

# Bilan de douze années de médicalisation sur le circuit automobile accueillant le Grand Prix de France de Formule 1

Motor racing medical care: twelve years experience at French Formula One Grand Prix circuit

A. CHANTEGRET (1), D. CHEVALLET (1), B. CABRITA (1), J.-C. FOISSAC (1),  
A. CHANTEGRET (2)\*, M. FREYSZ (1)

(1) SAMU 21 - DAR, Hôpital Général, CHU de Dijon, 3, rue du Faubourg-Raines, 21033 Dijon Cedex.

(2) SAMU 58, Centre Hospitalier Pierre-Bérégovoy, boulevard de l'Hôpital, 58033 Nevers Cedex.

\* Médecin-chef du circuit de Magny-Cours.

## RÉSUMÉ

La médicalisation des courses automobiles répond à la double problématique de préservation du public et des pilotes. Le bilan de douze années de médicalisation sur le circuit de Nevers Magny-Cours accueillant le Grand Prix de France de Formule 1 montre la nécessité des moyens médicaux mis en œuvre. Il ressort que cette médicalisation permet de diminuer le nombre d'hospitalisations, et qu'elle doit être présente tous les jours d'utilisation de la piste. Des difficultés relatives au recrutement du personnel et aux assurances professionnelles sont mises en évidence.

*Mots-clés* : Circuit automobile. Grands Prix de Formule 1. Médicalisation. Difficultés d'organisation.

## SUMMARY

Medical care on a motor racing circuit responds to the needs of both the participants and the public. Reviewing the twelve-year experience at the Nevers Magny-Cours racing circuit, which welcomes the French Formula One Grand Prix, illustrates the medical needs involved. The presence of a medical team on the site should cover everyday needs encountered on the track and can limit the number of hospitalizations. Medical staff recruitment and insurance raise specific problems.

*Key-words*: Racing circuit. Formula One Grand Prix. Medicalization. Organizational difficulties.

---

La prise en charge médicale du pilote ou du spectateur blessé fait de nos jours l'objet d'une rigueur extrême. Un circuit moderne comme celui de Nevers Magny-Cours, accueillant le Grand Prix de France de Formule 1 depuis 1991, se doit d'être un lieu où les pilotes et spectateurs évoluent en sécurité, sous la protection d'une équipe mé-

dicale entraînée, profitant d'installations modernes et performantes. Le Grand Prix de Formule 1 attire 75 à 100 000 spectateurs au cours des trois jours d'essais et de courses. Cet afflux de public est lourd de conséquence sur l'organisation à mettre en place. Le plan de sécurité doit considérer, de plus, la possibilité d'une catastrophe à victimes multiples. Ce plan doit garantir aussi bien la sécurité des pilotes que celle du public [1-3].

La médicalisation de ce circuit ne se résume pas seulement à la période des Grands Prix de Formule 1. Le circuit est utilisé 9 mois de l'année sur 12, et la médica-

lisation de la piste et du public est nécessaire pour les courses et essais automobiles ayant lieu durant l'ensemble de la période d'exploitation du site. Le public et les pilotes sont alors médicalisés par une organisation unique, à la différence des Grand Prix durant lesquels la sécurisation de la piste et du public est dissociée.

L'analyse de douze années de médicalisation sur ce circuit nous a permis de dresser le bilan de la prise en charge médicale des accidents survenus aux concurrents et aux patients issus du public. L'objectif de ce travail était de montrer la nécessité d'un tel dispositif médical optimal lors des Grands Prix de Formule 1, mais aussi l'intérêt, souvent négligé, de la médicalisation de tous les autres jours d'utilisation de la piste. Enfin, ce bilan a permis de mettre en exergue des difficultés justifiant quelques réflexions visant à améliorer cette organisation.

