

Créatine et syndrome chronique des loges chez les sportifs

2026 / 2027

Sommaire

Une claudication sous créatine : simple coïncidence ou syndrome des loges ?	2
Le point de départ.....	2
"Claudication" ne veut pas forcément dire artère bouchée.....	2
Le cas est-il compatible avec un effet de la créatine ?	3
Ce que les études ont observé dans les muscles de la jambe	3
Le cas de Potteiger : un parallèle particulièrement frappant.....	4
L'étude avec placebo de Schroeder.....	4
L'étude de 2002 : un effet qui ne dépend pas simplement de la dose	5
L'étude dans la chaleur : un résultat plus rassurant.....	5
Le rapport de cas de 2025.....	5
Comment la créatine pourrait-elle favoriser les symptômes ?	6
Ce que l'on peut dire de ce cas.....	6
Conclusion	7
References	8

Une claudication sous créatine : simple coïncidence ou syndrome des loges ?

Ce que raconte un cas clinique, et ce que disent les études

Le point de départ

Durant une formation vasculaire en présentiel, un participant, Loïc, m'a posé une question à partir de son propre vécu : pendant une période de prise de créatine, il avait développé une **claudication à l'effort**, qui avait complètement disparu après l'arrêt de la supplémentation.

Le rapprochement est tentant : la créatine était présente quand les douleurs sont apparues, puis elles ont disparu quand elle a été arrêtée. Mais est-ce suffisant pour dire qu'elle en était responsable ?

Dans le récit de Loïc, un élément rend une obstruction artérielle fixe très peu probable : il pouvait continuer à courir malgré l'épisode, puis il a pu reprendre les pentes comme avant après l'arrêt de la créatine. Cette récupération complète oriente davantage vers un phénomène fonctionnel, musculaire ou lié à la pression dans une loge que vers une artériopathie permanente. Elle ne permet toutefois pas d'exclure à elle seule une cause artérielle dynamique, qui ne se manifeste qu'à l'effort.

Pour répondre, il faut regarder ce que recouvre réellement le mot "claudication", puis comparer ce cas aux études qui ont mesuré la pression dans les muscles de la jambe.

Les informations disponibles ne donnent pas la dose de créatine, la durée de la prise, le sport pratiqué, l'endroit exact de la douleur ni les résultats d'un éventuel bilan vasculaire. Il ne s'agit donc pas de poser un diagnostic rétrospectif, mais de voir si le scénario est compatible avec ce qui a déjà été observé.

"Claudication" ne veut pas forcément dire artère bouchée

La claudication est un symptôme : une douleur, une fatigue, une brûlure ou une gêne qui apparaît pendant l'effort. Chez un sportif, plusieurs problèmes peuvent produire ce type de tableau.

Il peut s'agir d'un problème artériel, mais aussi d'une compression musculaire, d'un nerf irrité, d'un problème veineux, d'une blessure musculaire ou d'un **syndrome chronique des loges d'effort** – le CECS.

Dans le CECS, la pression monte dans une loge musculaire entourée d'une enveloppe peu extensible. La douleur ou la sensation de tension apparaît après un certain temps de course ou d'exercice. Des brûlures, des crampes, des fourmillements ou une faiblesse peuvent aussi

survenir. Les symptômes diminuent habituellement quand l'effort s'arrête (Buerba et al., 2019; Pacious & Annett, 2021).

Cela peut ressembler à une claudication vasculaire. La différence ne se fait donc pas uniquement avec les mots employés, mais avec la localisation, le type de douleur, les pouls, les examens vasculaires et, si nécessaire, la mesure de la pression dans les loges.

Le cas est-il compatible avec un effet de la créatine ?

Trois éléments rendent le lien intéressant :

- les symptômes sont apparus pendant la prise de créatine ;
- ils étaient déclenchés par l'effort ;
- ils ont disparu après l'arrêt.

La disparition après l'arrêt est appelée un **déchallenge positif**. En pharmacologie, c'est un argument en faveur d'un effet du produit. Mais ce n'est pas une preuve absolue. L'arrêt de la créatine a pu s'accompagner d'une période de repos, d'une baisse de la charge d'entraînement, d'une perte de poids liée à l'eau ou d'un changement d'alimentation.

