

5. Les risques particuliers

5.1. Les risques climatiques et météorologiques

Toutes les communes du département sont potentiellement exposées à des risques climatiques et météorologiques.

5.1.1. Évaluer le risque et se tenir informé

Les informations de vigilance (départements concernés et bulletins de suivi) sont consultables par tous, 24h/24 – 7j/7 :

- sur Internet : <http://vigilance.meteofrance.com/> ;
- via l'application mobile de Météo-France ;
- par téléphone au 05 67 22 95 00 (appel non surtaxé, tarif selon opérateur).

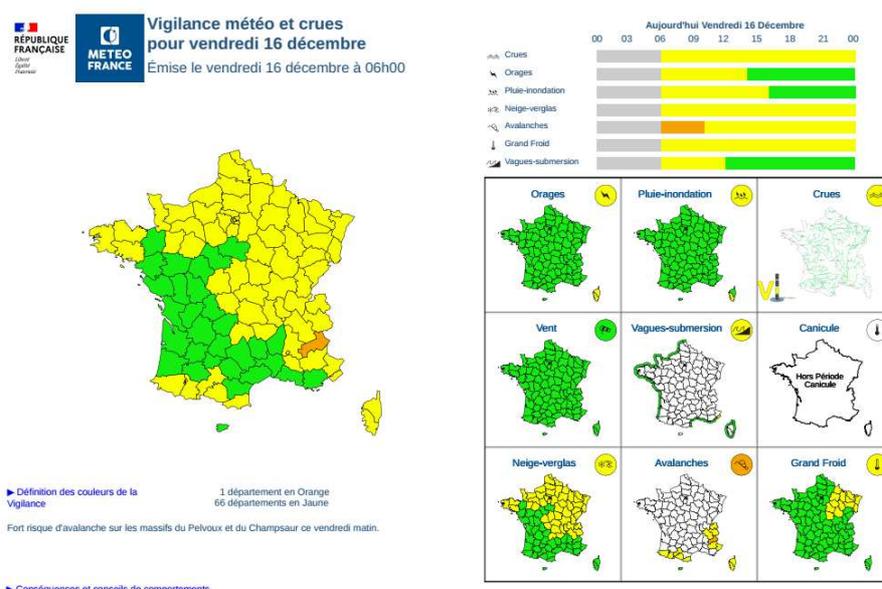
Depuis le 28 novembre 2022, le nouveau flux de données publiques de Vigilance est accessible selon le mode d'accès décrit sur la page [Nouvelle Vigilance Métropole \(archive et temps réel\)](#).

La Vigilance de Météo-France a évolué conformément à l'instruction du 14 juin 2021.

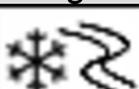
Ainsi, le dispositif de référence sur les dangers météorologiques est désormais étendu jusqu'au lendemain minuit : l'information est fournie sous la forme d'une double carte, la première pour la journée en cours (J) et la seconde pour le lendemain (J+1). Elle est actualisée au moins deux fois par jour, à 6h et à 16h.

La vigilance météorologique a été construite sur la base d'un langage commun à tous :

- une échelle de quatre couleurs correspondant à des niveaux de risque (vert, jaune, orange, rouge) ;
- un découpage départemental adapté aux structures de planification et de gestion des crises ;
- une carte « tous phénomènes » qui montre la couleur maximum du département et un cartouche reprenant la carte par phénomène
- une info-bulle apparaît au survol du département et montre pour tout les aléas en vigilance jaune ou supérieur ;
- un chronogramme précisant la période de survenance du phénomène (NB : le chronogramme de la carte nationale porte sur le territoire métropolitain. Pour connaître la période spécifique sur le département du Bas-Rhin, il faut se référer au chronogramme sous la carte sur le site Internet de Météo France).
- une carte nationale pour chaque phénomène météorologique et hydrologique (vent violent, orages, pluies-inondation, grand froid, canicule, avalanches, neige-verglas, crue et vagues-submersion) permettant d'identifier les différentes vigilances qui peuvent concerner un département (conjonction de plusieurs vigilances).



5.1.2. La description des phénomènes les plus fréquents pour le Bas-Rhin

<p>Pluie-inondation</p> 	<p>Le phénomène « pluie-inondation » est consécutif à de fortes pluies. Il repose sur l'expertise de Météo-France sur la très importante quantité d'eau tombée, sur une courte durée (d'une heure à une journée), qui peut engendrer une crue inhabituelle de cours d'eau, de fossés, des débordements des réseaux d'assainissement et des ruissellements.</p> <p>➤ Ce risque est abordé dans le chapitre « Le risque d'inondation »</p>
<p>Crue</p> 	<p>Le phénomène « crue » est lié à la crue d'un ou de plusieurs cours d'eau surveillés par l'État et dure souvent plus longtemps qu'un épisode pluvieux. Cette vigilance repose uniquement sur l'expertise du réseau SCHAPI-SPC.</p> <p>➤ Ce risque est abordé dans le chapitre « Le risque d'inondation »</p>
<p>Vent violent</p> 	<p>Le phénomène se caractérise, de façon générale, par un vent dont la vitesse atteint 80 km/h en vent moyen et 100 km/h en rafales à l'intérieur des terres.</p> <p>On parle de tempête quand la dépression génère des rafales supérieures à 90 km/h.</p>
<p>Orage</p> 	<p>Un orage se caractérise par un éclair et un coup de tonnerre. Il est souvent accompagné de phénomènes violents de type rafales de vent, pluies intenses, grêle...</p>
<p>Neige/ Verglas</p> 	<p>La neige est une précipitation solide qui tombe d'un nuage et atteint le sol lorsque la température de l'air est négative ou voisine de 0°C.</p> <p>Le verglas est un dépôt de glace compacte provenant d'une pluie ou bruine qui se congèle en entrant en contact avec le sol, dont la température est généralement voisine de 0°C, mais pouvant être légèrement positive.</p>
<p>Grand froid</p> 	<p>Le terme « vague de froid » est un terme générique qui désigne une période au cours de laquelle les températures peuvent entraîner des impacts sanitaires et sociaux pour la population.</p> <p>La possibilité de survenue d'une vague de froid est plus particulièrement renforcée au cours de la période de veille sanitaire et sociale, qui s'étend du 1^{er} novembre au 31 mars de chaque année.</p>
<p>Canicule</p> 	<p>Le terme « vague de chaleur » est un terme générique qui désigne une période au cours de laquelle les températures peuvent entraîner un risque sanitaire pour la population. La possibilité de survenue d'une vague de chaleur est plus particulièrement renforcée au cours de la période de veille saisonnière, qui s'étend du 1^{er} juin au 15 septembre de chaque année.</p>

5.1.3. Adapter son comportement en fonction des niveaux de vigilance

- **Une vigilance absolue s'impose**; des phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus ; tenez-vous régulièrement au courant de l'évolution de la situation et respectez impérativement les consignes de sécurité émises par les pouvoirs publics.
- **Soyez très vigilant**; des phénomènes dangereux sont prévus ; tenez-vous au courant de l'évolution de la situation et suivez les conseils de sécurité émis par les pouvoirs publics.
- **Soyez attentifs**; si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique ou à proximité d'un rivage ou d'un cours d'eau; des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement et localement dangereux (ex. mistral, orage d'été, montée des eaux, fortes vagues submergeant le littoral) sont en effet prévus ; tenez-vous au courant de l'évolution de la situation.
- **Pas de vigilance particulière.**

Annnonce de phénomènes dangereux. Ces aléas et leurs évolutions sont explicités dans les bulletins de suivis

Le jaune est un 1er niveau d'avertissement, il convient de se tenir informé de la situation météorologique, surtout en cas d'activité exposée aux conditions météorologiques ou hydrologiques.

