



Résultats chiffrés concernant la lampe Meandre Technologie 1.0

IMPORTANT : Cette étude encore en cours* fin 2017 n'avait donc pas été publiée dans le cahier EFS N°18. Ce chapitre présente essentiellement les résultats d'une batterie de tests de mesures sur l'évolution de l'éclairage et de la température de la lampe Meandre 1.0 en fonction du temps (de 0 à 60 minutes). La présentation en a simplement été améliorée pour l'harmoniser avec celle du cahier EFS N° 18, mais le contenu n'a pas été mis à jour et concerne donc un modèle de lampe fabriqué début 2017. Elle est donc présentée ici uniquement à titre d'information et ne présage en rien d'évolutions futures de cette lampe.

* Ceci explique que certains tableaux ou graphiques soient incomplets et livrés sans commentaire.



Figure 1 : la lampe Méandre 1.0 en 2019



Évolution de la température du boîtier

Température boîtier (°C)					
Temps	Mode 1 : LED 120° à 7% 100 lumens mode survie	Mode 2 : LED 120° à 20% 300 lumens mode progression	Mode 3 : LED 120° à 100% mode plein champ seul 1500 lumens	Mode 4 : LED spot à 100% mode concentrateur seul 1500 lumens concentré sur 20 x 40°	Mode 5 : LED 120° + LED ... mode plein phare : spot + 120° ensemble à 100% 3000 lumens
0	10.5	11.1	10.6	10.1	12.8
10	11.2	13.5		29.5	38.5
20	11.6	14	27.2	34	44.5
30	11.6	15		35.6	44.2
40	12	16.3		36.8	
50	12.6			37.1	
60			28.6	37.4	

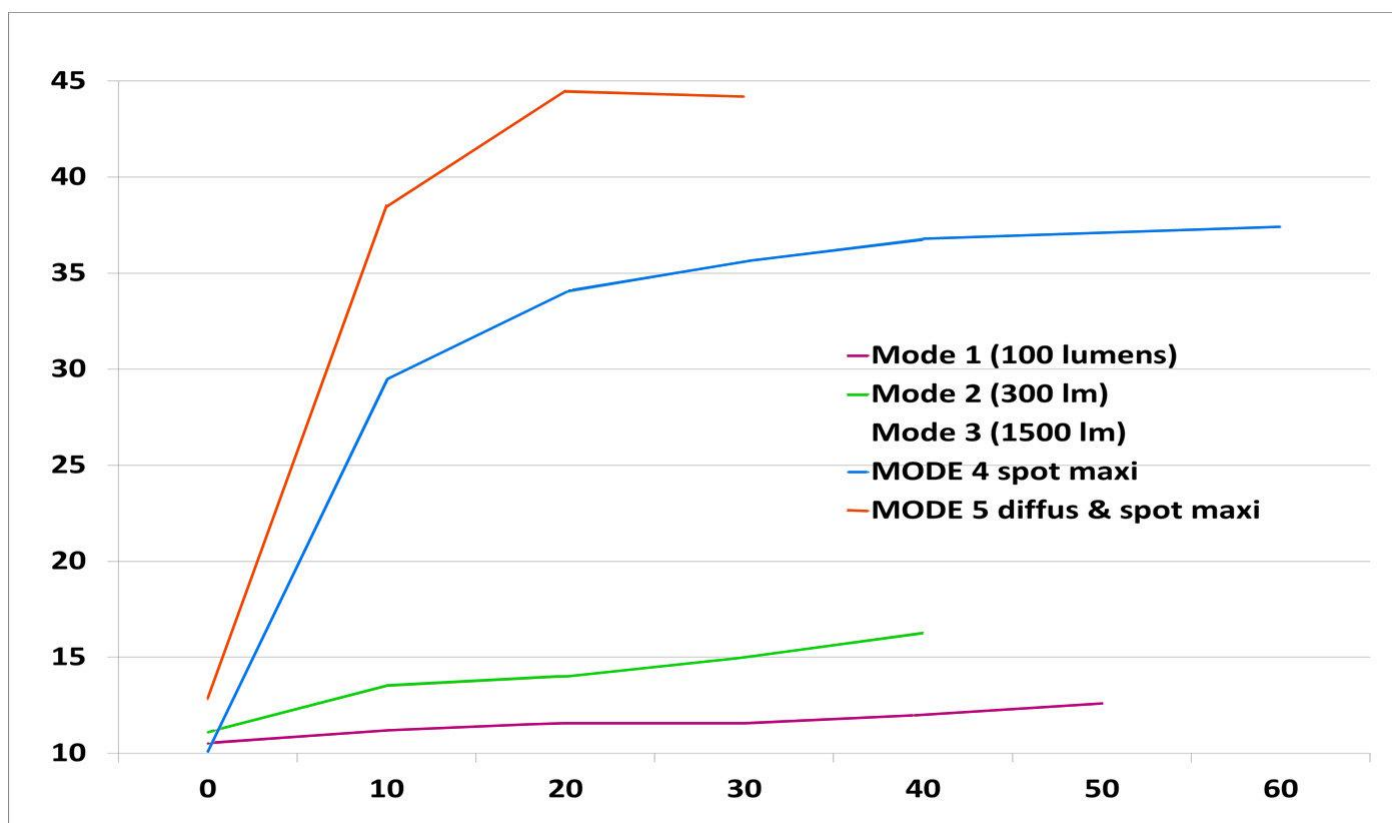


Figure 2 : évolution de la température du boîtier selon les modes



Ci-après, les graphes « en dôme » représentent la répartition de l'éclairage sur une cible d'une largeur de 400 cm, pour les 5 modes de cette lampe. Le relevé est réparti sur plusieurs séries de mesures espacées dans le temps (durée maxi de la mesure : 60 minutes).

