

Présentation BAPE PPAW 2

PPAW 2, Éoliennes et santé: Accès au Savoir

Est-ce qu'on nous a tout dit ?

Martina Bastian



12 août 2026

Thèmes abordés

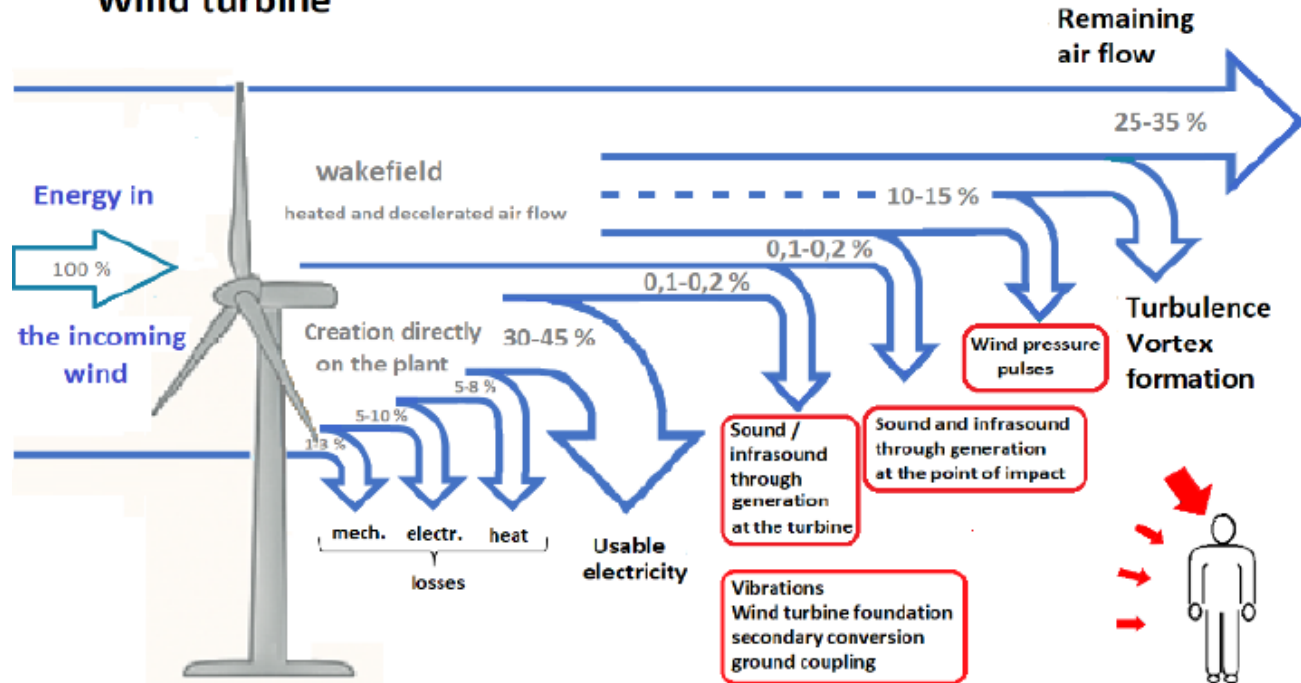
- ▶ **Facteurs problématiques**
- ▶ **Données scientifiques actualisées**
- ▶ **Acceptabilité sociale et Principe d'Accès au Savoir**

Facteurs problématiques

- ▶ Informations incomplètes – Acceptabilité sociale ?

Éoliennes de haute puissance/6-7MW - 40 dBA ?

Energy conversions Wind turbine



Health Relevance of Aerodynamic Emissions from Wind Turbines An Interdisciplinary Assessment, Stephan Kaula MD, mai 2025

Aerodynamic Wind Turbine Emissions and Vestibulo-Cochlear Coupling: Impulsive Pressure Signatures and Their Health Relevance, Stephan Kaula MD, Janvier 2026

Health Relevance of Aerodynamic Emissions from Wind Turbines An- Interdisciplinary Assessment

