

Toute une histoire ! **Un parcours jonché de questionnements, de recherches, d'expérimentations**, et qui débute lorsque je prends ma retraite, avec l'ambition de me consacrer davantage à l'une de mes passions : la photo ! Je décide donc d'acquérir un APN (Appareil Photo Numérique) avec mode panoramique... et l'emporte où que j'aille !

Que résulte-t-il des nombreux essais que je réalise en respectant parfaitement le mode d'emploi ? La déception ! Les photos ne correspondent pas à ce que j'en attends : les raccords sont visibles, les déformations prononcées, les images floues, les couleurs non uniformes...

Il faut savoir qu'il existe alors deux méthodes pour faire une photo panoramique : soit l'utilisation d'un appareil photo professionnel spécialisé dans les images panoramiques, soit les prises de vue successives en fixant sur un trépied un appareil ordinaire qu'il faut décaler après chaque cliché ; il s'agit ensuite d'assembler les images sur ordinateur grâce à l'utilisation d'un logiciel d'assemblage pour la création de photos panoramiques.

Je m'interroge : pourquoi ces défauts ? Est-ce lié à moi, à l'appareil ou au logiciel d'assemblage des clichés ? Et pourtant je suis patient, concentré et me sers du trépied avec application !

Ce problème m'intrigue, me tourmente même !

Je me documente sur Internet, achète des livres traitant le sujet... Cependant, je reste sur ma faim ! Rien de très explicite pour résoudre ce désagrément esthétique !

Je me procure alors un objectif zoom dans une brocante et le démonte pour en découvrir les arcanes. Quelle complexité ! Il est clair que toutes ces lentilles et ces pièces qui se déplacent simultanément ou en décalé, justifient largement le prix élevé de l'accessoire !

Par le biais du web, j'apprends que chaque optique a une **"pupille d'entrée"** (nommée *point nodal d'entrée*), endroit où se croisent les rayons à l'entrée de l'objectif... et une **"pupille de sortie"** (appelée également *point nodal de sortie*) vers l'arrière, au niveau du diaphragme. A ce moment-là, j'ai une **certitude** ! Pour réussir les photos panoramiques, au lieu de pivoter sur l'axe du boîtier/trépied lors des prises de vue successives, la **rotation devrait se faire sur le point nodal d'entrée de l'objectif** !

Il ne suffit donc pas de fixer l'appareil sur un trépied, puisque dans ce cas la rotation se fait sur le boîtier lui-même et non sur l'objectif à l'endroit précis où se situe le fameux *point nodal d'entrée*. Il faut également veiller à ce que l'optique soit bien dans l'axe des prises de vue ; or la vis de fixation située sur le socle de mon appareil photo (comme pour la plupart des appareils photo non-reflex) est décentrée de quelques centimètres...

Je compare d'ailleurs mon APN avec d'autres modèles, et je fais un autre constat : il n'y pas de norme universelle car ladite vis de fixation pour le trépied est décalée soit vers la droite, soit vers la gauche...

Je décide aussitôt de concevoir, avec l'aide d'un ami menuisier, un dispositif en bois que j'intercale entre mon APN et le trépied.

Le miracle a lieu ! **Je réussis enfin mes photos panoramiques** !

Je montre le résultat à quelques connaissances férues de photographie, qui, enchantées, me demandent de fabriquer un modèle pour leur propre usage !

Comment faire concrètement, puisque chacun possède un appareil photo différent ? Mon "système" ne donne des résultats probants qu'avec mon type d'appareil photo et uniquement sur la position grand-angle ! Je prends la décision de choisir une autre matière plus adaptée à l'usage extérieur et de me mettre à la tâche en personnalisant chaque rotule.

Je me procure une bonne fraiseuse d'établi et de nombreux outils. Je sollicite un ami qui possède un tour pour qu'il usine quelques pièces. De mon côté, sans formation de fraiseur, je fais mes classes sur des matériaux de récupération ! C'est ainsi que j'arrive finalement à élaborer des modèles originaux dans ma cave !

Le système de prise de vues proposé à mes proches est très **convaincant**, mais le fait que chaque APN nécessite la construction d'un modèle particulier est contraignant et peu pratique. Je me mets à l'ordinateur et, avec l'aide d'un logiciel de dessin, je conçois une version plus évoluée pour ma rotule panoramique, avec l'objectif suivant :

- elle doit être universelle, c'est-à-dire fonctionner avec le plus grand nombre d'appareils photo possible,
- elle doit être utilisable par des professionnels comme par des amateurs, avec un mode d'emploi basique, sans exiger de connaissances particulières.

Un **défi** que je veux relever ! Je fabrique un autre **prototype** avec des chutes de métal (profilés en alu), je le teste et l'améliore au fil des semaines...

Quelle satisfaction ! La rotule est **enfin adaptée aux différents appareils photo sans modification nécessaire et sans outillage spécifique pour la régler**.

C'est avec ce prototype que je me rends chez **NORCAN**, entreprise installée rue des Aviateurs à Haguenau.

La direction de NORCAN est de suite très **enthousiaste** à la vue de cet objet inconnu et peu banal, réalisé avec ses profilés ! (D'ailleurs, je réitère ici mes remerciements à Paul, Marie-Josée, Jean-Victor ainsi qu'aux ingénieurs et techniciens pour l'aide, le soutien et le conseil apportés.)

NORCAN réalise ensuite une petite quantité de rotules panoramiques grâce à des machines à commandes numériques, à la pointe de la technologie !

Reste à **tester la rotule sur le terrain, avec l'assistance de photographes professionnels** de la région ; à l'issue de cette période d'essais, de subtiles **améliorations** sont apportées pour en **parfaire** son utilisation.

Au bout du compte, le bilan est **très positif** : *cette rotule panoramique - « NORCAN PanoRol[®] » - est testée et utilisée dans moult pays, de l'Europe au Canada, en passant par l'Afrique... Elle a subi l'épreuve de la chaleur et des grands froids avec succès. Elle s'adapte à tous les trépieds et aux APN, qu'ils soient compacts, bridges ou reflex, avec un ou plusieurs objectifs... Et ce, pour le plus grand plaisir de photographes amateurs ou professionnels qui souhaitent un rendu panoramique exemplaire !*

Explications techniques et autres précisions sur mon site : <http://panorolifrance.com>

Courriel-contact : roland.freiburger@wanadoo.fr