

DOSSIER:

## LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE TRANSFRONTALIÈRE SUR L'AFRIQUE DU NORD : LA COOPÉRATION RÉGIONALE COMME SOLUTION





## UNE SESSION DE FORMATION SUR LA MÉTROLOGIE: CONSOLIDATION DE LA COOPÉRATION TUNISO-FRANÇAISE

Suite à la signature de la convention cadre de collaboration scientifique et technique entre l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) et l'Association de Surveillance de la Qualité de l'Air de l'Etang de Berre et de l'Ouest de Bouches du Rhône (AIRFOBEP) et le Comité de Coopération Marseille Provence Méditerranée (CCMPM) au cours du mois de Novembre (voir bulletin n°100), une première session de formation s'inscrivant dans le cadre de cette coopération a été effectué.

L'objectif principal de cette mission était d'approfondir la connaissance des cadres Tunisiens dans le domaine de la métrologie appliquée à la mesure de la qualité de l'air.



Et profitant de cette occasion, une visite au laboratoire de métrologie accrédité de l'AIRFOBEP a été arrangée et ce pour prendre connaissance de la chaîne française d'étalonnage des polluants suivants : SO<sub>2</sub>, NO/NO<sub>x</sub>, CO et O<sub>3</sub> ainsi que les étalons préconisés pour le raccordement métrologique des équipements.

Ainsi après cette visite, la mise en place d'un laboratoire métrologique similaire au parc d'El Mourouj est en cours de réflexion.

## RÉUNION DU COMITÉ DE PILOTAGE POUR L'ÉLABORATION DU PLAN DE CONSERVATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR DU GRAND TUNIS



Dans le cadre de l'application de l'article 4 de la loi sur la qualité de l'air, l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement a entamé ses démarches pour l'élaboration des plans de conservation de la qualité de l'air (voir bulletin N°102) et ce commençant par la ville du Grand Tunis. A cet effet, la première réunion du comité de pilotage a été organisé au sein de l'ANPE et en présence des différents acteurs et intervenants dans le domaine de la santé, de l'habitat, du transport et des représentants des collectivités locales ....

Lors de cette première réunion, ils ont été présentés les objectifs, le contenu ainsi que le projet des termes de références du PCQA.

## DÉMARRAGE D'UNE ÉTUDE DE DÉPOLLUTION AU PROFIT DE LA STIR

Consciente de l'importance de l'assistance qu'elle pouvait donner aux industriels pour qu'ils puissent se conformer aux réglementations environnementales d'une manière générale et à la préservation de la bonne qualité de l'air en particulier, l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement s'est proposé de les soutenir en collaborant dans la réalisation des études de dépollution pour la réduction de la pollution atmosphérique dans certains secteurs d'activité.

La Société Tunisienne des Industries de Raffinage (STIR) est l'une des premières industries à avoir bénéficié de cette action et qui s'étalera sur quatre mois.

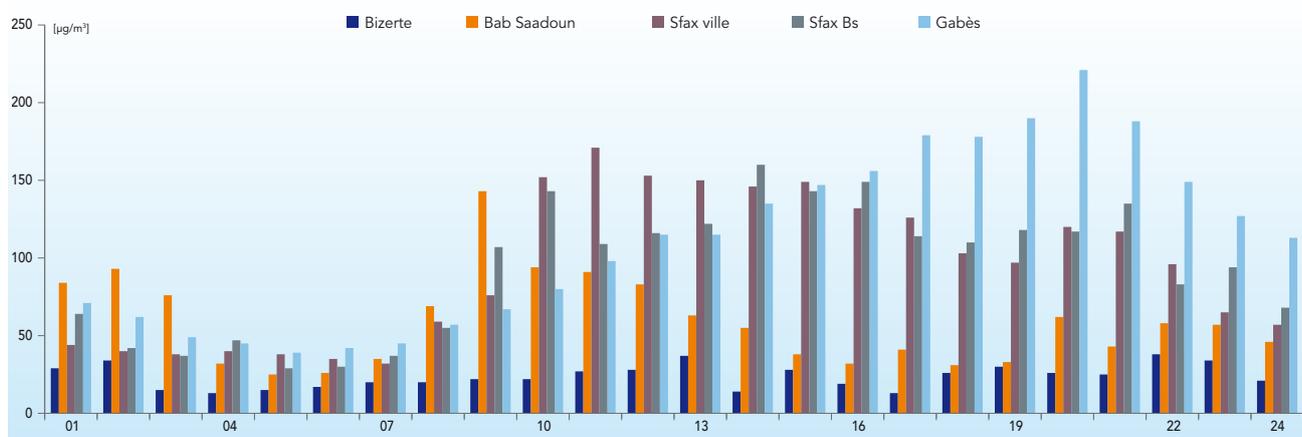
L'étude susmentionnée sera financée par l'Agence Française de Développement dans le cadre du projet de l'Environnement Industriel et Urbain en Tunisie 'Qualité de l'air'.



