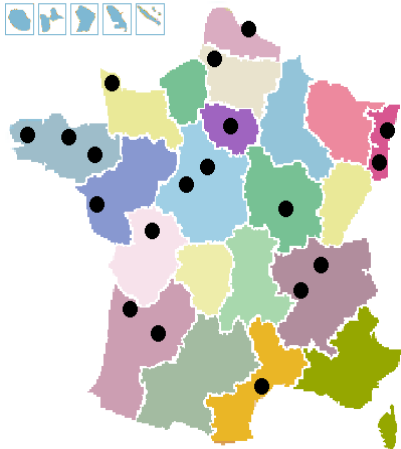




JOURNEE NATIONALE DE L'ASSOCIATION DES
LACTARIUMS DE FRANCE
BORDEAUX JUIN 2019



TRANSPORT INTERNE DU LAIT CRU



LACTARIUMS DU CHU DE BORDEAUX

Mr DUCHER Patrick Responsable de la collecte

Textes réglementaires

- Arrêté du 21/12/2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de transports des denrées alimentaires en contenant
- Guide des bonnes pratiques des lactariums en cours de révision

Température maximale des denrées congelées (arrêté du 21/12/2009)

TEMPÉRATURE MAXIMALE DES DENRÉES CONGELÉES

NATURE DES DENRÉES	TEMPÉRATURE de conservation au stade de l'entreposage ou du transport	TEMPÉRATURE de conservation dans les établissements de remise directe ou de restauration collective
Glaces, crèmes glacées	– 18 °C	– 18 °C
Viandes hachées et préparations de viandes congelées	*	– 18 °C
Produits de la pêche congelés	*	– 18 °C
Poissons entiers congelés en saumure destinés à la fabrication de conserves	*	– 9 °C
Autres denrées alimentaires congelées	– 12 °C	– 12 °C

Nota. — La température indiquée est la température maximale de la denrée alimentaire sans limite inférieure.
(*) Voir les températures du règlement (CE) n° 853/2004.

Températures de transport du lait cru destiné à être pasteurisé

(guide des bonnes pratiques V7 en cours de révision)

- Si délai ≤ 30 min
 - Maintien de l'état initial de conservation
- Si délai de 30 min à 2h
 - Containers validés pour conservation de 0 à 8°C
 - Containers validés pour conservation $< \text{à } -10^{\circ}\text{C}$
- Si délai > 2 h
 - Transport congelé entre -10°C et -30°C

Types d'équipements

Glacière à plaques eutectiques



Glacière à compression
dite électrique



Types d'équipements

Véhicule avec caisson frigorifique



Véhicule frigorifique



Mesure des températures pour le transport des denrées périssables congelées (arrêté du 21/12/2009)

La mesure de la température s'effectue à l'aide :

- une sonde à tête plate
- un dispositif assurant un bon contact à la surface,
- un dispositif assurant une conductivité thermique élevée.

Pour le positionnement, il conviendra :

- d'insérer la sonde entre les caisses ou les colis,
- de permettre un bon contact thermique
- d'avoir suffisamment de profondeur pour minimiser les erreurs de conductivité.

Exemples de sondes

SPY RFiD T à capteur intégré



Boitier de communication
« mobibox »



Sonde de température PT 100



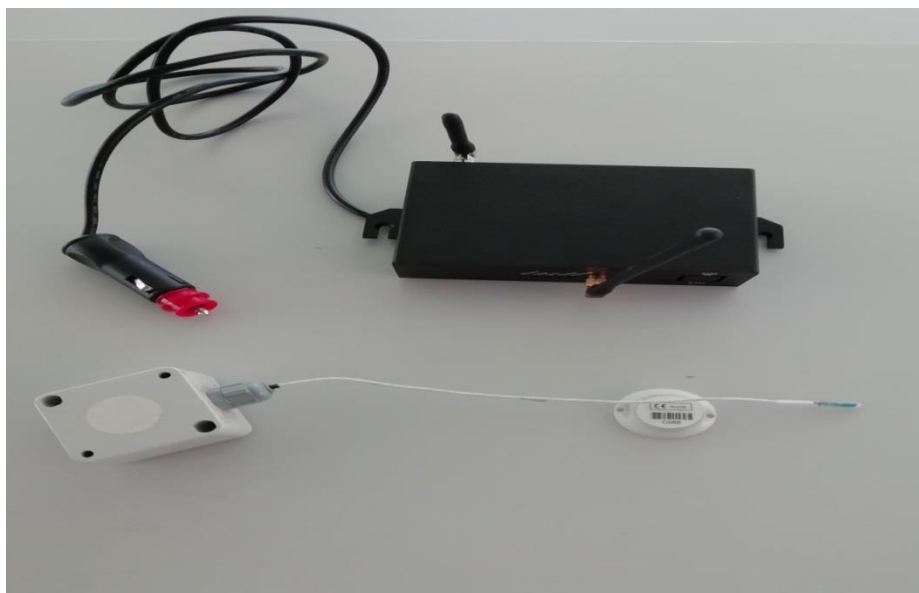
Enregistreur de température Mini
SPY RF Green