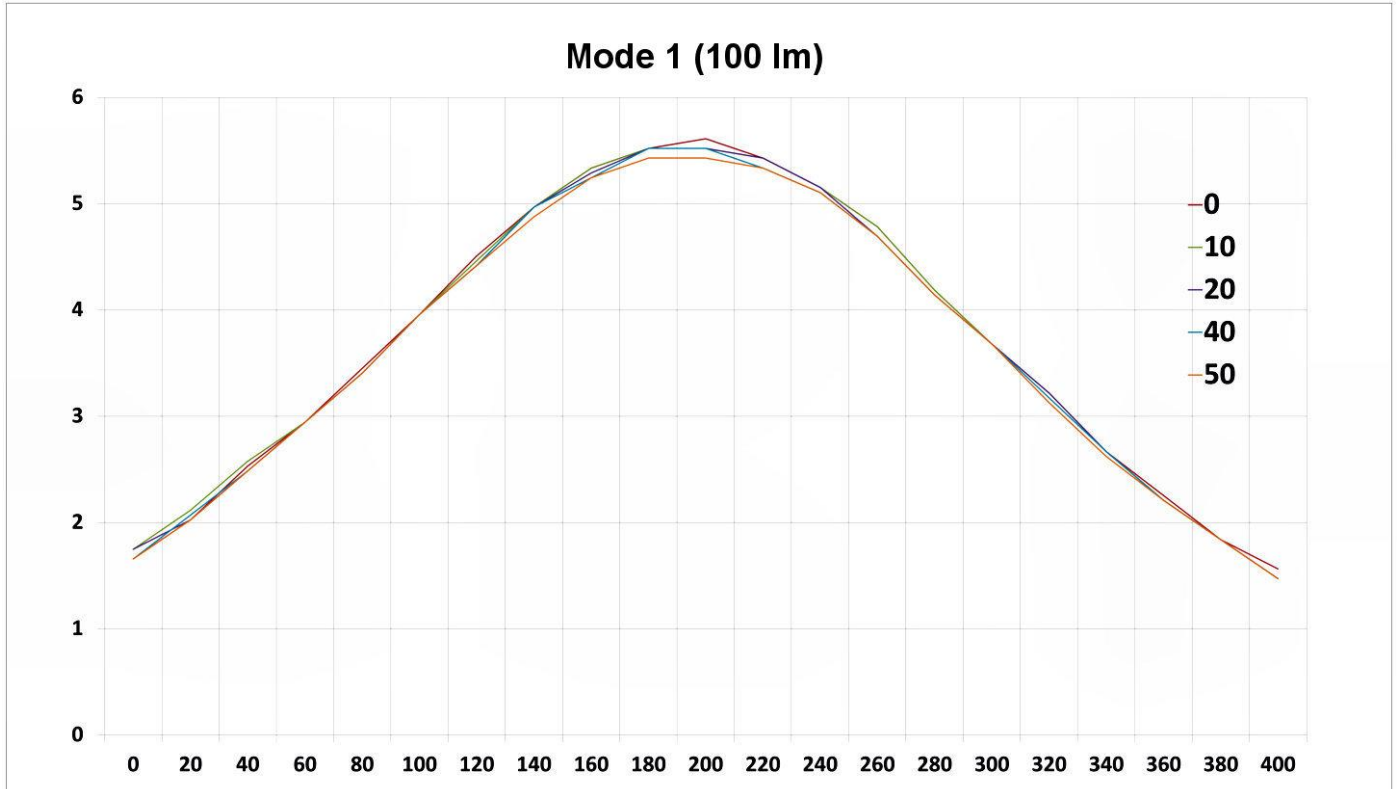


Figure 3 : Mode 1 survie, LED 120° à 7% de l'éclairage maximum (100 lumens).

