

## Parc éolien Montérégie

Mémoire présenté au  
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement

Par la direction de santé publique  
Montérégie

Le 9 décembre 2010

## **Auteurs**

Isabelle Tardif, M. Env.  
Direction de santé publique  
Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie

## **Sous la supervision de**

Jocelyne Sauvé, M.D., FRCPC  
Directrice de santé publique  
Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie

# Table des matières

INTRODUCTION.....	5
<b>1 Éléments de la littérature.....</b>	<b>7</b>
1.1 Le bruit.....	7
1.1.1 Particularités du bruit émis par les éoliennes.....	7
1.1.2 La nuisance occasionnée par le bruit.....	7
1.1.3 La réglementation en vigueur.....	8
1.2 Les ombres mouvantes .....	9
1.2.1 Description du phénomène .....	9
1.2.2 Les ombres mouvantes, une nuisance bien réelle .....	9
<b>2 L'impact du projet sur le climat sonore.....</b>	<b>11</b>
2.1 Principales préoccupations de santé publique.....	11
2.2 Recommandations de la direction de santé publique .....	12
2.2.1 Recommandations sur le climat sonore .....	12
<b>3 L'impact du projet sur la projection d'ombres mouvantes.....</b>	<b>13</b>
3.1 Principales préoccupations de santé publique.....	13
3.2 Recommandations.....	13
<b>4 Conclusion.....</b>	<b>15</b>



## INTRODUCTION

La Direction de santé publique a le mandat, dévolu par la Loi sur les services de santé et les services sociaux (L.R.Q. c. S-4.2) et par la Loi sur la santé publique (L.R.Q. c. S-2.2), de voir à ce que le réseau de la santé et des services sociaux de la Montérégie et les différents acteurs de la communauté mettent en œuvre les actions reconnues comme étant les meilleures pratiques en matière de promotion de la santé, de prévention de la maladie, des problèmes psychosociaux et des traumatismes ainsi que de protection de la santé publique. De plus, par ses fonctions de surveillance de l'état de santé et de bien-être de la population et d'évaluation des programmes, elle rend disponibles aux décideurs, aux intervenants et à la population, des données utiles pour identifier les besoins et mieux planifier les actions à mettre de l'avant.

Dans cette optique, la directrice de santé publique participe activement au processus d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement lorsque des projets sont prévus en Montérégie. Elle s'assure que l'étude d'impact produite par le promoteur est recevable d'un point de vue de santé publique. Elle agit ensuite comme personne-ressource dans le cadre des audiences du BAPE et, finalement, elle émet ses recommandations quant au projet dans son mémoire.

Le présent mémoire porte sur le projet de parc éolien Montérégie qui comportera 44 éoliennes de 2,3 MW. Elles seront situées sur le territoire de Saint-Rémi et Saint-Michel dans la municipalité régionale de comté (MRC) Les Jardins-de-Napierville, ainsi que Mercier, Saint-Isidore, Saint-Constant et Saint-Mathieu dans la MRC Roussillon. Les sujets sur lesquels s'est penchée la direction de santé publique (DSP) sont le climat sonore et la projection d'ombres mouvantes. Le mémoire présentera d'abord quelques éléments de la littérature scientifique quant aux enjeux de santé publique qui leur sont associés. Ensuite, les aspects du projet retenant l'attention de la DSP de la Montérégie seront abordés et, finalement, les recommandations seront énoncées.



## 1. Éléments de la littérature

Les éléments de littérature présentés dans les sections qui suivent sont tirés de la publication de l'INSPQ : *Éoliennes et santé publique – Synthèse des connaissances*<sup>1</sup>. Bien que ce document ne constitue pas une revue de littérature systématique, exhaustive et critique, les informations qu'il présente sont tirées de revues scientifiques, de présentations lors de conférences, de documents d'organismes gouvernementaux québécois, canadiens, étrangers et internationaux, d'experts de certains domaines spécifiques et de différents sites Internet.

