

La photographie sportive en Numérique, idées et techniques



Avertissement

Ce document ne prétend pas détenir la seule vérité en matière de photographie sportive.

Il s'agit d'un recueil d'informations, basé sur diverses expériences personnelles et sur des informations glanées ici et là ; dans des livres, sur des sites Internet, dans des forums...

Avertissement.....	2
1 Emplacement / Positionnement.....	4
2 Matériel.....	5
2.1 Les objectifs.....	5
2.1.1 Focale.....	5
2.1.2 Ouverture.....	6
2.1.3 Motorisation de l'objectif.....	6
2.1.4 Stabilisation (a compléter).....	7
2.2 Boîtier / Appareil photo.....	7
2.3 Autres accessoires.....	7
3 Technique photographique en général.....	8
3.1 Ouverture.....	8
3.2 Vitesse.....	9
3.3 Sensibilité ISO.....	11
3.4 Auto Focus – mise au point.....	12
3.5 Balance des blancs (à compléter).....	12
3.6 Photos nettes (à déplacer à un autre endroit).....	12
3.7 Photographier au travers d'un grillage (à déplacer à un autre endroit).....	12
3.8 Eclairage cyclique (a faire).....	13
3.9 Retouches / Optimisation.....	13
3.10 Editing / sélection de photos.....	13
4 Connaître le sport.....	14
4.1 Le moment décisif.....	14
4.2 Connaissance du sport et des joueurs/participants	14
4.2.1 Football.....	15
4.2.2 Athlétisme.....	17
4.2.3 Tennis.....	19
4.2.4 Sports moteurs.....	20
4.2.5 Baseball.....	24
4.2.5.1 Photographier depuis la 1ère base.....	25
4.2.5.2 Photographier depuis la 3ème Base.....	29
4.2.5.3 Photographier derrière le marbre.....	31
4.2.6 Basket ball.....	33
4.2.7 Cyclisme, vélo.....	34
4.2.8 Football Américain.....	35
5 Bibliographie.....	36
5.1 Sites Internet.....	36
5.2 Livres.....	36
5.3 Forums de discussion.....	36
6 Index des images.....	37

1 Emplacement / Positionnement

Assez logiquement, on ne peut photographier que ce que l'on voit. Plus on est proche de quelqu'un ou quelque chose mieux on peut le voir ; et bien il en est de même pour la photo de sport.

Il faut généralement essayer d'être proche de son sujet, typiquement pour un photographe accrédité cela signifie être sur le bord du terrain, en bord de piste ou à d'autres endroits équivalents.

Pour les grandes manifestations, ces accès privilégiés sont quasiment impossibles à obtenir pour l'amateur sans carte de presse ou sans de sérieuses relations, vous êtes alors limité aux zones publiques comme les gradins.

Dans les petites manifestations ou événements sportifs à dimension plus locale, les accès sont généralement plus faciles à obtenir et en discutant un peu avec les organisateurs on peut généralement arriver à ses fins.

Des suggestions de placement seront données un peu plus loin en fonction du sport concerné.

S'il est conseillé d'être le plus près possible de l'action il faut faire attention à ne pas la gêner ; le photographe doit être le témoin de l'action pas un acteur ... (sans parler du fait que cela peut également être dangereux).

2 Matériel

« Ce n'est pas le matériel qui fait la photo, mais bien le photographe »

Bien qu'exacte, cette affirmation doit être modérée dans le cas de la photo de sport ; car avoir le mauvais équipement (appareil trop peu performant, objectif avec une ouverture trop faible, ...) signifie souvent ne pas avoir les photos souhaitées.

2.1 Les objectifs

Différents paramètres permettent de décrire un objectif et ont une influence sur ses performances.

Les besoins en terme d'objectifs varient fortement suivant le sport photographié.

2.1.1 Focale

La longueur focale appelée *focale* pour simplifier représente la distance en mm qui sépare le foyer optique d'un objectif du film ou du capteur.

Plus cette distance est importante plus l'angle de vision sera restreint et donc plus le cadrage sera centré sur un point particulier.

En photographie numérique, les capteurs n'ont pas tous la même taille et sont généralement plus petits que les 'traditionnels' films 24x36mm utilisés dans les appareils argentiques. Cela signifie que pour obtenir un angle de vision équivalent, un appareil numérique aura généralement besoin d'une focale plus courte.

Pour pouvoir faire des comparaisons, on va souvent exprimer la focale en équivalent 24x36mm.

La focale indiquée sur l'objectif est généralement la focale réelle ; pour avoir son équivalent 24x36 il faut lui appliquer un coefficient multiplicateur :

Appareil	Coefficient
Canon 7D, 40D, 50D, 60D, 450D, 550D, 650D	1,6 x
Canon 1D Mark IIIn, 1D Mk III, 1DMkIV	1,3 x
Canon 1Ds Mark II, 1Ds Mk III, 5D, 5DMkII	1 x
Sony Alpha 200, 300, 350	1,5 x
Nikon D3s, D3, D3X, D700	1 x
Nikon D60, D80, D90, D300, D5000, D7000, D3100, D5100	1,5 x
Olympus E300, E400, E410, E420, E500, E3, E5	2 x
Pentax K20D, K-m, K-x, ...	1,5 x
Sigma SD14	1,7 x

Un objectif de 200mm monté sur un Canon 50D aura donc le même angle de vision qu'un objectif de 320 mm (200 x 1,6) monté sur un boîtier 24x36mm argentique (ou numérique).

