

Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.ch www.sport-education.com

Electrostimulation et nutrition

Présenté par
Donato Stefanelli et Olivier Bourquin




Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.ch www.sport-education.com

1ère partie - blessures

Tendinite et électro :

Programme TENS

Deux séances par jour, matin et soir, pendant 15 jours, avec arrêt des activités sportives créant la douleur.

Tendinite et nutrition :

- Problèmes intestinaux
- Stress oxydatif
- Carence en oméga 3

Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.ch www.sport-education.com

1ère partie - blessures

Solutions nutrition :

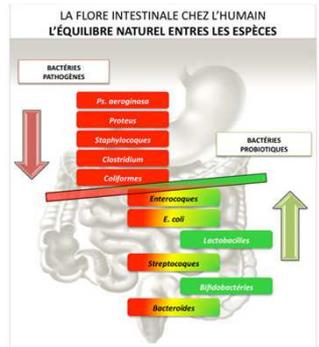
- « travailler » sur l'intestin
- augmenter les oméga 3
- diminuer les radicaux libres



Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.ch www.sport-education.com

Maintenir le bon l'équilibre de la flore intestinale est fondamental.

C'est tout l'intérêt des **prébiotiques** et **probiotiques**.



Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.ch www.sport-education.com

Les prébiotiques ont la capacité de se rendre jusqu'au **gros intestin** sans être digérés ou absorbés au cours de leur trajet. Ils servent ensuite de nourriture aux bonnes bactéries qui y vivent, ce qui aide au bon fonctionnement de l'intestin.



Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.ch www.sport-education.com

L'origine du concept des prébiotiques est encore jeune : ce n'est que vers 1995 que leur impact positif sur la santé a été scientifiquement démontré.



Compex® PLANET endurance SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.ch www.sport-education.com

Les aliments riches en inuline et en fructo oligo saccharides contribuent à la bonne santé de la flore intestinale.

Ces aliments sont : les topinambours, les asperges, les oignons, l'ail, la banane, l'orge et surtout la racine de chicorée dont on extrait l'inuline industriellement.



Compex® PLANET endurance SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.ch www.sport-education.com

Il est indispensable de rééquilibrer la flore intestinale avec des probiotiques. Ce sont des bactéries vivantes qui vont coloniser l'intestin.

Un probiotique est valable à partir d'un milliard de bactéries par gramme.



Compex® PLANET endurance SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.ch www.sport-education.com

Aliments riches en probiotiques :

Tous les aliments fermentés :

PEDALER DANS LA CHOUCROUTE



- choucroute, câpres, cornichons, olives, anchois
- le pain au levain
- le kéfir, certains yaourts, le fromage
- la levure de bière

Compex® SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.sport-education.com

Mon conseil :

Faire deux cures d'un mois de probiotique par année

Posologie :

Une gélule par jour pendant un mois (10 milliards de probiotique par gélule)



Compex® PLANET endurance SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.ch www.sport-education.com

Mon conseil :

Faire une cure d'une semaine avant une compétition

Posologie :

Une gélule par jour pendant une semaine (10 milliards de probiotique par gélule)



Compex® PLANET endurance SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.ch www.sport-education.com

Problème d'ischémie – reperfusion chez le sportif

Lors d'un effort sportif prolongé, l'irrigation intestinale chute à 20%, l'organisme augmentant l'afflux de sang vers le cerveau et les masses musculaires.



Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 Your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

Problème d'ischémie – reperfusion chez le sportif

C'est à l'arrêt de l'effort, lors de la restauration du débit viscéral normal, que l'augmentation brutale de l'apport d'oxygène aux tissus provoque un afflux massif de **radicaux libres**.



Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 Your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

Problème d'ischémie – reperfusion chez le sportif

Les radicaux libres vont endommager les cellules épithéliales et les jonctions serrées, conduisant à la perte de l'étanchéité de la muqueuse intestinale.



Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 Your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

Mise en place d'une alimentation hypo-toxique :

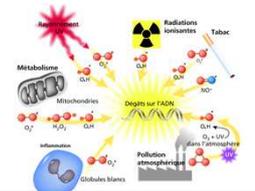
- limiter l'alcool, le café, le thé
- arrêter les boissons énergisantes
- privilégier les légumes cuits plutôt que crus



Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 Your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

Oxydants et antioxydants :

A chaque instant, les radicaux libres nous oxydent, accélérant notre vieillissement, semant la maladie et favorisant les blessures sur leur passage.



Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 Your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

Oxydants et antioxydants

A chaque instant, des antioxydants contrecarrent leur projets criminels.



Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 Your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

Le sport pratiqué de manière exagéré mène tout droit à un déferlement de radicaux libres.

Ils peuvent endommager diverses substances tels que par exemple les acides gras des membranes que l'ADN même.



Trop de sport peut oxyder... à l'insu de son plein gré !

Compex® Planet endurance SPORT NUTRITION MANAGEMENT

your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

Les radicaux libres ont aussi un pouvoir inflammatoires importants !

Compex® Planet endurance SPORT NUTRITION MANAGEMENT

your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

Les principaux anti-oxydants sont les vitamines C, E et A, le zinc, le sélénium, le manganèse, et bien d'autres encore.

Plus de fruits et légumes pour lutter contre les radicaux libres

L'intervention des enzymes anti-radicalaires et des anti-oxydants joue un rôle crucial pour notre organisme, pour notre santé !

Compex® Planet endurance SPORT NUTRITION MANAGEMENT

your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

PA3	PA300	GPX	SOD	SE	FE	CU	CP	AP08	AP04	AP4	AP8	AP10	AP12	AP15	AP18	AP20	AP25	AP30
91	89	66	142	109	104	74	88	84	45	143	99	90	32	72	95	97	101	59
85	89	67	70	101	101	84	74	72	35	45	85	70	30	82	70	63	80	50
159	113	175	120	129	144	126	129	143	135	135	150	175	139	129	137	112	120	

Des enzymes comme la SOD ou la GPX qui désactivent les radicaux libres, associés à leur cofacteur respectif - SOD (manganèse, zinc, cuivre) GPX (sélénium)

Compex® Planet endurance SPORT NUTRITION MANAGEMENT

your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

PA3	PA300	GPX	SOD	SE	FE	CU	CP	AP08	AP04	AP4	AP8	AP10	AP12	AP15	AP18	AP20	AP25	AP30
91	85	166	111	96	115	101	85	43	49	95	84	54	50	78	95	83	108	43
84	82	47	78	77	77	13	74	73	55	65	65	71	38	42	75	63	60	50
154	118	233	167	127	129	105	120	128	145	139	115	120	179	139	125	137	113	150

Des enzymes comme la SOD ou la GPX qui désactivent les radicaux libres, associés à leur cofacteur respectif - SOD (manganèse, zinc, cuivre) GPX (sélénium)

Compex® Planet endurance SPORT NUTRITION MANAGEMENT

your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

PA3	PA300	GPX	SOD	SE	FE	CU	CP	AP08	AP04	AP4	AP8	AP10	AP12	AP15	AP18	AP20	AP25	AP30
113	111	64	79	101	112	33	116	90	97	86	159	123	31	80	95	67	108	64
88	89	67	70	77	77	39	74	72	55	65	65	70	25	62	75	63	80	50
124	118	163	122	129	129	111	127	108	144	135	135	175	138	118	137	112	120	

Des enzymes comme la SOD ou la GPX qui désactivent les radicaux libres, associés à leur cofacteur respectif - SOD (manganèse, zinc, cuivre) GPX (sélénium)

Compex® Planet endurance SPORT NUTRITION MANAGEMENT

your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

Les Oméga 3

Les oméga 3 ont un grand pouvoir anti inflammatoire !

