TRENTE ET UNE stations de télévision envoient actuellement des images à un million d'écrans depuis New York jusqu'à Hollywood. Pour des milliers de fanatiques sportifs, ces nombres représentent des bonnes nouvelles, car les programmes de télévision sont chargés d'émission sportives.

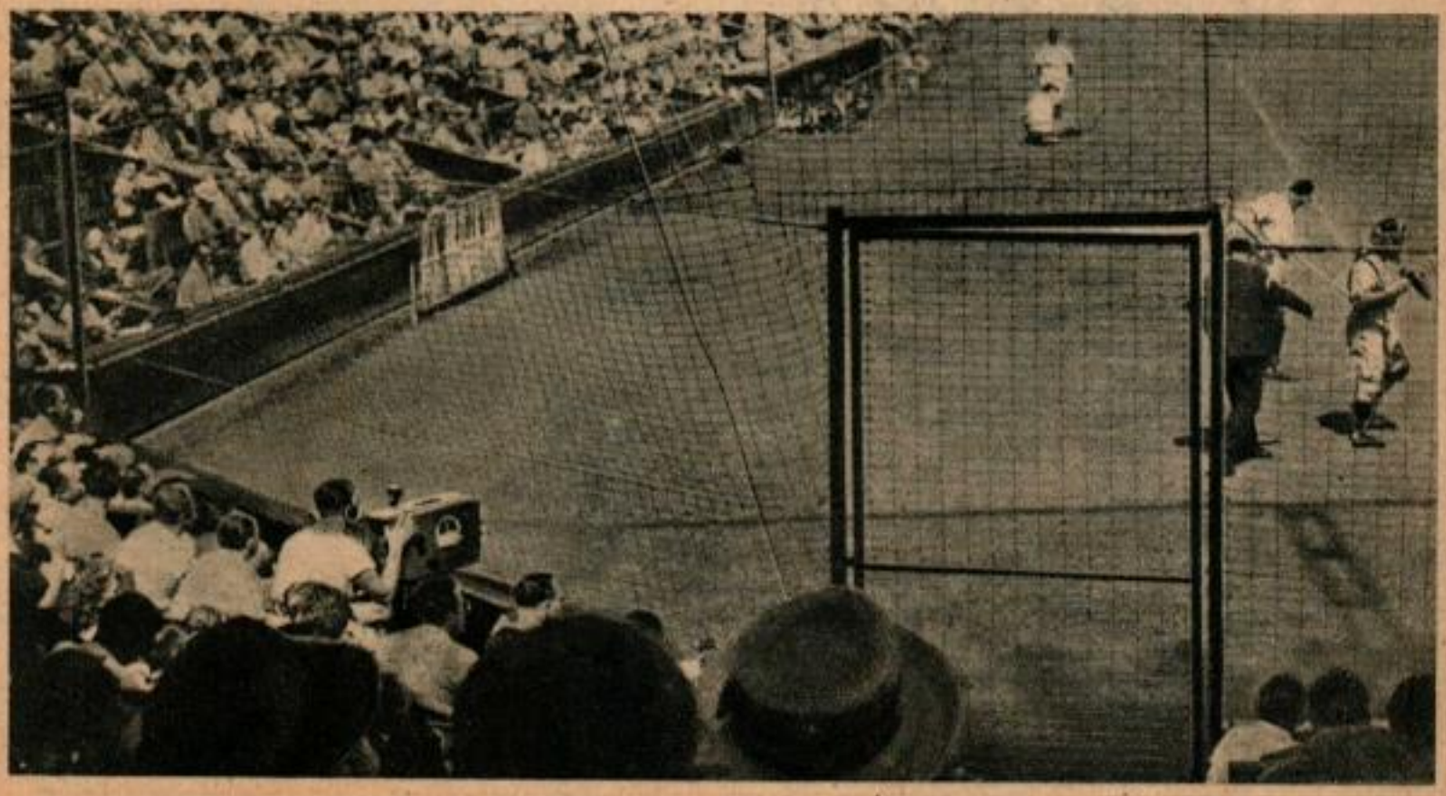
Huit cent cinquante mille récepteurs environ, de tous prix et de toutes tailles vont, d'ici la fin de l'année, quitter les chaînes d'assemblage de 45 fabriques; une grande partie des récepteurs sera vendue à des sportifs enthousiastes. Ils peuvent ainsi assister à presque tous les sports depuis le base-ball, le football, le basket-ball, la boxe et le hockey jusqu'aux courses de chevaux.