On peut grouper les objectifs en 5 grandes catégories suivant leur longueur focale :

- Les **très grands-angles** : de 16 à 28 mm
- Les **grands-angles** : de 28 à 35mm, souvent utilisés pour les photos de paysage, le reportage
- Les **focales standards** : de 35 à 70mm, pour les photos 'courantes', le 50mm est souvent utilisé pour les portraits car il offre à peu près le même angle de vision que l'œil humain et très peu de déformations.
- Les **longues focales** : de 80 à 200mm

- Les **très longues focales** : plus de 200mm pour se rapprocher de l'action dans le cadre de photos sportives par exemple

Evaluer la focale requise :

on considère qu'une focale de 100mm (équivalent 35mm) permet de cadrer un homme (environ 2m de haut) à 6m de distance (cadrage vertical/portrait).

Voici un tableau permettant de se rendre compte de la focale nécessaire pour cadrer un joueur de 2m en fonction de la distance le séparant du photographe.

Focale	distance
100mm	6m
160mm	9m
200mm	12m
300mm	17m
400mm	23m
500mm	30m
600mm	40m

[toutes les focales sont exprimées en équivalent 35mm]

Suivant ce que l'on veut faire (vue d'ensemble ou gros plans), suivant la distance par rapport au sujet on choisira donc une focale plutôt qu'une autre.

Le basket-ball par exemple se joue sur un terrain de taille relativement restreinte et est souvent photographié depuis les lignes de fond ou les lignes latérales à proximité des paniers.

Un 85mm permet généralement d'obtenir de bons résultats, si les joueurs se trouvent à mi-terrain un 135mm devrait faire l'affaire.

S'ils sont du côté opposé un 200 ou 300 mm sera probablement nécessaire pour remplir correctement le cadre.

Si vous regardez les photographes en bordure des terrains de foot, vous verrez qu'ils sont souvent équipés d'objectifs dont la focale varie de 300 à 600mm voire plus ; certains sont même équipés de multiplicateurs de focales (x 1.4).

2.1.2 Ouverture

L'ouverture des objectifs est également un facteur important, plus l'ouverture d'un objectif est importante (on dit qu'il est *rapide*) plus il laisse rentrer de lumière ce qui permet d'avoir une vitesse d'obturation importante et donc figer les mouvements. Plus le nombre indiquant l'ouverture est petit, plus l'ouverture sera importante. Un objectif avec une ouverture de f4 à une plus grand ouverture qu'un objectif avec une ouverture de f5.6.

La plupart des objectifs grand public ont une ouverture de F5.6 à la plus longue focale. Une ouverture de F5.6 est souvent suffisante pour les sports de plein air pratiqués la journée, mais cela se révèle insuffisant pour les sports d'intérieur ou si l'action se déroule le soir / la nuit.

La plupart des pros utilisent des objectifs qui ouvrent à F2.8 ou plus.

Ce genre d'objectifs est extrêmement coûteux, par exemple un 400mm F2.8 vaut plus de 8000 €. En plus d'être coûteux ces objectifs puissants ont également l'inconvénient d'être lourds et encombrants.

2.1.3 Motorisation de l'objectif

Certains objectifs sont dépourvus de motorisation interne pour la mise au point (auto focus), dans ce cas c'est un moteur inclus dans le boîtier qui s'en charge.

Ce manque de motorisation dans l'objectif peut être fortement problématique pour le photographe de sport car elle ralentit la mise au point.

Pour solutionner ce problème, les fabricants ont développé des gammes d'objectifs dotés de motorisations rapides de type ultra sonique qui présentent également l'avantage d'être extrêmement silencieuses.

C'est le cas des motorisations USM chez Canon, HSM chez Sigma et AFS chez Nikon Sony ?? Olympus ?? Pentax ??.

Généralement ces motorisations permettent également une retouche manuelle du point c'est à dire que l'on peut passer en mode de mise au point manuelle afin de parfaire la mise au point et cela sans devoir changer les paramètres de l'objectif (AF <-> MF).

2.1.4 Stabilisation (a compléter)

Différence stab optique / capteur

stabilisation de la visée importante pour longue focales

stab optique + performante pour le moment

stab capteur permet de stabiliser tous les objectifs

2.2 Boîtier / Appareil photo

En plus de ces objectifs, il faut aussi un appareil capable d'en tirer profit.

La plupart des photographes de sport utilisent aujourd'hui des appareils reflex numériques.

Ces appareils disposent d'une motorisation rapide permettant la prise de vues en rafale à une cadence élevée (8 à 10 images par seconde pour les modèles pro).

Ils permettent également de travailler avec des hautes sensibilités ISO (1600 voire 3200 iso) tout en conservant une bonne qualité d'image.

Parmi les appareils pros destinés à la photo de sport on retrouve les Canon 1D Mark III et MarkIV; les Nikon D3 et D3s.

Dans la gamme expert (moins performants) on trouve le Canon EOS 7D et le Nikon D300s par exemple.

Bien que beaucoup de bridges actuels proposent des zooms relativement puissants, ces appareils sont généralement assez peu adaptés à la photo sportive en raison de la lenteur leur autofocus, de leur courte focale réelle qui engendre une profondeur de champ importante et du bruit élevé à des sensibilités supérieures à 200 iso.

Néanmoins pour un usage occasionnel ou pour cause de « restriction budgétaire » ils peuvent être suffisants.

2.3 Autres accessoires

Au rayon matériel vous pourriez également avoir besoin d'un flash puissant afin de pouvoir figer des mouvements s'il fait un peu sombre ou déboucher des ombres à contre jour (créer une partie éclairage ??).

Remarque : il existe des sports pour lesquels l'utilisation du flash n'est pas autorisée, renseignez-vous avant l'événement.

Monopode / trépied

Filtres

Coussin/siège pliant
genouillères

3 Technique photographique en général

Bien que tous les appareils numériques actuels (réflexes comme bridges ou compacts) proposent des modes automatiques relativement performants, une bonne compréhension des bases de la technique photo est nécessaire à la réalisation de bonnes photos de sport.

