

(V14 22/05/2015)

## REVUE POLLUTION ATMOSPHERIQUE Climat, Air, Santé

### Exemples d'innovations transversales (énergie, environnement, socio-économie, impact sanitaire) en région Rhône Alpes

#### Introduction

Les interrogations qui pèsent sur l'énergie (géo politique, bouquet énergétique, disponibilité, coût final pour l'utilisateur, impact environnemental) s'ajoutent aux orientations lourdes en matière de protection de l'environnement et posent les questions fondamentales du développement soutenable.

L'expérience prouve que c'est en agissant à l'amont du cycle de vie que le système de production devient le plus performant en consommant moins et en produisant plus. Ces innovations intègrent ainsi tout aussi bien des critères environnementaux stricts comme les rejets dans les milieux réduits voire supprimés, l'application des principes de l'économie circulaire et du bio mimétisme et l'amélioration des rendements (énergétiques,...).

Cette approche scientifique et technologique est complétée par l'innovation en matière sociale et sociétale qui comprend aussi bien la compréhension du comportement, la modification de la demande et les approches collectives...

Les problématiques énergétiques et environnementales ont été historiquement traitées de façon verticale en tenant compte de la pollution des milieux et ainsi de leur spécificité (production énergie et son utilisation rationnelle, l'air vs émissions et immission-air ambiant, eau, déchets et sols).

Des passerelles sont apparues progressivement entre ces problématiques (l'incinération en est un bon exemple....) ainsi que des couches nouvelles (santé environnementale, socio économie, économie circulaire...) et des concepts originaux (éco conception, bilan carbone, développement durable..) ont sous tendu la montée en puissance de la transversalité.

La « task force » de la Région Rhône Alpes en matière de R&D est importante : les investissements dans ce domaine représentent 193 Mds € de PIB (2011), soit 10% de la richesse nationale, soit presque 2% du PIB de l'UE ; 13,9% des dépôts de brevets (2ème rang français et 10ème rang européen) ; 33 000 créations d'entreprises par an ; 9 universités & 40 grandes écoles ; 15 centres de recherche & 650 labos ; 38 500 chercheurs & 230 000 étudiants ; 12 pôles et 12 clusters Rhône-Alpes ; 4 Pôles Territoriaux de Coopération Economique (PTCE); 2 IRT, 2 IEED, 13 Centres Techniques et Industriels, 27 Plateformes Technologiques, 18 Instituts Carnot, 7 Living Lab labellisés ENOLL .

Dans les domaines de l'énergie, de l'environnement et de la santé, les politiques publiques mises en place par l'Etat et ses opérateurs (ADEME,...) d'une part, les collectivités locales d'autre part (Région,..) se sont traduites en Rhône Alpes par des prix décernés (Potier,...), des partenariats originaux (Innov'r) qui ont essaimé ensuite dans d'autres régions, des succès incontestables dans les réponses aux appels à projet comme Investissement d'avenir, Priméqual, Cortea,..et enfin le développement de structures mixtes participant au développement de l'innovation ou à l'observation.

#### La revue « Pollution atmosphérique »

Depuis 1958, la revue « Pollution Atmosphérique, climat, santé, société » est la seule revue scientifique en langue française qui diffuse des connaissances scientifiques sur la qualité de l'air. En 2006, elle a élargi son champ d'intervention au changement climatique et aux phénomènes sociétaux. Portée par le

(V14 22/05/2015)

réseau d'acteur de l'APPA<sup>1</sup> ([www.appa.asso.fr](http://www.appa.asso.fr)), la revue, pluridisciplinaire, a toujours largement ouvert ses colonnes aux questions sanitaires en lien avec la qualité de l'air et du climat.

Indépendante et validée scientifiquement, la revue est un support pour la publication des résultats de recherches mais aussi pour relayer des expériences menées pour prévenir la pollution de l'air et les émissions de gaz à effet de serre. Depuis, 2013, les numéros de la revue sont en ligne et en accès libre <http://irevues.inist.fr/pollution-atmospherique/>; les articles sont en français ou en anglais avec un résumé, des mots-clés et les légendes des figures disponibles dans les deux langues. Les anciens numéros, numérisés depuis 1992, sont consultables et téléchargeables.

