

Sixense : au cœur des enjeux acoustiques et vibratoires



Sur les chantiers les plus sensibles, le bruit et les vibrations sont de réels enjeux de santé publique et de concertation locale. Sixense répond aux défis technologiques auxquels l'ingénierie acoustique et vibratoire fait face aujourd'hui.



Céline BOUTIN, Directrice du Pôle Environnement chez Sixense Engineering

Quelles sont les missions premières de Sixense ?

Parmi les expertises de Sixense, le pôle Environnement de Sixense Engineering est spécialisé en ingénierie acoustique et vibratoire. Nos 35 acousticiens interviennent dans les secteurs suivants : énergie, industrie, collectivités, bâtiments, transports, et travaux souterrains. Notre mission est double : répondre aux exigences réglementaires en matière de bruit et vibrations, tout en protégeant les riverains et les bâtiments des impacts liés aux projets et aux infrastructures existantes.

Dans le domaine des chantiers, nous intervenons en amont des projets avec des études prévisionnelles d'impact, et lors des travaux avec des dispositifs de surveillance continue : pose de capteurs, modélisation des nuisances et mise en place d'alarmes en temps réel via notre plateforme *Beyond Monitoring*.

Quels sont vos chantiers principaux, quels sont les enjeux majeurs et quels bénéfices apportez-vous ?

Nous sommes très investis sur le projet du TELT (Tunnel Euralpin Lyon-Turin), notamment sur les lots CO6, CO7 et surtout CO11, le plus important pour nous. Ce dernier concerne le traitement des matériaux excavés sur 9 plateformes réparties sur près de 30 km, avec des installations proches de zones habitées.

L'enjeu est d'éviter et de limiter les nuisances sonores, vibratoires et atmosphériques pour les riverains.

Sur ce chantier, nous avons déployé soixante-dix capteurs (bruit, vibration, qualité de l'air), avec une surveillance en temps réel. Ce projet mobilise une équipe dédiée de 6 personnes et représente le plus gros contrat historique de notre pôle Environnement.

Notre valeur ajoutée : informer en continu notre client, anticiper les dépassements de seuils, proposer des mesures correctives et rassurer toutes les parties prenantes, dont les riverains.

Quels sont les principaux défis du secteur et comment les anticipez-vous ?

Ils sont nombreux : technologiques, économiques, réglementaires et sociétaux. D'un point de vue technologique, nous devons sans cesse innover, notamment avec l'usage croissant de capteurs communicants et l'IA.

Nous avons développé *Nora*, un outil basé sur des algorithmes de reconnaissance capables de classer automatiquement les bruits enregistrés (équipements de chantier, passages de motos, sirènes, etc.). Cette innovation permet de discriminer les nuisances réellement liées au chantier, un argument fort pour nos clients face aux plaintes ou aux risques d'arrêt de chantier.

Un autre défi majeur est l'évolution des attentes sociales. Les riverains sont de plus en plus sensibilisés et exigeants, ce qui impose une anticipation des impacts dès la conception des projets. Ces enjeux sociétaux ne doivent pas être sous-estimés et les études acoustiques ne sont pas simplement une ligne à cocher. Notre mission est donc aussi pédagogique : sensibiliser l'ensemble des parties prenantes à l'importance de ces sujets de santé publique.

Même si elles restent parfois floues dans le domaine des travaux, les réglementations et exigences des Maîtres d'Ouvrage évoluent vers une meilleure prise en compte des nuisances pour les tiers. Nous devons donc adapter nos méthodologies en permanence.



CONTACT :

• www.sixense-group.com