

LE CYCLE

LE MAGAZINE N°1 DES PRATIQUANTS

COL DUR

La Forclaz de Montmin, une montée spectaculaire



COMPARATIF

DOSSIER DIÉTÉTIQUE

● COMPRENDRE L'ALIMENTATION DE L'EFFORT

● 33 GELS ET 37 BOISSONS ÉNERGÉTIQUES ANALYSÉS ET COMPARÉS

Essai
Le Pinarello F12 du Team Ineos : performance et technologie



PANORAMA

Les tenues été et les gilets

SURENTRAÎNEMENT

Attention à une reprise trop intensive

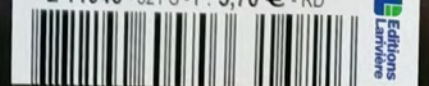
Enquête
Pourquoi les cadres se ressemblent tous!

EXCLUSIF!

➤ LES NOUVELLES ROUES ZIPP 303 ET 303S

Prix métropole 5,70 euros : AND: 6,10 € - BEL: LUX: 6,60 € - DOM S: 6,80 € - ESP/PORT: CONT: IT: GRCE: 6,70€ - TOM S 1090 CFP - CANADA: 10,40 \$CAD - MAROC: 71 MAD - SUISSE: 10,10 CHF

L 11946 - 521 S - F: 5,70 € - RD





Comparatif boissons, gels

Les aliments de l'effort du cycliste

Quel que soit votre niveau d'entraînement, votre maîtrise du parcours à venir, ou bien même votre état de fraîcheur, partir la gourde pleine et la poche garnie de victuailles constituera un impondérable pour tout cycliste qui souhaite mener à bien sa sortie. L'alimentation en course doit être judicieusement choisie. **Par M.-C. Savelieff**

Dans la jungle des aliments de l'effort, il est vite fait de se perdre tant les critères de choix sont devenus tentaculaires. Entre composition nutritionnelle, origine France, Bio, pH neutre, dextrose équivalent, prix, packaging, conseils de tiers, normes antidopage, marketing agressif et tout simplement habitude ou préférence de goût, même un sportif averti s'y perdra. Ce comparatif vous permettra donc de faire le tri parmi l'ensemble des aliments de l'effort. Il tient principalement compte de la qualité nutritionnelle des compléments mais également de critères plus manichéens tels que des labels (bio, antidopage) ou origine France. Pour chacun des types d'aliments comparés, des coups de cœur ainsi qu'un « peu mieux faire » seront mis en valeur, mais le tableau comparatif complet vous permettra de vous faire votre propre opinion en fonction de vos critères phares personnels (goût, budget, besoins en électrolyte en fonction de votre niveau de sudation et des conditions climatiques de pratique...). En ce qui concerne le choix des produits, l'ensemble des marques

a été incorporé aux tableaux, sauf exceptions liées à l'absence de mise à disposition des informations nutritionnelles (Herbalife) et au retrait de la commercialisation des produits en France (Squeezzy, Gatorade). Si une marque possède plusieurs aliments de l'effort, le choix s'est porté sur les produits typés endurance en vue d'une pratique supérieure à 3 heures, voire à 5-6 heures afin de combler des besoins supplémentaires liés à une sortie longue: potassium, acides aminés. >>

a été incorporé aux tableaux, sauf exceptions liées à l'absence de mise à disposition des informations nutritionnelles (Herbalife) et au retrait de la commercialisation des produits en France (Squeezzy, Gatorade). Si une marque possède plusieurs aliments de l'effort, le choix s'est porté sur les produits typés endurance en vue d'une pratique supérieure à 3 heures, voire à 5-6 heures afin de combler des besoins supplémentaires liés à une sortie longue: potassium, acides aminés. >>

Choix de l'aliment énergétique en fonction de la durée de l'effort

LES CRITÈRES DE CHOIX D'UN ALIMENT DE L'EFFORT < 5-6 H

Glucides: 30-60 g, dont 2 types de glucides au minimum et maximum 30 g de fructose - **Sel:** 0, 8 à 1 g - **Vitamine:** B1 + 500-800 ml d'eau (par heure d'effort)

LES CRITÈRES DE CHOIX D'UN ALIMENT DE L'EFFORT > 5-6 H

Glucides: 30-60 g, dont 2 types de glucides au mini et maxi 30 g de fructose - **Sel:** 0,8 à 1 g = 300-400 mg de sodium - **Potassium:** 300 mg - **Protéines dont BCAA:** 2-3 g - **Vit.:** B1 + 500-800 ml d'eau (par heure d'effort)

33 GELS

énergétiques
passés au crible

Nous avons analysé les compositions de 33 produits disponibles aujourd'hui sur le marché.

