

De Stéréo-Club Français.

## Couplage d'appareils photo numériques

*Gérard Métron et alii*

Cette page vous donne un aperçu des **matériels de prise de vue numérique** en usage chez quelques membres du Stéréo-Club Français parmi les plus actifs.

Vous y trouverez un grand nombre de solutions, du simple montage de deux APN côte à côte, jusqu'aux synchronisations mécaniques, électroniques ou informatiques les plus élaborées, ce qui ne signifie pas forcément très compliquées.

Toutes ces solutions peuvent produire de bonnes photos : à vous de choisir ce qui vous semble le mieux correspondre à vos projets stéréoscopiques, ou d'imaginer encore autre chose !



### Sommaire

- 1 Couplage d'appareils photo numériques
  - 1.1 Deux APN compacts sur une barrette simple, sans synchro
    - 1.1.1 Prise de vue en deux temps avec glissière
  - 1.2 Synchronisation mécanique
    - 1.2.1 Deux bridges Sony H-1 synchronisés mécaniquement
    - 1.2.2 Deux compacts Nikon synchronisés mécaniquement
    - 1.2.3 Deux compacts Panasonic Lumix FX-12 synchronisés mécaniquement
  - 1.3 Synchronisation par télécommande infrarouge
    - 1.3.1 Deux Olympus C5050 à commande infrarouge
    - 1.3.2 Deux compacts Pentax synchronisés par une télécommande infrarouge
  - 1.4 Couplage par liaison électrique
    - 1.4.1 Couplage Ekeren : double Lumix TZ-3
    - 1.4.2 Couplage Ekeren : double Sony W-90
  - 1.5 Couplages avec boîtier électronique externe
    - 1.5.1 Double Nikon 990 avec synchro Digisnap 2000
    - 1.5.2 Sony V3 avec boîtier synchro Lanc Shepherd
  - 1.6 Couplage par logiciel sur la carte mémoire
    - 1.6.1 Canon PowerShot TX1 avec StereoData Maker
    - 1.6.2 Canon G7 avec StereoData Maker
  - 1.7 Le meilleur choix

### Deux APN compacts sur une barrette simple, sans synchro

Voici d'abord un matériel simple et solide, que **Gme** traîne dans sa poche depuis 2006 : il s'agit de deux compacts Sony W-15 montés côte à côte sur une simple cornière d'aluminium. La synchro est "digitale", peut-on dire au sens propre, c'est-à-dire avec deux doigts (index ou parfois, pouces).

• avantages : obtention immédiate du matériel, coût limité (surtout d'occasion) ; l'ensemble tient dans une poche (de photographe) ou une trousse d'écolier.

• inconvénients : la synchro est assez aléatoire, puis on améliore les performances avec l'expérience : on enfonce les déclencheurs à moitié pour faire les réglages, puis à fond et bien ensemble pour déclencher. Les Sony réagissent instantanément - il n'est pas certain que tous les appareils du marché aient cet excellent comportement. Ce montage simple n'est pas fait pour photographier des TGV en mouvement latéral, mais pour les sujets d'architecture, des vestiges antiques ou autres sujets calmes, tout va bien.



Deux compacts Sony, montés côte à côte, sans synchro

La base de 9,5 cm donne à un paysage plus de relief que nous n'en percevons avec nos yeux, et on ne peut songer à prendre aucune vue rapprochée : en théorie, c'est 3 m minimum pour le premier plan ; on peut encore, à la rigueur, s'approcher jusqu'à 2 m (la présentation en anaglyphes n'en sera que plus spectaculaire), mais en deçà, absolument pas, surtout si l'on envisage la projection polarisée, plus exigeante.

### Prise de vue en deux temps avec glissière

On peut aussi photographier les petits objets en deux temps, avec un seul appareil (numérique ou argentique) sur une glissière.

Le trépied donne toute garantie, mais on peut aussi tenir la glissière à la main (de fabrication **Dme**, ici) : SPM (StereoPhoto Maker) corrigera les erreurs, si toutefois on est bien resté sur une même ligne de translation. En urgence, le doigt de la main gauche à l'horizontale peut tenir lieu de glissière improvisée pour guider l'appareil (recommencer plusieurs fois la prise de vue). Un déclencheur électrique souple (télécommande) ou, à défaut, la minuterie réduisent le risque de bougé. La règle du 1/30 doit être observée pour une projection polarisée de qualité, mais on peut aller jusqu'à doubler la base si l'on prévoit une présentation sur moniteur d'ordinateur, particulièrement en croisé ou en anaglyphes.