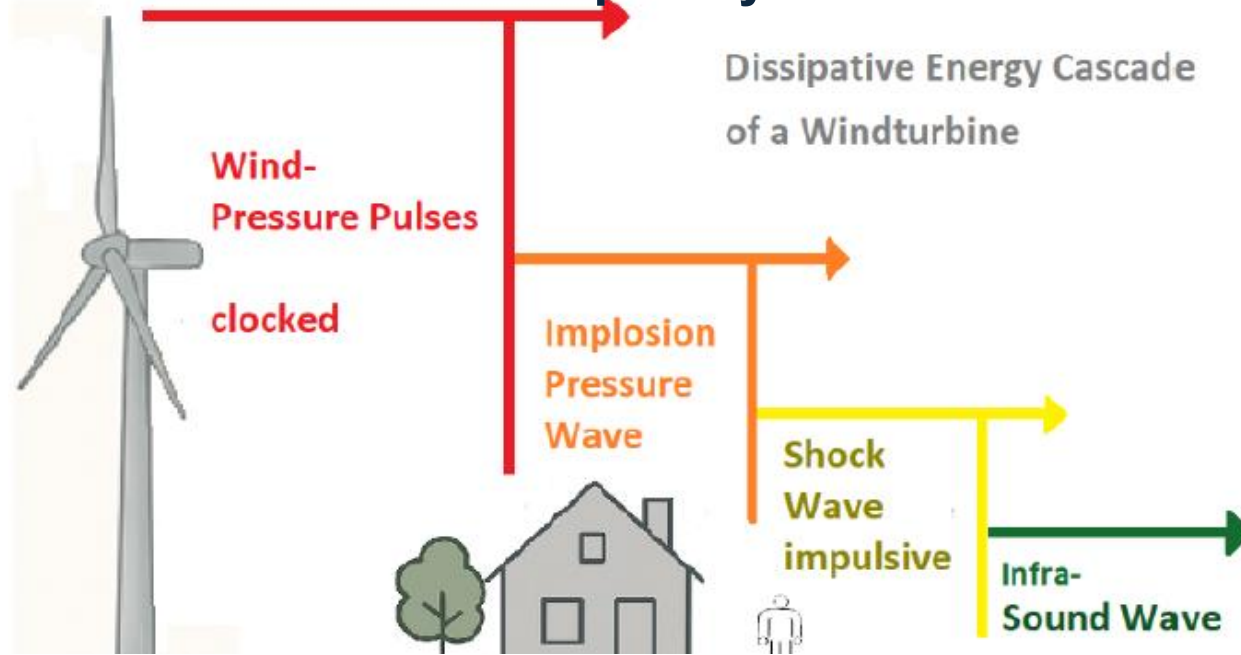
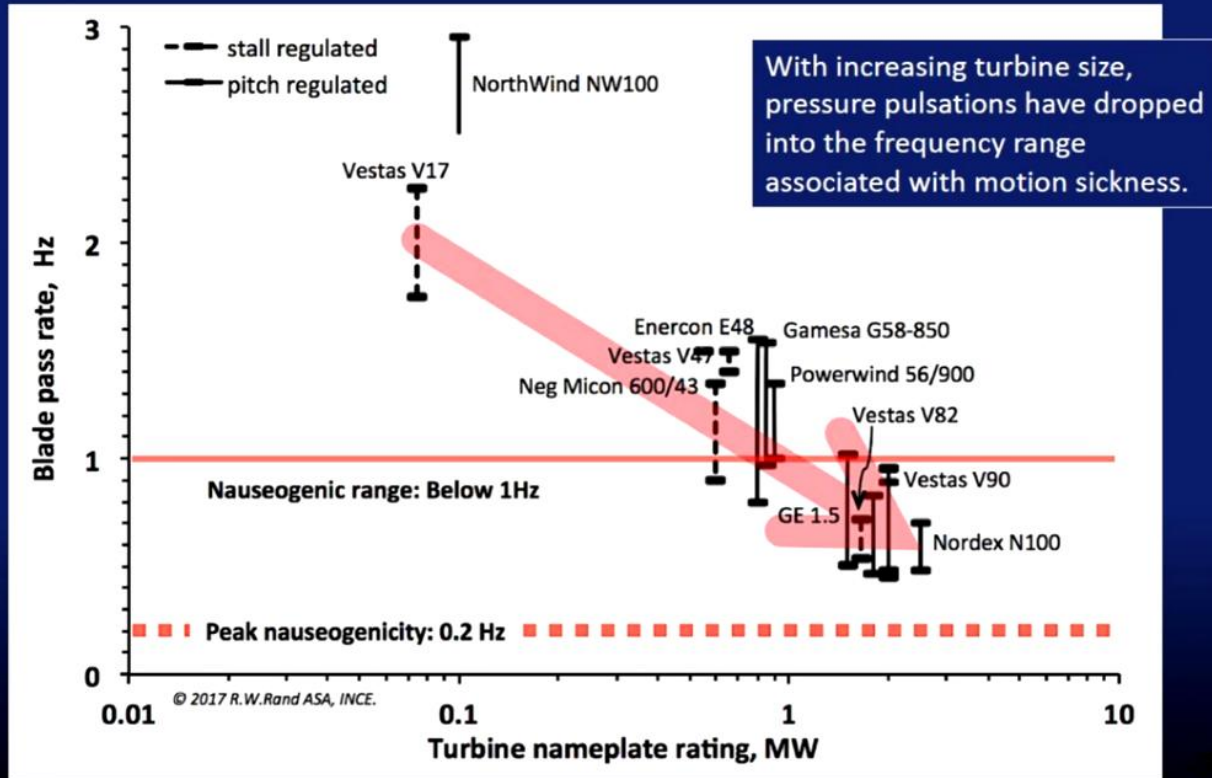


