

Avis d'Elia dans le cadre de l'implantation d'éoliennes à proximité des installations à haute tension

1. A proximité des lignes aériennes à haute tension

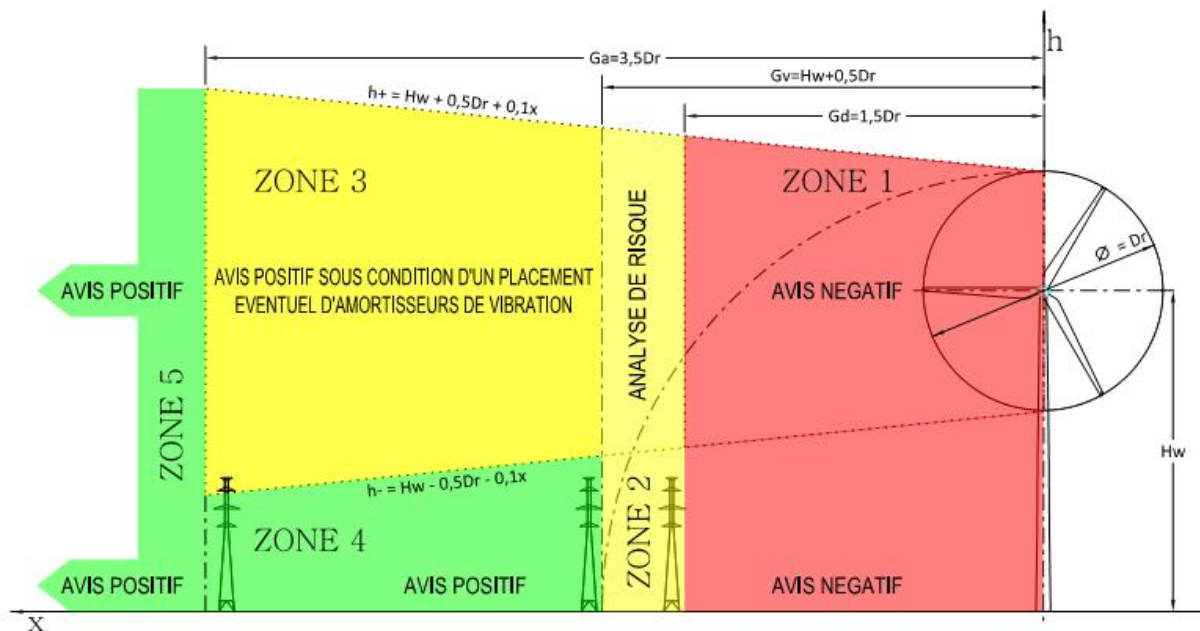
Les données suivantes sont prises en compte pour définir notre avis de compatibilité:

- La distance horizontale entre l'axe de l'éolienne et le conducteur le plus proche de la ligne à haute tension;
- La hauteur de l'axe du rotor de l'éolienne par rapport au sol (**Hw**);
- Le diamètre du rotor de l'éolienne (**Dr**)

Elia applique les limites suivantes:

- Limite 'Avis' (**Ga**): la distance minimale entre une éolienne et les installations d'Elia est fixée à **3,5x le diamètre du rotor**. **L'analyse de compatibilité se limitera donc à cette distance en tenant compte de divers facteurs. Au-delà de cette distance, l'avis sera dès lors toujours favorable;**
- Limite 'Risque de chute' (**Gv**): la distance minimale en-deçà de laquelle une chute de l'éolienne pourrait occasionner des dégâts à une installation d'Elia. Cette limite est déterminée par la hauteur du mat de l'éolienne cumulée à la longueur du rayon du rotor. Elle correspond donc à la hauteur de l'extrémité des pales en position verticale (**hauteur de la pointe**);
- Limite 'Exposition au déplacement d'air' (**Gd**): la distance minimale, suivant des études internationales, en-deçà de laquelle le déplacement d'air provoqué par l'éolienne pourrait entraîner un mouvement indésirable des conducteurs de la ligne à haute tension avec un risque de dommages à terme. Cette distance est fixée à **1,5x le diamètre du rotor**.

