



Parc éolien de Carleton

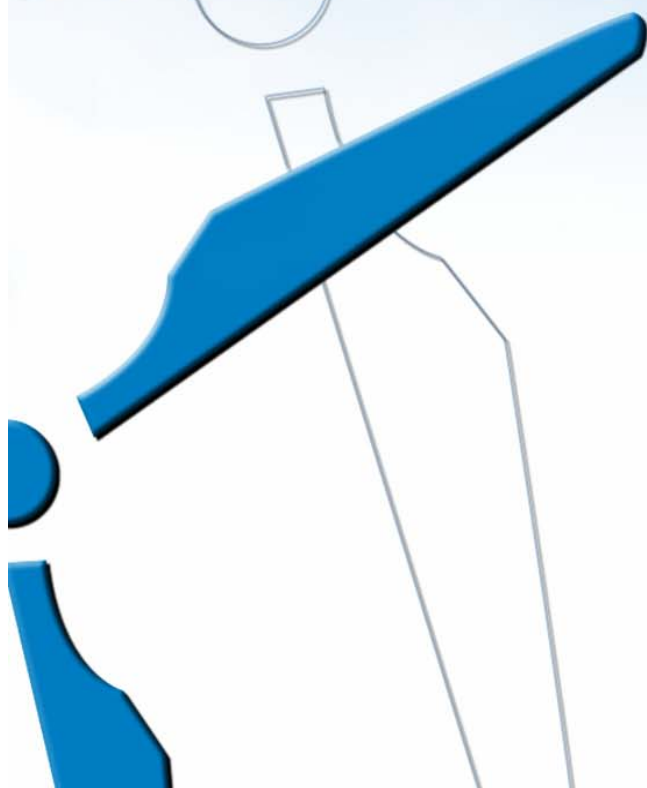
Milieu sonore

Plan de présentation

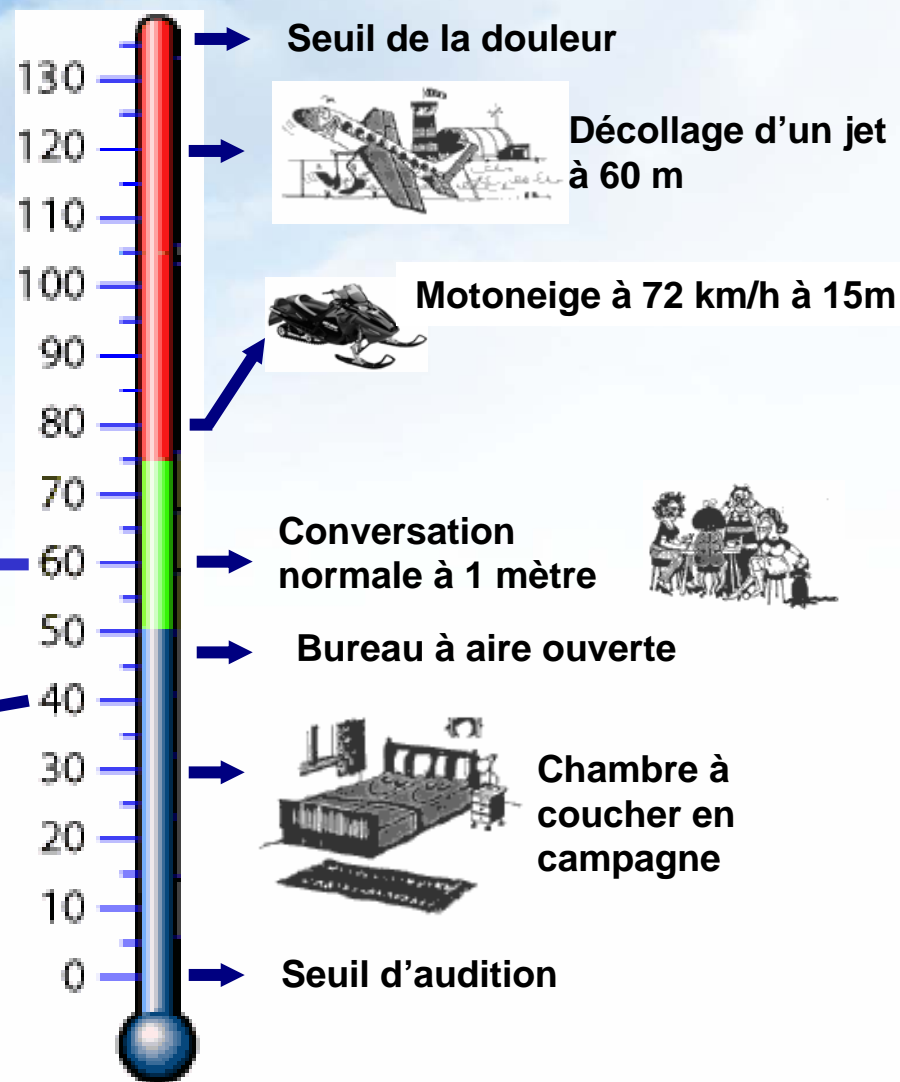
- 1- Unité de mesure du bruit
- 2- Notions générales d'acoustique
- 3- Modélisation sonore
- 4- Niveau sonore maximum
- 5- Résultats

