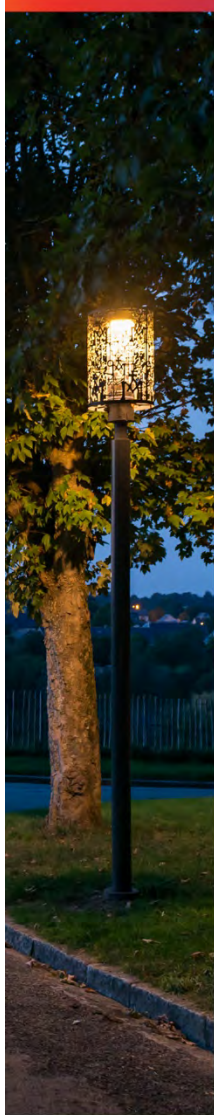


Étude photométrique



URBAIN &
DÉCORATIF



ROUTIER



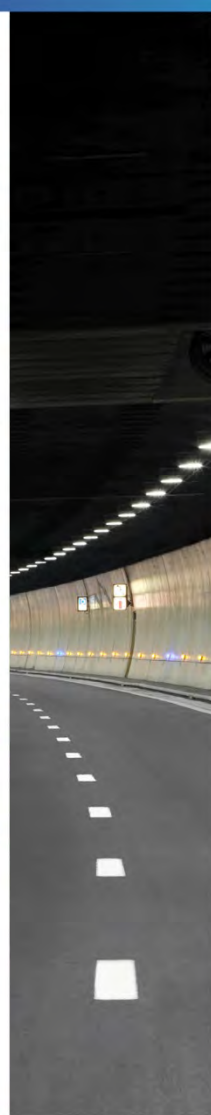
SPORT



ILLUMINATION



INDUSTRIE



TUNNEL



SMART &
CONNECTÉ

Parc au Lièvre phase 2

Concepteur mbourg

Projet # 90796 R1

Date 08/01/2024

Application Ulysse 3.5.11

Description Quantitatif :

3 ensembles simples CITEA NG2 MIDI 20 LEDs 500mA WW730 5301 Rose

hauteur 8m, crosse 1m, inclinaison 5°

41 ensembles simples CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 5305 Bleu

hauteur 8m, crosse 1m, inclinaison 5°

33 ensembles double avec :

CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 5305 Bleu

hauteur 8m, crosse 1m, inclinaison 5°

CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 5302 Rouge

hauteur 5m, crosse 0,75, inclinaison 5°

6 ensembles ALURA LED 30 LED 500mA 5366 Réducteur d'éblouissement sur mât de 4m (jaune)

3 ensembles ALURA LED 20 LED 500mA 5305 Réducteur d'éblouissement sur mât de 4m (rouge)

68 ensembles ALURA LED 20 LED 500mA 5303 Réducteur d'éblouissement sur mât de 4m (vert)

hauteur de feu 4.3mm

FM : 0,9

Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses:

Rappel des prescriptions liées aux installations de type a et e:

Implantation de l'installation: Hors zones spécifiques (Site d'observation astronomique - Parc naturel - Réserve naturelle)

Prescriptions produits (Voir ci-après pour le détail)

ULR nominal < 1 % ✓

Code de flux CIE n°3 > 95 % ✓

Température de couleur < 3000 K ✓

Prescriptions projet (Voir ci-après pour le détail)

ULR en position d'installation < 4 % ✓

Respect des densités surfaciques de flux lumineux installé (DSFLI exprimée en lm/m² < 20, 25 ou 35 lm/m² en fonction des cas) ✓



Le présent Rapport a été établi sur base des données et informations communiquées par le client et/ou le gestionnaire de l'installation concernant le type d'installation d'éclairage visé à l'article 1er de l'Arrêté et l'implantation de cette installation visée aux articles 3 et 4 de cet Arrêté, ci-après les "Informations".

La conformité indiquée dans le présent rapport à l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses (l' "Arrêté") est limitée au prescrit des articles 3 et 4 de cet Arrêté, sous réserve de la précision et de l'exactitude des Informations fournies par le client et/ou le gestionnaire, qui relèvent de leur responsabilité.

Si les Informations ne sont pas fournies ou sont incomplètes, Comatelec Schröder SAS prend par défaut dans le présent Rapport le type d'installation qui paraît le plus adapté, conforme à l'Arrêté, mais décline en ce cas toute responsabilité par rapport à la conformité de l'installation concrètement installée.

Le client et/ou gestionnaire déclare être au courant qu'il lui appartient de respecter toutes les dispositions de l'Arrêté ainsi que de toute autre législation ou réglementation applicable, qui pourraient y déroger.

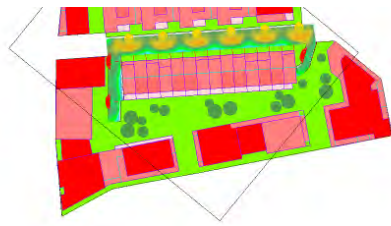
Table des matières

1.	Vues	6
1.1.	Zone globale	6
1.2.	Implantatiions	7
2.	Résultats	8
2.1.	Résumé des grilles	8
2.2.	Densité surfacique de flux lumineux (DSFLI)	9
3.	Consommation énergétique.....	9
3.1.	Configuration	9
4.	Configuration.....	10
4.1.	Description des matrices	10
4.2.	FixtureComposite.....	10
4.3.	Zone Globale - Normal.....	11
4.4.	Giratoire - Normal.....	13
4.5.	Chaussée type 1 - Normal.....	14
4.6.	Chaussée type 2 - Normal.....	15
4.7.	Chaussée type 3 - Normal.....	16
4.8.	Chaussée type 4 - Normal.....	17
4.9.	Trottoir type 1 - Normal.....	18
4.10.	Piste cyclable type 1 - Normal	19
4.11.	Cheminement type 1 - Normal	20
4.12.	Cheminement type 2 - Normal	21
4.13.	Parvis église - Normal	22
4.14.	La Venelle - Normal	24
4.15.	Zone type La Venelle - Normal.....	26
4.16.	Positions des luminaires	27
5.	Luminaires	34
5.1.	Luminaires double CITEA	34
5.2.	Luminaires simple CITEA.....	34
5.3.	Luminaires simple CITEA 5301	34
5.4.	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202 34	
5.5.	ALURA LED 30 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5366 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561322 35	
5.6.	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5305 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561262 35	
5.7.	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	36
5.8.	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	36

5.9. CITEA NG2 MIDI 20 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5301 52831237

1. Vues

1.1. Zone globale



1.2. Implantations



2. Résultats

2.1. Résumé des grilles

Zone Globale

1. Eclairage normal	Moy (A) (lx)	Min/Moy (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Configuration	18	4	2	1	45	N/A

Giratoire

1. Eclairage normal	Moy (A) (lx)	Min/Moy (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Configuration	19	67	43	13	30	N/A

Chaussée type 1

1. Eclairage normal	Moy (A) (lx)	Min/Moy (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Configuration	17	84	70	14	20	N/A

Chaussée type 2

1. Eclairage normal	Moy (A) (lx)	Min/Moy (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Configuration	18	74	43	14	32	N/A

Chaussée type 3

1. Eclairage normal	Moy (A) (lx)	Min/Moy (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Configuration	19	55	28	10	37	N/A

Chaussée type 4

1. Eclairage normal	Moy (A) (lx)	Min/Moy (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Configuration	19	70	49	13	27	N/A

Trottoir type 1

1. Eclairage normal	Moy (A) (lx)	Min/Moy (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Configuration	23	54	40	13	31	N/A

Piste cyclable type 1

1. Eclairage normal	Moy (A) (lx)	Min/Moy (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Configuration	25	57	44	14	32	N/A

Cheminement type 1

1. Eclairage normal	Moy (A) (lx)	Min/Moy (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Configuration	22	50	39	11	29

N/A

Cheminement type 2

1. Eclairage normal	Moy (A) (lx)	Min/Moy (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Configuration	15	52	35	8	22

N/A

Parvis église

1. Eclairage normal	Moy (A) (lx)	Min/Moy (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Configuration	14	5	2	1	38

N/A

La Venelle

1. Eclairage normal	Moy (A) (lx)	Min/Moy (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Configuration	18	20	9	4	42

N/A

Zone type La Venelle

1. Eclairage normal	Moy (A) (lx)	Min/Moy (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Configuration	20	33	18	7	38

N/A

2.2. Densité surfacique de flux lumineux (DSFLI)

Arrêté du 27 décembre 2018

	Surface (m²)	Flux sortant (lm)	DSFLI (lm/m²)
DSFLI - Agglomération - Eclairages extérieurs < 35	35100	930434	26,5

✓















3. Consommation énergétique

3.1. Configuration

Appareil	Current [mA]	Qty	Dimming	Puissance / Appareil	Total
ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	500	68	100 %	32 W	2190 W
ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5305 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561262	500	3	100 %	32 W	97 W
ALURA LED 30 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5366 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561322	500	6	100 %	47 W	282 W
CITEA NG2 MIDI 20 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5301 528312	500	3	100 %	32 W	97 W
CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	500	74	100 %	62 W	4595 W
CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	500	33	100 %	17 W	566 W
Total				7826 W	

4. Configuration

4.1. Description des matrices

Couleur ph.	Description	Courant [mA]	Flux source [klm]	Flux luminaire [klm]	Puissance [W]	Efficacité [lm/W]	FM	Hauteur [m]	Luminaire
	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	500	2,501	2,056	17,1	120	0,900	33 x 8,00	
	CITEA NG2 MIDI 20 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5301 528312	500	5,073	4,269	32,2	133	0,900	3 x 8,00	
	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	500	10,094	8,424	62,1	136	0,900	74 x 8,00	
	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	500	4,980	2,819	32,2	88	0,900	68 x 4,30	
	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5305 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561262	500	4,980	2,920	32,2	91	0,900	3 x 4,30	
	ALURA LED 30 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5366 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561322	500	7,470	4,325	47,0	92	0,900	6 x 4,30	

4.2. FixtureComposite

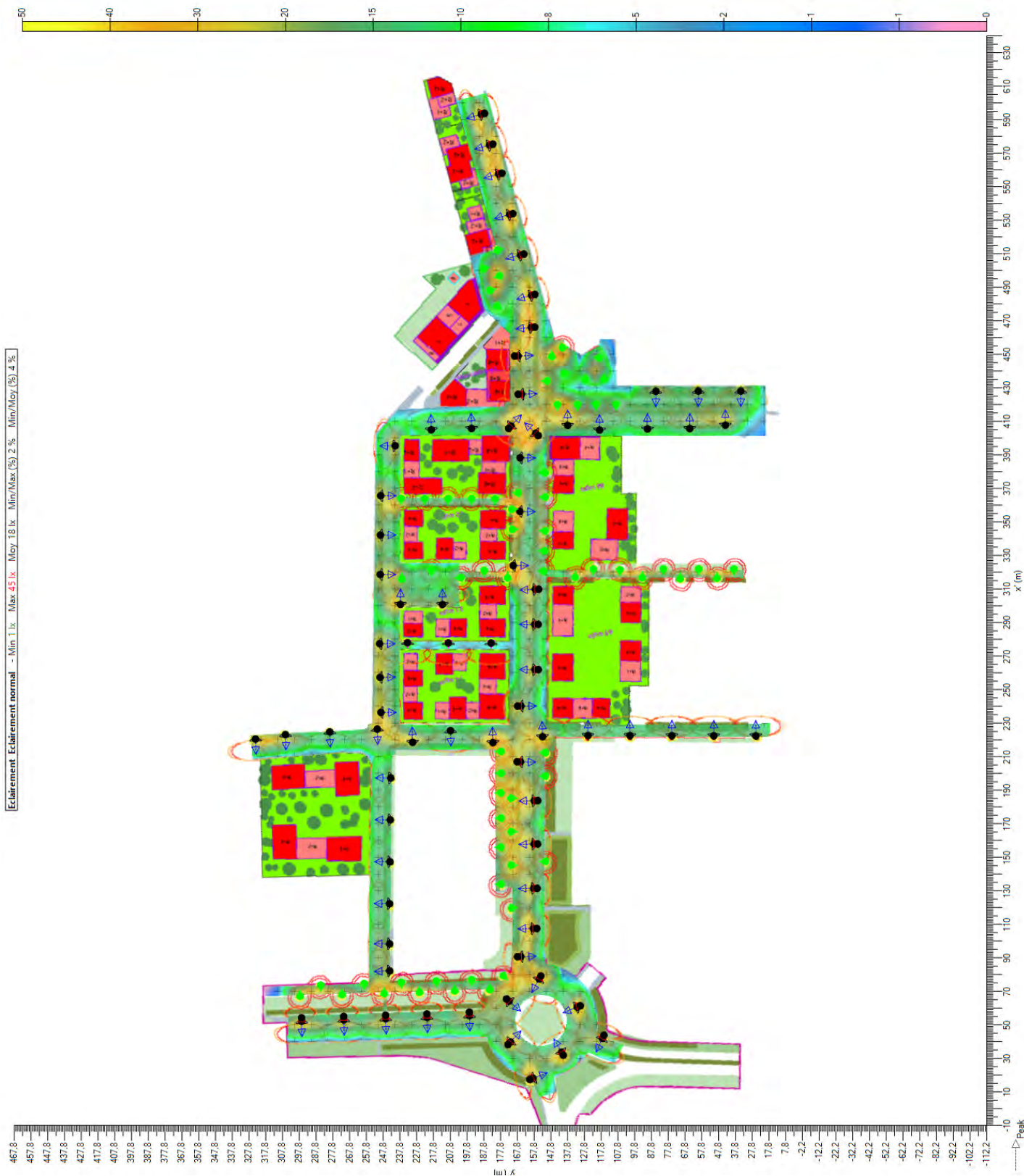
Nom	Total
Luminaire double CITEA	33
Luminaire simple CITEA	41
Luminaire simple CITEA 5301	3

