

Le rayonnement UV fait partie du spectre électromagnétique (lumière) qui atteint la Terre depuis le Soleil. Il a des longueurs d'onde plus courtes que la lumière visible, il est donc invisible à l'œil nu. Ces longueurs d'onde sont classées en UVA, UVB ou UVC.

Les filets de sécurité sont souvent fabriqués à partir de polymères tels que le polypropylène ou le polyamide/nylon. Ces polymères sont constitués de longues chaînes moléculaires dont la longueur, la complexité et l'orientation peuvent varier.

Lorsqu'elles sont exposées au rayonnement UV, les structures de la chaîne moléculaire interagissent photochimiquement pour former des radicaux libres, qui réagissent ensuite avec l'oxygène dans l'atmosphère et provoquent la décoloration, l'affaiblissement et la fissuration des surfaces polymères exposées. Par conséquent, il est essentiel que la formation d'un polymère comprenne un moyen pour le protéger d'une telle attaque. Pour y parvenir, des stabilisants UV doivent être ajoutés à la formulation de polymère.

La durée de vie utile d'un filet contre les rayons UV (comme l'un de ses principaux facteurs de détérioration) dépendra, entre autres, de facteurs tels que le niveau et le type d'additif UV, le type de pigment, le niveau et l'efficacité de la dispersion et l'emplacement géographique où le filet est utilisé.

## Facteurs d'une intensité plus élevée du rayonnement solaire

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'intensité plus ou moins grande du rayonnement solaire ultraviolet (UV) que nous recevons dépend de facteurs tels que :

- Hauteur du soleil : Plus le soleil est haut dans le ciel, plus le rayonnement UV est intense. Ainsi, l'intensité du rayonnement UV varie selon l'heure de la journée et la période de l'année. En dehors des tropiques, les intensités les plus élevées de rayonnement UV se produisent lorsque le soleil atteint sa hauteur maximale, vers le midi solaire pendant les mois d'été.
- Latitude : Plus on est proche de l'équateur, plus le rayonnement UV est intense.
- Nébulosité : L'intensité du rayonnement UV est la plus élevée lorsqu'il n'y a pas de nuages, mais elle peut être élevée même avec des nuages. La diffusion peut produire le même effet que la réflexion sur différentes surfaces, augmentant l'intensité globale du rayonnement UV.

Plus de 90 % des rayons UV peuvent traverser des nuages minces.

- **Altitude** : À des altitudes plus élevées, l'atmosphère est plus mince et absorbe une proportion plus faible de rayonnement UV. Avec tous les 1000 mètres d'augmentation d'altitude, l'intensité du rayonnement UV augmente entre 10 et 12%.
- **Ozone** : L'ozone absorbe une partie du rayonnement UV qui pourrait atteindre la surface de la terre. La concentration d'ozone varie tout au long de l'année et même au cours de la journée.
- **Indice de réflexion** : Différents types de surfaces réfléchissent ou diffusent le rayonnement UV à des degrés divers ; par exemple, la neige récente peut refléter jusqu'à 80 % du rayonnement UV ; sable sec environ 15%.

Bref, bien que les fibres des filets soient stabilisées contre les rayons UV, la vérité est que **leur exposition au soleil détruira irrémédiablement** le traitement au bout de quelques années.

Pour cette raison, il est toujours nécessaire d'**acheter des filets avec un traitement anti-UV adéquat** pour prolonger au maximum leur durée de vie. Et d'**effectuer les tests de recertification annuels obligatoires** pour vérifier périodiquement qu'ils sont toujours en bon état d'utilisation.

**Tous les filets que nous fabriquons chez Visornets ont un traitement anti UV.**