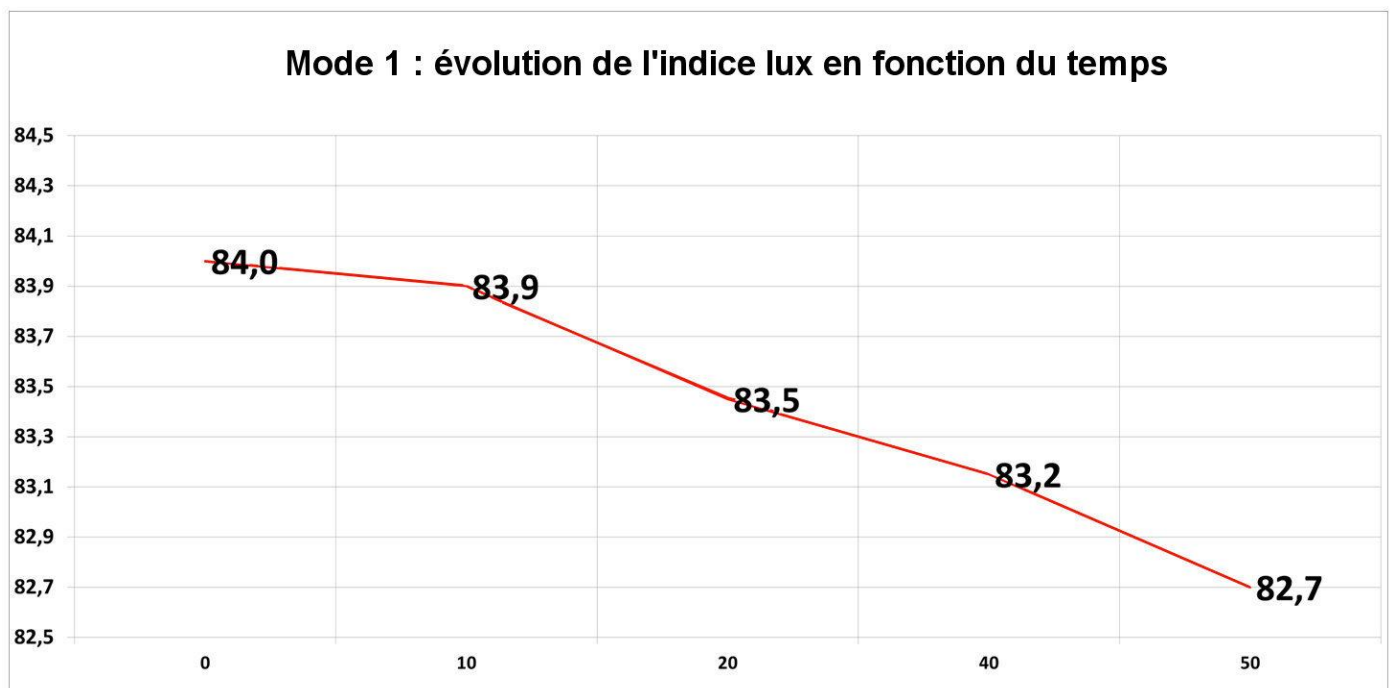


Figure 4 : peu d'influence du temps sur la luminosité en mode 1 (le boîtier élimine bien la chaleur).

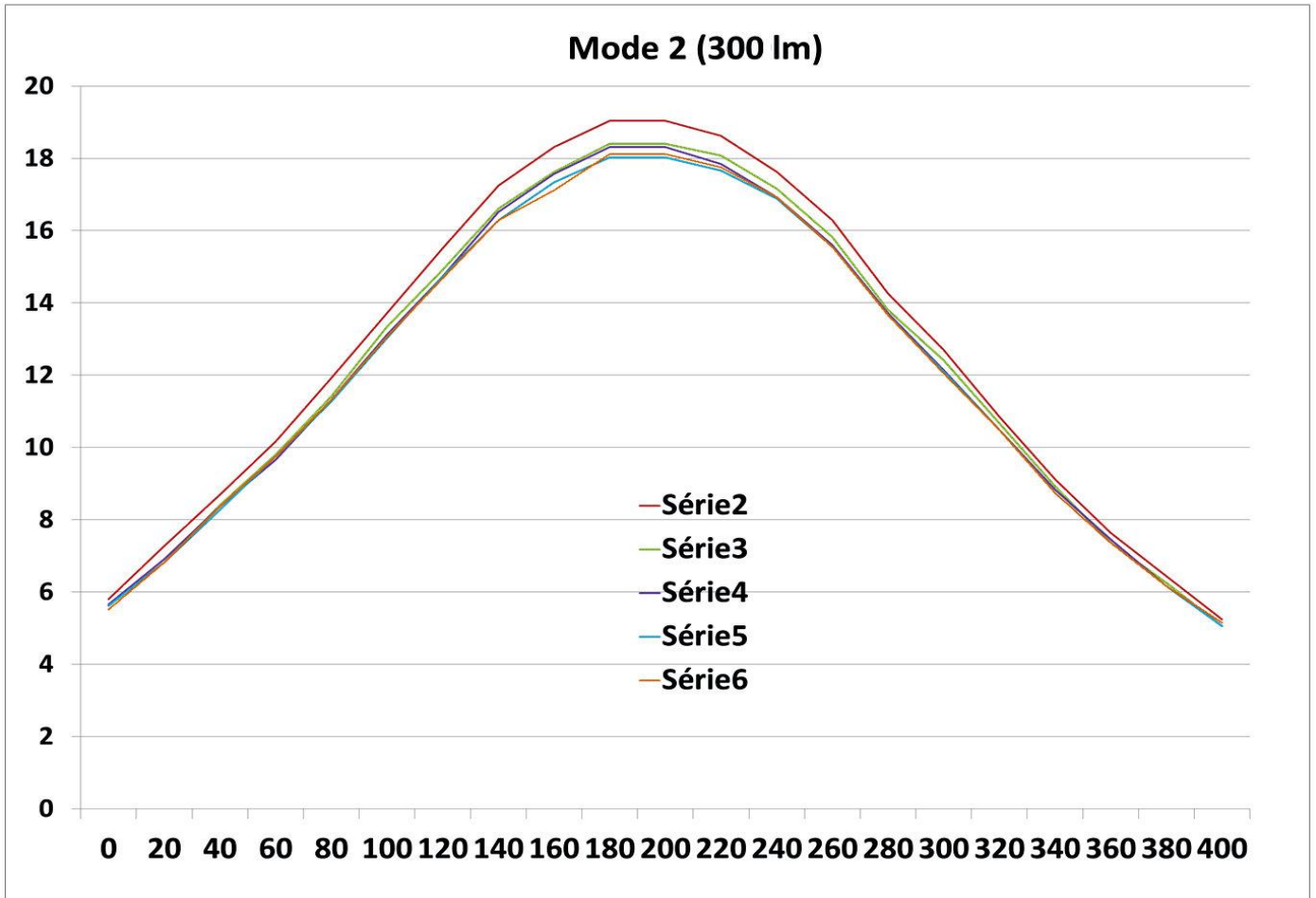


Figure 5 : Mode 2 progression, LED 120° à 20% de l'éclairage maximum (300 lumens)

