

# AXILAB

ACOUSTICS - VIBRATION - FLOW

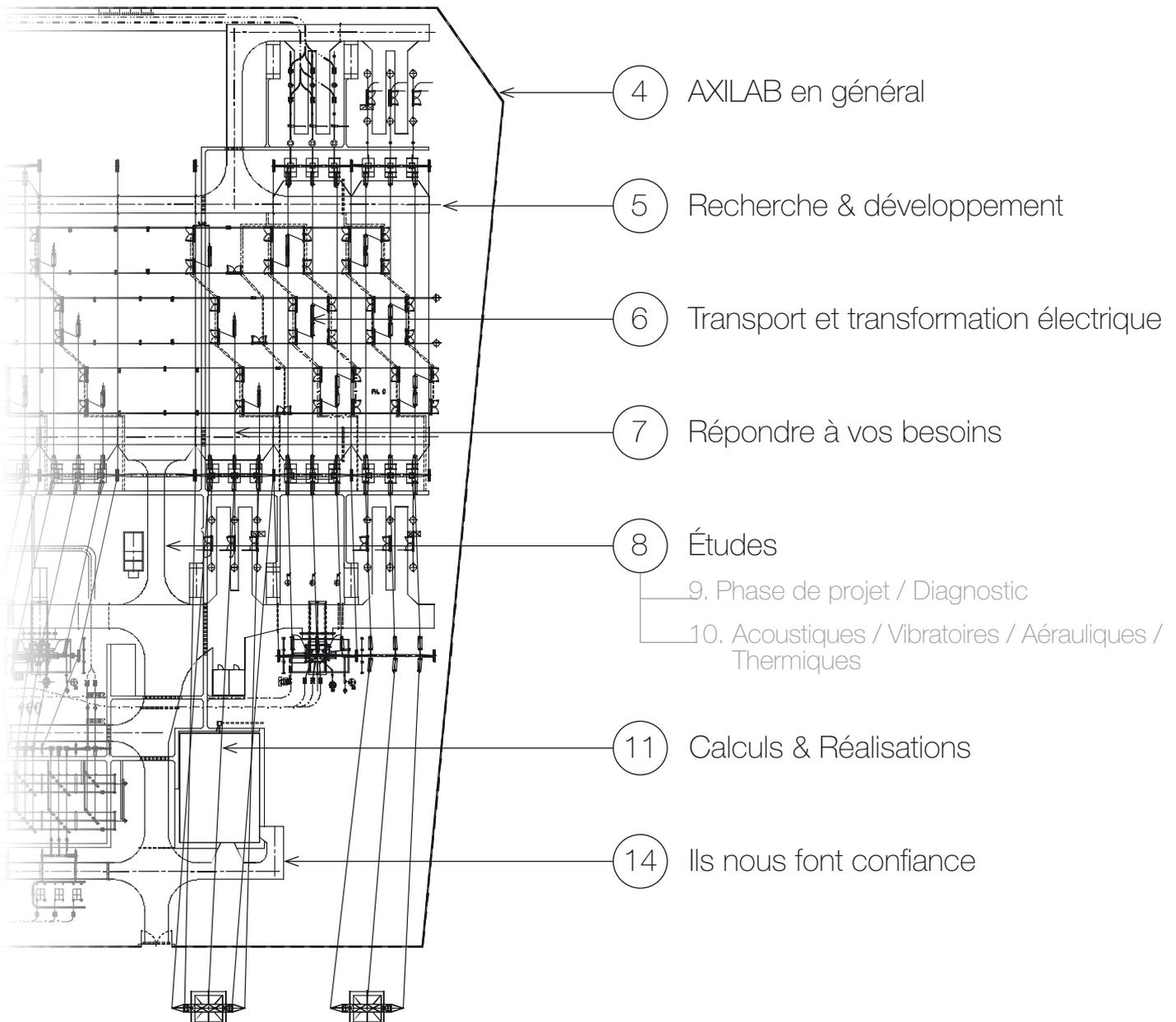
**TRANSPORT ET TRANSFORMATION  
ÉLECTRIQUE**



P.A. Tournebride, 44118 La Chevrolière - 02 51 80 61 17

[www.axilab.fr](http://www.axilab.fr)