Compex® PLANET endurance SPORT NUTRITION MANAGEMENT

your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

Les Oméga 3

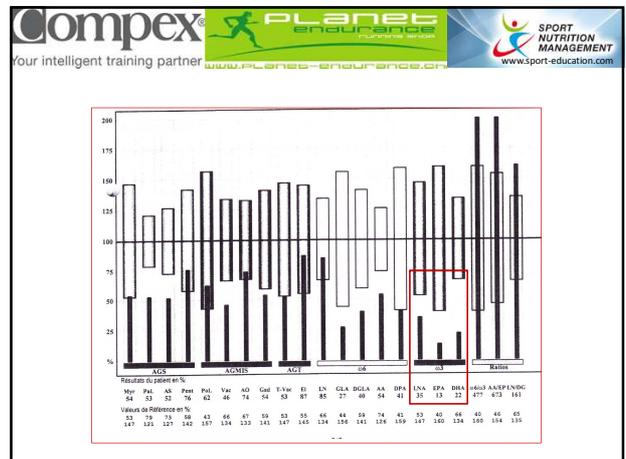
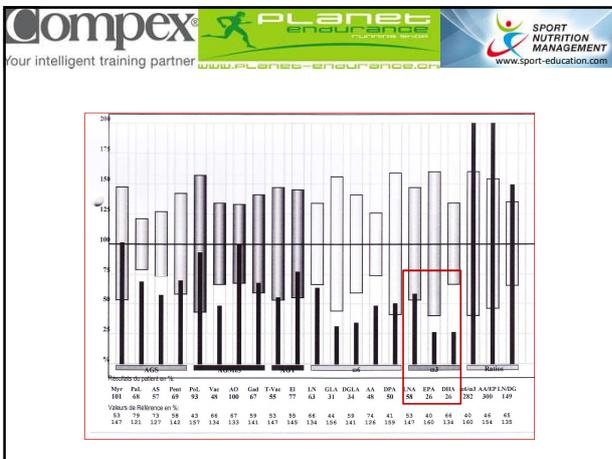
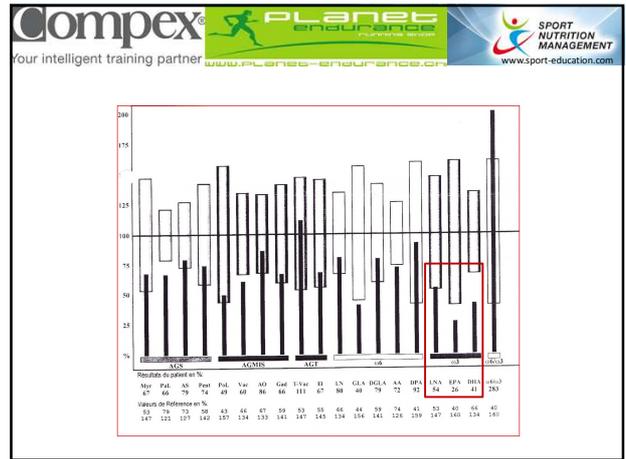
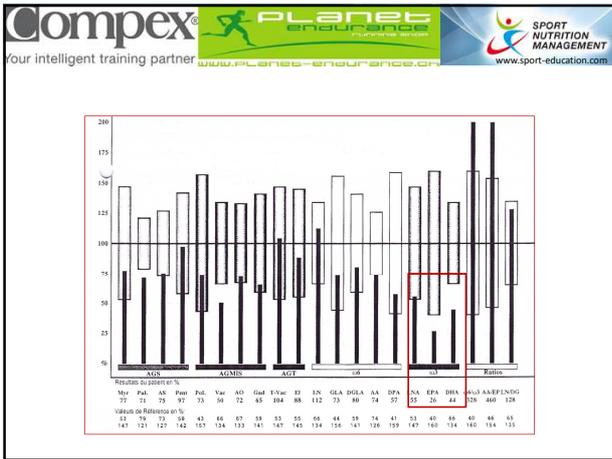
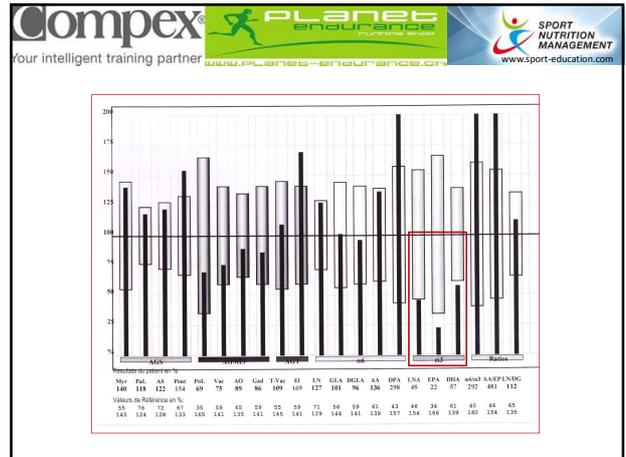
Les Oméga 3 sont présents en abondance dans **certaines huiles végétales** : colza, noix, lin, germe de blé

