



Description du point de compétence E2

E2 – Études d'impact dans le domaine de la lutte contre le bruit

Version du 18/12/2025

1. Contexte

Dans le cadre des procédures d'autorisation, de modification et de contrôle d'établissements, de chantiers ou de projets d'infrastructures, des études d'impact sonore environnemental peuvent être exigées afin d'identifier, d'évaluer et, le cas échéant, de prévenir ou de réduire les nuisances sonores susceptibles d'affecter l'environnement humain.

Ces études sont notamment requises :

- pour les établissements et chantiers relevant du champ d'application du règlement grand-ducal modifié du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers ;
- pour les établissements relevant de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés ;
- pour les infrastructures terrestres de transport et les projets relevant de la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement.

2. Base légale ou réglementaire du point de compétence

Loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés

Art. 7. Dossier de demande d'autorisation

10. Les demandes d'autorisation indiquent:

d) les prélèvements d'eau, les rejets dans l'eau, dans l'air et dans le sol, les émissions de bruit, de vibrations et de radiation à la sortie des établissements, la production et la gestion des déchets et autres

résidus d'exploitation, la production ainsi que la consommation et l'utilisation des différentes formes d'énergie par l'établissement ainsi qu'une notice des incidences sur l'environnement.

Art. 8. Études des risques et rapport de sécurité

(1) Un règlement grand-ducal détermine les établissements des classes 1 et 1A pour lesquels le ministre ayant le Travail dans ses attributions est habilité à prescrire au demandeur d'autorisation une étude des risques et un rapport de sécurité de l'établissement quant aux salariés, au lieu de travail et à la sécurité du public en cas de fonctionnement anormal de l'établissement en raison de leur nature, de leurs caractéristiques ou de leur localisation. Le règlement grand-ducal précise la nature des informations à fournir par le requérant dans le cadre d'une étude ainsi que toutes les modalités y relatives.

Ces études et rapports identifient, décrivent et évaluent de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les effets directs et indirects de l'établissement concerné sur le voisinage, son personnel et le public se trouvant dans l'enceinte de l'établissement.

Art. 13. Autorisations, conditions d'aménagement et d'exploitation

4. L'autorisation du ministre ayant l'Environnement dans ses attributions détermine les conditions d'aménagement et d'exploitation visant l'environnement humain et naturel, telles que la protection de l'air, de l'eau, du sol, de la faune et de la flore, la lutte contre le bruit et les vibrations, l'utilisation rationnelle de l'énergie, la prévention et la gestion des déchets.

L'autorisation délivrée peut être modifiée ou complétée en cas de nécessité dûment motivée.

6. Les autorisations peuvent prescrire des réceptions des établissements avant leur mise en service et leur contrôle périodique qui peuvent être effectués, en tout ou en partie et en cas de besoin, par des sociétés ou organismes agréés à cet effet par le ministre ayant dans ses attributions le travail ou le ministre ayant dans ses attributions l'environnement. Le rapport concernant ces réceptions et contrôles devra être communiqué à l'autorité qui a délivré l'autorisation.

Les autorisations peuvent prescrire une distance à respecter entre l'établissement concerné et notamment d'autres établissements, maisons d'habitation et cours d'eau. En cas de contradiction entre les dispositions contenues dans l'autorisation et celles du plan d'aménagement communal, ce sont les dispositions les plus sévères qui sont applicables.

Les autorisations peuvent prévoir l'obligation pour l'exploitant de désigner une ou plusieurs personnes chargées des questions de sécurité ou d'environnement. Un règlement grand-ducal peut préciser le statut et les missions de cette ou de ces personnes.

Règlement grand-ducal modifié du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers

Art. 9.

Le présent règlement ne déroge pas aux conditions particulières plus sévères que l'autorité compétente peut imposer en vertu des dispositions de l'arrêté grand-ducal du 17 juin 1872 concernant le régime de certains établissements réputés dangereux, insalubres ou incommodes.

Loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement

Art. 6. Rapport d'évaluation

(1) Lorsqu'une évaluation des incidences sur l'environnement est requise, le maître d'ouvrage prépare et présente un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement. Les informations à fournir par le maître d'ouvrage comportent au minimum :

1. une description du projet comportant des informations relatives au site, à la conception, aux dimensions et aux autres caractéristiques pertinentes du projet ;
2. une description des incidences notables probables du projet sur l'environnement ;
3. une description des caractéristiques du projet et/ou des mesures envisagées pour éviter, prévenir ou réduire et, si possible, compenser les incidences négatives notables probables sur l'environnement ;
4. une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, eu égard aux incidences du projet sur l'environnement ;
5. un résumé non technique des informations visées aux points 1 à 4 ; et
6. toute information supplémentaire précisée à l'annexe III, en fonction des caractéristiques spécifiques d'un projet ou d'un type de projets particulier et des éléments de l'environnement sur lesquels une incidence pourrait se produire.

