

# RÉCUPÉRATION NUTRITIONNELLE AU SERVICE DES DANSEURS

Fiche Santé

Rédigée par Aude da Silva

Centre national de la danse  
Ressources professionnelles  
+33 (0)1 41 839 839  
ressources@cnd.fr  
**cnd.fr**



## SOMMAIRE

p. 3 DÉFINITION DE LA RÉCUPÉRATION

p. 5 HYDRATATION ET RÉCUPÉRATION

p. 6 NUTRITION ET RÉCUPÉRATION

p. 7 - MÉTABOLISME PROTIDIQUE ET RÉCUPÉRATION

p. 8 - GLUCIDES

p. 9 - LIPIDES

p. 10 - MICRO NUTRIMENTS : VITAMINES ET MINÉRAUX

p. 11 PLACE DES PRODUITS DE RÉCUPÉRATION DU COMMERCE

p. 12 ATOUS DU LAIT EN RÉCUPÉRATION

p. 13 EFFETS DE L'ALCOOL EN RÉCUPÉRATION

p. 14 SOMMEIL

p. 15 CONCLUSION

p. 16 CONSEILS PRATIQUES POUR FAVORISER UNE BONNE RÉCUPÉRATION PHYSIQUE

p. 18 RECETTES

p. 19 LIENS ET DOCUMENTS UTILES

## DÉFINITION DE LA RÉCUPÉRATION (1/2)

Lors de l'exercice physique, **2 ensembles fonctionnels** assurent l'apport des composés nécessaires à la production d'énergie par le muscle :

- l'ensemble **cœur-poumon** assure une fonction de transport
- le système **cardio-vasculaire** ajuste le débit sanguin pour maintenir un transport suffisant de l'oxygène et des substrats énergétiques vers les muscles.

La mise en jeu du système cardio-pulmonaire se traduit par une élévation du débit ventilatoire et du débit cardiaque.

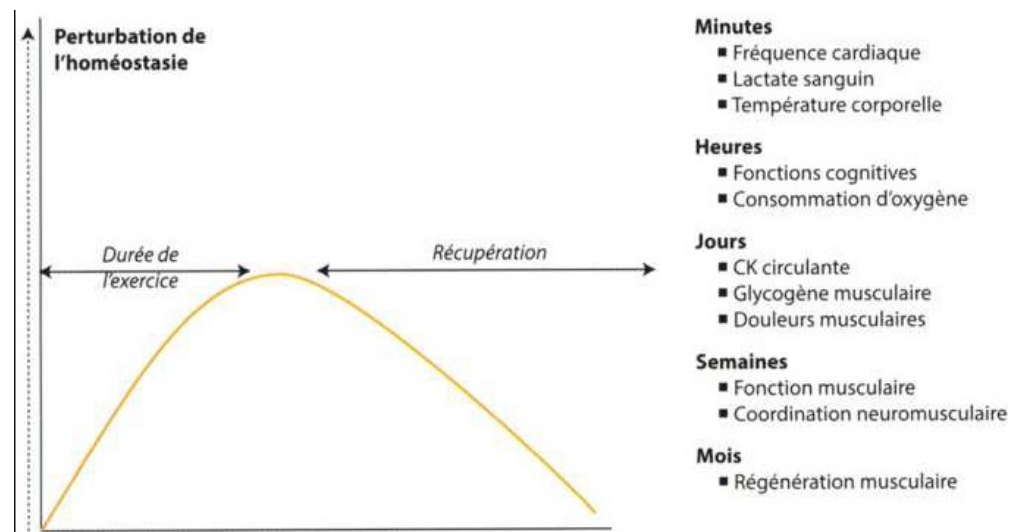
Ces deux ensembles s'ajustent à l'intensité et à la durée de l'exercice.

Le temps de récupération sera conditionné par le retour de ces paramètres aux valeurs de repos.

La récupération des réserves métaboliques est beaucoup plus longue. Ces stocks sont les sources de carburants indispensables pour produire de l'énergie au sein des cellules musculaires lors des séances suivantes.

Les carburants principalement utilisés sont :

- les réserves en adénosine triphosphate (ATP) et phosphocréatine musculaire,
- les réserves en glycogène musculaire,
- les réserves lipidiques et les acides aminés constituant de fibres musculaires.



