

PRESTATIONS D'EXPERTISE

LA DISPERSION DES ODEURS

Applications

- Evaluation des concentrations des substances odorantes dans l'environnement de sites industriels et évaluation de l'impact olfactif (comparaison aux seuils de perception et/ou calculs d'unités d'odeurs).
- Vérification du respect des seuils réglementaires dans l'environnement : arrêtés "équarrissage" et "compostage".
- Estimation des concentrations en limite de propriété : positionnement de capteurs "virtuels" en limite de site.
- Dimensionnement d'installations : tests de sensibilité sur l'efficacité des systèmes d'extraction / de ventilation (par exemple, couverture d'une source diffuse, hauteur de cheminée, vitesse d'émission...) et des systèmes d'abatement (biofiltre, produit masquant, mur d'eau...).
- Etude d'épisodes de pollution : cartographie d'un épisode passé, comparaison à des mesures / plaintes dans l'environnement, identification des sources principales d'émission.
- Plum'Air® : mise en œuvre d'une plateforme opérationnelle de surveillance en temps réel et de prévision des nuisances olfactives autour des installations.

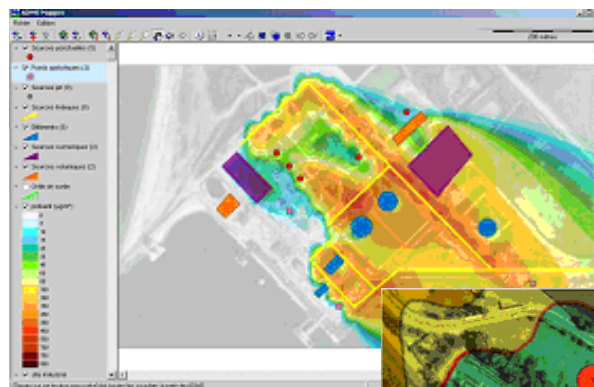
Références

- France (SIAPP Paris-Achères, Ametyst-Montpellier) et monde (Maroc, Emirats Arabes Unis, Portugal, Qatar, Algérie, Italie, Russie, Oman, Espagne, République Tchèque, Inde, Costa Rica...).
- Types de sites : STEP, sites de compostage, d'enfouissement, d'équarrissage, sites industriels ou zones industrielles.
- Clients : DEGEMONT FRANCE ASSAINISSEMENT, GROUPE SITA, LYONNAISE DES EAUX, S3PI Dunkerque, ALPHA M.O.S, CERTECH, VEOLIA, CIRSEE-SUEZ ENVIRONNEMENT, TERRALYS, SAFEGE, VERNEA, SDEI Rhône Provence, Air PACA...
- Activité R&D (développements de logiciels spécifiques, projets de recherche) avec l'ADEME (projet AROME notamment), les AASQA...

NUMTECH, société experte dans le domaine des phénomènes atmosphériques, met en œuvre des modèles de dispersion atmosphérique pour évaluer l'impact olfactif de vos installations industrielles.

Une méthodologie spécifique aux odeurs

- Utilisation de modèle de dispersion adaptés à votre problématique : modèles gaussiens seconde génération (ADMS), modèles lagrangiens, CFD...
- Intégration de données météorologiques réelles : analyse de la climatologie des sites, identification des conditions pénalisantes (stabilité atmosphérique, inversions de température...).
- Prise en compte de phénomènes complexes : fluctuations turbulentes sur de courtes périodes ("bouffées odorantes"), effets d'obstacles sur et dans l'environnement du site (bâtiment, relief), sources diffuses, élévation des panaches.
- Approches de modélisation inverse développées par NUMTECH pour l'identification d'émetteurs et l'estimation des flux d'émission.
- Mise en œuvre, si nécessaire, de campagnes de terrain avec nos partenaires : campagnes de mesures physico-chimiques, olfactométrie, jurys de nez...



Simulation de la dispersion des odeurs autour d'obstacles.

Mise en évidence du seuil $5 \mu\text{O}_2/\text{m}^3$ dans l'environnement d'une station de traitement des eaux.