Orage – Les conséquences possibles et les conseils de comportements

Orage - vigilance ORANGE 	
Conséquences possibles	Conseils de comportement
<ul style="list-style-type: none"> • Violents orages susceptibles de provoquer localement des dégâts importants. • Des dégâts importants sont localement à craindre sur l'habitat léger et les installations provisoires. • Des inondations de caves et points bas peuvent se produire très rapidement. • Quelques départs de feux peuvent être enregistrés en forêt suite à des impacts de foudre non accompagnés de précipitations. 	<ul style="list-style-type: none"> • A l'approche d'un orage, prenez les précautions d'usage pour mettre à l'abri les objets sensibles au vent. • Abritez-vous hors des zones boisées. • Soyez prudents, en particulier dans vos déplacements et vos activités de loisir. Evitez les promenades en forêts et les sorties en montagne. • Evitez d'utiliser le téléphone et les appareils électriques. • Signalez sans attendre les départs de feux dont vous pourriez être témoins. • Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée ou à proximité d'un cours d'eau. Un véhicule même un 4x4, peut être emporté dans 30 centimètres d'eau • En cas de pluies, ne descendez en aucun cas dans les sous-sols

Orage - vigilance ROUGE 	
Conséquences possibles	Conseils de comportement
<ul style="list-style-type: none"> • Nombreux et vraisemblablement très violents orages, susceptibles de provoquer localement des dégâts très importants. • Localement, des dégâts très importants sont à craindre sur les habitations, les parcs, les cultures et plantations. • Les massifs forestiers peuvent localement subir de très forts dommages et peuvent être rendus vulnérables aux feux par de très nombreux impacts de foudre. • L'habitat léger et les installations provisoires peuvent être mis en réel danger. • Des inondations de caves et point bas sont à craindre, ainsi que des crues torrentielles aux abords des ruisseaux et petites rivières. 	<p>Dans la mesure du possible :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évitez les déplacements. • Evitez les activités extérieures de loisir. Les sorties en montagne sont particulièrement déconseillées. • Abritez-vous hors des zones boisées et mettez en sécurité vos biens. • Soyez très prudents et vigilants, en particulier si vous devez vous déplacer, les conditions de circulation pouvant devenir soudainement très dangereuses. Sur la route, arrêtez-vous en sécurité et ne quittez pas votre véhicule. • Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée. Un véhicule même un 4x4, peut être emporté dans 30 centimètres d'eau. • En cas de pluies intenses, ne descendez en aucun cas dans les sous-sols. <p>Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitez d'utiliser le téléphone et les appareils électriques. • Rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés. • Ne descendez en aucun cas dans les sous-sols durant l'épisode pluvieux. • Si vous pratiquez le camping, vérifiez qu'aucun danger ne vous menace en cas de très fortes rafales de vent ou d'inondations torrentielles soudaines. En cas de doute, réfugiez-vous, jusqu'à l'annonce d'une amélioration, dans un endroit plus sûr. • Signalez sans attendre les départs de feux dont vous pourriez être témoin. • Si vous êtes dans une zone sensible aux crues torrentielles, prenez toutes les précautions nécessaires à la sauvegarde de vos biens face à la montée des eaux.

Vent violent - vigilance ORANGE



Conséquences possibles	Conseils de comportement
<ul style="list-style-type: none"> • Des coupures d'électricité et de téléphone peuvent affecter les réseaux de distribution pendant des durées relativement importantes. • Les toitures et les cheminées peuvent être endommagées. • Des branches d'arbre risquent de se rompre. • Les véhicules peuvent être déportés. • La circulation routière peut être perturbée, en particulier sur le réseau secondaire en zone forestière. • Le fonctionnement des infrastructures des stations de ski est perturbé. • Quelques dégâts peuvent affecter les réseaux de distribution d'électricité et de téléphone. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitez vos déplacements. Limitez votre vitesse sur route et autoroute, en particulier si vous conduisez un véhicule ou attelage sensible aux effets du vent. • Ne vous promenez pas en forêt et sur le littoral. • En ville, soyez vigilants face aux chutes possibles d'objets divers. • N'intervenez pas sur les toitures et ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol. • Rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés. • Installez impérativement les groupes électrogènes à l'extérieur des bâtiments.

Vent violent - vigilance ROUGE



Conséquences possibles	Conseils de comportement
<ul style="list-style-type: none"> • Avis de tempête très violente • Des coupures d'électricité et de téléphone peuvent affecter les réseaux de distribution pendant des durées très importantes. • Des dégâts nombreux et importants sont à attendre sur les habitations, les parcs et plantations. Les massifs forestiers peuvent être fortement touchés. • La circulation routière peut être rendue très difficile sur l'ensemble du réseau. • Les transports aériens et ferroviaires et maritimes peuvent être sérieusement affectés. • Le fonctionnement des infrastructures des stations de ski peut être rendu impossible. • Des inondations importantes peuvent être à craindre aux abords des estuaires en période de marée haute. • De très importants dégâts peuvent affecter les réseaux de distribution d'électricité et de téléphone pendant plusieurs jours. 	<p>Dans la mesure du possible :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restez chez vous. • Mettez-vous à l'écoute de vos stations de radios locales. • Prenez contact avec vos voisins et organisez-vous. <p>En cas d'obligation de déplacement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitez-vous au strict indispensable en évitant, de préférence, les secteurs forestiers. • Signalez votre départ et votre destination à vos proches. <p>Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés. • N'intervenez en aucun cas sur les toitures et ne touchez pas à des fils électriques tombés au sol • Si vous êtes riverain d'un estuaire, prenez vos précautions face à des possibles inondations et surveillez la montée des eaux. • Prévoyez des moyens d'éclairages de secours et faites une réserve d'eau potable. • Si vous utilisez un dispositif d'assistance médicale (respiratoire ou autre) alimenté par électricité, prenez vos précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion. • Installez impérativement les groupes électrogènes à l'extérieur des bâtiments.

