

## Un tank à lait connecté avec Stellapps

*Contrôler et surveiller en temps réel le fonctionnement de tanks à lait*

### Présentation



### Stellapps ConTrak

Stellapps ConTrak est un système de surveillance en temps réel de la chaîne du froid basée sur l'IOT (l'internet des objets) via une plateforme web et mobile, applicables aux tanks à lait, aux silos, aux congélateurs...

### Le dispositif permet :

- Une surveillance du volume en temps réel
- Une surveillance de la température en temps réel
- Une gestion de l'alimentation électrique
- Une alerte en cas de dysfonctionnement
- Une surveillance de l'

### Le test à la ferme expérimentale de La Blanche Maison (Pont-Hébert, 50)



La ferme expérimentale normande de La Blanche Maison conduit un troupeau de 88 vaches laitières normandes en agroécologie. Sur la thématique de l'e-agriculture, la ferme expérimentale teste diverses solutions numériques pour les agriculteurs. Stellapps ConTrak a été installé à La Blanche Maison en février 2019. Le dispositif testé comprend une surveillance de la température, du volume et de l'agitation. L'installation consiste en un boîtier connecté disposé dans la laiterie à proximité du tank, relié aux capteurs disposés sur le tank.



Les données de température et de volume sont affichées sur le boîtier de la laiterie et également disponibles sur le logiciel de surveillance.

Le dispositif doit encore être optimisé afin de fiabiliser les données. Les premiers résultats de ce test montrent quelques écarts de valeurs, notamment sur l'indicateur volume qui est facilement vérifiable in situ dans le tank.

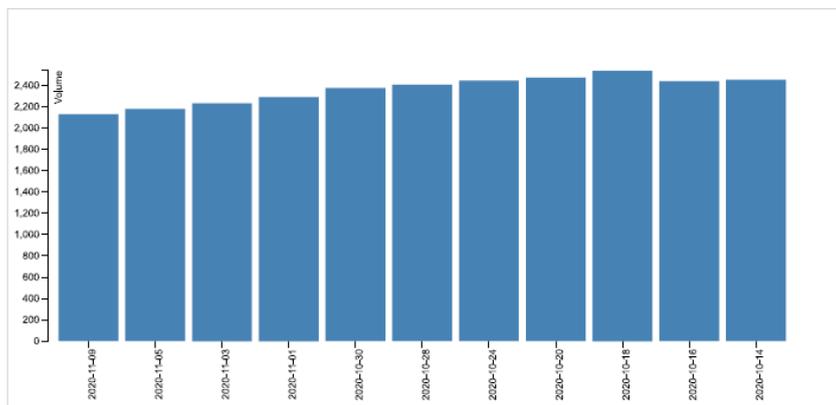
Pour le moment les capteurs sont installés en sortie du tank, une amélioration est prévue pour mettre en place ces capteurs directement dans le tank afin de faciliter l'installation sans modifier la sortie du tank et de fiabiliser les données.

## Valorisation des données

- Le dispositif de surveillance permet d'envoyer des alertes à l'utilisateur en cas de problème de refroidissement du lait dans le tank ou en cas de problème d'agitation, permettant d'éviter des problèmes dans la conservation du lait dans le tank.
- Le tank à lait connecté permet d'avoir un suivi des volumes présents et prélevés par le laitier.
- Le dispositif de surveillance à distance et en temps réel peut permettre à une laiterie de gérer l'ensemble de ses tanks à lait mis en location dans les élevages.

### Captures d'écran de la plateforme web relative au tank de La Blanche Maison : exemple de suivi des livraisons laitières sur 1 mois

BMC\_1377 2020-10-13 to 2020-11-13



Date	Heure		Température		Volume
	Début	Fin	Début	Fin	
2020-11-09	10:52:47	10:59:41	2.5	2.5	2129
2020-11-05	10:56:07	11:04:09	2.5	2.5	2181
2020-11-03	10:15:17	10:42:09	2.5	2.5	2230
2020-11-01	10:20:28	10:46:00	2.6	2.6	2289
2020-10-30	10:42:05	11:01:48	2.8	2.8	2376
2020-10-28	11:02:26	11:05:18	2.5	2.5	2403
2020-10-24	11:02:47	11:10:07	2.8	2.8	2444
2020-10-20	10:47:56	10:52:06	2.6	2.6	2470
2020-10-18	11:26:38	11:32:30	2.6	2.6	2537
2020-10-16	10:45:04	10:57:50	2.4	2.4	2438
2020-10-14	11:32:59	11:41:23	2.4	2.4	2453

### Exemple d'alerte envoyée par mail sur la température du tank de La Blanche Maison :

La Blanche Maison, PONT-HEBERT, Under chilled  
 BMC ID: BMC\_1377  
 Temp: 9.4C  
 Time: 21-Jul-20 16:58  
 Status: Under Chilled  
 Alert generated on:21-Jul-20 17:14

Thank you  
[contrak.care@stellapps.com](mailto:contrak.care@stellapps.com)

## Coûts estimatifs (2019)

Désignation	Quantité	Prix unitaire	Montant total
<b>Système de surveillance ConTrak</b>	1	1050 €	1050 €
<b>Connecteur pour le capteur volume</b>	1	150 €	150 €
<b>Coût mensuel de surveillance</b>	6 mois	10 €	60 €
<b>Installation</b>	1	200 €	200 €
<b>Coût mensuel de carte SIM</b>	6 mois	15 €	90 €
<b>TOTAL HT</b>			1550 €

## Notre avis

<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Une surveillance à distance et en temps réel du volume, de la température et de l'agitation du lait</li> <li>➤ Un investissement intéressant pour gérer à distance une flotte de tanks à lait</li> <li>➤ Une alerte en cas de problème de refroidissement du lait</li> <li>➤ Un suivi des volumes de lait produits</li> </ul>
<b>Inconvénients</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Des données à fiabiliser (changement du type de capteur prévu)</li> </ul>

Action réalisée financée par :



**Rédacteur :**  
**Ferme Expérimentale de La Blanche**  
**Maison**  
 02 33 56 12 04