## SOMMAIRE



## AXILAB EN GÉNÉRAL

*Connecté au monde de l'entreprise, AXILAB développe dans ses laboratoires ou sur site son esprit inventif et garantit ainsi un engagement durable.*

Depuis de nombreuses années, une équipe performante et qualifiée apporte sa contribution à la résolution des difficultés techniques dans les domaines relatifs à l'acoustique, la vibration des structures, la dynamique des gaz et la combinaison de tous ces phénomènes lors de la définition d'un projet pour la réalisation d'installations ou suite à l'apparition d'un problème.

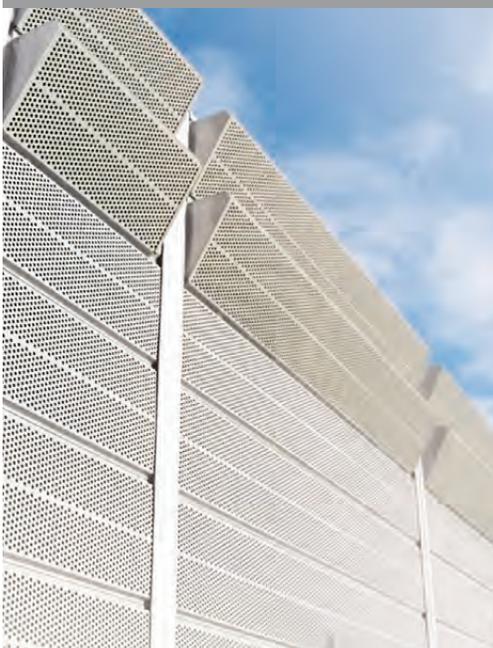
— **Nos activités** vont de la prestation d'étude en environnement et industrie mécanique à la conception et fabrication de dispositifs insonorisants (silencieux techniques, parois réactives...).

— **Nos moyens humains** en mesures, modélisation et calculs, ainsi qu'un travail de recherche permanent, permettent de proposer des solutions innovantes et efficaces au meilleur coût.

— **Nos outils** en amont de la conception ou lors du traitement d'un problème constaté :

- ◆ numériques (prévision acoustique, calculs,...),
- ◆ expérimentaux (mesures acoustiques, vibratoires, écoulements,...).

— **Notre savoir-faire** permet l'intervention sur site et en laboratoire sur banc d'essais ou maquette.



## RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

*La valorisation des résultats de recherche passe par leur mise en œuvre au cours de prestations d'étude auprès des professionnels.  
Cet effort de R&D se traduit notamment par :*

Il s'agit pour AXILAB, à travers ses activités de modélisation et de développement expérimental, de fournir des éléments techniques de décisions en s'appuyant sur l'analyse des phénomènes physiques.

### **La volonté de formaliser son engagement**

**auprès des industriels** : agrément en tant qu'Organisme Expert compétent pour mener des actions de recherche et d'innovation (Crédit Impôt Recherche)

### **Des actions de veille technologique régulières**

(recherches ayant trait aux acquis scientifiques et techniques dans les domaines de l'acoustique, des vibrations et des écoulements dynamiques, aux produits et aux techniques/dispositifs de mesures innovants, ...)

### **Des prises et maintenances de brevets**

### **Participations à des groupes de travail**

internationaux sur l'évolution de la réglementation acoustique et vibratoire

## TRANSPORT ET TRANSFORMATION ÉLECTRIQUE

*Depuis sa création, la société Axilab développe son offre et son activité en poste de transformation.*

Ses services en acoustique et vibration incluent la réalisation de solutions acoustiques complètes : études en phase projet, assistance aux contrats, diagnostic, expertise, mesures, ainsi que tests en laboratoire des matériaux de construction.

