

Tout savoir sur: « Le filtre Polarissant »

S'il faut un filtre, c'est bien celui-là!

La polarisation est restée longtemps un grand mystère pour moi.

J'avais beau lire la définition (quatre ou cinq fois quand même) dans mon encyclopédie de la photo et du cinéma amateur, je ne comprenais toujours pas trop **comment ça marche**.

Vous pouvez aller faire un tour [sur Wikipedia](#) pour voir, mais là aussi ça me semble assez obscur (n'étant pas de formation scientifique, quand la physique et l'optique s'en mêlent, je suis un peu dur des neurones...).

A force de l'utiliser, j'ai fini par entrevoir la lumière...

Le filtre polarisant est vraiment indispensable et c'est l'un des rares qui soit irremplaçable par un effet numérique quel qu'il soit.

Ses effets sont multiples:

- Réduction des reflets à l'exception de ceux qui se forment sur les surfaces métalliques polies et sur les miroirs.



Le reflet sur la vitre (au premier plan) disparaît presque complètement (animation réalisée avec 26 images en tournant légèrement le filtre entre chaque vue, sur une course totale de 90°).

- Assombrissement du ciel.
- Elimination du voile atmosphérique dans les lointains (en paysage).
- Meilleure saturation des couleurs.

Le filtre polarisant s'utilisera de préférence avec le soleil dans le dos, dans le cas de son usage avec un grand-angle (moins de 28mm de focale en 24×36), il est même souhaitable que le "plan du film (ou du capteur, c'est pareil)" soit vraiment perpendiculaire au soleil. Sinon, on risque de voir apparaître des zones plus ou

moins denses dans le ciel qui ne sont pas du meilleur effet, en raison d'une différence d'incidence des rayons lumineux.

Mais si vous avez l'esprit de contradiction, vous pouvez l'utiliser à contre jour, il n'est pas sans effet, mais c'est complètement différent (on le verra plus loin).

Il ne sert à rien par temps couvert ou avec une lumière diffuse: dans ce cas là, les rayons lumineux "viennent de partout", et pour que la polarisation soit possible, il faut qu'ils ne proviennent que d'une source "ponctuelle".

N'oubliez pas de cliquer sur les images pour les afficher en grand, vu qu'elles sont légendées sur l'image aussi.

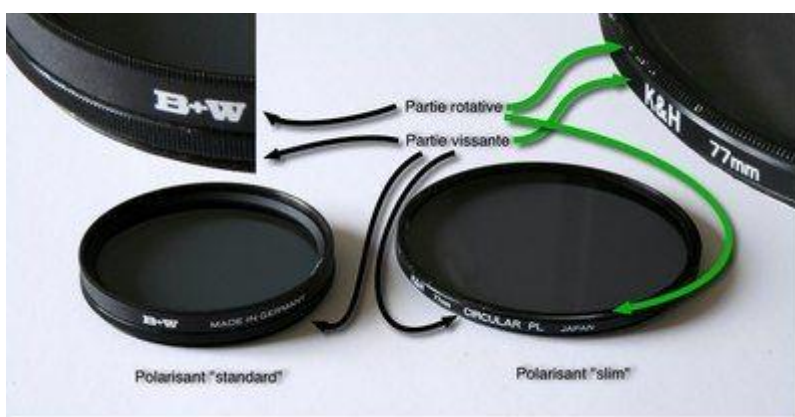


Et je le prouve: hormis un léger assombrissement du ciel (et un diaphragme de perdu), la différence est insignifiante.

L'effet de suppression des reflets est optimal lorsque l'angle d'incidence avec le plan des reflets est aux alentours de 35° , de face (avec un angle de 90°), on se voit dans la vitre...

Et ça ressemble à quoi ?

Ça ressemble à un filtre!