Choix effectué par le CHU de Bordeaux

- Collectrices

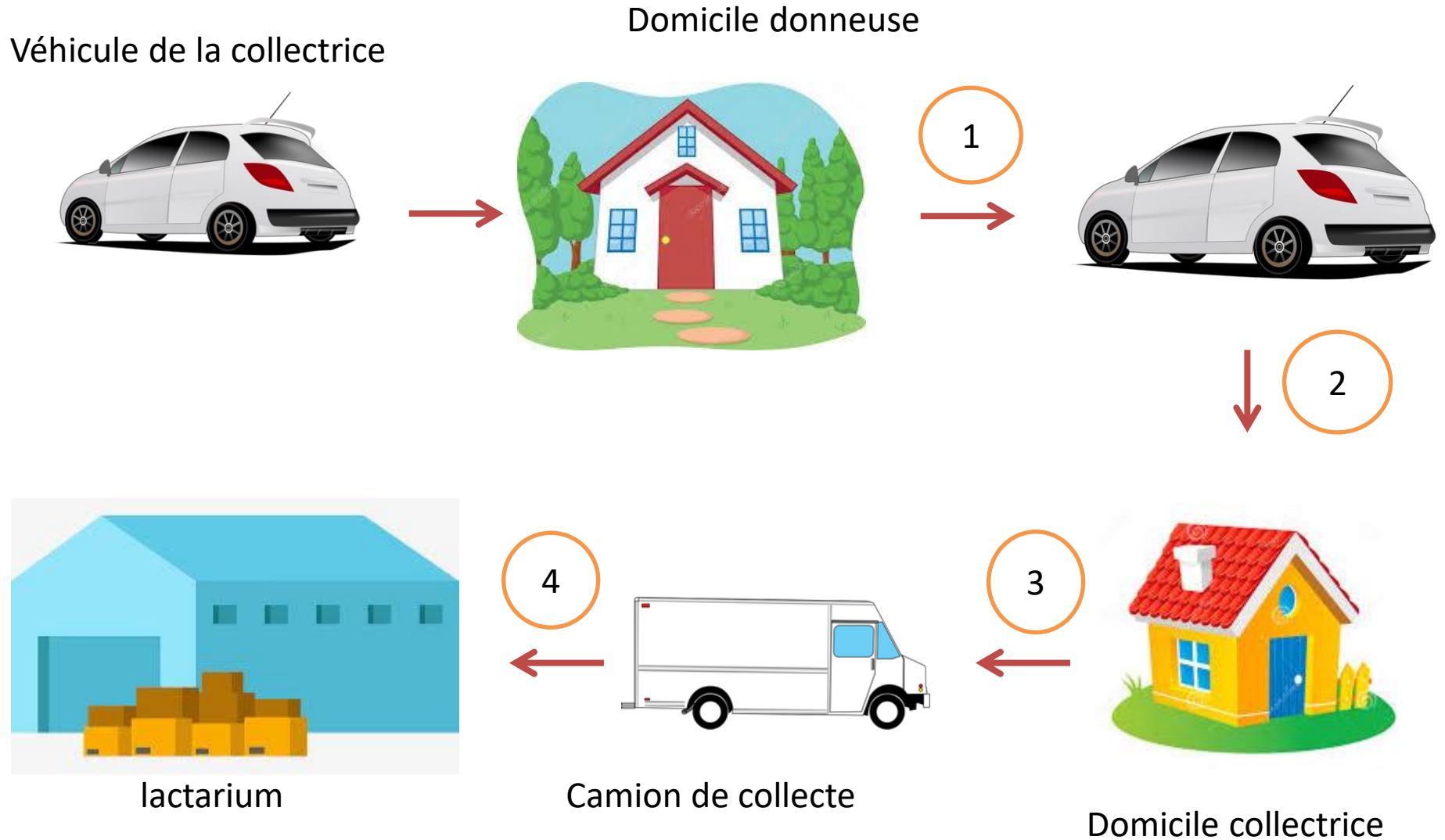
- Système de suivi des températures par JRI:
 - Mobibox + Spy RFID dans le véhicule
 - Mobibox + sonde PT 100 dans le congélateur
 - Application smartphone pour le suivi en temps réel



