



Cobalt[®] Wireless Monitoring Solution

Guide utilisateur ThermoClient 5.0



Notices

Instructions de sécurité

NOTE IMPORTANTE : Ne pas utiliser ce produit pour la protection ou dans le cadre d'un système d'urgence automatisé ou toute autre application impliquant la protection des personnes et/ou des biens. Les clients et les utilisateurs des produits OCEASOFT doivent s'assurer que le produit est adapté à l'emploi pour lequel il a été conçu. Ne pas ouvrir le boîtier du produit et ne pas désassembler ni modifier en aucune manière les composants internes. Les produits OCEASOFT ne comportent pas de composants internes nécessitant l'intervention de l'utilisateur ni la réparation. Si le dispositif fait l'objet d'un dysfonctionnement, débranchez-le immédiatement de sa source d'alimentation et contactez les services techniques OCEASOFT.

Avertissement concernant le réseau électrique (pour les dispositifs dotés d'un adaptateur secteur)



Lors de l'utilisation d'un produit Cobalt™ avec un adaptateur secteur (100-240 VAC – 12, 6 ou 5 V DC), toujours utiliser l'adaptateur de votre fournisseur (même marque, même référence de produit). Ne pas ouvrir l'adaptateur et ne pas démonter les composants internes ni les modifier d'une quelconque manière. L'adaptateur ne contient pas des pièces pouvant être réparées par l'utilisateur. Si l'adaptateur fait l'objet d'un dysfonctionnement, débranchez-le immédiatement et contactez OCEASOFT pour sa réparation ou son remplacement. Ne pas connecter l'adaptateur à un appareil ou un périphérique autre que le produit Cobalt pour lequel il est prévu. Débranchez le câble d'alimentation de la prise électrique lorsque l'adaptateur n'est pas utilisé. Ne pas provoquer un court-circuit avec la prise électrique. Ne pas forcer les prises secteur. Avant de retirer le connecteur des appareils Cobalt ou de débrancher les câbles d'alimentation, débranchez d'abord le câble de la prise de courant. Éviter tout choc physique de l'adaptateur, qui pourrait être à l'origine d'un dysfonctionnement ou de dommages graves. Ne pas utiliser ni placer l'adaptateur dans un endroit mouillé ou humide. Cet adaptateur n'est pas étanche.

Avertissement concernant les piles



Certains produits Cobalt contiennent une pile au lithium. Veillez à respecter la polarité (+/-) lors de l'insertion des piles dans les dispositifs Cobalt. L'inversion de polarité lors de l'insertion des piles peut provoquer une surchauffe du produit, et entraîner une fuite du liquide des piles. Utiliser uniquement des piles recommandées par OCEASOFT. Ne pas changer le type des piles, tel qu'alcaline et magnésium, ni utiliser des piles de différentes marques, ni même différents types de piles de la même marque. Des piles inappropriées peuvent provoquer une surchauffe, un incendie ou une fuite du liquide des piles. Ne jamais les jeter dans le feu. Ne pas charger des piles ordinaires qui ne sont pas spécifiquement rechargeables. Lorsque les piles sont faibles, ou si le dispositif à piles n'est pas utilisé pendant une longue période, les retirer afin d'éviter tout risque de fuite du liquide des piles. Placer les piles hors d'atteinte des enfants. En cas de fuite des piles, éviter tout contact avec le liquide. Rincer immédiatement avec de l'eau claire en cas de contact du liquide des piles avec les yeux, la bouche ou la peau. Appeler immédiatement un médecin ou un service d'urgence. Le liquide des piles est corrosif et peut abîmer la vision, ou provoquer la cécité ou des brûlures chimiques.

Récepteurs réseau série et TCP/IP

- Ne pas débrancher le récepteur série de l'ordinateur ni le récepteur IP de sa connexion à votre système Intranet. La déconnexion va empêcher la transmission des données (y compris les alarmes) des modules Cobalt.
- Une perte d'alimentation du récepteur va également empêcher la transmission des données (y compris les alarmes) des modules Cobalt. Assurez-vous que le récepteur est branché en permanence sur un onduleur.

Récepteurs USB

Tous les produits et pilotes USB Cobalt font l'objet de tests approfondis. Toutefois, il n'est pas possible de tester et de qualifier tous les ordinateurs et toutes les configurations. Notre expérience a démontré qu'il existe des variations dans les implémentations USB en fonction des fabricants d'ordinateurs. Par conséquent, il est important que les utilisateurs évitent tout risque inutile en testant les produits et en validant des processus en interne pour s'assurer de la stabilité et de la fiabilité des communications USB dans leur environnement.

Précautions de l'utilisateur

Voici une liste non exhaustive des problèmes connus, susceptibles d'affecter le récepteur USB Cobalt. Lors de la qualification de votre système, tenez compte de ces problèmes et des autres risques.

- Les fiches USB ne peuvent pas être sécurisées physiquement sur les ports USB. Assurez-vous que le câble USB est serré et acheminé de sorte qu'il ne puisse pas être débranché de manière accidentelle.
- Si le récepteur USB est déconnecté du port USB de l'ordinateur après la configuration, il est impératif de le rebrancher sur le même port. Sinon, le système risque de ne pas reconnaître le récepteur et la communication avec le récepteur peut être perdue.
- Ne débranchez pas le récepteur USB, même temporairement, pour attacher un autre dispositif USB tel qu'un appareil photo, une imprimante, un lecteur MP3, etc. Le nouveau dispositif peut mettre à jour les pilotes USB de l'ordinateur et le système peut ne pas reconnaître le récepteur lorsqu'il est reconnecté au port préalablement configuré.
- Désactivez les paramètres d'économie d'énergie (installation USB uniquement). Les paramètres de gestion de l'alimentation de l'ordinateur peuvent être à l'origine d'une coupure de l'alimentation du port USB et de l'interruption de la communication avec le récepteur USB après une période de non-utilisation pour économiser l'énergie. Contactez le service informatique local pour en savoir plus sur la reconfiguration des paramètres de gestion de l'alimentation de votre système pour que votre ordinateur ne se mette pas en état de veille et n'interrompe pas la communication pendant l'installation.

Instruction FCC



Ce paragraphe concerne les modules radio 915 MHz Cobalt.

Ce dispositif est conforme aux dispositions de l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Son fonctionnement est soumis à deux conditions : (1) Ce dispositif ne doit pas provoquer des interférences nuisibles et, (2) ce dispositif doit accepter les interférences reçues, notamment celles pouvant être à l'origine d'un fonctionnement anormal : Alinéa 15 de la réglementation FCC §107 - §109 - §207

- §247 (Ed 2008).

IC/CNR Compliance Notice (Canada)

Ce paragraphe concerne les modules radio 915 MHz Cobalt. Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Conformité aux règlements européens



Ce paragraphe concerne les modules radio 868 MHz Cobalt. Le marquage CE de ce produit indique que OCEASOFT déclare que ce produit est conforme à la Directive R-TTE (Radio and Telecommunications Terminal Equipment) 1999/5/EC et la Directive Basse Tension 2006/95/EC. Les normes suivantes ont été utilisées pour répondre aux exigences essentielles de ces directives : EN 301 489-3 v1.4.1 (02), EN 300 220-2 V2.1.2 (R&TTE) & EN 60950-1:2006/A11:2009 (LVD).

ATTENTION : Des changements ou modifications non expressément approuvés par OCEASOFT peuvent annuler l'autorité de l'utilisateur à exploiter l'équipement.

Conformité WEEE

Ce dispositif radio est conforme aux exigences essentielles et autres provisions appropriées de la Directive 2002/96/EC WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).

Protection de l'environnement

Veuillez respecter les réglementations locales relatives à l'élimination de l'emballage, des dispositifs radio inutilisés et de leurs accessoires, et recourir à leur recyclage.

Conformité RoHS

Le dispositif radio est conforme à la restriction d'utilisation de certaines substances dangereuses figurant dans la directive 2002/95/EC relative à l'équipement électrique et électronique. (Directive RoHS). Ne pas éliminer ce produit avec les déchets ménagers. OCEASOFT recycle ce produit dans certaines conditions. Pour en savoir plus, contactez-nous.



Clause d'exécution et limitation de responsabilité

OCEASOFT décline toute responsabilité en cas de pertes ou de réclamations de tierces parties pouvant résulter de l'utilisation de ce guide et de ses informations. Ce document n'est pas contractuel et peut être modifié sans préavis.

OCEASOFT et ses distributeurs ne pourront être tenus directement ou indirectement responsables des coûts, dommages, dépenses et frais judiciaires, dommages aux personnes, liés à l'utilisation des produits même s'il est fait état de négligences dans le design ou à la fabrication des produits. Sauf au titre de la garantie du support de stockage d'origine, le produit est fourni "en l'état", et aucune autre garantie explicite ni implicite n'est offerte concernant les fichiers, leur adéquation à un usage particulier leur qualité, leur commercialisation, ou autre.

La responsabilité du vendeur et du créateur sur la garantie est limitée au montant payé par le client pour le produit. aucun cas, le vendeur, le créateur, n'assumeront de responsabilités pour aucun dommage, direct ou indirect, spécifique ou conséquent de quelque nature que ce soit notamment en ce qui concerne une perte d'exploitation, une perte de données ou toute autre perte financière résultant de l'utilisation ou de l'impossibilité d'utiliser le produit, même dans le cas où OCEASOFT a été informé de l'éventualité de tels dommages. Le vendeur et le créateur conseillent à chaque acquéreur de vérifier le résultat de l'utilisation de ces fichiers, et ne pourraient être tenus responsables d'aucun dommage lié à l'utilisation du produit livré. OCEASOFT informe les futurs acquéreurs que sans ces limitations précédemment citées le produit n'aurait jamais pu exister.

Ne pas ouvrir le boîtier du produit et ne pas désassembler ni modifier en aucune manière les composants internes. Les produits OCEASOFT ne comportent pas de composants internes nécessitant l'intervention de l'utilisateur ni la réparation. Si le produit ou le dispositif fait l'objet

d'un dysfonctionnement, débranchez-le immédiatement de sa source d'alimentation et contactez les services techniques OCEASOFT pour que le dispositif puisse être examiné dans les conditions appropriées.

Notes

Nos étalonnages peuvent être réalisés sous accréditation COFRAC ISO 17025 ou rattachés, ou rattachés NIST (pour la température exclusivement).

Notices

- L'ordinateur qui héberge le logiciel ThermoServer fonctionne de manière continue, 24 heures sur 24, 365 jours sur 365. Il doit être connecté à un onduleur qui protège contre les surtensions et fournit du courant pour sauvegarder le contenu de l'ordinateur et les composants.
- Tous les produits Cobalt qui utilisent un adaptateur secteur doivent également être branchés sur un onduleur.
- Un onduleur est également indiqué comme alimentation de secours pour vos systèmes de communication/réseau.
- Il est recommandé d'effectuer un test manuel du système une fois par semaine (par exemple, débrancher un capteur de son module Cobalt, vérifier le bon fonctionnement du système de communication) comme indiqué dans votre procédure normale d'exploitation (SOP).
- Les procédures d'entretien et de calibrage conseillées doivent être respectées.
- Si vous stockez des produits froids, OCEASOFT préconise d'utiliser un système de refroidissement de secours (par exemple, CO₂ ou LN₂) pour maintenir la température de la chambre du congélateur en dessous du niveau critique en cas de panne de courant. Pour plus d'informations, contactez votre commercial local.
- OCEASOFT recommande d'exécuter les qualifications d'installation et de fonctionnement (IQ/OQ) avant l'utilisation initiale.
- Pour recevoir une notification d'urgence/d'alarme dans le délai imparti, il est important d'établir des procédures de rappel principale, secondaire et tertiaire avec escalade de sorte que le contact ne dépende pas de l'entrée en liaison avec une seule personne. Dans l'absolu, le dernier contact est un service ou une entreprise de sécurité assurant la surveillance 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.



Les modules Cobalt ne doivent pas être placés dans des conditions environnementales au-delà des spécifications recommandées.

Table des matières

Notices	2
1. MISE EN ROUTE	8
Solution de surveillance Cobalt	8
A propos de ce manuel	9
Connexion à ThermoClient	9
Lancement de Cobalt M (optionnel)	13
2. GESTION DES UTILISATEURS ET DES SERVICES	14
Ajout d'un utilisateur	15
Première connexion à l'application	20
Affichage et modification d'un utilisateur existant	23
Désactivation d'un utilisateur	24
Gestion des services	25
3. CONFIGURATION ET GESTION DES MODULES / CAPTEURS	27
Configurer le délai de rappel d'étalonnage	27
Ajout d'un module Cobalt à l'aide de SDP	28
Ajout manuel d'un module Cobalt ou d'un répéteur	31
Remplacement d'un module Cobalt	39
Modification des capteurs sur un module Cobalt	40
Changement de la pile d'un module Cobalt	41
Réinitialisation d'un module simple en tant que module double	43
Réinitialisation d'un module double en tant que module simple	43
Ajout d'un récepteur	44
Synchronisation de l'ensemble des modules Cobalt	47
Gestion de l'arborescence	48
Configuration des capteurs	49
Activation/ désactivation de capteurs	52
Ajout d'une unité de mesure	53
Reconnexion automatique des modules via SDP	56
Utilisation des paramètres de correction	57
Paramétrage de l'altitude (pour les capteurs de CO ₂ uniquement)	59
4. AFFICHAGE DES CAPTEURS ET DES MESURES	60
Configuration de la visualisation des capteurs	60
Affichage des capteurs sur la fenêtre principale	62
Utilisation de plans	68
Collecte des mesures à l'aide de ThermoClient	72
Affichage de courbes individuelles de capteur	75
Affichage de plusieurs courbes de capteurs	79
Affichage des mesures des capteurs	82
Affichage des événements des capteurs	84
Affichage de la configuration des capteurs	85
5. CONFIGURATION ET GESTION DES ALARMES	89
Configuration des alarmes	89
Activation et définition des limites	90
Réception des alarmes	94
Recherche d'alarmes	99
6. CONFIGURATION ET TEST DES ALERTES	102
Gestion des groupes d'appel	102
Configuration des alertes pour les groupes de capteurs et les récepteurs	105
Ajout d'un Boîtier Sonore et Lumineux (BSL) ou d'un Contact sec à votre système	109
Configuration des alertes locales	112
Configuration de périodes sans alertes	114

Arrêt d'un équipement d'alerte	116
Exécution d'une alarme de test	117
Configuration des paramètres du système d'alerte	119
7. TEST DE L'ÉTAT DU SYSTÈME	121
Test des performances radio (puissance du signal)	121
Test des compteurs piles	122
Test de l'état de l'enregistrement des données des capteurs	123
8. ARCHIVAGE DES DONNÉES.....	124
Sélection de la période d'archivage	124
Affichage des données archivées	126
9. IMPRESSION ET EXPORT DE RAPPORTS	128
Rapport de l'Etat des capteurs.....	128
Rapport d'alarmes.....	133
Etat des paramètres.....	133
Ajout d'un logo personnalisé à vos rapports	134
10. AFFICHAGE DU JOURNAL DES ÉVÉNEMENTS	135
11. GESTION D'ÉTALONNAGE DES CAPTEURS	137
Présentation.....	137
Étalonnage référencé par le numéro de série du capteur	138
Mettre à jour les paramètres de capteurs étalonnés par OCEASOFT	139
Mettre à jour des informations d'étalonnage non-fournies par OCEASOFT	141
Exporter les informations d'étalonnage	142
Télécharger des certificats d'étalonnage OCEASOFT	144
12. OPTIONS DE MAINTENANCE AVANCÉES.....	146
Récepteurs.....	147
Base de données	149
21 CFR part 11	151
13. CONFIGURATION ET PERSONNALISATION DE L'APPLICATION	153
Affichage dans le tableau de bord.....	153
Désactivation de la fenêtre Informations de l'application	155
Désactivation de la protection des paramètres	156
14. OBTENIR DE L'AIDE.....	157
Ouverture du Guide de l'utilisateur.....	157
Mise à jour automatique du Guide de l'utilisateur	157
Informations système.....	158
Contacteur le support technique par e-mail	158
Garantie	159

Mise en route

Solution de surveillance Cobalt

La solution Cobalt comprend des dispositifs radio et des outils logiciels vous permettant de surveiller à distance la température et/ou d'autres paramètres physiques. Le schéma ci-dessous illustre une installation Cobalt classique :

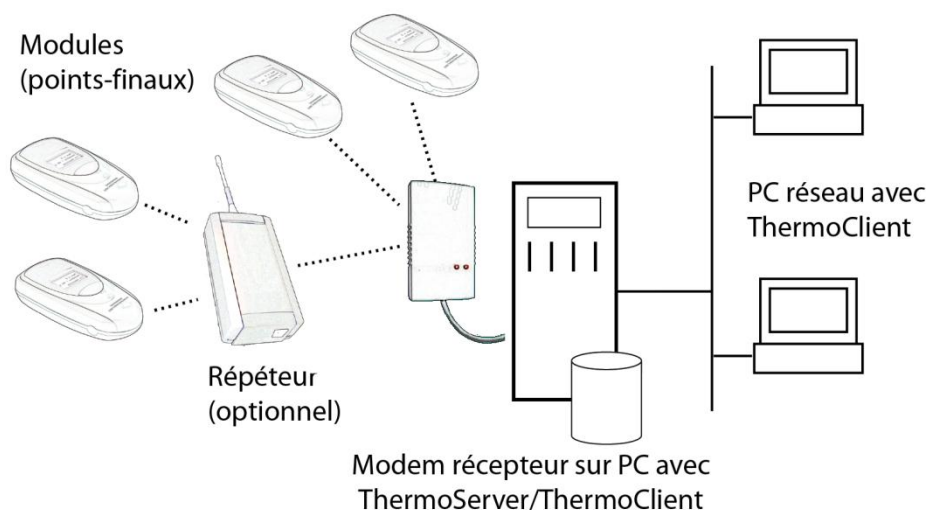


Figure 1 - Exemple de solution Cobalt

Les modules Cobalt sont dotés de capteurs internes ou externes. Ils collectent les données et les envoient via radio à un ou plusieurs répéteurs (si nécessaire), puis à un récepteur qui transmet les données à une base de données gérée par ThermoServer. Un répéteur permet de transmettre des données sur des distances plus longues. ThermoClient traite tous les paramètres système et les actions utilisateur.

L'application ThermoClient installée sur les ordinateurs du réseau accède aux données enregistrées sur un serveur commun. Le rôle du serveur est de collecter les données provenant des modules radio. Les utilisateurs accèdent ensuite aux données à l'aide du logiciel ThermoClient installé sur leur ordinateur. ThermoClient traite tous les paramètres de votre système et les actions utilisateur.

Votre système de surveillance Cobalt peut, à tout moment, vous alerter d'une anomalie sur un dépassement de seuil de température ou bien d'un problème technique directement liés à vos équipements radio. Les moyens d'alertes sont nombreux et performants : mise en évidence de l'anomalie sur l'interface ThermoClient avec des codes couleurs adaptés, activation de médias d'alerte (BSL ou contact sec), émission d'alertes sur téléphone (message vocal et SMS), envoi de mail ou de fax, etc.

Les principales fonctions du logiciel sont les suivantes :

- Gestion des utilisateurs / Droits d'accès / Visibilité sur les capteurs
- Paramétrage des capteurs, des récepteurs et des équipements d'alerte
- Rapidité dans l'Emission des alarmes
- Diversité des types alarmes émises : dépassement de seuil, alarme technique sur défaut sonde ou défaut de communication radio, problème lié au logiciel, défaut détecté sur un média d'alerte, etc.
- Personnalisation du traitement d'alarmes pour le jour / nuit / week-end, du niveau utilisateur, sur différents support, etc.
- Traitement d'alarmes sur de multiples supports : téléphone, email, fax, Equipement d'alerte (tels que Boitiers Sonore et Lumineux ou Contact sec)
- Présentation des relevés de plusieurs capteurs sur Multi-Courbes
- Editions de rapports diverses tels que l'état des capteurs, état des alarmes, etc.
- Personnalisation de l'affichage des informations (par capteurs ou mode plan)
- Architecture client-serveur
- Gestion des étalonnages des capteurs avec rappel d'étalonnage
- Outils de tests tels que la communication avec les capteurs ou simulateur d'alarmes
- Enregistrements sur base de données (compatible avec les exigences FDA du 21CFRpart11)
- Protection par mot de passe (compatible avec les exigences FDA du 21CFRpart11)
- Audit Trail (compatible avec les exigences FDA du 21CFRpart11)

A propos de ce manuel

Ce Guide de l'utilisateur décrit les caractéristiques de l'application ThermoClient. Il ne traite pas l'installation. L'installation du logiciel et la configuration initiale du récepteur sont réalisées simultanément. Pour la configuration système et les instructions d'installation, voir le *Guide d'Installation ThermoServer ThermoClient 5.0 Récepteur USB* le plus récent. Le CD-ROM que vous avez reçu contient des guides d'installation séparés pour les récepteurs, les répéteurs, les modules Cobalt et les boîtiers d'alerte (boîtiers son et lumière, contact sec, modem téléphonique).

Le présent Guide décrit les champs des fenêtres que vous allez afficher. Il n'indique pas systématiquement que vous pouvez être invité à saisir votre mot de passe (par exemple, lorsque vous choisissez une fonction particulière, telle que **Configuration du capteur**) ou s'il faut cliquer sur **OK** ou **Oui** pour accepter les entrées ou les modifications.

Connexion à ThermoClient

Comme pour la plupart des applications client-serveur, vous devez vous connecter pour pouvoir utiliser le logiciel. Une fenêtre d'authentification s'affiche lorsque vous double-cliquez sur l'icône ThermoClient du bureau de votre ordinateur. Entrez votre **Identifiant** et votre **Mot de passe**, qui ont été configurés dans le système (pour plus

d'informations sur la création de comptes d'utilisateur, voir le Chapitre 2 - Gestion des utilisateurs et des services).

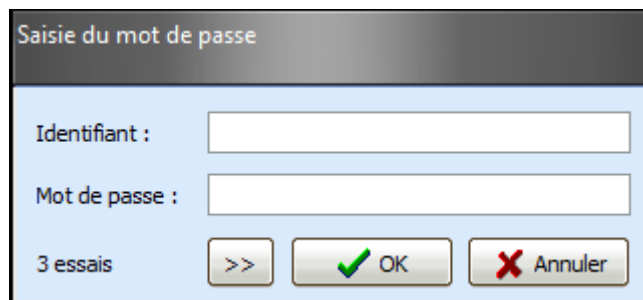


Figure 2 - Fenêtre d'authentification (connexion)

Les mots de passe prennent en compte la casse des lettres et sont encryptés par le système. Par mesure de sécurité, votre compte sera verrouillé si vous entrez trois fois de suite un mot de passe incorrect dans la fenêtre identifiant/mot de passe. Dans ce cas, contactez l'administrateur système.

ThermoClient se connecte à l'application ThermoServer qui fonctionne sur un serveur local ou distant. En cliquant sur >> vous pouvez entrer le nom du serveur ou l'adresse IP, ainsi que le port à utiliser (s'il est différent de la valeur par défaut).

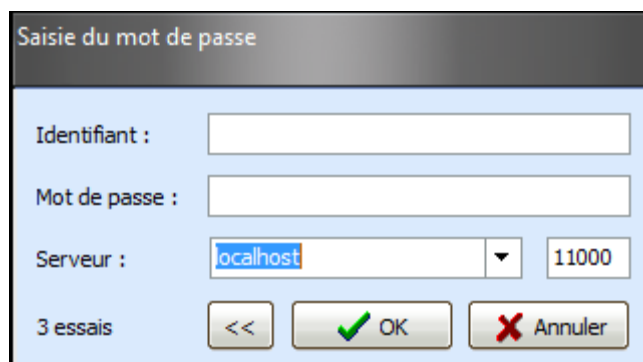


Figure 3 - Fenêtre d'authentification (connexion) avec options de connexion



Lorsque vous lancez ThermoClient pour la première fois, les valeurs par défaut de l'application sont définies pour la connexion à la base de données ThermoServer en s'exécutant directement sur votre ordinateur (*localhost*) à l'aide du port de communication 11000.

Cliquez sur **OK** pour vous connecter à l'application. Vous recevrez un message d'erreur si ThermoClient ne peut pas communiquer avec ThermoServer à l'aide du nom et/ou du numéro de port fournis.

Pendant l'utilisation, ThermoClient se reconnecte à ThermoServer automatiquement toutes les 10 minutes.

La page de bienvenue ThermoClient est affichée si la connexion a réussi et si le système a accepté vos données de connexion. Le temps nécessaire au chargement de l'application dépend du nombre de points de mesure à afficher, ainsi que de la vitesse, de la largeur de bande du réseau et de la puissance de traitement de l'ordinateur utilisé.



Figure 4 – Fenêtre de bienvenue ThermoClient

Voici la fenêtre principale de ThermoClient, qui contient quelques capteurs configurés. L'arborescence de gauche correspond à l'organisation des capteurs et des récepteurs. Les mesures du capteur sont indiquées à droite. Ces sujets sont traités en détail dans ce Guide.