Neige-verglas - vigilance ORANGE



Conséquences possibles	Conseils de comportement
<ul style="list-style-type: none"> • Des chutes de neige ou du verglas, dans des proportions importantes pour le département, sont attendus. • Les conditions de circulation peuvent devenir rapidement très difficiles sur l'ensemble du réseau, tout particulièrement en secteur forestier où des chutes d'arbres peuvent accentuer les difficultés. • Les risques d'accident sont accrus. • Quelques dégâts peuvent affecter les réseaux de distribution d'électricité et de téléphone. 	<ul style="list-style-type: none"> • Soyez prudent et vigilant si vous devez absolument vous déplacer. • Privilégiez les transports en commun. • Renseignez-vous sur les conditions de circulation auprès du site de Bison futé. • Préparez votre déplacement et votre itinéraire. • Respectez les restrictions de circulation et déviations mises en place. • Facilitez le passage des engins de dégagement des routes et autoroutes, en particulier en stationnant votre véhicule en dehors des voies de circulation. • Protégez-vous des chutes et protégez les autres en dégageant la neige et en salant les trottoirs devant votre domicile, tout en évitant d'obstruer les regards d'écoulement des eaux. • Ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol. • Installez impérativement les groupes électrogènes à l'extérieur des bâtiments. • N'utilisez pas pour vous chauffer : <ul style="list-style-type: none"> - des appareils non destinés à cet usage : cuisinière, brasero ; etc. - les chauffages d'appoint à combustion en continu. Ces appareils ne doivent fonctionner que par intermittence.

Neige-verglas - vigilance ROUGE



Conséquences possibles	Conseils de comportement
<ul style="list-style-type: none"> • De très importantes chutes de neige ou du verglas sont attendus, susceptibles d'affecter gravement les activités humaines et la vie économique. • Les conditions de circulation risquent de devenir rapidement impraticables sur l'ensemble du réseau. • De très importants dégâts peuvent affecter les réseaux de distribution d'électricité et de téléphone pendant plusieurs jours. • De très importantes perturbations sont à craindre concernant les transports aériens et ferroviaires. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dans la mesure du possible <ul style="list-style-type: none"> - Restez chez vous. - N'entreprenez aucun déplacement autres que ceux absolument indispensables - Mettez-vous à l'écoute de vos stations de radios locales. • En cas d'obligation de déplacement <ul style="list-style-type: none"> - Renseignez-vous auprès du site de Bison futé - Signalez votre départ et votre lieu de destination à vos proches - Munissez-vous d'équipements spéciaux. - Respectez scrupuleusement les déviations et les consignes de circulation. - Prévoyez un équipement minimum au cas où vous seriez obligés d'attendre plusieurs heures sur la route à bord de votre véhicule. - Ne quittez celui-ci sous aucun prétexte autre que sur sollicitation des sauveteurs. • Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche <ul style="list-style-type: none"> - Protégez-vous des chutes et protégez les autres en dégageant la neige et en salant les trottoirs devant votre domicile, tout en évitant d'obstruer les regards d'écoulement des eaux. - Ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol. - Protégez vos canalisations d'eau contre le gel. - Prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable. - Si vous utilisez un dispositif d'assistance médicale (respiratoire ou autre) alimenté par électricité, prenez vos précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion. • Installez impérativement les groupes électrogènes à l'extérieur des bâtiments. • N'utilisez pas pour vous chauffer : <ul style="list-style-type: none"> - des appareils non destinés à cet usage : cuisinière, brasero ; etc. - les chauffages d'appoint à combustion en continu. Ces appareils ne doivent fonctionner que par intermittence.

Grand froid - vigilance ORANGE



Conséquences possibles	Conseils de comportement
<ul style="list-style-type: none"> Le grand froid peut mettre en danger les personnes fragilisées ou isolées, notamment les personnes âgées, handicapées, souffrant de maladies cardiovasculaires, respiratoires, endocriniennes ou certaines pathologies oculaires, les personnes souffrant de troubles mentaux ou du syndrome de Raynaud ; Veillez particulièrement aux enfants ; Certaines prises médicamenteuses peuvent avoir des contre-indications en cas de grands froids : demandez conseil à votre médecin ; Chez les sportifs et les personnes qui travaillent à l'extérieur : attention à l'hypothermie et à l'aggravation d'une maladie préexistante ; Les symptômes de l'hypothermie sont progressifs : chair de poule, frissons, engourdissement des extrémités sont des signaux d'alarme : en cas de persistance ils peuvent nécessiter une aide médicale. Veillez particulièrement aux moyens utilisés pour vous chauffer et à la ventilation de votre logement : une utilisation en continu des chauffages d'appoint et une utilisation de cuisinière, brasero, pour vous chauffer ainsi que le fait de boucher les entrées d'air du logement : peuvent entraîner un risque mortel d'intoxication au monoxyde de carbone. 	<ul style="list-style-type: none"> Évitez les expositions prolongées au froid et au vent, évitez les sorties le soir et la nuit ; Protégez-vous des courants d'air et des chocs thermiques brusques ; Habillez-vous chaudement, de plusieurs couches de vêtements, avec une couche extérieure imperméable au vent et à l'eau, couvrez-vous la tête et les mains ; ne gardez pas de vêtements humides ; De retour à l'intérieur, alimentez-vous convenablement et prenez une boisson chaude, pas de boisson alcoolisée ; Attention aux moyens utilisés pour vous chauffer : les chauffages d'appoint ne doivent pas fonctionner en continu ; ne jamais utiliser des cuisinières, braseros, etc. pour se chauffer. Ne bouchez pas les entrées d'air de votre logement. Par ailleurs, aérez votre logement quelques minutes même en hiver. Évitez les efforts brusques ; Si vous devez prendre la route, informez-vous de l'état des routes. En cas de neige ou au verglas, ne prenez votre véhicule qu'en cas d'obligation forte. En tous cas, emmenez des boissons chaudes (thermos), des vêtements chauds et des couvertures, vos médicaments habituels, votre téléphone portable chargé ; Pour les personnes sensibles ou fragilisées : restez en contact avec votre médecin, évitez un isolement prolongé ; Si vous remarquez une personne sans abri ou en difficulté, prévenez-le « 115 ». Pour en savoir plus, consultez les sites : www.santepubliquefrance.fr/ sur les aspects sanitaires et bison-fute.gouv.fr pour les conditions de circulation.