Pour les gels énergétiques, attention de ne pas comparer de façon trop manichéenne les chiffres boisson isotonique/gel énergétique car l'usage et la fréquence de consommation ne sont pas les mêmes. Les gels énergétiques ont une composition moins dédiée à la très longue distance. Logique, puisque le gel a été conçu initialement dans un but de gain de place en vue de ne pas transporter d'eau et de se suffire des ravitaillements en eau pour l'absorber. Étant donc dédié aux sorties plus courtes, ou en fin de course pour avoir un apport d'énergie très rapidement disponible, sa composition sera moins riche en vitamines et minéraux.

Il devra obligatoirement être consommé avec quelques gorgées d'eau pure (sans boisson de l'effort). Un gel est à prendre en moyenne toutes les 45 mn, contrairement à un bidon de 500 ml de boisson isotonique que l'on boira en 1 heure. Le ratio glucidique sera donc souvent plus orienté vers un sucre rapidement assimilé. Il n'en demeure pas moins que les 2 types de sucres permettront toujours une meilleure disponibilité de l'énergie et éviteront les problèmes de transit. Sachant que, par risque d'écoeurement et d'assimilation plus aléatoire liée à une bonne hydratation en parallèle, il est conseillé de ne pas prendre uniquement des gels sur une sortie de longue durée. Certains critères du comparatif sont donc moins significatifs car apportés en parallèle par la boisson, les barres ou autres aliments de l'effort. La quantité de protéines, la présence de vitamines et minéraux antioxydants sont donc des plus mais pas des incontournables. Hormis la vitamine B1 qui optimise la bonne absorption des glucides comme carburant directement disponible. Lors de notre analyse, nous avons été parfois confrontés à une liste d'ingrédients qui devient rapidement un chemin de croix, même pour un spécialiste, avec des marques qui camouflent le type de glucides,