4.3. Zone Globale - Normal

Valeurs

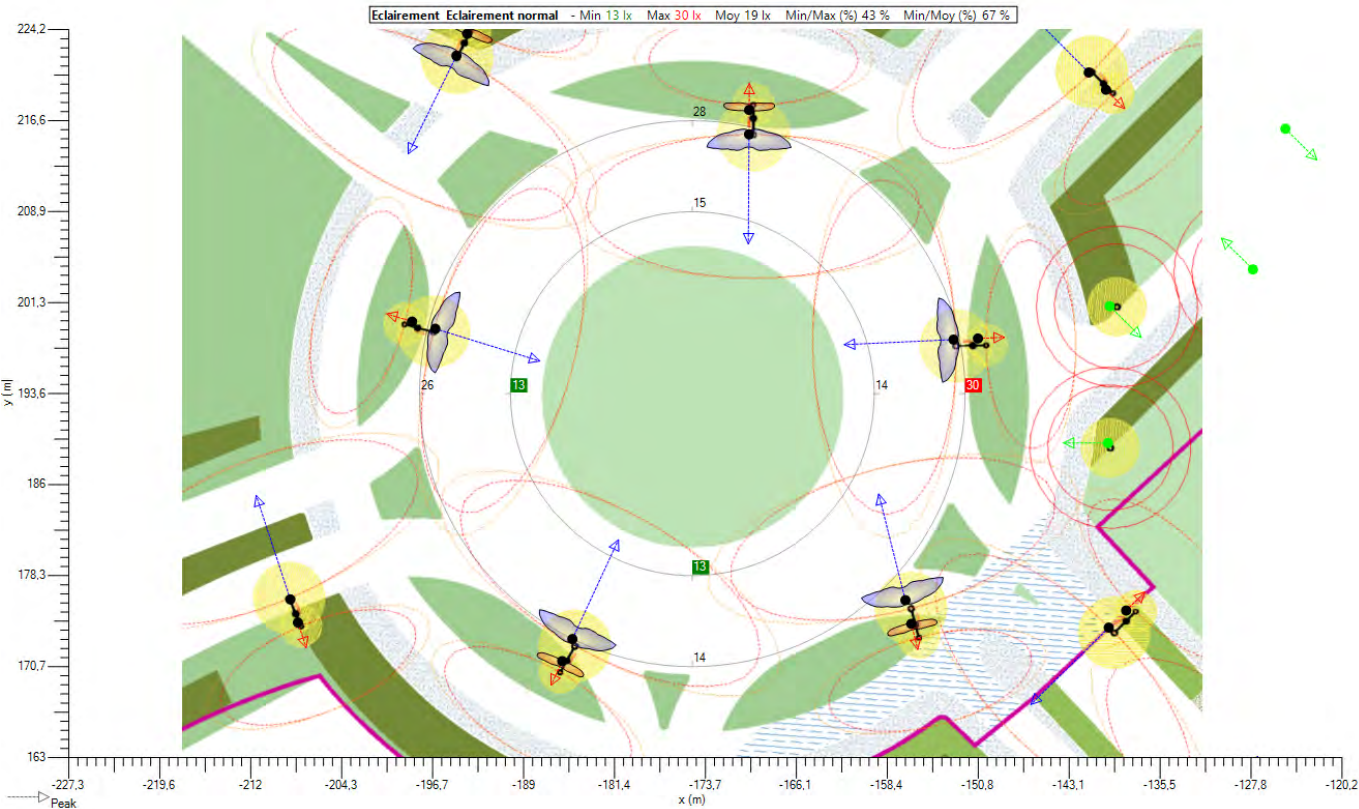


Fausses couleurs

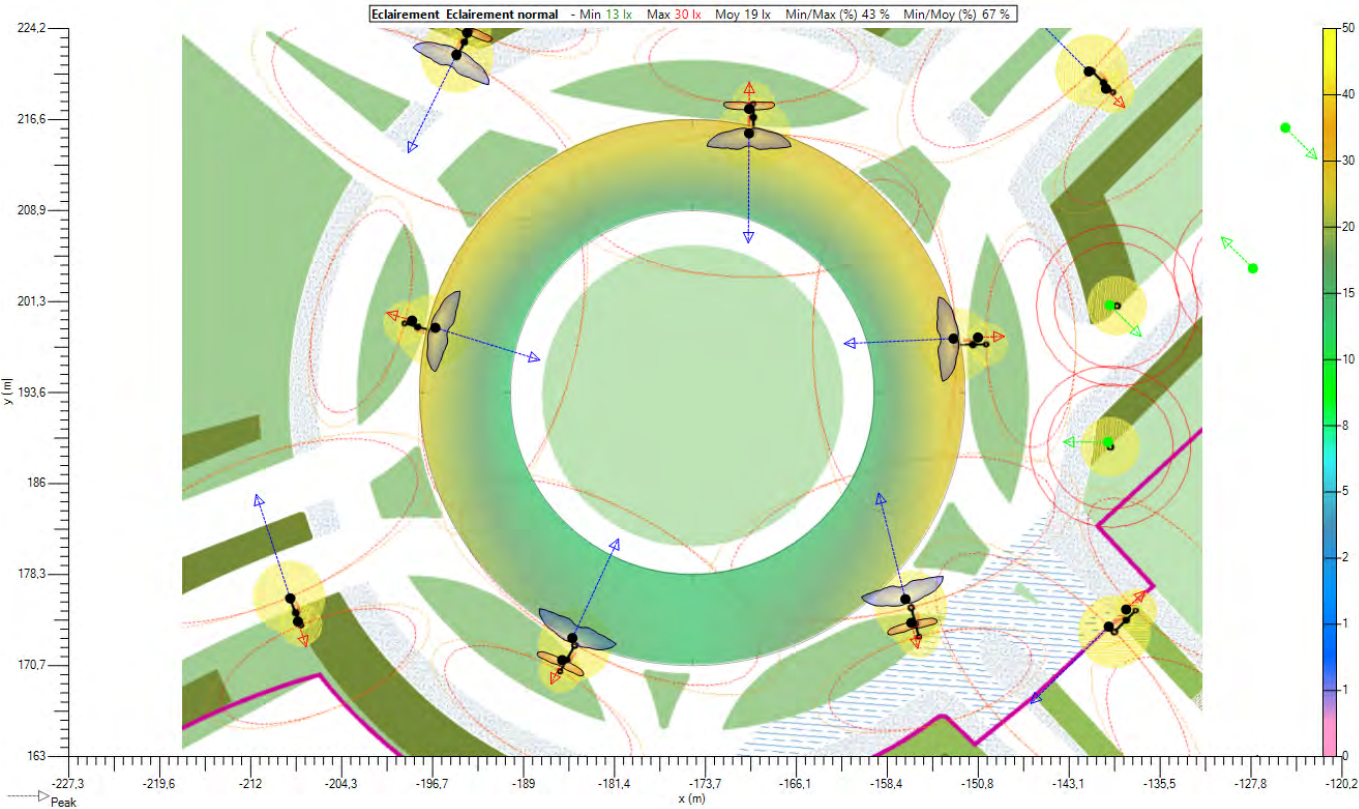


4.4. Giratoire - Normal

Valeurs

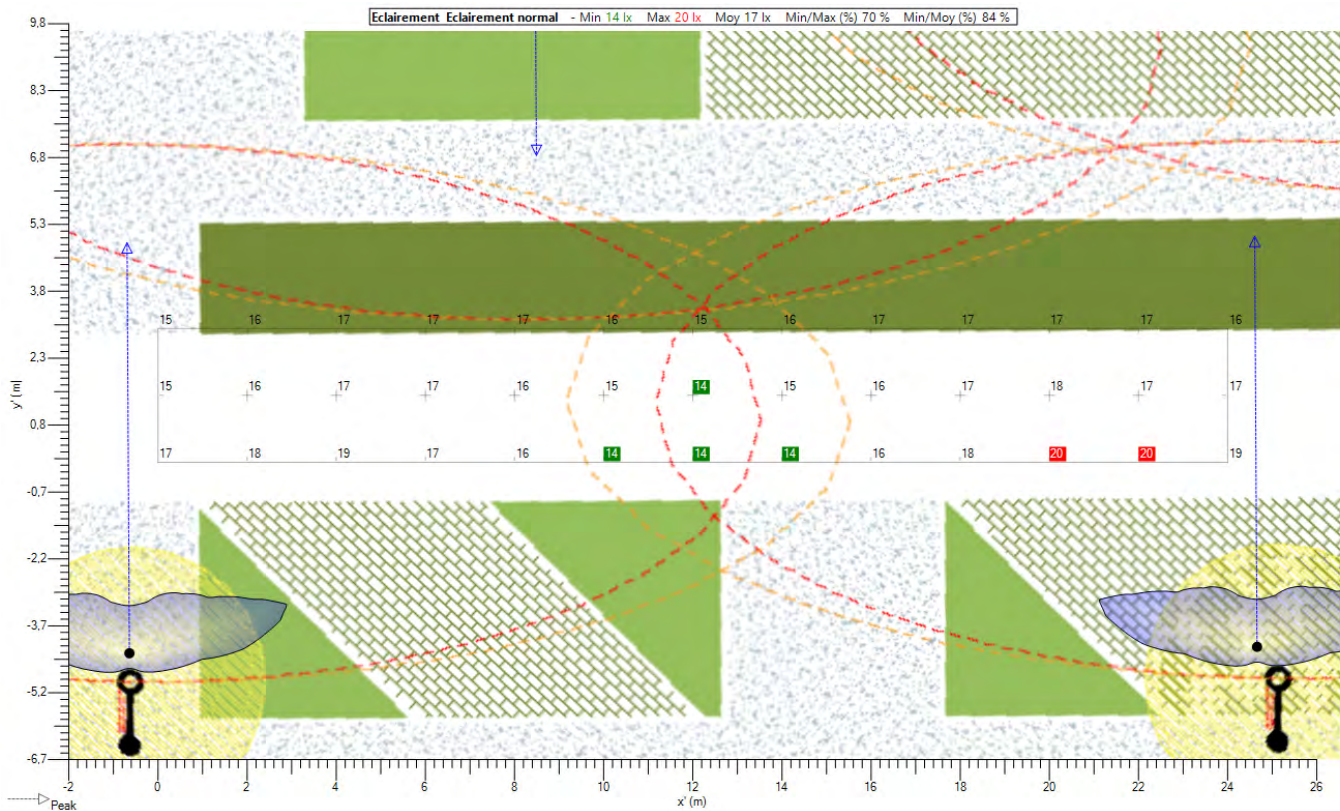


Fausse couleurs

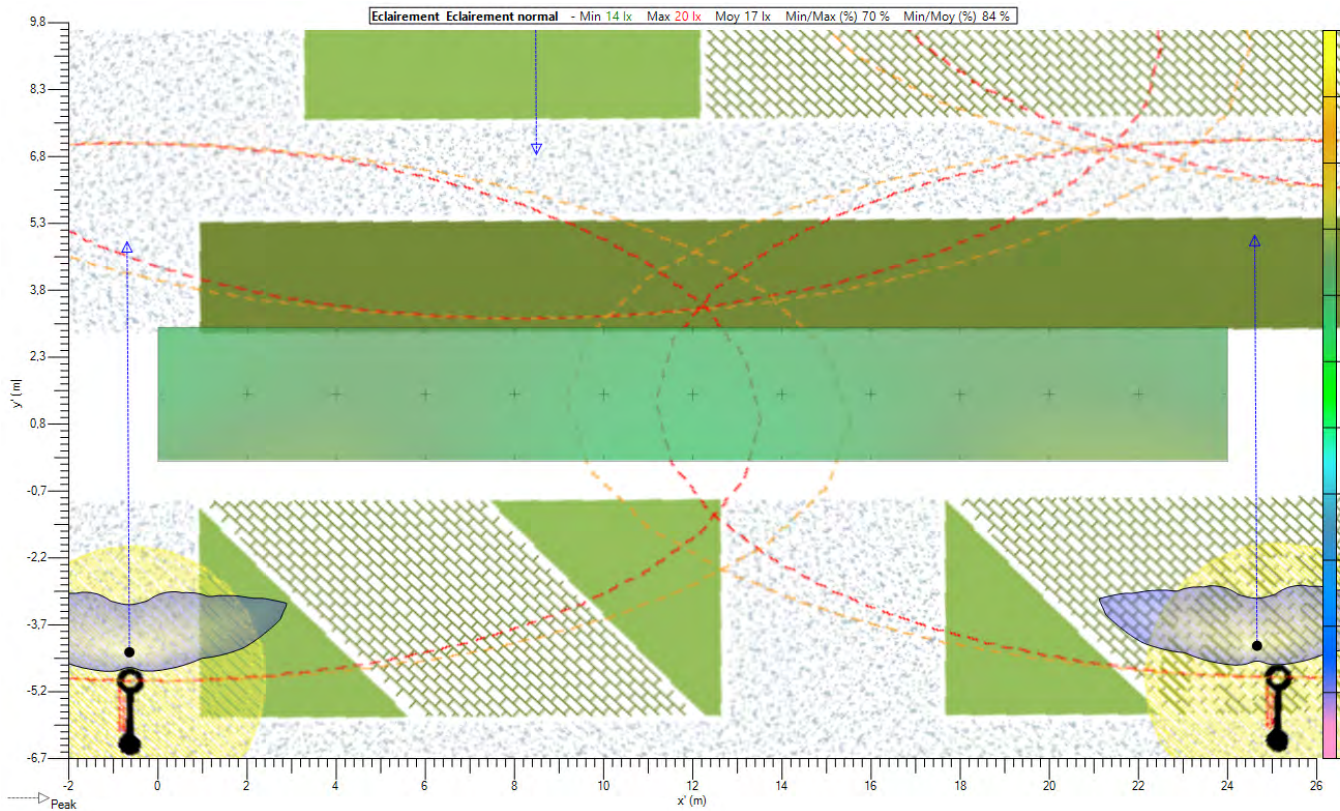


4.5. Chaussée type 1 - Normal

Valeurs

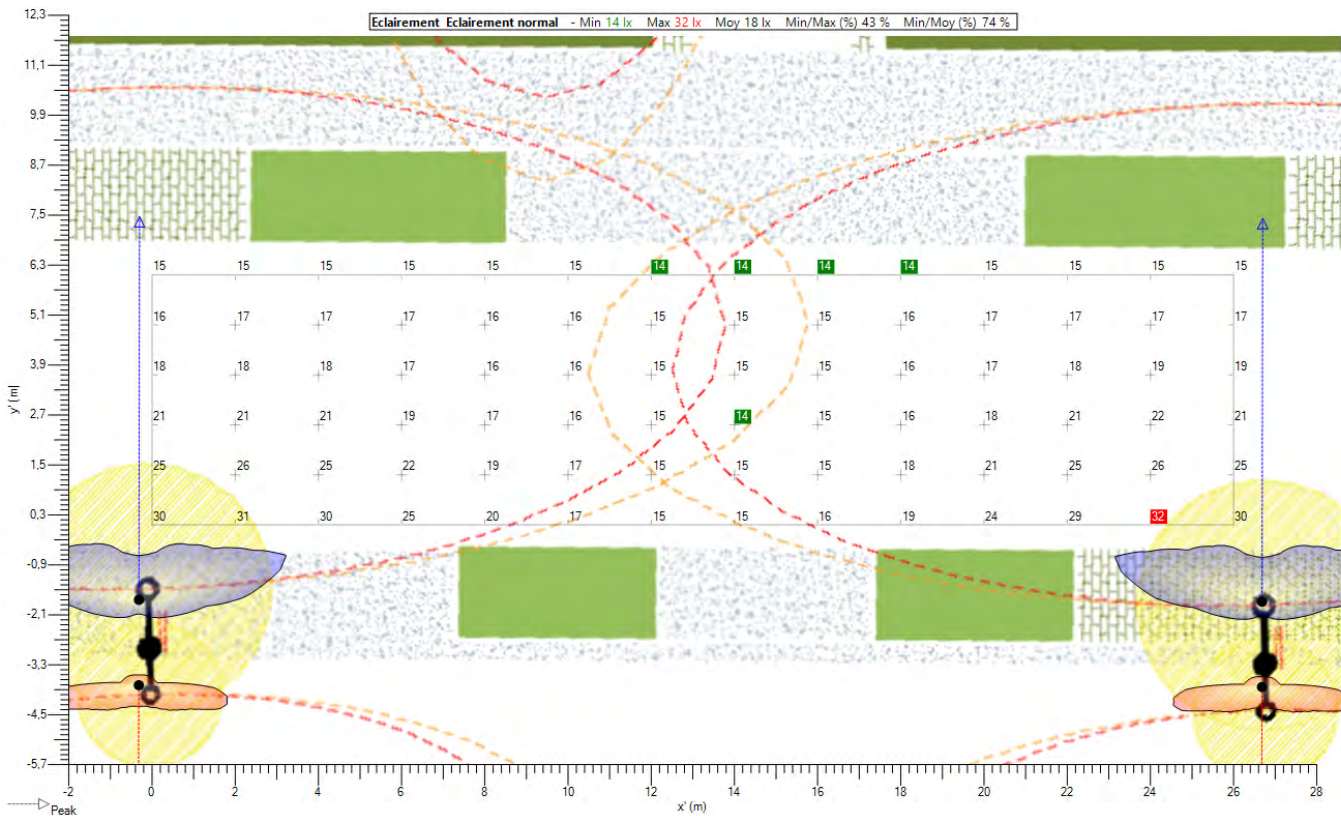


Fausse couleurs

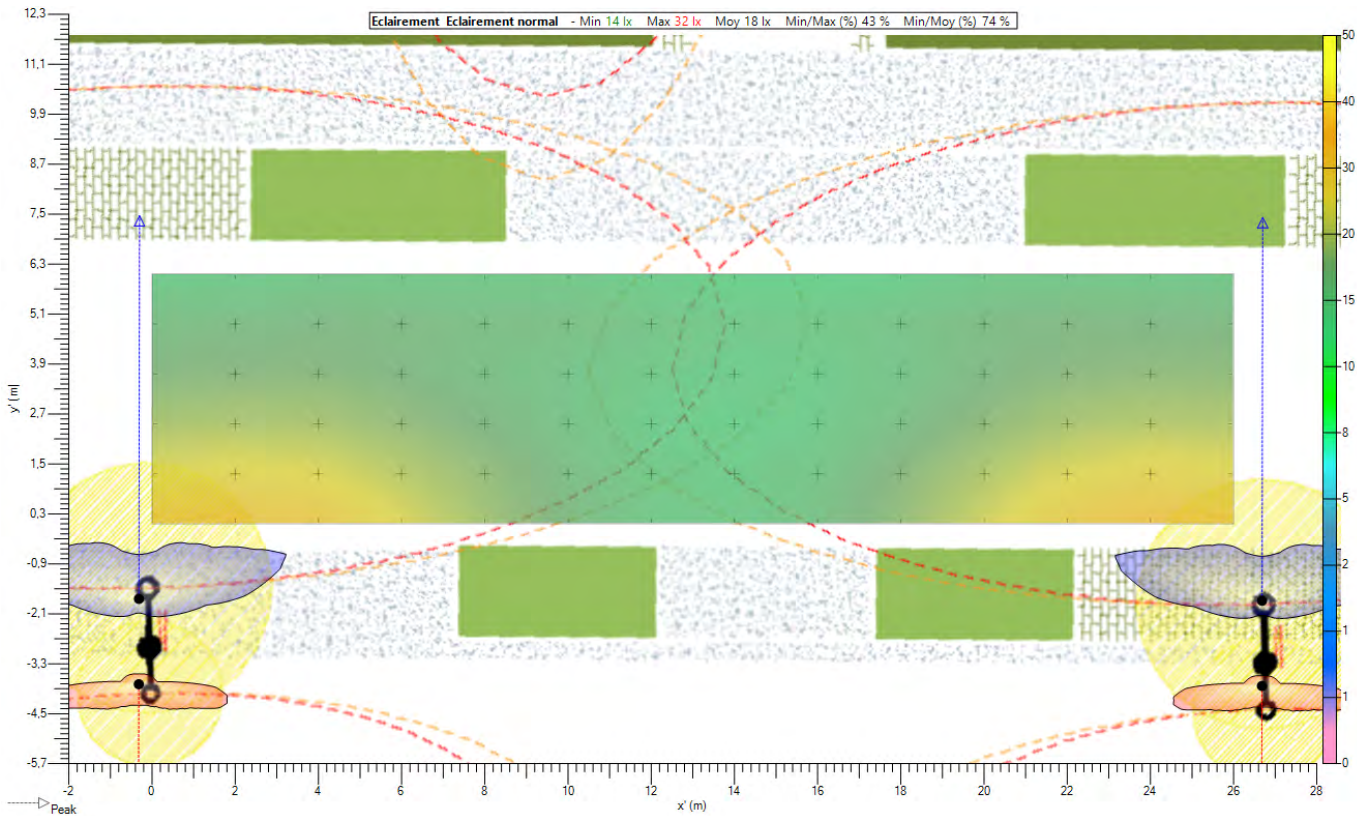


4.6. Chaussée type 2 - Normal

Valeurs

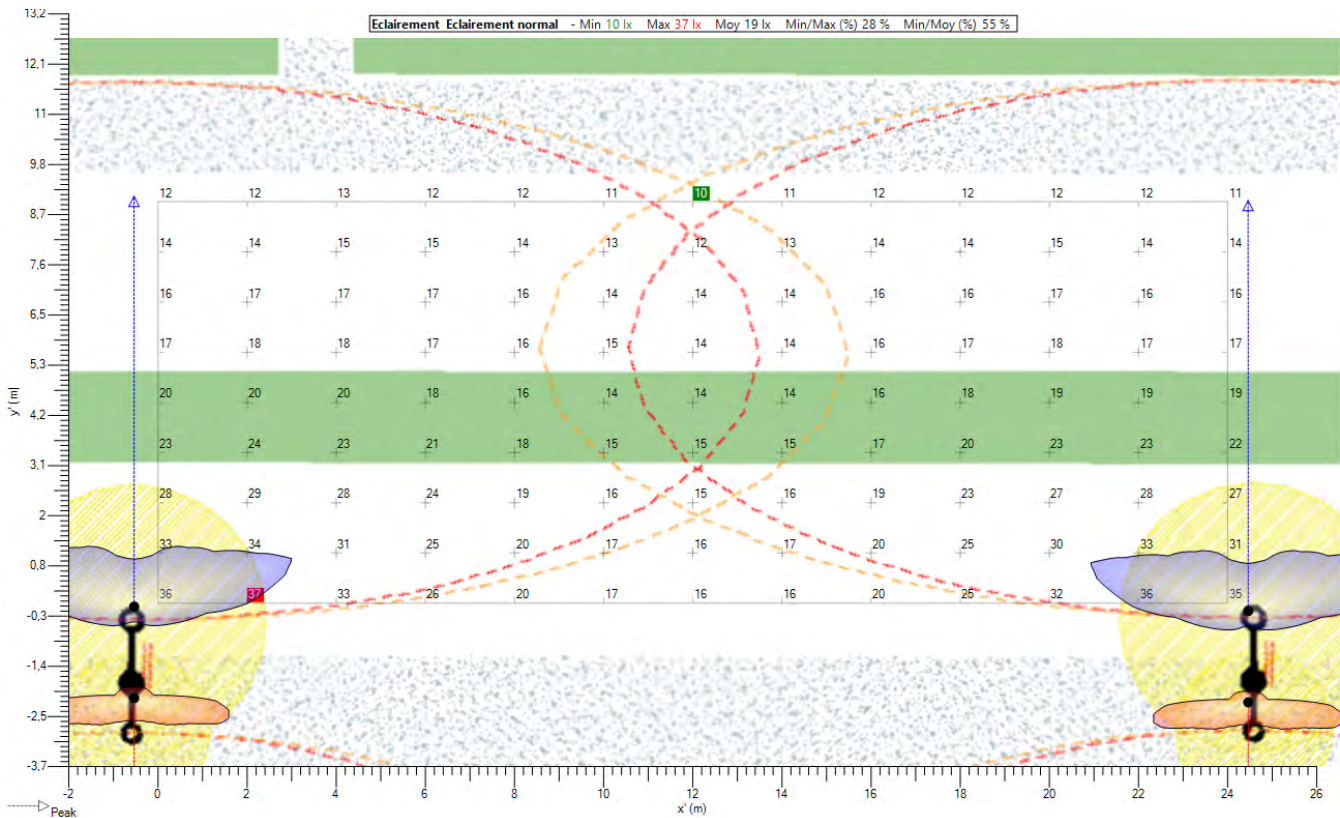


Fausses couleurs

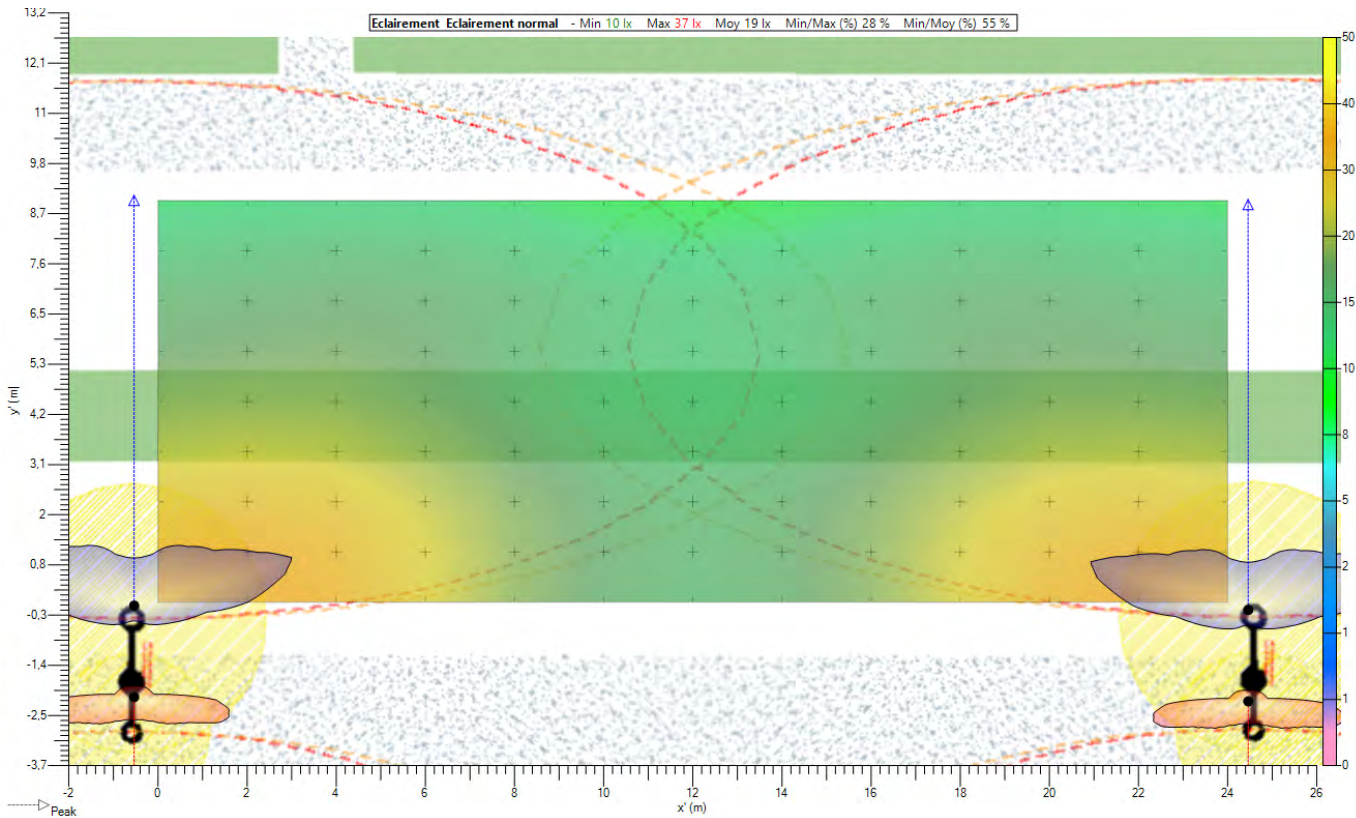


4.7. Chaussée type 3 - Normal

Valeurs

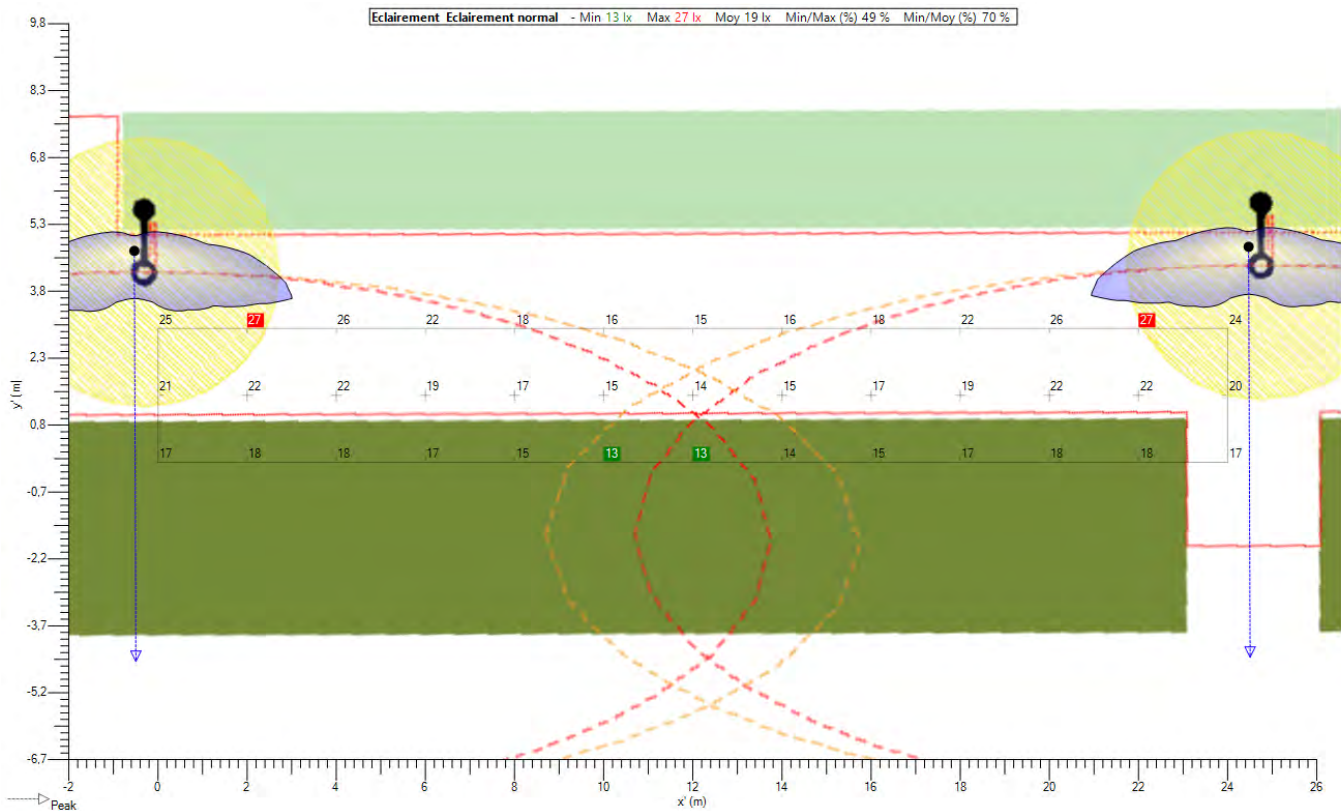


Fausses couleurs

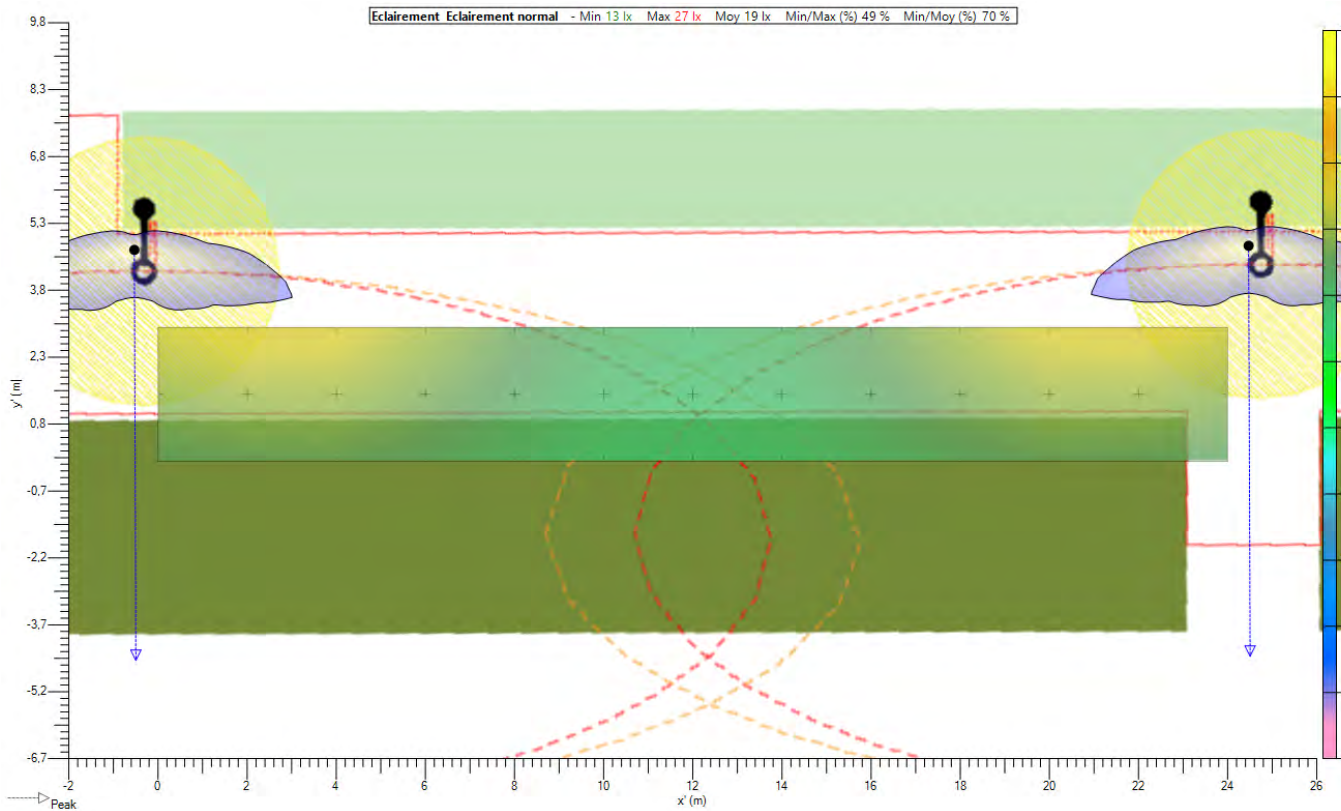


4.8. Chaussée type 4 - Normal

Valeurs

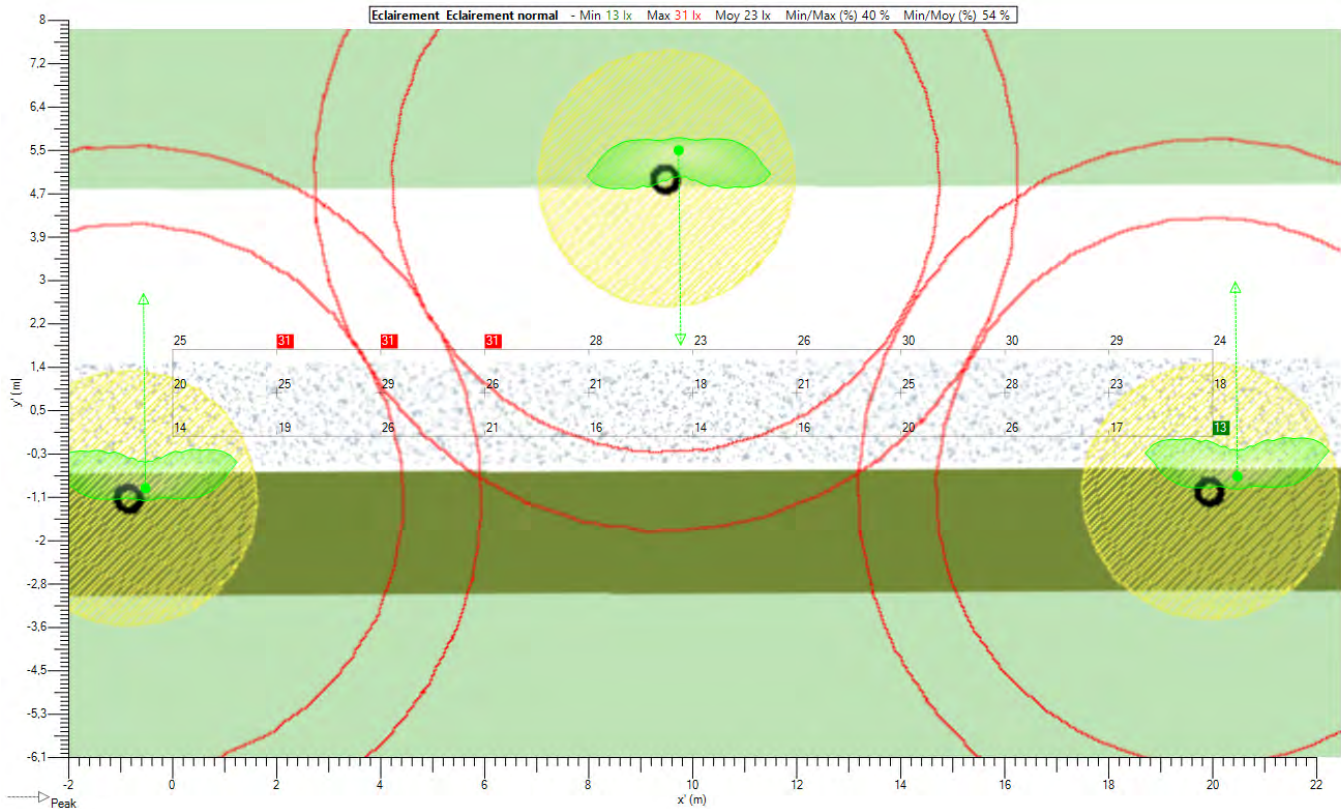


Fausses couleurs

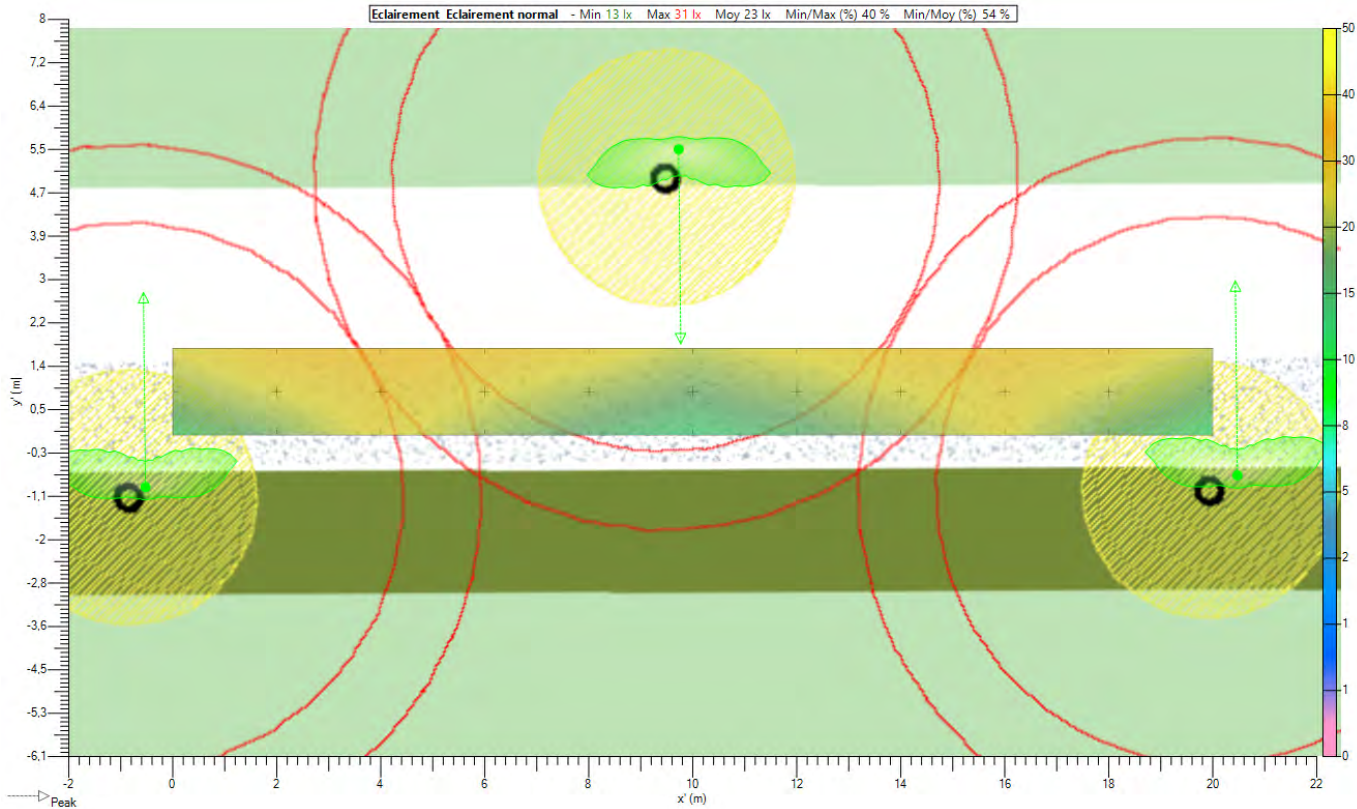


4.9. Trottoir type 1 - Normal

Valeurs

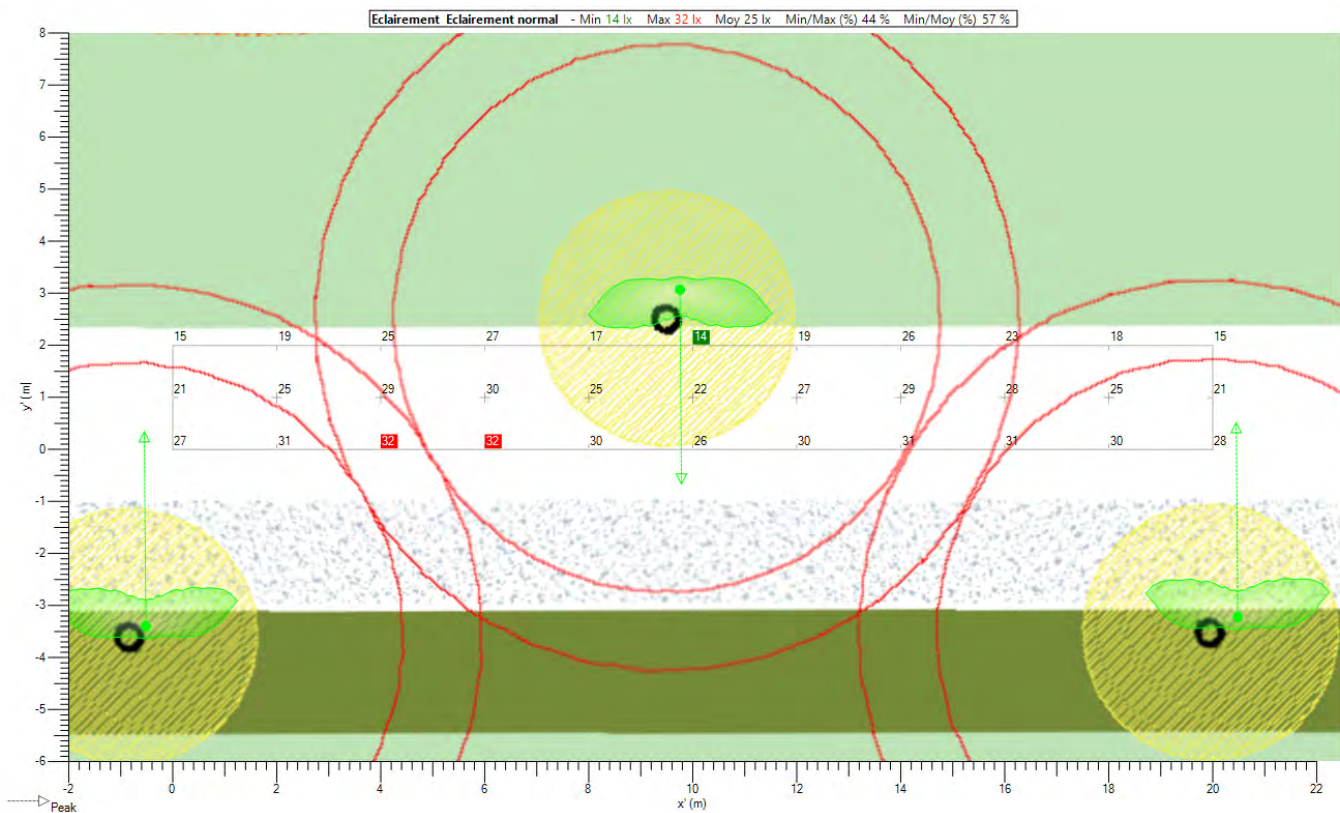


Fausse couleurs

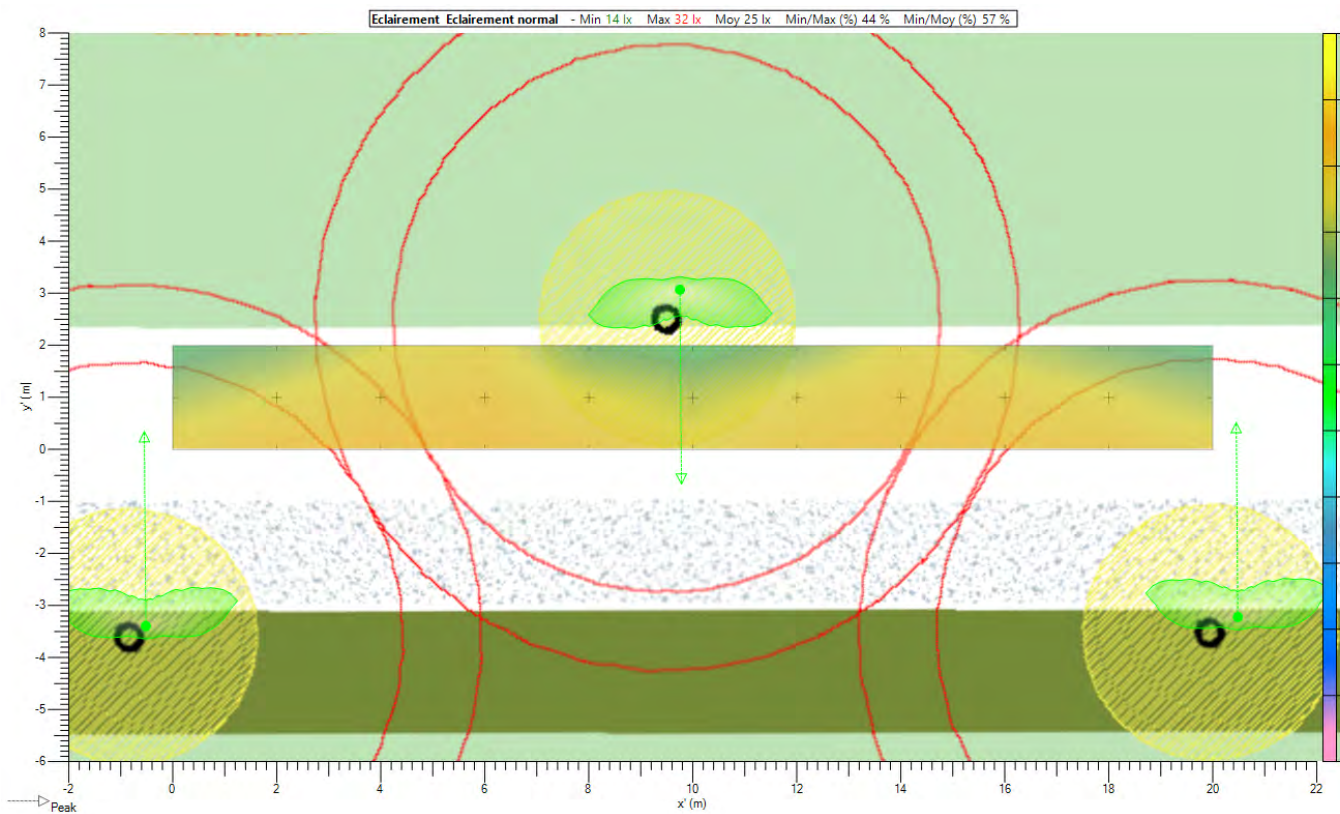


4.10. Piste cyclable type 1 - Normal

Valeurs

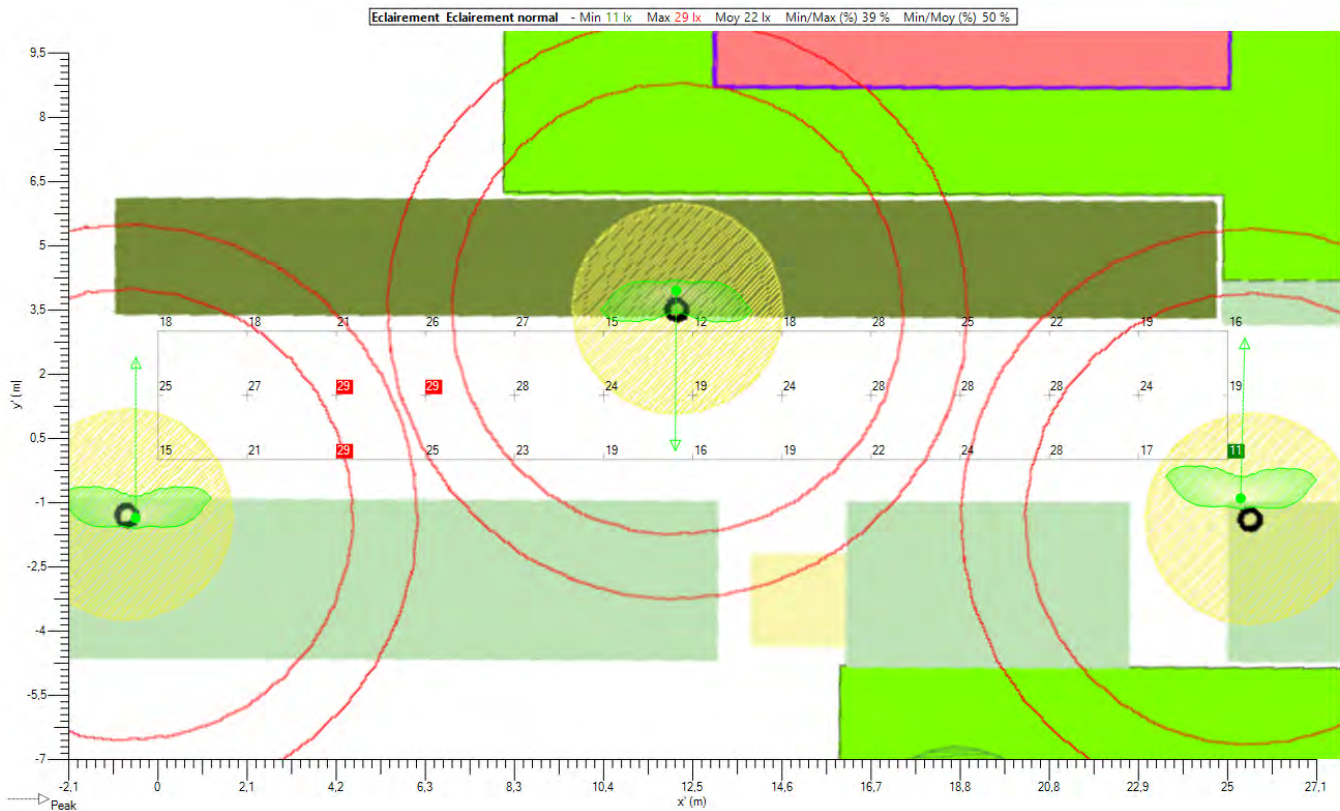


Fausse couleurs

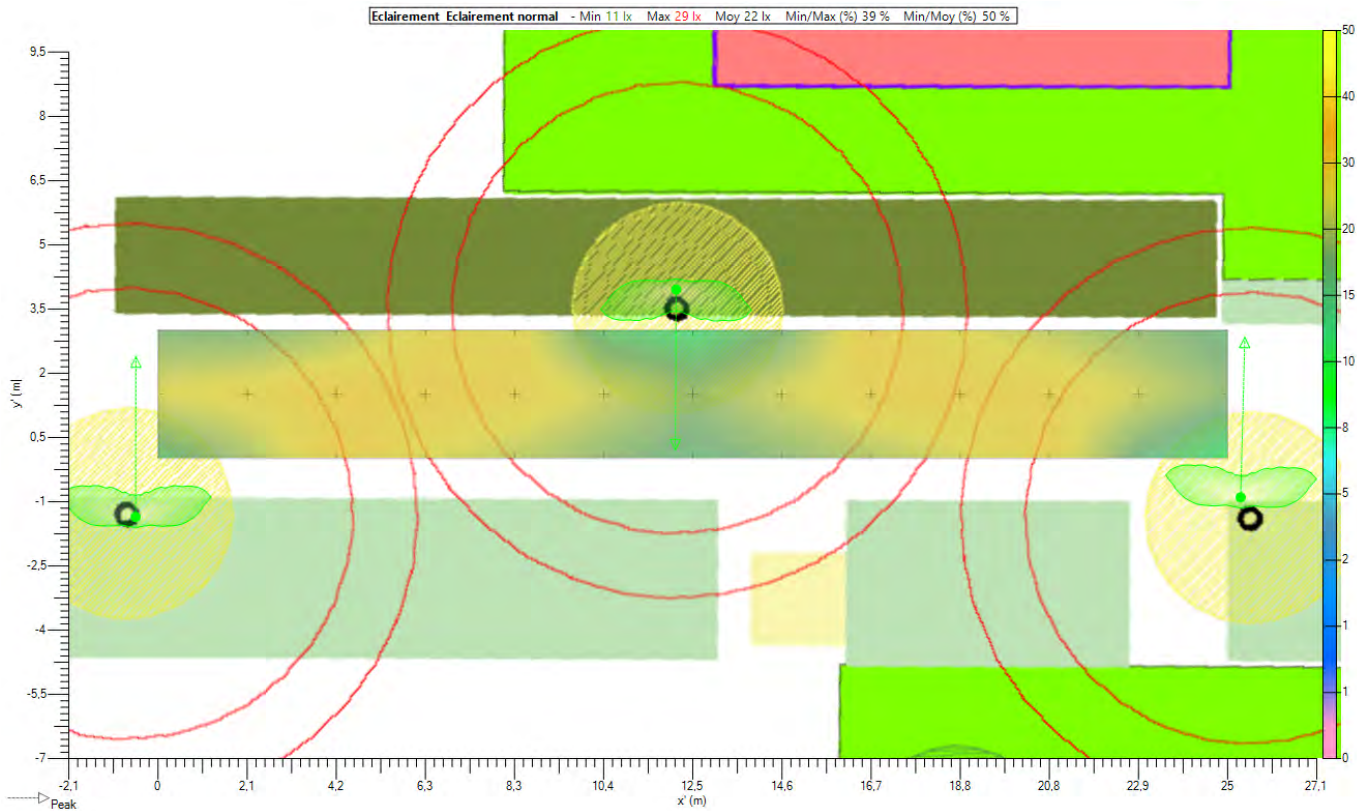


4.11. Cheminement type 1 - Normal

Valeurs

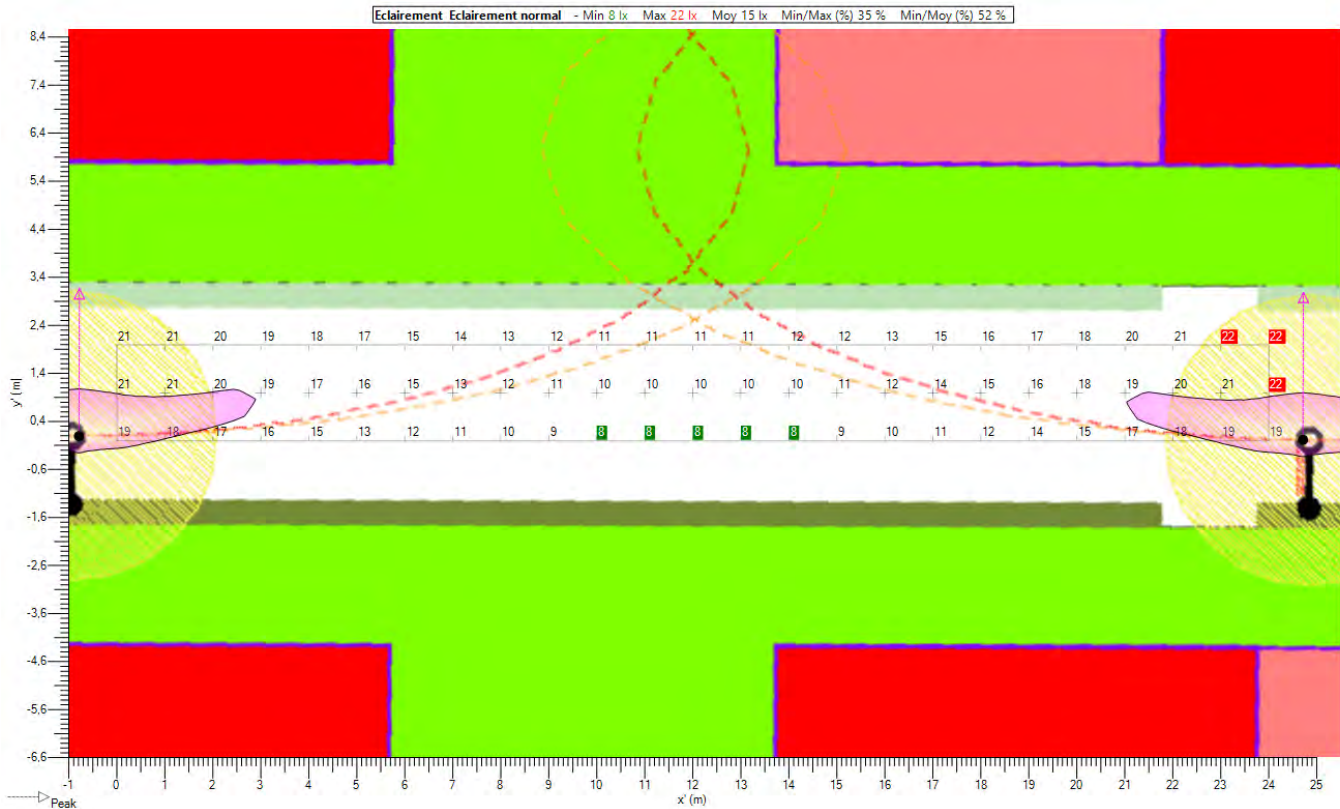


Fausse couleurs

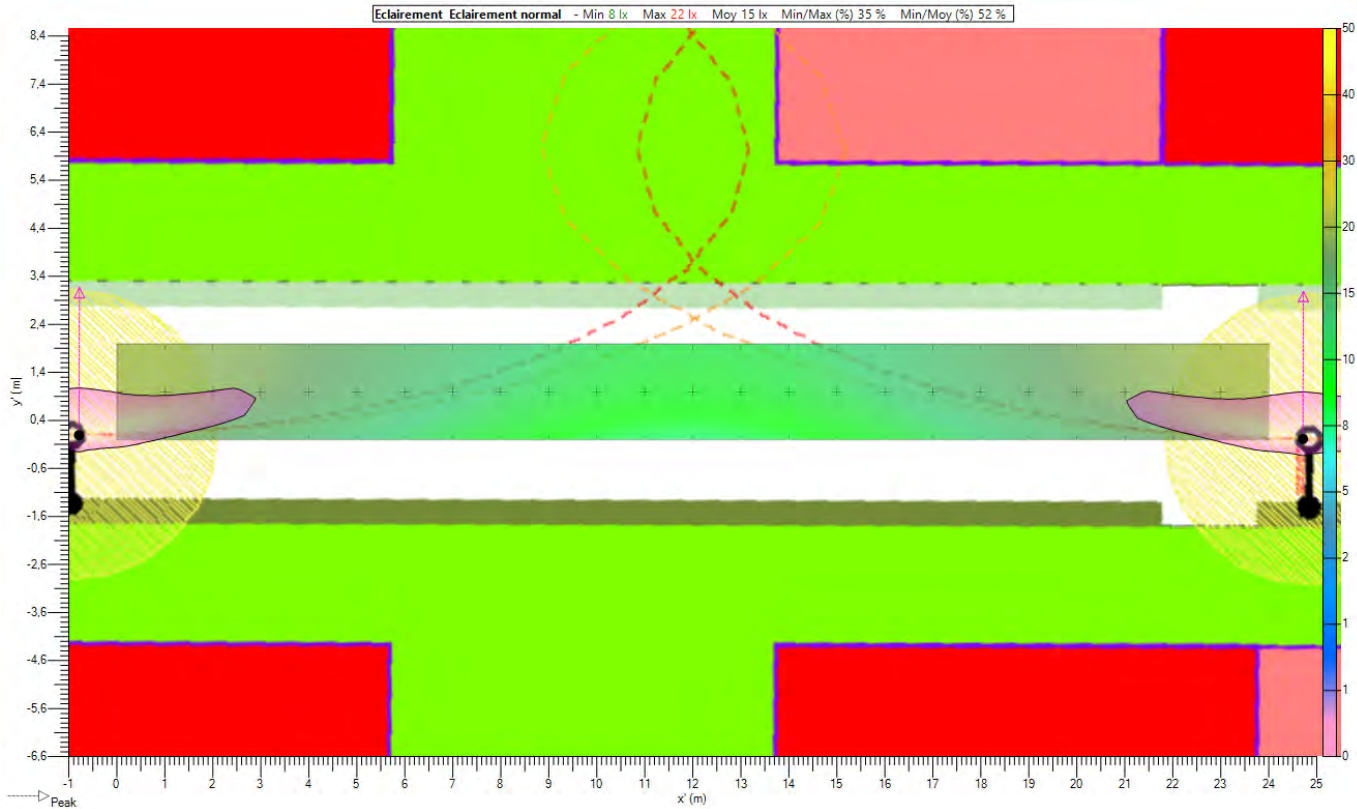


4.12. Cheminement type 2 - Normal

Valeurs

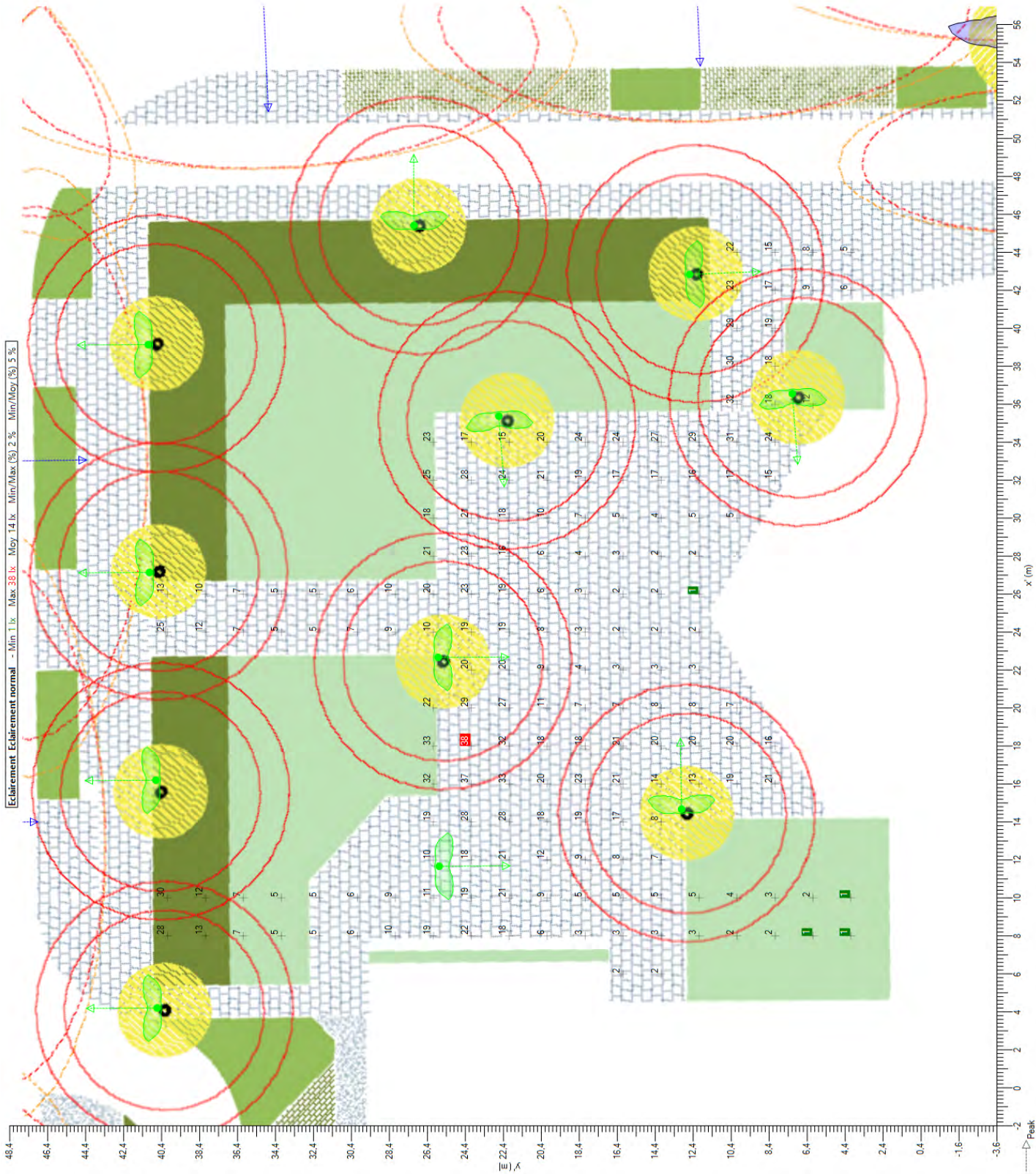


Fausse couleurs

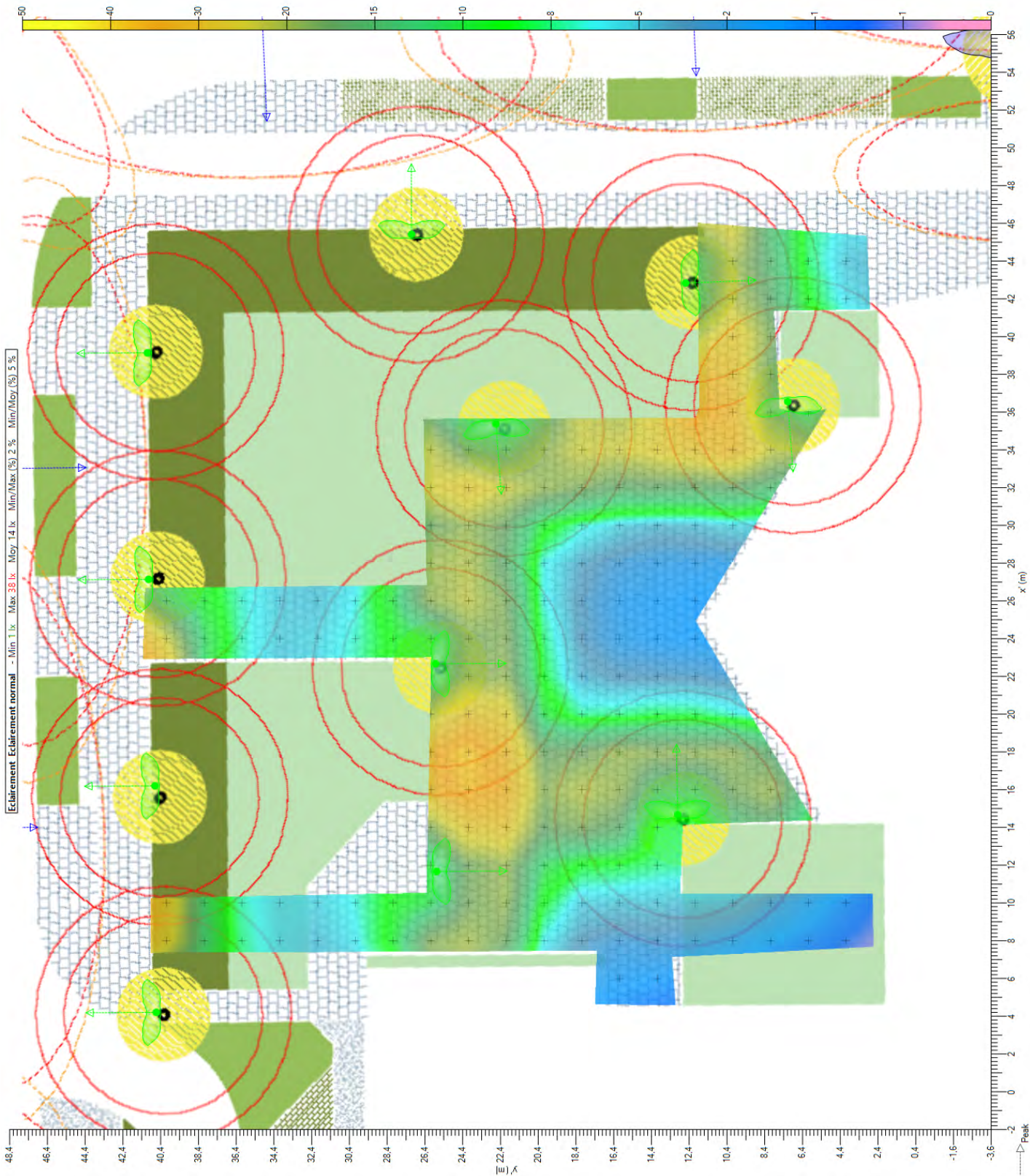


4.13. Parvis église - Normal

Valeurs



Fausses couleurs

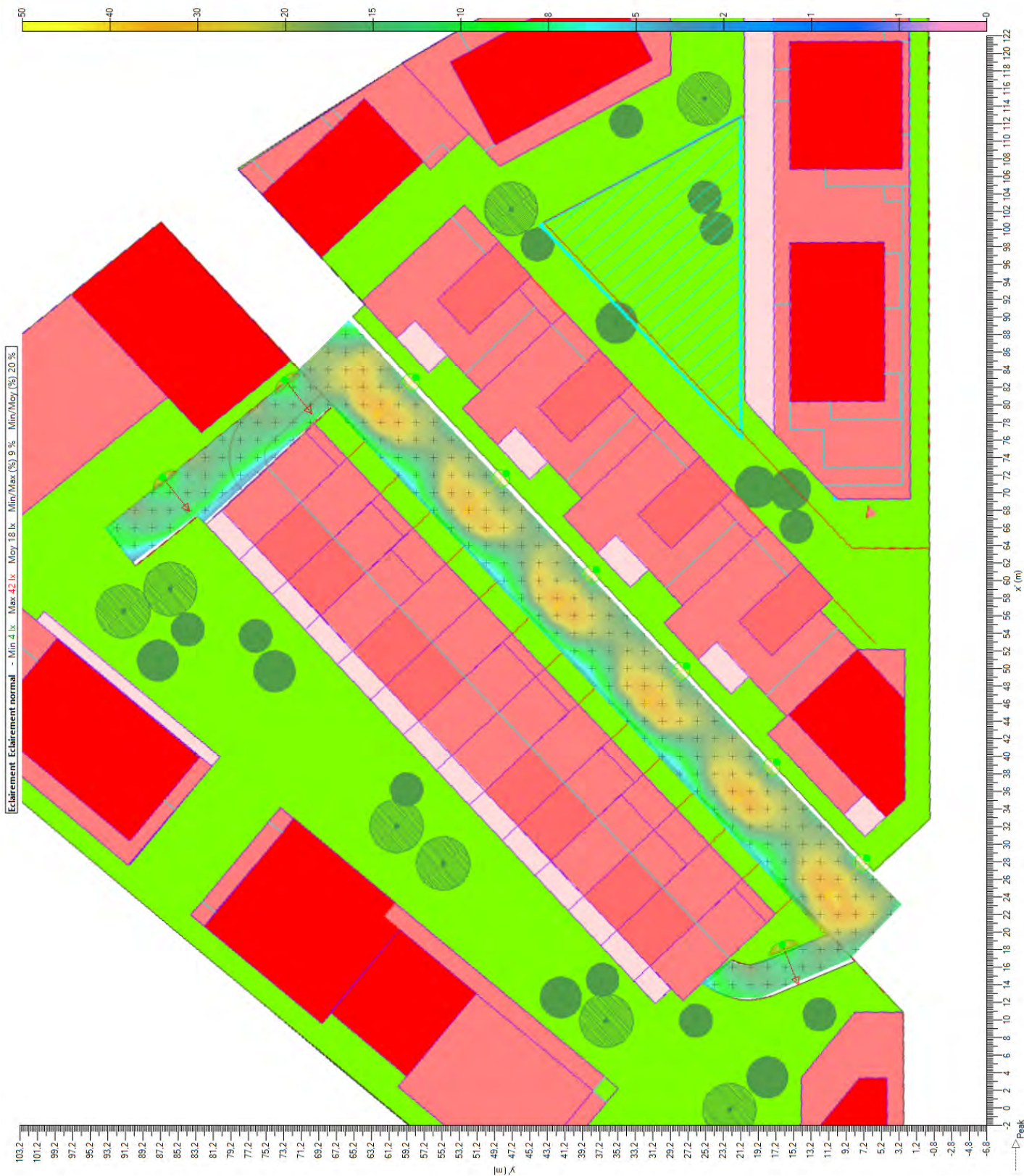


4.14. La Venelle - Normal

Valeurs

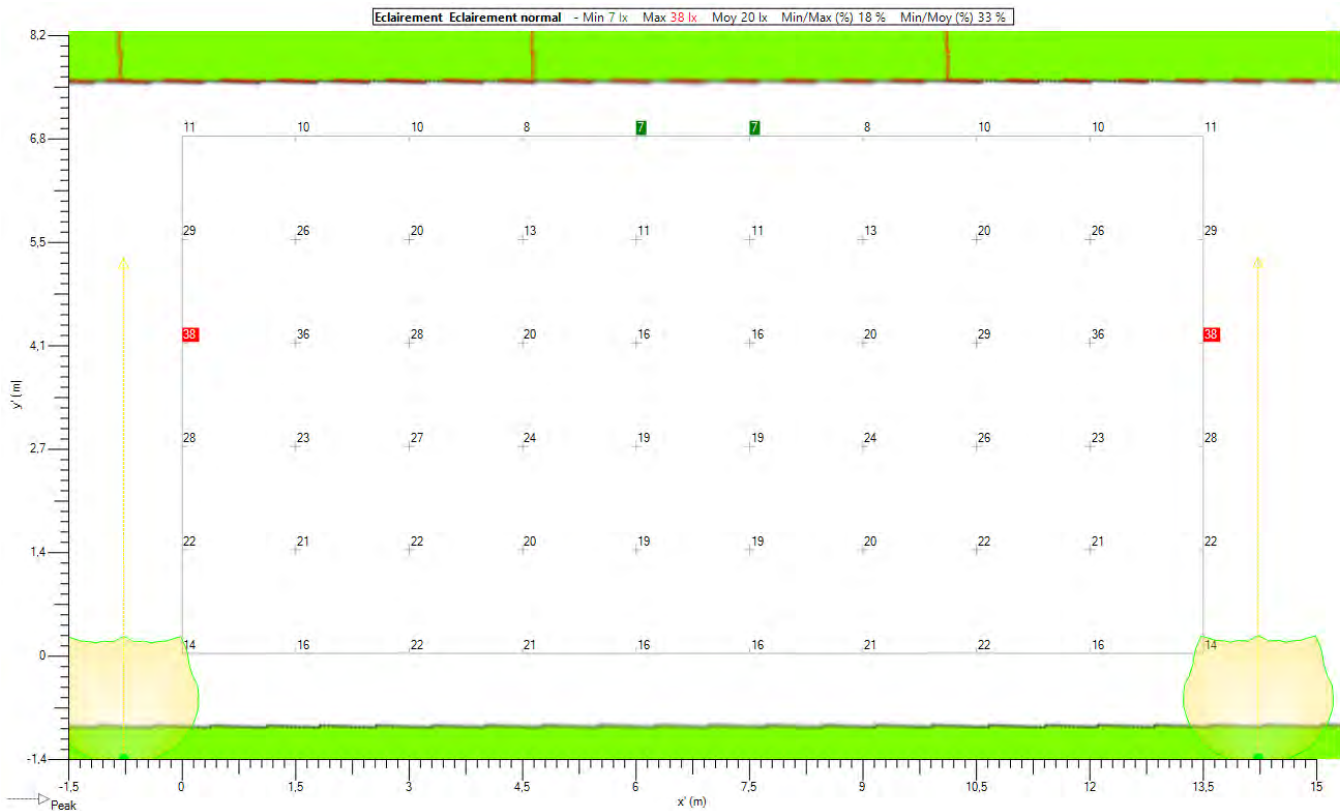


Fausses couleurs

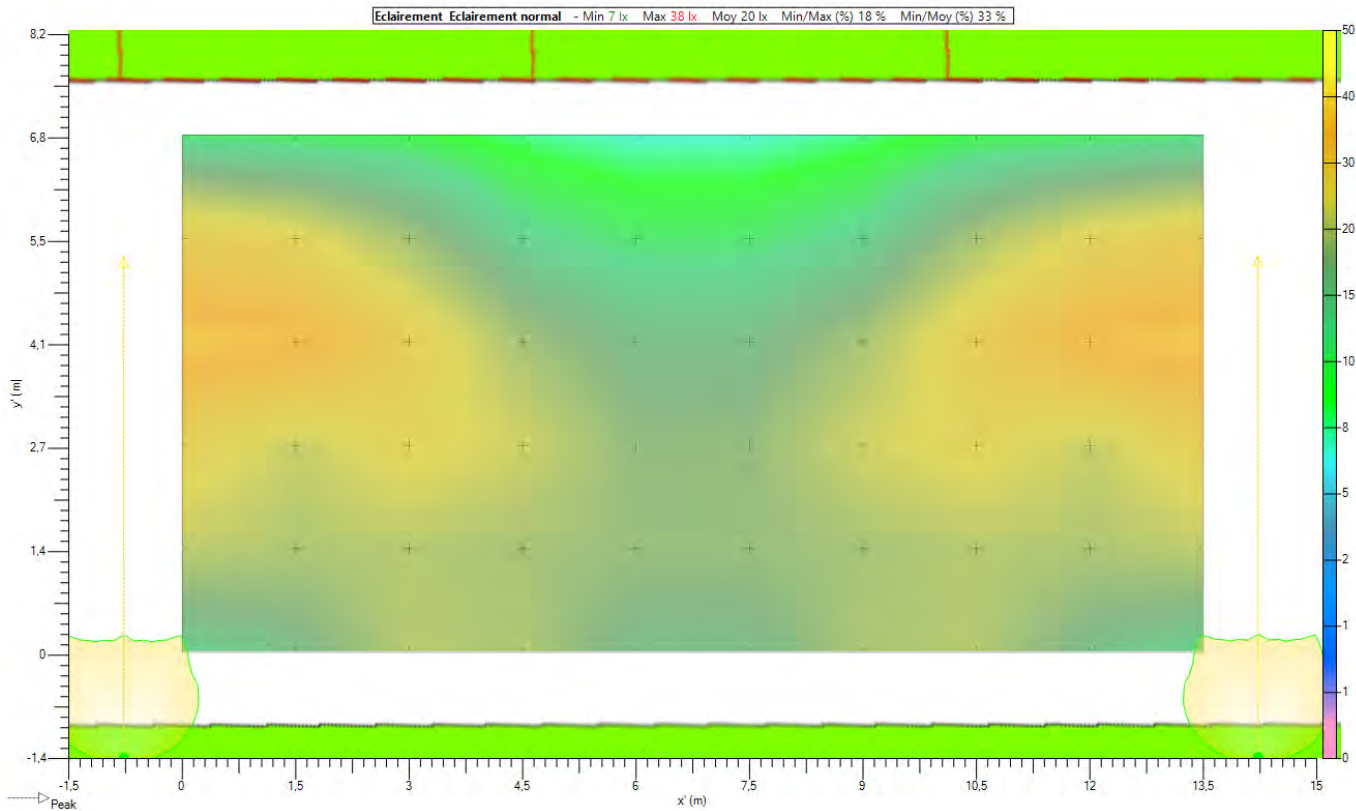


4.15. Zone type La Venelle - Normal

Valeurs
























































Fausse couleurs

























































4.16. Positions des luminaires




























	Couleur	N°	Position			Luminaire								Cible		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nom	Courant [mA]	Az [°]	Inc [°]	Inc (Imax) [°]	Rot [°]	Flux [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>	■	1	-208,63	176,32	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	341,8	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-208,85	176,98	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	2	-207,99	174,37	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	161,8	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-207,85	173,95	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	3	-198,39	199,67	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	287,1	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-198,81	199,80	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	4	-196,43	199,07	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	107,1	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-195,76	198,86	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	5	-194,66	222,03	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	206,2	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-194,97	221,40	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	6	-193,75	223,87	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	26,2	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-193,56	224,26	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	7	-185,76	171,13	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	204,9	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-185,95	170,73	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	8	-184,90	172,99	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	24,9	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-184,61	173,62	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	9	-170,04	215,41	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	180,3	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-170,05	214,71	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	10	-170,03	217,46	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	0,3	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-170,03	217,90	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	11	-156,89	176,25	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	345,9	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-157,06	176,93	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	12	-156,39	174,27	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	165,9	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-156,28	173,84	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	13	-152,83	198,16	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	267,4	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-153,53	198,12	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	14	-152,17	-17,89	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	137,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-151,69	-18,40	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	15	-150,79	198,25	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	87,4	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-150,35	198,27	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	16	-141,46	220,61	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	315,1	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-141,95	221,11	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	17	-140,01	219,16	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	135,1	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-139,70	218,85	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	18	-139,85	189,47	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-90,0	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-139,85	189,47	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	19	-139,78	173,94	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	225,4	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-140,28	173,45	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	20	-139,70	200,97	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	134,7	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-139,70	200,97	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	21	-138,32	175,38	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	45,4	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-138,01	175,69	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	22	-135,28	155,22	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	225,6	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-135,59	154,91	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	23	-133,87	-0,86	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	137,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-133,39	-1,37	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	24	-133,81	156,65	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	45,6	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-133,31	157,14	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	25	-127,65	204,06	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-45,3	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-127,65	204,06	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	26	-124,91	215,88	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	134,7	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-124,91	215,88	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	■	27	-123,68	238,70	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	315,1	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-124,18	239,20	0,00



