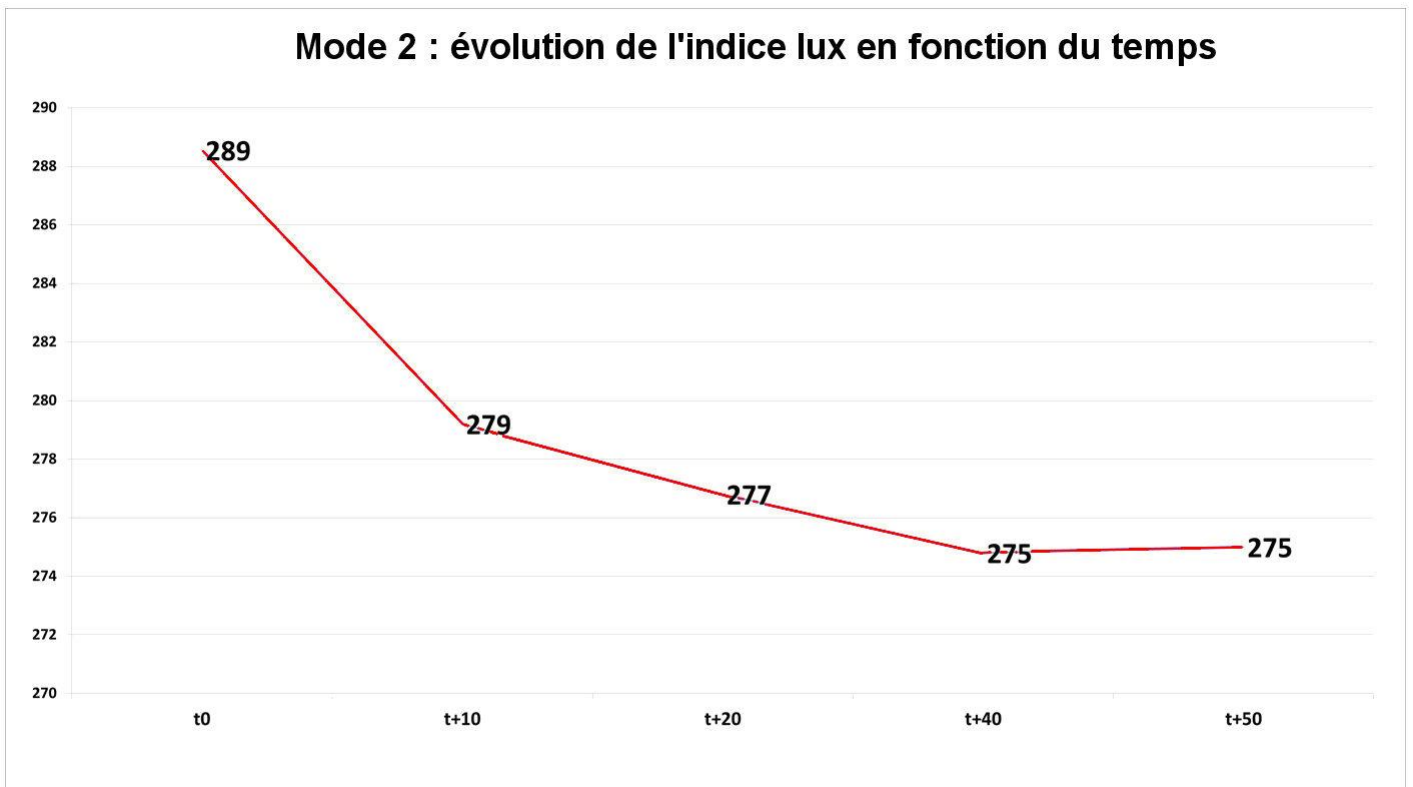


Figure 6 : peu d'influence du temps sur la luminosité en mode 2 (le boîtier élimine bien la chaleur).