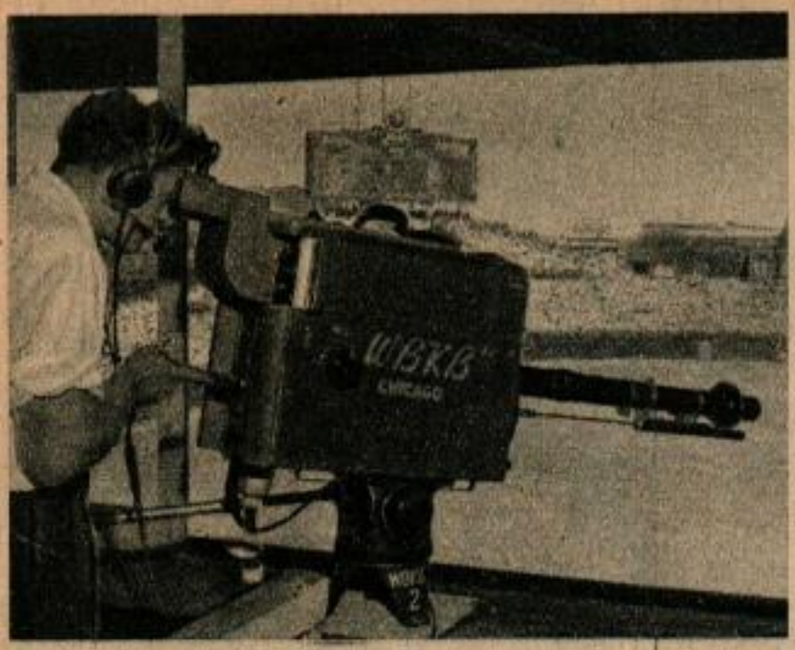
Ceci ne veut pas dire, d'ailleurs, que l'amateur de sports soit entièrement satisfait des méthodes de retransmission des épreuves sportives. Il arrive fréquemment que les fanatiques du base-ball reçoivent une image excellente du but et manquent pendant ce temps une passe importante. L'amateur de football n'est pas non plus satisfait, quand le caméraman se trompe en suivant le centre-avant vers la droite, alors qu'un autre

Les écrans de contrôle n° 1, 3 et 4 donnent les vues des différentes caméras. L'écran n° 2 donne l'image qui passe sur l'antenne. L'écran du haut reçoit l'image émise.

Retransmission par Télévision

Derrière le but, la caméra prend des vues à travers le filet, pour montrer les balles qui rentrent.





A Wrigley Field à Chicago, l'opérateur essaie sa caméra avant le jeu. A l'aide d'un levier, il peut changer sa distance focale pour un gros plan ou une vue étendue du terrain.

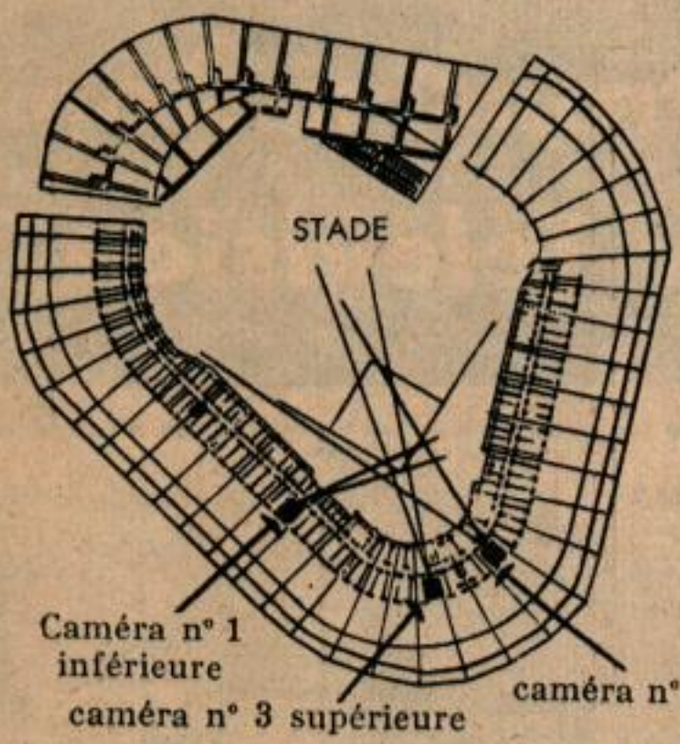
avant va marquer un but de l'autre côté.