<input checked="" type="checkbox"/>		28	-122,23	237,25	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	135,1	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-121,93	236,94	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		29	-119,04	137,54	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	225,6	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-119,35	137,24	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		30	-117,58	138,98	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	45,6	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-117,08	139,47	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		31	-115,89	156,55	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-135,0	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-115,89	156,55	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		32	-115,57	16,18	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	137,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-115,10	15,67	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		33	-112,87	218,97	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-45,3	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-112,87	218,97	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		34	-111,70	122,37	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	45,0	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-111,70	122,37	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		35	-110,13	230,79	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	134,7	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-110,13	230,80	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		36	-106,21	256,07	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	315,1	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-106,71	256,56	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		37	-104,76	254,61	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	135,1	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-104,46	254,30	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		38	-101,63	150,42	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-313,3	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-101,63	150,42	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		39	-101,16	118,02	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	225,6	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-101,47	117,71	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		40	-99,70	119,45	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	45,6	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-99,20	119,94	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		41	-98,38	138,00	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-133,3	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-98,38	138,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		42	-98,08	233,89	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-45,3	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-98,08	233,89	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		43	-97,28	33,21	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	137,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-96,80	32,70	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		44	-95,35	245,71	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	134,7	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-95,35	245,71	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		45	-88,45	233,57	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	44,1	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-87,96	234,07	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		46	-88,43	273,64	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	315,1	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-88,93	274,13	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		47	-86,99	272,19	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	135,1	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-86,68	271,88	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		48	-86,55	134,40	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-313,3	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-86,55	134,40	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		49	-84,66	123,44	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-133,3	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-84,66	123,44	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		50	-83,59	99,11	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	225,6	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-83,90	98,81	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		51	-82,48	249,43	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-45,3	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-82,48	249,43	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		52	-82,12	100,55	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	45,6	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-81,62	101,04	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		53	-78,98	50,25	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	137,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-78,50	49,74	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		54	-77,42	263,36	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	134,7	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-77,42	263,36	0,00

