



# CHANTIERS : DES NUISANCES SONORES ENFIN MAÎTRISÉES



**Malgré la réglementation des niveaux sonores sur les chantiers, le bruit généré par le domaine des travaux publics reste une source de nuisances plus ou moins fortes. Quelles méthodes peut-on employer pour atténuer ces nuisances ?**

**Clara Weille**

**L**a maîtrise des nuisances sonores sur les chantiers relève de la protection des riverains contre les bruits de voisinage. L'article R. 1334-36 du Code de la santé publique fixe les règles générales à respecter. Des arrêtés préfectoraux ou municipaux peuvent apporter des restrictions complémentaires, en particulier sur les horaires d'activité du chantier et sur les plages horaires d'utilisation de certains engins particulièrement bruyants. La réglementation contraint également les entreprises à utiliser un matériel de chantier homologué (arrêté du 11 avril 1972) ; les engins conformes

sont facilement identifiables par une plaque indiquant le niveau de pression acoustique garanti par le fabricant.

## **Une question de volonté et de bon sens**

Confrontés à la double obligation de protéger la santé des travailleurs et de prendre des précautions pour limiter les nuisances envers le voisinage, les entreprises de travaux publics ont intérêt à adopter des méthodes de gestion sonore des chantiers. La mise en œuvre de telles actions repose en grande partie sur la volonté des entreprises, à moins que le maître d'ouvrage n'impose des prescriptions spécifiques en matière de respect de l'environnement. Le groupe Point P, spécialisé dans la distribution de matériaux en France, a mis au point un plan de réduction des nuisances comportant différentes mesures : « définir des plages horaires de fonctionnement en concertation avec les riverains, utiliser les baraquements de chantier et les stocks de matériaux comme écrans acoustiques, inciter les entreprises à utiliser du matériel électrique (compresseur par exemple) et

faire fonctionner tous les engins bruyants en même temps (le temps de nuisance est réduit d'autant pour seulement 3 dbA de plus) ». Rappelons également l'absolue nécessité d'informer régulièrement et très en amont les riverains sur l'opération en cours. Les entreprises de TP peuvent également définir une stratégie technico-économique en fonction de recensements (évaluation



**Les entreprises de TP ont pour obligation de protéger la santé des travailleurs.**



## Quelques bonnes pratiques en matière de gestion sonore

- Informer les riverains durant toute la durée du chantier et annoncez-leur les phases de travaux les plus bruyantes.
- Adapter les rythmes du chantier aux caractéristiques du quartier (zones résidentielles, écoles, hôpitaux, bureaux, activités industrielles ...).
- Réduire les nuisances sonores à la source. A performances équivalentes, privilégier des engins insonorisés ou des engins électriques.
- Choisir des techniques de construction moins bruyantes : utilisation de banches à clé de serrage ou technique des pieux forés.
- Limiter les découpes de matériaux sur le chantier.
- Mettre en place un plan d'utilisation des engins bruyants.
- Réduire la propagation et les phénomènes de réverbération des bruits, positionnez judicieusement les postes fixes bruyants.
- Utiliser les baraquements ou les zones de stockage comme écran acoustique.

des nuisances par un dosimètre) afin de choisir les équipements les plus adéquats.

## Apports de la technique et de l'innovation

Les matériels de coffrage et les techniques de mise en œuvre des bétons peuvent être étudiés d'un commun accord entre le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre. L'utilisation de bétons autoplaçants réduit les nuisances sonores sur les chantiers, comme dans les usines de préfabrication. « Ces bétons mis en œuvre sans vibration se caractérisent par leur fluidité, leur homogénéité et leur stabilité. Ils permettent un écoulement et un remplissage aisé des coffrages et confèrent aux structures une résistance et une durabilité équivalente à celle des bétons traditionnels » indique Patrick Guiraud, directeur délégué de Cimbéton. La facilité de coulage de ces bétons sur de grandes longueurs et des hauteurs importantes est bien adaptée à la réalisation de structures présentant des densités de ferrailage importantes, des géométries complexes, des voiles minces de grande hauteur (piles de ponts), des voiles complexes avec de nombreuses réservations ou de grandes ouvertures. Le déversement du béton dans le coffrage est également facilité pour les structures d'accès



Le chantier du centre de tri et de valorisation des déchets Isséane est un bon exemple de surveillance acoustique des chantiers.

difficiles. D'autre part, la mise en place d'éléments préfabriqués en béton limite les délais d'exécution sur les chantiers et réduit ainsi les nuisances que peuvent générer les travaux. Dans le domaine des fondations, enfin, les pieux forés en remplacement des pieux battus, ainsi que les bennes hydrauliques et hydrofraises en remplacement du battage de palplanches réduisent notablement les nuisances.

## Isséane : un chantier exemplaire

La construction du centre de tri et de valorisation des déchets Isséane à Issy-les-Moulineaux (92), qui s'achève cette année, est un bon exemple de surveillance acoustique des chantiers. L'enfouissement du



Adapter les rythmes du chantier aux caractéristiques du quartier est une des solutions à mettre en œuvre pour limiter le bruit.

nouveau centre à 31 m de profondeur, a contribué à la réduction des nuisances sonores. Cependant le Syctom de l'agglomération parisienne, maître d'œuvre et maître d'ouvrage, a voulu aller plus loin : 18 riverains (représentants d'entreprises et particuliers) ont été recrutés pour observer le chantier en permanence et avertir le Syctom en vue d'éventuelles mesures correctives. Tous les trimestres, ces sentinelles passent en revue plusieurs indicateurs (bruit/ vibration, poussière, odeur, ...) et sont ainsi de véritables relais d'information permanents. D'autres mesures ont été prises pour réduire le bruit sur ce chantier. « Des simulations ont été réalisées pour étudier la propagation du bruit sur l'environnement direct du chantier. Des tests ont permis de mesurer le niveau sonore des engins. Par la suite, certaines machines ont été capotées pour limiter la propagation du bruit souligne Nicolas Seguin, chargé de communication du Syctom. Des capteurs fixes placés aux abords du chantier ont mesuré le bruit en continu (7j/7 et 24h/24), tandis que des capteurs mobiles et un sonomètre effectuent des relevés ponctuels transmis à un bureau d'études qui traite ces données et alerte quand le seuil est dépassé ». En outre, pour éviter le passage bruyant des camions durant la phase de terrassement, la terre de chantier a été évacuée par la Seine avec construction d'un auto-pont équipé de panneaux anti-bruit. ■