

## MEDICAMENTS CONTENANT DU SODIUM

### Quantité de sodium contenu dans les formes orales

Certains médicaments à prendre par voie orale ont une **teneur élevée en sodium**, notamment les comprimés effervescents, mais également les poudres orales ou les granulés. Le sodium, sous forme de bicarbonate, y a été ajouté comme excipient pour provoquer une effervescence au contact de l'eau par une réaction chimique avec des acides organiques (citrique, malique ou tartrique) et favoriser la dispersion du principe actif. Les comprimés effervescents, les poudres orales et les granulés sont des alternatives utiles lorsque le patient a des problèmes de déglutition ; de plus, ils peuvent avoir un délai d'action plus court. Toutefois, cet apport de sodium supplémentaire à celui de l'alimentation **peut poser problème chez certains patients** (p. ex. patients souffrant d'hypertension artérielle, d'insuffisance cardiaque ou d'insuffisance rénale).

Le tableau suivant indique la **teneur en sodium** (Na) des principaux médicaments oraux qui sont susceptibles d'en contenir. Si ces médicaments contiennent du sodium, ce n'est pas forcément sous forme de sel (NaCl). Les patients raisonnent souvent en quantité maximale de sel, car le sel représente la source principale de sodium dans l'alimentation. Ainsi, le tableau indique également la quantité en **mg de sel à laquelle le sodium présent correspondrait**, même si ces formes orales ne contiennent pas de sel. Les quantités sont indiquées en mg par comprimé ou par sachet, mais également en g par jour, en prenant en compte la posologie usuelle du médicament.

### TABLEAU RECAPITULATIF

Légende : **cpr eff** = comprimé effervescent ; **gran** = granulé ; **pdre** = poudre ;  
**Na** = sodium ; **sel** = équivalent sel ; **UT** = unité thérapeutique (ex. cpr, sachet)

Nom de marque (principe actif)	Forme galénique et dosage	mg Na par UT	mg sel par UT	UT/jour (usuel)	g de Na/J	g de sel/J	Exemples d'alternatives (HUG)
<b>Paracétamol</b>							
<b>Dafalgan</b> (paracétamol)	cpr eff 1 g	565	1437	4	2.3	5.7	Dafalgan Odis cp orodisp Dafalgan cpr
<b>Dafalgan</b> (paracétamol)	cpr eff 500 mg	412	1045	8	3.3	8.4	
<b>Panadol</b> (paracétamol)	cpr eff 500 mg	427	1083	8	3.4	8.7	
<b>Co-Dafalgan</b> (paracétamol + codéine)	Cpr eff 500 mg + 30 mg	380	965	8	3.0	7.7	Co-Dafalgan cpr
<b>AINS</b>							
<b>Aspro</b> (acide acétylsalicylique)	cpr eff 500 mg	255	647	8	2.0	5.2	Aspegic sachet Aspirine cpr
<b>Aspirine</b> (acide acétylsalicylique)	cpr croquer 500 mg	49	125	8	0.4	1.0	
<b>Brufen</b> (ibuprofène)	gran oral 600 mg	197	502	3	0.6	1.5	Algifor sirop Irfen cpr
<b>Spedifen 400</b> (ibuprofène)	gran oral 400 mg	55	139	3	0.2	0.4	
<b>Spedifen 600</b> (ibuprofène)	gran oral 600 mg	82	209	3	0.2	0.6	