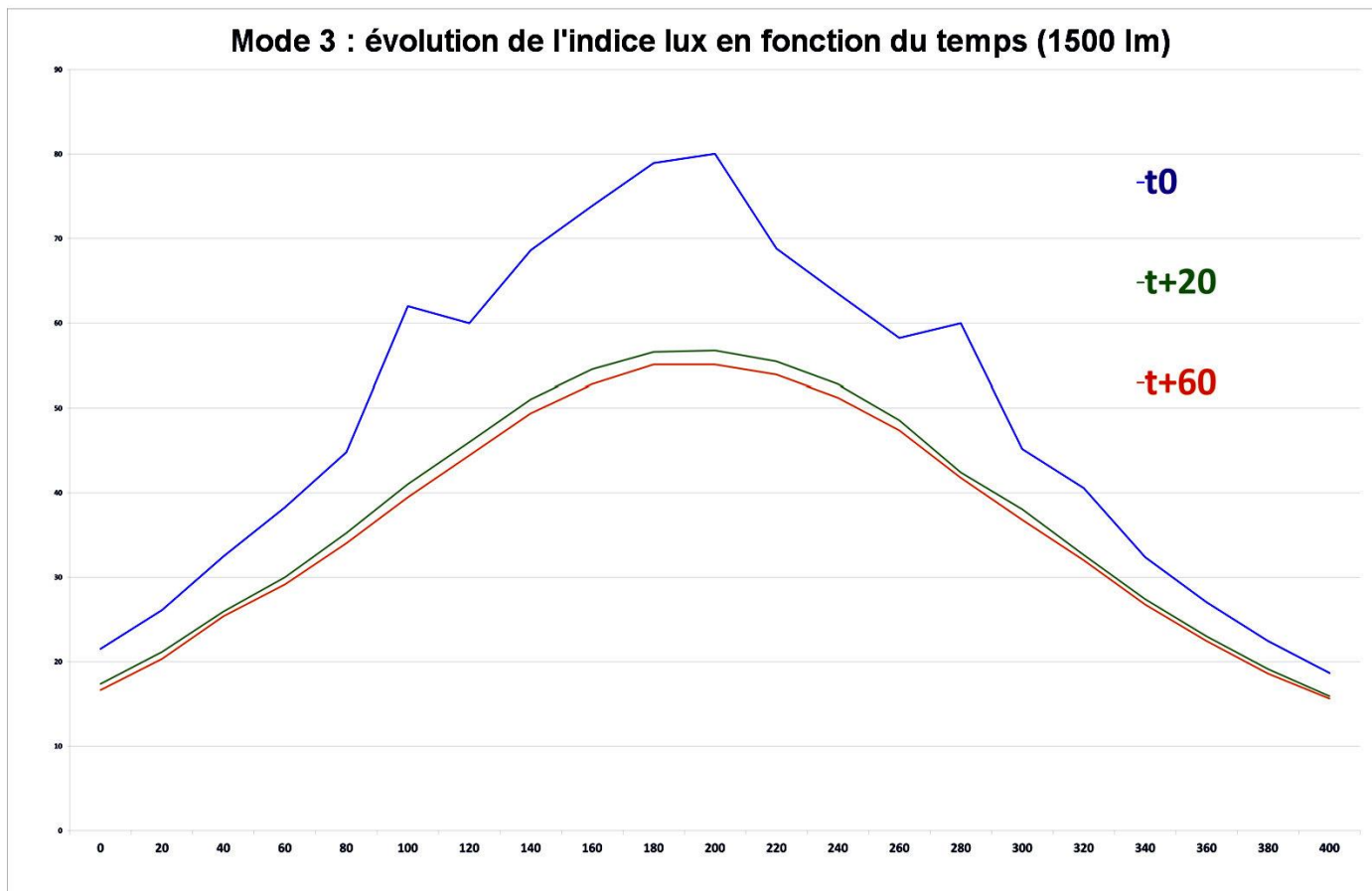


Figure 7 : Mode 3 wide seul, LED 120° à 100% (1500 lumens)

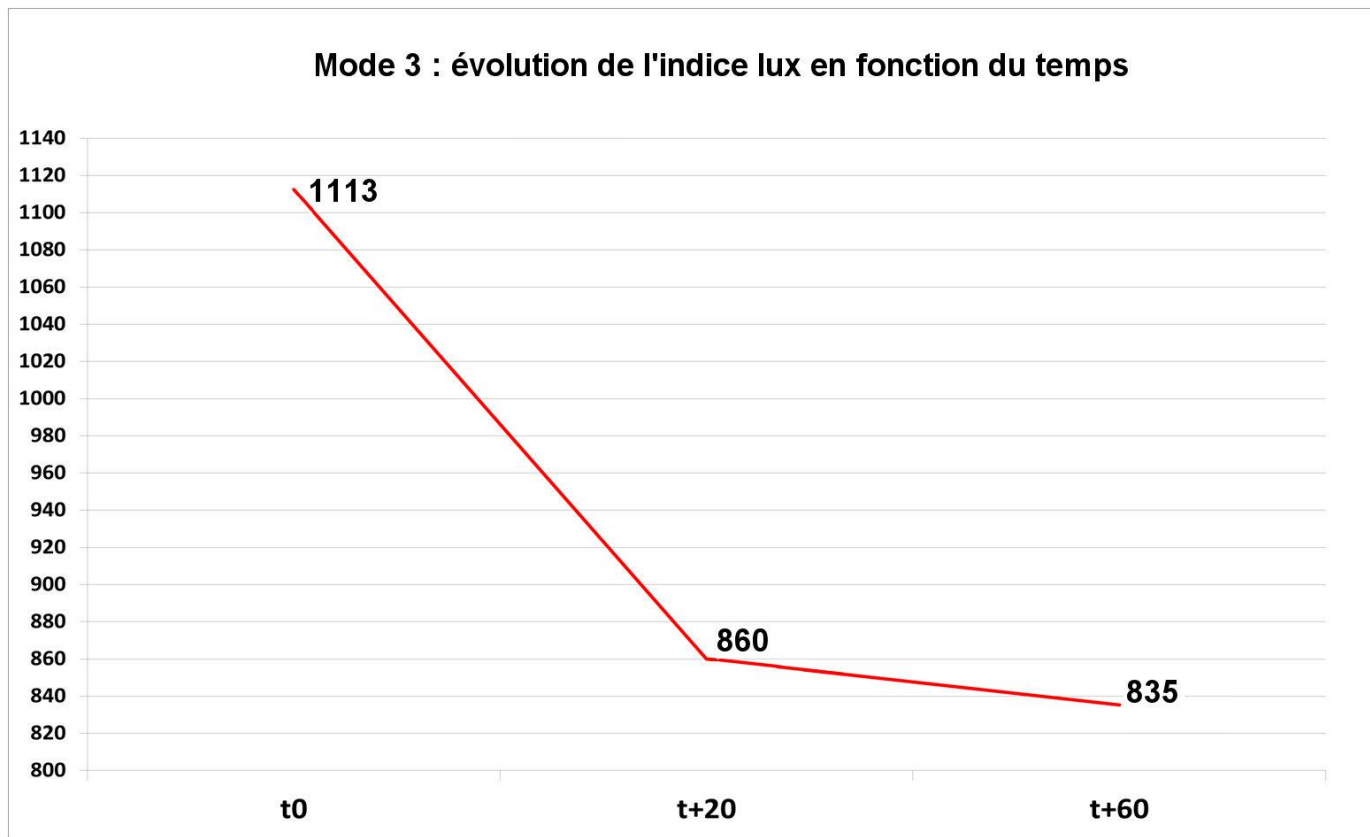


Figure 8 : chute rapide des lux en mode 3, stabilisation au-delà de 60 minutes.

