

ADLF 9 décembre 2016^F

COMMENT RESPECTER LA CHAÎNE DU FROID EN PASTEURISATION: EXPÉRIENCE DU LACTARIUM RÉGIONAL D'IDF

P Vinsous, L Marini, V Rigourd



Les bases en microbiologie

▣ Période de développement du bacillus



Les données recueillies et les observations réalisées au cours de cette inspection ne révèlent pas d'élément démontrant que le lactarium est à l'origine d'une contamination du lait maternel qu'il produit qui aurait pu contaminer des nouveau-nés. Néanmoins, un plan d'actions correctives devra être proposé pour répondre aux écarts majeurs et gérer ainsi efficacement les contaminations de lots de lait détectées par le lactarium et éviter ainsi un taux important de destruction. Comme l'indique le rapport, ces actions devront permettre de supprimer les sources de contaminations potentielles, garantir la continuité de la chaîne du froid, améliorer la maîtrise de l'environnement et renforcer le système qualité et les ressources humaines qui doivent permettre de convenablement gérer les données de surveillance. La prise en compte effective et pérenne de ces observations par la direction de l'hôpital Necker devrait conduire dans les meilleurs délais à l'émission d'un avis favorable à la reprise de l'activité de délivrance et distribution du lactarium régionale d'Île-de-France.



décongélation

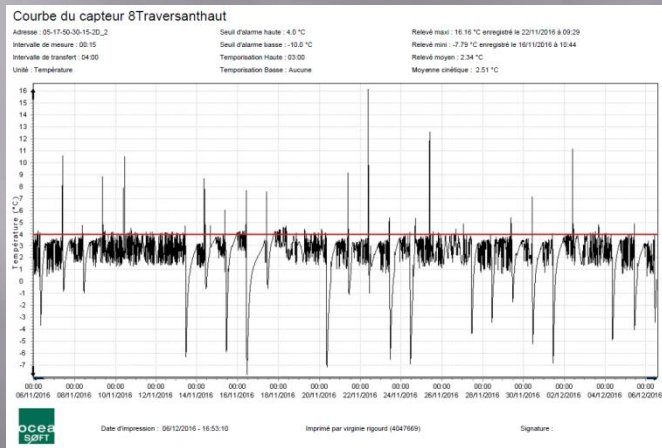
Mise en lot

Re-congélation

Rester en dessous de +5°C tout au long de la chaîne

Décongélation

- Etat des lieux: jusqu'à 400 biberons de taille variable (50-240ml) contenant de 5 à 240ml de lait à des stades variables de lactation
- Prise en charge actuelle:
 - Décongélation 24h dans enceintes $2^{\circ}\pm 2^{\circ}\text{C}$
 - Courbes de températures



Flux d'eau
froide
Agitation



Ajuster +++ consignes

- Perspectives
 - Décongèle lait mais adapté à
 - des biberons calibrés
 - petites quantités
 - HSC travaille sur un modèle

Ex:biberonnerie



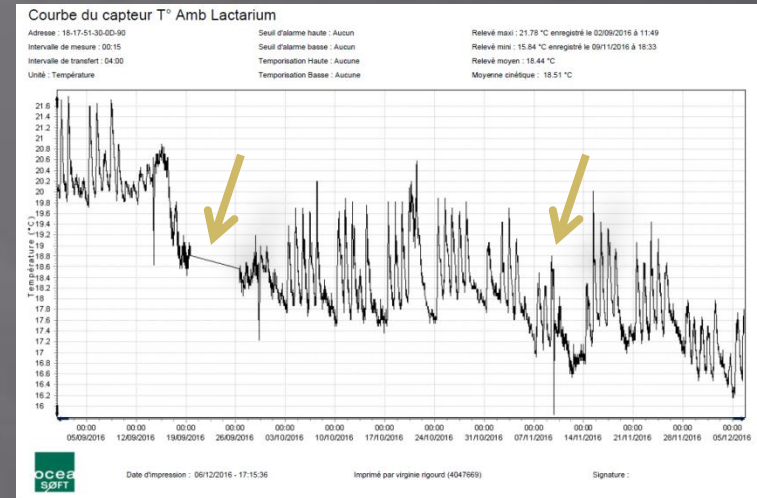
Chaîne de mise en lot et en biberons

□ Agir sur

■ Température de la pièce:

- Ce que disent les textes
- Attention fluctuation en activité et hors activité → surveiller

■ Température de pailleasse de traitement du lait



Avant

Après: mise en lot et en biberons sur plaques eutectiques (-21°C)



Etude

Donc sur une plaque eutectique - 21° avec un biberon de 130ml de "boisson à l'avoine" à 5° et dans une pièce à 18° voici les résultats:

Après 15 mns : Haut du biberon 6° Fond du biberon 4°

Après 30 mns : Haut du biberon 6° Fond du biberon 4°

Après 45 mns : Haut du biberon 6° Fond du biberon 3.8°

Après 60 mns : Haut du biberon 6° Fond du biberon 3.8° ; Biberon mélangé = 4°6

Résultats étude menée au lactarium régional d'Ile de France



Avec la
collaboration
de Mr
Rameaux
SDS France

Test de température sur Biberon rempli d'une Boisson à l'Avoine.