Figure 2. Conceptual illustration of the dissipative energy cascade of wind turbine emissions, showing successive airborne emission forms and transformation pathways from flow-bound dynamics to impulse-dominated pressure signals.

Health Relevance of Aerodynamic Emissions from Wind Turbines An Interdisciplinary Assessment, Stephan Kaula MD, mai 2025

Aerodynamic Wind Turbine Emissions and Vestibulo-Cochlear Coupling: Impulsive Pressure Signatures and Their Health Relevance, Stephan Kaula MD, Janvier 2026

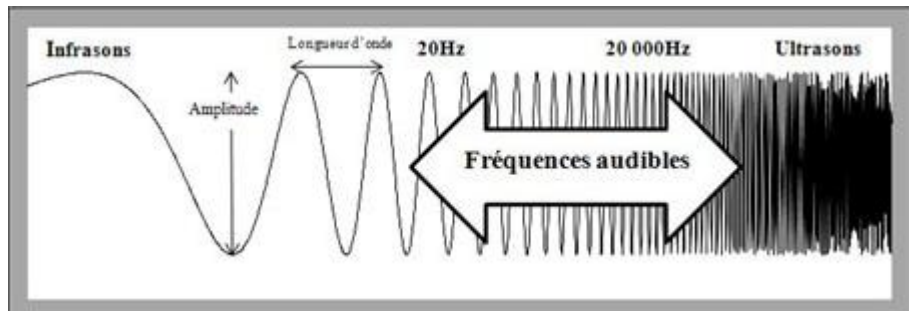
« Avec l'augmentation de la puissance des éoliennes, les pulsations de pressions se rapprochent de la plage des fréquences associées au mal des transports »



