



## **Avis d'Ile-de-France Environnement sur le Plan de protection de l'atmosphère en Ile-de-France 2013**

Le document de 218 pages fourni aux Franciliens via le site internet du ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie est long, assez touffu mais représente une mine de renseignements. Il faut en féliciter vivement les auteurs. Le document comporte un résumé non technique, résumé qui faisait douloureusement défaut dans le Schéma régional climat, air, énergie (SRCAE). Outre ce résumé, le PPA comprend 3 chapitres : contexte-état des lieux, diagnostic physique et actions pour la qualité de l'air suivis d'annexes dont une évaluation du précédent plan.

Seule la partie réglementaire du PPA présente un caractère contraignant, susceptible de faire évoluer dans le bon sens la pollution de l'air dramatique en cœur d'agglomération parisienne. Néanmoins, les 11 mesures réglementaires choisies sont pour certaines d'une importance mineure (brûlage à l'air libre des déchets verts, émissions de particules des groupes électrogènes...) alors que 2 secteurs très émetteurs sont passés presque sous silence.

**IDFE ne peut s'opposer à un Plan de protection de l'atmosphère en Ile-de-France mais l'union régionale émet des réserves très sérieuses quant aux objectifs d'un plan qui ne propose pas d'atteindre les normes européennes en vigueur. Elle le trouve beaucoup trop timoré en ce qui concerne le trafic routier, le secteur résidentiel et oublié (volontairement ?) de secteurs émetteurs de polluants caractérisés (aérien, agriculture intensive).**

IDFE souhaite la mise en œuvre du PPA rapidement et surtout une remise en question rapide des objectifs pour viser une amélioration sensible de la qualité de l'air car il n'existe pas de seuil limite en-dessous desquels la pollution n'atteindrait pas la santé des Franciliens.

### ***I- Le PPA 2005-2010***

**Son bilan est dramatiquement faible**, à tel point que le non-respect de la directive air 2008/50/CE de la Communauté européenne va faire condamner notre pays à de fortes amendes et à des pénalités journalières de retard extrêmement élevées. Cela est vrai pour les petites particules (PM10) mais va l'être aussi rapidement pour les oxydes d'azote.

Quatre secteurs sont à l'origine des polluants atmosphériques :

- les déplacements (trafics : routier, ferroviaire, fluvial et aérien),
- l'industrie (manufacturières, producteurs d'énergie, traitements des déchets, carrières...),
- résidentiel et tertiaire (chauffages individuels et collectifs, productions d'eau chaude, émissions de solvants pour les soins à la personne...),
- agricole et naturel (agriculture [tracteurs, engrais, pesticides...] naturels [émissions des végétaux, des sols, des eaux de surface, des marais...]...)

Les quelques résultats positifs (stations-service de carburants, incinérateurs...) l'ont été au niveau industriel en raison de l'imposition de normes à suivre et d'un suivi par une inspection des installations classées via les services départementaux des DRIEE. Les résultats concernant les 3 autres secteurs sont décevants car les normes définies par le plan ne sont pas respectées et les moyens de les faire respecter sont quasi inexistantes. IDFE insiste pour que des moyens supplémentaires soient fournis à Airparif pour contrôler l'atmosphère régionale. IDFE demande que l'Etat prenne ses responsabilités vis-à-vis des départements franciliens (Hauts de Seine...) qui se désengagent de cette structure dont l'efficacité est reconnue par tous. Il est inadmissible

de vouloir casser le thermomètre quand le patient est malade...La qualité de l'air est l'affaire de toutes les collectivités territoriales et les Alto-Séquanais y sont aussi sensibles que les Parisiens, les Val-de-Marnais ou les Séquano-Dionysiens.

Les faiblesses de ce premier plan ont été caractérisées mais, il est à craindre que le nouveau plan n'aura pas plus les moyens que le précédent de faire respecter ses prescriptions en raison du grand nombre de facteurs à contrôler. Autant, il est facile à vérifier des installations industrielles qu'il est malaisé de contrôler tous les appareils de chauffage de la population ou toutes les émissions des automobiles dont le contrôle uniquement après 4 ans de vie puis tous les 2 ans est pour le moins laxiste. Pour être efficace, ce contrôle devrait être annuel comme les camions de plus de 3,5 tonnes et les constructeurs automobiles devraient produire des véhicules moins polluants.

