

Algorithmes décisionnels

SARS-CoV-2 – Return to training and competition

Etat au : 01.05.2022

Le présent document s'adresse aux médecins et aux Chief Medical Officers des fédérations sportives nationales. Il contient des recommandations nationales sur l'organisation du retour aux entraînements et aux compétitions des athlètes ayant été vaccinés contre la COVID-19 ou ayant (probablement) contracté la COVID-19. A cet effet, huit scénarios différents ont été esquissés sous forme d'algorithmes décisionnels.

Ces recommandations ont été rédigées conjointement par Sport & Exercise Medicine Switzerland (SEMS), le département de cardiologie de l'Hôpital universitaire de Zurich et Swiss Olympic. Elles se basent sur les directives internationales actuelles (voir références) et les dernières connaissances issues de la recherche. Ces dernières changeant constamment, il convient de considérer que ce document est potentiellement appelé à évoluer avec les nouvelles connaissances. Son contenu sera adapté si nécessaire. En cas de doute, chaque situation doit être étudiée et traitée individuellement au sein de l'équipe d'experts. Cela vaut également pour les résultats limite (par ex. certains résultats d'analyse). Ce document doit alors servir de ligne directrice et de repère informatif.

Remarques concernant le niveau de performance et l'âge des athlètes dans les scénarios

- Les présentes recommandations s'appliquent en principe aux athlètes de performance ou aux sportives et sportifs amateurs ambitieux de plus de 15 ans qui pratiquent 10 heures de sport ou plus par semaine.
- Pour les athlètes de moins de 15 ans, il est recommandé de suivre la procédure « return to sport » seulement en cas d'infection critique à la COVID-19 (voir à ce sujet [la prise de position](#) de la Gesellschaft für Pädiatrische Sportmedizin).



Algorithmes décisionnels

SARS-CoV-2 – Return to training and competition

Etat au : 01.05.2022

Les huit scénarios

1. Athlètes vaccinés avec un vaccin à ARNm : procédure après une vaccination contre la COVID-19
2. Athlètes positifs au SARS-CoV-2, absence de symptômes
3. Athlètes positifs au SARS-CoV-2, présence de symptômes
4. Athlètes pas encore testés, présence de symptômes
5. Athlètes pas encore testés, symptômes antérieurs
6. Athlètes positifs au SARS-CoV-2, pneumonie avérée
7. Athlètes positifs au SARS-CoV-2, myocardite avérée/tissu musculaire cardiaque endommagé
8. Athlètes positifs au SARS-CoV-2, entièrement vaccinés ou guéris

Auteurs

Christian Schmied^{*1,2}, Patrik Noack^{*3,4}, Hanspeter Betschart³, Justin Carrard^{2,8}, German Clénin^{2,9}, Boris Gojanovic^{2,6}, Christine Kissel³, David Niederseer¹, Kerstin Warnke^{2,7}, Matthias Wilhelm^{2,5}

¹ Hôpital universitaire – cardiologie sportive, Sport Medical Base approved by Swiss Olympic, Zurich

² Sport & Exercise Medicine Switzerland (SEMS), Berne

³ Zentrum für Medizin und Sport (Centre Médecine et sport), Swiss Olympic Medical Center, Abtwil, St.Gallen

⁴ Swiss Olympic, Chief Medical Officer

⁵ Inselspital – rééducation cardiaque et médecine sportive, Berne

⁶ Hôpital La Tour, Swiss Olympic Medical Center, Genève

⁷ Hôpital cantonal de Lucerne, Swiss Olympic Medical Center, Allmend, Lucerne

⁸ Departement für Sport, Bewegung und Gesundheit (Département du sport, de l'activité physique et de la santé — DSBG), Université de Bâle

⁹ Sportmedizinisches Zentrum (Centre de médecine du sport), Sport Medical Base approved by Swiss Olympic, Ittigen près de Berne

COVID-19: Return to sport

Scénario 1

Etat au : 01.05.2022

**Athlètes vaccinés avec un vaccin
à ARNm : procédure après une
vaccination contre la COVID-19**

Arrêt du sport

Arrêt du sport pendant au moins 3 jours¹

**Augmentation graduelle
jusqu'à récupération de
l'aptitude sportive**

📄 [Voir le protocole « Gradua
return to sport » suite à une
infection à la COVID-19](#)

¹ L'arrêt du sport pendant trois jours après la vaccination doit permettre d'éviter l'effet secondaire très rare d'une inflammation du myocarde (myocardite) ou du péricarde (péricardite). Les études montrent que ces effets peuvent survenir dans les premiers jours suivant la vaccination, mais aussi encore quelques jours plus tard. L'arrêt du sport pendant trois jours doit donc être pris au sérieux, puis suivi d'une période de reprise lente. La majorité des experts se sont prononcés pour un arrêt du sport de trois jours, mais il n'y a pas de consensus sur la durée de l'arrêt.

