

## CONTENU DU FRIGO D'UNITE DE SOINS

### I. INTRODUCTION

Des **recommandations générales** sur le stockage des médicaments au réfrigérateur dans les unités de soins ont été élaborées par la Pharmacie des HUG en collaboration avec la Direction des Soins Infirmiers. Un **protocole** permettant le suivi du relevé des températures et de l'entretien des réfrigérateurs a également été rédigé. Vous trouvez si nécessaire ces documents sur le site intranet de la Pharmacie :

- [http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/frigo\\_guidelines.pdf](http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/frigo_guidelines.pdf)
- [http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/frigo\\_releve\\_temp.pdf](http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/frigo_releve_temp.pdf)

### II. PRODUITS A REFRIGERER ET STABILITE

**Les médicaments référencés dans le tableau suivant doivent être stockés au réfrigérateur.**

- **Rupture de la chaîne du froid** (problème de frigo, transport):
  - ➔ **Vérifier le délai toléré hors frigo n'affectant pas la date d'expiration** du produit concerné dans le tableau ci-dessous
- **Stabilité à température ambiante: délai durant lequel le médicament peut encore être utilisé** après sa sortie du réfrigérateur (s'il est stocké de +15 à +25°C à l'abri du soleil direct), pour autant que la date d'expiration imprimée sur l'emballage soit encore valable
  - ➔ La date d'expiration est à modifier. Noter la date de sortie du réfrigérateur sur l'emballage et l'utiliser dans le délai indiqué dans le tableau.
  - ➔ **S'il n'est pas prévu d'utiliser le médicament dans ce délai, contacter la pharmacie (bip 79 59 358)**, il est possible de remettre au réfrigérateur certains produits.
  - ➔ Si le produit ne figure pas dans ce tableau, contacter la pharmacie.
  - ➔ Dans tous les cas, **observer le produit** avant son utilisation : **toute coloration ou précipité interdit son emploi !**

#### LE FRIGO CONTIENT TOUJOURS...

De façon générale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaccins et sérums (antitoxines)</li> <li>• Insulines</li> <li>• Anticorps monoclonaux</li> </ul>

#### LISTE ALPHABETIQUE (non exhaustive)

Spécialité	DCI	Rupture de la chaîne du froid Délai toléré hors frigo sans affecter la date de péremption (produit peut être remis au frigo)	Stabilité à température ambiante (ne pas remettre le produit au frigo)
Alkeran fiol	melphalan	7 jours	4 semaines
Aranesp ser	darbépoétine alfa	48 heures	7 jours
Asparaginase Medac fiol	asparaginase	24 heures	
Atg-Fresenius fiol	IgG anti-lymphocytes T		12 mois <20°C
Avastin fiol	bevacizumab	9 heures (5 jours si <15°C)	
BCG fiol	vaccin tuberculose	2 heures	
Berirab amp	Ig anti-rabique	72 heures	
Botox fiol	toxine botulique	2 semaines <25°C ou 7 jours <30°C	
Cancidas fiol	caspofungine		48 heures
Carbostesin adrénaline fiol et amp**	bupivacaïne + adrénaline		<20°C: jusqu'à date expiration
Ceprotin fiol	protéine C	7 jours	
Clopixel gouttes	zuclopenthixol	2-3 jours	3 mois
Cubicin fiol	daptomycine	48 heures	
Curosurf fiol	surfactant	72 heures	
Cytotect amp	IgG anti-CMV	72 heures	
Decapeptyl retard ser	triptoréline		7 jours
Decapeptyl ser	triptoréline	24 heures à 20°C	4 semaines
Digitalis antidot fiol	antitoxine digitalique	20 jours	2 mois
Ditanrix ser	vaccin diphtérie-tétanos	72 heures	