### 1.1 Le bruit

#### 1.1.1 Particularités du bruit émis par les éoliennes

Le bruit produit par les éoliennes modernes est principalement de nature aérodynamique, c'est-à-dire qu'il est occasionné par le dérangement de l'air lors du mouvement des pales. Il se manifeste comme un sifflement de large spectre dont la fréquence s'étend de 20 à 3 600 Hz et se concentre entre 500 et 2 000 Hz. Pour une éolienne moderne de 660 à 2 000 kW, ce bruit se situe entre 98 et 105 dB(A) au centre des pales. À une distance de 500 mètres, il serait de 33 à 40 dB(A) en fonction des conditions météorologiques et des caractéristiques du terrain. Le nombre d'éoliennes, leur puissance et leur disposition vont influencer les niveaux de bruit émis. Les particularités du terrain et les conditions météorologiques vont pour leur part influencer la propagation du son.

Une des particularités de ce bruit est que son intensité est modulée de 1 à 2 dB lorsqu'une pale passe devant le mat, ce qui survient de 0,4 à 1,35 fois par seconde. Lorsque plusieurs éoliennes fonctionnent à proximité, il peut arriver que ce battement se synchronise. Deux ou trois battements ainsi synchronisés auraient alors une intensité respective de 3 et 5 dB la nuit. Cette modulation serait faiblement masquée par les bruits environnants. Elle serait également plus facilement détectable la nuit, en condition atmosphérique stable (inversion de température). Cette condition, pouvant se produire lors d'un ciel dégagé, favoriserait un vent plus fort à la hauteur de la nacelle de l'éolienne qu'à la hauteur du sol. Le faible niveau de bruit produit par le vent à la hauteur du sol masquerait moins le bruit des éoliennes, qu'il y ait synchronisation des battements ou non, le rendant plus perceptible.

#### 1.1.2 La nuisance occasionnée par le bruit

L'inquiétude relativement au bruit des éoliennes est surtout associée à la nuisance. Celle-ci peut être définie comme un sentiment de gêne, de dérangement, de mécontentement, de déplaisir, d'inconfort, de malaise, d'insatisfaction et d'offense lorsqu'un bruit interfère avec les pensées, les sentiments ou les activités courantes d'une personne. Les connaissances scientifiques actuelles suggèrent un lien entre l'exposition au bruit des éoliennes et ce sentiment de gêne.

Plusieurs facteurs ont été associés à la gêne ressentie. Il y a d'abord la perception du bruit de l'éolienne en lui-même. À ce sujet, la modulation de l'intensité sonore survenant lors du passage d'une pale devant le

---

<sup>1</sup> BLACKBURN, D. et coll. (2009). *Éoliennes et santé publique : synthèse des connaissances*, Institut national de santé publique du Québec, 2009, 67 pages + annexes.

mat serait particulièrement dérangeante, de sorte qu'il serait difficile de faire abstraction du bruit. Selon quelques études<sup>2</sup>, la gêne pourrait être ressentie avant d'atteindre le critère de 40 dB(A) de la note d'instruction sur le bruit du MDDEP<sup>3</sup>. Cette gêne serait également supérieure à celle occasionnée par le bruit des trafics routier, aérien et ferroviaire. L'audibilité d'une éolienne débiterait autour de 25 à 30 dB(A), alors que la nuisance augmenterait à partir de 30 dB(A). Notons que cette relation entre les niveaux de bruit émis par les éoliennes et la nuisance occasionnée est documentée à partir d'études épidémiologiques transversales. Celles-ci sont utilisées pour formuler des hypothèses sur la relation entre l'exposition à une source et l'apparition d'effets chez les personnes observées. Par contre, elles ne peuvent confirmer le lien causal entre ces deux éléments.

Le fait de voir des éoliennes à partir de la résidence ou encore d'être sensible au bruit sont des facteurs ayant aussi été associés de façon significative au fait d'être dérangé par le bruit qu'elles produisent. Le niveau sonore initial du milieu récepteur serait également un facteur à prendre en compte. Un projet construit dans un milieu à l'origine calme est susceptible d'occasionner plus de dérangement. Pour protéger la quiétude en milieu calme, quelques pays fixent des augmentations de bruit maximales, ou émergences maximales. Par exemple, en France, les nouveaux projets ne doivent pas amener une augmentation du niveau sonore de plus de 5 dB(A) le jour et 3 dB(A) la nuit. Notons que l'utilisation des émergences peut être couplée à l'utilisation de limites fixes.