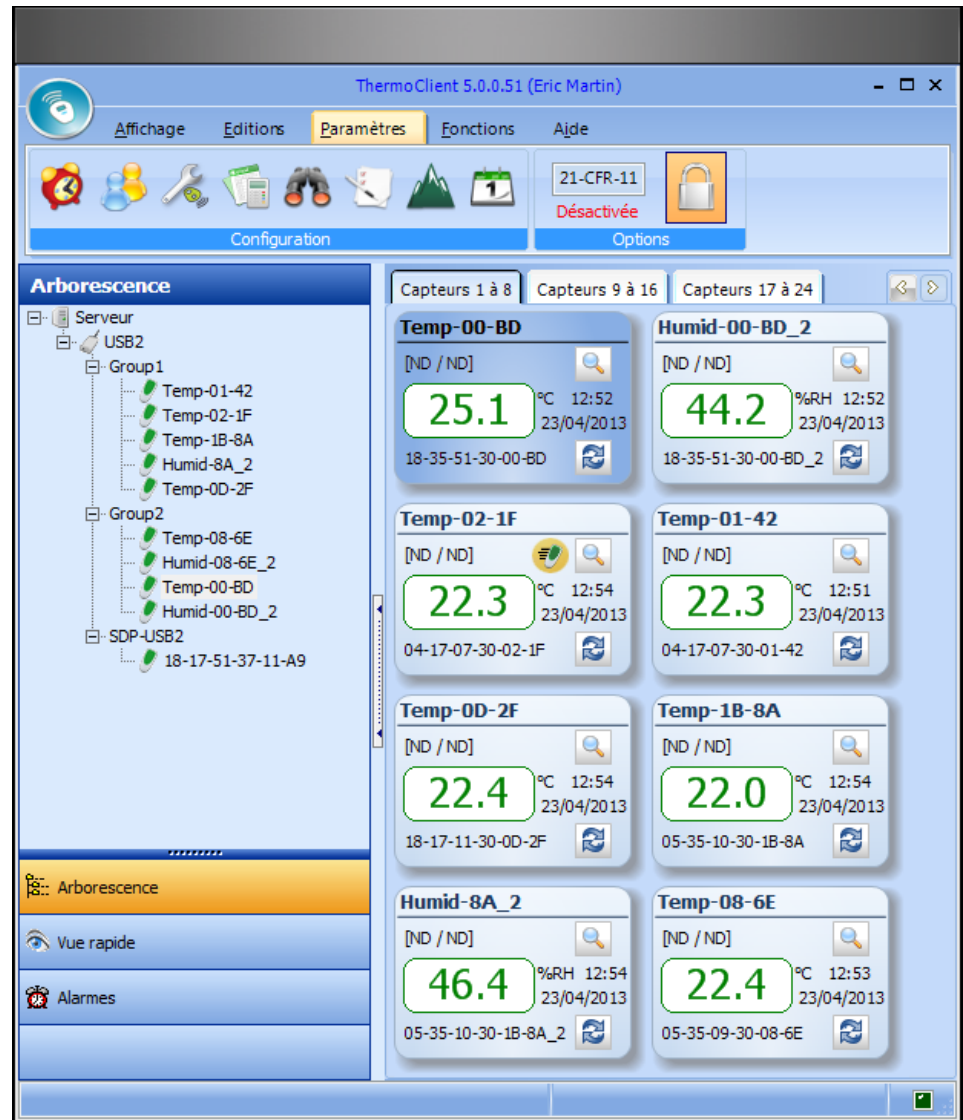


Figure 5 – Fenêtre principale, tableau de bord ThermoClient

Votre première connexion (utilisateurs autres que Administrateur)

Si l'administrateur du système n'a pas encore attribué des capteurs et des modules à votre compte utilisateur, votre session ThermoClient sera limitée à un accès "Consultation" seulement. Vous pouvez visualiser tous les capteurs et tous les modules du système, mais vous ne pouvez ni accéder aux options de configuration ni visualiser leurs alarmes. Dans ce cas-là, le message suivant est affiché :

Chargement de la totalité des capteurs, puisqu'aucun n'a été attribué à votre profil utilisateur.
Les capteurs sont affichés en mode "dégradés", sans accès à leur paramétrage ni visualisation de leurs alarmes.

Figure 6 – Accès en lecture-seulement pour les utilisateurs non-configurés

Cet aspect de la configuration des capteurs est décrit sur la page 60 de ce document.

Lancement de Cobalt M (optionnel)

Cobalt M est une solution, créée par OCEASOFT, pour la surveillance de température des capteurs mobiles. Les modules Cobalt M sont spécifiquement adaptés pour une utilisation dans le domaine du transport. Ces modules peuvent être utilisés avec les infrastructures et les systèmes ThermoServer (version 5 et supérieure).

Si le logiciel Cobalt M est installé sur votre ordinateur (c.a.d. dans le même dossier que votre application ThermoClient 5.x), une icône présente dans le menu principal de ThermoClient permet de lancer cette application.

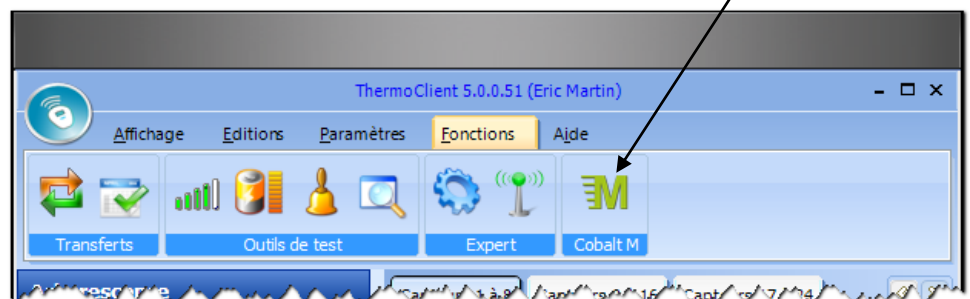

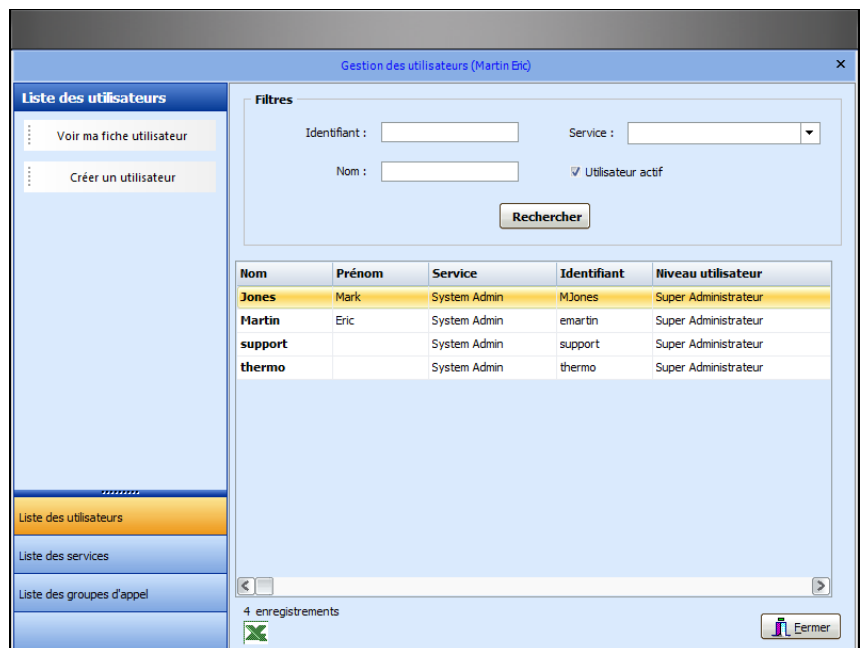


Figure 7 – Icône pour lancer Cobalt M (si installé)

Gestion des utilisateurs et des services

ThermoClient offre une interface complète de gestion des utilisateurs. Les utilisateurs disposant des droits **Super Administrateur** ou **Administrateur** peuvent utiliser cette interface pour créer et gérer les profils individuels de chaque personne qui utilise l'application ou gère les alertes.

1. Cliquez sur **Paramètres** →  (Gestion des utilisateurs et groupes d'appel).
2. Si vous vous connectez au système à l'aide des droits **Consultation et Acquiescement** ou **Consultation**, vous serez redirigé automatiquement vers votre formulaire d'utilisateur. Seuls les **Super administrateurs** ou les **Administrateurs** peuvent accéder à la fenêtre affichée ci-dessous :



Nom	Prénom	Service	Identifiant	Niveau utilisateur
Jones	Mark	System Admin	MJones	Super Administrateur
Martin	Eric	System Admin	emartin	Super Administrateur
support		System Admin	support	Super Administrateur
thermo		System Admin	thermo	Super Administrateur

Figure 8 – Exemple de fenêtre de gestion des utilisateurs

3. Un double-clic sur la ligne d'un utilisateur ouvre sa **Fiche utilisateur**.



Si vous êtes connecté en tant que Super Administrateur ou Administrateur, vous pouvez accéder directement à votre profil, en cliquant sur **Voir ma fiche utilisateur** dans le menu de gauche de cette fenêtre.

Ni ce bouton, ni l'option de créer de nouveaux utilisateurs, sont accessibles aux autres profils.

Ajout d'un utilisateur

1. Dans la fenêtre *Gestion des utilisateurs*, cliquez sur **Créer un utilisateur** pour ouvrir un nouveau formulaire d'identification d'utilisateur.
2. Dans l'onglet **Identité**, entrez le **Nom** et **Prénom** de l'utilisateur, choisissez un **Service** dans le menu déroulant et entrez un **Identifiant** à utiliser pour la connexion au logiciel.

S'il s'agit d'une nouvelle installation, vous devez créer un ou plusieurs services pour refléter la structure organisationnelle.

Figure 9 – Entrée des détails utilisateur



Vous ne pouvez pas modifier l'identifiant d'un utilisateur existant, mais il est possible de modifier toutes les autres données utilisateur à tout moment.

3. Affectez le niveau de l'utilisateur en choisissant l'une des options suivantes

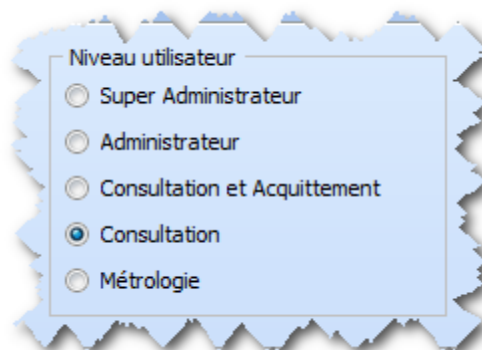


Figure 10 – Affectation de niveau utilisateur

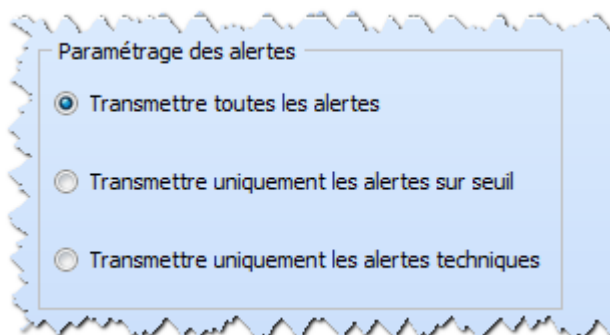
- Le **Super Administrateur** peut accéder à l'ensemble des fonctions de l'application.
- L'**Administrateur** peut accéder à l'ensemble des fonctions de l'application, excepté celles utilisées pour affecter l'affichage des capteurs (voir le Chapitre 3 – Configuration et gestion des modules /capteurs). Les administrateurs ne sont pas autorisés à archiver les données.
- Les utilisateurs avec des droits **Métrologie** possèdent des privilèges similaires au Super Administrateur, mais ils n'ont pas accès aux fenêtres de gestion des utilisateurs et des groupes d'appel.
- Les utilisateurs disposant des droits **Consultation et Acquiescement** peuvent acquiescer les alarmes émises par le système pour les capteurs qu'ils surveillent et désactiver ces mêmes capteurs, mais ils n'ont pas accès aux fenêtres d'installation/configuration.
- Les utilisateurs disposant des droits **Consultation** ne peuvent pas traiter les alarmes émises par le système et n'ont pas accès aux fenêtres de configuration.



Seuls les Super Administrateurs peuvent octroyer les droits de Super administrateur aux autres utilisateurs.

4. Définissez les types d'alertes envoyés à l'utilisateur en question.
 - Les *alertes sur seuil* représentent les valeurs de limites haute et basse que vous pouvez configurer pour la lecture des capteurs
 - Les *alertes techniques* concernent les problèmes techniques liés à vos capteurs et vos récepteurs, tels que des erreurs de batterie faible et de communication, liés à vos médias d'alerte et aux applications.

Ici vous pouvez choisir de recevoir n'importe quel type d'alerte ou toutes les alertes :



Paramétrage des alertes

- ☒ Transmettre toutes les alertes
- ☐ Transmettre uniquement les alertes sur seuil
- ☐ Transmettre uniquement les alertes techniques

Figure 11 – Détermination des alertes d'un utilisateur

5. Indiquez tous les détails de contact demandés. La section des détails de coordonnées illustrée dans la Figure 12 a deux objectifs :
 - Elle fournit un espace dans lequel vous pouvez enregistrer différentes coordonnées concernant l'utilisateur.
 - Elle permet de définir comment cette personne peut être contactée pour traiter les alertes appropriées.

Activation / Désactivation des moyens d'alerte

Utilisez les cases à cocher situées en dessous de chaque section de la zone de *Coordonnées* pour activer ou désactiver l'utilisation des alertes téléphoniques, par fax ou par e-mail/SMS pour l'utilisateur.

Pour les alertes téléphoniques, vous pouvez entrer un numéro de téléphone dans les deux champs par intervalle. Ces numéros seront appelés l'un après l'autre.



Si vous souhaitez que des alertes par e-mail soient envoyées à plusieurs adresses e-mail, entrez les adresses dans les champs correspondants en les séparant par un point-virgule (;)

Certains opérateurs de téléphone mobile vous permettent d'envoyer un e-mail vers un téléphone mobile en tant que SMS. Voir avec votre opérateur pour plus de détails.

Figure 12 – Coordonnées des utilisateurs

Ici vous pouvez entrer des numéros pour les différents types d'alerte : téléphonique (jusqu'à 2 numéros pour chaque intervalle de la journée) et fax, ainsi que des adresses e-mail. Les champs sont disponibles pour les intervalles d'heure du jour, d'heure de la nuit et de week-end pour chaque option.

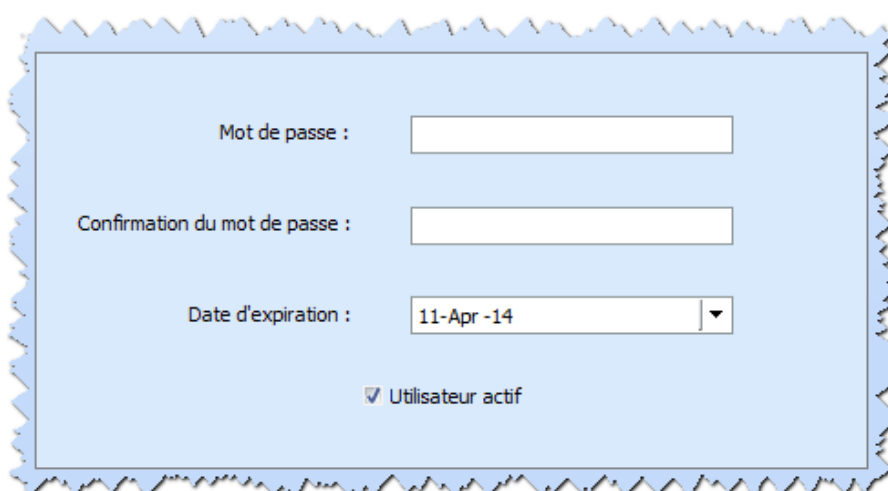
Si vous devez composer un préfixe pour atteindre une ligne extérieure, n'oubliez pas de l'inclure lorsque vous entrez les numéros de téléphone et de fax de l'utilisateur.



Service Oceavoice : si vous vous êtes abonnés à l'option d'alerte par Internet Oceavoice, il ne faut PAS saisir de préfix sur le numéro de téléphone (puisque l'appel se fait depuis un centre de service et non pas depuis vos bureaux). Contactez votre représentant OCEASOFT pour plus de détails sur ce service et les formats de numéro de téléphone autorisés.

6. Cliquez sur l'onglet **Mot de passe** et confirmez le mot de passe initial de l'utilisateur. Les mots de passe sont sensibles à la casse et doivent contenir au moins six caractères. Les mots de passe sont cryptés dans la base de données du système. L'utilisateur doit modifier ce mot de passe lors de sa première connexion à l'application. Vous pouvez accéder à cette fenêtre à tout moment pour changer un mot de passe.

Par défaut, les comptes sont définis pour expirer au bout d'un an. Vous pouvez adapter cette valeur à vos besoins. Cliquez sur le menu déroulant **Date d'expiration** et choisissez un mois, un jour et une année dans le calendrier de sélection de date.



The image shows a light blue rectangular form with a decorative, jagged border. Inside the form, there are three input fields and a checkbox. The first field is labeled 'Mot de passe :' and is empty. The second field is labeled 'Confirmation du mot de passe :' and is also empty. The third field is labeled 'Date d'expiration :' and contains the text '11-Apr -14' with a small downward arrow on the right side, indicating a dropdown menu. Below these fields is a checkbox that is checked, followed by the text 'Utilisateur actif'.

Figure 13 – Définition du mot de passe utilisateur

La case **Utilisateur actif** est cochée lorsque vous créez un nouvel utilisateur. Si vous désélectionnez cette case, l'utilisateur devient inactif et ne pourra plus accéder à l'application. Par la suite, la sélection de cette case activera le compte utilisateur.

Première connexion à l'application

Lors de la première connexion à l'application à l'aide de votre compte, vous êtes invité à modifier le mot de passe initial :

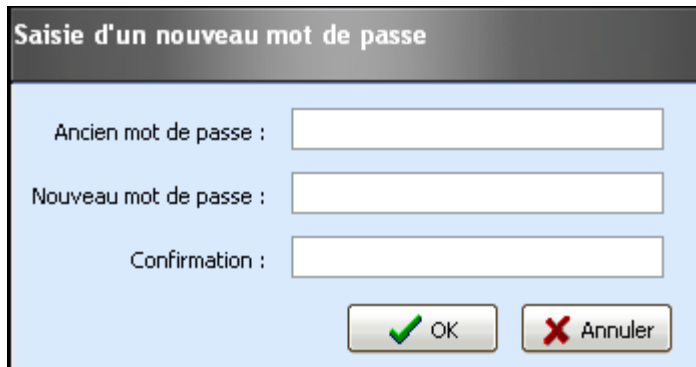


Figure 14 – Modification du mot de passe lors de la première connexion

1. Entrez votre mot de passe initial et un nouveau mot de passe.
2. Confirmez le nouveau mot de passe en le ressaisissant dans le champ inférieur.
3. Cliquez sur **OK** lorsque vous avez terminé.



Si votre mot de passe doit expirer à l'issue des trente prochains jours, lors de la première connexion pendant cette période, le logiciel vous demandera de modifier votre mot de passe. Ainsi, le compteur d'expiration sera repoussé d'un an. Tous les mots de passe dans ThermoClient sont cryptés.

Super Administrateurs ou Administrateurs

Lorsqu'un Super Administrateur ou un Administrateur ouvre la fenêtre **Gestion des utilisateurs**, tous les comptes d'utilisateur sont affichés automatiquement dans un tableau.

Rechercher un utilisateur

Vous pouvez utiliser les champs et le bouton **Rechercher** de la section **Filtres** pour affiner la liste des utilisateurs en fonction de critères spécifiques :

Filtres

Identifiant : Service :

Nom : ☒ Utilisateur actif

Rechercher

Figure 15 – Options de filtre de recherche d'utilisateurs

Il est possible d'utiliser des requêtes paramétrées sur les filtres de la liste des utilisateurs, pour permettre des recherches sur des éléments possédant des accents ou des apostrophes (voir *tableau ci-dessous*).

Lettres spéciales	[à]/[â]/[ä]/[À]/[Á]/[Ä] [é]/[è]/[ê]/[ë]/[É]/[È]/[Ê]/[Ë] [î]/[ï]/[Í]/[Î] [ò]/[ô]/[ö]/[Ò]/[Ô]/[Ö] [ù]/[û]/[ü]/[Ù]/[Û]/[Ü] [ç]/[Ç] [Œ]/[œ]/[æ]/[Æ]
Caractères spéciaux	[']/[']/[.]/[,]/[:]/[/]/[-]/[_]/[/]/[#]
Non-supporté	[\\]

Double-cliquez sur un nom d'utilisateur du tableau pour ouvrir son profil.

Nom	Prénom	Service	Identifiant	Niveau utilisateur
Jones	Mark	System Admin	MJones	Super Administrateur
Martin	Eric	System Admin	emartin	Super Administrateur
support		System Admin	support	Super Administrateur
thermo		System Admin	thermo	Super Administrateur

Fiche Utilisateur

Identité

Mot de passe

Nom : Martin

Prénom : Eric

Service : Monitoring

Identifiant : emartin

Niveau utilisateur

☒ Super Administrateur
 ☐ Administrateur
 ☐ Consultation et Acquiescement
 ☐ Consultation
 ☐ Métrologie

Paramétrage des alertes

☒ Transmettre toutes les alertes
 ☐ Transmettre uniquement les alertes sur seuil
 ☐ Transmettre uniquement les alertes techniques

Coordonnées

☐ Alertes téléphoniques
 ☐ Alertes par SMS
 ☐ Alertes par fax
 ☐ Alertes par emails

Numéros à composer le jour :

Numéro de mobile de jour :

Numéro de fax de jour :

Adresse email de jour :

Numéros à composer la nuit :

Numéro de mobile de nuit :

Numéro de fax de nuit :

Adresse email de nuit :

Numéros à composer le week-end :

Numéro de mobile de week-end :

Numéro de fax de week-end :

Adresse email de week-end :

OK

Annuler


Figure 16 – Modification d'un profil d'utilisateur

Vous ne pouvez pas modifier l'identifiant d'un utilisateur existant. Toutes les autres données de ce formulaire peuvent être modifiées.

Vous pouvez cliquer sur l'icône MS Excel () dans la fenêtre principale ci-dessus afin d'exporter une liste de tous les utilisateurs configurés.

Affichage et modification d'un utilisateur existant

Utilisateurs ayant le niveau d'utilisateur « Consultation et Acquiescement », « Métrologie » et « Consultation »

Sachez que si vous vous connectez à l'application avec le niveau utilisateur « **Consultation et Acquiescement** », « **Métrologie** », ou « **Consultation** », si vous cliquez sur l'icône **Groupe d'appels et Gestion des utilisateurs** () de la fenêtre principale, les paramètres de votre profil utilisateur s'affichent directement.

Dans ce cas, étant donné que vous n'avez pas les droits d'administrateur suffisants, vous pouvez uniquement modifier vos données de contact (numéros de téléphone, mobile et fax, et adresse e-mail) et votre mot de passe :

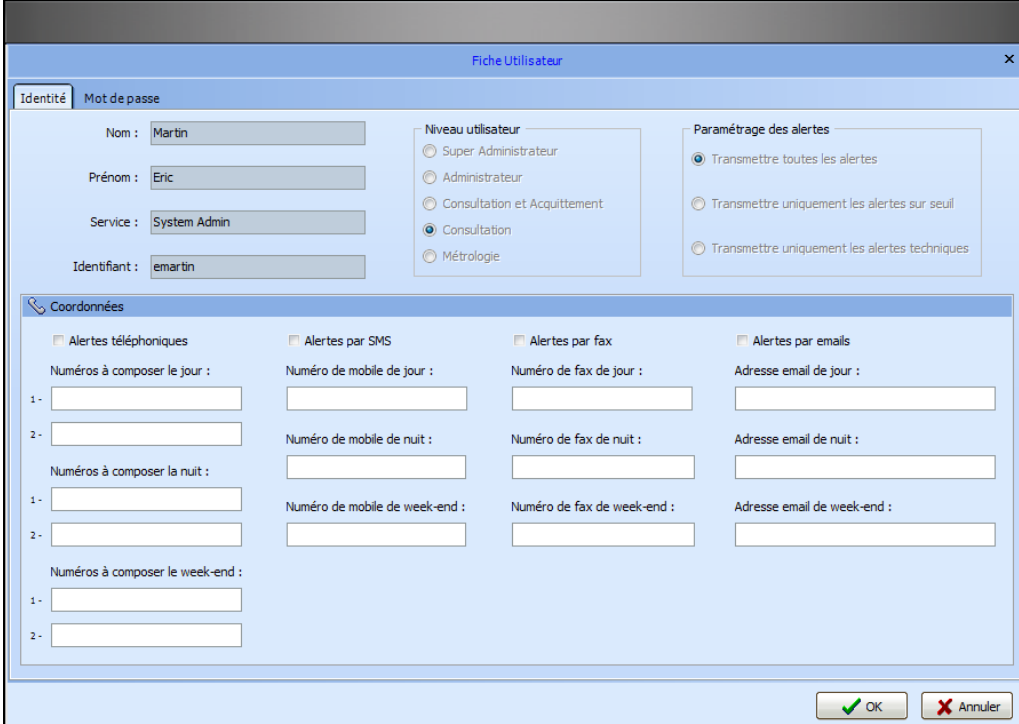


Figure 17 – Fiche utilisateur ouverte par un utilisateur disposant uniquement des droits « Consultation »

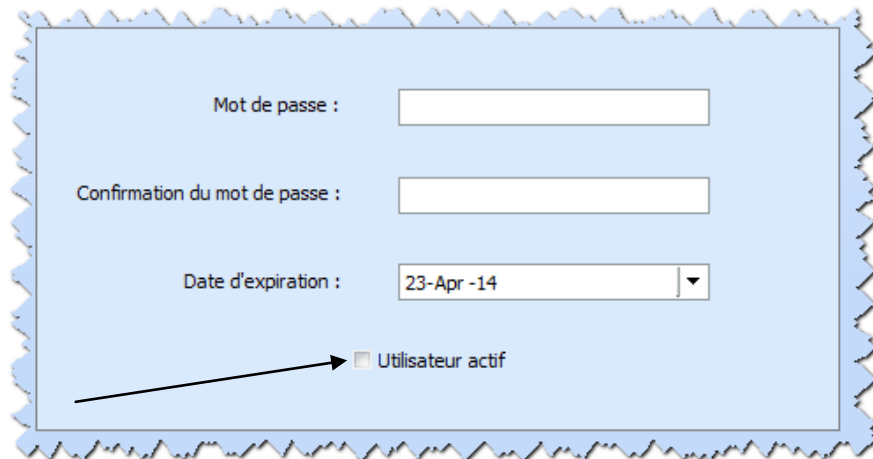
Les zones que vous n'êtes pas autorisées à modifier sont affichées en grisé.



Les alertes par SMS sont supportées uniquement en France. Ailleurs, nous vous recommandons d'utiliser un service Web-SMS pour envoyer des alertes par SMS à un téléphone mobile.

Désactivation d'un utilisateur

Alors qu'il n'est pas techniquement possible de supprimer des utilisateurs du système (pour des raisons de traçabilité), un utilisateur ayant des droits Super Administrateur ou Administrateur peut désactiver des comptes existants. Si vous ouvrez un profil utilisateur en étant connecté avec ces droits, allez dans l'onglet Mot de passe et désactivez la case Utilisateur actif :



Mot de passe :

Confirmation du mot de passe :


Date d'expiration :

☒ Utilisateur actif

Figure 18 – Désactivation d'un utilisateur en modifiant l'état « Utilisateur actif »

Gestion des services

Les services peuvent être utilisés pour organiser la base de données utilisateur afin de faciliter entre autres la sélection des membres lors de la création de groupes d'appel (voir le Chapitre 6 – Configuration et test des alertes). Pour ajouter un nouveau service, procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre principale, cliquez sur Paramètres ➔  (Gestion des utilisateurs).
2. Cliquez sur Liste des services dans le panneau inférieur gauche.
3. Cliquez sur **Créer un service** dans le panneau supérieur gauche. Entrez le nom du service dans la boîte de dialogue et cliquez sur **OK**. Le nouveau service est ajouté automatiquement à la liste.

