



Directives de l'IAAF pour la Photographie d'Arrivée

Pour les Compétitions de la Série Mondiale d'Athlétisme de l'IAAF

Avril 2010

DIRECTIVES DE L'IAAF POUR LA PHOTOGRAPHIE D'ARRIVEE

1 Introduction

La fonction de Juge International de Photographie d'Arrivée (IPFJ correspondant à l'anglais *International Photo Finish Judge*) fut définie pour la première fois en 1994 dans le Manuel de l'IAAF. La Règle 118 des Compétitions de l'IAAF stipule que cet officiel "superviserá toutes les opérations relatives aux photographies d'arrivée", mais ne donne pas de directives complémentaires portant sur ce que l'on attend de l'IPFJ.

Le but de ce document consiste à apporter des directives claires sur les tâches que le Juge International de Photographie d'Arrivée doit accomplir. Cela permettra de garantir la cohérence au sein du Panel des IPFJ et de s'assurer que les Comités d'Organisation Locaux sont bien informés du rôle et des responsabilités de ce Délégué.

Il est recommandé aux Fédérations Membres d'adopter les présentes Directives pour l'organisation de leurs propres compétitions d'athlétisme.

2 Panel des Juges Internationaux de Photographie d'Arrivée

- 2.1 A l'origine, la pratique de l'IAAF consistait à nommer comme Juges Internationaux de Photographie d'Arrivée les Juges Nationaux de Photographie d'Arrivée des précédents Championnats du Monde et autres compétitions de l'IAAF.
- 2.2 Après l'approbation du Panel des Juges Internationaux de Photographie d'Arrivée en mars 2007, les nominations sont effectuées à partir de ce Panel pour un certain nombre de compétitions de l'IAAF.
- 2.3 Le recours aux compétences du Juge International de Photographie d'Arrivée vise à :
 - Apporter une approche cohérente à la lecture des images de photographie d'arrivée ;
 - S'assurer que les Règles techniques relatives au chronométrage lié à la photographie d'arrivée sont correctement interprétées et mises en place ;
 - Apporter au Juge National de Photographie d'Arrivée les lignes directrices nécessaires à la bonne exécution de ses tâches ;

3 Responsabilités du Juge International de Photographie d'Arrivée (IPFJ)

3.1 Avant la Compétition

- 3.1.1 L'IPFJ devra se rendre sur le stade où se déroule la compétition un ou deux jours avant le début de la compétition pour prendre contact avec le Juge National de Photographie d'Arrivée (NPFJ = *National Photo Finish Judge*) et pour s'assurer que tout est en bon état de fonctionnement. Selon toute probabilité, le NPFJ sera peu familiarisé avec la complexité du matériel de chronométrage utilisé pour la compétition. Conjointement avec le Prestataire du Service de Chronométrage, l'IPFJ devra s'assurer de la parfaite compréhension par le NPFJ du fonctionnement du matériel.
- 3.1.2 Il conviendra de contacter le Prestataire du Service de Chronométrage en vue de la présentation et de l'identification de la personne responsable de cette équipe chez ce Prestataire. L'IPFJ devra procéder à un examen détaillé des responsabilités attribuées à chacun des membres de l'équipe.
- 3.1.3 L'IPFJ devra désigner laquelle des caméras sera la caméra "officielle" (Note de la Règle 165.20). Normalement, ce sera la caméra placée à l'extérieur de la piste. Lorsque deux caméras sont placées à l'extérieur de la piste, il incombera à l'IPFJ de décider laquelle désigner comme caméra "officielle", en conservant la

seconde comme caméra de secours. Bien entendu, l'IPFJ visionnera les images provenant des deux caméras, et seulement après estimation de la capacité de chacune des deux caméras à fonctionner dans des conditions d'éclairage médiocre, il choisira celle qui sera la caméra "officielle". Pour déterminer les résultats, on utilisera toujours la caméra désignée comme "officielle" sauf en cas survenue évidente d'un problème, auquel cas la caméra de secours devra alors être désignée comme caméra officielle. Lorsque cela sera possible, ce changement de statut des caméras n'interviendra qu'à la conclusion d'une série spécifique de courses d'une épreuve donnée.