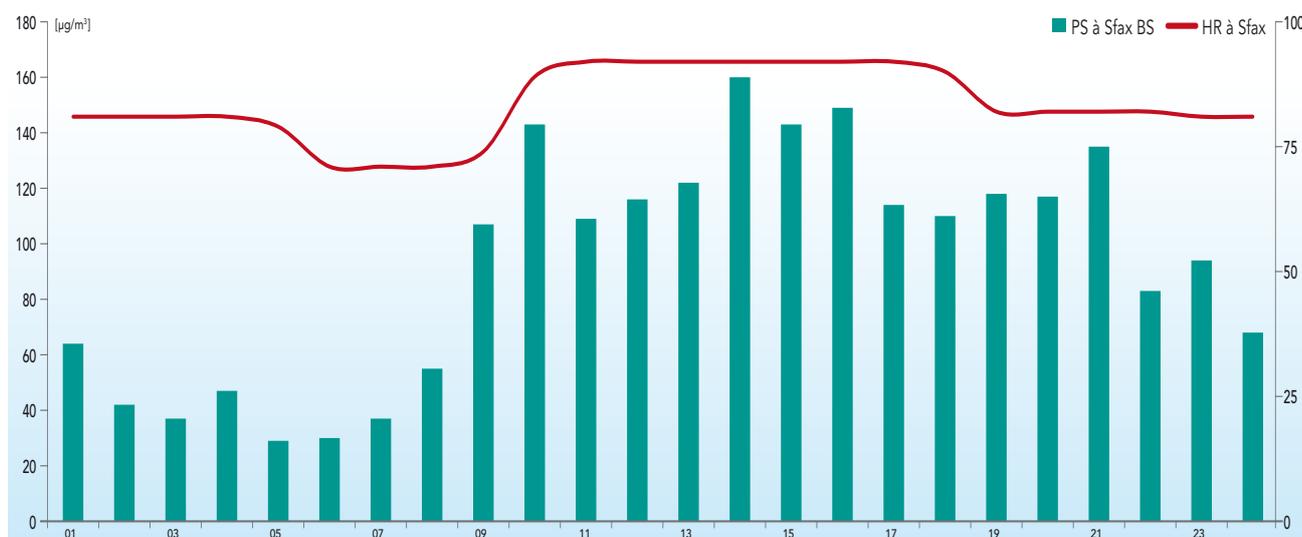
## [ Résultats ]

PS	Normes tunisiennes en $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Maximum des concentrations en $\mu\text{g}/\text{m}^3$						OMS
	Valeurs Guides	Valeurs limites	Autorisation de dépassement	Ben Arous	Bizerte	Sfax ville	Sfax BS	Gabès	Kairouan	
Moyenne 24 h	120	260	1fois/an	69	32	255	175	440	103	50

## [ Profil journalier moyen des particules en suspension ]



## [ Corrélation entre l'humidité relative et les particules en suspension ]



■ Au cours du mois de Février, un dépassement des valeurs limites de la norme NT 106.04 relative aux particules solides a été enregistré et ce le 16 Février 2010 à la station de Gabès.



