



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
ⵜⴰⵎⴳⴷⵓⵔⵜ ⵜⴰⵏⵓⵎⴱⵓⵔⵜ ⵜⴰⵎⴳⴷⵓⵔⵜ ⵜⴰⵏⵓⵎⴱⵓⵔⵜ
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN



Stratégies de perte de poids chez le sportif de haut niveau:

Aspects Pratiques

Dr Salah eddine Haddou
Nutritionniste de sport
Bouznika , le 31 Janvier 2024

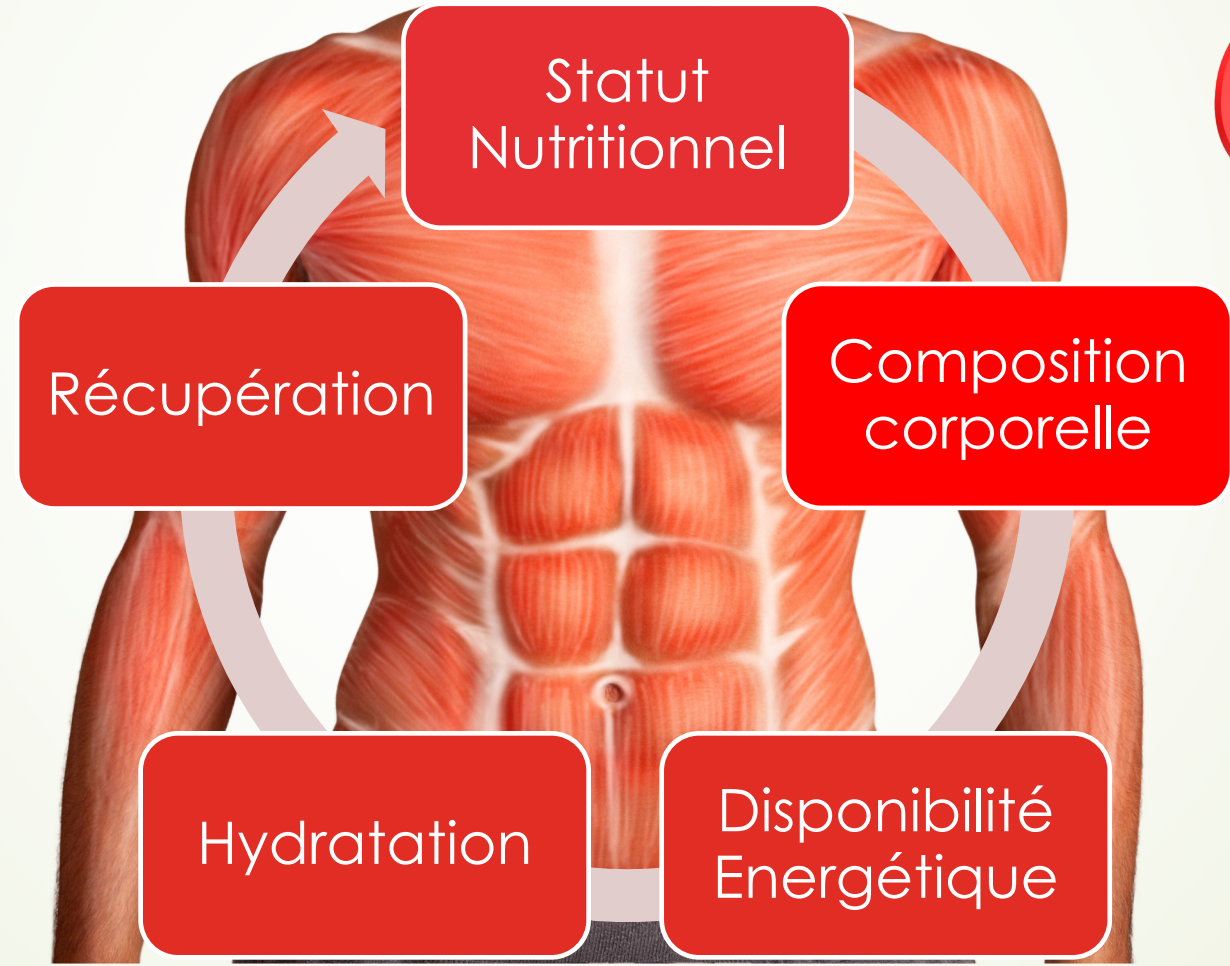


La nutrition du sportif de haut niveau: *Eléments de base*

- Un facteur déterminant de la santé en général
- Elle est impliquée dans les adaptations liées à l'activité physique et aux entraînements de grande intensité
- Un facteur essentiel pour le maintien, la prise ou la perte de poids corporel
- Joue un rôle primordial dans la performance sportive



LA NUTRITION DU SPORTIF DE HAUT NIVEAU: POURQUOI ELLE EST SI IMPORTANTE POUR LA PERFORMANCE...?



LES POINTS CLÉS D'UNE NUTRITION SPORTIVE PERFORMANTE:

- 1. Discipline** nutritionnelle: comportement alimentaire initial du sportif.
- 2. Stratégie** nutritionnelle selon le type de sport ou de l'effort exercé.
- 3. Adaptation** nutritionnelle selon le profil du sportif et son plan d'entraînement et de compétition.
- 4. Suivi** Nutritionnel: outil de contrôle et de correction



LA COMPOSITION CORPORELLE DU SPORTIF DE HAUT NIVEAU: UN VERITABLE CASSE TETE...?



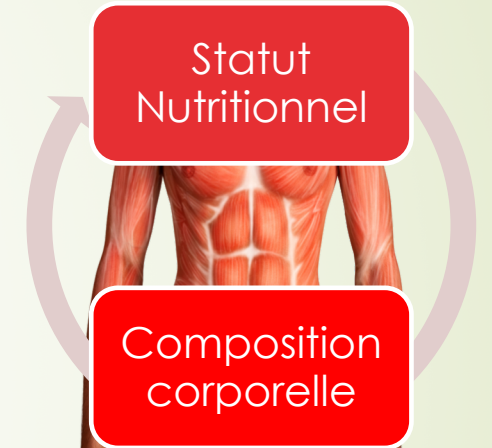
LA COMPOSITION CORPORELLE DU SPORTIF DE HAUT NIVEAU: UN VERITABLE CASSE TETE...?



LA COMPOSITION CORPORELLE DU SPORTIF DE HAUT NIVEAU: UN VERITABLE CASSE TETE...?



LA COMPOSITION CORPORELLE DU SPORTIF DE HAUT NIVEAU: UN VERITABLE CASSE TETE...?



- Mesurer la masse musculaire
- Mesurer la masse grasse
- Mesurer le taux d'hydratation

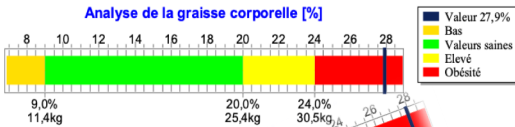
LA COMPOSITION CORPORELLE DU SPORTIF DE HAUT NIVEAU: UN VERITABLE CASSE TETE...?


Dr. Salah eddine Haddou
 Nutritionniste de Sport et Consultant en performance
 Email: drhaddou@gmail.com
 NUTRISENSE Tel: 0663636648
Est. N Perform

Contrôle préventif

Mesures du 15/10/2023 à 08:28 heure
(Type de balance: SC-330)

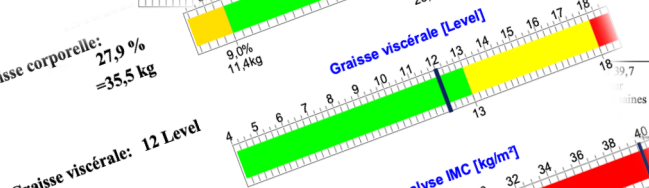
Date: 15/10/2023
 Graisse corporelle: 27,9 %
 =35,5 kg



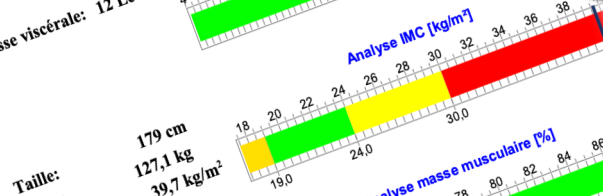
Graisse viscérale: 12 Level



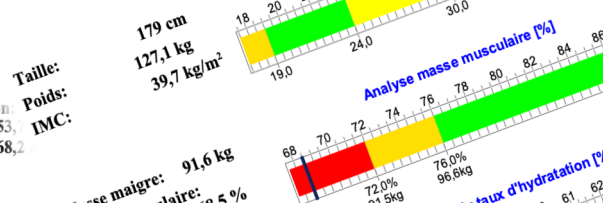
Taille: 179 cm
 Poids: 89,7 kg
 IMC: 28,4