Enfin, bien que peu d'études ont porté sur la relation entre les niveaux de bruit émis par les éoliennes et la nuisance ressentie, il reste que les témoignages de plaintes sont nombreux. Les études réalisées à ce jour et ces témoignages font ressortir l'importance d'assurer un suivi adéquat des populations vivant près des parcs éoliens.

### ***1.1.3 La réglementation en vigueur***

Étant donné l'ensemble des facteurs qui influencent l'exposition au bruit des éoliennes, il est difficile de déterminer une distance séparatrice adéquate. Il est préférable de fixer des limites de niveaux sonores.

La note d'instruction 98-01 du MDDEP, non spécifique aux éoliennes, précise des émissions sonores maximales de 40 dB(A) la nuit et 45 dB(A) le jour pour les zones sensibles (zones avec habitations unifamiliales). Si le milieu récepteur présente déjà, avant l'arrivée du nouveau projet, des niveaux sonores supérieurs à ceux fixés par la note, les bruits émis par ce nouveau projet ne doivent pas être supérieurs au climat sonore initial du milieu récepteur. Notons que lorsque deux bruits de mêmes niveaux sont additionnés, le bruit résultant augmente de 3 dB (émergence) et que cette augmentation est perceptible.

Au Canada, l'Ontario est la seule province qui fixe des limites sonores spécifiques pour les éoliennes. Les niveaux de bruit précisés sont ajustés en fonction de la vitesse du vent. D'autres pays (Allemagne, Danemark, Grèce et Suède) utilisent des valeurs absolues allant de 39 à 50 dB(A). Par contre, certains pays (Australie, Angleterre, Nouvelle-Zélande et France) considèrent que le dérangement dû à un bruit ne dépend pas seulement du niveau absolu de bruit ambiant, mais aussi de l'environnement sonore initial ou résiduel dans lequel ce bruit apparaît. Ils ont choisi d'appliquer des critères d'appréciation relative du bruit, c'est-à-dire de fixer des émergences maximales.

---

<sup>2</sup> PEDERSEN, E. et K. P. WAYE (2004). « Perception and annoyance due to wind turbine noise – a dose-response relationship », *The Journal of the Acoustical Society of America*, vol. 116, no 6, p. 3460-3470.

PEDERSEN, E. et K. P. WAYE (2007). « Wind turbine noise, annoyance and self-reported health and well-being in different living environments », *Occupational and environmental medicine*, vol. 64, p. 480-486.

PEDERSEN, E. et coll. (2009). « Response to noise from modern wind farms in The Netherlands », *Journal of Acoustical Society of America*, vol. 126, no 2, p. 634-643.

<sup>3</sup> MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (2006). *Note d'instruction 98-01 sur le bruit (note révisée en date du 9 juin 2006)*, 23 pages.

## 1.2 Les ombres mouvantes

### 1.2.1 Description du phénomène

Lorsque le ciel est dégagé et que le soleil est bas sur l'horizon, l'ombre des pales en mouvement peut devenir dérangeante pour certains individus. Ce phénomène d'ombres mouvantes est aussi appelé effet stroboscopique. Des craintes de déclenchement d'une crise d'épilepsie ont été soulevées, mais celles-ci ne sont appuyées par aucune preuve scientifique. Le taux de clignotement des signaux lumineux utilisés en médecine pour déclencher une crise photo convulsive est beaucoup plus élevé que ce qui est produit par une éolienne (150 à 2 400 clignotements/minute par rapport à 30 à 60 clignotements/minute pour une éolienne à trois pales). Les préoccupations de la DSP par rapport aux ombres mouvantes concernent donc la nuisance.

### 1.2.2 Les ombres mouvantes, une nuisance bien réelle

La nuisance survient lorsque les ombres des pales en mouvement sont projetées sur la propriété ou à l'intérieur d'une résidence à travers une fenêtre et que ces ombres interfèrent avec les activités quotidiennes. La projection de ces ombres aurait une portée maximale de deux kilomètres. Un sondage réalisé auprès des riverains d'un parc éolien en Illinois aux États-Unis fait mention que 41 % des résidents vivant à des distances séparatrices de 400 à 800 mètres éprouvent des nuisances dues aux ombres mouvantes. Une autre étude réalisée en Suède conclut que l'impact attribuable aux ombres mouvantes est davantage relié à la période du jour et de l'année qu'au nombre total annuel d'heures de projections d'ombres. Les ombres dérangeraient plus en soirée, d'avril à septembre, ce qui correspond à des périodes où les gens se trouvent chez eux, à l'extérieur de leur domicile.