COVID-19: Return to sport

Scénario 2

Etat au : 01.05.2022

Athlètes positifs au SARS-CoV-2, absence de symptômes¹

Arrêt du sport

Interdiction de faire du sport pendant 5 jours
recommandée

Anamnèse²

Examen
physique

ECG de repos³

Analyse de
laboratoire^{4,6}

dans la norme

anormal

**Augmentation graduelle
jusqu'à récupération de
l'aptitude sportive**

**Examens médicaux
approfondis⁵**

➤ voir Protocole « Gradual return to sport »
[suite à une infection à la COVID-19](#)

¹ Les symptômes doivent être contrôlés immédiatement sur la base de critères objectifs (fièvre = 38°C, toux, rhume, symptômes gastro-intestinaux, affection thromboembolique) et subjectifs (douleurs articulaires, fatigue, perte de goût / d'odorat, etc.).

² Toujours asymptomatique ?

³ Surtout altérations de la repolarisation (si possible, comparer avec d'anciens ECG).

⁴ Hémogramme, CRP, transaminases, électrolytes/créatinine, NT-proBNP, troponine T hs ou troponine I hs, CK totale.

⁵ Examen cardiaque/pneumologique/interne sans délai dans le cadre du réseau « Swiss Olympic Medical » (TDM du thorax, IRM cardiaque, etc.).

⁶ En cas d'élévation de la troponine avec absence persistante de symptômes et IRM normale, pause sportive raccourcie possible en fonction de la dynamique de la troponine.

COVID-19: Return to sport

Scénario 3

Etat au : 01.05.2022

Athlètes positifs au SARS-CoV-2, présence de symptômes¹

Arrêt du sport

Interdiction de faire du sport pendant 5 jours recommandée²

48 h symptomfrei

Anamnèse

Examen
physique

ECG de repos³

Examen
d'imagerie⁴

Analyse de
laboratoire^{5,6}

dans la norme

anormal

**Augmentation graduelle
jusqu'à récupération de
l'aptitude sportive**

➤ voir Protocole « Gradual return to sport »
suite à une infection à la COVID-19

**Examens médicaux
approfondis**

Scénarios 5 et 6

¹ Les symptômes doivent être contrôlés immédiatement sur la base de critères objectifs (fièvre = 38°C, toux, rhume, symptômes gastro-intestinaux, affection thromboembolique) et subjectifs (douleurs articulaires, fatigue, perte de goût / d'odorat, etc.).

² Prolongation év. de la pause sportive en cas d'hospitalisation

³ Surtout altérations de la repolarisation (si possible, comparer avec d'anciens ECG)

⁴ En cas de symptômes/anomalies : Radiographie du thorax (ou TDM du thorax), échocardiographie

⁵ Hémogramme, CRP, transaminases, électrolyte / créatinine, NT-proBNP, troponine I hs ou troponine T hs, CK totale. En cas de symptômes/anomalies : év. D-dimères, taux d'anticorps.