Besoins pour 45 mn	Gel	Poids	Calories	Glucides dont sucres	Glucides	Protéines dont BCAA	Vit. B1 (mg)	Sel (g)	Potassium	Antifatigue dont magnés. (mg)	Anti-oxydant	Label antidopage	Label bio	Prix	Points FORTS / Points FAIBLES
	APTONIA Energy gel +	32 g	88	22/12	Sirop de glucose 68 % maltodextrine 14 %	0,3 P 240 mg BCAA 160 mg leucine 40 mg valine 40 mg isoleucine	0,33 mg	0,13 g	0	B6	Vit. E 3,6 mg zinc 3 mg	oui	non	1,25	Existe double dose avec tétine stop-goutte pratique pour sortie longue et diluable dans la boisson 20 mg de caféine pour le maintien de l'attention et les courses nocturnes / Présence de BCAA Ratio glucidique à améliorer via un glucide possédant un autre transporteur (fructose) et sucres trop rapides (surtout glucose)
	APURNA Gel énergie longue distance	35 g	8	20/12,6	Sirop de glucose, maltodextrine, fructose	BCAA 200 mg	0,16 mg	0,13 g	0	MG 56,4 mg B6	Vit. C 24,2 mg Vit. E 1,8 mg zinc 3 mg	oui	non	2,2	Gel complet mais trop légèrement dosé en glucides et en vitamines et minéraux (sel, potassium) / Maltodextrine et fructose sont présents pour une assimilation et digestibilité optimales Absence de stock individuel / Seules les protéines sont indiquées, donc possible absence de BCAA en quantité significative
	ATLET Gel fruits rouges énergétique bio	25 g	72	17/7	Sirop de riz, malto dextrine, sirop d'agave, miel de fleurs	0,1 g P	0	0,3 g	0	0	acélor	non	oui	2,5	Bon ratio pour une diffusion progressive Acélor présente pour l'apport en vitamine C mais sans mention dans la composition nutritionnelle
	AUTHENTIC NUTRITION Authentic energy gel fluide	25 g	62	15,4/1,6	Maltodextrine, fructose	0	0,2 mg	0,04 g	0	B6	Vit C 14,8 mg	oui	non	0,85	Bon ratio glucidique / Meilleur rapport/qualité prix Uniquement sous maxiformat 500 ml peu pratique / N'oubliez pas votre fiole en silicone à recharger / Sous-dosage des glucides
	CHIMPANZEE Energy gel	35 g	108	27/24,5	Sirop d'agave bio Framboise fraise	0,08 g P	0	0,017 g	0	0	0	non	non	2,5	100% bio avec seulement 3 ingrédients Manque de vitamine B, acides aminés et ratio glucidique trop riche en fructose (risques de problèmes de transit pour les plus fragiles)
	CLIF BAR Gel énergétique (moka)	34 g	95	23/12	Malto dextrine, sucre de canne	0,4 g P	0	0,15 g	56 mg	0	0	non	non	2	Présence de 39,9 mg de caféine pour le maintien de l'attention notamment si course nocturne / Bon ratio glucidique: sucre de canne = saccharose (glucose et fructose) Absence de vitamine B1 et d'acides aminés
	EAFIT Eafit dosette performer	25 g	74	18/11	Sirop de glucose, maltodextrine, fructose	0	0,2 mg	0	0	B6	Cuivre, manganèse	oui	non	1,7	Bon apport en maltodextrine et fructose Sous-dosé et sirop de glucose en premier ingrédient peu dédié aux exercices de longue durée
	EFFNOV Hydraminov gel+	80 g	127	28,8/17,6	Fruit, sucre, malto dextrine, miel	2,56 g P 1700 mg leucine	0,37 mg	0,75 g sel	288 mg	B6	Vit. C 13,6 mg Vit. E 2 mg zinc 1,7 mg manganèse zinc cuivre sélénium	non	non	3,90	Aliment de l'effort courgé avec bon dosage et bon apport en protéines Gros packaging et prix très élevé / Un seul BCAA sur les 3 (manque valine et isoleucine)
