

3

Prévalence du dopage et des pratiques dopantes dans le handisport

Le nombre d'athlètes en situation de handicap participant à des événements sportifs organisés tels que les Jeux paralympiques, des compétitions régionales ou locales est estimé à plusieurs millions dans le monde. En France, sur 17 millions de licenciés sportifs en 2024, 35 000 personnes sont licenciées ou associées à la Fédération Française Handisport (personnes en situation de handicap visuel, auditif ou moteur) et 65 000 ont une licence en sport adapté (personnes en situation de handicap psychique, cognitif ou mental)⁹³. Par ailleurs, on dénombre en 2025 environ 500 athlètes handisport ou de sport adapté en France susceptibles d'être soumis à des contrôles antidopage car inscrits sur la liste ministérielle de sportifs de haut niveau englobant diverses catégories (élite, sénior, relève et reconversion), ainsi que les sportifs espoirs, et les sportifs des collectifs nationaux⁹⁴. La question du dopage et des pratiques dopantes dans cette population se pose comme chez les athlètes valides.

Consommation de médicaments ou de compléments alimentaires chez les athlètes en situation de handicap

Les athlètes en situation de handicap ont des problématiques de santé particulières liées à leur handicap (Blauwet et Gundersen, 2022) et, par conséquent, ils présentent des profils de consommation de médicaments différents de ceux des athlètes valides. Les quelques études académiques abordant cette question sont basées sur des enquêtes menées auprès de sportifs de haut niveau (notamment des paralympiens) ou leurs personnels d'encadrement, ou bien d'autres qui l'abordent de manière indirecte en faisant le bilan, par exemple,

93. Sources des données : Institut national de la jeunesse et de l'éducation populaire (<https://injep.fr/donnee/recensement-des-licences-et-clubs-sportifs-2024>) ; Fédération Française Handisport (<https://www.handisport.org/presentation/>) ; Fédération Française du Sport Adapté (<https://sportadapte.fr/la-ffsa/qui-sommes-nous/>).

94. Voir le site internet du ministère des Sports, la page « Liste des sportifs français de haut niveau » : <https://www.sports.gouv.fr/liste-des-sportifs-francais-de-haut-niveau-60>

des dispositifs antidopage ou des services pharmaceutiques mis en place pour des Jeux paralympiques.

Une enquête auprès de 92 paralympiens et 372 olympiens finlandais a mis en évidence une plus grande utilisation de médicaments prescrits par un médecin au cours des 7 derniers jours chez des paralympiens (49 % *versus* 33 %) (Aavikko et coll., 2013). Les classes de substances concernées étaient des analgésiques, des antibiotiques oraux et des médicaments antiépileptiques. D'autres études, plus récentes, ont analysé les données collectées dans le cadre de différents Jeux paralympiques. Tsitsimpikou et coll. ont examiné l'utilisation de médicaments ou de compléments alimentaires (CA) aux Jeux paralympiques d'Athènes en 2004 à partir des demandes d'autorisations d'usage à des fins thérapeutiques (AUT) (n=493) et des déclarations de consommation de substances (n=680) des athlètes au moment des contrôles antidopage (Tsitsimpikou et coll., 2009). Soixante-quatre pour cent des athlètes ont déclaré avoir consommé des médicaments ou des CA dans les 3 jours précédents, la majorité (80 %) ayant consommé moins de 4 substances. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) et les analgésiques ont été utilisés respectivement par 9,8 % et 5,6 % des athlètes, avec plus de 80 % des déclarations correspondant à une utilisation « en compétition » suggérant que la consommation n'était pas en lien avec une condition chronique. Les athlètes en fauteuil roulant, qui sollicitent fortement leurs membres supérieurs, consommaient davantage d'AINS. Alors que le profil d'utilisation des substances était comparable à celui des athlètes valides participant aux Jeux olympiques cette même année, les paralympiens étaient moins nombreux à déclarer utiliser des médicaments ou des CA que leurs homologues valides. Deux études ont examiné l'utilisation de médicaments lors des Jeux paralympiques d'hiver de PyeongChang en 2018. Une analyse des ordonnances délivrées aux athlètes par les services de pharmacie lors des Jeux a montré que 28 % concernaient des analgésiques ou des agents anti-inflammatoires (Stuart et coll., 2019). Dans une étude rétrospective des déclarations d'athlètes ayant subi un contrôle antidopage (n=388) à ces mêmes Jeux, 21 % des paralympiens ont déclaré avoir utilisé un analgésique, et 17 % avoir utilisé un ou plusieurs AINS (Alexander et coll., 2022). La consommation d'analgésiques était la plus élevée chez les athlètes avec une déficience d'un membre (43 %), suivie par ceux atteints de lésions médullaires de la colonne vertébrale (17 %). Les auteurs notent que l'utilisation d'analgésiques par les athlètes en situation de handicap semble être répandue et a augmenté de manière significative au cours de la dernière décennie.