À l'heure actuelle, il n'y a pas de consensus sur l'exposition maximale aux ombres mouvantes. L'industrie danoise de l'éolien indique qu'à une distance de 500 mètres et plus, l'éolienne ne semblerait plus couper la lumière en morceau, mais serait perçue comme un objet avec la lumière derrière lui. En Allemagne, un jugement de la Cour dans un cas particulier a établi une limite de projection d'ombres à un maximum de 30 heures par année, à des périodes où les résidents se trouvent véritablement à l'intérieur de leur domicile. Par la suite, cette règle arbitraire a été retenue comme norme dans ce pays. Au Royaume-Uni, la distance minimale entre les éoliennes et les habitations doit être environ équivalente à dix fois le diamètre des pales.

Il est possible de prévoir les endroits, la durée et les périodes de projection d'ombres dans l'environnement à l'aide d'un logiciel de modélisation.



## 2. L'impact du projet sur le climat sonore

### 2.1 Principales préoccupations de santé publique

Pour évaluer l'impact du projet sur le climat sonore, le promoteur a évalué le climat sonore initial du milieu récepteur. Les résultats des mesures effectuées sont présentés sous forme de  $L_{Aeq\ 1h}$  jour et nuit,  $L_{Aeq\ 24h}$  et  $L_{dn}$  en dBA. Il a ensuite estimé quels seraient les niveaux de bruit émis par les éoliennes en fonctionnement aux mêmes points de mesure à l'aide d'une modélisation. La méthode qu'il a utilisée « ... permet de prédire le niveau moyen de pression acoustique continu équivalent pondéré A ( $L_{Aeq}$ ) dans des conditions météorologiques favorables à la propagation. Ces conditions consistent en une propagation par vent portant (soit de la source vers le récepteur) ou sous une inversion de température modérée comme cela arrive communément la nuit. » Ses conclusions, basées sur cette modélisation sont que « ... pour l'ensemble des points d'évaluation (c.-à-d. 4 082 points), le niveau de bruit projeté du parc est inférieur à 39 dBA. Par conséquent, le critère de bruit du MDDEP est rencontré en tous points d'évaluation. »

Les principales préoccupations de santé publique au sujet du climat sonore sont les suivantes :

1. L'effet du fonctionnement du parc éolien sur le climat sonore est évalué à l'aide d'une modélisation. Il s'agit d'un exercice théorique, basé sur des scénarios. La réalité peut différer des résultats initialement prévus.
2. Bien qu'utiles dans de nombreux cas, les critères établis par le MDDEP dans sa note d'instruction sur le bruit sont moins adaptés au cas des éoliennes. Ainsi, ils ne garantissent pas que la qualité de vie des citoyens sera préservée. Il s'agit de critères absolus et non relatifs. Or, la littérature scientifique fait état de l'importance de l'émergence sonore dans l'apparition de la nuisance. Également, lorsque perceptible, il serait difficile de faire abstraction du battement particulier produit par le passage des pales devant le mat.
3. Nous avons des réserves quant aux indices statistiques utilisés dans l'étude d'impact. En effet, l'indice utilisé pour décrire le milieu initial, le  $L_{Aeq\ 1h}$  est une « moyenne » des niveaux de bruit. Il est donc influencé à la hausse par des bruits plus forts mais plus ponctuels. Lorsqu'on l'utilise pour décrire un milieu calme, cet indice peut laisser croire que le milieu récepteur est plus bruyant qu'il ne l'est en réalité. Également, l'utilisation du  $L_{dn}$  par le promoteur pour décrire le climat sonore initial nous semble non appropriée. À ce sujet Waught est d'avis que l'indice  $L_{A90, 1h}$  est plus approprié pour décrire le bruit de fond dans les milieux calmes. Il serait un bon indicateur dans les endroits où les bruits naturels sont dominants. Le  $L_{Aeq}$  est davantage utile lorsque des bruits anthropiques prédominent. Le  $L_{den}$  est principalement un descripteur du bruit environnemental dans une agglomération où celui-ci peut montrer un haut degré de variabilité dû à des sources de bruit environnementales et humaines.<sup>4</sup>
4. Les  $L_{90}$  présentés par le promoteur et les résultats de la modélisation qu'il a effectuée nous portent à croire que le bruit des éoliennes pourrait être perçu par plusieurs résidents du milieu (par exemple la nuit, avec un vent porteur à la hauteur de la nacelle et plus faible à la hauteur du sol). Certains secteurs semblent plus silencieux et une émergence sonore pourrait survenir à la suite de la mise en exploitation du parc éolien. Cette émergence pourrait être source de nuisance,