Robert Rand
Acousticien

Données scientifiques actualisées

Lacunes actuelles: sous-estimation des infrasons et des basses fréquences

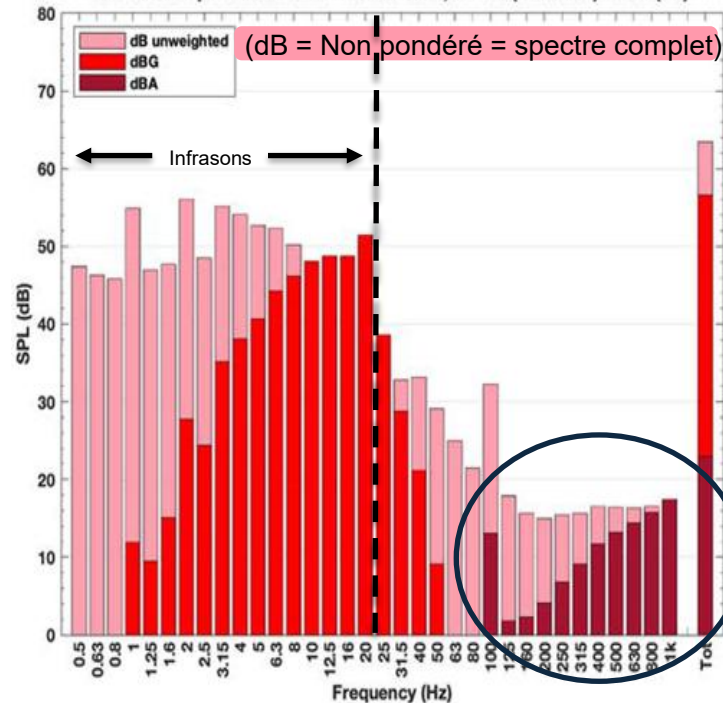


« La réglementation existante spécifie des méthodes pour minimiser l'impact du bruit ambiant ; cependant, elle présente de nombreux inconvénients [...] et elle permet au bruit des parcs éoliens de potentiellement dépasser les limites autorisées pendant 50 % du temps. »

[Recent Advances in Wind Turbine Noise Research, 2020](#)

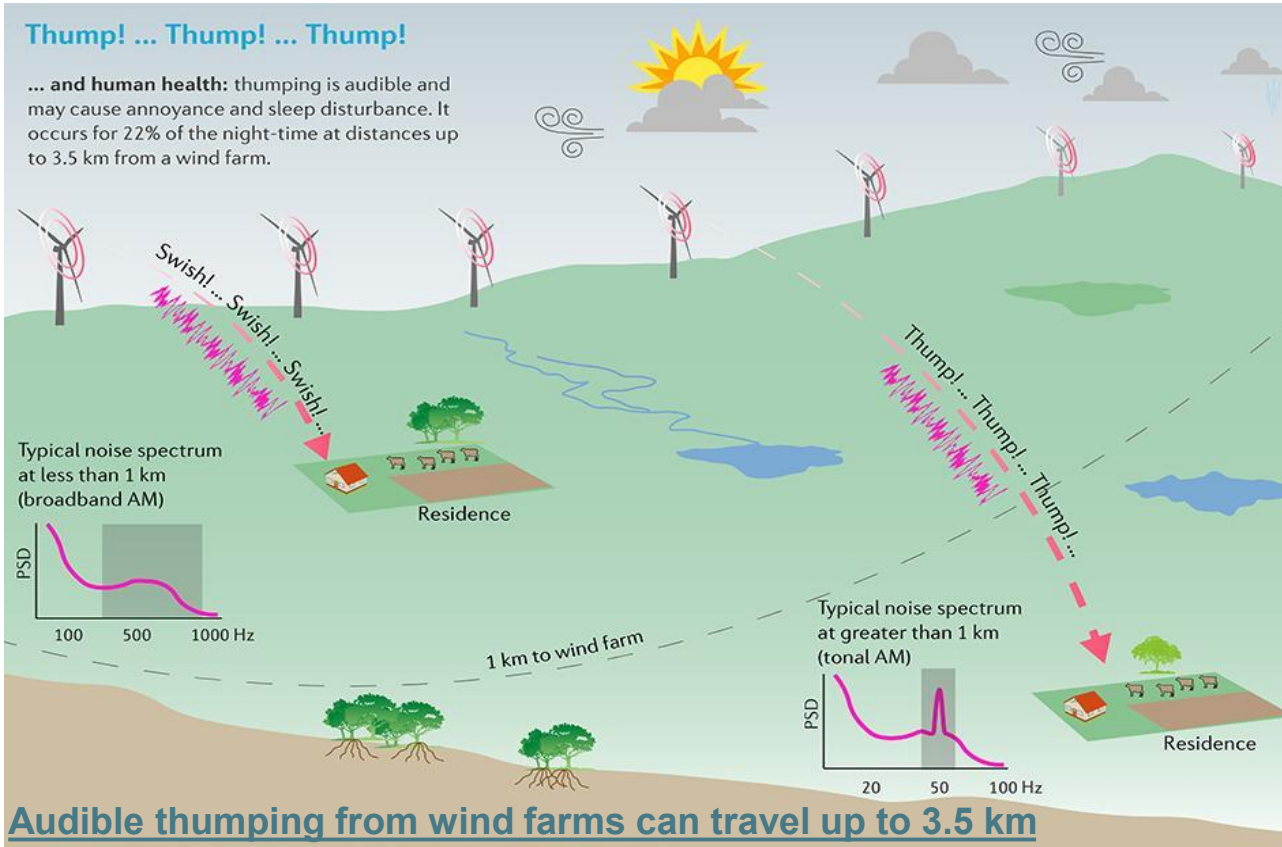
[Infrasound Exposure: High-Resolution Measurements Near Wind Power Plants, 2022](#)