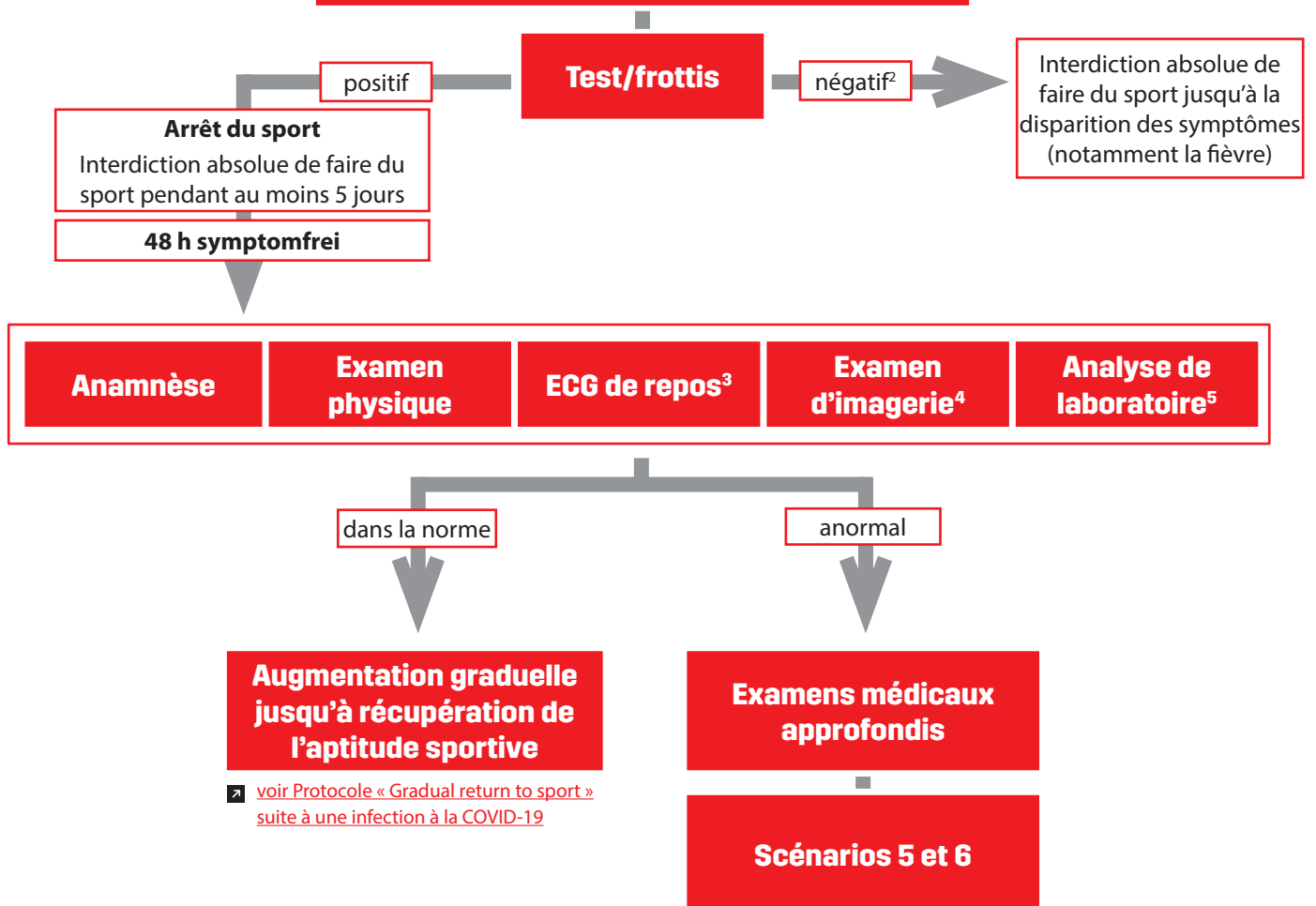
⁶ En cas d'élévation de la troponine avec absence persistante de symptômes et IRM normale, pause sportive raccourcie possible en fonction de la dynamique de la troponine.

COVID-19: Return to sport

Scénario 4

Etat au : 01.05.2022

Athlètes pas encore testés présence de symptômes¹



¹ Les symptômes doivent être contrôlés immédiatement sur la base de critères objectifs (fièvre = 38°C, toux, rhume, symptômes gastro-intestinaux, affection thromboembolique) et subjectifs (douleurs articulaires, fatigue, perte de goût / d'odorat, etc.).

² Nouveau test si symptômes persistants.

³ Surtout altérations de la repolarisation (si possible, comparer avec d'anciens ECG).