Pour aller plus loin, il aurait fallu connaître la dose, la chronologie précise, les symptômes, les pouls, l'index de pression systolique à la cheville au repos et après effort, ainsi que les résultats éventuels d'un Doppler ou d'une mesure de pression intramusculaire.

La bonne formulation est donc : **le lien est plausible et renforcé par la disparition des symptômes, mais il n'est pas prouvé.**

Ce que les études ont observé dans les muscles de la jambe

Les études les plus utiles ne disent pas directement combien de sportifs développent un CECS sous créatine. Elles ont plutôt mesuré la pression dans la loge antérieure de la jambe avant et après une course.

Étude	Ce qui a été fait	Ce qui a été observé	Ce que cela apporte au cas
Potteiger et al., 2001 (Potteiger et al., 2001)	Un homme actif de 25 ans a pris une dose de charge puis une dose d'entretien	La pression a fortement augmenté au repos et après la course. Le sujet décrivait une douleur et une tension à l'effort, durant encore 15 à 20 minutes après	C'est l'étude qui ressemble le plus au cas décrit

Étude	Ce qui a été fait	Ce qui a été observé	Ce que cela apporte au cas
Schroeder et al., 2001 (Schroeder et al., 2001)	14 hommes actifs ont reçu de la créatine ou un placebo pendant 34 jours	La pression était nettement plus élevée sous créatine. Trois des sept sujets sous créatine ont signalé douleur et tension à l'effort	Un groupe placebo renforce l'idée que la créatine peut jouer un rôle chez certains sujets
Potteiger et al., 2002 (Potteiger et al., 2002)	16 hommes actifs ont pris une dose élevée ou faible, puis ont arrêté pendant 28 jours	La pression a augmenté après la prise et a diminué progressivement après l'arrêt	Cela confirme un effet sur la pression, mais pas forcément une maladie symptomatique
Hile et al., 2006 (Hile et al., 2006)	11 hommes entraînés ont pris de la créatine ou un placebo, avec exercice, chaleur et déshydratation	La pression a augmenté dans certaines situations, mais l'effet était bref et personne n'a eu de symptômes	La créatine ne déclenche pas automatiquement un syndrome des loges

Le cas de Potteiger : un parallèle particulièrement frappant

Dans l'étude de Potteiger, un homme actif sans antécédent vasculaire a pris de la créatine selon un schéma classique : une phase de charge, puis une dose d'entretien (Potteiger et al., 2001).

Avant la supplémentation, sa pression au repos était de 15 mmHg et atteignait 22 mmHg une minute après la course. Après six jours de créatine, elle montait à 31 mmHg au repos et à 67 mmHg une minute après l'exercice. Après 34 jours, elle atteignait 35 mmHg au repos et 109 mmHg une minute après la course.

Le sujet ressentait une tension et une douleur dans la partie antérieure de la jambe pendant l'exercice, avec des symptômes qui persistaient 15 à 20 minutes après. Après l'arrêt de la créatine, la pression baissait progressivement, même si elle restait encore élevée après 21 jours.

Ce scénario ressemble beaucoup au cas clinique étudié : gêne déclenchée par l'effort pendant la prise de créatine, puis amélioration après l'arrêt. La limite est importante : il ne s'agit que d'un seul sujet, et l'étude ne permet pas de prouver que la créatine était l'unique cause.

L'étude avec placebo de Schroeder

L'étude de Schroeder est intéressante parce qu'elle compare la créatine à un placebo (Schroeder et al., 2001). Les pressions étaient comparables dans les deux groupes avant la supplémentation. Après six jours de charge, elles étaient beaucoup plus élevées chez les

sujets prenant de la créatine : environ 71 mmHg juste après la course contre 28 mmHg sous placebo, et 54 mmHg une minute après contre 24 mmHg.

Trois des sept sujets du groupe créatine ont ressenti une douleur ou une tension dans la loge antérieure pendant l'exercice. Ces symptômes duraient encore 10 à 15 minutes après la course.

Les pressions dépassaient les seuils souvent utilisés pour rechercher un syndrome chronique des loges. Mais il faut rester précis : les participants étaient des volontaires sains, et l'étude ne suivait pas des patients venus consulter pour un CECS. Elle montre donc une réponse anormale de pression et des symptômes ressemblants, pas nécessairement une maladie installée.