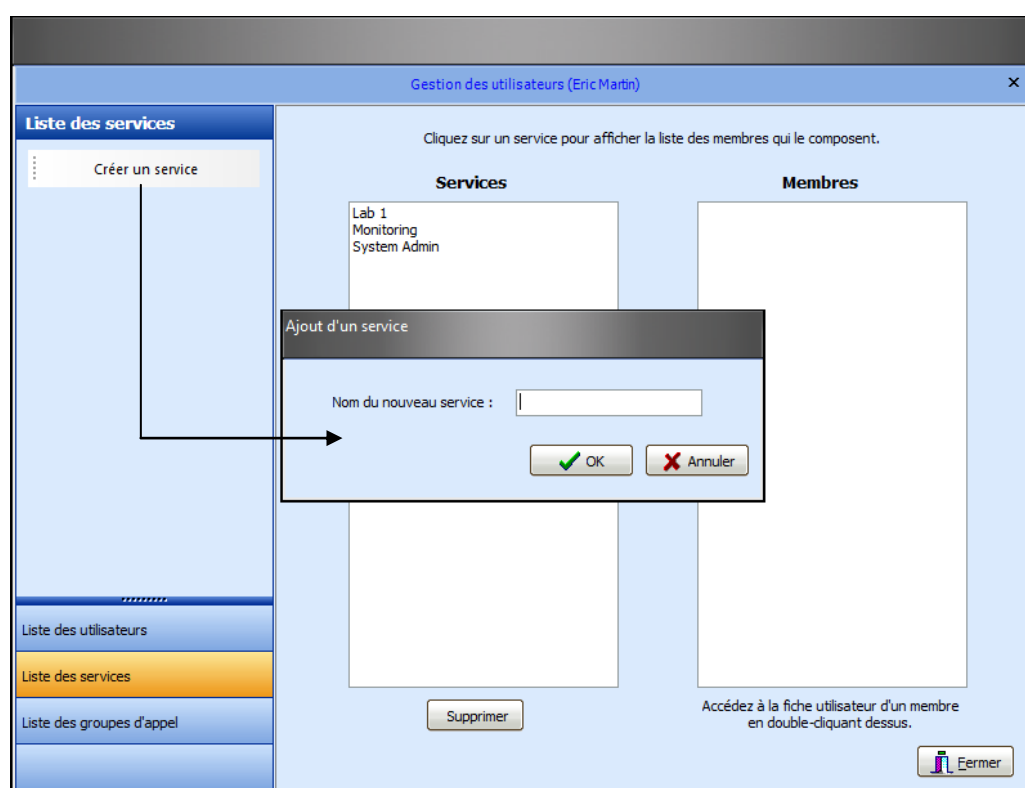


Figure 19 – Modification de la liste des services



Un service par défaut appelé *Admin Système* est créé automatiquement dans la base de données lorsque vous installez ThermoClient. Vous pouvez choisir de conserver cette entrée ou de la supprimer (au quel cas, aucun utilisateur ne doit être affecté à ce service). Dans tous les cas, au moins un service doit exister dans le système pour que vous puissiez créer des utilisateurs.

4. En étant connecté en tant que Super Administrateur ou Administrateur, cliquez sur **Liste des services** dans le panneau de gauche de la fenêtre **Gestion des utilisateurs** ① pour ouvrir la liste des services configurés, comme indiqué ci-dessous.

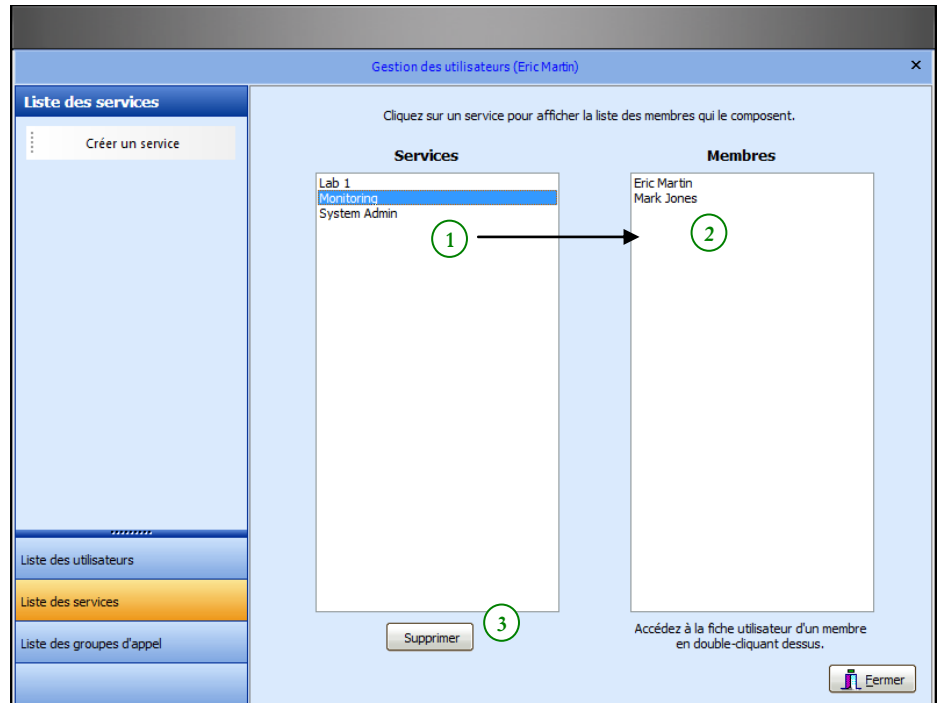


Figure 20 – Affichage des services et de leurs membres

5. Cliquez sur un nom de service pour afficher ses membres dans le panneau de droite.
6. Double-cliquez sur un utilisateur sous **Membres** ② pour ouvrir sa fiche utilisateur.
7. Vous pouvez supprimer un service en cliquant sur **Supprimer** ③ tant qu'il ne contient pas de membres.

Configuration et gestion des modules / capteurs

Les fonctions décrites dans cette section sont réservées aux Super Administrateurs ou aux Administrateurs.




ThermoClient prend en charge la configuration automatique de modules Cobalt à l'aide du protocole SDP (Service Discovery Protocol). Cette fonction automatise l'installation des modules Cobalt dans le système.

Nous vous recommandons d'utiliser cette méthode d'installation pour les systèmes comportant jusqu'à 15 modules Cobalt. Pour les systèmes comportant plus de 15 modules, nous vous recommandons d'effectuer une installation manuelle (comme indiqué dans la section « **Ajout manuel d'un module Cobalt** »)

Configurer le délai de rappel d'étalonnage

Avant d'ajouter des capteurs à votre système, assurez-vous que le délai de rappel pour leur réétalonnage correspond à vos besoins. Ainsi, ThermoClient vous rappellera d'étalonner les capteurs après ce délai. L'option décrite ici n'est disponible que pour les utilisateurs de niveau Administrateur, Super Administrateur ou Métrologie, dans une instance de l'application ThermoClient qui tourne sur l'ordinateur serveur, et s'appliquera à tous les capteurs nouvellement installés.

Pour déterminer le délai de rappel par défaut:

1. Dans le menu principal de l'application, choisissez **Paramètres** → **Rappel d'étalonnage par défaut** ()

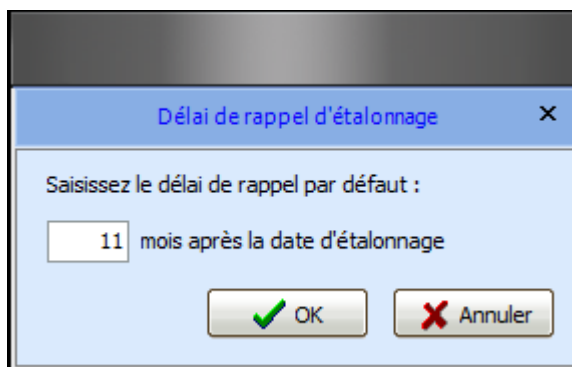


Figure 21 – Délai de rappel d'étalonnage

2. Saisissez la période par défaut de rappel d'étalonnage pour les nouveaux capteurs.
3. Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications ou sur **Annuler** pour fermer cette fenêtre sans changement.



Il vous est possible de modifier ce délai de rappel pour vos capteurs en vous rendant dans les sections du chapitre 11 – «

Mettre à jour les paramètres de capteurs étalonnés par OCEASOFT » ou « Mettre à jour des informations d'étalonnage non-fournies par OCEASOFT ».

Ajout d'un module Cobalt à l'aide de SDP

Dans ThermoClient, allez dans la fenêtre principale pour obtenir le tableau de bord (voir le Chapitre 4 - Affichage des capteurs et des mesures). Puis, dans le module Cobalt que vous souhaitez installer, appuyez sur le bouton pendant trois secondes ①. L'écran LCD affiche le message « Searching » ②.

①



②



③



Figure 22 – Appuyez sur le bouton pendant trois secondes pour lancer la procédure de connexion

Pendant cette procédure, le module Cobalt détecte automatiquement le système ThermoServer et s'ajoute sous la forme d'un module Cobalt non configuré. Lorsque le module Cobalt se connecte, le message « Connected » s'affiche sur l'écran LCD, ainsi qu'un indicateur précisant la qualité du signal radio entre le module et le récepteur connecté ③.

Les modules Cobalt ajoutés de cette manière sont ajoutés immédiatement à ThermoClient, où vous pouvez les voir dans **Arborescence** (panneau de gauche), dans le groupe SDP par défaut du récepteur ④. Vous pouvez les déplacer vers d'autres groupes (voir la section Gestion de l'arborescence).

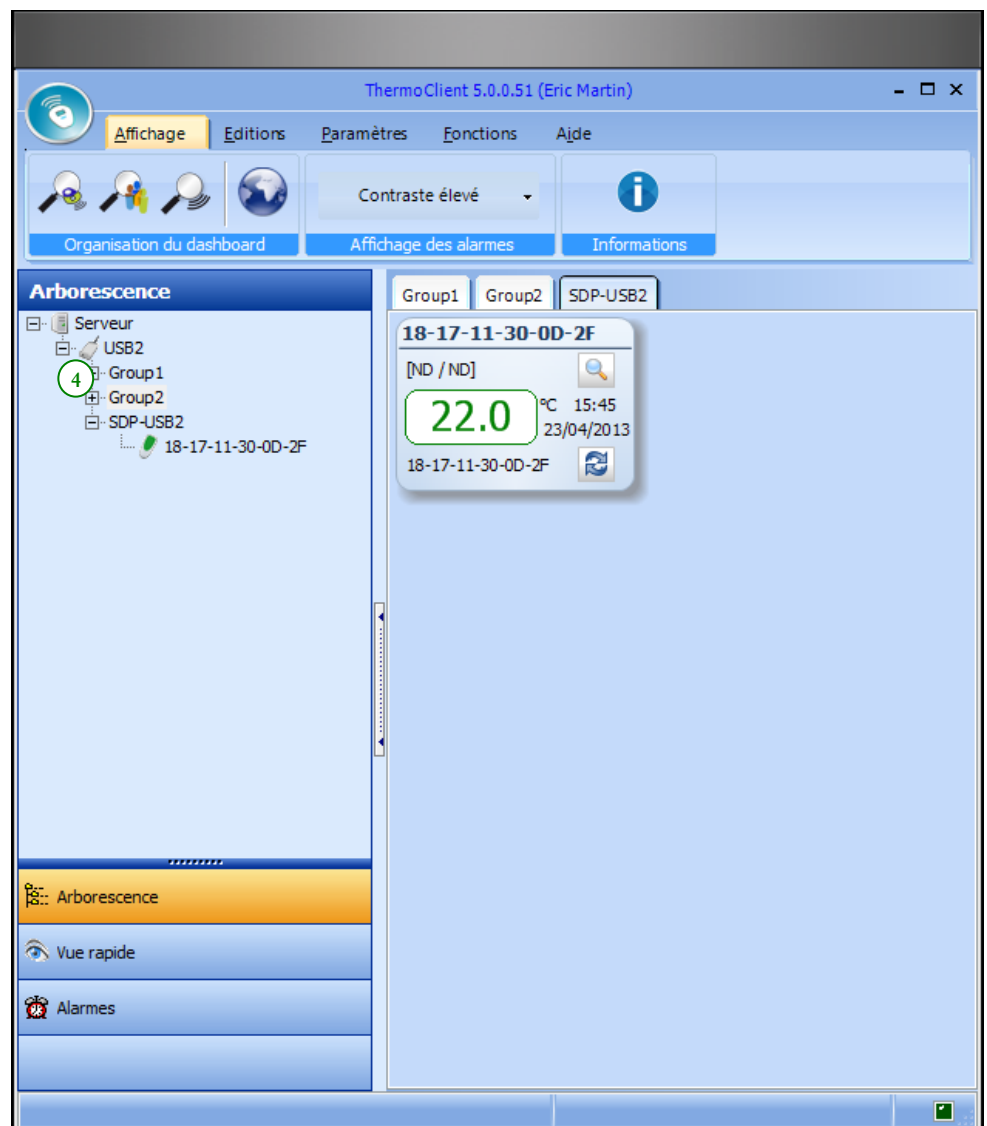


Figure 23 – Nouveau module Cobalt ajouté au groupe « SDP » du récepteur

L'utilisation de la fonction SDP pour ajouter des modules Cobalt permet de s'assurer que chaque module bénéficie d'une connexion radio optimale au récepteur, en utilisant, si nécessaire, les modules Cobalt déjà configurés comme répéteurs pour relayer le signal radio.


Les profils Super Administrateur, Administrateur ou Métrologie voient automatiquement les modules Cobalt ajoutés au système via la fonction SDP. Les horloges de ces modules Cobalt sont synchronisées par rapport à celle de ThermoServer.



Les fenêtres des paramètres ThermoClient ne sont pas actualisées automatiquement si elles sont ouvertes lorsque vous ajoutez un module Cobalt à l'aide de SDP. Si aucune fenêtre de paramètres n'est ouverte (**F11**) lorsque vous ajoutez un nouveau module Cobalt, le nouveau module s'affiche dans l'arborescence et le tableau de bord lorsque vous fermez cette fenêtre. Appuyez de nouveau sur **F11** pour régler les paramètres du nouveau capteur.

Ajout manuel d'un module Cobalt ou d'un répéteur

Pour ajouter manuellement un module Cobalt au système, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Paramètres** →  (Paramétrage des capteurs) ou appuyez sur **F11**, pour ouvrir la fenêtre de configuration du capteur.

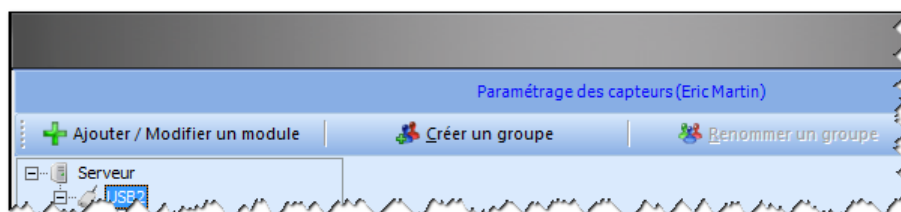


Figure 24 – Menu principal de la fenêtre de Paramétrage des capteurs (F11 depuis la fenêtre principale)

2. Cliquez sur **Ajouter / Modifier un module** dans la barre de menu principale ou appuyez de nouveau sur **F11** pour ouvrir la fenêtre **Ajout / Modification de modules radio** :

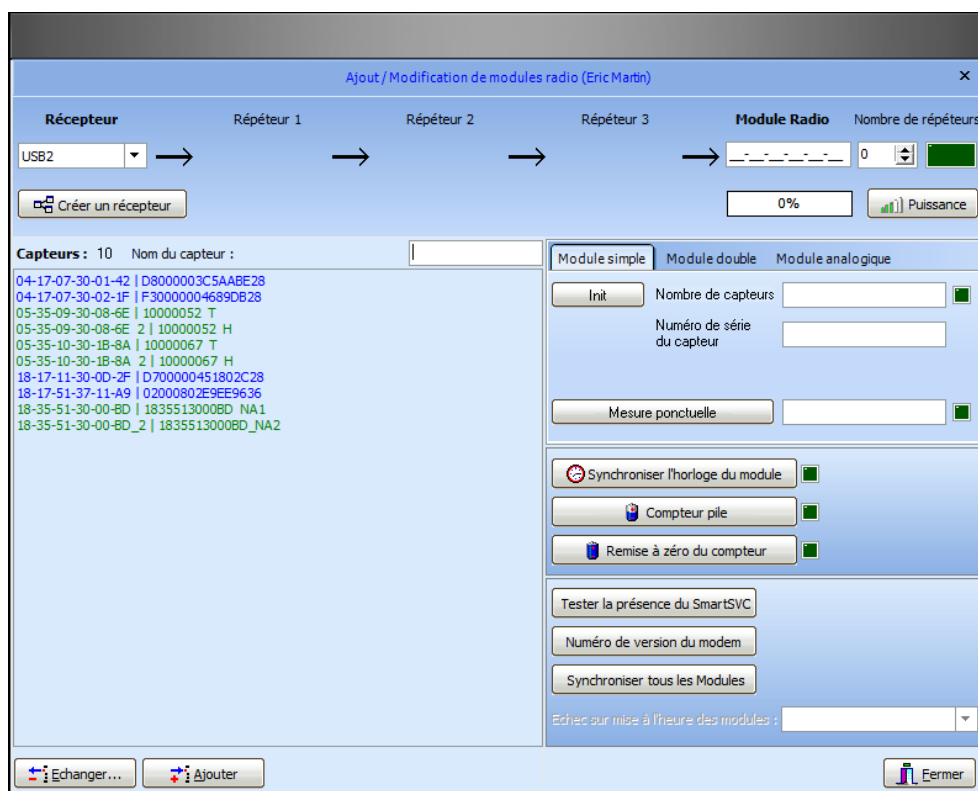


Figure 25 – Ajout et modification d'un module Cobalt

L'ajout manuel d'un nouveau module Cobalt implique les étapes suivantes :

1. Test des communications radio

- Si le module Cobalt que vous souhaitez ajouter ne figure pas dans la liste de gauche, choisissez un récepteur dans le menu déroulant ① dans la zone de test radio ci-dessous :

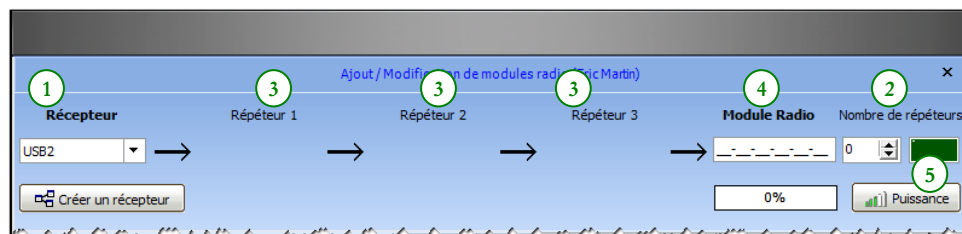


Figure 26 – Ajout manuel d'un module Cobalt.

- Ajouter un ou plusieurs répéteurs, si nécessaire :
 - a) Utilisez les flèches haut/bas ② pour spécifier le nombre de répéteurs (s'ils existent) que vous utilisez pour atteindre le module Cobalt en question.
 - b) Entrez les numéros de série des répéteurs (s'ils existent) dans les champs correspondants ③.
- Entrez l'adresse du module Cobalt ④. Afin d'éviter toute confusion, les numéros de série ne contiennent jamais la lettre « O ». Si vous tapez la lettre « O » par erreur, le logiciel la convertira en chiffre zéro « 0 ».
- Cliquez sur **Puissance** ⑤.

Les résultats des tests de communication entre le récepteur, les répéteurs et le module Cobalt sont affichés sous la forme de pourcentage dans les zones bleues, comme indiqué dans l'exemple ci-dessous (qui utilise un répéteur pour atteindre le module Cobalt).

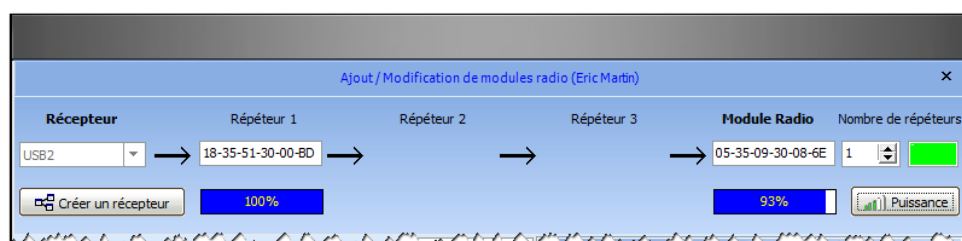


Figure 27 – Test préliminaire de la connexion radio du module Cobalt



Un test de performances radio dans l'application ThermoClient est acceptable si les pourcentages affichés sont de **50% ou plus**. En dessous de ce niveau, la communication avec le module Cobalt risque d'être altérée, avec un impact sérieux sur la collecte des mesures enregistrées et le déclenchement des alarmes. Le transfert des modules Cobalt ou un répéteur peut être nécessaire pour renforcer la puissance du signal.

2. Initialisation du module Cobalt

Si le test de communication radio est acceptable, cliquez sur **Init** pour lancer la détection du nombre du capteur et leur numéro de série.

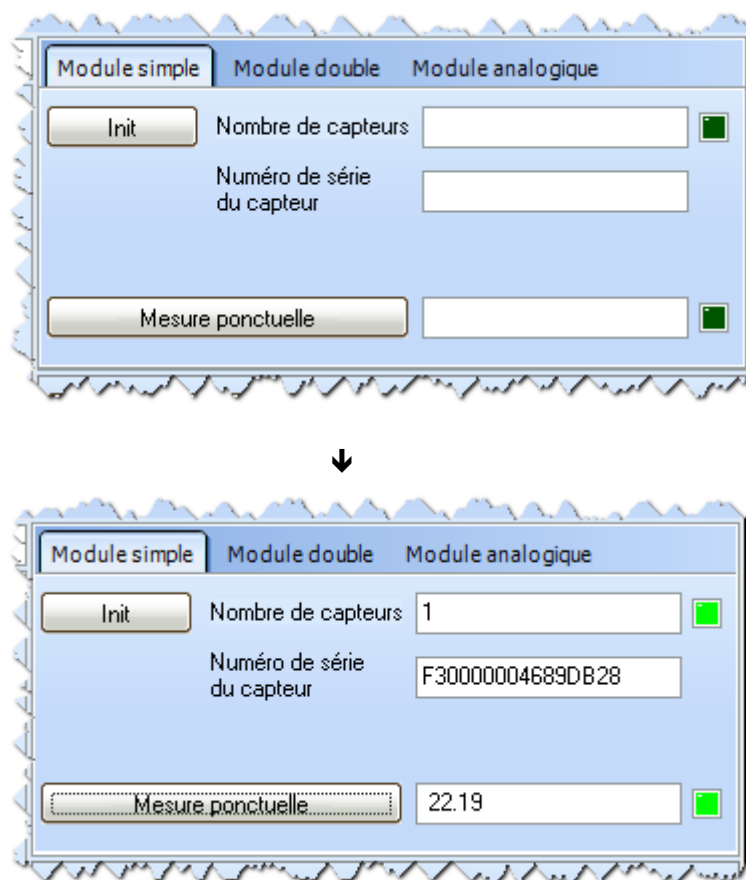


Figure 28 – Les données du capteur sont complétées automatiquement lorsque le bouton **Init** est activé.

Le nombre des capteurs et leurs numéros de série sont affichés automatiquement dans l'onglet correspondant au type de module Cobalt (Module simple, double ou analogique).

Lors de l'ajout de modules CO₂/température, température/humidité, PT100 et pression différentielle, vous serez invité à saisir le numéro de série du capteur lorsque vous cliquez sur **Init**. Ce numéro figure sur un autocollant appliqué sur le capteur. En saisissant le numéro de série lorsque vous êtes invité à le faire, vous pourrez par la suite télécharger des paramètres de correction et des certificats de calibrage directement à partir d'Internet.

Saisie manuelle des numéros de série

Numéro du capteur de CO₂ :

Numéro du capteur de température :

Cette saisie manuelle des numéros présents sur les étiquettes des capteurs vous permettra de télécharger leurs paramètres de correction et leurs certificats d'étalonnage.
Vous pouvez toutefois cliquer sur le bouton "Annuler" pour sauter cette étape.

Figure 29 – Saisissez les numéros de série de vos capteurs

3. Mesure de la valeur actuelle du capteur (facultatif)

Cliquez sur **Valeur mesurée par le capteur** pour lire directement la dernière mesure (ou les dernières mesures) du module Cobalt distant.

Module simple | **Module double** | Module analogique

Nombre de capteurs ☒

Numéro de série du 1er capteur

Numéro de série du 2ème capteur

☒

Figure 30 – Lire les dernières mesures du capteur ou des capteurs

4. Synchronisation de l'horloge du module Cobalt

Vous devez cliquer sur **Synchroniser l'horloge du module** pour vous assurer que l'horloge interne du module Cobalt est synchronisée sur l'horloge système où est installé ThermoServer. Vous pouvez cliquer sur Compteur pile pour afficher le niveau de puissance réel de la pile.

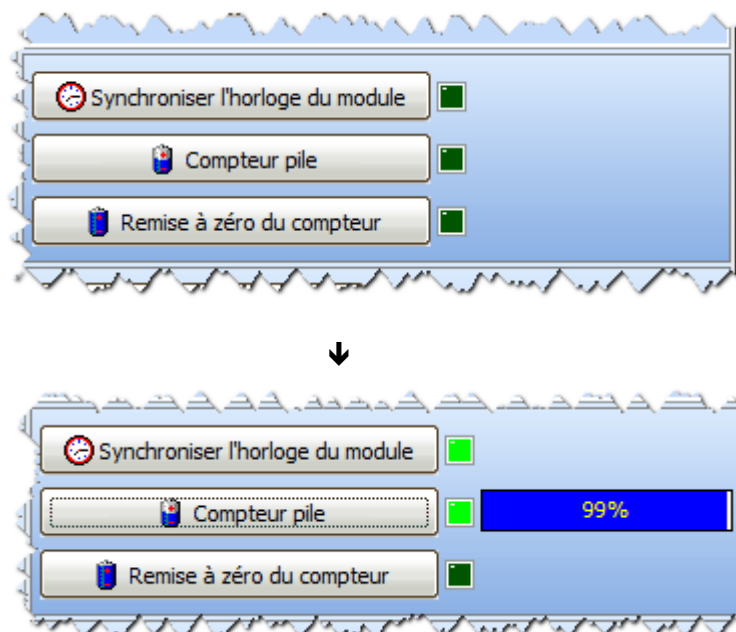


Figure 31 – Mise à jour de l'horloge interne du module Cobalt après l'installation



Le serveur met automatiquement à jour l'horloge interne de tous les modules Cobalt actifs du système chaque dimanche à partir de 5 heures afin d'assurer un horodatage fiable des données.