L'exposition correcte d'une photo dépend de la quantité de lumière qui atteint la pellicule ou dans le cas du numérique, le capteur de l'appareil.

Cette quantité de lumière dépend de l'ouverture du diaphragme et de la vitesse d'obturation lesquels sont liés la sensibilité ISO.

3.1 Ouverture

L'ouverture, généralement indiquée par un nombre **f**, est un nombre qui définit la grandeur du 'trou' dans le diaphragme et donc l'intensité de la lumière atteignant le capteur. Pour modifier cette ouverture, on ouvre ou on ferme le diaphragme.

Les ouvertures les plus courantes sont **f1** – 1,4 – 2 – 2,8 – 4 – 5,6 – 8 – 11 – 16 – 22 – 32 – 45 - ...

Plus le nombre est petit (par exemple 2,8) plus l'ouverture dans le diaphragme est importante et donc plus la quantité de lumière entrante est importante.

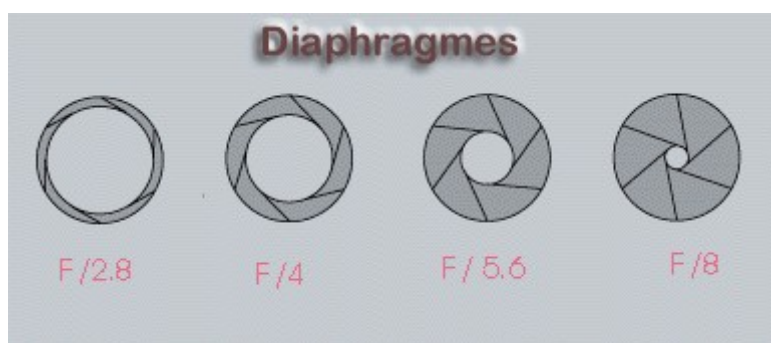


Figure 1 Exemple d'ouvertures de diaphragmes

Source : <http://www.image-in13.com/>

La plupart des photos de sport sont réalisées avec le diaphragme grand ouvert ou à '1 cran' de la grande ouverture¹ car cela permet de faire rentrer un maximum de lumière.

Une grande ouverture permet également de diminuer la profondeur de champ² et d'avoir une petite partie de la photo qui est dans la zone de netteté.

Plus la distance entre le sujet et le fond est importante, plus celui-ci sera estompé. Si vous utilisez une longue focale avec une grande ouverture, votre sujet se détachera de l'arrière plan.

Exemples de photos montrant la PDC

¹ Il arrive parfois que l'on ne travaille pas avec la plus grande ouverture, car il arrive souvent qu'à cette ouverture les images soient un peu moins piquées (moins définies) que lorsque le diaphragme est fermé de 1 ou 2 crans ; ceci est d'autant plus vrai lorsque l'on utilise des objectifs « grand-public ».

² La profondeur de champ désigne la zone de netteté autour de la distance de mise au point, elle est répartie pour un tiers en avant de l'endroit sur lequel la mise au point a été effectuée et pour deux tiers en arrière de cet endroit.

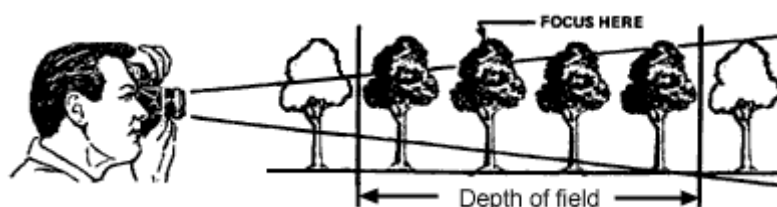


Figure 2 Illustration de la profondeur de champ.

Source : <http://www.dofmaster.com>

Réduire l'impact de l'arrière plan sur la photo est un point important qu'il s'agisse de photo d'action ou pas.

Dans le cas des prises de vues en studio ou de paysage le photographe dispose généralement de temps pour contrôler les différents éléments qui composent la photo, pour la photo d'action il faut souvent se contenter de l'arrière plan existant et une grande ouverture permet de limiter l'impact de cet arrière plan et de mettre le sujet en évidence.

La compréhension de ce point, permettra d'utiliser à bon escient les réglages d'ouverture suivant l'effet que l'on veut donner à son image ; une grande ouverture si on souhaite diminuer la profondeur de champ, une ouverture un peu plus réduite si on a besoin d'une profondeur de champ plus importante (pour inclure plusieurs joueurs sur une photo par exemple).

3.2 Vitesse

Le deuxième paramètre permettant de contrôler l'exposition de la photo est la vitesse d'obturation ou durée d'exposition, c'est à dire le temps durant lequel l'obturateur reste ouvert pour permettre à la lumière de passer le diaphragme et d'arriver sur le capteur.

Plus la vitesse d'obturation est élevée (et donc le temps d'ouverture très court) moins la quantité de lumière qui pourra impressionner le capteur est importante ; pour obtenir une exposition correcte, il faudra peut-être modifier l'ouverture.

Une vitesse d'obturation élevée permet de figer le mouvement de personnes en mouvement et donc d'obtenir des photos nettes.

Les vitesses courantes sont 1 - 1/2 - 1/4 - 1/8 - 1/30 - 1/60 - 1/125 - 1/250 - 1/500 - 1/1000 - 1/2000 - ...

L'unité est la seconde et les vitesses sont en ordre décroissant, de la pose la plus longue (1s dans l'exemple ci-dessus) à la pose la plus courte.

Les réflexes amateurs/experts actuels permettent généralement d'utiliser des vitesses comprises entre 30s et 1/4000s voire 1/8000s pour certains.

