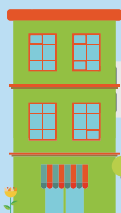
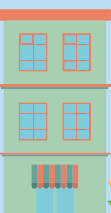


Le journal du SIVERT de l'EST ANJOU



Salamandre

LE MAGAZINE QUI TRAITE DE VOS DÉCHETS
& DU DÉVELOPPEMENT DURABLE



Améliorer la qualité de l'air, c'est l'affaire de tous !



Actualités

Qualité Tourisme™, un
accueil et des prestations
de qualité garantis



Dossier

Qualité de l'air : une priorité
de santé publique



Portrait

Zoom sur une démarche
exemplaire de prévention,
tri et valorisation



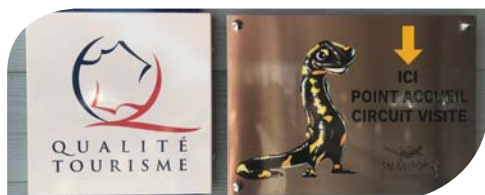
Europe

La pollution de l'air touche
toute l'Europe

04
Actualités

Le SIVERT renouvelle la marque Qualité Tourisme™

En juin 2017, l'audit de renouvellement a été réalisé avec succès. Le SIVERT vient de se voir attribuer ce label pour les cinq ans à venir.

06
Focus

Qualité de l'air autour des UVE !

Les pouvoirs publics incitent les industriels, et notamment les Unités de Valorisation Énergétique, à engager des efforts pour la limitation des émissions polluantes.

07
Dossier

La qualité de l'air, un enjeu majeur de santé publique

En France, la pollution de l'air provoque 48000 décès chaque année. Elle est le facteur environnemental le plus important affectant la santé.

10
Le point sur

Les résultats du plan de suivi de l'environnement

11
Portrait

Mathilde Cochard, responsable tri, prévention et valorisation

Grâce à ses actions, Saumur Agglopropreté voit une réduction à la source des déchets et une amélioration des performances de tri sur son territoire.

12
Europe

Qualité de l'air : un défi pour l'Europe !

La qualité de l'air s'est améliorée en Europe ces dernières années, mais les efforts de réduction des émissions sont trop lents pour la santé des populations.

14
Eco-juniors

Aire de jeux

L'homme est à la fois le responsable et la victime de la détérioration de la qualité de l'air.

16
Votre service de collecte

L'édito de votre syndicat de collecte





La qualité de l'air fait l'objet de préoccupations de plus en plus prégnantes depuis plusieurs années et apparaît aujourd'hui comme un enjeu majeur de santé publique. Si des progrès ont pu être observés en France et en Europe, des épisodes de pollution et des dépassements de normes subsistent, générés principalement par nos modes de déplacements (particules fines et oxydes d'azote). Conscients des différents enjeux, les pouvoirs publics ont créé de véritables outils d'actions de lutte contre la pollution atmosphérique.

En France, la qualité de l'air est un élément transversal des politiques dans tous les domaines de compétences, notamment l'action environnementale, l'aménagement du territoire, la mobilité et les transports. Le suivi de la qualité de l'air se décline à des échelles plus locales et repose sur un appareil législatif tant au niveau des États qu'au niveau européen. Les réglementations européennes et françaises actuellement en vigueur définissent notamment les plafonds d'émission nationaux et les modalités de surveillance.

Au-delà de cette mise en œuvre, l'amélioration de la qualité de l'air doit être un enjeu primordial pour chacun d'entre nous afin d'agir pour la santé de tous et de garantir un environnement meilleur pour nos générations futures. Seule une mobilisation générale, soutenue par une politique publique efficace, permettra à terme une réduction significative des impacts de la pollution.

Par ailleurs dans cette édition, un **focus** vous est proposé sur la qualité de l'air autour des Unités de Valorisation Énergétique. Conformément aux réglementations fixant les valeurs limites d'émission, les rejets à l'atmosphère sont particulièrement suivis et prennent 3 formes complémentaires : des mesures en continu, des contrôles ponctuels et un suivi environnemental. Les UVE peuvent voir abaisser le montant de la Taxe Générale sur les Activités Polluantes en fonction de leurs performances environnementales.

Le portrait de cette édition est consacré à Mathilde Cochard, responsable tri, prévention et valorisation à Saumur Agglopropreté. Mathilde gère et coordonne une équipe pluridisciplinaire afin de mettre en œuvre les orientations stratégiques de la collectivité, notamment dans les domaines de la sensibilisation et de la gestion des relations usagers.

Enfin dans ce numéro, vous trouverez toute **l'actualité du SIVERT** : le point sur le futur centre de tri, le renouvellement du label Qualité Tourisme™, les visites à l'UVE Salamandre et les derniers résultats du plan de suivi de l'environnement mis en place autour de l'UVE. Vous pouvez également suivre au quotidien les résultats des émissions de l'unité sur le site Internet du SIVERT.

Je vous souhaite une excellente lecture de ce nouveau numéro et **vous adresse mes meilleurs vœux pour cette nouvelle année à vous-même et vos proches !**

Patrice de FOUCAUD
Président du SIVERT de l'Est Anjou



L'actu locale et nationale des déchets et de l'énergie

Actualités

Création de la Société Publique Locale, la 1^{ère} pierre du centre de tri

Une société Publique Locale a vu le jour, fin 2017, pour porter la création d'un centre de tri commun des déchets ménagers d'une capacité de 32 000 T/an, sur le site de Biopole à Saint-Barthélemy-d'Anjou. Dénommée Anjou-Tri-Valor, elle réunit le Syndicat Mixte Intercommunal de Valorisation et de Recyclage Thermique des Déchets de l'Est Anjou (SIVERT de l'Est Anjou), Angers Loire Métropole (ALM) et le Syndicat mixte d'études pour l'Élimination des Déchets de la zone Nord Ouest (le SEDNO), soit l'Anjou bleu communauté, le SISTO et le SYCTOM du Loire Béconnais.

A l'issue des études juridiques réalisées, le montage le plus pertinent est centré autour de la création d'une Société Publique Locale (SPL) qui sert d'outil juridique et devient maître d'ouvrage. Elle permet ainsi de proposer une organisation garante d'une cohérence territoriale de valorisation de l'offre de tri du territoire ainsi qu'une gestion optimisée des équipe-

ments. Un conseil d'administration, composé de neuf personnes, administre la SPL. Trois sièges sont attribués à chacune des structures.

Toutefois, afin de pérenniser les engagements des collectivités concernées, ces dernières se sont regroupées au sein d'un groupement de commandes. Une convention permet d'assurer notamment une coordination entre

elles autour de la mission commune de réalisation du centre de tri à confier à la SPL. Le budget prévisionnel est estimé à près de 17 millions d'euros HT (dont 8 M€ pour le process et 7 M€ pour le bâtiment industriel) pour la construction du centre de tri, qui devrait être mis en service en 2020. La SPL va choisir d'ici fin 2018 un prestataire, via un marché de conception, réalisation, exploitation/maintenance.



Site du futur centre de tri

Une feuille de route de l'économie circulaire pour mars 2018

La feuille de route de l'économie circulaire s'inscrit dans le Plan Climat, annoncé par Nicolas Hulot, ministre de la Transition écologique et solidaire, en juillet 2017. Il fixe deux

priorités d'ici 2025 : diminuer de moitié la mise en décharge et recycler tous les plastiques. L'enjeu est aussi d'atteindre les objectifs de transition vers une économie circulaire, fixés par la loi de transition énergétique pour la croissance verte en 2015 (réduire de moitié la mise en décharge d'ici 2025, valoriser 70 % des déchets du BTP d'ici 2020, entre autres).