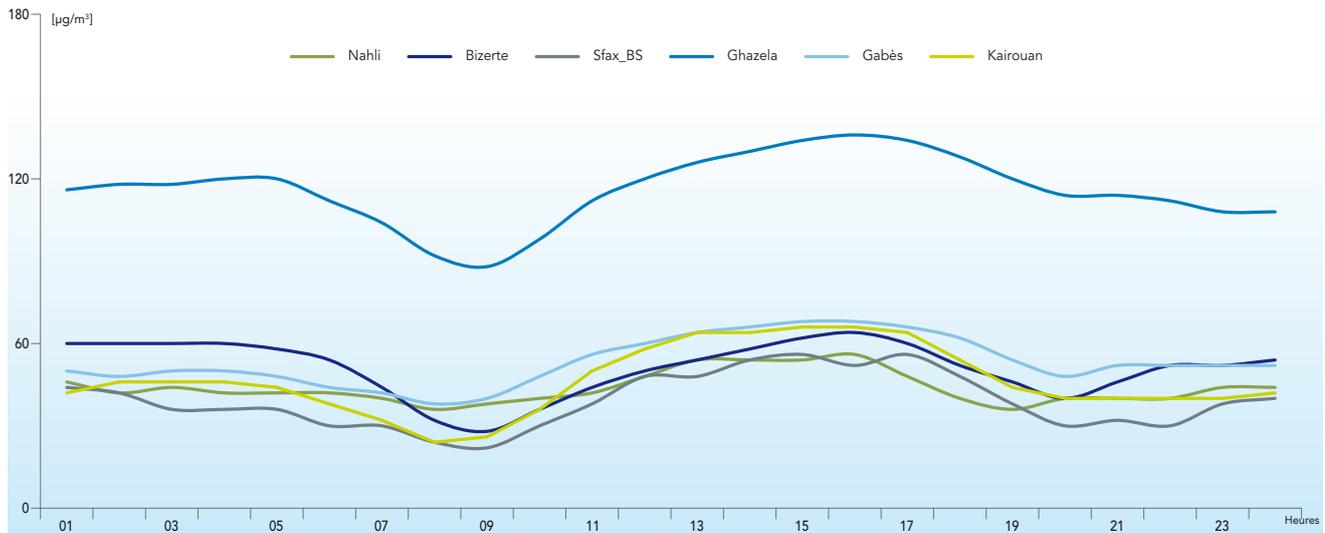
# L'OZONE

## [ Résultats ]

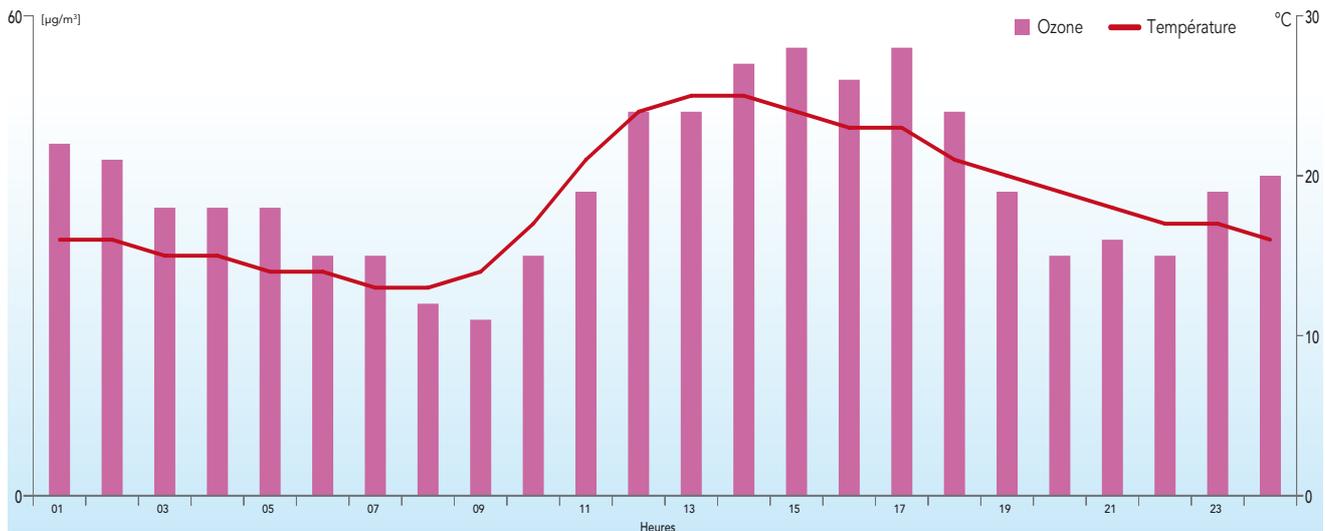
O <sub>3</sub>	Normes tunisiennes en µg/m <sup>3</sup>			Maximum des concentrations en µg/m <sup>3</sup>									
	Valeurs Guides	Valeurs limites	Autorisation de dépassement	BW	Ss	Rd	Kr	Nh	Bz	Sf Bs	Gb	Gz	Mrj
Moyenne 1 h	150-200	235	2 fois/an	82	86	88	82	116	88	78	104	152	200