1. Unité de mesure du bruit

- Le dBA est l'unité de mesure qui permet de caractériser l'intensité du bruit selon la perception de l'oreille humaine



1. Unité de mesure du bruit Échelle de niveaux sonores (dBA)



À la base d'une éolienne

Chuchotement doux à 2m dans une bibliothèque



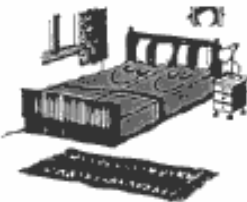
Décollage d'un jet à 60 m



Motoneige à 72 km/h à 15m



Conversation normale à 1 mètre



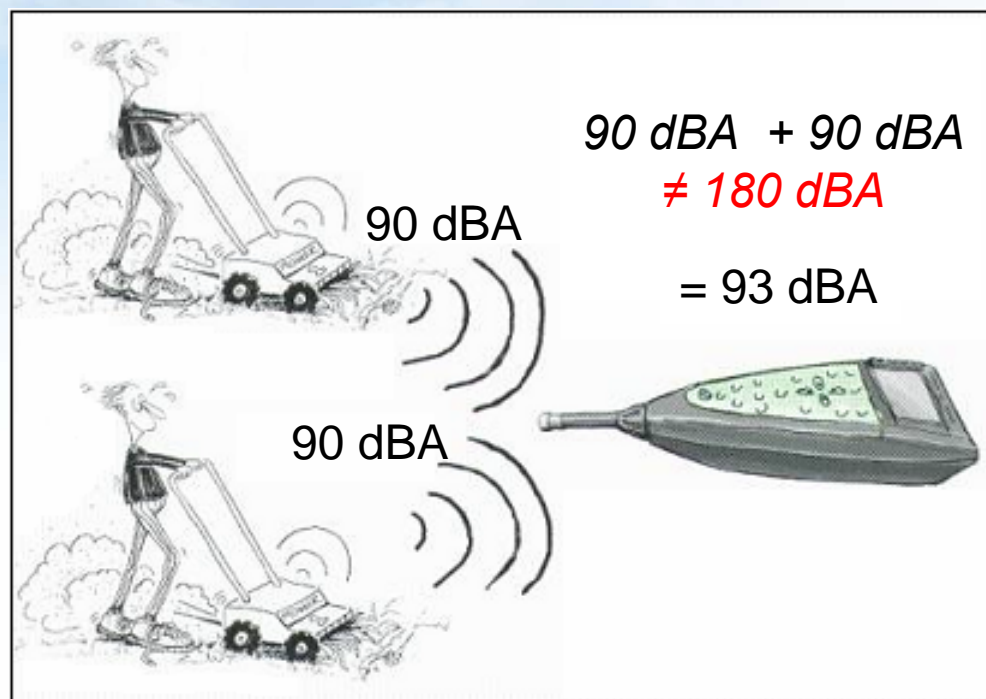
Chambre à coucher en campagne

Seuil d'audition

2. Notions générales d'acoustique

Addition des décibels

- Les niveaux sonores mesurés en décibels (dBA) s'additionnent de façon logarithmique.