## ***II- Diagnostic : Relation pollution de l'air-Santé***

La relation entre la santé des Franciliens et la pollution de l'air, motivation principale de ce Plan quoique signalée dans les pages 26 et 41-47 est présentée de manière trop édulcorée alors que toutes les études épidémiologiques récentes d'Erpurs à Aphekom en passant par APHEIS mais surtout par la comparaison des 8 villes françaises du Programme de surveillance air-santé de l'Institut de Veille Sanitaire publié en 2010 sont sans appel. La publication par le Bulletin épidémiologique hebdomadaire de l'INVS du 8 janvier 2013 d'articles de synthèse sur les effets sur la santé des Franciliens de la pollution de l'air depuis 15 ans est là aussi une prise de conscience environnementale forte. En particulier, il n'y a pas de seuils sous lesquelles la pollution est sans effet sur la santé.

De nombreuses études épidémiologiques ont été entreprises dans le monde entier depuis plus de 20 ans pour déterminer l'impact sur la santé de ces différents polluants. Elles sont moins fréquentes dans notre pays mais des études multinationales récentes comblent un peu ce déficit. La distribution des polluants est très hétérogène et varie en fonction de l'éloignement du lieu d'émission, des conditions météorologiques, de l'intensité du trafic...Un gradient de concentration des particules a pu être déterminé en partant du cœur de Paris (Hôtel de Ville) jusqu'au Périphérique et au-delà. Il est maximum au niveau du centre de Paris puis décroît au fur et à mesure de l'éloignement pour remonter fortement au niveau du périphérique et décroître ensuite (*LIDAR et particules, Les défis du CEA, 2005*). Ceci signifie que les moyennes des polluants dans l'air ne sont que des indicateurs comme d'autres mais n'ont pas de significations très précises à moins d'être placés sous la station de mesure d'Airparif.

Les études APHEIS (26 villes européennes, 2002), ERPURS pilotée par l'Observatoire Régional de la Santé en Ile-de-France, (déc. 2009) et APHEKOM (2009-2011) regroupant 60 équipes de recherche, 25 villes, 12 pays et 39 millions d'habitants sont présentées ci-dessous

Les effets sur la santé sont aigus quand ils se produisent quelques heures ou jours après une exposition à des niveaux élevés ou chroniques quand ils surviennent après quelques mois ou années d'expositions permanentes. Pour compliquer cette approche, les polluants peuvent exacerber une pathologie cardio-respiratoire existante ou bien la générer et l'exacerber.

Quel que soit le mode d'approche choisi pour analyser les risques, la distance du lieu de vie par rapport aux axes à fort trafic ou les résultats basés sur les niveaux de polluants, l'ensemble des résultats indique un risque accru de pathologies cardio-respiratoires ou de décès pour les populations vivant à côté (50 m) des grands axes routiers. Paradoxalement, les concentrations en polluants sont aussi plus élevées à l'intérieur des véhicules circulant en ville d'où un accroissement des risques.

En ce qui concerne l'impact des PM<sub>2,5</sub>, Paris, Lille, Lyon et Strasbourg se tiennent dans un mouchoir de poche, avec un niveau de particules de 16,4 µg/m<sup>3</sup>. Sa réduction à la norme OMS de 10 µg/m<sup>3</sup> permettrait d'améliorer l'espérance de vie d'un homme de 30 ans de 6 mois dans ces villes. Aux deux bouts de l'échelle des 25 villes APHEKOM on trouve les plus polluées Budapest et Bucarest (espérance de vie diminuée de 22 mois) et les moins polluées Dublin et Stockholm, pas de chute d'espérance de vie.

Cette étude, en supposant que les polluants induisent à la fois les maladies chroniques et des épisodes aigus, suggère que :

1-Maladies respiratoires ; 15 à 30 % des enfants asthmatiques (0-17 ans) font des bronchites, l'augmentation de l'hospitalisation pour des crises d'asthmes est de 18 %. Chez l'adulte, les bronchites avec obstruction chronique sont accrues de 32 %. Chez les personnes âgées (>65 ans), l'hospitalisation pour des pathologies pulmonaires avec obstruction chronique est accrue de 26 %.