L'étude de 2002 : un effet qui ne dépend pas simplement de la dose

Dans l'étude suivante, 16 hommes actifs ont pris soit une dose élevée, soit une dose plus faible de créatine (Potteiger et al., 2002). La pression augmentait dans les deux groupes, surtout après une semaine. À une minute de la fin de l'exercice, elle passait en moyenne de 34 à 56 mmHg après sept jours. Même après 28 jours d'arrêt, elle restait encore supérieure à la valeur de départ à ce moment précis.

La pression revenait cependant progressivement vers la normale. La comparaison entre les deux doses ne montrait pas de différence claire. Cela suggère que la dose n'est probablement pas le seul élément en jeu. La morphologie de la loge, la technique de course, la charge d'entraînement et la sensibilité individuelle peuvent compter davantage.

L'étude dans la chaleur : un résultat plus rassurant

Hile et ses collègues ont étudié 11 hommes entraînés après sept jours de créatine à forte dose. Les participants ont fait de l'exercice dans la chaleur, avec une déshydratation modérée (Hile et al., 2006).

La pression augmentait davantage sous créatine après la déshydratation et juste après l'effort. Mais elle redescendait rapidement, et aucun participant n'a signalé de douleur, de crampe ou de tension évoquant un syndrome des loges.

Cette étude rappelle une chose importante : une hausse de pression mesurée dans un muscle n'est pas forcément une maladie. Chez certains sportifs, la réponse reste transitoire et sans conséquence clinique.

Le rapport de cas de 2025

Un article publié en 2025 décrit un coureur ayant développé un syndrome chronique des loges de la jambe après avoir commencé à prendre de la créatine (Bruneau et al., 2025). C'est le cas publié qui correspond le plus directement à la question posée.

Il renforce l'idée qu'une association est possible, mais il ne permet pas de calculer un risque. Un seul cas ne permet pas de savoir combien de sportifs prenant de la créatine restent parfaitement asymptomatiques. Il ne permet pas non plus d'exclure un changement simultané du volume de course ou de l'intensité des entraînements.

Le texte intégral n'étant pas disponible, seuls les éléments du résumé sont retenus ici. Aucun détail supplémentaire sur le bilan vasculaire, les pressions mesurées ou l'évolution après l'arrêt ne doit être considéré comme vérifié.

Comment la créatine pourrait-elle favoriser les symptômes ?

Plusieurs mécanismes sont possibles.

- **Davantage d'eau dans le muscle.** La créatine augmente les réserves musculaires de créatine et peut augmenter rapidement le poids et l'eau corporelle totale (Powers et al., 2003).
- **Moins de marge dans une loge peu extensible.** Pendant l'exercice, le muscle augmente naturellement de volume. Chez une personne prédisposée, une marge réduite pourrait faire monter davantage la pression.
- **Des séances plus lourdes ou plus longues.** La créatine améliore surtout les efforts courts et répétés. Elle peut donc permettre d'augmenter la charge ou le volume d'entraînement (Terjung et al., 2000). La surcharge mécanique pourrait alors être plus importante que l'effet direct de la molécule.
- **Un contexte aggravant.** Chaleur, déshydratation, augmentation brutale de l'entraînement ou stimulants peuvent se combiner à la supplémentation (Hile et al., 2006).

Il ne faut toutefois pas confondre l'augmentation physiologique de l'eau dans le muscle avec un œdème pathologique. Les études montrent une modification possible de la pression, mais pas une obstruction artérielle systématique ni une ischémie chez tous les sportifs.

Ce que l'on peut dire de ce cas

Question	Réponse la plus honnête
La créatine peut-elle augmenter la pression dans une loge musculaire ?	Oui, plusieurs petites études l'ont observé, surtout pendant une phase de charge
Peut-elle donner des symptômes qui ressemblent à un CECS ?	Oui, cela a été observé chez certains sujets dans (Potteiger et al., 2001) et (Schroeder et al., 2001)
Est-ce prouvé qu'elle provoque un CECS ?	Non. Un seul rapport de cas récent concerne directement ce sujet (Bruneau et al., 2025)
Le fait que les symptômes aient disparu à l'arrêt est-il important ?	Oui. C'est un argument fort en faveur d'un lien, mais pas une preuve définitive
Une cause artérielle est-elle exclue ?	Non, pas sans connaître les résultats du bilan vasculaire
Les études de pression prouvent-elles à elles seules un CECS ?	Non. Elles montrent un mécanisme possible, mais pas une maladie clinique chez tous les sujets

