

## VO<sub>2</sub>max : où se situe ma fitness cardio par rapport à mon âge — et qu'en a fait la crise

Analyse longitudinale intra-sujet (N = 1) — un chiffre ordinaire, honnêtement situé, et un dispositif tenu hors de toute attribution

**Niveau de preuve** : Analyse longitudinale intra-sujet (N = 1, VO<sub>2</sub>max estimé par montre connectée, déc. 2025 → mai 2026) — étude d'auto-suivi exploratoire ; estimation de montre (déviations 5–15 %, fortement lissée) ; aucun effet du dispositif testé ni revendiqué (firewall) ; conflit d'intérêts déclaré ; données de santé publiées par le sujet

<b>Type d'étude</b>	Analyse longitudinale intra-sujet (N = 1) — auto-suivi, exploratoire
<b>Sujet</b>	L'auteur lui-même — inventeur de la technologie (conflit d'intérêts déclaré)
<b>Donnée</b>	VO <sub>2</sub> max estimé (montre connectée, « Cardio Fitness »), déc. 2025 → mai 2026
<b>Repère</b>	Normes ACSM / Cooper, hommes 40–49 ans
<b>Résultat clé</b>	Médiane 37,8 ml/kg/min — juste au-dessus de la médiane d'âge (~36), zone protectrice, pas athlétique
<b>Dispositif</b>	Port chronique, mais NI crédité NI blâmé (firewall)
<b>Statut</b>	Description honnête + caveat de mesure — aucune causalité

### Résumé

Étude de la série longitudinale d'auto-suivi, dans la même veine honnête : le dispositif y est tenu hors de toute attribution, et l'objet est de situer un chiffre — le VO<sub>2</sub>max, l'un des meilleurs prédicteurs de mortalité toutes causes confondues — par rapport à l'âge, et de voir ce que la crise en a fait. Estimé par une montre connectée (56 mesures, déc. 2025 → mai 2026) et comparé aux normes ACSM/Cooper pour hommes de 40–49 ans : médiane 37,8 ml/kg/min, juste au-dessus de la médiane d'âge (~36), dans la zone cardio-protectrice (≥35–40) — mais pas athlétique (le « Bon » commence à ~41). Trajectoire : pic 40,6 fin janvier, creux 36,2 en février (qui suit le voyage, pas la crise d'avril), remontée 38,7 en mai. Point d'honnêteté central : si le VO<sub>2</sub>max n'a pas plongé pendant la crise, ce n'est pas une preuve de résilience — c'est en partie un artefact de mesure (le marqueur est fortement lissé et ne se met à jour qu'avec des marches en extérieur, rares en pleine poussée), là où la FC de repos et la HRV, elles, ont capté l'épisode. Lecture : une fitness ordinaire mais protectrice, modestement au-dessus de ce que le profil catabolique (maladie + sédentarité + sommeil court) laisserait attendre. Aucune attribution causale ; conflit d'intérêts déclaré ; estimation grand public, sans allégation médicale.

### 1. Transparence — conflit d'intérêts et périmètre du dispositif

**Conflit d'intérêts déclaré.** L'auteur est le sujet, l'inventeur et le fabricant de la technologie. Données de santé personnelles, publiées volontairement par le sujet. Estimation grand public ; aucune allégation médicale.

**Le dispositif est tenu hors de toute attribution (firewall).** On ne crédite pas la technologie d'un VO<sub>2</sub>max moyen — il s'explique par l'entraînement et la condition générale — et on ne lui impute pas le creux de février, qui suit le voyage. Le dispositif n'apparaît que comme contexte (port chronique).

### 2. Contexte et objectif

Si l'on ne devait suivre qu'un seul chiffre de santé, le VO<sub>2</sub>max — la consommation maximale d'oxygène à l'effort — serait un candidat sérieux : c'est l'un des meilleurs prédicteurs de mortalité toutes causes confondues, devant bien des facteurs de risque classiques. Il décline d'environ 10 % par décennie après 25 ans (moitié moins si l'on s'entraîne), et la maladie chronique l'érode.

Pour quelqu'un qui cumule une maladie inflammatoire, un sommeil court, une forte consommation de caféine et 80 h par semaine de travail debout statique, l'attente serait un VO<sub>2</sub>max sous la médiane de son âge. La question : où se situe-t-il réellement, et qu'en a fait la crise ?

### 3. Méthode

Données et repères :

- VO<sub>2</sub>max : estimation de la montre (« Cardio Fitness »), dérivée de la fréquence cardiaque et de l'allure lors de marches / courses en extérieur (56 mesures).
- FC de marche : moyenne ambulatoire (coût cardiaque de la marche, 161 mesures).
- Normes : ACSM / Cooper Institute, hommes 40–49 ans (médiane ~36 ; « Bon » ≥41 ; « Excellent » ≥46).

**Limites de méthode, à garder en tête.** L'estimation d'une montre dévie typiquement de 5–15 % d'un test de laboratoire. Surtout, ce VO<sub>2</sub>max est fortement lissé et ne se met à jour qu'avec des marches / courses en extérieur : il réagit avec retard et sous-enregistre les chocs aigus — déterminant pour lire la crise.