5. Réinitialisation du compteur pile (facultatif)



Utilisez la fonction de réinitialisation de la pile uniquement après avoir installé une nouvelle pile dans un module Cobalt. **Ne réinitialisez pas le compteur pile si vous n'avez pas installé une nouvelle pile.** La section "Remplacement de la pile d'un module Cobalt" se trouve plus loin dans ce chapitre.

Si une nouvelle pile a été installée et uniquement dans ce cas-là, cliquez sur **Remise à zéro du compteur**, et exécutez un test en cliquant sur **Compteur pile** pour confirmer que le compteur a été correctement initialisé à 100 %.

6. Ajout de nouveaux capteurs au système

Cliquez sur **Ajouter** → **Fermer** pour ajouter au système les capteurs attachés au nouveau module Cobalt. Par défaut, la fonctionnalité “Émission Spontanée d’Alarme” est activée pour le capteur (les alarmes techniques sont envoyés même si vous n’avez pas encore configuré d’autres alarmes).

Vous pouvez rajouter un module qui a été supprimé du système. Dans ce cas-là, les enregistrements et les données du Journal des événements existants seront affichés par le logiciel.

7. Ajout de capteurs à un groupe



Si vous n'avez pas encore configuré de groupes, cliquez sur **Créer un groupe** dans la barre du menu principal. Pour plus de détails sur la création de groupes dans l'arborescence, voir la section « Gestion de l'arborescence » plus loin dans ce chapitre.

Votre nouveau capteur est affiché dans la fenêtre *Paramétrage des capteurs* comme suit :

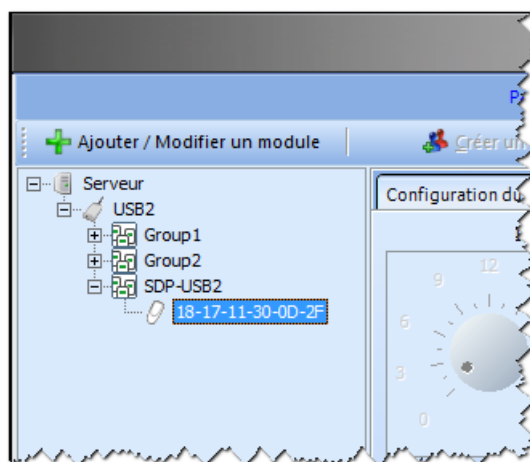


Figure 32 – Nouveau module Cobalt ajouté, mais non affecté à un groupe

Les modules sont placés automatiquement dans le groupe « SDP » du récepteur auquel ils sont rattachés. Vous devez ensuite déplacer chaque nouveau module Cobalt vers l'un de vos groupes de l'arborescence de gauche en le faisant glisser à l'aide de la souris à l'emplacement choisi (par exemple, dans *Group 1*).

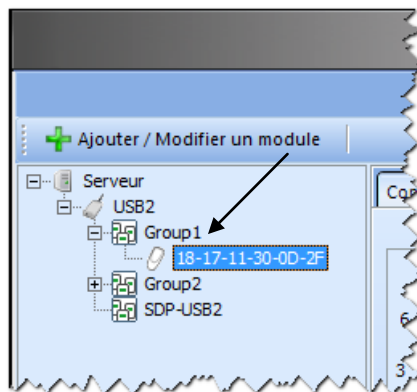


Figure 33 – Nouveau module Cobalt déplacé dans un groupe

Si le module comporte deux capteurs, vous devez déplacer les deux vers un groupe dans l'arborescence. Il n'est pas obligatoire que les deux capteurs soient dans le même groupe, mais ils doivent être rattachés au même récepteur.

Pour enregistrer vos modifications et mettre à jour le module Cobalt et ses capteurs, cliquez sur **Fermer → Oui → OK**. Choisissez **Non** pour supprimer vos modifications ou **Annuler** pour rester dans la fenêtre *Configuration du capteur*.

Quand vous cliquez sur **OK**, un tableau s'ouvre listant tous les capteurs à mettre à jours.

[illegible]

Figure 34 – Liste des capteurs à mettre à jour

Votre nouveau module Cobalt est maintenant affiché dans la fenêtre principale de l'application ThermoClient :

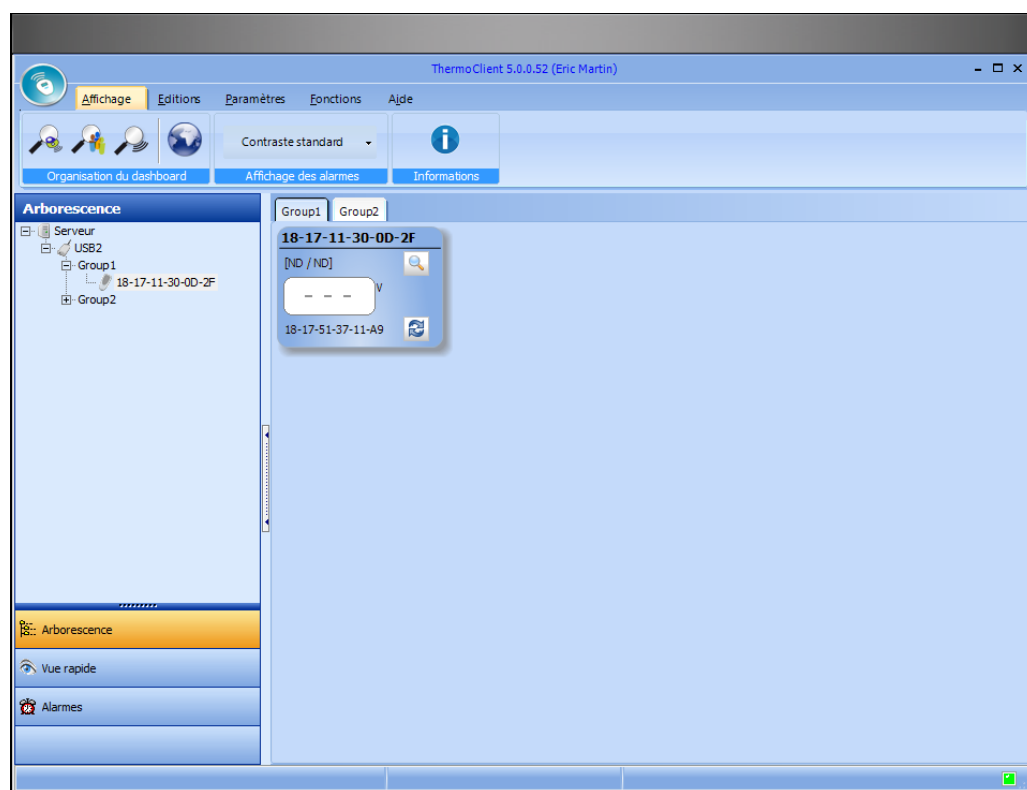


Figure 35 – Nouveau module Cobalt affiché dans la fenêtre principale

Remplacement d'un module Cobalt

ThermoClient permet de remplacer un module Cobalt par un autre module Cobalt de même type. Cette fonction est complètement transparente du point de vue de la traçabilité, étant donné que les mesures prises par le nouveau module Cobalt continuent simplement à partir de l'endroit où le module précédent s'est arrêté dans le logiciel.

Vous pouvez modifier des modules Cobalt uniquement si:



- Le nouveau module Cobalt n'a pas été préalablement installé dans le système.
- Les deux modules Cobalt sont du même type.
- Les deux modules Cobalt ont le même nombre de capteurs.

Pour enlever un ancien module Cobalt et le remplacer par un nouveau module :

1. Cliquez sur **Paramètres** → (Paramétrage des capteurs) ou appuyez sur **F11**, pour ouvrir la fenêtre *Paramétrage des capteurs*.
2. Cliquez sur **Ajouter / Modifier un module** ou appuyez de nouveau sur **F11** pour afficher la fenêtre **Ajout/Modification de modules radio**.
3. Cliquez sur l'ancien module Cobalt dans la liste de gauche ①, puis cliquez sur **Échanger** ②.

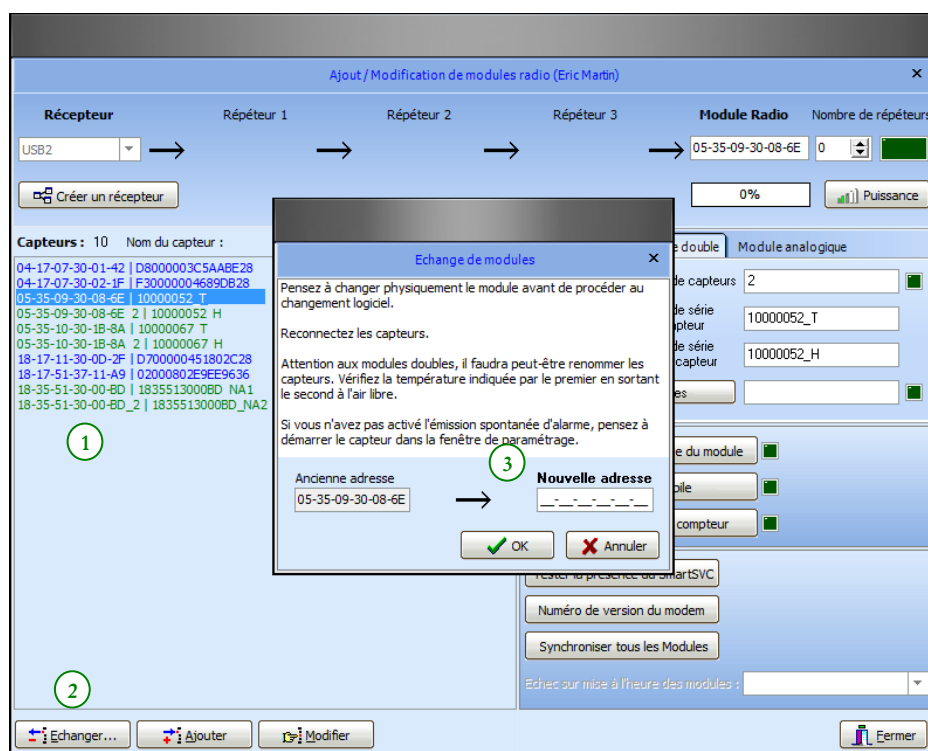



Figure 36 – Remplacez un module Cobalt en entrant l'adresse du nouveau module.

- Entrez l'adresse du nouveau module Cobalt dans la fenêtre *Échange de modules* ③, puis cliquez sur **OK**. Cliquez sur **Annuler** si vous ne souhaitez pas appliquer vos modifications.

Avec cette procédure, votre capteur ou vos capteurs (c'est-à-dire les modules Cobalt double de température / température ou température / humidité ou CO₂ / températures) conserve(nt) le(s) même(s) nom(s). Seule l'adresse diffère. Vous pouvez ainsi maintenir la continuité requise pour assurer la traçabilité des mesures sur l'équipement surveillé.

Modification des capteurs sur un module Cobalt

Pour modifier les capteurs attachés à un module Cobalt donné, procédez comme suit :

- Remplacer le capteur de votre module Cobalt si nécessaire.
- Dans ThermoClient, cliquez sur **Paramètres** →  (Paramétrage des capteurs) ou appuyez sur **F11**, pour ouvrir la fenêtre *Configuration du capteur*.
- Cliquez sur **Ajouter / Modifier un module** ou appuyez de nouveau sur **F11** pour afficher la fenêtre **Ajout/Modification de modules radio**.
- Dans la liste des capteurs radio de gauche, sélectionnez le capteur pour lequel vous avez changé physiquement le capteur ①.
- Puis cliquez sur **Init** ② pour que le système puisse détecter le nouveau capteur.

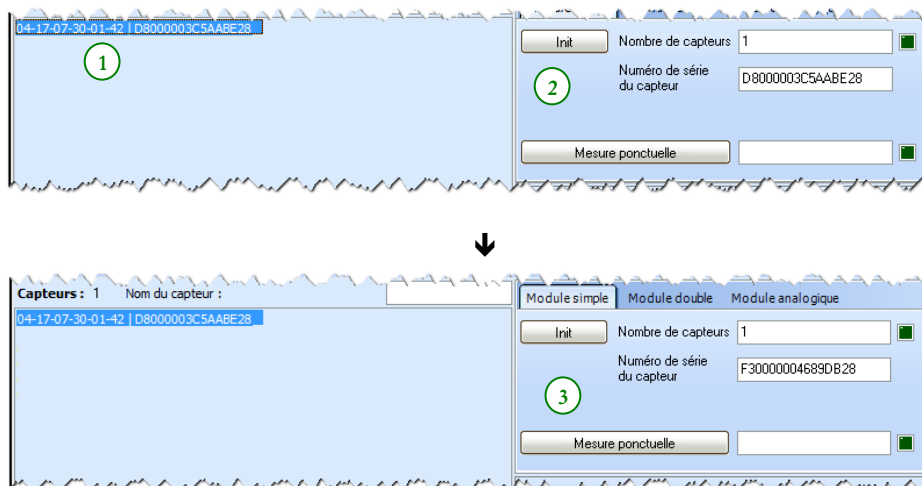
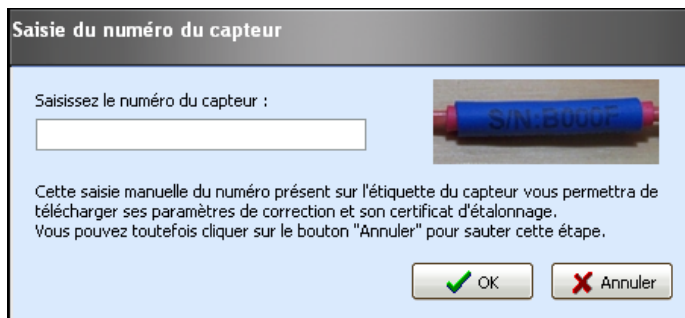


Figure 37 – Remplacement du capteur du module Cobalt et clic sur **Init**

Le numéro de série est ajouté automatiquement pour les capteurs de température numériques. Pour les capteurs analogiques comportant des numéros de série, vous serez invité à entrer le numéro de série du capteur comme indiqué ici (*la boîte de dialogue réelle va dépendre du type de module Cobalt*) :



Saisie du numéro du capteur

Saisissez le numéro du capteur :

Cette saisie manuelle du numéro présent sur l'étiquette du capteur vous permettra de télécharger ses paramètres de correction et son certificat d'étalonnage. Vous pouvez toutefois cliquer sur le bouton "Annuler" pour sauter cette étape.

OK Annuler

Figure 38 – Entrez le numéro de série du capteur s'il vous est demandé (pour les capteurs autres que les capteurs de température numériques)

6. Cliquez sur **Valeur mesurée par le capteur** ③ pour lire le capteur et tester s'il fonctionne correctement.
7. Si la valeur affichée est cohérente, cliquez sur **Modifier** (sous la liste des capteurs) pour que le système accepte cette modification :



N'oubliez pas de mettre à jour les valeurs des paramètres de correction A et B dans la fenêtre **Paramètres des capteurs** du capteur en question (voir « Configuration des capteurs ») plus loin dans ce chapitre.


Changement de la pile d'un module Cobalt

Si vous devez changer la pile d'un module Cobalt, nous vous recommandons de changer également les piles des autres modules Cobalt connectés au même récepteur.



Avant de retirer la pile d'un module Cobalt, téléchargez d'abord les données du module (Voir « Lecture d'un module Cobalt à la demande » de la section « Collecte des mesures à l'aide de ThermoClient » du Chapitre 4). Le Guide d'installation de votre module Cobalt contient les instructions de changement des piles.

Pour changer la pile d'un module Cobalt, procédez comme suit :

1. Commencez par télécharger les données de votre module Cobalt.
2. Ensuite changer la pile du module.
3. Dans le logiciel, cliquez sur **Paramètres** →  (Paramétrage des capteurs) ou appuyer sur **F11**, pour ouvrir la fenêtre *Paramétrage des capteurs*.
4. Cliquez sur **Ajouter / Modifier un module** ou appuyez de nouveau sur **F11** pour afficher la fenêtre **Ajout/Modification de modules radio**.
5. Sélectionnez le capteur ① pour lequel vous avez changé la pile.
6. Cliquez sur **Init** ② et entrez le numéro de série du capteur s'il vous est demandé.
7. Cliquez sur **Mesure ponctuelle** ③ pour lire le capteur et tester s'il fonctionne correctement.
8. Cliquez sur **Synchroniser l'horloge du module** ④ pour mettre à jour l'horloge du module Cobalt.

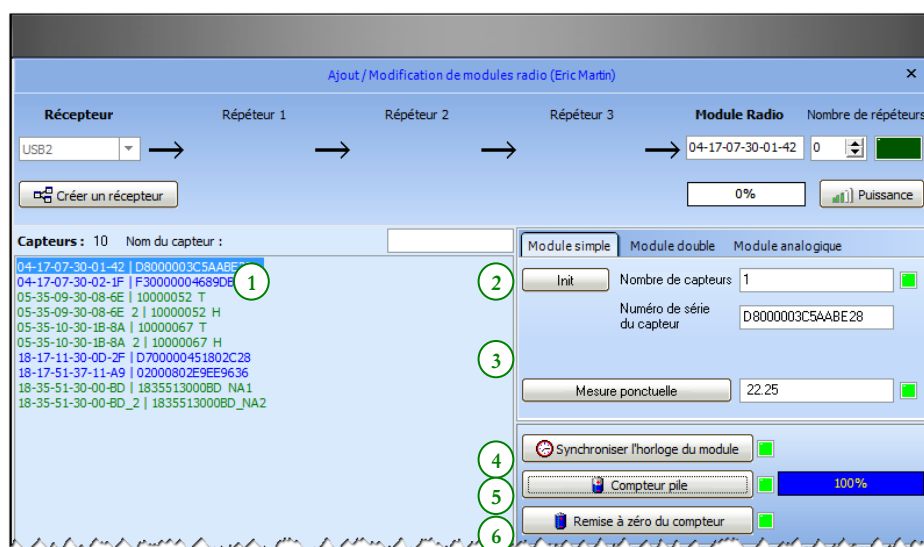


Figure 39 – Réinitialisation du module Cobalt après le remplacement de la pile

9. Cliquez sur **Remise à zéro du compteur pile** ⑥, et puis lancez le test en cliquant sur **Compteur pile** ⑤ pour confirmer que le compteur a été réinitialisé à 100%.
10. Cliquez sur **Modifier** et puis sur **Fermer** au bas de la fenêtre.
11. Dans la fenêtre Paramétrage des capteurs (**F11**), cliquez sur **Fermer** → **Oui** pour enregistrer les modifications et revenir à la fenêtre principale de l'application ThermoClient.

Réinitialisation d'un module simple en tant que module double

Ces instructions s'appliquent aux modules Cobalt (sondes numériques de température) supportant jusqu'à deux capteurs, mais initialement installés avec un seul capteur. Il est possible d'ajouter physiquement un deuxième capteur à ces modules et ensuite mettre à jour la configuration dans le logiciel ThermoClient.

1. Branchez le deuxième capteur au module et ouvrez la fenêtre « **Ajout / Mise à jour de module** » (F11/F11).
2. Choisissez le module dans la liste et cliquez sur le bouton **Init**. Les deux capteurs du module seront ainsi détectés.
3. Cliquez sur **Modifier** (bouton en bas de la fenêtre). Choisissez **Oui** pour effectuer la mise à jour, ou **Non** pour annuler. Si vous cliquez sur **Oui**, les informations du module et des capteurs sont mises à jour.
4. Cliquez sur **Fermer** pour revenir sur la fenêtre **Paramétrage des capteurs**.
5. Le deuxième capteur est visible par tous les utilisateurs qui avaient la visibilité sur le premier capteur avant ce changement.



Les données et la liste des événements pour le premier capteur (celui d'origine) ne sont pas modifiées par l'ajout d'un capteur, même si vous branchez le premier capteur à la place du second sur le module.

Réinitialisation d'un module double en tant que module simple

Ces instructions s'appliquent aux modules Cobalt (sondes numériques de température) supportant jusqu'à deux capteurs et initialement installés avec deux capteurs. Il est possible d'enlever physiquement un des capteurs et ensuite mettre à jour la configuration dans le logiciel ThermoClient.


1. Débranchez un des capteurs du module et ouvrez la fenêtre **Ajout / Mise à jour de module** (F11/F11).
2. Choisissez le module dans la liste et cliquez sur le bouton **Init**. Le capteur restant est ainsi détecté.
3. Cliquez sur **Modifier** (bouton en bas de la fenêtre). Choisissez **Oui** pour effectuer la mise à jour, ou **Non** pour annuler. Si vous cliquez sur **Oui**, les informations du module et des capteurs sont mises à jour.
4. Cliquez sur **Fermer** pour revenir sur la fenêtre **Paramétrage des capteurs**.
5. Le capteur restant est visible par tous les utilisateurs qui avaient la visibilité sur les deux capteurs avant ce changement.



Les données et la liste des événements pour le capteur restant ne sont pas modifiées, même si vous branchez le premier capteur à la place du second sur le module.

Ajout d'un récepteur

Pour ajouter un nouveau récepteur au système application ThermoClient, procédez comme suit :

1. Dans le logiciel, cliquez sur **Paramètres** →  (Paramétrage des capteurs) ou appuyez sur **F11**, pour ouvrir la fenêtre *Paramétrage des capteurs*.
2. Cliquez sur **Ajouter / Modifier un module** ou appuyez de nouveau sur **F11** pour afficher la fenêtre **Ajout/Modification de modules radio**.
3. Cliquez sur **Créer un récepteur** pour ouvrir la fenêtre **Ajout d'un nouveau récepteur**.

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Ajout d'un nouveau récepteur" with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains several input fields and radio buttons for configuring a new receiver. Numbered callouts (1-9) point to specific elements:

- 1: Title bar of the dialog box.
- 2: Input field for "Nom donné au récepteur :".
- 3: Input field for "Connexion de ThermoServer sur le port local :".
- 4: Radio button for "Récepteur USB".
- 5: Input field for "Numéro de Port COM du récepteur :".
- 6: Radio button for "Récepteur TCP/IP - Connexion sortante".
- 7: Input field for "Connexion vers le récepteur sur le port :".
- 8: Input field for "Adresse IP du récepteur :".
- 9: Radio button for "Récepteur TCP/IP - Connexion entrante (Auto-connect)".

At the bottom of the dialog are two buttons: "OK" with a green checkmark icon and "Annuler" with a red X icon.

Figure 40 – Configuration d'un nouveau récepteur

4. Saisissez le nom ❶ (jusqu'à 8 caractères) que vous souhaitez attribuer au nouveau récepteur radio dans le champ **Nom donné au récepteur**. Ce nom doit comporter au moins un caractère et ne doit pas être déjà utilisé par un autre récepteur, un groupe de capteurs ou un capteur.

Les noms de récepteurs radio peuvent inclure les caractères suivants :



- **Nombres** : 0 à 9
- **Lettres** : A à Z (majuscules ou minuscules)
- Caractères spéciaux** : “ _ ” (tiret bas seulement)

-
5. Dans le champ **Connexion de ThermoServer sur le port local** ❷, saisissez le port TCP utilisé par le récepteur radio pour communiquer avec ThermoServer (port sur lequel écoute ThermoServer). De façon générale, vous pouvez laisser la valeur par défaut de 11001, sauf si vous avez modifié la configuration.
 6. Pour les récepteurs radio USB (obligatoirement sur le PC serveur), utilisez la section **Récepteur USB** ❸ et sélectionnez le numéro de port COM ❹ dédié par Windows au récepteur radio.

Note : Certains anciens récepteurs TCP/IP utilisent une application de redirection Lantronix pour simuler un port COM. Ils doivent être ajoutés ici en tant que récepteurs radio USB.



Seuls les utilisateurs connectés à ThermoClient depuis le serveur hébergeant ThermoServer peuvent ajouter un récepteur USB.

7. Pour les récepteurs radio connectés à travers le réseau TCP/IP, utilisez la section **Récepteur TCP/IP – Connexion sortante** ❺. *Dans ce cas, c'est le service SmartSvc du serveur qui établit la connexion avec le récepteur radio.*
 - Saisissez le port TCP ❻ sur lequel écoute le récepteur radio TCP/IP (port utilisé par le SmartSvc de ThermoServer pour joindre le récepteur radio).
 - Saisissez l'adresse IP ❼ du récepteur radio TCP/IP.

8. Pour les récepteurs radio équipés de la fonctionnalité auto-connect, installés sur le réseau TCP/IP (Ethernet), utilisez la section **Récepteur TCP/IP – Connexion entrante (Auto-connect)** ⑧. *Dans ce cas, le récepteur radio se connecte automatiquement au SmartSvc approprié pour communiquer avec le serveur.*

- Saisissez le port TCP utilisé par le récepteur radio pour se connecter à son SmartSvc dédié ⑨ (port sur lequel le SmartSvc écoute).




Vous devez incrémenter les ports TCP pour chaque récepteur que vous ajoutez (② et ⑨). Deux équipements ne peuvent pas fonctionner sur le même port. Le logiciel vous affichera un message si vous tentez de paramétrer un port déjà utilisé.

9. Cliquez sur **OK** pour valider et enregistrer les paramètres saisis ou **Annuler** pour abandonner la création. En cliquant sur **OK** pour confirmer la création du récepteur, le nouveau récepteur doit figurer dans le menu déroulant **Récepteur** de la fenêtre *Ajout / Modification de modules radio*. Configurez les capteurs et les alarmes pour chaque récepteur.

Synchronisation de l'ensemble des modules Cobalt

ThermoClient permet de synchroniser en un seul clic les horloges de tous les modules Cobalt du système.

Pour synchroniser vos modules Cobalt, procédez comme suit :

1. Dans le logiciel, cliquez sur **Paramètres** →  (Paramétrage des capteurs) ou appuyez sur **F11**, pour ouvrir la fenêtre *Paramétrage des capteurs*.
2. Cliquez sur **Ajouter / Modifier un module** ou appuyez de nouveau sur **F11** pour afficher la fenêtre **Ajout/Modification de modules radio**.
3. Cliquez sur **Synchroniser tous les modules**.

