

Tableau 180 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de NO [285°-345°]

Vitesse vent	Indicateur acoustique	P1.a	P1.b	P1.c	P1.d	P1.e	P2	P3	P4	P5	P6	P7
		La Monière	Saint-Louis 2	La Petite Monière	Impasse de la Monière	La Brunetière	Saint-Louis 1	La Très-Chère	Les Hautes Rimbretières	Les Basses Rimbretières	Bois d'Ane	Le petit Monconseil
3 m/s	Résiduel	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	29,0	29,0	29,6	31,1	28,4	28,4
	Parc éolien	25,5	25,2	26,3	23,9	25,4	25,7	21,7	21,3	23,2	25,3	20,5
	Ambiant	29,4	29,3	29,7	28,8	29,4	30,6	29,7	30,2	31,8	30,2	29,1
	Emergence	2,5	2	2,5	1,5	2	1,5	0,5	0,5	0,5	1,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 m/s	Résiduel	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,9	30,9	30,3	31,7	29,6	29,6
	Parc éolien	27,5	27,2	28,3	25,9	27,4	27,7	23,7	23,3	25,2	27,3	22,5
	Ambiant	32,0	31,9	32,3	31,5	32,0	32,6	31,7	31,1	32,5	31,6	30,4
	Emergence	2	2	2	1,5	2	1,5	1	1	1	2	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 m/s	Résiduel	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,7	32,6	31,8	32,5	33,0	33,0
	Parc éolien	32,7	32,4	33,5	31,1	32,6	32,9	28,9	28,5	30,4	32,5	27,7
	Ambiant	35,5	35,4	35,9	34,8	35,5	35,8	34,1	33,5	34,6	35,7	34,1
	Emergence	3	3	3,5	2,5	3	3	1,5	1,5	2	3	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 m/s	Résiduel	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	36,2	37,1	35,4	33,6	36,5	36,5
	Parc éolien	35,9	35,6	36,7	34,3	35,8	36,1	32,1	31,7	33,6	35,7	30,9
	Ambiant	38,3	38,1	38,7	37,4	38,2	39,2	38,3	36,9	36,6	39,1	37,6
	Emergence	3,5	3,5	4	3	3,5	3	1	1,5	3	2,5	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 m/s	Résiduel	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	39,3	39,0	39,1	34,9	39,7	39,7
	Parc éolien	36,5	36,2	37,3	34,9	36,4	36,7	32,7	32,3	34,2	36,3	31,5
	Ambiant	39,8	39,7	40,2	39,2	39,8	41,2	39,9	39,9	37,6	41,3	40,3
	Emergence	2,5	2,5	3	2	2,5	2	1	1	2,5	1,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 m/s	Résiduel	38,3	38,3	38,3	38,3	38,3	44,1	41,1	40,4	38,1	43,0	43,0
	Parc éolien	36,5	36,2	37,3	34,9	36,4	36,7	32,7	32,3	34,2	36,3	31,5
	Ambiant	40,5	40,4	40,8	39,9	40,5	44,8	41,7	41,0	39,6	43,8	43,3
	Emergence	2	2	2,5	1,5	2	0,5	0,5	0,5	1,5	1	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Période de nuit [22h - 7h]

Tableau 181 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de NE [345°-105°]