Ces incidents sont heureusement rares et la plupart des stations ont trouvé des systèmes qui leur permettent de satisfaire les amateurs les plus difficiles.

Il y a un bon nombre d'ennuis qui attendent le producteur d'un programme sportif. Jetons un coup d'œil sur cet art mineur, depuis le caméraman jusqu'au producteur et au commentateur, pour essayer de voir comment sont résolus ces problèmes. En base-ball, qui est probablement le sport le plus populaire qui soit télévisé, le producteur réalise le dispositif type suivant :

Deux ou trois caméras sont placées sur les gradins dans la région comprise entre la première et la troisième base et sont reliées par un câble coaxial à la salle de contrôle. Le commentateur, qui est probablement à côté d'une caméra, a devant lui un micro relié aux amplis d'émission passant par la salle de contrôle. Le producteur qui se trouve dans cette salle a des circuits pour communiquer avec les caméramen et le commentateur.

C'est le producteur qui décide de ce que vous verrez dans le confort de votre appartement. Avant le début du jeu, il place ses caméras selon les conditions locales et d'après ses idées personnelles. Il indique brièvement à ses caméramen comment il entend retransmettre la partie — c'est-à-dire, les zones couvertes pour chaque caméra suivant les différentes situations qui peuvent se présenter en cours de jeu. Ceci est vital, car un manque de coordination entre les opérateurs risquerait de centrer toutes les caméras sur un point,



Dessin montrant les emplacements des caméras de la Société Du Mont pour la retransmission de matches de base-ball. La caméra n° 1 prend des vues rapprochées sur le terrain. La caméra n° 2 prend celui qui lance la balle et le batteur. La caméra n° 3, placée dans les gradins supérieurs, suit les coups à l'extérieur du terrain.

A droite, photos d'un écran de télévision montrant ce qu'un sportif peut voir de son fauteuil. De gauche à droite, un batteur, un coureur se glisse sur la troisième base, et l'arbitre comme toujours commente les coups.

alors que le producteur désirerait montrer aux téléspectateurs ce qui se passe sur tout le terrain.

Dans la plupart des stades, le producteur est dans les gradins. Devant son siège se trouvent des écrans indicateurs donnant à tout instant les vues prises par chaque caméra. Le producteur ordonne à l'ingénieur de faire passer sur les ondes l'image la plus importante. Quelques producteurs ont en outre un récepteur de contrôle qui reçoit les signaux transmis, de façon à voir exactement ce que reçoit chez lui le téléspectateur. Si le producteur n'utilise pas un tel récepteur il reçoit la voix du commentateur dans un haut-parleur, ce qui lui permet de demander à un caméraman de prendre l'incident décrit.

La tourelle de la caméra comporte 4 types différents d'objectifs. Le caméraman peut utiliser l'un ou l'autre à l'aide d'une simple commande.

A New York, la « National Broadcasting Company », la société Du Mont et le « Columbia Broadcasting System » retransmettent les matches de différents stades. La N.B.C. sur les terrains de polo a 3 caméras suspendues dans des cages. L'une est directement derrière le but et les deux autres à égale distance entre le but et la première base. Derrière le but, le producteur Bill Garden utilise une lentille à grande ouverture pour avoir le maximum de vue sur le terrain. Pour un coup extérieur, la lentille Zoomar, qui peut au moyen d'un levier faire tantôt les vues rapprochées, tantôt les vues à grande ouverture, permet de suivre la balle en l'air jusqu'à ce qu'elle revienne sur le terrain. La troisième caméra sert aux vues rapprochées.