Seul un numéro spécial annuel est publié en format papier. La liste des numéros spéciaux est accessible en ligne : <http://www.appa.asso.fr/national/Pages/page.php?page=273>. La revue, classée de rang A par l'AERES, est dotée d'un Comité de rédaction et d'un Conseil scientifique. Elle adhère au réseau Viadeo

## Appel à proposition pour le numéro 2016 spécial Rhône Alpes

### ***Orientation générale : innovation, transversalité et ancrage local***

Les acteurs de la Région Rhône Alpes étant particulièrement actifs, il a paru opportun de proposer un numéro spécial de la revue « Pollution atmosphérique », dans le cadre de sa mission d'utilité publique et qui auraient tout à fait leur place dans ce numéro pour autant que leur présentation prenne bien en compte cette triple orientation.

L'**innovation** s'entend au sens le plus large du terme (travaux de recherche académiques, éco innovation dans les process, transfert technologiques, produits manufacturés dont éco matériaux, logiciels, innovations sociales, mesure et évaluation environnementale,...) et peut avoir été conduit par les centres de recherche, les entreprises de biens et services, les collectivités locales, les associations.

La **transversalité** (cf infra) signifie que les travaux présentés doivent traiter deux domaines à minima dont l'air.

Ce domaine est particulier par rapport à tous les autres par son caractère transversal : il suffit pour s'en convaincre d'examiner les polluants émis, leurs sources, leurs effets locaux, régionaux voire planétaires, spécifiques ou non, et surtout les moyens de les réduire (hors traitement direct « des fumées ») : on débouche **invariablement** selon la nature des travaux sur un ou plusieurs domaines de transversalité.

Ainsi les travaux d'innovation qui ne portent pas initialement explicitement sur le domaine de l'air alors qu'ils ont un impact positif sur celui-ci, le révéleront dans l'article de la revue.

On peut illustrer la transversalité par un exemple extrait du « vivier rhône alpin » : une reformulation d'un produit manufacturé permet l'augmentation du taux de recyclage, l'abaissement de la température d'utilisation, la diminution des COV émis et par voie de conséquence l'exposition professionnelle de

---

<sup>1</sup> L'Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique (APPA) a été créée en 1958 et reconnue d'utilité publique en 1962 ; Association nationale, elle bénéficie d'un ancrage régional au travers de ses comités régionaux. Ses activités se situent à l'intersection des domaines de l'environnement, de la santé publique et du climat. Elle est administrée par un bureau et un Conseil d'Administration regroupant ses principaux partenaires.

L'APPA se mobilise sur toutes les questions relatives à la qualité de l'air, à l'extérieur comme à l'intérieur des locaux, du niveau global au niveau local : changement climatique, pollution urbaine et industrielle, risque allergique lié aux pollens, intoxications au monoxyde de carbone, environnement domestique...

L'Association mobilise un réseau de bénévoles d'horizons professionnels et de disciplines variés (biologistes, chimistes, climatologues, toxicologues, sociologues, etc.)

Outre l'expertise apportée par ces bénévoles, les activités de l'APPA s'appuient sur une douzaine de salariés, répartis sur les comités d'Alsace, Ile de France et Nord – Pas de Calais, mais pouvant venir en appui de l'ensemble des comités régionaux.

l'utilisateur ; ainsi sont abordés dans l'ordre les domaines de transversalité des déchets, de l'énergie, de l'air, de l'impact sanitaire.

**L'ancrage local** signifie que les travaux présentés portent sur le territoire régional et ou sont réalisés par des équipes régionales.

L'ADEME d'une part, les réseaux, instituts, pôles de compétitivité, d'autre part comme AIR RHONE ALPES, ARDI, ENVIRHONALP, CCI Rhône Alpes, INES, INNOV'R, RAEE, TENERDIS, UIC Rhône Alpes ... (liste en cours de complément) apportent leur soutien à cette initiative, qui peut prendre la forme d'une diffusion de cet appel à proposition voire d'une identification de travaux remarquables.

## **Domaines de transversalité**

### **Energie**

Production d'énergie (y compris vecteur hydrogène) dont les ENR (solaire thermique et photo voltaïque, hydraulique, éolien, biomasse directe (combustion) ou indirecte (méthanisation), stockage et gestion de l'énergie,  
Efficacité énergétique tout secteur,  
Renouvellement d'air.

### **Déchets et sols**

Traitement de la pollution,  
Economie circulaire à partir de matières premières renouvelables (bio ressources, CO2) pour la production de matière ou d'énergie ou à partir de valorisation de déchets et produits en fin de vie par la mise en place de nouvelles filières de recyclage.

