

Cet article est tiré de

L'ÉRABLE



revue trimestrielle de la
Société royale
Cercles des Naturalistes
de Belgique asbl



Conditions d'abonnement sur
www.cercles-naturalistes.be

Les pages du jeune naturaliste

Texte et photos :
Damien Hubaut
assistant au Centre Marie-Victorin
à Vierves-sur-Viroin

Photographe d'images nature



Si tu aimes courir les bois, marcher des heures dans la campagne et la forêt, observer les animaux sauvages, ouvrir des yeux émerveillés devant un beau paysage et les floraisons printanières, ou encore contempler le monde microscopique, tu peux avoir envie de réaliser des images de toutes ces merveilles pour les revoir imprimées en photo ou affichées sur l'écran de ton ordinateur.

Mais avant de partir en expédition, il faut savoir quel matériel photo tu vas emporter sur le terrain pour passer de captivants moments dans la nature et ramener des images, témoignages précieux de ces instants privilégiés.

Avant de réussir ta chasse photographique, il faut en dehors de toutes considérations artistiques, maîtriser les problèmes techniques de ton appareil et si les choses étaient relativement simples avec les appareils argentiques qui utilisaient la pellicule négative (le film négatif) ou positive (les diapositives), les choses se compliquent un peu aujourd'hui avec l'arrivée massive des appareils numériques et leurs nombreux réglages.

Un appareil photo se compose d'un boîtier avec un objectif qui peut être fixe ou interchangeable, c'est-à-dire que tu peux utiliser différentes focales que l'on dit normale, télé, grand-angle, zoom ou encore macro. La focale normale, pour faire simple, est le 50 mm et correspond à la vision que nos yeux perçoivent du sujet. Tu dois diviser par 6 pour obtenir le chiffre inscrit sur l'objectif de ton compact numérique, soit un 8,3 mm.

Si tu possèdes un appareil numérique avec objectif interchangeable, ton 50 mm sera multiplié par 1,5, 1,6 voire 2x, selon les marques d'appareils et devient alors un 75 mm, 80 mm ou un 100 mm.

On parle de « téléobjectif » pour les focales égales ou supérieures au 300 mm. Il permet de rapprocher le sujet qui est éloigné et de photographier les animaux farouches comme les oiseaux.

On parle de « grand-angle » pour un objectif inférieur au 50 mm, un 24 mm par exemple. Il permet en quelque sorte de prendre du recul par rapport au sujet et convient bien à la photo de paysages.

On parle d'objectif « zoom » pour un objectif à focale variable, par exemple un 70-300 mm, ce qui permet, avec un seul objectif, d'avoir des grossissements différents sans changer d'optique et sans changer de place. Très pratique !

On parle d'objectif « macro » pour un objectif qui peut faire la mise au point à quelques centimètres du sujet alors qu'un 50 mm normal fait le point au minimum à 45 cm de toi. Il te sera utile pour photographier les fleurs, les insectes et les champignons.



Réalisation d'un affût

On estime que le 50 mm. n'agrandit pas le sujet, mais avec un téléobjectif, tu dois compter le nombre de fois 50 dans la focale utilisée; un 300 mm grossit le sujet 6x ($6 \times 50 = 300$), un 500 mm 10x, ce qui correspond au grossissement d'une bonne paire de jumelles.

Sur l'appareil, il y a également un écran de contrôle ou un viseur pour voir l'image formée avec les objectifs utilisés, un déclencheur pour prendre les photos et des réglages que tu programmes dans le « Menu » ou sur le dessus de l'appareil à l'aide de commandes, un flash incorporé parfois, un logement pour les batteries (rechargeables de préférence) et un emplacement pour la carte mémoire ou la pellicule.

Il y a trois notions que tu dois bien maîtriser dans la photographie pour réaliser d'excellents clichés :

1. La mise au point qui règle l'objectif sur la distance à laquelle se trouve le sujet et qui déterminera la netteté de l'image; la plupart des appareils possèdent une mise au point automatique appelée « autofocus » qui est souvent très performante sur la plupart des appareils, mais encore faut-il régler la mise au point au bon endroit; tu l'apprendras plus tard dans l'article.
2. La vitesse d'obturation de l'appareil c'est-à-dire le temps pendant lequel la pellicule ou les capteurs vont être exposés à la lumière par l'ouverture plus ou moins rapide d'un rideau. Cette vitesse est nécessaire par exemple pour bloquer le mouvement du sujet photographié, et dans le cas d'un animal, à tenter de « figer » son déplacement sur terre ou dans les airs. Tu auras des détails un peu plus loin.
3. L'ouverture du diaphragme qui détermine la zone de netteté en profondeur que tu obtiendras sur la pellicule ou sur les capteurs; c'est un iris métallique placé dans l'objectif de l'appareil qui va doser la quantité de lumière qui arrive à la surface sensible, et c'est en fermant le diaphragme que la zone de netteté va s'étendre en profondeur à l'avant et à l'arrière de la zone que tu as mise au point.