Bien que quelques caméramen prétendent que la lentille Zoomar ne donne pas l'image claire fournie par d'autres lentilles, elle permet au spectateur éloigné de suivre la balle en l'air et d'avoir la sensation d'attraper lui-même la balle.

La société Du Mont utilise pour les gros plans une caméra immédiatement derrière la troisième base, une autre légèrement à droite du but pour prendre à la fois le batteur et celui qui lance la balle, et une troisième dans les gradins supérieurs pour suivre les balles.

Le C.B.S. n'utilise que deux caméras à moins de 2 mètres l'une de l'autre, à gauche du but dans la tribune. Deux lentilles à grande ouverture sur une caméra et deux lentilles pour vues rapprochées sur l'autre font le nécessaire.

Les producteurs ne sont pas toujours d'accord sur les emplacements des caméras. Trois appareils donnent une vue plus étendue que deux, mais le passage d'un côté du terrain à l'autre peut gêner à la réception les sportifs qui suivent le match.

Un autre problème n'a pas été résolu de façon tout à fait satisfaisante. Le producteur qui est le chef, ne voit le match qu'à travers

Au Coliseum de Los Angeles, un caméraman dirige son objectif sur le match de football qui se joue sur le terrain.

les objectifs de ses caméras. Le commentateur, lui, voit tout le jeu mais ne doit commenter que ce qui lui est demandé pour que la vision et le son aillent de pair. Le caméraman, lui, n'est guidé dans son choix que par les instructions qu'il a reçues avant le match et par son propre jugement. Le problème de liaison entre les membres d'une équipe de télévision est très difficile à résoudre.

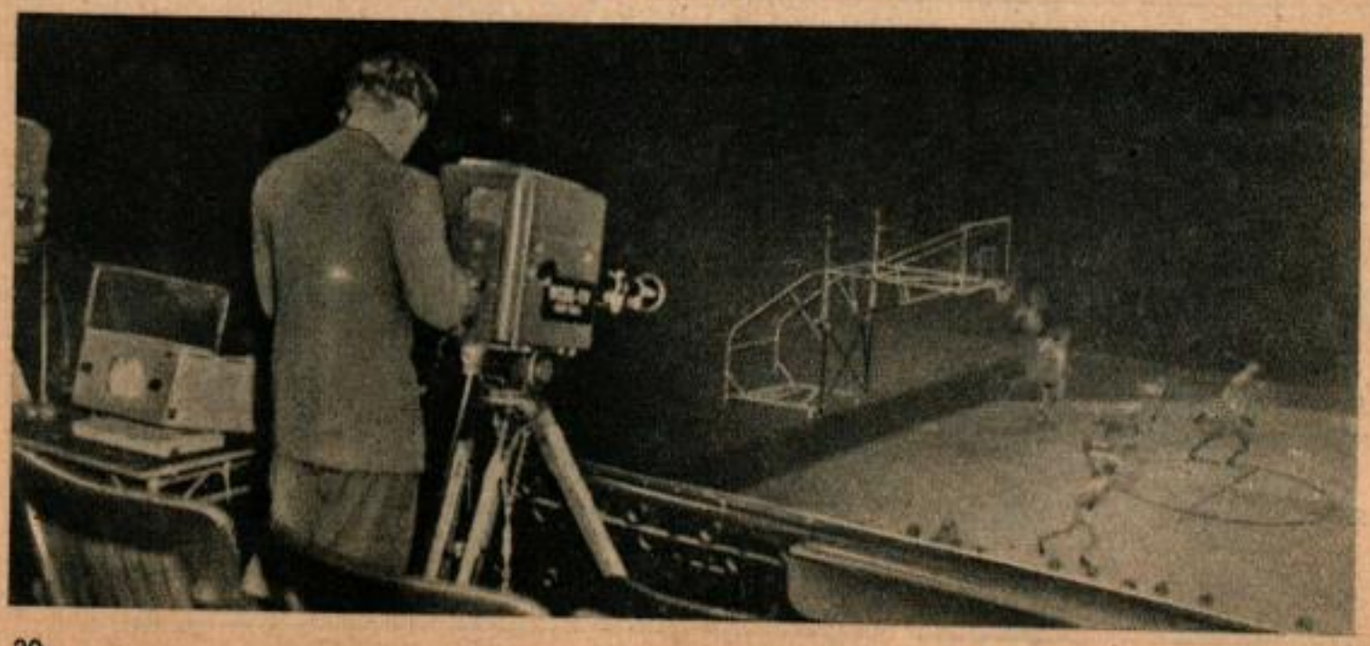
Le football offre aussi un beau programme de télévision et il est moins difficile à retransmettre que le baseball. Il est joué sur des terrains un peu plus petits; le ballon est beaucoup plus gros et il se déplace moins loin et moins vite. La station KTLA à Hollywood, qui a un gros programme sportif, retransmet tous les matches que joue chez elle une équipe professionnelle de football et retransmettra probablement cet automne les matches des petites équipes locales.

