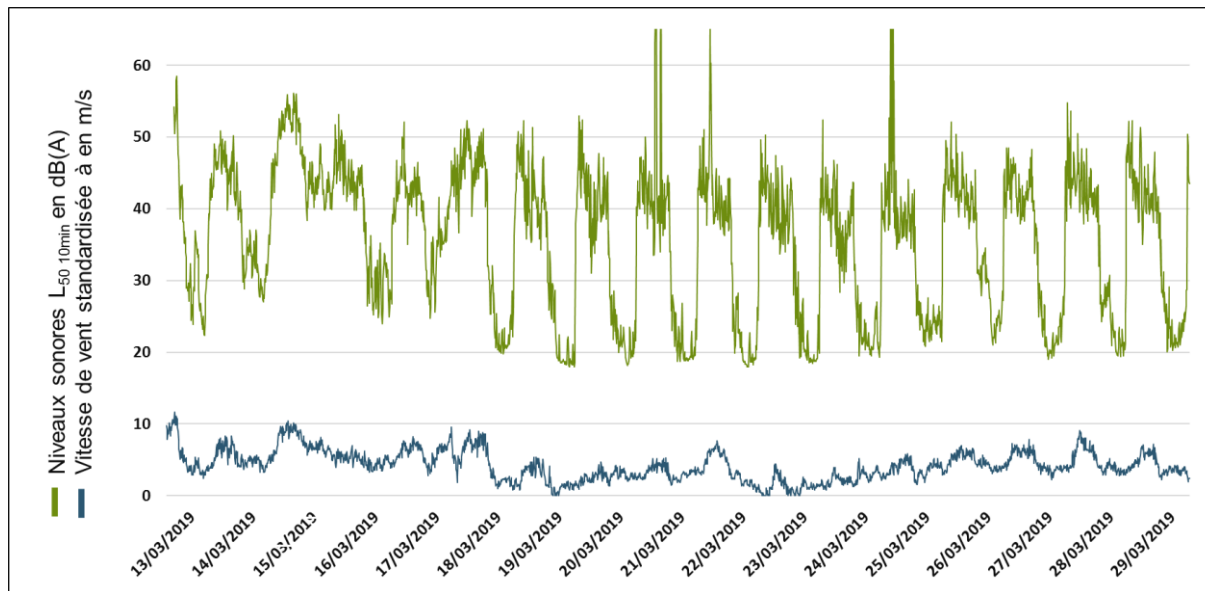


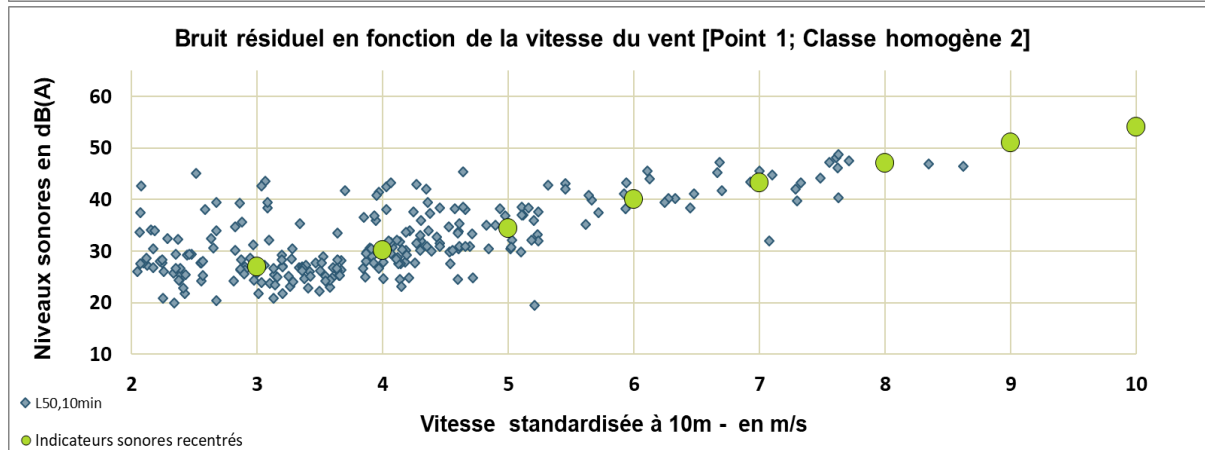
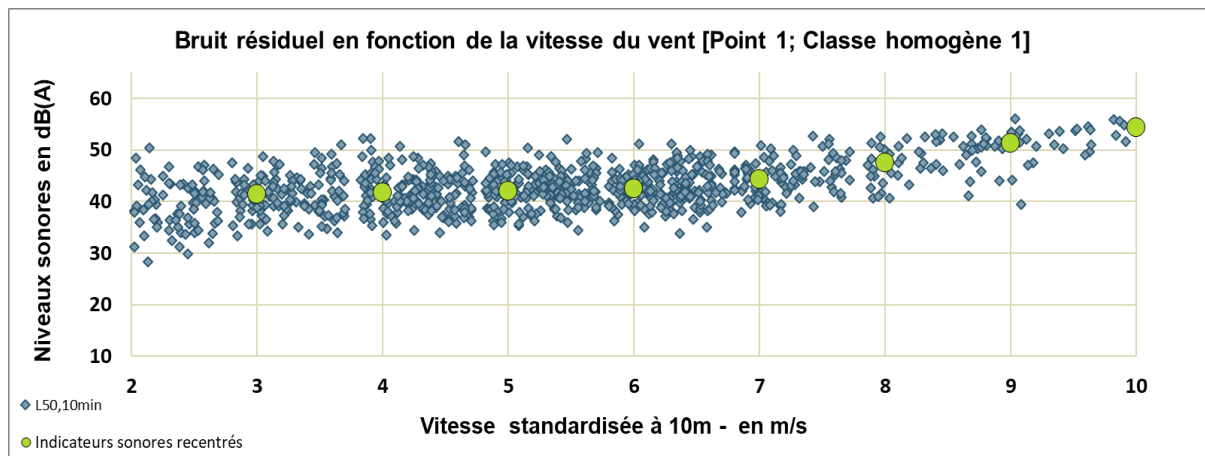
ANNEXE 8 - FICHES DE SYNTHÈSE DES MESURES

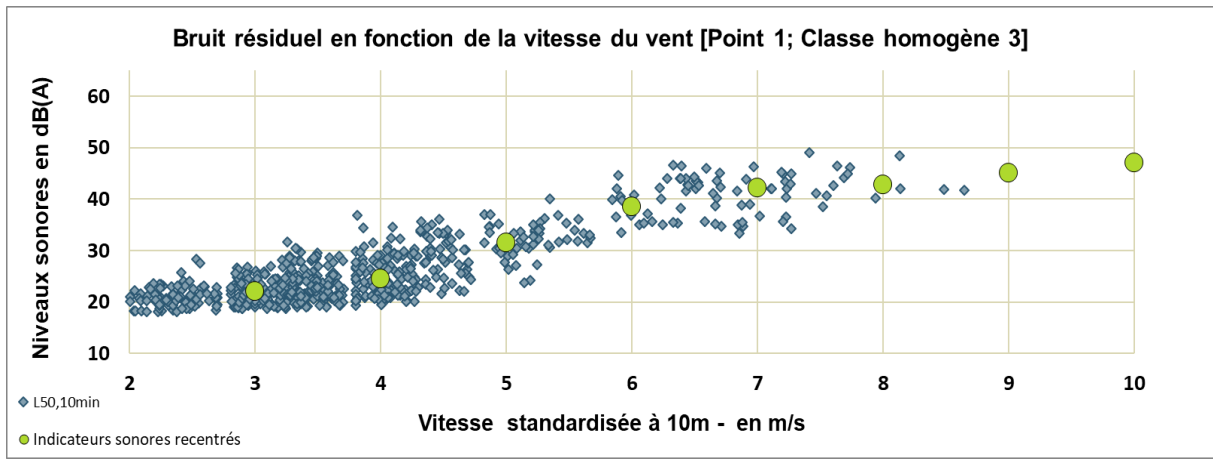
MESURE DE BRUIT AU POINT 1 (LE GRAND PRE)

