

# Symposium CERIN

Réalisé avec le concours de l'Union Européenne

## APPORTS PROTÉIQUES CHEZ L'ENFANT ET L'ADOLESCENT SPORTIFS

Avec

**Xavier Bigard**

Professeur agrégé du Val-de-Grâce,  
Directeur Médical de l'UCI (Union Cycliste Internationale)

&

**Véronique Rousseau**

Diététicienne-nutritionniste de l'INSEP  
(Institut National du Sport, de l'Expertise  
et de la Performance).



*Campagne financée  
avec le concours  
de l'Union Européenne*



# Symposium CERIN

Réalisé avec le concours de l'Union Européenne

## L'ALIMENTATION DU JEUNE SPORTIF : DÉMARCHE PRATIQUE

Conjuguer au mieux bon sens,  
données nutritionnelles,  
expérience professionnelle et ...  
préoccupation du jeune sportif.



*Campagne financée  
avec le concours  
de l'Union Européenne*



# UNE VIGILANCE S'IMPOSE POUR LES JEUNES SPORTIFS/CONTEXTE

## L'alimentation et l'hydratation du jeune sportif :

- Besoins liés à la croissance, la maturation physique et sexuelle
- Besoins propres à l'activité physique et sportive
- Préoccupation importante (Déséquilibre entre les apports et les dépenses, image du corps, consommation insuffisante de végétaux, excès de produits sucrés et gras, ultra-transformés...)

## Pendant la période pubertaire sont acquis physiologiquement :

- 50% du poids
- 25% de la taille
- 40% de la masse minérale osseuse

# PRÉOCCUPATION / COMPORTEMENT

## Période charnière / mise de place de repères

### L'image du corps est faussée

Source de complexes :  
"Trop gros, trop grand, trop maigre, trop petit"

Affirmation de soi :  
"Ils jouent du muscle et de la minceur"

Représentation du corps  
"Outils très délicat de la promotion de l'activité chez les jeunes"

Des difficultés à s'approprier des données liées à la santé, une fragilité et une dépendance

Sur ces caractéristiques se superposent différents critères notables que l'on vérifie sur le terrain...

Apport énergétique total quotidien est variable d'un jeune sportif à un autre et demeure influencé par les dépenses énergétiques liées à l'effort (fréquence, intensité, quantité, et qualité des entraînements ...)

## ON N'OUBLIERA PAS :

«Les habitudes alimentaires que les jeunes sportifs développent en étant petit influencent les habitudes qu'ils auront toute leur vie»

### Objectifs:

- Mise en place de bonnes bases à la maison et dans l'environnement sportif, afin que l'acte de bien manger devienne naturel et normal .
- Choix des aliments et manière de les offrir (en vue d'élargir le panel de goût et de limiter leur demande répétitive)
- Proposition d'ambiance positive «fun et agréable» en évitant toute tension ( ne pas forcer, ne pas insister..)



Campagne financée  
avec le concours  
de l'Union Européenne

## SUR LE TERRAIN : IDENTIFICATION DES SPORTS À RISQUE

Préoccupation principale :  
perte de poids  
ou gain de poids

Sport de catégorie  
de poids

Définir des  
catégories de  
poids évolutives  
pour chaque  
sportif

Sports mètres  
(athlétisme,  
haltérophilie,  
natation...)

Forte tendance  
à attribuer des  
vertus  
imaginaires  
aux aliments

Sports de longue  
distance

Culture  
sportive  
souvent  
faible

Dérives liées  
au gain  
d'énergie

Sports  
esthétiques

Tous les sports qui recrutent  
des jeunes sportifs en  
fonction d'un morphotype  
intéressant

Impératifs  
liés à la  
silhouette

## CE QUE L'ON CONSTATE

Forte consommation de produits riches en sucres et en graisses saturées (viennoiseries, barres chocolatées, biscuits...)

Consommation excessive de sucres simples sous forme de boissons sucrées de type jus de fruits ou sodas

Sauts de repas ou la restauration rapide : repas à faible densité nutritionnelle

La consommation de végétaux est insuffisante malgré les propositions en restauration collective

Désordre alimentaire et parfois troubles du comportement alimentaire tel que l'anorexie, la boulimie, les compulsions, les grignotages, l'usage de laxatif...