Pour retransmettre le football, un dispositif idéal est constitué par deux caméras placées au-dessus de la ligne des 50 m et aussi près du terrain que possible. La N.B.C. à New York utilise sa lentille Zoomar pour suivre le ballon au coup d'envoi et en volées.

Quand le jeu se fait par formation, les deux équipes sont prises sous un grand champ, ou tout au moins on prend l'équipe qui attaque et la ligne de défense.

Dans la retransmission par télévision d'un match de football, il peut arriver deux choses malencontreuses au moment d'une échappée brillante, il est possible parfois que la lentille

Le C.B.S. télévise un match de basketball à New York. L'écran indicateur, à gauche, montre au commentateur ce qui est retransmis sur l'antenne.



utilisée soit telle que les sportifs ne voient que le joueur qui court et aucun de ses poursuivants. L'autre et c'est la plus fâcheuse, pour le caméraman, c'est qu'il soit trompé par une attaque et qu'il suive n'importe quoi croyant suivre le ballon.

Les courses et les rencontres athlétiques risquent de faire blanchir les cheveux du producteur, car le terrain se présente comme un cirque à 3 pistes avec trop d'événements à la fois. Personne ne voudrait manquer une partie de la course des cent mètres, ni du saut à la perche, mais ils ont souvent lieu en même temps. CBS a résolu le problème en suivant les coureurs jusqu'à ce qu'arrivent les sauteurs en passant alors à ceux-ci.

La station WBKB de Chicago a un programme sportif formidable comprenant, en plus du football et du base-ball, le hockey sur glace, la boxe, les courses de trot attelé et la lutte. Le hockey est particulièrement difficile à téléviser car le puck noir se distingue mal sur la glace grise. Ce problème se rencontre en partie au cours d'une attaque lancée par deux joueurs pour qu'une passe rapide ne sorte pas du champ.