ÉVOLUTION TEMPORELLE DES NIVEAUX SONORES BRUTS $L_{50\ 10\text{min}}$



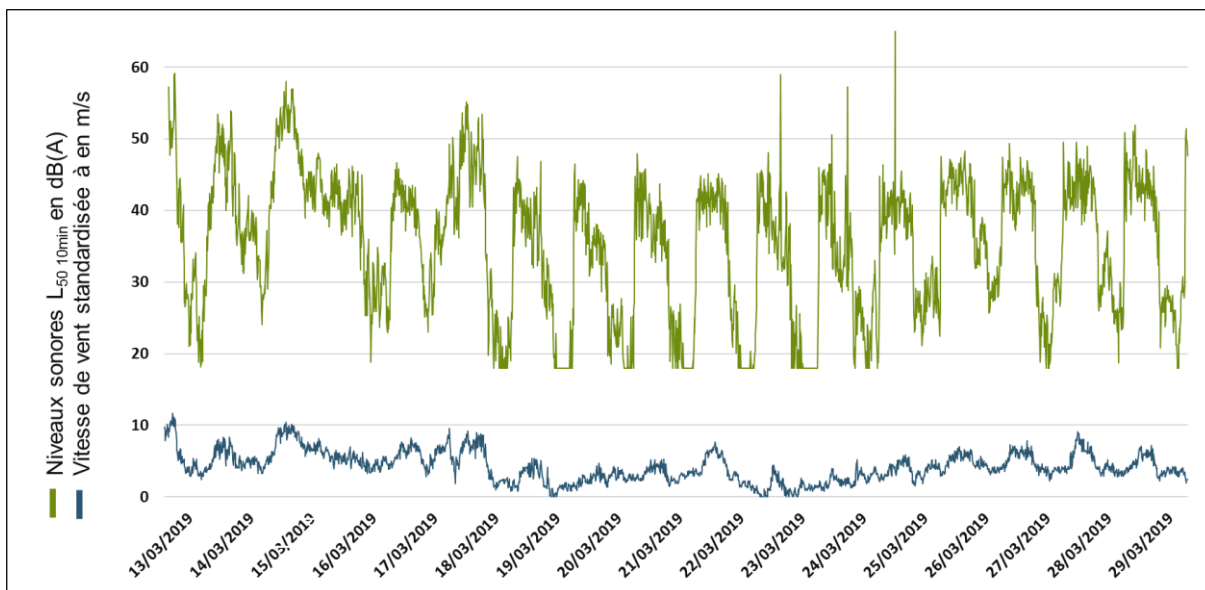
NUAGES DE POINTS



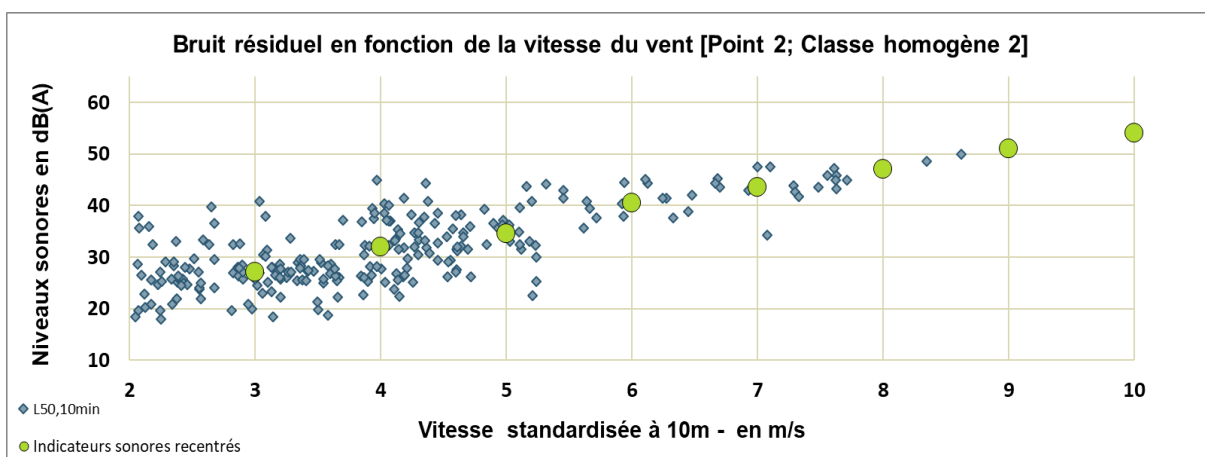
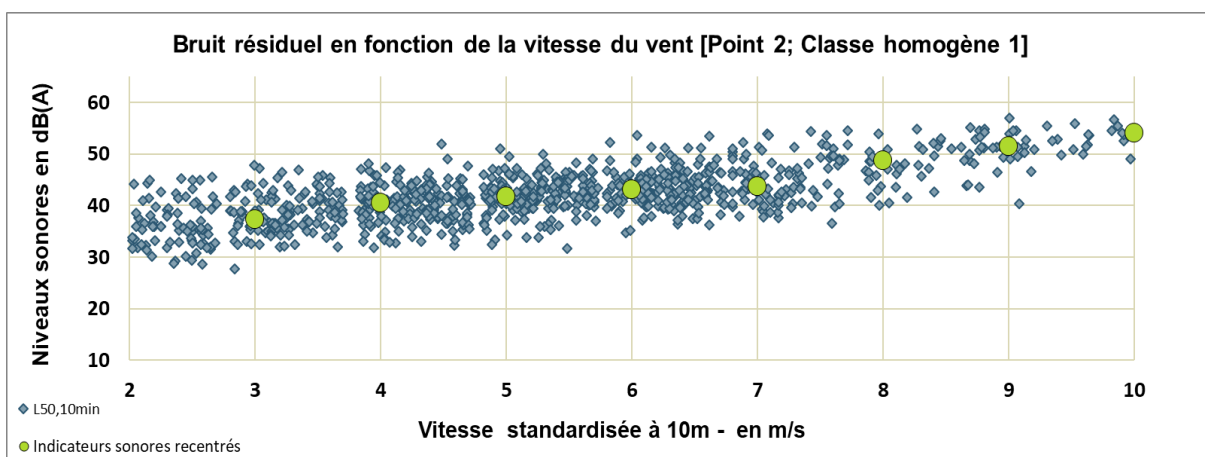


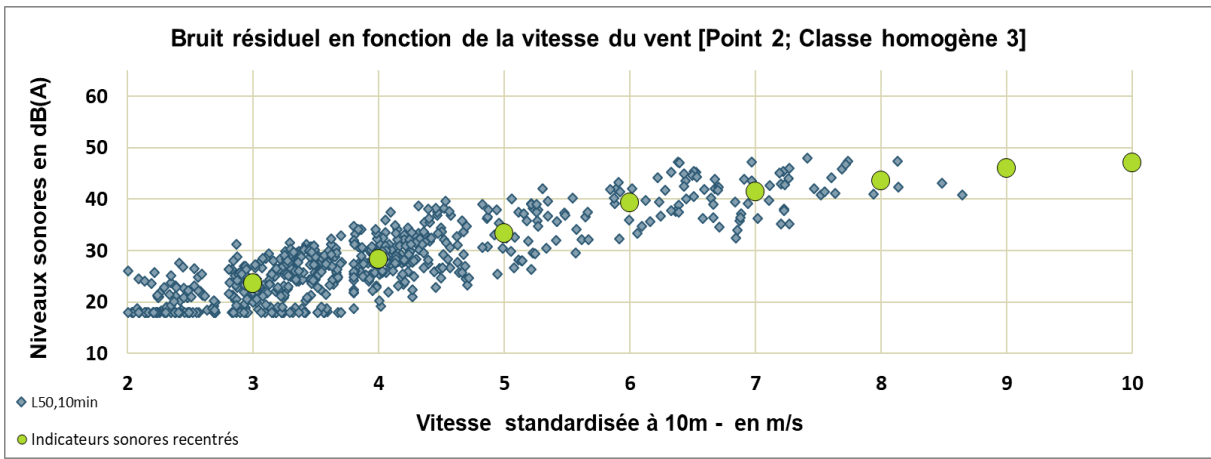
MESURE DE BRUIT AU POINT 2 (LES TOUCHES COCHINS)

