

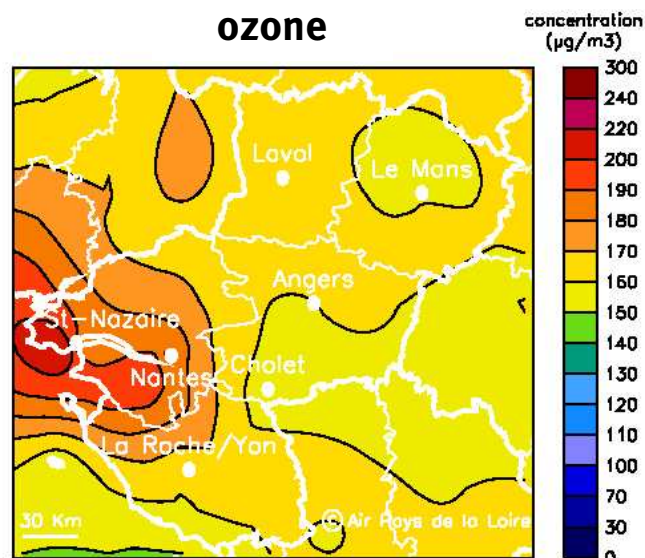
les modalités pratiques d'information du public en cas d'épisode de pollution atmosphérique

janvier 2012

Les épisodes de pics de pollution de l'air nécessitent une diffusion rapide et large d'informations et de recommandations auprès de la population et des personnes sensibles.

Ce document a pour objectif :

- de présenter le dispositif de détection et d'information mis en oeuvre lors d'un épisode de pollution atmosphérique ;
- de constituer un outil pratique pour l'ensemble des acteurs pouvant contribuer à la diffusion de l'information et des recommandations en cas de pic de pollution.



qu'est ce qu'un épisode de pollution atmosphérique ?

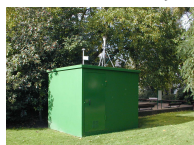
La surveillance de la qualité de l'air sur l'ensemble des Pays de la Loire, est assurée par Air Pays de la Loire, association agréée par le Ministère chargé de l'écologie, à l'aide de mesures et de modèles numériques.

Les mesures sont localisées sur des zones particulières, détaillées à l'annexe 2 :

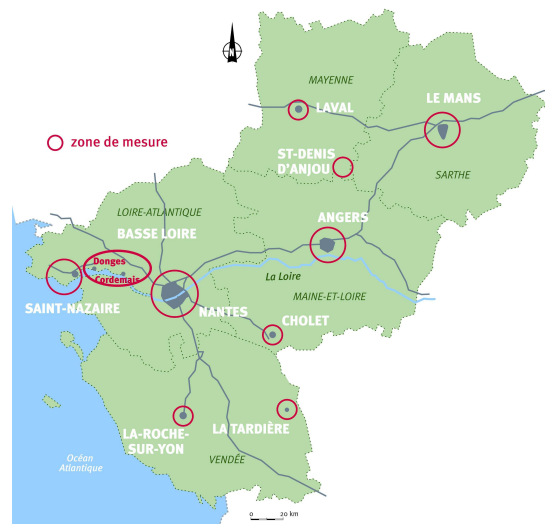
- les sept agglomérations les plus importantes ;
- deux zones industrielles en Basse Loire ;
- des zones en milieu rural.

un épisode de pollution peut être mesuré...

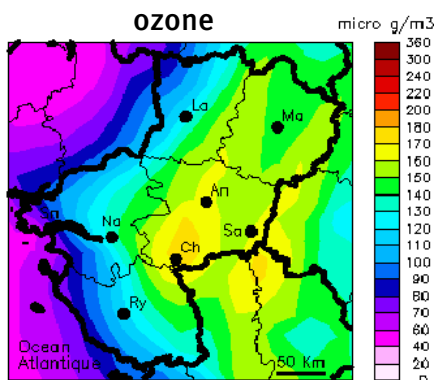
Un pic de pollution est constaté lorsque les concentrations enregistrées par les sites de mesure dépassent certains seuils réglementaires. Ces seuils concernent l'ozone, le dioxyde d'azote, les particules fines PM10 et le dioxyde de soufre. Air Pays de la Loire reçoit alors en temps réel, les données de pollution issues des stations.



Station de mesure



Réseau de mesure de la qualité de l'air



Exemple : concentrations d'ozone prévues le 8 juillet 2010 pour le lendemain

... ou prévu (pour l'ozone)

Chaque jour, Air Pays de la Loire réalise des prévisions de la pollution atmosphérique par modèle numérique, sur l'ensemble de la région. Elles concernent les niveaux de pollution en ozone pour le lendemain.

