

# MODELISATION ACOUSTIQUE

L'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits dans l'environnement par les ICPE définit des **niveaux de bruit à respecter en limite de propriété et une émergence à ne pas dépasser** en zone sensible (habitations, ...).

Niveaux de bruit des  
**PROJETS D'INSTALLATION**



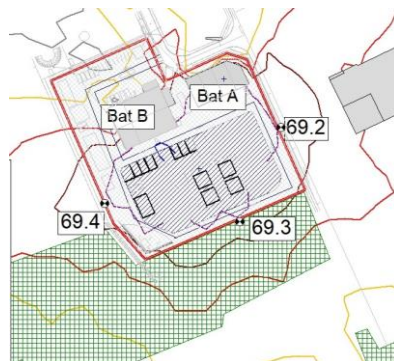
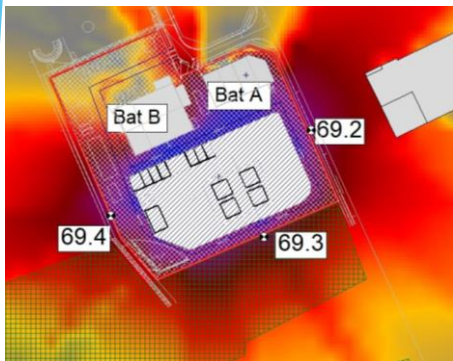
Evaluation par une  
**MODÉLISATION ACOUSTIQUE**

## Objectifs

- Evaluer le **niveau sonore perçu** en limite de propriété des projets et dans les zones à émergence réglementée (ZER).
- Déterminer les **éventuelles mesures compensatoires** à mettre en œuvre pour limiter les nuisances sonores et respecter les prescriptions réglementaires.
- Anticiper la **prise en compte de l'acoustique** pour des raisons d'intégration dans l'environnement et pour des raisons économiques.

## LOGICIEL DE MODÉLISATION : CadnaA

- CadnaA permet le **calcul, l'évaluation, la prévision et la représentation de l'impact du bruit** dans l'environnement.
- Utilisé notamment dans les **évaluations environnementales** et **études d'impact** pour **des sites industriels, centres commerciaux, ...**
- Développé pour répondre à la directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.



Représentation graphique des niveaux sonores

## Résultats

Les niveaux de bruit calculés peuvent être présentés

- à des points récepteurs fixes,
- sur des maillages,
- sous forme de cartes de bruit horizontales ou verticales présentant la distribution sur les façades.

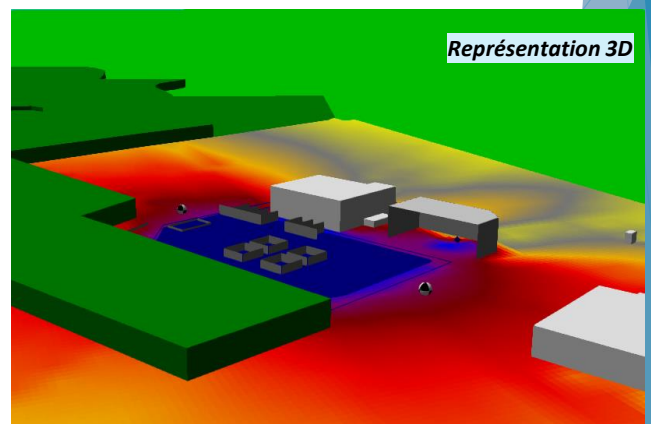
## Données prises en compte

- Carte de l'environnement du site (bâtiments, espaces boisés)
- Plan de masse des installations projetées,
- Sources de bruit de l'établissement (équipement industriel, trafic de poids lourds,...).
- Paramètres : le bâti, la topographie, les écrans, la météorologie, la nature du sol.

## Prévisionnel dans les zones à émergence réglementée

Calcul des niveaux d'émergence par la **superposition** :

- des **niveaux sonores modélisés** (bruit des installations)
- et des **mesures d'état initial** (bruit ambiant), réalisées avant l'implantation du projet ou à l'arrêt des installations existantes.



ÉTUDES · CONSEIL  
ENVIRONNEMENT