



SYSTEMES OPERATIONNELS

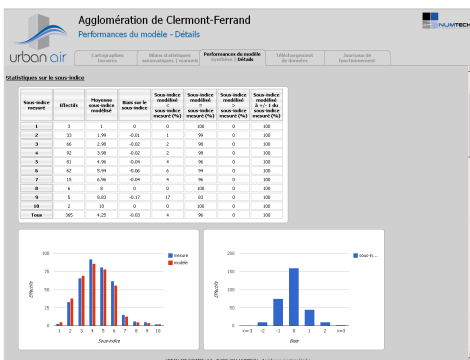


LA QUALITÉ DE L'AIR DANS LA VILLE À HAUTE RÉOLUTION

Développée à l'intention des collectivités locales et des organismes en charge de la surveillance de la qualité de l'air, la plateforme logicielle Urban Air® permet de cartographier et de prévoir à haute résolution la qualité de l'air à l'échelle d'une agglomération, d'une ville ou d'un quartier.

De nouvelles perspectives et une aide pour vos prises de décision

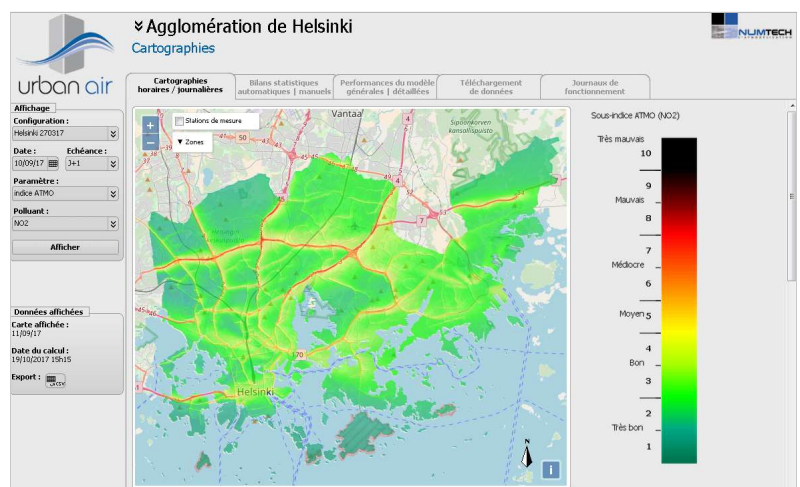
- Extension de la couverture spatiale de la zone surveillée localement par des mesures et fourniture de l'information qualité de l'air à haute résolution pour une évaluation de l'exposition des populations.
- Outil innovant et robuste répondant à l'émergence du besoin en information de la ville intelligente.
- Fourniture quotidienne et pour les jours suivants de l'état de la qualité de l'air aux citoyens et aux décideurs.
- Prévision de la qualité de l'air à haute résolution et module « alerte » (envoi de mail) en cas de dépassement de seuil prédéfini.
- Possibilité de lancement automatique de configurations alternatives (scenarii de réduction de la vitesse de circulation ou de mise en place de plan de circulation alternée...) permettant une prise de décision rapide pour limiter l'exposition à court terme des populations les plus sensibles.
- Possibilité d'évaluer l'impact sur la qualité de l'air des scenarii envisagés dans un cadre réglementaire pour la réduction des émissions (PDU, PPA, ZAPA...) ou encore de projets d'infrastructures industrielles, de transport ou encore d'aménagement urbain.



Interface utilisateur pour la visualisation des performances du système.

Une plateforme opérationnelle paramétrable

- Interface conviviale et facilement paramétrable.
- Affichage dynamique haute résolution des concentrations de polluants dans la ville.
- Fonctionnement quotidien, en prévision (jusqu'à J+3) et en historique.
- Spatialisation des indices de la qualité de l'air et des concentrations horaires et journalières.
- Couplage avec les plateformes de prévision de la qualité de l'air régionales et nationales (PREV'AIR par exemple).
- Collecte automatique des données suivant un protocole défini par l'utilisateur.
- Intégration automatique des cartographies de la pollution dans votre page Internet.
- Gestion de la plateforme et consultation des résultats à distance (système intranet).
- Possibilité de développer des applications smartphone en fonction de vos besoins.



Prévision en NO₂ sur la ville de Helsinki (Finlande) pour l'information du public.





