

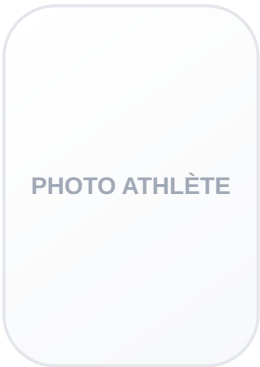
RZT

Analyse physiologique

Test de lactatémie

John Doe · Cyclisme

5 août 2026



Âge	Taille	Poids	Protocole	Qualité
36 ans	175 cm	70 kg	Paliers puissance LT1/LT2	93 %

● Résumé

Lecture globale du profil

Profil endurant avec seuil haut solide

La réponse lactique est régulière. LT1 est identifié à 178 W et LT2 à 254 W. Le profil montre une bonne puissance au seuil et une marge de progression sur la durabilité aérobie.

LT1

178 W

138 bpm

LT2

254 W

166 bpm

FENÊTRE MÉTABOLIQUE

76 W

Écart entre LT1 et LT2

DERNIER PALIER

300 W

181 bpm

PROFIL

Endurant

Puissance au seuil solide, LT1
perfectible

QUALITÉ D'ANALYSE

93 %

Données cohérentes et exploitables

● Orientation de décision

PRIORITÉ PRINCIPALE

Développer la puissance durable sous LT1 afin d'améliorer l'économie énergétique et de limiter la dérive cardiaque sur les efforts longs.

À CONSOLIDER

Le temps de soutien entre 90 et 100 % de LT2, avec une puissance stable et une cadence maîtrisée.

À MAINTENIR

Une dose limitée de PMA et de travail neuromusculaire pour préserver la réserve de puissance.

RECONTRÔLE

Dans 8 à 12 semaines, avec le même matériel et un protocole comparable.

Repères d'utilisation. Les résultats décrivent la réponse observée lors de ce protocole. Leur mise en œuvre gagne à être croisée avec l'objectif sportif, le volume d'entraînement, le ressenti et les données de terrain.