\* **BW**: Bab Alioua - **Ss**: Sousse - **Rd**: Rades - **Kr**: Kairouan - **Nh**: Nahli - **Bz**: Bizerte - **Sf Bs**: Sfax Banlieue sud - **Gb**: Gabès - **Gz**: Ghazela - **Mrj**: Mourouj

## [ Evolution de la journée type en ozone ]



## [ Corrélation entre l'ozone et la température à la station de Sfax Banlieue Sud ]



■ Au cours du mois de Février, aucun dépassement des valeurs limites de la norme NT 106.04 relative à l'ozone n'a été enregistré.

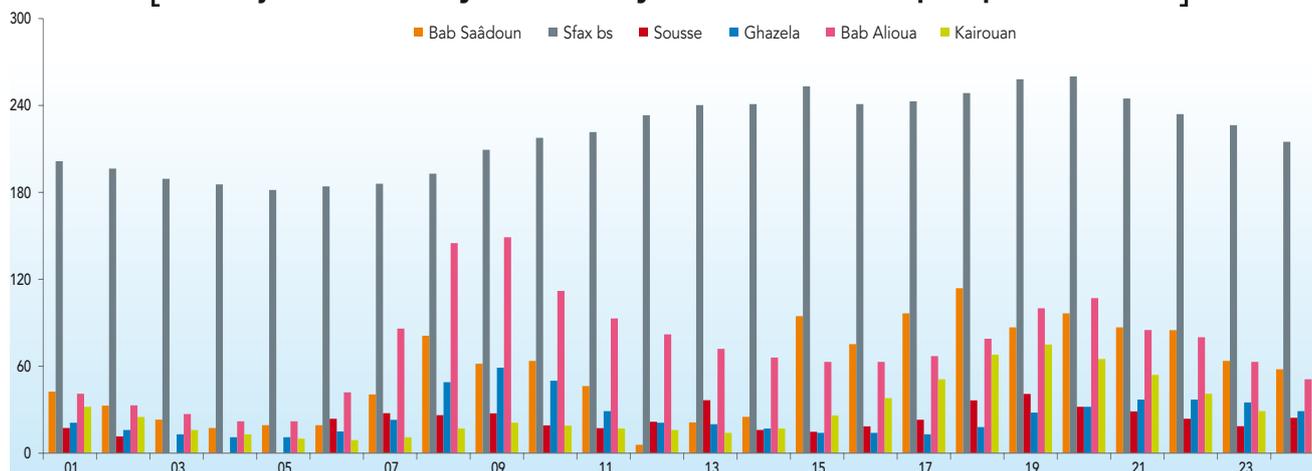
# LE DIOXYDE D'AZOTE



## [ Résultats ]

NO <sub>2</sub>	Normes tunisiennes en µg/m <sup>3</sup>			Maximum des concentrations en µg/m <sup>3</sup>						OMS
	Valeurs Guides	Valeurs limites	Autorisation de dépassement	Bab Alioua	Sf Bs	Sousse	Gabès	Ghazela	Kairouan	
Moyenne 1 h	400	660	1 fois/30 jours	176	668	357	235	102	93	200