Le schéma ci-dessous illustre ces principes de base, la table donne un aperçu de l'application concrète:



	ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3	ZONE 4	ZONE 5
Distance éolienne par rapport à	< limite 'exposition au déplacement d'air' Gd (1,5*Dr)	< limite 'risque de chute' Hw+0,5*Dr	entre limite 'risque de chute' et limite 'avis' Ga > x > Gv (dans le cône d'influence)	entre limite 'risque de chute' et limite 'avis' Ga > x > Gv (hors du cône d'influence)	> limite 'avis'
une ligne aérienne	avis négatif	avis favorable sous conditions (2)	avis favorable sous conditions (2)	avis favorable	avis favorable

- (1) Un avis favorable sous conditions ne sera accordé que dans les cas où le demandeur peut présenter un rapport d'analyse de risque établi par un organisme indépendant qui mentionne que l'augmentation du risque de défaillance pour l'installation d'Elia est inférieure à 10%.
- (2) Un avis favorable sous conditions ne sera accordé que dans les cas où une **étude de vibration** a été menée avant la construction de l'éolienne. Si cette étude démontre que des modifications à la ligne aérienne sont indispensables (**installation de dispositifs antivibratoires**), Elia procédera au placement des dispositifs dès qu'une coupure de la ligne sera possible. **Les coûts de l'étude ainsi que la fourniture et la pose des dispositifs antivibratoires sont à charge du demandeur.** Des mesures complémentaires pourraient être demandées après la construction de l'éolienne.

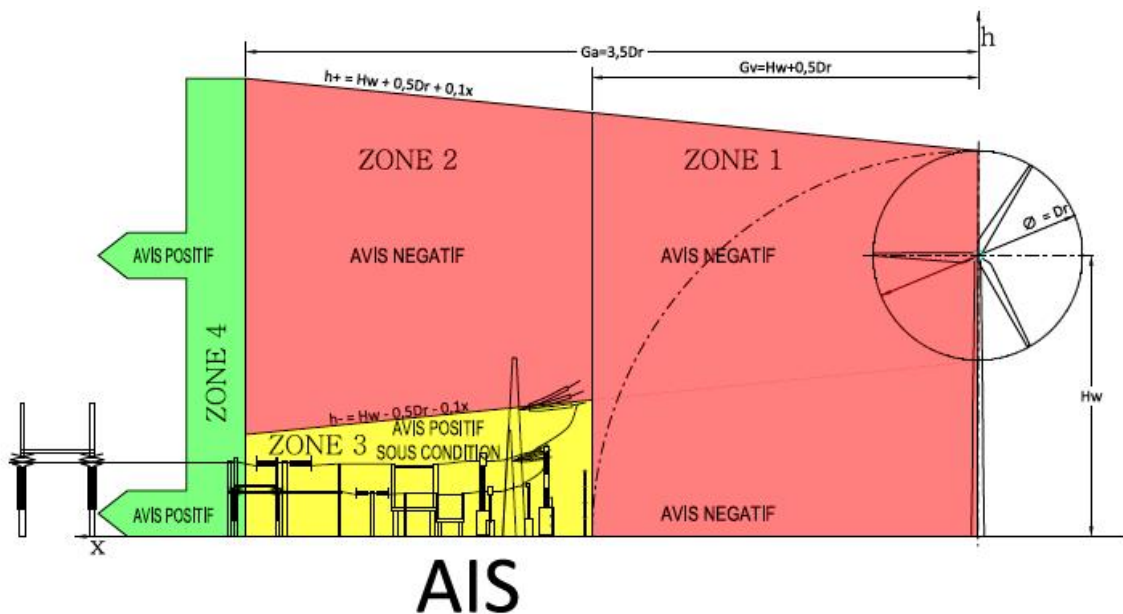
2. A proximité des postes à haute tension

Il convient de faire la distinction entre les postes **AIS** (Air Insulated Substation) ou 'postes ouverts' et les postes **GIS** (Gas Insulated Substation) ou 'postes fermés'.

