'air ambiant, modifié par l'arrêté du 26 août 2016, complète et renforce le dispositif de gestion des pics de pollution atmosphérique.

Les procédures préfectorales correspondantes ont donc été révisées en conséquence.

La présente instruction redéfinit les actions à mettre en œuvre par les ARS en cas d'épisode de pollution de l'air ambiant.

Mots-clés :

Pollution atmosphérique, épisode de pollution, pic de pollution, recommandations sanitaires, professionnels de santé, populations vulnérables et sensibles.

Textes de référence :

Articles L. 1413-15, L. 1431-2 et L. 1435-1 du code de la santé publique ;
Articles L. 223-1, R. 221-1, R. 221-4, R. 223-2 du code de l'environnement ;
Arrêté ministériel du 19 avril 2017 relatif au dispositif national de surveillance de la qualité de l'air ambiant
Arrêté ministériel du 7 avril 2016 modifié relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant;
Arrêté ministériel du 20 août 2014 modifié relatif aux recommandations sanitaires en vue de prévenir les effets de la pollution de l'air sur la santé ;
Instruction du 5 janvier 2017 relative à la gestion des épisodes de pollution de l'air ambiant
Instruction n°DGS/EA/2011/406 du 26 octobre 2011 relative aux missions des Agences Régionales de Santé (ARS) dans le domaine de la santé environnementale ;
Instruction technique du 24 septembre 2014 relative au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant (non publiée au JO).

Textes abrogés :

- Instruction DGS/DUS/EA/MICOM/2015/63 du 6 mars 2015 relative à la participation des ARS et de l'InVS à la gestion des épisodes de pollution de l'air ambiant.

Annexes :

Annexe 1 : Caractérisation des épisodes de pollution et des publics cibles.

Annexe 2 : Dispositif de surveillance épidémiologique en cas d'épisode de pollution de l'air ambiant.

Annexe 3 : Infographie sur les effets de la pollution sur la santé.

Annexe 4 : Infographies « pics de pollution ».

1 CONTEXTE ET SOURCES D'INFORMATION

La pollution de l'air peut entraîner des effets sur la santé, à la suite d'une exposition de courte durée à des concentrations élevées de polluants atmosphériques (comme par exemple lors d'un épisode de pollution) mais surtout à la suite d'une exposition chronique à des niveaux moyens ou faibles de pollution.

Malgré une réduction de certaines émissions polluantes, les niveaux de pollution de l'air ambiant¹ rencontrés actuellement en France continuent d'être à l'origine d'effets significatifs sur la santé des populations : leur prévention et leur gestion le cas échéant, représentent donc un enjeu de santé publique majeur.

Dans ce contexte, **des procédures préfectorales d'information et de recommandation, ou des procédures préfectorales d'alerte** sont déclenchées lorsqu'un épisode de pollution de l'air ambiant donne lieu au dépassement d'un des seuils fixés réglementairement pour :

- les particules en suspension de taille inférieure à 10 micromètres (PM₁₀),
- l'ozone (O₃),
- le dioxyde d'azote (NO₂),
- ou le dioxyde de soufre (SO₂).

Ces procédures sont enclenchées par le préfet, le cas échéant, après la consultation d'un comité associant les collectivités territoriales, et regroupant les organismes mentionnés à l'article 13 de l'arrêté interministériel du 7 avril 2016 modifié. Elles ont pour objectifs de favoriser la réduction des émissions polluantes, et de protéger la santé des populations, en particulier celle des populations les plus vulnérables et sensibles, telles que définies en annexe 1.

Une fois engagées, les procédures préfectorales sont maintenues tant que les conditions météorologiques restent propices à la poursuite de l'épisode de pollution, même si les niveaux de pollution diminuent transitoirement en deçà des seuils réglementaires.

¹ Ou pollution atmosphérique.

Dès lors que des procédures préfectorales sont déclenchées, l'ARS met en œuvre les mesures et actions la concernant, de façon proportionnée, afin de tenir compte de la nature, la durée, l'intensité, l'ampleur géographique de l'épisode de pollution, ainsi que de son évolution et des décisions prises par les préfets.

La présente instruction précise les mesures et actions que les ARS mettent en œuvre pour remplir les missions qui leur sont dévolues dans le dispositif de gestion des épisodes de pollution de l'air ambiant :

- diffuser les recommandations sanitaires ;
- maintenir le fonctionnement du système de santé ;
- alerter en cas d'impact sanitaire.