Prise de vue en deux temps sur glissière et pied-colonne de poche

### Synchronisation mécanique

## Deux bridges Sony H-1 synchronisés mécaniquement



Le rouge-gorge, compagnon du jardinier (Ggri)

Les bridges de Gilbert Grillot offrent une visée interne électronique de qualité, avec des zooms qui couvrent une plage équivalente à 35 - 420. Gilbert pratique la photographie générale de paysage et use du télé pour saisir des rouges-gorges, par exemple.

La synchro mécanique peut conduire à la plus complète réussite, si... l'on est un très habile mécanicien : pas de jeu dans les articulations, aucune souplesse dans les bras et leviers.

## Deux compacts Nikon synchronisés mécaniquement

Voici l'une des dernières créations de Roger Huet : deux compacts Nikon CoolPix P6000 - 13,5 Mpx, zoom équiv. 28 - 112, avec une Z-bar à synchronisation mécanique "à balancier" de sa conception.

## Deux compacts Panasonic Lumix FX-12 synchronisés mécaniquement

Charles Couland a également opté pour la synchro mécanique. Il voulait une base de 62 mm et a donc décidé de placer ses deux compacts (7 Mpx, zooms équiv. 35 - 105 ) à la verticale :

Charles précise que cette réalisation ne lui a coûté que 5 euros de métaux divers. Quant au temps passé... Le plus long, dit-il, a été de faire les plans ! Et ces plans, il les met à votre disposition, si vous voulez vous lancer dans votre propre fabrication !

La visée, au dos des appareils, est en stéréo au même écartement de 62 mm. Elle est complétée par des caches en 4/3 horizontal.

La plaque, au centre du montage, recèle des miroirs qui réunissent les deux faisceaux des flashes des appareils vers un seul point de sortie : cela évite d'avoir deux ombres disgracieuses !

Conclusion : Bonne base, mais la focale, pour les vues horizontales, est un peu longue.



Synchronisation mécanique réalisée par Roger Huet, ici sur les bridges Sony de Gilbert Grillot



Synchronisation mécanique de deux compacts Nikon CoolPix P6000, réalisée par Roger Huet.



Synchro mécanique de Charles Couland : l'arceau jaune est la commande des zooms.



Visée stéréoscopique avec caches adéquats



Déclenchement, zooms et flashes sont couplés

- **Vidéo** : montage de deux Canon IXUS, très étonnant ! (<http://www.youtube.com/watch?v=X5Iil2-Js1k&NR=1&feature=fvwp>)
- **Vidéo** : deux IXUS encore, avec convergence à la demande. (<http://www.youtube.com/watch?v=BiYivHhPB9Y&NR=1>)

## Synchronisation par télécommande infrarouge

### Deux Olympus C5050 à commande infrarouge

Les appareils Olympus C5050 de Daniel Chailloux (voir Bulletin SCF n° 897, août septembre 2006) sont assemblés sur un support de type cornière réalisé par Roger Huet. Ils présentent les caractéristiques suivantes : 5 Mpx ; ouverture F1.8 ; zoom 3X ; utilisation en mode auto, priorité vitesse, priorité diaphragme ou manuel ; sabot pour flash externe ; alimentation par 4 piles AA (accus, piles NiMH, piles lithium) ; accepte les cartes XD et CF ; capteur Infrarouge pour télécommande IR. La télécommande infrarouge permet d'ajuster le facteur de zoom et de déclencher la prise de vue simultanée des deux appareils. Activée à environ une trentaine de centimètres des capteurs infrarouges des deux appareils, la télécommande déclenche parfaitement bien et d'une façon synchrone les deux APN. La base de prise de vue est de 12 cm.

Daniel opère sur pied et peut commander plusieurs flashes : il se place derrière ses appareils et passe le bras au-dessus d'eux, de manière à diriger vers leur face avant le faisceau infrarouge de la télécommande, tout en prenant garde de bien laisser celle-ci hors champ. Il fait ses photos de spéléo avec ce matériel, concurremment à un double Sony V3 très semblable à celui de Pierre Meindre (voir plus loin).