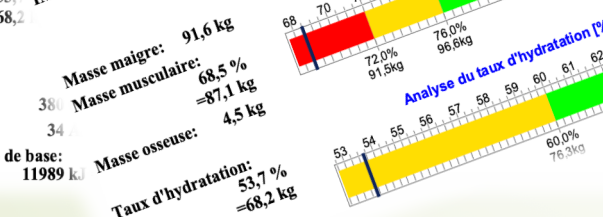
Masse maigre: 53,6 kg
 Masse musculaire: 39,7 kg/m²



Masse osseuse: 4,7 kg



Taux d'hydratation: 53,7 %
 =68,2



Impédance: 380

Masse maigre: 91,6 kg
 Masse musculaire: 87,1 kg
 Masse osseuse: 4,5 kg

Age métabolique: 34

Taux métabolique de base: 11989 kJ

Taux d'hydratation: 53,7 %
 =68,2

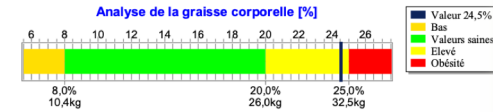



Dr. Salah eddine Haddou
 Nutritionniste de Sport et Consultant en performance
 Email: drhaddou@gmail.com
 NUTRISENSE Tel: 0663636648
Est. N Perform

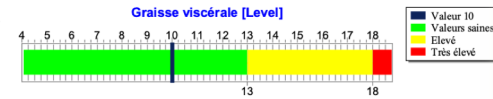
Contrôle préventif

Mesures du 26/01/2024 à 15:50 heure
(Type de balance: SC-330)

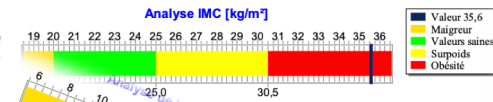
Date: 26/01/2024
 Graisse corporelle: 24,5 %
 =31,8 kg



Graisse viscérale: 10 Level



Date: 26/01/2024
 Taille: 191 cm
 Poids: 129,8 kg
 IMC: 35,6



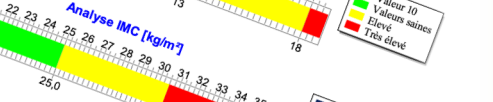
Graisse viscérale: 10 Level



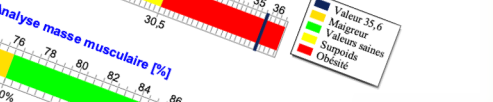
Taille: 191 cm
 Poids: 129,8 kg
 IMC: 35,6 kg/m²



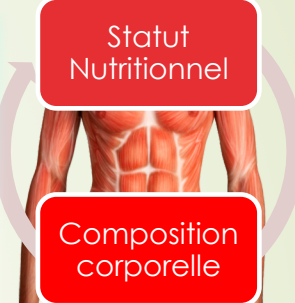
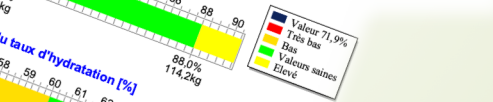
Masse maigre: 98,0 kg
 Masse musculaire: 71,9 kg
 Masse osseuse: 93,3 kg
 Taux d'hydratation: 4,7 kg
 =69,3



Masse maigre: 98,0 kg
 Masse musculaire: 71,9 kg
 Masse osseuse: 93,3 kg
 Taux d'hydratation: 4,7 kg
 =69,3



Masse maigre: 98,0 kg
 Masse musculaire: 71,9 kg
 Masse osseuse: 93,3 kg
 Taux d'hydratation: 4,7 kg
 =69,3



LA PERTE DE POIDS DANS LE SPORT DE HAUT NIVEAU: QUI EST CONCERNÉ?



- **Sports esthétiques:** Gymnastique artistique
- **Sports à catégorie de poids:** Judo, Karaté Taekwondo, Boxe, Aviron
- **Sports Techniques:** Saut en hauteur, Saut a ski, Saut en longueur, Triple saut
- **Sports d'endurance:** Cyclisme, Course demi fond, Course de fond, Marathon, Triathlon....





اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
to7[8it+ tolo[80t+ to[11No[0Σt+ to[40o0Σt+
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN



LA PERTE DE POIDS DANS LE SPORT DE HAUT NIVEAU: **DEUX MÉTHODES EXISTENT...**

1. Planifiée (Chronique)

- Se Planifie loin des compétitions, moins de stress
- Permet de perdre de la masse grasse sans altérer la masse musculaire
- Permet d'optimiser la performance



2. Urgente (Aigue)

- Se pratique a la « dernière minute »
- Permet de perdre principalement la masse hydrique
- Peut Impacter négativement la performance



LA PERTE DE POIDS DANS LE SPORT DE HAUT NIVEAU: **LA MÉTHODE PLANIFIÉE...**

1. Avantages:



- Se Planifie loin des compétitions, moins de stress
- Permet de perdre de la masse grasse sans altérer la masse musculaire
- Permet d'optimiser la performance



LA PERTE DE POIDS DANS LE SPORT DE HAUT NIVEAU: LA MÉTHODE PLANIFIÉE...

2. Inconvénients:



- Nécessite beaucoup de patience, trop longue
- Exige un niveau acceptable en connaissances nutritionnelles
- Exige un niveau supérieur de discipline



LA PERTE DE POIDS UTILISANT LA MÉTHODE PLANIFIÉE: COMMENT DOIT ON PROCÉDER?

La perte de poids est corrélée avec le déficit énergétique créé quotidiennement:

- Soit l'athlète est invité à réduire ses **apports caloriques quotidiens**
- Soit l'athlète est invité à augmenter ses **dépenses caloriques quotidiennes**
 - Soit les deux



LA PERTE DE POIDS UTILISANT LA MÉTHODE PLANIFIÉE: COMMENT RÉDUIRE SES APPORTS CALORIQUES?

La réduction des apports caloriques quotidiens ne doit pas dépasser **10-15 % du métabolisme de base**

- Réduire l'apport en matières grasses à moins **de 25% des apports journaliers**
- Augmenter l'apport en protéines à la hauteur **de 25 % des apports journaliers**
- Garder l'apport en glucides à la hauteur **de 50 % des apports journaliers**



LA PERTE DE POIDS UTILISANT LA MÉTHODE PLANIFIÉE: COMMENT RÉDUIRE SES APPORTS CALORIQUES?



Un Boxeur de 22 ans ayant un métabolisme de base de **2500 kcal** doit réduire ses apports journaliers en moyenne de **250-375 kcal/j**

- 1 **petit pain** au chocolat (100 gr): **400 kcal**
- 1 **msemmen** non garnis (100 gr): **300 kcal**
- 1 portion de **frites** (100 gr): **300 kcal**
- 2 C. a soupe **d'huile d'olives**(33 gr). **300 kcal,**
- **Tacos, Pizza, Fritures de poissons, Gâteaux, Biscuits.....**



LA NUTRITION DU SPORTIF DE HAUT NIVEAU: CAS DE LA BOXE: QUE FAIRE EN PRATIQUE...?

MEN

MEN'S AM BOXING				
WEIGHT CLASS	COMPETITION WEIGHT	FIGHT WEEK	2 WEEKS	3 WEEKS
Heavyweight	91kg	93.7kg	94.6kg	95.5kg
Light Heavyweight	81kg	83.4kg	84.2kg	85.0kg
Middleweight	75kg	77.2kg	78.0kg	78.7kg
Welterweight	69kg	71.0kg	71.7kg	72.4kg
Light Welterweight	64kg	65.9kg	66.5kg	67.2kg
Lightweight	60kg	61.8kg	62.4kg	63.0kg
Bantamweight	56kg	57.6kg	58.2kg	70.3kg
Flyweight	52kg	53.5kg	54.0kg	54.6kg
Light Flyweight	49kg	50.4kg	50.9kg	51.4kg

[Jordan Sullivan \(@the_fightdietitian\)](#)

MEN'S PRO BOXING				
WEIGHT CLASS	COMPETITION WEIGHT	FIGHT WEEK	4 WEEKS	6 WEEKS
Cruiserweight	90.8kg	95.4kg	97.7kg	99.9kg
Light heavyweight	79.3kg	83.3kg	85.3kg	87.3g
Super Middleweight	76.2kg	80.0kg	81.9kg	83.8kg
Middleweight	72.5kg	76.1kg	78.0kg	79.8kg
Super Welterweight	69.8kg	73.3kg	75.0kg	76.8kg
Welterweight	66.6kg	70.0kg	71.6kg	73.3kg
Super Lightweight	63.5kg	66.6kg	68.2kg	69.8kg
Lightweight	61.2kg	64.2kg	65.8kg	67.3kg
Super Featherweight	58.9kg	61.9kg	63.3kg	64.8kg
Featherweight	57.1kg	60.0kg	61.4kg	62.8kg
Super Bantamweight	55.2kg	57.9kg	59.3kg	60.7kg
Bantamweight	53.5kg	56.1kg	57.5kg	58.8kg
Super Flyweight	52.1kg	54.7kg	56.0kg	57.3kg
Flyweight	50.8kg	53.3kg	54.6kg	55.8kg
Light Flyweight	48.9kg	51.4kg	52.6kg	53.8kg
Mini Flyweight	47.6kg	50.0kg	51.9kg	52.3kg



LA NUTRITION DU SPORTIF DE HAUT NIVEAU: QUE FAIRE EN PRATIQUE...?

