

Annexe 2: Qualité de l'air extérieur indice ATMO dégradé à extrêmement mauvais

conseils	précisions	sources (1)	sources (2)	Validation	Hiérarchisation	Commentaire du HCSP
Privilégier les transports en commun plutôt que la voiture afin de limiter les émissions de polluants dans l'air.	En agglomération, 40 % des trajets effectués en voiture font moins de trois kilomètres. Pour calculer l'impact de vos déplacements sur le climat, essayez le simulateurEcolab de l'ADEME (lien vers le simulateur)	ATMO Nouvelle Aquitaine: https://www.atmo-nouvelleaquitaine.org/article/les-bons-gestes-adopter-pour-reduire-la-pollution-lors-de-mes-deplacements		A	A	insérer les mobilités actives
Avec un enfant, éviter les sorties à proximité des grands axes routiers aux heures de pointe (7h-10h et 17h-20h).	Dans une étude réalisée en 2015, l'observatoire régional de surveillance de la qualité de l'air en Occitanie (ex Oramip) a démontré que le choix d'emprunter un axe avec peu de trafic routier a permis de réduire l'exposition moyenne du cycliste ou du piéton d'environ 40 % pour le dioxyde d'azote (NO2) et de 50 % pour les particules PM10.	ATMO ARA https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/sites/ra/files/atoms/files/campagne_air_et_sante_messages_2017.pdf		A	A	reformuler de manière positive et retirer la mention des horaires
Avec ses enfants, ne pas modifier les déplacements indispensables mais éviter les promenades et les activités à l'extérieur.	Les enfants subissent davantage les conséquences de la pollution de l'air car : - Leur organisme n'est pas mature il se trouve donc exposé et troublé au cours de son développement. - Ils ont une fréquence respiratoire plus élevée que celle des adultes, ce qui augmente les quantités d'air et donc de polluants potentiellement inhalés.	ATMO Réunion: https://atmo-reunion.net/Que-faire-ou-ne-pas-faire-en-cas	Rapport UNICEF - Pour chaque enfant, un air pur https://www.unicef.fr/sites/default/files/atoms/files/unicef_pollutionair_web.pdf	B	B	reformuler le message : "Privilégier les activités modérées en cas d'épisodes de pollution aux particules" (arrêté du 13 mars 2018)
En ville, l'utilisation de masque anti-pollution ne réduit pas l'impact de la pollution de l'air sur la santé.	L'efficacité d'un masque dépend de sa conception, des performances du filtre dont il est équipé, ou encore l'adaptation à la morphologie de l'utilisateur. Ainsi, si l'efficacité d'un masque testé en laboratoire peut s'avérer élevée, elle ne reflète pas pour autant l'efficacité en conditions réelles d'utilisation. Par ailleurs, la plupart des masques anti-pollution sont conçus pour protéger des particules présentes dans l'air ambiant et ne protègent pas contre les substances présentes à l'état gazeux (comme le dioxyde d'azote, polluant majoritairement émis par le trafic routier dont les concentrations en ville sont élevées).	ATMO ARA: https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/actualite/incollable-sur-la-qualite-de-lair-les-masques-sont-ils-efficaces-contre-la-pollution-de	https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/article/activites-physiques-et-qualite-de-lair-bien-respirer-pour-bien-bouger	A	A	
Il est recommandé de faire du sport le matin tôt, ou en soirée afin d'éviter les heures de pointe du trafic automobile (7h – 10h et 17h – 20h).	Les niveaux de pollution varient tout au long de la journée. Pour le dioxyde d'azote, ils sont plus importants pendant les heures de pointe du matin et du soir. Évitez-les dans la mesure du possible.	ATMO Auvergne-Rhône-Alpes https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/article/activites-physiques-et-qualite-de-lair-bien-respirer-pour-bien-bouger#:~:text=Il%20est%20recommand%C3%A9%20de%20faire,zone%20sont%20les%20plus%20C3%A9lev%C3%A9es.		A	A	Remplacer faire du sport par pratiquer des activités physiques et sportives intenses et retirer la mention des horaires