Pour y parvenir, le gouvernement élabore une feuille de route qui paraîtra en mars 2018. Une plateforme de consultation publique a été ouverte du 30 octobre au 6 décembre 2017 et des travaux en ateliers ont aussi été organisés de fin octobre à fin décembre 2017. À partir de mi-janvier 2018, aura lieu une nouvelle phase de consultation publique sur le premier projet de feuille de route, avant la parution définitive en mars. Enfin, le gouvernement a également désigné neuf « ambassadeurs » de l'économie circulaire.



Le SIVERT renouvelle la marque Qualité Tourisme™

Le SIVERT de l'Est Anjou s'est toujours engagé à faire de la qualité d'accueil de ses visiteurs une priorité. Depuis 2005, la pédagogie et la qualité de la visite à Salamandre sont ainsi reconnues par la marque « Qualité Tourisme™ ». Le circuit « *Responsabiliser chacun, agir pour le développement durable* » a également été crédité de la mention « scolaire » lors de l'audit de 2014. Pour cette obtention, le SIVERT a reçu la visite d'un auditeur mystère le 8 juin 2017, chargé de rédiger un rapport. L'organisation et l'accueil du circuit de visite ont été déterminants dans l'obtention de l'avis favorable par le Comité Régional de Gestion de la Marque qui s'est réuni le 3 octobre 2017.



Visite à l'occasion des Journées Régionales de la Visite d'Entreprise le 27 octobre 2017

Titre garanti par l'État, la marque est le signe de reconnaissance d'une information personnalisée, de professionnels disponibles et compétents, de prestations de qualité, et d'une offre ancrée dans son territoire. Depuis le dernier audit, le dispositif a évolué et la marque définit des engagements qui doivent désormais répondre à plus de 300 critères obliga-

toires. Cette récompense représente une véritable reconnaissance du travail effectué durant plusieurs mois : mises à jour et créations de supports de communication, traductions en anglais, mise en place d'une procédure pour le suivi de satisfaction... L'association Visitez Nos Entreprises en Pays de la Loire a accompagné le SIVERT dans cette démarche.

De nombreux points forts ont été relevés par l'auditeur comme le chapitre promotion/communication bien maîtrisé, un accueil personnalisé et une bonne gestion de l'écoute visiteurs, le travail avec les scolaires, l'état et propreté du circuit et du site... et donc une démarche aboutie ! La marque renouvelée pour une durée de 5 ans, sera soumise à un suivi intermédiaire dans un délai de 3 ans. L'obtention du label n'est qu'une étape pour le SIVERT, qui poursuit sa stratégie d'amélioration d'accueil du public. Cela passe notamment en 2018 par de nouveaux films sur le circuit de visite et l'optimisation des outils d'information.



Tournage des nouveaux films du circuit de visite, septembre 2017

Collecte des déchets agricoles : les agriculteurs trient ferme !



La Chambre d'agriculture du Maine-et-Loire organise la collecte des déchets agricoles sur le territoire pour en assurer la valorisation et l'élimination dans le

respect de l'environnement. Les agriculteurs ont l'obligation d'éliminer leurs déchets dans des filières organisées.

De nombreux sites sont ouverts sur tout le département, **du 15 au 19 janvier 2018**, afin de collecter :

- Films d'élevage : bâches ensilage, enrubannages conditionnés séparément, en paquets pliés et ficelés voire en saches pour l'enrubannage.

- Ficelles et filets : sans mélange dans une même sache, secouer et enlever un maximum de paille et de foin. Les apporter dans un sac transparent en limitant à 25 kg/sache. Les apports en big-bags seront refusés.

Il est impératif de ne pas mélanger les matières entre elles afin de garantir le recyclage de ces déchets.

Pour en savoir plus sur les lieux de collecte ouverts sur le Maine-et-Loire <https://extranet-pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/agendas/agenda-complet/detail-de-levenement/actualites/campagne-de-collecte-de-dechets-agricoles-en-maine-et-loire-49/> et consulter www.jetrieferme.fr

ENVIE DE DÉCOUVRIR L'UNITÉ SALAMANDRE ?

Inscrivez-vous dès maintenant aux visites programmées au printemps :

- **Samedi 10 mars, de 14h30 à 17h**
- **Samedi 7 avril, de 10h à 12h30**

La visite est guidée, gratuite pour les particuliers et dure 2 heures.

Inscription obligatoire au 02 41 82 58 24, via www.sivert.fr ou

sivert.est.anjou@wanadoo.fr

Nombre de places limité.

Vous pouvez également prendre contact pour d'autres dates le reste de l'année, du lundi au vendredi sur rendez-vous, en fonction du planning des groupes.



Qualité de l'air autour des UVE !

Focus

Les pouvoirs publics incitent les industriels, et notamment les Unités de Valorisation Énergétique (UVE), à engager des efforts pour la limitation des émissions polluantes, en renforçant les exigences réglementaires et en modifiant la Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP) afin de les inciter à utiliser des technologies moins polluantes. Pour répondre à cette ambition d'excellence environnementale, l'UVE Salamandre bénéficie des meilleures techniques disponibles. Dans les faits, le contrôle des rejets de fumées révèle des valeurs d'émissions de 20 à 80 % inférieures aux valeurs autorisées par l'arrêté d'exploitation !

Une qualité de l'air réglementée

À l'heure actuelle, les teneurs dans l'atmosphère de certains polluants sont réglementées. Ces valeurs sont définies au niveau européen depuis 2000 puis déclinées en droit français. L'arrêté ministériel du 20 septembre 2002, relatif aux « installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux » exige que l'exploitant mette en place un programme de surveillance de l'impact de l'installation sur l'environnement, au moins pour les métaux et les dioxines (article 30). Des mesures doivent être réalisées en des lieux où l'impact de l'installation est supposé être le plus important. Le fonctionnement des UVE est aussi réglementé par arrêté préfectoral. Celui-ci peut imposer des contrôles plus exigeants que ce que préconise la réglementation. L'UVE Salamandre fixe ainsi des valeurs à ne pas dépasser de 10 % à 60 % inférieures aux normes imposées.

Les fumées sous surveillance

Au niveau des rejets, l'Unité doit mettre en place un dispositif de mesure (appelé autosurveillance) lui permettant de surveiller en continu les émissions de l'usine. L'UVE Salamandre dispose d'un autocontrôle important : 1500 capteurs installés sur l'ensemble du process fournissent un flux de données en temps réel et permettent d'assurer une régulation optimale. En outre, la réglementation impose des mesures comparatives (dites contrôles réglementaires) réalisées par une société agréée. Depuis son démarrage en 2005, l'UVE Salamandre a choisi de renforcer ces contrôles par la mise

en place d'un plan de suivi de l'environnement afin de mesurer l'impact de l'UVE sur son environnement (voir p. 10). Une attention particulière est portée à la transparence de l'information. Les analyses sont à la disposition des services de l'État (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), de la Commission de Suivi de Site et sont consultables sur le site internet www.sivert.fr.



La bio-indication : A l'UVE Salamandre, Des échantillons de lichens sont prélevés régulièrement sur neuf points différents autour du site, définis en fonction de la rose des vents. Ils sont ensuite expédiés en laboratoire accrédité afin de mesurer leur concentration en dioxines et métaux lourds.