Vitesse vent	Indicateur acoustique	P1.a	P1.b	P1.c	P1.d	P1.e	P2	P3	P4	P5	P6	P7
		La Monière	Saint-Louis 2	La Petite Monière	Impasse de la Monière	La Brunetière	Saint-Louis 1	La Très-Chère	Les Hautes Rimbretières	Les Basses Rimbretières	Bois d'Ane	Le petit Monconseil
3 m/s	Résiduel	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	25,9	24,8	26,0	30,7	26,2	26,2
	Parc éolien	25,3	25,0	26,3	23,6	25,4	25,7	21,6	21,1	23,1	25,7	19,5
	Ambiant	27,7	27,5	28,3	26,8	27,8	28,8	26,5	27,2	31,4	29,0	27,0
	Emergence	3,5	3,5	4,5	3	4	3	1,5	1	0,5	3	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 m/s	Résiduel	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	27,9	26,7	28,6	31,6	27,4	27,4
	Parc éolien	27,3	27,0	28,3	25,6	27,4	27,7	23,6	23,1	25,1	27,7	21,5
	Ambiant	29,6	29,4	30,2	28,6	29,7	30,8	28,4	29,7	32,4	30,5	28,4
	Emergence	4	3,5	4,5	3	4	3	1,5	1	1	3	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 m/s	Résiduel	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	29,8	29,0	29,7	32,0	28,7	28,7
	Parc éolien	32,5	32,2	33,5	30,8	32,6	32,9	28,8	28,3	30,3	32,9	26,7
	Ambiant	33,8	33,5	34,6	32,6	33,9	34,7	31,9	32,1	34,2	34,3	30,8
	Emergence	6	5,5	7	5	6	5	3	2,5	2	5,5	2
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 m/s	Résiduel	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,7	31,7	31,9	33,4	31,0	31,0
	Parc éolien	35,7	35,4	36,7	34,0	35,8	36,1	32,0	31,5	33,5	36,1	29,9
	Ambiant	37,0	36,7	37,8	35,8	37,1	37,5	34,9	34,7	36,5	37,3	33,5
	Emergence	6	5,5	7	5	6	6	3	3	3	6	2,5
	Dépassement / Limite	2	1,5	3	1	2	2,5	0	0	0	2,5	0
7 m/s	Résiduel	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	35,6	35,2	37,4	34,5	34,0	34,0
	Parc éolien	36,3	36,0	37,3	34,6	36,4	36,7	32,6	32,1	34,1	36,7	30,5
	Ambiant	38,4	38,2	39,1	37,4	38,5	39,2	37,1	38,5	37,3	38,5	35,6
	Emergence	4	4	5	3	4	3,5	2	1	3	4,5	1,5
	Dépassement / Limite	1	1	2	0	1	0,5	0	0	0	1,5	0
8 m/s	Résiduel	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	39,5	38,0	38,8	35,7	36,5	36,5
	Parc éolien	36,3	36,0	37,3	34,6	36,4	36,7	32,6	32,1	34,1	36,7	30,5
	Ambiant	39,4	39,3	40,0	38,7	39,5	41,3	39,1	39,7	37,9	39,6	37,4
	Emergence	3	2,5	3,5	2	3	2	1	1	2,5	3	1
	Dépassement / Limite	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0
9 m/s	Résiduel	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	43,9	43,4	40,4	39,1	40,4	40,4
	Parc éolien	36,3	36,0	37,3	34,6	36,4	36,7	32,6	32,1	34,1	36,7	30,5
	Ambiant	40,9	40,8	41,3	40,4	41,0	44,7	43,8	41,0	40,3	41,9	40,8
	Emergence	2	1,5	2	1,5	2	1	0,5	0,5	1	1,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 182 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de SE [105°-165°]

Vitesse vent	Indicateur acoustique	P1.a	P1.b	P1.c	P1.d	P1.e	P2	P3	P4	P5	P6	P7
		La Monière	Saint-Louis 2	La Petite Monière	Impasse de la Monière	La Brunetière	Saint-Louis 1	La Très-Chère	Les Hautes Rimbretières	Les Basses Rimbretières	Bois d'Ane	Le petit Monconseil
3 m/s	Résiduel	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	25,9	24,8	26,0	30,7	26,2	26,2
	Parc éolien	25,4	25,0	26,3	23,9	25,3	25,6	21,3	21,1	23,2	25,3	20,5
	Ambiant	27,8	27,5	28,3	26,9	27,7	28,8	26,4	27,2	31,4	28,8	27,2
	Emergence	4	3,5	4,5	3	3,5	3	1,5	1	0,5	2,5	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 m/s	Résiduel	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	27,9	26,7	28,6	31,6	27,4	27,4
	Parc éolien	27,4	27,0	28,3	25,9	27,3	27,6	23,3	23,1	25,2	27,3	22,5
	Ambiant	29,7	29,4	30,2	28,8	29,6	30,7	28,4	29,7	32,5	30,4	28,6
	Emergence	4	3,5	4,5	3	4	3	1,5	1	1	3	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 m/s	Résiduel	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	29,8	29,0	29,7	32,0	28,7	28,7
	Parc éolien	32,6	32,2	33,5	31,1	32,5	32,8	28,5	28,3	30,4	32,5	27,7
	Ambiant	33,9	33,5	34,5	32,7	33,8	34,6	31,8	32,1	34,3	34,1	31,3
	Emergence	6	5,5	7	5	6	4,5	3	2,5	2,5	5,5	2,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 m/s	Résiduel	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,7	31,7	31,9	33,4	31,0	31,0
	Parc éolien	35,8	35,4	36,7	34,3	35,7	36,0	31,7	31,5	33,6	35,7	30,9
	Ambiant	37,1	36,7	37,7	35,9	37,0	37,3	34,7	34,7	36,5	37,0	34,0
	Emergence	6	5,5	7	5	6	5,5	3	3	3	6	3
	Dépassement / Limite	2	1,5	2,5	1	2	2,5	0	0	0	2	0
7 m/s	Résiduel	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	35,6	35,2	37,4	34,5	34,0	34,0
	Parc éolien	36,4	36,0	37,3	34,9	36,3	36,6	32,3	32,1	34,2	36,3	31,5
	Ambiant	38,5	38,2	39,0	37,6	38,4	39,1	37,0	38,5	37,4	38,3	35,9
	Emergence	4,5	4	5	3,5	4	3,5	2	1	3	4,5	2
	Dépassement / Limite	1,5	1	2	0,5	1	0,5	0	0	0	1,5	0
8 m/s	Résiduel	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	39,5	38,0	38,8	35,7	36,5	36,5
	Parc éolien	36,4	36,0	37,3	34,9	36,3	36,6	32,3	32,1	34,2	36,3	31,5
	Ambiant	39,5	39,3	39,9	38,8	39,4	41,3	39,1	39,7	38,0	39,4	37,7
	Emergence	3	2,5	3,5	2,5	3	2	1	1	2,5	3	1
	Dépassement / Limite	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0
9 m/s	Résiduel	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	43,9	43,4	40,4	39,1	40,4	40,4
	Parc éolien	36,4	36,0	37,3	34,9	36,3	36,6	32,3	32,1	34,2	36,3	31,5
	Ambiant	41,0	40,8	41,3	40,5	40,9	44,7	43,7	41,0	40,3	41,8	40,9
	Emergence	2	1,5	2	1,5	2	0,5	0,5	0,5	1	1,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 183 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de SO [165°-285°]