Si votre enfant souffre d'une pathologie chronique pouvant être aggravée par la pollution de l'air (allergies, asthme), il/elle peut bénéficier d'un projet d'accueil individualisé en collectivité (crèche, école, collège, lycée, centre de vacances...).	Un projet d'accueil individualisé est un document écrit qui permet de préciser les adaptations à apporter à la vie de l'enfant ou de l'adolescent en collectivité (crèche, école, collège, lycée, centre de loisirs). Il est élaboré à la demande de la famille et/ou du chef d'établissement avec l'accord de la famille.	https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F21392		A	A	cibler ce message auprès des populations concernées
Eviter les zones à fort trafic routier, aux périodes de pointe.	Les périodes de pointe sont entre 7h-10h et 17h-20h. Dans une étude réalisée en 2015, l'observatoire régional de surveillance de la qualité de l'air en Occitanie a démontré que le choix d'emprunter un axe avec peu de trafic routier permet de réduire l'exposition moyenne du cycliste ou du piéton d'environ 40 % pour le dioxyde d'azote et de 50 % pour les particules PM10.	Arrêté du 13 mars 2018 modifiant l'arrêté du 20 août 2014 relatif aux recommandations sanitaires en vue de prévenir les effets de la pollution de l'air sur la santé, pris en application de l'article R. 221-4 du code de l'environnement	Source de la précision: https://huit.re/diminution-pollution-velo	B	B	le message ne correspond pas à l'arrêté du 20 août 2014 modifié ; le message doit être reformulé de manière positive

conseils	précisions	sources (1)	sources (2)	Validation	Hiérarchisation	Commentaire du HCSP
En ville, privilégier la mobilité douce (vélo, marche) pour les déplacements.	En ville, 40 % des trajets quotidiens effectués en voiture font moins de 3 km et sont 2 fois plus polluants qu'un trajet de plus grande distance (surconsommation de carburant quand le moteur est froid, arrêts et redémarrages fréquents...). Pour calculer l'impact de vos déplacements sur le climat, essayez le simulateur Ecolab de l'ADEME (lien vers : https://ecolab.ademe.fr/transport)	MTE: https://www.ecologie.gouv.fr/mobilites-et-transports-queles-priorites	Gouvernement : https://www.gouvernement.fr/risques/pollution-de-l-air	A	A	le message doit être élargi aux zones rurales
Privilégier le covoiturage à l'usage individuel de la voiture.	Un.e salarié.e automobiliste qui habite à 30 km de son lieu de travail et qui covoiture quotidiennement en alternance avec un.e voisin.e ou un.e collègue économise près de 2 000 € chaque année. Deux personnes dans une voiture, c'est deux fois moins de pollution !	ATMO Nouvelle Aquitaine. https://www.atmo-nouvelleaquitaine.org/article/les-bons-gestes-adopter-pour-reduire-la-pollution-lors-de-mes-deplacements	Source recommandation : MTE - https://huit.re/covoiturage-fr	A	A	
Couper le moteur dans les embouteillages et éviter de le laisser tourner longtemps au ralenti ou à l'arrêt.	Couper son moteur lorsqu'on s'arrête permet de réduire le bruit, la pollution et de réaliser des économies de carburant.	AirParif: https://www.airparif.asso.fr/pdf/les-petits-gestes-au-quotidien.pdf		B	A	le message doit être reformulé : "J'éteins mon moteur quand je suis en stationnement provisoire"
À pied, préférer les voies piétonnes ou les rues moins encombrées par le trafic.	Le transport routier (voitures, deux roues, poids lourds...) émet du monoxyde de carbone, de l'oxyde d'azote et des particules fines. Ces polluants ont des effets négatifs sur la santé. Les niveaux de pollution varient tout au long de la journée. Les niveaux les plus importants pour le dioxyde d'azote sont pendant les heures de pointes du matin et du soir.	https://www.airparif.asso.fr/pdf/les-petits-gestes-au-quotidien.pdf		A	A	
En voiture, éviter les axes embouteillés et les tunnels.	Dans les tunnels, les concentrations de polluants à l'intérieur de l'habitacle du véhicule sont en moyenne 2 fois plus élevées que celles en-dehors des tunnels. Sur les axes majeurs, elles sont 1,6 fois plus élevées que sur les axes moins fréquentés. Lien : l.incubateur.net/oWVM En savoir plus	AirParif: https://www.airparif.asso.fr/pdf/les-petits-gestes-au-quotidien.pdf	https://www.airparif.asso.fr/en-voiture#:~:text=Dans%20les%20tunnels%2C%20les%20concentrations,sur%20les%20axes%20moins%20fr%C3%A9quent%C3%A9s. (source précision)	A	C	proposer une solution (exemple application de navigation)