Une TGAP incitative

Pour préserver la qualité de l'air que l'on respire, l'État a mis en place une réglementation spécifique pour les industriels : le principe du pollueur-payeur. La Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP) a été instaurée en 2009, pour les équipements d'élimination des ordures ménagères. L'objectif est double : inciter à réduire la production de déchets et encourager le recyclage des emballages. Plus les activités polluent, plus la taxe est élevée pour dissuader au maximum la pollution. Grâce aux hautes performances environnementales et énergétiques de l'UVE Salamandre, le SIVERT bénéficie d'une TGAP réduite : 3 € en 2017, contre 14 € pour le taux de base et 30 € pour le taux de base des installations de stockage des déchets ménagers et assimilés, soit une économie de plus de 500 000 €/an du fait des performances énergétiques.

le saviez-vous ?

Au SIVERT, un plan de suivi exemplaire s'articule autour de quatre rayons d'action qui couvrent un périmètre de 10 km autour du site :

- In-situ, les mesures de dioxines en semi-continu (système AMESA)
- Dans un rayon de 3 km, l'analyse des retombées atmosphériques (collecteurs)
- Dans un rayon de 10 km, la bio-indication (l'analyse des lichens)
- Dans les exploitations voisines, l'analyse du lait des vaches.



La qualité de l'air, un enjeu majeur de santé publique

Si la qualité de l'air dépend de facteurs naturels (éruption, météo...), les activités humaines influencent considérablement depuis quelques décennies la composition de l'air, avec deux conséquences principales : la modification du climat de la planète, notamment par les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), et la dégradation de la qualité de l'air. L'air que nous respirons est de plus en plus chargé de polluants. Nous vivons fréquemment des épisodes d'alertes à la pollution, induisant des conséquences préjudiciables sur l'homme et l'environnement. Depuis 1996, la loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) reconnaît à chacun, le « droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé ». Or, l'Organisation Mondiale de la Santé affirme aujourd'hui que la pollution de l'air est désormais le facteur environnemental le plus important affectant la santé. Que recouvre la pollution atmosphérique, d'où vient-elle, quelles sont ses conséquences, mais surtout comment faire pour la réduire ?

Les activités humaines, impacts sur la qualité de l'air

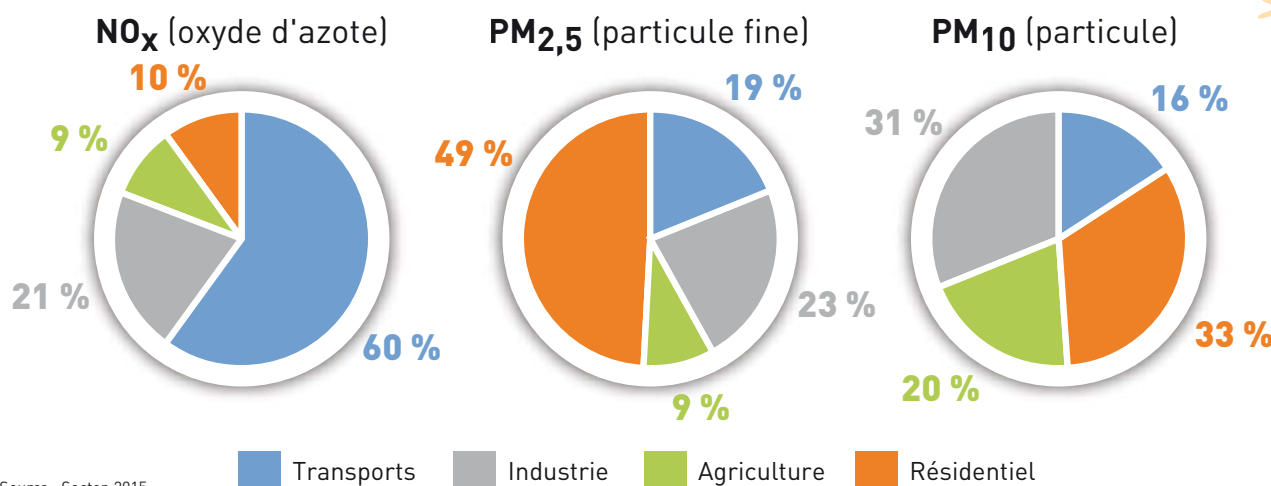
Bien que non négligeables, les sources naturelles (éruptions volcaniques, pollens, incendies de forêts, foudre...) qui modifient la composition de l'atmosphère ne s'intègrent que timidement dans les préoccupations actuelles parce que la pollution de l'air provient majoritairement des activités humaines qui la favorisent, l'amplifient ou la transforment.

Les principaux polluants atmosphériques se classent dans deux grandes familles bien distinctes les polluants primaires (particules, oxydes d'azote, oxydes de soufre...), issus des sources de pollution anthropique (de l'homme) : trafic routier, industries, chauffage, agriculture... et les polluants secondaires (ozone, dioxyde d'azote, certaines particules). Ces derniers ne sont pas directement rejetés dans l'atmosphère mais proviennent de réactions chimiques de gaz entre eux sous l'effet de conditions météorologiques particulières mais aussi de la densité du trafic ou encore d'une concentration industrielle.

En France, on a enregistré une baisse importante des émissions et des concentrations dans l'air extérieur du dioxyde de soufre, du monoxyde de carbone, de certains composés organiques volatils et du plomb probablement parce que leurs sources sont en général facilement repérables (ces polluants sont majoritairement issus de l'industrie). Aujourd'hui, la pollution la plus préoccupante concerne trois polluants issus des activités humaines :

- **les oxydes d'azote** (moteurs thermiques des véhicules, production d'électricité, chauffage...),
- **les particules** (agriculture, transports...),
- **l'ozone** (plusieurs réactions chimiques entre plusieurs polluants).

Polluants : de quels secteurs viennent-ils ?





La qualité de l'air, un enjeu majeur de santé publique

■ L'air, un élément vital

Chacun d'entre nous respire en moyenne 14 000 litres d'air par jour. L'air pollué que nous respirons, une fois dans notre corps, peut donc être nocif pour notre santé à plus ou moins long terme. Si la pollution atmosphérique a des effets importants sur la santé, elle n'épargne pas non plus l'environnement, et notamment les écosystèmes.

LA SANTÉ PUBLIQUE MENACÉE

La communauté scientifique est unanime, la pollution de l'air est à l'origine de nombreuses maladies et de décès prématurés. En France, la pollution de l'air extérieur par les particules fines entraîne 48 000 décès prématurés chaque année. Il convient de distinguer 2 types d'impacts :

- Les effets immédiats sur la santé :

Des pics de pollution peuvent provoquer des effets à court terme (quelques jours) sur la santé, notamment chez les personnes les plus vulnérables et sensibles. Ils sont à l'origine de troubles tels que : augmentation des symptômes allergiques, crises d'asthme, irritation des yeux, de la gorge..., pouvant conduire à une hospitalisation et dans les cas les plus graves au décès.

- Les dangers de la pollution atmosphérique chronique :

La population est exposée, au quotidien, à une pollution dite « de fond » qui a également des conséquences sanitaires. Les impacts à long terme (plusieurs mois ou années) se caractérisent par le développement ou l'aggravation de maladies chroniques telles que : cancers, pathologies respiratoires, troubles neurologiques, troubles du développement... Le poids des effets à long terme est beaucoup plus important sur la santé.