Cette prévision est basée sur un modèle développé à l'échelle de l'Europe de l'Ouest qui, à partir de données d'émissions et météorologiques, établit des niveaux de concentration.

Il est à noter que les sorties de modélisation et les cartographies générées restent des résultats de calculs numériques qui par construction comportent des marges d'incertitudes liées à l'état des connaissances scientifiques dans le domaine de la physico-chimie atmosphérique ainsi qu'à la qualité des données d'entrée nécessaires à leur fonctionnement (météorologie, émissions de polluants...).

ozone

L'ozone se forme, dans la basse atmosphère, par réaction chimique entre des gaz précurseurs principalement d'origine automobile (dioxyde d'azote, composés organiques volatils...). Ces réactions sont amplifiées par le rayonnement solaire. Les concentrations d'ozone restent faibles près des axes de circulation où certains gaz d'échappement le détruisent. En revanche, l'ozone peut présenter des niveaux élevés en milieu urbain éloigné des axes routiers et en milieu rural. À fortes concentrations, l'ozone est un gaz agressif pour les muqueuses respiratoires et les yeux.

dioxyde de soufre

Le dioxyde de soufre provient généralement de la combinaison des impuretés soufrées des combustibles fossiles avec l'oxygène de l'air, lors de leur combustion. Les procédés de raffinage du pétrole rejettent aussi des produits soufrés. Les abords des voies de circulation et les zones sous les vents des établissements industriels émetteurs sont les plus touchés par le dioxyde de soufre. Polluant très irritant, il peut provoquer des irritations des voies respiratoires et des yeux.

particules fines PM10

Les poussières atmosphériques proviennent des combustions (combustibles fossiles, notamment gazole, déchets...) et de certaines activités industrielles (cimenteries, silos céréaliers...) et agricoles. La pollution par les particules fines est plus forte près des axes routiers et sous les vents des installations industrielles émettrices. Les particules fines se déposent dans le poumon profond, et peuvent provoquer des affections respiratoires et cardio-vasculaires. Le plomb, un des composants possibles, peut affecter le système nerveux central. Les particules fines peuvent être le vecteur d'autres substances potentiellement cancérigènes.

dioxyde d'azote

Ce polluant résulte de la réaction du monoxyde d'azote, émis principalement par les pots d'échappement, avec l'oxygène de l'air. Le taux de dioxyde d'azote est le plus élevé près des voies de circulation et sous les vents des établissements à rejets importants. A forte concentration, il peut provoquer des troubles respiratoires notamment par fragilisation de la muqueuse pulmonaire.

quelles sont les conditions déclenchant les procédures de recommandation et d'information, et d'alerte ?

Les conditions de déclenchement sont définies à partir du décret n°98-360 du 6 mai 1998 modifié, de circulaires ministérielles et d'arrêtés préfectoraux.

Ces conditions de déclenchement dépendent de deux paramètres :

- les niveaux seuils ;
- les zones concernées.

les seuils réglementaires : deux niveaux d'information et d'action

Il est défini :

- un **niveau de recommandation et d'information de la population** : seuil à partir duquel des recommandations sanitaires et comportementales sont diffusées auprès de la population ;
- un **niveau d'alerte** : seuil à partir duquel, en plus de la diffusion de recommandations sanitaires et comportementales auprès de la population, des mesures d'urgence sont prises pour limiter l'épisode de pollution.

	Recommandation et information	Alerte
Ozone	180 µg/m ³ sur 1 heure	240 µg/m ³ sur 3 heures consécutives 300 µg/m ³ sur 3 heures consécutives 360 µg/m ³ sur 1 heure
Dioxyde d'azote	200 µg/m ³ sur 1 heure	400 µg/m ³ sur 1 heure ou 2 jours consécutifs à 200 µg/m ³ et prévision d'un 3 ^{ème} jour à 200 µg/m ³
Particules fines PM10	50 µg/m ³ sur 24 heures	80 µg/m ³ sur 24 heures
Dioxyde de soufre	300 µg/m ³ sur 1 heure	500 µg/m ³ sur 3 heures consécutives

Seuils réglementaires applicables en France selon le décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010.