<input checked="" type="checkbox"/>		55	-77,41	221,85	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	47,5	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-76,90	222,32	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		56	-76,92	85,26	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-313,3	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-76,92	85,26	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		57	-74,74	121,64	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-313,3	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-74,74	121,64	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		58	-74,64	-81,71	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-43,0	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-74,64	-81,71	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		59	-71,11	-70,79	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	136,1	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-71,11	-70,79	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		60	-70,95	108,88	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-133,3	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-70,95	108,89	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		61	-70,66	291,41	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	315,1	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-71,15	291,91	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		62	-69,21	289,96	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	135,1	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-68,90	289,65	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		63	-67,32	75,07	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-313,3	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-67,32	75,07	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		64	-64,46	110,73	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-313,3	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-64,46	110,73	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		65	-64,18	267,89	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-45,3	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-64,18	267,89	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		66	-61,03	204,36	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	47,5	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-60,51	204,83	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		67	-60,28	89,21	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	227,8	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-60,80	88,74	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		68	-59,82	281,12	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	134,7	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-59,83	281,12	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		69	-59,65	69,30	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	135,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-59,16	68,80	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		70	-59,28	-67,39	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-43,0	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-59,28	-67,39	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		71	-58,76	90,58	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	47,8	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-58,44	90,88	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		72	-56,50	102,03	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-313,3	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-56,50	102,03	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		73	-55,26	-55,54	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	136,1	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-55,26	-55,54	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		74	-47,59	92,57	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-313,3	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-47,59	92,57	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		75	-44,13	185,93	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	47,5	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-43,62	186,40	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		76	-43,91	-53,08	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-43,0	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-43,92	-53,08	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		77	-40,41	92,09	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	135,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-39,92	91,59	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		78	-38,32	-40,57	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	137,2	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-38,32	-40,57	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		79	-37,76	64,73	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	226,6	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-38,26	64,25	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		80	-36,27	66,14	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	46,6	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-35,95	66,44	0,00

<input checked="" type="checkbox"/>		81	-30,47	41,78	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	226,8	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-30,79	41,49	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		82	-28,98	43,19	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	46,8	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-28,47	43,67	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		83	-27,23	167,50	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	47,5	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-26,72	167,98	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		84	-25,37	-35,10	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-41,6	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-25,37	-35,10	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		85	-17,10	104,13	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	315,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-17,59	104,63	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		86	-13,40	-24,48	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-41,6	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-13,40	-24,48	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		87	-12,36	-140,94	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	136,8	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-11,88	-141,45	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		88	-12,00	22,09	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	226,8	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	-12,32	21,79	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		89	-10,50	23,50	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	46,8	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-9,99	23,98	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		90	-10,34	149,08	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	47,5	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-9,82	149,55	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		