2 DIFFUSER LES RECOMMANDATIONS SANITAIRES

En cas de pic de pollution, l'ARS est chargée, sous la coordination des préfets, de **diffuser localement les recommandations sanitaires** définies par l'arrêté du 20 août 2014 modifié visé en référence. L'ensemble des acteurs doit se tenir mutuellement informé des actions de communication mises en œuvre, afin d'en garantir la cohérence.

L'objectif principal est de **sensibiliser les populations concernées**, notamment les personnes sensibles et vulnérables, sur les risques pour leur santé liés à un épisode de pollution de l'air et de **les informer des gestes à adopter** pour s'en protéger.

Afin de simplifier les messages et d'en faciliter la bonne compréhension par le(s) public(s), **le dispositif d'information prévoit une communication par cibles en fonction du niveau de gravité de l'épisode de pollution en cours ou à venir.**

Niveau de pollution	Populations cibles de communication proposées
Risque de dépassement ou dépassement du seuil d'information et recommandations	Personnes vulnérables et sensibles Relais par les partenaires concernés
Risque de dépassement ou dépassement du seuil d'alerte	Population générale et professionnels de santé Populations sensibles et vulnérables Relais par l'ensemble des partenaires locaux

Une attention particulière doit être portée à l'ensemble des professionnels (notamment de santé et du secteur médico-social) et des partenaires (institutionnels, associatifs), susceptibles de relayer l'information et les recommandations sanitaires.

L'ARS utilise ses différents canaux (Internet, newsletter, réseaux sociaux, points/petits déjeuners de presse, interviews ciblées, etc.) et **réseaux de communication** pour mettre en œuvre une **communication graduée et adaptée aux populations concernées** en fonction de la gravité de l'épisode de pollution de l'air ambiant. L'ARS s'assure que les recommandations sanitaires sont relayées, à minima, sur les sites internet des préfectures.

Elle pourra par ailleurs évaluer l'opportunité de diffuser un DGS-Urgent localisé avec le ministère chargé de la santé (DGS).

En cas d'épisode de pollution de forte ampleur (gravité, persistance et/ou de impact géographique sur plusieurs régions), les actions de communication locales pourront être appuyées par des actions de communication nationale.

Pour accompagner l'ARS dans ses missions, le ministère chargé de la santé a développé **différents outils de communication** permettant d'illustrer les messages diffusés sur Internet, les réseaux sociaux, mais aussi au travers de communiqués ou dossiers de presse :

- une **infographie sur les effets de la pollution sur la santé** (cf. annexe 3), qui peut également être diffusée hors pic de pollution pour sensibiliser aux effets de la pollution chronique ;
- **trois infographies « pics de pollution aux particules^[1] »** (cf. annexe 4) ;
- une **infographie spécifique sur les « pics de pollution à l'ozone^[2] »** (cf. annexe 4) ;
- un **plan de tweets** avec des visuels et projets de messages pour les réseaux sociaux ;
- un **questions-réponses « Air et santé »**.

L'ensemble de ces outils et visuels est accessible sur :

- la plateforme collaborative dédiée aux communicants d'ARS : <https://partage.ars.sante.fr/COM/default.aspx> ;
- le site Internet du ministère chargé de la santé : <http://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/air-exterieur/article/qualite-de-l-air-exterieur>

L'ARS peut personnaliser les infographies en remplaçant le logo générique ARS et le logo de la fédération des AASQA par son propre logo et celui de l'association agréée de surveillance de la qualité de l'air dans sa région. Si elle ne dispose pas d'outils lui permettant de réaliser cela, l'ARS peut contacter son AASQA. Il n'est cependant pas possible de modifier le fond des infographies.

L'ARS peut adresser tous les supports et contenus à sa disposition à ses différents partenaires pour qu'ils les intègrent à leurs procédures et les diffusent auprès de leurs réseaux : préfetures, conseils départementaux, directions régionales de la jeunesse, des sports, de la cohésion sociale, AASQA, rectorats, ordres, URPS, etc.

En cas de concomitance entre la survenue d'un pic de pollution atmosphérique et celle d'une vague de chaleur, les recommandations sanitaires relatives à la prévention et la gestion des conséquences sanitaires de la chaleur priment, celles-ci intégrant les recommandations sanitaires diffusées lors de la survenue d'un pic de pollution.

3 MAINTENIR LE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE SANTE

L'ARS s'assure que le **fonctionnement du système de santé n'est pas impacté** par la survenue d'un pic de pollution de l'air ambiant, *à fortiori* lorsqu'elle s'ajoute à celle d'un autre événement en cours (épidémies saisonnières, canicule, etc.).