Vitesse vent	Indicateur acoustique	P1.a	P1.b	P1.c	P1.d	P1.e	P2	P3	P4	P5	P6	P7
		La Monière	Saint-Louis 2	La Petite Monière	Impasse de la Monière	La Brunetière	Saint-Louis 1	La Très-Chère	Les Hautes Rimbretières	Les Basses Rimbretières	Bois d'Ane	Le petit Monconseil
3 m/s	Résiduel	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	25,9	24,8	26,0	30,7	26,2	26,2
	Parc éolien	25,3	24,9	26,2	23,7	25,2	25,8	21,8	21,1	23,1	25,4	20,2
	Ambiant	27,7	27,5	28,3	26,9	27,7	28,9	26,6	27,2	31,4	28,8	27,2
	Emergence	3,5	3,5	4,5	3	3,5	3	2	1	0,5	2,5	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 m/s	Résiduel	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	27,9	26,7	28,6	31,6	27,4	27,4
	Parc éolien	27,3	26,9	28,2	25,7	27,2	27,8	23,8	23,1	25,1	27,4	22,2
	Ambiant	29,6	29,3	30,1	28,7	29,5	30,9	28,5	29,7	32,4	30,4	28,5
	Emergence	4	3,5	4,5	3	4	3	2	1	1	3	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 m/s	Résiduel	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	29,8	29,0	29,7	32,0	28,7	28,7
	Parc éolien	32,5	32,1	33,4	30,9	32,4	33,0	29,0	28,3	30,3	32,6	27,4
	Ambiant	33,8	33,5	34,5	32,6	33,7	34,7	32,0	32,1	34,2	34,1	31,1
	Emergence	6	5,5	6,5	5	6	5	3	2,5	2,5	5,5	2,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 m/s	Résiduel	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,7	31,7	31,9	33,4	31,0	31,0
	Parc éolien	35,7	35,3	36,6	34,1	35,6	36,2	32,2	31,5	33,5	35,8	30,6
	Ambiant	37,0	36,7	37,7	35,8	36,9	37,5	35,0	34,7	36,5	37,1	33,8
	Emergence	6	5,5	6,5	5	6	6	3,5	3	3	6	3
	Dépassement / Limite	2	1,5	2,5	1	2	2,5	0	0	0	2	0
7 m/s	Résiduel	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	35,6	35,2	37,4	34,5	34,0	34,0
	Parc éolien	36,3	35,9	37,2	34,7	36,2	36,8	32,8	32,1	34,1	36,4	31,2
	Ambiant	38,4	38,2	39,0	37,5	38,4	39,2	37,2	38,5	37,3	38,4	35,8
	Emergence	4	4	5	3	4	3,5	2	1	3	4,5	2
	Dépassement / Limite	1	1	2	0	1	0,5	0	0	0	1,5	0
8 m/s	Résiduel	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	39,5	38,0	38,8	35,7	36,5	36,5
	Parc éolien	36,3	35,9	37,2	34,7	36,2	36,8	32,8	32,1	34,1	36,4	31,2
	Ambiant	39,4	39,2	39,9	38,7	39,4	41,4	39,2	39,6	38,0	39,5	37,6
	Emergence	3	2,5	3,5	2	3	2	1	1	2,5	3	1
	Dépassement / Limite	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0
9 m/s	Résiduel	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	43,9	43,4	40,4	39,1	40,4	40,4
	Parc éolien	36,3	35,9	37,2	34,7	36,2	36,8	32,8	32,1	34,1	36,4	31,2
	Ambiant	41,0	40,8	41,3	40,5	40,9	44,7	43,8	41,0	40,3	41,9	40,9
	Emergence	2	1,5	2	1,5	2	1	0,5	0,5	1	1,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 184 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de NO [315°-15°]