EVOLUTION TEMPORELLE DES NIVEAUX SONORES BRUTS $L_{50,10MIN}$



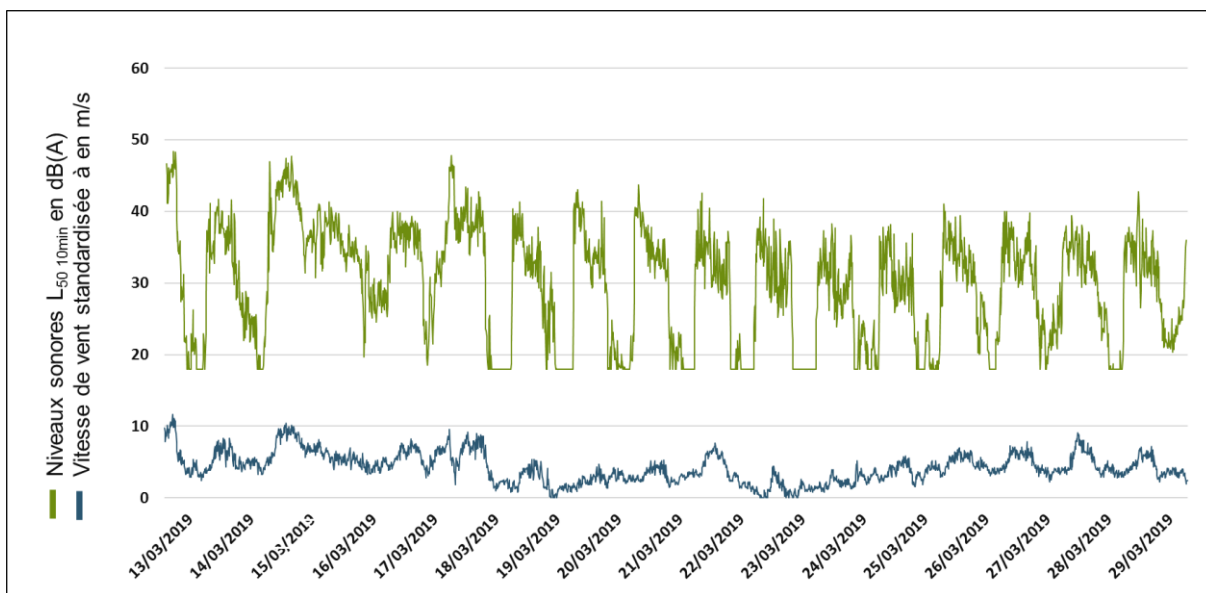
NUAGES DE POINTS



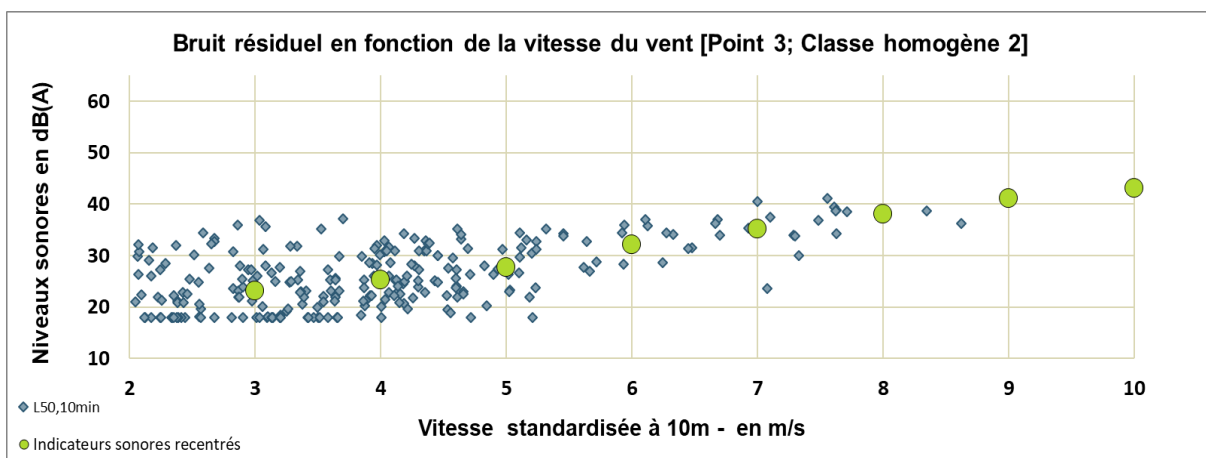
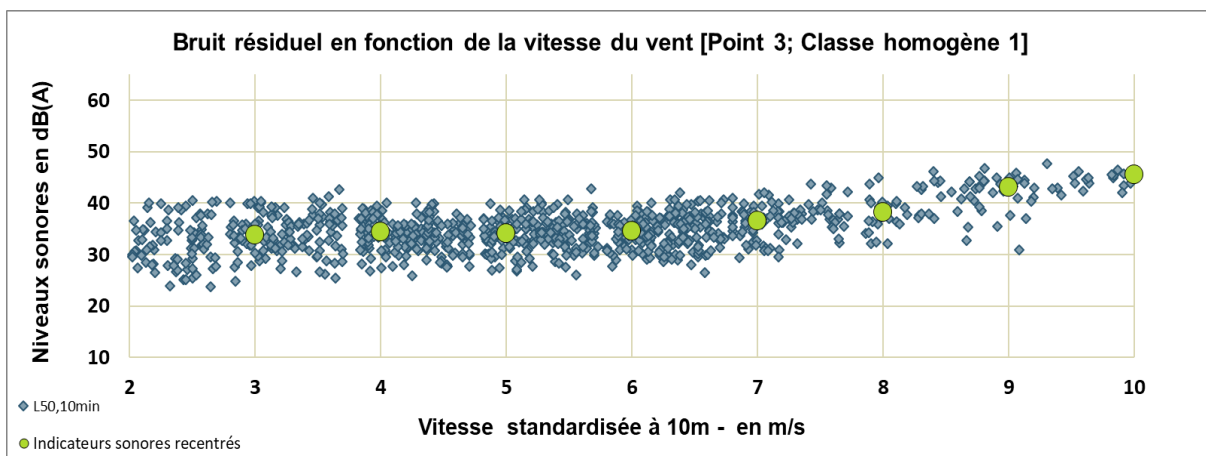


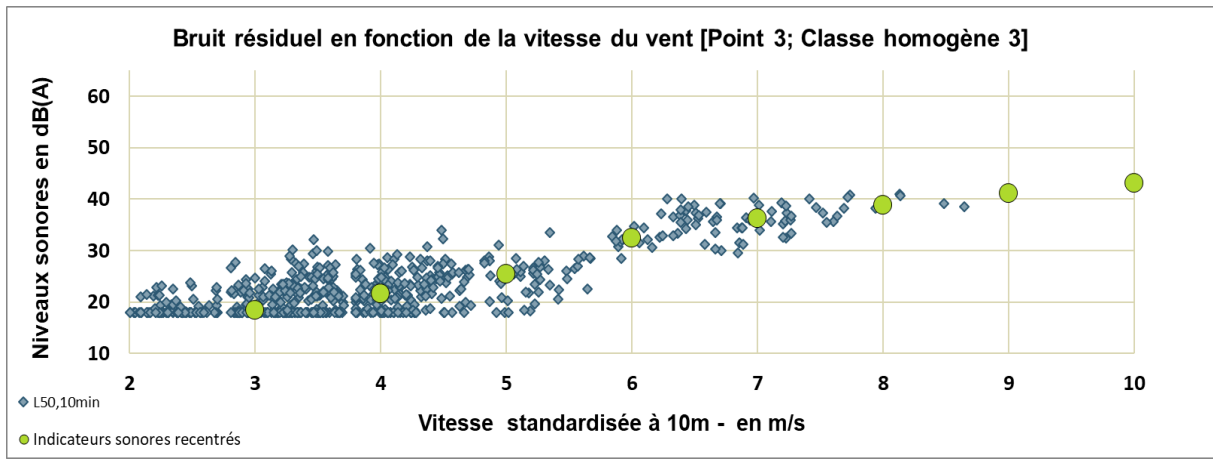
MESURE DE BRUIT AU POINT 3 (LA BAUBERTIERE)