L'ENVIRONNEMENT FRAGILISÉ

La pollution atmosphérique a aussi des conséquences néfastes sur l'environnement à court, moyen et long termes. Ces effets concernent :

- **les bâties** : Les dépôts acides rongent la pierre des bâtiments, les poussières et particules noircissent les façades ;

- **les cultures** : L'ozone en trop grande quantité engendre une détérioration des végétaux (tâches, jaunissement, nécroses...). Le dépôt de particules sur les plantes perturbe la photosynthèse ;

- **les écosystèmes** : Les pluies acides par exemple, modifient l'équilibre chimique des végétaux et peuvent conduire à une modification de la répartition des espèces et à une érosion de la biodiversité.

La pollution de l'air détériore directement ou indirectement l'environnement à l'échelle planétaire :

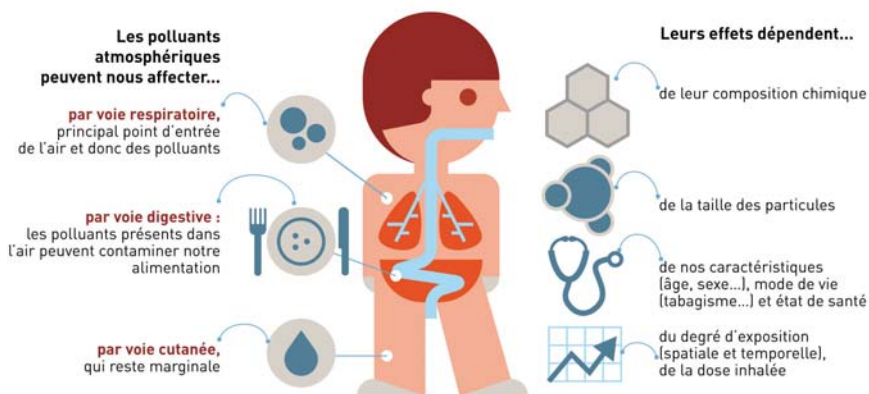
- Le trou dans la couche d'ozone :

La couche d'ozone empêche la plupart des rayons ultraviolets émis par le soleil et nocifs d'atteindre la surface de la planète. Cet écran protecteur est détérioré notamment par le dioxyde de carbone, le méthane et les oxydes d'azote.

- L'aggravation de l'effet de serre :

À cause de la pollution issue des activités humaines, les Gaz à Effet de Serre (GES) sont de plus en plus nombreux dans l'atmosphère. Ils piègent donc plus de chaleur ce qui accroît les phénomènes de réchauffement et de dérèglement climatique de la Terre.

Les effets de la pollution atmosphérique sur notre santé



Source : Agir pour la qualité de l'air : le rôle des collectivités - Ministère de la Transition Écologique et Solidaire

■ Un air protégé ?

En France, la loi de 1996 a rendu obligatoire la surveillance de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire afin d'en informer le public et les acteurs concernés. Mais elle a aussi donné des devoirs et des responsabilités. Le suivi de la qualité de l'air se décline à des échelles plus locales et repose sur un appareil législatif complexe.

UN AIR SURVEILLÉ

27 Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air surveillent et informent de la qualité de l'air ambiant. Un réseau d'environ 650 stations et 1 800 analyseurs en sites fixes surveille dans chaque région la concentration de 9 familles

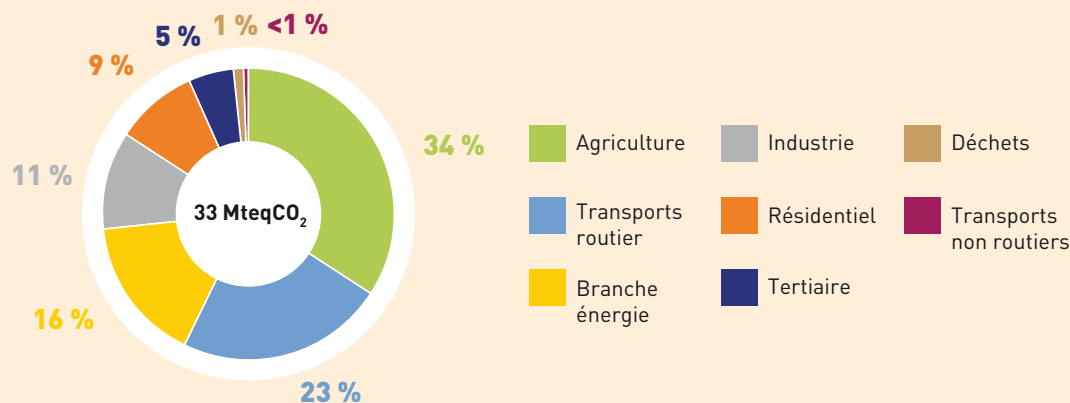
de polluants atmosphériques. L'indice ATMO permet d'évaluer la qualité de l'air grâce à une échelle de 1 à 10. Les associations interprètent les données et diffusent les résultats auprès de la population, des collectivités, des industriels... Elles transmettent immédiatement aux préfets les

informations relatives aux dépassements ou prévisions de dépassements. Ces derniers prennent alors les mesures adéquates : interdiction de circuler ou circulation alternée, transports collectifs gratuits, limitation de vitesse...





Principales émissions de gaz à effet de serre par secteur en région Pays de la Loire (2014)



Source : BASEMIS, inventaire 2014 : conso. et prod. d'énergie, émissions de polluants et de gaz à effet de serre en Pays de la Loire.

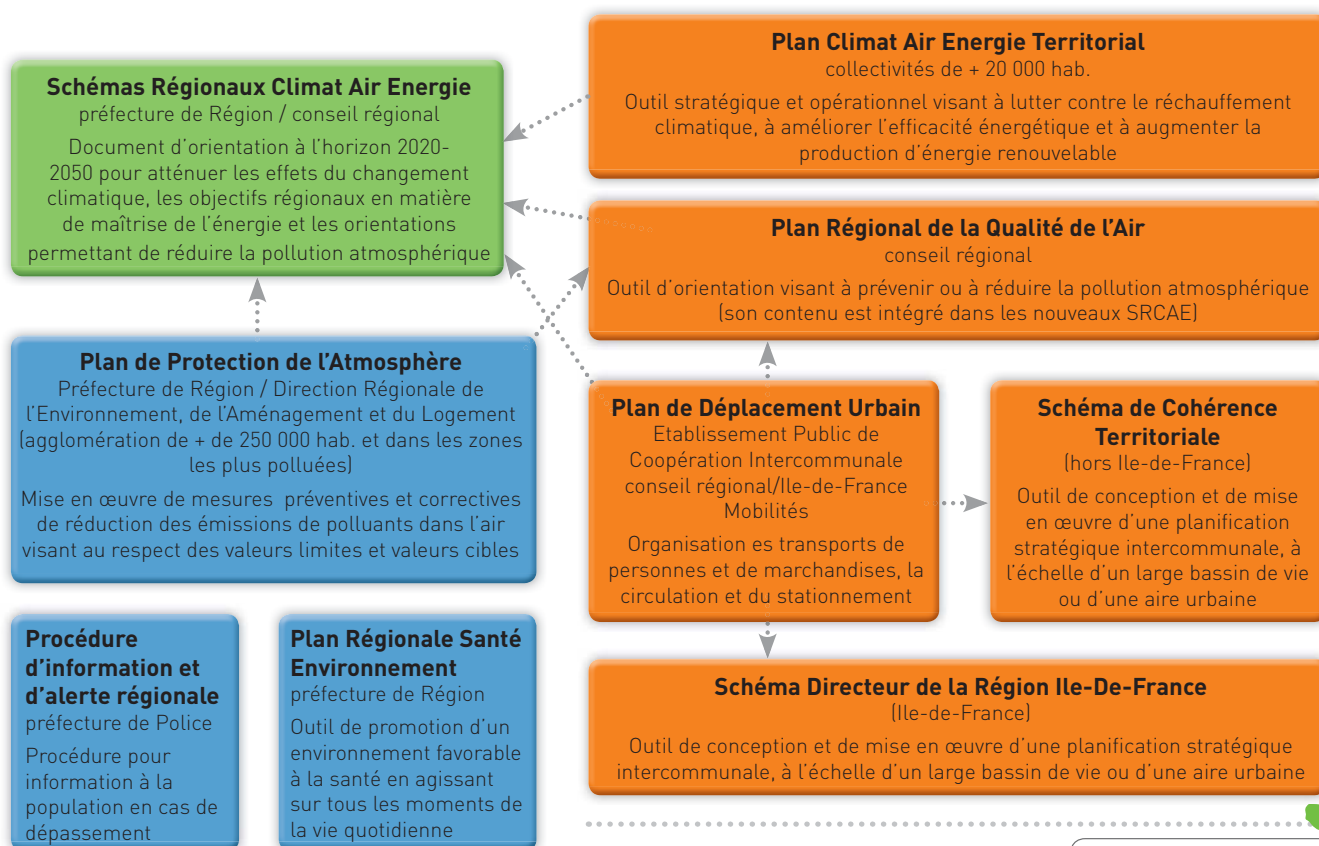
UNE GOUVERNANCE TERRITORIALE EN « MILLE-FEUILLE »