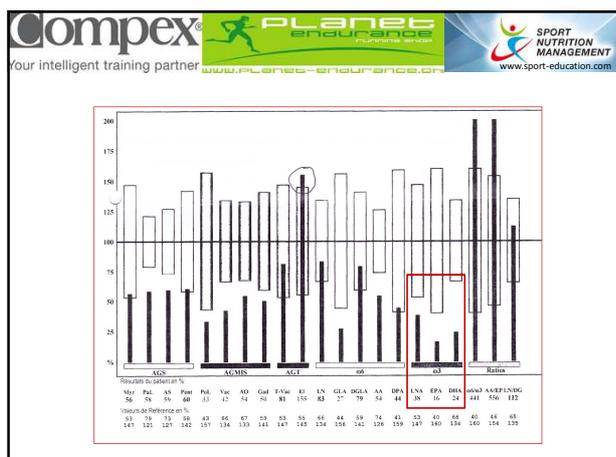
Et

La chair des poissons gras (sardine, hareng, thon, saumon, maquereau, flétan...).



Pourpier





2ème partie - capillarisation

Capillarisation et électro :

Objectifs :

Très forte augmentation du débit sanguin.
Développement des capillaires dans les muscles.

Capillarisation et nutrition :

Objectifs :

Favoriser l'oxygénation (fer, oméga 3, magnésium)

2ème partie - capillarisation

Capillarisation et électro :

Utilisation :

- Pour les sportifs d'endurance
- Pendant la phase de préparation
- Pendant la phase d'affûtage

2ème partie - capillarisation

Capillarisation et nutrition :

Les **Oméga 3** permettent de prévenir la rigidification de la membrane des globules rouges et amélioration de la fluidité sanguine, ils favorisent ainsi l'effet de capillarisation.

On trouve tout particulièrement des Oméga 3 dans certaines huiles – **colza, noix, germe de blé, lin** – et aussi en grande quantité dans les poissons gras – **saumon, flétan, hareng, maquereau, sardines, anchois, anguille...**

2ème partie - capillarisation

Capillarisation et nutrition :

Le **magnésium** dilate les vaisseaux sanguins, il améliore le flux sanguin et réduit la pression artérielle.

Les aliments suivants sont riches en magnésium : les légumineuses, les graines, les noix, les grains entiers, le germe de blé, les légumes à feuilles vert foncé et la levure de bière.

2ème partie - capillarisation

Capillarisation et nutrition :

Pour profiter à fond du programme de capillarisation, les muscles ont besoin d'être bien oxygéné.

Le **fer** est indispensable au transport de l'oxygène dans le sang. Une carence en fer va diminuer une bonne oxygénation musculaire et aussi cérébrale...

Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

FER et sport :

Il a été démontré que la chute de la ferritine est directement proportionnelle à la charge d'entraînement et peut constituer un très bon marqueur de la tolérance à l'entraînement (Candau et al. 1998).



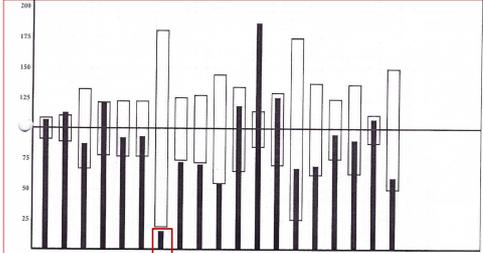
Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

Causes des déficits:

Les causes des déficits en ferritine sont multiples:

- Augmentation des pertes par hémolyse mécanique des GR
- Hémorragies digestives
- Hématurie
- Sudation
- Insuffisance d'apport ou d'absorption du fer alimentaire
- Mauvaise alimentation