EVOLUTION TEMPORELLE DES NIVEAUX SONORES BRUTS L₅₀ 10_{MIN}



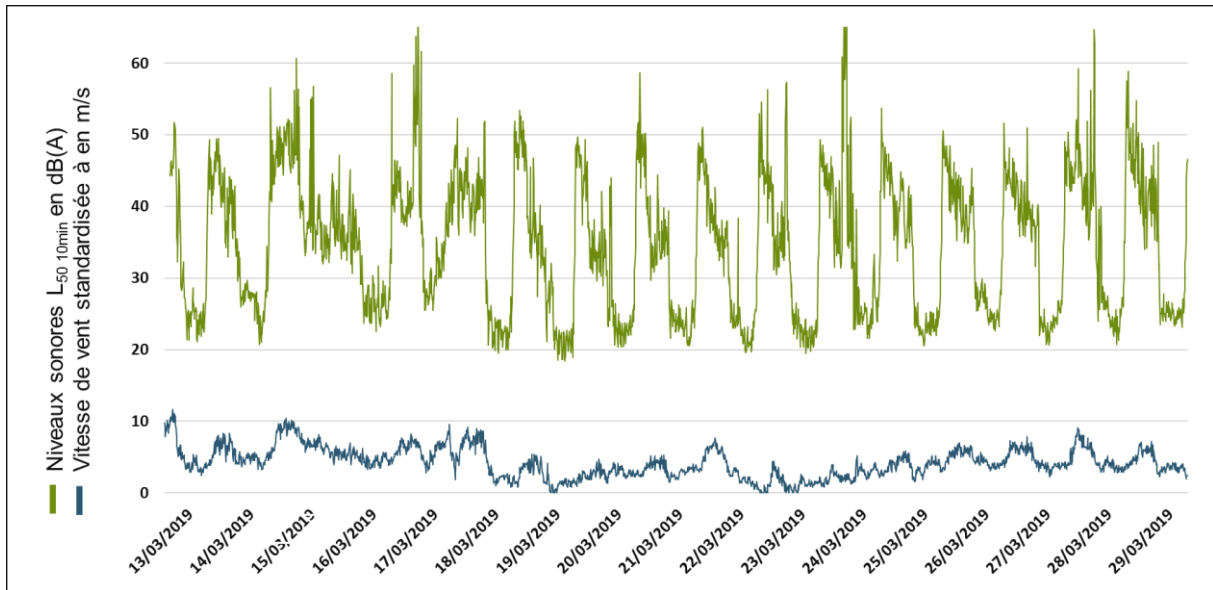
NUAGES DE POINTS



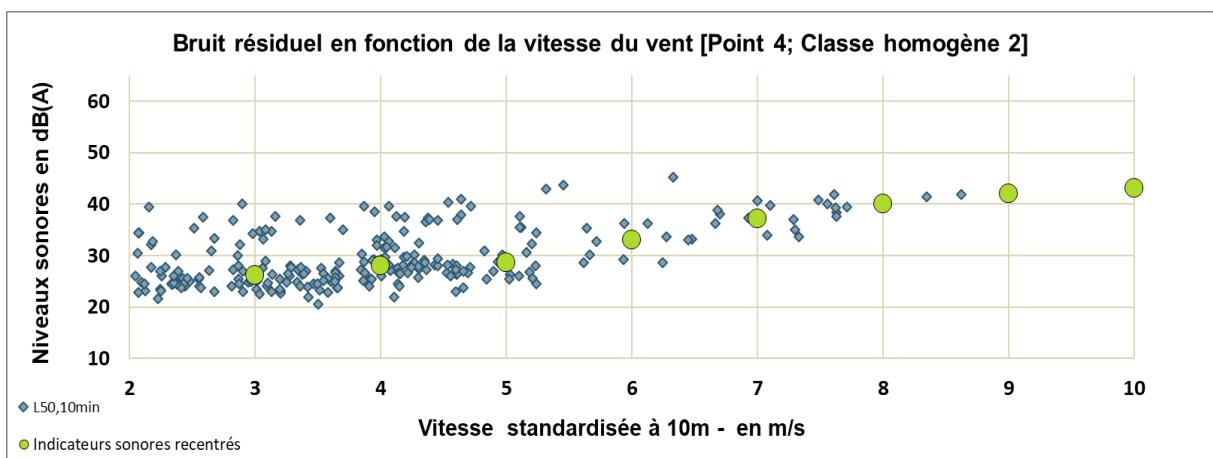
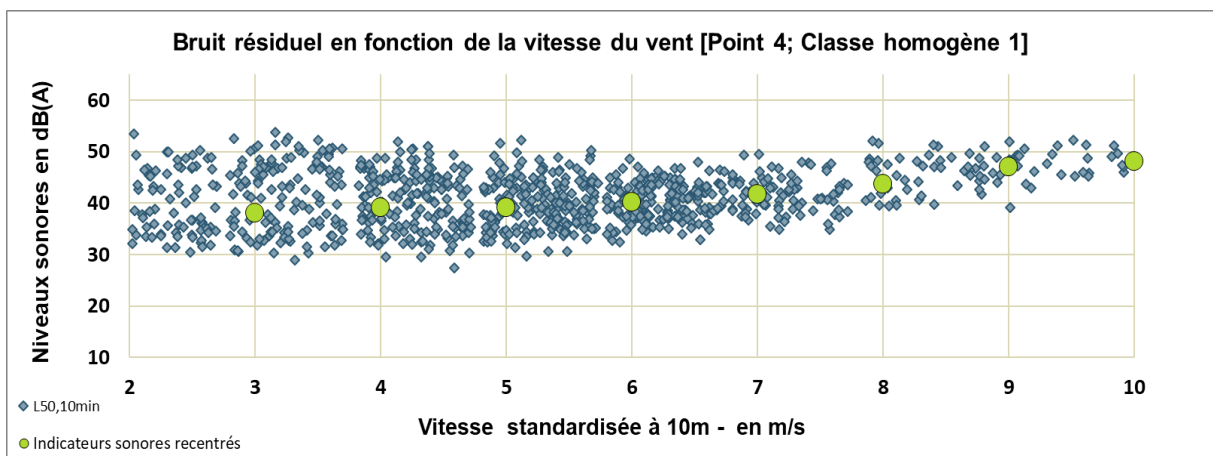


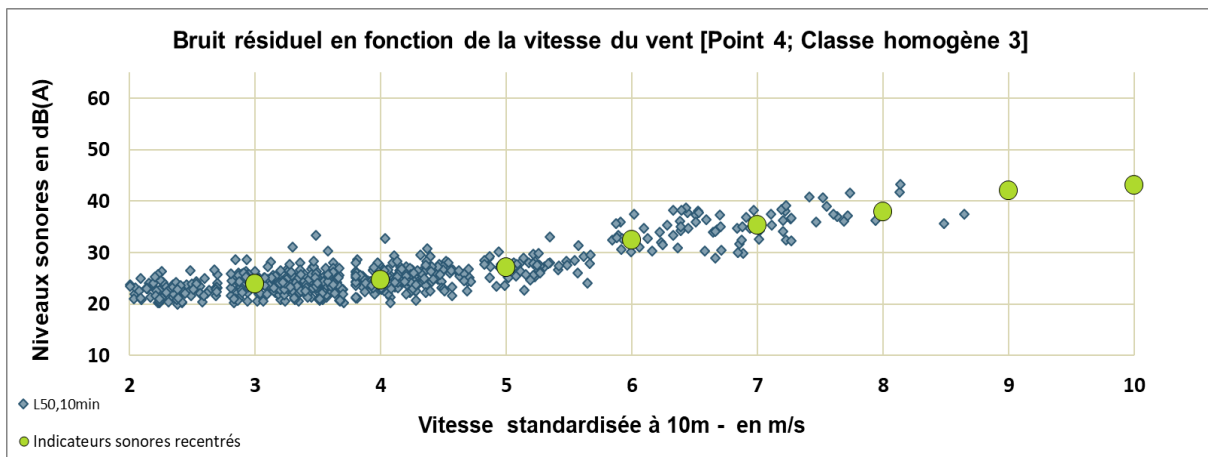
MESURE DE BRUIT AU POINT 4 (SAINT-LAURENT)

EVOLUTION TEMPORELLE DES NIVEAUX SONORES BRUTS $L_{50\ 10\text{MIN}}$



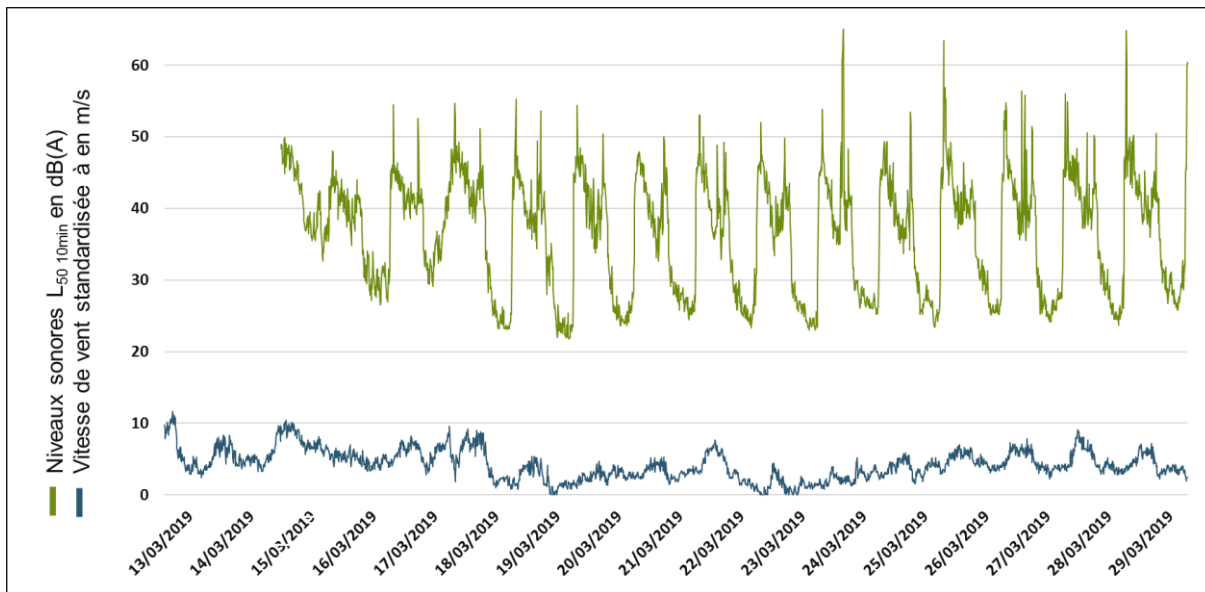
NUAGES DE POINTS



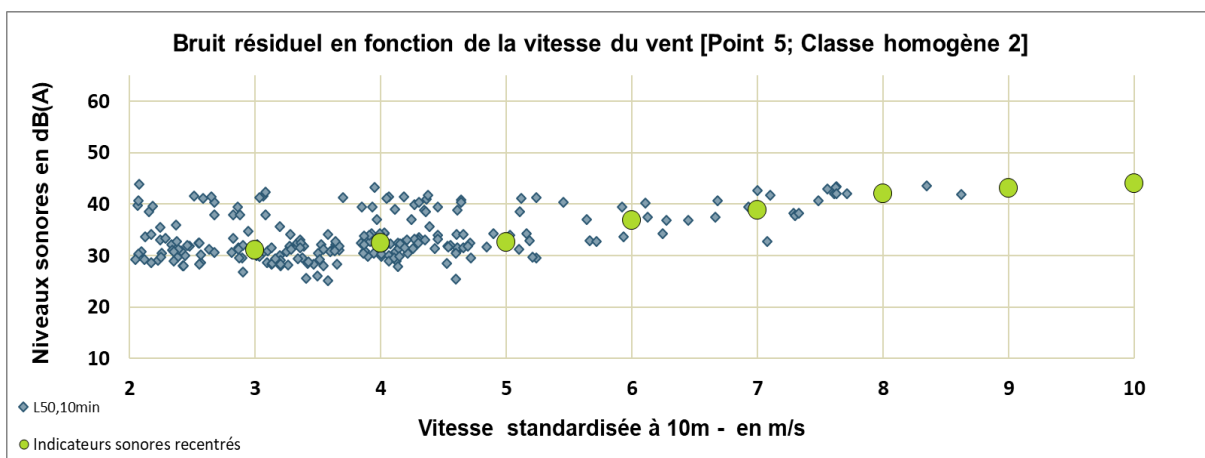
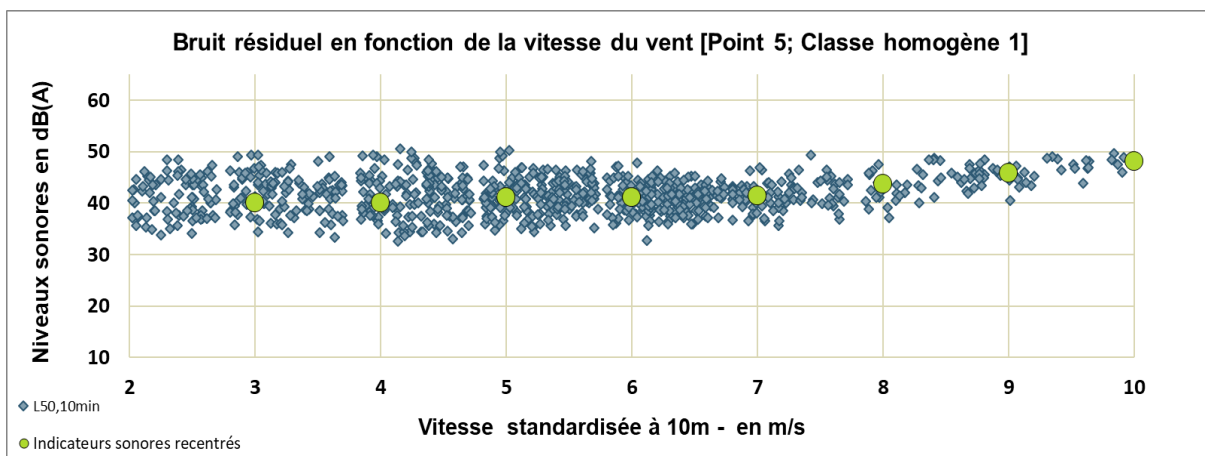