La lutte pour la qualité de l'air et la réduction des émissions atmosphériques apparaît complexe tant elle implique la coordination d'une grande diversité

d'acteurs, de compétences agissant à différents niveaux (local, régional, national...). La qualité de l'air est le « produit » de multiples décisions individuelles, mais aussi de multiples politiques publiques : politique de transport, de développement

économique, de protection de l'environnement, d'urbanisme, énergétique... Le Schéma Régional Climat Air Énergie marque un progrès car la plupart de ces instruments doivent être compatibles avec ce nouvel outil, ce qui introduit un élément de cohérence.

Les outils de la gouvernance de la qualité de l'air en France



POUR EN SAVOIR PLUS

Loi Laure
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000381337c>
 Pour connaître la qualité de l'air en France
<http://www2.prevoir.org/>
 Schéma Régional Climat Air Energie Pays de la Loire
http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/140418_SRCAE_PdL.pdf
 Air Pays de la Loire
<http://www.airpl.org/>



Les résultats du plan de suivi de l'environnement

Les résultats du plan de suivi de l'environnement mis en place par le SIVERT de l'Est Anjou sont présentés chaque année à la Commission de Suivi de Site présidée par le sous-préfet de Saumur et sont consultables sur le site Internet du SIVERT.

Les résultats des émissions atmosphériques sont également communiqués quotidiennement sur le site du SIVERT (www.sivert.fr) à J+1 [exception faite du week-end].

> Le Système AMESA - in situ
Mesures de dioxines en semi continu
Des rejets 100 fois inférieurs au seuil autorisé

Dioxines – émissions en sortie de cheminée

D'excellents résultats pour 2017

Périodes	Valeur arrêté du 20/09/2002 en application de la directive européenne du 04/12/2000	Valeur de l'arrêté d'exploitation de l'UVE Salamandre	Valeur moyenne mesurée sur l'UVE Salamandre
du 11/12/2016 au 10/01/2017	0,1 ng I-Teq/Nm ³	0,08 ng I-Teq/Nm ³	0,0003 ng I-Teq / Nm ³
du 10/01/2017 au 10/02/2017	0,1 ng I-Teq/Nm ³	0,08 ng I-Teq/Nm ³	0,0004 ng I-Teq / Nm ³
du 10/02/2017 au 09/03/2017	0,1 ng I-Teq/Nm ³	0,08 ng I-Teq/Nm ³	0,0004 ng I-Teq / Nm ³
du 09/03/2017 au 10/04/2017	0,1 ng I-Teq/Nm ³	0,08 ng I-Teq/Nm ³	0,0005 ng I-Teq / Nm ³
du 10/04/2017 au 11/05/2017	0,1 ng I-Teq/Nm ³	0,08 ng I-Teq/Nm ³	0,0004 ng I-Teq / Nm ³
du 11/05/2017 au 12/06/2017	0,1 ng I-Teq/Nm ³	0,08 ng I-Teq/Nm ³	0,0002 ng I-Teq / Nm ³
du 12/06/2017 au 10/07/2017	0,1 ng I-Teq/Nm ³	0,08 ng I-Teq/Nm ³	0,0013 ng I-Teq / Nm ³
du 10/07/2017 au 14/08/2017	0,1 ng I-Teq/Nm ³	0,08 ng I-Teq/Nm ³	0,0006 ng I-Teq / Nm ³
du 14/08/2017 au 11/09/2017	0,1 ng I-Teq/Nm ³	0,08 ng I-Teq/Nm ³	0,0002 ng I-Teq / Nm ³
du 11/09/2017 au 09/10/2017	0,1 ng I-Teq/Nm ³	0,08 ng I-Teq/Nm ³	0,0002 ng I-Teq / Nm ³

Unité de mesure utilisée : le nanogramme, 10⁻⁹ g par Normaux M³.

CONCLUSIONS :

- Sur l'année 2017, la moyenne des valeurs annuelles d'émission est **240 fois inférieure** à la norme européenne (0,0005 ng I-Teq / Nm³).

Source SIVERT

> L'analyse des retombées atmosphériques : 8 pôles de collecteurs dans un rayon de 3 km autour de l'U.V.E.

Retombées dioxines et métaux lourds - air

CONCLUSIONS :

Pour les campagnes P74 à P77 (de janvier 2017 à septembre 2017) : « **Les résultats obtenus pour les dioxines et les métaux lourds correspondent à un bruit de fond rural** ».

Source IRH

> Les lichens, des biocapteurs vivants analysés à 10 km du site : aucune traçabilité

Dioxines et métaux lourds – lichen

Phase de suivi : novembre 2016

	Dioxines (en ng I-TEQ/kg)	Métaux lourds (en mg/kg)		
		Plomb	Cadmium	Mercur
Grangeardière	1,8	12,4	0,82	< Lq
Briantaisière	2,5	6,2	0,14	0,07
Bois Martin	2,8	3	0,13	0,13
Brégellerie	2,1	1,2	0,14	0,05

Dioxines

Objectif : < 20 ng I-TEQ / Kg

Restriction à l'usage agricole : > 160 ng I-TEQ / Kg

* Lq = limite de quantification

CONCLUSIONS :

Dioxines : « **De 2015 à 2016, les données sont stables dans la mesure où il ne s'agit que de teneurs en fond** ».

Métaux lourds : « **La charge métallique totale est faible et ne présente pas de variation importante de 2015 à 2016** ».