- 3.1.4 L'IPFJ devra savoir si les caméras utilisées sont équipées d'une fonction automatique d'ajustement du diaphragme et d'alignement. Pendant les Championnats, les conditions d'éclairage sont d'une extrême variabilité entre les sessions du matin et les sessions du soir, ces dernières nécessitant probablement le recours à la lumière artificielle de projecteurs. Si cette fonction automatique n'est pas disponible, il faudra alors se renseigner sur l'accessibilité des caméras pour pouvoir procéder à des ajustements manuels en dehors des périodes de relâche totale, entre les sessions de compétition. La caméra placée à l'intérieur de la piste pourrait bien constituer le problème principal car elle n'est pas accessible pendant le déroulement d'une session pour effectuer un ajustement manuel de l'exposition ou de la mise au point. Comme on pourra en juger, les courses qui suscitent le plus d'intérêt de la part des médias sont susceptibles de se dérouler lors de la session du soir avec des conditions d'éclairage défavorables, accompagnées de l'effet stroboscopique de la lumière. Un maximum d'efforts doit être accompli pour parvenir à la production d'images aussi claires que possible.
- 3.1.5 Il conviendra de contacter le représentant du Prestataire de Service en charge de transmettre les résultats du terminal dans la salle de photographie d'arrivée en vue de déterminer quelles données seront nécessaires pour établir l'ordre d'arrivée des athlètes. Pour les courses se déroulant en couloirs, il sera pratiquement inévitable d'entrer le numéro de couloir approprié. Pour les épreuves ne se terminant pas en couloirs, la procédure devra être clairement définie. Si le tirage au sort (et le numéro correspondant du dossard porté sur la jambe/la hanche) doit être utilisé, un contrôle rigoureux de la correction de l'attribution des numéros sera nécessaire. Lors des Championnats il est improbable que les athlètes partagent des couloirs, mais si c'est le cas, il existe toujours une possibilité que les athlètes partageant le même couloir se soient vu attribuer des numéros de dossards portés sur la jambe/la hanche de manière erronée. Apparemment, il est rare que le Prestataire de Service veuille utiliser l'ordre de tirage au sort pour entrer l'ordre d'arrivée, sauf pour les courses courues intégralement en couloirs. En cas d'utilisation des numéros de dossards ou des noms pour ce faire, il existe un grand risque de mauvaise interprétation des chiffres dictés, dont le total peut s'élever à quatre, si le Juge ne possède pas une maîtrise suffisante de la langue employée.
- 3.1.6 L'IPFJ devra se renseigner sur l'éventuelle tenue d'une épreuve test ou de répétitions planifiées avant le premier jour de la compétition et il devra y assister conjointement avec le NPFJ. L'épreuve tenant lieu de répétition peut souvent constituer un bon indicateur du niveau de compétence et de rapidité dans la prise de décision du NPFJ et pourra ainsi aider à l'évaluation du niveau d'aide que l'IPFJ devra apporter pendant la compétition réelle.
- 3.1.7 Si le système de photographie d'arrivée possède une caméra vidéo intégrée montrant la ligne d'arrivée à partir d'une position frontale, la valeur de cette caméra peut être essentielle pour l'identification des athlètes. Au fur et à mesure du déplacement du curseur sur l'image de l'ordinateur de lecture,

l'image provenant de la caméra vidéo avance automatiquement, suivant le même temps qui s'est écoulé.

Il est indispensable que l'IPFJ vérifie que la caméra vidéo montre la ligne d'arrivée au moins aussi loin que le couloir N° 6 et que la mise au point de l'image soit correcte. Il est également indispensable que l'IPFJ veille à ce qu'aucun élément ne puisse bloquer l'image lors du déroulement de l'arrivée. Il se peut que les juges, les photographes ainsi que d'autres personnes ne soient pas très bien informés du fonctionnement de cette caméra et qu'ils se retrouvent par mégarde dans le champ de vision de cette caméra à moment critique de l'arrivée d'une course de demi-fond.

