

Élaboration des Plans de Protection de l'Atmosphère, le point de vue des bureaux d'études

Nathalie DUFOUR⁽¹⁾, Marion THILL⁽²⁾, Olivier DECHERF⁽³⁾

Un plan de protection de l'atmosphère est un document de planification et de gestion de la pollution atmosphérique sur un territoire défini pour une période de cinq ans. Réalisés sous l'égide des préfets, les PPA ont été instaurés par la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (loi LAURE) et sont obligatoires (directive 2008/50/CE) dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants et dans les zones dans lesquelles des dépassements des normes de qualité de l'air sont constatés ou risquent de l'être.

Leur objectif final est de diminuer l'exposition des populations à un air qui peut avoir un impact sur la santé. Cet objectif peut être atteint par la mise en œuvre d'actions visant à diminuer les sources d'émission de la pollution et à prévenir de l'exposition des personnes en prenant par exemple des mesures d'urbanisme. Les actions proposées dans les PPA touchent tous les secteurs : industrie, résidentiel, tertiaire, transport... L'élaboration des PPA nécessite ainsi de rassembler de nombreux partenaires (scientifiques, experts, industriels, collectivités, chambres consulaires, associations, etc.) et d'assurer un suivi de projet sur une longue période. Pour les assister dans cette tâche, l'État peut faire appel à un bureau d'études.

Le rôle des bureaux d'études dans l'élaboration des PPA

L'élaboration d'un Plan de Protection de l'Atmosphère prend au minimum une année de travaux, répartis en 5 phases :

- Étude du cadre réglementaire et recensement des plans déjà existants ;
- Élaboration du diagnostic de la qualité de l'air et définition du périmètre ;
- Définition des objectifs et d'un référentiel de temps ;
- Élaboration des actions en concertation avec les parties prenantes ;
- Réflexions sur le suivi du plan et création d'indicateurs de suivi pour le reporting.

Pour les accompagner dans cette tâche, l'État, représenté par les DREAL (Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), peut faire appel à un bureau d'études qui prendra le rôle d'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO).

Celui-ci aura pour tâches de coordonner l'ensemble du projet, de s'assurer de la bonne participation des acteurs, du respect des objectifs fixés et la rédaction du document final. Il sera donc l'interface commune à tous les participants. À ce titre, le bureau d'études doit pouvoir endosser le rôle d'expert scientifique, d'animateur, de coordinateur et de rédacteur.

Ce rôle reste toutefois à composer en fonction du projet et des différents acteurs principaux qui interviennent, à savoir : l'État, les AASQA (Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air) et les parties prenantes. En effet, les tâches assignées à chacun des partenaires diffèrent selon les régions en fonction des besoins et des moyens de la DREAL, responsable de l'élaboration du plan, et des compétences techniques des intervenants. Certaines régions pourront par exemple choisir de mettre l'accent sur la concertation, et l'AMO devra pouvoir répondre aux besoins d'animation, quand d'autres régions préféreront asseoir leur plan sur des données de qualité de l'air très pointues et l'AMO devra pouvoir alors développer des méthodologies particulières.

De plus, la multiplicité des participants et leurs différents niveaux de compréhension face au sujet complexe impose à l'AMO de s'assurer de la bonne prise en main du sujet par tous. La pédagogie fait donc également partie des compétences nécessaires dans la conduite de tels projets. Elle est gage de réussite et d'engagement des parties prenantes. Une première famille d'outils sur lesquels s'appuie ainsi le bureau d'études va être celle des outils de communication.

Retour d'expérience des bureaux d'étude sur les plans d'action

Les bureaux d'étude participent à l'élaboration des plans de gestion de la qualité de l'air depuis les

(1) Chef de Projet Air, EnvirOconsult.

(2) Responsable Pôle Études, EnvirOconsult.

(3) Gérant d'EnvirOconsult.

PPA dits de « première génération ». Ils ont vu évoluer le contexte européen et français, les pratiques ainsi que les connaissances sur la qualité de l'air.

Évolution du contexte

Au niveau européen, de nombreux pays ont mis en place des actions pour réduire leurs émissions polluantes. Les bureaux d'études s'inspirent de ces actions en réalisant des *Benchmarks*. Cette méthode de travail permet de recenser des meilleures pratiques de gestion de la qualité de l'air et d'analyser leur adaptabilité au cas français. Des « boîtes à outil » s'inspirant du *benchmark* ont ainsi été proposées au niveau local par des bureaux d'études dans un premier temps, puis par le ministère de l'Écologie du Développement Durable et de l'Énergie qui a également construit un outil au niveau national.

