

**ANNEXE 10 LES EMISSIONS DETAILLEES ET LES RESULTATS DE
L'EVALUATION DETAILLEE DE LA QUALITE DE L'AIR**

Tableau A1 Facteurs d'émissions de combustion de l'usine

Usine	Facteurs d'émission				Unités
	Monoxyde de carbone	Oxydes d'azote	PM _{2.5}	PM ₁₀	
Camion primaire	11,40	9,20	0,54	0,54	g/kWh
Chargeur primaire	3,50	6,40	0,20	0,20	g/kWh
Usine d'éclairage	8,00	7,50	0,80	0,80	g/kWh

Tableau A2 Émissions totales de combustion de l'usine

Usine	Nombre	Émissions totales (g/s)			
		CO	NO _x	PM _{2.5}	PM ₁₀
Camion primaire	34	108,205	87,323	5,126	5,126
Chargeur primaire	2	1,180	2,158	0,067	0,067
Usine d'éclairage	7	0,078	0,073	0,008	0,008

Tableau A3 Émissions de poussière fugitive

Source de poussière	Type de facteur d'émission	Facteur d'émission		Unité	Variable tpa ou km	Émissions totales non maîtrisées (g/s)		Contrôle d'émission	Réduction d'émission (%)	Émissions totales mitigées (g/s)	
		TPS	PM ₁₀			TPS	PM ₁₀			TPS	PM ₁₀
Concassage	Concassage primaire	0,20	0,02	kg/t	6.500.000	41,22	4,12	Aucun	100%	41,22	4,12
Excavation	Traitement	0,06	0,03	kg/t	35.000.000	66,59	33,30	Aucun	100%	66,59	33,30
Chargement des camions	Traitement	0,06	0,03	kg/t	6.500.000	12,37	6,18	Jets d'eau	50%	6,18	3,09
Déchargement sur	Traitement	0,06	0,03	kg/t	6.500.000	12,37	6,18	Jets d'eau	50%	6,18	3,09

stock					0						
Tombereau	Roue générant la poussière des routes non asphaltées sur sites industriels	4,23	1,25	kg/VKT	514.706	69,04	20,40	Jets d'eau sur les routes	50%	34,52	10,20
Pelle	Bulldozer sur matériau autre que du charbon	17,00	4,10	kg/h/véhicule	35.040	18,89	4,56	Aucun contrôle	100%	18,89	4,56
Chargeuse à roues	Roue générant la poussière des routes non asphaltées sur sites industriels	4,23	1,25	kg/VKT	87.600	11,75	3,47	Aucun contrôle	100%	11,75	3,47
Dynamitage	Dynamitage	200,82	104,06	kg/explosion	9.410	2,32	1,20	Sécurité berme/so us-sol	30%	1,63	0,84
Érosion éolienne WRD A	Érosion éolienne	0,40	0,20	kg/ha/hr	112,00	12,44	6,22	Sécurité berme/so us-sol	100%	12,44	6,22
Érosion éolienne WRD B	Érosion éolienne	0,40	0,20	kg/ha/hr	85,00	9,44	4,72	Sécurité berme/so us-sol	30%	6,61	3,31
Érosion éolienne WRD C	Érosion éolienne	0,40	0,20	kg/ha/hr	93,00	10,33	5,17	Sécurité berme/so us-sol	30%	7,23	3,62
Tarière d'érosion éolienne cb (charbon brut)	Érosion éolienne	0,40	0,20	kg/ha/hr	14,00	1,56	0,78	Sécurité berme/so us-sol	30%	1,09	0,54
Stocks d'érosion éolienne LGO (bas grade)	Érosion éolienne	0,40	0,20	kg/ha/hr	9,00	1,00	0,50	Sécurité berme/so us-sol	30%	0,70	0,35
Érosion éolienne TMF	Érosion éolienne	0,40	0,20	kg/ha/hr	214,00	23,78	11,89	Sécurité berme/so us-sol	30%	16,64	8,32
Érosion éolienne (trou)	Érosion éolienne	0,40	0,20	kg/ha/hr	160	17,78	8,89	Sécurité berme/so us-sol	30%	12,44	6,22

Tableau A4 Concentrations des polluants modélisées aux récepteurs sensibles – avant atténuation

