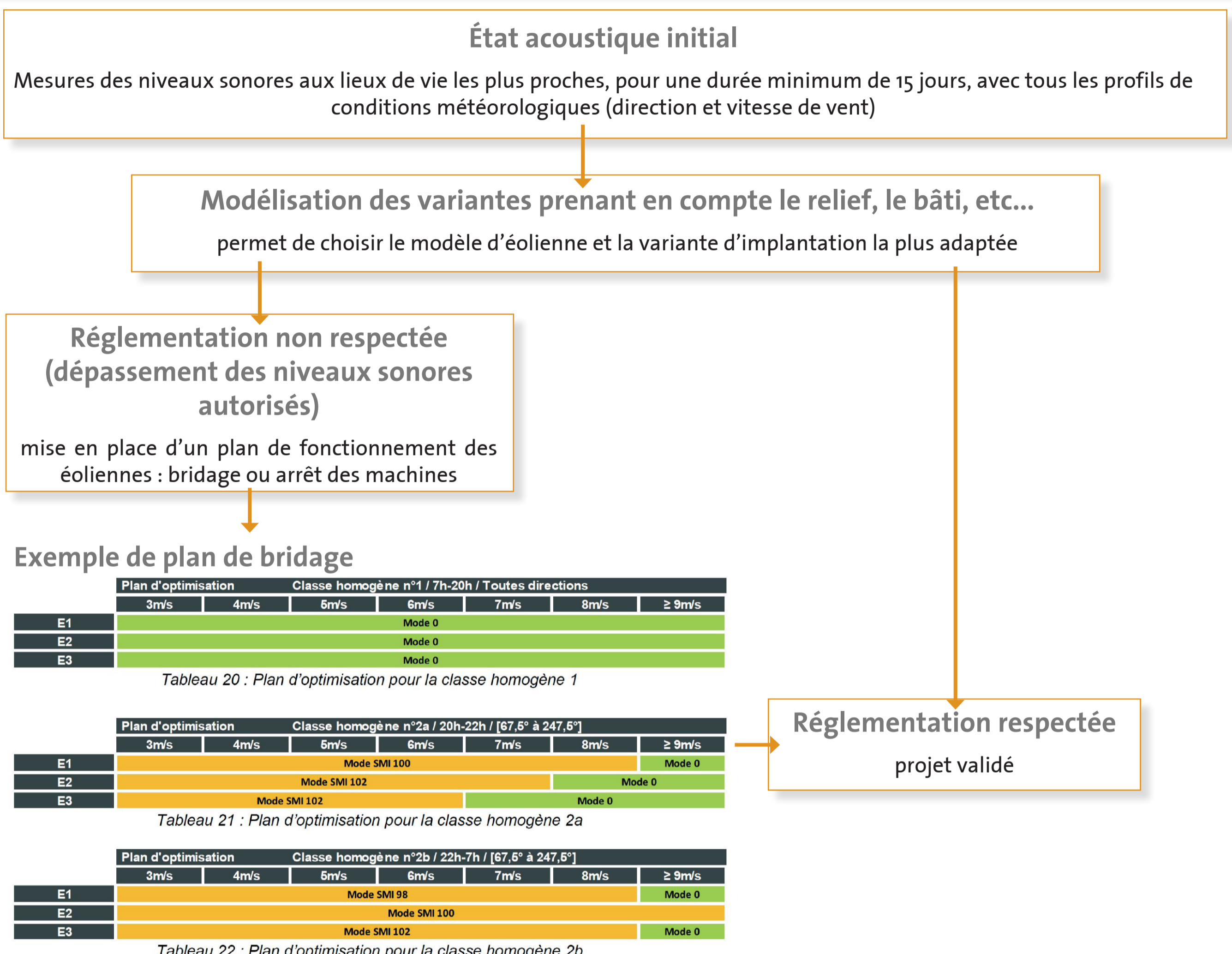


Le projet éolien de Trilla

Résultats des études : acoustique

Rappel du déroulement d'une étude acoustique



Rappel de la réglementation

Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Notion d'émergence

L'émergence est définie comme la différence entre les niveaux de pression acoustique pondérée (A) du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation). Les émissions sonores émises par l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'installation	Supérieur à 35 dB (A)
EMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PERIODE allant de 7 heures à 22 heures (période diurne)	5 dB (A)
EMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PERIODE allant de 22 heures à 7 heures (période nocturne)	3 dB (A)