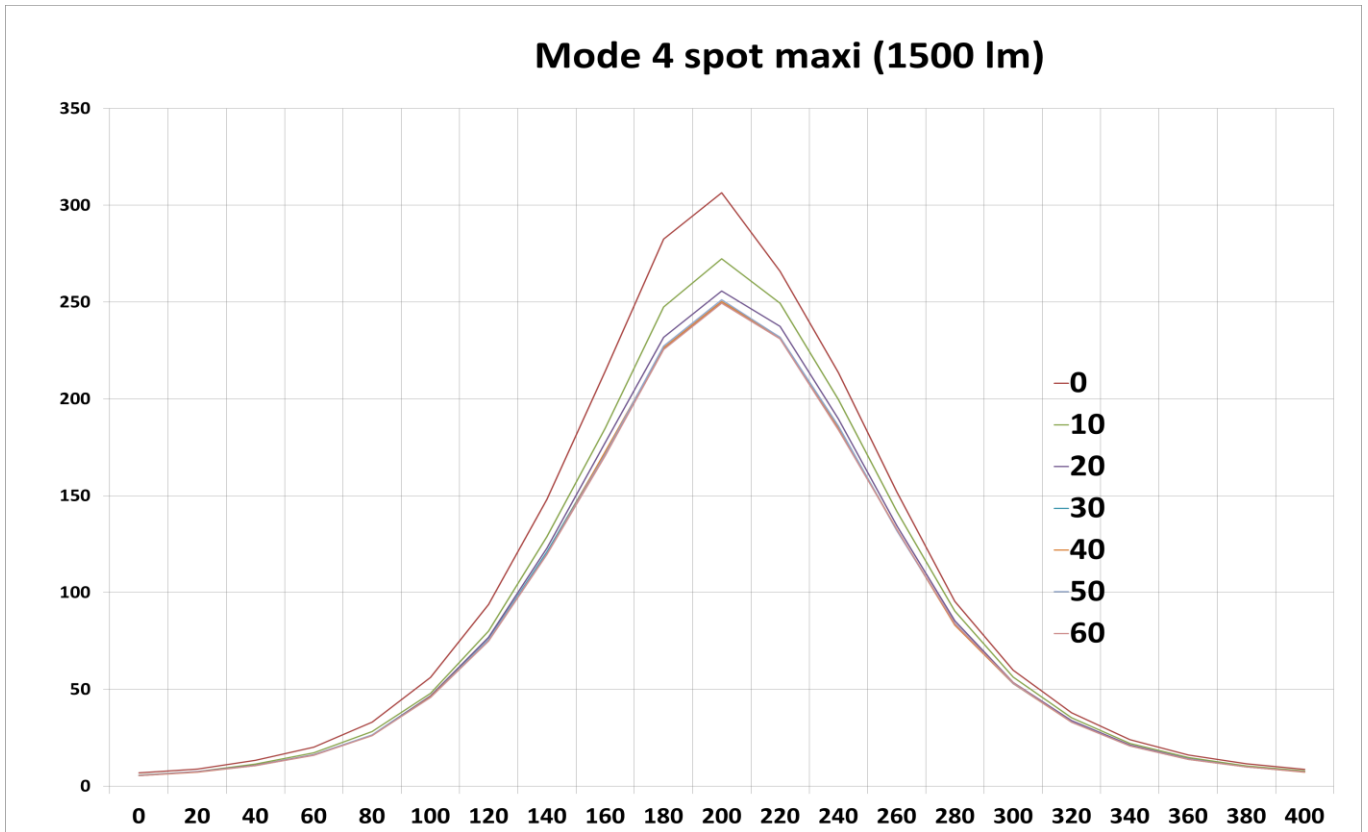


Figure 9 : Mode 4 spot seul, LED focalisée sur 20 x 40 à 100% (1500 lumens)

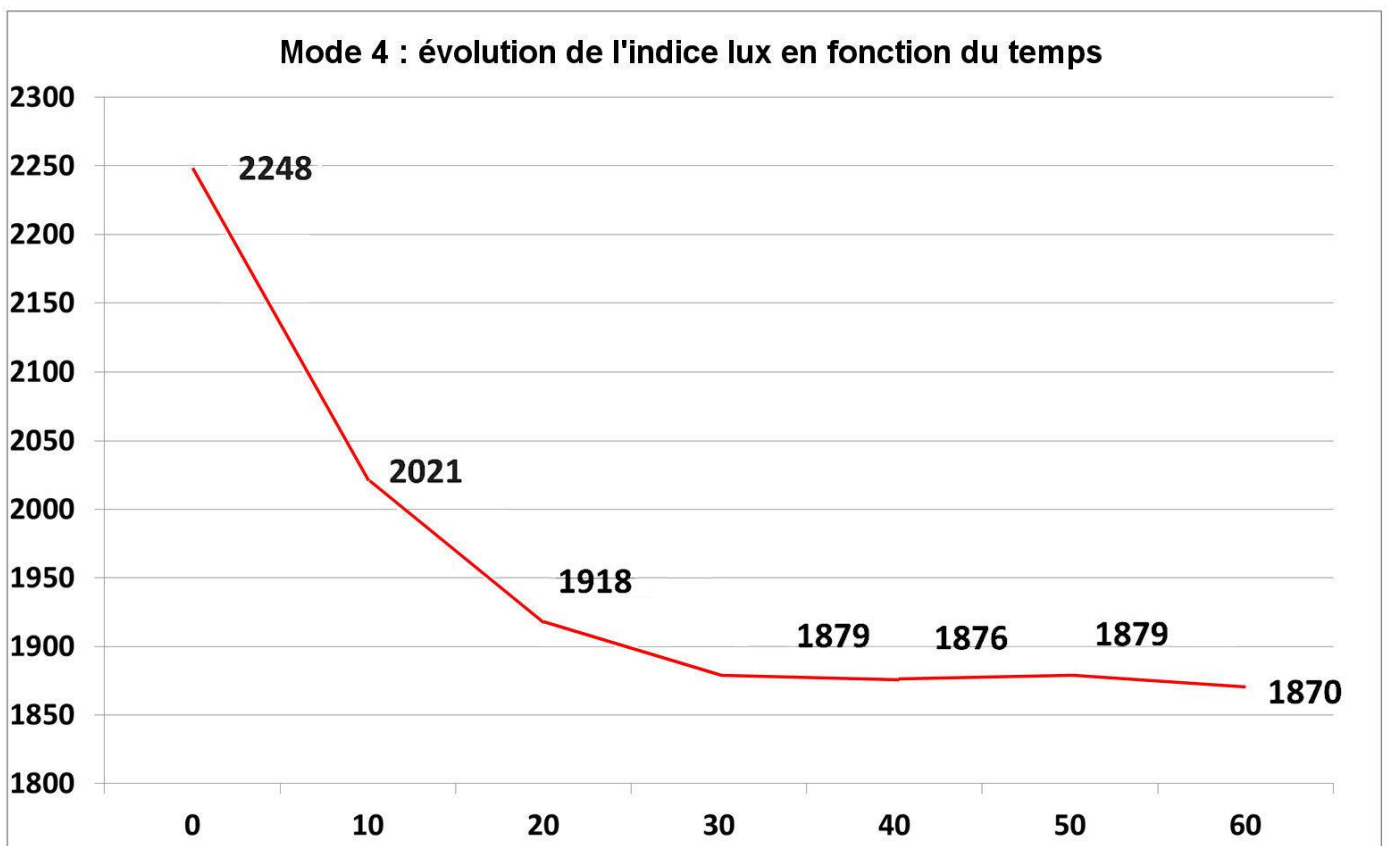


Figure 10 : chute rapide des lux en mode 4, stabilisation à 30 minutes.