Source Air lichens

> Le Lait, un traceur naturel étudié dans les exploitations agricoles voisines : aucun impact

Dioxines - lait



Valeur cible	Obligation de recherche des sources	Improprie à la consommation
1	3	> 5
État des lieux (en pg I-TEQ/g de matière grasse ¹)		Juillet 2017
	OMS 1998 ²	OMS 2005 ³
Exploitation 1	0,41	0,35
Exploitation 2	0,42	0,37
Exploitation 3	0,34	0,30
Exploitation 4	0,45	0,39
Exploitation 6	-	-
		OMS 2005 ³
		*
		0,54
		0,23
		0,25
		0,24

¹ Unité de mesure utilisée : le picogramme, 10⁻¹² pour un gramme de matière grasse

² Dispositif modifié suite à la cessation d'activité de l'exploitation 1 : c'est l'exploitation 6 qui l'a remplacée. Cette exploitation a été choisie car elle se trouve également sur l'axe M' des retombées atmosphériques et à proximité de l'UVE.

³ Le 2 décembre 2011, changement de réglementation européenne qui prend le référentiel OMS 2005 pour le calcul de l'équivalent toxique (I-Teq) UE n° 1259/2011.

CONCLUSIONS :

Les teneurs en Dioxines et Furanes correspondent à un niveau de concentration faible en regard des valeurs guides. **Il n'existe pas à ce jour d'impact de l'unité sur le lait.**

Source INERIS



Mathilde COCHARD, responsable prévention, tri, et valorisation

Le SIVERT de l'Est Anjou et les syndicats de collecte travaillent en partenariat pour développer des méthodes toujours plus performantes de réduction et de valorisation des déchets. Grâce aux actions adaptées et à la prise de conscience de plus en plus d'habitants, Saumur Agglopropreté engage une dynamique de réduction à la source des déchets et d'amélioration des performances de tri sur son territoire. La Société Publique Locale s'inscrit dans une logique de gestion durable des déchets. Rencontre avec Mathilde COCHARD qui pilote le pôle Prévention, Tri et Valorisation au sein de Saumur Agglopropreté.



Mathilde Cochard en séance de « brainstorming »

Prévention, tri et valorisation : quel est l'enjeu d'une telle démarche ?

M.-C. Ces trois axes visent à répondre au programme national de prévention des déchets 2014-2020. À l'échelle nationale, l'objectif est de diminuer de 7 % la quantité de déchets ménagers et assimilés produite par habitant entre 2010 et 2020. Pour se faire, Saumur Agglopropreté développe 3 thématiques majeures : le réemploi et la réparation, la réduction des bio-déchets et des actions transversales « zéro déchet » à destination des établissements, des écoles et des communes. Diverses animations sont organisées autour de ces thématiques, telles que l'atelier de co-réparation du Saumurois qui permet à chacun de donner une seconde vie à des objets du quotidien aux côtés de réparateurs bénévoles ou bien les animations de sensibilisation à la valorisation des déchets verts par le paillage et le compostage en déchèterie et dans les communes.

Selon vous, qu'elles sont les méthodes les plus pertinentes en matière de réduction des déchets à la source et d'amélioration de la qualité du tri ?

M.-C. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise porte d'entrée sur le sujet, il faut diversifier les actions. L'important est de garder à l'esprit que pour modifier les pratiques, il faut agir sur les moyens, l'information et la motivation. Ces trois leviers sont indispensables. Le pôle est organisé depuis le 1er avril 2017 dans cette logique, nous avons une équipe dédiée à la relation aux usagers pour offrir un service de proximité. L'information est diffusée par divers biais : contact avec les habitants, site internet, affiche et petit guide de tri, de compostage et paillage, adhésifs sur les bacs, salons, presse, événements... Une page Facebook dédiée au service public sera également créée dans les prochains mois. Enfin, rien n'est gagné sans la motivation du public visé. Nous travaillons dans ce sens en misant sur l'incitation, l'encouragement et le positivisme.

Comment la sensibilisation au public est-elle assurée ?

M.-C. Une équipe d'animateurs est mobilisée pour cela. Pierre-Yves MULLER organise en moyenne 160 animations scolaires (hors visite) chaque année. Un programme d'animations et de visites étoffé est développé tous les ans. Il est proposé en étroite collaboration avec l'Inspection de l'Éducation Nationale. L'animateur sensibilise aussi les

adultes aux enjeux des déchets et aux comportements responsables. Il accompagne également les écoles dans leur démarche « zéro déchet » (état des lieux, plan d'actions...). Stéphanie CHAPET, notre animatrice prévention, a en charge les projets de réduction des déchets dans les établissements (rôle technique et conseil), les animations de broyage des végétaux et les projets de réemploi et de réparation. Le service de la relation aux usagers, avec Laurence GALLARD, Fred GALLOY et Lucile IZYDORCZYK, est missionné essentiellement sur la gestion des bacs, composteurs et sacs sur les conseils et actions de proximité auprès des particuliers et des professionnels.

Quels sont les enjeux à venir ?

M.-C. Pour diminuer la quantité d'ordures ménagères, nous devons agir sur les biodéchets en développant des projets de compostage partagé. Saumur Agglopropreté a ainsi fait appel à 5 jeunes en service civique (2 j./semaine de novembre 2017 à mai 2018) pour prospecter, sensibiliser dans l'habitat collectif. La valorisation des végétaux est un autre enjeu à venir car les tonnages augmentent en déchèterie. Enfin, des solutions de réemploi vont tendre à se développer et les déchèteries joueront certainement un rôle. La déchèterie est un équipement qui évolue sans arrêt. Par exemple, actuellement nous cherchons des solutions de valorisation du plâtre et des briques.





Qualité de l'air : un défi pour l'Europe

Et nos voisins européens ?

Si l'air n'a pas de frontières, la pollution non plus. Par leur nature volatile, les polluants atmosphériques produits dans un pays vont affecter les Etats voisins, dégradant la qualité de l'air sur l'ensemble du continent. Ce problème est donc autant local qu'europpéen. La qualité de l'air s'est améliorée en Europe ces dernières années, mais les efforts de réduction des émissions sont trop lents pour la santé des populations. Certaines vivent toujours dans des zones urbaines, où les standards fixés pour la qualité de l'air sont dépassés (les particules et l'ozone en particulier). Selon l'Agence Européenne de l'Environnement, la pollution atmosphérique demeure le plus grand risque écologique pour la santé en Europe, engendrant 487 600 décès par an dans le Monde. Dans ce contexte, agir à l'échelle européenne s'avère indispensable. La qualité de l'air fait donc l'objet de diverses réglementations de l'Europe et doit passer par une mobilisation plus forte des Etats membres.