Vitesse vent	Indicateur acoustique	P1.a	P1.b	P1.c	P1.d	P1.e	P2	P3	P4	P5	P6	P7
		La Monière	Saint-Louis 2	La Petite Monière	Impasse de la Monière	La Brunetière	Saint-Louis 1	La Très-Chère	Les Hautes Rimbretières	Les Basses Rimbretières	Bois d'Ane	Le petit Monconseil
3 m/s	Résiduel	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	25,9	24,8	26,0	30,7	26,2	26,2
	Parc éolien	25,5	25,2	26,3	23,9	25,4	25,7	21,7	21,3	23,2	25,3	20,5
	Ambiant	27,8	27,6	28,3	27,0	27,8	28,8	26,5	27,2	31,4	28,8	27,2
	Emergence	4	3,5	4,5	3	4	3	1,5	1,5	0,5	2,5	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 m/s	Résiduel	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	27,9	26,7	28,6	31,6	27,4	27,4
	Parc éolien	27,5	27,2	28,3	25,9	27,4	27,7	23,7	23,3	25,2	27,3	22,5
	Ambiant	29,7	29,5	30,2	28,8	29,6	30,8	28,5	29,7	32,5	30,3	28,6
	Emergence	4	4	4,5	3	4	3	2	1	1	3	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 m/s	Résiduel	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	29,8	29,0	29,7	32,0	28,7	28,7
	Parc éolien	32,7	32,4	33,5	31,1	32,6	32,9	28,9	28,5	30,4	32,5	27,7
	Ambiant	33,9	33,7	34,5	32,8	33,8	34,6	31,9	32,2	34,2	34,0	31,3
	Emergence	6	6	6,5	5	6	5	3	2,5	2,5	5,5	2,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 m/s	Résiduel	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,7	31,7	31,9	33,4	31,0	31,0
	Parc éolien	35,9	35,6	36,7	34,3	35,8	36,1	32,1	31,7	33,6	35,7	30,9
	Ambiant	37,1	36,9	37,7	36,0	37,0	37,4	34,9	34,8	36,5	37,0	34,0
	Emergence	6	6	6,5	5	6	5,5	3	3	3	6	3
	Dépassement / Limite	2	2	2,5	1	2	2,5	0	0	0	2	0
7 m/s	Résiduel	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	35,6	35,2	37,4	34,5	34,0	34,0
	Parc éolien	36,5	36,2	37,3	34,9	36,4	36,7	32,7	32,3	34,2	36,3	31,5
	Ambiant	38,5	38,3	39,0	37,6	38,5	39,2	37,2	38,6	37,3	38,3	35,9
	Emergence	4,5	4	5	3,5	4	3,5	2	1	3	4,5	2
	Dépassement / Limite	1,5	1	2	0,5	1	0,5	0	0	0	1,5	0
8 m/s	Résiduel	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	39,5	38,0	38,8	35,7	36,5	36,5
	Parc éolien	36,5	36,2	37,3	34,9	36,4	36,7	32,7	32,3	34,2	36,3	31,5
	Ambiant	39,5	39,4	39,9	38,8	39,5	41,3	39,1	39,7	38,0	39,4	37,7
	Emergence	3	3	3,5	2,5	3	2	1	1	2,5	3	1
	Dépassement / Limite	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0
9 m/s	Résiduel	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	43,9	43,4	40,4	39,1	40,4	40,4
	Parc éolien	36,5	36,2	37,3	34,9	36,4	36,7	32,7	32,3	34,2	36,3	31,5
	Ambiant	41,0	40,9	41,3	40,5	41,0	44,7	43,8	41,0	40,3	41,8	40,9
	Emergence	2	2	2	1,5	2	0,5	0,5	0,5	1	1,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ANALYSE DES RESULTATS AU VOISINAGE EN PERIODE ESTIVALE

Des dépassements d'émergences réglementaires sont constatés en période de nuit et pour les différents secteurs de vent en période estivale. Ceux-ci sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 185 : Synthèse des dépassements d'émergences réglementaires

Période	Secteur de vent	Vitesses de vent	Points
Nuit]22h - 7h]	NE [345°-105°[	6 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.e, P2, P6 et P7
		7, 8 et 9 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.d, P1.e, P2, P5, P6 et P7
		10 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.d, P1.e, P6 et P7
	SE [105°-165°[	6 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.e, P2, P6 et P7
		7, 8 et 9 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.d, P1.e, P2, P5, P6 et P7
		10 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.d, P1.e, P6 et P7
	SO [165°-285°[	6 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.e, P2, P6 et P7
		7, 8 et 9 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.d, P1.e, P2, P5, P6 et P7
		10 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.d, P1.e, P6 et P7
	NO [285°-345°[	6 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.e, P2, P6 et P7
		7, 8 et 9 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.d, P1.e, P2, P5, P6 et P7
		10 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.d, P1.e, P6 et P7

ANALYSE DES RESULTATS AU VOISINAGE EN PERIODE HIVERNALE

Des dépassements d'émergences réglementaires sont constatés en période de nuit et pour les différents secteurs de vent en période hivernale. Ceux-ci sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 186 : Synthèse des dépassements d'émergences réglementaires

Période	Secteur de vent	Vitesses de vent	Points
Nuit]22h - 7h]	NE [345°-105°[	6 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.d, P1.e, P2, P6 et P7
		7 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.e, P2, P6 et P7
		8 m/s	P1.c
	SE [105°-165°[	6 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.d, P1.e, P2, P6 et P7
		7 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.d, P1.e, P2, P6 et P7
		8 m/s	P1.c
	SO [165°-285°[	6 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.d, P1.e, P2, P6 et P7
		7 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.e, P2, P6 et P7
		8 m/s	P1.c
	NO [285°-345°[	6 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.d, P1.e, P2, P6 et P7
		7 m/s	P1.a, P1.b, P1.c, P1.d, P1.e, P2, P6 et P7
		8 m/s	P1.c

IV.1.2.3. EN PHASE DEMANTELEMENT

Les impacts en phase démantèlement sont semblables à ceux évalués en phase construction. Ils concerneront principalement le trafic lié au chantier.