### **Air**

Champ : de la pollution de proximité jusqu' à la pollution planétaire (changement climatique),  
Polluants visés : tous (chimiques, aéro biologiques) y compris « émergents » ; compartiments air intérieur (domestique, professionnelle), extérieur,  
Techniques de traitement et de réduction à la source : toutes,

### **Eau**

Caractérisation et traitement des effluents ayant incidence avec la problématique air.

### **Socio économie**

Verrous au changement et à la diffusion de nouvelles technologies, connaissances et analyses des innovations sociales, des « nouvelles » organisations sociales et économies pour en identifier les conditions d'émergence, voire les favoriser,  
Approches favorisant l'usage plus que la propriété,  
Compréhension de la problématique air vs complexité et acceptation (strates, phénomènes locaux, régionaux et planétaires et leurs interférences, quantification de la pollution, traitement).

### **Environnement et santé**

Impact de la pollution atmosphérique sur la qualité des milieux (air, eau, sols) et ses conséquences sur la santé,  
Promotion de bonnes pratiques pour diminuer les émissions et les impacts,  
Caractérisation des multi-expositions y compris avec les polluants « émergents » et de leurs impacts sur la santé et l'environnement, ainsi que les risques associés,  
Produits et services en écotoxicologie et en santé environnementale.

### **Approches intégrées (bilan carbone, éco conception, approches climat air énergie,..)**

Systèmes de production plus performants et compétitifs, plus sobres en matière et en énergie et minimisant les rejets solides, liquides, gazeux,

### **Mesure et évaluation environnementale**

(V14 22/05/2015)

Systèmes de détection et de mesure dont capteurs physico chimiques, bio indicateurs comme les mousses, lichens et pollens / outils d'évaluation environnementale et énergétique des modes de production et de consommation / méthode d'évaluation des technologies éco-innovante,

## **Planning**

Finalisation de l'appel à proposition première semaine de juin 2015 pour diffusion.

Une déclaration d'intention de rédaction d'un article accompagnée d'un résumé bref serait la bienvenue avant le 15 septembre 2015. Isabelle Roussel ([appa.rou@gmail.com](mailto:appa.rou@gmail.com)), Directrice de la Publication et François Savoie ([fr.savoie0@gmail.com](mailto:fr.savoie0@gmail.com)), responsable du numéro spécial, se tiennent à votre disposition pour répondre à vos questions avant la stabilisation du sommaire le 15 septembre,

Les décisions du comité de lecture (recevabilité des articles,..) et les propositions de modifications émises par les relecteurs seront transmises aux auteurs par le secrétaire de rédaction,

Les articles finalisés doivent être parvenus à la rédaction de la revue pour le 1<sup>er</sup> janvier 2016 pour une publication en 2016.

## **Exemple de sommaire provisoire et évolutif**

-Innovations urbaines : utilisation des smart grids pour l'énergie : ville de Lyon, expériences : auto partage, velib, habitat partagé

-Innovations dans le domaine de la métrologie : observatoires participatifs comme celui de l'ambroisie, Air Rhône Alpes, RNSA

-Innovations dans la mise en place des CMEI (conseillers médicaux en environnement intérieur)

## **Recommandations principales aux auteurs**

Les projets d'articles et de documents devront être adressés au directeur de la publication de la revue aux deux adresses électroniques suivantes : [revuepa@appa.asso.fr](mailto:revuepa@appa.asso.fr) et [appa.rou@gmail.com](mailto:appa.rou@gmail.com),

Le titre de l'article devra être écrit en français et en anglais, les nom et prénom des auteurs, leur organisme d'appartenance et leur domiciliation figureront en toutes lettres.

Un résumé en français et en anglais devra précéder le texte. Il donnera un aperçu de l'objectif, des moyens, des résultats,

Les figures, cartes et tableaux devront être insérés dans le texte, numérotés et rappelés dans le corps du texte. La légende des figures et tableaux devra être rédigée en français et en anglais (l'anglais sera présenté par l'imprimeur en italique),

Les mots-clés permettent l'indexation des articles ; ils doivent donc être choisis avec soin et fournis en français et en anglais.

Téléchargez les [Recommandations aux auteurs](#) / [Recommendations to authors](#)

Isabelle Roussel  
Directrice de la publication

François Savoie  
Président du Comité Régional Rhône-Alpes