## PATIENTS ET MÉTHODE

Le centre médical a été considéré comme un élément central lors de la modernisation et de l'homologation du circuit de Nevers Magny-Cours en vue d'accueillir les Grands Prix de France de Formule 1. Il peut admettre simultanément quatre patients polytraumatisés en salle de déchoquage, un patient brûlé, trois patients en surveillance, un patient en salle d'attente transformable, un patient en salle d'urgence et de traumatologie, et permet d'effectuer un bilan radiologique et échographique [4]. Au cours des Grands Prix de Formule 1, l'équipe médicale est maximale et va au-delà des exigences liées au règlement [5, 6]. Elle est actuellement constituée, pour le centre médical, de deux anesthésistes-réanimateurs, d'un neurochirurgien, d'un chirurgien orthopédiste, d'un chirurgien digestif compétent pour les premiers soins aux brûlés (imposé par le règlement), d'un chirurgien thoracique, d'un radiologue, d'un manipulateur radio, de deux infirmières anesthésistes et de quatre brancardiers. De plus, ce centre est doté, lors des Grands Prix, de deux hélicoptères médicalisés permettant les évacuations rapides de blessés gravement atteints sur les hôpitaux mis en alerte [7, 8]. L'organisation médicale du circuit lors des Grands Prix nécessite donc pour le centre médical et les 4,4 km de piste, 21 médecins, 21 paramédicaux, 7 ambulances et 2 hélicoptères [9-11].

Il existe, de plus, des risques surajoutés pour les spectateurs que le plan de secours doit prévoir. Ils sont liés à l'afflux majeur de population au niveau du site. L'ensemble des problèmes de sécurité imputables à des mouvements de foule doivent être envisagés par le plan de sécurité pour permettre à l'équipe médicale de les appréhender en cas de catastrophe à victimes multiples [9]. Ainsi, la conception des gradins et tribunes joue un rôle important dans leur prévention. Ceux-ci sont conçus pour que l'évacuation par le public puisse se faire en limitant le risque de bousculade et de catastrophe surajoutée [4, 9, 11]

et en évitant que des spectateurs ne soient victimes d'un syndrome d'asphyxie traumatique ou syndrome de Perthes [12], comme ce fût le cas dans le stade du Heyzel de Bruxelles, où 38 personnes avaient trouvé la mort, écrasées, le 29 mai 1985, ou dans le stade de Sheffield. Cette évacuation se ferait, non pas sur la piste, mais au centre du circuit et sur les parkings du site où se trouvent les deux principales infirmeries [11]. La conception des tribunes et gradins favorise l'accès rapide aux équipes de secours avec du matériel et des véhicules. La localisation précise des victimes se ferait grâce au système vidéo disponible au local de direction de course, à l'uniformité des plans du circuit entre les différents services de secours (SAMU, gendarmerie et SDIS) et, si besoin est, par l'intermédiaire des hélicoptères (*figure 1*).

Pour analyser la période allant de 1991 à 2002 sur le circuit de Nevers Magny-Cours, nous avons recueilli et trié différents types d'informations. Nous avons eu accès :

- aux registres des patients pris en charge au centre médical du circuit : ces registres ne regroupent pas l'ensemble des personnes traitées sur le site, mais seulement celles ayant nécessité une prise en charge spécifique effectuée au centre médical, soit après y avoir accédé directement, soit secondairement après avoir transité par une infirmerie du circuit ;
- aux rapports d'accidents de la Fédération Internationale de l'Automobile, qui regroupent les principaux accidents ayant eu lieu sur la piste pour les catégories de véhicules dépendant de cette Fédération ;
- aux observations réalisées par les médecins pour certaines de leurs interventions, avec, notamment, des dossiers médicaux issus du Centre Hospitalier de Nevers, des hôpitaux de l'Assistance Publique de Paris (CHU Raymond-Poincaré de Garches) et du SAMU 21.

Les résultats des registres du centre médical ont été analysés en séparant les pathologies par groupe d'appareil, et en dissociant la période des Grands Prix du reste de l'année. Les bilans radiologiques ainsi que les électrocardiogrammes effectués ont été comptabilisés. Les hospitalisations ont été répertoriées en séparant, là encore, celles concernant les pilotes des autres patients.

Enfin, nous avons analysé et comparé le pourcentage de patients traités au cours des Grands Prix par rapport à l'ensemble des autres jours de courses automobiles sur ce circuit, en séparant les prises en charge des pilotes et du public.

## RÉSULTATS

Au total, 2 195 patients ont été pris en charge au centre médical du circuit, dont 93 % faisaient partie du public. Cent trente-huit examens d'imagerie médicale (radiographies et échographies) ont été effectués.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2766259>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2766259>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)