91	-8,96	-13,40	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	137,2	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	-8,96	-13,40	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		92	-5,34	124,64	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	135,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-4,85	124,15	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		93	-5,17	-162,04	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	316,8	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	-5,65	-161,53	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		94	0,90	49,44	8,00	CITEA NG2 MIDI 20 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5301 528312	-	317,1	5,0	21,0	0,0	5,073	0,900	0,43	49,95	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		95	1,74	-124,92	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	136,8	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	2,22	-125,43	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		96	2,12	6,62	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	224,4	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	1,82	6,31	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		97	3,56	8,08	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	44,4	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	4,05	8,58	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		98	7,30	-3,40	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-311,1	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	7,30	-3,40	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		99	13,29	-144,74	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	316,8	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	12,81	-144,23	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		100	15,19	-12,44	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-311,1	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	15,19	-12,44	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		101	15,46	133,29	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	315,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	14,96	133,78	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		102	19,58	66,79	8,00	CITEA NG2 MIDI 20 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5301 528312	-	317,1	5,0	21,0	0,0	5,073	0,900	19,11	67,31	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		103	19,99	-107,53	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	136,8	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	20,47	-108,04	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		104	20,23	14,35	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	137,0	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	20,23	14,35	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		105	20,66	124,54	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	226,9	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	20,15	124,06	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		106	22,91	6,67	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	226,9	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	22,40	6,20	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		107	23,09	-21,47	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-311,1	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	23,09	-21,47	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		108	31,74	-127,43	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	316,8	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	31,26	-126,92	0,00

<input checked="" type="checkbox"/>		109	33,55	20,52	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-43,0	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	33,55	20,52	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		110	34,99	153,85	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	315,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	34,49	154,35	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		111	35,31	109,60	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	226,9	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	34,80	109,12	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		112	36,81	-36,28	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-313,3	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	36,81	-36,28	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		113	37,47	83,34	8,00	CITEA NG2 MIDI 20 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5301 528312	-	317,1	5,0	21,0	0,0	5,073	0,900	36,99	83,85	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		114	37,83	52,45	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	137,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	38,30	51,93	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		115	37,99	-8,71	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-134,5	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	37,99	-8,71	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		116	40,46	-87,56	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	136,8	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	40,94	-88,07	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		117	40,70	33,22	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	45,0	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	40,70	33,22	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		118	42,02	-19,63	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	227,1	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	41,50	-20,10	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		119	43,76	-105,51	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-42,8	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	43,76	-105,51	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		120	46,41	-17,26	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-134,5	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	46,41	-17,27	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		121	46,75	-46,83	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-313,3	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	46,75	-46,83	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		122	49,22	95,09	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	226,9	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	48,71	94,62	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		123	50,36	-27,18	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	47,4	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	50,36	-27,18	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		124	52,57	-97,36	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-42,8	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	52,57	-97,36	