**L'équipe AXILAB est composée de différents spécialistes en acoustique, vibration et aéraulique** dont certains ont plus de 20 années

d'expérience. Leurs compétences englobent la réglementation, les études de conception, l'isolation, la ventilation, les silencieux, la vibration des structures et des machines tournantes...

**Quel que soit le stade d'intervention en amont de la conception ou lors du traitement d'un problème constaté**,

AXILAB dispose des moyens adaptés tels que les outils numériques ou expérimentaux, et appréhende depuis de nombreuses années l'environnement spécifique des postes électriques.

## RÉPONDRE À VOS BESOINS

### PHASE DE PROJET

- ◆ Cahier des charges
- ◆ Spécifications techniques
- ◆ Étude de faisabilité
- ◆ Prise en compte des contraintes bruit, vibrations et thermiques
- ◆ Prédiction bruit et vibrations
- ◆ Cartographie de bruit en extérieur

### ÉTUDES COMPLÈTES OU PARTIELLES

- ◆ Relevés sur sites
- ◆ Calculs de conception
- ◆ Plans d'intégration
- ◆ CCTP
- ◆ Bilans thermiques

### RÈGLEMENTATION

- ◆ Arrêtés/Décrets bruit et vibrations
- ◆ Normes et standards
- ◆ Confort / Santé
- ◆ Recommandations

### CALCULS SPÉCIFIQUES

- ◆ Modélisation d'écoulement
- ◆ Silencieux
- ◆ Analyse modale
- ◆ Rayonnements acoustiques
- ◆ Propagations complexes

### RÉALISATIONS

- ◆ Spécifiques aux postes électriques
- ◆ Solutions complètes ou partielles en acoustique et thermique
- ◆ Assistance montage, validation, vérification

### MESURES ACOUSTIQUES

- ◆ Pression
- ◆ Intensité
- ◆ Imagerie
- ◆ Isolement acoustique
- ◆ Études prévisionnelles
- ◆ Exposition au bruit

### EXPLOITATION

- ◆ Mesures de réception
- ◆ Expertises
- ◆ Diagnostics
- ◆ Résolutions de problèmes
- ◆ Améliorations
- ◆ Assistance/Conseil