Mesures faites à l'aide d'un thermomètre électronique avec sonde.

N°1 Biberon sur plaque Eutectique - 12°

DATE : 6.12.2016 Heure début du Test : 18h45. Heure fin du Test : 20h10.

Température ambiante de la pièce : 18°4... Température de la boisson dans le Biberon : 9°.....

Heure	Température Haut du Biberon	Température bas du Biberon
Prise N°1 : 18h58	7°.....	2°.....
Prise N°2 : 19h13	9°.....	2°.....
Prise N°3 : 19h28	10°.....	2°.....
Prise N°4 : 19h43	11°.....	2°5.....
Prise N°5 : 19h58	12°.....	2°5.....
Dernière prise de température Biberon mélangé		
Prise N°6 : 20h05	7°8.....	7°8.....

Test de température sur Biberon rempli d'une Boisson à l'Avoine.

Mesures faites à l'aide d'un thermomètre électronique avec sonde.

N°2 Biberon sur plaque Eutectique - 21°

DATE : 6.12.2016 Heure début du Test : 18h45. Heure fin du Test : 20h10.

Température ambiante de la pièce : 18°4... Température de la boisson dans le Biberon : 4°.....

Heure	Température Haut du Biberon	Température bas du Biberon
Prise N°1 : 19h...	7°.....	1°5.....
Prise N°2 : 19h15	8°5.....	1°5.....
Prise N°3 : 19h30	9°5.....	1°5.....
Prise N°4 : 19h45	10°.....	1°5.....
Prise N°5 : 20h00	11°5.....	1°5.....
Dernière prise de température Biberon mélangé		
Prise N°6 : 20h07	7°.....	7°.....

Test de température sur Biberon rempli d'une Boisson à l'Avoine.

Mesures faites à l'aide d'un thermomètre électronique avec sonde.

N°3 Biberon sur table non réfrigérée :

DATE : 6.12.2016 Heure début du Test : 18h45. Heure fin du Test : 20h10.

Température ambiante de la pièce : 18°4... Température de la boisson dans le Biberon : 4°.....

Heure	Température Haut du Biberon	Température bas du Biberon
Prise N°1 : 19h02	9°.....	7°.....
Prise N°2 : 19h17	11°.....	9°5.....
Prise N°3 : 19h32	12°8.....	11°.....
Prise N°4 : 19h47	13°7.....	12°7.....
Prise N°5 : 20h02	14°6.....	12°7.....
Dernière prise de température Biberon mélangé		
Prise N°6 : 20h05	14°2.....	14°2.....

Quid des tables réfrigérées?

□ Pourquoi pas une table réfrigérée?

- changement iso pièce
- augmentation température en activité et hygiène
- est-elle la

du lait $< +5^{\circ}\text{C}$



RAPPORT DE VERIFICATION PERFORMANCE TEST REPORT N° CV 2016-03559

Ce rapport se compose de 9 pages.
This report includes 9 pages.

DELIVRE A : HOPITAL NECKER - ENFANTS MALADES
Service LACTARIUM
149 rue de Sèvres
75015 PARIS

INSTRUMENT :
Instrument :
Désignation : TABLE REFRIGEREE
Désignation :
Marque : GUYON
Marque :
Type : TCS 44
Type :
N° de série : 121588101202
N° de série :



RAPPORT DE VERIFICATION PERFORMANCE TEST REPORT N° CV 2016-03559

Ce rapport se compose de 9 pages.
This report includes 9 pages.

DELIVRE A : HOPITAL NECKER - ENFANTS MALADES
Service LACTARIUM
149 rue de Sèvres
75015 PARIS

INSTRUMENT :
Instrument :
Désignation : TABLE REFRIGEREE
Désignation :
Marque : GUYON
Marque :
Type : TCS 44
Type :
N° de série : 121588101202
N° de série :
N° interne : -
N° interne :
Service : réalisation lots
Service :

DECISION
Par référence au marché n° 2016AGEC165088 du 24/05/16 contenant les critères d'acceptation.

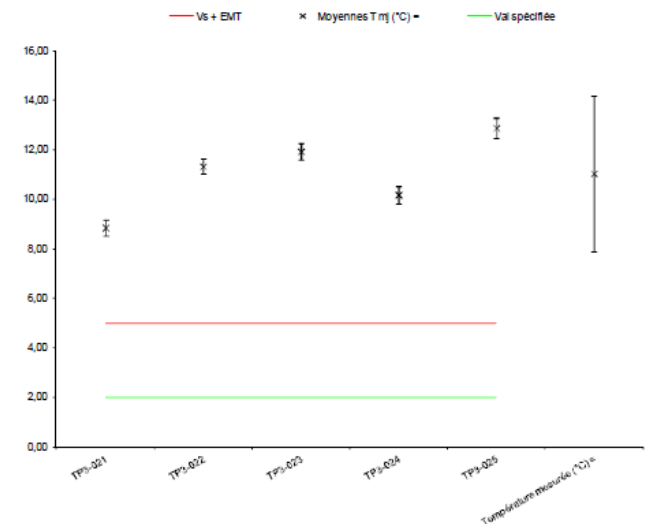
Date d'émission : 25/11/16
Date of issue :
Responsable Technique :
Technical Manager :
D. Pichard

