

---

AN AVEL BRAZ

Communes de Soudé et Coole (Marne)

---

**INSTALLATION CLASSEE POUR L'ENVIRONNEMENT**  
**RUBRIQUES ICPE N° 2980**  
**PROJET EOLIEN DE LA SAINTE CROIX**

---

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

PIECE N°0 : LETTRE DE DEMANDE

PIECE N°1A : CERFA

PIECE N°1B : SOMMAIRE INVERSE

PIECE N°2 : DESCRIPTION DE LA DEMANDE

PIECE N°3 : ELEMENTS GRAPHIQUES

**PIECE N°4\_5A : ETUDE D'IMPACT : ANNEXE ACOUSTIQUE**

PIECE N°5 : ETUDE DE DANGERS

PIECE N°6 : DROITS SUR LES TERRAINS

PIECE N°7 : ACCORDS /AVIS CONSULTATIFS

PIECE N°8 : NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE

---



Octobre 2021



# An Avel Braz

## Projet éolien de Sainte Croix – Modification non substantielle d'implantation

Ce document corrige la pièce PIÈCE N°4\_5B suite à des modifications d'implantation réalisées en cours d'instruction

N° affaire : G-20-00785

Réf. document : C- G-20-00785-03

Le 31 mai 2021

---

### GRUPE GAMBA

une filiale de GAMBA  
INTERNATIONAL

serdB et Acouphen sont  
des marques du Groupe Gamba



**ACOUPHEN**  
ingénierie en acoustique et vibrations

### Nos agences

Angers	Nantes
Fort de France	Rodez
Garges-Lès-Gonesse	Saint-Denis
Lyon	Toulouse
Marseille	Villejust

[contact@gamba.fr](mailto:contact@gamba.fr)

### Siège social

163 rue du Colombier  
31670 LABEGE  
Tél : +33 (0)5 62 24 36 76

SAS au capital de 331 580 €  
Code APE 7112 B  
SIRET 450 059 001 000 21  
<https://www.gamba.fr>

## 1. Préambule

La société AN AVEL BRAZ a pour projet l'implantation de 11 éoliennes constituant le projet éolien Sainte Croix sur les communes de Coole et Soudé, dans le département de la Marne (51). Dans le cadre de la réalisation d'un dossier complet d'étude d'impact de ce projet, la société GAMBA Acoustique a été consultée pour la réalisation de l'étude d'impact acoustique.

Les analyses des impacts acoustiques ont été étudiés pour des éoliennes de type V110, V126, et V136 du constructeur VESTAS pour des hauteurs de moyeu de 80m, 85m, 87m et 97m. Le rapport d'étude d'impact r2005009b-sg1 présente les conclusions des analyses réglementaires. Nous retiendrons que les seuils réglementaires acoustiques devraient être respectés sans aménagement particulier des modalités de fonctionnement des machines (pas de plan de bridage à prévoir sur le parc). L'étude des impacts cumulés avec le projet éolien de Maison Dieu montre aucun impact cumulé sur les habitations les plus proches.

Aujourd'hui la société AN AVEL BRAZ envisage la modification des implantations ainsi que le modèle de certaines éoliennes.

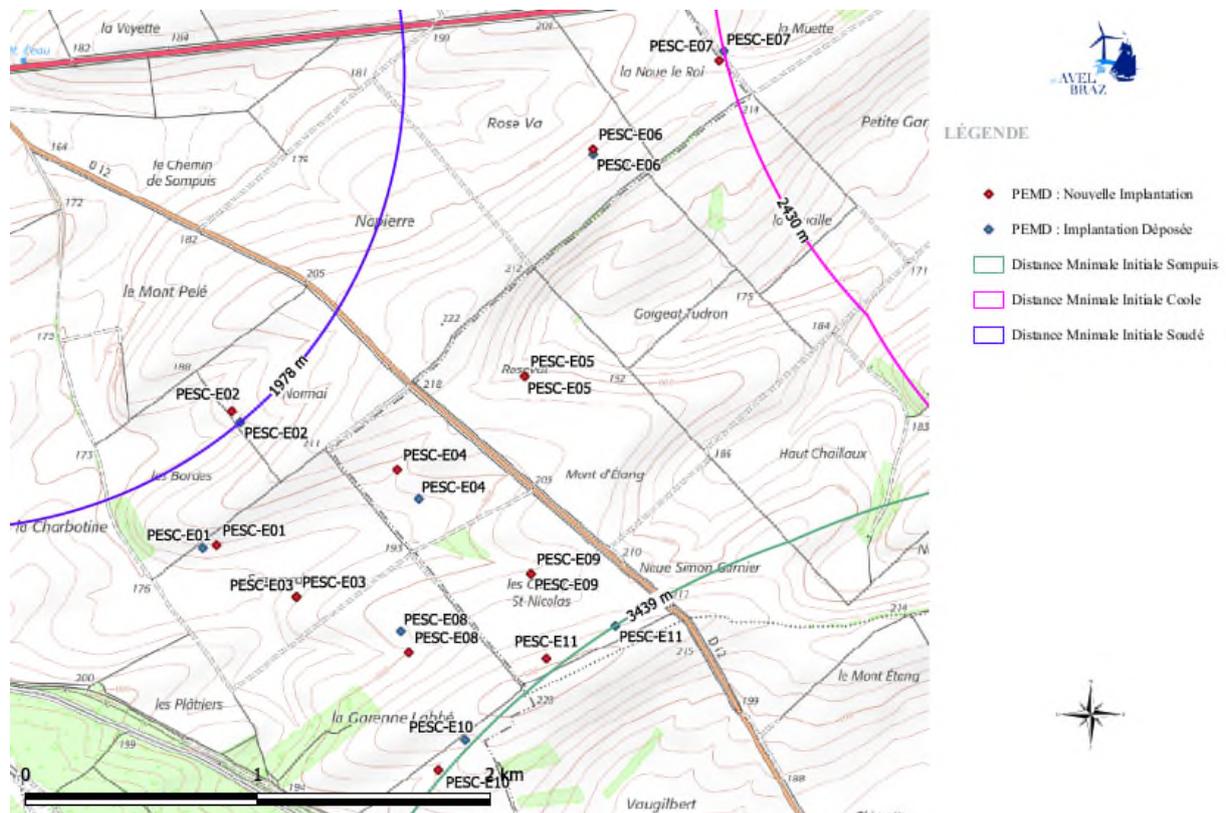
Cette note analyse l'influence de ces modifications sur l'impact acoustique du projet éolien de Sainte Croix par rapport à la précédente étude.