Spécialité	DCI	Rupture de la chaîne du froid Délai toléré hors frigo sans affecter la date de péremption (produit peut être remis au frigo)	Stabilité à température ambiante (ne pas remettre le produit au frigo)
Doxorubicine fiol	doxorubicine		24 heures
Enbrel fiol	etanercept	fiol: 7 jours (seringues: 4 jours)	45 jours
Encepur N ser	vaccin méningite tique K23		48 heures
Engerix ser	vaccin hépatite B	72 heures	
Epirubicine fiol	épirubicine		24 heures
Epex	époétine	7 jours	
Erbix fiol	cétuximab	20 heures	
Esmeron fiol	rocuronium	ne pas remettre au frigo si rupture chaîne du froid	12 semaines
Fasturtec fiol	rasburicase		5 mois
Fibrogammin P fiol	facteur XIII	7 jours	
Florinef	fludrocortisone	7 jours	
Foradil HFA spray	formoterol		3 mois (après 1ère utilisation)
Fungizone fiol	amphotéricine B		12 mois
Gardasil	vaccin papillomavirus	48 heures	
Glucagen fiol et ser	glucagon		18 mois
Healon ser et GV ser	acide hyaluronique		4 semaines
Hepatect CP fiol	IgG anti-hépatite B	72 heures	
Hepatitis B amp et ser	IgG anti-hépatite B		72 heures <20°C
Herceptin fiol	trastuzumab	72 heures	
Hiberix fiol	vaccin Haemophilus influenzae B	2 semaines <21°C	
Humalog fiol	insuline		4 semaines
Immunine STIM Plus fiol	facteur IX	7 jours	3 mois
Infanrix DTPa-IPV ser	vaccin diphtérie-tétanos- coqueluche-polio	24 heures	
Infanrix DTPa-IPV+Hib fiol + ser	vaccin diphtérie-tétanos- coqueluche-polio- haemophilus influenzae	24 heures	
Infanrix hexa fiol + ser	vaccin diphtérie-tétanos- coqueluche-polio- haemophilus influenzae, hépatite B	72 heures	
Insulines (Actrapid, Insulatard, Mixtard)	insulines	126 heures	6 semaines (après 1ère utilisation)
Intron A fiol	interferon alfa		4 semaines
Isuprel amp	isoprénaline		3 mois (abri lumière)
Japanese encephalitis vaccine fiol	vaccin encéphalite japonaise		7 jours
Kaletra sirop	lopinavir + ritonavir	60 jours	
Kiovig fiol	IgG	Ne pas remettre au frigo si rupture chaîne du froid	9 mois
Kogenate SF Bioset fiol	octocog alfa	3 mois	3 mois
Lantus stylo	insuline		4 semaines
Leucovorin amp	folinate de calcium		2 ans (abri lumière)
Leukeran cpr	chlorambucil		7 jours
Levemir flexpen	insuline		6 semaines (après 1ère utilisation)
Litak fiol	cladribine		24 mois
L-thyroxin fiol	lévothyroxine	4 semaines	
Lysthenon amp	suxamethonium		2 mois
MabCampath amp	alemtuzumab	7 jours	
MabThera fiol	rituximab	72 heures	
Mencevax ACWY fiol	vaccin Neisseria meningococcique	72 heures	

Spécialité	DCI	Rupture de la chaîne du froid Délai toléré hors frigo sans affecter la date de péremption (produit peut être remis au frigo)	Stabilité à température ambiante (ne pas remettre le produit au frigo)
Methergin amp	méthylergométrine	14 jours	4 semaines
Miacalcic amp	calcitonine	14 jours	
Miacalcic spray	calcitonine	35 jours	
Minirin amp	desmopressine	48 heures	4 semaines
Mutagrip ser	vaccin grippe	48 heures	
Nalador amp	sulprostone		72 heures
Navelbine fiol	vinorelbine	2 semaines	4 semaines
NeisVac-C ser	vaccin Neisseria meningitidis	4 jours	
Neulasta ser	pegfilgrastim		72 heures
Neupogen fiol et ser	filgrastim	7 jours	
Neurorubin amp	Vitamines B1, B6, B12,		3 mois
Norvir caps	ritonavir	4 semaines	4 semaines
Novomix ser	insuline		4 semaines
Novorapid amp	insuline		4 semaines
Octostim amp	desmopressine		4 semaines
Oranol gouttes**	vitamines		jusqu'à exp à <15°C
Ospen sirop	phénoxyéthylpénicilline		1 mois à 25°C
Pavulon amp	pancuronium		6 semaines
Pneumovax 23 fiol	vaccin pneumocoques	2 heures	
Poliorix fiol	vaccin polio	24 heures	
Prioderm shamp	malathion		6 mois
Priorix ser	vaccin rougeole-rubéole-oreillons	12 heures	
Prostin VR amp	alprostadil		2 mois
Prothromplex NF fiol	complexe prothrombinique	72 heures	6 mois
Pulmozyme fiol	dornase alfa	60 heures	
PVP-iodé HUG collyre	polyvidone iodine		4 semaines
Rabipur fiol	vaccin rage		72 heures si date expiration > 3 mois
Recomon PS ser	epoetine beta	6 jours	
Remicade fiol	influximab	72 heures	
Reopro fiol	abciximab	8 jours (192 heures)	
Revaxis ser	vaccin diphtérie-tétanos-polio	48 heures	
Rhophylac ser	Ig anti-D	72 heures	6 jours
Risperdal Consta fiol	risperidone		7 jours
Ruedi pom nasale	camphre, essence menthe		3 ans
Sandostatin amp/fiol	octréotide		2 semaines
Sandostatin LAR fiol	octréotide	24 heures	24 heures
Simdax fiol	levosimendan	8-15°C : 7 jours 15-25°C : 2-3 jours	
Simulect fiol	basiliximab	72 heures	
Spersadex comp coll	chloramphénicol, dexaméthasone		4 semaines (après 1ère utilisation)
Stamaril fiol	vaccin fièvre jaune	48 heures	
Stelara fiol	ustekinumab	4 heures	
Succinolin	suxaméthonium		2 mois
Synacthen amp	tétracosactide	72 heures	