WOMEN

WOMEN'S AM BOXING				
WEIGHT CLASS	COMPETITION WEIGHT	FIGHT WEEK	2 WEEKS	3 WEEKS
Light Heavyweight	81kg	83.4kg	84.2kg	85.0kg
Middleweight	75kg	76.5kg	77.2kg	78.0kg
Light Middleweight	69kg	70.3kg	71.0kg	71.7kg
Welterweight	64kg	65.2kg	65.9kg	66.5kg
Lightweight	60kg	61.8kg	62.4kg	63.0kg
Featherweight	57kg	58.1kg	58.7kg	59.2kg
Bantamweight	54kg	55.0kg	55.6kg	56.1kg
Flyweight	51kg	52.0kg	52.5kg	53.0kg
Light Flyweight	48kg	48.9kg	49.4kg	49.9kg
Pinweight	46kg	46.9kg	47.3kg	47.8kg

WOMEN'S PRO BOXING				
WEIGHT CLASS	COMPETITION WEIGHT	FIGHT WEEK	4 WEEKS	6 WEEKS
Heavyweight	90.7kg	94.3kg	96.1kg	97.9kg
Light heavyweight	79.4kg	82.5kg	84.1kg	85.7g
Super Middleweight	76.2kg	79.2kg	80.7kg	82.2kg
Middleweight	72.6kg	75.5kg	76.9kg	78.4kg
Super Welterweight	69.9kg	72.6kg	74.0kg	75.4kg
Welterweight	66.7kg	69.3kg	70.7kg	72.0kg
Super Lightweight	63.5kg	66.0kg	67.3kg	68.5kg
Lightweight	61.2kg	63.6kg	64.8kg	66.0kg
Super Featherweight	59.0kg	61.3kg	62.5kg	63.7kg
Featherweight	57.2kg	59.4kg	60.6kg	61.7kg
Super Bantamweight	55.3kg	57.5kg	58.6kg	59.7kg
Bantamweight	53.5kg	55.6kg	56.7kg	57.7kg
Super Flyweight	52.2kg	54.2kg	55.3kg	56.3kg
Flyweight	50.8kg	52.8kg	53.8kg	54.8kg
Light Flyweight	49.0kg	50.9kg	51.9kg	52.9kg
Mini Flyweight	47.6kg	48.1kg	49.0kg	50.0kg



[Jordan Sullivan \(@the_fightdietitian\)](#)



LA PERTE DE POIDS UTILISANT LA MÉTHODE URGENTE: COMMENT DOIT ON PROCÉDER?

La **perte de poids** est assurée par la :

- **Déplétion des réserves glycogéniques** et les réserves hydriques qui en dépendent
- **Déshydratation** et la réduction de l'eau extracellulaire
- Réduction de la **rétention d'eau**
- Réduction du **contenu du gros intestin**



LA PERTE DE POIDS DANS LE SPORT DE HAUT NIVEAU: LA MÉTHODE PLANIFIÉE...

1. Avantages:



- Solution de dernière minute
- Ne nécessite pas une grande expertise
- Accessible a tous



LA PERTE DE POIDS DANS LE SPORT DE HAUT NIVEAU: LA MÉTHODE PLANIFIÉE...

2. Inconvénients:



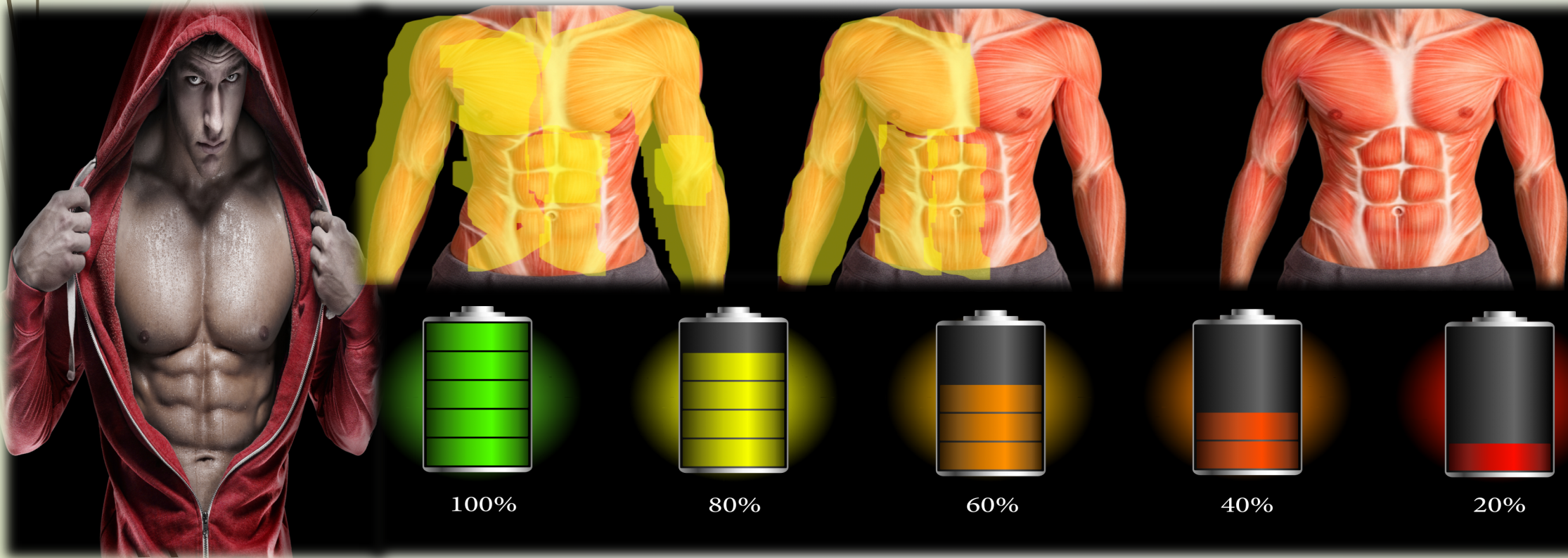
- **Stressante**
- Risque de perte d'énergie
- Risque de blessures , Risques majeurs pour la santé
- Exige une grande expertise pour reconstituer rapidement les stocks d'eau et de glycogène



LA PERTE DE POIDS UTILISANT LA MÉTHODE URGENTE: COMMENT DOIT ON PROCÉDER?

La **perte de poids** est assurée par la :

- ➔ **Déplétion des réserves glycogéniques** et les réserves hydriques qui en dépendent



LA PERTE DE POIDS UTILISANT LA MÉTHODE URGENTE: COMMENT DOIT ON PROCÉDER?

