

Benchmark - Pièges photographiques

Mai 2023

Piège photo et critères	2
Comparaison des modèles	3
Tableau comparatif	4
Détail des caractéristiques pour les trois modèles principaux	5
Browning Spec OPS Elite HP4	5
Browning Spec OPS Elite HP5	5
Reconyx HyperFire 2 Covert IR Camera	5
Liens des modèles	6

Aurélien Coste

Piège photo et critères

Un piège photo est un boîtier généralement étanche et totalement autonome qui permet de prendre des photos et selon les modèles des vidéos lorsqu'il va détecter un mouvement.

Il existe énormément de modèles différents qui possèdent toutes des caractéristiques différentes. Pour établir un bon benchmark, il est important de définir les critères de comparaisons pour les modèles de piège photo.

Le premier critère est le prix. Il varie de 50 à 500€ selon le modèle, il existe des produits entrée de gamme/amateur et des produits haut de gamme.

Le deuxième critère est le type de LED utilisé. Il existe des LED noires dites "No Glow" qui sont invisibles la nuit, contrairement aux LED rouges qui risquent d'effrayer les animaux ou d'attirer les voleurs. Dans le type de LED, on note aussi le nombre, la puissance/technologie et enfin la portée (en mètres).

Le troisième critère est l'angle de prise de vue de la caméra. Plus il est grand, plus on peut surveiller une zone large.

Le critère suivant est l'angle de détection (PIR). Il est intéressant que cet angle soit plus grand que celui de la caméra, comme cela, on augmente nos chances de prendre correctement en photo l'animal même si on augmente aussi nos chances de prendre du vide en photo.

Le prochain critère est le temps de déclenchement. Il est très important d'avoir un temps de déclenchement très court pour être sûr de prendre en photo les animaux rapides.

Un critère important est aussi la définition photo et vidéo. Selon quelques experts, un modèle avec 4M de pixels est suffisant pour de la reconnaissance.

Le critère de l'alimentation du piège photo est non négligeable. Il est important d'opter pour des modèles avec piles rechargeables. À noter que la plupart des commerçants conseillent d'utiliser des piles alcalines ou lithium pour une utilisation nocturne correcte, car des piles trop froides la nuit, n'arrivent pas à activer les LEDs. Certains modèles proposent aussi de brancher une alimentation externe pour plus d'autonomie. L'autonomie est un critère lié à celui de l'alimentation.

Le critère de l'étanchéité du boîtier est primordial. En général, tous les modèles sont étanches, mais il est important de vérifier s'ils sont certifiés IP65 pour ne pas avoir de soucis.

Le dernier critère est celui de la carte mémoire. Plus l'espace de stockage et la carte mémoire sont élevés, moins il est nécessaire d'aller récupérer sur place la carte SD dans le piège.

Comparaison des modèles

Au fil de la comparaison des modèles, j'ai remarqué que différents sites donnent des valeurs différentes pour certaines caractéristiques. Ce qui est un gros problème lorsqu'il n'y a pas de documentation technique disponible en ligne sur le produit. Cela peut s'expliquer par les intérêts commerciaux que ces sites peuvent avoir, car la plupart vendent des pièges photos. C'est pour cette raison que j'ai décidé de faire une moyenne des différentes valeurs pour faire la comparaison des modèles. Tout en donnant une plus forte importance aux valeurs provenant du site TrailCam.org, car il s'agit d'un site de passionnés de faune, qui ne vendent aucun piège photo et n'ont aucun intérêt commercial.

Après avoir comparé quelques modèles entre eux, j'ai pu avoir une discussion avec Yoann Bunz à propos des pièges photo dont le parc disposait. Il m'a dit que chaque secteur possède une dizaine de pièges photo chacun et qu'en plus ce ceux-là il y a des pièges en stock en cas de besoin comme le nôtre. En effet, l'objectif de ce stock est de permettre à Yoann d'être réactif en cas de demande d'emprunt de piège photo pour des projets ou des tests. L'état des stocks est le suivant à ce jour (22 mai 2023) : 15 Browning Spec OPS Elite HP4 et 6 Reconyx HyperFire 2 Covert IR Camera. Les 6 Reconyx ne seront sûrement plus disponibles pour des tests cet été. Pour les Browning, Yoann pourrait faire un prêt jusqu'à 8 modèles pour une durée ponctuelle d'environ 3 mois. Il est donc très probable que pour notre expérimentation, nous utiliserons les pièges photo Browning que Yoann peut nous mettre à disposition. C'est pour cela que j'ai arrêté de faire un benchmark plus poussé sur les différents modèles de pièges photo et qu'à la place, je me suis concentré sur trois modèles pour bien connaître leurs caractéristiques et options.