le dispositif de mesure mis en œuvre

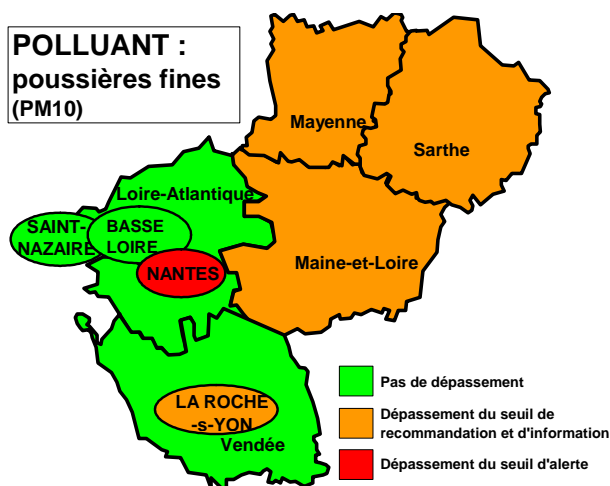
Le dispositif de mesure utilisé pour les déclenchements est constitué des mesures réalisées en station fixe*, réparties sur l'ensemble des zones concernées.

Les mesures effectuées dans le cadre de campagnes de mesures* d'une durée de 12 mois ou plus sont également intégrées dans le dispositif de mesure mis en œuvre pour les déclenchements. Les autres campagnes de mesures* ne participent pas à ce dispositif.

* au sens de l'arrêté ministériel du 17 mars 2003 modifié

l'examen des critères de déclenchement

Sur chacun des départements, un déclenchement d'une procédure de recommandation et d'information ou d'alerte peut intervenir si un nombre minimal de critères est respecté comme le nombre de sites dépassant ou risquant de dépasser les seuils réglementaires, la présence de niveaux homogènes de pollution rencontrés sur un territoire donné...



Carte de vigilance

Les procédures sont déclenchées, selon les cas, au niveau de l'agglomération, de la zone industrielle ou du département. Ces critères sont propres à chacun des polluants. Ils sont regroupés dans des grilles de décision portées en annexe 1.

Lors d'épisodes de pollution, après validation des données de mesure et de modélisation numérique Air Pays de la Loire évalue le niveau de respect de ces critères.

Ceci permet d'établir une carte de vigilance où figurent département par département la ou les zones susceptibles d'être concernées par une procédure d'information ou d'alerte. Un code couleur simple permet de la lire en un seul coup d'œil :

- vert : aucune procédure ;
- orange : procédure de recommandation et d'information ;
- rouge : procédure d'alerte.

quelles actions sont conduites en cas d'épisode de pollution ?

informer rapidement le public

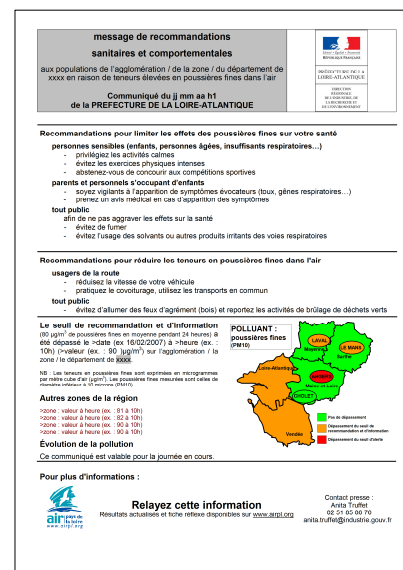
Air Pays de la Loire a pour mission, dès prévision ou constat de conditions conduisant au déclenchement d'une procédure de recommandation et d'information ou d'alerte, d'informer rapidement le public par l'intermédiaire de relais d'information.

Ce service d'information est assuré par Air Pays de la Loire tous les jours entre 7h et 19h.



Un communiqué est transmis par fax. Il comprend :

- l'identification du département, la date du communiqué ;
- la localisation de la zone touchée par la procédure : agglomération, zone territoriale particulière, département ;
- les niveaux prévus ou constatés ;
- la date d'application de la procédure de recommandation ou d'alerte ;
- des recommandations sanitaires ;
- des recommandations comportementales ;
- des adresses pour obtenir des informations complémentaires.



Exemple de communiqué transmis par fax

Le communiqué est mis en ligne sur le site internet www.airpl.org d'Air Pays de la Loire, qui permet de consulter en temps réel toutes les données de pollution mesurées.