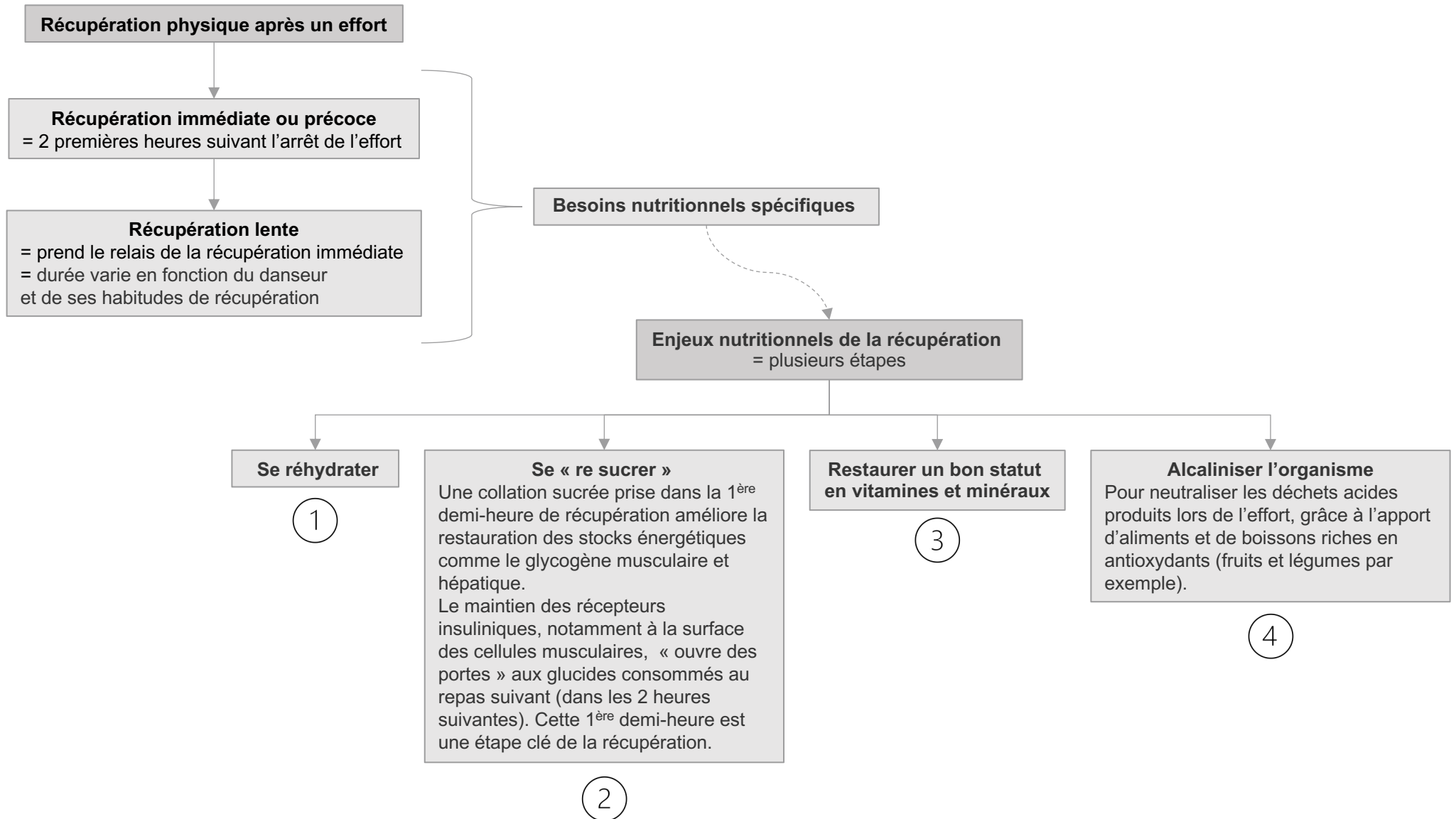
Le **déséquilibre de l'homéostasie** (capacité du corps à maintenir son équilibre) tend à diminuer dès l'arrêt de l'entraînement. Cette période est importante pour les adaptations ultérieures. Une récupération inadéquate entre les séances d'entraînement provoque donc de mauvaises adaptations accompagnées de symptômes de fatigue et d'une altération des fonctions musculaires.

Une récupération insuffisante ne permet pas aux danseurs de s'entraîner à l'intensité requise lors de la séance suivante.



Lorsque la relation entre l'entraînement et la récupération est déséquilibrée, les symptômes de fatigue apparaissent et la performance diminue, c'est le **surmenage**, porte d'entrée au **surentraînement**.

## DÉFINITION DE LA RÉCUPÉRATION (2/2)



## HYDRATATION ET RÉCUPÉRATION

Selon l'âge, le sexe et la composition corporelle, le corps humain est composé de 40 à 70 % d'eau.

Celle-ci est d'ailleurs indispensable à plusieurs fonctions physiologiques de l'organisme :

- l'activité des cellules
- le fonctionnement du système cardiovasculaire
- la régulation de la température corporelle
- l'élimination rénale...

En phase de récupération, l'eau permet :

- de compenser l'eau perdue pendant l'effort
- de recharger les réserves en glycogène
- de rétablir l'équilibre acido-basique de l'organisme en éliminer les déchets musculaires acides (effet alcalinisant de l'eau) produits par les modifications de l'organisme pour s'adapter à l'effort
- de restituer les réserves minérales (eaux riches en minéraux) et vitaminiques

### Pour les efforts < 1 h

L'eau minéralisée seule peut suffire. Une eau richement minéralisée doit contenir plus de 1500 mg/L de résidus à sec.

### Pour les efforts > 1 h

Il convient d'ajouter un apport sucré pour favoriser la resynthèse du glycogène. Cet apport doit être consommé dans les 12 h qui suivent la fin de la séance.

**Les préparations « maison »** présentent de nombreux avantages : le prix, la possibilité d'adapter au mieux sa concentration en glucides au regard des capacités digestives de chacun, la disponibilité. **Les préparations de récupération du commerce** sont souvent trop concentrées, il est important de les diluer si nécessaire afin de les rendre plus digestes.



Recette de boisson de récupération « maison »



### La déshydratation

#### Principale source de blessure et de baisse des performances.

Attention, toutes les boissons n'hydratent pas de la même manière !