Pour l'analyse de compatibilité est prise en compte la distance entre l'éolienne et la limite de propriété de la parcelle Elia. Cette dernière peut être différente de l'emplacement de la clôture pour autoriser des extensions futures du poste de haute tension.

Les schémas ci-dessous illustrent les principes par type de poste; les tableaux explicatifs qui suivent fournissent un aperçu de l'application concrète:

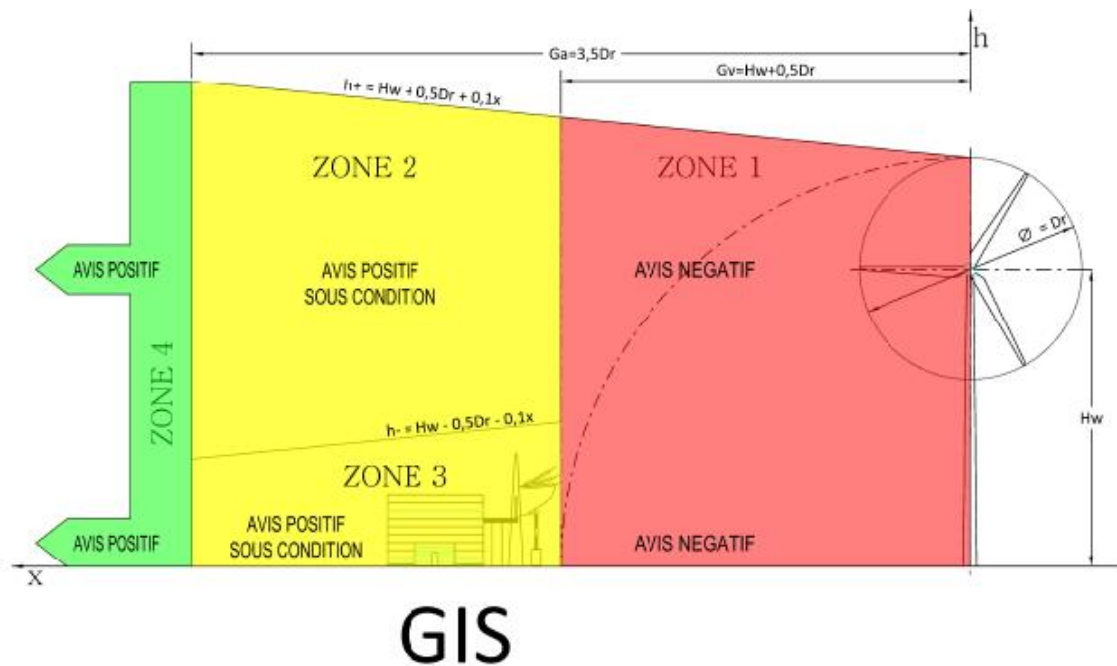
Postes AIS



	ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3	ZONE 4
Distance éolienne par rapport à	< limite 'risque de chute' $Hw+0,5*Dr$	entre limite 'risque de chute' et limite 'avis' $Ga > x > Gv$ (dans le cône d'influence)	entre limite 'risque de chute' et limite 'avis' $Ga > x > Gv$ (hors du cône d'influence)	> limite 'avis'
Poste 'ouvert' AIS	avis négatif	avis négatif	avis favorable sous conditions ⁽¹⁾	avis favorable

- (1) Un avis favorable sous conditions ne sera accordé que dans les cas où le demandeur peut présenter un rapport d'analyse de risque établi par un organisme indépendant.

Postes GIS



	ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3	ZONE 4
Distance éolienne par rapport à	< limite 'risque de chute' $Hw+0,5*Dr$	entre limite 'risque de chute' et limite 'avis' $Ga > x > Gv$ (dans le cône d'influence)	entre limite 'risque de chute' et limite 'avis' $Ga > x > Gv$ (hors du cône d'influence)	> limite 'avis'
Poste 'fermé' GIS	avis négatif	avis favorable sous conditions ⁽¹⁾	avis favorable sous conditions ⁽¹⁾	avis favorable

- (1) Un avis favorable sous conditions ne sera accordé que dans les cas où le demandeur peut présenter un rapport d'analyse de risque établi par un organisme indépendant.