F SFR 45 % 08:46

BRETHON_27	28/05/2019 08:37:54	?
....	T_C27A	-36.2°C
CASTERA_28	28/05/2019 08:41:57	?
....	T_C274	-26.7°C
CASTERA_29	28/05/2019 08:41:52	32350, Biran
....	T_A493	-14.4°C
CHAUFFEUR_38	28/05/2019 08:37:12	64260, Bescat
....	T_A499	-21.8°C
	T_ACA3	-14.8°C
DEPOT TOULOU_32	28/05/2019 08:36:59	?
....	T_C26E	-33.2°C
	T_C270	-30.9°C
	T_C272	-34.2°C
	T_C273	-40.9°C
FRADET_08	28/05/2019 08:42:57	?
....	T_C251	-34.7°C

Circuit du lait cru



Étape 1: collecte chez la donneuse

- Mise en place du capteur de température sur le premier contenant collecté
- Mutualisation des contenants en poches



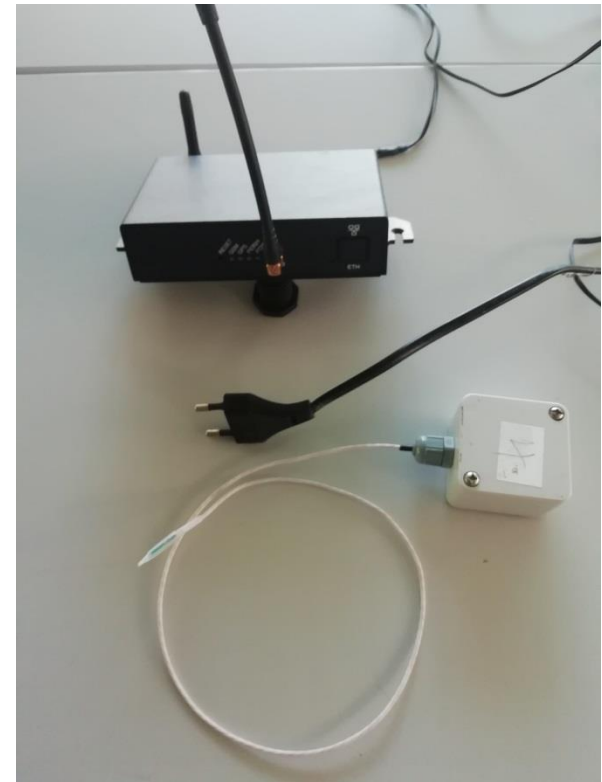
Étape 2: transport et conservation du lait

- Glacières Freetech 100L avec 3 plaques eutectiques à -30°C (Fournisseur Coldway)



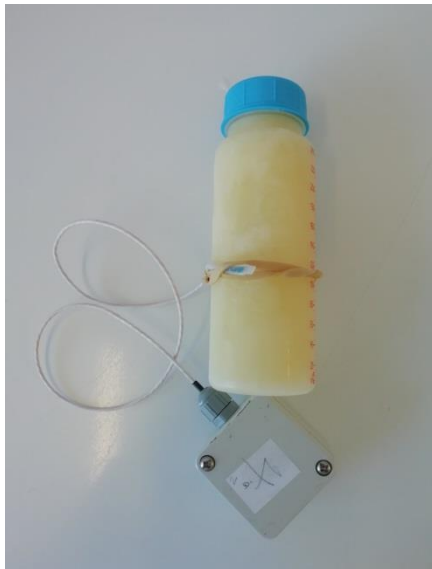
Étape 2: transport et conservation du lait

- Congélateur Liebherr LGT 4725 semi professionnel
pré-Qualifié (- 10°C à -45°C) (fournisseur ODIL)



Etape 3: camion de collecte

- Camion frigorifique « petit forestier » (T°C -22)
- Deux sondes de température JRI (Mobibox + Spy RFID et sonde PT100)