Les impacts potentiels en phase démantèlement sont donc considérés comme très faibles.

IV.1.3. LES OMBRES PORTEES DES EOLIENNES

L'impact des ombres portées concernent uniquement la phase exploitation, lorsque les éoliennes sont montées et en fonctionnement.

En présence de soleil, une éolienne, comme toute autre structure, projette une ombre sur le terrain qui l'entoure (effet de pénombre). La rotation des pales entraîne également une interruption périodique de la lumière du soleil (effet stroboscopique). Ces deux effets s'observent à proximité des éoliennes et sont d'autant plus importants que le soleil est « bas » et que le ciel est dégagé de tout nuage. Ces deux effets peuvent éventuellement créer une gêne au niveau de tiers.

En France, la seule réglementation relative aux limitations de l'impact créé par l'ombre portée des éoliennes sur des bâtiments concerne les bureaux. Selon l'article 5 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent :

« Afin de limiter l'impact sanitaire lié aux effets stroboscopiques, lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 mètres d'un bâtiment à usage de bureaux, l'exploitant réalise une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment. »

Dans le cadre du projet éolien des Paquieries, aucun bâtiment à usage de bureaux n'est recensé dans un périmètre de 250 m autour des éoliennes. Par conséquent, le projet respecte les exigences de l'article 5 de l'arrêté du 26 août 2011 précité. **L'impact des ombres portées en phase exploitation est donc nul.**

IV.1.4. LES VIBRATIONS

IV.1.4.1. EN PHASE CONSTRUCTION

Lors de la phase construction, l'utilisation de certains engins sera susceptible de générer des vibrations. C'est le cas des compacteurs utilisés lors de la création des pistes ou des remblais. Les vibrations émises par un compacteur vibrant sont relativement bien connues, contrairement à leur mode de propagation et la façon dont elles affectent leur environnement. Cette onde vibratoire complexe s'atténue par absorption avec la distance et le milieu environnant.

Il n'existe pas, à ce jour, de réglementation spécifique applicable aux vibrations émises dans l'environnement d'un chantier. Les vibrations induites par les compacteurs peuvent être classées dans la catégorie des sources continues à durée limitée. Il existe pour les compacteurs une classification qui permet de choisir l'outil à utiliser en fonction du type de terrain, des épaisseurs des couches à compacter et de l'état hydrique lors de leur mise en œuvre. Cette classification est décrite par la norme NF-P98 73621.

En mai 2009 le Service d'Études sur les Transports, les Routes et leurs Aménagements (SETRA), service technique du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, a publié une note d'informations sur la prise en compte des nuisances vibratoires liées aux travaux lors des compactages des remblais et des couches de forme. Dans cette note, le SETRA indique des périmètres de risque que le concepteur peut considérer en première approximation :

- Un risque important de gêne et de désordre sur les structures ou les réseaux enterrés pour le bâti situé entre 0 et 10 m des travaux ;
- Un risque de gêne et de désordre à considérer pour le bâti situé entre 10 et 50 m des travaux ;
- Un risque de désordre réduit pour le bâti situé entre 50 et 150 m.

Les travaux qui seront réalisés dans le cadre du parc éolien des Paqueries seront distants de plus de 10 m des réseaux enterrés et de 150 m du bâti identifié. **Les vibrations créés par la phase construction n'induiront donc aucun impact sur les réseaux et le bâti.**

IV.1.4.2. EN PHASE EXPLOITATION

En phase de fonctionnement des éoliennes, l'excitation dynamique de la tour interagit avec la fondation et le sol, elle pourra donc entraîner des vibrations. La transmission des vibrations dans le sol dépendra principalement de la nature du terrain et de la distance de l'installation :

- Si le sol est meuble ou ductile, contenant des discontinuités, la propagation de l'onde vibratoire est atténuée à l'intérieur de la roche ;
- Si la roche est plutôt massive, compacte, la vibration est transmise plus facilement et plus fortement.

Les éoliennes seront implantées sur un substrat meuble peu propice à la propagation des ondes vibratoires. **L'impact potentiel en phase exploitation est très faible.**

IV.1.4.3. EN PHASE DEMANTELEMENT

Les potentielles vibrations en phase démantèlement sont semblables à celles générées en phase construction. Elles proviennent des engins de chantier.

L'impact potentiel est donc nul.

IV.1.5. LES ODEURS

Les éoliennes et les installations annexes n'émettront aucune odeur et n'induiront donc aucune nuisance olfactive (**impact nul**).