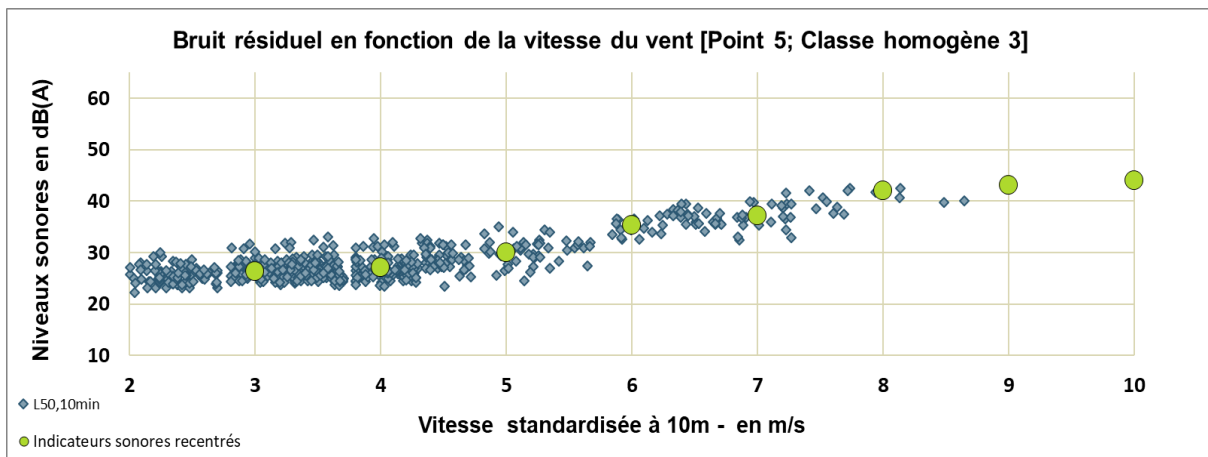
MESURE DE BRUIT AU POINT 5 (CHATEAU DE MARCONNAY)

EVOLUTION TEMPORELLE DES NIVEAUX SONORES BRUTS L₅₀ 10_{MIN}



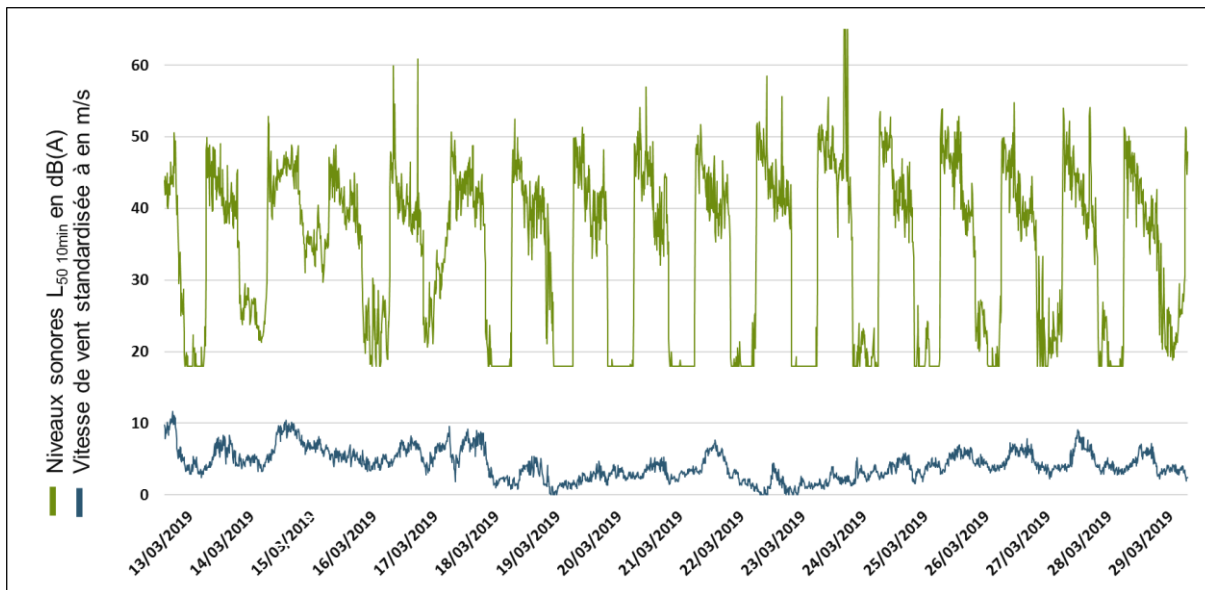
NUAGES DE POINTS



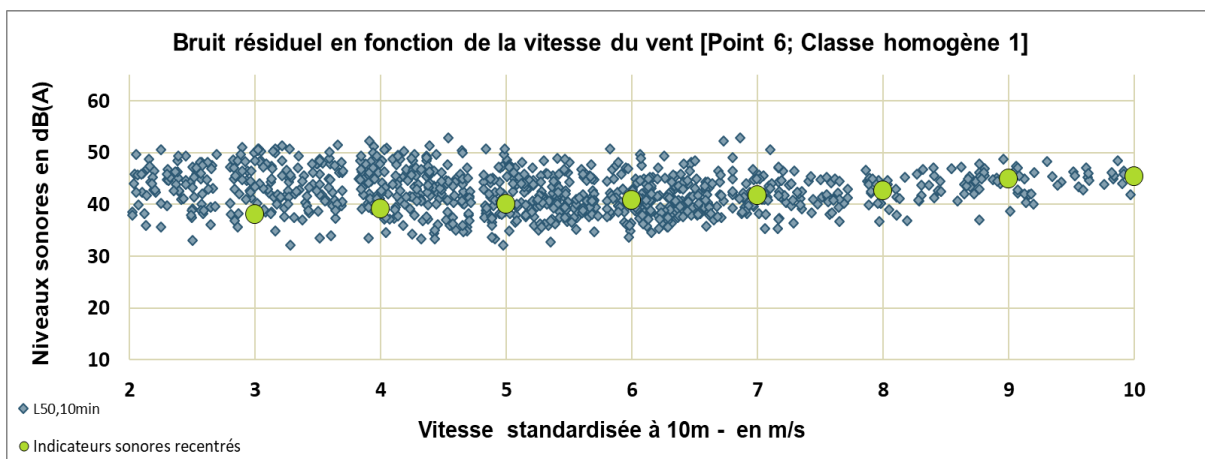


MESURE DE BRUIT AU POINT 6 (LA FORET CAILLET)

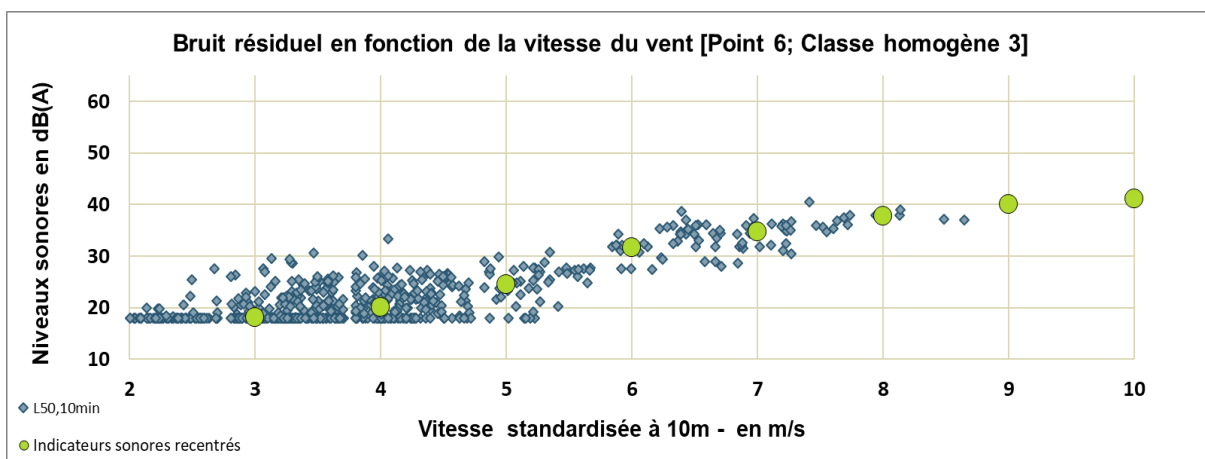
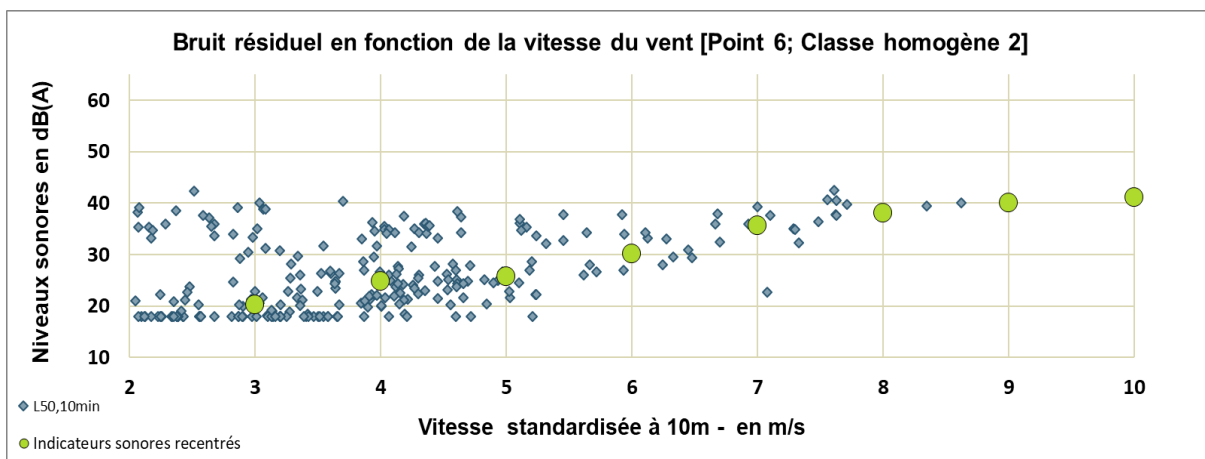
EVOLUTION TEMPORELLE DES NIVEAUX SONORES BRUTS $L_{50\ 10\text{MIN}}$



