
Un maximum de
sécurité. Pour les
cabinets médicaux
et leurs patients.

LIEBHERR

SmartMonitoring

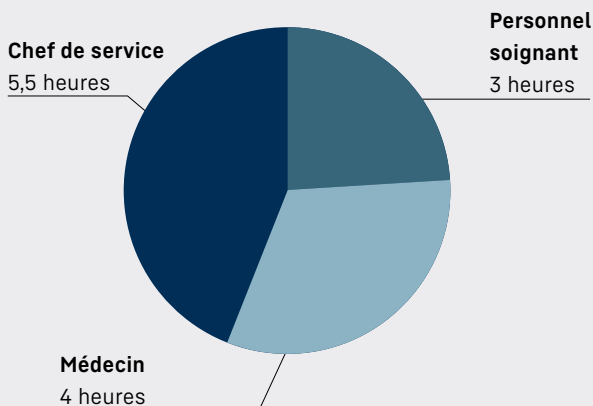


Plus grande focalisation sur l'être humain. Grâce à la numérisation.

La médecine est centrée sur l'être humain. C'est sur lui et sa santé que se concentrent tous les efforts des praticiens. Hélas, leur travail quotidien leur laisse de moins en moins de temps à consacrer aux patients.

Une étude publiée en 2015 dans la revue médicale allemande *Ärzteblatt* a révélé qu'en milieu hospitalier, les médecins passaient 44 % de leur temps à faire de la paperasse et autres tâches administratives ; quant au personnel soignant, il y consacrait 36 % de son temps.* Dans les cabinets médicaux, les tâches administratives occupent également une place importante.

Part des tâches de documentation et d'administration durant une journée de 9 heures en milieu hospitalier*



Plus de tâches, moins de personnel.

Comme les exigences à satisfaire par les cabinets médicaux ne cessent de croître, les tâches à accomplir par leur personnel en dehors des soins aux patients demandent de plus en plus de temps et d'attention. Parmi elles, on citera par exemple le stockage de produits sensibles. Les médicaments et vaccins thermosensibles doivent être conservés à une température précise et constante, de même que les échantillons en laboratoire médical. La surveillance permanente de la température, le contrôle des conditions de stockage et la documentation complète de toutes les données pertinentes doivent également être assurés. Il en résulte des quantités de données gigantesques qui, en raison de la pénurie chronique de personnel, ne peuvent être traitées qu'au prix d'énormes efforts et d'innombrables heures passées dessus. Sans parler de la monotonie du travail que le traitement de ces données implique.

La numérisation est synonyme de gain de temps.

Dans les cabinets médicaux, la numérisation croissante crée du temps là où il en manque. Les appareils de mesure, les capteurs, les processus, les bases de données et les tableaux de bord sont interconnectés, échangent et analysent les données, documentent et lancent automatiquement les mesures à prendre. Le personnel du cabinet peut ainsi se concentrer sur les tâches qui créent de la valeur. Pour la surveillance de la température et des conditions de stockage ainsi que pour leur documentation complète, il existe également une solution numérique fiable qui libère du temps pour le travail proprement dit : SmartMonitoring de Liebherr.

Tâches longues et complexes qui peuvent être numérisées en milieu médical et hospitalier :

- Maintien de la température de conservation précise et constante des produits thermosensibles
- Surveillance fiable de la température et des conditions de stockage
- Création de rapports et analyse permanentes de toutes les données pertinentes

Défis posés par le stockage de produits thermosensibles dans les cabinets médicaux.

Problème n° 1 :

Des rapports qui prennent du temps

Dans les cabinets médicaux, tout le monde connaît le travail d'élaboration de rapports, mais personne ne l'aime. Chaque intervention effectuée dans le système, chaque modification, chaque mesure prise et chaque événement concernant le stockage de médicaments, de vaccins et d'échantillons doivent être documentés pour des raisons de traçabilité et afin de pouvoir tirer plus tard des conclusions au sujet des résultats d'analyses et des erreurs éventuelles. Dans le cas d'analyses complexes, il est quasiment impossible de réaliser un rapport manuel complet en plus du travail quotidien. Certaines données et informations qui, a posteriori, peuvent s'avérer importantes ou servir de preuves nécessaires, sont ainsi souvent oubliées. Sans parler du temps de travail gaspillé. Malgré tout, le personnel employé dans les cabinets préfère effectuer lui-même ces tâches plutôt que de les confier à une solution numérique. En effet, le doute persiste quant à la fiabilité d'un système de surveillance numérique et beaucoup craignent de ne pas savoir l'utiliser.