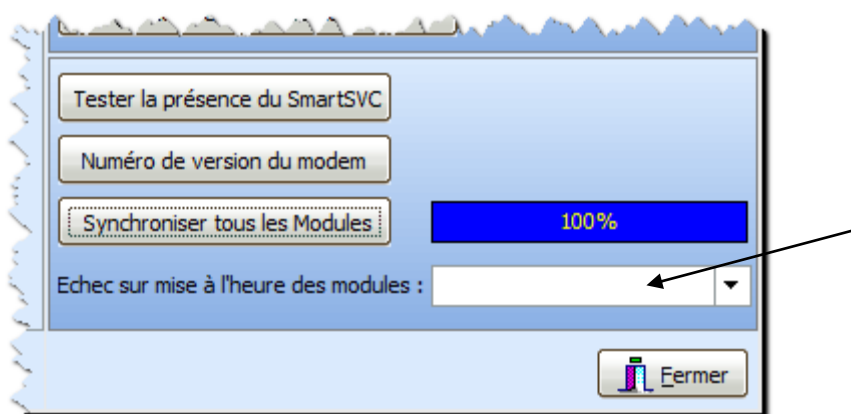


Figure 41 – Synchronisation des modules Cobalt du système

Si la synchronisation échoue pour certains modules Cobalt, ils sont affichés dans le menu déroulant indiqué ci-dessus. Vous devez les sélectionner individuellement pour relancer la synchronisation de leur horloge.

4. Cliquez sur **Fermer** → **Fermer** pour revenir à la fenêtre principale.

Les deux autres options sont disponibles dans la section indiquée ci-dessus dans la *Figure 41*:



Tester la présence du SmartSvc – cliquez sur ce bouton pour vérifier que le service en arrière-plan de application ThermoClient fonctionne correctement sur cet ordinateur.

Numéro de version du modem – cliquez sur ce bouton si vous avez besoin du numéro de série du firmware en cours d'exécution sur le récepteur sélectionné.

Gestion de l'arborescence

Vous pouvez utiliser la fenêtre *Paramétrage des capteurs* (accessible directement depuis la fenêtre principale ThermoClient en appuyant sur **F11**) pour gérer l'arborescence qui représente les capteurs, les groupes et les récepteurs du système.

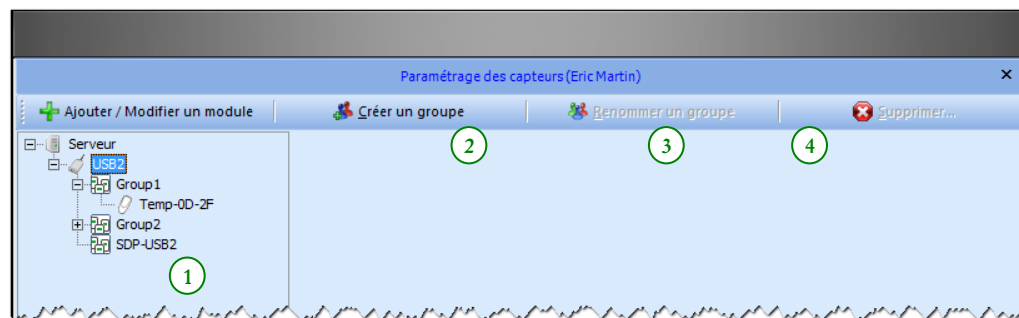


Figure 42 – Fenêtre Paramétrage des capteurs

Déplacement de capteurs

- Vous pouvez déplacer un capteur d'un groupe dans un autre en le faisant glisser à l'aide de la souris vers l'emplacement choisi dans l'arborescence ①.
- Vous pouvez également supprimer un capteur directement du système en le sélectionnant et en cliquant sur **Supprimer** ④.

Utilisation des groupes de capteurs

- Pour ajouter un nouveau groupe de capteurs, sélectionnez un récepteur dans l'arborescence (« USB2 » dans l'exemple ci-dessus), puis cliquez sur le bouton **Créer un groupe** ②. Entrez le nom du groupe, puis cliquez sur **OK**. Le nom du groupe peut comporter jusqu'à 50 caractères. Il doit être unique (par rapport aux autres noms de groupe) et ne doit pas avoir le même nom qu'un récepteur ni d'un capteur.
- Vous pouvez renommer un groupe de la liste en le sélectionnant à l'aide de la souris et en cliquant sur **Renommer un groupe** ③. Le nom du groupe peut comporter jusqu'à 50 caractères. Il doit être unique (par rapport aux autres noms de groupe) et ne doit pas avoir le même nom qu'un récepteur ni d'un capteur.
- Pour supprimer un groupe ne contenant pas de capteurs, sélectionnez-le, puis cliquez sur **Supprimer** ④. Vous ne pouvez pas supprimer ni renommer un groupe de type SDP.

Configuration des capteurs

Utilisez la fenêtre *Paramétrage des capteurs* pour sélectionner les capteurs et les configurer. Cette fenêtre est accessible depuis la fenêtre principale de ThermoClient en appuyant sur **F11**.

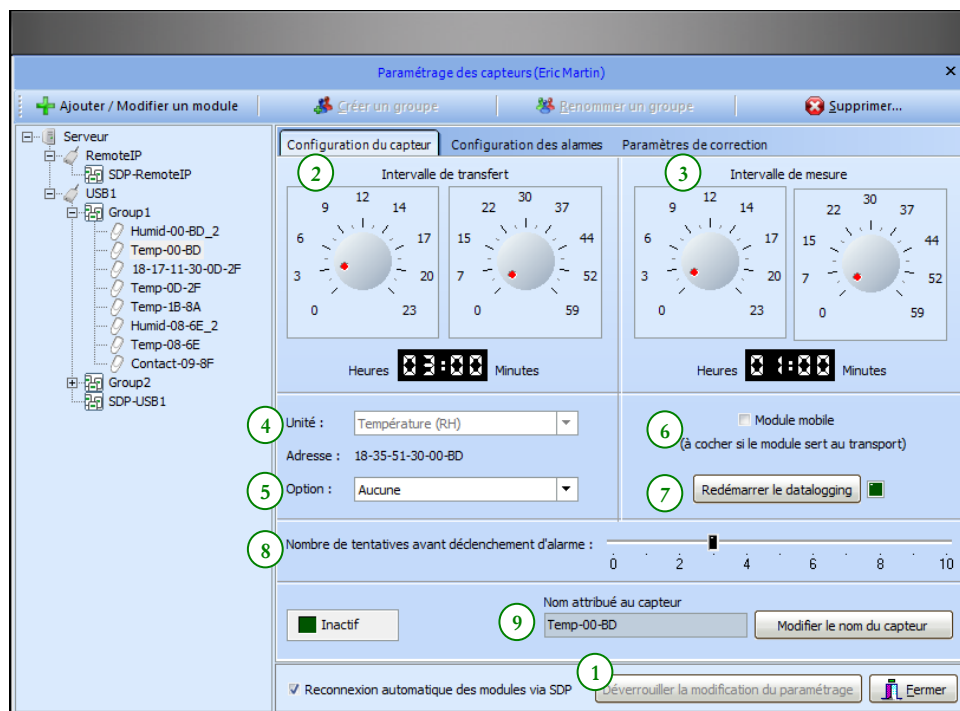



Figure 43 – Utilisation de la fenêtre *Paramétrage des capteurs*

1. Cliquez sur **Paramètres**  (Paramétrage des capteurs) ou appuyez sur **F11**, pour ouvrir la fenêtre *Paramétrage des capteurs*.
2. Les capteurs sont listés dans l'arborescence sur le côté gauche de la fenêtre. Vous pouvez voir la configuration actuelle, mais les champs sont grisés par défaut. Si vous voulez modifier la configuration d'un ou plusieurs capteurs du même récepteur, cliquez sur **Déverrouiller la modification paramétrage** en bas de la fenêtre ①. Il suffit de cliquer une seule fois sur ce bouton par session de paramétrage (F11) pour configurer les capteurs de ce récepteur.
3. Sélectionnez le capteur à configurer. Commencez par définir les valeurs suivantes dans l'onglet *Configuration du capteur* en réglant les cadrans ou double-cliquant directement sur les champs numériques heures/minutes :
 - **Intervalle de transfert** ② correspond au délai entre chaque collecte par le système des mesures enregistrées par le capteur. Cette valeur doit être supérieure à l'intervalle de mesure. Les valeurs peuvent être modifiées en déplaçant le cadran à l'aide de la souris ou en double-cliquant sur un champ et en saisissant directement la valeur.
 - **Intervalle de mesure** ③ correspond au délai entre chaque mesure enregistrée par le capteur. Cette valeur doit être inférieure à l'intervalle de transfert. Les valeurs peuvent être modifiées en déplaçant le cadran à l'aide

de la souris ou en double-cliquant sur un champ et en saisissant directement la valeur. **Note:** Pour les capteurs de CO₂, l'intervalle de mesure doit être supérieur ou égale à trois minutes.



Pour optimiser le fonctionnement du système, nous vous recommandons de définir **l'intervalle de transfert** sous la forme d'un multiple de **l'intervalle de mesure**.

- **Unité ④** est utilisée pour définir les mesures du capteur (température, humidité, etc.). Le numéro de série est également affiché dans cette zone.
Note : l'unité est paramétrable uniquement pour les capteurs 0-5V et 4-20mA

D'autres options peuvent être disponibles selon le module, telle que la détection de lumière, pile/alimentation ou détecteur de contact. De façon générale, ces options servent à déclencher des alarmes en cas de détection de problème. Si votre module Cobalt est équipé d'une de ces options, vous pouvez la choisir dans le menu déroulant **Option ⑤**.

- **Module mobile ⑥** désactive la transmission des alarmes techniques lorsque le capteur se trouve au-delà la portée radio. Cette fonction est généralement utilisée pour l'enregistrement des données et la surveillance dans les applications de transport et de logistique.
- **Redémarrer le datalogging ⑦** réinitialise la collecte des mesures par le capteur. Toutes les mesures enregistrées dans la mémoire du module Cobalt sont supprimées lors du redémarrage du datalogging.

Note: Vous ne pouvez pas redémarrer le datalogging sur un module désactivé. Il faut d'abord l'activer et ensuite retourner dans la fenêtre de paramétrage F11.

L'action de redémarrage du datalogging ne fait que vider les mesures en mémoire dans le module et réinitie le datalogging. Les paramètres du capteur ne sont pas retransférés. Si vous avez remplacé la pile, veuillez suivre les instructions de *Changement de la pile d'un module Cobalt*, pg 41.

- **Nombre de tentatives... ⑧** définit le nombre d'échecs des transferts à partir du module Cobalt au moment de son intervalle de transfert programmé. Si le système ne peut pas télécharger les données après le nombre de tentatives spécifiés, une alarme est déclenchée.
Si un module ne répond pas, le système réessaie après un délai d'une minute quel que soit l'intervalle de transfert. Ce mécanisme assure une notification rapide en cas d'erreur de communication. Par exemple, si le temps de transfert est fixé à 4 heures et le module ne réussit pas à communiquer à ce moment-là, le système réessaie après seulement une minute. Si la communication échoue toujours, le système réessaie le nombre de fois spécifié, avec un intervalle d'une minute.
La quantité de modules à lire en même temps peut avoir une influence sur la fréquence des réessaies. Par exemple, s'il faut lire 20 modules et parmi eux il y a un module qui ne réussit pas à communiquer, le système continu à lire l'ensemble des modules avant de réessayer de lire celui qui a échoué.

- **Nom attribué au capteur** ⓘ est le nom associé au numéro de série par le système et utilisé comme identificateur dans les arborescences et les fenêtres de surveillance de l'application.

Modifier le nom du capteur / Valider le nom du capteur est un bouton à bascule utilisé pour modifier et vérifier la modification d'un nom. Vous pouvez entrer jusqu'à 18 caractères dans le logiciel, mais le nombre affiché sur l'écran LCD de certains modules Cobalt est limité comme indiqué ci-dessous :

Type de module Cobalt	Nombre de caractères
Température numérique	18 caractères
Pression différentielle	14 caractères
Capteur double de température/d'humidité	18 caractères
PT100 (température)	18 caractères
CO ₂	14 caractères
Contact sec	14 caractères
4-20 mA	14 caractères

Figure 44 – Nombre de caractères du nom d'un module Cobalt sur l'écran LCD



Le nom sur le LCD du module Cobalt est actualisé toutes les 24 heures (maximum) pour préserver la durée de vie des piles. Par conséquent, les changements de nom peuvent ne pas être affichés immédiatement sur le module Cobalt, mais ils sont pris en compte dans le logiciel.

Activation/ désactivation de capteurs

Vous pouvez utiliser la fenêtre **Paramétrage des capteurs** (accessible directement à partir de la fenêtre principale de ThermoClient en appuyant sur **F11**) pour activer et désactiver des capteurs spécifiques.



N'oubliez pas que les modules Cobalt communiquent via une connexion sans fil. Pour activer ou désactiver un capteur, le logiciel ThermoClient doit pouvoir communiquer avec le module qui contrôle ce capteur.

1. Pour ce faire, sélectionnez un capteur dans l'arborescence, puis cliquez sur l'onglet **Configuration du capteur**.
2. Au bas de cette fenêtre se trouve un bouton à bascule intitulé **Actif** or **Inactif**, avec l'état du capteur indiqué en couleur :



Figure 45 – Cliquez pour activer/désactiver des capteurs

3. Cliquez sur ce bouton pour activer un capteur désactivé et inversement.

Les fonctions de datalogging ne sont pas opérationnelles (la mesure n'est pas effectuée) sur les capteurs désactivés.



Les deux capteurs sur un module double sont désactivés avec une seule action, qui se fait sur le premier capteur du module.

Vous pouvez également désactiver un capteur en acquittant une alarme (Voir le Chapitre 5 - Configuration et gestion des alarmes).

Si le module ne répond pas à la requête d'activation ou de désactivation

- Si ThermoClient ne parvient pas à communiquer avec le module Cobalt lors d'une requête d'activation, le module (et donc ses capteurs) restent désactivés dans le logiciel et le datalogging n'est pas démarré sur le module.
- Si ThermoClient ne parvient pas à communiquer avec le module Cobalt lors d'une requête de désactivation, le module continue à enregistrer les mesures mais ces informations ne sont pas remontées au logiciel.

Ajout d'une unité de mesure

Vous pouvez créer une nouvelle unité de mesure à affecter à un capteur application ThermoClient **4-20mA** ou **0-5V**. Vous pouvez ainsi utiliser ThermoClient pour afficher les mesures significatives dans votre contexte.

1. Appuyez sur **F11** dans la fenêtre principale ThermoClient pour accéder à la fenêtre **Paramétrage des capteurs**. Sélectionnez un capteur 4-20mA ou 0-5V dans la liste.
2. Dans l'onglet **Configuration du capteur** cliquez sur le signe **+** du panneau de droite du menu déroulant **Unité**.

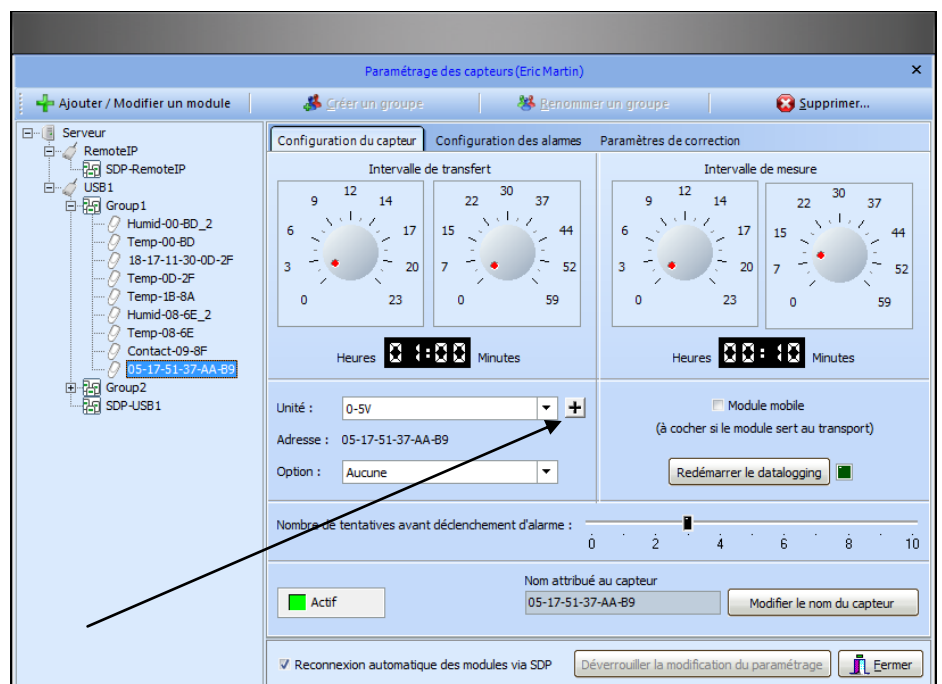


Figure 46 – Ajoutez vos unités de mesure pour les modules Cobalt 4-20 mA ou 0-5V

- La fenêtre d'**Ajout d'une unité de mesure** s'affiche.

Figure 47 – Ajout d'une unité de mesure

- Utilisez cette fenêtre pour ajouter vos unités de mesure pour les capteurs 4-20mA ou 0-5V.
 - Saisissez le nom de l'unité à ajouter dans **Nom de l'unité** ①.
 - Saisissez l'abréviation (3 caractères au maximum) dans **Symbole de l'unité** ②
 - Entrez les bornes haute et basse ③ (valeurs acceptables pour ces champs de -500 à +999).
- Cliquez sur **OK** ④ pour confirmer la nouvelle unité.

Cette nouvelle unité est ajoutée automatiquement dans le menu déroulant pour l'affectation d'unités aux capteurs. Sélectionnez l'unité appropriée pour le capteur en question et enregistrez vos modifications en fermant la fenêtre **Paramétrage des capteurs**.

Figure 48 – Liste des unités de mesure mise à jour

Pour enregistrer vos modifications et transmettre le symbole et les bornes (hautes et basses) au module Cobalt, cliquez sur **Fermer → Oui → OK**. Choisissez **Non** pour supprimer vos modifications ou **Annuler** pour rester dans la fenêtre *Configuration du capteur*.



Par défaut, les unités « 4-20mA » sont affectées aux capteurs 4-20mA, et les unités « 0-5V » sont affectées aux capteurs 0-5V, lors de l'initialisation.

Vous pouvez modifier des unités existantes pour ces valeurs dans la fenêtre **Ajout d'une unité de mesure** décrit ci-dessus en saisissant leur nom exact. Leur symbole et leurs bornes haute et basse sont mis à jour.

Reconnexion automatique des modules via SDP

Les modules Cobalt peuvent se reconnecter automatiquement au système en cas de problème de transmission. Cette fonction peut être activée ou désactivée pour le module sélectionné à l'aide d'une case à cocher située au bas de la fenêtre **Paramétrage des capteurs** (F11 à partir de la fenêtre principale ThermoClient), comme indiqué ci-dessous :

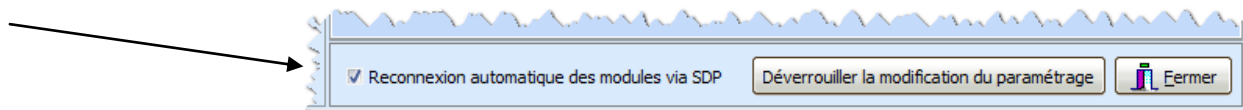


Figure 49 – Clic pour activer la reconnexion automatique

Si cette case est cochée, l'option est activée pour tous les modules Cobalt ajoutés au système à l'aide de la méthode d'installation SDP. Ces modules tentent de se connecter à leur récepteur configuré si leur connexion radio n'est pas disponible et reste inaccessible pendant **6 heures**.



Cette option est activée ou désactivée pour un module Cobalt lors de la prochaine mise à jour des paramètres des capteurs qui suit la modification de cette case à cocher.

Utilisation des paramètres de correction

Dans l'onglet **Paramètres de correction** ci-dessous, vous pouvez charger les paramètres de correction **A** et **B** pour le capteur sélectionné. Pour cela :

1. Cliquez sur **Modifier** (le bouton s'appelle alors **Valider**).
2. Entrez les valeurs **A** et **B** telles qu'elles figurent sur le certificat d'étalonnage, dans les champs **A** et **B** respectivement.
3. Cliquez sur **Valider** pour confirmer les valeurs et enregistrer les informations.

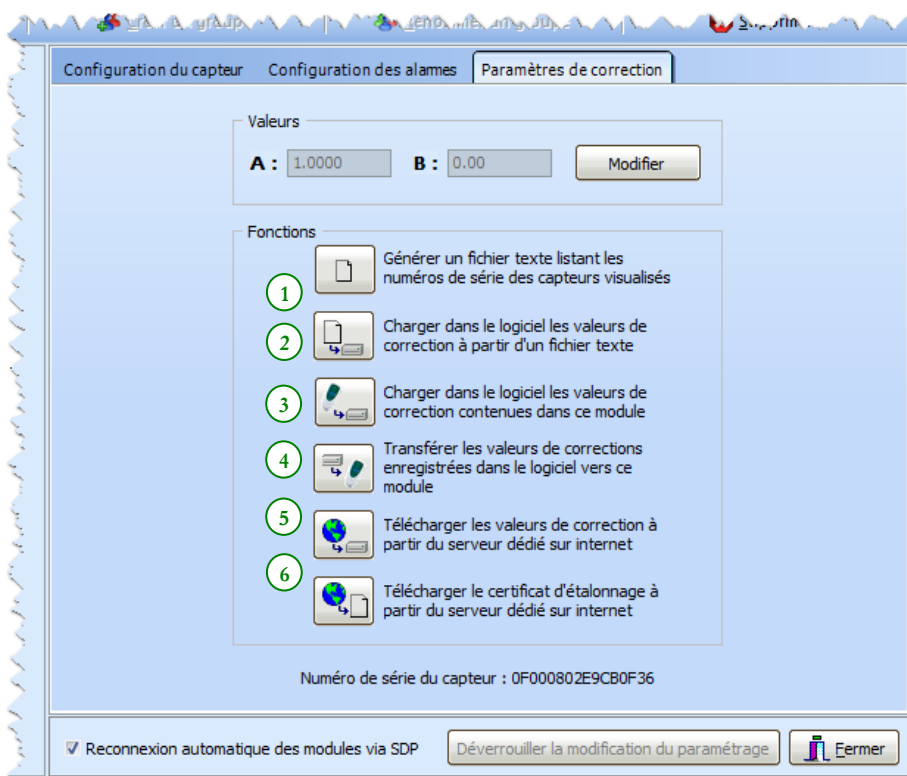


Figure 50 – Fenêtre Paramètres de correction

La saisie du paramètre de correction A est limitée à 4 décimales. Etant donnée la précision au 5 / 10 000^{ème} du module, la 4^{ème} décimale ne peut être 0 ou 5.



Prenons l'exemple d'un paramètre de correction A égal à 1,1234. En validant votre saisie, le paramètre de correction A est automatiquement modifié et arrondi à 1,1235. Ce changement sera visible, à votre retour dans ce même onglet après avoir sauvegardé et transféré les paramètres.

Choisissez la fonction qui répond à vos besoins :

- **Générer un fichier texte... des capteurs visualisés ①.**
Ce bouton crée un fichier texte sur votre ordinateur listant tous les numéros de séries pour les capteurs dont vous avez la visibilité. Ce bouton est le seul sur cette fenêtre qui reste actif même si vous n'avez pas déverrouillé la fenêtre en appuyant sur le bouton **Déverrouillez la modification du paramétrage**. Le fichier est exporté dans un sous-répertoire de ThermoClient, dont le chemin par défaut est :
`C : \Program files (x86) \ThermoClient \Listing.txt.`
- **Charger dans le logiciel... à partir d'un fichier texte ②.**
Vous pouvez charger dans la mémoire de ThermoClient les valeurs de correction A & B depuis un fichier texte. Il est important de noter que cette action ne fait que charger cette information dans le logiciel. Une fenêtre de confirmation pour proposera de sauvegarder ces paramètres (en les transférant aux modules Cobalt) lors de la fermeture de la fenêtre F11.
- **Charger dans le logiciel ... dans ce module ③**
Ce bouton permet de lire les paramètres actuellement enregistrés dans la mémoire du module et les charger dans ThermoClient.
- **Transférer les valeurs de correction... vers ce module ④**
Ce bouton déclenche le transfert des valeurs de correction actuellement dans ThermoClient vers le module.
- **Télécharger les valeurs de correction... sur Internet ⑤**
Ce bouton vous permet de télécharger, depuis une base de données en ligne, les valeurs de correction pour le capteur sélectionné.
- **Télécharger le certificat d'étalonnage... sur Internet ⑥**
Ce bouton vous permet de télécharger, depuis une base de données en ligne, le certificat d'étalonnage, pour le capteur sélectionné.
 - Si le téléchargement est réalisé à partir de l'ordinateur hébergeant ThermoServer, voici le sous-répertoire de ThermoClient par défaut :
`C : \Thermo \ThermoClient \certificates`
 - Si le téléchargement est réalisé à partir d'un ordinateur exécutant ThermoClient depuis un poste déporté, voici le sous-répertoire de ThermoClient par défaut :
`C : \Program Files \ThermoClient \certificates`

Les paramètres de correction et les certificats d'étalonnage peuvent être téléchargés pour vos capteurs uniquement si :



- L'initialisation du capteur s'est correctement déroulée.
 - Vous avez reçu le capteur initialement étalonné ou s'il a été réétalonné par OCEASOFT.
 - Le poste de travail que vous utilisez est connecté à Internet.
-

Paramétrage de l'altitude (pour les capteurs de CO₂ uniquement)

En raison de la pression atmosphérique, l'altitude a une influence sur les mesures prises par les capteurs de CO₂. Suivez ces instructions pour configurer l'application ThermoClient afin de compenser l'altitude de votre système et calibrer les lectures en conséquence. Ici nous supposons que les modules Cobalt CO₂ utilisés sont relativement proches de votre serveur.



L'altitude ne peut être configurée que sur l'ordinateur qui héberge ThermoServer via ThermoClient.


1. Dans l'onglet **Paramètres**, cliquez sur  (Paramétrage de l'altitude). L'altitude par défaut est 0 m.

Figure 51 – Paramétrage de l'altitude pour les modules Cobalt de CO₂

2. Entrez l'altitude où se trouve votre serveur.
3. Sélectionnez **mètres** ou **pieds**.
4. Cliquez sur **OK** pour valider ou sur **Annuler** pour supprimer les modifications.

Les valeurs autorisées pour l'altitude sont:

- -500 à 9 000 mètres
- -1500 à 30 000 pieds

Les changements effectués ici seront appliqués lors du prochain transfert des paramètres vers les modules.

Affichage des capteurs et des mesures

Configuration de la visualisation des capteurs


Les modules Cobalt dans ThermoClient sont affectés à un ou plusieurs utilisateurs.

- Les utilisateurs de niveau **Administrateur**, **Super Administrateur** et **Métrologie** peuvent gérer tous les modules configurés dans le système.
- Les utilisateurs de niveau **Consultation et Acquiescement** peuvent voir les modules et acquiescer les alarmes sur les modules qui leur sont affectés.
- Les utilisateurs avec les droits **Consultation** peuvent seulement voir les modules qui leur sont affectés.