Les réflexes pros peuvent avoir une vitesse d'obturation qui va jusqu'à 1/16000s.

La bonne compréhension de ce point permet de comprendre comment utiliser la vitesse d'obturation à bon escient, vitesse élevée pour figer des mouvements ou vitesse lente si on veut obtenir des images avec du flou du au mouvement.

L'une de ces utilisations des vitesses lentes s'appelle la technique du *filé*.

Cette technique est souvent utilisée pour des véhicules en mouvement comme des voitures ou des motos afin de donner une impression de mouvement en estompant l'arrière plan. Elle consiste à régler son appareil avec une vitesse d'obturation relativement lente (1/60s par exemple) et à suivre le véhicule en mouvement durant

son déplacement ; durant ce déplacement on déclenche la prise de vue tout en continuant à suivre le mouvement du véhicule.

De cette manière et avec un peu d'entraînement on arrive à obtenir une voiture bien nette qui se détache sur un fond totalement flou comme dans l'exemple ci-dessous.



Figure 3 Technique du filé, temps de pose 1/60s

Cette technique est applicable à tous les objets/véhicules en mouvement et même pourquoi pas à des coureurs.

Pour les cyclistes et les coureurs comme une partie de leur corps bouge également durant cette phase de suivi, ces parties seront légèrement floues pouvant renforcer la sensation de mouvement. Attention, trop de flou peut également nuire à l'image.

Il existe une proportionnalité entre l'ouverture et la vitesse.

Si pour avoir une exposition correcte, il faut une ouverture de **f4** - une vitesse de 1/1000s et une sensibilité de 200 ISO; dans les mêmes conditions d'éclairage il sera également possible d'avoir une exposition correcte avec les valeurs suivantes : **f5,6** - vitesse de 1/500s et toujours 200 ISO de sensibilité.

Explication : en fermant le diaphragme d'un cran (l'ouverture passe de **f4** à **f5,6**) on diminue par 2 la quantité de lumière qui entre, en augmentant le temps de pose (on passe de 1/1000s à 1/500s) on multiplie par 2 la quantité de lumière entrante, de ce fait on rétablit la quantité de lumière; l'image aura donc la même exposition que dans le 1^{er} cas.

3.3 Sensibilité ISO

Il s'agit de la sensibilité à la lumière du film ou du capteur. Cette sensibilité est exprimée par un nombre.

Plus le capteur est sensible, moins la quantité de lumière nécessaire est importante ; en combinaison avec la vitesse et l'ouverture la sensibilité permet de régler l'exposition.

Les sensibilités habituelles sont 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 et 6400 ISO.

Plus le nombre est élevé plus la sensibilité est importante. Le passage d'une valeur à la valeur supérieure double la sensibilité, par exemple 400 ISO est 2 fois plus sensible que 200 ISO. La différence entre ces valeurs ISO est d'environ 1 IL³.

L'augmentation de la sensibilité du capteur se traduit par ce que l'on appelle du bruit numérique, c'est à dire des pixels colorés parasites qui apparaissent sur la photo.



Figure 4 vue globale - 3200iso, f3.5, 1/320 s



Figure 5 détail de l'image permettant d'apercevoir le bruit
3200iso, f3.5, 1/320 s

Les progrès techniques de ces dernières années permettent d'utiliser des sensibilités élevées (3200 iso et plus) tout en conservant une très grande qualité d'image, ce qui était inimaginable en argentique voire même en numérique il y a quelques années.

³ IL : indice de lumination c'est à dire la différence de luminosité qui correspond à une modification d'une valeur dans l'ouverture du diaphragme (EV en anglais pour Exposure Value)

3.4 Auto Focus – mise au point

Une photo dont la mise au point est mauvaise est inutilisable et est donc bonne pour la poubelle (merci le numérique ☺)

Comment fonctionne un AF :

L'appareil prend une série de mesures sur ses capteurs autofocus et recherche des lignes de contraste. Les lentilles sont ensuite déplacées jusqu'à ce que le système rencontre la meilleure netteté.

La disposition des capteurs AF, leur réactivité varient suivant la marque de l'appareil photo et le modèle.

Parmi les appareils orientés vers la photo de sport dont les autofocus sont rapides et précis on retrouve les Canon de la série 1D et 1Ds; les Nikon de la série D2 et D3.

Single point AF et utilisation du bouton* pour activer l'AF

3.5 Balance des blancs (à compléter)

nouveautés dues au numérique

avantage du RAW

change en fonction de l'éclairage, parfois non stable.

3.6 Photos nettes (à déplacer à un autre endroit)

Dans certains cas on va chercher à obtenir des photos présentant un sujet totalement net, cela ne pourra se faire qu'en ayant une vitesse d'obturation suffisante.

La vitesse d'obturation à choisir dépendra du sujet que l'on souhaite figer.

Pour des joueurs (tennis, basket, foot, ...), la vitesse idéale est de 1/500s, avec un temps de pose plus long (1/250s par exemple), le risque de flou devient très important.

Pour garder cette vitesse d'obturation le photographe peut agir sur 2 paramètres : l'ouverture du diaphragme et la sensibilité ISO (voir avant pour les explications).

Dans le cas où l'utilisation d'un flash n'est pas possible, « ma technique » consiste à travailler avec une vitesse supérieure ou égale à 1/500s à l'ouverture maximale de l'objectif tout en conservant la sensibilité ISO la plus basse possible.

Si la luminosité diminue, j'augmente progressivement la sensibilité pour que ma vitesse reste suffisante.

