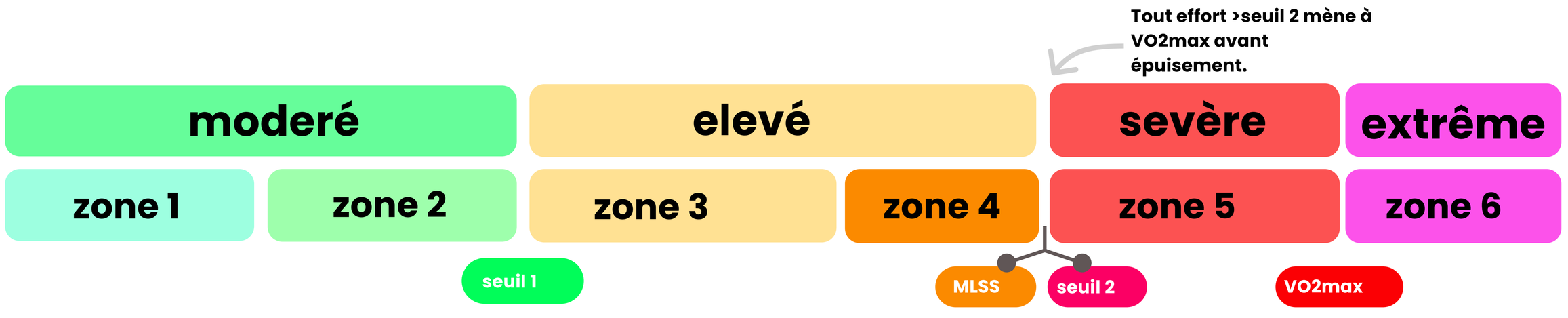
Fiche pédagogique sur les domaines/zones d'intensité



Le domaine modéré, c'est la basse intensité !
la consommation d'oxygène (VO_2) suit une courbe régulière : elle augmente pour répondre à la demande énergétique, puis se stabilise rapidement. Le lactate sanguin reste bas et stable.

👉 C'est la zone d'endurance classique, idéale pour les longues sorties faciles.

Le seuil 1 correspond à l'intensité maximale à laquelle votre corps peut produire de l'énergie sans perturber son équilibre interne (acidité, lactate). Juste au-dessus, vous passez dans le domaine elevé, où le lactate commence à monter, mais reste encore sous contrôle.

Dans ce domaine elevé (au-dessus du seuil 1 mais en dessous du seuil 2), on entre dans une zone où la ventilation commence à dériver lentement vers le haut avec le temps ("composante lente de VO2").
👉 L'effort semble soutenable au début, mais devient progressivement plus difficile sans augmenter la vitesse ou la puissance.

Ce qu'on y développe :
- Tolérance à des niveaux modérés de lactate.
- Capacité à soutenir des efforts proches du seuil sans effondrement rapide.

Le seuil 2 correspond à l'intensité maximale à laquelle votre corps peut soutenir un équilibre relatif malgré une acidose naissante.
Il existe en réalité deux formes de "seuil 2" :

- Le seuil 2 lactate (MLSS), qui correspond à l'intensité maximale où le lactate sanguin reste stable,
- Le seuil ventilatoire 2 (SV2 ou RCP), qui marque le point où la ventilation s'accélère brutalement pour compenser l'acidose.

👉 Le MLSS reflète directement la stabilité métabolique, tandis que le SV2 reflète la réponse ventilatoire secondaire à cette instabilité.

Lorsqu'on dépasse le seuil 2 (RCP), on entre dans une zone instable nommé le domaine sevère :

- Le lactate augmente fortement, l'acidose se développe, les muscles deviennent plus acides et la fatigue est rapide.
- Le VO_2 continue de grimper jusqu'à atteindre VO_2max.
- C'est typiquement le travail haute intensité ou HIT.

👉 **Ici, l'épuisement est inévitable, même si la puissance ou la vitesse restent constantes.**

Ce qu'on y développe :
- VO2max
- Capacité à retarder l'effondrement sous haute intensité.

Glossaire

✅ VO_2 : Quantité d'oxygène utilisée pendant l'effort.
✅ Lactate : Substrat (sucre) produit par les muscles quand l'intensité augmente.
✅ Seuil 1 : Limite entre l'effort facile et l'effort soutenu.
✅ Seuil 2 : Niveau où l'effort devient instable et la respiration s'accélère.
✅ MLSS (Maximum Lactate Steady State) : niveau où le lactate reste stable mais élevé.
✅ SV2/RCP (Second seuil ventilatoire/Respiratory Compensation Point) : moment où la respiration s'accélère nettement pour compenser l'acidité.
✅ Composante lente de VO_2 : Progression lente de la consommation d'oxygène lors d'un effort constant.
✅ Acidose : Accumulation d'acidité dans les muscles et le sang.
✅ VO_2max : Capacité maximale à consommer de l'oxygène.