## [ Profil journalier moyen du dioxyde d'azote dans quelques stations ]



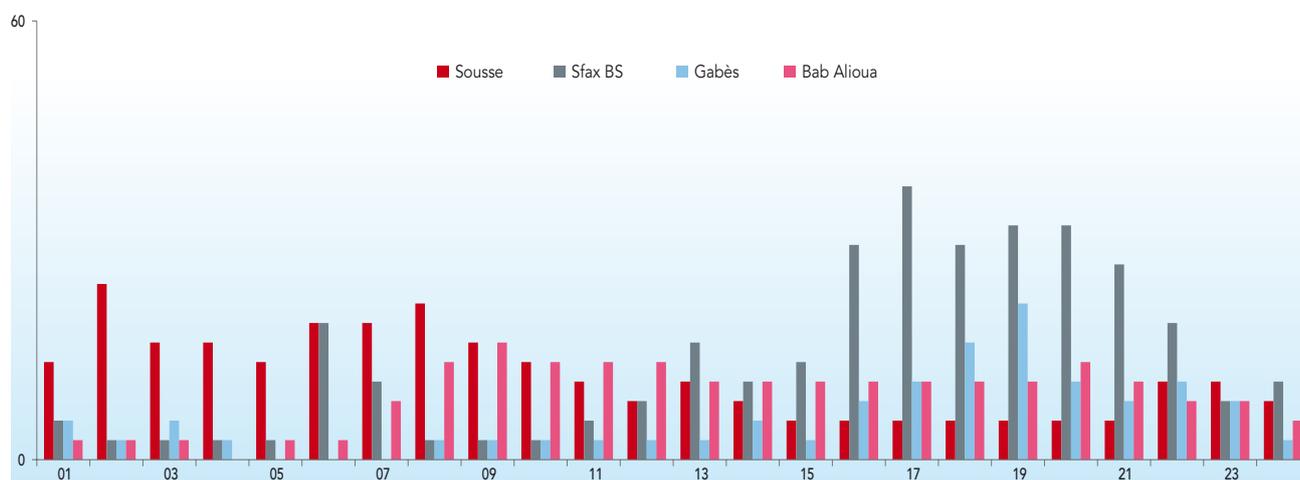
■ Au cours du mois de Février un dépassement des valeurs limites de la norme NT 106.04 relative au dioxyde d'azote a été enregistré et ce à la station de Sfax banlieue sud le 03 Février 2010.

# LE DIOXYDE DE SOUFRE

## [ Résultats ]

SO <sub>2</sub>	Normes tunisiennes en µg/m <sup>3</sup>			Maximum des concentrations en µg/m <sup>3</sup>					OMS
	Valeurs Guides	Valeurs limites	Autorisation de dépassement	Sfax Banlieue sud	Sousse	Ghazela	Bab Alioua	Gabès	
Moyenne 3 h		1300	1 fois/an	142	104	8	43	107	
Moyenne 24 h	125	365	1 fois/an	35	29	3	24	24	20

## [ Evolution de la journée type en dioxyde de soufre ]



■ Au cours du mois de Février aucun dépassement des valeurs limites de la norme NT 106.04 relative au dioxyde de soufre n'a été enregistré.



## LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE TRANSFRONTALIÈRE SUR L'AFRIQUE DU NORD : LA COOPÉRATION RÉGIONALE COMME SOLUTION

La pollution atmosphérique constitue un des problèmes environnementaux les plus complexes et les plus difficiles qui se pose au monde aujourd'hui. À peu près n'importe quelle forme d'activité humaine risque de détériorer, d'une façon ou d'une autre, l'air propre et l'atmosphère protectrice de la Terre.

Tous les jours, les activités humaines, qu'elles soient industrielles, agricoles ou résidentielles, ont pour résultat le rejet dans l'atmosphère de grandes quantités de produits chimiques naturels et synthétiques.

Dans le cas de la pollution atmosphérique, un des pires problèmes tient au fait que, même si les causes premières des émissions toxiques sont locales ou nationales, les particules dégagées font fi des frontières. Les vents dominants transportent ces substances polluantes dans le monde entier, ce qui provoque de graves dégâts environnementaux dans des endroits éloignés et contribue à la dégradation générale de l'atmosphère terrestre.

L'Afrique du Nord, à l'instar d'autres régions émergentes, est confrontée aux impacts de la pollution atmosphérique. Bien qu'il n'y ait pas de données spécifiques à cette région sur l'incidence du phénomène, notamment en tant que cause de mortalité et de maladie, les dernières estimations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) indiquent qu'approximativement un million de personnes dans le monde en meurent prématurément chaque année, dont 50 000 en Afrique.