Exemple d'un e-mail d'alerte (abonnement sur www.airpl.org)

Les abonnés à la lettre électronique airpl ALERTE et au fil RSS alertes du site www.airpl.org (abonnement sur www.airpl.org) reçoivent aussi cette information.

en cas de déclenchement du niveau d'alerte

À ce stade, les préfectures concernées et les services de l'État sont amenés à mettre en œuvre des mesures d'urgence visant à limiter les émissions des sources fixes (établissements industriels...) et des sources mobiles (transports...).

les destinataires : une mission d'information

Le communiqué, diffusé par fax par Air Pays de la Loire, est adressé aux acteurs compétents pour la zone concernée par l'épisode de pollution.

Les destinataires sont regroupés selon les catégories suivantes :

État	<ul style="list-style-type: none"> • Préfectures • Sous-préfectures • Ministère chargé de l'écologie 	<ul style="list-style-type: none"> • DREAL • ARS • DRJSCS • SDIS 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspections académiques départementales • Rectorat de l'académie • Groupements départementaux de la Gendarmerie • DDSP • Ademe (siège et délégation régionale)
Collectivités locales	<ul style="list-style-type: none"> • Conseil Régional • Conseils Généraux 		<ul style="list-style-type: none"> • Communes de plus de 3000 habitants • Communes des agglomérations de Nantes, St-Nazaire, Laval, Le Mans, Angers, Cholet, La Roche-sur-Yon,
Organismes de Santé	<ul style="list-style-type: none"> • Conseils départementaux de l'Ordre des médecins • Union professionnelle des médecins de la région • Centres hospitaliers des préfectures et sous-préfectures 		<ul style="list-style-type: none"> • Ordre des pharmaciens de la région • Centre anti poison • Samu • Associations départementales des insuffisants respiratoires
Médias	<ul style="list-style-type: none"> • TV • Radios 		<ul style="list-style-type: none"> • Journaux (correspondants départementaux)
Autres	<ul style="list-style-type: none"> • Crir • Sociétés d'autoroute • Port autonome de Nantes-Saint-Nazaire • Direction régionale de la SNCF • Météo-France (centres interrégional et départementaux) 		<ul style="list-style-type: none"> • Industriels (principaux émetteurs de dioxyde de soufre, d'oxydes d'azote et de COV) • Associations de protection de l'environnement

Les destinataires sont invités à relayer l'information et les recommandations auprès des publics relevant de leur domaine de compétence. Les personnes sensibles, peuvent être informées par l'intermédiaire des structures d'accueil comme :

- les établissements de soins ;
- les établissements d'hébergement pour personnes âgées ;
- les établissements accueillant des jeunes enfants ;
- les accueils périscolaires ;
- les écoles, collèges et lycées ;
- ...

plusieurs moyens peuvent être utilisés pour relayer l'information

- fax ;
- e-mail ;
- internet (avec lien vers www.airpl.org);
- portail de Météo-France par téléphone : 0 899 71 02 NN (n° du département) ou 3250 ;
- affichage urbain (panneaux d'affichages et panneaux à messages variables dont les panneaux routiers et autoroutiers), pour le large public.

Elle peut être complétée par des informations rendues disponibles par des services de réponse téléphonique automatique (répondeur ou Audiotel) énonçant les recommandations et les mesures mises en œuvre.

le support d'une fiche réflexe

Pour aider les destinataires institutionnels, des services publics et associatifs, il est joint périodiquement une fiche réflexe qui comprend :

- un rappel des notions à connaître ;
- des conseils pour diffuser l'information et les recommandations ;
- des conseils pour agir ;

Cette fiche réflexe est disponible sur www.airpl.org.

Que faire en cas d'épisode de pollution de l'air ?

vous recevez un communiqué qui indique :

- la localisation de la zone touchée par la procédure ;
- les niveaux de polluants (ozone, poussières) prévus ou constatés ;
- les recommandations sanitaires et comportementales.

vous relayez l'information :

- aux établissements accueillant des jeunes enfants ;
- aux établissements scolaires et accueils périscolaires ;
- aux établissements d'hébergement pour personnes âgées ;
- aux établissements de soins.