L'image de cette caméra doit être disponible pour examen à proximité de l'écran sur lequel est diffusée l'image provenant de la caméra principale de photographie d'arrivée.

- 3.1.8 Il est indispensable que la salle de photographie d'arrivée soit installée, dans toute la mesure du possible, de façon que les écrans montrant les images de la caméra "officielle" et de la caméra placée à l'intérieur de la piste soient proches l'un de l'autre pour permettre un examen rapide des deux images.
- 3.1.9 L'IPFJ devra, si possible, assister à la première réunion entre le/les Juge(s) National/Nationaux et l'équipe du Prestataire de Service.
- 3.1.10 L'IPFJ devra évaluer le niveau de communication et de compréhension entre les opérateurs et le/les Juge(s) National/Nationaux. S'il existe des difficultés linguistiques évidentes, le niveau de "supervision" par l'IPFJ devra alors être accru et pourra justifier un rôle plus actif de l'IPFJ dans la prise de décision et dans le transfert des données vers l'ordinateur de l'opérateur.
- 3.1.11 L'IPFJ devra s'accorder avec le(s) Délégué(s) Technique(s) sur le principe à adopter pour la confirmation des résultats. En général, les résultats seront affichés sur le tableau des résultats dans le stade avant que les officiels de piste ne confirment que la course n'est pas entachée d'une éventualité d'infraction ou d'une possibilité de disqualification. Ces résultats devront nécessairement être donnés en indiquant de manière explicite qu'ils sont "officiels" jusqu'à réception de la confirmation.
- 3.1.12 L'IPFJ devra s'accorder avec le NPFJ et le Prestataire de Service sur l'heure à laquelle les tests de contrôle zéro seront effectués. Dans toute la mesure du possible, il conviendra de maintenir le même laps de temps entre le test et le début de la première épreuve sur piste pour toutes les sessions suivantes, excepté dans le cas de circonstances exceptionnelles (par exemple, le départ du Marathon sur la piste prévu à la même heure, ou circonstances similaires).
- 3.1.13 L'IPFJ devra s'accorder avec le Prestataire de Service sur l'heure à laquelle, avant la première session de la journée, interviendront les contrôles du départ et du "passage de la ligne d'arrivée". Il devra faire tout son possible pour être présent à chaque fois que ces contrôles auront lieu et il devra examiner les résultats en vue de l'uniformité des temps entre toutes les caméras utilisées (voir 3.2.1).
- 3.1.14 L'IPFJ devra confirmer avec le NPFJ quelle est la procédure mise en place pour obtenir du Juge-Arbitre des Courses confirmation que la course n'est pas entachée d'infractions et que le résultat peut être présenté comme "officiel". Il devra également : - déterminer la procédure de notification au NPFJ des détails relatifs aux disqualifications, notamment la Règle de l'IAAF correspondante en vertu de laquelle la disqualification a été prononcée ; - déterminer si l'ordre d'arrivée des athlètes dans les courses de demi-fond doit être communiqué au NPFJ par le Juge-Arbitre des Courses. Avec les systèmes de photographie d'arrivée assistés par vidéo et le chronométrage par transpondeurs, il y a moins de probabilités que cela soit une source de préoccupation.

- 3.1.15 L'IPFJ devra s'assurer que le marquage de la ligne d'arrivée est en conformité avec la Règle 165.16 de l'IAAF.

3.2 Pendant la Compétition

- 3.2.1 L'IPFJ devra être présent lorsque le Prestataire de Service effectue les contrôles du "passage de la ligne d'arrivée" ou il devra demander à visionner les images produites pendant les contrôles qui seront normalement emmagasinées dans la mémoire de l'ordinateur. Il devra s'assurer que ceux qui passent la ligne d'arrivée le font dans les couloirs 1, 4 et 8. Il est probable que le Prestataire de Service aura réglé les caméras pour une lecture au millième ($1/1000^{\text{ème}}$) de seconde. Il devra vérifier la position du torse pour s'assurer que les horloges sur les côtés de la piste n'ont pas généré un temps inférieur à celui généré par l'image sur l'écran. Il devra s'assurer que les temps lus sur une partie facilement identifiable du corps (par exemple le pied ou le genou) visible sur toutes les caméras sont comparables. Il devra comparer les temps produits sur cette partie de l'image sur toutes les caméras. Si les temps sont comparables – les éventuelles différences étant égales ou inférieures à 1 millième ($1/1000^{\text{ème}}$) de seconde – dans les positions dans les trois couloirs, il devrait alors être possible de lire le temps de la caméra placée à l'intérieur de la piste, où la partie exacte du torse est occultée sur la caméra "officielle", et le temps identifié sur l'image "officielle".