IV.1.6. LES RADIATIONS

Aucune radiation ne sera émise lors des phases constructions, exploitation et démantèlement. **L'impact est nul.**

IV.1.7. LES EMISSIONS DE CHALEUR

Aucune émission de chaleur n'est prévue lors des phases constructions, exploitation et démantèlement. **L'impact est nul.**

IV.1.8. LES EMISSIONS LUMINEUSES

IV.1.8.1. EN PHASE CONSTRUCTION

Le chantier dédié à la construction du parc éolien de Nieul-le-Dolent n'induirait aucune émission lumineuse. **L'impact est nul.**

IV.1.8.2. EN PHASE EXPLOITATION

Afin d'assurer la sécurité vis-à-vis de la navigation aérienne, les parcs éoliens doivent respecter les dispositions de l'arrêté du 13 novembre 2009, relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques.

Plus généralement, les parcs éoliens doivent respecter l'article 11 de l'arrêté du 26 août 2011 qui indique :

« le balisage de l'installation est conforme aux dispositions prises en application des articles L. 6351-6 et L. 6352-1 du code des transports et des articles R. 243-1 et R. 244-1 du code de l'aviation civile ».

Cet arrêté distingue le jour et la nuit :

- Le jour, chaque éolienne est dotée d'un balisage lumineux, assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité de type A (feux à éclats blancs de 20 000 candelas [cd]). Ces feux doivent être installés sur le sommet de la nacelle et doivent assurer la visibilité de l'éolienne dans tous les azimuts.
- La nuit, chaque éolienne est dotée d'un balisage lumineux de nuit assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges de 2 000 candelas). Ces feux doivent être installés sur le sommet de la nacelle et doivent assurer une visibilité de l'éolienne dans tous les azimuts.

Concernant le passage du balisage lumineux de jour au balisage de nuit :

- Le jour est caractérisé par une luminance de fond supérieure à 500 cd/m²,
- Le crépuscule est caractérisé par une luminance de fond comprise entre 50 cd/m² et 500 cd/m²,
- La nuit est caractérisée par une luminance de fond inférieure à 50 cd/m².

Le balisage actif lors du crépuscule est le balisage de jour, le balisage de nuit est activé lorsque la luminance de fond est inférieure à 50 cd/m².

Toutes les éoliennes du parc seront balisées et les feux équipant les éoliennes seront synchronisés. Ils feront l'objet d'un certificat de conformité, délivré par le Service Technique de l'Aviation Civile (STAC) de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), en fonction des spécifications techniques correspondantes.

Si ce balisage est rendu obligatoire pour des raisons de sécurité aérienne, il peut néanmoins constituer une gêne pour certains riverains du fait du clignotement permanent. **Cet impact est qualifié de faible.**

Le balisage de couleur rouge la nuit est moins source d'impact que ne le serait un balisage blanc. Des solutions techniques sont également à l'étude (angles d'orientation, nouveaux types de feux, règles de synchronisation, balisage périphérique, feux réglables en fonction de la visibilité). Cependant la réglementation actuelle ne prévoit pas ce type de balisage et impose les conditions lumineuses décrites précédemment.

I.1.2.4. EN PHASE DEMANTELEMENT

Comme pour la phase construction, le démantèlement du parc éolien des Paqueries n'induit aucune émission lumineuse. **L'impact est nul.**

IV.1.9. LES IMPACTS SUR LA SANTE

IV.1.9.1. LE CONTEXTE GLOBAL

Le projet de parc éolien des Paqueries s'inscrit dans le contexte de développement des énergies renouvelables porté tant à l'échelle européenne, nationale que régionale. À travers la production d'électricité issue d'une ressource propre et renouvelable, il contribue à la diversification des sources d'énergie et à la lutte contre l'effet de serre.

En phase d'exploitation, l'énergie éolienne présentera très peu d'incidences négatives sur l'environnement :

- Absence de pollution de l'air (absence d'émissions de gaz à effet de serre, de poussières, de fumées, d'odeurs, de gaz favorisant les pluies acides),
- Absence de pollution des eaux (absence de rejets de métaux lourds ou de combustibles dans le milieu aquatique),
- Absence de pollution des sols (absence de production de suies, de cendres, de déchets).

Par le jeu des multiples interactions environnement - santé, cet intérêt environnemental se traduit par un bénéfice global du projet pour la santé humaine, aussi bien à l'échelle locale que nationale.

Plusieurs thématiques spécifiques aux installations éoliennes sont régulièrement citées pour leur impact potentiellement négatif pour les populations riveraines : infrasons et basses fréquences, champs électromagnétiques, etc. Ces points sont traités dans les chapitres suivants.