La **perte de poids** est assurée par la :

➔ **Déshydratation** et la réduction de l'eau extracellulaire

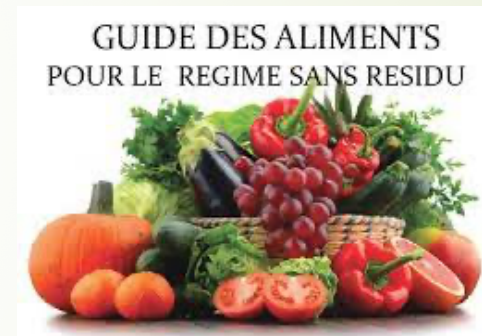
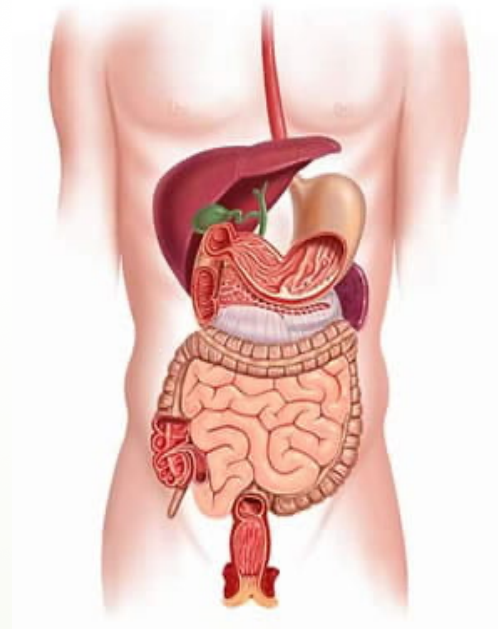
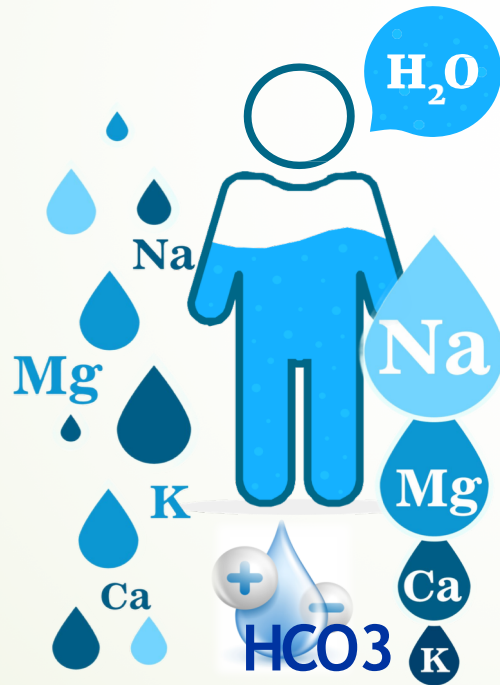
Quickly increase body
temperature and make you
sweat crazily



LA PERTE DE POIDS UTILISANT LA MÉTHODE URGENTE: COMMENT DOIT ON PROCÉDER?

La **perte de poids** est assurée par la :

- Réduction de la **réétention d'eau**
- Réduction du **contenu du gros intestin**



En Conclusion, Un iceberg n'a pas que la partie visible.....



Composition
corporelle

Comportement
alimentaire

Faibles Connaissances
nutritionnelles

Manque d'encadrement

Profil socio économique



TAKE HOME MESSAGES

- La nutrition est un facteur déterminant de l'optimisation du poids chez le sportif de haut niveau
- Les stratégies de perte de poids doivent **être discutées et planifiées** en concertation avec **un spécialiste**
- L'athlète de haut niveau doit faire de la nutrition un véritable levier pour la performance
- Toute stratégie d'optimisation du statut nutritionnel de l'athlète doit toucher tout son environnement sportif,



En vous souhaitant bonne chance...Merci de votre attention

DR. SALAH EDDINE HADDOU

+212 (0) 6 63 63 66 48 drhaddou@gmail.com

CONSULTING EN NUTRITION ET DIÉTÉTIQUE
MONITORING DIÉTÉTIQUE DES SPORTIFS D'ÉLITE
STRATÉGIES NUTRITIONNELLES DE LA PERFORMANCE



NUTRISENSE
Eat 'N Perform



PARIS 2024



NUTRISENSE
Eat 'N Perform

Suivi Médical d'un athlète de haut niveau Interets, Axes et modalités



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵏⵓⵎⵓⵙⵓⵏⵉ ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

◆ Dr Amine Dorhmi

◆ Spécialiste en Physiologie et pathologie du Sport

◆ Médecin référent du CNOM





اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
الجمعية الوطنية الأولمبية المغربية
COMITE NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Sommaire

- Contexte Général
- Intérêts de l'accompagnement Médical du Sportif
- L'appui Médical proposé par le CNOM (Détails du suivi)
- Modalités (Articulation)





اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Contexte Général

le Monde, fait face à une importante "***Transition sanitaire***"

marquée par:

- ***Changement de mode de vie*** (sédentarité, stress, urbanisation, tabagisme ...)
- ***Modification des régimes alimentaires,***

Mais aussi

- ***Baisse de la mortalité*** (Organisation et Amélioration des services de santé)
- ***Amélioration de l'hygiène***

transformation des causes de décès





Contexte Général

transformation des causes de décès

- Les *maladies infectieuses* disparaissent progressivement au profit
- des *maladies chroniques, dégénératives*
(maladies cardio-vasculaires, obésité, diabète, cancers...)

Dont la prise en charge est lourde et coûteuse





Contexte Général

transformation des causes de décès

L'OMS préconise la **prévention** comme meilleur moyen de lutte contre ces nouvelles pathologies, ceci passe inéluctablement par la surveillance et le suivi des **facteurs de risques** dont les principaux sont :

- ❖ Le *régime alimentaire* « obèsogène »
- ❖ La *sédentarité*
- ❖ Le stress

→ *Activité physique*

Activité physique = Facteur de Santé

(Physique, mentale et sociale)

Médical Gymnastique

l'Activité physique

constitue le premier moyen de **prévention** de ces Maladies générales

(Diabète, HTA, Obésité, AVC ...), qui sont devenues la première cause de mortalité au Maroc.

fait aussi partie intégrante de leur **traitement**



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Contexte Général

Activité physique



Sport de loisir



Sport de compétition



Compétition de haut niveau

(>10h/semaine)





اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
FotEBt Fot.EGBt FotH.EGBt FotEBtEBt
COMITE NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Contexte Général

La devise des Jeux Olympiques

"Ciltius, altius, fortius"

"Plus vite, plus haut, plus fort".



Communiter=ensemble (depuis 21 juillet 2021 TOKYO)



Contexte Général

contraintes imposées dans la quête de performance au corps humain, qui est exposé :

- ✓ charge physique (durée, fréquence et intensité des exercices...)
- ✓ charge mentale (stress, gestion de l'échec du succès...)
- ✓ charge Sociale (contraintes familiales, financières ...)

un **accompagnement Médical** rigoureux devient incontournable à tous les niveaux :





اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Intérêts

Accompagnement sur plusieurs niveaux:

- I. Curatif
- II. Accompagnement Préventif
- III. Aide à la performance





Intérêts

I. Accompagnement Curatif :

vu des contraintes liées au niveau élevé de pratique, et aux contraintes de temps, sa prise en charge nécessite :

- **Diagnostic rapide** : célérité dans les examens et réponses
- **Discussion interactive** : réactivité et échange instantané
- **staff multidisciplinaire** : pour le diagnostic et/ou pour la prise en charge
- **prise en charge adaptée** : qui diffère parfois de celle d'un malade non sportif.
- **Suivi longitudinal** : parfaite connaissance de ses antécédents et des particularités de son sport.



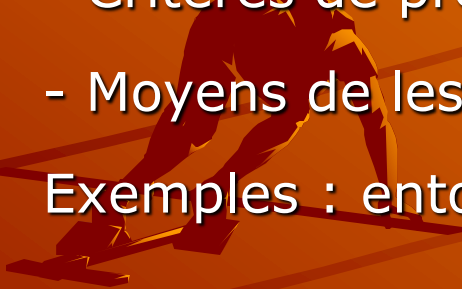
Intérêts

II. Accompagnement Préventif :

La survenue d'une blessure (évitable) est un " **constat d'échec**"

- Critères de présomption de blessures
- Moyens de les éviter

Exemples : entorses, pubalgies...





Intérêts

III. Aide à la performance :

- Meilleure appréciation des capacités physiques des joueurs (Tests de labo, évaluation...)
- Critères de choix des sportifs de haut niveau (orientation sportive)
- Méthodes de récupération (établir les menus de récup)
- Prise en charge des blessures (efficacité et Gain de temps...)
- Conseil dans certains choix tactiques,
- Gestion de groupe (Kiné, coach mental...)





Appui Médical du CNOM

→ Missions principales :

➤ Etablir et attester **l'aptitude physique** ou l'absence de contre-indication à la pratique d'un sport donné (à un niveau élevé), pour une saison Sportive donnée,

➤ Mettre à jour et compléter le **dossier Médical de suivi** (s'il existe)

➤ Conseiller l'adoption de mesures assurant la **prévention** de blessures pouvant être occasionnées par cette pratique sportive

➤ Apporter par son plateau technique (humain et matériel), une **aide à la performance**.