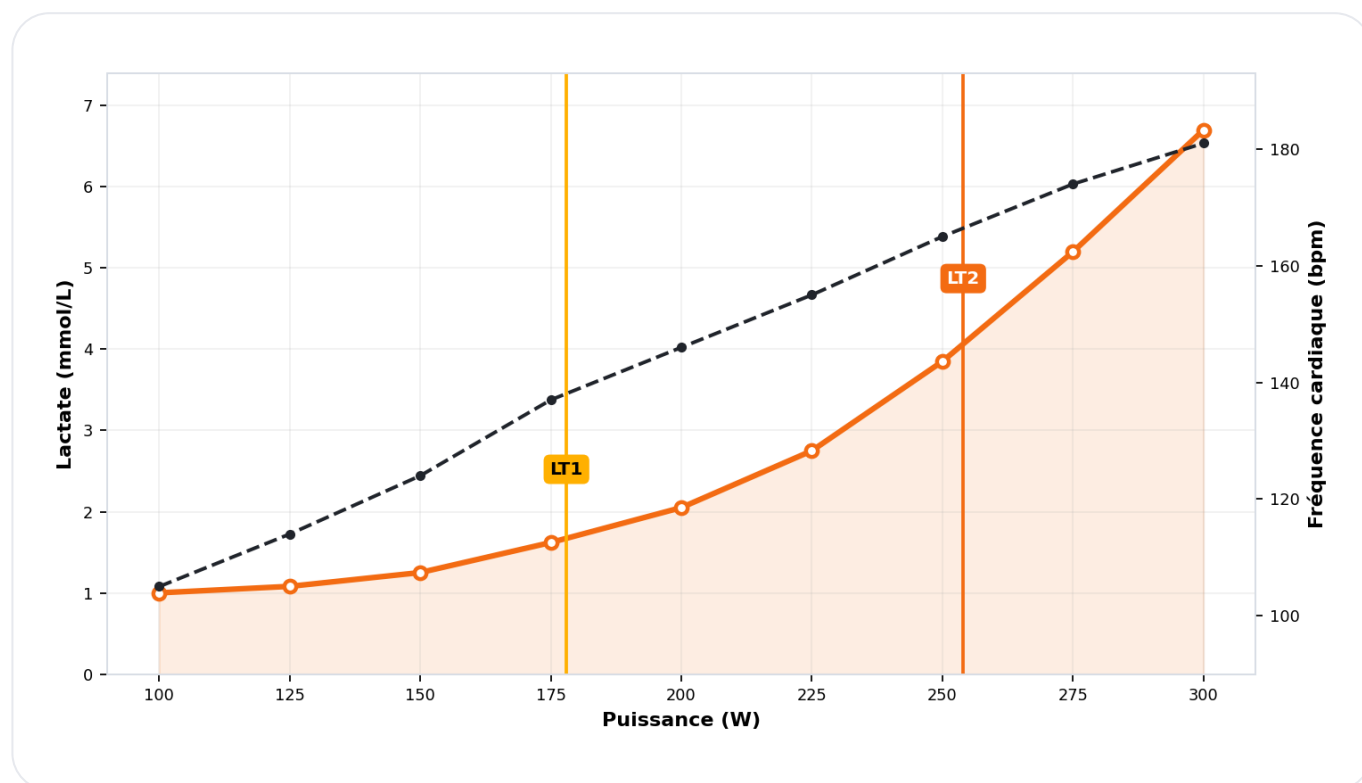
● Informations et données du test

DATE	TYPE	PROTOCOLE
05/08/2026	Laboratoire	9 paliers de 6 min, incrément 25 W
LACTATE INITIAL	FRÉQUENCE CARDIAQUE DE REPOS	DURÉE
1,00 mmol/L	55 bpm	54 min
MATÉRIEL	CONDITIONS	QUALITÉ DU TEST
Home trainer calibré	Standardisées	Test exploitable

● Résultats par palier

PALIER	PUISSANCE	DURÉE	LACTATE	Δ LA	FC	RPE
1	100 W	06:00	1.00	+0.00	105	6
2	125 W	06:00	1.08	+0.08	114	7
3	150 W	06:00	1.25	+0.17	124	8
4	175 W	06:00	1.62	+0.37	137	9
5	200 W	06:00	2.05	+0.43	146	10
6	225 W	06:00	2.75	+0.70	155	11
7	250 W	06:00	3.85	+1.10	165	12
8	275 W	06:00	5.20	+1.35	174	13
9	300 W	06:00	6.70	+1.50	181	14

● Courbe lactate et fréquence cardiaque



● Repères de performance

Contre-la-montre 40 km

245-255 W

96-100 % de LT2

Repère proche du seuil, à ajuster au parcours et à la position aérodynamique.

Effort 90 km

205-225 W

81-89 % de LT2

À moduler selon le dénivelé, la chaleur et une éventuelle course à pied ensuite.

Longue distance 180 km

180-200 W

71-79 % de LT2

Priorité à la stabilité de puissance, au découplage cardiaque et à la nutrition.

Les estimations constituent des repères de terrain. Elles doivent être ajustées selon l'endurance spécifique, les conditions, le dénivelé, la stratégie d'allure et l'état de forme.

● Seuils physiologiques



● Zones d'entraînement

ZONE	FINALITÉ	PUISSANCE	FRÉQUENCE CARDIAQUE
Z1	Récupération active / vitesse	100-135 W	105-122 bpm
Z2	Endurance fondamentale	135-178 W	122-138 bpm
Z3	Endurance haute	178-210 W	138-150 bpm
Z4	Tempo / sweet spot	210-245 W	150-163 bpm
Z5	Seuil LT2	245-260 W	163-169 bpm
Z6	PMA / VO ₂ max	260-295 W	169-179 bpm
Z7	Neuromusculaire / sprint	>295 W	Variable

Les zones sont des plages de travail et non des frontières absolues. En pratique, la métrique spécifique (puissance) reste prioritaire, complétée par la fréquence cardiaque, le ressenti et la stabilité de l'effort.