<sup>4</sup> WAUGH, D. et coll. (2003). *Environmental quality objectives – Noise in quiet areas (200-MS-14-M1)*. Synthesis report prepared for the Environmental Protection Agency by SWS Environmental Services, SWS Group, 25 pages.

voire de dérangement du sommeil. Ce point de vue est d'ailleurs démontré par le tableau 8.110 du rapport principal de l'étude d'impact (page 554)<sup>5</sup>. Les données présentées dans ce tableau ( $L_{Rdn}$  dB(A) initial, projeté et total) démontrent que pour certains points de mesure, les niveaux de bruit ambiant seront augmentés de 3 dB(A) et plus par rapport au bruit initial et deviendront ainsi perceptibles.

5. Les engagements de l'initiateur du projet au sujet des mesures d'atténuation en cas de nuisance sonore se limitent aux cas de dépassement des critères du MDDEP : « Si les résultats du suivi indiquent que les émissions sonores des éoliennes excèdent les limites de la note d'instruction 98-01 du MDDEP, les éoliennes responsables du dépassement seront identifiées, ainsi que les conditions météorologiques qui prévalent lors du dépassement. Le taux de production de ces éoliennes sera par la suite ajusté de manière à réduire les émissions sonores lorsque les mêmes conditions météorologiques se reproduisent. »<sup>6</sup> L'initiateur du projet précise : « ... Suite à la mise en exploitation du parc éolien, KEMONT s'engage à traiter et documenter chaque cas de plainte concernant le bruit; toutefois, l'initiateur appliquera des mesures d'atténuation uniquement lorsque des résultats montreront des dépassements à la note d'instruction 98-01 du MDDEP ». Notre préoccupation au sujet de cet engagement vient du fait que la nuisance peut être ressentie malgré ce respect de la note d'instruction du MDDEP.
6. Finalement, le promoteur utilise la courbe de Schultz pour évaluer l'importance de l'impact du projet sur le climat sonore.<sup>7</sup> Cette courbe présente une relation dose-effet entre un niveau de bruit et un pourcentage de la population exposée fortement gênée. Elle a été développée pour le bruit provenant du trafic routier. Les travaux réalisés jusqu'à présent ne supportent pas son utilisation pour le bruit provenant des éoliennes, puisque la gêne ressentie pourrait être supérieure à celle provenant du bruit du trafic routier.

## 2.2 Recommandations de la direction de santé publique

### 2.2.1 *Recommandations sur le climat sonore*

En tenant compte des éléments tirés de la littérature scientifique, des informations fournies par le promoteur du projet et des préoccupations de santé publique qui en découlent, la direction de santé publique émet les recommandations suivantes quant au climat sonore du projet :

- Qu'un suivi environnemental soit effectué dès la mise en fonction du parc éolien afin de s'assurer que les niveaux sonores sont tels que prévus par la modélisation.
- Qu'un suivi des plaintes soit effectué, documentant les périodes en cause, les conditions météorologiques prévalentes, les niveaux de bruit émis et toutes autres informations pertinentes. Advenant qu'il y ait des plaintes malgré le respect de la note d'instruction du MDDEP sur le bruit, l'émergence sonore devrait également être documentée. Nous sommes d'avis que l'initiateur du projet devrait mettre en place des mesures correctrices pour rectifier toute émergence supérieure à 3 dBA la nuit et 5 dBA le jour.

---

<sup>5</sup> SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC. (2009). *Projet éolien Montérégie*. Rapport préparé pour Kruger Énergie Montérégie Société en commandite. Lévis, SNC-Lavalin Environnement inc., 639 p. + annexes.