➤ Vers des normes réglementaires

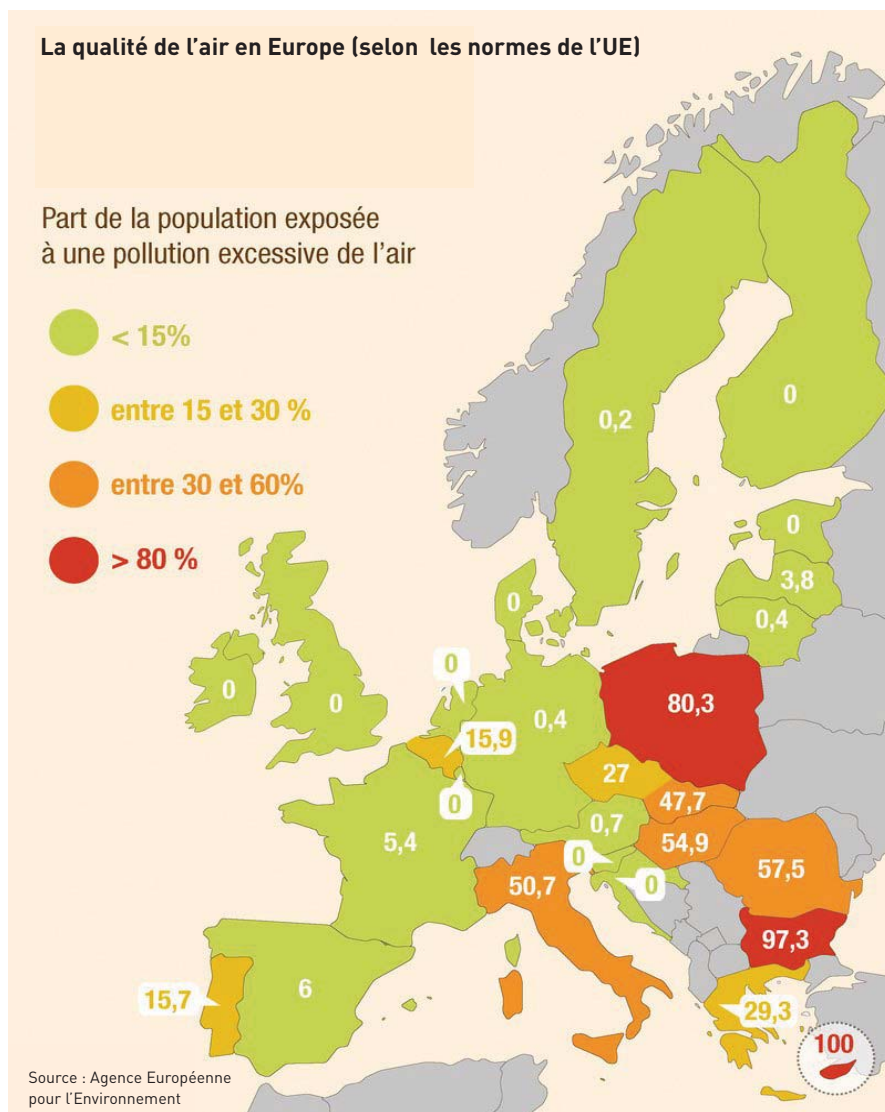
La qualité de l'air préoccupe particulièrement les citoyens européens. C'est pourquoi la panoplie de mesures dont dispose l'Europe a été considérablement renforcée ces dernières années. La Commission européenne s'est efforcée d'établir une stratégie globale. Les États membres sont tenus de transposer et de mettre en œuvre de nouvelles directives en matière de qualité de l'air qui fixent des objectifs de qualité à long terme.

L'Agence Européenne pour l'Environnement estime que 8% de la population urbaine de l'Union européenne est exposée à la pollution aux particules fines. Un pourcentage qui s'élève à 82 % selon la réglementation, plus stricte, de l'Organisation Mondiale de la Santé. Les valeurs guides de l'OMS sont à la base des législations sur la qualité de l'air en Europe. Les émissions des polluants les plus connus, à savoir les particules fines et le dioxyde d'azote, sont établis dans la directive 2008/50/CE du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe.

Elle fixe des objectifs tels que : surveiller la qualité de l'air, informer la population, respecter les normes sanitaires fixées et établir des plans d'actions pour les respecter, sous peine de contentieux. Face au retard des États membres en matière de politiques publiques, elle vise à harmoniser et à renforcer la réglementation européenne. Ils sont ainsi tenus de réduire l'exposition aux matières à fines particules de 20 % en moyenne d'ici 2020, par rapport aux niveaux de 2010.

La qualité de l'air en Europe (selon les normes de l'UE)

Part de la population exposée à une pollution excessive de l'air



Des limites pas toujours respectées

La législation européenne laisse aux pays européens le soin de déterminer comment atteindre les objectifs. Malgré quelques progrès, la qualité de l'air en Europe n'a pas encore atteint les niveaux prévus d'ici 2020 (les particules et l'ozone en particulier).

Certains pays ont adopté des mesures efficaces pour lutter contre la pollution de l'air : les moteurs de voitures sont plus efficaces en termes d'utilisation des carburants, les nouvelles voitures diesel sont équipées de filtres à particules, les installations industrielles utilisent des équipements de réduction de la pollution plus efficaces... Des mesures comme les péages urbains ou les incitations fiscales pour l'achat de voitures plus propres se révèlent aussi efficaces. Pourtant, dans 23 des 28 États membres (130 villes de l'Europe), les normes de qualité de l'air continuent d'être dépassées. La Commission a déjà engagé des actions en justice portant sur le dioxyde d'azote contre 12 États membres.

La circulation routière est responsable d'environ 40 % des émissions d'oxyde d'azote dans l'UE. Récemment, la Commission européenne a mis en garde la France (19 zones), l'Allemagne (28 zones), le Royaume-Uni (16 zones), l'Espagne (3 zones) et l'Italie (12 zones), pour leurs infractions répétées aux valeurs limites fixées. En cas de dépassement, les États membres doivent mettre en œuvre des plans et des mesures appropriés visant à mettre fin à cette situation dans les plus brefs délais. Si ces États n'agissent pas, la Commission pourrait décider de saisir la Cour de justice de l'Union européenne.

Palmarès de la qualité de l'air en Europe

#	VILLE	NOMBRE DE DÉPASSEMENTS
1	CLUJ-NAPOCA	0
2	ÉDIMBOURG	0
3	COVENTRY	3
4	CARDIFF	4
5	MANCHESTER	4
6	TALLINN	7
7	LEICESTER	9
8	LIVERPOOL	12
9	PALMA DE MAJORQUE	13
10	BONN	14
11	UTRECHT	14
12	BRISTOL	15
13	VALLADOLID	17
14	DUBLIN	18
15	MALAGA	18
16	LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	18
17	FÜRTH	19
18	SHEFFIELD	20
19	BIRMINGHAM	24
20	VALENCE	24
21	ROTTERDAM	25
22	LEEDS	26
23	CORDOUE	27
24	SARAGOSSA	27
25	MALMÖ	28
26	GÖTEBORG	29
27	NÜRNBERG	30
28	BIELEFELD	32
29	GLASGOW	33
30	MURCIE	33
31	HELSINKI	34
32	ALICANTE	35
33	AARHUS	35

#	VILLE	NOMBRE DE DÉPASSEMENTS
34	FRANCFORT	35
35	GDANSK	35
36	VILNIUS	37
37	DRESDE	39
38	ESSEN	39
39	DORTMUND	42
40	DÜSSELDORF	42
41	COLOGNE	43
42	LA HAYE	44
43	KAUNAS	44
44	BARI	49
45	RIGA	49
46	DUISBOURG	50
47	TOULOUSE	51
48	AMSTERDAM	52
49	COPENHAGUE	52
50	MUNICH	52
51	GÈNES	54
52	BARCELONE	57
53	BILBAO	59
54	HAMBOURG	60
55	LYON	60
56	BRÈME	61
57	STOCKHOLM	61
58	LUBLIN	63
59	STUTTGART	63
60	TIMISOARA	64
61	SZCZECIN	68
62	BYDGOSZCZ	69
63	LEIBNITZ	78
64	ANVERS	81
65	BERLIN	83
66	BUCAREST	86