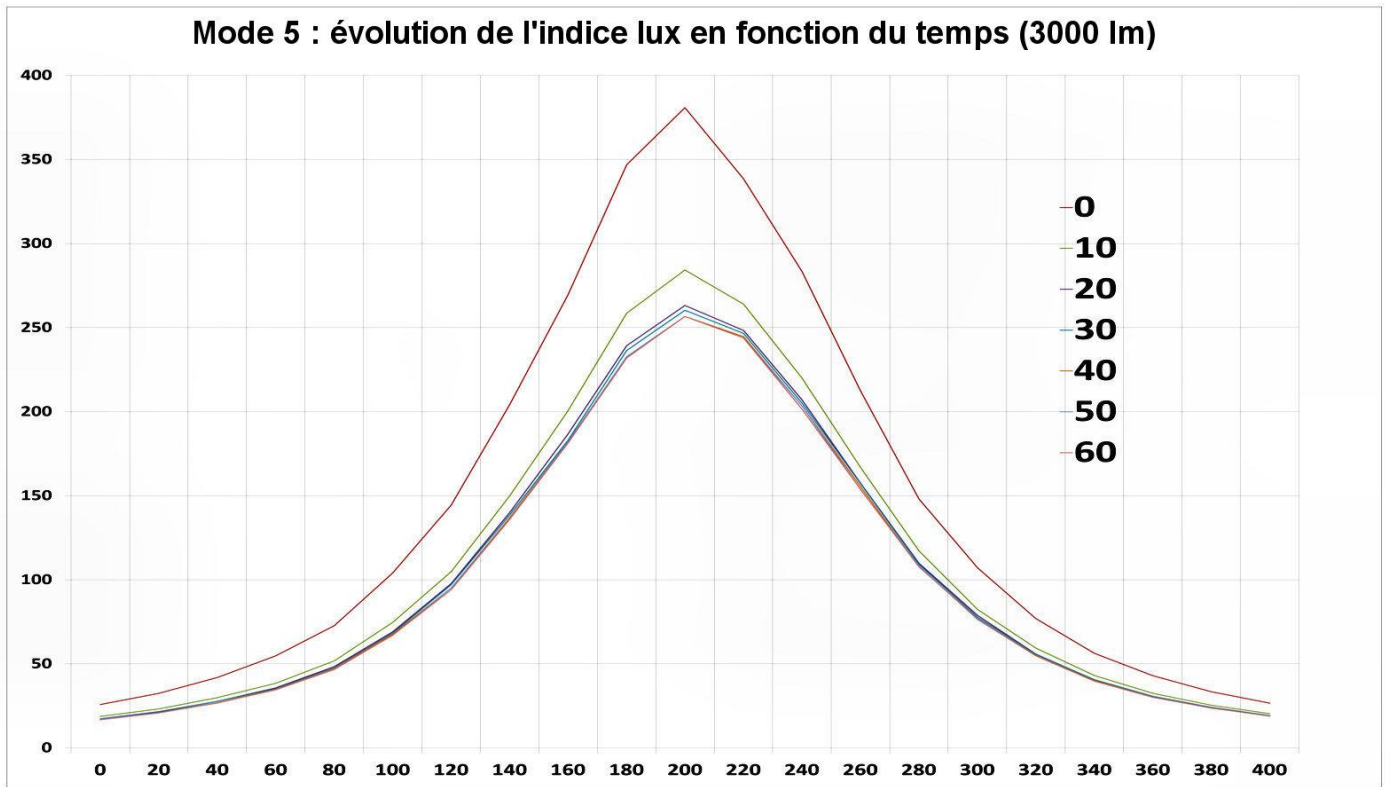


Figure 11 : Mode 5 combiné wide + spot à 100 % (3000 lumens)