Etape 4 : Marmande

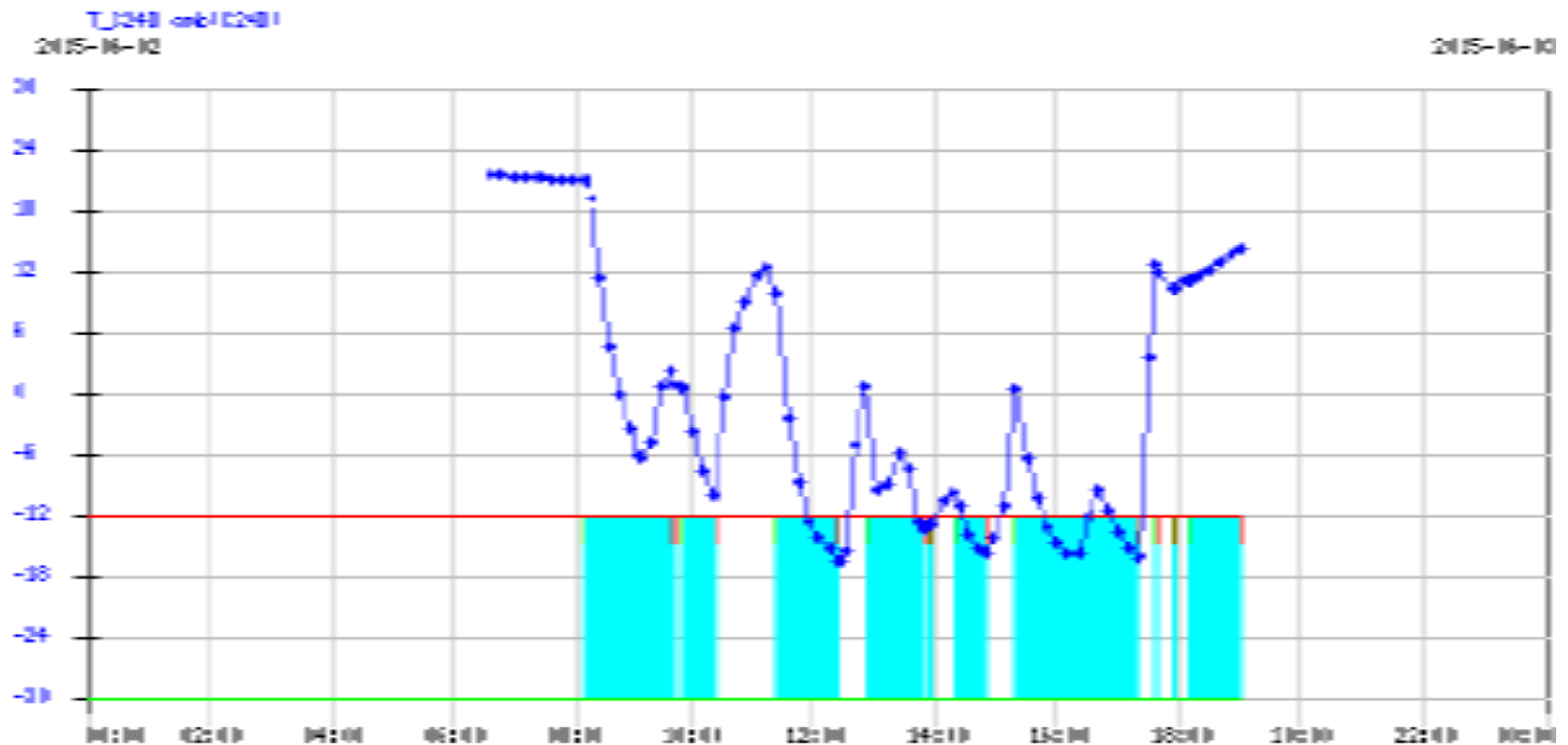


Etape 4 : lactarium



Emplacement de la sonde de température: cas n°1

Courbes températures du véhicule CHAUFFEUR_38 le 2015-06-02

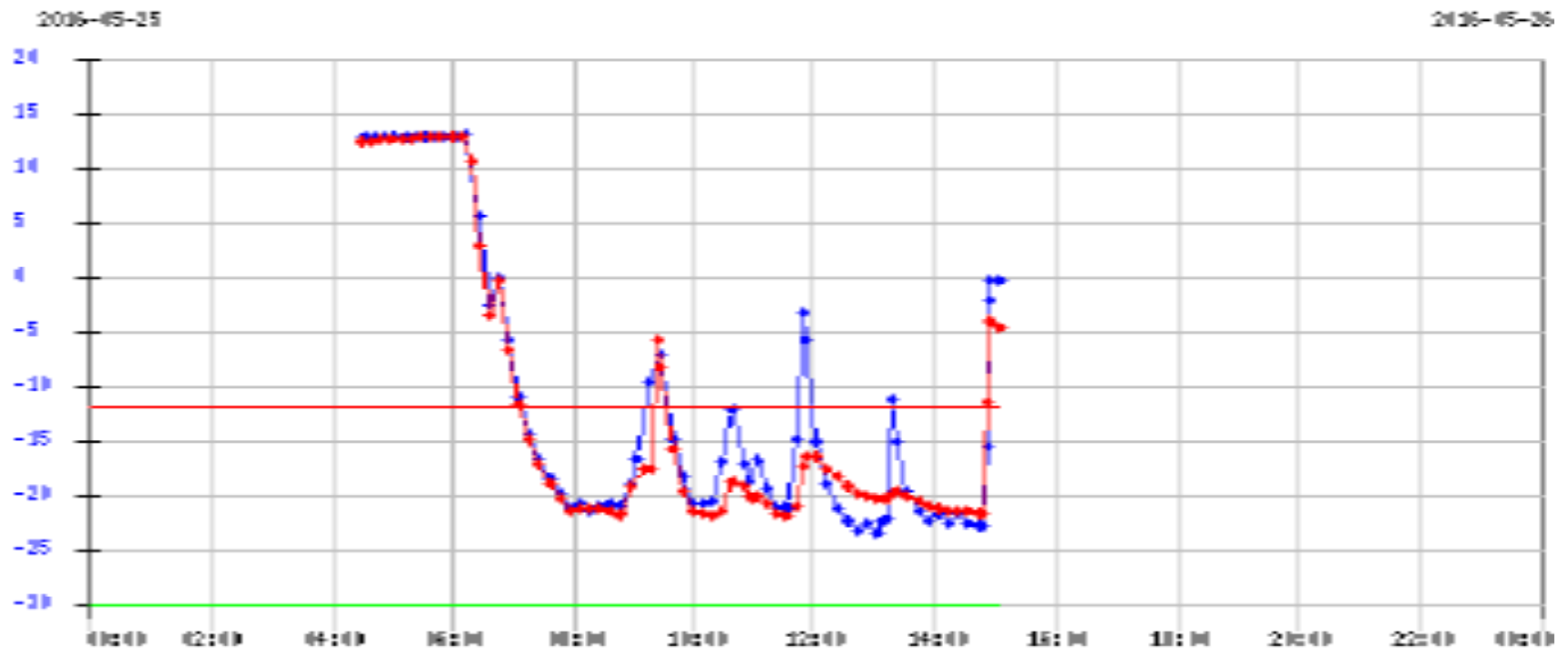


Emplacement des sondes de température: cas n°2