recommandations sanitaires en cas de

<p style="text-align: center;">seuil d'information</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personnes sensibles <ul style="list-style-type: none"> → privilégier les activités calmes ; → éviter les exercices physiques intenses ; → s'abstenir de participer aux compétitions sportives. • Parents/personnels s'occupant d'enfants <ul style="list-style-type: none"> → être vigilants à l'apparition de symptômes évocateurs (toux, gênes respiratoires...) ; → prendre un avis médical en cas d'apparition des symptômes. • Tout public <ul style="list-style-type: none"> → éviter de fumer ; → éviter l'usage de solvants ou autres produits irritants des voies respiratoires. 	<p style="text-align: center;">seuil d'alerte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personnes sensibles <ul style="list-style-type: none"> → enfants de moins de 6 ans : éviter les promenades et autres activités à l'extérieur ; → enfants de 6 à 15 ans : éviter les activités à l'extérieur, privilégier les exercices physiques à l'intérieur des locaux et reporter, si possible toute compétition sportive ; → personnes âgées, insuffisants respiratoires : adapter votre activité physique en fonction de la gêne ressentie. • Parents/personnels s'occupant d'enfants <ul style="list-style-type: none"> → être vigilants à l'apparition de symptômes évocateurs (toux, gênes respiratoires...) ; → prendre un avis médical en cas d'apparition des symptômes. • Tout public <ul style="list-style-type: none"> → éviter les activités sportives intenses à l'extérieur ; → reporter, autant que possible les compétitions sportives à l'intérieur ; → éviter de fumer ; → éviter l'usage de solvants ou autres produits irritants des voies respiratoires.
--	--

vous êtes concernés ?
 informez-vous en temps réel :
www.airpl.org ou tél : 02 28 22 02 02

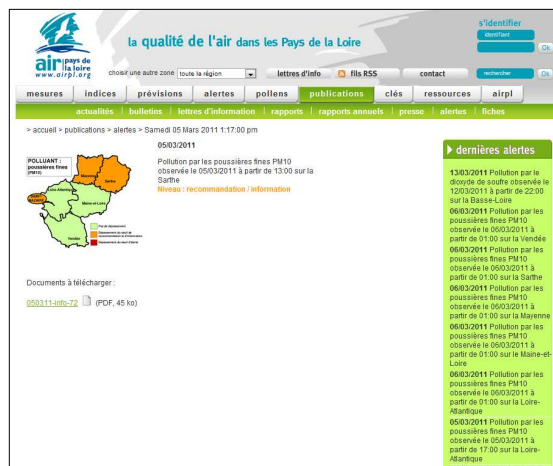
Fiche réflexe à disposition des destinataires relais

où obtenir des informations sur l'épisode de pollution ?

Le site internet www.airpl.org d'Air Pays de la Loire permet d'obtenir des informations sur la pollution en Pays de la Loire de manière permanente et plus particulièrement lors des épisodes de pollution.

informations disponibles lors, ou en prévision, d'un épisode de pollution

- Le niveau de procédure atteint ou prévu et les zones touchées (carte de vigilance) ;
- les niveaux de pollution observés et prévus, actualisés en temps réel ;
- le fac-similé des communiqués ;
- le dispositif de mesure et de prévision ;
- des dossiers complets sur la pollution atmosphérique et les polluants concernés.



Mise en ligne du communiqué sur le site internet www.airpl.org

inscription au site www.airpl.org pour recevoir une information en cas d'épisode de pollution

Tout internaute peut s'abonner sur le site www.airpl.org à l'e-mail d'information airpl.ALERTE et au fil RSS [alertes](#), qui sont transmis lorsque la procédure de recommandation et d'information, ou d'alerte est déclenchée.

annexe 1 : critères de déclenchement des procédures de recommandation et d'information et d'alerte

Les procédures de recommandation et d'information et d'alerte sont déclenchées lorsque les deux conditions suivantes sont réunies :

1. le seuil réglementaire est dépassé : ce qui détermine le niveau de procédure (« recommandation et information » ou « alerte ») ;
2. le nombre minimal de sites ou la surface minimale territoriale concernée, requis est atteint : cette condition détermine l'étendue de la zone concernée par le déclenchement de la procédure.

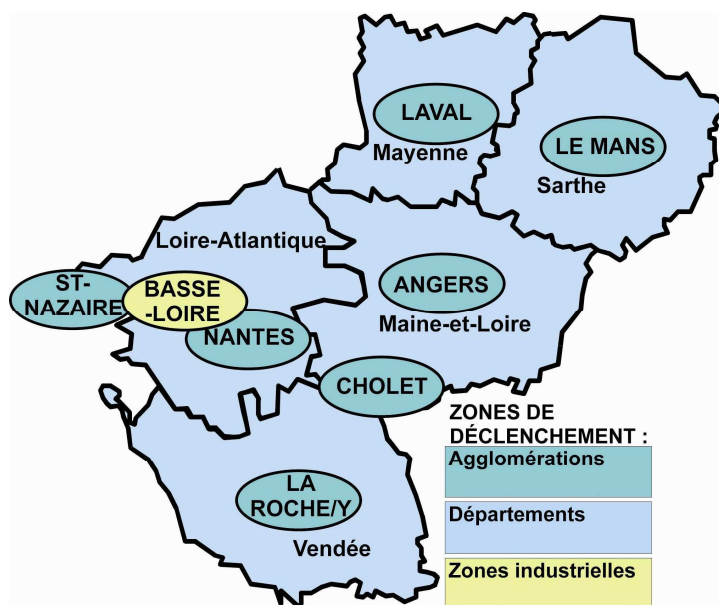
la satisfaction des critères 1 et 2 amène un déclenchement d'une procédure sur une zone concernée