Une fois arrivé à la limite utilisable en terme de sensibilité ISO de l'appareil (cela peut aller jusqu'à 1600 ou 3200 ISO voire plus pour les reflex haut de gamme actuels tels que les Canon 1D MkIII ou le Nikon D3), il n'y a plus grand chose à faire à part laisser le temps de pose s'allonger jusqu'à arriver à 1/250s. Une fois arrivé à cette vitesse c'est le flou quasiment assuré à tous les coups, dans ce cas il est peut-être temps de ranger le matériel et de se transformer en spectateur ☺

3.7 Photographier au travers d'un grillage (à déplacer à un autre endroit)

Dans certains cas, vous serez séparé de l'action par un grillage. Cela sera généralement le cas sur un circuit automobile, un terrain de baseball ou de tennis.

Afin de pouvoir faire des photos il est important de mettre l'objectif le plus près possible du grillage (attention à ne pas toucher ce dernier avec la lentille avant de l'objectif) et de travailler avec une ouverture la plus grande possible.

La combinaison de ces 2 facteurs va permettre de 'gommer' le grillage et le rendre quasiment invisible sur les photos. Suivant le type de grillage, la taille des mailles, la couleur, ... le grillage sera plus ou moins invisible.

Dans la plupart des cas, les photos vont sembler manquer de pêche. Une petite correction des courbes ou l'ajout de contraste va suffir à leur rendre leur éclat.

Le fait de se 'coller' au grillage va aussi permettre de limiter les risques que l'autofocus n'essaye de faire la mise au point sur le grillage plutôt que sur le sujet.

<< Exemple de photo au travers du grillage + après modif des courbes >>

3.8 Eclairage cyclique (a faire)

Expliquer de quoi il s'agit, les symptômes et les solutions

3.9 Retouches / Optimisation

3.10 Editing / sélection de photos

Si sport de balle souvent inclure la balle

Eviter de couper des membres du sujet

si coupure éviter les articulations

Sauf besoin spécifique ne pas garder une séquence complète d'images mais faire un choix

4 Connaître le sport

Réussir de bonnes photos ne dépend pas uniquement du matériel ou de l'emplacement, il faut aussi connaître les bases du sport que l'on essaye de photographier afin de pouvoir capturer les meilleurs moments et pouvoir les anticiper. Cette connaissance pourra aussi permettre de faire attention aux arrières plans et de minimiser leur impact.

4.1 Le moment décisif

La photo de sport et d'action est une question de timing, de réaction. C'est être à la bonne place au bon moment pour pouvoir prendre de bonnes photos.

Chaque sport a des moments prévisibles et d'autres qui ne le sont pas du tout ; plus loin dans ce document vous en apprendrez plus concernant ces moments.

Comprendre et maîtriser le timing de ces actions prévisibles permet de capturer l'action lorsqu'elle est à son apogée.

En connaissant ces moments, vous pourrez anticiper. Il est important d'anticiper car si vous attendez de voir l'action pour agir vous allez la rater ; si vous attendez que le joueur de foot commence à frapper la balle pour déclencher, celle-ci sera probablement hors du cadre lorsque la photo sera prise. Il faut déclencher AVANT que l'action ne se déroule afin que le miroir puisse se relever, l'obturateur s'ouvrir et se fermer.

4.2 Connaissance du sport et des joueurs/participants

Chaque sport nécessite une technique particulière pour capturer l'action.

Chaque sport possède aussi des opportunités d'obtenir des 'safeties', des photos qui sont faciles à réaliser et seront intéressantes au cas où vous n'auriez pas réussi à obtenir de bonnes photos d'action. Le manque de bonnes photos d'action peut faire suite par exemple à une dégradation des conditions météo qui empêche de faire les photos dans de bonnes conditions.

Pour le basket, il peut s'agir de lancers francs, pour le foot des coup francs ou des penaltys par exemple.

Il est conseillé de se concentrer d'abord sur la réalisation des 'safeties' pour avoir quelque chose au cas où, avant d'essayer de faire d'autres photos d'action.

Il est également conseillé de prendre du temps pour observer et prendre des photos. Grâce au numérique il n'y a plus de surcoût lié au nombre de photos ; ça ne veut pas dire qu'il faut déclencher comme un malade en espérant en avoir une de bonne dans le tas, mais assister à un match de foot, faire 20 photos en 5 minutes et se dire que c'est bon comme ça et quitter le terrain n'est peut-être pas l'idéal ...

En plus de connaître le sport, le fait de connaître les habitudes des joueurs ou entraîneurs permet éventuellement d'anticiper leurs réactions suite à une action sur le terrain : exemple un joueur qui laisse exploser sa joie suite à un point marqué par un de ses coéquipiers, ou un entraîneur qui « s'énerve » sur le banc suite à une erreur d'un de ses joueurs.

Ne pas oublier non plus de jeter un œil sur ce qui se passe dans les tribunes du côté des spectateurs, certaines images valent parfois mieux qu'une photo d'action ; exemple des supporters d'une équipe de foot qui exultent après un but inscrit par un de leurs joueurs.

Dans les sports avec des accessoires, comme une balle, il est généralement important que cet accessoire soit présent, car cela renforce la photo.

4.2.1 Football

Le foot (soccer pour nos amis nord américains) implique généralement de rapides changements de direction et de distance qui rendent l'utilisation de l'autofocus prédictif quasiment obligatoire (AI Servo pour les reflex Canon).

Le foot est aussi un sport nécessitant des objectifs avec de grandes focales étant donné la taille du terrain.

Les photographes se placent généralement derrière les lignes de touche (cotés) ou la ligne de buts, bien que certaines photos intéressantes puissent également être prises derrière les filets des buts.



Figure 6 Cette photo a été prise à partir d'une ligne de touche à environ ¼ de la longueur du terrain

L'objectif de choix pour le foot est un 400mm f2.8. Beaucoup de photographes pro disposent également d'un deuxième boîtier sur lequel est monté un zoom de type 70-200/2.8 qui leur permet de continuer à prendre des photos si l'action se rapproche.