Propagation sonore d'une éolienne à l'intérieur d'une maison
Octave Spectrum Home 3 - 21 Mar 2021, 03:58H (from GPS) - Blue (cal)



[Une introduction au sujet du bruit - Canada.ca](#)

Modulation d'amplitude, propagation et sommeil - 3MW



Mécanismes biologiques des infrasons

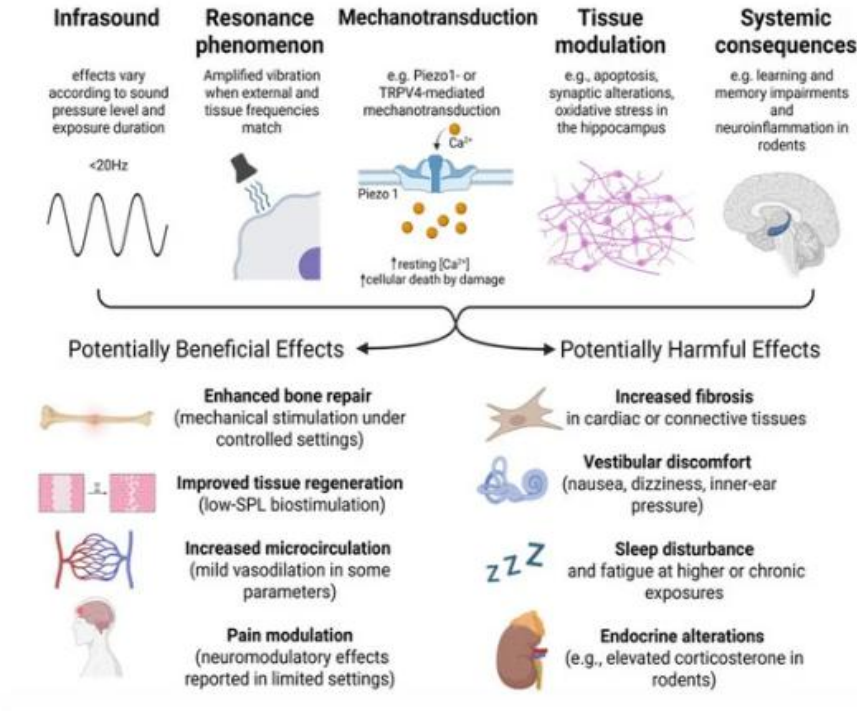


Figure 1. Overview of the biological mechanisms of infrasound. SPL—sound pressure level; TRPV4—transient receptor potential cation channel subfamily V member 4. Created with BioRender.com.

Infrasons : sons de basse fréquence < 20 Hz

- Inaudibles, ils affectent néanmoins le corps et le cerveau.

Symptômes :

- pression dans les oreilles
- maux de tête
- troubles du sommeil
- problèmes cognitifs, notamment dépression et anxiété
- fatigue chronique et réactions de stress

On estime qu'**une personne sur trois est sensible aux infrasons**, en particulier dans les zones rurales calmes où le bruit ambiant est plus faible que dans les grandes villes.

Populations vulnérables : enfants particulièrement ceux de moins de 6 ans, personnes avec problèmes de santé chroniques, personnes âgées, personnes sensibles au mal des transports, personnes ayant un système nerveux hypersensible (30%).