Dans l'une des rares études à notre connaissance réalisée en dehors du monde paralympique, Broman et coll. ont examiné l'utilisation de médicaments dans le foot handisport en recueillant des données auprès des médecins sportifs des

équipes participant à deux événements internationaux en 2015 et totalisant 242 athlètes (Broman et coll., 2017). Les auteurs ont mis en évidence une forte utilisation d'AINS, qui représentaient 39 % des médicaments prescrits, un taux légèrement inférieur à celui dans le foot professionnel.

Concernant la consommation des CA dans le handisport de haut niveau, Broman et coll. dans leur étude de cohorte sur le foot ont estimé le taux de prévalence à 53 % (un taux comparable à celui d'autres ligues de foot). Les substances les plus utilisées étaient des vitamines (48 %), suivies par des minéraux (33 %) et la créatine (18 %). Dans deux études canadiennes, portant chacune sur une quarantaine d'athlètes évoluant au niveau national ou international dans divers sports, la prévalence d'utilisation de CA dans les 3 derniers mois s'approchait de 100 %, et les substances les plus consommées étaient la vitamine D, les protéines en poudre, les barres sportives et les boissons électrolytiques (Madden et coll., 2017 et 2018). Plus récemment, une étude portant sur les paralympiens participant aux Jeux paralympiques de Tokyo en 2020 (n=83) ou de Pékin en 2022 (n=30), a estimé une prévalence de l'utilisation de CA au cours de la dernière année de respectivement 74,7 % et 56,7 % (Myoenzono et coll., 2023). Les protéines en poudre et les acides aminés étaient les substances les plus utilisées, avec une prévalence pour les protéines en poudre par les paralympiens de Tokyo et de Pékin respectivement de 82,3 % et 64,7 %, et d'acides aminés respectivement de 85,5 % et 76,5 %.

Prévalence du dopage dans le handisport

Le handisport n'est pas épargné par le phénomène du dopage. Cependant, il a fait l'objet de peu d'études académiques comparativement à celles sur le dopage chez les athlètes valides, ce qui fait que les données de prévalence disponibles proviennent essentiellement des résultats des contrôles antidopage. Il convient de mentionner, avant de présenter l'analyse de ces données, qu'il existe des formes particulières de dopage spécifiques aux athlètes en situation de handicap. Un premier exemple de ces formes de dopage est de fausser intentionnellement la classification de son handicap afin d'obtenir un avantage compétitif (une classification est définie pour chaque sport, et elle implique une évaluation de l'origine du handicap, son degré et la capacité compétitive du candidat). Cette forme de dopage n'est pas anodine, puisque des athlètes peuvent aller jusqu'à se soumettre à des procédures médicales inutiles et potentiellement dommageables afin d'obtenir une classification avantageuse. Un autre exemple, tout aussi dramatique, est le « *boosting* » qui fait référence à une pratique utilisée par des athlètes atteints de lésions médullaires de la colonne vertébrale au niveau cervical ou thoracique pour améliorer leur performance sportive (Gee

et coll., 2015 ; Mazzeo et coll., 2015). Il s'agit ici d'induire une « dysréflexie autonome », une réponse caractérisée par une élévation soudaine et importante de la pression artérielle systolique, par le biais de stimuli douloureux dans la partie inférieure du corps (par exemple, en bloquant sa vessie, en serrant fortement ses jambes, ou en se fracturant un orteil). Cette méthode, qui peut entraîner des gains de performance de l'ordre de 10 %, comporte des risques graves de santé, notamment des accidents vasculaires cérébraux et des crises cardiaques. Cette pratique fortement controversée et difficilement détectable est considérée comme dopage par le Comité international paralympique (CIP). Dans une enquête anonyme, 17 % des paralympiens (n=99) participant aux Jeux de Pékin déclarent avoir utilisé la technique (Bhambhani et coll., 2010).