Comportements qui peuvent entraîner à long terme une addiction

Une restauration inadaptée ou mal adaptée : qualité insuffisante des denrées aux repas et aux collations, distribution de produits sucrés ou riches en graisses liés à des partenaires commerciaux

## LES APPORTS DOIVENT ÊTRE EN PHASE AVEC LES DÉPENSES

Proposer des repères  
alimentaires et hydriques en  
lien avec les dépenses  
(croissance+ sport)

Besoin en calories du  
jeune sportif > jeune  
sédentaire du même  
âge

$$A = D$$

L'activité physique ne doit pas  
être 1 prétexte à manger  
trop: balance énergétique  
souvent déséquilibrée

Engager le jeune sportif à  
devancer sa soif et à  
mettre en place un plan  
hydrique personnalisé

Rôle de l'environnement familial et  
sportif : initier les jeunes à une  
bonne hygiène hydrique et  
alimentaire



# 3 REPAS PAR JOUR VARIÉS ET COLORÉS PAR JOUR

## Pour une bonne gestion de l'énergie

- 3 repas + au moins 1 collation par jour
- Petit déjeuner incontournable.
- Collations : au moins 1 heure avant ou immédiatement après l'entraînement (éloignées des repas) et si délai entre 2 repas >4/5h

## Un délai d'ingestion pour une meilleure satiété et une mastication pour une meilleure absorption

- Consacrer au moins 35 minutes à l'ingestion des repas
- La sensation de la satiété (provoquée par la sécrétion de la leptine) apparait seulement au bout de 20 à 25 minutes après le début du repas

## Respecter le temps de digestion des aliments pour éviter la compétition entre la digestion et l'activité physique

- 1h30 à 2 heures après le petit déjeuner
- 3 heures après le déjeuner et le diner
- 1 heure après la collation

## LES BOISSONS

### Les jeunes sportifs ne boivent pas suffisamment

- Les pertes sont permanentes (malgré un débit de sueur inférieur à celui des adultes) et très variables (sueur, respiration, fèces, urines)
- Ajustés les apports au plus près
- L'eau est la seule boisson indispensable

Couleur claire  
des urines

- En dehors des phases d'entraînement : boire au moins 1,5 litre d'eau, en plus de 6 prises réparties suivant le plan hydrique personnalisé.
- Pendant l'entraînement : boire en moyenne 500ml en plusieurs gorgées par heure d'entraînement et suivant la tolérance individuelle.

*+1 litre d'eau par les aliments les plus riches en eau tels que les fruits et les légumes, et les laitages*