On trouve deux sortes de filtres polarisants: le "standard", avec un bord rotatif (partie externe) proéminent, pourvu d'un filetage, utilisable à partir de la focale 35mm. L'épaisseur importante produit inévitablement un vignettage avec une focale plus courte (par contre, il est plus confortable à utiliser et on bénéficie d'un pas de vis absent du "slim"). Et le "slim" (mince en anglais), dont le bord rotatif (partie externe) est très fin (moins agréable à manier, la bague permettant la rotation ne mesurant que 2–3mm!), dépourvu de filetage (embêtant pour remettre le bouchon, ils sont d'ailleurs livrés avec un bouchon à emboîtement se perdant encore plus facilement que le bouchon d'origine), ces filtres d'une épaisseur identique à un filtre "normal" permettent d'éviter le vignettage avec un grand-angle (faire un test préalable, à pleine ouverture s'impose quand même, pour être sûr de son coup...). Nikon (et Minolta, dans le temps...) propose des filtres polarisants d'un diamètre supérieur au filetage (comme si le filtre était monté sur une bague de conversion) pour éviter ce problème.

Mais un un filtre un peu particulier quand même: le filetage et la partie optique du filtre tournent indépendamment l'un par rapport à l'autre, une fois le filtre vissé (jamais trop fort, mais suffisamment quand même) sur l'objectif, l'avant du filtre (l'optique, en fait une feuille polarisante montée entre deux plaques de verre) tourne sans crantage. Il est d'ailleurs très désagréable d'utiliser un filtre polarisant avec un objectif dont l'avant tourne au moment de la mise au point (mais avec l'autofocus "motorisé dans l'objectif" (AFS, USM) et la mise au point interne, ces cailloux ont tendance à disparaître).

Juste un détail: si vous le vissez sur un filtre neutre ou UV déjà présent sur l'optique (à moins que ce ne soit sur un téléobjectif) le vignettage est assuré...

Et pourquoi il tourne?

Pour pouvoir en régler son effet: quand on est au maximum de polarisation, une rotation de 90° amène à la position de polarisation minimum. On peut donc doser précisément (bien que dans la plupart des cas, on fait comme pour une mise au point manuelle: on tourne le filtre jusqu'à dépasser le point de polarisation maximal et revenir un poil en arrière pour y retourner).

Et c'est paskil tourne que l'on dit que c'est un polarisant circulaire?

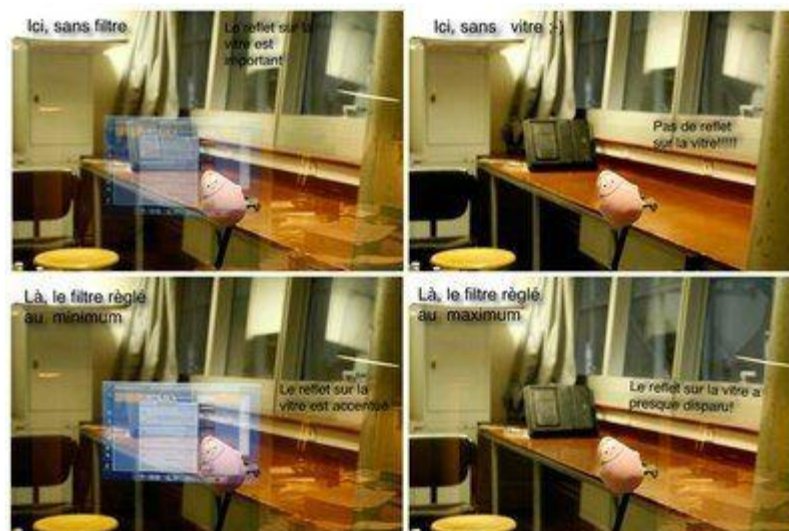
Non, non, NON et NON! Ça n'a rien à voir! **TOUS** les filtres polarisants doivent pouvoir tourner pour trouver le bon angle de polarisation, qu'ils soient linéaires ou circulaires ne change rien à l'affaire. Et de toutes façon, aujourd'hui, tous les réflex nécessitent l'emploi d'un polarisant circulaire (à cause de la cellule de mesure de la lumière et de leur miroir semi-réfléchissant, je n'en sais pas plus, mais c'est comme ça!), les filtres polarisant linéaires n'ont plus aucun usage sur les boîtiers modernes (depuis les premiers boîtiers autofocus, voire certains réflex pros comme le Leica R6 ou le Pentax LX).

Et on perd de la lumière?

Oui, entre un et deux diaphragmes au maximum. Dans la pratique, ce n'est pas trop gênant, puisque [vous avez pris votre trépied](#) ... et qu'il s'utilise "avec le soleil dans le dos", donc quand il y a du soleil.