Le foot est un sport intéressant permettant d'obtenir des photos dynamiques.

Les '**safeties**' sont des penaltys, des coups francs, les joueurs qui dribblent.

Capturer des 'têtes' nécessite une bonne estimation et un bon timing sous peine de ne pas avoir la balle sur la photo.



Figure 7 Une bonne anticipation a permis de 'sentir' l'action et viser, cadrer et déclencher avant qu'elle ne se produise

4.2.2 Athlétisme

Les meetings d'athlétisme offrent généralement une grande variété de photos étant donné qu'il y a généralement plusieurs disciplines qui se déroulent en même temps. Suivant le niveau de la compétition, l'accès à la piste sera plus ou moins possible ; dans tous les cas il faut faire attention à ne pas gêner les concurrents et à se tenir à l'écart des projectiles.

Pour les courses sur piste, les mouvements sont relativement prévisibles étant donné que les coureurs se déplacent tous dans la même direction.

Les photos réalisées sur la ligne d'arrivée ou dans les tournants sont généralement les plus intéressantes.

Pour les courses avec haies, il faut trouver le bon timing pour prendre la photo lorsque l'athlète passe juste au-dessus de la haie.



Les courses relais sont nettement plus difficiles à photographier car bien souvent le relayeur qui part cache le témoin et le relayeur qui termine sa course.

Les événements qui se déroulent au centre de la piste sont également assez prévisibles. Les sauts par exemple permettent d'utiliser efficacement le 'zone focus'. Pour le saut en hauteur par exemple, la mise au point peut être faite sur la barre qu'il faudra franchir, le déclenchement devant se faire lorsque le sportif passe juste au-dessus.

Comme les concurrents ont droit à plusieurs essais vous aurez généralement plusieurs opportunités pour prendre vos marques et affiner les réglages.



Les lancers (poids, marteau, javelot) peuvent également utiliser la technique du 'zone focus' étant donné que les athlètes sont confinés dans un espace dont ils ne peuvent sortir.

Essayez de les prendre en photo quand ils sont face à vous et que leur émotion est au maximum ou bien juste après le lancer.

Si vous avez accès à la piste, un objectif 70-200 permettra de bons résultats ; si vous êtes plus loin il faudra peut être un 300mm ou plus ...

Certains meetings se déroulent également en soirée et/ou début de nuit ce qui peut poser quelques problèmes :

- Le manque de luminosité nécessaire à figer le mouvement, un objectif rapide (F2.8) est donc un plus
- L'éclairage artificiel qui peut perturber la balance des blancs
- Si malgré l'éclairage, la grande ouverture votre vitesse d'obturation est encore trop faible, il faudra alors augmenter la sensibilité ISO. Les boîtiers actuels permettent de travailler à 800 ou 1600 iso tout en conservant une qualité correcte.

4.2.3 Tennis

Le terrain ayant une taille relativement réduite, un zoom 70-200 permettra généralement de bien s'en tirer suivant l'endroit où l'on se trouve.

Un bon endroit est un côté latéral du terrain à hauteur du filet du côté opposé au banc des joueurs.

Cet emplacement permet d'observer les joueurs au repos et également d'être relativement proche des 2 joueurs lorsqu'ils sont sur le terrain.

En se plaçant derrière les lignes de fond (bien en retrait évidemment, mais en faisant attention aux balles) on peut également obtenir des vues de face du joueur situé de l'autre côté du filet, cet emplacement nécessitera un téléobjectif + long, 300 ou 400mm.

Si les matchs se déroulent à l'extérieur avec de bonnes conditions météo il ne sera pas nécessaire d'utiliser une sensibilité élevée ; par contre dans le cas de matchs se déroulant à l'intérieur ou le soir une sensibilité de 1600 iso et une grande ouverture (F2.8) seront parfois nécessaires afin d'obtenir une vitesse d'obturation permettant de figer les mouvements (1/320s et plus).



Figure 8 1600iso, F2.8, 1/320s



Figure 9 1600iso, F2.8, 1/320s

4.2.4 Sports moteurs

Quand les épreuves se déroulent la journée, elles sont généralement faciles à photographier à condition de ne pas être trop loin de la piste et de ne pas être gêné par les grillages de protection qui sont de plus en plus nombreux.

La difficulté consiste à obtenir des images intéressantes et qui semblent dynamiques, en effet en utilisant une vitesse d'obturation très élevée on va pouvoir figer le mouvement, mais rien ne permettra de faire la différence entre cette image saisie en pleine course et une autre réalisée à l'arrêt.

Une des difficultés consiste donc à montrer, suggérer le mouvement en utilisant la technique du filé par exemple.



Figure 10 Exemple de la technique du filé - 1/60s, f16

Avec un cadrage serré sur une ou plusieurs voitures il est également possible de donner une impression d'action et d'obtenir des photos intéressantes.

L'emploi de longues focales est très souvent nécessaire, 300 mm et plus ; le tout complété par un éventuel convertisseur de focale (1,4x ou 2x).



Figure 11 La vitesse d'obturation rapide a permis de figer ce groupe de voitures – 1/3200s, f4



Figure 12 Course poursuite - f2.8 - 1/1000s

En utilisant des vitesses intermédiaires (aux alentours de 1/500s), il est possible d'obtenir une voiture nette, un fond net et de suggérer le mouvement car certains éléments de la voiture telles que les jantes sont quand même en mouvement.



Figure 13 Le flou sur les jantes de la voiture permet de suggérer le déplacement - 1/640s, f5.6

Dans les compétitions de sports mécaniques, il ne faut pas se limiter à ce qui se passe sur la piste, ce qui se déroule dans les stands ou les paddocks peut aussi faire de bonnes photos ou des photos insolites comme ce pilote faisant lui même le plein d'essence de sa voiture.