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
الجمعية الوطنية الأولمبية المغربية
COMITE NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Appui Médical du CNOM

→ Population cible:

- ❖ L'ensemble des athlètes boursiers CNOM
- ❖ L'ensemble des athlètes programme JIL
- ❖ L'ensemble des athlètes de haut niveau susceptibles de représenter le pays lors de compétitions régionales ou internationales





Appui Médical du CNOM

→ Prestations prises en charge:

- ❖ L'ensemble des prestations sanitaires liées à l'**évaluation** de la non contre-indication à la pratique sportive (Bilan systématique)
- ❖ L'ensemble des bilans sanitaires de **performance**.
- ❖ L'ensemble des soins d'une **blessure** survenue pendant la pratique sportive ou en relation avec celle-ci.
- ❖ Les maladies pouvant **entraver** la pratique de compétition.

Non prises en charge :

Les soins pour affections ne relevant pas de la pratique sportive ou n'affectant pas cette dernière, tels les soins esthétiques ou autres.



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
الجمعية الوطنية الأولمبية المغربية
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Appui Médical du CNOM

→ Plateau d'experts:

Le CNOM a entrepris de mettre à disposition des sportifs d'élite, un Staff Médical étoffé :

- ❖ Médecin du sport,
- ❖ Kinésithérapeutes du sport,
- ❖ Nutritionniste
- ❖ Ostéopathe,
- ❖ coach Mental,



Ainsi qu'une liste de référents de toutes les spécialités ayant attrait à l'activité sportive (liste qui devrait être la plus riche et la plus exhaustive possible,...)



Appui Médical du CNOM

→ Plateau technique:

- ❖ Matériel d'évaluation,
- ❖ Matériel de soins,
- ❖ Matériel de physio

Matériel	Nombre	Modèle	Remarques
Tables de massage	04		- 01 à réfectionner - 02 pochettes de transport à acquérir
Défibrillateurs Semi-Automatiques	03		Modèle à revoir (Volume encombrant, lourd...)
Pressothérapie	02	NORMATEC	
Presso-Cryo-thérapie	02	CRYOPUSH	Manque : 02 manches Coude 01 manche épaule
Electrothérapie		COMPEX 8,00 Wireless	
Vibrations	01	TERAGUN	Tête en caoutchouc avariée (Acquérir un KIT de têtes)
TECAR thérapie	01	INDIBA	Première version Voir si possibilité d'échange
Laser-thérapie	01	BTL	



Modalités (articulation)

→ Bilan Médical de base:

❖ Visite Médicale exhaustive:

❖ Bilan biologique

❖ Bilan cardio :

- Consultation cardio
- Echographie cardiaque
- Epreuve d'effort

❖ Bilan nutritionnel

❖ Bilan ostéopathique/posturologique:



Modalités (articulation)

→ En cas de besoin:

- Blessure
- Maladie
- Besoin spécifique (Récupération ou performance)

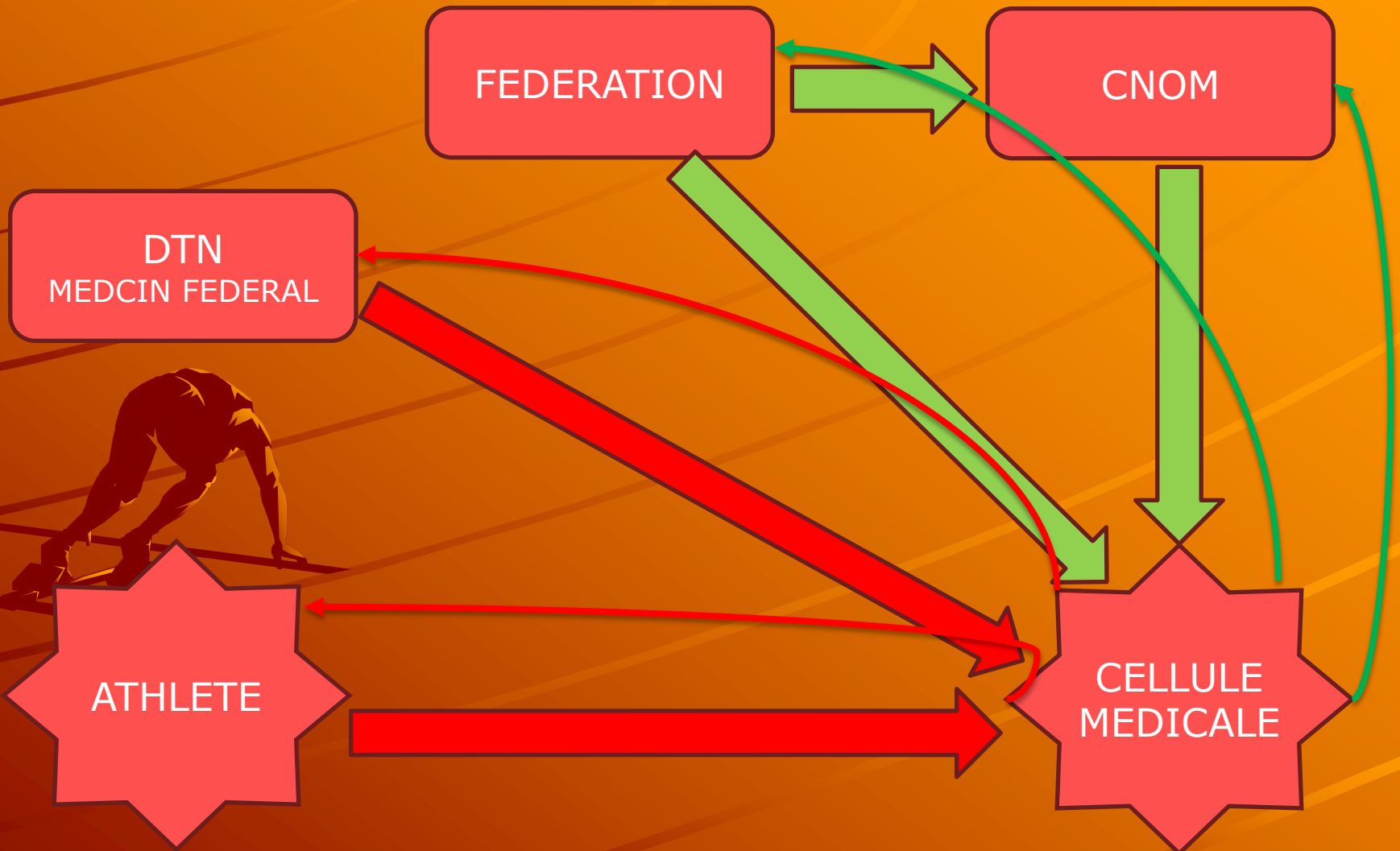
====> Consultation Médicale

====> Référent





Modalités (articulation)



COMITE NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

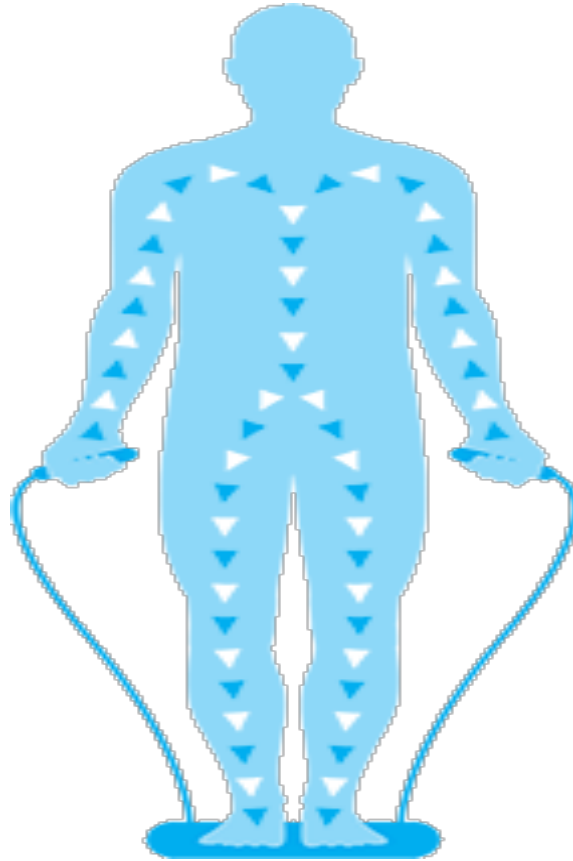


اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية

MERCI DE VOTRE ATTENTION



Impédancemétrie chez le Sportif



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵏⵜ ⵜⴰⵏⴻⵙⴱⵓⵔⵜ ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵏⵜ
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

- Dr A.Dorhmi

Spécialiste en physiologie et pathologie du Sport

Réfèrent Médical du CNOM



اللجنة الوطنية المغربية
ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵏⴻⵙⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵖⵔⴼⴰⵏⵜ ⵜⴰⵓⵍⵉⵎⴱⵉⵏⵜ
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Une **balance** ordinaire donne le poids d'une personne. Cette information est importante, mais incomplète, dans la mesure où l'on ne connaît pas la répartition de ces kilos entre tissus maigres (muscles, os, etc.) et tissus gras.