Campagne financée  
avec le concours  
de l'Union Européenne

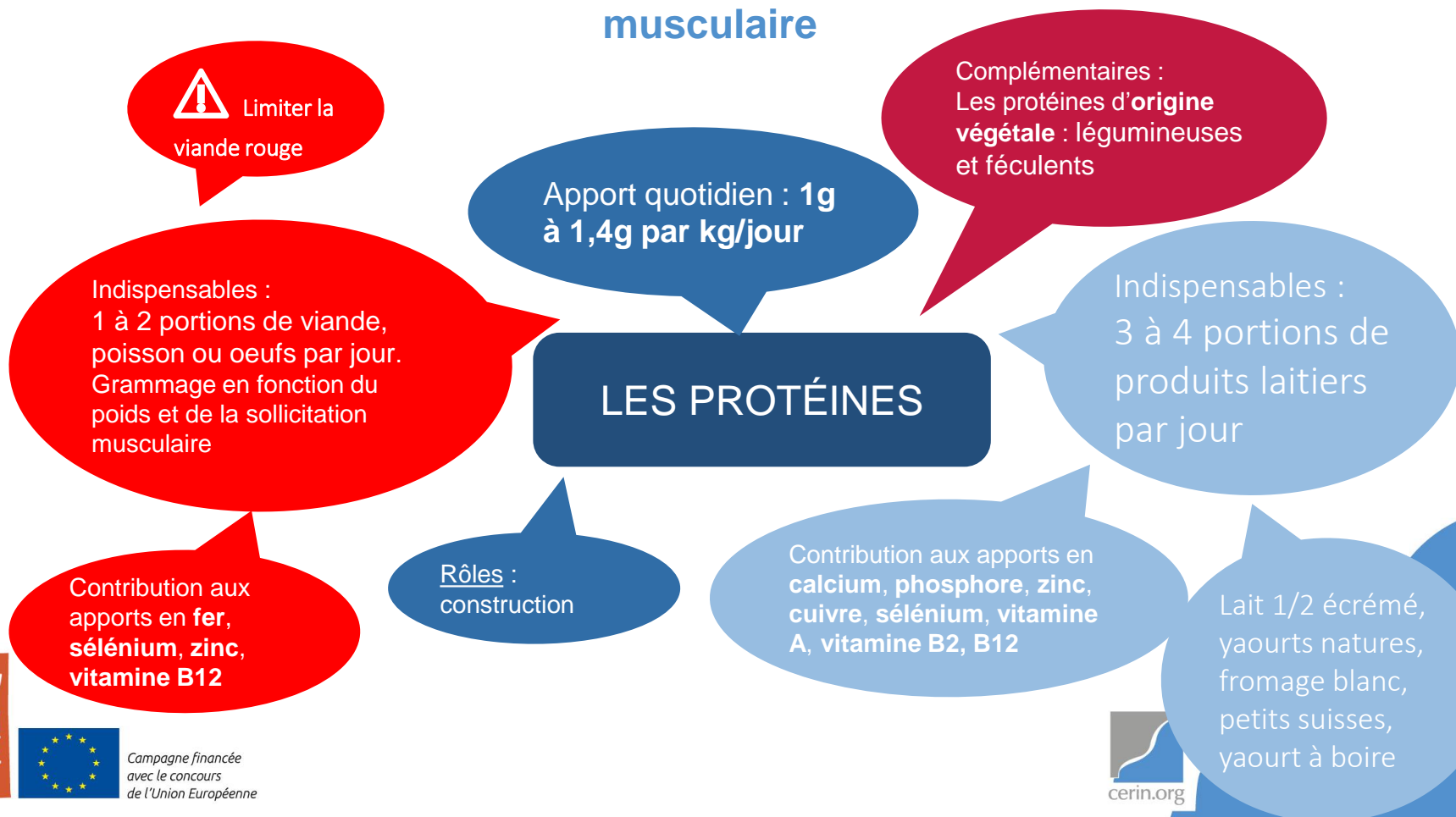


## LES BESOINS DU JEUNES SPORTIFS

<u>Protéines</u>	12% à 15% de l'AETQ (1g à 1,4g par kg de poids)
<u>Lipides</u>	30% à 35% de l'AETQ
<u>Glucides</u>	<50%-55% de l'AETQ

# GARANTIR LES PROTÉINES, LE FER ET LE CALCIUM

Adapter le grammage des viandes, poissons, œufs et le choix des produits laitiers en fonction du poids de corps et de la sollicitation musculaire



## EN COMPLÉMENT DES PROTÉINES, DES VALEURS AJOUTÉES

<u>VPO</u>	<u>LAITAGE</u>	<u>Denrée végétale riches en protéines (exemple Pois chiche)</u>
<p>Protéines                      Fer 9 mg/j H 16 mg/j F                      (coefc6mg/1000Cal&gt;)                      Zinc                      Sélénium                      Vitamines B6                      Vitamines B12                      Omega 3 et DHEA                      (poisson gras)</p>	<p>Protéines                      Calcium (1200mg/j)                      Phosphore                      iode                      Zinc                      Sélénium                      Vitamines B2                      Vitamines B12                      Vitamines D                      (laitages enrichis)</p>	<p>Protéines végétales                      Calcium                      Fer                      Vitamines B1                      Vitamines B2                      Vitamines B3                      Vitamines B6                      Folates                      Potassium                      Phosphore                      Sodium                      Sélénium                      Zinc                      manganèse                      Beta carotène</p>

## ASSURER LA RÉCUPÉRATION

Boire de l'eau + Consommer des **protéines** et des **glucides** dans les **30min** après l'entraînement



Réhydratation  
Stockage du glycogène  
Resynthèse des protéines



Repas équilibré  
après l'entraînement



Si repas tardif : mettre en place  
une **collation** après  
l'entraînement (**30min max**)