Grand froid - vigilance ROUGE



Conséquences possibles	Conseils de comportement
<ul style="list-style-type: none"> Chacun d'entre nous est menacé, même les sujets en bonne santé ; Le danger est plus grand et peut être majeur pour les personnes fragilisées ou isolées, notamment les personnes âgées, handicapées, souffrant de maladies respiratoires, cardiovasculaires, endocriniennes ou de certaines pathologies oculaires, les personnes souffrant de troubles mentaux ou du syndrome de Raynaud ; Veillez particulièrement aux enfants ; Certaines prises médicamenteuses peuvent avoir des contre-indications en cas de grands froids : demandez conseil à votre médecin ; 	<ul style="list-style-type: none"> Pour les personnes sensibles ou fragilisées : ne sortez qu'en cas de force majeure, évitez un isolement prolongé, restez en contact avec votre médecin ; Pour tous demeurez actifs, évitez les sorties surtout le soir, la nuit et en début de matinée ; Habillez-vous chaudement, de plusieurs couches de vêtements, avec une couche extérieure imperméable au vent et à l'eau, couvrez-vous la tête et les mains ; ne gardez pas de vêtements humides ; De retour à l'intérieur assurez-vous un repos prolongé, avec douche ou bain chaud, alimentez-vous convenablement, prenez une boisson chaude, pas de boisson alcoolisée ; Attention aux moyens utilisés pour vous chauffer : les chauffages d'appoint ne doivent pas fonctionner en continu ; ne jamais utiliser des cuisinières, braseros, etc. pour se

<ul style="list-style-type: none"> • Chez les sportifs et les personnes qui travaillent à l'extérieur : attention à l'hypothermie et à l'aggravation d'une maladie préexistante ; • Les symptômes de l'hypothermie sont progressifs : chair de poule, frissons, engourdissement des extrémités sont des signaux d'alarme qui peuvent évoluer vers des états graves nécessitant un secours médical : dans ce cas appelez-le « 15 », le « 18 » ou le « 112 ». • Veillez particulièrement aux moyens utilisés pour vous chauffer et à la ventilation de votre logement. • une utilisation en continu des chauffages d'appoint et une utilisation de cuisinière, brasero, pour vous chauffer ainsi que le fait de boucher les entrées d'air du logement : peuvent entraîner un risque mortel d'intoxication au monoxyde de carbone. 	<p>chauffer. Ne bouchez pas les entrées d'air de votre logement. Par ailleurs, aérez votre logement quelques minutes même en hiver.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évitez les efforts brusques ; • Si vous devez prendre la route, informez-vous de l'état des routes. Si le froid est associé à la neige ou au verglas, ne prenez votre véhicule qu'en cas d'obligation forte. En tous cas, prévoyez des boissons chaudes (thermos), des vêtements chauds et des couvertures, vos médicaments habituels, votre téléphone portable chargé ; • Si vous remarquez une personne sans abri ou en difficulté, prévenez-le « 115 » ; • Restez en contact avec les personnes sensibles de votre entourage. • Pour en savoir plus, consultez les sites : www.santepubliquefrance.fr/ sur les aspects sanitaires et bison-fute.gouv.fr pour les conditions de circulation.
---	---

Canicule - vigilance ORANGE



Conséquences possibles	Conseils de comportement
<ul style="list-style-type: none"> • Chacun d'entre nous est menacé, même les sujets en bonne santé. • Le danger est plus grand pour les personnes âgées, les personnes atteintes de maladie chronique ou de troubles de la santé mentale, les personnes qui prennent régulièrement des médicaments, et les personnes isolées. • Chez les sportifs et les personnes qui travaillent dehors, attention à la déshydratation et au coup de chaleur. • Veillez aussi sur les enfants. • Les symptômes d'un coup de chaleur sont : une fièvre supérieure à 40°C, une peau chaude, rouge et sèche, des maux de tête, des nausées, une somnolence, une soif intense, une confusion, des convulsions et une perte de connaissance. 	<ul style="list-style-type: none"> • En cas de malaise ou de troubles du comportement, appelez un médecin. • Si vous avez besoin d'aide appelez la mairie. • Si vous avez des personnes âgées, souffrant de maladies chroniques ou isolées dans votre entourage, prenez de leurs nouvelles ou rendez leur visite deux fois par jour. Accompagnez-les dans un endroit frais. • Pendant la journée, fermez volets, rideaux et fenêtres. Aérez la nuit • Utilisez ventilateur et/ou climatisation si vous en disposez. Sinon essayez de vous rendre dans un dans un endroit frais ou climatisé (grandes surfaces, cinémas...) deux à trois heures par jour. • Mouillez-vous le corps plusieurs fois par jour à l'aide d'un brumisateur, d'un gant de toilette ou en prenant des douches ou des bains. • Adultes et enfants : buvez beaucoup d'eau, personnes âgées : buvez 1.5L d'eau par jour et mangez normalement. • Ne sortez pas aux heures les plus chaudes (11h-21h). • Si vous devez sortir portez un chapeau et des vêtements légers • Limitez vos activités physiques. • Pour en savoir plus, consultez le site www.santepubliquefrance.fr/

Canicule - vigilance ROUGE



Conséquences possibles	Conseils de comportement
<ul style="list-style-type: none"> • Chacun d'entre nous est menacé, même les sujets en bonne santé. • Le danger est plus grand pour les personnes âgées, les personnes atteintes de maladie chronique ou de troubles de la santé mentale, les personnes qui prennent régulièrement des médicaments, et les personnes isolées. • Chez les sportifs et les personnes qui travaillent dehors, attention à la déshydratation et au coup de chaleur. • Veillez aussi sur les enfants. • Les symptômes d'un coup de chaleur sont : une fièvre supérieure à 40°C, une peau chaude, rouge et sèche, des maux de tête, des nausées, une somnolence, une soif intense, une confusion, des convulsions et une perte de connaissance. 	<ul style="list-style-type: none"> • En cas de malaise ou de troubles du comportement, appelez un médecin. • Si vous avez besoin d'aide appelez la mairie. • Si vous avez des personnes âgées, souffrant de maladies chroniques ou isolées dans votre entourage, prenez de leurs nouvelles ou rendez leur visite deux fois par jour. Accompagnez les dans un endroit frais. • Pendant la journée, fermez volets, rideaux et fenêtres. Aérez la nuit • Utilisez ventilateur et/ou climatisation si vous en disposez. Sinon essayez de vous rendre dans un dans un endroit frais ou climatisé (grandes surfaces, cinémas...) deux à trois heures par jour. • Mouillez-vous le corps plusieurs fois par jour à l'aide d'un brumisateur, d'un gant de toilette ou en prenant des douches ou des bains. • Adultes et enfants : buvez beaucoup d'eau, personnes âgées : buvez 1.5L d'eau par jour et mangez normalement • Ne sortez pas aux heures les plus chaudes (11h – 21h). • Si vous devez sortir portez un chapeau et des vêtements légers • Limitez vos activités physiques. • Pour en savoir plus, consultez le site www.santepubliquefrance.fr/ .

5.1.4. Le risque d'intoxication au monoxyde de carbone

En hiver dès lors que les températures baissent et plus particulièrement en période de grand froid, les risques d'intoxication au monoxyde de carbone (CO), augmentent.