NUAGES DE POINTS



Sur la base de notre expérience sur des sites similaires, il est considéré pour ce point de mesure et en classe homogène 1 que les valeurs médianes calculées ne sont pas représentatives pour les vitesses de vent les plus faibles. Aussi, les valeurs médianes retenues sont ajustées afin de tendre vers un niveau de bruit résiduel plus faible à 3, 4 et 5 m/s. Cette démarche s'inscrit également dans une démarche de protection des riverains.



SYNTHESE DU NOMBRE D'ÉCHANTILLONS

Les tableaux ci-dessous précisent le nombre d'échantillons observés lors de la campagne de mesure, pour chacune des classes de vents de chaque classe homogène :

Classe homogène n°1		Nombre d'échantillons - Période (7h-19h)							
Emplacement	R	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
Le Grand Pré	1	121	161	192	203	118	56	41	16
Les Touches Cochins	2	127	173	200	209	122	56	41	21
La Baubertière	3	129	174	200	207	122	57	43	24
Saint-Laurent	4	126	170	196	201	110	54	36	20
Château de Marconnay	5	119	150	185	198	110	54	41	16
La Forêt Caillet	6	126	174	198	208	114	58	47	25

Tableau 17 : Nombre d'échantillons mesurés – classe homogène 1

Classe homogène n°2		Nombre d'échantillons - Période (7h-19h)							
Emplacement	R	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
Le Grand Pré	1	65	77	41	14	11	7	1	0
Les Touches Cochins	2	65	77	41	14	11	7	1	0
La Baubertière	3	65	77	41	14	11	7	1	0
Saint-Laurent	4	60	77	40	12	11	7	1	0
Château de Marconnay	5	65	77	31	10	10	7	1	0
La Forêt Caillet	6	65	77	41	14	11	7	1	0

Tableau 18 : Nombre d'échantillons mesurés – classe homogène 2

Classe homogène n°3		Nombre d'échantillons - Période (7h-19h)							
Emplacement	R	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
Le Grand Pré	1	209	213	69	36	40	11	1	0
Les Touches Cochins	2	209	213	69	36	40	11	1	0
La Baubertière	3	209	213	69	36	40	11	1	0
Saint-Laurent	4	208	213	69	34	37	11	1	0
Château de Marconnay	5	184	196	64	36	40	11	1	0
La Forêt Caillet	6	209	213	69	36	40	11	1	0

Tableau 19 : Nombre d'échantillons mesurés – classe homogène 3

ANNEXE 9 - INCERTITUDES ASSOCIEES AUX MESURES

Le projet de norme Pr NF S 31-114 décrit la méthodologie à suivre pour évaluer les incertitudes liées aux résultats de mesure du bruit résiduel. Cette méthodologie prend en considération de multiples facteurs (nombre d'échantillons, appareillage, linéarité en fréquence, pondération fréquentielle...).

GAMME DE MESURE DYNAMIQUE

Tous les sonomètres utilisés pour la présente campagne de mesure sont des sonomètres intégrateurs de classe 1 (classe Expertise), répondant aux exigences de la norme internationale CEI 61 672.

La gamme de mesure dynamique représente la plage de niveaux sonores pour laquelle les fabricants de sonomètres garantissent la métrologie des niveaux sonores mesurés au regard des exigences applicables aux sonomètres de classe 1.

Le tableau ci-après présente la gamme de mesure dynamique associée à chaque type de sonomètre :

Fabricant	Modèle	Classe métrologique	Gamme de mesure [L _{Aeq,T} – dB(A)]
ACOEM – 01dB	DUO	Classe 1	22 - 138
ACOEM – 01dB	Cube / Fusion	Classe 1	24 - 139
ACOEM – 01dB	Solo	Classe 1	20 - 137
SVANTEK	SVAN971	Classe 1	25 - 132

Tableau 20 : Gamme de mesure dynamique

Les niveaux sonores mesurés et affichés peuvent cependant être inférieurs ou supérieurs à cette gamme de mesure. Bien qu'ils demeurent cohérents et pertinents pour l'analyse des données, ils ne sont en dehors de la gamme de mesure des appareils.

INCERTITUDES ASSOCIEES AUX RESULTATS

Les tableaux ci-après présentent, pour chaque classe homogène, les incertitudes associées aux mesures de bruit résiduel. Le symbole « * » signifie que les niveaux sonores concernés ont été interpolés ou extrapolés en raison d'un trop faible nombre d'échantillons disponibles (inférieur à 10) :

Classe homogène n°1		Incertitude en dB(A) - Période (7h-19h)							
Emplacement	R	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
Le Grand Pré	1	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,6	1,5	1,4
Les Touches Cochins	2	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,7	1,5	1,6
La Baubertière	3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,5	1,6	1,3
Saint-Laurent	4	1,6	1,4	1,4	1,3	1,4	1,7	1,5	1,6
Château de Marconnay	5	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4
La Forêt Caillet	6	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3

Tableau 21 : Incertitude associée au bruit résiduel – classe homogène 1

Classe homogène n°2		Incertitude en dB(A) - Période (7h-19h)							
Emplacement	R	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
Le Grand Pré	1	1,4	1,7	1,9	1,7	1,8	*	*	*
Les Touches Cochins	2	1,4	1,9	1,7	2,0	1,6	*	*	*
La Baubertière	3	1,7	1,5	1,9	2,4	1,7	*	*	*
Saint-Laurent	4	1,4	1,4	1,5	2,4	2,0	*	*	*
Château de Marconnay	5	1,3	1,3	1,5	2,2	1,7	*	*	*
La Forêt Caillet	6	1,4	1,6	1,6	2,4	1,8	*	*	*

Tableau 22 : Incertitude associée au bruit résiduel – classe homogène 2

Classe homogène n°3		Incertitude en dB(A) - Période (7h-19h)							
Emplacement	R	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
Le Grand Pré	1	1,3	1,7	2,1	2,1	1,6	2,0	*	*
Les Touches Cochins	2	1,4	1,7	1,9	1,8	1,6	1,9	*	*
La Baubertière	3	1,3	1,5	1,8	2,0	1,5	1,8	*	*
Saint-Laurent	4	1,3	1,3	1,5	1,7	1,5	1,8	*	*
Château de Marconnay	5	1,3	1,3	1,6	1,6	1,5	1,7	*	*
La Forêt Caillet	6	1,3	1,5	1,9	1,9	1,5	1,5	*	*