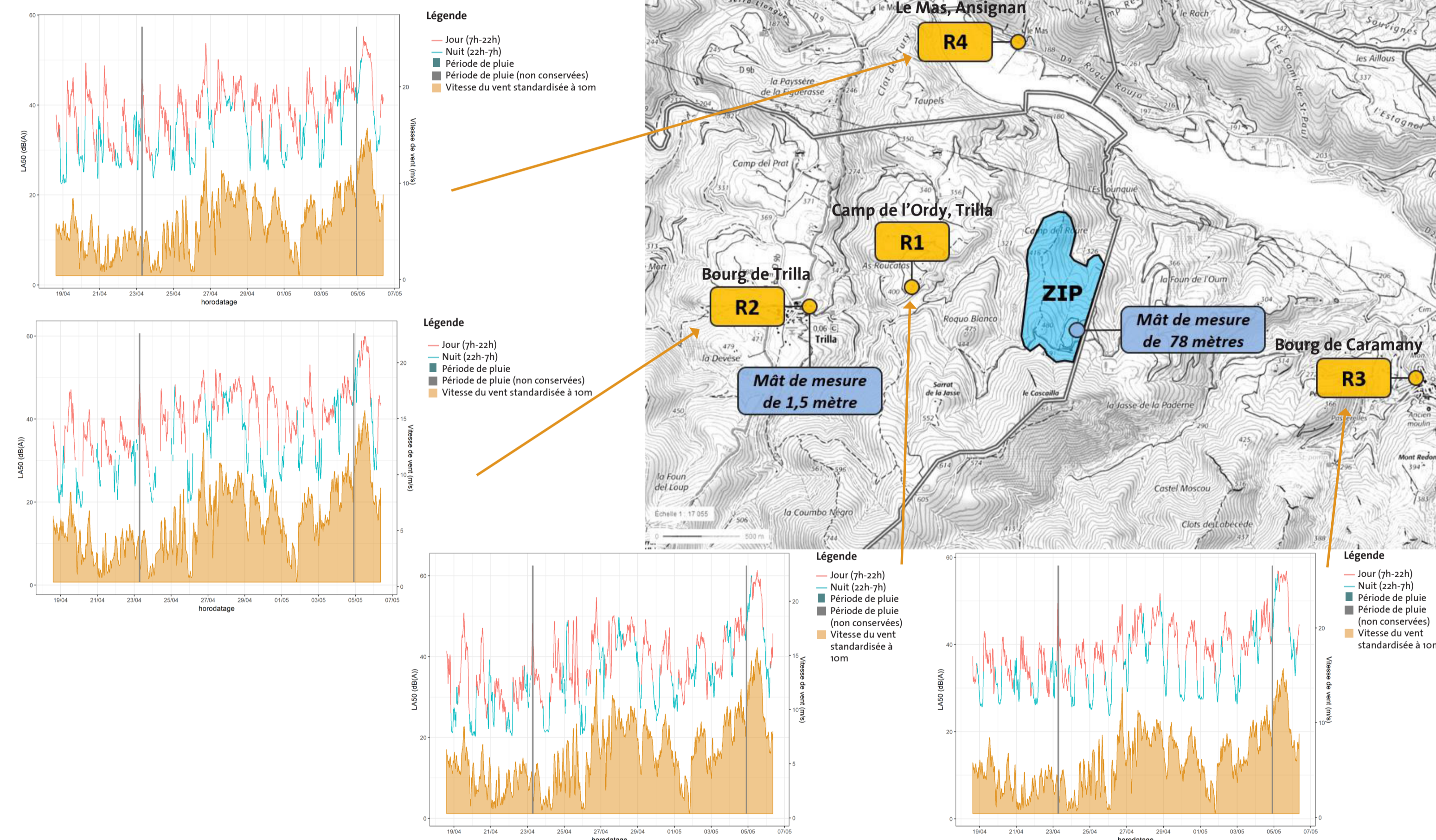
Bruit maximal au périmètre de mesure du bruit

Le niveau de bruit maximal est fixé à 70 dB (A) pour la période jour et de 60 dB (A) pour la période nuit. Ce niveau de bruit est mesuré en n'importe quel point du périmètre de mesure du bruit. Périmètre de mesure du bruit de l'installation : périmètre correspondant au plus petit polygone dans lequel sont inscrits les disques de centre chaque aérogénérateur et de rayon R défini comme suit : $R = 1,2 \times (\text{hauteur de moyeu} + \text{longueur d'un demi-rotor})$

Résultat des mesures de l'état initial à Trilla

Les mesures de l'état acoustique initial ont été réalisées du 18 avril au 6 mai 2019, soit pour une durée de 18 jours. Des sonomètres ont été installés tout autour de la zone d'étude. Quatre emplacements de mesure ont été sélectionnés, représentatifs de l'environnement sonore des différents lieux habités autour de la zone :

Le niveau acoustique mesuré dépend particulièrement de l'heure et de la vitesse du vent. Ci-contre l'évolution de la mesure aux différents points d'écoute.



Afin de permettre l'optimisation des simulations, les données récoltées sont réparties en deux classes homogènes correspondant au jour et à la nuit (périodes respectivement moins et plus calmes), et pour lesquelles le niveau sonore mesuré est similaire, et ne dépend que de la vitesse du vent. Ainsi pour le projet éolien de Trilla, les 2 classes homogènes ont été définies comme inscrit dans le tableau suivant :

La classe homogène 2 (20h30 – 6h au printemps et été, 20h30 – 7h en automne et hiver) est plus représentative des périodes calmes. Elle est décomposée en deux sous-classes, correspondant à une réglementation différente, l'une diurne et l'autre nocturne.

La sous-classe homogène Nocturne 1b correspond au chorus matinal, présent le printemps et l'été. En automne et en hiver, cette sous-classe est analysée dans la sous classe 2b, correspondant à une période plus calme.

La sous-classe homogène Diurne 2a correspond à un niveau sonore plus faible qu'en journée, et une réglementation diurne, c'est pourquoi elle figure dans la classe homogène 2.

Ainsi les analyses de variantes et de modèles de machine, ainsi que l'analyse des impacts du parc seront réalisées pour chaque sous-classe homogène. Le respect de la réglementation sera vérifié pour chacune de ces sous classes, et chacune des périodes réglementaires diurne et nocturne.

Période	Classe Homogène n°1		Classe Homogène n°2	
	Diurne (1a)	Nocturne (1b)	Diurne (2a)	Nocturne (2b)
Horaires	[7h-20h30]	[6h-7h] (printemps et été)	[20h30-22h]	[22h-6h] (étendue à 7h l'automne et l'hiver)
Secteurs de vent considérés	Toutes directions		Toutes directions	
Vitesses de vent considérées (Vs)	3 à ≥ 10m/s		3 à ≥ 10m/s	
Spécificité	Sans pluie, sans insecte ni grenouille		Sans pluie, sans insecte ni grenouille	