Ainsi les boissons sucrées ne sont pas toutes adaptées à un effort physique prolongé. Elles auraient même un effet acidifiant sur l'organisme, empêchant ainsi une récupération de qualité.

La déshydratation est aussi due à la **transpiration**.

Et nous ne sommes pas tous égaux face à ce phénomène. Si cette perte liquidienne reste modeste (i. e. 0,5 % du poids corporel), aucune manifestation secondaire n'est constatée.

Pour connaître le % de déshydratation, la mesure la plus simple est celle de la double pesée. Cette mesure doit être réalisée sur un athlète nu et sec, afin de ne pas comptabiliser l'eau contenue dans les vêtements ou restant à la surface du tissu. Cette mesure nous permettra d'adapter les quantités d'eau à boire en récupération



### Erreurs à éviter

- La consommation de **sodas** gazeux et non gazeux, ou **boissons énergisantes** ont un effet acidifiant sur l'organisme. Ils sont donc à éviter pendant cette période.
- Le **thé** et le **café** (et les dérivés comme les thés glacés...) ont une action diurétique empêchant une réhydratation adaptée.

## NUTRITION ET RÉCUPÉRATION

**Facteurs d'adaptation des collations de récupération  
= doivent être adaptées à chacun**

La pratique régulière et intensive de la danse entraîne une augmentation des besoins en énergie et par conséquent une augmentation des apports alimentaires. L'adéquation de ces apports aux dépenses énergétiques est un facteur clé de la récupération nutritionnelle.

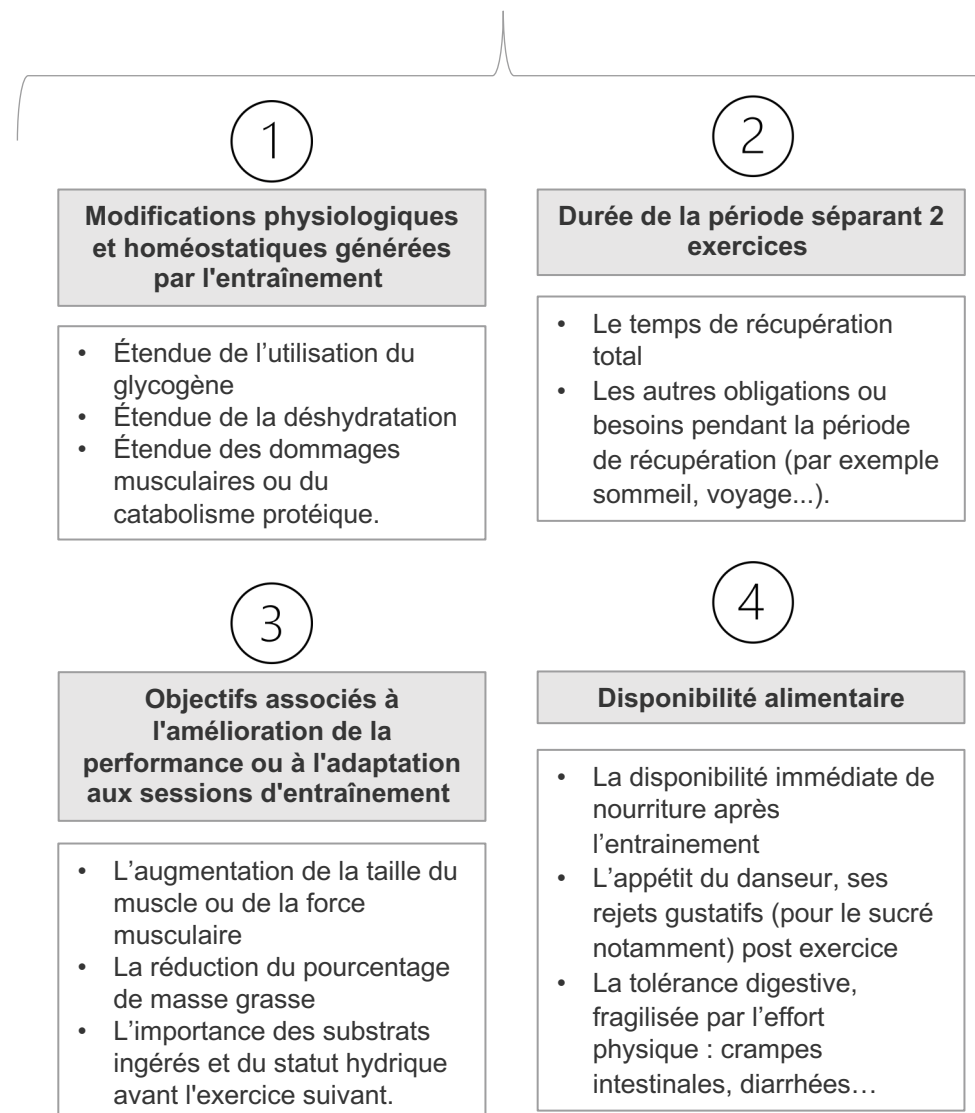
Il est important aussi de veiller à l'équilibre qualitatif pour la nature des macro et micronutriments.

Différentes modifications métaboliques sont en effet constatées durant l'exercice :

- pertes hydroélectrolytiques (sodium dans la sueur)
- pertes protéiques (ces dernières étant dues à la possible dégradation des cellules musculaires)
- baisse des réserves en glycogène
- mobilisation des réserves lipidiques, baisse due au besoin d'énergie nécessaire à l'effort en cas de poursuite de l'exercice sur des durées prolongées.