+ Eau

+ Fruits

+ Produits laitiers

+/- produits céréaliers



## CROISSANCE ET CAPITAL OSSEUX

Le calcium est nécessaire à la constitution du pic de masse minérale osseuse qui est également dépend d'autres paramètres

<u>Calcium</u>	<b>1200mg/j</b> > 1/2 par les produits laitiers < 1/2 par les fruits, légumes et eaux
<u>Phosphore</u>	<b>800mg/j</b> Produits laitiers, poissons, viandes, œufs, légumes secs, graines et fruits à coques.
<u>Magnésium</u>	<b>280mg à 400mg/j</b> Légumes, fruits, céréales complètes, légumes secs, fruits oléagineux, cacao
<u>Vitamine D</u>	<b>5 microgrammes/j</b> Poisson gras, laitage enrichi en vit D

# PLUS DE LA MOITIÉ DES BESOINS EN CALCIUM COUVERTS PAR LES PRODUITS LAITIERS

Ne pas confondre les produits laitiers avec les boissons végétales

Par portion	P (g)	L (g)	G (g)	Kcal	Calcium (mg)	Ags (g)	Phosphore (mg)
Lait ½ écrémé (200ml)	6,56	3,06	9,6	91,6	234	1,8	192
Yaourt nature (125g)	5,19	3,43	4,64	68	161,25	2,21	122,75
Fromage blanc 3,3%MG (100g)	8,03	3,26	3,46	76,9	130	2,12	115
Fromage (30g)	6,66	8,28	0,12	104,4	189	5,31	137,4
Lait fraise (200ml)	4	1,2	22	115	170	0,8	144
Lait chocolaté (200ml)	4,8	2	21,4	127	174	1,4	198
Yaourt à boire vanille (200ml)	5,6	2,6	24,6	152	240	1,8	164
Jus de soja (200ml)	5,92	3,84	14,48	121	24	0,6	98
Jus d'amande (200ml)	1,2	3	2,9	45	14	0,24	30



# AUCUNE SUPPLÉMENTATION EN VITAMINES ET MINÉRAUX NE PEUT REMPLACER LES FRUITS ET LES LÉGUMES

## LES LÉGUMES

2 portions de légumes cuits  
1 portion de crudités

## FRUITS

3 portions

## Les fruits et les légumes

Les équivalences :

- 1 poire/pomme/kaki = 1 petite mangue/1 petite banane = 2 kiwis/figues fraîches = 3 clémentines/abricots frais = ½ pamplemousse / gros melon = ½ ananas = 250g de fraises/framboises = 10 à 12 litchis = 12 à 20 grains de raisins = 20 cerises

Eau, glucides, fibres solubles, potassium, magnésium, vitamine C, vitamines E, caroténoïdes, polyphénols, calcium.  
Source secondaire de protéines

# APPRENDRE À ADAPTER LA QUANTITÉ DE FÉCULENTS CONSOMMÉS EN FONCTION DE LA DÉPENSE ÉNERGÉTIQUE

*Glucides complexes,  
fibres, vitamines B,  
magnésium, source  
secondaire de protéines*