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵏⴻⵙⴱⵓⵔⵜ ⵜⴰⵖⵔⴼⴰⵏⵜ ⵜⴰⵏⴻⵙⴱⵓⵔⵜ
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

C'est ici que la **Bio Impédancemétrie** Segmentaire (BIA) intervient puisque plus, qu'un pèse-personne, elle permet une analyse complète de la composition corporelle (tissu musculaire, adipeux, eau) afin de dissocier le poids musculaire de la quantité de masse grasse, mais aussi sa répartition (abdominale, bras, jambes).



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵏⴻⵙⴱⵓⵔⵜ ⵜⴰⵖⵉⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵔⵉⵎⴻⵔⴰⵏⵜ
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

PRINCIPE :

Un courant électrique de faible intensité parcourt tout le corps.

Ce courant traverse facilement les tissus riches en eau (muscle..)

A l'opposé, il rencontre plus de **résistance** au niveau des tissus pauvres en eau (tissu gras),
Donc, plus l'ensemble des tissus sera riche en eau et chargé en minéraux, meilleur sera le résultat.



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵏⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵖⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵙⵓⵍⵓⵙⵏⵉⵙⵜ
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Implications

Sachant que le tissu musculaire est principalement constitué d'eau, la bio-impédancemétrie constituera l'outil idéal pour les personnes désireuses de perdre du poids tout en se souciant du maintien de leur masse musculaire.

Elle sera également la clef de voute du ***sportif soucieux d'acquérir un poids de forme optimum et stable.***



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵏⴻⵙⴰⵢⵉⵜ ⵜⴰⵖⵔⴼⴰⵏⵜ ⵜⴰⵏⴻⵙⴰⵢⵉⵜ
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Protocole

- Minimum 2H après un repas
 - Vessie vide
 - A distance d'un exercice physique soutenu
 - Pieds nus et en sous-vêtements
- (la répartition des fluides varie au cours de la journée).



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Masse grasse : Poids total de graisse dans le corps.

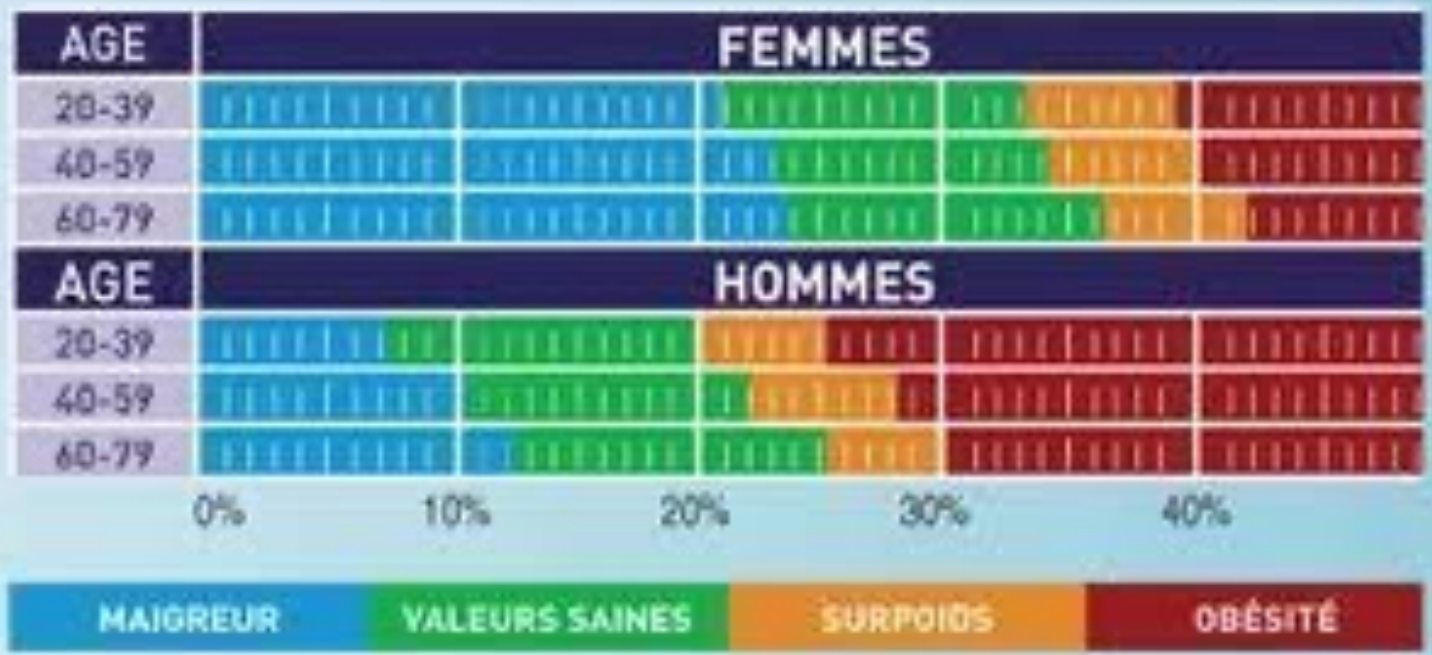
Taux de masse grasse : Rapport entre le poids de graisse et le poids total du corps.

(La masse grasse reste indispensable pour assurer les fonctions vitales de l'organisme, la protection des articulations, des organes vitaux, la régulations de la température corporelle mais aussi l'absorption des vitamines.)



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
 ⵜⴰⵏⵜ ⴰⵏⵓⵙⵓⵙⴰⵏⵜ ⴰⵏⵓⵙⵓⵙⴰⵏⵜ ⴰⵏⵓⵙⵓⵙⴰⵏⵜ
 COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Taux de graisse corporelle pour les adultes standards ^{(2) (3)}





اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵏⴻⵙⴱⵓⵏⵜ ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Masse maigre : Elle regroupe les os, les muscles, les viscères et compartiments liquidiens.



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵏⴻⵙⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵖⵍⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵏⴻⵙⴳⴷⴰⵢⵜ
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Masse hydrique totale : Quantité d'eau totale contenue dans le corps.

Elle représente plus de 50% du poids global et près des 2/3 de la masse maigre (essentiellement les muscles).

L'eau joue plusieurs rôles importants dans le corps : toutes les cellules du corps, qu'il s'agisse de celles de la peau, des glandes, des muscles, du cerveau.... ne peuvent survivre sans eau.

Elle joue également un rôle vital dans la thermorégulation corporelle, particulièrement avec la transpiration.

Tableau de masse hydrique



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
 ⵜⴰⵏⴳⵓⵔⴰ ⵜⴰⵏⴳⵓⵔⴰ ⵜⴰⵏⴳⵓⵔⴰ ⵜⴰⵏⴳⵓⵔⴰ
 COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

	Plage de taux de masse lipidique	Plage de taux de masse Hydrique totale optimale
Hommes	4 et 14 %	70 et 63 %
	15 et 21 %	63 et 57 %
	22 et 24 %	57 et 55 %
	25 % et plus	55 et 37 %
Femmes	4 et 20 %	70 et 58 %
	21 et 29 %	58 et 52 %
	30 et 32 %	52 et 49 %
	33 et plus	49 et 37 %



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵏⴻⵙⴰⵢⵉⵜ ⵜⴰⵖⵔⴼⴰⵏⵜ ⵜⴰⵏⴻⵙⴰⵢⵉⵜ
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

IMC (BMI) : Indice de Masse Corporelle : Poids divisé par la taille au carré.

C'est la valeur standard permettant d'estimer les risques de surpoids chez l'adulte. Elle définit des intervalles type (maigreur, indice normal, surpoids, obésité) en se basant sur la relation constatée statistiquement entre l'IMC et le taux de mortalité.



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵏⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵖⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵙⵓⵍⵓⵏⵓⵏⵉⵜ
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Mais cette mesure n'est qu'une indication, pas une valeur absolue.