Il devra si possible comparer les temps entre les caméras en différentes positions des corps des athlètes – c'est-à-dire le pied, la poitrine et une partie saillante de la tête (par ex. le nez) – pour s'assurer avec encore plus de rigueur de l'alignement perpendiculaire des caméras par rapport au bord avant de la ligne d'arrivée.

- 3.2.2 L'IPFJ devra s'assurer que le test de contrôle zéro est effectué sur toutes les caméras utilisées à 1.000 lignes par seconde, et de préférence à 2.000 lignes par seconde, et que le temps est lu avec une précision minimale d'1 millième ($1/1000^{\text{ème}}$) de seconde, et de préférence d'1 dix-millième ($1/10.000^{\text{ème}}$) de seconde. Dans le cas où l'on utilise des munitions, il devra s'assurer que le curseur n'est pas placé sur une légère accumulation de fumée/flamme qui pourrait marquer la "pré-détonation" précédant l'explosion réelle qui produit le "signal sonore du coup de pistolet". Un pistolet électronique produira une ligne claire de flash vertical. Il devra vérifier que les temps en résultant correspondent aux exigences de la Règle 165.14.

Il devra s'assurer qu'une photographie du test de chaque caméra pour chaque session est produite, correctement étiquetée et conservée par l'IPFJ, puis remise aux Délégués Techniques.

- 3.2.3 L'IPFJ devra, au début de la première session, profiter de l'occasion pour comparer les temps d'un athlète donné entre la caméra "officielle" et la caméra placée à l'intérieur de la piste, et également entre la caméra "officielle" et toute autre caméra utilisée comme caméra de secours.
- 3.2.4 L'IPFJ devra s'assurer que l'opérateur du Prestataire de Service chargé d'appuyer sur le bouton d'enregistrement est bien informé que dans les courses de demi-fond, une fois que le vainqueur a été enregistré, l'image de chaque athlète passant la ligne d'arrivée après lui devra être enregistrée, qu'il soit en train de terminer la course ou non. La pratique habituelle consistant à cocher d'un trait ou d'une croix sur une feuille de papier pour noter si un athlète donné a terminé sa course ou bien s'il entame un autre tour (ou plusieurs autres tours) est primordiale. Il doit s'assurer que cette procédure est connue de toutes les parties et qu'elle sera opérationnelle.