Pour cela, elle agit en amont, notamment en identifiant les éventuelles adaptations à prévoir sur l'organisation de l'offre de soins, et en incitant les établissements sanitaires et médico-sociaux à s'inscrire pour recevoir directement les alertes relatives à la qualité de l'air diffusées gratuitement par les AASQA.

L'ARS élabore le volet environnemental du dispositif d'organisation de la réponse du système de santé en situations sanitaires exceptionnelles (**ORSAN**), qui est ensuite décliné au niveau des établissements de santé publics et privés (plan blanc), et des établissements médico-sociaux (plan bleu).

[1] Ces outils ont été réalisés en lien avec la fédération des AASQA (ATMO France).

[2] Ces outils ont été réalisés en lien avec la fédération des AASQA (ATMO France).

Par ailleurs, l'ARS veille, lors de mise en place de mesures de restriction de la circulation différenciées en fonction de la classification des véhicules au regard de leurs émissions de polluants atmosphériques, à l'effectivité des dérogations données aux véhicules du système de santé (confère liste annexée à l'instruction technique du 24 septembre 2014), par inscription dans les arrêtés préfectoraux ou inter-préfectoraux.

4 ALERTER EN CAS D'IMPACT SANITAIRE

L'ARS informe le préfet de l'éventuel impact sanitaire de l'épisode de pollution de l'air ambiant, sur la base des informations que l'Agence Nationale de Santé Publique (ANSP) lui transmet.

En effet, l'ANSP est en charge de la surveillance sanitaire mise en œuvre en cas de pic de pollution atmosphérique (cf. annexe 2) :

- dans le cadre de la surveillance non-spécifique : si un signal sanitaire est détecté, l'ANSP (la ou les Cire concernées) informe l'ARS (les ARS) concernée(s) ;
- lors de la mise en place d'une analyse sanitaire renforcée : l'ANSP (DAC) transmet à la sous-direction veille et sécurité sanitaire (VSS) de la Direction Générale de la Santé (DGS) l'analyse et la synthèse des indicateurs sanitaires surveillés. De même, l'ANSP (la ou les Cire concernées) transmet les synthèses régionales à l'ARS (aux ARS) concernée(s).

Cette transmission se fait de façon hebdomadaire via le bulletin quotidien d'alerte (BQA), ou le plus précocement possible lorsqu'un signal sanitaire a été détecté.

L'ARS informe également l'ARS de zone, qui évalue l'opportunité d'informer le préfet de zone des éventuelles conséquences sanitaires observées.

Elle informe également systématiquement le CORRUSS *via* le système d'information sanitaire des alertes et des crises (SISAC), si un signal sanitaire est mis en évidence, ou si des mesures de gestion pouvant avoir des conséquences sur le système de santé (circulation différenciée, etc.) sont mises en œuvre.

L'ARS contribue à la réalisation du bilan annuel de la gestion des épisodes de pollution réalisé au niveau local par le préfet et présenté en CODERST (Conseil départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques).

Elle contribue également aux RETEX (retours d'expérience) qui peuvent être mis en place, localement, voire par mes services suite à un épisode de pollution de grande ampleur. Le cas échéant, le RETEX peut donner lieu à une enquête nationale préalable transmise par le logiciel SISAC.

Je vous saurais gré de me faire part de toute difficulté dans la mise en œuvre du dispositif ainsi décrit, *via* la messagerie électronique alerte@sante.gouv.fr.

vu au titre du CNP
par le Secrétaire général
des ministères chargés des affaires
sociales

Signé

A. LAURENT

Le Directeur général de la santé

Signé

Professeur J. SALOMON

Annexe 1

Caractérisation des épisodes de pollution et des publics cibles

Episode de pollution de l'air ambiant (Arrêté du 7 avril 2016 relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant) : « *Période au cours de laquelle la concentration dans l'air ambiant d'un ou de plusieurs polluants atmosphériques est supérieure ou risque d'être supérieure au seuil d'information et de recommandation ou au seuil d'alerte définis à l'article R.221-1 du code de l'environnement* ».

Seuil d'information et de recommandation (article R.221-1 du code de l'environnement) : « *Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions* ».

Seuil d'alerte (article R.221-1 du code de l'environnement) : « *Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence* ».