Seuls les Super Administrateurs et les Métrologues peuvent accéder à la fenêtre pour affecter la visualisation des capteurs.

Pour affecter des capteurs à un utilisateur spécifique, procédez comme suit :

1. Dans l'onglet **Paramètres** cliquez sur **Visualisation des capteurs** , ou appuyez sur **F2**, pour obtenir la configuration de la visualisation des capteurs.

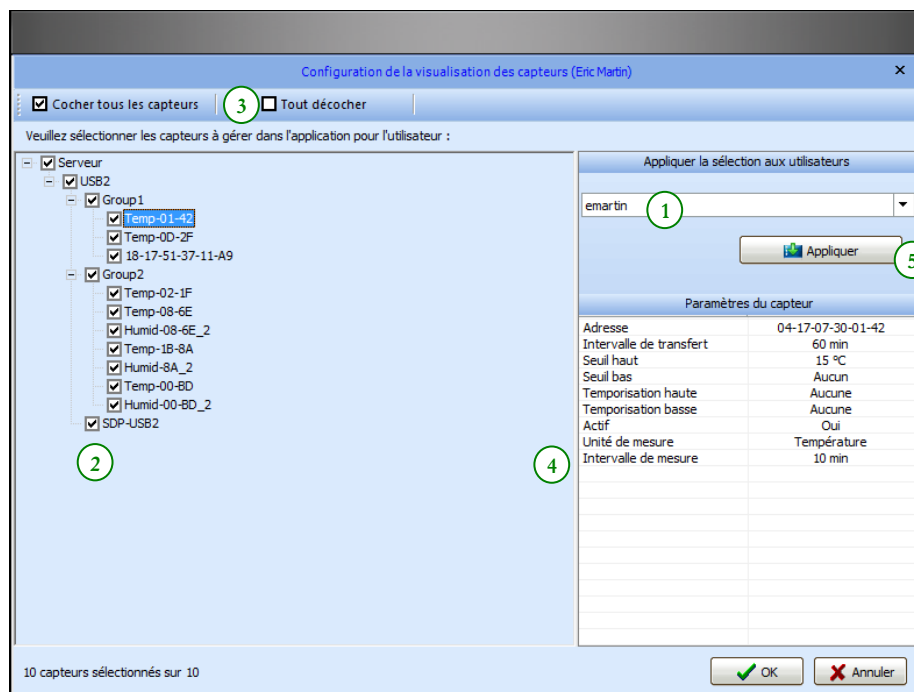


Figure 52 – Affectation de capteurs affichables aux utilisateurs

2. Choisissez un utilisateur dans la liste déroulante des comptes d'utilisateur ①
3. Cliquez sur les cases de l'arborescence ② pour sélectionner les capteurs que cet utilisateur pourra visualiser à l'aide de ThermoClient.
 - Si aucune vue spécifique d'un utilisateur n'est définie, son paramètre par défaut est de visualiser tous les capteurs.
 - Si vous choisissez d'affecter un capteur qui fait parti d'un module double (e.g. le capteur température sur un module température/humidité), le deuxième capteur est sélectionné automatiquement. Ce même comportement s'applique quand vous désélectionnez des capteurs.

Vous pouvez sélectionner ou désélectionner tous les capteurs de l'arborescence à l'aide d'un seul clic à l'aide des boutons dédiés situés en haut de la fenêtre ③.

Si vous sélectionnez un capteur dans l'arborescence ②, vous obtiendrez un petit récapitulatif de ses paramètres dans le panneau de droite de la fenêtre sous **Caractéristiques du capteur** ④.

4. Enregistrez les modifications en cliquant sur **Appliquer** ⑤.



Lorsqu'un utilisateur ajoute un nouveau capteur au système, il est ajouté automatiquement à la liste des capteurs que l'utilisateur en question est autorisé à afficher.

Affichage des capteurs sur la fenêtre principale

La fenêtre principale ThermoClient permet de contrôler visuellement le statut de tous les capteurs que vous êtes autorisé à afficher :

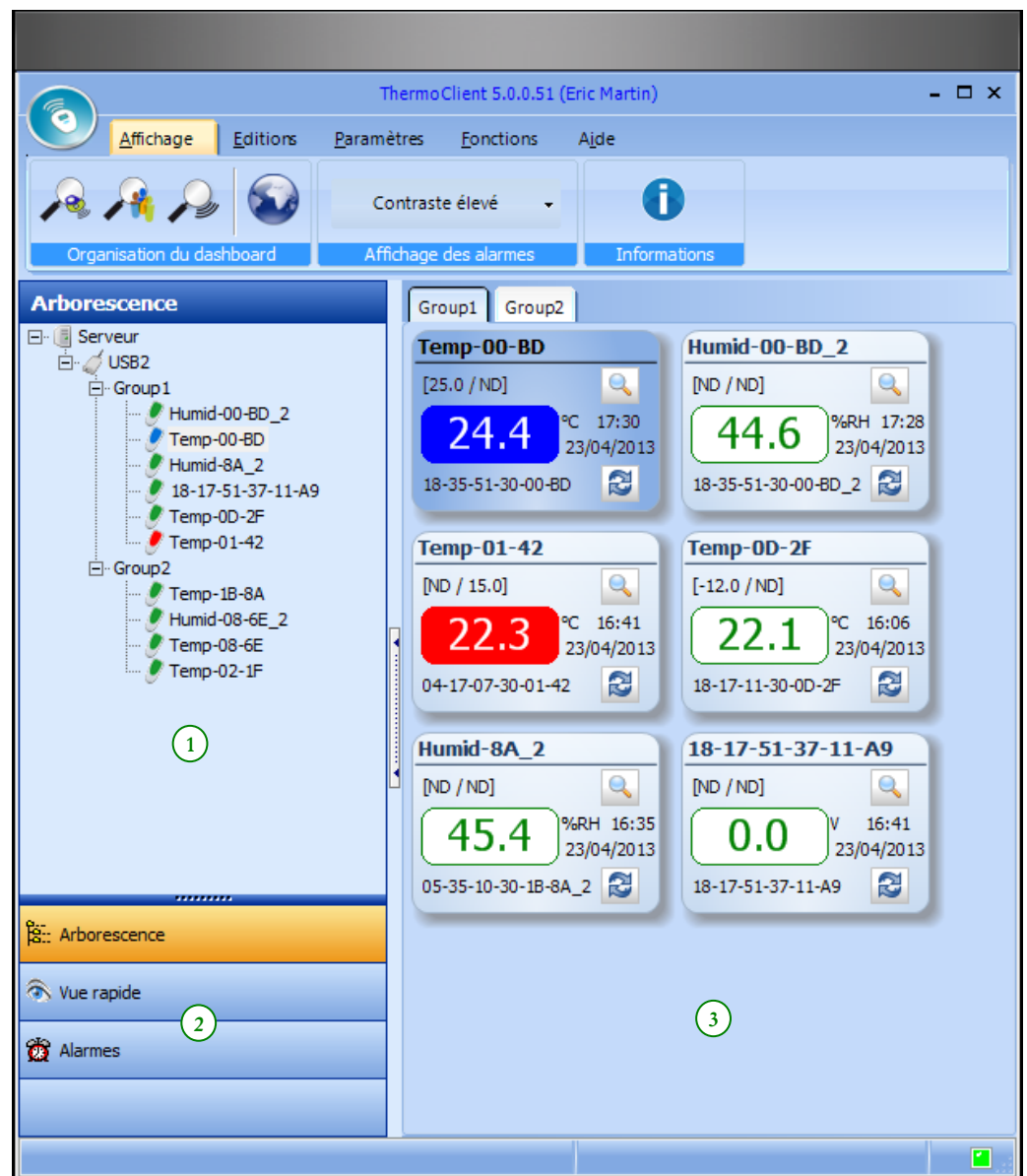








Figure 53 – Fenêtre principale de ThermoClient

L'arborescence du panneau de gauche contient une représentation simple de tous les éléments que vous pouvez visualiser (récepteurs, groupes et capteurs). La couleur de l'icône en regard de chaque capteur indique son statut actuel :

-  Vert clair : la grandeur mesurée ou capteur activé se trouve dans les limites d'alarme élevée et basse programmées.
-  Rouge : alarme sur dépassement de seuil haut
-  Orange : pré-alarme sur dépassement de seuil haut
-  Bleu : alarme sur dépassement de seuil bas
-  Mauve : pré-Alarme sur dépassement de seuil bas
-  Gris : capteur désactivé, capteur en alarme technique, pas de mesure dans la base de données ou toutes les mesures ont été archivées.



Vous pouvez double-cliquer sur un capteur de l'arborescence ① pour ouvrir une fenêtre contenant des détails complets sur le capteur (voir les sections « Affichage des mesures des capteurs » et « Affichage des événements des capteurs » plus loin dans ce chapitre).

Dans le panneau de gauche de la fenêtre principale, cliquez sur **Vue rapide** dans le menu situé au bas de la fenêtre ② pour afficher une courbe récapitulative et d'autres informations sur le capteur sélectionné.

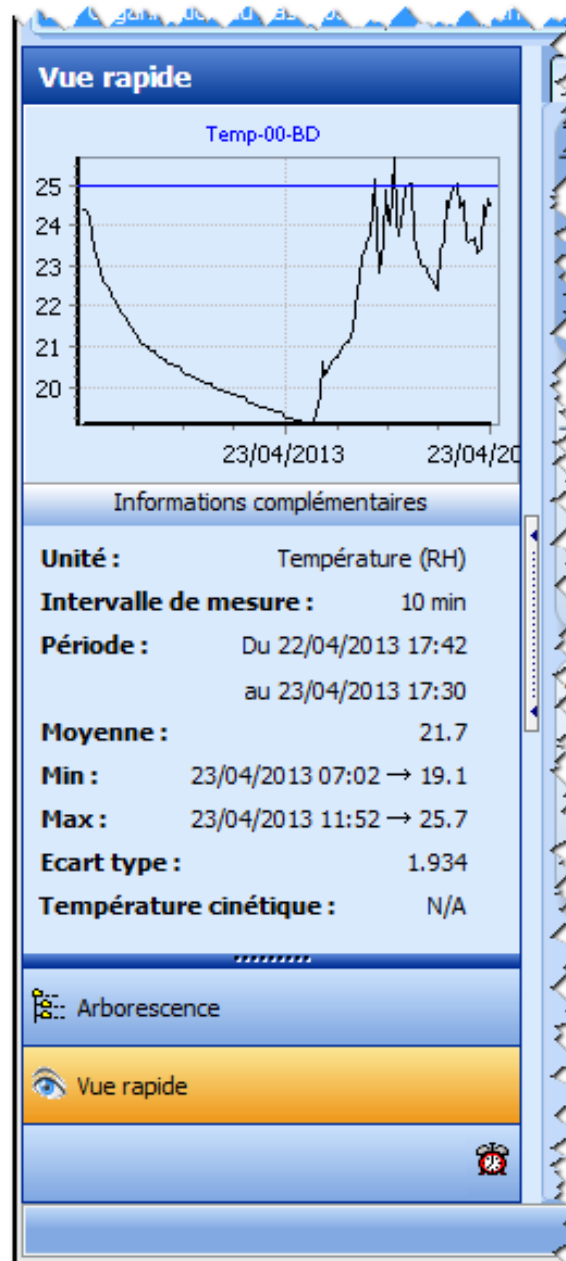


Figure 54 – Vue rapide des capteurs

La courbe dans la **Vue rapide** montre :

- Les seuils haut et bas (si paramétrés)
- Les mesures pour la période de temps définie dans **Editions → Courbes → Filtres**

Pour chaque capteur, la fenêtre principale ③ affiche un petit carré pour indiquer les informations les plus importantes :

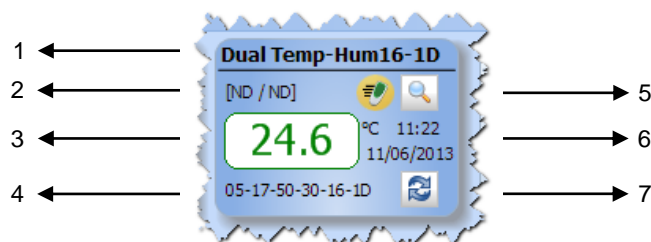






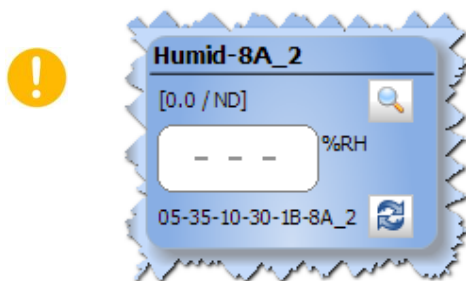



Figure 55 – Détails sur chaque capteur

- 1: **Nom du capteur.** Double-cliquez sur le nom pour afficher les détails de ce capteur (voir les sections « Affichage des mesures des capteurs » et « Affichage de la configuration des capteurs », plus loin dans ce chapitre).
- 2: **Seuils d'alarme bas et haut** (si configuré)
- 3: **Dernière température enregistrée**, avec la couleur qui indique l'état du capteur (comme les icônes dans la vue de l'arborescence):

-  Vert: le capteur fonctionne correctement, entre les seuils haut et bas (si configurés).
-  Rouge: alarme sur dépassement de seuil haut
-  Orange: pré-alarme sur dépassement de seuil haut
-  Bleu: alarme sur dépassement de seuil bas
-  Mauve: pré-alarme sur dépassement de seuil bas
-  Gris: désactivé, alarme technique, pas de mesure dans la base de données ou toutes les mesures ont été archivées.

Pour les capteurs n'ayant pas de mesure dans la base de données ou lorsque toutes les mesures ont été archivées, le rectangle de couleur affiche « - - - ».



- 4: **L'adresse du module.**
- 5: **Détails du capteur.** Cliquer pour voir des informations détaillées sur le capteur. L'icône  indique que l'option « Module mobile » est activée.

- 6: **La date et l'heure** de la mesure affichée.
- 7: **Rafraichir l'affichage.** Cliquez pour mettre à jour l'affichage par une lecture à la demande (qui n'est pas ajoutée à la liste des événements). Pour les modules doubles, les valeurs des deux capteurs sont mises à jour par cette action.

Il existe quatre options de présentation différentes pour afficher vos capteurs dans la zone de surveillance. Cliquez sur les icônes situées sous l'onglet **Affichage** pour choisir votre affichage :

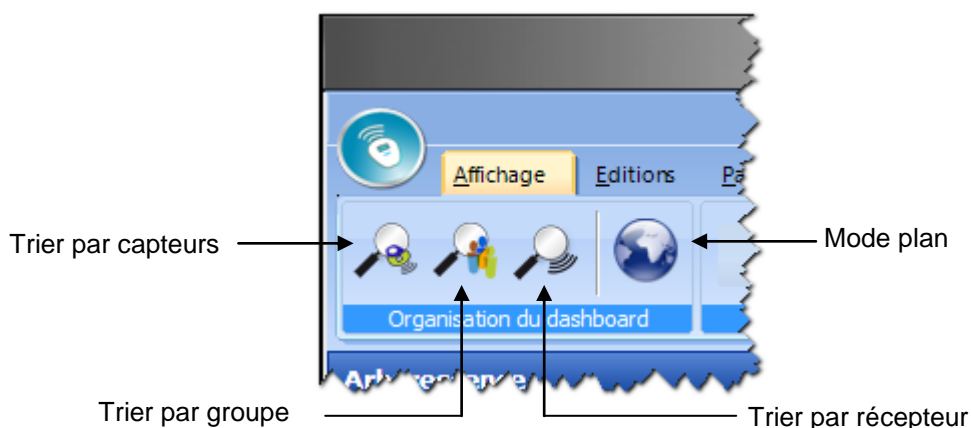


Figure 56 – Options d'affichage des capteurs

Trier par capteurs

Avec cette option, les capteurs sont affichés dans l'ordre dans lequel ils ont été ajoutés au système :

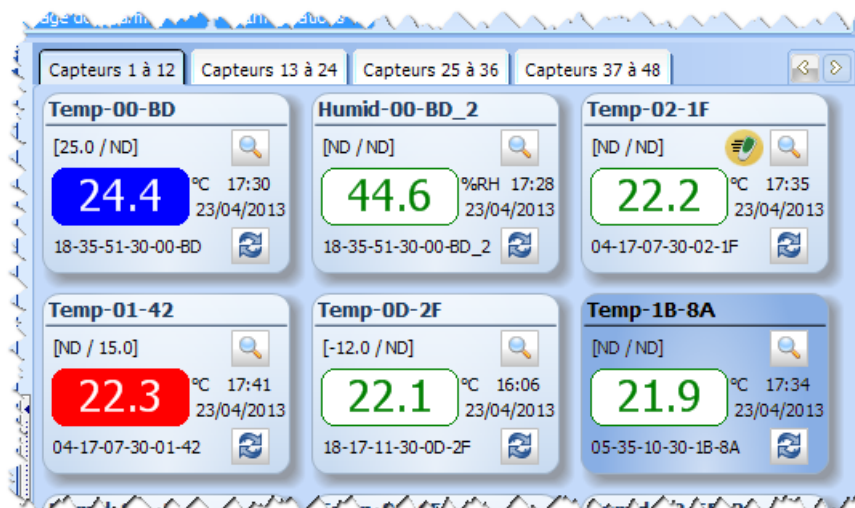


Figure 57 – Affichage trié par capteurs

Trier par groupes

Avec cette option, les capteurs sont affichés dans des onglets portant le nom du groupe auquel ils ont été affectés.

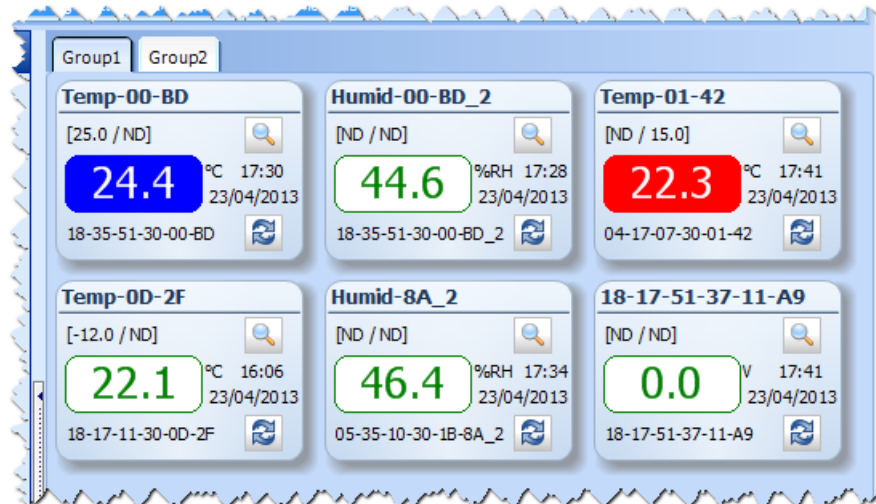


Figure 58 – Affichage trié par groupes

Trier par récepteurs

Avec cette option, les capteurs sont affichés dans des onglets portant le nom du récepteur auquel ils ont été affectés.

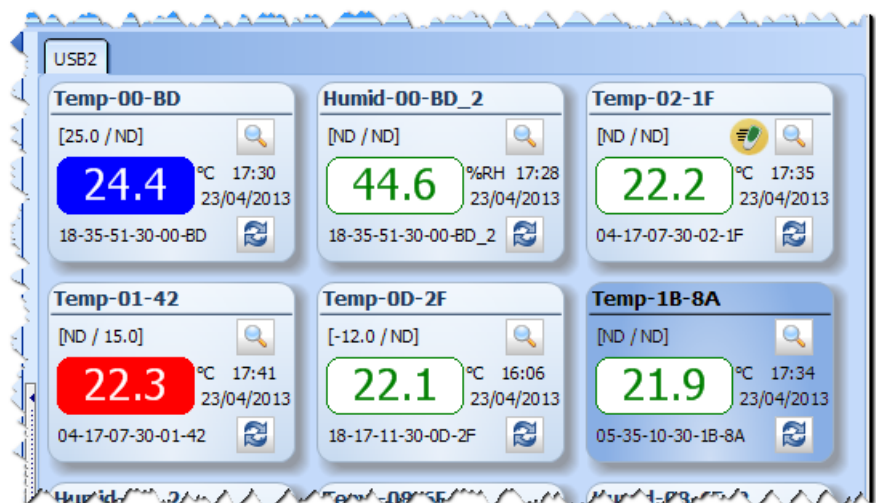


Figure 59 – Affichage trié par récepteurs

Utilisation de plans

Pour chaque groupe défini, ThermoClient permet d'utiliser une image représentant votre plan. Pour chaque groupe, vous pouvez ensuite placer des capteurs sur l'image en fonction de leur emplacement physique.



Le dossier de recherche par défaut des fichiers d'image est C:\Thermo\Thermoclient\maps sur le serveur qui héberge ThermoServer. Le meilleur moyen de charger des plans est de les copier dans ce dossier. Vous pouvez également choisir de laisser les fichiers d'image dans leur emplacement d'origine sur le serveur. Ces dossiers seront utilisés par l'application. Les fichiers d'image peuvent être au format JPG ou BMP. Le logiciel ne redimensionne pas l'image. Par conséquent, l'affichage du plan dépend de la résolution de la fenêtre.

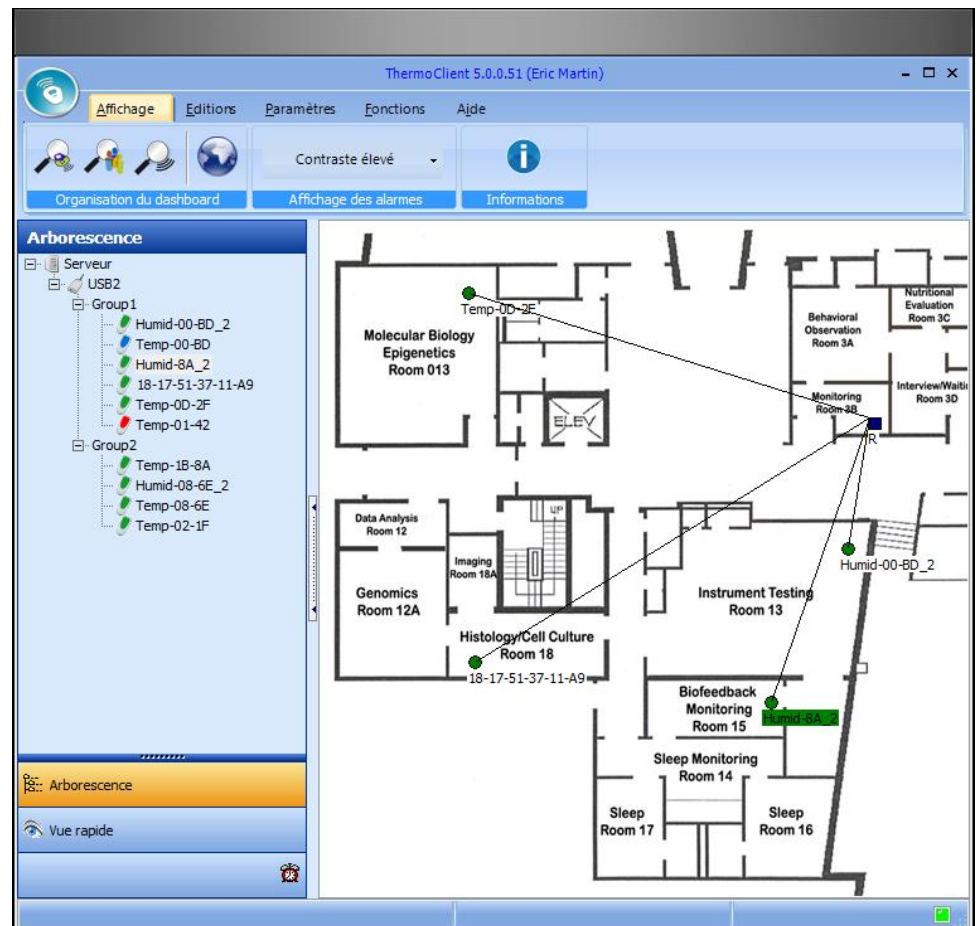


Figure 60 – Exemple d'affichage du tableau de bord en mode plan

Pour qu'une image de plan soit disponible sur tous les ThermoClient (e.g. sur d'autres ordinateurs dans votre réseau), il faut d'abord le charger à l'aide de l'application ThermoClient fonctionnant sur l'ordinateur qui héberge l'application ThermoServer. Pour cela :

1. Cliquez sur le **Mode Plan** ①
2. Dans la fenêtre de l'arborescence, sélectionnez le groupe auquel vous souhaitez ajouter une image de plan ②.
3. Cliquez avec le bouton droit sur le tableau de bord ③.
4. Sélectionnez **Télécharger** un plan dans le menu dans le panneau de droite ④ et sélectionnez l'image JPEG ou BMP appropriée.



Lorsque les images de plan sont chargées sur l'ordinateur ThermoServer comme indiqué ci-dessus, elles sont accessibles à partir des autres ordinateurs ThermoClient.

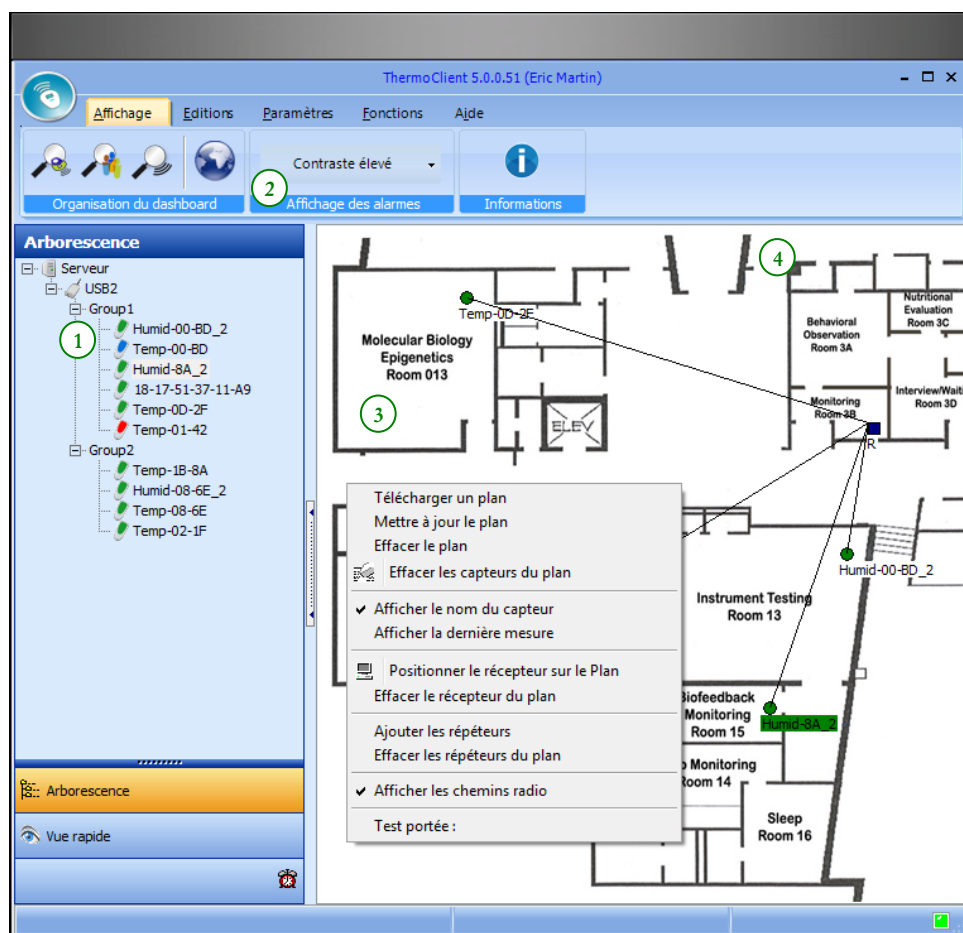


Figure 61 – Mise à jour du plan et affichage des capteurs sur le plan

5. Après avoir chargé le plan, faites simplement glisser les capteurs choisis du menu Arborescence sur l'image. Pour déplacer les capteurs sur l'image, maintenez enfoncée la touche <Maj> et faites-les glisser à l'aide de la souris.