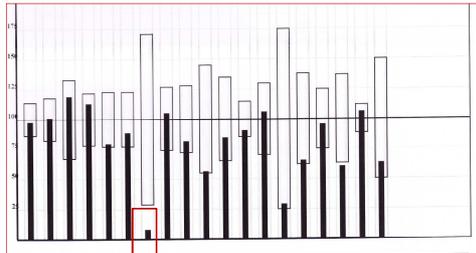
Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com



FR	AD	BE	BR	CA	CH	CO	DE	DK	ES	FI	GB	GR	IE	IT	JP	KR	LT	LU	NL	NO	PL	PT	RU	SE	SI	TR	US	ZA
107	113	87	122	92	93	116	122	79	54	119	107	126	47	69	95	96	100	59										

La ferritine représente la forme de stockage du fer
 Norme : ng/ml 50-60 à 170

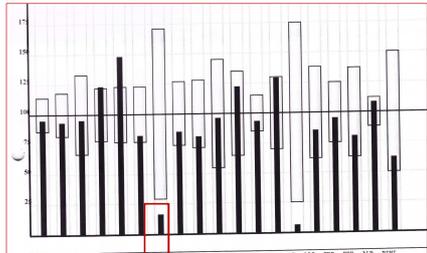
Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com



FR	AD	BE	BR	CA	CH	CO	DE	DK	ES	FI	GB	GR	IE	IT	JP	KR	LT	LU	NL	NO	PL	PT	RU	SE	SI	TR	US	ZA
97	101	119	113	79	88	116	122	79	54	119	107	126	47	69	95	96	100	59										

La ferritine représente la forme de stockage du fer
 Norme : ng/ml 50-60 à 170

Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com



FR	AD	BE	BR	CA	CH	CO	DE	DK	ES	FI	GB	GR	IE	IT	JP	KR	LT	LU	NL	NO	PL	PT	RU	SE	SI	TR	US	ZA
95	93	96	123	148	82	116	122	79	54	119	107	126	47	69	95	96	100	59										

La ferritine représente la forme de stockage du fer
 Norme : ng/ml 50-60 à 170

Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

Sources naturelles de fer

Aliments :

- foie de veau (1 fois par semaine, le soir),
- viande rouge, volaille, lapin (3 fois par semaine)
- boudin noir (1 fois par quinzaine, le soir),
- germe de blé et levure de bière (quotidiennement),
- légumes secs (quotidiennement : lentilles, pois chiches ou haricots...),
- poisson (2-3 fois par semaine)
- huîtres et fruits de mer (1 fois par semaine).



Compex® PLANET ENDURANCE
 your intelligent training partner www.planet-endurance.com
 SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 www.sport-education.com

Aliments activateurs du fer

Vitamine C (persil, jus de citron, kiwi, pamplemousse) et fructose (sucre des fruits) "potentialisent" l'assimilation du fer.

AGRUMES / CITRUS FRUITS



Compex® PLANET ENDURANCE
 your intelligent training partner www.planet-endurance.com
 SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 www.sport-education.com

Aliments inhibiteurs du fer

Thé, café, laitages, épinards, oseille et bettes bloquent l'assimilation du fer.



Compex® PLANET ENDURANCE
 your intelligent training partner www.planet-endurance.com
 SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 www.sport-education.com

3ème partie – entraînement en volontaire

Entraînement et électro :	Entraînement et nutrition :
Objectifs programme résistance :	Objectifs :
Amélioration des capacités lactiques musculaires. Amélioration de la performance permettant d'accroître la capacité à fournir des efforts intenses et prolongés.	Apporter des minéraux, des glucides complexes et des hydrolysats de protéines riches en acides aminés ramifiés, largement utilisés par les muscles à l'effort.

Compex® PLANET ENDURANCE
 your intelligent training partner www.planet-endurance.com
 SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 www.sport-education.com

3ème partie – entraînement en volontaire

Dans l'entraînement de électrostimulation volontaire, on associe le mouvement volontaire à l'électrostimulation !



Compex® PLANET ENDURANCE
 your intelligent training partner www.planet-endurance.com
 SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 www.sport-education.com

Le travail neuro musculaire

La **dopamine** génère le courant électrique qui permet, entre autre, les mouvements volontaires, la motivation, la prise de décision, le système de récompense du cerveau etc.