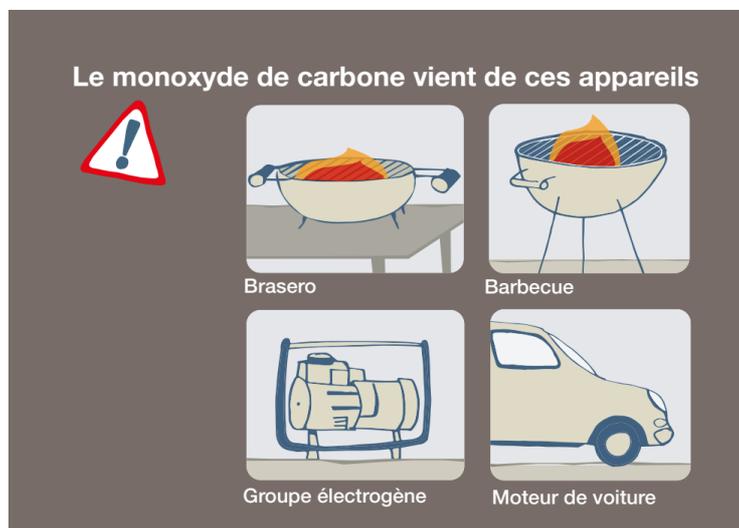
En effet, les appareils utilisant des combustibles (gaz naturel, bois, charbon, fuel, butane, propane, essence ou pétrole etc.) pour la production de chaleur ou de lumière sont tous susceptibles, si les conditions de leur fonctionnement ne sont pas idéales, de produire du monoxyde de carbone (CO).



Le monoxyde de carbone est un gaz inodore, incolore et insipide. Néanmoins, il est toxique agissant comme un gaz asphyxiant qui prend la place de l'oxygène dans le sang.

Chaque année il est responsable d'une centaine de décès en France, c'est pourquoi une campagne d'information et de prévention est menée annuellement afin de rappeler les gestes simples qui contribuent à réduire le risque.

L'intoxication au monoxyde de carbone n'est pas expressément liée à l'hiver puisque certaines intoxications sont intervenues lors des précédentes périodes estivales suite à une utilisation inappropriée de certains équipements comme des barbecues au charbon de bois dans un appartement ou de groupes électrogènes dans un sous-sol non ventilé.



5.2. Le risque de pollution atmosphérique

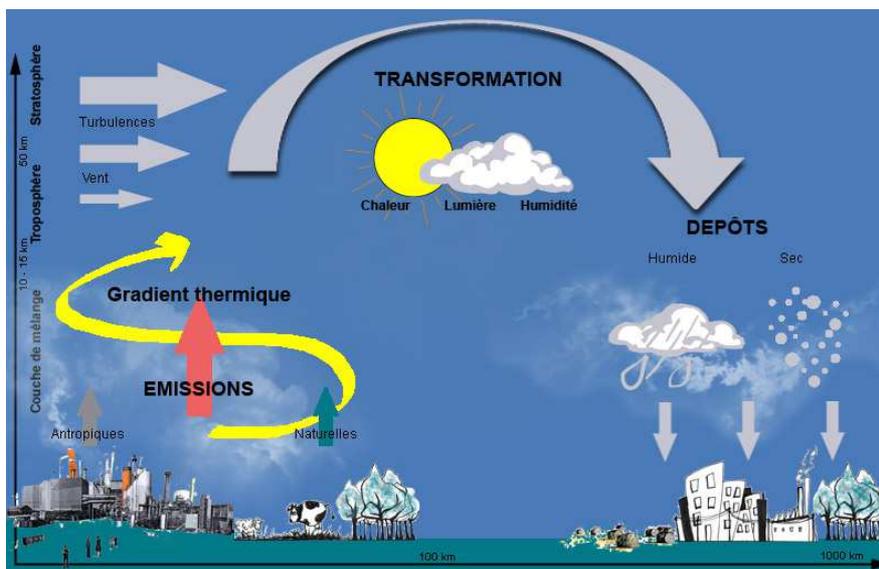
5.2.1. Qu'est-ce que la pollution atmosphérique ? Comment se manifeste-t-elle ?

L'état initial de l'air peut être modifié par des polluants d'origine naturelle ou d'origine anthropique (liés à l'activité humaine).

Le vent, la pluie, les rayonnements du soleil et les températures ont des impacts sur les polluants. Ceux-ci peuvent être physiques (déplacement dans les sols, dans l'air) ou chimiques (transformation des composants polluants provoquée par la température et les rayonnements du soleil).

Le suivi de la pollution de l'air s'appuie sur l'analyse et la mesure de la concentration de différents polluants :

- les polluants primaires, qui sont émis directement : monoxyde d'azote, dioxyde de soufre, monoxyde de carbone, poussières, métaux lourds, composés organiques volatils, hydrocarbures aromatiques polycycliques ;
- les polluants secondaires, issus de transformations physico-chimiques de gaz sous l'effet de conditions météorologiques particulières : ozone, dioxyde d'azote, particules...



5.2.2. Qu'est-ce qu'un épisode de pollution atmosphérique ?

On définit un **épisode de pollution atmosphérique** par une quantité trop élevée d'un ou de plusieurs polluants dans l'air, qui peut présenter un risque à court terme pour la santé et l'environnement engendrer des coûts importants pour la société. Cette quantité dépasse alors les seuils réglementaires journaliers ou horaires.

Les épisodes de pollution atmosphérique nécessitent des actions rapides, claires et cohérentes. Dans ce cadre, la loi confie au préfet de département la compétence pour informer la population et pour arrêter les mesures d'urgence appropriées, sans préjudice des compétences propres des collectivités territoriales (par exemple en matière de mobilité, et notamment de tarification des transports en commun lors des pics de pollution, ou encore au titre des compétences de police générale du maire).



 www.developpement-durable.gouv.fr

Les différents types d'épisodes de pollution :

<p>« COMBUSTION » (polluants potentiellement concernés : particules et oxydes d'azote)</p>	<p>Épisode de pollution qui se caractérise par une concentration en PM10 majoritairement d'origine carbonée (issus de combustion de chauffage et/ou de moteurs de véhicules). Ce type d'épisode est souvent associée à un taux d'oxyde d'azote également élevé, notamment en proximité des axes routiers. Il intervient le plus souvent durant la saison hivernale et les périodes d'inversion thermique.</p>
<p>« MIXTE » (polluants potentiellement concernés : particules et oxydes d'azote)</p>	<p>Épisode de pollution qui, en plus d'être lié aux particules d'origine carbonée, se caractérise également par une part importante de particules secondaires formées à partir d'ammoniac et d'oxydes d'azote. L'ammoniac étant issu majoritairement des épandages de fertilisants, ces épisodes interviennent essentiellement entre février et mai.</p>
<p>« ESTIVAL » (polluant principalement concerné : ozone)</p>	<p>Épisode de pollution lié à l'ozone, d'origine secondaire, formé notamment à partir de composés organiques volatiles (COV) et d'oxydes d'azote. Ces épisodes sont fortement liés à l'ensoleillement et interviennent donc davantage durant la période estivale.</p>

5.2.3. La surveillance de l'air dans le Bas-Rhin

Surveiller la qualité de l'air et connaître les émissions de polluants permet d'informer les citoyens et décideurs et de prioriser l'action et d'informer le public. En France, la surveillance de la qualité de l'air est obligatoire depuis 1996.