La combinaison vitesse d'obturation, ouverture du diaphragme et mise au point vont déterminer la netteté de ta photo.

La mise au point est relativement facile à régler sur un sujet fixe et le système autofocus se débrouille relativement bien pour trouver un premier plan à mettre au point. Si l'image apparaît nette dans ton viseur ou sur l'écran numérique, elle le sera également sur la pellicule ou le fichier numérique.

La mise au point sur un sujet en mouvement est plus délicate et nécessite une vitesse d'obturation élevée qui s'exprime en fraction de seconde. Une règle à retenir est que lorsque tu tiens l'appareil « à main levée » tu utilises une vitesse égale à l'inverse de la focale utilisée.

Si tu photographies avec un 50 mm, tu dois utiliser une vitesse équivalent à $1/50^{\text{e}}$ de seconde ($1/60$ sur la plupart des appareils); pour une 300 mm, tu dois utiliser une vitesse minimum de $1/300^{\text{e}}$ de seconde sinon le sujet sera flou à cause du mouvement naturel que nous provoquons en tenant l'appareil.

De plus, si le sujet est en mouvement (oiseau en vol, par exemple), tu devras utiliser une vitesse encore plus rapide pour bloquer le mouvement des ailes soit une vitesse de $1/500^{\text{e}}$ ou $1/1000^{\text{e}}$ de seconde. C'est le programme S ou le mode « sport » sur le programme de ton appareil.

Pour la photographie de paysages, il faut jouer sur la profondeur de champ, c'est-à-dire la zone de netteté qui va du premier plan à l'horizon de ton paysage (l^{e} infini = ∞). C'est le programme A ou le mode « paysage » symbolisé par des arbres ou une montagne sur le programme de ton appareil.

Lorsque tu fermes le diaphragme, tu passes par exemple du chiffre f : 4 (grande ouverture) au chiffre f : 11 ou f : 16 (petite ouverture) et tu augmentes la zone de netteté sur ton image. Tout sera bien net sur ton image, mais attention l'iris du diaphragme se ferme et fait entrer moins de lumière sur la pellicule ou les capteurs, et la vitesse va diminuer en proportion. C'est pourquoi les photographes de paysages utilisent souvent un pied photo pour ne pas avoir de flou de bougé avec une vitesse lente (en dessous de $1/30^{\text{e}}$ de seconde).



En photographie de paysage, la profondeur de champ est un facteur important.

Pour augmenter ta vitesse, tu peux augmenter la sensibilité des capteurs ou utiliser une pellicule plus sensible, c'est-à-dire passer de 100 ISO à 400 ISO par exemple. Tu augmentes de 4x la sensibilité de ton capteur et tu peux travailler à une vitesse 4x plus rapide. Attention, si tu augmentes trop la sensibilité de la pellicule, tu auras des images « bruitées » (de minuscules points blancs partout sur ton image comme de la neige) ou la montée du « grain » sur des photos papiers ou des diapositives.



Un objectif macro peut faire la mise au point à quelques centimètres du sujet. Il te sera utile pour photographier les fleurs, les insectes et les champignons.

Uniquement sur ton appareil numérique, tu ne dois pas oublier de régler la balance des blancs, soit en mode automatique, soit sur le symbole soleil s'il y a du soleil, soit sur nuage si le soleil est voilé par les nuages. Cela te donnera une reproduction fidèle des couleurs de la scène photographiée.

Tu peux mettre également la sensibilité en mode automatique et l'appareil adaptera de lui-même la sensibilité ISO aux conditions de lumière. Quoi qu'il en soit, lis le mode d'emploi de ton appareil photo avant de l'utiliser, tu apprendras des tas de choses utiles à la réalisation de bonnes photographies.

Tu dois bien connaître les commandes de ton appareil pour bien être prêt dans chaque situation où un animal te surprendrait pendant ton expédition dans la nature. Si tu veux bien, nous examinerons la prochaine fois la meilleure façon d'approcher les animaux comme par exemple les oiseaux ou les mammifères, toujours difficiles à approcher...

à suivre...