En cas de mauvaise qualité de l'air, reporter l'utilisation d'un barbecue à combustible solide (bois, charbon, etc.).	Les barbecues au charbon de bois émettent un mélange de substances polluantes pour l'air et pouvant occasionner des effets sur la santé. Leur utilisation doit se faire impérativement dans un lieu bien aéré et ventilé. Pour les consommateurs qui font un usage fréquent du barbecue à charbon de bois, privilégier l'usage de charbon de bois épuré (> 85% de carbone ou de catégorie A) plutôt que de charbon de bois ordinaire.	https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/sites/ra/files/atoms/files/campagne_air_et_sante_messages_2017.pdf	ANSES : https://huit.re/barbecue-air	A	A	
Protéger son enfant des gaz d'échappement en le surélevant par rapport à la route. Par exemple, en utilisant un porte-bébé.	Le transport routier génère des gaz et particules toxiques pour la santé. Ces substances favorisent l'apparition et exacerbent l'asthme chez l'enfant.	ATMO ARA: https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/sites/ra/files/atoms/files/campagne_air_et_sante_messages_2017.pdf		A	A	proposer d'autres alternatives
Préférer les pistes cyclables séparées de la voie principale de circulation.	Rouler dans les voies de bus et les pistes cyclables éloigne du trafic routier et permet de diminuer son exposition à la pollution de l'air jusqu'à -30% et de se protéger également des accidents de la route.	ATMO ARA https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/article/activites-physiques-et-qualite-de-lair-bien-respirer-pour-bien-bouger	Source de la précision: AirParif Attention: pas de liens web	A	A	
En vélo, éviter les gaz d'échappement : il est conseillé de se placer devant les voitures au feu rouge et de garder ses distances lorsque l'on suit un véhicule motorisé.	Dans une étude réalisée en 2015, l'observatoire régional de surveillance de la qualité de l'air en Occitanie (ex Oramip) a démontré que le choix d'emprunter un axe avec peu de trafic routier a permis de réduire l'exposition moyenne du cycliste ou du piéton d'environ 40 % pour le dioxyde d'azote (NO2) et de 50 % pour les particules PM10.	ATMO ARA https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/article/activites-physiques-et-qualite-de-lair-bien-respirer-pour-bien-bouger		A	A	

conseils	précisions	sources (1)	sources (2)	Validation	Hiérarchisation	Commentaire du HCSP
À vélo, choisir dès que possible un itinéraire évitant les grands axes routiers.	Selon l'Observatoire Régional de Santé d'Ile de France, le choix de l'itinéraire lors d'un trajet à vélo permet de jouer sur deux aspects (temps de trajet et densité de trafic de l'axe parcouru) qui influencent fortement l'exposition à la pollution de l'air. Ainsi, des itinéraires fluides pour les cyclistes et à l'écart des grands axes de circulation peuvent diminuer le niveau d'exposition aux polluants.	Observatoire Régional de la Santé d'IDF: https://www.ors-idf.org/nos-travaux/publications/les-benefices-et-les-risques-de-la-pratique-du-velo.html		A	A	
À vélo, rouler de préférence pendant les heures creuses.	Les niveaux de pollution varient tout au long de la journée. Pour le dioxyde d'azote, ils sont plus importants pendant les heures de pointe du matin et du soir. Évitez-les dans la mesure du possible. Néanmoins, il vaut mieux faire du vélo dans des conditions polluées que de rester sédentaire !	ADEME https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/cyclopol_201511.pdf	Source recommandation: Santé publique France https://huit.re/velo-exposition	A	C	le message est contradictoire avec le message qui privilégie le vélo pour se rendre au travail
Privilégier le télétravail lorsque c'est possible pour réduire l'impact environnemental de vos déplacements.	D'après l'ADEME, en se fiant aux observations faites de l'impact du télétravail pendant le confinement, la généralisation de la pratique permettrait d'éviter 3,3 millions de déplacements par semaine soit 3 200 tonnes de CO2. Moins de CO2, c'est une meilleure qualité de l'air !	Ademe : https://multimedia.ademe.fr/infographies/infographie-la-mobilite-ademe/		A	B	penser aux autres impacts sanitaires négatifs du télétravail (sédentarité, troubles musculo-squelettiques, etc.)