Le ministère en charge de l'environnement définit les réglementations relatives à la surveillance des polluants atmosphériques. Il est responsable de la coordination de la surveillance des polluants réglementés dans l'air.

5.2.3.1. Une surveillance en continu

ATMO Grand Est est l'expert de référence sur l'air en région Grand Est. Organisme d'intérêt général, il réunit l'ensemble des acteurs régionaux engagés dans la surveillance, la communication sur l'air et la mise en œuvre d'actions conduisant à son amélioration.

Au service des territoires pour une amélioration durable de la qualité de l'air, ATMO Grand Est gère un observatoire environnemental relatif à l'air et à la pollution atmosphérique et met à disposition, en continu, les indices et cartes de qualité de l'air sur son site internet : www.atmo-grandest.eu.

Désigné par le ministère chargé de l'environnement, le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA) est l'organisme chargé d'assurer la coordination technique du dispositif de surveillance de la qualité de l'air en France. Il assure une vigilance atmosphérique disponible sur son site internet : www.lcsqa.org.

Historique des épisodes de pollution dans le Bas-Rhin

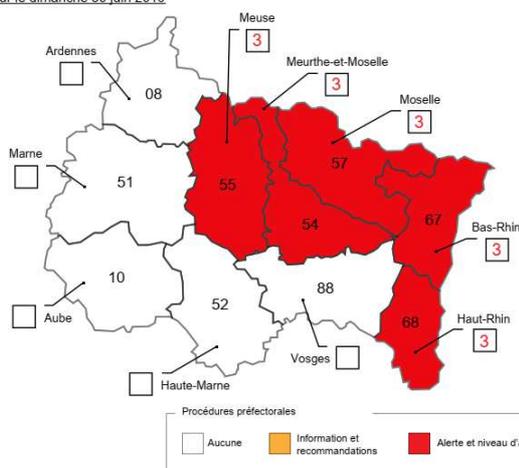
Nombre d'épisodes de dépassement dans le Bas-Rhin du niveau de recommandations pour 3 types de polluants au cours pour la période 2017-2022 (Source d'information ATMO Grand Est – www.atmo-grandest.eu).

Polluant	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ozone	1	2	2	2	1	3
Particules	1	2	5	4	2	2
Dioxyde d'azote	0	0	0	0	0	0

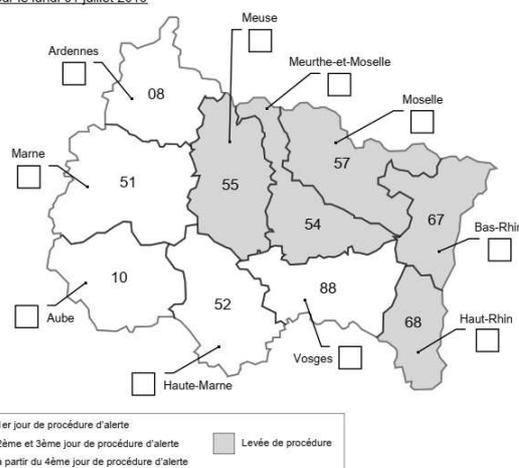
Episode de pollution de l'air dans le Grand Est

Avec procédure(s) préfectorale(s)
Polluant: Ozone O₃ - Type: Estival
Communiqué du: 30/06/2019 à 10:19

Pour le dimanche 30 juin 2019



Pour le lundi 01 juillet 2019



Description épisode

Cet épisode de pollution de type « Estival » lié à l'ozone, d'origine secondaire, formé notamment à partir de composés organiques volatils (COV) et d'oxydes d'azote, provient de la combinaison d'activités humaines (trafic routier, industries, résidentiel,...) et d'un fort rayonnement solaire associé à des températures élevées. Pour aujourd'hui, les températures restent élevées sur la façade est de la région favorisant la formation d'ozone. Des dépassements ponctuels du seuil d'information-recommandations ne sont pas à exclure. Dans ce contexte, les préfetures des départements concernés ont maintenu les procédures réglementaires sur les départements 54, 55, 57, 67 et 68 ce dimanche.

Evolution et tendance

Le flux d'ouest apportant des masses d'air moins chargées en ozone bien installé combiné à la franche baisse des températures entrainera une diminution généralisée des teneurs en ozone pour la journée de lundi. Les niveaux d'ozone repasseront sous le seuil d'information et recommandations durablement. Les procédures préfectorales sont levées pour demain lundi.

Exemple de communiqué d'ATMO Grand Est lors de l'épisode de juin 2019.

5.2.3.2. Une surveillance de polluants particuliers

Les pollens et moisissures

Depuis 1996, le Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA) assure la surveillance et l'étude du contenu de l'air en particules biologiques pouvant avoir une incidence sur le risque allergique pour la population.

Les données sur le contenu de l'air en pollens et en moisissures ainsi que du recueil des données cliniques associées sont disponibles sur le site internet : <https://pollens.fr/>.

Les pollens provenant principalement des arbres (bouleau, noisetier, charme, frêne, olivier, platane, cyprès...) entre janvier et avril selon les espèces, des graminées (mai, juin) et des plantes qui pollinisent pendant l'été et l'arrière-saison (plantain, oseille, armoise, ambroisie...) peuvent pénétrer dans nos voies respiratoires et provoquer des réactions allergiques, parfois violentes, chez les sujets sensibles.

Les nuisances olfactives

En cas de nuisance olfactive, il faut s'adresser aux autorités compétentes :

Nature/origine de l'odeur	Territoire	Qui ?
Installations classées "industries" (Hors produits d'origine animale)	Bas-Rhin	DREAL Grand Est
	+ pour Strasbourg	Ville de Strasbourg - Service gestion et prévention des risques environnementaux
Installations classées (Stations d'épuration, déchetteries, décharges)	Bas-Rhin	DDT 67 (service de l'environnement et des risques)

- Élevages (tous types, animaux de rente, de compagnie, de la faune sauvage, etc.) - Installations classées : industries traitant des produits d'origine animale (abattoirs, boucheries et charcuteries industrielles, laiteries et fromageries, équarrissages, dépôts de cadavres, traitement de sous-produits d'origine animale, grande distribution)	Bas-Rhin	DDPP 67
Autres sources	Eurométropole de Strasbourg	Service d'hygiène de l'Eurométropole de Strasbourg
	Autres communes du Bas-Rhin	Mairie de la commune concernée

5.2.4. Les mesures en cas d'épisode de pollution atmosphérique dans le Bas-Rhin

Les seuils d'information et de recommandation et les seuils d'alerte relatifs au dioxyde d'azote, au dioxyde de soufre, à l'ozone et aux particules sont fixés par l'article R.221-1 du code de l'environnement. Ils sont récapitulés dans le tableau suivant :

Seuil	Particules (PM10) Moyenne journalière	Dioxyde d'azote (NO ₂)	Ozone (O ₃) Moyenne horaire
Seuil d'information et de recommandation	50 µg/m ³	200 µg/m ³ sur une heure	180 µg/m ³
Seuil d'alerte	80 µg/m ³	200 µg/m ³ trois jours de suite ou 400 µg/m ³ pendant 3 h consécutives	240 µg/m ³

Dans le Bas-Rhin, en cas d'épisode de pollution par l'un de ces 3 polluants, l'arrêté inter préfectoral du 24 mai 2017 relatif à la gestion des épisodes de pollution atmosphérique et au déclenchement des procédures d'information-recommandation et d'alerte, signé par l'ensemble des préfets des départements de la région Grand Est, est appliqué.