Lorsque vous sélectionnez un groupe de capteurs dans l'arborescence, l'image affectée à ce groupe sur le serveur est copiée automatiquement dans le dossier Maps de ThermoClient et elle est affichée sur le tableau de bord de surveillance.

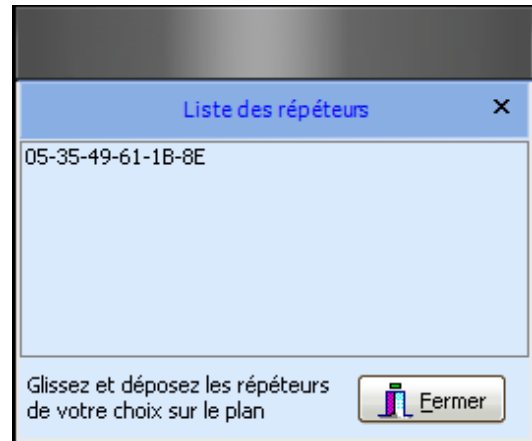
Si vous utilisez ThermoClient sur l'ordinateur serveur ou sur un poste de travail distant, vous pouvez cliquer avec le bouton droit sur le plan pour effectuer les opérations ci-dessous.

Veuillez noter que seuls les **Administrateurs** et les **Super Administrateurs** peuvent utiliser les options liées au changement de plan et/ou de module. Les utilisateurs de niveau **Consultation** et **Consultation et Acquiescement** ne peuvent pas télécharger, mettre à jour ou effacer des plans ; ni supprimer des capteurs, ajouter ou supprimer des récepteurs ; ni ajouter ou supprimer de répéteurs ou afficher les chemins. Ces utilisateurs ne peuvent utiliser des plans que pour obtenir des informations.

Les fonctions identifiées par (*) s'appliquent uniquement à l'application ThermoClient fonctionnant sur l'ordinateur qui héberge ThermoServer.

Mettre à jour le plan^(*)	Utilisez cette fonction pour forcer le remplacement de l'image de plan enregistrée par le client, lorsque cette image a été mise à jour à l'aide d'un fichier du même nom. ThermoClient télécharge automatiquement la dernière image de plan affectée au groupe si elle porte un nom différent de celui qui est utilisé actuellement.
Effacer le plan^(*)	Vous pouvez effacer le plan affecté au groupe sélectionné.
Effacer les capteurs du plan	L'image du plan reste affichée pour le groupe sélectionné, mais les capteurs sont supprimés.
Afficher le nom du capteur	Comme son nom l'indique, cette option affiche le nom de chaque capteur en dessous de son symbole de cercle pour tous les groupes de l'arborescence.
Afficher la dernière mesure	Cette option affiche la dernière valeur lue sous le cercle de chaque capteur pour tous les groupes de l'arborescence.
Positionner le récepteur sur le plan	Permet de placer votre récepteur sur le plan en cours en cliquant à l'aide de la souris. Le récepteur est indiqué par un carré bleu (■).
Effacer le récepteur du plan	Supprimer le récepteur du plan en cours.
Ajouter les répéteurs	La liste des répéteurs affiche tous les répéteurs, ainsi que les modules Cobalt utilisés comme répéteur. Vous pouvez faire glisser un répéteur sur le plan à partir de cette liste. Il est nécessaire ensuite d'utiliser la fonction Afficher les répéteurs pour que les répéteurs soient visibles sur le plan,

où ils apparaissent sous la forme de carrés noirs (■). Vous pouvez relocaliser le répéteur sur ce plan en cliquant sur le répéteur et en le faisant glisser tout en maintenant la touche Maj enfoncée.



Si le répéteur est également utilisé comme module Cobalt, l'icône située sur le plan affichera un cercle et un carré (■).

Afficher les chemins radio

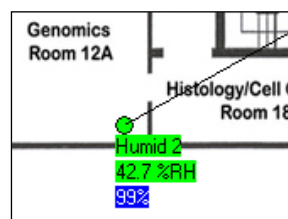
Permet d'afficher les répéteurs, et les liens radio entre les récepteurs, les répéteurs et les modules Cobalt pour le groupe sélectionné.

Effacer le répéteur du plan

Supprimer le répéteur du plan en cours.

Test portée

Exécuter un test de force du signal radio pour un module Cobalt, et afficher le résultat sous la forme d'un pourcentage. Le curseur de la souris doit se trouver sur le cercle du capteur lorsque vous cliquez avec le bouton droit pour afficher le menu contextuel.




Collecte des mesures à l'aide de ThermoClient

Transfert de données programmé

ThermoClient télécharge automatiquement les mesures enregistrées par les capteurs en fonction des intervalles de transfert programmés (voir la section « Configuration des capteurs » du Chapitre 4).

Lecture d'un module Cobalt à la demande

Sur le tableau de bord de la page principale ThermoClient, cliquez deux fois sur le bouton « Rafraichissement » d'un module () pour effectuer une lecture à la demande. Cette lecture télécharge toutes les valeurs enregistrées depuis la dernière transmission. S'il n'existe pas de nouvelles valeurs à télécharger, le module Cobalt prend une mesure à ce moment-là de la période, et télécharge cette valeur dans la base de données.

Les lectures à la demande ne s'appliquent pas lors de l'affichage des capteurs en *mode plan*.

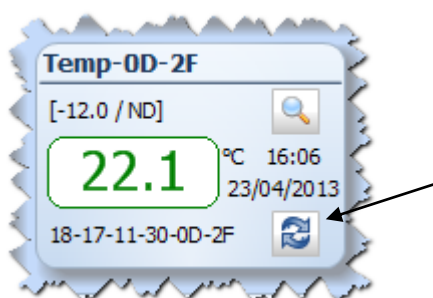


Figure 62 – Cliquez sur le bouton rafraichir pour effectuer la lecture à la demande

Lecture à la demande de tous les modules Cobalt.

Pour lire tous les capteurs en une seule opération :

1. Dans le menu principal application ThermoClient, cliquez sur **Fonctions** →




(Relire tous les capteurs).

2. Le système lit chaque capteur dont vous avez la visibilité, l'un après l'autre, pour collecter les dernières mesures de chacun d'entre eux.

Lecture à la demande d'un module Cobalt sélectionné

Pour lire les capteurs sélectionnés en une seule opération :

1. Dans le menu principal de l'application ThermoClient, cliquez sur **Fonctions**
 →  (Télécharger les données mémorisées)
2. Une fenêtre de sélection de capteur s'affiche. Déplacez les capteurs pour lesquels vous souhaitez que le système télécharge toutes les mesures enregistrées à partir du panneau **Liste source** vers le panneau **Liste de destination**.
3. Pour cela, choisissez un capteur, puis cliquez sur >. Recommencez si nécessaire (>> déplace tous les capteurs). Les boutons < et << permettent de remettre un capteur dans la Liste source. Cliquez sur **OK** pour confirmer votre sélection.

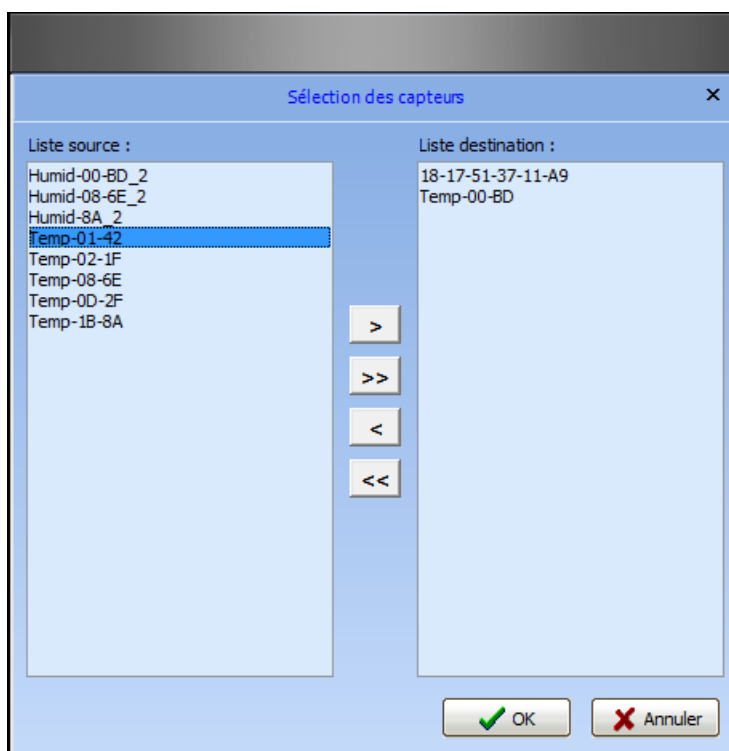


Figure 63 – Sélection de capteurs pour le téléchargement des données

Dans les zones de gauche et de droite, les capteurs actifs sont affichés en noir et en texte normal. Les capteurs désactivés sont affichés en gris et en italique.

4. Un tableau indique une estimation du nombre de mesures à télécharger pour chaque capteur. Le bouton **Transmettre les demandes** lance la commande de collecte des mesures choisies. Le système effectue les mesures en séquence, un module après l'autre. Vous pouvez fermer cette fenêtre pendant la procédure.

[illegible]

Figure 64 – Confirmation avant le téléchargement des données à partir des capteurs sélectionnés

Affichage de courbes individuelles de capteur

Quel que soit votre niveau d'utilisateur, vous pouvez vérifier les données des capteurs que vous êtes autorisés à afficher. Pour afficher une courbe pour un capteur donné, avec les détails des mesures enregistrées dans la base de données ThermoServer :


1. Double-cliquez sur le capteur dans l'arborescence de la fenêtre principale ou sinon, au niveau du tableau de bord, cliquez sur la loupe du capteur () ou double-cliquez sur le nom du capteur.



Figure 65 – Cliquez sur la loupe ou double-cliquez sur le module pour accéder aux détails du capteur.

2. Cliquez pour ouvrir l'onglet **Courbe**, contenant les informations du capteur :

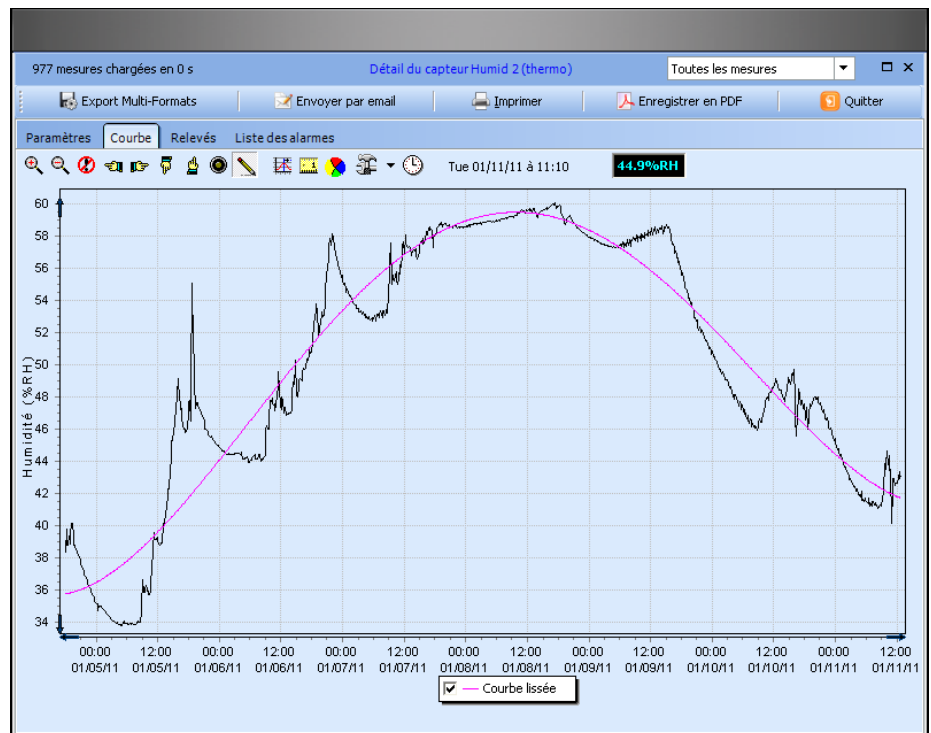
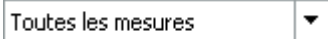




















Figure 66 – Options d'affichage des courbes


Note: Si la résolution de votre écran (ou de votre imprimante) est insuffisante, certaines informations contenues dans les courbes pourraient ne pas être présentées correctement (ex : une seule valeur très élevée d'un pic pourrait ne pas apparaître).

La barre de menus contient les options suivantes :

	<p>Ce menu déroulant contient plusieurs options de sélection de la période de votre courbe (toutes les mesures, dernières 24 h, dernière semaine, dernier mois, de date à date).</p> <p> Cette valeur détermine le nombre de mesures du capteur conservées dans la mémoire tampon de l'application. Alors que la base de données de l'application ThermoClient contient l'historique intégral de toutes les mesures des capteurs, ici la valeur détermine les données de travail utilisées par l'application. La plage de dates de votre sélection peut avoir une incidence sur les affichages multi-courbes, comme indiqué dans la section suivante.</p>
	<p>Exporter la courbe et/ou les données dans différents formats.</p>
	<p>Créer un message électronique avec en pièce un fichier d'image JPG contenant les données de la courbe.</p>
	<p>Imprimer la courbe</p>
	<p>Enregistrer la courbe au format PDF.</p>
	<p>Fermer la fenêtre de la courbe.</p>
	<p>Effectuer un zoom avant et arrière sur la courbe ou rétablir l'échelle originale de la courbe.</p>
	<p>Restaurer l'affichage par défaut</p>
	<p>Se déplacer dans la courbe horizontalement et verticalement.</p>
	<p>Afficher les points de mesure sur les courbes.</p>
	<p>Modifier l'épaisseur des courbes</p>
	<p>Centrer la courbe dans les limites d'alarme</p>
	<p>Mise à l'échelle manuelle (en entrant des valeurs)</p>
	<p>Exporter dans un fichier d'image JPEG</p>

	<p>Outils pour améliorer l'affichage avec la tendance globale, une courbe lissée et vos annotations.</p> <div data-bbox="885 315 1437 495">  </div> <p>Lorsque vous sélectionnez l'option Annotations et événements, vous pouvez double-cliquer sur un point de la courbe pour ajouter un commentaire.</p> <p>Un double-clic ouvre cette boîte de dialogue pour que vous puissiez saisir le texte de votre choix :</p> <div data-bbox="885 790 1437 1081">  </div> <p>Figure 67 – Saisie d'une remarque sur la courbe</p>
	<p>Affiche les valeurs « heure d'été ». Si c'est option est activée, une deuxième courbe avec quelques points de mesure est affichée en parallèle à la courbe habituelle afin d'indiquer les mesures qui ont été relevées pendant le changement d'heure d'été.</p> <p>Si la session ThermoClient reste ouverte pendant le passage d'heure d'été à l'heure d'hiver, la courbe pourrait ne pas s'afficher correctement. Si c'est le cas, il suffit de modifier un des filtres d'affichage pour rafraîchir l'écran. Dans tous les cas, les données sauvegardées par le système sont correctes.</p>




Vous pouvez afficher la fenêtre des détails des capteurs en plein écran à l'aide de l'icône située dans le coin supérieur droit de la fenêtre () pour afficher les courbes plus clairement. Nous vous recommandons d'effectuer un zoom avant sur le graphique pour faciliter l'ajout des annotations.

Affichage de plusieurs courbes de capteurs

Affichage de plusieurs capteurs / plusieurs courbes

Pour afficher des courbes contenant plusieurs capteurs :

1. Dans le menu principal de l'application ThermoClient, cliquez sur **Editions** →  (Courbes).
2. Une fenêtre de sélection de capteur s'affiche. Déplacez les capteurs pour lesquels vous souhaitez afficher des courbes à partir de la **Liste source** vers la **Liste destination** (cliquez sur les flèches de droite pour ajouter jusqu'à 30 capteurs situés à gauche ; cliquez sur les flèches de gauche pour supprimer des capteurs à droite).

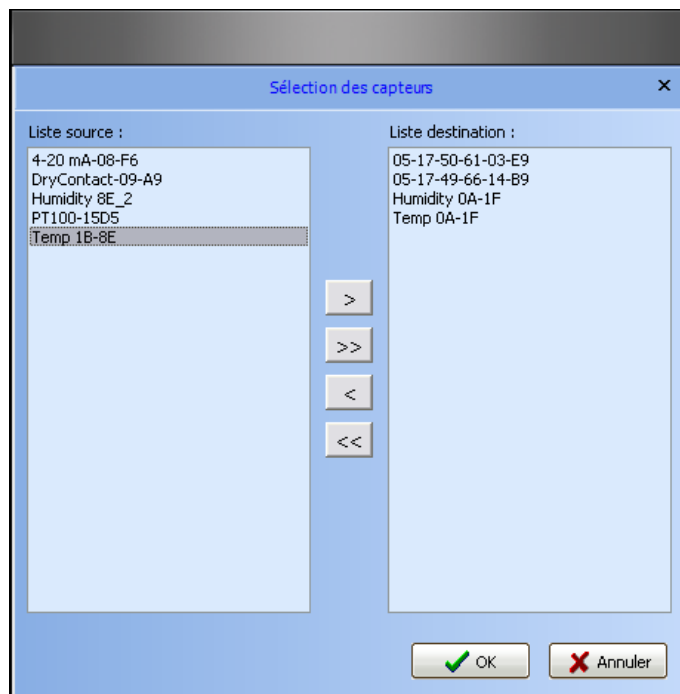


Figure 68 – Courbes de mesures des capteurs

3. Cliquez sur **OK** pour confirmer votre sélection. Une courbe de couleur est dessinée à partir des mesures enregistrées sur chaque capteur sélectionné. Utilisez les cases à cocher situées au bas de la fenêtre pour afficher ou masquer des capteurs spécifiques. Les courbes de couleur sont affectées automatiquement par l'application.

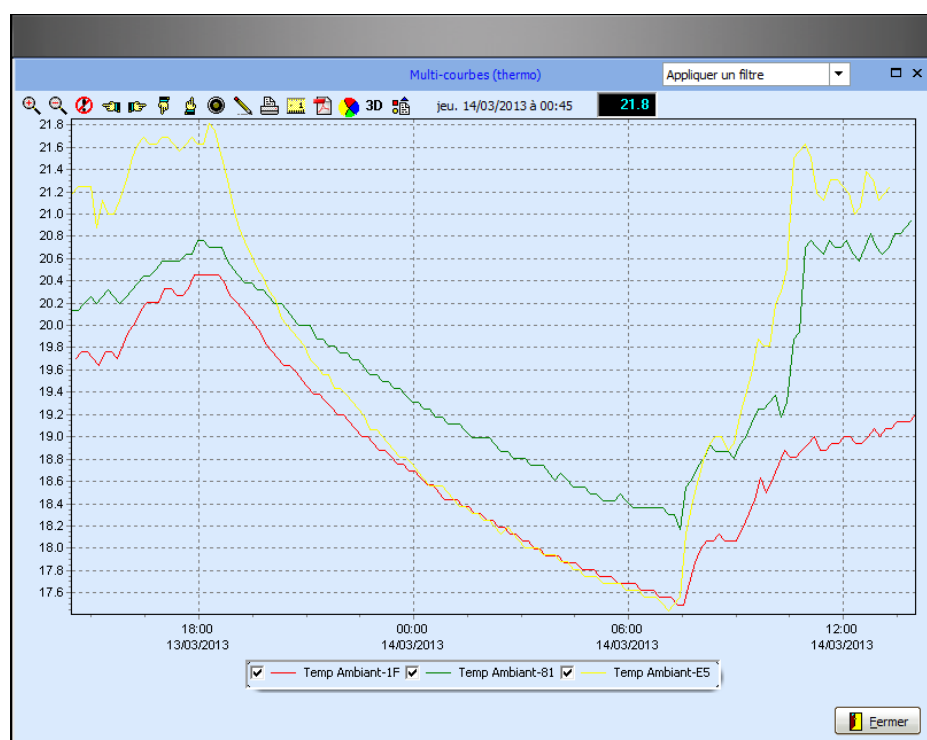


Figure 69 – Courbes de mesures des capteurs

Vous pouvez utiliser la souris (cliquez et faites glisser à l'intérieur de la courbe de haut en bas) pour sélectionner et effectuer un zoom sur une zone spécifique de la courbe du capteur.

La barre de menus contient les options suivantes :

	Effectuer un zoom avant et arrière sur la courbe ou rétablir l'échelle originale de la courbe.
	Restaurer l'affichage par défaut
	Se déplacer dans la courbe horizontalement et verticalement.
	Afficher les points de mesure sur les courbes.
	Modifier l'épaisseur des courbes
	Imprimer la courbe.
	Mise à l'échelle manuelle (en entrant des valeurs)
	Enregistrer la courbe au format PDF
	Exporter dans un fichier d'image JPEG
	Afficher les courbes en 3D
	Régler les paramètres 3D

Utilisation du filtre de date

Utilisez le filtre de sélection de date pour définir les dates pour lesquelles les courbes doivent être affichées.




La fonction d'affichage de courbe utilise les données enregistrées dans la mémoire de l'application, et non la base de données des capteurs. Par conséquent, les données correspondant aux dates sélectionnées à l'aide du filtre de date doivent être chargées en mémoire. Par défaut, seules les données correspondant aux dernières 24 heures sont chargées dans l'application ThermoClient. Pour changer ce paramètre, modifiez la période de téléchargement des données pour un capteur afin de l'appliquer aux capteurs que vous souhaitez afficher sous la forme de plusieurs courbes, comme indiqué dans le tableau de la page 77.

The image shows a dialog box titled "Filtre par dates" with a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there are four input fields arranged in two rows. The first row contains "Date de début :" with a dropdown menu showing "01/04/11" and "Date de fin :" with a dropdown menu showing "01/11/11". The second row contains "Heure de début :" with a text box showing "18:04" and "Heure de fin :" with a text box showing "15:14". At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" with a green checkmark icon and "Annuler" with a red X icon.

Figure 70 – Filtre de date de l'affichage multi-courbes

Affichage des mesures des capteurs

Pour vérifier les mesures d'un capteur spécifique :

1. Double-cliquez sur le capteur dans l'arborescence de la fenêtre principale ou sinon, au niveau du tableau de bord, cliquez sur la loupe du capteur () ou double-cliquez sur le nom du capteur.
2. Cliquez pour ouvrir l'onglet **Relevés** de la fenêtre **Détail du capteur**:

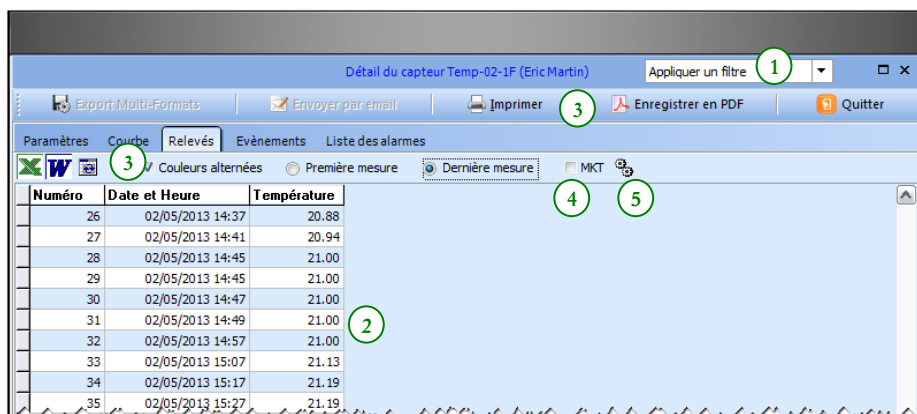


Figure 71 – Relevés du capteur

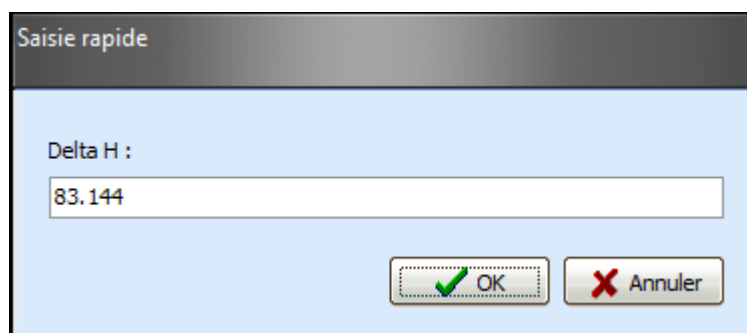
La liste de toutes les mesures enregistrées par le module Cobalt pour la période sélectionnée à l'aide du menu déroulant/filtre ①, et téléchargées par l'application, sont présentées dans l'ordre chronologique dans un tableau, comme indiqué ci-dessus ②.

Vous pouvez exporter ces données sous différents formats de fichier, tels que CSV ou PDF. Vous pouvez également exporter des données directement vers Microsoft Excel ou Microsoft Word en cliquant sur l'icône appropriée située en haut de la fenêtre. ③.