2-Maladies cardiovasculaires; chez les personnes âgées (>65 ans) souffrant de maladies cardiaques, les infarctus non létaux sont accrus de 32 %, l'hospitalisation de ces malades est augmentée de 28 % de même l'hospitalisation pour des accidents cérébraux vasculaires croît de 27 %.

3-Le nombre de cancers pulmonaires a été multiplié par 4 entre 1952 et 2000. Les particules fines induiraient 1 117 décès par cancer pulmonaire (10,7 % des décès de ce type de cancer) et 4 876 décès par atteintes cardio-vasculaires (7,2 % des décès de ce type) sur une population de 15 millions d'habitants (APHEIS et Afsset 2004).

Outre ces observations et corrélations mesurées, les recherches portant sur les effets conjoints ou facilitateurs de plusieurs espèces de polluants sur la santé humaine sont encore à l'état de balbutiement. Supposés ces effets conjoints devraient être aussi étudiés.

L'ensemble de ces résultats montre que la mise en place des Zapa (zones d'actions prioritaires pour l'air) est d'une urgence absolue afin de réduire les émissions de polluants aériens. Les enfants de 0 à 18 ans paient un lourd tribut à cette pollution (asthme, bronchite, bronchiolite, allergie...) en raison d'un développement incomplet de leurs poumons. Leurs fragiles alvéoles seront multipliées par 6 jusqu'à l'âge adulte ce qui les rend beaucoup plus vulnérable. Notre pays est très en retard sur ses proches voisins et a tardé à prendre des mesures de restriction de la circulation routière dans les espaces urbains densément peuplés. Il est d'ailleurs intéressant de questionner les urbanistes voulant densifier les cœurs d'agglomération. Cette solution de nature à réduire les déplacements des habitants ne sera efficace que si conjointement les émissions de polluants aériens de toutes sortes et toutes origines sont drastiquement réduites. On peut, d'ailleurs, s'interroger sur la mise en danger de la vie d'autrui que font courir des grands projets d'aménagements routiers en centre-ville, tels qu'on les voit dans les Hauts-de-Seine avec l'axe 13 à Neuilly sur Seine ou l'élargissement à 4 voies des routes départementales 1 et 7 de part et d'autres de la Seine, ou bien dans les logements construits en bords des grands axes routiers ou du périphérique.

### III- Présentation du PPA 2013

La présentation des observations et des préconisations par classe de polluants facilite la tâche des concepteurs du plan et évite les redondances mais elle a l'inconvénient de mettre au second plan les secteurs à l'origine de ces polluants. Il ne faut pas se tromper d'objectifs. C'est sur les 4 secteurs cités plus haut qu'il faut agir et cela de manière conséquente et simultanée pour faire baisser les concentrations de polluants. Par ailleurs, certains secteurs font l'objet d'une bienveillance particulière que nous avons très largement dénoncée dans notre avis sur le Schéma régional, climat, air et énergie de l'Ile-de-France, à savoir le transport aérien, le chauffage collectif par la biomasse et l'agriculture.

Nous ne passerons pas en revue chacune des 11 mesures réglementaires, les actions incitatives divisées en 5 objectifs et 7 mesures d'accompagnement ni les 4 études souhaitées mais nous nous focaliserons **sur les points insuffisamment pris en compte** :

#### 1- La pollution liée au trafic routier

La première mesure réglementaire, les Plans de déplacements d'entreprise, est intéressante mais ne s'attaque qu'à un seul des éléments du problème : le transporté. Alors que c'est le moyen de transport ou véhicule qui engendre la pollution. Dans le couple transport-transporté, c'est bien le premier qui est à l'origine de la pollution, le second n'est qu'un facteur de réduction.

Le trafic routier est responsable de plus de 30 % de GES (hors aérien) de la région. Des pistes de progrès faciles à mettre en œuvre concernent les professionnels de la route et les transporteurs de personnes (Bus

RATP, et compagnies de car). Il est incompréhensible que ces camions, bus et cars roulent encore au diesel émetteur de gaz à effet de serres mais surtout de polluants toxiques pour la santé humaine comme les petites particules (PM 2,5).