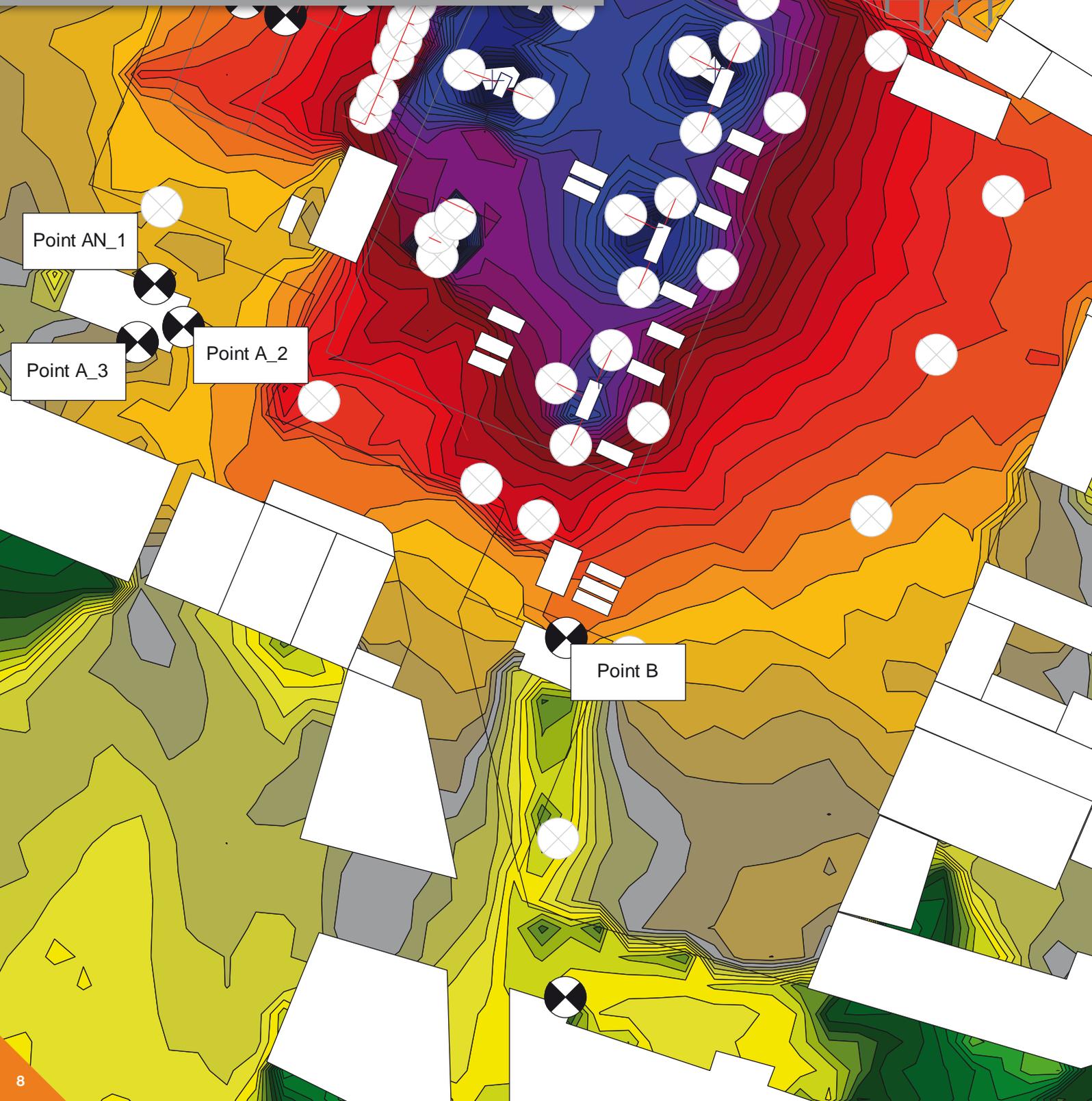
### MESURES VIBRATOIRES

- ◆ Analyse modales, déformées
- ◆ Accélération, vitesse, déplacement
- ◆ Déformations, contraintes
- ◆ Découplages vibratoires

# ÉTUDES

## Notre savoir-faire à votre service

- ◆ Impacts acoustiques
- ◆ Dispositifs insonorisant (silencieux, écrans...)
- ◆ Bilans thermiques
- ◆ Plans de montage/modélisation
- ◆ Suspensions élastiques



VOUS ACCOMPAGNE  
TOUT AU LONG DE  
VOTRE PROJET.

## ÉTUDES

Phase de projet / Diagnostic

**Une équipe de spécialistes AXILAB** vous propose une prise en charge dès la naissance de votre projet, jusqu'aux mesures de réception grâce à une assistance continue, un contrôle du respect des préconisations acoustiques et vibratoires et enfin un suivi de chantier rigoureux.

CAHIER DES  
CHARGES

RÉGLEMENTATION

CONTRAINTES  
TECHNIQUES ET  
BUDGÉTAIRES

### ÉTUDE DE FAISABILITÉ

- ◆ Mesures bruit, vibrations, thermiques, aérauliques
- ◆ Prise de cotes
- ◆ Impacts sites et voisinage
- ◆ Préconisations particulières
- ◆ Intégration environnement postes électriques