Conclusion

Ce cas clinique n'est pas absurde ni isolé de toute base scientifique. Il existe un mécanisme plausible, des études montrant une hausse de la pression dans la loge antérieure et des sujets ayant ressenti douleur ou tension pendant la prise de créatine (Potteiger et al., 2001; Schroeder et al., 2001). La disparition complète des symptômes après l'arrêt renforce encore l'hypothèse.

Mais la prudence reste nécessaire. La littérature ne montre pas que la créatine provoque habituellement une claudication, un syndrome chronique des loges ou une maladie artérielle. Les études sont petites, les participants sont surtout de jeunes hommes et la plupart ne permettent pas d'évaluer l'apparition d'un CECS clinique dans la vie courante.

La formulation la plus juste est donc la suivante : **dans ce cas, la prise de créatine est une cause possible – ou un facteur aggravant – de la claudication d'effort. Le lien est renforcé par la résolution après l'arrêt et par les études de pression musculaire, mais il n'est pas possible d'affirmer une causalité directe ni d'écarter complètement une origine vasculaire sans données objectives.**

Une douleur qui apparaît toujours à l'effort et disparaît au repos mérite un bilan adapté. Une douleur persistante au repos, une jambe très tendue ou gonflée, ou une perte de sensibilité ou de force nécessitent une prise en charge rapide.

References

- Bruneau, M. M., Sirls, E. R., Corrado, G. D., Theodore, G., & Tenforde, A. (2025). Association of Creatine Use with Chronic Exertional Compartment Syndrome in a Distance Runner: A Case Report. *Current Sports Medicine Reports*, 24 7, 194-197. <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000001270>
- Buerba, R. A., Fretes, N., Devana, S. K., & Beck, J. (2019). Chronic exertional compartment syndrome: current management strategies. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 10, 71-79. <https://doi.org/10.2147/OAJSM.S168368>
- Hile, A., Anderson, J. M., Fiala, K. A., Stevenson, J., Casa, D., & Maresh, C. (2006). Creatine supplementation and anterior compartment pressure during exercise in the heat in dehydrated men. *Journal of Athletic Training*, 41 1, 30-35.
- Pacious, J. I., & Annett, S. (2021). Chronic Exertional Compartment Syndrome. *Current Sports Medicine Reports*, 20 10, 501-502. <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000885>
- Potteiger, J., Carper, M. J., Randall, J., Magee, L., Jacobsen, D., & Hulver, M. W. (2002). Changes in Lower Leg Anterior Compartment Pressure Before, During, and After Creatine Supplementation. *Journal of Athletic Training*, 37 2, 157-163.
- Potteiger, J., Randall, J., Schroeder, C., Magee, L., & Hulver, M. (2001). Elevated Anterior Compartment Pressure in the Leg After Creatine Supplementation: A Controlled Case Report. *Journal of Athletic Training*, 36 1, 85-88.
- Powers, M., Arnold, B., Weltman, A., Perrin, D., Mistry, D., Kahler, D., Kraemer, W., & Volek, J. (2003). Creatine Supplementation Increases Total Body Water Without Altering Fluid Distribution. *Journal of Athletic Training*, 38 1, 44-50.
- Schroeder, C., Potteiger, J., Randall, J., Jacobsen, D., Magee, L., Benedict, S., & Hulver, M. (2001). The Effects of Creatine Dietary Supplementation on Anterior Compartment Pressure in the Lower Leg During Rest and Following Exercise. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 11, 87-95. <https://doi.org/10.1097/00042752-200104000-00005>
- Terjung, R., Clarkson, P., Eichner, E., Greenhaff, P., Hespel, P., Israel, R., Kraemer, W., Meyer, R., Spriet, L., Tarnopolsky, M., Wagenmakers, A., & Williams, M. H. (2000). American College of Sports Medicine roundtable. The physiological and health effects of oral creatine supplementation. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32 3, 706-717. <https://doi.org/10.1097/00005768-200003000-00024>