**La phase de récupération devra donc permettre de compenser ces pertes en adaptant l'alimentation à ces périodes avant, pendant et après l'effort.**

Ces pertes sont différentes d'un individu à l'autre.



## NUTRITION ET RÉCUPÉRATION

### MÉTABOLISME PROTIDIQUE ET RÉCUPÉRATION

L'exercice physique prolongé entraîne des **modifications du métabolisme protéidique** :

- Des microlésions musculaires, résultantes de ces efforts, doivent être « réparées » en phase de récupération. Il est alors essentiel d'augmenter les flux de synthèse protéique.
- Physiologiquement, la synthèse protéique diminue pendant l'effort, pour augmenter dès la fin de celui-ci.

Qu'il soit de force ou d'endurance, l'entraînement régulier n'impliquera pas les mêmes processus :

- **L'entraînement en force** favorisera l'augmentation de la masse musculaire
- **Le travail d'endurance** favorisera l'augmentation des enzymes oxydatives.

Les acides aminés composant les fibres musculaires représentent au plus 10% des besoins énergétiques.

Mais dans les 2 cas, en récupération, la synthèse protéique est favorisée, en particulier dans les suites immédiates de l'exercice physique. Un besoin nutritionnel de disponibilité de protéines et d'acides aminés est à couvrir par l'alimentation à ce moment-là.

Il est maintenant clairement établi la nécessité de 3 facteurs concomitants pour **activer l'anabolisme protéique en récupération** par augmentation de la sécrétion d'hormone de croissance :

- La contraction musculaire
- La disponibilité des acides aminés
- La présence d'insuline, suite à l'ingestion d'aliments contenant des hydrates de carbone (glucides)

La **digestibilité des protéines** et leur **assimilation** sont très variables d'un individu à l'autre.

Il est recommandé pour les danseurs un apport journalier de 1,5-1,7 g / kg de poids corporel, représentant 12 à 16 % de l'apport énergétique journalier.

Pour les danseurs en recherche de prise de masse musculaire, les apports protéiques alimentaires peuvent augmenter pour atteindre 2 à 2,5 g / kg / jour pour une durée de 6 mois maximum.

Aucune étude ne montre d'intérêt à dépasser ces recommandations journalières.



Les aliments sources de protéines sont :

- la viande
- la volaille
- le poisson
- les œufs
- le lait de vache, de brebis, de chèvre et leurs dérivés
- les produits laitiers
- les légumineuses
- les céréales complètes
- le soja et dérivés

Les danseurs végétariens devront porter une attention particulière à leurs apports en protéines d'origine végétale, et mettre en place le principe de la complémentarité des protéines. Le végétarisme ne doit pas être confondu avec une alimentation dépourvue de protéines.

+ d'infos [fiche pratique CN D Danse, équilibre alimentaire et végétarisme](#)



Des **apports excessifs en protéines** sont néfastes pour la santé du danseur, en particulier pour la fonction rénale.

Afin de protéger cette fonction, il convient de s'hydrater suffisamment, permettant ainsi l'élimination des déchets azotés produits lors de la dégradation des protéines alimentaires.

## NUTRITION ET RÉCUPÉRATION GLUCIDES

Les glucides, aussi appelés hydrates de carbone, sont l'une des 2 principales sources d'énergie permettant d'assurer les fonctions vitales de l'organisme, ainsi que la contraction musculaire.

Le **glucose** est le glucide utilisable par le muscle lors de sa contraction.

Les hydrates de carbone sont stockés sous forme de glycogène dans l'organisme :

- **glycogène musculaire** (400 mg pour un homme de 80 kg)
- **glycogène hépatique** (100 mg pour un homme de 80 kg)

Ces faibles réserves sont des limites à des efforts de longues durées.

Un effort de moins d'une heure n'épuise pas complètement ces réserves. Il survient entre 90 et 120 min à 75% du VO<sub>2</sub> max (consommation maximale d'hydrogène). La poursuite de l'exercice favorisera l'utilisation des réserves adipeuses et l'utilisation d'acides aminés d'origine musculaire pour produire de l'énergie.

**La resynthèse de ce glycogène musculaire au cours de la récupération a donc une place très importante.**

Son utilisation au cours de l'effort, tout comme sa resynthèse, varie en fonction du type d'exercice : après un effort intense et de courte durée, la restauration des stocks de glycogène musculaire est plus rapide qu'après un effort prolongé.

Les sujets bien entraînés ont une période de récupération des stocks de glycogène musculaire plus rapide, ce qui est particulièrement intéressant à améliorer quand les journées d'efforts s'enchainent, laissant peu de temps à une récupération en profondeur.

En effet après un effort de longue durée, sur des périodes de stage ou des répétitions longues, il faudrait 24 à 48 heures pour récupérer ses stocks de glycogène initiaux.



**La synthèse du glycogène musculaire est optimale avec une prise immédiate (1-2 h post-exercice) d'un aliment riche en glucide à index glycémique élevé (« sucres rapides »).**

La quantité de glucides est comprise entre 0,8 et 1,2 g / kg de poids corporel, par heure.

En prenant l'exemple d'un homme de 80 kg, cela représente entre 64 et 96 g de glucides / heure.