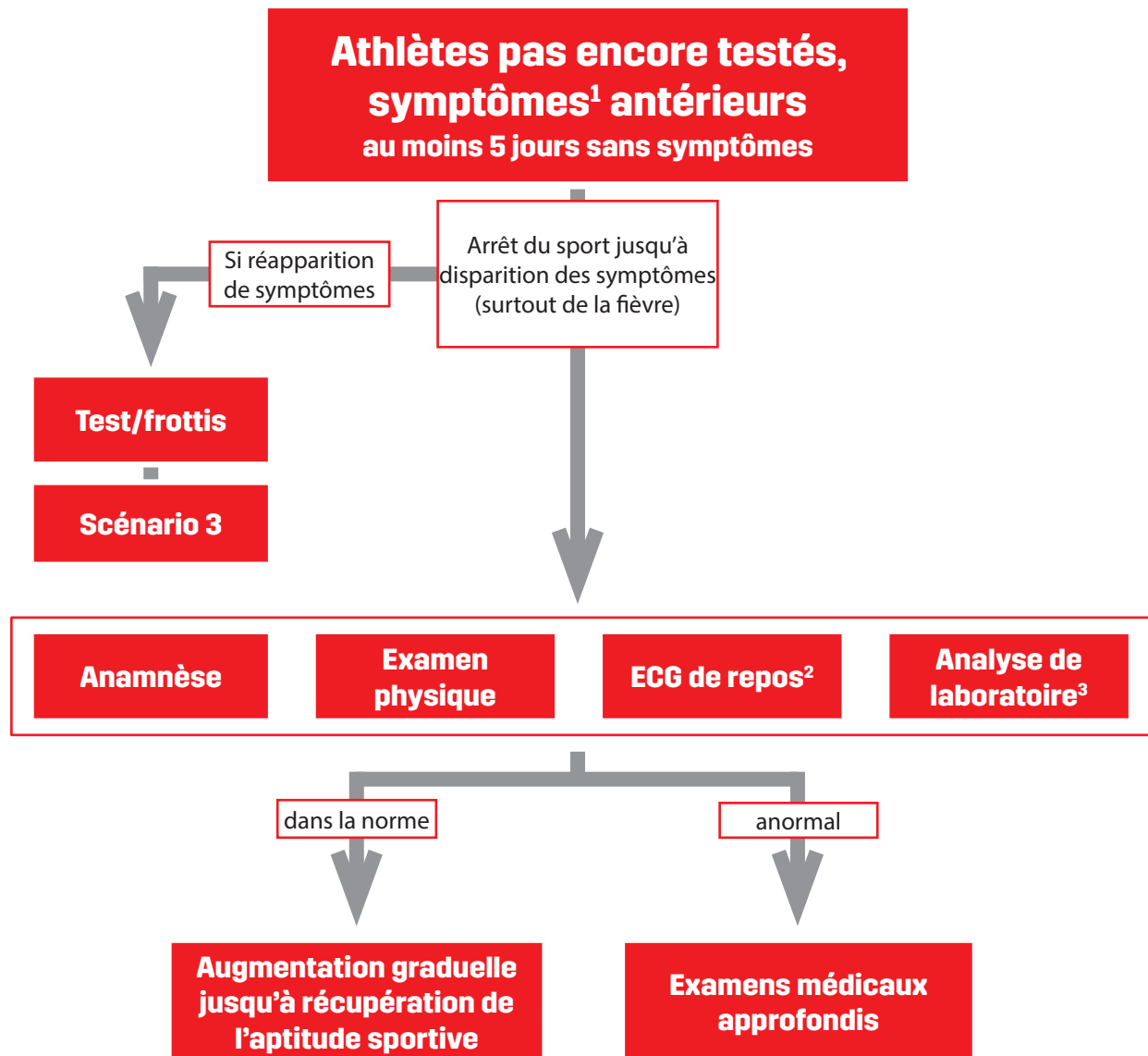
⁴ En cas de symptômes/anomalies : Radiographie du thorax (ou TDM du thorax), échocardiographie.

⁵ Hémogramme, CRP, transaminases, NT-proBNP, troponine T hs ou troponine I hs, CK totale. En cas de symptômes/anomalies : év. D-dimères, taux d'anticorps.

COVID-19: Return to sport

Scénario 5

Etat au : 01.05.2022



➤ voir Protocole « Gradual return to sport »
suite à une infection à la COVID-19

¹ Les symptômes doivent être contrôlés immédiatement sur la base de critères objectifs (fièvre = 38°C, toux, rhume, symptômes gastro-intestinaux, affection thromboembolique) et subjectifs (douleurs articulaires, fatigue, perte de goût / d'odorat, etc.).

² Surtout altérations de la repolarisation (si possible, comparer avec d'anciens ECG).

³ Hémogramme, CRP, transaminases, proBNP, troponine T hs ou troponine I hs, CK totale.

COVID-19: Return to sport

Scénario 6

Etat au : 01.05.2022

Athlètes positifs au SARS-CoV-2, pneumonie avérée

Arrêt du sport

Interdiction absolue de faire du sport pendant au moins 4 à 6 semaines¹ (selon l'évolution clinique)

Anamnèse²

Examen
physique

ECG de repos³

ECG

Examen
d'imagerie⁴

Analyse de
laboratoire⁵

dans la norme

anormal

**Augmentation graduelle
jusqu'à récupération de
l'aptitude sportive**

**Examens médicaux
approfondis**

voir Protocole « Gradual return to sport »
suite à une infection à la COVID-19

¹ Prolongation év. de la pause sportive en cas d'hospitalisation/besoin de soins intensifs

² Les symptômes doivent être contrôlés immédiatement sur la base de critères objectifs (fièvre = 38°C, toux, rhume, symptômes gastro-intestinaux, affection thromboembolique) et subjectifs (douleurs articulaires, fatigue, perte de goût / d'odorat, etc.).