	ERGYSPORT Effort (fraise)	30 g	91	22,5/19,5	Sucre de canne, fruit, fructose	0,15 g	0,17 mg	0,024 g sel	0	0	Vit. C 12 mg	oui	non	2	Pas un gel mais une purée de fruit (fraise ou poire) agréable en bouche B1 présente mais sous-dosée / Forte teneur en fructose donc à ne pas utiliser en source unique de glucides pour ne pas risquer de problèmes de transit
	ÉRIC FAVRE Energy stick vegan bio	25 g	78	19,5/19,5	Sucre de canne, fruit, sirop glucose	< 0,5 g	0,165 mg	0,03 g sel	0	0	0	oui	non	2	Présence de glucides utilisant plusieurs récepteurs évitant la saturation glucidique Sous-dosé en glucides et uniquement des glucides très rapidement assimilés, donc non dédié à la longue durée / Excès de fructose risquant inconfort gastrique
	ETIXX Isotonic energy gel citron	38 g	96	24/16	Dextrose 8% sacrose 55% Maltose 6% autres 31%	0	0	0,55 g sel	0	0	Vit. C 40 mg	non	non	2,5	Gel liquide utilisable en boisson (2 gels = 1 bidon 500 ml) / Plusieurs types de sucres permettant une diffusion progressive de l'énergie / Bon apport en sel Manque de vitamine B1 et d'acides aminés
	FENIOUX Fluide énergie Raid* BCAA 2	35 g	73,8	17,8/4,34	Maltodextrine, Sirop glucose, dextrose, fructose	P0, 42 g 100 mg leucine 200 mg valine 100 mg isoleucine	0,27	0,4 g	0	MG 3,8 mg	Vit E 8,5 mg zinc 2,5 mg sélénium	oui	non	2,25	Gel le plus complet au regard de son format gel / Bon ratio glucidique couplé maltodextrine et fructose notamment facilitant l'assimilation et une diffusion progressive Légerement sous-dosé en glucides
	FOODSPRING Energy gel	30 g	100	25/21	Sirop d'agave, sirop de riz, jus de fruit	< 0,1 g	0	0,31 g	0	0	0	non	non	2,19	Bon apport glucidique en quantité et présence de glucides utilisant plusieurs récepteurs évitant la saturation glucidique Glucides rapidement assimilés avec grande quantité de fructose / Aliment non dédié aux efforts de longue durée
	GU Roctane energy gel choix cocoanut	32 g	100	19/7	Maltodextrine/ fructose	55 mg leucine 300 mg valine 45 mg isoleucine	0	0,31 g	55 mg	0	0	non	non	3,2	35 mg de caféine pour le maintien de l'attention / Bon ratio glucidique et apport en BCAA qui en font un gel dédié au long Top 3 des gels les plus chers 35 mg / Manque de vitamines B1
	HIGH 5 Energy gel aqua	66 g	95	23,3/3	Sirop de glucose, maltodextrine, jus de fruits	0	0	0,07 g	0	0	0	non	non	1,89	30 mg caféine pour le maintien de l'attention Manque de B1 et sirop de glucose en glucide principal / Pas idéal pour le long
	ISOSTAR Gel energy Booster Endurance+ BCAA	20 g	56	14/9	Sirop de glucose	0,09 g	0,15	0,05 g	0	B6	Vit. C 17 mg	oui	non	1,5	Apport en BCAA Manque de clarté dans la quantité de BCAA / Plus faible apport glucidique du panel à 14 g / Les autres gels de la gamme seront normodotés à 23 g mais pas de BCAA / Dur d'avoir le bon compromis