#	VILLE	NOMBRE DE DÉPASSEMENTS
67	ZAGREB	87
68	SÉVILLE	88
69	ATHÈNES	90
70	NICE	90
71	LISBONNE	92
72	PRAGUE	96
73	POZNAN	110
74	FLORENCE	112
75	BRNO	114
76	BUDAPEST	115
77	ŁÓDŹ	120
78	THESSALONIQUE	120
79	BRATISLAVA	121
80	PALERME	125
81	VIENNE	129
82	KATOWICE	134
83	NAPLES ^(*)	137
84	PARIS	139
85	BOLOGNE	141
86	LONDRES	150
87	VARNA	150
88	VARSOVIE	152
89	ROME	157
90	WROCLAW	166
91	TURIN	174
92	MADRID	188
93	PLODIV	189
94	MARSEILLE	200
95	CRACOVIE	210
96	MILAN	272
97	SOFIA	320
98	BRADFORD	NC
99	HANOÏ	NC
100	BOCHUM	NC

Cluj-Napoca est devant Edimbourg car elle jouit d'une meilleure moyenne annuelle de NO₂ (16 microgrammes/m³ contre 24 microgrammes/m³). La différence est très faible pour l'ozone (51 microgrammes/m³ à Edimbourg, 53 microgrammes/m³ à Cluj).

(*) Afin de considérer la ville de Naples dans ce classement, nous avons utilisé les données de 2010. Les données de 2011 sont manquantes.

Source : Respire, Association Nationale pour la Prévention et l'Amélioration de la Qualité de l'Air - WeDemain

Des objectifs plus contraignants ?

Pour légiférer en vue de l'amélioration de la qualité de l'air, l'Union européenne fixe des limites nationales annuelles d'émissions pour des polluants spécifiques. Plus rigoureuse, la révision de la directive 2001/81/CE sur les plafonds d'émission nationaux devrait permettre de réduire l'impact sanitaire de la pollution d'environ 50% d'ici 2030 (par rapport à 2005).

La directive 2016/2284 du 16 décembre 2016 fixe pour tous les États membres de nouveaux objectifs plus stricts concernant cinq polluants atmosphériques : le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote, les composés organiques volatils non méthaniques, l'ammoniac et les particules fines. Ce texte permet ainsi à l'Union européenne de se conformer aux exigences internationales définies dans le protocole Gothenburg. Ce protocole, révisé en 2012, fixe des objectifs de réduction des émissions de certains polluants à horizon 2020, par rapport aux émissions de 2005.

Pour répondre aux objectifs, chaque État membre doit établir un plan d'action national de réduction et un système d'inventaires nationaux d'émissions de polluants atmosphériques. Ils fixent un objectif intermédiaire pour 2025 pour atteindre les limites d'émissions qui s'appliqueront à partir de 2030. Ces niveaux d'émissions indicatifs sont déterminés sur la base d'une trajectoire linéaire. Néanmoins, les États membres ont la possibilité de suivre une trajectoire non-linéaire si cela est plus efficace. S'ils ne peuvent pas atteindre leurs engagements en

raison de conditions climatiques exceptionnelles, ils peuvent lisser les émissions annuelles avec celles de l'année précédente et de la suivante.

POUR ALLER PLUS LOIN

Comparer la qualité de l'air dans les différentes villes d'Europe :
<https://www.airqualitynow.eu/fr/index.php>

Carte interactive de l'Agence Européenne pour l'Environnement :
http://airindex.eea.europa.eu/#_blank

Aire de jeux

L'air est indispensable à la vie puisqu'il permet aux êtres vivants de respirer. Chaque jour l'homme inspire 14 m³ d'air (soit 14 000 litres). Or, nous lui menons la vie dure et nous le subissons quotidiennement en le respirant ! Que ce soit à l'extérieur ou à l'intérieur même de notre logement, nos habitudes et modes de vie peuvent dégrader l'air que nous respirons.

Pendant des millénaires, les hommes ont vécu en harmonie avec la nature, utilisant les ressources qu'elle offrait tout en la respectant. Seuls des incendies ou des accidents de type volcanique pouvaient modifier la qualité de l'air. À partir du XIX^e siècle, le développement des industries, de l'urbanisation, des moyens de locomotion (train à vapeur, premières automobiles...) et l'utilisation de combustibles fossiles (charbon, pétrole) modifient la composition chimique de l'air !

Aujourd'hui, l'air que nous respirons est composé essentiellement d'azote (78 %), de dioxygène (21 %), de gaz (1 % argon, hélium...) et de vapeur d'eau. Il est perturbé par la présence de composés chimiques, sous la forme de gaz (méthane, monoxyde de carbone...) et de particules solides (poussières, pollens...). On parle alors de pollution atmosphérique.

L'homme est à la fois le responsable et la victime de la détérioration de la qualité de l'atmosphère. La pollution de l'air peut être dangereuse pour sa santé ses animaux, ses plantes, sa maison... Mais l'homme n'est pas le seul à polluer l'air, la pollution se déplace et la météo joue un rôle non négligeable.

Le sais-tu ?

Pic de pollution ! Quelques recommandations pour te protéger :

- Evite les activités sportives, même si elles sont à l'intérieur ;
- Privilégie les sorties courtes et qui demandent peu d'effort ;
- Limite les déplacements sur les grands axes routiers et à leurs abords, aux périodes de pointe (opte pour les transports en commun).

1^{er} Jeu

Les bonnes « manières »

Halte à la pollution intérieure ! Entoure les 7 sources de pollution et découvre les polluants de l'air à l'intérieur de la chambre d'enfants. Tu connaîtras mieux les gestes pour réduire cette pollution au quotidien et limiter ainsi les risques pour ta santé.



L'air de rien !

Je suis partout autour de toi et pourtant tu ne peux pas me voir ni me toucher : Qui suis-je ? L'air bien sûr ! Apprends à mieux me connaître en trouvant les sources de pollution. Utilise deux couleurs différentes pour identifier les sources naturelles et les sources dites anthropiques, provenant des activités humaines.



1	4	7	10
2	5	8	11
3	6	9	

Réduire les émissions de polluants atmosphériques passe par des gestes et habitudes souvent simples à mettre en œuvre. L'amélioration de la qualité de l'air est l'affaire de tous. Trouve au moins deux bons gestes pour une meilleure qualité de l'air pour chaque catégorie ci-dessous.

Résidentiel

.....

.....

.....

.....

Agriculture

.....

.....

.....

.....

Industrie

.....

.....

.....

.....

Transports

.....

.....

.....

.....

Solutions

• Jeu 1 : climatisation, linge sale, peluches, animal domestique, literie, revêtement de sol, trace d'humidité

• Jeu 2 : Sources naturelles : 1 - éruptions volcaniques / 4-pollen / 10-sel marin

Sources anthropiques : 2- activités industrielles / 3- déchets verts / 5-traffic / 6-agriculture / 7-feux de forêts / 8-érosion des sols / 9-chauffage domestique / 11-transports

• Jeu 2 suite : Résidentiel > Éviter l'utilisation d'appareils de chauffage polluants, maîtriser la température du logement, ne pas brûler les déchets verts

Agriculture > Réduire l'utilisation de l'ammoniac en agriculture (pour la fertilisation des cultures et l'alimentation animale), suspendre le brûlage des déchets de culture

Industrie > Réduire les rejets de polluants (émissions polluantes), éviter les activités émettrices de polluants

Transports > Éviter les déplacements en voiture (privilégier la marche, le vélo, les transports en commun et le covoiturage), réduire la vitesse et respecter les restrictions (circulation alternée contournement poids lourds...)