Nom de marque (principe actif)	Forme galénique et dosage	mg Na par UT	mg sel par UT	UT/jour (usuel)	g de Na/J	g de sel/J	Exemples d'alternatives (HUG)
<b>Electrolytes</b>							
<b>Calcium Sandoz</b> (calcium)	cpr eff 500 mg (12.5 mmol)	70	178	2	0.1	0.4	<b>Injectable à prendre per os :</b> Calcium gluconate BBraun 1 g fiole (2.25 mmol) <b>Indiqué comme chélateur phosphate :</b> Calcium carbonate HUG 1 g (10 mmol) sachets Calcium phosphatbinder Bichsel 500 mg (5 mmol) cpr
<b>Calcium Sandoz</b> (calcium)	cpr eff 1000 mg (12.5 mmol)	140	355	1	0.1	0.4	
<b>Calcium D3 Sandoz</b> (calcium + vitamine D)	cpr eff 600 mg + 400 UI	82	210	2	0.2	0.4	Calcimagon D3 cpr à croquer
<b>Calcium D3 Sandoz</b> (calcium + vitamine D)	cpr eff 1200 mg + 800 UI	164	415	1	0.2	0.4	
<b>Magnesiocard citron</b> (magnésium)	gran 5 mmol	2	4	3	0.0	0.0	
<b>Magnesiocard orange</b> (magnésium)	gran 5 mmol	2	4	3	0.0	0.0	
<b>Magnesiocard grapefruit</b> (magnésium)	gran 10 mmol	1	3	2	0.0	0.0	
<b>Magnesium Diasporal</b> (magnésium)	gran 300 mg	40	102	1	0.0	0.1	
<b>Magnesium Diasporal sans sucre</b> (magnésium)	gran 300 mg	0	0	1	0.0	0.0	
<b>Mg5-Oraleff</b> (magnésium)	cpr eff 7.5 mmol	308	782	2	0.6	1.6	Mg5-Longoral 5 mmol cpr à croquer
<b>Potassium</b> (potassium)	cpr eff 30 mmol	0	0	1	0.0	0.0	
<b>Vitamines</b>							
<b>Berocca</b> (vitamines B, vitamine C, sels minéraux)	cpr eff	16	40	1	0.0	0.0	
<b>Redoxon zinc</b> (vitamine C, zinc)	cpr eff	194	493	1	0.2	0.5	Redoxon zinc cpr croquer
<b>Supradyn energy</b> (vitamines)	cpr eff	300	762	1	0.3	0.8	Supradyn energy cpr
<b>Supradyn Vital+50</b> (vitamines)	cpr eff	225	571	1	0.2	0.6	Supradyn Vital +50 cpr
<b>Laxatifs</b>							
<b>Movicol</b> (macrogol + sels)	pdre orale	187	475	2	0.4	0.9	<b>Autres laxatifs osmotiques :</b> Importal sirop Duphalac sirop
<b>Transipeg</b> (macrogol + sels)	pdre orale	144	365	2	0.3	0.7	
<b>Transipeg forte</b> (macrogol + sels)	pdre orale	288	730	1	0.3	0.7	

## Quantité de sodium contenu dans les formes injectables

Les antibiotiques de type bêta-lactamines (pénicillines, céphalosporines, carbapénèmes) peuvent également contenir une quantité importante de sodium, quand ils sont sous forme injectable. Contrairement au cas des formes orales citées ci-dessus, le sodium n'a pas été ajouté comme excipient, mais fait partie du principe actif, avec lequel il forme un sel soluble dans l'eau, condition *sine qua non* pour que ce dernier puisse être injecté par voie IV. La **charge sodée** apportée par ces antibiotiques **doit être prise en compte chez certains patients** (p. ex. patients souffrant d'hypertension artérielle, d'insuffisance cardiaque ou d'insuffisance rénale). En cas de restriction sodée importante, une alternative thérapeutique moins riche en sodium pourrait devoir être recherchée.

Le tableau suivant indique la **teneur en sodium** (Na) des principaux antibiotiques injectables qui sont susceptibles d'en contenir. Si ces médicaments contiennent du sodium, ça n'est jamais sous forme de sel (NaCl). Cependant, le tableau indique également la quantité en **mg de sel à laquelle le sodium présent correspondrait**. Les quantités sont indiquées en mg par flacon-ampoule, mais également en g par jour, en prenant en compte la posologie usuelle ou maximale du médicament. **Ces données ne tiennent pas compte des apports de sodium des flex utilisés pour la dilution.**

### TABLEAU RECAPITULATIF

Légende : flacon-amp. = flacon-ampoule

Na = sodium ; sel = équivalent sel ; UT = unité thérapeutique (ex. amp, flacon-amp, fiol)