³ Surtout altérations de la repolarisation (si possible, comparer avec d'anciens ECG)

⁴ Radiographie du thorax, TDM du thorax, échocardiographie

⁵ Hémogramme, CRP, transaminases, NT-proBNP, troponine T hs ou troponine I hs, CK totale, D-dimères, év. taux d'anticorps (selon les données actuelles), spiroergométrie après interruption des signes d'infection, pléthysmographie corporelle

COVID-19: Return to sport

Scénario 7

Etat au : 01.05.2022

Athlètes positifs au SARS-CoV-2, myocardite avérée (tissu musculaire cardiaque endommagé)¹

Arrêt du sport

Interdiction absolue de faire du sport pendant
au moins 3 à 6 mois (selon l'évolution clinique)

Anamnèse¹

Examen
physique

ECG de repos²

ECG

Imagerie
en cours de traitement³

Analyse de
laboratoire⁴

dans la norme

anormal

**Augmentation graduelle
jusqu'à récupération de
l'aptitude sportive**

**Examens médicaux
approfondis**

➤ voir Protocole « Gradual return to sport »
suite à une infection à la COVID-19

¹ Les critères de myocardite doivent être remplis à l'IRM cardiaque. En cas de non-conformité ou d'élévation isolée de la troponine T ou I, une pause sportive plus courte est possible - après shared-decision-making avec l'athlète

² Les symptômes doivent être contrôlés immédiatement sur la base de critères objectifs (fièvre = 38°C, toux, rhume, symptômes gastro-intestinaux, affection thromboembolique) et subjectifs (douleurs articulaires, fatigue, perte de goût / d'odorat, etc.).

³ Surtout altérations de la repolarisation (si possible, comparer avec d'anciens ECG)

⁴ Echocardiographie, IRM cardiaque

⁵ Hémogramme, CRP, transaminases, NT-proBNP, troponine T hs ou troponine I hs, CK totale, D-dimères, év. taux d'anticorps (selon les données actuelles), spiroergométrie après 3 mois au plus tôt, pléthysmographie corporelle

COVID-19: Return to sport

Scénario 8

Etat au: 01.05.2022

Athlètes positifs au SARS-CoV-2, entièrement vaccinés ou guéris

anormal

dans la norme

Arrêt du sport

Arrêt du sport pendant au
moins 5 jours

entraînement de base et de
musculature décontracté avec le
propre poids du corps (pas de force
maximale) après consultation du
médecin du sport

Arrêt du sport

Arrêt du sport pendant au
moins 5 jours

**clinique
examen médical**

ECG de repos

**Analyse de
laboratoire¹**

selon les symptômes : examens selon les scénarios 1, 2, 5 et 6

¹ En fonction des symptômes et de la gravité ; sont recommandés : Hémogramme, CRP, transaminases, électrolytes/créatinine, NT-proBNP, hsTroponin T ou I, CK totales, evtl. D-Dimères

COVID-19: Return to sport

Références

Etat au : 01.05.2022

1. Kriemler S, Siaplaouras J, Förster H, Joisten C. COVID-19 bei jugendlichen Athleten: Diagnose und Return to Sports. SEMS-Journal 2021.<https://doi.org/10.34045/SEMS/2021/32> [version électronique].
2. Nieß AM, Bloch W, Friedmann-Bette B, et al. Position stand: return to sport in the current Coronavirus pandemic (SARS-CoV-2 / COVID-19). Dtsch Z Sportmed. 2020; 71: E1-E4.
3. Baggish A, Drezner JA, Kim J, et al. Resurgence of sport in the wake of COVID-19: cardiac considerations in competitive athletes. Br J Sports Med 2020;0:1–2. doi:10.1136/bjsports-2020-102516
4. Bhatia RT, Marwaha S, Aneil M, et al. Exercise in the Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) era: A Question and Answer session with the experts Endorsed by the section of Sports Cardiology & Exercise of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC). Eur J of Prev Cardiol. 2020, Vol. 27(12) 1242–1251