Données des contrôles antidopage

La première étude académique s'intéressant à la prévalence du dopage dans le sport paralympique publiée en langue anglaise est celle de van de Vliet en 2012. En utilisant les données des contrôles antidopage des rapports du CIP pour les années 2000 à 2011, l'auteur a rapporté un taux d'incidence inférieur à 1 %. Ce chiffre, bien qu'approximatif car reflétant principalement les résultats des tests en compétition, représentait un total de 60 violations dont la grande majorité pour les anabolisants et plus de la moitié (n=37) dans l'haltérophilie handisport (van de Vliet, 2012). Par la suite, deux autres études ont examiné les résultats de contrôles antidopage à des Jeux paralympiques spécifiques, en particulier ceux de 2016 à Rio (Pereira et coll., 2017) et de 2020 à Tokyo (Okano et coll., 2022). Essentiellement descriptives, elles n'apportent pas d'informations utiles sur la prévalence puisqu'elles font état respectivement de 12 et 10 « résultats d'analyse anormaux » (RAA), principalement pour les diurétiques et les anabolisants, et qui faisaient l'objet d'AUT.

Dans une revue récente, Blank et coll. ont fait un état des lieux des violations des règles antidopage (VRAD) dans le handisport à partir des données publiées par l'AMA entre 2013 et 2019 (Blank et coll., 2023). Les données présentées dans l'article, combinées avec celles des derniers rapports sur les VRAD publiés par l'AMA (AMA, 2021, 2023, 2025a et b), mettent à jour et complètent un panorama de la prévalence du dopage dans le handisport de haut niveau. Plus précisément, entre 2013 et 2022, les nombres de VRAD analytiques pour les sports sous la gouvernance du CIP étaient respectivement de 22, 21, 33, 26, 18, 39, 47, 19, 32 et 39. Les nombres des contrôles dans cette population d'athlètes et pour ces mêmes années étaient respectivement de 2 284, 3 317, 3 689, 5 175, 4 220, 5 867, 6 372, 3 142, 8 761 et 6 684, ce qui correspond à un taux de positivité entre 0,43 % et 0,96 %. Le para-athlétisme et l'haltérophilie

handisport sont les sports les plus touchés (chaque sport représentant environ 30 % du total des VRAD dans les sports paralympiques chaque année). Blank et coll. soulignent que même si les nombres de VRAD sont faibles, ils indiquent une augmentation de la prévalence par rapport aux 60 violations recensées entre 2000 et 2011 (van de Vliet, 2012). Il est à noter que les chiffres rapportés ici ne donnent qu'une image partielle du dopage dans le handisport puisqu'ils ne prennent pas en compte les VRAD pour les sports classés par l'AMA dans la catégorie « Sports pour les sportifs en situation de handicap », et qui sont comparables en termes de taux de positivité.

Enfin, il est à noter que dans le handisport de haut niveau, les athlètes ne sont généralement pas soumis au même niveau de surveillance antidopage que leurs homologues valides, ce qui complique les comparaisons des données de prévalence entre ces populations (Adair, 2017).