Courbes températures du véhicule CHAUFFEUR_38 le 2016-05-25

T_C2461(C246)

T_C266 prod(C266)



Emplacement des sondes de température: cas n°3

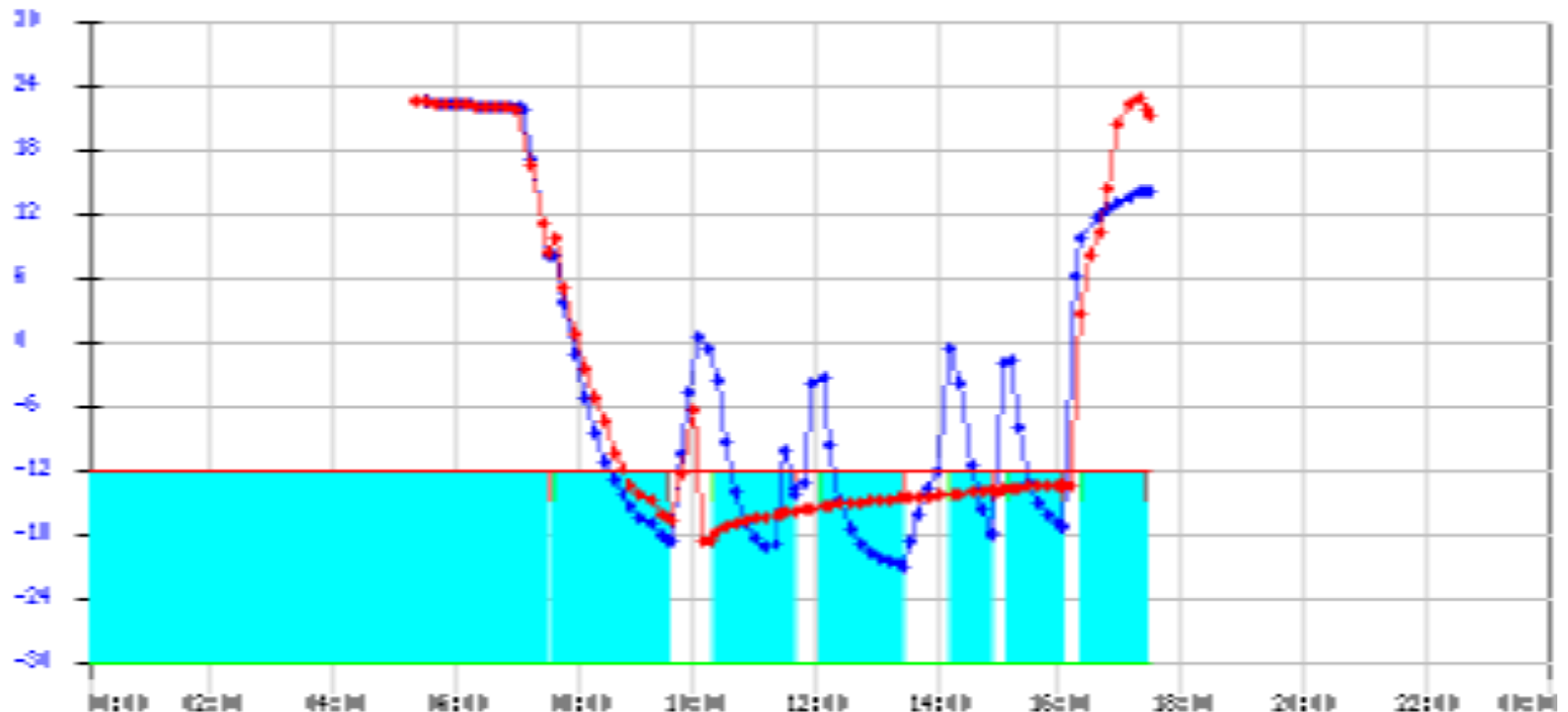
Courbes températures du véhicule CHAUFFEUR_38 1e 2017-05-16