A titre de comparaison, 1 pomme apporte 20 g de glucides.

**En récupération journalière des apports de 7 à 12 g de glucides / kg de poids / jour sont recommandés.**



+ d'infos [Fiche pratique CN D Danse et équilibre alimentaire](#)



## NUTRITION ET RÉCUPÉRATION LIPIDES

La danse est une activité aérobie et anaérobie pouvant représenter un effort court et intense.

Mais l'artiste peut aussi être en mouvement pendant plusieurs heures avec une intensité plus modérée, l'utilisation du glycogène sera alors complétée par l'utilisation de substrat lipidique au cours de l'effort. Ainsi l'organisme épargne les réserves de glucose.

L'oxydation des lipides, c'est-à-dire l'utilisation des cellules de graisses (adipocytes) comme source d'énergie, augmente en fonction de la durée de l'effort.

Les réserves lipidiques sont importantes dans le corps humain et très différentes entre les hommes et les femmes. Physiologiquement ces dernières ont une composition corporelle laissant une place plus importante aux adipocytes. Aussi, aucun type d'effort ne peut les diminuer complètement.

Les quantités de macronutriments (protéines, glucides, lipides) sont importantes pour une récupération adaptée.

Les danseurs en restriction calorique, cherchant à s'alléger de quelques kilos, ont souvent des apports insuffisants à une récupération optimale (notamment sur la restauration des stocks de glycogène).

Une attention particulière sera portée à ces sujets afin d'éviter fatigue, épuisement (surentrainement) et la diminution de leurs compétences physiques.

Un accompagnement par un professionnel de la nutrition du sportif peut être alors envisagé.



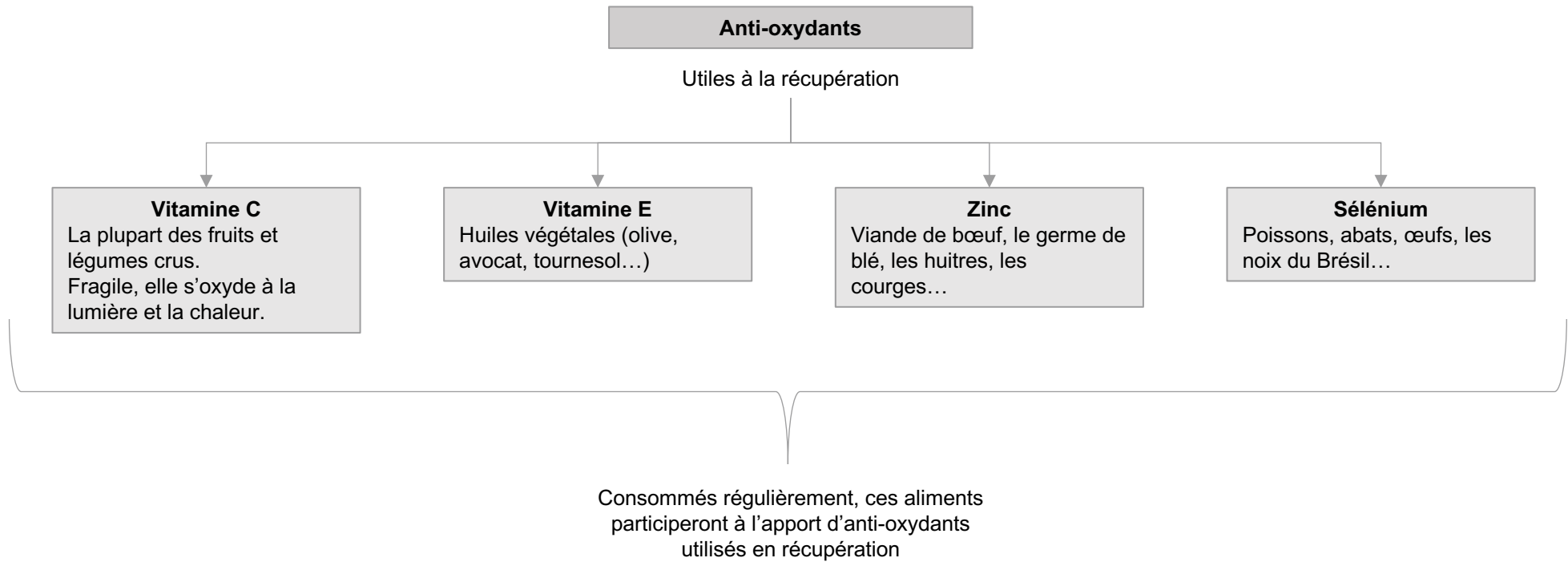
Une compensation post exercice n'est pas nécessaire si le danseur mange quotidiennement de **manière équilibrée**.



Des **plats trop gras** (fast-food, fritures, sauces à base de mayonnaises, pâtisseries au beurre, à la chantilly, chips, gâteaux type quatre quart) **en récupération précoce pourraient impacter la digestion d'une lourdeur pouvant aller jusqu'à un inconfort digestif douloureux**.

Ainsi ces difficultés digestives auront tendances à ralentir l'absorption intestinale des nutriments, voire même à entraîner une malabsorption intestinale en cas de diarrhées, rendant la récupération nutritionnelle inadaptée.