RÉFÉRENCES

- Aavikko A, Helenius I, Vasankari T, *et al.* Physician-prescribed medication use by the Finnish Paralympic and Olympic athletes. *Clin J Sport Med* 2013 ; 23 : 478-82.
- Adair D. Anti-doping for Paralympians. In : Darcy S, Frawley S, Adair D, eds. *Managing the paralympics*. London : Palgrave Macmillan, 2017 : 133-53.
- Alexander LAJ, Eken MM, Teoh CS, *et al.* Patterns of Athlete Medication Use at the 2018 PyeongChang Paralympic Games: A Descriptive Cohort Study. *Am J Phys Med Rehabil* 2022 ; 101 : 270-8.
- AMA. 2021 Anti-Doping Rule Violation (ADRV) Report. Montreal : AMA (Agence Mondiale Anti-dopage), 2025a : 91 p. [https://www.wada-ama.org/sites/default/files/2025-07/2021_adrv_report.pdf].
- AMA. 2022 Anti-Doping Rule Violation (ADRV) Report. Montreal : AMA (Agence Mondiale Anti-dopage), 2025b : 85 p. [https://www.wada-ama.org/sites/default/files/2025-07/2022_adrv_report.pdf].
- AMA. 2020 Anti-Doping Rule Violation (ADRV) Report. Montreal : AMA (Agence Mondiale Anti-dopage), 2023 : 39 p. [https://www.wada-ama.org/sites/default/files/2023-05/2020_adrv_report.pdf].
- AMA. 2019 Anti-Doping Rule Violations (ADRVs) Report. Montreal : AMA (Agence Mondiale Anti-dopage), 2021 : 67 p. [https://www.wada-ama.org/sites/default/files/2022-01/2019_adrv_report_external_final_12_december_2021_0_0.pdf].
- Bhambhani Y, Mactavish J, Warren S, *et al.* Boosting in athletes with high-level spinal cord injury : knowledge, incidence and attitudes of athletes in paralympic sport. *Disabil Rehabil* 2010 ; 32 : 2172-90.

- Blank C, Weber K, Boardley ID, *et al.* Doping in Paralympic sport: perceptions, responsibility and anti-doping education experiences from the perspective of Paralympic athletes and parasport coaches. *Front Sports Act Living* 2023 ; 5 : 1166139.
- Blauwet C, Gundersen A. Medical and anti-doping considerations for athletes with disability. In : Mottram D, Chester N, eds. *Drugs in sport*. New York, NY, US : Rutgers University Piscataway, NJ, 2022 : 428-41.
- Broman D, Ahmed OH, Tscholl PM, *et al.* Medication and Supplement Use in Disability Football World Championships. *PM. R.* 2017 ; 9 : 990-7.
- Fédération Française Handisport. *Le guide handisport: Edition 2023-2024*. 2023.
- Gee CM, West CR, Krassioukov AV. Boosting in Elite Athletes with Spinal Cord Injury: A Critical Review of Physiology and Testing Procedures. *Sports Med* 2015 ; 45 : 1133-42.
- Madden RF, Shearer J, Legg D, *et al.* Evaluation of Dietary Supplement Use in Wheelchair Rugby Athletes. *Nutrients* 2018 ; 10 : 1958.
- Madden RF, Shearer J, Parnell JA. Evaluation of Dietary Intakes and Supplement Use in Paralympic Athletes. *Nutrients* 2017 ; 9 : 1266.
- Mazzeo F, Santamaria S, Iavarone A. « Boosting » in Paralympic athletes with spinal cord injury: doping without drugs. *Funct Neurol* 2015 ; 30 : 91-8.
- Myoenzono K, Yasuda J, Takai E, *et al.* Investigation of supplement use and knowledge among Japanese elite athletes for the Tokyo 2020 Olympic/Paralympic games and the Beijing 2022 winter Olympic/Paralympic games. *Front Sports Act Living* 2023 ; 5 : 1258542.
- Okano M, Ikekita A, Sato M, *et al.* Doping control analyses during the Tokyo 2020 Olympic and Paralympic Games. *Drug Test Anal* 2022 ; 14 : 1836-52.
- Pereira HMG, Sardela VF, Padilha MC, *et al.* Doping control analysis at the Rio 2016 Olympic and Paralympic Games. *Drug Test Anal* 2017 ; 9 : 1658-72.
- Stuart M, Kwon YI, Rhie SJ. Pharmacy services at the PyeongChang 2018 Olympic and Paralympic Winter Games. *Br J Sports Med* 2019 ; 53 : 1105-10.
- Tsitsimpikou C, Jamurtas A, Fitch K, *et al.* Medication use by athletes during the Athens 2004 Paralympic Games. *Br J Sports Med* 2009 ; 43 : 1062-6.
- van de Vliet P. Antidoping in paralympic sport. *Clin J Sport Med* 2012 ; 22 : 21-5.