37 BOISSONS

énergétiques à la loupe

Nous avons analysé les compositions, les apports et les rapports qualité/prix des produits du marché disponibles pour s'hydrater sur une sortie d'entraînement ou une cyclo sportive.

Nous avons été surpris par la présence d'édulcorants dans certaines boissons (NamedSport, Powerade et Science In Sport SIS). Quel intérêt pour une boisson qui se doit de contenir des glucides pour maintenir la glycémie durant l'effort? Ensuite la dénomination de boisson sous le nom « énergisante » pour d'autres. Précisons qu'une boisson énergisante est totalement contre-indiquée à la pratique sportive car la composition en sucre, minéraux, vitamines et autres substances n'est pas adaptée à la pratique. Elle expose même à des risques de déshydratation

Marques	Boisson	Sachet indiv.	Poids brut/dilué	Cal.	Glucides dont sucres	Ratio glucidique	Protéines dont BCAA	Vit. B (mg)	Sel (g)	Potassium	Antifatigue dont magnés. (MG)	Anti-oxydant	Label antidopage	Label bio	Prix/TT dose	Points FORTS / Points FAIBLES
ACM20	HydraCM	oui	60 g / 750 ml	239,5	60 dont 7	Maltodextrine sirop de glucose	0	0,5 B1	0,65	0	0	Vit. C 15,4 mg Vit. E 2,8 mg	oui	non	2,7	Glucides à assimilation rapide (glucose) et plus lente (maltodextrine) / Vitamine B1 et sel Prix très élevé / Dosage peu pratique puisque 1 sachet = 750 ml/1 seule saveur à améliorer
AFFYSPO	Hydrenergy 4	oui	22,5 g / 500 ml	82	19/16,5	Fructose, saccharose, maltodextrine et dextrose	0	0	0,7	146 mg	25 mg	Vit. C 30 mg	non	non	1,4	Présence de différents types de glucides, de sel et de potassium / 2 parfums ultradésaltants Sous-dosée en glucides, absence de BCAA, B1 et sous-dosée en sel et potassium / Ratio maltodextrine - fructose conseillé inverse: 1/2 n'optimisant pas l'assimilation et pouvant engendrer à long terme des problèmes de transit / Globalement sous-dosée
APTONTA	Poudre Iso+	oui	38 g / 500 ml	131	33,2/25,3	Saccharose 60% maltodextrine 24% dextrose 7%	0	B1 0,33	0,8	318 mg	57 mg MG B2 B6	Vit. C 24 mg Vit. E 3,6 mg sélén. 1,6 mg	oui	non	0,9	Bon rapport qualité/prix / 4 saveurs agréables / Bon apport en glucides et en minéraux Uniquement sucres sous de glucose et absence de fructose pour une assimilation optimisée / Absence de BCAA
APURNA	Boisson hydratation	non	40 g / 500 ml	141	35,2/22,7	Malto dextrine, dextrose, sucre, fructose	0,03 g	B1 0,4	0,8	300 mg	B2, B3, B5, B6 56 mg MG	Zinc, sélénium	oui	non	1,3	Très large choix de saveurs / Bon ratio glucidique maltodextrine / Fructose et présence de sel / Potassium et B1 Absence de stick individuel / Seules les protéines sont indiquées donc possible absence de BCAA en quantité significative
ATLET	Boisson énergétique Bio	non	40 g / 500 ml	148,5	36,3/15	Malto dextrine, sucre de coco	0,3 g	B1 0,2 cooco	0,8	412 mg via fleur coco	11,6 mg MG	Vit. C 21,3 mg acérola	non	oui	1,8	Bon rapport qualité/prix / Bio / Maltodextrine de manioc au dextrose équivalent le plus bas / Exclu stick individuel à la menthe à venir 1 unique goût agrume / Quantité de protéines un peu faible
AUTHENTIC NUTRITION	Authentic Booster +	non	40 g / 500 ml	137	34/6,1	Malto dextrine, fructose	0,05 g 3 BCAA Valine 500 mg leucine 250 mg valine 250 mg isoleu	B1 0,44	0,75	300 mg	B2, B3, B6 56 mg	Vit. C 12 mg Vit. E 1,8 mg zinc	oui	non	1,6	Bon rapport qualité/prix non bio / Bon ratio glucidique maltodextrine - fructose et présence de BCAA / Sel et potassium Quantité de protéines un peu faible / Absence de stick individuel
BEAUTYSANE	Boisson Energy Effort	non	33,6 g / 500 ml	123	30/21	Glucose, malto dextrine fruct.	0	B1 0,15	0,87	0	0	0	oui	non	1,76	Présence de maltodextrine et fructose / Sel en quantité adéquate Valeurs nutritionnelles du site totalement incorrectes / Faible qualité nutritionnelle, déconseillée pour le long
CHIMPANZEE	Energy drink	oui	30g / 500 ml	114	27/18	Maltodextrines, glucose, isomalt	0	0	0,45	72 mg	23 mg MG	Vit. C 80 mg	non	non	1,76	Très grande variété de saveurs / Bonne qualité et répartition des glucides pour une assimilation progressive Sous-dosée, voire absence de micronutriments