## NUTRITION ET RÉCUPÉRATION MICRONUTRIMENTS : VITAMINES ET MINÉRAUX



## PLACE DES PRODUITS DE RÉCUPÉRATION DU COMMERCE

Il existe de nombreux produits dans le commerce vantant leurs vertus dans la récupération.

Les **compléments alimentaires** en font partie. Comme leur nom l'indique, ces produits viennent compléter l'alimentation quand celle-ci ne permet plus une récupération adéquate.

Ce qui finalement est assez rare et ce cas particulier mérite d'être accompagné et contrôlé par un médecin du sport, médecin nutritionniste et / ou un diététicien du sport.

Par exemple, les acides aminés ramifiés (faisant partie des acides aminés essentiels apportés obligatoirement par l'alimentation) semblent avoir un intérêt en récupération précoce.

Mais, à ce jour, **il n'y a pas d'évidence quantitative permettant d'affirmer que des suppléments seraient utiles pour des danseurs en bonne santé.**

La priorité est de prendre le temps d'observer les changements qui pourraient être amenés dans les habitudes quotidiennes de manière durable.

## ATOOUTS DU LAIT EN RÉCUPÉRATION

Les boissons protéinées (dont le lait, les poudres de protéines à diluer) se justifient après des efforts d'endurance ou après une séance de force ou de puissance dans un objectif de prise de masse musculaire encadré.

Souvent on constate que ces boissons sont consommées le matin au petit déjeuner ou juste avant un cours. Or elles n'ont aucun intérêt avant l'effort et à distance des séances d'entraînements.

Un danseur souhaitant augmenter sa masse musculaire peut favoriser un environnement anabolique par une prise immédiate, après un exercice de renforcement musculaire, de 19 g de protéines de lait (riches en acides aminés essentiels) pendant 12 semaines : le gain de force est supérieur par rapport à une prise retardée de 2 heures.

La présence de protéines en récupération précoce, accélère la resynthèse de glycogène musculaire. Une forme de synergie est observée.



**Le lait de vache constitue une excellente boisson de récupération de** par sa composition :

- 90 % d'eau pour la réhydratation
- 5 % de glucides
- 2 protéines :
  - Protéines d'assimilation rapide = whey protein : il s'agit des protéines du lactosérum qui reconstruisent le muscle immédiatement après l'effort durant toute la récupération précoce. Alors ne jetez plus le liquide au-dessus de votre yaourt !
  - Protéines d'assimilation lente : ce sont les caséines qui reconstruisent le muscle au-delà des 2 heures qui suivent la fin de l'effort physique

## EFFETS DE L'ALCOOL EN RÉCUPÉRATION

La question n'est pas d'interdire la consommation d'alcool aux danseurs.

Il est toutefois important de rappeler que l'alcool consommé à des doses mêmes modérées a des effets sur l'organisme, y compris en récupération :

- **Perturbation de la qualité du sommeil** (point clé de la récupération)
- **Déshydratation** en augmentant les pertes hydriques urinaires, ce qui diminue la rétention des liquides de récupération. Attention donc aux mélanges de boissons de récupération et d'alcool
- **Ralentissement de la resynthèse du glycogène musculaire**
- **Perturbation des mécanismes de régénération musculaire et osseuse post exercice.**

**Il est donc conseillé d'éviter toute boisson même faiblement alcoolisée en période de récupération.**

## SOMMEIL

Le sommeil joue un rôle majeur pour répondre aux exigences des périodes d'exercices répétés, réguliers et intenses dans lesquels sont impliqués les danseurs. Il est considéré comme un **facteur clé de la récupération** et de la réussite sportive (Halson 2008).

Il est ainsi essentiel que la phase de récupération qui suit l'exercice physique assure les conditions d'un sommeil adéquat, aussi bien sur le plan quantitatif que qualitatif.

Le sommeil des danseurs est souvent perturbé par les horaires décalés, liés aux cours, répétitions et représentations finissant bien après 18 h. En effet la 1<sup>ère</sup> clé pour bien s'endormir est de planifier les exercices physiques très intenses avant 18 h.



### **Conseils pour favoriser une bonne nuit de sommeil « récupératrice »**

- Respecter des horaires réguliers de sommeil
- Limiter l'utilisation des écrans (télévision, tablette, téléphone portable) dans l'heure qui précède le coucher
- Respecter une bonne hygiène alimentaire et des plans hydriques adaptés
- Mettre en place une routine relaxante avant d'aller se coucher (éteindre la télévision, prendre une douche, lire...)
- Aménager une chambre propice au sommeil : température autour de 18°C, bien ventiler, literie, limiter la luminosité en fermant les volets ou en utilisant des rideaux occultants
- Se libérer du stress avant pour mieux s'endormir : respiration profonde, visualisation d'un endroit calme, relâchement musculaire
- Rester zen quand le sommeil ne vient pas, sans reprendre le téléphone portable !

## CONCLUSION

A chacun de trouver les bonnes stratégies de récupération.