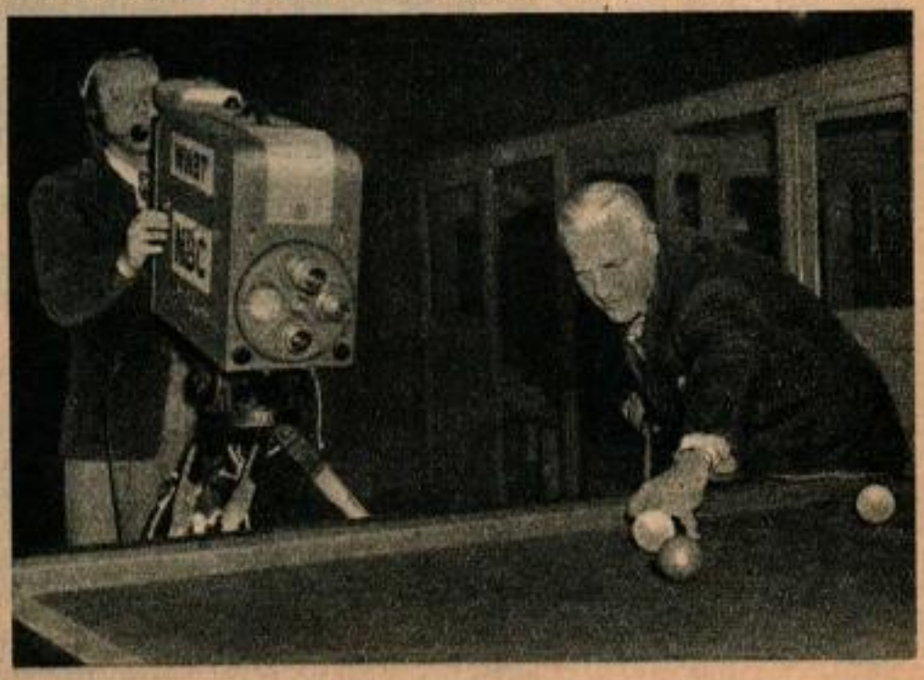
Les combats sont faciles à téléviser, car ils ont lieu dans une zone restreinte et un caméraman peut suivre chaque mouvement des participants. La station KHJ à Los Angeles retransmet les matches de boxe tous les vendredis soir et de lutte le lundi.

La scène est prise par 2 caméras « orthicon » et retransmise par ondes ultracourtes à un émetteur sur une colline qui domine la ville. Le son est envoyé à l'émetteur par une ligne téléphonique symétrique.

La station KHJ a également retransmis des matches de tennis à partir d'un court fait pour le studio ainsi que des matches de natation à l'extérieur, à partir de sa propre piscine. Elle a trouvé, en outre, qu'une course de chevaux convenait très bien à la télévision, mais que des courses d'auto apparaissaient

Du haut des gradins du Yankee Stadium, la caméra placée derrière le but, suit une balle longue et montre une vue rapprochée du joueur qui la reprend.

Les jeux de quilles ne sont pas chose nouvelle pour les téléspectateurs sportifs. La retransmission d'un tournoi demande un jeu supplémentaire de lumières. Ci-dessous, Willie Hoppe, champion de billard exécute pour les spectateurs lointains une démonstration. Les fanatiques peuvent maintenant recevoir sur leur écran presque tous les événements sportifs.



La caméra suit les chevaux pendant cette course en Californie du Sud.

souvent ternes, parce qu'il n'y a pas d'interruption dans l'action.

Le basket-ball convient à la télévision, car il peut être traité avec un éclairage convenable par une seule caméra et un seul objectif. Les courses ordinaires et les courses de trot attelé ne posent pas de difficultés, sinon pour remplir les très longues attentes entre les différentes courses.

Le golf ne peut être correctement retransmis à moins qu'on ne transporte les caméras en hélicoptère pour qu'elles puissent faire le tour des terrains normaux et accidentés et du gazon. Pour suivre ces programmes, les sportifs ont le choix entre un grand nombre de récepteurs dont beaucoup ont de grands écrans. Une société a annoncé un appareil à projection à écran de 50 cm de large sur 40 cm de haut. A la fin de cette année, un autre constructeur espère sortir un récepteur avec image de 40 cm, en 2 modèles, l'un sur tube, l'autre par projection. La RCA a récemment présenté un équipement spécialement conçu pour donner à un vaste public, dans les hôtels, les clubs et les écoles, un programme de télévision en grandeur normale. L'image peut être réglée de 1 m sur 1,2 m à 2 m sur 3 m. D'autres constructeurs sortent des modèles combinant modulation d'amplitude et modulation de fréquence avec pick-up et écran de télévision. Le récepteur de la « General Electric » a un tube de 25 cm avec un écran fluorescent spécial.

Le sportif peut ainsi se régaler à domicile d'une leçon de billard ou d'une course de chevaux sensationnelle, en compagnie de ses voisins.

L'antenne parabolique, dans ce stade de basketball, renvoie les images à l'émetteur placé sur une colline.