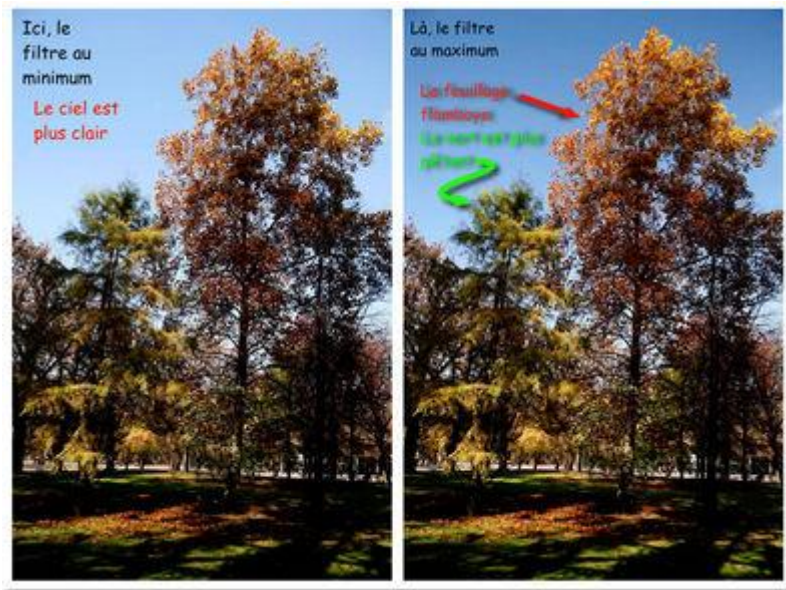
Il est aussi possible d'utiliser deux filtres polarisants vissés l'un sur l'autre pour réduire la quantité de lumière passant par l'objectif à néant (au moment où l'effet de polarisation des deux filtres se croise). C'est d'ailleurs comme ça que l'on faisait les "fondu au noir" du temps du cinématographe sur pellicules, certaines caméras étaient même équipées d'un dispositif de deux polarisants intégrés derrière l'optique pour ce faire. En photographie, cela permet de disposer d'un filtre gris neutre réglable en intensité...

Des exemples par l'image:



Vous les avez déjà vues plus haut celles là, mais ici, avec des images en plus: sans filtre, et sans la vitre ;o).

J'ai été me balader l'autre jour au jardin du Luxembourg pour réaliser quelques photographies sans aucun intérêt artistique, mais avec une forte volonté pédagogique. L'effet obtenu n'est pas complètement optimal, vu que c'était à l'heure du déjeuner, en début d'après-midi. Il aurait mieux valu que le soleil soit plus bas, en début de matinée ou en fin d'après-midi, l'effet du filtre aurait été plus marqué.



C'est la bonne saison pour photographier les érables.

Et avec l'eau, ça donne quoi?



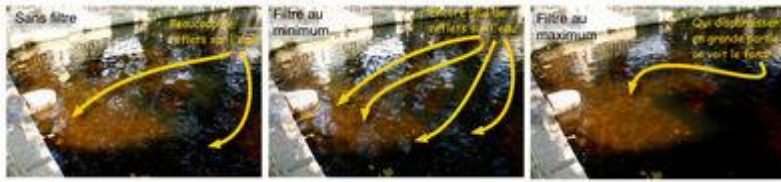
L'effet n'est pas très spectaculaire (à part pour la mouette et le sens du vent ;o), c'est parce que le soleil est à 10h (on va parler comme les pilotes, c'est plus pratique et ça m'économise des schémas inutiles et chronophages), mais justement, c'est le but de cette photo, montrer les limites du filtre.

Donc si on change d'angle...



Le soleil est passé à 9h (la photo est faite du même endroit que la précédente) et l'effet est déjà bien plus important que sur la précédente (l'angle d'incidence de l'optique par rapport au plan d'eau est aussi probablement meilleur, dans les 35°, je vous le rappelle). Sur la mer, cet effet est vraiment magnifique...

Bon, la couleur de l'eau a changé, mais on ne peut pas la rendre transparente, comme dans les pubs pour les séjours dans les Caraïbes ou les Maldives, quand on voit le yôte qui semble flotter dans les airs?



Ici, le soleil est à 4 ou 5h et l'on peut observer que la lumière, sans le filtre est déjà un peu polarisée, puisque les reflets sont plus présents avec le filtre monté et réglé au minimum que sans filtre. Par contre, avec le filtre au maximum, ils disparaissent presque complètement.