### Propositions d'IDFE

L'utilisation de Gaz naturel ou de Gaz de pétrole liquéfié (GPL) beaucoup moins émissifs de particules devrait être la norme. Les modifications minimales des véhicules ne seraient pas une charge énorme et pourraient être encouragées par l'Etat. La dangerosité des approvisionnements et du stockage dans les véhicules doit être améliorée et faire l'objet d'une autorisation plus aisée en ville. Ces dispositions relèvent des pouvoirs publics. Dans le même esprit, la Région Ile-de-France à travers le STIF doit inciter les transporteurs à faire ces modifications de leur véhicules et demander à l'Etat de faire effectuer les recherches nécessaires à l'application de procédés à risque faible pour ces transformations et l'utilisation en ville. La solution des véhicules hybrides serait aussi une des pistes à promouvoir pour ces gros transporteurs. Ces véhicules hybrides devraient faire partie des nouveaux matériels que le STIF mettrait à la disposition de ses opérateurs avant de passer au tout électrique souhaitable dans le futur proche en ville dense.

Compte tenu des atteintes de santé causées par la pollution de l'air dans nos cœurs de ville surtout chez les jeunes enfants de moins de 12 ans, la mise en œuvre de solutions drastiques réglementant la circulation des véhicules est à promouvoir dans les plus brefs délais. Notre pays va être lourdement condamné par la Commission européenne pour ne pas appliquer plus rapidement sa directive sur l'air. Là aussi, la santé est négligée au profit d'une économie inconsciente des conséquences de sa mauvaise gestion du fonctionnement polluant de ses voitures.

A côté des professionnels du transport, il faut s'attaquer aux constructeurs de véhicules et les inciter vigoureusement à transformer leurs véhicules producteurs de polluants toxiques pour la santé de leurs acheteurs en véhicules propres. Ne pas attendre la solution idéale que sera le véhicule électrique car les solutions industrielles ne sont pas encore au point et, par ailleurs, il faudra produire de l'électricité pour ces véhicules (1 200 Mwh par million de voitures). D'où viendra cette électricité ? Des énergies fossiles ou des centrales nucléaires ou alors du développement important des énergies renouvelables et en particulier du solaire ? Les progrès ne peuvent se faire en ces domaines que par une prise en compte de tous les facteurs y compris environnementaux.

## **2- La pollution liée au trafic aérien**

IDFE soutient totalement l'avis émis par l'association de défense contre les nuisances aériennes (ADVOCNAR), adhérente de notre fédération. **Elle s'insurge comme elle de la dissimulation de la pollution aérienne liée à ce moyen de transport.**

**Le secteur aérien limite sa pollution de manière artificielle aux plateformes aéroportuaires et au cycle de décollage-atterrissage LTO ainsi qu'à l'altitude inférieure à 000 m.** IDFE rappelle que les réacteurs des avions sont des machines thermiques à combustion externe contrairement aux véhicules routiers où le moteur est à combustion interne. Ceci signifie que les polluants émis par le réacteur se font à l'air libre et ne peuvent être filtrés contrairement aux véhicules terrestres. Limiter l'évaluation de la pollution par le trafic aérien aux seules plateformes et au cycle LTO s'apparente à une plaisanterie et pourrait faire rire si ce n'était pas la vie et le bien-être des Franciliens et des passagers qui étaient en jeu.

IDFE rappelle qu'il est relativement facile de déterminer la pollution engendrée par l'ensemble du trafic aérien, des logiciens existent. Le journal *Le Monde* dans sa livraison de jeudi 27 septembre 2012 sous la signature d'Hervé Kempf *La performance énergétique des compagnies aériennes reste médiocre* souligne que le cabinet allemand ATMOSFAIR a développé un logiciel qui lui permet de calculer les émissions de chaque avion sur son parcours en fonction de sa charge et du nombre de passagers. Ainsi, la compagnie AIRFRANCE est classée 34<sup>e</sup> en raison d'un taux de remplissage plus faible que celui des compagnies charter. Le département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETC de la Confédération Helvétique a analysé le rendement et la production de gaz dans les réacteurs d'avion moderne. Ainsi, 1 kilo de kérosène consommé dans les conditions optimales dégage 3,1 kg de gaz carbonique, 1,2 kg d'eau et 11 g d'oxydes d'azote. A partir de ces données et se référant à un parcours réel en Ile-de-France avec atterrissage, attente sur le tarmac et décollage, on peut calculer combien produisent les 735 400 mouvements d'avions en 2011 même en imaginant que les 2,9 minutes du décollage et les 4