Episode persistant de pollution aux particules PM₁₀ ou à l'ozone (arrêté du 7 avril 2016 relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant) : « *Episode persistant de pollution aux particules PM₁₀ ou à l'ozone :*

- *en cas de modélisation des pollutions : lorsque le dépassement du seuil d'information et de recommandation est prévu pour le jour même et le lendemain.*
- *en l'absence de modélisation des pollutions : lorsqu'il est constaté le dépassement du seuil d'information et de recommandation sur station de fond durant deux jours consécutifs. Les constats peuvent être observés sur des stations de fond différentes au sein d'une même superficie retenue pour la caractérisation de l'épisode de pollution ».*

Le dépassement d'un seuil de pollution (Arrêté du 7 avril 2016 relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant) est caractérisé :

- « *soit à partir d'un critère de superficie, dès lors qu'une surface d'au moins 100 km² au total dans une région est concernée par un dépassement de seuils d'ozone, de dioxyde d'azote et/ou de particules PM₁₀ estimé par modélisation en situation de fond ;*
- *soit à partir d'un critère de population :*
 - o *pour les départements de plus de 500 000 habitants, lorsqu'au moins 10% de la population du département sont concernés par un dépassement de seuils d'ozone, de dioxyde d'azote et/ou de particules PM₁₀ estimé par modélisation en situation de fond ;*
 - o *pour les départements de moins de 500 000 habitants, lorsqu'au moins une population de 50 000 habitants au total dans le département est concernée par un dépassement de seuils d'ozone, de dioxyde d'azote et/ou de particules PM₁₀ estimé par modélisation en situation de fond ;*
- *soit en considérant les situations locales particulières portant sur un territoire plus limité, notamment les vallées encaissées ou mal ventilées, les zones de résidence à proximité de voiries à fort trafic, les bassins industriels.*

En cas de modélisation, le dépassement est considéré comme caractérisé sans attendre la confirmation par mesure de ce dépassement

En l'absence de modélisation de la qualité de l'air, un épisode de pollution peut être caractérisé par constat d'une mesure de dépassement d'un seuil sur au moins une station de fond. »

	Dioxyde d'azote (NO ₂)	Dioxyde de soufre (SO ₂)	Ozone (O ₃)	Particules (PM ₁₀)
Seuils d'information et de recommandation	200 µg/m ³ en moyenne horaire	300 µg/m ³ en moyenne horaire	180 µg/m ³ en moyenne horaire	50 µg/m ³ en moyenne journalière (selon les modalités de déclenchement définies par l'arrêté du 26 mars 2014)
Seuils d'alerte	400 µg/m ³ en moyenne horaire dépassée pendant 3 heures consécutives ou 200 µg/m ³ en moyenne horaire si la procédure d'information et de recommandation a été déclenchée la veille et le jour même et que les prévisions font craindre un nouveau risque de déclenchement pour le lendemain	500 µg/m ³ en moyenne horaire, dépassé pendant 3 heures consécutives	Seuil d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population : 240 µg/m ³ en moyenne horaire. Seuils d'alerte pour la mise en œuvre progressive de mesures d'urgence : -1er seuil : 240 µg/m ³ en moyenne horaire, dépassé pendant trois heures consécutives ; -2e seuil : 300 µg/m ³ en moyenne horaire, dépassé pendant trois heures consécutives ; -3e seuil : 360 µg/m ³ en moyenne horaire.	80 µg/m ³ en moyenne journalière (selon les modalités de déclenchement définies par l'arrêté du 26 mars 2014)

Populations vulnérables :

Femmes enceintes, nourrissons et jeunes enfants, personnes de plus de 65 ans, personnes souffrant de pathologies cardiovasculaires, insuffisants cardiaques ou respiratoires, personnes asthmatiques.

Populations sensibles :

Personnes se reconnaissant comme sensibles lors des pics de pollution et/ou dont les symptômes apparaissent ou sont amplifiés lors des pics (par exemple : personnes diabétiques, personnes immunodéprimées, personnes souffrant d'affections neurologiques ou à risque cardiaque, respiratoire, infectieux).

Annexe 2

Dispositif de surveillance épidémiologique en cas d'épisode de pollution de l'air ambiant

Contexte :

L'ANSP réalise en continu une veille sanitaire non spécifique à partir du système national de surveillance des urgences et des décès (SurSaUD®).

Le système SurSaUD® repose sur l'analyse en temps quasi réel (J+1) d'indicateurs sanitaires construits à partir :

- 1/ de données « métier », collectées dans les structures d'urgence participant au réseau OSCOUR® et les associations SOS Médecins,
- 2/ de données de mortalité transmises par l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) et le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (CépiDc-Inserm).

Au niveau régional, l'analyse des indicateurs SurSaUD® est généralement hebdomadaire, en particulier pour la réalisation des points épidémiologiques des Cire, voire plus fréquente lors d'événements particuliers (canicule).

La variation de ces indicateurs peut permettre de mettre en évidence, de façon réactive, l'impact sanitaire d'événements variés.