● Conclusion physiologique

Le test présente une **réponse lactique régulière et progressive**, avec une concentration initiale de 1,00 mmol/L. Le premier seuil lactique est retenu à **178 W** (138 bpm ; 1,68 mmol/L) et le second seuil à **254 W** (166 bpm ; 4,03 mmol/L).

L'écart de **76 W** entre LT1 et LT2 offre une zone de développement aérobie large. LT2 représente environ 85 % du dernier palier exploitable, ce qui traduit une bonne capacité à maintenir une puissance élevée avant l'augmentation rapide de la lactatémie.

Le profil est compatible avec un cycliste disposant d'une **puissance au seuil solide**. La principale marge de progression concerne la durabilité sous LT1 : augmenter la puissance soutenable à faible coût métabolique permettrait de mieux préserver les réserves sur les efforts longs et de réduire le découplage entre puissance, fréquence cardiaque et perception d'effort. Le travail proche de LT2 doit être consolidé, mais sans réduire le volume d'endurance fondamentale qui constitue le levier prioritaire.

● Points forts et marges de progression

POINTS FORTS

- Réponse lactique progressive et cohérente.
- LT2 solide par rapport au dernier palier.
- Large plage de travail entre LT1 et LT2.
- Bonne concordance puissance, FC et RPE.

MARGES DE PROGRESSION

- Élever la puissance durable sous LT1.
- Réduire le découplage cardiaque sur les sorties longues.
- Prolonger le temps de soutien proche de LT2.
- Valider les zones sur le vélo et dans les conditions de pratique.

Mise en perspective. Les seuils sont particulièrement utiles lorsqu'ils sont suivis dans le temps avec un protocole comparable. L'évolution de la métrique à LT1 et LT2, de la fréquence cardiaque et de la cinétique lactique permet alors d'objectiver les adaptations.

● Plan d'action et cadre de mise en œuvre

PRIORITÉ 1

Développer LT1

PRIORITÉ ÉLEVÉE

Augmenter le temps cumulé en endurance fondamentale et la durée des blocs continus sous LT1.

PRIORITÉ 2

Consolider LT2

PRIORITÉ INTERMÉDIAIRE

Réaliser des blocs de 10 à 20 minutes entre 90 et 100 % de LT2, avec puissance et cadence stables.

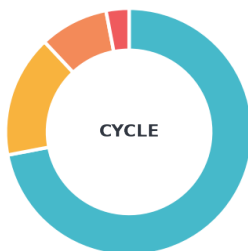
ORIENTATION 3

Entretenir PMA

À MAINTENIR

Conserver une dose courte de travail intense et neuromusculaire, adaptée à la période et à la discipline.

● Répartition indicative du cycle



- 72 % - Endurance sous LT1
- 16 % - Tempo intermédiaire
- 9 % - Proche de LT2
- 3 % - PMA / haute intensité

Cadre d'utilisation

Cette répartition indicative doit être adaptée au niveau, à la disponibilité, aux objectifs, au calendrier, à la récupération et à la réponse individuelle.

● Cadre de mise en œuvre

CYCLE CONSEILLÉ

6 à 10 semaines de développement, puis une semaine allégée et une réévaluation terrain.

CRITÈRES DE RÉUSSITE

Puissance plus élevée à FC et RPE comparables sous LT1 ; découplage réduit ; meilleure stabilité des blocs proches de LT2.

SÉANCE DE CONTRÔLE

Sortie de 2 à 3 heures sous LT1 avec suivi du découplage puissance-FC, ou bloc continu à puissance cible.

PROCHAIN TEST

8 à 12 semaines avec le même home trainer, le même protocole et des conditions comparables.

Les recommandations présentées orientent l'entraînement à partir des réponses mesurées. Elles ne constituent pas, à elles seules, un programme complet et doivent être ajustées au contexte de l'athlète.