minutes de l'atterrissage du cycle LTO traduisent une consommation de kérosène plus importante. D'ailleurs, le bilan énergétique publié dans le SRCAE pour les 2 étapes : plateformes aérodromes et cycle LTO, est supérieur à celui du trafic routier (voir ci-dessous). Tous les enregistrements des vols dans leurs zones (strips) devraient permettre à AEROPORT de PARIS, à la DGAC et à l'ACNUSA de pouvoir établir de bonnes statistiques. L'avenir du transport aérien est inquiétant en termes de croissance de 5 % par an selon Hervé Kempf mais aussi 500 000 mouvements supplémentaires à l'horizon 2030 selon la Loi Grand Paris. Enfin, IDFE rappelle qu'au-dessus de 1 000 m d'altitude les avions continuent à libérer des gaz à effets de serre, gaz carbonique et oxydes d'azote, dont on sait qu'ils atteindront encore plus aisément la couche d'ozone lorsque le vol commercial est à 10 000 m.

IDFE s'étonne que la consommation énergétique 57457 Gwh du transport aérien se situant au niveau des plateformes aéroportuaires et à la procédure TOL d'atterrissage-décollage ne soit pas incluse dans le bilan (source SDRIF 2013, Livret Défis p 29, Dossier SRCAE Ile de France p 244, IAU Bilan carbone)... Cette consommation énergétique est déjà supérieure à celle du trafic routier mais si on y ajoute la consommation en vol au-dessus de la région, le bilan s'alourdit considérablement. Il n'est plus possible de masquer cette dure réalité, le trafic aérien est un gouffre énergétique et encore lui fait-on grâce de l'énergie grise due à la conception et à la construction d'un avion.

### Propositions d'IDFE

IDFE demande aux autorités de tutelles de l'aviation de cesser un jeu puéril qui finira par créer un véritable malaise parmi la population. Les avions ne polluent pas l'air uniquement sur les plateformes aéroportuaires. IDFE rappelle que les gaz toxiques émis par les moteurs à réaction ne peuvent être piégés puisqu'ils font partie de la poussée physique de l'avion. IDFE demande que des solutions techniques tant du point de vue des carburants que de leur combustion soient recherchées afin de minimiser la pollution. Un meilleur rendement permettrait aussi de diminuer la quantité de carburant consommé par les moteurs. IDFE demande que le coût environnemental soit pris en compte dans le transport aérien, par exemple par la taxation du carburant ou la taxation à la masse transportée par km... Le libéralisme économique ne peut s'abstraire de la réalité de la planète et si celle-ci sombre l'aérien sera en première ligne pour la chute.

IDFE demande que le PPA récrive son projet sur l'impact de l'aviation en termes de pollution et d'action sur le climat en imaginant qu'à l'horizon 2030. Il pourrait y avoir près de 1,2 million de mouvements en région francilienne au sens de la Loi Grand Paris. Il est inadmissible de constater que les acteurs de l'aviation ne jouent pas le jeu citoyen respectueux de l'environnement mais surtout de leurs clients franciliens et autres dont ils détériorent la qualité de vie. La réduction de la pollution liée au trafic routier va rendre intenable la position des transporteurs aériens.

### **3- La pollution de l'air liée à l'agriculture**

Comme pour le secteur aviation, le secteur agricole a fait l'objet d'un traitement de faveur dans le PPA. La contribution de 4 % aux émissions de CO2 en région paraît extrêmement faible au regard de toutes les études menées en Europe et le rapport 2015-2030 de la FAO (Food and agriculture Organization). L'agriculture française serait responsable de 19 % de l'émission des gaz à effet de serre. Toutefois, l'utilisation des terres, les modes culturels et la forêt forment un puits de carbone réduisant cet impact global.