(Signature)

Température souhaitée (°C) =	2,00	+	3,00
Température mesurée (°C) =	11,03	+/-	3,15
Température indicateur (°C) =	7,90	+/-	2,31
Température enregistreur (°C) =	NA		

Capteur	TP3-021	TP3-022	TP3-023	TP3-024	TP3-025
Moyennes T mj (°C) =	8,85	11,33	11,93	10,18	12,88
Incertitude (+/- °C) =	0,33	0,30	0,34	0,35	0,40
Conformité	NC	NC	NC	NC	NC

Remarque : la conformité est jugée par confrontation des tolérances et des valeurs moyennes à chaque emplacement affectées de leurs incertitudes.

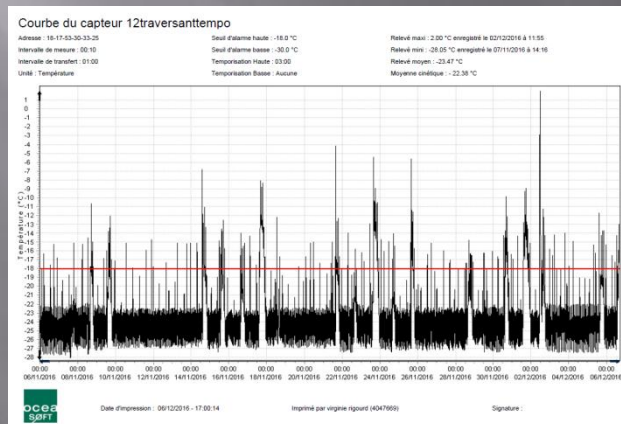
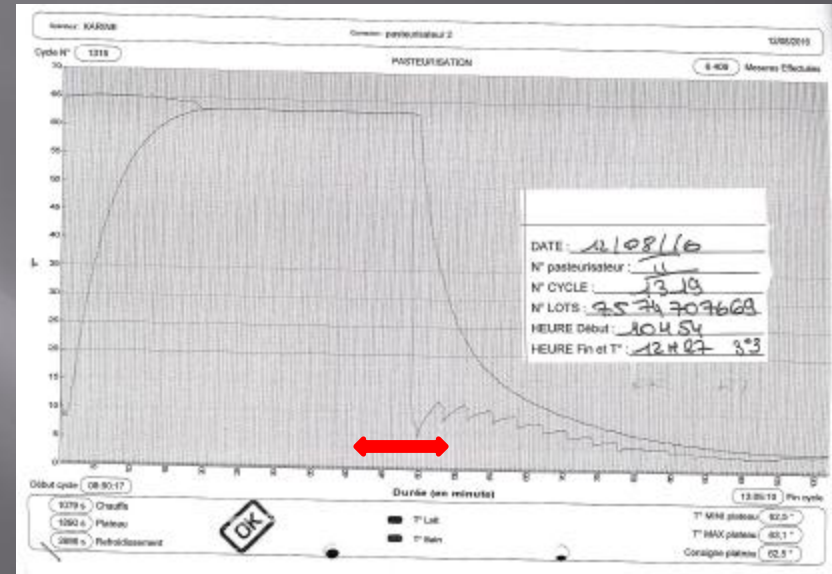


Et après le pasteurisation

- Certains pasteurisateurs assure une baisse rapide en température jusqu'à +4°C



- Ensuite:
 - Congélateur -18°C



- Cellules de surgélation?

Enquête ADLF: 29 réponses/36 lactariums

Etapes	Utilise	% de lactarium (n)	remarques
Décongélation du lait cru	Décongèle lait	Oui 58,6% (17)	-2h tps ambiante - Flux air chaud tps lait <+12°C (1h) /140l en une fois -Mode décongélation pasteurisateur -Chambre froide positive 0°-+4°C
	Enceinte +4°C	Oui 93,1% (27)	
	Flux d'eau froide	Oui 10,3% (3)	
Constitution des lot et mise en biberons	Agitation	Oui 27% (8)	Si paillette
	Contrôle température de la pièce	Oui 93% (27)	
	avec autoclave moyen pour contrôle température	Non 93% (27)	
	avec autoclave moyen pour contrôle température	Oui 6,8% (2)	Marmande 1 plaque pour 20l
	Plaque eutectique	Oui 10,3% (3)	
Re-congélation	Enceinte -18°C	Oui 75,8% (22)	
	Temporisation ?	Oui 34,5% (10) 3h)	

merci

Perspectives

- ▣ Future édition du guide de bonnes pratiques
 - Plus de consignes? Lesquelles?
- ▣ Nous voyons arriver des fournisseurs avec du matériel « agréé lactarium »
 - ▣ D'où tirent-ils leurs consignes?
- ▣ Remplir notre listing commun matériel
 - Critiques / remarques
 - Conflits d'intérêts?