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		125	53,19	173,09	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	315,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	52,70	173,59	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		126	56,12	69,49	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	137,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	56,60	68,98	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		127	56,25	-76,58	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	136,8	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	56,73	-77,09	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		128	56,60	41,99	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-43,0	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	56,60	41,99	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		129	58,09	-15,12	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-43,0	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	58,09	-15,12	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		130	59,30	-111,43	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	137,2	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	59,30	-111,43	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		131	60,41	-89,73	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-42,8	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	60,41	-89,73	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		132	63,78	-43,08	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	227,1	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	63,27	-43,56	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		133	64,44	187,15	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	315,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	63,94	187,64	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		134	64,90	-60,18	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	270,0	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	64,46	-60,18	0,00

<input checked="" type="checkbox"/>		135	65,86	57,88	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	137,0	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	65,86	57,88	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		136	66,95	-60,18	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	90,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	67,65	-60,18	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		137	67,37	-103,96	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	137,2	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	67,37	-103,96	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		138	68,33	-5,58	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-43,0	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	68,33	-5,58	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		139	69,22	-81,58	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-42,8	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	69,22	-81,58	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		140	70,13	-118,82	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	46,5	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	70,13	-118,82	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		141	77,14	64,70	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	226,9	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	76,63	64,22	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		142	78,58	3,97	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-43,0	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	78,58	3,97	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		143	78,91	-97,75	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-136,8	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	78,91	-97,75	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		144	80,72	-53,26	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	180,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	80,72	-53,96	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		145	80,72	-51,21	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	0,0	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	80,72	-50,77	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		146	83,30	-87,66	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	47,4	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	83,30	-87,66	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		147	88,82	13,51	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-43,0	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	88,82	13,51	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		148	89,05	-71,46	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	225,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	88,55	-71,95	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		149	90,21	-108,35	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-136,8	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	90,21	-108,35	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		150	90,50	-70,01	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	45,0	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	90,81	-69,70	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		151	91,19	-100,12	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	135,3	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	91,19	-100,12	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		152	93,17	47,44	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	226,9	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	92,66	46,96	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		153	96,84	-36,11	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	135,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	97,34	-36,60	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		154	99,06	23,06	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-43,0	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	99,06	23,06	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		155	106,18	-86,62	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	225,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	105,68	-87,11	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		156	107,63	-85,17	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	45,0	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	107,94	-84,86	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		157	109,04	30,17	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	226,9	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	108,53	29,69	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		158	110,62	-106,04	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	221,4	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	110,33	-106,37	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		159	111,98	-104,50	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	41,4	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	112,44	-103,98	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		160	113,82	-19,14	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	135,0	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	114,32	-19,64	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		161	123,07	2,51	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	46,4	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	123,58	2,99	0,00