ID	Récepteur	Concentration du polluant, µg/m ³ et une moyenne de période									
		Maximum 8 heures CO	Moyenne annuelle SO ₂	Moyenne 10 minutes SO ₂	Moyenne annuelle NO ₂	Horaire maximale NO ₂	Moyenne annuelle PM ₁₀	Quotidienne maximale PM ₁₀	Pourcentage de 90,41 moyenne quotidienne PM ₁₀	Moyenne quotidienne PM _{2,5}	Moyenne quotidienne maximale PM _{2,5}
1	Angovia_1	2452,3	3,2	247,6	9,0	1208,0	23,4	489,2	42,6	8,8	80,5
2	Angovia_2	2679,0	3,2	260,0	9,3	1275,1	24,3	534,5	43,8	8,9	86,8
3	Angovia_3	3299,9	3,2	258,8	9,5	1257,9	24,1	612,4	43,3	8,9	99,4
4	Angovia_4	4428,4	3,3	265,7	10,2	1281,9	25,4	784,6	45,9	9,1	125,4
5	Angovia_5	5172,8	3,4	307,7	11,0	1495,0	26,9	908,1	49,1	9,3	143,6
6	Angovia_6	5842,9	3,5	351,7	11,8	1698,1	28,2	1011,4	50,7	9,5	159,1
7	Angovia_7	5114,8	3,4	363,8	11,7	1712,7	27,5	884,1	49,7	9,4	140,7
8	Angovia_8	4329,4	3,5	339,2	11,7	1628,6	27,3	758,7	49,8	9,4	122,1
9	Akakro_1	451,0	3,1	90,8	7,4	408,9	19,6	144,0	37,6	8,3	31,4
10	Akakro_2	413,0	3,0	88,1	7,4	402,6	19,5	141,5	37,4	8,3	31,1
11	Akakro_3	470,3	3,0	113,5	7,4	451,9	19,5	152,9	37,4	8,3	32,8
12	Akakro_4	486,6	3,0	122,6	7,4	465,2	19,5	157,9	37,3	8,3	33,5
13	Yobou_1	392,2	3,0	106,5	7,2	350,7	19,0	98,1	36,9	8,2	25,0
14	Yobou_2	408,2	3,0	111,7	7,2	364,3	19,0	99,9	37,0	8,2	25,3
15	Bokasso_1	169,4	3,0	24,4	7,1	159,3	18,7	75,2	36,7	8,2	21,6
16	Bokasso_2	186,8	3,0	32,5	7,1	174,2	18,7	72,7	36,7	8,2	21,1
17	Kouakou_1	735,3	3,1	179,1	7,7	695,4	19,9	160,5	38,9	8,3	34,5
18	Kouakou_2	797,6	3,1	174,8	7,7	698,9	19,9	169,5	38,9	8,3	35,9
19	Kouakou_3	833,7	3,1	184,8	7,7	729,9	20,0	175,0	38,9	8,3	36,7
20	Kouakou_4	834,2	3,1	188,4	7,7	730,3	19,9	175,2	39,0	8,3	36,7
21	Kossou_1	938,3	3,0	77,9	7,2	282,5	18,9	82,0	38,0	8,2	22,7
22	Kossou_2	768,6	3,0	58,0	7,3	233,8	19,1	85,7	38,2	8,2	22,9

23	Colonie_1	640,1	3,2	135,6	8,6	544,7	21,8	182,9	44,4	8,6	36,8
24	Colonie_2	598,1	3,3	138,2	9,7	588,7	23,6	219,9	48,2	8,8	42,5
25	Colonie_3	174,8	3,1	84,5	7,5	313,9	19,6	110,9	39,5	8,3	26,8

Tableau A5 Concentrations des polluants modélisées aux récepteurs sensibles – avec atténuation