En ville, pour les trajets longs, privilégier les transports en commun.	Un tramway émet 62 fois moins de CO2 qu'une voiture et un métro 54 fois moins. Quant aux autobus, ils peuvent transporter en passagers l'équivalent de 40 à 50 voitures.	Ademe : https://multimedia.ademe.fr/infographies/infographie-la-mobilite-ademe/		A	A	il faut enlever la mention des trajets longs
En cas de gêne respiratoire ou cardiaque, prendre conseil auprès d'un professionnel de santé.	Éviter de sortir durant les heures de pointes (début de matinée ou en fin de journée) et aux abords des grands axes routiers. L'exposition à court terme (pic de pollution) mais surtout l'exposition sur le long terme (chronique) à la pollution de l'air a des impacts importants sur la santé, en particulier pour les personnes vulnérables ou sensibles.	https://www.airparif.asso.fr/pdf/avis-hcsp20131115_messagesanitaires_episopollution.pdf		A	A	
En été, éviter de pratiquer une activité sportive lors des heures les plus chaudes de la journée.	C'est durant les heures les plus chaudes de la journée que les concentrations en ozone sont les plus élevées. L'ozone est un polluant secondaire issu de réactions chimiques entre les polluants primaires (émis par les voitures et l'industrie). Ces réactions sont notamment accélérées par les rayons du soleil et les fortes chaleurs,	ATMO Auvergne-Rhône-Alpes https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/article/activites-physiques-et-qualite-de-lair-bien-respirer-pour-bien-bouger#:~:text=Il%20est%20recommand%C3%A9%20de%20faire,zone%20sont%20les%20plus%20%C3%A9lev%C3%A9es.		A	A	reformuler de manière positive
Pour faire du sport, privilégier les parcs, les zones piétonnes, et les rues peu circulantes.	Lors d'une séance de sport d'endurance, la quantité d'air inhalée augmente. De plus, la respiration se fait le plus souvent par la bouche : l'air aspiré échappe donc au filtre naturel des voies nasales. Il est donc important de bien choisir le lieu de sa pratique sportive. En ville, en choisissant où l'on pratique son activité sportive, les concentrations moyennes annuelles en polluants peuvent être de 20 à 40 % (selon les polluants) plus faibles que lorsque l'on est proche des axes de circulation.	https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/article/activites-physiques-et-qualite-de-lair-bien-respirer-pour-bien-bouger		A	A	
Pour limiter la pollution de l'air, éviter d'utiliser sa voiture pour les petits trajets (moins de 2 km) car le moteur n'a pas le temps de chauffer.	En France, 60% des trajets effectués en voiture en France font moins de 5 km ! Pour calculer l'impact de vos déplacements sur le climat, essayez le simulateur Ecolab de l'ADEME (lien vers le simulateur).	https://www.airparif.asso.fr/pdf/les-petits-gestes-au-quotidien.pdf		A	A	le message s'applique aussi en cas d'indice dégradé (mettre en bleu) ; l'explication est à supprimer
En cas de mauvaise qualité de l'air, privilégier la marche pour les déplacements en ville.	Dans une étude réalisée en 2015, l'observatoire régional de surveillance de la qualité de l'air en Occitanie a démontré que les piétons étaient moins exposés à la pollution de l'air que les automobilistes. Vous réduirez ainsi l'impact de vos déplacements sur l'environnement !	https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/article/activites-physiques-et-qualite-de-lair-bien-respirer-pour-bien-bouger	Santé publique France http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2015/30-31/pdf/2015_30-31_4.pdf	A	A	

conseils	précisions	sources (1)	sources (2)	Validation	Hiérarchisation	Commentaire du HCSP
En cas de mauvaise qualité de l'air, privilégier des trajets courts et moins intenses pour les déplacements en vélo.	La pratique d'activité physique d'intensité modérée (comme un déplacement à vélo en pédalant tranquillement et en évitant de trop forts dénivelés par exemple) est possible en cas d'épisode de pollution. Cependant, il est recommandé d'éviter les sources majeures de pollution, telles que les grands axes routiers, et les heures de pointes (entre 7h-10h et 17h-20h)	https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/article/activites-physiques-et-qualite-de-lair-bien-respirer-pour-bien-bouger	Santé publique France : http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2015/30-31/pdf/2015_30-31_4.pdf	A	A	