Le PPA a oublié deux des polluants majeurs produits par l'agriculture, le méthane et le protoxyde d'azote (N2O), représentant respectivement 72 et 77 % des émissions françaises. Or, ces deux gaz ont des effets très supérieurs à celui du gaz carbonique sur la couche d'ozone, 20 fois pour le méthane, et leur durée de vie, par exemple pour le peroxyde d'azote est très longue, 120 ans.

Il semble nécessaire que le PPA décrive la réalité d'autant qu'en matière agricole contrairement à l'aviation des pistes de progrès existent qui limiteront cette production de GES.

En Ile-de-France, la grande culture représente 76 % des exploitations alors que l'élevage est en constante régression, en 2005, la région ne comptait plus que 10 000 vaches (laitières et nourrices). Bien que forte productrice de méthane et d'ammoniac de par son système digestif et ses fèces, ce n'est pas la vache francilienne qui est l'élément le plus producteur de gaz. Ce sont les pratiques agricoles de la grande culture

utilisant de grandes quantités d'engrais ammonitrés et les brûlis des résidus de culture qui représenteraient ensemble plus de 30 % des émissions d'ammoniac et d'oxyde nitreux. On rappelle que l'oxyde nitreux en présence d'eau est une des origines des pluies acides. L'épandage par voie aérienne des pesticides est lui aussi une source de danger grave à la fois pour les agriculteurs mais aussi pour les riverains éventuels des champs.

A côté de cette production notable, l'agriculture est aussi un puits de carbone. L'enfouissement des résidus de culture, des fumiers pour les agriculteurs ayant encore de l'élevage permet de stocker ce carbone. Outre cela, l'augmentation constante des teneurs en CO<sub>2</sub> de l'air qui pourrait atteindre 400 ppm en 2030 va stimuler la croissance des végétaux tout en réduisant leur besoin en eau et donc stocker ce carbone. Le gaz carbonique provoquant le rétrécissement des stomates des plantes, l'évapotranspiration est diminuée et accroît l'efficacité de l'utilisation de l'eau.

### Propositions d'IDFE

Quelques pistes d'amélioration des pratiques agricoles afin de réduire la production des GES telle qu'une agriculture raisonnée limitant au seul besoin du sol et des plantes les quantités d'engrais. On rappelle d'ailleurs que ces pratiques vont s'imposer quasiment d'elles-mêmes car les sources d'engrais phosphatés sont quasiment épuisées. Prolonger les possibilités d'utiliser les phosphates naturels devrait devenir un credo agricole. Limiter aussi au maximum les labours si les conditions climatiques le permettent serait aussi une piste majeure. L'agriculture sans labour permettrait de stocker entre 0,1 t à 1 tonne/ha par an de carbone et peut en outre réduire les émissions de gaz carbonique en limitant l'utilisation des combustibles fossiles utilisés par les tracteurs. La pratique d'un assolement au moins triennal et l'absence d'épandage de pesticides permettent d'obtenir des rendements de blé, tournesol, colza, orge et maïs pratiquement identiques à ceux obtenus avec des pesticides comme vient de le montrer une équipe de l'INRA en Côte d'Or au cours d'une étude de 10 ans.

Ainsi, la mise en œuvre de meilleures pratiques agricoles, une recherche de plus de qualité aux dépens de la quantité, une conversion plus importante en agriculture biologique permettrait d'améliorer notablement la chasse au GES. Les agriculteurs franciliens sont conscients des soucis liés au changement climatique. Ils le vivent concrètement dans leurs pratiques en constatant les variations saisonnières des semis et récoltes qui ne sont plus celles qu'ils ont connues dans les années 1950. Par ailleurs, les agriculteurs franciliens comme ceux des grandes zones agricoles de notre pays sont liés à la PAC (politique agricole commune). Une incitation à la prise en compte via l'accès aux subventions de la PAC d'une agriculture plus parcimonieuse d'engrais (et de pesticides) et à des pratiques respectueuses de l'environnement permettrait d'aller plus vite.

### **4-Pollutions engendrées par l'utilisation calorifique de la biomasse (reg 2 et 3)**

La réglementation 2 s'intéresse à l'utilisation de la biomasse dans les chaufferies collectives.