### 4. Où je me situe par rapport à mon âge

**OBSERVATION** Positionnement de la médiane mesurée parmi les catégories d'âge (ACSM/Cooper, hommes 40–49 ans).

Repère (H 40–49)	VO <sub>2</sub> max (ml/kg/min)	Lecture
Médiane de population	~36	référence d'âge
Zone cardio-protectrice	≥ 35–40	risque cardiovasculaire moindre
<b>Médiane mesurée</b>	<b>37,8 (35,3–40,6)</b>	juste au-dessus de la médiane
Seuil « Bon »	≥ 41	non atteint
Seuil « Excellent »	≥ 46	non atteint

Médiane 37,8 ml/kg/min : juste au-dessus de la médiane de population (~36), autour du 50–60<sup>e</sup> percentile, et dans / au-dessus de la zone associée à un moindre risque cardiovasculaire (≥35–40). Mais soyons nets : ce n'est pas athlétique — le « Bon » commence à ~41, l'« Excellent » à ~46.

### 5. La trajectoire — et ce que la crise a (ou n'a pas) fait

**OBSERVATION** Trajectoire de décembre 2025 à mai 2026.

Période	VO <sub>2</sub> max	Repère
Fin janvier 2026	40,6	pic
<b>Février (voyage)</b>	<b>36,2</b>	nadir — suit le voyage, pas la crise
Avril (crise)	~stable	marqueur lissé — sous-enregistre l'aigu
<b>Mai 2026</b>	<b>38,7</b>	remontée

**Prudence honnête sur la crise.** Que le  $VO_2\text{max}$  n'ait pas plongé en avril ne prouve pas une résilience : c'est en partie un artefact de mesure. L'estimation est lissée et exige des marches en extérieur pour se mettre à jour — rares en pleine poussée. Le marqueur a donc sous-enregistré l'épisode aigu, là où la FC de repos et la HRV l'ont capté nettement.

Côté coût cardiaque, la FC moyenne de marche reste à ~90–95 bpm, avec une légère hausse en mai (90 → 95) — cohérent avec un surcoût cardiaque post-crise : après le crash catabolique, le même mouvement coûte un peu plus de battements.

## 6. Interprétation

Verdict honnête : une fitness cardio ordinaire pour l'âge — ni faible, ni athlétique — mais au-dessus de la médiane et dans la zone protectrice. Le point intéressant n'est pas le niveau brut, c'est qu'il dépasse modestement ce que le profil catabolique prédit : maladie, sédentarité et sommeil court tirent normalement le  $VO_2\text{max}$  sous la médiane. Comme la marche et la masse musculaire dans les autres volets de la série, la fitness cardio tient un cran au-dessus de l'attendu — intrigant, sans rien prouver.

**Le doute joue dans les deux sens.** On ne crédite pas le dispositif d'un  $VO_2\text{max}$  moyen (entraînement, condition générale, estimation grossière) ; on ne lui impute pas le creux de février (voyage, désentraînement). La donnée décrit, et n'attribue rien — ni pour, ni contre.

**Un confondeur à nommer : la caféine.** Une consommation de 300–400 mg/jour (proche du plafond usuel), en grande partie pour compenser la dette de sommeil, stimule l'axe autonome : elle tend à élever la FC et à modifier la HRV (effets atténués par la tolérance, mais réels). Tous les marqueurs cardiaques portent donc une empreinte caféine + dette de sommeil, non démêlable dans un suivi sans condition témoin.

## 7. Limites

- Estimation de montre (déviations 5–15 % vs laboratoire) ; lissage fort → retard et sous-enregistrement des chocs aigus.
- Caféine 300–400 mg/jour + dette de sommeil : confondeur cardiaque / autonome non isolable (FC, HRV).
- Fenêtre courte (~5 mois) ; dépend de la fréquence des marches en extérieur.
- N = 1, port continu, aucun comparateur → aucune inférence causale ; conflit d'intérêts intégral.

## 8. Conclusion

Le  $VO_2\text{max}$  mesuré situe la fitness cardio juste au-dessus de la médiane de l'âge, dans la zone cardio-protectrice — ordinaire, mais un cran au-dessus de ce que le profil laisserait attendre. La crise a peu marqué ce marqueur, surtout parce qu'il la voit mal (lissage, retard). La valeur de cette note tient autant à ce qu'elle refuse qu'à ce qu'elle montre : elle ne vend pas un artefact de mesure comme une résilience, et n'attribue rien au dispositif. Mesure plutôt que croyance, y compris quand le chiffre est « moyen ». Seul un test en laboratoire calerait l'estimation, et seul l'essai contrôlé trancherait la causalité. Cadrage : analyse exploratoire N = 1, estimation grand public, sans allégation médicale ; aucun effet du dispositif testé ni revendiqué.

*Source : VO<sub>2</sub>max estimé par montre connectée (« Cardio Fitness », 56 mesures) et FC moyenne de marche (161 mesures), décembre 2025 → mai 2026, comparés aux normes ACSM/Cooper (hommes 40–49 ans). Analyse longitudinale intra-sujet N = 1 ; estimation de montre fortement lissée ; conflit d'intérêts déclaré ; données de santé publiées par le sujet. Aucun effet du dispositif n'est testé ni revendiqué. Données internes non auditées. Ne constitue pas une allégation médicale.*