Critère n°1 : valeurs des seuils réglementaires atteints ou dépassés

	Valeur du seuil		Niveau de la procédure
Ozone	180 µg/m ³ sur 1 heure	→	Recommandation et information
	240 µg/m ³ sur 3 heures consécutives	→	Alerte
	300 µg/m ³ sur 3 heures consécutives 360 µg/m ³ sur 1 heure	→	
Dioxyde d'azote	200 µg/m ³ sur 1 heure	→	Recommandation et information
	400 µg/m ³ sur 1 heure ou 2 jours consécutifs à 200 µg/m ³ et prévision d'un 3 ^{ème} jour à 200 µg/m ³	→	Alerte
Particules fines PM ₁₀	50 µg/m ³ sur 24 heures	→	Recommandation et information
	80 µg/m ³ sur 24 heures	→	Alerte
Dioxyde de soufre	300 µg/m ³ sur 1 heure	→	Recommandation et information
	500 µg/m ³ sur 3 heures consécutives	→	Alerte

Critère n°2 : le nombre de sites ou l'étendue géographique

	Dépassement d'un seuil	Nombre de sites minimal ou surface minimale à respecter		Zone concernée par le déclenchement de la procédure
Ozone	Prévision	• 2 sites (dont 1 site urbain obligatoire) à moins de 3h de décalage pour les agglomérations disposant d'au moins 2 sites • 1 site pour les autres agglomérations	→	Agglomération
		2 agglomérations ou zones de mesure réunissant le critère de déclenchement ci-dessus	→	Département
		Zone > 30% du département	→	Département
	Constat	• 2 sites (dont 1 site urbain obligatoire) à moins de 3h de décalage pour les agglomérations disposant d'au moins 2 sites • 1 site pour les autres agglomérations	→	Agglomération
2 agglomérations ou zones de mesure réunissant le critère de déclenchement ci-dessus		→	Département	
Dioxyde d'azote	Constat	• 2 sites (dont 1 site urbain obligatoire) à moins de 3h de décalage pour les agglomérations disposant d'au moins 2 sites • 1 site urbain pour les autres agglomérations	→	Agglomération
Particules fines PM10	Constat	1 site urbain	→	Agglomération
		1 site des zones Basse-Loire	→	Basse-Loire
		2 agglomérations ou zones de mesure réunissant le critère de déclenchement ci-dessus	→	Département
Dioxyde de soufre	Constat	1 site des zones Basse-Loire	→	Basse-Loire
		1 site urbain pour Le Mans et Saint-Nazaire	→	Agglomération



Zones de déclenchement des procédures de recommandation et d'information, et d'alerte dans les Pays de la Loire

annexe 2 : liste des zones de mesure

Département de la Loire-Atlantique

- Agglomération de Nantes
- Agglomération de St-Nazaire
- Basse-Loire

Département de Maine-et-Loire

- Agglomération d'Angers
- Agglomération de Cholet
- St-Denis d'Anjou*

Département de la Mayenne

- Agglomération de Laval
- St-Denis d'Anjou*

Département de la Sarthe

- Agglomération du Mans
- St-Denis d'Anjou*

Département de la Vendée

- Agglomération de La Roche-sur-Yon
- La Tardière**

* zone rurale de mesure, localisée au sud-est du département de la Mayenne, à proximité des départements de la Sarthe et du Maine-et-Loire, prise en compte dans les procédures d'information ou d'alerte de ces trois départements

** zone rurale de mesure, localisée à l'est du département de la Vendée, prise en compte dans la procédure d'information ou d'alerte de ce département



airpays de la loire

7 allée Pierre-de-Fermat – CS 70709 – 44307 Nantes cedex 3

Tél + 33 (0)2 28 22 02 02

Fax + 33 (0)2 40 68 95 29

contact@airpl.org