Toutefois, les événements sanitaires n'ont pas tous une intensité suffisante pour déclencher un impact objectivable, à fortiori immédiat. L'impact est parfois décalé à moyen, voire long terme : dans ce cas, la surveillance réactive non spécifique n'est pas le meilleur moyen pour l'identifier et le mesurer.

Tel est le cas de l'impact sanitaire causé par la pollution de l'air ambiant, qui peut apparaître à plus long terme.

De ce fait, dans l'interprétation des informations fournies par le dispositif de surveillance sanitaire non-spécifique, il est à noter que l'absence de variation significative immédiate des indicateurs sanitaires de recours aux soins d'urgence ne doit pas être interprétée comme une absence d'impact de la pollution de l'air ambiant sur la santé.

A l'inverse, l'interprétation d'une variation significative doit prendre en compte les facteurs concomitants potentiellement associés (épidémie d'infections à transmission interhumaine notamment à tropisme respiratoire, présence significative de pollens allergisants, rentrée scolaire, etc.).

Description du dispositif :

En cas de dépassement des seuils d'information ou d'alerte pendant une durée inférieure ou égale à trois jours, la veille sanitaire non spécifique s'applique.

Lors de la survenue d'un épisode majeur de pollution, défini comme étant un dépassement avéré des seuils d'alerte pour les PM10 ou l'ozone durant plus de 3 jours, la veille sanitaire non spécifique sera complétée par un calcul de l'impact sanitaire attendu, en fonction des dernières connaissances épidémiologiques disponibles (analyse sanitaire renforcée).

Les indicateurs sélectionnés par l'ANSP pour les deux types de surveillance sont présentés dans le tableau 1.

Ces indicateurs sont analysés pendant les jours ouvrés. En cas de situation sensible du fait de l'ampleur du pic de pollution ou du contexte, l'ARS ou la DGS peut demander à l'ANSP de réaliser cette surveillance et de lui en adresser les résultats et analyses en découlant tous les jours, sous réserve de la disponibilité des données d'exposition à la pollution nécessaires aux calculs.

Enfin, en cas d'épisode de pollution particulier (feu de forêt, vents de sable du Sahara, nuage de cendres provenant de l'éruption d'un volcan...), une surveillance spécifique est réalisée jusqu'à la fin de l'épisode de pollution particulier.

Dans tous les autres cas, les conditions habituelles de surveillance non-spécifique s'appliquent.

	Indicateurs suivis
Veille sanitaire non spécifique	Indicateurs de routine suivis toute l'année à partir des données de passages aux urgences et consultations SOS Médecins.
Analyse sanitaire renforcée	Impacts sanitaires sur : - Mortalité toutes causes (hors causes accidentelles) CIM10 A00-R99 (à partir des données du CepiDC) ; - Hospitalisations cardiaques CIM10 I00-I52 ; - Hospitalisations respiratoires CIM10 J00-J99 ; - Hospitalisations pour asthme 0-14 ans CIM10 J45, J46 (toutes les données d'hospitalisations proviennent du PMSI) ; - Passages aux urgences pour asthme 0-14 ans CIM10 J45, J46 (à partir des données OSCOUR).

Tableau 1 : Liste des indicateurs sanitaires sélectionnés par l'ANSP pour la surveillance en cas de dépassement d'un des seuils d'alerte définis à l'article R.221-1 du code de l'environnement.

En cas d'épisode de pollution de l'air ambiant, l'analyse sanitaire est réalisée selon les critères explicités dans le **tableau 2**.

Nature de la surveillance sanitaire mise en œuvre	Dépassement d'un des seuils d'information et de recommandation ou déclenchement d'une procédure préfectorale d'information et de recommandation ET absence de dépassement de seuil d'alerte	Dépassement du seuil d'alerte ou déclenchement d'une procédure préfectorale d'alerte		Episode de pollution particulier (feu de forêt, vents de sable du Sahara, nuage de cendres provenant de l'éruption d'un volcan...)
		d'une durée inférieure ou égale à 3 jours	d'une durée supérieure à 3 jours et portant soit sur les PM10 , soit sur l' ozone .	
Veille sanitaire non spécifique	X	X	X	X
Analyse sanitaire renforcée			X	
Analyse sanitaire spécifique				X L'analyse spécifique est réalisée jusqu'à la fin de l'épisode de pollution particulier

Tableau 2 : Fréquence et type d'analyse de l'impact sanitaire en cas d'épisode de pollution de l'air ambiant.