Bien qu'il y ait des facteurs spécifiques à la région qui peuvent atténuer certains de ces impacts, il n'existe à priori aucune raison de penser que la sous-région est moins vulnérable aux impacts observés dans d'autres contrées. D'ailleurs, les sources de pollution ont tendance à augmenter considérablement en Afrique du Nord, à l'instar des régions en développement. Il apparaît également que les émissions de véhicules dans les villes ont augmenté de manière exponentielle ces dernières années et sont susceptibles de croître davantage.

L'industrialisation et les besoins en énergie pour impulser le développement ont aussi augmenté de manière sensible. Cette tendance devrait s'accroître, vu la nécessité de réaliser les objectifs de développement, de lutter contre la pauvreté et de maintenir la cohésion sociale. De tels facteurs vont créer un besoin élevé dans la sous-région pour réduire les impacts de la pollution atmosphérique, non seulement sur la santé mais aussi sur les secteurs économiques. Comme l'expérience des pays asiatiques le montre, la réduction de la pollution atmosphérique s'avère essentielle pour conserver l'attrait des grandes villes comme destinations touristiques et des plateformes d'affaires internationales.

### APERÇU DES INITIATIVES RÉGIONALES DANS LE MONDE

Les structures et programmes des initiatives internationales varient selon les régions. Dans



certains cas, par exemple en Europe et en Asie, les arrangements de coopération initiaux ont évolué vers des accords fermes. Les pays d'Amérique latine, en revanche, semblent avoir opté pour un accord-cadre moins formel qui offre une plateforme de coopération, de partage, et de mise en œuvre d'actions communes. Les sous-régions d'Afrique subsaharienne ont adopté des accords-cadres qu'elles ont appuyés par des déclarations politiques.

Dans tous les cas, les arrangements de coopération adoptés étaient flexibles et reflétaient les conjonctures, les politiques et les priorités des régions concernées.

Les nouveaux réseaux régionaux sur la pollution atmosphérique en Asie et en Afrique subsaharienne sont aujourd'hui les moyens de promouvoir la coordination régionale et d'appuyer des stratégies intégrées pollution-climat. Ils ont également mis en exergue l'intérêt que présente l'adoption d'approches intégrées qui permettent de répondre aux priorités immédiates des pays, tout en leur donnant les moyens d'honorer leurs engagements ou de réaliser leurs objectifs en matière d'atténuation du changement climatique.

Durant les vingt dernières années, la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance (LRTAP) a joué le rôle de pionnier en matière d'impulsion de la coopération régionale sur la pollution atmosphérique dans la région de la Commission économique des Nations unies pour l'Europe (UNECE) – Europe, Amérique du Nord et la Fédération de Russie. Des résultats probants ont pu être obtenus à l'échelle locale et régionale. C'est ainsi que les émissions de soufre ont baissé de plus de 60 % depuis 1980.

La Convention LRTAP concerne également les pays d'Amérique du Nord qui ont développé des protocoles pour limiter, réduire et empêcher la pollution atmosphérique, y compris la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance.

En Asie Des initiatives similaires, adaptées spécifiquement aux conditions régionales, ont vu le jour plus récemment en Asie :

En Amérique latine et aux Caraïbes, il y a deux organisations régionales :

- Clean Air Initiative – Latin America (CAI-LA) qui entend améliorer la qualité de l'air dans les villes d'Amérique latine pour protéger la santé de leurs habitants et atténuer la pollution par la conjugaison des efforts des autorités compétentes de chaque ville représentée, des organisations non-gouvernementales, des organisations internationales et des agences internationales et gouvernementales.

En Afrique sub-saharienne, trois réseaux sous-régionaux ont vu le jour couvrant l'Afrique du Sud, l'Afrique de l'Est et l'Afrique Centrale-de l'Ouest. Ces réseaux travaillent de concert avec le Bureau régional du PNUE et d'autres organismes compétents, dont :

- Air Pollution Information Network for Africa (APINA): un réseau composé de décideurs, de scientifiques, d'organisations non-gouvernementales, des industrielles et autres parties prenantes. L'objectif est d'atténuer les impacts actuels de la pollution atmosphérique en Afrique australe et d'en prévenir les risques de manière efficace.
- Clean Air Initiative–Sub-Saharan Africa (CAI-SSA): une initiative conçue dans le contexte de la stratégie globale de la Banque mondiale en vue de sensibiliser aux problèmes de la pollution atmosphérique, de renforcer l'expertise locale et d'élaborer, mettre en œuvre et assurer le suivi des programmes de réduction dans les villes d'Afrique sub-saharienne.