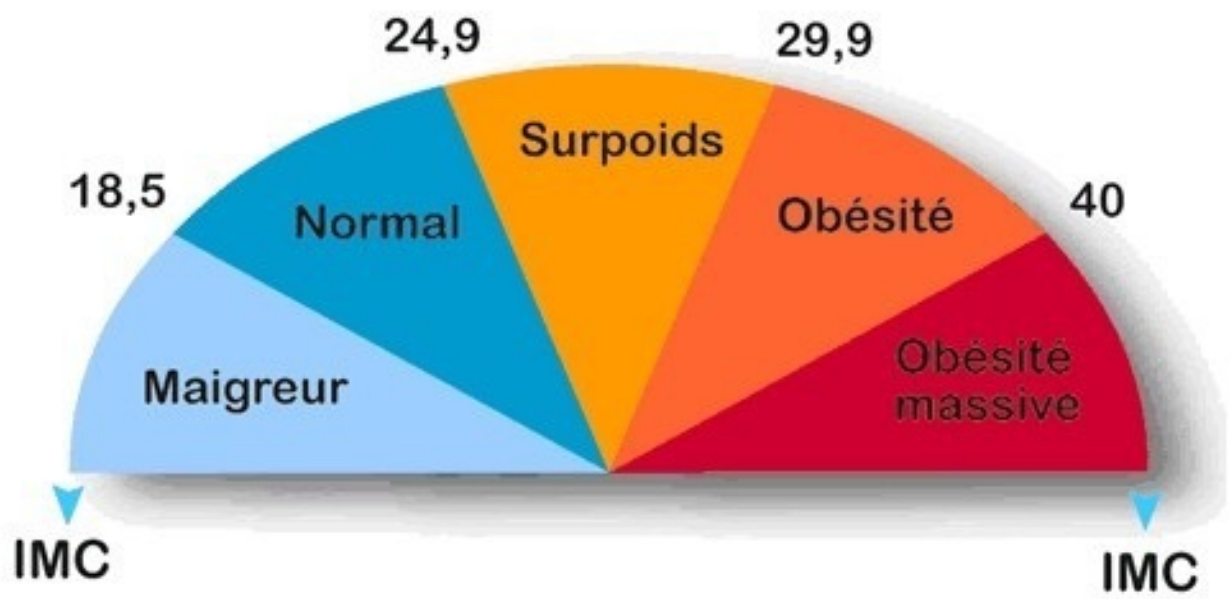
Elle ne s'applique pas à certaines catégories de sportifs très musclés car les muscles pèsent plus lourd que le gras. Par conséquent, un individu pourra être considéré en surpoids, voir obèse de façon inopportune. Il sera alors utile de connaître le rapport masse grasse / masse maigre.



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
to7L8it toloC80t toUWoC8Et toC40o8I7t
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

IMC = Indice de Masse Corporelle

$$\text{IMC} = \frac{\text{poids en kilos}}{(\text{Taille X Taille}) \text{ en mètres}}$$





Nouveaux impédence-mètres

- Mesure corporelle par segmentation** : Reprend point par point les données ci-dessus pour :
- Le bras droit
 - Le bras gauche
 - Le tronc
 - La jambe droite
 - La jambe gauche



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵏⵜ ⵜⴰⵏⴻⵙⴱⵓⵔⵜ ⵜⴰⵖⵓⵔⵉⵜ ⵜⴰⵏⴻⵙⴱⵓⵔⵉⵜ
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Une analyse impédance-métrique par segmentation fine constitue le corollaire d'un bilan diététique complet ainsi que d'un suivi de qualité qui permettra d'observer au mieux les évolutions pondérales et médicales. Chaque consultation diététique sera l'occasion d'une mesure par impédancemétrie



Important à savoir



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
to/LSIt toloCS0t toWNoCSIt toCY0o0I7t
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Les sportifs possèdent une densité musculaire supérieure à la moyenne ainsi qu'un métabolisme modifié. Les algorithmes classiques de calcul du taux de graisse et de masse hydrique sont de ce fait inadaptés à leur physiologie.

C'est pourquoi, seules certaines balances médicales possèdent une fonction réaliste pour les athlètes confirmés.



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵏⴻⵙⴱⵓⵔⵜ ⵜⴰⵖⵓⵎⴻⵔⴰⵏⵜ
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Important à savoir

Deux critères impédancemétriques pour être considéré comme un "sportif confirmé":

- Pratique sportive aérobique intensive : plus de 10h par semaine.
- Rythme cardiaque au repos < 60 pulsations / minute.



Engagement du pole Médical:

**Un esprit sain dans
un corps sain**



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
to7L8it toloC80t toWNoC8E1t toC40o0E7t
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Merci pour votre

attention
Bouffes sportives en préparation des Jeux
Olympiques « Paris 2024 »



Gestion du décalage horaire (Jet Lag)



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
to7LSIt toloLS0t toHNoLOSt toLY0o0SYt
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Dr A. Dorhmi

Spécialiste en physiologie et pathologie du Sport

Référent du CNOM

Définition



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Le décalage horaire, communément appelé "**jet lag**", est un phénomène temporaire qui survient lorsque le rythme biologique interne d'une personne est perturbé en raison de voyages en avion vers l'est ou l'ouest sur de longues distances, traversant plusieurs fuseaux horaires en peu de temps.

Le jet lag chez les sportifs présente certaines particularités en raison de la nature spécifique de leurs activités et des **exigences physiques** élevées liées à la performance athlétique.



RÉPARTITION DES FUSEAUX HORAIRES DEPUIS LA LIGNE DE CHANGEMENT DE DATE



nombre d'heures à soustraire du fuseau 0 pour obtenir l'heure locale

nombre d'heures à ajouter à l'heure du fuseau 0 pour obtenir l'heure locale

pour la France et les pays limitrophes concernés, l'heure d'hiver a été retenue

DIFFÉRENCE D'HEURES À PARTIR DU FUSEAU AXÉ SUR LE MÉRIDIEN ORIGINE (GREENWICH)

• capitale d'État



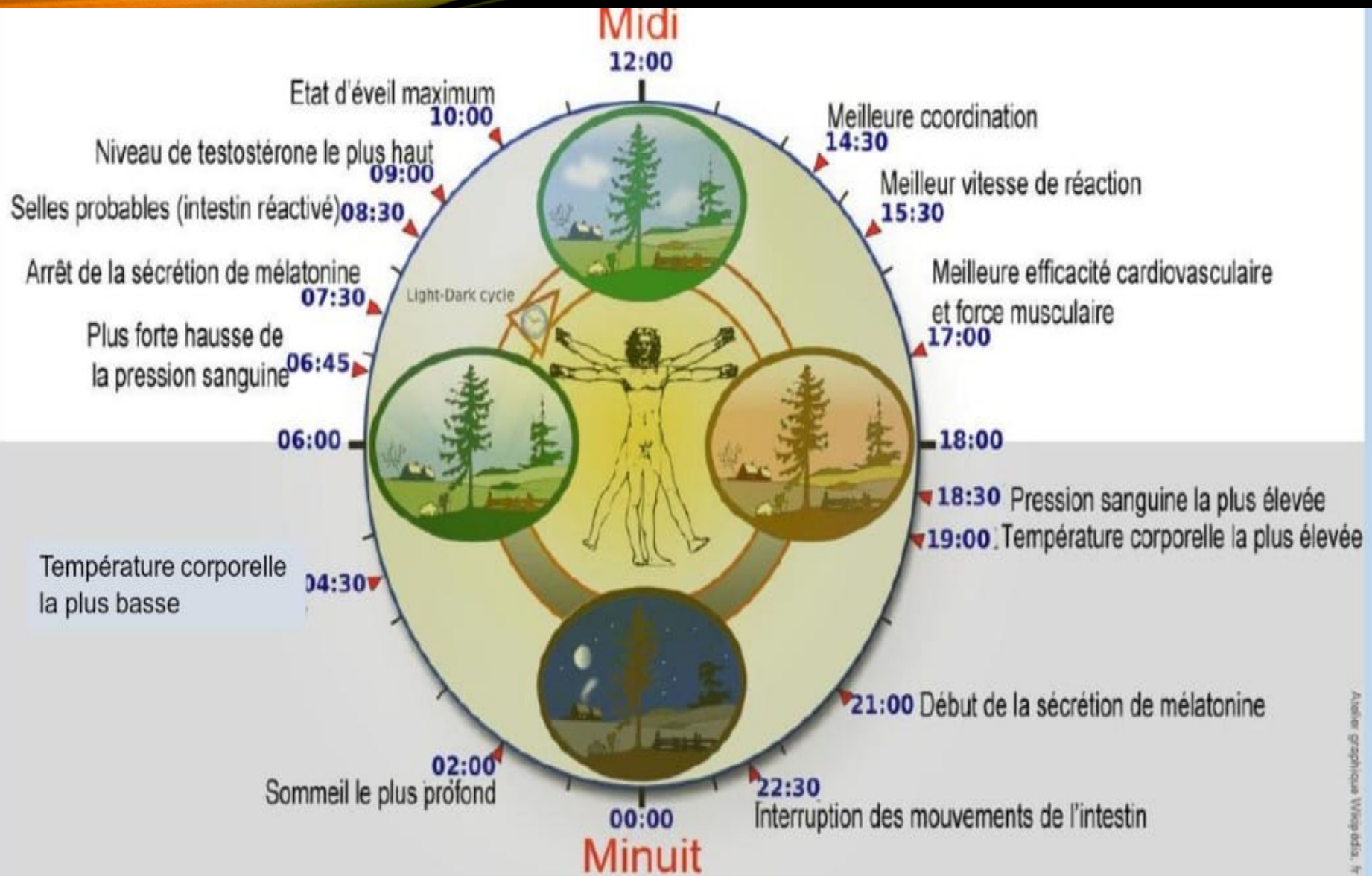
اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Rythme circadien

le cycle du sommeil est régulé par **la mélatonine** sécrétée par le cerveau durant la nuit et entraîne une réduction du niveau d'alerte et un plus grand désir de dormir.