Communication des résultats de la surveillance sanitaire :

Dans le cadre de la veille non-spécifique, si un signal sanitaire est détecté, l'ANSP (la ou les Cire concernées) informe la ou les ARS concernée(s).

A partir de la mise en place d'une analyse sanitaire renforcée, l'ANSP (DAC) transmet à la sous-direction VSS de la DGS l'analyse et la synthèse des indicateurs sanitaires étudiés.

De même, l'ANSP (la ou les Cire concernées) transmet les analyses et synthèses régionales à l'ARS (aux ARS) concernée(s).

Cette transmission se fait de façon hebdomadaire via le bulletin quotidien d'alerte (BQA), ou plus précocement lorsqu'un signal sanitaire a été détecté.

Annexe 3

Infographie : « La pollution de l'air, quels sont ses effets sur la santé ? »

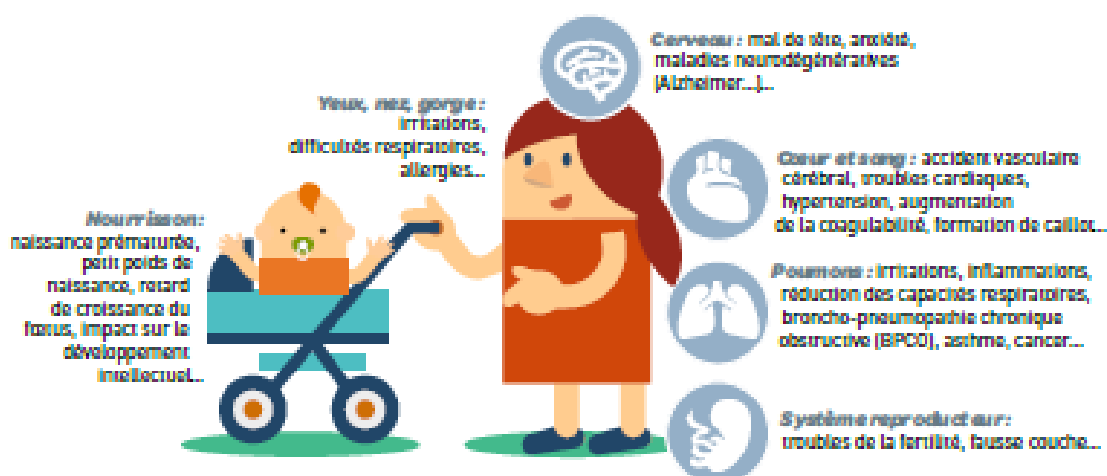


~ Qualité de l'air ~

LA POLLUTION DE L'AIR

Quels sont ses effets sur la santé ?

Respirer est vital mais l'air que nous respirons à l'extérieur et à l'intérieur des bâtiments contient différents polluants qui, une fois dans notre corps, peuvent être nocifs pour notre santé. Ces effets peuvent être immédiats ou à long terme.



Les effets dépendent :

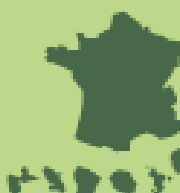
- de la nature du polluant (gaz, particules...)
- de la taille des particules
- de nos caractéristiques (âge, sexe...), mode de vie (tabagisme...) et état de santé
- de la durée d'exposition et de la dose inhalée

LE SAVIEZ-VOUS ?

• L'exposition à des sources d' pollution sur le long terme est plus dangereuse pour la santé qu'une exposition ponctuelle à l'occasion d'un pic de pollution.



• **Dans le monde :**
6,5 millions de décès prématurés sont causés chaque année par la pollution de l'air (intérieur et extérieur) (Organisation mondiale de la santé).



• **En France :**
- la pollution de l'air extérieur par les particules fines (PM2.5) entraîne 40 000 décès prématurés chaque année ;
- les coûts de la pollution de l'air (extérieur et intérieur) sont estimés à 100 milliards €/an, avec une large part liée aux coûts de santé.



POUR PLUS D'INFORMATIONS

- <http://solidarites-sante.gouv.fr> • Dossier « qualité de l'air extérieur » et « qualité de l'air intérieur »
- <http://ecologie-air.moteurs.gouv.fr> • Dossier « air »



Annexe 4

Infographie 1 - « Episode de pollution de l'air aux particules : les gestes à adopter pour protéger la santé des plus de 65 ans et des personnes sensibles et vulnérables »

- Qualité de l'air -

ÉPISODE DE POLLUTION DE L'AIR AUX PARTICULES*

LES GESTES À ADOPTER

POUR PROTÉGER LA SANTÉ DES PLUS DE 65 ANS ET DES PERSONNES SENSIBLES ET VULNÉRABLES



Privilégiez les activités modérées
(celles n'occasionnant pas d'essoufflement)
en évitant les zones à fort trafic routier
aux heures de pointe



Surveillez votre état de santé
Si vous ressentez une gêne respiratoire ou cardiaque
(asthme, sifflement, palpitations),
signalez-le à un professionnel de santé
et privilégiez les sorties plus brèves
et demandant le moins d'efforts



**Continuez d'aérer les locaux au moins
10 minutes par jour, hiver comme été**

LE SAVIEZ-VOUS ?