(2) Le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement est fondé sur l'avis de l'autorité compétente visé à l'article 5 et inclut les informations qui peuvent raisonnablement être requises pour arriver à une conclusion motivée sur les incidences notables du projet sur l'environnement, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existantes. Pour éviter tout double emploi lors des évaluations, le maître d'ouvrage tient compte, dans l'élaboration du rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, des résultats disponibles d'autres évaluations pertinentes effectuées dans le cadre de dispositions législatives afférentes.

(3) Afin d'assurer l'exhaustivité et la qualité du rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, le maître d'ouvrage s'assure que le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement est préparé par des personnes agréées en vertu de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'État, pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement.

(4) Les autorités disposant d'informations appropriées, notamment eu égard à l'article 5, mettent ces informations à la disposition du maître d'ouvrage.

Art. 17. Conditions d'exploitation et d'aménagement

Après réception de l'avant-projet détaillé et des données visées au paragraphe 2 de l'article 15, le ministre ayant dans ses attributions l'environnement détermine les conditions d'aménagement et d'exploitation visant l'environnement humain et naturel, telles que la protection de l'air, de l'eau, du sol, de la faune et de la flore, la lutte contre les vibrations, l'utilisation rationnelle de l'énergie, la gestion des déchets et la protection contre le bruit. Cette décision prend en compte les résultats des consultations et les informations recueillies en vertu des articles 7 à 9, 13 et 14 et comprend les mesures envisagées pour éviter, prévenir ou réduire et, si possible, compenser des incidences négatives notables sur l'environnement, ainsi que, le cas échéant, des mesures de suivi. Les types de paramètres devant faire l'objet d'un suivi et la durée du suivi sont proportionnés à la nature, à la localisation et à la dimension du projet et à l'importance de ses incidences sur l'environnement.

Le ministre ayant dans ses attributions l'environnement est habilité à demander au maître d'ouvrage des informations supplémentaires afin de fixer les conditions d'aménagement et d'exploitation.

Les conditions d'aménagement et d'exploitation visant l'environnement humain et naturel peuvent être modifiées ou complétées en cas de nécessité dûment motivée.

3. Prestations à fournir par la personne agréée

Les exigences minimales relatives aux prestations à fournir par la personne agréée sont précisées dans les guides techniques de référence suivants, dans leur version en vigueur à la date de début de la mission :

- Guide pour la réalisation d'études d'impact sonore environnemental pour les établissements et chantiers ;
- Guide pour une approche systématique de la réalisation des études acoustiques sur l'environnement humain.

La version du guide applicable est celle en vigueur à la date de début des travaux requis pour l'exécution de la mission.

4. Contenu du rapport à fournir par la personne agréée

Le contenu et la structure du rapport d'étude d'impact sonore sont définis dans les guides techniques mentionnés au point 3.

Le rapport doit être clair, structuré, traçable et permettre à l'autorité compétente d'apprécier de manière transparente les incidences sonores du projet ou de l'établissement concerné.

5. Compétences et/ou formations exigées pour la personne experte

Outre les exigences prévues à l'article 3.1 de la [loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement](#), la personne agréée doit :

Compétences techniques et pratiques requises

- disposer d'une formation ou d'une expérience professionnelle avérée dans le domaine de l'acoustique environnementale ;
- maîtriser les principes physiques de la génération, de la propagation et de la perception du bruit ;
- connaître et appliquer le cadre légal et réglementaire luxembourgeois relatif à la lutte contre le bruit et à la protection de l'environnement humain ;
- maîtriser les normes et méthodes techniques en vigueur pour les mesurages acoustiques et l'évaluation des impacts sonores ;
- maîtriser les méthodes de modélisation de la propagation du bruit et l'utilisation de logiciels spécialisés reconnus, tels que SoundPLAN, CadnaA, IMMI, LimA ou équivalents ;
- être capable de contrôler, d'évaluer et d'interpréter de manière critique les résultats des mesurages et des calculs acoustiques, en les comparant aux critères d'évaluation applicables ;
- formuler des conclusions techniquement fondées et, le cas échéant, proposer des mesures de prévention, de réduction ou de limitation des nuisances sonores ;
- rédiger des rapports d'évaluation acoustique structurés, compréhensibles et conformes aux exigences des guides techniques de référence.

Formations spécifiques recommandées

- formation universitaire ou technique dans les domaines de l'acoustique, du génie civil, de l'ingénierie environnementale, de la physique appliquée ou dans un domaine équivalent ;
- formations spécifiques en métrologie acoustique et en modélisation de la propagation sonore constituent un atout.