IV.1.9.2. LES INFRASONS ET LES BASSES FREQUENCES

EN PHASE CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT

Le chantier dédié à la construction et au démantèlement d'un parc éolien n'induit aucune émission d'infrasons ou basses fréquences. **L'impact est donc nul lors de ces phases.**

EN PHASE EXPLOITATION

Le bruit, caractérisable par des paramètres physiques (dimension physique du bruit), est perceptible par l'appareil auditif (dimension physiologique) et interprété par l'individu exposé (dimension psychosociologique). On considère généralement que les sons de basses fréquences (sons graves) se situent entre 20 Hz et 200 Hz, mais cette définition

reste arbitraire. Les sons de fréquences inférieures à 20 Hz sont habituellement appelés « infrasons », même si la frontière entre les infrasons et les sons de basses fréquences reste floue. Les infrasons sont parfois définis comme étant des sons inaudibles, mais cette définition est incomplète car leur audibilité dépend en réalité du niveau sonore.

Tableau 187 : Echelle des fréquences sonores (Source : ANSES)

Infrasons	Sons audibles (par l'Homme)	Ultrasons
< 20 Hz	20 à 20 000 Hz dont les fréquences de la parole : 250 à 4 000 Hz	> 20 000 Hz

L'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire (ANSES) a été saisie le 4 juillet 2013 par la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) et la Direction Générale de la Santé (DGS) pour la réalisation de l'expertise suivante : « évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens ». Le rapport d'expertise publié en mai 2017 apporte des éclairages sur cette thématique.

L'ANSES rappelle que les éoliennes émettent des infrasons (bruits inférieurs à 20 Hz) et des basses fréquences sonores. Il existe également d'autres sources d'émission d'infrasons qui sont d'origine naturelle (vent notamment) ou anthropique (poids-lourds, pompes à chaleur...). Les campagnes de mesure réalisées au cours de l'expertise ont permis de caractériser ces émissions pour trois parcs éoliens.

De manière générale, les infrasons ne sont audibles ou perçus par l'être humain qu'à de très forts niveaux. À la distance minimale d'éloignement des habitations par rapport aux sites d'implantations des parcs éoliens prévue par la réglementation (500 m), les infrasons produits par les éoliennes ne dépassent pas les seuils d'audibilité. Par conséquent, la gêne liée au bruit audible potentiellement ressentie par les personnes autour des parcs éoliens concerne essentiellement les fréquences supérieures à 50 Hz (question traitée dans le chapitre acoustique de la présente étude).

L'expertise met en évidence le fait que les mécanismes d'effets sur la santé regroupés sous le terme « *vibroacoustic disease* », rapportés dans certaines publications, ne reposent sur aucune base scientifique sérieuse. Un faible nombre d'études scientifiques se sont intéressées aux effets potentiels sur la santé des infrasons et basses fréquences produits par les éoliennes. L'examen de ces données expérimentales et épidémiologiques ne mettent pas en évidence d'argument scientifique suffisant en faveur de l'existence d'effets sanitaires liés aux expositions au bruit des éoliennes, autres que la gêne liée au bruit audible et un effet nocebo¹⁵, qui peut contribuer à expliquer l'existence de symptômes liés au stress ressentis par des riverains de parcs éolien.

Cependant, des connaissances acquises récemment sur la physiologie du système cochléovestibulaire ont révélé chez l'animal l'existence d'effets physiologiques induits par l'exposition à des infrasons de forts niveaux. Ces effets, bien que plausibles chez l'être humain, restent à démontrer pour des expositions à des niveaux comparables à ceux observés chez les riverains de parcs éoliens. Par ailleurs, le lien entre ces effets physiologiques et la survenue d'un effet sanitaire n'est aujourd'hui pas documenté.

L'ANSES rappelle par ailleurs que les expositions à des infrasons et basses fréquences sonores de très fortes intensités (de 20 à 40 dB plus élevées que celles des éoliennes, donc mettant en jeu des énergies 100 à 10 000 fois supérieures) sont retrouvées dans le milieu professionnel.

¹⁵ Effet nocebo : apparition d'effets indésirables bénins, d'origine surtout psychologique, après administration d'un médicament inactif ou qui ne peut lui-même produire ces effets (Larousse)

Au regard des conclusions de l'étude de l'ANSES et de la comparaison des émissions des éoliennes avec d'autres équipements de notre environnement, il est possible de conclure à un impact nul sur la santé humaine lié aux infrasons et basses fréquences issus des éoliennes pendant la phase d'exploitation.

IV.1.9.3. LES EFFETS DES CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES

Dans le domaine de l'électricité, il existe deux types de champs distincts :

- Le champ électrique lié à la tension (c'est à dire aux charges électriques). Il existe dès qu'un appareil est branché, même s'il n'est pas en fonctionnement. L'unité de mesure est le volt par mètre (V/m) ou son multiple le kilovolt par mètre (kV/m). Il diminue fortement avec la distance. Toutes sortes d'obstacles (arbres, cloisons...) peuvent le réduire, voire l'arrêter ;
- Le champ magnétique lié au mouvement des charges électriques, c'est-à-dire au passage d'un courant. Pour qu'il soit présent, il faut donc non seulement que l'appareil soit branché mais également en fonctionnement. L'unité de mesure est le Tesla (T) ou le microTesla ($1 \mu T = 0,000\ 001\ T$). Il diminue rapidement en fonction de la distance mais les matériaux courants ne l'arrêtent pratiquement pas.