ID	Récepteur	Concentration du polluant, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ et moyenne de période									
		Maximum 8 heures CO	Moyenne annuelle SO_2	Moyenne 10 minutes SO_2	Moyenne annuelle NO_2	Horaire maximale NO_2	Moyenne annuelle PM_{10}	Quotidienne maximale PM_{10}	Pourcentage de 90,41 moyenne quotidienne PM_{10}	Moyenne quotidienne $\text{PM}_{2,5}$	Moyenne quotidienne maximale $\text{PM}_{2,5}$
1	Angovia_1	2452,3	3,2	247,6	9,0	1208,0	22,6	407,5	41,6	8,7	72,4
2	Angovia_2	2679,0	3,2	260,0	9,3	1275,1	23,3	445,7	43,2	8,8	77,9
3	Angovia_3	3299,9	3,2	258,8	9,5	1257,9	23,1	504,0	42,3	8,8	88,6
4	Angovia_4	4428,4	3,3	265,7	10,2	1281,9	24,1	639,9	44,3	8,9	111,0
5	Angovia_5	5172,8	3,4	307,7	11,0	1495,0	25,4	739,3	46,9	9,1	126,7
6	Angovia_6	5842,9	3,5	351,7	11,8	1698,1	26,4	820,2	48,0	9,3	140,0
7	Angovia_7	5114,8	3,4	363,8	11,7	1712,7	25,8	715,3	47,4	9,2	123,8
8	Angovia_8	4329,4	3,5	339,2	11,7	1628,6	25,6	613,5	47,8	9,2	107,5
9	Akakro_1	451,0	3,1	90,8	7,4	408,9	19,3	124,0	37,3	8,2	29,4
10	Akakro_2	413,0	3,0	88,1	7,4	402,6	19,2	121,8	37,2	8,2	29,1
11	Akakro_3	470,3	3,0	113,5	7,4	451,9	19,2	130,2	37,2	8,2	30,6
12	Akakro_4	486,6	3,0	122,6	7,4	465,2	19,2	133,6	37,2	8,2	31,1
13	Yobou_1	392,2	3,0	106,5	7,2	350,7	18,8	85,5	36,9	8,2	23,7
14	Yobou_2	408,2	3,0	111,7	7,2	364,3	18,8	87,2	36,9	8,2	24,0
15	Bokasso_1	169,4	3,0	24,4	7,1	159,3	18,6	67,7	36,7	8,1	20,9
16	Bokasso_2	186,8	3,0	32,5	7,1	174,2	18,6	65,0	36,7	8,1	20,5
17	Kouakou_1	735,3	3,1	179,1	7,7	695,4	19,6	135,5	38,4	8,3	32,0
18	Kouakou_2	797,6	3,1	174,8	7,7	698,9	19,6	142,5	38,3	8,3	33,2

19	Kouakou_3	833,7	3,1	184,8	7,7	729,9	19,6	146,8	38,3	8,3	33,9
20	Kouakou_4	834,2	3,1	188,4	7,7	730,3	19,5	146,8	38,3	8,3	33,9
21	Kossou_1	938,3	3,0	77,9	7,2	282,5	18,8	72,7	37,7	8,2	21,8
22	Kossou_2	768,6	3,0	58,0	7,3	233,8	18,9	74,7	37,9	8,2	21,8
23	Colonie_1	640,1	3,2	135,6	8,6	544,7	21,1	151,6	42,9	8,5	33,8
24	Colonie_2	598,1	3,3	138,2	9,7	588,7	22,5	181,4	45,7	8,7	38,8
25	Colonie_3	174,8	3,1	84,5	7,5	313,9	19,3	95,5	38,9	8,2	25,3

Tableau A5 Taux des dépôts modélisés aux récepteurs sensibles

ID	Récepteur	Taux de dépôt maximal de 24 heures, mg/m ² /jour	
		Sans atténuation	Avec atténuation
1	Angovia_1	10,7	9,0
2	Angovia_2	12,6	10,7
3	Angovia_3	11,9	9,9
4	Angovia_4	14,6	12,2
5	Angovia_5	18,1	15,2
6	Angovia_6	21,7	18,0
7	Angovia_7	21,0	17,3
8	Angovia_8	22,4	18,3
9	Akakro_1	1,5	1,1
10	Akakro_2	1,3	1,0
11	Akakro_3	1,2	0,9
12	Akakro_4	1,1	0,9
13	Yobou_1	0,9	0,7
14	Yobou_2	0,9	0,7
15	Bokasso_1	0,4	0,3
16	Bokasso_2	0,4	0,3
17	Kouakou_1	4,0	3,1
18	Kouakou_2	4,1	3,2
19	Kouakou_3	4,4	3,3
20	Kouakou_4	4,5	3,5
21	Kossou_1	2,4	1,8
22	Kossou_2	2,8	2,2
23	Colonie_1	14,4	11,3
24	Colonie_2	22,3	17,4
25	Colonie_3	5,9	4,6