Cet arrêté définit :

La mise en place de la procédure d'information – recommandation (PIR) et de la procédure d'alerte (PA)	<p>La PIR est déclenchée sur prévision ou constat du dépassement du seuil d'information-recommandation.</p> <p>La PA est déclenchée sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ prévision ou constat du dépassement du seuil d'alerte ; ○ constat de PIR pour le jour même et prévision pour le lendemain de la persistance du dépassement du seuil d'information-recommandation. Une fois la procédure d'alerte déclenchée, il est impossible de repasser en PIR.
Les modalités d'information de la population et notamment des personnes sensibles ou vulnérables à la pollution atmosphérique	<p>Durant toute la durée de l'épisode, un communiqué est émis chaque jour par ATMO Grand Est pour faire le point sur les procédures en cours, celles prévues pour le lendemain ou, le cas échéant, la levée des procédures.</p> <p>Ce communiqué reprend, en fonction du type d'épisode et du polluant, les recommandations sanitaires et comportementales pour le public, les acteurs locaux, les personnes sensibles ou vulnérables à la pollution et les professionnels les accompagnant.</p> <p>L'information sur le dépassement de seuils de pollution ainsi que les données de qualité de l'air et les communiqués diffusés durant l'épisode restent accessibles à tout instant sur le site internet d'ATMO Grand Est. Ce site relaie également, le cas échéant, les mesures d'urgence décidées par le préfet.</p> <p>A la différence d'une PIR, lors d'une PA, si le préfet du Bas-Rhin met en place des mesures d'urgence visant à réduire les émissions de polluants, à partir du jour même ou des jours suivants, ses services en assurent la communication.</p>

<p>Les mesures mises en œuvre</p>	<p>Le niveau d'alerte est gradué de 1 à 3 pour permettre une mise en place progressive des mesures d'urgence « programmées » (définies dans l'arrêté inter préfectoral) ou non :</p> <ul style="list-style-type: none"> • niveau 1 : premier jour de PA • niveau 2 : deuxième jour et troisième jour de PA • niveau 3 : à partir du quatrième jour de PA <p>Les recommandations diffusées et les mesures prises par le préfet sont cumulatives : les mesures prises à un niveau d'alerte sont poursuivies /renforcées au niveau d'alerte supérieur.</p> <p>Les mesures d'urgence non programmées ainsi que celles relevant du niveau d'alerte 3 sont mises en place après consultation d'un comité d'experts (composé conformément à l'article 13 de l'arrêté du 7 avril 2016) et s'appuyant notamment sur l'expertise d'ATMO Grand Est.</p>	<p>Exemples de mesures :</p> <p><u>Secteur résidentiel</u> : tout brûlage à l'air libre de déchets verts est interdit ;</p> <p><u>Secteur agricole</u> : l'épandage d'urée sans aucun procédé d'enfouissement ou d'arrosage de 10 à 15 mm d'eau est interdit jusqu'à la fin de l'épisode ;</p> <p><u>Secteurs de l'industrie et de la construction</u> : les sites responsables localement des émissions les plus importantes mettent en œuvre les dispositions prévues dans leur arrêté d'autorisation ICPE en cas d'alerte à la pollution de niveau 1, 2 et/ou 3 ;</p> <p><u>Secteur des transports</u> : sur le réseau autoroutier et les routes à chaussées séparées, la vitesse maximale autorisée pour les véhicules légers (<3,5t) et les deux-roues à moteur est abaissée de 20km/h sans descendre en dessous de 70km/h. Les véhicules de secours et forces de l'ordre en intervention sont exemptés de ces limitations.</p>

Ainsi, selon le niveau et le type de pollution, le préfet émet des recommandations et peut prendre des mesures d'urgence contraignantes pour limiter l'ampleur de la pollution et ses effets sur les populations.

Certaines agglomérations, collectivités et entreprises du département ont mis au point des mesures qui sont activées en cas d'épisode de pollution atmosphérique. Ces mesures complètent le dispositif préfectoral.

On peut citer, par exemple, le « plan particules » de l'Eurométropole de Strasbourg, qui, au-delà des obligations réglementaires d'information du public, permet de mettre en place un dispositif d'incitation à l'utilisation des transports alternatifs à l'automobile. La Collectivité européenne d'Alsace participe également et peut notamment, si nécessaire, mettre en place la gratuité des transports sur le Réseau 67.



Le certificat « CRIT'Air » et la mise en place de la circulation différenciée.



Entré en vigueur le 1er juillet 2017, le certificat « CRIT'Air » a pour objectif d'établir un classement des véhicules à moteur (quel que soit le type de véhicule : voiture, poids lourd, utilitaire, deux-roues / français et étrangers) selon le taux de pollution qu'ils émettent. La gamme comprend 6 vignettes : en tête de liste, la vignette verte qui ne porte pas de numéro et qui est réservée aux véhicules les plus propres ; en fin de classement la vignette grise n°5 pour les véhicules les plus polluants. Le numéro est attribué en fonction de la motorisation (carburant utilisé,

caractère hybride ou non) et de la norme EURO, elle-même conditionnée par la date de mise en circulation du véhicule.

Ce certificat est utilisé en particulier dans les grandes villes où la population potentiellement exposée à la pollution est la plus nombreuse. Initialement prévu pour accompagner la mise en place de zones à circulation restreinte (ZCR) dans les grandes agglomérations, le certificat « CRIT'Air » est aussi un dispositif utilisable de manière temporaire lors des pics de pollution pour mettre en place la circulation dite "différenciée".

Contrairement à la circulation alternée qui autorise les véhicules à rouler un jour sur deux en fonction du numéro de leur plaque d'immatriculation, la circulation différenciée a pour objectif d'interdire les véhicules les plus polluants de rouler pour ne pas aggraver la pollution. En fonction de la longueur de l'épisode de pollution, la restriction sera plus ou moins sévère. En cas d'épisode très long, seuls les véhicules les moins polluants (ou les plus "vertueux") sont autorisés à rouler.