Spécialité	DCI	Rupture de la chaîne du froid Délai toléré hors frigo sans affecter la date de péremption (produit peut être remis au frigo)	Stabilité à température ambiante (ne pas remettre le produit au frigo)
Synagis fiol	palivizumab		2 semaines
Syntocinon amp	oxytocine		3 mois
Syntocinon spray	oxytocine		2 ans <21°C, sinon 4 semaines
Td-pur	Vaccin diphtérie tétanos	3 jours si date exp.> 3mois	
Temesta amp	lorazépam		12 semaines
Tetagam P amp	Ig anti-tétanique	72 heures	
Tracrium amp	atracurium		4 semaines
Tractocile fiol	atosiban		4 semaines
Tuberculine PPD fiol	tuberculine	48 heures	
Twinrix 720/20 ser	vaccin hépatites A et B	72 heures	
Vaccin rabique Mérieux fiol	vaccin rage	48 heures	
Vancomycine CIVAS ser	vancomycine		2 semaines
Varilrix fiol	vaccin varicelle zona	12 heures	
Varitect CP fiol	Ig anti-varicelle zona	72 heures	
Velbe fiol	vinblastine		24 heures
Vfend susp	voriconazole		9 mois
Viaspan flex	solution conservation organes	24 heures	7 jours
Vibraveineuse amp	doxycycline		4 semaines
Vincristine fiol	vincristine	24 heures	
Xalatan coll	latanoprost	2 semaines	4 semaines (après 1ère utilisation)
Xigris fiol	protéine C (drotrécogine alfa)		6 mois
X-Prep sol buv	extrait séné	4 semaines	
Xolair	omalizumab	7 jours	
Zevtera fiol	ceftobiprole	48 heures	

\*\* à conserver à <15°C ou à <20°C

## II. PRODUITS NE DEVANT PAS ETRE REFRIGERES

Le stockage au réfrigérateur d'un médicament à conserver à température ambiante est à éviter, pour les raisons suivantes :

- risque d'altération du produit (précipitation, cristallisation etc.)
- gain de place dans le frigo

### LE FRIGO NE DOIT PAS CONTENIR...

De façon générale	Motifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Albumines et les produits dérivés du plasma suivants :               <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Berinert P fiol. (inhibiteur de la C1 estérase)</li> <li>↳ Haemate P fiol. (facteur VIII)</li> <li>↳ Haemocompletan P fiol. (fibrinogène)</li> <li>↳ Kybernin P fiol. (antithrombine III)</li> <li>↳ Novoseven fiol. (eptacog alpha-facteur VII)</li> </ul> </li> </ul>	Peuvent être conservées à temp. ambiante / Gain de place dans le frigo
• Gels ophtalmiques	Liquéfaction du gel
• Produits pouvant être stockés à température ambiante	Dégradation possible / Gain de place dans le frigo
• Produits alimentaires	Risque de contamination


### LISTE ALPHABETIQUE (non exhaustive)

Médicaments ne devant pas être réfrigérés	Motifs
Foscavir fiol. (foscarnet)	Précipitation
Krenosine amp. (adénosine)	Cristallisation
Lasix amp (furosémide)	Précipitation ou Cristallisation
Mannitol 10%, 20% bout.	Précipitation ou Cristallisation
Norvir sirop (ritonavir)	Précipitation
Perfalgan flacon (paracétamol)	Précipitation
Sandimmun Neoral sol. (ciclosporine)	Solidification du contenu huileux
Solu-Cortef fiol. (hydrocortisone)	Précipitation

### III. DATE DE PEREMPTION ET TEMPERATURE DE CONSERVATION

L'emballage de tout médicament comporte une **date limite d'utilisation** au-delà de laquelle la concentration en principe actif et/ou l'absence de produits de dégradation potentiellement toxiques ne peuvent plus être garantis. Pour les médicaments devant être stockés au réfrigérateur, cette date limite est valable uniquement si les conditions de stockage (+2 à +8°C) sont respectées en permanence. Toute élévation de la température de stockage accélère la vitesse de dégradation.