→ Comme la lumière réduit la production de mélatonine, on peut changer les rythmes circadiens en manipulant **l'exposition à la lumière** afin que le corps se synchronise avec le nouveau fuseau horaire.

La **température centrale du corps** suit aussi un cycle et est la plus élevée en fin d'après-midi ou en début de soirée. Le point le plus bas est tôt le matin, habituellement deux heures avant le lever dans le fuseau horaire local. Ce point, appelé le nadir du rythme circadien, correspond également au moment où il est le plus difficile de rester éveillé (le plus facile de rester endormi).



Et aussi : production croissante de vasopressine au cours de la nuit jusqu'au matin



اللجنة الوطنية المغربية
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Symptômes

Les symptômes courants du jet lag comprennent des troubles du sommeil, de la fatigue, des problèmes digestifs, des difficultés de concentration et des changements d'humeur. La sévérité du jet lag dépend de la direction du voyage, du nombre de fuseaux horaires traversés et de la capacité individuelle à s'adapter rapidement aux nouveaux horaires.



Conséquences chez le sportif



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

performances physiques diminués : la force musculaire, l'endurance, la coordination et le temps de réaction sont affectés.

Récupération altérée : les cycles de sommeil et les mécanismes de régénération du corps sont perturbés.

Adaptation à l'environnement difficile : climat différent, une altitude modifiée, ou des installations d'entraînement alternatives, particulièrement crucial avant des compétitions internationales.

Altération du sommeil : troubles du sommeil, difficultés à s'endormir ou à rester endormi → répercussions négatives sur la santé et les performances athlétiques.

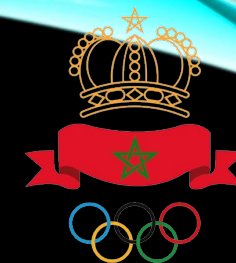
Gestion de l'alimentation et de l'hydratation : le décalage horaire peut influencer les moments optimaux pour les repas et l'hydratation.

A préciser



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
+0777817 4010301 +0777817 4010301 +0777817 4010301
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

- ✓ un voyage **Nord → Sud** de 8 heures n'aura aucune incidence sur le rythme biologique. A l'inverse un voyage **Ouest → Est**, même plus court, pourra s'avérer délétère.
- ✓ Les voyages vers l'est sont **plus difficiles** à l'adaptation que les voyages vers l'Ouest, néanmoins dans les deux cas les principes suivants peuvent vous aider à accélérer l'adaptation.
- ✓ L'exposition à la lumière **avant le nadir** du rythme circadien retarde la phase de sommeil.
- ✓ L'exposition à la lumière **après le nadir** du rythme circadien devance la phase de sommeil.



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
+077331+ +06630+ +066602+ +0690017+
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

Stratégie avant le voyage

- Réduire le volume et l'intensité de **l'entraînement**.
- Devancer d'une à deux heures **les repas et le sommeil** si vous voyagez à l'Est et plus tard si vous voyagez à l'Ouest.
- Assurez-vous d'avoir un **sommeil adéquat** pour réduire au minimum le manque de sommeil, ce qui peut nuire à la performance.
- Prévoyez au moins un **jour d'adaptation par fuseau horaire** avant de faire une compétition (1 jour par fuseau vers l'ouest, 1 jour ½ vers l'est)



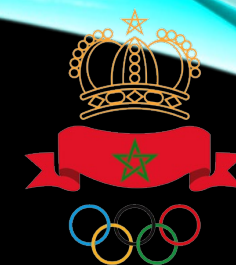
اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
الجمعية الوطنية المغربية للرياضة
COMMISSIONNATION OLYMPIQUE MAROCAINE

Pendant le voyage

- **Boire plus de liquides** qu'à l'habitude pour prévenir la déshydratation inattendue attribuable à l'air sec à bord.
- **Faire des exercices** isométriques, **marcher** le long des allées et **s'étirer** fréquemment permet de réduire la raideur des articulations et de prévenir la « **thrombose du voyageur** ».
- Commencer à vivre – manger et dormir – selon **l'heure locale**.
- **Éviter les siestes** Pas de siestes +++ (retardent la resynchronisation).
- **régler l'horloge pendant le vol à l'heure du pays de destination**, ce qui permet de commencer mentalement à se préparer au nouveau fuseau horaire.



Arrivé sur place



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵏⴻⵙⴻⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵖⵉⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵏⴻⵙⴻⵔⴰⵏⵜ
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

- Modifier les quelques **premières séances** d'entraînement pour éviter de faire de l'exercice trop intensif et des manœuvres risquées.
- Le plus tôt possible, planifier les séances d'entraînement de manière à ce qu'elles aient lieu **au même moment que la compétition**.
- **Éviter l'exercice pendant le nadir** circadien et jusqu'à ce que l'adaptation au fuseau horaire soit faite.
- **l'exercice extérieur** permet au corps de s'adapter à la température et à l'humidité.
- Faire de **courtes siestes** (de 20 à 30 minutes) lors du nadir circadien .

Arrivé sur place



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
+077317 4010307 +077317 4010307 +077317 4010307
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

- **L'exercice est un bon synchroniseur.** Il est recommandé dès le jour de l'arrivée de façon modérée (sauf fin d'après midi-soirée). L'emploi du temps doit ensuite être bien pourvu (même à performances réduites)
- Choisir si possible une **coïncidence** entre les périodes de vigilance de la zone de départ et celles de la zone d'arrivée

A noter



اللجنة الوطنية المغربية
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

- ❖ Les stratégies les plus efficaces pour accélérer l'adaptation à un nouveau fuseau horaire impliquent de **s'exposer délibérément à la lumière ou de l'éviter.**
- ❖ Le recours à des suppléments de **Mélatonine** ou de **Tryptophane** qui réduisent la fatigue et améliorent le sommeil la nuit, à la **Spiruline**, ou au **Guarana** qui sont de puissants stimulants est également une option, mais ne devrait être envisagée que sous la direction d'un professionnel de la médecine du sport.

A noter



اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
+077331+ +060330+ +06000017+ +06900017+
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

- ❖ Utilisation d'**hypnotiques** (demi-vie courte pour limiter les effets résiduels au réveil) Ils n'accélèrent pas la resynchronisation mais limitent la dette de sommeil. Utilisation discutée en vol sauf vol très long mais préconisé au coucher à l'arrivée et à la demande pendant 2 à 4 jours, surtout pour les vols vers l'est

Les 10 Règles d'Or du compétiteur en voyage

1. Arriver assez tôt avant la date de la compétition, prévoir plus de jours en cas de déplacement vers l'est.
2. Moins de 3h de décalage, ne rien changer
3. Adapter les horaires d'entraînement à celui de la compétition
4. Boire et bouger pendant le vol
5. Si possible, entraînement léger dès l'arrivée
6. Pas de siestes !
7. Adapter ses repas
8. Utiliser raisonnablement mélatonine et café
9. Pas d'alcool
10. Boire beaucoup d'eau





اللجنة الوطنية الأولمبية المغربية
ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵏⴻⵙⴻⵔⵉⵜ ⵜⴰⵖⵉⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵏⴻⵙⴻⵔⵉⵜ
COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE MAROCAIN

CONCLUSION

En raison de ces particularités, la gestion du **jet lag** chez les sportifs nécessite une approche spécifique, intégrant des stratégies telles que l'ajustement du *cycle de sommeil*, la planification minutieuse des déplacements, une *hydratation* et une nutrition adaptées, ainsi que des protocoles de *récupération* efficaces. Les équipes sportives et les athlètes individuels doivent avoir **recours à des spécialistes** pour élaborer des plans de gestion du jet lag adaptés à leurs besoins spécifiques.

Je vous remercie