- 3.2.5 L'IPFJ devra s'assurer que pour le Juge responsable des décisions la notion de "torse" est bien claire, en termes de photographie d'arrivée. L'endroit exact délimitant le haut du bras/l'épaule et le "torse" peut varier selon le développement de la partie supérieure du corps d'un athlète donné et par conséquent cette référence peut ne pas être parfaitement cohérente. Toutefois, en se fondant sur l'anatomie, on peut affirmer que le torse finit à l'extrémité/l'articulation extérieure de la clavicule. Normalement, cela correspond approximativement à la limite entre le tiers central et le tiers extérieur de la distance entre le cou et le sommet de l'épaule. Dans les arrivées serrées et dans les cas où la partie supérieure du corps de l'athlète est en torsion, il devra s'assurer que le curseur est aligné correctement. L'opérateur de l'ordinateur de lecture doit attendre la confirmation du NPFJ concernant le placement du curseur et le numéro d'identification de l'athlète avant d'envoyer les données.
- 3.2.6 Il faudra également veiller à ce que le curseur ne soit pas placé sur la partie extérieure du dossard lorsqu'il semble évident que le torse n'est pas en contact direct avec cette partie avant du dossard.
- 3.2.7 S'il est évident que l'arrivée est très serrée, indépendamment de la longueur de la course, l'IPFJ devra retenir l'opérateur d'entrer le numéro d'un participant jusqu'à la confirmation qu'un athlète est en position de tête. Si finalement il est déterminé qu'il y a ex æquo, il devra s'assurer que le curseur n'est pas déplacé pendant l'entrée des numéros des deux athlètes. Il devra confirmer que les résultats indiquent une place égale et il devra aussi confirmer que l'opérateur de la société de service des résultats est également au courant de la situation et qu'il a informé la salle de contrôle des résultats de ce fait. Il est indispensable que l'IPFJ soit étroitement associé au processus de décision dans le résultat des courses les plus importantes – en particulier les finales de sprints – et dans le positionnement du curseur sur le torse de tout athlète égalisant ou améliorant un temps de record du monde.
- 3.2.8 Dans le cas d'épreuves où les coureurs non-qualifiés les plus rapides progressent, il est recommandé de conserver un enregistrement des performances personnelles des meilleurs athlètes susceptibles de se qualifier au temps. Dans la situation où il y a plus de coureurs non-qualifiés les plus rapides que recherché, il faut faire relire au millième (1/1000^{ème}) de seconde l'image des athlètes impliqués et prévoir en même temps l'impression d'une photo de ces athlètes en cas d'appel auprès du Jury (voir également 3.2.9). Il faudra également, lors de la détermination de la présence ou non d'un ex æquo pour une position dans le classement, et en vue de la répartition dans un tour suivant, étudier les temps au millième (1/1000^{ème}) de seconde.
- 3.2.9 Dans le cas où une décision est prise en tenant compte du millième (1/1000^{ème}) de seconde pour attribuer une place qualificative à un coureur car c'est l'athlète non-qualifié le plus rapide, ou dans le cas d'une arrivée serrée pour une position valant une médaille, il est souhaitable de prévoir un agrandissement de l'image / des images à produire et, si possible, de le mettre à disposition au Centre d'Information Technique où il pourra être contrôlé par les Dirigeants d'Equipe du pays concerné avant la prise de toute décision sur l'opportunité d'une réclamation auprès du Jury. Dans le cas de qualifications au temps, la production de photographies montrant les temps au millième (1/1000^{ème}) de seconde sera acceptable. Il faudra s'assurer que les temps lus au millième (1/1000^{ème}) de seconde sont transmis à l'opérateur du terminal dans la salle de photographie d'arrivée afin de pouvoir inclure cette donnée dans la feuille officielle de résultats relative aux athlètes s'étant qualifiés.