T_E246(O246I)

T_E290 prod(I_E290)

2017-05-16

2017-05-17



CEMAFROID: Les bonnes pratiques

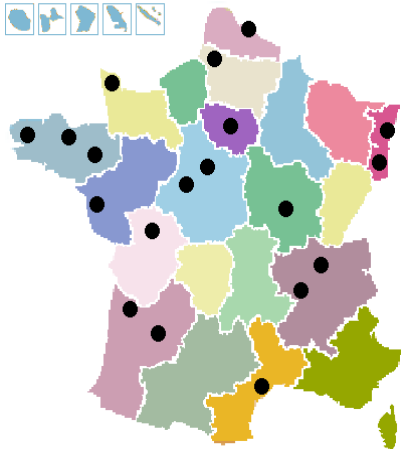
- Un engin frigorifique maintien
 - **Une température donnée**
 - **Il ne peut refroidir un chargement**
 - **Sa puissance compense les pertes thermiques**
- Les denrées doivent être chargées à la bonne température
 - **Leur refroidissement est trop énergivore**
- L'engin doit être chargé à la bonne température



JOURNEE NATIONALE DE L'ASSOCIATION DES
LACTARIUMS DE FRANCE
BORDEAUX JUIN 2019



TRANSPORT AVEC PRESTATAIRE DU LAIT: CRU ET PASTEURISE



LACTARIUMS DU CHU DE BORDEAUX

Mme GONZALEZ Julie Responsable production

Textes réglementaires

Lait cru	Lait pasteurisé
• Arrêté du 21/12/2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de transports des denrées alimentaires en contenant • Guide des bonnes pratiques des lactariums en cours de révision	• Décision du 3 décembre 2007 définissant les règles de bonnes pratiques prévues à l'alinéa 3 de l'article L.2323-1

**Texte réglementaire le plus
contraignant**

Solutions du prestataire de transport

Extraits du décret	Solutions
Après pasteurisation ... les flacons de lait ... <u>congelés</u> ... <u>à – 18°C</u>	Température de transport comprise entre -20°C et -40°C
Le lactarium doit ... <u>s'assurer des bonnes conditions de transport vers les destinataires lorsqu'il en a la responsabilité</u> La <u>responsabilité du lactarium</u> court jusqu'à la réception du produit par le destinataire lorsqu'il en assure le transport	Accès extranet: • Géolocalisation • Signatures à l'expédition et à la réception
Le transport du lait, de la collecte à sa distribution ou à sa délivrance est assuré en <u>respectant strictement la chaîne du froid</u>	Accès extranet: • Suivi de la température

Accès extranet: commande du transport

- Demande d'enlèvement à faire avant 16h la veille
- Enlèvement J0 pour une livraison à J+1
- Pas d'enlèvement veille de week-end et jour férié



Bienvenue LACTARIUM ACCUEIL | Déconnexion

ACCUEIL **COMMANDES DE TRANSPORT** SUIVI DE TRANSPORT

Gestion des commandes

Rechercher :

Date	Enlèvement	Livraison	Qté.	Type	Suivi de température	Temp.	UN3373	Commentaire (30 caractères max.)
 17/06/2019	BIO4939 - LACTARIUM	lactarium bor BIO4939 - LACTARIUM BORDEAUX MARMANDE - MARMANDE		20	Oui	Congele	Oui	

Précédent **1** Suivant

Sauvegarder

Accès extranet: suivi du transport

Bienvenue LACTARIUM ACCUEIL | Déconnexion

[ACCUEIL](#) [COMMANDES DE TRANSPORT](#) [SUIVI DE TRANSPORT](#)