L'évolution rapide des collectivités territoriales vers la mise en place de centrale de chauffage collectif à base de bois issus de rémanents, de tailles arbustives, de plaquettes de bois...doit être appréciée non seulement à l'aune du bilan carbone dont l'intérêt mérite d'être réévalué mais aussi de la dangerosité des petites particules émises par la combustion du bois, des oxydes d'azote. Particulièrement lorsque ce sont des bois dont la sécheresse n'est pas suffisante, les émissions de produits toxiques telles les dioxines ou les furannes peuvent être importantes.

Une étude récente de l'ADEME précise les impacts de la biomasse en tant qu'émetteurs et en tire un bilan économique. « La problématique des émissions de NO<sub>x</sub> reste à surveiller attentivement et à contrôler, même si la biomasse ne représente en 2005 que 2 % des émissions nationales. Non seulement la France ne respecte pas certaines concentrations limites dans l'environnement mais de plus elle a beaucoup de difficultés en ce qui concerne le respect de son plafond d'émissions de NO<sub>x</sub> (que ce soit celui de 2010 ou celui en préparation pour 2020). La rénovation du parc d'appareils domestiques conduit à des émissions de NO<sub>x</sub> supérieures par rapport à la situation existante. Le bois étant plus émetteur de NO<sub>x</sub> que les combustibles fossiles de type gaz naturel et fioul, la mise en place de « de-NO<sub>x</sub> » sur des installations de puissances importantes pourrait être étudiée au cas par cas afin de limiter les émissions de NO<sub>x</sub>. Selon les scénarios considérés, le surcoût annuel d'investissement pour équiper toutes les nouvelles chaufferies biomasse de système de traitement des NO<sub>x</sub> est évalué entre 52 millions d'euros (système non catalytique ou SNCR,

permettant une réduction de 2 à 6 % des émissions entre 2005 et 2020) et 280 millions d'euros (système catalytique ou SCR, permettant une réduction de 6 à 11 % des émissions entre 2005 et 2020) »

**Comparaison du facteur d'émission de NOx du chauffage  
au bois avec ceux du chauffage au fioul domestique, au gaz naturel et au charbon  
(Secteur domestique, année 2005 - synthèse 2009)**

	Bois énergie	Fioul domestique	Gaz naturel	Houille
NOx (g/Gj sortant)	126	60	58	72

Par ailleurs, le bois est un émetteur très fort de petites particules qui a entraîné son interdiction dans les feux ouverts et la mise en place de filtre à particules dans les cheminées. Concernant les grosses centrales de chauffe à biomasse, les filtres à particules doivent particulièrement être efficaces car les filtres passifs ne retiennent pas les particules les plus fines (inférieure à 1 µm) qui se révèlent les plus toxiques sur la santé car de la taille des membranes cellulaires qu'elles franchissent allègrement. Un système de filtres actifs est donc nécessaire. Néanmoins, les normes préconisées variant avec la puissance des installations sont encore trop élevées en milieu urbain dense puisque elles vont de 10mg/m<sup>3</sup> (installation de 2 à 20 Mwh) à 150 mg/m<sup>3</sup> (installation ancienne de 2 Mwh).

La réglementation 3 s'intéresse aux impacts et à la pollution complexe émise par la combustion du bois dans des appareils de chauffage individuel. Cet aspect en Ile-de-France touche principalement les 4 départements de grande couronne et particulièrement les petites communes, bourgs et hameaux. Comme nous l'indiquons ci-dessus, le bois chauffage est un émetteur important de petites particules, d'oxydes d'azote, de composés organiques volatils et de dioxines. En Suisse, les particuliers sont invités fermement à mettre en place dans leurs cheminées des filtres à particules. Le PPA ne propose en « zone sensible » pour les foyers ouverts que l'interdiction de feu ou la mise en place d'un insert ! Pourquoi ne pas autoriser, sur les foyers existants, l'installation d'un filtre à particules ? Là encore, il faut sensibiliser et informer les populations en évitant de les traumatiser comme elles le sont actuellement : les petites communes rejettent le PPA à cause de la réglementation 3 car une partie de la population souhaite utiliser leur cheminée à foyer ouvert!.

## **Les demandes fortes d'IDFE**

### **-Plus d'Etat**

L'expérience des années antérieures montre que la démarche personnelle, volontariste et altruiste n'existe pas dans notre pays. Sans épiloguer sur ce constat, IDFE demande que le PPA 2013 prenne en compte les propositions ci-dessous en plus de celles formulées plus haut.