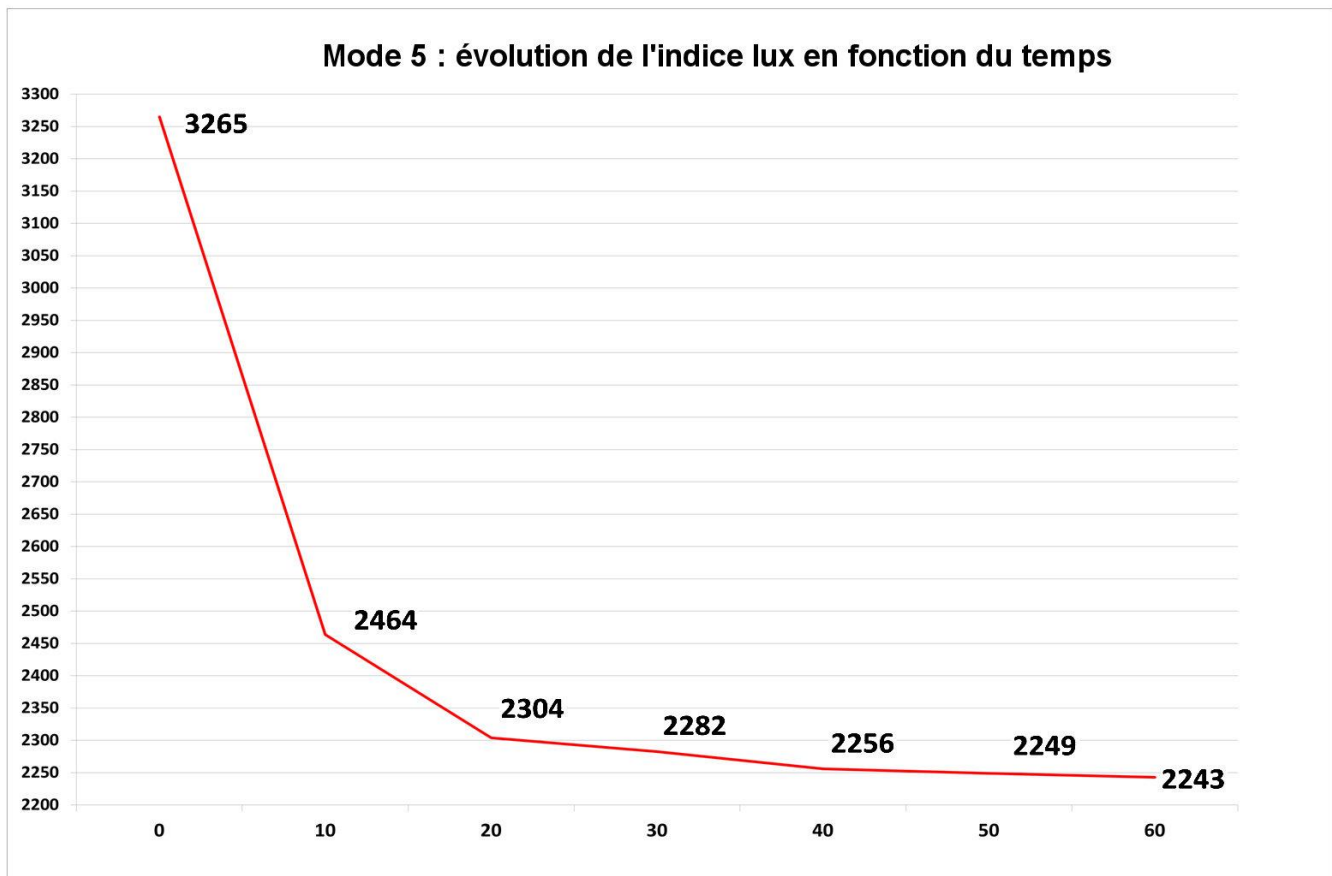


Figure 12 : Mode 5 : chute rapide des lux, stabilisation après 40 minutes



Annexe 1 : Comparaison Méandre (0, 20 et 60 minutes) & Scurion 1500 (stabilisée)

Spot maxi				
Distance (m)	2			
Lampe	Scurion 1500	Méandre t0	Méandre t20	Méandre t60
Total mesuré sur 4 m (lux)	5091	2248	1918	1870
Maximum mesuré (lux)	2242	306	256	249
Distance (m)	10			
Lampe	Scurion 1500	Méandre t0	Méandre t20	Méandre t60
Total mesuré sur 4 m (lux)	1055	267	226	222
Maximum mesuré (lux)	93	13	11	11

Diffus maxi				
Distance (m)	2			
Lampe	Scurion 1500	Méandre t0	Méandre t20	Méandre t60
Total mesuré sur 4 m (lux)	663	1113	860	835
Maximum mesuré (lux)	50	80	57	55
Distance (m)	10			
Lampe	Scurion 1500	Méandre t0	Méandre t40	
Total mesuré sur 4 m (lux)	49	69	55	
Maximum mesuré (lux)	2,5	3,5	2,5	

Conclusion : le spot de la lampe Scurion est le plus concentré des deux. L'éclairage diffus (grand angle / wide) de la lampe Méandre est le plus lumineux des deux. Le mode combiné wide + spot n'a pas été testé.

**Annexe 2 : caractéristiques des lampes Méandre plongée V2.6 et V 5.2**

NB : ces modèles étaient en cours d'évolution fin 2017, ils ont depuis été remplacés par les modèles 1.0 et Explo 1. Tableau à titre d'information. Infos récentes voir site <https://www.meandre-technologie.com/>

Appellation	Méandre 2.6	Méandre 5.2
Fabricant	Meandre-technologie	
Pays	France	
Année de commercialisation	2018	
Nombre de leds	2	
Type de led « large »	Famille des XHP chez Cree	
Type de led focalisée « spot »	Famille des XHP chez Cree	
Température de couleur	6000 k	
CRI	ND	
Batteries	Batterie Ansmann 3 cellules 11.1v 2,6 Ah	Batterie Ansmann 6 cellules 11.1v 5,2 Ah
Nombre de modes	5	
Possibilité de programmation	NON	
Utilisation de batteries standard (ou piles)	OUI entre 7 et 12V	
Utilisation de batteries spécifiques	OUI FACULTATIF	
Indicateur de fin de batterie	OUI	
Autonomies annoncées (heures)	2 h 40 à 70 h	5 h à 140 h
Poids corps de lampe (grammes)	160	
Poids boîtier batteries (avec batteries) (grammes)	272	438
Poids total (grammes, avec batteries)	432	598
Étanchéité	IP69 (-150 m) x 16 Bars	
Programmation	NON	
Prix lampe complète avec connecteurs et rallonge (€) (mars 2018)	758 € (avec batterie 2,6 Ah)	780 € (avec batterie 5,2 Ah)
Prix batteries (€) (mars 2018)	50 € (2,6 Ah)	60 € (5,2 Ah)
Prix avec 2 ^{ème} batterie (€) (mars 2018)	808	840
Prix lampe complète reliée en direct à la batterie (€) (mars 2018)	600 € (avec batterie 2,6 Ah)	630 € (avec batterie 5,2 Ah)
Prix batteries (€) (mars 2018)	50 € (2,6 Ah)	60 € (5,2 Ah)
Prix avec 2 ^{ème} batterie reliée en direct (€) (mars 2018)	650	690