Nom de marque (principe actif)	Forme galénique et dosage	mg Na par UT	mg sel par UT	UT/jour (usuel)	g de Na/J	g de sel/J	Commentaires
<b>Pénicillines</b>							
<b>Clamoxyl</b> (amoxicilline)	Flacon-amp. 250 mg	16	41	4	0.06	0.16	
	Flacon-amp. 500 mg	32	82	4	0.13	0.33	
	Flacon-amp. 1 g	64	164	4	0.26	0.66	
	Flacon-amp. 2 g	129	331	4	0.52	1.32	
<b>Co-Amoxi</b> (amoxicilline + acide clavulanique)  Equivalent Augmentin	Flacon-amp. 550 mg	32	82	4	0.13	0.32	Contient 0.25 mmol K+
	Flacon-amp. 1100 mg	64	164	4	0.26	0.66	Contient 0.5 mmol K+
	Flacon-amp. 1200 mg	64	164	4	0.26	0.66	Contient 1 mmol K+
	Flacon-amp. 2200 mg	129	331	4	0.52	1.32	Contient 1 mmol K+
<b>Flucloxacillin</b> (flucloxacilline)  Equivalent Floxapen	Flacon-amp. 1 g	49	125	4	0.20	0.50	
	Flacon-amp. 2 g	97	247	4	0.39	1.00	
<b>Penicilline G Grunenthal</b> (pénicilline G)	Flacon-amp. 1 Mio UI	39	99	6	0.23	0.59	
	Flacon-amp. 10 Mio UI	386	980	6 (dose max/j)	2.32	5.88	
<b>Piperacillin/ Tazobactam</b> (pipéracilline + tazobactam)  Equivalent Tazobac	Flacon-amp. 2.25 g	108	274	3	0.32	0.82	
	Flacon-amp. 4.5 g	216	548	3	0.65	1.64	
<b>Céphalosporines</b>							
<b>Cefazolin</b> (céfazoline)  Equivalent Kefzol	Flacon-amp. 1 g	48	122	8	0.38	0.98	
<b>Cefepime</b> (céfepime)  Equivalent Maxipime	Flacon-amp. 1 g	0	0	3	0.00	0.00	La céfepime est sous forme d'hydrochlorure et ne contient pas de sodium
	Flacon-amp. 2 g	0	0	3	0.00	0.00	
<b>Ceftriaxone</b> (ceftriaxone)  Equivalent Rocephine	Flacon-amp. 500 mg	42	105	1	0.04	0.11	La ceftriaxone contient peu de sodium par rapport à d'autres céphalosporines
	Flacon-amp. 1 g	83	210	1	0.08	0.21	
	Flacon-amp. 2 g	166	420	1	0.17	0.42	

Nom de marque (principe actif)	Forme galénique et dosage	mg Na par UT	mg sel par UT	UT/jour (usuel)	g de Na/J	g de sel/J	Commentaires
<b>Cefuroxime</b> (céfuroxime)  Equivalent Zinacef	Flacon-amp. 750 mg	39	99	3	0.12	0.30	
	Flacon-amp. 1 g	78	198	3	0.23	0.59	
<b>Fortam</b> (ceftazidime)	Flacon-amp. 1 g	52	132	3	0.16	0.40	
	Flacon-amp. 2 g	104	264	3	0.31	0.79	
<b>Carbapénèmes</b>							
<b>Invanz</b> (ertapénème)	Flacon-amp. 1 g	137	347	1	0.14	0.35	
<b>Imipenem- cilastatine</b> (imipénème + cilastatine)  Equivalent Tienam	Flacon-amp. 500 mg + 500 mg	38	93	4	0.15	0.37	
<b>Meropenem</b> (méropénème)  Equivalent Meronem	Flacon-amp. 500 mg	45	114	3	0.14	0.34	
	Flacon-amp. 1 g	90	228	3	0.27	0.68	

## QUE RETENIR

- Le sodium peut être contenu dans certains excipients (ex. bicarbonate) utilisés dans certaines formes orales (ex. comprimés effervescents, poudres orales, granulés).
- On trouve du sodium dans certains antibiotiques injectables (bêta-lactamines). Il en assure la solubilité en formant un sel avec ces antibiotiques.
- Le sodium de ces médicaments doit être comptabilisé dans les apports journaliers, notamment chez les patients souffrant d'hypertension artérielle, d'insuffisance cardiaque ou d'insuffisance rénale.
- Si c'est possible, il faudrait privilégier une alternative chez ces patients à risque.

## BIBLIOGRAPHIE

- George J et al. Association between cardiovascular events and sodium-containing effervescent, dispersible, and soluble drugs: nested case-control study. *BMJ* 2013;347:f6954.
- Kim YW. Antimicrobial-induced electrolyte and acid-base disturbances. *Electrolyte Blood Pressure* 2007;5:111-115.
- Swissmedinfo : [www.swissmedinfo.ch](http://www.swissmedinfo.ch) (consultation le 16.07.2018).
- Pour mieux soigner, des médicaments à écarter : bilan 2017" *Rev Prescrire* 2017 ; 37 (400) : 137-148.