- 1- **Plus de contrôles de l'air** à la fois par des dispositifs physiques mais aussi par un corps de fonctionnaires spécialisés...Le travail des unités territoriales de la DRIEE est remarquable et a donné des résultats probants sur le contrôle des pollutions industrielles. Ce travail remarquable ne pourra se continuer avec des effectifs en réduction notable. IDFE participe aux CODERST de 7 sur 8 départements et est à même de porter un jugement. L'extension des compétences de ces Unités territoriales aux contrôles des chauffages résidentiels collectifs et individuels, aux contrôles inopinés des véhicules automobiles de toutes sortes, des transports aériens et du secteur agricole serait un facteur de progrès. IDFE est obligé de constater que les incitations ne suffisent malheureusement pas dans notre pays où la fraude fait partie du jeu de la vie. Or, **en l'occurrence c'est la vie qui est en jeu** et les Franciliens qui rejettent le plus d'Etat sont bien contents de trouver des hôpitaux ou des services sociaux pour les prendre en charge.
- 2- **Une commission de suivi de l'évolution du PPA** chaque année à la fois pour mesurer son efficacité et pouvoir rectifier telle ou telle mesures ou incitations. Commission évidemment

pluripartite : état, élus, industriels-agriculteurs, salariés et bien entendu associations de protection de l'environnement. Ces commissions départementales feraient le point avec l'aide des marqueurs les plus probants fournis par tous les systèmes de détection de la région car il n'y a pas que Airparif qui surveille l'air.

## **-Plus de moyens**

### **1- Relation Urbanisme-Pollution de l'air**

Les aménagements urbains, les plans locaux d'urbanisme, les schémas de cohérence territoriaux doivent prendre en compte ces notions de santé-environnement. La ville doit avoir une ouverture indispensable à la nature et créer en même temps que des infrastructures, des logements, des espaces verts de qualité suffisamment importants pour améliorer la qualité des citoyens. Une étude épidémiologique anglaise parut en 2008 dans Lancet et portant sur 41 millions d'individus montre clairement une relation santé proximité des espaces verts (*Lancet*, 2008, 372:1655-60. Effect of exposure to natural environment on health inequalities: an observational population study. *Mitchell R, Popham F.*). L'organisation mondiale de la Santé préconise un ratio de 12 m<sup>2</sup> d'espace vert par habitant à moins de 10 minutes de marche à pied dans les villes.

### **2- Incitations réglementaires pour les collectivités territoriales de participer activement au PPA**

La mise-en-œuvre du PPA a besoin de toutes les forces de la région, des collectivités aux particuliers. Les collectivités territoriales devant donner l'exemple seront une force d'entraînement pour les citoyens. Or, actuellement ce n'est pas l'exemple qu'elles donnent lorsqu'elles s'opposent au PPA alors que des solutions peuvent être trouvées par chacune des parties prenantes. Plus prosaïquement, la santé de leurs concitoyens étant en jeu, elles doivent participer financièrement à l'application de ce plan, par exemple, en soutenant financièrement Airparif, structure associative Etat-Région ayant une délégation de service public et non en se retirant de cette entité. Casser le thermomètre quand le malade à la fièvre relève de la gaminerie ou de l'aveuglement.

## **Conclusion**

**Ile-de-France Environnement reconnaît l'excellent travail effectué pour rédiger ce plan. Néanmoins, les propositions réglementaires laissent de côté des secteurs entiers contribuant à la pollution (constructeurs automobiles, de camions et de cars-bus, aviation, agriculture intensive, biomasse en chaufferie collective, actions des collectivités territoriales). Le PPA ne prévoit pas d'atteindre les objectifs réglementaires prévus en 2005 reportés à 2010 puis 2020....Tant qu'un effort important ne sera pas envisagé pour atteindre ces normes qui ne garantissent même pas une baisse des impacts santé puisqu'il n'existe pas de seuil...IDFE ne pourra soutenir un tel Plan.**

**Michel RIOTTOT**

Président d'Ile de France Environnement

54 avenue Edison

75013 Paris

[www.idfe.org](http://www.idfe.org)

0145824234