## 2. Description des changements envisagés

Les changements envisagés portent sur :

- la modification d'implantation des éoliennes : nous reportons sur le plan de situation ci-dessous (figure 1), les implantations initialement étudiées et les nouvelles implantations,
- le changement de modèle de l'éolienne E06 : modification en Vestas V117, d'une hauteur de nacelle 87m à la place d'une Vestas V110 de hauteur de nacelle 85m,
- le changement de modèle de l'éolienne E07 : modification en Vestas V110, d'une hauteur de nacelle 85m à la place d'une Vestas V126 de hauteur de nacelle 87m,
- le changement de modèle de l'éolienne E11 : modification en Vestas V100, d'une hauteur de nacelle 80m à la place d'une Vestas V110 de hauteur de nacelle 80m,
- la modification de hauteur des nacelles des éoliennes E4 (diminution de 10m) et E10 (augmentation de 5m).

Figure 1 : Implantations des éoliennes



### 3. Analyse des modifications des impacts acoustiques suite aux changements envisagés

- Modification des implantations : les modifications portent sur plusieurs machines mais les modifications de distances restent négligeables devant les éloignements des habitations (pour E2 : modification de moins de 100m pour un éloignement à l'habitation la plus proche de 1978m).

**Ces modifications d'implantations n'entraînent aucune modification des impacts acoustiques du parc éolien de Sainte Croix sur les habitations les plus proches des éoliennes.**

- Modification du modèle de l'éolienne E06 : passage en Vestas V117 à la place d'une Vestas V110. Le tableau ci-dessous présente les puissances acoustiques des 2 machines. La modification permet de réduire l'émission sonore de l'éolienne.

Puissances acoustiques en dB(A)								
Vent 10m std (m/s)	3	4	5	6	7	8	9	10
Lw nominal V117 (dB(A))	92.4	96	100.7	104.9	107	107	107	107
Lw nominal V110 (dB(A))	96.7	100.5	104	107.2	107.7	107.7	107.7	107.7

- Modification du modèle de l'éolienne E07 : passage en Vestas V110 à la place d'une Vestas V126. Le tableau ci-dessous présente les puissances acoustiques des 2 machines. Le changement de machine entraîne une légère augmentation de l'émission sonore de la machine. Compte tenu de l'éloignement de cette éolienne aux habitations les plus proches (2400m), cette variation est sans conséquence sur l'impact acoustique des éoliennes.

Puissances acoustiques en dB(A)								
Vent 10m std (m/s)	3	4	5	6	7	8	9	10
Lw nominal V126 (dB(A))	91.8	95	99.5	103.6	104.9	104.9	104.9	104.9
Lw nominal V110 (dB(A))	96.7	100.5	104	107.2	107.7	107.7	107.7	107.7

- Modification du modèle de l'éolienne E11 : passage en Vestas V100 à la place d'une Vestas V110. Le tableau ci-dessous présente les puissances acoustiques des 2 machines. La modification permet de réduire l'émission sonore de l'éolienne.

Puissances acoustiques en dB(A)								
Vent 10m std (m/s)	3	4	5	6	7	8	9	10
Lw nominal V110 (dB(A))	96.7	100.5	104	107.2	107.7	107.7	107.7	107.7
Lw nominal V100 (dB(A))	94.5	97.7	101.5	103.3	103.5	103.5	103.5	103.5

**En synthèse, les changements de modèle de machine sur les éoliennes E06, E07 et E11 n'entraînent aucune modification des impacts acoustiques du parc éolien de Sainte Croix sur les habitations les plus proches des éoliennes.**

- Modification de hauteur des nacelles des éoliennes E4 (diminution de 10m) et E10 (augmentation de 5m) : ces modifications n'entraînent aucune modification notable des émissions sonores des éoliennes.

En conclusion, les changements envisagés sur le projet éolien de Saint Croix n'entraînent pas de modification de l'impact acoustique sur les habitations les plus proches des éoliennes. Les effets cumulés avec le projet éolien de Maison Dieu resteront négligeables.

S. GARRIGUES