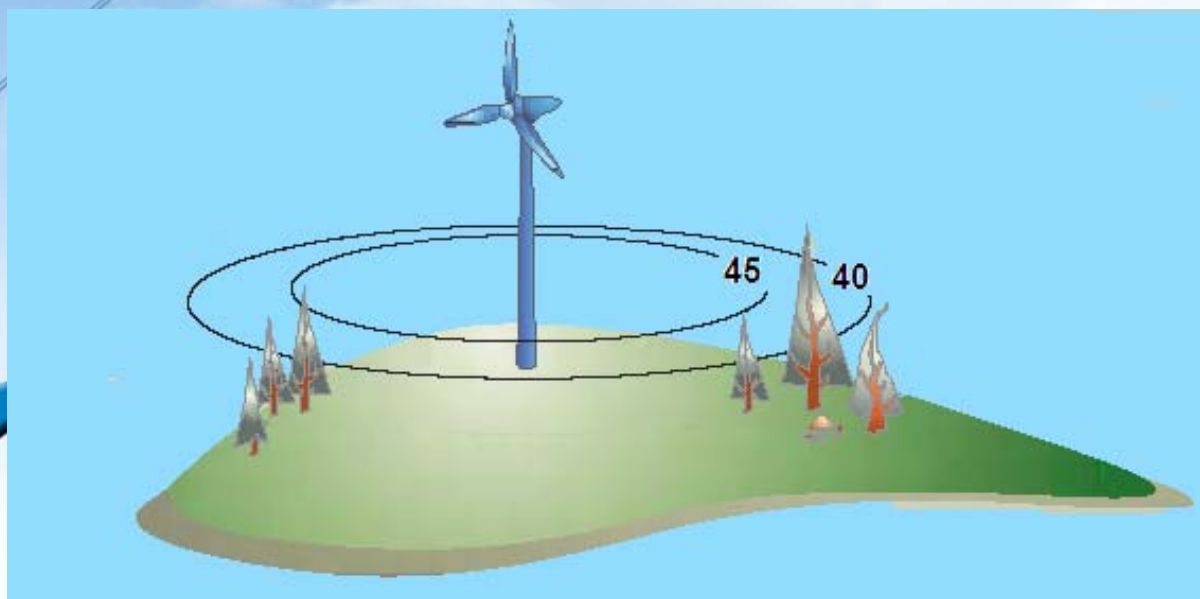


2. Notions générales d'acoustique

Atténuation extérieur - intérieur

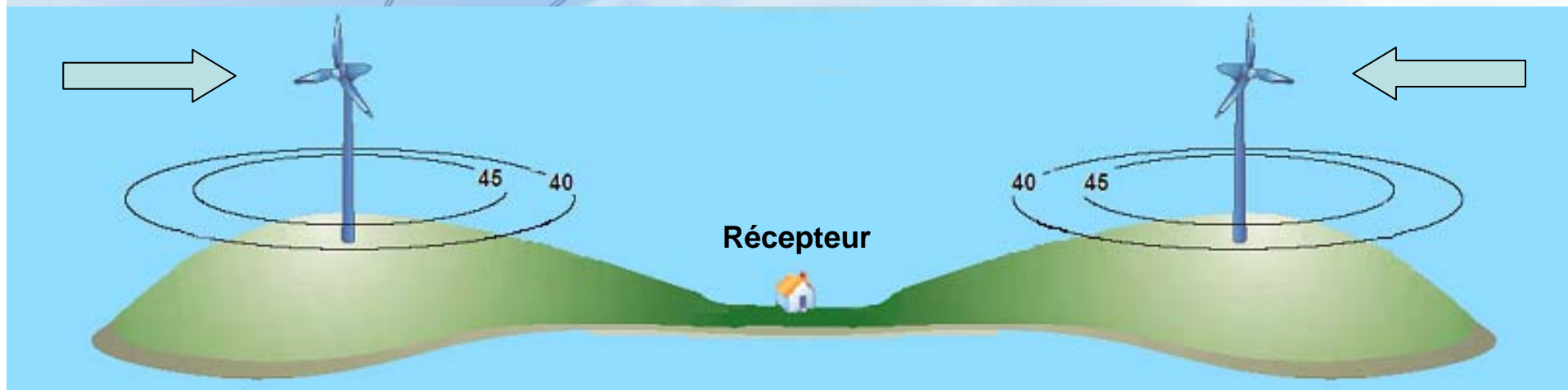
Conditions	Atténuation typique du bruit
Fenêtre ouverte	10-15 dB
Fenêtre fermée	25-50 dB

3. Modélisation sonore (Modèle – ISO 9613-2)



- Basée sur norme ISO 9613-2 (reconnue internationalement: OMS, UE, provinces canadiennes)
- Tient compte: température, humidité, absorption du sol, gamme de fréquences de la source
- Hélimax tient également compte de la topographie

3. Modélisation sonore (Modèle – ISO 9613-2)



Hypothèses prudentes:

- Récepteurs toujours en aval de la source
- Aucune atténuation par la végétation
- Température et humidité propice à la propagation
- Puissance sonore maximale des éoliennes

4. Niveau sonore maximum

(selon MDDEP - Note d'instruction 98-01)

Le niveau sonore maximum que les éoliennes peuvent produire doit être inférieur à:

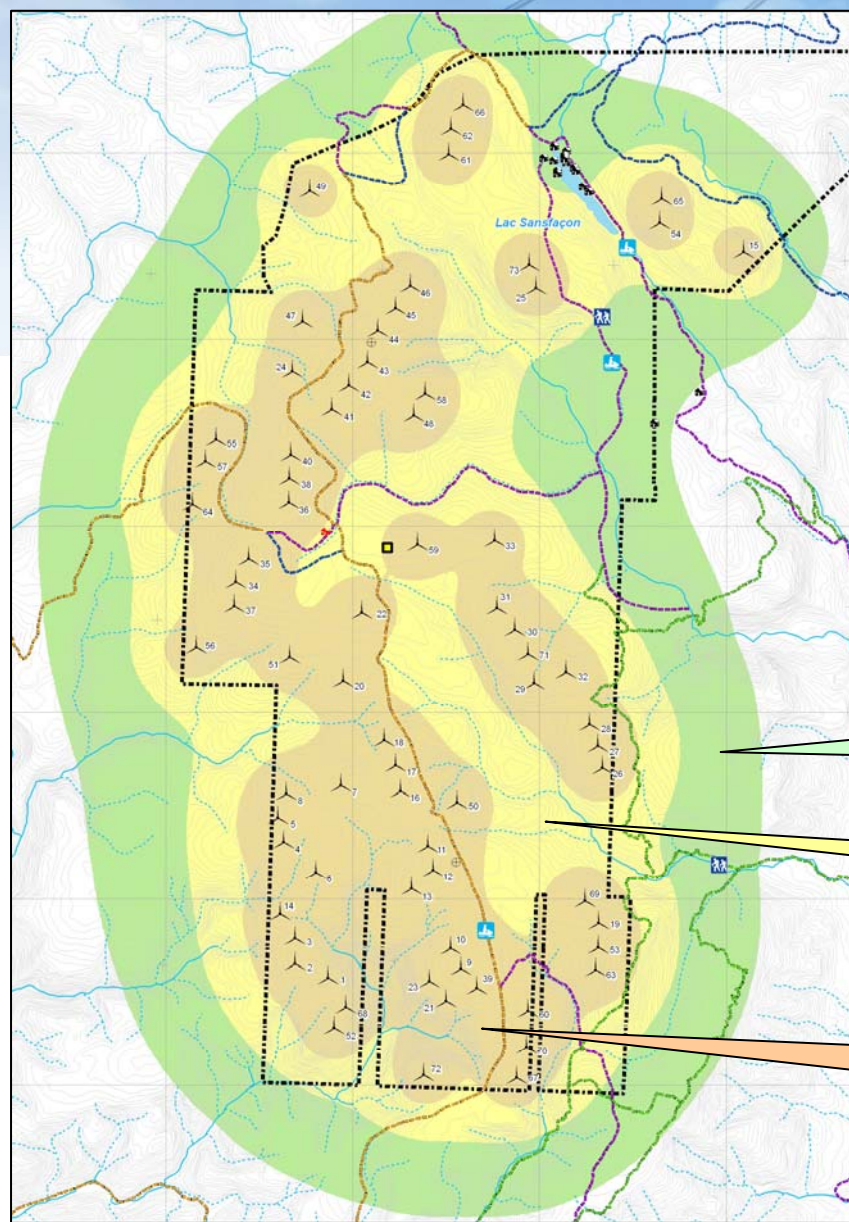
40 dBA (Zone I)

ou

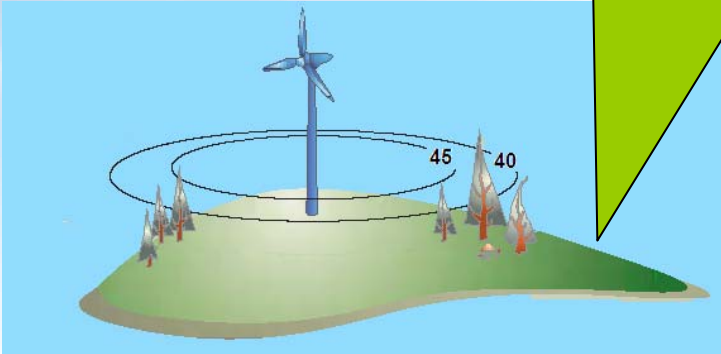
Bruit ambiant (si > 40 dBA)

(bruit résiduel = bruit ambiant – bruit des éoliennes)

5. Résultats - Niveau sonore projeté - exploitation



Aucun récepteur avec niveau sonore supérieur à 40 dBA



**Courbe isophonique
35 - 40 dBA**

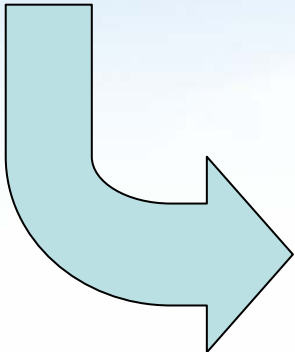
**Courbe isophonique
40 - 45 dBA**

**Courbe isophonique
45+ dBA**

5. Résultats

Sommaire des impacts du parc éolien de Carleton sur le climat sonore

Critères du MDDEP sont respectés



Impact sonore
lors de
l'exploitation du
parc éolien est
considéré **faible**