Tableau 23 : Incertitude associée au bruit résiduel – classe homogène 3

ANNEXE 10 - PARAMETRES DE CALCUL

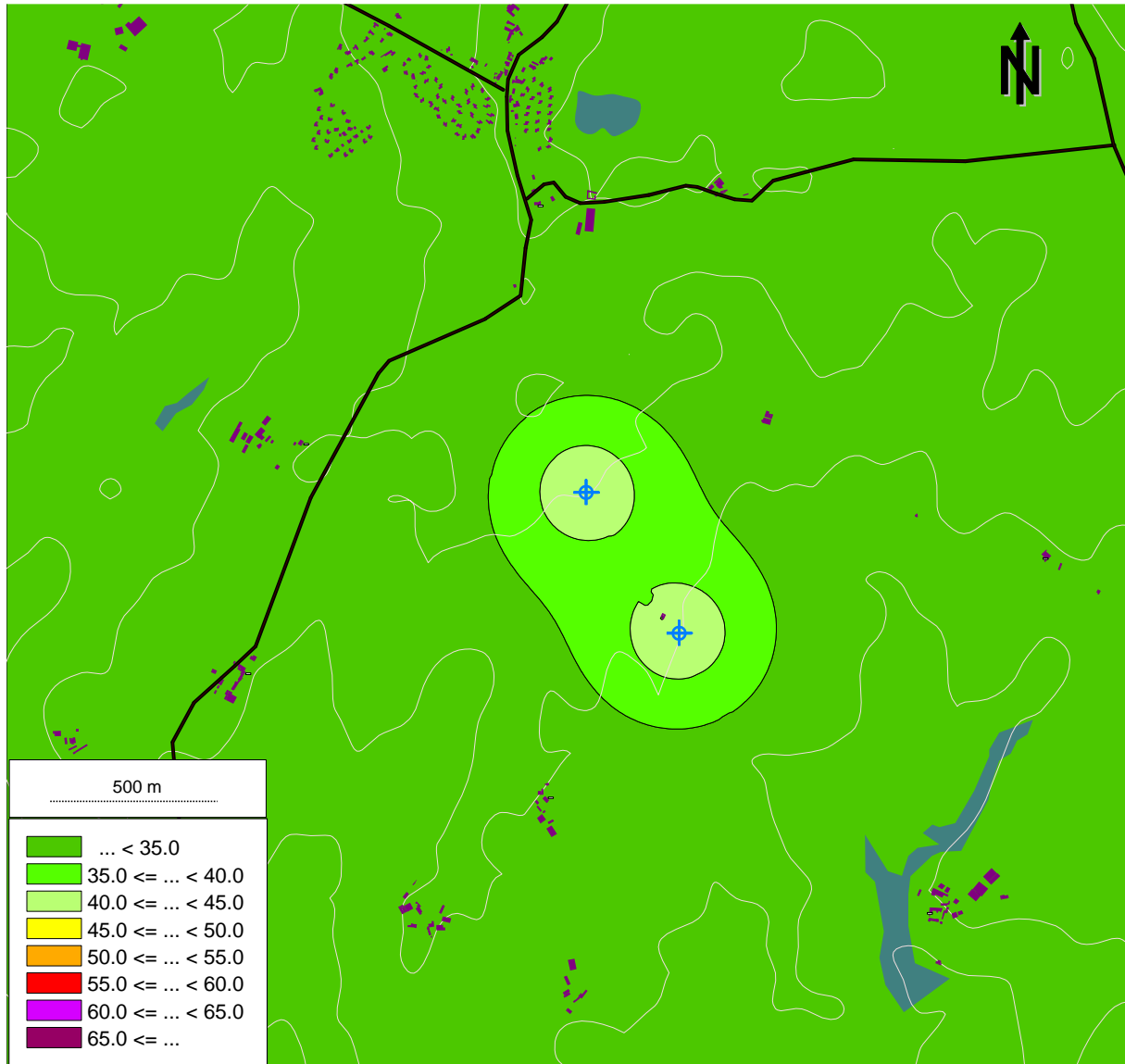
Le tableau suivant présente les paramètres de calcul utilisés dans le logiciel CadnaA en vue de calculer les niveaux sonores prévisionnels générés par le projet de parc éolien.

Paramètre	Valeur du paramètre
Norme de calcul	ISO 9613-2
Hauteur des récepteurs	1,5m
Absorption du sol	0,7
Ordre de réflexion maximum	2
Paramètres météorologiques	Conditions modérées de propagation par vent portant dans toutes les directions (selon ISO 9613-2)
Conditions atmosphériques	T=10°C Humidité relative : 70%

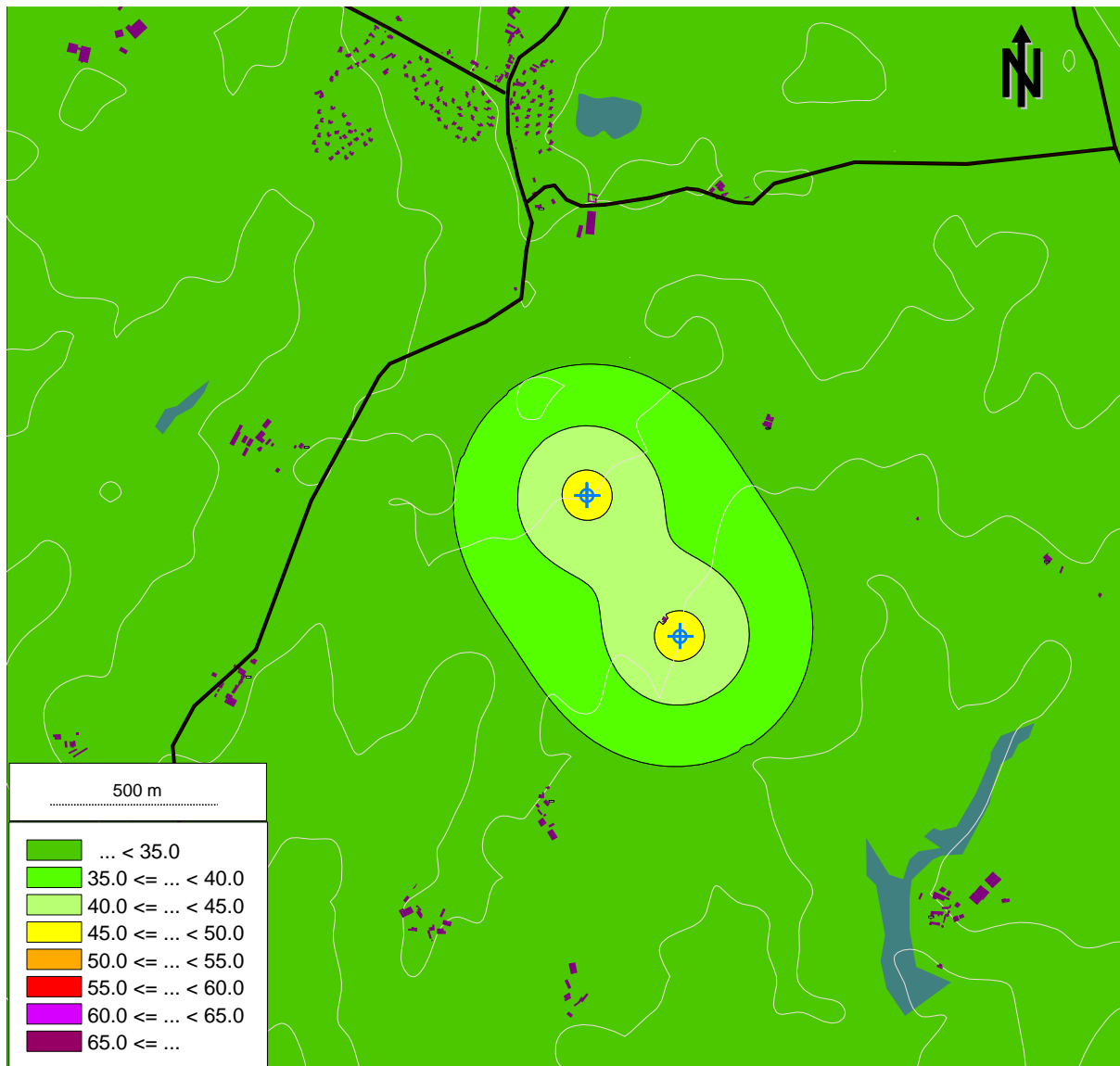
ANNEXE 12 - CARTES DU BRUIT PARTICULIER

Les cartes de bruit suivantes présentent les niveaux sonores prévisionnels du bruit particulier.