DÉFINITION  
DES OBJECTIFS

SOLUTIONS  
TECHNIQUES

ENCOMBREMENT  
BUDGET

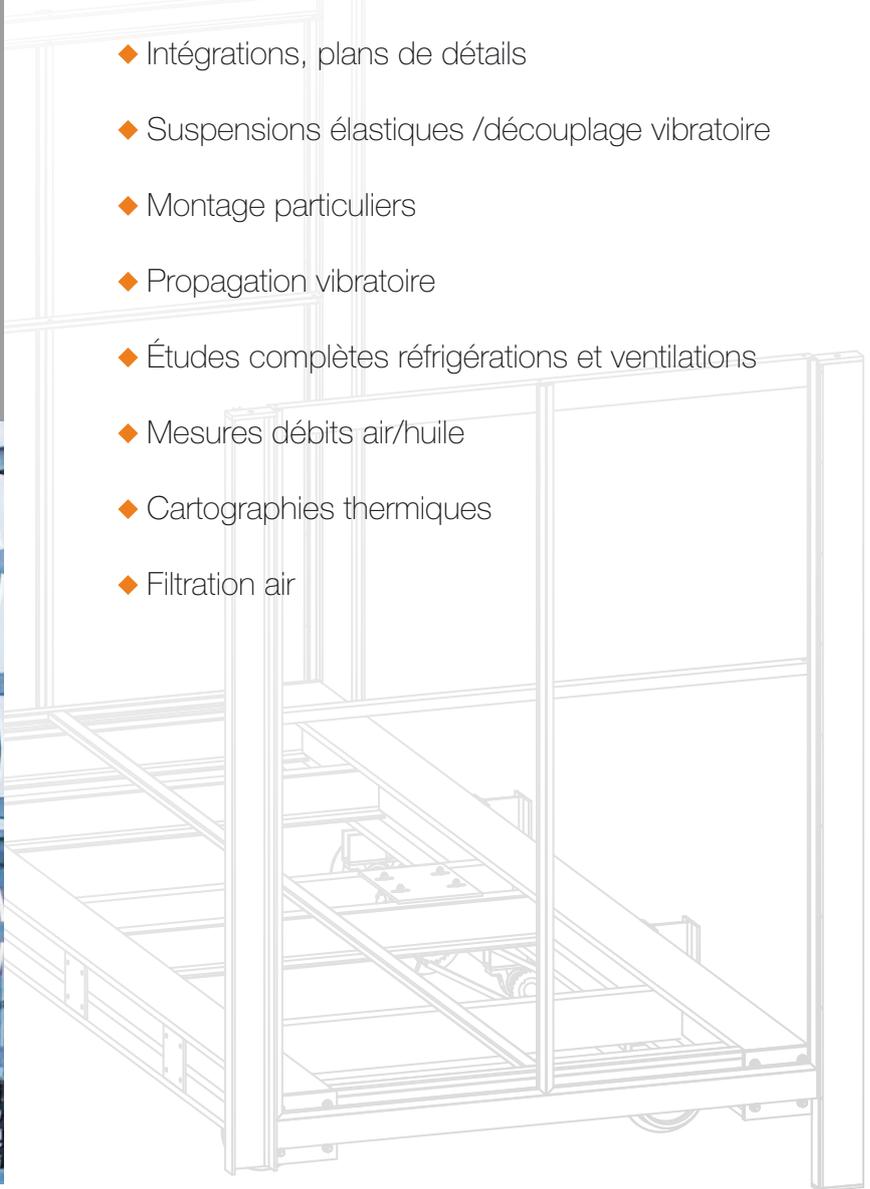
## ÉTUDES

Acoustiques/Vibratoires/Aérouliques/Thermiques

### **Des outils d'analyses ultra performants**

- ◆ PULSE REFLEX,  
Brue&Kjaer
- ◆ ODS PULSE, module de  
déformée dynamique
- ◆ MTC PULSE, model test  
consultant (mesures  
d'impacts)
- ◆ dBFA, 01 dB Metravib
- ◆ EVALUATOR
- ◆ Filtres corps humain
- ◆ Outils de traitement du signal

- ◆ Mesures bruit, vibrations, thermiques, aérouliques
- ◆ Impacts acoustiques sur site et voisinage
- ◆ Optimisations des ventilations
- ◆ Intégrations, plans de détails
- ◆ Suspensions élastiques /découplage vibratoire
- ◆ Montage particuliers
- ◆ Propagation vibratoire
- ◆ Études complètes réfrigérations et ventilations
- ◆ Mesures débits air/huile
- ◆ Cartographies thermiques
- ◆ Filtration air