En cas de mauvaise qualité de l'air, limiter les activités physiques intenses.	Lorsque la qualité de l'air se dégrade, il est conseillé aux personnes vulnérables (personnes ayant une pathologie respiratoire, allergique, femmes enceintes...) de réduire les activités physique intenses comme la course à pied. Pour ne pas rester sédentaire, privilégier des activités plus modérées comme la marche.	https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/air-exterieur/qualite-de-l-air-exterieur-10984/article/recommandations-en-cas-d-episode-de-pollution#:~:text=%C3%A9vitez%20les%20activit%C3%A9s%20physiques%20et,l'int%C3%A9rieur%20peuvent%20%C3%AAtre%20maintenues.&text=professionnel%20de%20sant%C3%A9,%20%3B-,privil%C3%A9guez%20des%20sorties%20plus%20br%C3%A8ves%20et,demandent%20le%20moins%20d'effort		A	A	
Même en cas de mauvaise qualité de l'air, il est possible de pratiquer une activité physique en extérieur.	Les concentrations de polluants observées dans l'air en France y compris pendant les épisodes de pollution, ne remettent pas en cause les bénéfices de la pratique régulière d'activité physique, à l'extérieur comme à l'intérieur des bâtiments. Cependant, étant donné que l'on peut inhaler un plus grand volume d'air lors de la pratique d'une activité physique (selon l'intensité de l'activité pratiquée, de l'état de santé de la personne...), et donc potentiellement une plus grande quantité de polluants, il est préférable de pratiquer les activités physiques le plus possible à l'écart des sources majeures de pollution.	https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/air-exterieur/qualite-de-l-air-exterieur-10984/article/recommandations-en-cas-d-episode-de-pollution#:~:text=%C3%A9vitez%20les%20activit%C3%A9s%20physiques%20et,l'int%C3%A9rieur%20peuvent%20%C3%AAtre%20maintenues.&text=professionnel%20de%20sant%C3%A9,%20%3B-,privil%C3%A9guez%20des%20sorties%20plus%20br%C3%A8ves%20et,demandent%20le%20moins%20d'effort		A	A	
En cas de mauvaise qualité de l'air, il est conseillé de maintenir les activités sportives de son enfant en limitant leur intensité.	Les activités sportive d'intensité élevée comme les course à pied et les sports de compétition doivent être limités en intérieur comme en extérieur. Des activités plus modérées peuvent être maintenue comme la marche, le vélo ou encore la danse.	https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/air-exterieur/qualite-de-l-air-exterieur-10984/article/recommandations-en-cas-d-episode-de-pollution#:~:text=%C3%A9vitez%20les%20activit%C3%A9s%20physiques%20et,l'int%C3%A9rieur%20peuvent%20%C3%AAtre%20maintenues.&text=professionnel%20de%20sant%C3%A9,%20%3B-,privil%C3%A9guez%20des%20sorties%20plus%20br%C3%A8ves%20et,demandent%20le%20moins%20d'effort		A	A	

conseils	précisions	sources (1)	sources (2)	Validation	Hiérachisation	Commentaire du HCSP
En cas de mauvaise qualité de l'air, éviter les séances de sport trop longues.	Privilégier des séances qui n'augmenteront pas trop la fréquence respiratoire pour limiter l'inhalation de polluants. Eviter, par exemple, les séances de fractionné et privilégier plutôt le renforcement musculaire. Lorsque l'on respire par la bouche, l'air aspiré échappe donc au filtre naturel des voies nasales.	https://www.atmo-bfc.org/qui-sommes-nous/actualites/comment-concilier-running-et-qualite-de-l-air		C	C	Le message est trop subjectif
Pour faire du sport, privilégier les zones les plus en hauteur lorsque c'est possible.	Les concentrations de polluants sont plus élevées dans les zones où l'air circule mal. Eviter les fonds de vallées en montagne et les rues canyons dans les centre-villes.	https://www.atmo-bfc.org/qui-sommes-nous/actualites/comment-concilier-running-et-qualite-de-l-air		C	C	Le message n'est pas toujours vrai, trop relatif
Ne pas aggraver les effets de la pollution en ajoutant des facteurs irritants : fumée de tabac, utilisation de solvants en espace intérieur, chauffage au bois, exposition aux pollens en saison, etc.	Pour réaliser un diagnostic de la qualité de son air intérieur, utiliser l'outil gratuit Un bon air chez moi développé par le Ministère de la Transition Ecologique. Vous pouvez répondre en 5 minutes au premier quizz sur le thème "Aération, humidité et chauffage".	Avis du HCSP relatif aux messages sanitaires à diffuser lors d'épisodes de pollution de l'air ambiant par les particules, l'ozone, le dioxyde d'azote et/ou le dioxyde de soufre du 15 novembre 2013.		A	A	