- Si vous avez plus de 65 ans ou que vous souffrez de pathologies cardiovasculaires ou respiratoires (asthme...), les pics de pollution peuvent avoir des conséquences sur votre état de santé. Certaines personnes peuvent également voir certains symptômes apparaître ou être amplifiés en cas de pics de pollution.
- La pollution à laquelle nous sommes exposés chaque jour est plus dangereuse pour la santé qu'une exposition ponctuelle à l'occasion d'un pic de pollution. En France, la pollution entraîne 48 000 décès prématurés chaque année.
- Évitez d'aggraver les effets de cette pollution en ajoutant des facteurs irritants : utilisation de produits chimiques (d'entretien, de bricolage, cosmétiques, de bougies et d'encens), utilisation de solvants à l'intérieur, chauffage au bois...
- Ne fumez pas à l'intérieur, même les fenêtres ouvertes !

POUR PLUS D'INFORMATIONS

• <http://solidarites-sante.gouv.fr> • **Dossiers** « *qualité de l'air extérieur* » et « *qualité de l'air intérieur* »
• <http://ecologie-solidaire.gouv.fr> • **Dossier** « *air* »

*selon le décret d'application (N°2) et décret de vote (N°1).

Ministère de la Santé et des Solidarités / Direction générale de la Santé / Direction nationale de la Santé publique / Direction nationale de l'air et de l'atmosphère (DNAA) / 09/2018

Infographie 2 - « Episode de pollution de l'air aux particules : les gestes à adopter pour protéger la santé des femmes enceintes, nourrissons et jeunes enfants »



- Qualité de l'air -

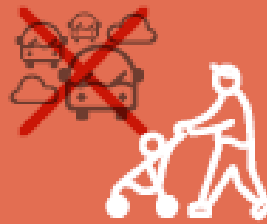
ÉPISODE DE POLLUTION DE L'AIR AUX PARTICULES

LES GESTES À ADOPTER

POUR PROTÉGER LA SANTÉ DES FEMMES ENCEINTES, NOURRISSONS ET JEUNES ENFANTS



Maintenez les sorties et activités habituelles mais limitez-les, si possible, dans la durée



Évitez les zones à fort trafic routier aux heures de pointe



Dans tous les cas, continuez d'aérer les locaux au moins 10 minutes par jour, hiver comme été



Évitez que les enfants pratiquent des activités physiques et sportives intenses, autant en plein air qu'à l'intérieur



Surveillez l'apparition de gêne respiratoire (asthme, affaiblissement, essoufflement, palpitations) En cas de symptômes, consultez un professionnel de santé



LE SAVIEZ-VOUS ?

- Les nourrissons et jeunes enfants ont un appareil respiratoire encore en cours de développement, ce qui les rend plus fragiles vis-à-vis des polluants de l'air.
- La pollution à laquelle nous sommes exposés chaque jour est plus dangereuse pour la santé qu'une exposition ponctuelle à l'occasion d'un pic de pollution. En France, la pollution entraîne 48 000 décès prématurés chaque année.



- Évitez d'aggraver les effets de cette pollution en ajoutant des facteurs irritants : utilisation de produits chimiques (d'entretien, de bricolage, cosmétiques, de bougies et d'encens), utilisation de solvants à l'intérieur, chauffage au bois...
- Ne fumez pas à l'intérieur, même les fenêtres ouvertes !

POUR PLUS D'INFORMATIONS

• <http://solidarites-sante.gouv.fr> • Dossier « qualité de l'air extérieur » et « qualité de l'air intérieur »
 • [http://eco.la-gly.ie-ao.fiduciaire.gov.fr](http://eco.la-glyc.ie-ao.fiduciaire.gov.fr) • Dossier « air »



<http://solidarites-sante.gouv.fr> | MinSolSante | @MinSolSante / @AlerteSanitaire



Infographie 3 - « Episode de pollution de l'air aux particules : les gestes à adopter pour protéger votre santé »



- Qualité de l'air -

ÉPISODE DE POLLUTION DE L'AIR AUX PARTICULES*

LES GESTES À ADOPTER POUR PROTÉGER VOTRE SANTÉ



Maintenez les activités modérées (vélo, marche, jeux dans le parc...) mais réduisez, voire reportez, les activités physiques intenses susceptibles d'entraîner un essoufflement (football, course à pieds...)