Problème n° 2 :

Variations de la température de stockage

Dans beaucoup de cabinets et laboratoires médicaux, la conservation de produits sensibles est un sujet problématique récurrent. Un système de refroidissement fiable garantit une température précise et constante, assurant ainsi des conditions de stockage idéales pour les échantillons, vaccins et médicaments à conserver. Les variations de température peuvent en effet avoir de graves conséquences : les produits stockés risquent de perdre leur effet et des analyses ou résultats d'une importance vitale risquent d'être faussés. L'utilisation d'appareils de refroidissement s'accompagne toujours de la peur de variations de température non détectées.

Problème n° 3 :

Aucune alarme en cas de variations de température

Lorsqu'une procédure d'analyse ou le refroidissement sont défectueux, le personnel ne s'en rend compte souvent que lorsqu'il est trop tard. Lorsque la température de stockage est trop élevée ou trop faible depuis un certain temps, le vaccin ou l'échantillon sont déjà inutilisables et tous les résultats d'une analyse sont irrémédiablement faussés. La faute en est à l'absence de systèmes d'alerte rapides qui donnent l'alarme dès le changement des données. Certains cabinets médicaux disposent de systèmes d'alerte qui ne donnent cependant l'alarme que sur les lieux. Les soirs et week-ends, le système ne peut donc avertir personne pour permettre une réaction immédiate. Le lendemain, à son arrivée, le personnel a alors une mauvaise surprise.

Problèmes quotidiens auxquels le personnel médical est confronté pour le stockage de produits sensibles :

- **Élaboration de rapports complets** quasiment impossible des températures et des conditions de stockage pendant les heures normales de travail
- **Manque de temps** pour apprendre à utiliser les systèmes de surveillance
- Crainte permanente de **variations de températures non détectées** qui représenteraient un risque très grave pour la santé des patients
- Médicaments, échantillons et vaccins rendus inutilisables par des variations en raison de **l'absence de systèmes d'alarme**

La solution la plus sûre et la plus efficace pour un stockage fiable des produits dans les cabinets médicaux ? La numérisation.

Solution n° 1 :

Établir des rapports complets de façon simple et confortable

Pour pouvoir retracer chaque étape d'une analyse d'échantillon, un rapport complet est nécessaire. Tous les paramètres de refroidissement de l'échantillon doivent être en permanence surveillés et consignés. La documentation manuelle ne pouvant jamais être complète, il est nécessaire de mettre en œuvre une méthode numérique qui surveille de façon fiable et 24 h sur 24 toutes les valeurs, mais qui permet également de les consulter et d'y accéder à tout moment.

Solution n° 2 :

Créer et évaluer une large base de données

L'élaboration numérique de rapports est utile aussi bien pour les consignes externes que pour les questions internes. Si une optimisation de certains processus, par exemple du traitement des analyses, est envisagée, ces rapports fournissent des informations importantes pour la prise de décision. Les données collectées sont évaluées et les mesures à prendre peuvent être déterminées. Une évaluation manuelle des données est sujette aux erreurs et est pratiquement impossible à réaliser. La numérisation apporte ici aussi une plus grande transparence.

Solution n° 3 :

Évaluer les pertes de qualité éventuelles

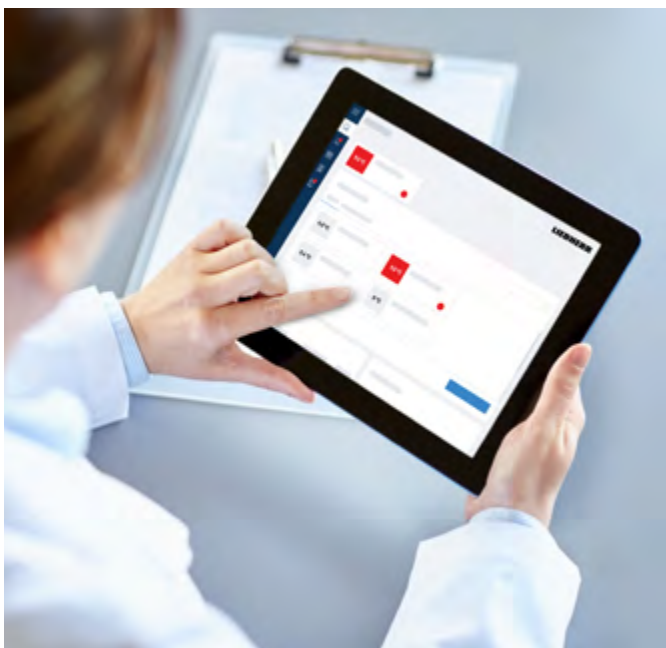
Si la température a déjà trop augmenté ou trop diminué pendant un incident, la liste d'alarmes vous aide à prendre une décision quant à la marche à suivre. Pour chaque alarme, cette liste indique la valeur minimale et la valeur maximale qui ont été atteintes ainsi que la durée de l'alarme concernée. Les médicaments, vaccins et échantillons stockés ont-ils atteint un seuil critique ou peuvent-ils encore être utilisés ? La liste d'alarmes vous le dit.