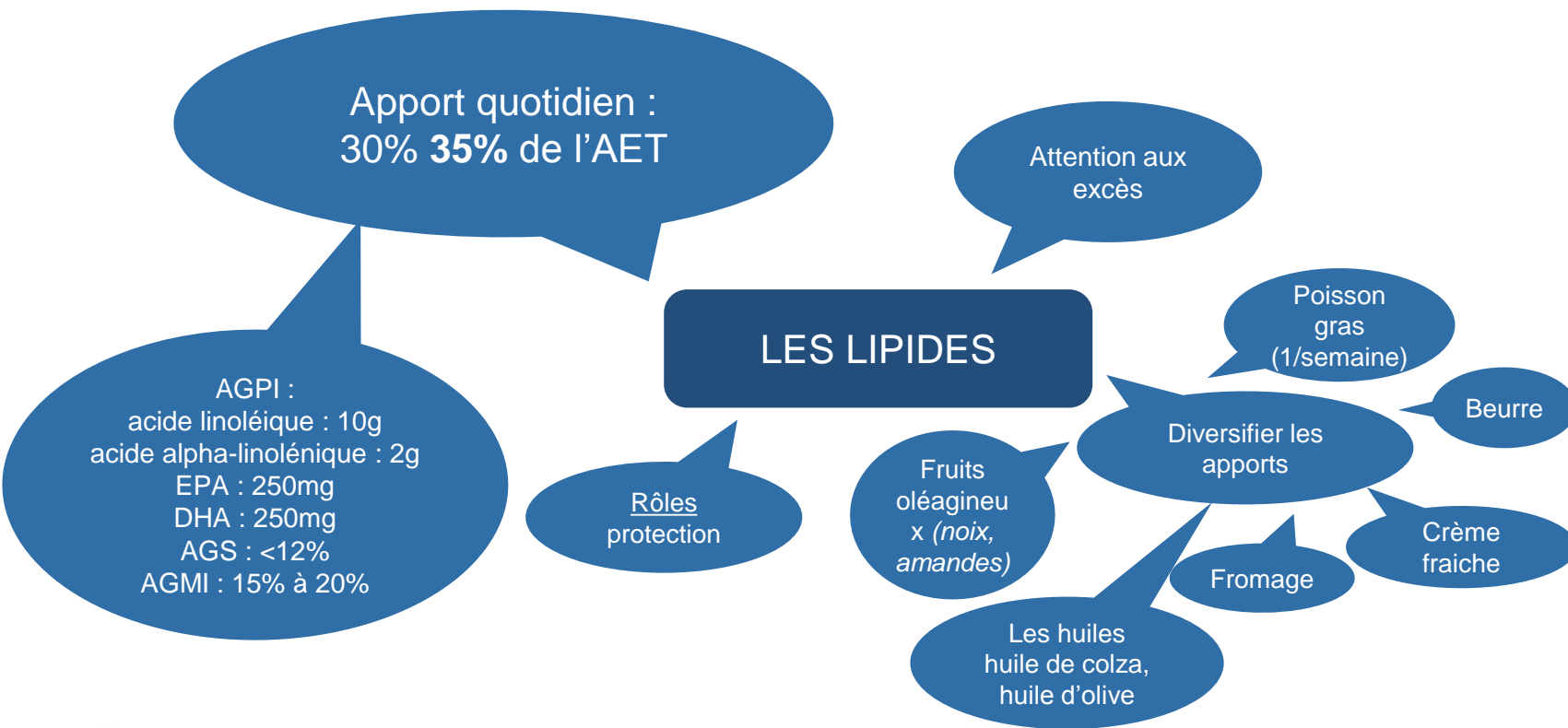
**1 portion à chacun des  
trois repas en fonction  
de la dépense d'énergie**