Les Olympus C5050 à commande infrarouge de Daniel Chailloux (photo Dch)

### Deux compacts Pentax synchronisés par une télécommande infrarouge

Les recherches de Michel Melik portent actuellement sur un système de synchronisation et de réglage des zooms par télécommande infrarouge agissant sur deux appareils compacts Pentax. Il obtient ainsi une précision de synchronisation de l'ordre de 25 ms.

Sa "Z-bar" expérimentale (barrette en forme de Z) est constituée de deux équerres ajustables, maintenues en place par des boulons. C'est presque une Z-bar universelle ! On aperçoit les miroirs à 45° qui captent les rayons infrarouges sur l'émetteur (à droite ci-dessous) et les conduisent jusqu'au capteur situé sur

chacun des appareils.

Conclusion : Bonne synchro. Les batteries (spéciales à ce modèle) ne permettent guère d'effectuer plus d'une quarantaine de vues. Il faut donc en avoir en recharge dans son sac. La Z-bar procure la meilleure base possible avec ces appareils asymétriques.



Deux compacts Pentax synchronisés par infrarouge (Michel Melik)



La "Z-bar" de Michel Melik (montage expérimental)

## Couplage par liaison électrique

### Couplage Ekeren : double Lumix TZ-3

Gilles Cendre opère depuis l'automne 2007 avec ces deux Panasonic haut de gamme, couplés par l'artisan néerlandais Co van Ekeren, qui livre les deux appareils couplés électroniquement, reliés par un faisceau de fils et montés sur une Z-bar de sa conception.

Avantages : base "idéale" (environ 62 mm, extensible *ad libitum*) ; la focale grand angle est équivalente à 25 mm (en 16/9) ou 28 mm (en 4/3 ou 2/3), et en télé jusqu'à 250 mm. Peu de déformations, semble-t-il.

Inconvénients : Quelques ratés dans le déclenchement ou la synchro... si l'on est trop pressé ! Dans le feu de l'action, bien s'assurer, après action sur le déclencheur à mi-course, qu'on a "le feu vert" sur les deux écrans, avant de déclencher pour de bon ! Pas de mode manuel, ce qui paraît empêcher le montage d'un gros flash.

- Production actualisée des couplages Lumix de Co van Ekeren (PDF) (<http://home.planet.nl/~ekere002/ekeren3d-products.pdf>)



Double TZ-3 couplé par Ekeren

### Couplage Ekeren : double Sony W-90

Olivier Cahen nous présente son double Sony W-90, autre couplage réalisé par Co van Ekeren, analogue au Lumix ci-dessus, mais avec des caractéristiques inhérentes au modèle d'APN utilisé. Les possibilités grand angle du zoom sont ici moins généreuses (équivalentes à 35 - 105 mm), mais la présence d'un mode manuel autorise l'usage d'un gros flash synchronisé (dispositif en option).

Pour la photographie générale, il est prévu une Z-bar qui réduit la base à environ 65 mm, avec une extension possible, grâce à une boutonnière de quelques centimètres (ci-dessous) :

Le W-90 d'Olivier dispose d'un autre accessoire en option, c'est un bloc macro à miroir semi-transparent, offrant des possibilités de bases en continu entre 0 et 30 mm. Un déclencheur électrique souple peut s'intercaler en T à la jonction des deux faisceaux. Voir la Lettre mensuelle d'octobre 2008.

Conclusion : Matériel plein de qualités, mais Olivier dit qu'il ne prend parfois qu'une photo sur les deux, pas souvent, mais cela arrive.



La Z-bar du double Sony W-90 Ekeren



Double Sony W-90 Ekeren avec système macro à miroir semi-transparent. Dans la boîte, Edmond Bonan.



Le même dans la nature, prêt à l'emploi

## Couplages avec boîtier électronique externe

### Double Nikon 990 avec synchro Digisnap 2000

L'ensemble Nikon de Pierre Parreaux est suffisamment original pour qu'on s'y arrête un moment.

Le Nikon 990 était, à l'époque (2000), un semi-pro, donc doté de tous les réglages manuels possibles et d'une prise flash de même type que celle des Nikon argentiques. L'appareil, déjà ancien et limité à 3 Mpix, était abordable sur eBay il y a quelques années, et l'est encore plus aujourd'hui. Pierre apprécie le bloc optique articulé qui permet la visée au ras du sol ou au-dessus de la foule et la visée habituelle à hauteur de poitrine, très discrète et en légère contre-plongée, de type Rolleiflex.