Avantages d'une solution numérique pour le stockage sûr et efficace de produits sensibles :

- Création de rapports complets 24 h sur 24 sans travail supplémentaire
- Toutes les données pertinentes sont visibles à tout moment
- Plus grande transparence des processus en vue de leur optimisation
- Liste d'alarmes permettant une évaluation basée sur des données en cas de dommages survenus pendant une alarme

Un maximum de sécurité grâce à SmartMonitoring.

SmartMonitoring est un système Liebherr ultra-moderne qui renforce la sécurité de tous les cabinets médicaux. Cette solution de surveillance numérique fait gagner du temps au personnel, lui permettant ainsi de se concentrer sur l'essentiel.



Refrigerator laboratory | Temperature Conformity Report | 01/10/2021 to 31/10/2021

SmartMonitoring by Liebherr

Refrigerator laboratory report

Created on: 23/11/2021 13:35:29 (UTC+00:00) by TestUser TestUser

Maximum value level: **6.2 °C** | Minimum value level: **5.1 °C** | Alarm value level: **4.7 °C**

Maximum limit: 8.5 °C | Set point: N/A | Minimum limit: 2.0 °C

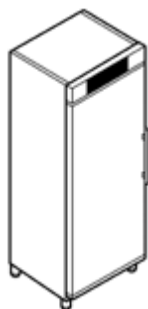
Temperature values (per day)

Date	Max. Daily Temperature	Min. Daily Temperature	Avg. Daily Temperature
03/10/2021	5.2 °C	5.1 °C	5.1 °C
04/10/2021	5.9 °C	4.7 °C	5.0 °C
05/10/2021	6.1 °C	4.7 °C	5.1 °C
06/10/2021	6.1 °C	4.7 °C	5.1 °C
07/10/2021	5.8 °C	4.7 °C	5.0 °C
08/10/2021	6.1 °C	4.7 °C	5.1 °C
09/10/2021	6.1 °C	4.7 °C	5.1 °C
10/10/2021	6.2 °C	4.7 °C	5.1 °C
11/10/2021	6.1 °C	4.7 °C	5.1 °C
12/10/2021	6.2 °C	4.7 °C	5.1 °C
13/10/2021	6.1 °C	4.7 °C	5.0 °C
14/10/2021	6.1 °C	4.7 °C	5.0 °C
15/10/2021	6.0 °C	4.7 °C	5.0 °C
16/10/2021	5.9 °C	4.7 °C	5.0 °C
17/10/2021	6.1 °C	4.7 °C	5.0 °C
18/10/2021	5.9 °C	4.7 °C	5.0 °C
19/10/2021	6.1 °C	4.7 °C	5.0 °C

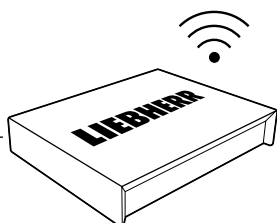
2 / 2

À l'aide d'un SmartCoolingHub, les réfrigérateurs et congélateurs sont reliés au réseau interne de l'entreprise et au tableau de bord Liebherr. Le système collecte automatiquement les données d'exploitation, les messages d'alarme et l'état des appareils, les enregistre et les traite. Un tableau de bord clair accessible depuis le web indique de façon fiable les messages et les données, ce qui permet également de les contrôler manuellement. Évaluations et rapports sont disponibles à tout moment. Des systèmes d'alarme fiables donnent l'alerte par e-mail et, à la demande, par appel téléphonique et par SMS. Et le meilleur dans tout ça : malgré ses nombreuses fonctions, l'utilisation de SmartMonitoring est simple et intuitive.

Pour que le personnel médical puisse se concentrer sur sa vocation : la santé des patients.



Mise en réseau
Réfrigérateur/
congélateur



SmartCoolingHub
Collecte de données
et communication
avec services Cloud



Cloud SmartMonitoring
Traitement et
visualisation de toutes
les données

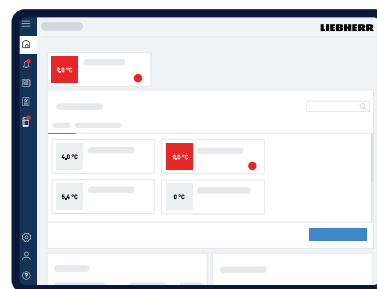


Tableau de bord SmartMonitoring
Toutes les données en un coup d'œil

**Vous souhaitez en savoir
plus sur SmartMonitoring de Liebherr ?**

Demandez conseil sans engagement de votre part !
Pour joindre notre équipe d'experts :

Téléphone : +41 32 374 26 26
Joignable du lundi au vendredi
de 08:00 à 12:00 heures et de 13:00 à 17:00 heures
E-Mail : mediline@fors.ch