Niveaux admissibles d'exposition aux infrasons en 2000

Fédération de Russie / Stepanov V.*

No.	Premise	Sound pressure levels, dB, in octaval bands of averaged geometric frequencies, Hz				General sound pressure level dB "Lin"
		2	4	8	16	
1.	Different jobs inside industrial premises and production areas:					
	- Different physical intensity jobs	100	95	90	85	100
	- Different intellectual emotional tension jobs	95	90	85	80	95
2.	Populated area	90	85	80	75	90
3.	Living and public premises	75	70	65	60	75

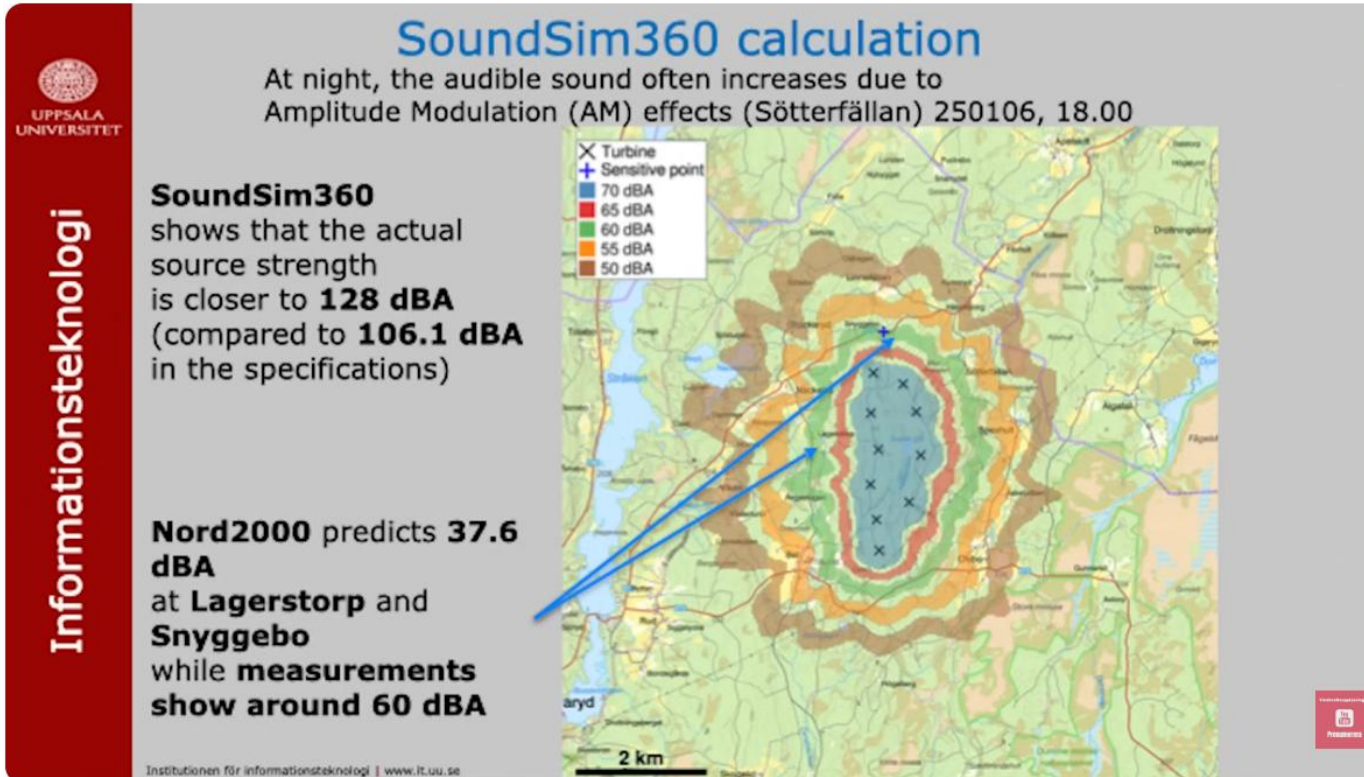
Figure 1.

Permissible levels for infrasonic exposures (at 2, 4, 8 and 16 Hz) for two occupational and two environmental settings. Values are provided in dB Linear (no weighting) and, as expected, are lower for public areas than for occupational environments [reproduced from 2] ¹¹.