La combinaison de ces deux champs conduit à parler de champ électromagnétique. Les sources possibles de champs électromagnétiques sont de deux types :

- Les sources naturelles : celles-ci génèrent des champs statiques, tel le champ magnétique terrestre et le champ électrique statique atmosphérique (faible par beau temps, de l'ordre de 100 V/m, mais très élevé par temps orageux jusqu'à 20 000 V/m),
- Les sources liées aux applications électriques, qu'il s'agisse des appareils domestiques ou des postes et lignes électriques.

Le tableau suivant compare les champs électriques et magnétiques produits par certains appareils ménagers et câbles de lignes électriques.

Tableau 188 : Les champs électriques et magnétiques de quelques appareils ménagers et des lignes électriques
(Source : RTE)

Source	Champs électriques (en V/m)	Champs magnétiques (en microteslas)
Réfrigérateur	90	0.30
Grille-pain	40	0.80
Lignes à 90 000 V (à 30 m de l'axe)	90	1.00
Micro-ordinateur	180	1.00
Liaison souterraine 63 000 V (à 20 m de l'axe)		0.20

Dans le cas des parcs éoliens, les champs électromagnétiques sont principalement liés au poste de livraison et aux câbles électriques souterrains. Les câbles à champ radial, communément utilisés dans les parcs éoliens, émettent des champs électromagnétiques très faibles voire négligeables dès que l'on s'en éloigne.

L'article 6 de l'arrêté du 26 août 2011 précise :

« L'installation est implantée de telle sorte que les habitations ne sont pas exposées à un champ magnétique émanant des aérogénérateurs supérieur à 100 microteslas à 50-60 Hz ».

Ce seuil sera respecté pour le parc éolien des Paqueries car les tensions à l'intérieur de celui-ci seront inférieures à 20 000 Volts (cf. les ordres de grandeur donnés dans le tableau précédent).

Les éoliennes n'étant pas considérées comme une source importante d'exposition aux champs électromagnétiques et les premières habitations étant situées à plus de 500 m du parc éolien, **l'impact attendu sur les champs électromagnétiques est nul.**

IMPACTS

En phase construction et démantèlement, les engins de chantier induiront potentiellement des nuisances sonores ponctuelles pour les riverains les plus proches (impact faible). De plus, en phase exploitation, des risques de dépassement des seuils réglementaires en période nocturne sont possibles (impact modéré).

L'impact global du projet sur la santé est positif. A l'échelle locale, son impact est jugé nul au regard des ombres portées, radiations, émissions de chaleur, infrasons, basses fréquences et champs électromagnétiques en phase construction, exploitation et démantèlement.

En phase construction comme en phase exploitation, des vibrations pourront potentiellement émaner des installations, mais elles concerneront essentiellement les abords immédiats des éoliennes (impact très faible).

Enfin, en phase exploitation, le parc éolien peut induire une gêne visuelle pour certains riverains dû au clignotement des feux de balisage (impact faible).

IV.2. LES IMPACTS SUR LA PRODUCTION DE DECHETS

Avec l'inscription des éoliennes dans la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, le projet doit être conforme à l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation et plus particulièrement aux articles 7, 16, 20 et 21 de cet arrêté.

Dans le cadre du projet de parc éolien de Nieul-le-Dolent, les déchets seront ordinaires, non toxiques et en faible quantité. Ils concernent essentiellement la phase construction.

IV.2.1. EN PHASE CONSTRUCTION

La construction du parc éolien des Paqueries se déroulera sur une durée de 12 mois, au cours desquels seront réalisés les travaux de terrassement et les fondations en béton, les raccordements électriques et le montage des éoliennes avant le démarrage de la production.

La présence d'engins peut engendrer, en cas de panne notamment, des déchets de types huiles usagées ou pièces mécaniques usagées, parfois souillées d'hydrocarbures. Le gros entretien sera réalisé hors site. En cas de petite panne, un camion atelier se rendra sur place. Il n'y aura pas de stockage d'hydrocarbures sur le site, l'alimentation des engins se faisant par un camion-citerne.

Les déchets générés seront essentiellement les suivants : déchets verts, déblais, emballages, déchets chimiques, etc. Le tableau-ci-après identifie les principaux déchets concernés par le chantier. **L'impact est considéré comme modéré.**

Tableau 189 : Les principaux déchets produits en phase construction

Type de déchet	Nature	Caractère polluant
Déchets verts	Élagage de haie ou d'arbre	Nul
	Suppression de haie	Nul
Déblais	Terre végétale, sable, roche	Nul
Emballages	Carton	Faible
Emballages	Plastique	Fort
Palettes et enrouleurs de câbles	Bois	Faible
Déchets chimiques	Bombes de peinture, éventuels kits anti-pollution usagés, matériaux souillés d'hydrocarbure ou d'huile	Fort