SYSTEMES
OPERATIONNELS

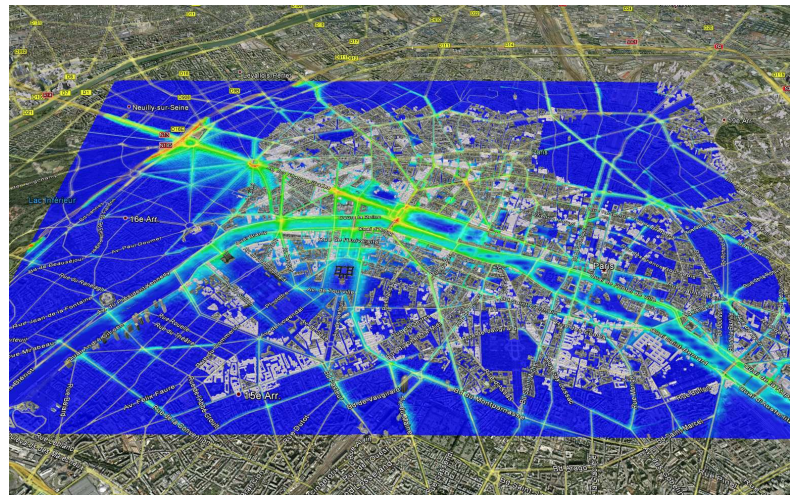


Les points forts techniques

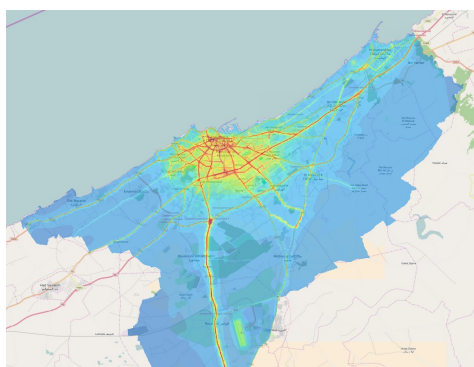
- Calcul de dispersion des polluants via des modèles numériques internationalement validés et reconnus (ADMS-Urban par exemple).
- Collaboration avec les meilleurs laboratoires français (dont l'INRIA).
- Intégration des mesures réalisées par les capteurs de pollution dans le système (assimilation de données).
- Stockage des données pour la réalisation de statistiques long terme (moyennes annuelles, percentiles, nombre de dépassements).
- En réponse à l'arrêté du 26/03/14 relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant, possibilité de configurer un module de calcul d'alertes pour un scénario donné : réalisation de calculs de surface impactée par un dépassement de seuil réglementaire et de la population affectée par ce dépassement.
- Calcul automatique des performances du système par comparaison aux mesures réalisées dans la ville.

Un outil déjà éprouvé

Urban Air[®], outil opérationnel de cartographie et de prévision de la qualité de l'air urbain le plus déployé : une trentaine de villes équipées (Aix-en-Provence, Amiens, Antibes, Arras, Aurillac, Besançon, Béthune, Caen, Cherbourg, Clermont-Ferrand, Colmar, Douai, Dunkerque, Grand Calais, Le Puy-en-Velay, Lille, Marseille, Metz, Montbéliard-Belfort, Montpellier, Moulins, Mulhouse, Nancy, Nice, Nîmes, Nouméa, Orléans, Paris, Perpignan, Saint Omer, Strasbourg, Tours, mais aussi à l'étranger sur les villes de Casablanca (Maroc), Dubaï (Émirats Arabes Unis), la baie de San Francisco (États-Unis) et Helsinki (Finlande).



Concentrations horaires simulées en NO₂ après assimilation des observations sur la ville de Paris par l'outil Votre Air (projet conjoint NUMTECH / INRIA / AIRPARIF et qui est à l'origine de l'outil opérationnel Hor'AIR d'AIRPARIF).



Modélisation de la qualité de l'air sur l'agglomération de Casablanca (Maroc).

Que vous apporte NUMTECH ?

- Assistance dans la phase de modélisation et d'optimisation de la configuration de la plateforme.
- Analyse critique des données météorologiques utilisées et couplage du système avec des données de prévisions (MM5, RAMS, WRF...).
- Le cas échéant, fourniture de données de prévisions météorologiques pour l'alimentation d'Urban Air[®].
- Expertise pour le couplage de la plateforme avec des systèmes régionaux ou nationaux de prévision de la qualité de l'air (CHIMERE, WRF-CHEM, MOCAGE, POLYPHEMUS, CAMX, CMAQ...).
- Phase préalable de tests dans nos locaux.
- Évaluation des performances du système via des indicateurs statistiques pertinents.
- Installation sur site et formation à l'utilisation du système par des ingénieurs qualifiés.
- Support technique en ligne et service de maintenance.
- Mise à disposition de mises à jour régulières.
- Mise à disposition de la puissance de calcul NUMTECH, pouvant aller jusqu'à l'hébergement de la solution (mode SaaS).

Le système Urban Air[®] est développé et distribué par NUMTECH (www.numtech.fr/urbanair).

numtech
INTELLIGENCE ENVIRONNEMENTALE

6 allée Alan Turing • CS 60242 • Parc Technologique de La Pardieu • 63178 Aubière Cedex • France
Tél : +33 (0)4 73 28 75 95 • Email : numtech@numtech.fr • www.numtech.fr