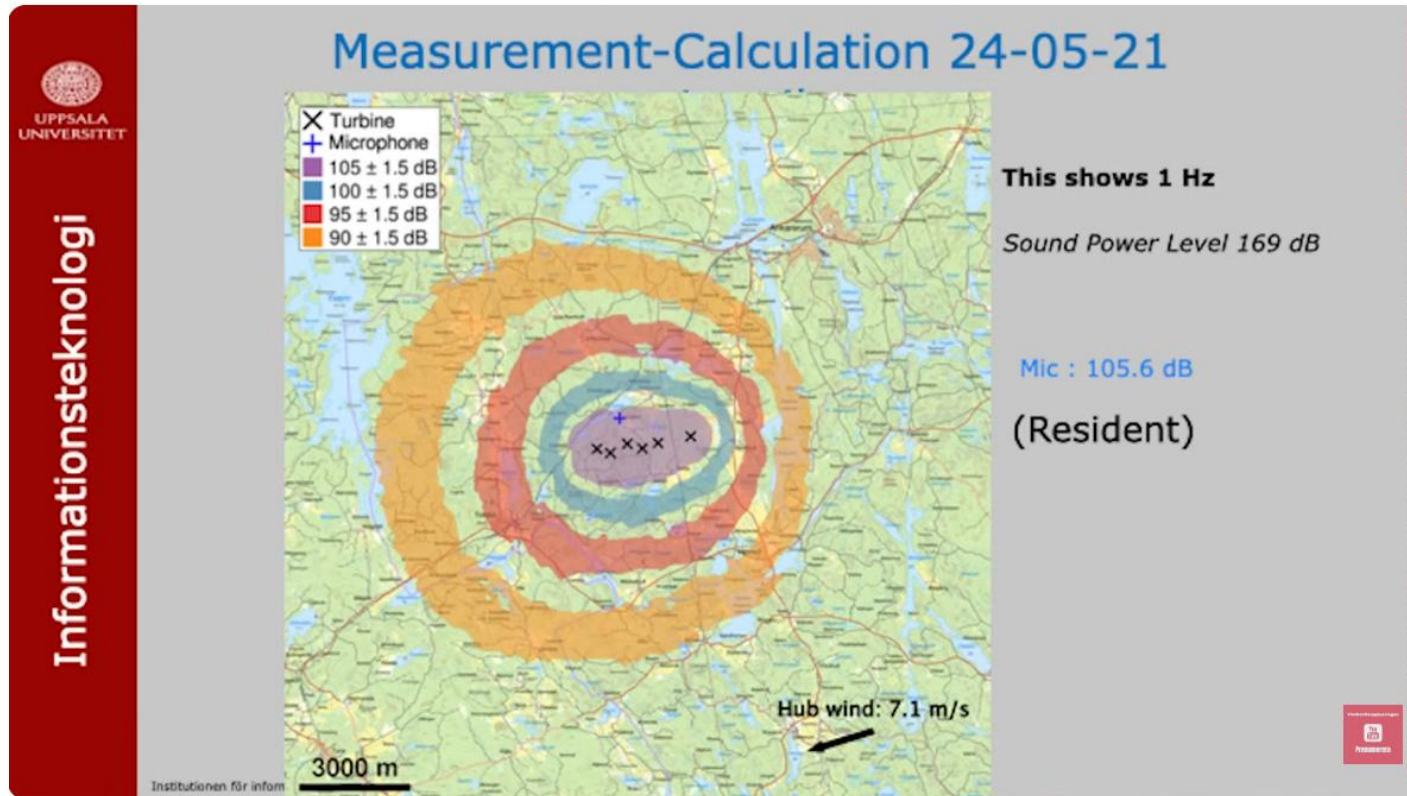
*Fédération de Russie / Stepanov V. via

Infrasound Exposure: High-Resolution Measurements Near Wind Power Plants, Huub Bakker & als, 2022 08 01

Selon les données recueillies des chercheurs les émissions sonores réelles en dBA sont plus élevées que les données sonores affichées par le fabricant et les prédictions sonores des promoteurs



Éoliennes de 6.6 MW - Niveaux sonores non-pondérés jusqu'à 1Hz



Separating Myth from Fact on Wind Turbine Noise – Prof. Ken Mattsson, Copenhagen 2025, youtube 46:53

IT department in the media: The issue of wind turbine noise raised in the EU – Swedish research shows that infrasound travels further than previously thought, 2025 11 27