**Les féculents**

**Gestion de  
l'énergie +  
composition  
corporelle (MM  
et MG)**

Riz, semoule, pomme  
de terre, blé, pâtes,  
pain, légumineuses

# BIEN CHOISIR SES MATIÈRES GRASSES



## LA PLACE DES ALIMENTS PLAISIRS

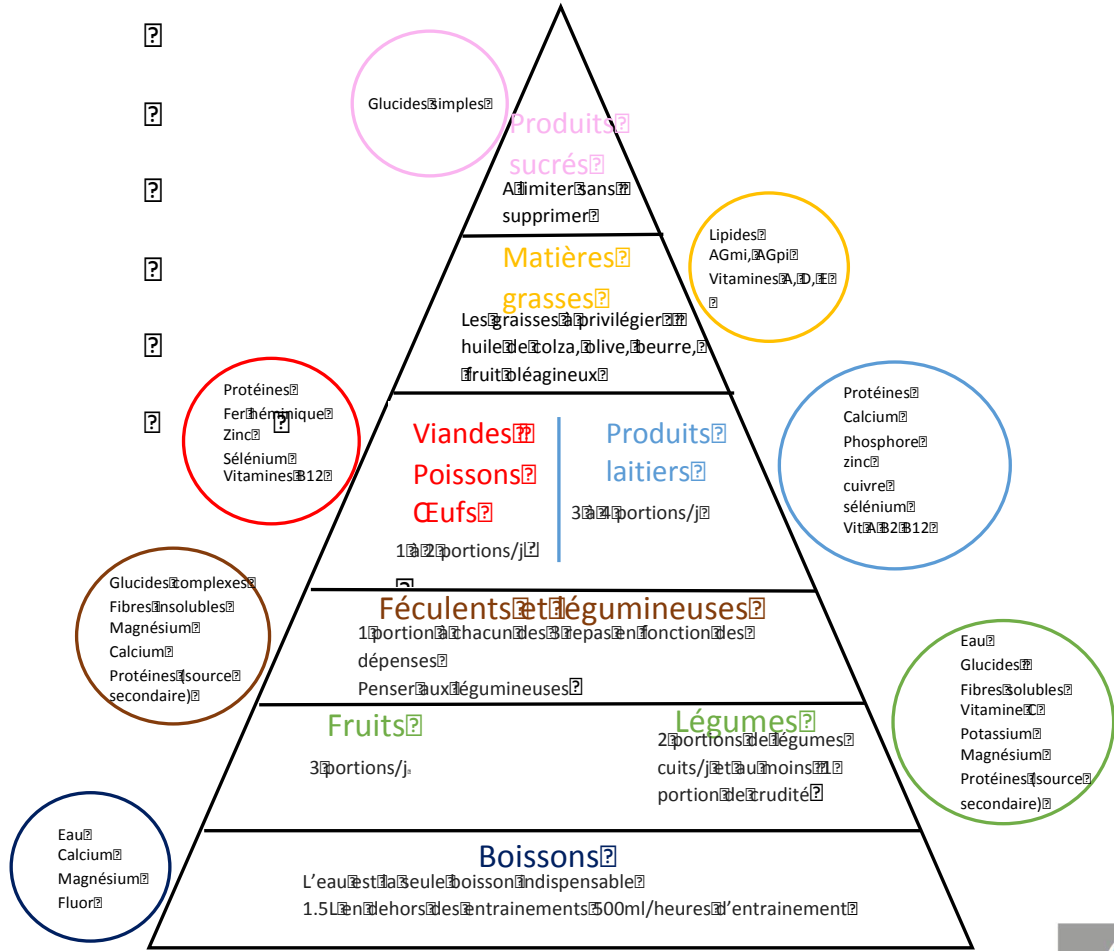
Aliments plaisirs : *souvent* riches en **graisses/sucres**

**Important** : confort **psychologique** et **social** non négligeable

Objectifs : savoir les **identifier** et **limiter** la fréquence de consommation **sans les supprimer**

1 portion individuel de beurre (10g)	8,2g de <b>LIPIDES</b>
1 cuillère à soupe d'huile (10g)	10g de <b>LIPIDES</b>
1 morceau de sucre (5g)	5g de <b>GLUCIDES</b>
Canette de soda (33cl)	35g de glucides soit 7 morceaux de sucre
Jus de raisin (200ml)	30g de glucides soit 6 morceaux de sucre
1 bonbon (5g)	5g de glucides soit 1 morceau de sucre
Sirop 10ml	6,9g de glucides soit >1 morceau de sucre
4 carrés de chocolats (16,7g)	9,76g glucides soit +/- 2 morceaux de sucres 4,92g lipides soit < ½ portion de beurre
1 cuillère à soupe de pâte à tartiner (20g)	13g glucides soit <3 morceaux de sucre 6,2g lipides soit < ½ cuillère à soupe d'huile
1 biscuit industriel au chocolat (1 unite=20g)	12g glucides soit > 2 morceaux de sucre 5g lipides soit ½ portion de beurre
1 portion de frites	22g lipides soit >2 cuillères à soupe d'huile
Croissant (1 unité = 50g)	22g glucides soit 4,5 morceau de sucres 11,5g lipides > 1 portion de beurre
Chips (30g)	10g de lipides soit 1 cuillère à soupe d'huile

# SUIVRE CES REPÈRES DE CONSOMMATION ET COLOSER LES ASSIETTES



Campagne financée avec le concours de l'Union Européenne



**Conjuguer les données nutritionnelles  
avec le plaisir, le bon sens .... SANS  
culpabilité, SANS jugement ....Au service  
de la préoccupation du jeune sportif et de  
sa performance.**



*Campagne financée  
avec le concours  
de l'Union Européenne*