Elles pourront bien entendu être complétées par des actions sur :

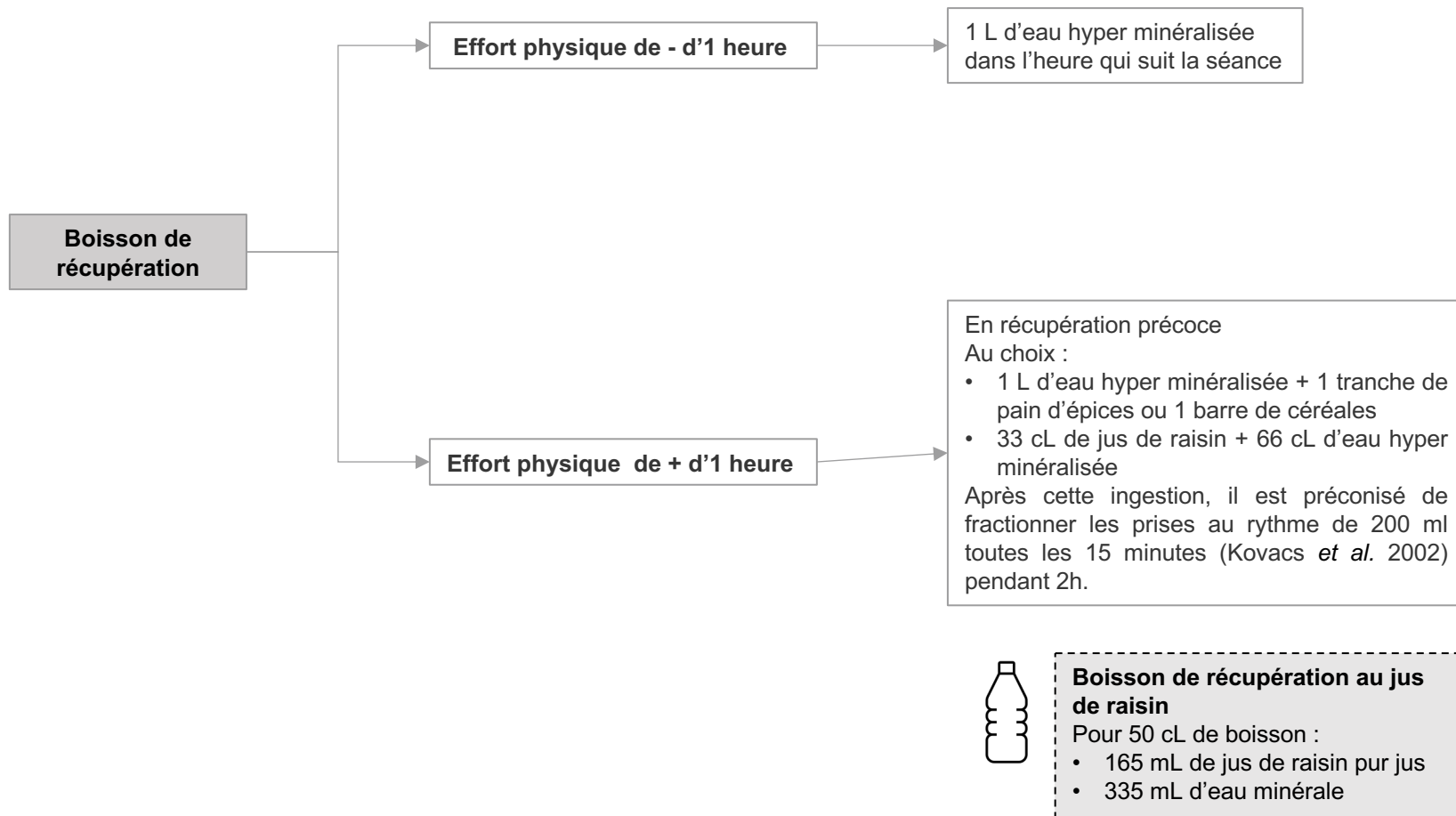
- le sommeil
- les massages
- l'électrostimulation
- les étirements
- les temps de repos
- la périodisation des entraînements...

**La récupération se prépare au quotidien, avant et pendant l'effort.**

Un danseur entraîné, ayant une hygiène de vie adaptée à son niveau d'activité, bénéficiera d'une période de récupération plus courte.

Son corps sera donc prêt à démarrer les séances suivantes.

## CONSEILS PRATIQUES POUR FAVORISER UNE BONNE RÉCUPÉRATION PHYSIQUE (1/2)





## CONSEILS PRATIQUES POUR FAVORISER UNE BONNE RÉCUPÉRATION PHYSIQUE (2/2)

### Collations de récupération précoce

Elle est à consommer le plus tôt possible après l'effort (dans les 30 minutes).

- De l'eau minérale de votre choix. Toutes les eaux sont bonnes
- 25 à 50 cL de lait UHT ou 2 yaourts à boire ou 1 pot de fromage blanc.
- 1 banane ou 4 abricots secs ou 1 pomme = un total de 70 g de glucides



Il arrive que **la faim ne soit pas présente après l'effort**, pouvant même aller jusqu'aux nausées. Ces sensations peuvent être liées à une **mauvaise gestion des stocks énergétiques et hydriques** pendant l'effort marquant alors une hypoglycémie ou une déshydratation. Ces symptômes peuvent aussi être secondaires à une **difficulté d'adaptation de l'organisme à l'effort**. Dans ce cas, pensez aux liquides, ils sont parfois plus faciles à consommer (boisson de récupération, lait, jus de fruits, poudres de protéines diluées sur recommandation d'un diététicien ou d'un médecin).