La synchro des zooms et du déclenchement est assurée par le boîtier américain Digisnap 2000 de Harbortronics, relié aux prises USB des boîtiers. La synchro est moins bonne qu'avec le boîtier Lanc Shepherd pour les APN Sony. Pierre peut néanmoins prendre des photos avec le flash externe en réglant la vitesse des boîtiers sur 1/15s.

Les compléments grand angle Nikon (x0,63) procurent une gamme de focales très confortable : 24-72 mm en équivalent 24x36. Le couplage des blocs optiques basculants est assuré par une pièce grise que l'on voit posée sur la table (au milieu). C'est une pièce unique en plastique, que le frère de Pierre a moulée directement sur ses appareils, assurant ainsi un couplage sans jeu. On est en présence d'un rare montage d'APN tête bêche (base 90 mm) sans nécessité de monture en Z : la cornière alu sort directement de la quincaillerie. L'inconvénient majeur est qu'on ne peut voir qu'un écran de visée LCD à la fois (il y en a un au-dessus du système et un en dessous, ce qui permet toutes les visées acrobatiques).



Les Nikon 990 de Pierre Parreaux (photo Ppa)



Les mêmes, démontés (photo Ppa)

### Sony V3 avec boîtier synchro Lanc Shepherd

Pierre Meindre est resté fidèle, depuis des années, à son Sony V3 équipé du boîtier Lanc Shepherd. La base, un peu large, convient cependant très bien à la photographie générale : paysage, monuments. La couleur est de très bonne qualité et l'ensemble fonctionne vaillamment.

Le trio (photographe et appareils) a fait ses preuves : on ne compte plus les réalisations de diaporamas de Pierre Meindre. Un modèle à suivre ?



Sony V3 et boîtier Lanc Shepherd



Le même en cours d'opération

### Couplage par logiciel sur la carte mémoire

#### Canon PowerShot TX1 avec StereoData Maker (<http://stereo.jpn.org/eng/sdm/index.htm>)

Pierre Meindre nous présente maintenant son couplage expérimental de deux Canon TX1, non importés en France, ayant la particularité de fonctionner en position verticale et de produire des photos horizontales ! Il en résulte une possibilité de base réduite à 32 mm. SDM intervient sur le logiciel des appareils pour les synchroniser. La focale minimale est de (équiv.) 38 mm. L'appareil produit aussi une vidéo "HD ready" 16/9.



Double Canon TX1 avec SDM



Double Canon TX1 avec SDM

### Canon G7 avec StereoData Maker

La famille StereoData Maker (<http://stereo.jpn.org/eng/sdm/index.htm>) s'élargit avec les Canon G7 qu'Antoine Jacquemoud a couplés fin 2008. Pour le grand angle, il existe un volumineux complément 28 mm. Ces appareils constituent le haut de gamme des compacts Canon. Ils sont suivis des nouvelles séries G9 (compatibles SDM) et G10 (non compatibles à l'heure actuelle).



Les G7 avec SDM d'Antoine : en réalisation, avec câblage externe apparent



Les G7 sont ici équipés de compléments 28 mm



Les G7 sont maintenant terminés, bons pour le service ! Z-bar de R. Huet. Les câbles ont été dissimulés.

### Le meilleur choix

Tous les couplages d'appareils montrés ci-dessus font de bonnes photos.

L'"appareil idéal" rassemble toutes les qualités de ces divers appareils, et aucun de leurs inconvénients : il dispose d'une base réduite et ajustable, d'un grand angle, d'une synchro parfaite ; l'ensemble est compact, solide, de coût abordable et de réalisation immédiate et facile.

On compte sur vous pour l'inventer !

◀ **Retour Index**

Récupérée de « [https://www.stereo-club.fr/SCFWikiZ/index.php/Couplage\\_d%27appareils\\_photo\\_num%C3%A9riques](https://www.stereo-club.fr/SCFWikiZ/index.php/Couplage_d%27appareils_photo_num%C3%A9riques) »

Catégorie : Prise de vue

- Dernière modification de cette page le 20 août 2010 à 03:07.