EAFIT	Eafit boisson +3 H	non	33 g / 500 ml	121	30/3	Maltodextrines, sirop glucose, fructose	0	B1 0,23	0,65	0	56,6 mg MG, B2, B6	Vit. C 12,9 mg	oui	non	0,8	Bon ratio glucidique et vitamine B1 1 unique saveur / Absence de potassium et de protéines spécifiques au long
ERGYSPORT	Effort	oui	30 g / 500 ml	110	25,5/14,9	Dextrose, malto dextrine, saccharose	1,8 g 431 mg BCAA	B1 0,25	0,59	196 mg	152 mg MG	Vit. C 18 mg Vit. E 2,8 mg zinc, manga	oui	non	2,2	Boisson complète / Présence de BCAA, sel, potassium Globalement sous-dosée / Première source de glucose: le dextrose à assimilation très rapide et 3 mêmes sources de glucides donc mêmes capteurs
ÉRIC FAVRE	énergétique isotonique vegan	non	50 g / 500 ml	180	45/35	Saccharose 50,9% Dextrose 20,7% maltodextrine 18,5%	0	B1	0,75	223 mg	34 mg MG	Vit. C 7 mg	oui	non	0,86	Présence de 3 types de glucides Mauvais ratio glucidique: la maltodextrine gagnerait à être plus présente du saccharose (sucre) premier glucide / Normée « boisson énergisante » sur son site / Sous-dosée
EFFINOV	Hydraminov (neutre)	oui	34 g / 500 ml	126	26/15	Maltodextrine saccharose fructose	3 g 1,3 g BCAA leucine 0,93 g	B1 0,4	0,88 g / 156 mg	310 mg	B2, B3, B6 73 mg MG	Vit. C 20 mg Vit. E 3 mg manga, zinc, cuivre	oui	non	2,49	Boisson complète en quantité et en qualité / Ratio glucidique, BCAA, B1, sel et potassium Quantité de glucides un peu légère
ETIXX	isotonic	oui	35 g / 500 ml	126	31,2/19,1	Maltodextrine saccharose fructose dextrose	0	0	0,69	400 mg	71 mg MG	Vit. C	oui	non	2,9	4 saveurs très agréables. Mauvais rapport qualité/prix au regard de l'absence de vitamine B1 et protéines.
FENIOUX	Hydrogel BCAA Elite	non	36 g / 500 ml	133	35,3/2	Dextrose Maltodextrine	0,8 g P 180 mg leucine 90 mg valine 90 mg isoleucine	B1 0,37	0,54	0	0	Vit. C 18,6 mg	non	non	1,47	Bon apport glucidique, en BCAA, vitamine B1 et sel permettant la bonne pratique d'un exercice de longue durée. Manque de fructose en vue de multiplier les récepteurs glucidiques et optimiser l'assimilation / Dosage pour un bidon de 600 ml peu pratique / Sel légèrement sous-dosé et absence de potassium notamment lors d'une pratique en climat chaud, humide ou forte sudation
GU	Ractane ultra endurance	oui	65 g / 500 ml	240	59/16	Maltodextrine fructose	0 P valine 281 mg leucine 437 mg isoleucine 41	0	0,8	50 mg	0	0	non	non	3,9	Bon ratio glucidique et maltodextrine / Fructose, présence de BCAA et de sel / 7 parfums variés / Présence caféine 35 mg propre à la longue distance et aux épreuves nocturnes Prix le plus élevé / Absence de vit. B1 et potassium peu significatif en quantité
HYDRASCORE	Hydrascore 9	non	40 g / 500 ml	153	37/26	Saccharose Maltodextrine dextrose	1,1 g P valine 246 mg iso 246 mg leucine 515 mg	B1 0,3	0,75	305 mg	B2, B3, B6 56 mg MG	Vit. C 24 mg Vit. E 4 mg manganèse zinc, cuivre sélénium	oui	non	1,4	Bons apports globaux en BCAA, B1 / Sel et potassium 1 seule saveur fruits rouges et absence de stick individuel / Ratio glucidique à améliorer (sucre en glucide principal)
HIGH 5	Energy drink	oui	47 g / 500 ml	177	44/18	Maltodextrines fructose	0	0	0,6	0	0	0	non	non	1,49	Bon ratio glucidique maltodextrine / Fructose Absence ou faible quantité des vitamines et minéraux et BCAA
ISOSTAR	Endurance + Energy Sport drink	non	79 g / 500 ml	303	75/22	Maltodextrine, saccharose	0	0,43	0,37	0	0	Vit. C 60 mg Vit. E 9,5 mg	oui	non	1,49	Boisson surdosée en glucides et sous-dosée en vitamines et minéraux non dédiée à la pratique de longue durée / Varier les récepteurs glucidiques pour une meilleure qualité d'assimilation
ISOXAN	Sport Pro	oui	30 g / 750 ml	110	26/22,7	Fructose malto dextrine	0	0,3	1,06	0	39 mg MG B6	Vit. C 10,5 mg	oui	non	1,15	Présence de fructose et maltodextrine: B1 et sel Sous-dosée en glucides et plus globalement en vitamines et minéraux / Absence de BCAA / Mauvais ratio fructose-maltodextrine inversé limitant la bonne digestibilité notamment sur estomacs fragilisés sur effort long