Toujours au niveau européen, le contexte juridique avec la mise en demeure de la France pour non-respect des valeurs limites pour les particules (PM₁₀) a également engendré une accélération de la prise en compte de la qualité de l'air au niveau français. La révision des plans de protection de l'atmosphère dans les régions les plus sensibles à la pollution de l'air a ainsi été avancée et d'autres types de mesure en faveur de la qualité de l'air telles que les Zones d'Actions Prioritaires pour l'Air (ZAPA) ont été proposées. Ce contexte a permis une réelle émulation autour du sujet de la pollution atmosphérique ; en revanche, le resserrement des calendriers n'a pas toujours permis de disposer des outils nécessaires dans les temps impartis et de laisser des délais de réflexion nécessaires dans la définition des mesures.

En France, les PPA ont fait partie des premiers outils de planification dans les années 2000. Ils sont pour la plupart actuellement en phase de révision, notamment pour répondre au contexte réglementaire européen. Cette nouvelle élaboration intervient également suite au Grenelle de l'Environnement ; elle se veut concertée en s'assurant de la participation des acteurs pouvant avoir un rôle dans la mise en œuvre d'actions. Cette évolution représente une nouvelle force pour les PPA, avec des porteurs de mesure impliqués tout au long du processus : de l'évaluation du PPA de première génération à la définition des actions à mettre en œuvre.

Cependant, les PPA s'inscrivent dans un système complexe de planification : Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), Zone d'Actions Prioritaires pour l'Air (ZAPA), Plans de Déplacements Urbains (PDU), SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale), etc., dont certains sont élaborés de manière concomitante. Les parties prenantes se trouvent ainsi impliquées dans de nombreuses réunions, avec différents interlocuteurs, et cette multiplication peut entraîner une démotivation des partenaires qui ne trouvent plus de cohérence dans tous ces plans. Or tous n'ont pas la même portée, notamment juridique : les PPA peuvent proposer des actions réglementaires fortes (ex : diminution de la valeur limite d'émission pour certaines

activités industrielles – Diminution de la vitesse maximale de circulation sur certains axes routiers bien définis) contrairement à un SRCAE qui donnera des orientations. Les porteurs et coordinateurs du projet devront donc s'assurer de la bonne participation et compréhension des parties prenantes.

Évolution des connaissances et pistes d'amélioration

Les travaux d'évaluation que nous avons menés sur plusieurs PPA de « première génération » ont montré un véritable apport de ces plans en termes d'amélioration des connaissances. Les diagnostics et les données (types statistiques sur les concentrations) sont facilement disponibles auprès des AASQA. Les outils utilisés et développés par les réseaux de surveillance de la qualité de l'air sont de plus en plus puissants et précis, notamment au sujet de la modélisation et des émissions et ils s'avèrent être des partenaires clés pour la révision des PPA.

Simultanément, le ministère s'est attelé à élaborer une méthode commune d'inventaire des émissions pour toutes les AASQA.

De plus, des programmes de recherche ont pu préciser les connaissances sur la nature des polluants, en particulier au sujet des particules (sources, chimie, traceurs de combustibles, etc.).

Ces progrès ont permis de mieux identifier les leviers d'action sur lesquels il est possible d'agir pour avoir un impact positif réel pour la qualité de l'air. Ils ont également demandé aux bureaux d'études une vraie montée en compétences pour être à la hauteur technique nécessaire pour savoir interpréter correctement les données et assurer une interface entre les experts, chercheurs et les décideurs.

L'expérience de l'élaboration des PPA de seconde génération montre qu'il reste toutefois des pistes à améliorer, notamment au sujet de certains facteurs d'émissions qui restent entachés de grandes incertitudes (ex : émissions de particules liées au BTP ou aux carrières) ou encore la quantification de l'impact des actions sur la qualité de l'air. En effet, cette étape reste très complexe, avec des outils qui n'étaient encore que peu ou pas du tout existants. Les bureaux d'études et les AASQA ont ainsi dû développer leurs propres méthodes de calcul, créant potentiellement des disparités au niveau national. Néanmoins, l'exercice a tout de même été mené, et ces PPA de seconde génération auront permis un bond en avant en termes de modélisation prospective.