[Accueil](#) / [Gestion des suivis](#) / [Détail Suivi n°21176453](#)

Terminé	N° Expédition	Enlèvement	Livraison
lactaeium  03/04 13:46	BioLogistic : 21176453 Client : -		

Rechercher :

Impression
Tout cocher / Tout décocher

↑↓

Type de colis

↑↓

N° Colis BioLogistic

↑↓

N° Colis Client

↑↓

Graphique

↑↓

Trace

↑↓

☐

20L

< -20°C

interne

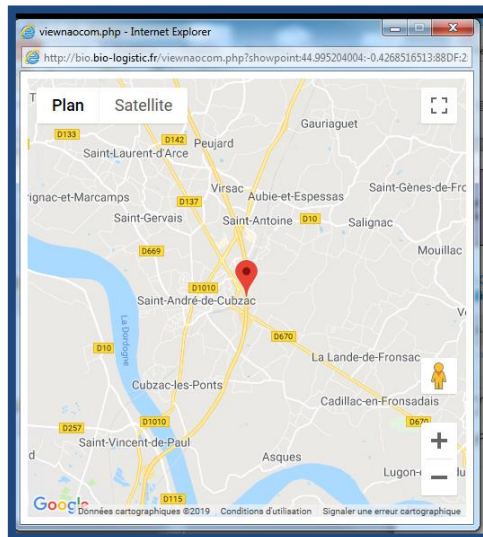
JP14619001

-

Détails de la courbe

Télécharger la courbe

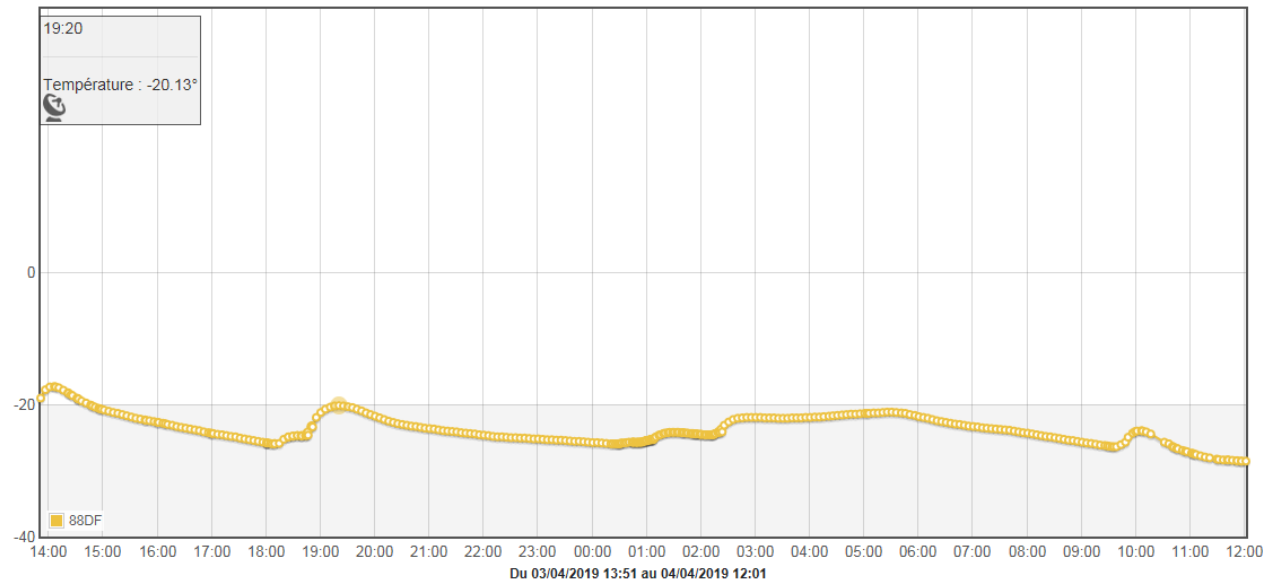
Accès extranet: suivi du transport



BioLogistic
chronopost

Bienvenue LACTARIUM ACCUEIL | Déconnexion

JP14619001



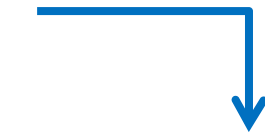
Nom du capteur	Limites des températures	Temps de cumul des alertes (en minutes)	Température minimum	Température maximum	Moyenne des températures
88DF Du 03/04/2019 13:51 au 04/04/2019 12:01	-40° / -20°	55.07 mn	-28.56° à 11:56	-17.25° à 14:06	-23.92°

Nous contacter | Tel: 03.87.37.40.57 | Fax: 03.59.81.59.25 | reseau@biologicistic.fr