Défis liés à la recherche et à la réglementation des infrasons selon Pr. Ken Mattsson

- ▶ *Réticence de l'industrie et des autorités à intégrer les résultats de recherche.*
- ▶ *« Détournement » de la mesure en dBA pour les sons de basse fréquence/infrasons.*
- ▶ *Dépendance à l'égard des normes de modélisation prédictive Nord 2000 (ISO 9613-02) malgré leurs limites.*
- ▶ *Affirmations selon lesquelles des mesures précises sont impossibles.*
- ▶ *Manque de recherches sur les impacts sanitaires des infrasons pulsés.*

Application SoundSim 360



SoundSim360 for mobile devices

Soon available in App Store and Google Play.

The app version of SoundSim360 is based on a condensed version of the full high-performance software package, adapted for **quickly simulating dBA noise emissions** from wind turbines on your device. The app lets you place turbines anywhere in the world, specify the turbine hub height and source level, set the wind speed for a typical night-time atmosphere, and **within seconds see the noise generated** on the ground.

<https://www.pronumerix.com/soundsim360>

Acceptabilité sociale et Principe d'Accès au Savoir

Responsabilités des parties prenantes

- ▶ En 2025, les municipalités suédoises avaient rejeté **93%** des éoliennes proposées (346 éoliennes sur 359), pour les municipalités ontariennes le taux de refus s'élevait à **36%**.
- ▶ « *Des décisions de justice marquantes en France ont amené la problématique d'une réglementation en vigueur depuis plus de trente ans malgré la taille nettement plus importante des éoliennes modernes.* »
- ▶ Les données scientifiques récentes ont démontré l'urgence et la nécessité d'un moratoire immédiat en attendant un BAPE générique pour une intégration plus judicieuse de l'industrie éolienne dans la transition énergétique du Québec.

Swedish Municipal Vetoes Halt Majority of Onshore Wind Projects in 2025, septembre 2025

Ontario booms with municipalities saying no to wind turbine projects, avril 2025

Éoliennes en France : pourquoi tout s'arrête brutalement ? juillet 2025

IT department in the media: The issue of wind turbine noise raised in the EU – Swedish research shows that infrasound travels further than previously thought, 2025 11 27

Separating Myth from Fact on Wind Turbine Noise – Prof. Ken Mattsson, Copenhagen 2025, youtube

Conclusion

- ▶ Nous faisons appel à la commission du BAPE d'aviser Hydro Québec, le MELCCFP et la Santé publique / INSPQ de prendre impérativement connaissance des données probantes quant aux risques pour l'environnement et la Santé des citoyens vivant à proximité des parcs éoliens et les normes et méthodes d'encadrement obsolètes en vigueur actuellement .
- ▶ Sans une évaluation rigoureuse et scientifique des impacts cumulatifs, l'implantation des parcs éoliens s'apparente davantage à une expérimentation à grande échelle qu'à une véritable démarche de développement durable.
- ▶ Poursuivre dans cette voie sans réserve revient à aller à l'encontre de plusieurs principes fondamentaux du développement durable.
- ▶ Si c'était le cas, le gouvernement ferait la preuve qu'il privilégie les intérêts des lobbies industriels en ignorant la science au détriment de la Santé et du bien-être des citoyens. Ce ne serait pas la première fois où un gouvernement et des organismes de santé publique choisiraient d'ignorer volontairement des études témoignant d'effets néfastes pour la santé pour ne pas nuire à l'industrie. Ce fut le cas avec le glyphosate et le tabac. Nous sommes en droit de nous demander si nous ne sommes pas en train de vivre la même chose?

MSS025025 Monitor and Evaluate Wind Farm Noise, Acoustar, Brisbane Queensland Australia

Efficient finite difference modeling of infrasound propagation in realistic 3D domains: Validation with wind turbine measurements, Ken Mattsson & als, 5 février 2026

Separating Myth from Fact on Wind Turbine Noise – Prof. Ken Mattsson, Copenhagen 2025

PODCAST WITH KEN MATTSSON : PUBLIC HEALTH & WIND ENERGY INFRASOUND IN THE EU

Une étude frauduleuse sur le glyphosate | La semaine verte

Merci de votre attention