<sup>6</sup> KRUGER ÉNERGIE (mai 2010). *Projet éolien Montérégie – Étude d'impact sur l'environnement* déposée à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – Rapport complémentaire 2 – Version finale, 25 pages + annexe.

<sup>7</sup> SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC. (octobre 2009). *Projet éolien Montérégie - Annexes*, Lévis, SNC-Lavalin Environnement inc.

### 3. L'impact du projet sur la projection d'ombres mouvantes

#### 3.1 Principales préoccupations de santé publique

Pour évaluer la projection d'ombres mouvantes occasionnée par le projet de parc éolien, l'initiateur a procédé à une modélisation du phénomène. Cette modélisation s'appuie sur le principe du pire scénario, c'est-à-dire qu'il suppose que le vent sera constant et que les éoliennes seront toujours orientées perpendiculairement par rapport au soleil et un point récepteur. Selon les résultats présentés, 522 résidences pourraient recevoir ces ombres mouvantes, la majorité pour moins de 15 heures par année. L'exposition quotidienne maximale obtenue par modélisation est de 38 minutes.

L'initiateur du projet estime qu'étant donné la grande distance d'exclusion prévue entre les résidences et les éoliennes (750 mètres), peu de résidents pourraient potentiellement être affectés par le phénomène des ombres mouvantes.

Les préoccupations de la direction de santé publique au sujet du phénomène des ombres mouvantes sont les suivantes :

1. Bien que les résultats de la modélisation effectuée par l'initiateur du projet soient rassurants, il n'est pas exclu que des résidents subissent une nuisance due au phénomène.
2. Il n'existe pas de consensus au sujet de l'exposition maximale aux ombres mouvantes. La limite de 30 heures utilisée en Allemagne à la suite d'un jugement de la cour est mentionnée à quelques reprises dans l'étude d'impact. Or, cette limite pourrait ne pas s'appliquer au contexte québécois (courte période où la population peut profiter pleinement de son terrain).

#### 3.2 Recommandations

En tenant compte des éléments tirés de la littérature scientifique, des informations fournies par le promoteur du projet et des préoccupations de santé publique qui en découlent, la direction de santé publique émet les recommandations suivantes quant au phénomène des ombres mouvantes :

- Afin de préserver la qualité de vie des citoyens concernés ainsi que de préserver leur capacité à profiter de leur terrain, la direction de santé publique recommande de ne pas se limiter à appliquer la norme allemande de 30 heures par année.
- Un suivi des plaintes concernant les ombres mouvantes devrait être effectué, et chaque cas documenté. Des mesures correctrices devraient être apportées, incluant, s'il y a lieu, l'arrêt des éoliennes concernées aux périodes problématiques.



## 4. Conclusion

Le projet de parc éolien Montérégie constitue le premier parc éolien à s'établir en Montérégie. Il s'agit d'un projet d'envergure, situé dans un milieu rural, à proximité d'agglomérations urbaines. L'énergie électrique que ce parc produira constitue une source d'énergie avantageuse d'un point de vue de santé publique par rapport aux énergies fossiles. D'un autre côté, la taille des éoliennes, leur nombre et leur localisation en regard des résidences incitent à adopter une approche prudente en regard de la qualité de vie et du bien-être des populations concernées. C'est avec ce souci d'intégration harmonieuse du projet dans son milieu récepteur que la DSP formule ses recommandations.

Les principales préoccupations de la DSP quant au projet concernent la préservation de la tranquillité du milieu et les nuisances occasionnées par les ombres mouvantes. Le respect des critères sur le bruit en vigueur au Québec apporte une certaine protection contre les nuisances dues au bruit. Toutefois, les connaissances actuelles portent à croire que cette protection pourrait ne pas être suffisante dans le cas d'un parc éolien. En ce qui concerne les ombres mouvantes, si les impacts sur la santé sont peu probables, les nuisances qu'elles occasionnent sont bien réelles.

Une fois implanté dans le milieu, le parc sera en fonctionnement pour une durée de 20 ans. Afin de favoriser l'intégration dans la communauté, la DSP souligne l'importance qui doit être accordée au suivi des plaintes et à la mise en place des mesures d'atténuation des nuisances. Ces dernières ne devraient pas se limiter aux critères actuellement en vigueur. Les approches utilisées dans des pays ayant une grande expérience de l'énergie éolienne devraient être considérées.