Ben oui, le budget voyage de CUK pour cet article a été légèrement amputé de quelques dizaines de milliers de francs (rapport à un rédacteur indispensable et à son odieux chantage au départ ;o), et n'ayant pas pu me rendre aux Seychelles comme convenu (pour la photo du voilier semblant flotter dans les airs, vous savez), je vous livre cette pauvre feuille morte flottant au-dessus de la vase, symbole ô combien poignant de mes illusions perdues...



Même angle par rapport au soleil que précédemment, effet identique. Il y avait du vent: on voit les ondes des vagues se refléter au fond de l'eau.

Et si on essayait d'augmenter les reflets?



Soleil entre 2 et 3h. On voit ici que l'emploi du filtre peut être intéressant pour **augmenter** les reflets (dommage qu'il y avait du vent...)

Et à l'ombre, ça donne quoi?



Ici, on est à contre-jour, à l'ombre, le soleil est vers 1h. Mais l'effet est très important sur les feuilles dont l'angle d'incidence avec le plan du film est proche des fameux 35°.

Au soleil, c'est plus spectaculaire!



Soleil à 9–10h, résultat impeccable. On observera encore la polarisation naturelle de la lumière sur la photo sans filtre, avec moins de reflets que quand le filtre est réglé au minimum.

Et à contre-jour, ça donne quoi? Bin oui, J'avais bien dit qu'on en parlerait du contre-jour...

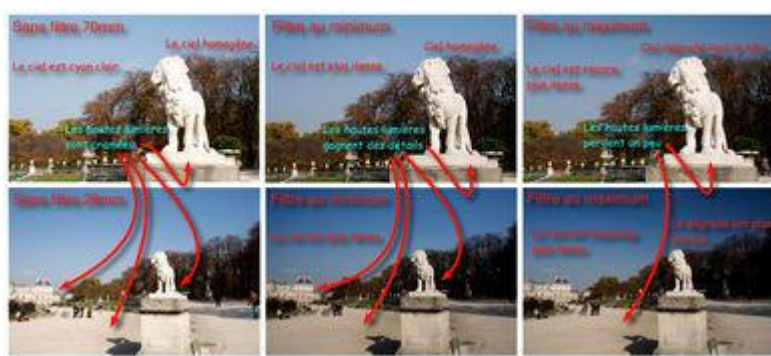


Mais qu'elle est moche cette photo! Nonobstant, l'effet est intéressant: le sable est mouillé, à contre-jour (soleil à midi), l'effet de brillance est accentué par l'emploi du filtre (ici encore l'angle est proche des 35°). Bon, imaginez que le soleil soit bien plus bas sur l'horizon et que le sujet ne soit pas des fuites d'une citernes au Luco mais une plage (ah, les Seychelles...) à marée basse avec la mer à l'arrière plan et de gros rochers oranges qui ferment l'image à droite... Ça y est? Bon... Elle est pas magnifique cette photo maintenant ?



Le même sujet avec le soleil à 9h. Ça fonctionne encore, mais c'est moins spectaculaire (et encore plus moche, si possible).

Utilisation optimale: le soleil dans le dos.



Ici, conditions optimales: le soleil est à 6h. Il est très intéressant de noter qu'avec le filtre "au minimum" on gagne énormément de matière dans les hautes lumières, le contraste est abaissé pour ces zones problématiques (quand c'est cramé, c'est cramé) et c'est un enseignement dont je tirerais parti dès que j'en aurais l'utilité (je ne connaissais pas du tout cet effet du polarisant avant de disséquer ces images pour vous).

Conclusions:

Indispensable! Pas forcément d'un usage quotidien, mais le filtre polarisant est un accessoire vraiment utile et irremplaçable.

Ne serais-ce que pour son action sur les reflets parfois gênants, mais aussi en paysage aqueu pour, au contraire, renforcer certains reflets sur l'eau.

La saturation des couleurs n'est pas à négliger non plus, mais attention à ne pas forcer le trait, ça peut devenir lassant... Son action sur le contraste et la dynamique de l'image rend aussi la post-production plus aisée.

Mais attention à ses pièges: effet plus fort que dans le viseur et zones de différentes densités dans le ciel trop marquées.