Si vous ressentez une gêne respiratoire ou cardiaque, prenez conseil auprès d'un professionnel de santé. Et privilégiez les sorties plus brèves et demandant le moins d'efforts



Continuez d'aérer les locaux au moins 10 minutes par jour, hiver comme été



Soyez vigilants et adoptez des gestes spécifiques vis-à-vis des personnes vulnérables et sensibles

Les effets sur la santé :

- Maux de tête, difficultés respiratoires, allergies, broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO), asthme, AVC, troubles cardiaques, hypertension...
- Ces effets dépendent : de la nature du polluant, de la taille des particules, des caractéristiques (âge, sexe...), des modes de vie (tabagisme...), de l'état de santé, de la durée d'exposition et de la dose inhalée.



LE SAVIEZ-VOUS ?

- La pollution à laquelle nous sommes exposés chaque jour est plus dangereuse pour la santé qu'une exposition ponctuelle à l'occasion d'un pic de pollution.
- En France, la pollution entraîne 48 000 décès prématurés chaque année.
- Un **épisode de pollution** est observé quand la concentration d'un ou plusieurs polluants dépasse les seuils réglementaires horaires ou journaliers. Il existe deux seuils : le **seuil d'information** et le **seuil d'alerte**.



- Évitez d'aggraver les effets de cette pollution en ajoutant des facteurs irritants : utilisation de produits chimiques (d'entretien, de bricolage, cosmétiques, de bougies et d'encens), utilisation de solvants à l'intérieur, chauffage au bois...
- Ne fumez pas à l'intérieur, même les fenêtres ouvertes !

POUR PLUS D'INFORMATIONS

- <http://solidarites-sante.gouv.fr> • **Dossiers** « qualité de l'air extérieur » et « qualité de l'air intérieur »
- <http://eco-logique-solidaire.gouv.fr> • **Dossier** « air »

* cf. au chapitre « qualité de l'air » et chapitre de votre CCAL.



<http://solidarites-sante.gouv.fr> | MinSoliSante | @MinSoliSante / @AlerteSanitaire



**Infographie 4 - « Episode de pollution de l'air à l'Ozone :
les gestes à adopter pour protéger votre santé »**



- Qualité de l'air -

ÉPISODE DE POLLUTION DE L'AIR À L'OZONE

LES GESTES À ADOPTER

POUR PROTÉGER VOTRE SANTÉ



L'ozone est un polluant particulièrement irritant, en particulier sur le système respiratoire et le système cardiovasculaire. Ses effets (aggravés par des températures élevées) peuvent affecter une grande partie de la population, mais certaines personnes sont plus à risque.

Populations sensibles et vulnérables :



Évitez les sorties l'après-midi lorsque l'ensoleillement est maximal.



Évitez la pratique d'activités physiques ou sportives intenses en plein air. Celles peu intenses en intérieur peuvent être maintenues.

Population générale :



Évitez la pratique d'activités physiques ou sportives intenses en plein air. Celles peu intenses en intérieur peuvent être maintenues.



Soyez vigilants et adoptez les gestes spécifiques vis-à-vis des personnes vulnérables et sensibles.

Et dans tous les cas :



Continuez d'aérer les locaux au moins 10 minutes par jour, hiver comme été.



Si vous ressentez une gêne respiratoire ou cardiaque, prenez conseil auprès d'un professionnel de santé. Et privilégiez les sorties plus brèves et demandant le moins d'efforts.



LE SAVIEZ-VOUS ?

- L'ozone est un polluant dit « secondaire » car il n'est pas directement rejeté dans l'atmosphère par une activité (industrie, transport...). Il se forme par des réactions chimiques entre plusieurs polluants sous l'action des rayons UV du soleil et en l'absence de vent. Il est surtout présent en été.
- Il est capable de se disperser sur de grandes distances et ainsi traverser toute l'Europe.

POUR PLUS D'INFORMATIONS

- <http://solidarites-sante.gouv.fr> - Dossier «*qualité de l'air extérieur*»
- <http://ecologie-solidaire.gouv.fr> - Dossier «*air*»
- <https://www.ineris.fr> - Dossier thématique «*ozone*»



<http://solidarites-sante.gouv.fr> | MinSolSante | @MinSolSante / AlerteSanitaire



Illustration : Christian Gauthier - Le Monde / L'Espresso - 2019