Dans certains cas, le stockage au frigo est recommandé non pas pour assurer la stabilité du principe actif, mais pour garantir le maintien de la forme galénique. Le mode de conservation est **mentionné sur l'emballage**, en termes de lieu ou de température de stockage :

	Au congélateur :	< -15°C
	Au réfrigérateur :	de +2°C à +8°C
	A température ambiante:	de +15°C à +25°C

Des informations complémentaires sur la **conservation des liquides oraux** médicaments figurent sur le site intranet de la Pharmacie :

[http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/conservation\\_liquides\\_oraux.pdf](http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/conservation_liquides_oraux.pdf)

#### Règle générale pour le stockage

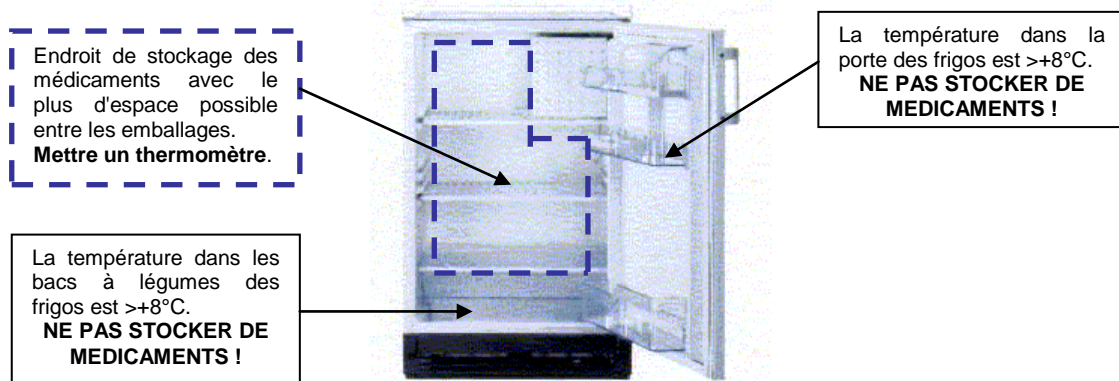
Le stockage à température ambiante d'un médicament devant être conservé au réfrigérateur accélère sa vitesse de dégradation. A l'inverse, le stockage au réfrigérateur d'un médicament à conserver à température ambiante est à éviter car une dégradation du produit ne peut jamais être exclue *a priori*.

→ **Se conformer aux informations des fabricants mentionnées sur les emballages pour garantir la qualité du médicament et son effet thérapeutique**

### IV. STOCKAGE AU REFRIGERATEUR

Trois **modèles de réfrigérateurs de type non alimentaire** ont été choisis en commun entre la pharmacie, les frigoristes et la centrale des achats à commander lors de remplacement des frigos dans les unités. Ces modèles assurent une ventilation adéquate et facilitent le suivi hebdomadaire des températures régnant dans le réfrigérateur ([http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/frigo\\_types.pdf](http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/frigo_types.pdf)).

En présence encore d'un réfrigérateur de type alimentaire prendre les précautions suivantes :



#### En cas de manque de place dans le réfrigérateur:

- Vérifier qu'aucun médicament pouvant être conservé à température ambiante n'est stocké au réfrigérateur
- Ne pas stocker de médicaments dans la porte ni dans les bacs à légumes. Si nécessaire, réserver éventuellement ces endroits pour les médicaments dont la température de conservation recommandée par le fabricant est inadaptée à la réalité (à conserver à <15°C ou à <20°C, voir rubrique "Le frigo contient toujours", médicaments avec mention \*\*)

#### REFERENCES :

C. Giraud, B. Sarrut. Tables d'utilisation des médicaments, 4<sup>ème</sup> éd. Frison-Roche, Paris, 1998 / Compendium Suisse des médicaments 2011 / Micromedex Healthcare Series, Vol. 125, Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 1974-2008 / Base de données Assistance Pharmaceutique, Pharmacie des HUG / Trissel LA (Ed). Handbook on Injectable Drugs, 15<sup>e</sup> Ed, Bethesda: ASHP, 2009