D'un point de vue moins technique, l'accent a été mis, dans les PPA de seconde génération, sur une approche « programmation », c'est-à-dire une définition précise des actions et de leurs modalités de mise en œuvre. Les PPA de première génération étaient inégaux sur ce volet : certains étaient déjà bien détaillés, d'autres moins. Aujourd'hui, dans tous les projets que nous avons accompagnés, il a clairement été demandé de renforcer le volet actions. Mais des difficultés persistent dans leur définition sur trois

points demandés par la directive européenne : la définition des porteurs des actions, l'évaluation des coûts et la précision des fondements juridiques. Pour qu'il soit opérationnel, un PPA doit apporter des mesures concrètes, efficaces, associées à des moyens concrets et financiers, et s'appuyer sur une base légale. Ces critères sont garants de l'application des mesures.

- Les parties prenantes (collectivités, chambres consulaires, État...) doivent ainsi pouvoir s'impliquer dans ces plans et associer les moyens humains et financiers nécessaires à la mise en œuvre et au suivi des actions proposées. L'expérience montre qu'elles sont parfois démunies ou qu'elles ne possèdent pas les compétences nécessaires pour pouvoir agir efficacement. Un manque de communication en amont de programmes tels que les PPA auprès des décideurs peut également freiner les décisions. L'évaluation des PPA de première génération montre bien qu'une action qui est portée par un acteur qui n'a pas les compétences ou les moyens n'est pas suivie.
- L'évaluation des coûts est également une étape difficile dans l'élaboration d'une action. Certains autres pays semblent *a priori* plus aguerris à ce type d'exercice et il serait intéressant d'en tirer des retours d'expérience en termes de méthodes et d'outils d'évaluation pour renforcer, y compris au sein des bureaux d'études, les compétences nécessaires en économie et ingénierie financière. Sur ce volet, les calendriers serrés dans lesquels la révision s'est effectuée ont été un facteur limitant important.
- Le fondement juridique des mesures proposées est également un frein à la mise en œuvre de mesures. Certaines actions proposées par les PPA de première génération n'ont pas donné suite faute de base légale, malgré des études poussées sur leur faisabilité technique et financière et la quantification précise de leur impact potentiel. Ces mesures parfois très efficaces du point de vue de la qualité de l'air se trouvent confrontées à une impossibilité de mise en œuvre.

Enfin, la question du suivi des plans après leur élaboration est cruciale pour le bon déroulement du plan. Des dispositifs efficaces pour assurer le suivi des actions restent à concevoir : pour chaque plan déjà révisé, une méthode de suivi particulière a été proposée par le maître d'ouvrage, par l'AMO ou

encore par le porteur de la mesure. Le maître d'ouvrage devra cependant s'assurer de la collecte et du calcul des indicateurs, du bon déroulement des actions, et ce pour détecter les problèmes avant que le plan n'arrive à échéance. Ici encore, de bonnes pistes peuvent certainement être trouvées en s'inspirant d'expériences extérieures ou sur d'autres thématiques comme la gestion de l'eau : les acteurs de l'air connaissent aujourd'hui un stade que les politiques de l'eau ont connu dans les années 1990 avec les SDAGE et les SAGE⁽⁴⁾.

Conclusion

L'ingénierie privée est pleinement intégrée dans l'élaboration des plans de protection de l'atmosphère. Elle accompagne l'État dans ce projet au travers de plusieurs missions telles que la coordination, l'animation de réunions, l'information ou encore l'appréciation scientifique. Son retour d'expérience montre que les PPA de première génération ont permis une large amélioration des connaissances sur la qualité de l'air, permettant ainsi de mieux comprendre les enjeux et les leviers d'action.

Les PPA de seconde génération s'inscrivent quant à eux dans des contextes européen et national exigeants. Les mesures définies se doivent d'être efficaces, portées et suivies. Or des difficultés subsistent dans la définition des actions (quantification, porteurs, coûts, fondements juridiques) et un manque de communication autour du sujet de la qualité de l'air peut également freiner le projet. L'accélération des calendriers ne permet également pas toujours de disposer de tous les outils et éléments nécessaires.

Enfin, pour s'assurer du bon déroulement de la mise en œuvre d'un PPA et de son efficacité par rapport aux objectifs fixés, une méthode de suivi doit être définie et assurée tout au long de la durée de vie du plan.

Ces expériences enrichissantes nous amènent aujourd'hui à souhaiter développer de nouvelles compétences pour nous adapter aux futurs besoins que les porteurs de PPA et leurs partenaires pourraient avoir : économie de l'environnement, ingénierie financière, suivi et évaluation des politiques publiques, communication.



(4) Roussel I., *Les dix ans d'Enviroconsult : SRCAE, PCET, PPA, ZAPA, Bilan GES... Stratégies Carbone, Climat, Air et Énergie : quelles perspectives et quelles actions pour les entreprises et les territoires ?* Pollution Atmosphérique n° 215, juillet-septembre 2012, p. 211-215.