Figure 14 Ravitaillement 25H Funcup



Figure 15 Pilote à la pompe

Il faut également être prêt à capturer les accidents, accrochages qui peuvent arriver à tout moment et ne durent généralement pas longtemps.

Lors d'épreuves nocturnes ou d'endurance, il faudra souvent travailler avec une luminosité beaucoup plus faible, l'utilisation d'objectifs lumineux et l'augmentation de la sensibilité ISO sont donc indispensables.

On pourra également utiliser un flash dans un certain nombre de cas.

En utilisant des vitesses lentes, il sera aussi possible de créer des effets filés des phares avant ou arrière et qui peuvent se révéler intéressants.

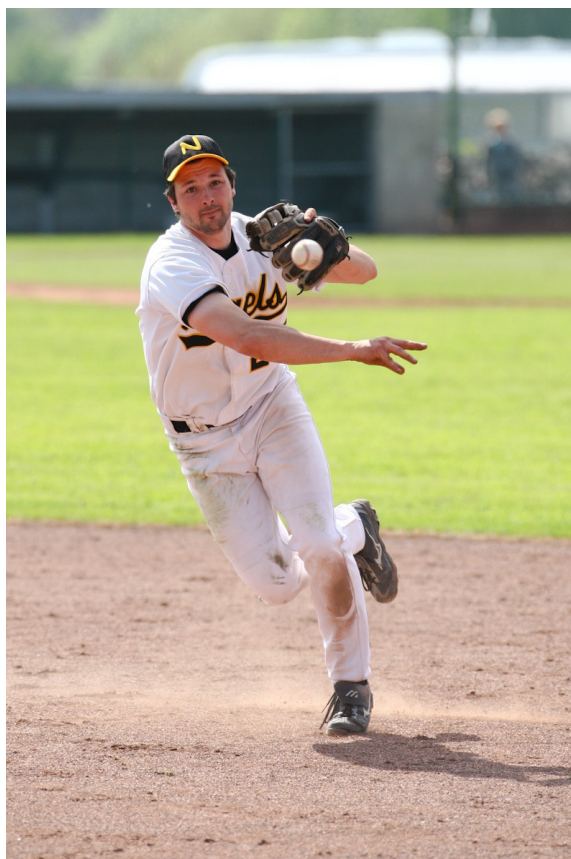
4.2.5 Baseball

Assez peu répandu sous nos latitudes (France / Belgique) et donc assez méconnu, le Baseball est un sport intéressant à photographier mais qui nécessite quand même une certaine connaissance du jeu pour pouvoir anticiper au mieux les actions.

Une partie des joueurs est facilement photographiable car ils sont relativement statiques sur leurs positions.

Obtenir des photos du lanceur et du frappeur est assez facile car ils sont à la base de l'action et leurs positions sont fixes et les actions prévisibles.

Le challenge en baseball consiste à obtenir des bonnes photos des autres joueurs défensifs (joueurs du champ ou des bases).



Un terrain de baseball ayant une grande superficie l'idéal est de disposer de focales s'étendant de 70mm à environ 400mm, par exemple au moyen de 2 appareils : un premier avec un 70-200/2.8 et un second sur lequel est monté un 300mm ou 400/2.8.

Dans le cas de matchs se déroulant en soirée, un objectif rapide (ouverture 2.8 ou mieux) est quasiment obligatoire pour faire des photos d'action sans flou, car même avec une telle ouverture on se retrouve rapidement à une sensibilité de 1600 ISO pour avoir une vitesse suffisante (1/320s).

Les emplacements de choix pour les photographes se situent aux alentours de la 1^{ère} et de la 3^{ème} base ainsi que derrière le marbre.

4.2.5.1 Photographier depuis la 1ère base

Se positionner près de la 1ère base permet de photographier la plupart de l'action qui se déroule sur le terrain. Il est possible de photographier le lanceur et les frappeurs et de les suivre dans leur course pour atteindre la 1ère base.

En observant le regard du frappeur il est possible de savoir s'il apprécie la balle qu'il vient frapper.

S'il s'agit d'un frappeur gaucher, il vous tourne le dos au début de la frappe, mais à la fin du mouvement il est de face et sera également de face pour courir vers la 1ère base.



Figure 16 : Lanceur sur son monticule.



Figure 17 Batteur qui sprinte pour se rendre à la 1ère base, effet obtenu avec une vitesse lente.
1/40s, f8, 1600 iso



Figure 18 Les joueurs se demandent où est passée la balle après avoir été frappée ...
1/400s, f2.8, 1600 iso

C'est également un bon endroit pour photographier ce qui se passe en 2ème base, comme par exemple un *double play*. Lors d'un *double play*, le joueur qui couvre la 2ème base va se tourner vers le joueur en 1ère base pour lui lancer la balle.



Figure 19: double play, le joueur de la 2ème base se tourne vers le photographe en 1ère base ...

Lorsque certains joueurs offensifs prennent leurs distances avec les bases afin d'essayer de voler une base, il arrive que le lanceur envoie la balle vers le joueur défensif qui garde cette base. Dans ce cas les joueurs offensifs tentent de regagner sa base souvent en glissant ou en plongeant ce qui peut donner des images intéressantes.



Figure 20: le joueur en attaque (en noir) glisse vers la première base pour revenir en sécurité

L'emplacement de la 1ère base est également un bon point de vue pour photographier des actions qui se passent sur le marbre, par exemple le catcheur qui attrape une balle.