- 3.2.10 L'IPFJ devra s'assurer que dans toute épreuve à laquelle participent des athlètes handicapés, le NPFJ est au courant des règles s'appliquant à ces épreuves :
- i) Dans les épreuves en fauteuil, que la position et le chronométrage sont déterminés par rapport au bord avant de l'axe de la roue avant du fauteuil ;
 - ii) Dans les courses pour les non-voyants, que le torse de l'athlète atteint le bord avant de la ligne d'arrivée avant le torse du guide, et que les deux athlètes soit toujours liés par une corde ou une attache similaire lorsqu'ils atteignent la ligne d'arrivée.
- 3.2.11 Si l'IAAF le lui demande, l'IPFJ devra s'assurer que toutes les dispositions sont en place pour enregistrer le passage du témoin de relais sur la ligne d'arrivée pour les trois premiers parcours des séries et les tours suivants des relais 4x400m. Il convient de noter que c'est la position du témoin qu'il faut enregistrer. Etant donné qu'il existe une formule acceptée de conversion des temps du premier tour en un équivalent approximatif d'un 400m, il serait nécessaire d'enregistrer chaque athlète atteignant la ligne d'arrivée lors du premier parcours même si les athlètes du couloir 8, par exemple, auront couru sur une distance inférieure aux 400m prescrits. L'idéal serait d'utiliser la caméra à l'intérieur de la piste – car les données enregistrées par cette caméra ne seront pas automatiquement transférées à l'ordinateur des résultats. Il est indispensable de demander très tôt que tous les athlètes, pendant tous les parcours de la course, portent des dossards sur la jambe/sur la hanche pour faciliter l'identification lors de cette procédure. Les données complétées devront être communiquées au Département des Compétitions de l'IAAF.
- 3.2.12 Les records nationaux et les autres records seront normalement identifiés sur la feuille de résultats officiels qui doit être obtenue de l'opérateur de l'ordinateur des résultats pour chaque course. Il est souhaitable, lors de l'identification d'un / de tel(s) record(s), de produire une photographie et de la communiquer, par l'intermédiaire du Centre d'Information Technique, au pays concerné. Dans le cas d'un Record Continental, il sera alors nécessaire de produire deux exemplaires de la photographie. De même, pour les performances de Record Mondial, il faudra produire trois exemplaires de la photographie.
- 3.2.13 Si l'organisme responsable le lui demande, l'IPFJ devra s'assurer de la production d'un exemplaire numérique ou papier de la photographie montrant tous les athlètes à l'arrivée de la course. Ce document aura valeur de résultat officiel qui sera communiqué à l'organisme responsable à la fin de la compétition.
- 3.2.14 L'IPFJ devra s'assurer que le NPFJ a désigné un officiel pour identifier les athlètes ne se présentant pas au départ d'une épreuve ainsi que ceux qui abandonnent pendant le déroulement de la course. Un contrôle rigoureux est essentiel afin que ces athlètes soient bien enregistrés comme DNS ou DNF selon le cas.
- 3.2.15 A la fin de chaque session l'IPFJ devra faire tous les efforts nécessaires pour s'assurer que le NPFJ reste dans les parages de la salle de photographie d'arrivée jusqu'à la fin du temps accordé pour les réclamations suivant la fin de la dernière épreuve de la session, et pour s'assurer également que l'ordinateur de lecture de la photographie d'arrivée demeure totalement opérationnel jusqu'à ce que cette période de temps soit écoulée (Règle 146.2).

3.3 Après la Compétition

L'IPFJ remplira le formulaire de rapport fourni par l'IAAF.

Ce document comprendra une évaluation du NPFJ et de la possibilité que cet officiel puisse être considéré à l'avenir comme un membre du Panel des IPFJ.

3.4 Compétitions en Salle

Alors que presque tout ce qui précède peut être considéré comme s'appliquant aux compétitions en salle, il existe quelques éléments pouvant, selon le cas, être considérés comme sensiblement différents.

3.4.1 *Emplacement des Caméras*

Sur les installations en salle, il est improbable de trouver une caméra placée à l'intérieur de la piste. Normalement, la/les caméra(s) sera/seront placée(s) à l'extérieur de la piste, de chaque côté. Cela permet à l'IPFJ de pouvoir opter pour l'une ou l'autre position de caméra pour la production de l'image "officielle" qui sera utilisée pour la lecture. Ce choix sera déterminé clairement par la qualité de l'image produite par deux caméras (ou plus).

3.4.2 *Eclairage*

Dans des circonstances normales, les conditions d'éclairage sur les pistes en salle ne changeront pas au cours de la journée à moins que la lumière naturelle ne pénètre par des parties vitrées latérales ou au niveau du toit, ce qui modifiera les conditions générales d'éclairage.

L'IPFJ devra s'efforcer de garantir, lors d'une visite préliminaire, que l'éclairage de la zone d'arrivée est satisfaisant.

Il devra tenir compte du fait que l'éclairage artificiel peut prendre un temps considérable pour atteindre un niveau optimum ; il conviendra de se méfier d'une cérémonie d'ouverture pendant laquelle les lumières seront éteintes ou tamisées. Le retour à un niveau d'éclairage optimum pourrait prendre jusqu'à 30 minutes.

L'accès aux positions des caméras dans des installations en salle peut être malaisé et le contrôle automatique du diaphragme est nécessaire et hautement souhaitable pour compenser la faiblesse de l'intensité lumineuse jusqu'à la restauration du niveau normal de l'éclairage.

En outre, il est probable que l'effet stroboscopique sur l'image pose problème pendant la compétition en salle, comme en plein air une fois que les principaux projecteurs du stade sont en mode de fonctionnement.