<input checked="" type="checkbox"/>		162	123,87	-120,32	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	211,9	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	123,64	-120,69	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		163	124,95	-118,58	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	31,9	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	125,32	-117,99	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		164	135,80	-99,94	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	-90,0	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	135,80	-99,94	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		165	145,09	-103,78	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	211,7	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	145,09	-103,78	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		166	145,12	-133,42	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	211,8	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	144,89	-133,79	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		167	146,20	-131,68	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	31,8	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	146,57	-131,08	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		168	146,84	-114,08	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	30,7	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	146,84	-114,08	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		169	156,64	-110,69	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	211,7	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	156,64	-110,69	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		170	158,15	-124,41	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202	-	211,7	0,0	41,0	0,0	4,980	0,900	158,15	-124,41	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		171	166,37	-146,59	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	211,8	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	166,14	-146,96	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		172	167,45	-144,84	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	31,8	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	167,82	-144,25	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		173	187,63	-159,75	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	211,8	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	187,40	-160,13	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		174	188,71	-158,01	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	31,8	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	189,07	-157,42	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		175	203,38	-168,71	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	211,8	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	203,15	-169,09	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		176	204,46	-166,97	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	31,8	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	204,83	-166,38	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		177	219,53	-178,72	5,00	CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	-	211,8	5,0	24,0	0,0	2,501	0,900	219,30	-179,09	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		178	220,61	-176,98	8,00	CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	-	31,8	5,0	49,0	0,0	10,094	0,900	220,98	-176,38	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		179	241,27	-344,15	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5305 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561262	-	244,3	0,0	49,0	0,0	4,980	0,900	241,27	-344,15	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		180	251,74	-353,11	4,30	ALURA LED 30 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5366 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561322	-	-47,0	0,0	57,0	0,0	7,470	0,900	251,74	-353,11	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		181	261,96	-342,14	4,30	ALURA LED 30 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5366 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561322	-	-47,0	0,0	57,0	0,0	7,470	0,900	261,97	-342,14	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		182	272,19	-331,17	4,30	ALURA LED 30 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5366 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561322	-	-47,0	0,0	57,0	0,0	7,470	0,900	272,19	-331,17	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		183	282,42	-320,19	4,30	ALURA LED 30 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5366 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561322	-	-47,0	0,0	57,0	0,0	7,470	0,900	282,42	-320,20	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		184	289,59	-270,25	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5305 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561262	-	-132,4	0,0	49,0	0,0	4,980	0,900	289,59	-270,25	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		185	292,65	-309,22	4,30	ALURA LED 30 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5366 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561322	-	-47,0	0,0	57,0	0,0	7,470	0,900	292,65	-309,22	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		186	301,60	-283,39	4,30	ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5305 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561262	-	-132,4	0,0	49,0	0,0	4,980	0,900	301,60	-283,39	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		187	302,88	-298,25	4,30	ALURA LED 30 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5366 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561322	-	-47,0	0,0	57,0	0,0	7,470	0,900	302,88	-298,25	0,00

5. Luminaires

5.1. Luminaires double CITEA

Nom	Position			Orientation			Divers	
	X	Y	Z	Az	Inc	Rot	On	Dim
CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	0,00	1,30	0,00	0,0	5,0	0,0	<input checked="" type="checkbox"/>	100
CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552	0,00	-0,75	-3,00	180,0	5,0	0,0	<input checked="" type="checkbox"/>	100