# CALCULS & RÉALISATIONS

## Nos services à la carte

- ◆ Diagnostics acoustiques
- ◆ Diagnostics vibratoires des équipements et structures
- ◆ Bancs d'essais matériaux
- ◆ Bancs d'essais écoulement
- ◆ Expertises

## CALCULS

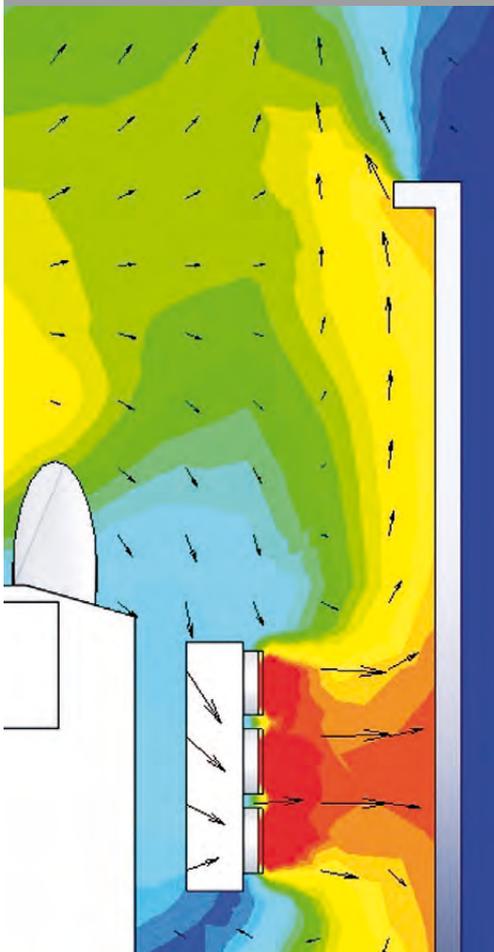
*AXILAB développe dans ses laboratoires acoustiques, vibratoires et souffleries des matériaux et dispositifs permettant d'apporter de nouvelles réponses aux problèmes rencontrés.*

Des outils de calculs ultra performants

- ◆ Solidworks
- ◆ Cosmosworks
- ◆ Flow simulation solidworks
- ◆ CadnaA

### — **Calculs spécifiques :**

- ◆ Écoulements d'air
- ◆ Performances acoustiques silencieux
- ◆ Performances acoustiques écrans
- ◆ Bilan thermique transformateurs
- ◆ Optimisations
- ◆ Cartes de bruit extérieures
- ◆ Impacts site et voisinage





## NOS RÉALISATIONS

### *Des moyens matériels à la hauteur de vos besoins*

- ◆ Bafflages acoustiques
- ◆ Écrans acoustiques
- ◆ Silencieux
- ◆ Encoffrements
- ◆ Prise en compte du rayonnement thermique
- ◆ Découplages vibratoires
- ◆ Intégration sur site
- ◆ Plans de détails
- ◆ Ventilations naturelles et forcées loges



ILS NOUS FONT CONFIANCE

A stylized orange map of France, serving as a background for the list of clients.

**ERDF, RTE TOUTES RÉGIONS DE FRANCE**  
ALPINE ENERGIE, ARMOR ASSAINISSEMENT,  
CEGELEC, FORCLUM, GCMP, JEROME BTP,  
LAGARRIGUE, OMEXOM, SEOLIS, SOGECER, TSI-TP



# AXILAB

ACOUSTICS - VIBRATION - FLOW

---

30 Rue de la Guillauderie  
Parc d'activités de Tournebride  
44118 La Chevrolière

**Tél. :** +33 2 51 80 61 17

**Fax :** +33 2 51 80 61 18

**E-mail :** [contact@axilab.fr](mailto:contact@axilab.fr)

**GPS :** [47,0859] [-1,5592]

**[www.axilab.fr](http://www.axilab.fr)**