La Fimea, cheville « ouvri-air » des politiques publiques.

Un réseau de professionnels qualifiés constitue un vrai vecteur de mise en œuvre des politiques à mener à tous les échelons du territoire.

Le terme même de « qualité atmosphérique » choque alors que « pollution atmosphérique » fait désormais partie du langage usuel. C'est dire combien nous nous sommes laissés déborder par la contingence, et combien la situation exige que nous donnions désormais plus de « corps » et de relief à cette valeur de « qualité » qui nous fédère, nous, Fimea (littéralement Fédération Interprofessionnelle des Métiers de l'Environnement Atmosphérique, concrètement syndicat professionnel de l'air) et que nous visions des objectifs précis, efficaces et mesurables. [Répondre à la question « Comment fait-on ? », voici notre ambition.](#)

L'association a vu le jour en 2009 dans le but de créer une entité représentative de toutes les professions de l'environnement atmosphérique au service d'une meilleure santé pour tous et d'un bien-être pour chacun. Composée d'une cinquantaine d'entreprises référentes dans leur domaine, la Fimea aspire à être un interlocuteur technique et scientifique majeur dans l'amélioration de la qualité de l'air intérieur et la réduction de la pollution atmosphérique.

L'étroitesse des liens entre la qualité de l'air, la consommation d'énergie, et la santé « dans » comme « hors » des bâtiments (industriels, scolaires, tertiaires, résidentiels...) rend d'autant plus urgente et nécessaire une vraie considération de cet enjeu, une prise en charge collective, à un niveau politique éminent, et individuel, au niveau le plus intime.

Notre responsabilité de devoir répondre de manière collective et efficace à ce défi ne doit pas pour autant masquer la chance de repenser notre organisation industrielle et urbaine avec toutes les avancées que l'air a connues ces quinze dernières années ; dès lors, d'en faire un fer de lance de vente à l'export sur la manière de penser une ville « plus durable ».

La qualité de l'air et son impact sur la santé publique sont une priorité nationale autant qu'europpéenne. [Les dépassements récurrents des valeurs limites dans l'air ambiant de particules et de NOx accélèrent le besoin de solutions concrètes et déployables, tant pour diagnostiquer, pour évaluer et pour préconiser des voies de gestion et de remédiation.](#)

C'est la [raison d'être](#) de la Fimea qui, depuis 2009, structure la filière de l'air sur toute la chaîne de valeur (des scénarios à la modélisation, à la mesure, aux études d'impacts, à la gestion, aux solutions de limitations d'émissions industrielles et urbaines, aux cadres juridiques et réglementaires, à la formation, à la qualification des biens, des services et des procédés, à la recherche et à l'innovation...).

La filière de l'air [portée par la Fimea a la volonté d'offrir aux pouvoirs publics, aux collectivités et aux grandes entreprises](#) l'accès à des spécialistes qualifiés et professionnels, au meilleur coût et présents sur tout le territoire national pour leur permettre de répondre aux questions qui se posent :

Comment [trouver des professionnels qualifiés, et pour répondre à quelles obligations légales ?](#) Comment mieux penser les zones d'actions prioritaires pour l'air ? Comment mesurer au mieux les seuils de pollution afin de limiter les mesures de fermeture des centres-villes ? Comment prévenir les pollutions issues du trafic automobile, notamment dans nos crèches ? Comment responsabiliser et éduquer chacun sur l'air, comme cela a été fait pour l'eau ou la gestion responsable de ses déchets ? Comment associer les technologies pour limiter les émissions de sites industriels à proximité des agglomérations ? Comment gérer le dépassement des seuils réglementaires dans les ERP ?...

Autant de questions qui vont changer le quotidien des Français et sur lesquelles nous nous devons [d'être un véritable relais et le vecteur de mise en œuvre des politiques publiques.](#)

L'obligation qui nous est faite de réussir va participer à plus de santé, à moins de gaspillage et à une conscience du bien commun qui nous lie. C'est aussi assurément une source de redéploiement industriel stratégique, de gain économique, source d'emplois et de progrès environnemental.

Seul s'abstenir de respirer n'est pas possible lors d'une journée, reprenons les choses dans l'ordre et repriorisons l'essentiel.

L'air de rien, l'air c'est tout.

Étienne de Vanssay et Thomas Kerting

[Président et vice-président de la Fimea](#)

<http://fimea.wordpress.com/>