5.2. Luminaires simple CITEA

Nom	Position			Orientation			Divers	
	X	Y	Z	Az	Inc	Rot	On	Dim
CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552	0,00	1,30	0,00	0,0	5,0	0,0	<input checked="" type="checkbox"/>	100

5.3. Luminaires simple CITEA 5301

Nom	Position			Orientation			Divers	
	X	Y	Z	Az	Inc	Rot	On	Dim
CITEA NG2 MIDI 20 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5301 528312	0,00	1,30	0,00	0,0	5,0	0,0	<input checked="" type="checkbox"/>	100

5.4. ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5303 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561202

Type ALURA LED

Optique 5303

Source 20 LEDs 500mA WW730

Protecteur Deep shaped striated PC

Flux source 4,980 klm

Puissance lumineaire 32,2 W

FM 0,90

Matrice 561202

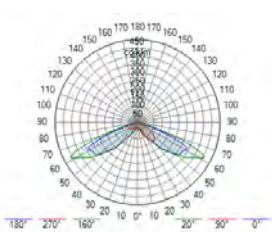
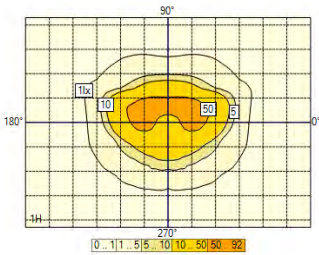
Flux lumineaire 2,819 klm

Efficacité 88 lm/W

ULR 0,2 %

Code flux CIE N3 96,8 %

Température de couleur 3000 K



5.5. ALURA LED 30 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5366 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561322

Type ALURA LED

Optique 5366

Source 30 LEDs 500mA WW730

Protecteur Deep shaped striated PC

Flux source 7,470 klm

Puissance lumineuse 47,0 W

FM 0,90

Matrice 561322

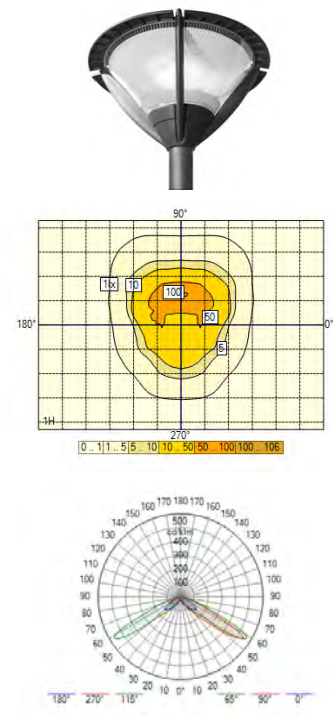
Flux lumineux 4,325 klm

Efficacité 92 lm/W

ULR 0,1 %

Code flux CIE N3 96,5 %

Température de couleur 3000 K



5.6. ALURA LED 20 LEDs 500mA WW730 Deep shaped striated PC 5305 Réducteur d'éblouissement - Loi Française 561262

Type ALURA LED

Optique 5305

Source 20 LEDs 500mA WW730

Protecteur Deep shaped striated PC

Flux source 4,980 klm

Puissance lumineuse 32,2 W

FM 0,90

Matrice 561262

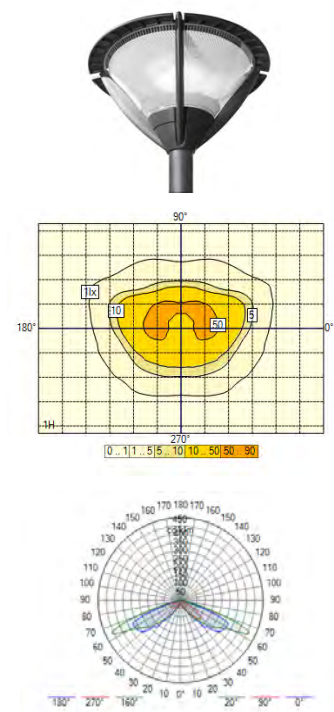
Flux lumineux 2,920 klm

Efficacité 91 lm/W

ULR 0,2 %

Code flux CIE N3 96,1 %

Température de couleur 3000 K



5.7. CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5305 528552

Type CITEA NG2 MIDI

Optique 5305

Source 40 LEDs 500mA WW730

Protecteur Flat glass

Flux source 10,094 klm

Puissance lumineuse 62,0 W

FM 0,90

Matrice 528552

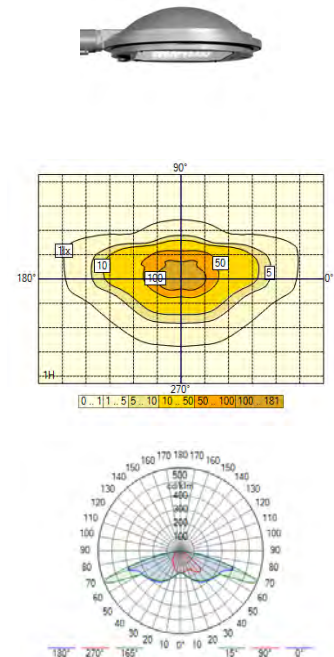
Flux lumineux 8,424 klm

Efficacité 136 lm/W

ULR 0,0 %

Code flux CIE N3 97,1 %

Température de couleur 3000 K



5.8. CITEA NG2 MINI 10 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5302 490552

Type CITEA NG2 MINI

Optique 5302

Source 10 LEDs 500mA WW730

Protecteur Flat glass

Flux source 2,501 klm

Puissance lumineuse 17,1 W

FM 0,90

Matrice 490552

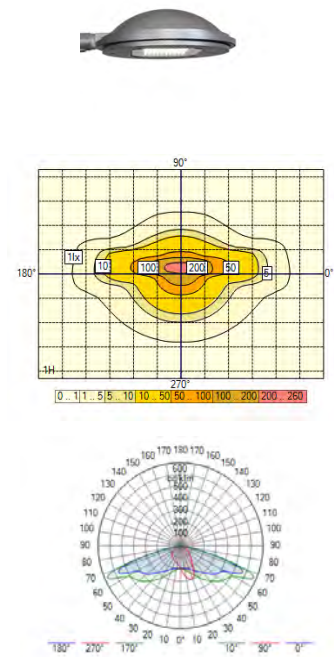
Flux lumineux 2,056 klm

Efficacité 120 lm/W

ULR 0,0 %

Code flux CIE N3 97,9 %

Température de couleur 3000 K



5.9. CITEA NG2 MIDI 20 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5301 528312

Type CITEA NG2 MIDI

Optique 5301

Source 20 LEDs 500mA WW730

Protecteur Flat glass

Flux source 5,073 klm

Puissance lumineuse 32,2 W

FM 0,90

Matrice 528312

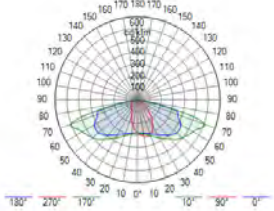
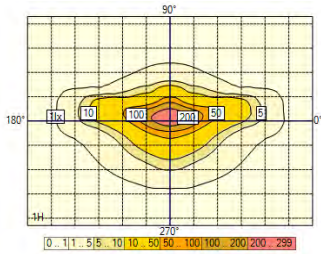
Flux lumineux 4,269 klm

Efficacité 133 lm/W

ULR 0,0 %

Code flux CIE N3 97,7 %

Température de couleur 3000 K



Rappel des prescriptions de l'article 3

Conformité du luminaire

ULR nominal

La proportion de lumière émise par le luminaire au-dessus de l'horizontale, mentionnée dans l'arrêté, correspond à la grandeur (éclairagiste) notée ULR.

Le rapport ULR nominal = proportion du flux sortant du luminaire qui est émis au-dessus de l'horizontale, au flux total sortant du luminaire, lorsque le luminaire est réglé en position horizontal, non incliné (valeur indiquée dans les fiches techniques)



Code flux

Les codes flux CIE servent à définir la répartition du flux sortant du luminaire.

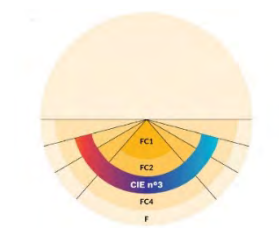
Il existe cinq codes flux mais seul le code flux CIE n°3 est soumis à une exigence de l'arrêté. (Voir schéma ci-dessous)

Il définit le pourcentage de flux dans un cône de demi-angle de 75,5°.

L'arrêté impose un minimum de 95% du flux dans ce cône. (Cf. tableau de synthèse des exigences)

Pour résumer "les 95% à 75,5°" concernent les lieux suivants :

- la voirie, les espaces publics (Article 1 -a)
- les parcs de stationnement (Article 1 -e)



Température de couleur

L'arrêté impose de ne plus utiliser les teintes neutres ou froides pour les installations extérieures destinées à la sécurité des déplacements (Article 1-a / Article 1-d / Article 1-e).

Des exigences plus strictes sont définies pour les zones naturelles, les zones d'observation astronomique.

Comatelec Schröder vous propose déjà depuis quelques années les LED 3000 K - 2 700 K et 2 200 K en standard dans ses produits.

6 000 K	Teinte froide = Blanc froid.
5 300 K	Teinte intermédiaire = Blanc neutre
4 000 K	Teinte chaude = Blanc chaud
3 000 K	
2 000 K	

Conformité du projet

ULR sur site ou ULR installé (en position d'installation)

Le rapport ULR en position d'installation = proportion du flux sortant du luminaire qui est émis au-dessus de l'horizontale, au flux total sortant du luminaire, lorsque le luminaire est réglé dans sa position d'installation (prise en compte de l'inclinaison)

DSFLI : densité surfacique de flux lumineux installé :

Lumens (lm)

Bien que l'arrêté parle de flux source dans l'article 4 nous pouvons prendre le flux sortant du luminaire. Le luminaire étant considéré comme la source lumineuse de l'installation.

En effet, le démontage d'un module LED ne permet pas de le vérifier à l'extérieur du luminaire. Les mesures devant se faire dans les conditions de fonctionnement de celui-ci dans le luminaire.

m²

Les m² représentent la surface totale devant être éclairée.

De ce fait, la surface utilisée pour le calcul de l'EIR (éclairage des abords tel que défini dans la NF EN 13201) ne peut donc être prise en compte dans le calcul de la DSFLI (densité surfacique de flux lumineux installé en lm/m²).

Comatelec Schröder indique clairement le flux et la surface utilisée pour le calcul du rapport lumen/m² dans ses projets.



Attention, les lm/m² demandés dans l'arrêté ne sont pas des lux ; voir schéma ci-dessus

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES EXIGENCES DE L'ARRÊTÉ DU 27 DÉCEMBRE 2018

	IMPLANTATION DE L'INSTALLATION	< ULR NOMINAL %	< ULR INSTALLÉ %	> CODE FLUX CIE N°3 %	≤ TEMPÉRATURE DE COULEUR K	< lm/m² EN AGGLOMÉRATION	< lm/m² HORS AGGLOMÉRATION
a	HORS ESPACES PROTÉGÉS	1	4	95	3000	35	25
a	SITE D'OBSERVATION ASTRONOMIQUE	1	4	95	3000	25	25
a	PÉRIMÈTRE DES COEURS DE PARCS NATIONAUX EN AGGLOMÉRATION	1	4	95	2700	35	
a	PÉRIMÈTRE DES COEURS DE PARCS NATIONAUX HORS AGGLOMÉRATION	1	4	95	2400		25
a	RÉSERVE NATURELLE	1	4	95	2400	25	25
b	HORS ESPACES PROTÉGÉS					25 *	10 *
b	SITE D'OBSERVATION ASTRONOMIQUE	0	0			10 *	10 *
b	PÉRIMÈTRE DES COEURS DE PARCS NATIONAUX EN AGGLOMÉRATION				2700	25 *	
b	PÉRIMÈTRE DES COEURS DE PARCS NATIONAUX HORS AGGLOMÉRATION				2400		10 *
b	RÉSERVE NATURELLE	0	0		2400	10 *	10 *
c	HORS ESPACES PROTÉGÉS						
c	SITE D'OBSERVATION ASTRONOMIQUE						
c	PÉRIMÈTRE DES COEURS DE PARCS NATIONAUX EN AGGLOMÉRATION				2700		
c	PÉRIMÈTRE DES COEURS DE PARCS NATIONAUX HORS AGGLOMÉRATION				2400		
c	RÉSERVE NATURELLE				2400		
d	HORS ESPACES PROTÉGÉS				3000	25	20
d	SITE D'OBSERVATION ASTRONOMIQUE				3000	20	20
d	PÉRIMÈTRE DES COEURS DE PARCS NATIONAUX EN AGGLOMÉRATION				2700	25	
d	PÉRIMÈTRE DES COEURS DE PARCS NATIONAUX HORS AGGLOMÉRATION				2400		20
d	RÉSERVE NATURELLE				2400	20	20
e	HORS ESPACES PROTÉGÉS	1	4	95	3000	25	20
e	SITE D'OBSERVATION ASTRONOMIQUE	1	4	95	3000	20	20
e	PÉRIMÈTRE DES COEURS DE PARCS NATIONAUX EN AGGLOMÉRATION	1	4	95	2700	25	
e	PÉRIMÈTRE DES COEURS DE PARCS NATIONAUX HORS AGGLOMÉRATION	1	4	95	2400		20
e	RÉSERVE NATURELLE	1	4	95	2400	20	20
f	HORS ESPACES PROTÉGÉS						
f	SITE D'OBSERVATION ASTRONOMIQUE						
f	PÉRIMÈTRE DES COEURS DE PARCS NATIONAUX EN AGGLOMÉRATION				2700		
f	PÉRIMÈTRE DES COEURS DE PARCS NATIONAUX HORS AGGLOMÉRATION				2400		
f	RÉSERVE NATURELLE				2400		
g	HORS ESPACES PROTÉGÉS						
g	SITE D'OBSERVATION ASTRONOMIQUE				3000		
g	PÉRIMÈTRE DES COEURS DE PARCS NATIONAUX EN AGGLOMÉRATION				2700		
g	PÉRIMÈTRE DES COEURS DE PARCS NATIONAUX HORS AGGLOMÉRATION				2400		
g	RÉSERVE NATURELLE				3000		

* pour les parcs et jardins

DES ADAPTATIONS LOCALES PLUS RESTRICTIVES PEUVENT ÊTRE PRISES PAR LE PRÉFET.

RAPPEL DES TYPES D'INSTALLATION

- a) Extérieur destiné à favoriser la sécurité des déplacements, des personnes et des biens et le confort des usagers sur l'espace public ou privé, en particulier la voirie
- b) Mise en lumière du patrimoine, du cadre bâti, ainsi que des parcs et jardins privés et publics
- c) Equipements sportifs de plein air ou découvrables
- d) Bâtiments non résidentiels, recouvrant à la fois l'illumination des bâtiments et l'éclairage intérieur émis vers l'extérieur de ces mêmes bâtiments
- e) Parcs de stationnements non couverts ou semi-couverts
- f) Événementiel extérieur, constitué d'installations lumineuses temporaires
- g) Chantiers en extérieur

Copyright © Comatelec Schröder SAS - octobre 2020 - www.comatelec.fr

Note d'information générale :

Les résultats de ce rapport sont fournis sous réserve du strict respect des paramètres électriques (tension 230V ou 400V +/-0,4%), géométriques (positionnement des luminaires par rapport à la zone de calcul - hauteur, inclinaison, espacement, recul/avancé ; caractéristiques terrain – inclinaison mur/façade, dévers chaussée), surfaciques (caractéristiques des surfaces considérées - typologie de revêtement routier, % de diffusion) et climatiques (température 25°C +/- 1°C) et sans prise en compte d'éventuelle(s) obstruction(s) du faisceau lumineux. En pratique ces résultats peuvent varier en fonction des tolérances des luminaires : Flux +/- 7%, Puissance +/- 5%