

## TERMINOLOGIE

**VISION NOCTURNE NUMÉRIQUE** La Vision Nocturne Numérique de Bushnell® se compose d'optiques et de composants électroniques de grande qualité pour fournir des images haute résolution. A l'aide de la technologie CMOS, les images de jour ou de nuit sont magnifiées et elles apparaissent dans l'oculaire sur un micro écran de visualisation.

### **COMMENT FONCTIONNE LA VISION NOCTURNE NUMÉRIQUE ?**

Les produits de Vision Nocturne Numérique de Bushnell collectent la lumière existante à travers un objectif. Cette lumière est ensuite traitée par un capteur CCD (Charge-Coupled Device) très sensible puis elle est transférée vers un micro écran.

**CMOS** : Puce qui crée des images d'objets en convertissant la lumière en électrons.

**MICRO ÉCRAN** : Type d'écran plat LCD dans lequel chaque pixel est contrôlé par un à quatre transistors. La technologie du micro écran fournit la meilleure résolution de toutes les techniques d'écran plat.

**STEALTHVIEW™** : La Vision Nocturne Numérique utilise la technologie CMOS, fournissant une superbe résolution d'image. Les images sont affichées sur un écran noir et blanc. Dispose également d'un port de sortie vidéo pour la transmission d'images vers un moniteur LCD externe ou un magnétoscope.

**PROJECTEURS INFRAROUGES** : Le StealthView contient deux projecteurs infrarouges pour l'illumination d'objets dans une obscurité totale où aucune source lumineuse ambiante n'est disponible. L'un d'eux fonctionne toujours, l'autre - plus puissant - peut être activé ou désactivé. La portée maximale de ce dernier est de 180 mètres.

### **VISION NOCTURNE À IMAGE INTENSIFIÉE**

Équipement composé de tubes intensificateurs d'images à la pointe de la technologie et d'optiques qui amplifient la lumière existante afin de vous permettre de voir dans des conditions trop sombres pour l'œil nu.

### **COMMENT CELA FONCTIONNE ?**

1. La lumière résiduelle (énergie) est collectée par l'objectif et concentrée sur l'intensificateur de lumière.
2. Dans l'intensificateur, une photocathode est "excitée" par la lumière et transforme l'énergie en électrons.
3. Les électrons sont accélérés dans un champ électrostatique à l'intérieur de l'intensificateur et percutent un écran au phosphore (comme un téléviseur monochrome) qui émet une image que vous pouvez voir. Cette accélération des électrons offre un gain et améliore l'image.

### **TYPES DE VISION NOCTURNE BUSHNELL®**

**GÉNÉRATION 1** : Ne requiert pas de source lumineuse infrarouge active. Amplifie la lumière résiduelle.

**MONOCULAIRE DE VISION NOCTURNE** : Lunette de vision nocturne que l'on utilise avec un seul œil.

**MONOCULAIRE DE VISION NOCTURNE AUDIO** : Lunette de vision nocturne équipée de la technologie d'amplification directe du son. Les écouteurs, le microphone directionnel et la sortie audio sont fournis.

**JUMELLES DE VISION NOCTURNE** : Deux jeux complets d'optiques et d'intensificateurs de lumière reliés et partageant la même alimentation électrique.

### **ANGLE OU CHAMP DE VISION**

Mesure de l'angle définissant le champ visible via un système de vision nocturne, à une distance de 100 mètres.

### **OCULAIRE DE MISE AU POINT**

Utilisé pour adapter votre lunette ou vos jumelles de vision nocturne à votre vue.

### **INTENSIFICATEUR DE LUMIÈRE OU TUBE INTENSIFICATEUR**

L'élément actif d'un appareil de vision nocturne qui amplifie la lumière et présente une image exploitable.

### **ILLUMINATEUR INFRAROUGE (I.R.)**

Fournit au système une source lumineuse à amplifier, ce qui permet de contraster les images dans des conditions de luminosité très faible comme les grottes où aucune lumière résiduelle n'est disponible pour amplification.

### **ILLUMINATEUR INFRAROUGE INTÉGRÉ DOUBLE**

Vous permet de régler la puissance des infrarouges en fonction de vos besoins. Faisceau puissant pour une illumination précise (longue distance), et faisceau faible pour une illumination grand angle (courte distance).

### **OBJECTIF**

Collecte toute la lumière résiduelle et la concentre sur l'intensificateur d'image. Grossit également l'image. Les meilleurs objectifs ont un faible grossissement (5x ou moins), sont rapides (f2 ou plus) et sont traités pour une efficacité maximale dans la largeur de bande proche des infrarouges.

### **ÉCRAN AU PHOSPHORE**

Placé à l'arrière du tube intensificateur, l'écran au phosphore de couleur verte délivre une image de vision nocturne visible par l'œil humain qui est plus sensible aux contrastes de vert.

### **PHOTOCATHODE**

Convertisseur de lumière (énergie de photons) en électrons (énergie électrique) qui sont ensuite amplifiés dans l'intensificateur. L'objectif concentre la lumière résiduelle sur la surface photoélectrique de la photocathode qui est excitée et transmet les électrons dans le tube.

### **RÉSOLUTION**

Mesure de la capacité à délivrer et afficher une image détaillée. La résolution de l'intensificateur de lumière reste constante et est exprimée sous la forme du nombre maximum de paires de lignes

Blanches par millimètre (lp/mm) qu'il est possible de discerner lorsqu'un motif à bandes noires et blanches est concentré sur la photocathode.



1. Tube intensificateur de lumière
2. Écran au phosphore
3. Objectif
4. Illuminateur infrarouge