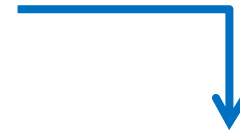
© 2019 BioLogistic Chronopost

Circuit du lait cru

Lactarium excédentaire à J-0



Transporteur du Lactarium



Lactarium à J+1



Circuit du lait pasteurisé

Lactarium à J-0



Transporteur du Lactarium



Client à J+1



Conditionnement du lait

Poolbox avec sonde de température

Taille du poolbox	Quantité de lait
20L	<6L
49L	<15L



Conditionnement dans le véhicule

Enceinte avec sonde de température



Tracer le transport: Enlèvement

Suivi des validations des courbes de température



Tracer l'enlèvement



Tracer l'enlèvement

Date d'enlèvement 

Qui

Type de lait

Destination

N° de commande MO

Réf. Colis N°

Réf. Traceur N°



Tracer le transport: Validation

Suivi des validations des courbes de température

Validation de la courbe de température

N°d'enlèvement

Info sur l'enlèvement

Date d'enlèvement 	Type de lait 	N° commande MO 	N° réf. traceur
Qui 	Destination 	N° réf. colis 	

Validation de la courbe de température

Nom du valideur

Validation

Date de validation







Ôter la protection

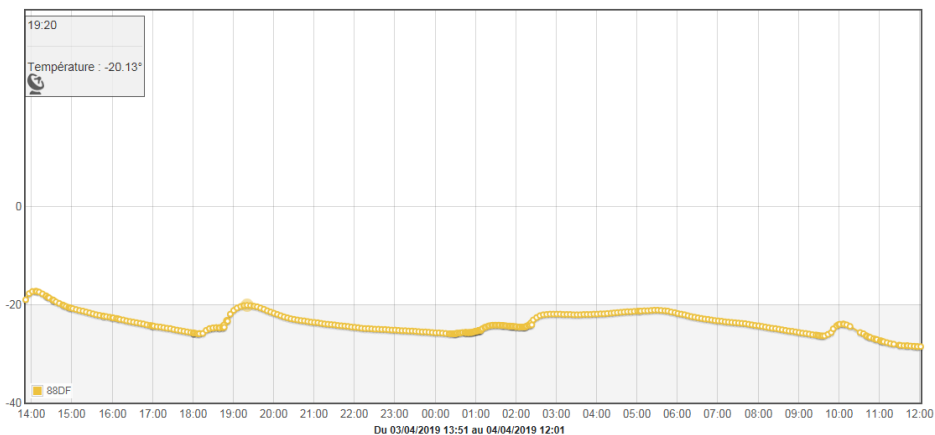
Mot de passe

OK Annuler

Tracer le transport: Validation

Courbe conforme

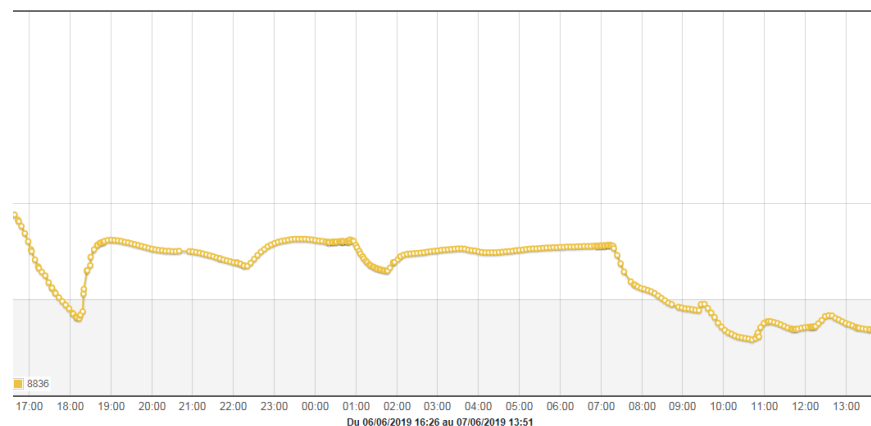
JP14619001



Nom du capteur	Limites des températures	Temps de cumul des alertes (en minutes)	Température minimum	Température maximum	Moyenne des températures
880F Du 03/04/2019 13:51 au 04/04/2019 12:01	-40° / -20°	55.07 mn	-28.56° à 11:56	-17.25° à 14:06	-23.92°

Courbe non conforme

JP14633147



Nom du capteur	Limites des températures	Temps de cumul des alertes (en minutes)	Température minimum	Température maximum	Moyenne des températures
8836 Du 06/06/2019 16:26 au 07/06/2019 13:51	-40° / -20°	935.7 mn	-28.38° à 10:41	-2.31° à 16:38	-14.05°



Information du client si transport non-conforme

Merci de votre attention

Place aux questions