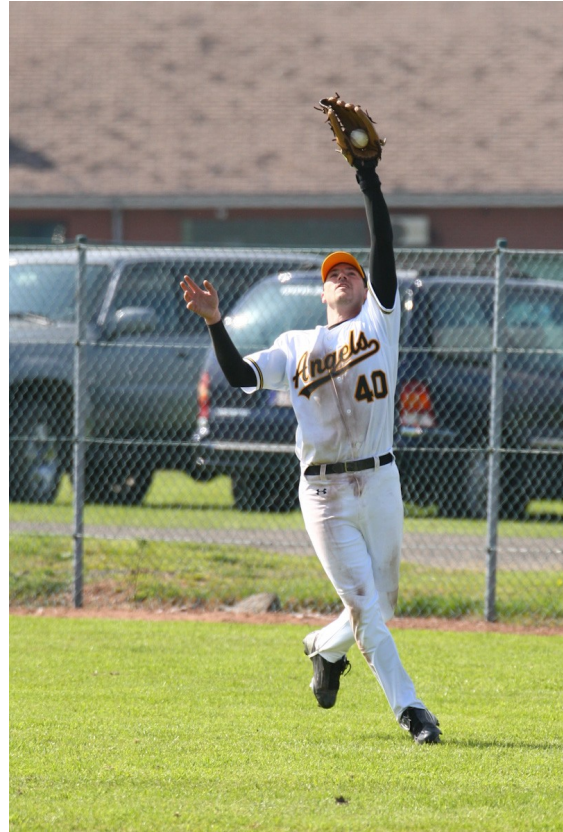
C'est aussi un bon emplacement pour faire des photos de joueurs qui marquent un point. Dans un certain nombre de cas les joueurs vont plonger / glisser pour franchir le marbre et éviter d'être *taggé* par le catcheur ce qui donne des images dynamiques et parfois spectaculaires.



4.2.5.2 Photographier depuis la 3ème Base

De la 3ème base il est également possible de photographier les lanceurs et les frappeurs; si le frappeur est un gaucher, cette fois-ci il vous fera face dans sa position d'attente. Pour les droitiers ils seront de dos, mais lorsqu'ils vont terminer leur frappe ils seront face à vous.

C'est également un endroit intéressant pour observer les joueur du champ.



En 3ème base il est possible de voir l'autre coté du *double play* et de photographier la réception de la balle pour éliminer le coureur en 1ère base.



On peut également voir le retour du coureur vers la première base lorsque le lanceur lance en 1 pour essayer de l'éliminer lorsqu'il s'était un peu trop éloigné de la base. D'ici ce sera le joueur de 1ère base qui va vous faire face.



4.2.5.3 Photographier derrière le marbre

Bien qu'il soit possible de photographier les lanceurs depuis n'importe quelle position, se placer derrière le marbre donne un angle de vue intéressant. Cela permet d'avoir la balle dans l'axe avec le lanceur et de voir les différentes phases du lancer.

Le lanceur étant de face on peut également observer ses mimiques et expressions lors des différentes étapes du lancer et lorsqu'il suit la balle du regard.





Gérer les contrastes importants (à faire)

Etant donné que les joueurs de baseball portent soit une casquette soit un casque, en cas de grand soleil une partie de leur visage est à l'ombre. Le photographe est alors confronté à un dilemme pour l'exposition de la photo. Comment faut-il exposer ?

4.2.6 Basket ball

4.2.7 Cyclisme, vélo

4.2.8 Football Américain

5 Bibliographie

5.1 Sites Internet

<http://www.photo.net/learn/sports/overview>

http://www.livingroom.org.au/photolog/tips/digital_sports_photography_tips.php

<http://www.astropix.com/SPORTSPIX/NSC/NOTES.HTM>

<http://www.fredmiranda.com/forum/topic2/192542>

5.2 Livres

Digital Sports Photography – G. Newman Lowrance

Tout photographe en numérique - JMS

5.3 Forums de discussion

<http://forum.absolut-photo.com/>

<http://www.aginum.net/pyramide/index.php>

<http://www.fredmiranda.com/forum/board/47/0>

6 Index des images

Figure 1 Exemple d'ouvertures de diaphragmes.....	8
Figure 2 Illustration de la profondeur de champ.....	9
Figure 3 Technique du filé, temps de pose 1/60s.....	10
Figure 4 vue globale - 3200iso, f3.5, 1/320 s.....	11
Figure 5 détail de l'image permettant d'apercevoir le bruit.....	11
Figure 6 Cette photo a été prise a partir d'une ligne de touche à	15
Figure 7 Une bonne anticipation a permis de 'sentir' l'action et viser, cadrer et déclencher avant qu'elle ne se produise.....	16
Figure 8 1600iso, F2.8, 1/320s.....	19
Figure 9 1600iso, F2.8, 1/320s.....	19
Figure 10 Exemple de la technique du filé - 1/60s, f16.....	20
Figure 11 La vitesse d'obturation rapide a permis de figer ce groupe de voitures - 1/3200s, f4	21
Figure 12 Course poursuite - f2.8 - 1/1000s.....	21
Figure 13 Le flou sur les jantes de la voiture permet de suggérer le déplacement - 1/640s, f5.6.....	22
Figure 14 Ravitaillement 25H Funcup.....	22
Figure 15 Pilote à la pompe.....	22
Figure 16 : Lanceur sur son monticule.....	25
Figure 17 Batteur qui sprinte pour se rendre à la 1ère base, effet obtenu avec une vitesse lente. 1/40s, f8, 1600 iso.....	25
Figure 18 Les joueurs se demandent ou est passée la balle après avoir été frappée ... 1/400s, f2.8, 1600 iso.....	26
Figure 19: double play, le joueur de la 2ème base se tourne vers le photographe en 1ère base	26
Figure 20: le joueur en attaque (en noir) glisse vers la première base pour revenir en sécurité.....	27