### Repas de récupération à distance

Il doit être digeste et en quantité raisonnable pour limiter les troubles digestifs :

- 1 bol de soupe (permet aussi de se réhydrater), salade verte( attention aux crudités qui peuvent être difficile à digérer)
- 1 portion de viande ou volaille grillée ou un filet de poisson
- 1 portion de féculents cuits (riz, pâtes, pommes de terre, semoule, quinoa)
- Légumes cuits ou en coulis
- Assaisonnements : huile de colza, olive ou tournesol
- 1 produit laitier
- 1 fruit frais ou 1 compote sans sucre ajouté.



Salade de betteraves rouges  
à l'huile d'olive  
Filet de poisson  
Riz  
1 yaourt  
1 banane

Soupe de légumes  
Pâtes bolognaise  
Gruyère râpé  
1 compote sans sucre ajouté

Escalope de poulet grillé  
Pommes de terre  
Haricots verts  
1 morceau de comté  
2 clémentines

## RECETTES



### Pain d'épices

#### Ingrédients pour 3 personnes

- 125 g de farine
- 125 g de miel
- 50 g de sucre
- 1 œuf
- 5 cL de lait
- ½ sachet de levure
- ½ sachet de sucre vanillé
- ½ cuiller à café de quatre épices
- ½ cuiller à café de gingembre en poudre
- ½ cuiller à café de noix de muscade râpée
- ½ cuiller à café de cannelle
- ½ cuiller à café d'anis vert

#### Préparation

- Préchauffer le four à 160°C (thermostat 5-6)
- Faire chauffer 250 g de miel à la casserole ou au micro-ondes
- Mélanger la farine avec la levure chimique, les 2 sucres et les épices
- Ajouter le miel chaud (en remuant idéalement avec une cuillère en bois)
- Incorporer petit à petit 2 œufs, puis un peu de lait juste tiède pour amalgamer le tout
- Verser la préparation dans un moule à cake bien beurré et fariné
- Enfourner et laisser cuire pendant 1h à 1h15
- Démouler le pain d'épices lorsqu'il est complètement refroidi. Il se garde une semaine dans une boîte hermétique



### Gâteau de riz aux fruits

#### Ingrédients

- 50 cL de lait ½ écrémé
- 1 œuf
- 50 g de sucre
- 80 g de riz
- Une gousse de vanille ou un bâton de cannelle (facultatif)
- 1 cuillère à café de coulis de fruits rouges

#### Préparation

- Faire bouillir le lait avec la gousse de vanille fendue en 2
- Ajouter le sucre et le riz
- Remuer régulièrement sur feu doux. Le mélange a tendance à déborder, surveillez jusqu'à ce que le mélange épaississe
- Hors du feu, ajouter un œuf entier, sans cesser de remuer
- Verser dans des ramequins et laisser refroidir
- C'est encore meilleur avec des fruits frais coupés



### Barres de céréales « maison »

#### Ingrédients

- 100 g de mélange 5 céréales (avoine, blé, riz, orge, seigle)
- 60 g de fruits secs (dattes, figues, raisins secs coupés en morceaux, abricots...)
- 1 c. à café de coco râpée
- 50 g de fruits oléagineux type amandes, noisettes ou pistaches à hacher
- 60 g de miel
- 30 g de beurre ou 2 cuillères à soupe d'huile végétale (tournesol, sésame, colza...)
- Vanille ou cannelle

#### Préparation

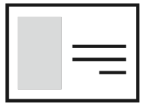
- Préchauffer le four à 180°
- Dans une casserole, faire fondre le beurre, le miel et la vanille
- Dans un bol mélanger les céréales, les fruits secs et les fruits oléagineux qu'il faut hacher au préalable
- Ajouter alors le mélange liquide et bien mélanger avec une spatule
- Mettre la préparation soit dans des moules à financier, à muffin ou sur une grande plaque de cuisson. Bien tasser
- Mettre au four entre 10 et 20 minutes en surveillant très régulièrement
- Les laisser durcir à l'air libre avant de les découper sur la grande plaque

## LIENS ET DOCUMENTS UTILES



### **Aude da Silva**

Diététicienne nutritionniste, spécialisée en nutrition du sportif, pôle médical du Conservatoire national de musique et danse de Paris



DOCUMENTS DU  
CND

Téléchargeables sur [cnd.fr](http://cnd.fr) :

- Hydratation du danseur
- Danse et équilibre alimentaire
- Danse, équilibre alimentaire et végétarisme
- Guide Danse et Santé



- *Aspect physiologique de la récupération*, Charles-Yannick Guezennec
- *Améliorer sa récupération en sport*, Chapitre 1, Charge d'entraînement et surcompensation, Michael Lambert et Iñigo Mujika
- *Améliorer sa récupération en sport*, Chapitre 7, L'hydratation, Christophe Hausswirth et Véronique Rousseau
- *Améliorer sa récupération en sport*, Chapitre 8, La nutrition, Christophe Hausswirth, Xavier Bigard et Véronique Rousseau
- *La nutrition du sportif*, Dr Maton et Dr Bacquaert
- *Nutrition du sportif* Xavier Bigard et Charles Yannick Guezennec
- *Le moment de l'apport en protéines après l'exercice est important pour l'hypertrophie musculaire avec l'entraînement en résistance (Esmarck et al. 2001)*
- *Société française de nutrition du sport*
- [Table de composition nutritionnelle des aliments](#)

Pour toute question concernant cette fiche : [ressources@cnd.fr](mailto:ressources@cnd.fr)