Compex® PLANET ENDURANCE
 your intelligent training partner www.planet-endurance.com
 SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 www.sport-education.com

La **dopamine** influence la coordination des mouvements, la croissance des tissus, le fonctionnement du système immunitaire.

Elle intervient dans la sécrétion de l'hormone de croissance.



Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

Les aliments riches en **dopamine** sont : dinde, poulet, porc, cottage cheese, flocons d'avoine, germe de blé, haricots mungo, oeuf, ricotta, fromage, riz brun et riz au lait, etc

Les boissons d'effort doivent contenir des hydrolysats de protéines !



Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

4ème partie - récupération

Récupération et électro : **Récupération et nutrition :**

Objectifs :

Améliorer ou accélérer la récupération entre les compétitions et / ou les entraînements

Objectifs :

Restaurer les réserves énergétiques et aider au maintien et à la réparation musculaire

Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

4ème partie - récupération

Récupération et électro (idéal dans les 3 heures qui suivent l'effort) :

Récupération active :

Favoriser l'élimination des toxines en activant la circulation sanguine.

Induire un effet antidouleur par libération d'endorphines.

Réduire le tonus musculaire par effet relaxant.

Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

4ème partie - récupération

Récupération et nutrition (le plus vite possible après l'effort) :

- la restauration de l'eau et de l'équilibre des électrolytes
- le renflouement rapide des réserves de glycogène
- la reconstruction des protéines musculaires
- la prévention du catabolisme
- la réduction du stress oxydatif

Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

RENFLOUEMENT RAPIDE DES RÉSERVES DE GLYCOGÈNE

Les glucides apportent le carburant nécessaire à chaque entraînement ou match.

Il faut refaire les stocks de glycogène hépatique et musculaire en consommant des glucides dès l'arrêt de l'effort, au plus tard dans l'heure qui suit la fin de l'entraînement ou du match.

Compex® PLANET ENDURANCE SPORT NUTRITION MANAGEMENT
 your intelligent training partner www.planet-endurance.com www.sport-education.com

RECONSTRUCTION DES PROTÉINES MUSCULAIRES ET PRÉVENTION DU CATABOLISME

Les glucides mélangés à des protéines provoquent une meilleure sécrétion d'insuline que l'ingestion de glucides seuls. Cette association de nutriments permettra d'augmenter jusqu'à 38% la vitesse de synthèse du glycogène.

Il faut donc après le match ou l'entraînement amener systématiquement un apport protéique aux glucides.





LES TOP CONSEILS DE LA RÉCUPÉRATION

- 1) Boire dès la fin de l'effort avec l'idée que les dégâts au niveau cellulaire dépendent beaucoup de l'état de déshydratation.
- 2) Entre les matches ou les entraînements, se faire une collation avec des fruits, céréales, barres énergétiques, yaourt et autres aliments du petit déjeuner.





LES TOP CONSEILS DE LA RÉCUPÉRATION

- 3) Évitez les préparations diurétiques, et bien sûr l'alcool qui donne l'illusion de déshydrater mais qui, en fait participe au dessèchement de l'organisme.
- 4) Manger le plus tôt possible après l'effort, au sortir de la douche par exemple, c'est-à-dire dès que l'organisme a retrouvé un peu d'apaisement.





LES TOP CONSEILS DE LA RÉCUPÉRATION

- 5) Éviter les viandes rouges qui empêchent de dormir et qui acidifient l'organisme.
- 6) Ne rejeter pas tous les produits d'origine animale. Il faut notamment des acides gras saturés ou insaturés qui serviront à réparer les membranes abîmées (œuf, fromages).





LES TOP CONSEILS DE LA RÉCUPÉRATION

- 7) Ne pas oublier de consommer des fruits oléagineux (noix, noisettes, amandes), riches en minéraux (zinc, magnésium) et en vitamines (B1).
- 8) Penser aussi à saupoudrer vos plats de germe de blé ou de levure de bière. Plusieurs études montrent que la vitamine E qui s'y trouve, limite les dégâts des radicaux libres.





Questions ?