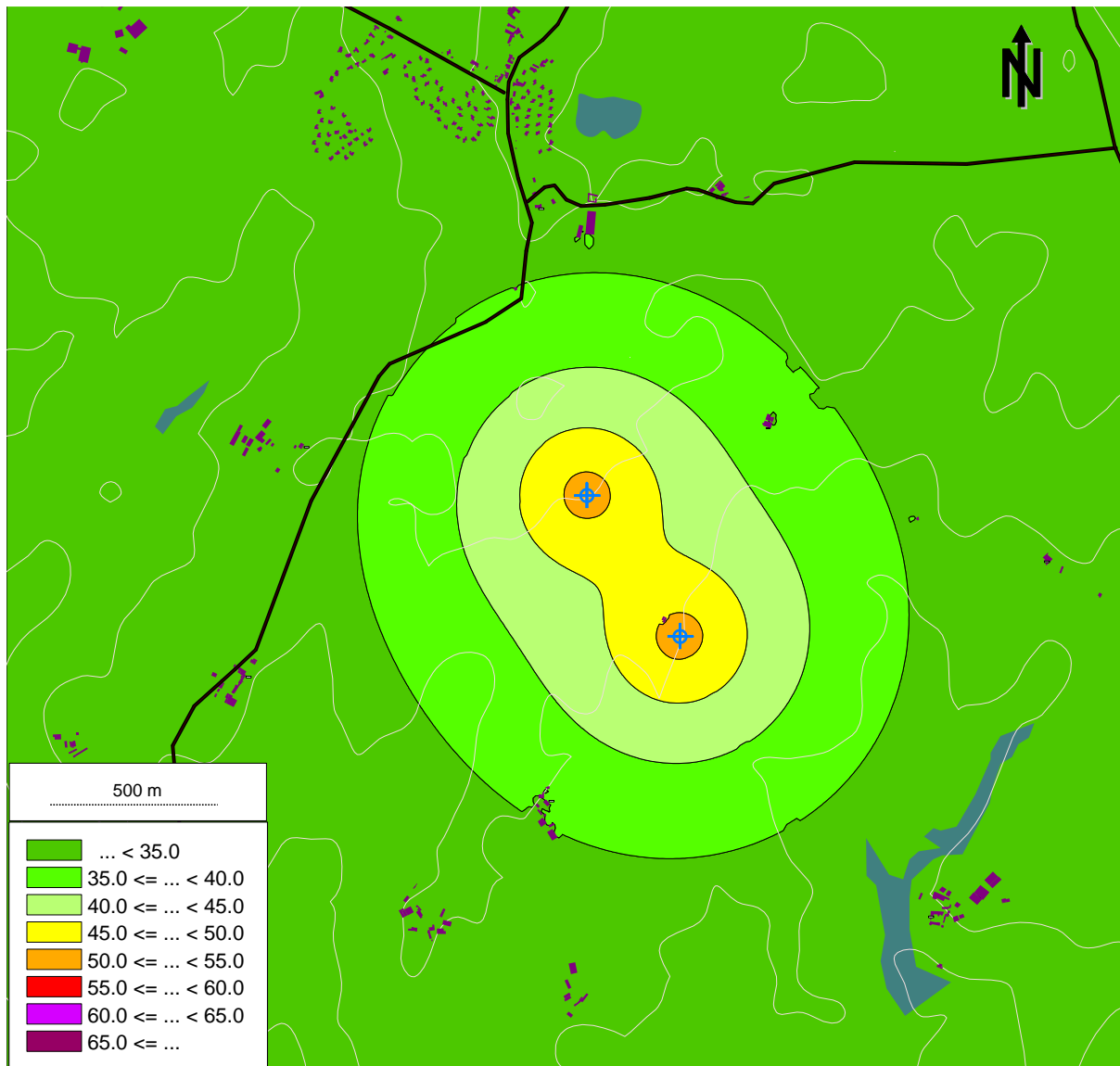
BRUIT PARTICULIER PREVISIONNEL A 3 M/S



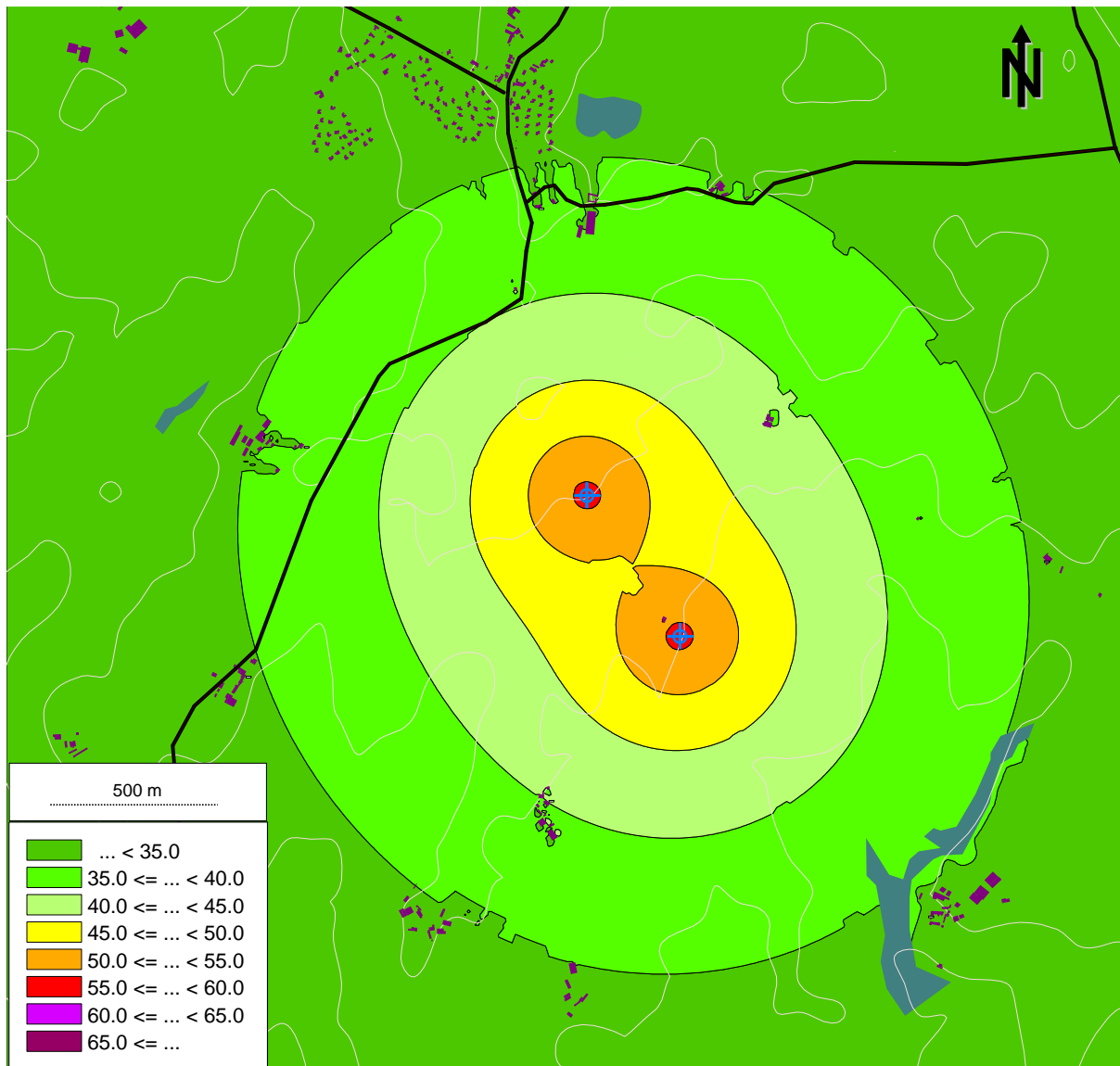
BRUIT PARTICULIER PREVISIONNEL A 4 M/S



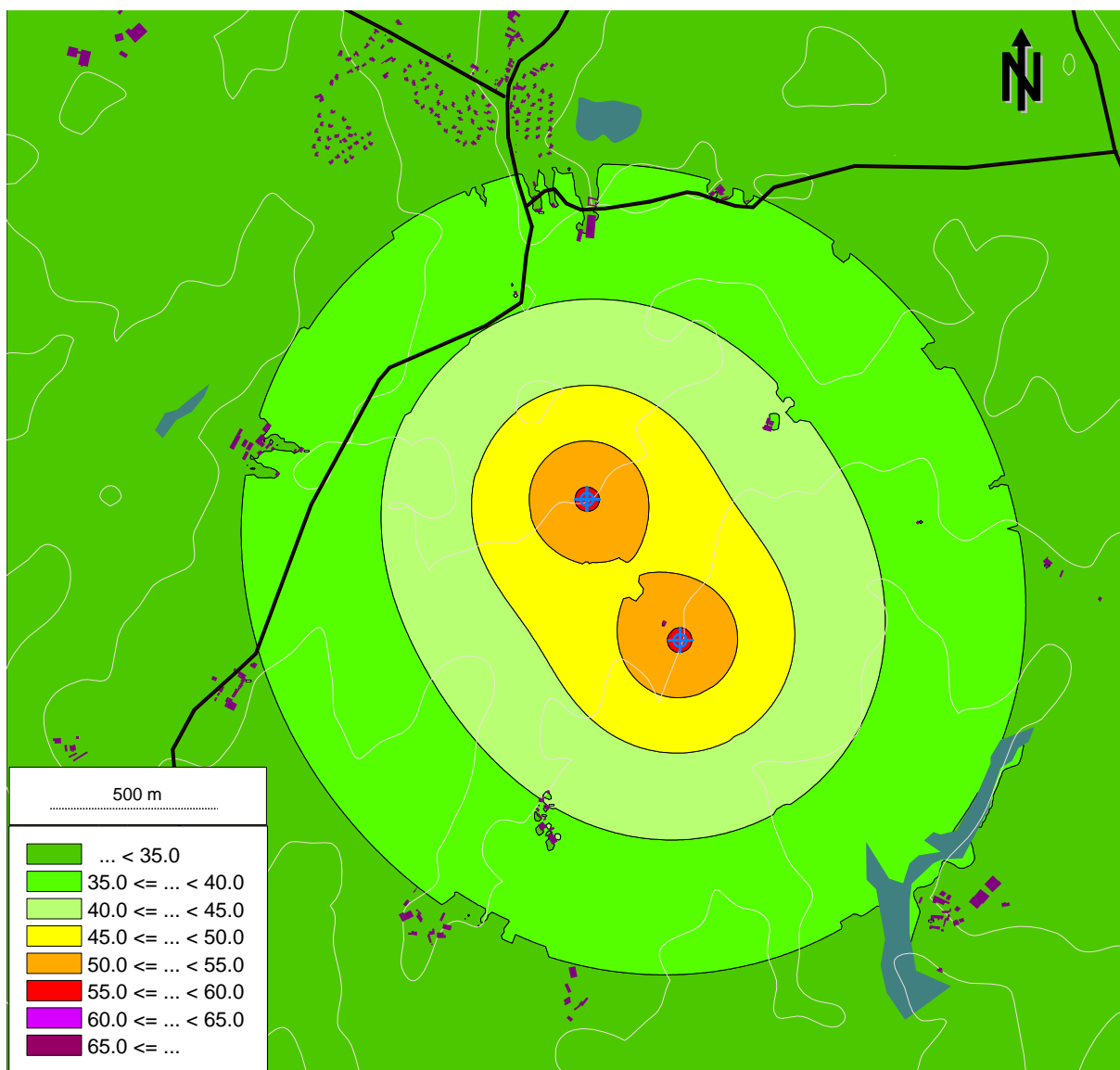
BRUIT PARTICULIER PREVISIONNEL A 5 M/S



BRUIT PARTICULIER PREVISIONNEL A 6 M/S



BRUIT PARTICULIER PREVISIONNEL A 7 M/S ET PLUS



ECHOACOUSTIQUE



Saint-Etienne

2 rue Mathieu de Bourbon
42160 Andrézieux-Bouthéon
Tél. 04.77.61.93.32

Dijon

8 Chemin de la Noue
21600 Longvic
Tél. 03.80.52.93.48

Lyon

33 rue de la République
Allée B 69002 Lyon
Tél. 04.72.16.33.54

Bourg-en-Bresse

22 rue Saint-Roch
01000 Bourg-en-Bresse
Tél. 04.74.24.04.33

Retrouvez-nous sur www.echo-acoustique.com