Proposée par les élus strasbourgeois lors de la conférence de presse du 12 février 2017, la mise en place des vignettes CRIT'Air pour les véhicules dans l'Eurométropole à partir du 1^{er} novembre 2017 vient compléter les mesures d'urgence déployées par l'État. Ainsi, l'arrêté préfectoral du 31 octobre 2017 encadre le dispositif de circulation différenciée en cas de pic de pollution atmosphérique sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.

La loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets a modifié l'article L. 2213-4 du code général des collectivités territoriales et a introduit l'obligation pour les agglomérations de plus de 150.000 habitants d'instaurer une ZFE-m. Les modalités d'application sont précisées dans le décret n° 2022-1641 du 23 décembre 2022 relatif aux conditions de l'instauration d'une zone à faibles émissions mobilité dans les agglomérations de plus de 150 000 habitants situées sur le territoire métropolitain.

Par délibération du 15 octobre 2021, le Conseil de l'Eurométropole de Strasbourg (EMS) approuve le déploiement d'une Zone à faibles émissions mobilité (ZFE-m) au 1^{er} janvier 2022 avec un calendrier d'application qui distingue les phases pédagogiques et d'interdiction :

Phases	Janvier 2022	Janvier 2023	Janvier 2024	Janvier 2025	Janvier 2028*
Pédagogiques	Crit'Air 5	Crit'Air 4	Crit'Air 3	Crit'Air 2	-
D'interdiction	-	Crit'Air 5	Crit'Air 4	Crit'Air 3	Crit'Air 2

Ainsi depuis le 1^{er} janvier 2023, les véhicules sans aucune vignette et celles avec vignette CRIT'Air 5 et 4 sont interdits dans le périmètre de la ZFE-m.

5.2.5. Les conduites à tenir en cas d'épisode de pollution atmosphérique

Les comportements à adopter :

Lors de chaque épisode de pollution atmosphérique, chacun est tenu de respecter les mesures arrêtées dans le département et ce jusqu'à leur levée.

Les recommandations sanitaires :

En cas d'épisode de pollution, pour les populations vulnérables et sensibles, c'est-à-dire les nourrissons et les jeunes enfants, les femmes enceintes, les personnes âgées, les personnes asthmatiques ou souffrant de pathologies cardiovasculaires ou respiratoires :

- évitez les activités physiques et sportives intenses, non seulement en plein air, mais aussi à l'intérieur ;
- en cas de gêne respiratoire ou cardiaque inhabituelle, consultez votre médecin ou pharmacien ;
- prenez conseil auprès de votre médecin pour savoir si votre traitement doit être adapté ;
- si vous sentez que vos symptômes sont moins gênants quand vous restez à l'intérieur privilégiez des sorties plus brèves que d'habitude ;
- évitez de sortir en début de matinée et en fin de journée et aux abords des grandes routes ;

- reportez les activités qui demandent le plus d'effort.

Pour la population générale :

- réduisez et reportez les activités physiques et sportives intenses, en plein air ou en intérieur, jusqu'à la fin de l'épisode si des symptômes liés à la pollution sont ressentis (fatigue inhabituelle, mal de gorge, nez bouché, toux, essoufflement, sifflements, palpitations) ;
- en cas de gêne inhabituelle (par exemple : toux, mal de gorge, nez bouché, essoufflement, sifflements), prenez conseil auprès de votre médecin ou pharmacien.

Des recommandations adaptées sont diffusées dans les médias locaux lors de chaque épisode de pollution atmosphérique.

5.3. L'information sur les sols (secteur d'information – SIS)



Les secteurs d'information sur les sols (SIS) ont été créés par la loi du 24 mars 2014, dite loi ALUR (pour l'accès au logement et un urbanisme rénové), puis précisés par le décret 2015-1353 du 26 octobre 2015. Ils recensent les terrains où la connaissance des pollutions des sols par l'État justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la sécurité publiques et l'environnement. (L.125-6 du Code de l'Environnement).

L'inscription d'un terrain en SIS implique :

- d'informer les acquéreurs/locataires sur la pollution des sols en complément de celle déjà prévue en matière de risques naturels, miniers et technologiques ;
- d'annexer au PLU ou documents d'urbanisme en tenant lieu ;
- de faire passer un bureau d'études certifié en sites et sols pollués lors de travaux nécessitant un permis de construire ou d'aménager ; cette intervention est vérifiée lors de la demande du permis (code de l'urbanisme) ;
- l'identification du terrain, à terme, sur un site internet d'information géographique national.

A l'issue de consultations, chaque SIS est définitivement fixé par arrêté préfectoral. Cet arrêté de création doit être notifié aux maires concernés (ou président d'EPCI) afin qu'il soit affiché en mairie et qu'il soit annexé au PLU ou document en tenant lieu. L'arrêté est également publié au recueil des actes administratifs du département et adressé à la chambre départementale des notaires. Il est aussi publié et consultable par le public sur le site <http://www.georisques.gouv.fr/>

L'arrêté préfectoral est périodiquement révisé, selon la même procédure (à l'exception du délai de six mois ramené à deux), au fur et à mesure de l'acquisition de nouvelles connaissances sur des terrains pollués ou des opérations de dépollution.

Les arrêtés SIS du département du Bas-Rhin sont également consultables sur le site internet de la préfecture en : www.bas-rhin.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Pollution-des-sols .

5.4. La découverte d'« engins de guerre »

5.4.1. Qu'est-ce que le risque « engins de guerre » ?

On entend par ce risque, le risque d'explosion et/ou d'intoxication et/ou de dispersion dans l'air de chargements particuliers (fumigène, phosphore...) à la suite de la manutention, d'un choc ou d'une mise en contact avec une source de chaleur d'une ancienne munition de guerre (bombes, obus, mines, grenades, détonateurs...).

5.4.2. La connaissance du risque dans le Bas-Rhin

Au cours des trois derniers conflits qui se sont succédés sur le sol alsacien (1870-1871, 1914-1918 et 1939-1945), des munitions sont restées enfouies dans les sols notamment en forêt ou dans les champs (munitions abandonnées, cachées, perdues ou n'ayant pas fonctionné).

Ces engins de guerre présentent un risque de nature variable en fonction de leur emploi d'origine et de leur état actuel.

Les travaux de BTP, agricoles ou les terrassements, les phénomènes d'érosion du sol ou l'assèchement des rivières mettent à jour des munitions anciennes. Des engins peuvent également être trouvés dans des greniers, remises ou dans les jardins.



5.4.3. La prévention et les consignes de sécurités

Seule l'information de la population sur les consignes de sécurité peut constituer une mesure préventive tant le risque est diffus.

Toute personne découvrant un ancien engin de guerre (ou des munitions) :

- Ne le touchez pas, ne le déplacez pas et cessez toute activité à proximité immédiate de l'objet. **Toute manipulation est à proscrire ;**
- **Signalez immédiatement la découverte en appelant le 17** (gendarmerie ou police) ;
- Informez le maire (ou les services municipaux).