Ces réseaux intergouvernementaux sous-régionaux ont permis la conclusion d'importants accords-cadres sur la coopération dans le domaine de la pollution atmosphérique. Ils continuent de travailler en étroite collaboration avec les Communautés Économiques Régionales.

## OPPORTUNITÉS EN AFRIQUE DU NORD

Vingt ans de coopération entre l'Europe, l'Amérique du Nord et la Fédération de Russie, sous la houlette de LRTAP, et l'expérience de réseaux



nouvellement créés dans d'autres régions du monde montrent que la concertation et l'action commune sur la pollution atmosphérique permettent une plus grande efficacité dans la lutte contre ce fléau.

La coopération permet aux pays de répondre efficacement aux problématiques transfrontalières qui dépassent leur champ d'action territorial; de réduire les coûts de manière sensible, de partager les connaissances et de fournir un cadre propice à une action locale plus efficace.

Le PNUE et l'OSS organisent, avec le soutien du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable de Tunisie, une réunion d'experts qui permettra aux pays d'Afrique du Nord d'engager des consultations préliminaires pour le renforcement de la coopération en matière de lutte contre la pollution atmosphérique. Il s'agit de faire le point sur les questions de la qualité de l'air et du changement climatique dans la sous-région, de clarifier les priorités nationales et d'identifier les possibilités qui s'offrent aux pays en matière de coopération et d'accès aux ressources disponibles au sein du GAP Forum.

«L'atelier sous-régional pour une meilleure qualité de l'air en Afrique du Nord», qui a eu lieu du 23 au 25 novembre 2009, a permis aux experts des pays de l'UMA et d'Egypte de formuler des recommandations à l'endroit des Ministres de l'environnement de la sous-région. Les experts ont recommandé la création d'un réseau intergouvernemental sur la pollution de l'air pour la région Afrique du Nord. Le réseau constituera une plateforme d'action concertée pour la réduction de la pollution et une structure appropriée pour aborder les problèmes

transfrontaliers, notamment par l'harmonisation et le renforcement des systèmes et des stratégies existants aux niveaux national et sous-régional

### Le réseau doit en particulier :

- Harmoniser la législation nationale en matière de qualité de l'air, notamment sur les aspects relatifs aux standards, aux procédures de contrôle et à la gestion de données dans la région ;
- Promouvoir la coopération en matière d'application de la réglementation, notamment par le renforcement de la capacité des institutions nationales à combattre la contrebande et autres pratiques illégales compromettant la qualité des carburants ;
- Renforcer la coopération avec les réseaux existants (travaillant dans les domaines de la pollution atmosphérique et du changement climatique) en Afrique et dans le monde;
- Instituer un laboratoire régional de référence pour coordonner les procédures de contrôle de la qualité;
- Développer un réseau régional de suivi de la qualité de l'air et une base de données sur les émissions et la qualité de l'air, en prenant le soin de construire sur l'existant;
- Promouvoir et améliorer les échanges en matière de capacité technique pour le suivi, la modélisation et la prévision de la qualité de l'air dans la région;
- Mettre en œuvre des études environnementales et épidémiologiques pour renseigner les analyses coûts-bénéfices et les décisions politiques concernant les impacts de la pollution atmosphérique sur l'environnement et la santé ;
- Demander une assistance technique et une aide financière du PNUE et d'autres partenaires

Pour obtenir notre bulletin, veuillez nous renvoyer le coupon ci-après.

Agence Nationale de Protection de l'Environnement  
"Réseau National de Surveillance de la Qualité de l'Air" RNSQA

Centre Urbain Nord, 15, rue 7051 cité Essalem 2080 - Tunis - B.P N° 52 le belvédère ou par fax: 71 232 811

Nom ou raison sociale:.....

Adresse..... Code postal:.....

Tél.: ..... Fax: ..... E-mail:.....