Tableau comparatif

		Browning Spec OPS ELITE HP5	Browning Spec OPS ELITE HP4	Reconyx HyperFire 2 Covert IR Camera
Photos				
Vidéos				
Etanchéité				
Temps de déclenchement	Photo	0,1s	0,1s	0,2s
	Vidéo	0,3s	0,3s	
Autonomie		10 000 à 30 000 photos selon le type de pile et la qualité photo choisie		40 000 photos ou 2 ans
Type de LED	Couleur	Noires	Noires	Noires
	Nombre			
	Puissance/Technologie	RADIANT 5	No Glow	No Glow High Output Covert IR
	Portée	30m	25m	45m
Capteur de mouvement ou thermique		Mouvement	Mouvement	Mouvement
Espace de stockage		Cartes SD/SDHC/SDXC jusqu'à 512Go	Cartes SD/SDHC/SDXC jusqu'à 512Go	Cartes SD/SDHC/SDXC jusqu'à 512Go
Alimentation	Piles	8x AA rechargeables ACCU ou piles lithium		12x AA rechargeables NIMH ou lithium
	Connexion externe			
Portée de détection		30m	25m	30m
Angle de prise de vue de la caméra		54°	41°	
Angle de détection		42°	42°	52°
Définition	Photo	4/8/12/24 MP	4/8/12/22MP	3 MP
	Vidéo	Vidéo HD 60fps 1080p	Vidéo HD 30fps 1080p	Vidéo HD 720p
Retour vidéo				
Prix		~ 200€	~ 180€	400\$ ~ 370€

		Bushnell CORE DS 4K NO GLOW	Browning Patriot	Moultrie M-50i	Moultrie MICRO-42i
Photos					
Vidéos					
Etanchéité					
Temps de déclenchement	Photo	0,15s	0,15s	0,3s	0,4s
	Vidéo	0,5s			
Autonomie		dépend de la qualité choisie		19 000 images	13 000 photos
Type de LED	Couleur	Noires	Noires	Noires	Noires
	Nombre				
	Puissance/Technologie	No Glow	No Glow	No Glow	No Glow
	Portée	30m	33m	25m	30m
Capteur de mouvement ou thermique		Mouvement	Mouvement	Mouvement	Mouvement
Espace de stockage		Carte SC/SDHC jusqu'à 512Go	Cartes SDXC - 512Go et 32Go - SD/SDHC	Cartes SD jusqu'à 32Go	Carte SD jusqu'à 32Go
Alimentation	Piles	6x AA alcalines/lithium pas de rechargeables	8x AA	8x AA lithium	4x AA non rechargeables
	Connexion externe				
Portée de détection		30m	27m	25m	21m
Angle de prise de vue de la caméra		38°	60°		
Angle de détection		42°	50°		
Définition	Photo	3/8/32 MP	24 MP	20 MP	42 MP
	Vidéo	Vidéo 4K 30fps ou 1080p 60fps	Vidéo HD 1080p	Vidéo HD 1080p	Vidéo HD 1280x720
Retour vidéo					
Prix		~ 310€	~ 225€	130\$ ~ 120€	90\$ ~ 83€

Détail des caractéristiques pour les trois modèles principaux

Browning Spec OPS Elite HP4

Le modèle Spec OPS Elite HP4 de la marque Browning est un très bon piège photo commercialisé depuis 2021. Ce modèle a longtemps été le meilleur rapport qualité-prix de son marché et reste encore de nos jours un excellent piège photo. En plus des caractéristiques inscrites dans le tableau comparatif, ce modèle dispose d'un écran de visualisation avec retour vidéo permettant de visualiser les images ainsi qu'un mode test de positionnement qui facilite la mise en place du piège. Sa taille est de 12,5 x 8,5 x 4,5 cm. On peut configurer un mode timelapse ainsi qu'un mode rafale. Les métadonnées disponibles sont la date, l'heure, la température, la phase de la Lune, la pression et le nom. Il est aussi possible de configurer l'appareil pour qu'il ne fonctionne que sur une certaine période (8h-22h par exemple). On peut choisir la vitesse de déclenchement. Les menus de configurations sont disponibles en français.

Browning Spec OPS Elite HP5

Le modèle Spec OPS Elite HP5 de la marque Browning est commercialisé depuis 2022. C'est une nouvelle version du modèle HP4 précédemment étudié. Ce piège photo possède les mêmes options que sa version précédente HP4 et est meilleur sur quelques aspects tels que la portée des LEDs la nuit (30m contre 25m), l'angle de prise de vue de la caméra (54° contre 41°), la définition maximale des photos (24MP contre 22MP), la qualité des vidéos (60fps1080p contre 30fps1080p) et enfin le temps de reprise entre deux photos est de 0,5s contre 0,6s pour le modèle HP4.

Reconyx HyperFire 2 Covert IR Camera

Le modèle HyperFire 2 Covert IR Camera de la marque Reconyx est commercialisé depuis 2018. Ce modèle haut de gamme est le meilleur de la marque Reconyx et est garanti 5 ans lors de l'achat. En plus des caractéristiques inscrites dans le tableau comparatif, ce modèle dispose d'une reprise de 0,5s, d'un mode rafale et mode timelapse qui est meilleur que celui du modèle Browning HP4 selon Yoann qui a de l'expérience. Tout comme les autres modèles, il dispose des mêmes métadonnées. L'utilisateur peut configurer le temps de déclenchement. Au niveau des LEDs, il s'agit de la meilleure technologie du marché qui leur appartient, l'éclairage nocturne peut atteindre les 45m et il y a possibilité d'allumer ou d'éteindre ces LEDs avec également trois modes de puissance différents. Le piège mesure 14 x 11,5 x 7,5 cm, les menus de configuration sont disponibles uniquement en anglais, mais il existe une bonne documentation en ligne.

Liens des modèles

[Browning Spec OPS ELITE HP5](#)

[Browning Spec OPS ELITE HP4](#)

[Reconyx HyperFire 2 Covert IR Camera](#)

[Moultrie MICRO-42i](#)

[Bushnell CORE DS 4K NO GLOW](#)

[Browning Patriot](#)

[Moultrie M-50i](#)