Mean Kinetic Temperature (Température Cinétique Moyenne)

Pour visualiser les valeurs de Mean Kinetic Temperature (Température Cinétique Moyenne), uniquement sur les modules numériques de température ou les modules PT100, une manière simplifiée d'exprimer l'effet global des variations de température, au lieu des valeurs de températures classiques :

1. Cochez la case **MKT** (④).
2. Cliquez sur ⑤ (⚙) pour changer la valeur « Delta H » utiliser pour les calculs de MKT en fonction de vos besoins:






The image shows a software dialog box titled "Saisie rapide". Inside, there is a label "Delta H :" followed by a text input field containing the number "83.144". At the bottom right of the dialog, there are two buttons: one with a green checkmark and the text "OK", and another with a red 'X' and the text "Annuler".

Figure 72 – Valeur Delta H pour calculer la température cinétique moyenne

Affichage des événements des capteurs

Vous pouvez consulter les événements enregistrés par un Cobalt équipé d'une option. Rendez-vous pour cela sur l'onglet **Evènements** de la fenêtre de **Détail du capteur** (ou double-cliquez sur son nom dans le tableau de bord).

1. Double-cliquez sur le capteur dans l'arborescence de la fenêtre principale ou sinon, au niveau du tableau de bord, cliquez sur la loupe du capteur () ou double-cliquez sur le nom du capteur.
2. Un clic sur le bouton en haut à gauche  vous permet de lancer la récupération des événements en mémoire dans le module, et de les lister dans le tableau  :

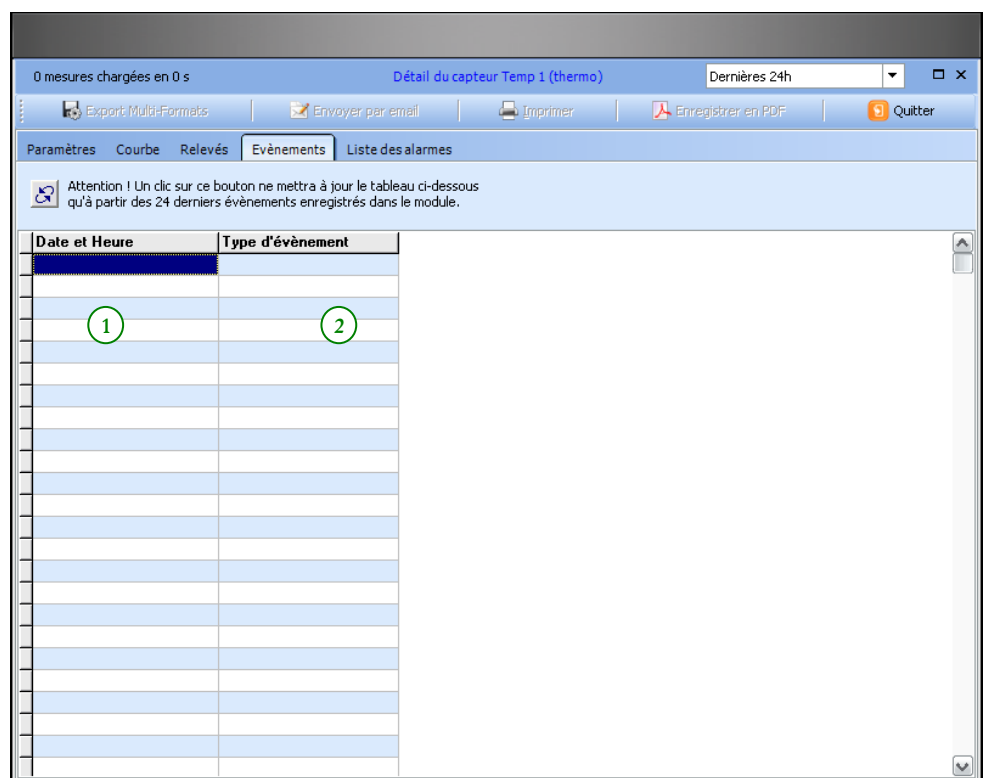



Figure 73 – Liste des événements du module

Affichage de la configuration des capteurs

Affichez la configuration des capteurs pour tous les modules Cobalt excepté celui à contact sec.

1. Double-cliquez sur le capteur dans l'arborescence de la fenêtre principale ou sinon, au niveau du tableau de bord, cliquez sur la loupe du capteur () ou double-cliquez sur le nom du capteur.
2. Cliquez pour ouvrir l'onglet **Paramètres** de la fenêtre **Détail du capteur** comme indiqué ici :



Détail du capteur Temp-0D-2F (Eric Martin)

Export Multi-Formats | Envoyer par email | Imprimer | Enregistrer en PDF | Quitter

Paramètres | Courbe | Relevés | Evénements | Liste des alarmes

Nom du capteur : **Temp-0D-2F** (1) Adresse : **18-17-11-30-0D-2F** Intervalle de transfert : H **03:04** M



Alarme Basse : **+015.0** Préalarme basse : **+020.0** Temporisation : **01:00** Intervalle de mesure : H **01:00** M

Valeur la plus basse : 30/05/2013 16:19 (2) Valeur moyenne : (3) **+ 22.3 °C** **+ 22.5 °C** Alarme Haute : **+030.0** Préalarme haute : **+000.0** Temporisation : **01:00**

Valeur la plus haute : 31/05/2013 06:19:00 (2) **+ 22.7 °C**

Configuration Radio-Fréquence

Nombre de Répéteurs : 0 USB1 → Répéteur 1 : 0% → Répéteur 2 : 0% → Répéteur 3 : 0% → Module Radio : 100% (4)

Etat du capteur :  Puissance :  Etat des paramètres ESA : 

Propriété	Valeur	Paramètre d'ESA	Valeur
Numéro module	18-17-11-30-0D-2F	Emission Spontanée d'Alarmes	Actif
Numéro du capteur	D700000451802C28	Alarme Haute	30.0
Nom du capteur	Temp-0D-2F	Alarme Basse	15.0
Unité du capteur	Température	Temporisation Haute :	60
Paramètre de correction A	1.0000	Temporisation Basse :	60
Paramètre de correction B	0.00	Nombre de tentatives avant alarme :	5
Niveau de pile (5)	100%	Délai entre deux réémissions (6)	60
Datalogging démarré	Oui	Répéteurs	00
Nombre de reboudage	0	Répéteur 1	- - - -
Nombre de mesures	1	Répéteur 2	- - - -
Date dernière mesure	31/05/2013 10:20:00	Répéteur 3	- - - -
Intervalle de mesure	60 min	Adresse du modem récepteur	18-63-4A-30-12-A2

Figure 74 – Paramètres de la fenêtre Détail du capteur

Cet onglet récapitule toutes les données liées aux paramètres de ce capteur. Vous pouvez ainsi afficher facilement les éléments suivants (sans modification).

- 1:** Nom du capteur, adresse du module (Numéro de série) et l'intervalle de transfert
- 2:** Seuils d'alarme, pré-alarmes et temporisations, ainsi que les valeurs les plus élevées et les plus basses (avec horodatage) sur la période définie.
- 3:** L'intervalle de mesure et la valeur moyenne sur la période définie.
- 4:** Les performances de communication radio entre le récepteur, les répéteurs (s'ils sont utilisés) et le capteur (après avoir cliqué sur **Puissance**)
- 5:** D'autres informations spécifiques au capteur, affichées dans un tableau (après avoir cliqué sur **Etat du capteur**) :

Champ	Description
Numéro module	Numéro de série ou Adresse du module (imprimé sur l'autocollant)
Numéro du capteur	Numéro de série du capteur (si applicable)
Nom du capteur	Nom que vous attribuez au capteur dans ThermoClient
Unité du capteur	Unité définie pour le capteur
Paramètres de correction A	Valeur du paramètre du correction A
Paramètres de correction B	Valeur du paramètre du correction B
Niveau de pile	Niveau de puissance du compteur pile (exprimé en %)
Datalogging démarré	Indiquer si le module est défini ou non pour enregistrer les mesures
Nombre de rebouclage	Nombre de fois que la mémoire du module a été remplie et a subi un cycle
Nombre de mesures	Nombre de mesures dans la mémoire du module
Date dernière mesure	Date et heure d'enregistrement de la dernière mesure
Intervalle de mesure	Intervalle de mesure programmé

- 6:** Les paramètres ESA lus directement sur le capteur, affichés dans un tableau (après avoir cliqué sur **État des paramètres ESA**). Cela est très pratique pour s'assurer que les données de paramètre enregistrées dans le module Cobalt sont en fait identiques à celles de l'application. Si des alarmes haute/basse n'ont pas été définies, les bornes hautes et basses de la plage de mesure du capteur sont affichées à la place des seuils d'alarme haute et d'alarme basse. Ce tableau affiche :

Champ	Description
Emission spontanée d'Alarmes	Etat d'activation de l'Émission spontanée d'alarmes
Alarme haute ou Borne haute	Valeur la plus élevée tolérée avant l'émission d'une alarme
Alarme faible ou Borne basse	Valeur la plus faible tolérée avant l'émission d'une alarme
Temporisation haute	Temps d'attente avant d'atteindre la limite élevée avant l'envoi d'une alarme
Temporisation basse	Temps d'attente avant d'atteindre la limite inférieure avant l'envoi d'une alarme
Nombre de tentatives avant alarme	Nombre d'échecs successifs de communication entre le récepteur et le capteur avant le déclenchement d'une alarme technique
Délai entre deux réémissions	Délai d'attente du système avant de renvoyer une réémission de l'alarme
Répéteurs	Nombre de répéteurs utilisés par le module pour atteindre le récepteur
Répéteur 1	Numéro de série ou Adresse du premier répéteur (s'il existe)
Répéteur 2	Numéro de série ou Adresse du second répéteur (s'il existe)
Répéteur 3	Numéro de série ou Adresse du troisième répéteur (s'il existe)
Adresse du modem récepteur	Numéro de série du récepteur auquel le module est connecté

Configuration du capteur du module à contact sec application ThermoClient

Le module contact sec comporte des options légèrement différentes dans la fenêtre Détail du capteur, comme indiqué ci-dessous :

L'état (ouvert ou fermé) qui provoque une alarme, comme indiqué dans la mémoire du module

L'état (ouvert ou fermé) qui provoque une alarme, comme indiqué dans ThermoClient

Détail du capteur 18-17-51-36-00-F1 (Eric Martin)

Export Multi-Formats | Envoyer par email | Imprimer | Enregistrer en PDF | Quitter

Paramètres | Courbe | Relevés | Evénements | Liste des alarmes

Nom du capteur : 18-17-51-36-00-F1 Adresse : 18-17-51-36-00-F1 Intervalle de transfert : H 1:00 M

Alarme sur ouverture : On Temporisation 00:00 Intervalle de mesure H 00:10 M Alarme sur fermeture : Off Temporisation 00:00

Configuration Radio-Fréquence

Nombre de Répéteurs 0 USB1 → Répéteur 1 0% → Répéteur 2 0% → Répéteur 3 0% → Module Radio 100%

Etat du capteur [Green] Puissance [Green] Etat des paramètres ESA [Green]



Propriété	Valeur	Paramètre d'ESA	Valeur
Número module	18-17-51-36-00-F1	Emission Spontanée d'Alarmes	Actif
Número du capteur	State	Borne haute	Fermeture
Nom du capteur	18-17-51-36-00-F1	Alarme Basse	Ouverture
Unité du capteur	Etat	Temporisation Haute :	Inactive
Paramètre de correction A	1.0000	Temporisation Basse :	Inactive
Paramètre de correction B	0.00	Nombre de tentatives avant alarme :	5
Niveau de pile	99%	Délai entre deux réémissions	60
Datalogging démarré	Oui	Répéteurs	00
Nombre de reboudage	0	Répéteur 1	- - - -
Nombre de mesures	1	Répéteur 2	- - - -
Date dernière mesure	31/05/2013 10:56:00	Répéteur 3	- - - -
Intervalle de mesure	10 min	Adresse du modem récepteur	18-63-4A-30-12-A2

Figure 75 – Paramètres de la fenêtre Détail du capteur pour un module contact sec

Configuration et gestion des alarmes

Configuration des alarmes

Vous devez être connecté à ThermoClient en tant que Super administrateur, Administrateur ou Métrologie pour configurer des alarmes.

1. Cliquez sur **Paramètres** →  (Configuration du capteur) ou appuyez sur **F11**, pour ouvrir la fenêtre *Paramétrage des capteurs*.
2. Choisissez un capteur dans l'arborescence située dans le panneau de gauche , puis cliquez sur l'onglet **Configuration des alarmes**.

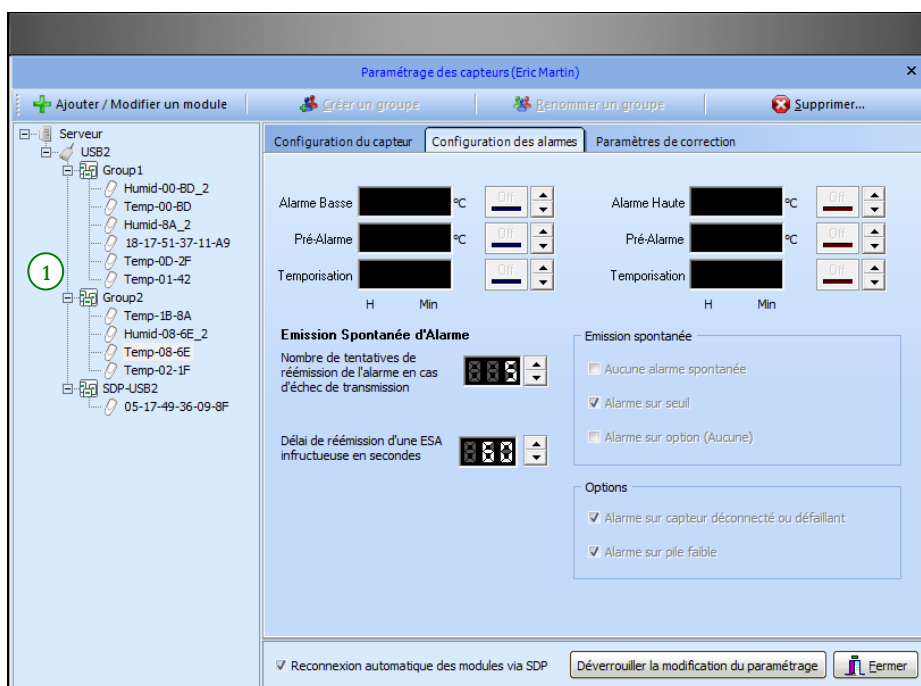


Figure 76 – Onglet Configuration des alarmes de la fenêtre Paramétrage des capteurs excepté le module contact sec.

Configuration des alarmes pour le module contact sec

La fenêtre *Configuration des alarmes* est légèrement différent pour les modules à contact sec, comme indiqué ici (décrit plus en détails dans les paragraphes suivants).

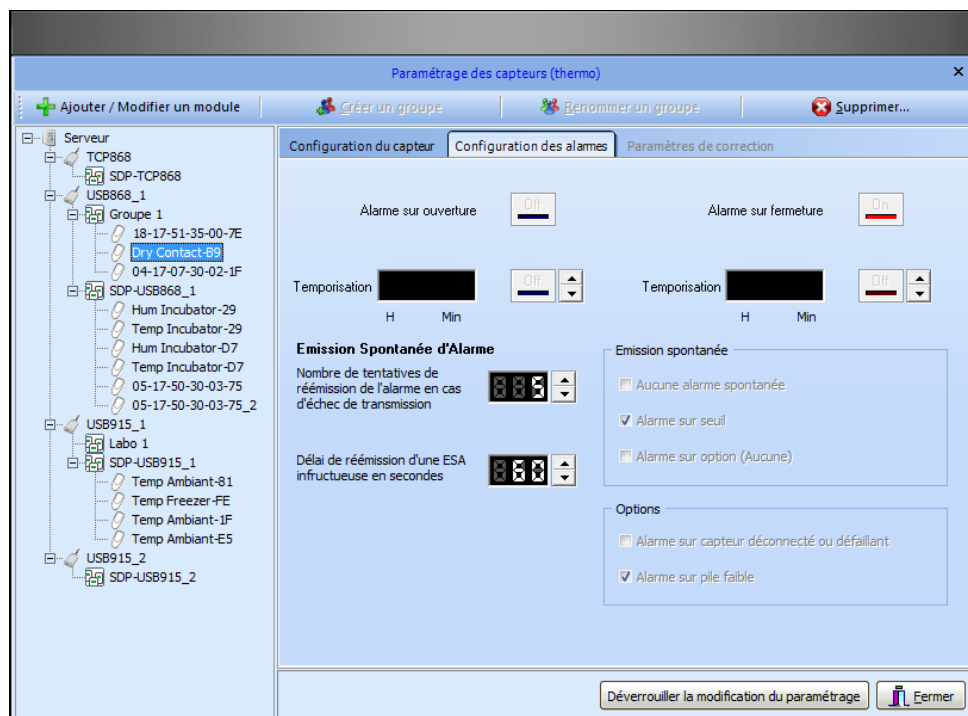


Figure 77 – Onglet Configuration des alarmes de la fenêtre Paramétrage des capteurs pour le module contact sec.

Activation et définition des limites

Activation et définition des limites pour tous les modules Cobalt excepté les modules Cobalt à contact sec.

1. Cliquez sur **On/Off** pour activer/désactiver les alarmes de limite haute et basse ①, puis définissez les limites.
2. Vous pouvez entrer des valeurs directement après avoir double-cliqué sur le champ de valeur ②, ou utilisez les flèches haut/bas ③.

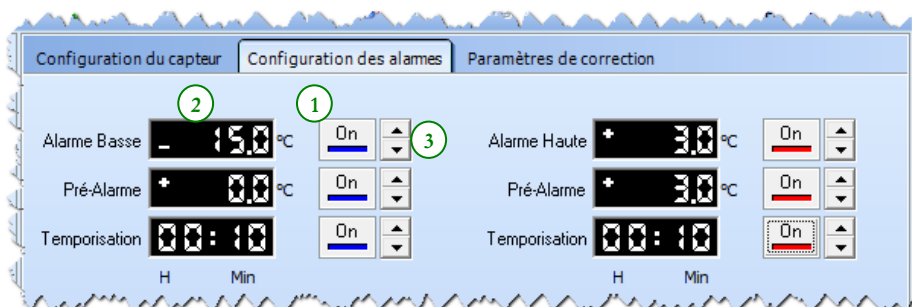


Figure 78 – Activation des limites d'un capteur de température

Les valeurs des pré-alarmes et des Temporisation sont définis et activés de la même manière.

Qu'est-ce qu'une « Temporisation » ?

La Temporisation est la période pour laquelle la température peut dépasser une limite sans émission d'alarme. Ce délai est limité à 4 heures. L'alarme correspondante doit être activée pour définir ce délai.



Qu'est-ce qu'un « Pré-alarme » ?

Une valeur de Pré-alarme peut être définie comme un pré-avertissement qu'un module Cobalt est susceptible d'émettre une condition d'alarme. Ce champ n'est pas obligatoire et sert uniquement à fournir une clé visuelle à l'utilisateur. Les pré-alarmes ne constituent pas de condition d'alarme. La pré-alarme n'est pas disponible pour le module contact sec.

Activation et définition de limites pour les modules Cobalt contact sec

Les modules Cobalt contact sec offrent les options suivantes :

1. Cliquez sur **On/Off** pour activer/désactiver les alarmes ① lorsque le module à contact sec détecte une ouverture ou une fermeture, puis définissez le délai d'attente avant l'envoi de l'alarme (délai).
2. Vous pouvez entrer des valeurs directement après avoir double-cliqué sur le champ de valeur ②, ou utilisez les flèches haut/bas ③.

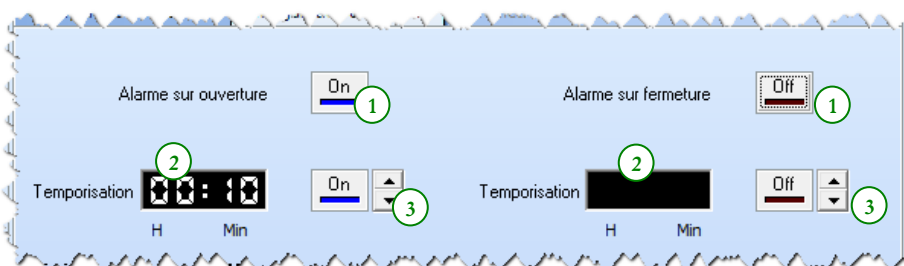


Figure 79 – Activation des limites pour un capteur contact sec

Choix de l'émission spontanée d'alarme (ESA)

Émission Spontanée d'Alarme (ESA) est activée lorsque le capteur transmet instantanément une alarme système, sans attendre l'intervalle de transfert. Les options pour l'émission spontanée d'alarme sont présentées ci-dessous :

The image shows a software configuration window titled 'Emission spontanée'. It has a light blue background with a decorative, torn-edge border. Inside, there are two main sections. The first section, 'Emission spontanée', contains three checkboxes: 'Aucune alarme spontanée' (unchecked), 'Alarme sur seuil' (checked), and 'Alarme sur option (Aucune)' (unchecked). The second section, 'Options', contains two checkboxes: 'Alarme sur capteur déconnecté ou défaillant' (unchecked) and 'Alarme sur pile faible' (checked).

Figure 80 – Configuration de l'Émission Spontanée d'Alarme (ESA)

Aucune alarme spontanée	Cochez la case Aucune alarme spontanée si vous souhaitez désactiver l'émission spontanée pour le capteur. Si cette option n'est pas activée, les alarmes sur dépassement de seuil et/ou les alarmes sur capteur défaillant ne seront émises <u>QUE</u> lors du transfert suivant.
Alarme sur seuil	Cochez la case si vous souhaitez activez la transmission d'alarmes en cas de dépassement de seuil (les seuils peuvent être configurés pour chaque capteur).
Alarme sur option	Cochez la case pour recevoir des alertes si le champ Option est attribué sur l'onglet Configuration du capteur , selon le type d'option intégrée dans le module Cobalt (le cas échéant).
Alarme sur capteur déconnecté ou défaillant	Si cette case est cochée, le module Cobalt émettra une alarme en cas de détection d'un défaut immédiat de capteur. Si elle n'est pas cochée et qu'un défaut capteur est détecté, le module Cobalt émettra une alarme <u>QUE</u> lors du transfert suivant
Alarme sur pile faible	Activer l'alarme lorsque la pile du module Cobalt est faible (il s'agira d'une ESA).



Veuillez consulter OCEASOFT ou votre distributeur pour plus d'informations au sujet des options Cobalt.



Si l'Alarme sur option n'est pas activée, il vous est possible de récupérer les 24 derniers événements enregistrés, selon le type d'option intégrée dans le module Cobalt (le cas échéant). Pour cela, aller dans la fenêtre **Détail du capteur → Événements**.

Configuration de la retransmission spontanée ESA

Ici vous pouvez définir le nombre de fois que le module Cobalt tente d'envoyer une alarme en cas de problème, ainsi que le délai entre les tentatives.

Dans l'exemple, si le module Cobalt ne réussit pas à communiquer avec le système, il effectue 5 tentatives, avec un délai de 60 secondes entre les tentatives.

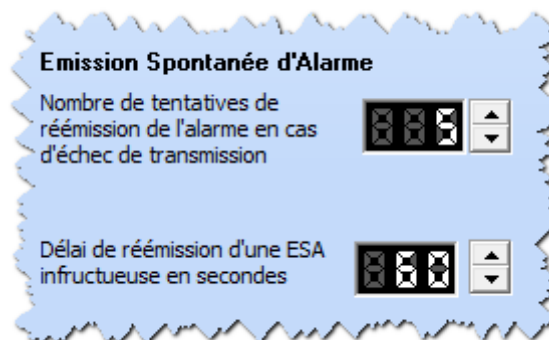


Figure 81 – Paramétrage de l'Emission Spontanée d'Alarme du capteur

Vous pouvez modifier ces valeurs en cliquant sur les flèches haut/bas, ou en double-cliquant dans un des champs pour saisir un chiffre directement.

Réception des alarmes

Lorsque le système déclenche une alarme, pour une alarme technique (par exemple, un problème de communication, une déconnexion de capteur) ou une alarme de dépassement de seuil, toutes les sessions ouvertes ThermoClient passent dans la fenêtre principale ThermoClient pour être par-dessus des autres fenêtres ouvertes.

Pour les alarmes sur dépassement de seuil haut, le rectangle de couleur du capteur dans le tableau de bord devient **rouge**. Pour les alarmes sur dépassement de seuil bas, le rectangle de couleur du capteur dans le tableau de bord devient **bleu**.

Pour les pré-alarmes hautes, le rectangle de couleur du capteur dans le tableau de bord devient **orange**. Pour les pré-alarmes basses, le rectangle de couleur du capteur dans le tableau de bord devient **mauve**.

Pour les alarmes techniques sur capteur, le rectangle de couleur du capteur dans le tableau de bord devient **gris**.

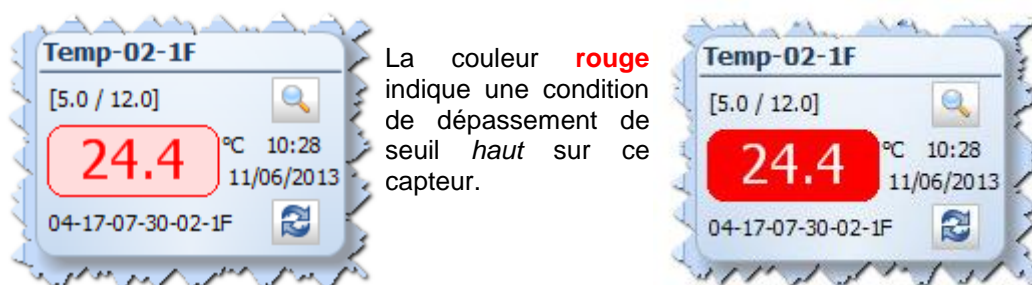


Figure 82 – Indicateur d'alarme sur dépassement de seuil haut

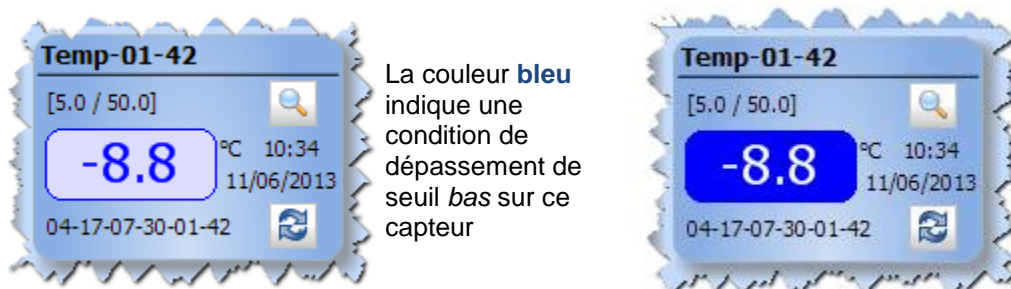


Figure 83 – Indicateur d'alarme sur dépassement de seuil bas

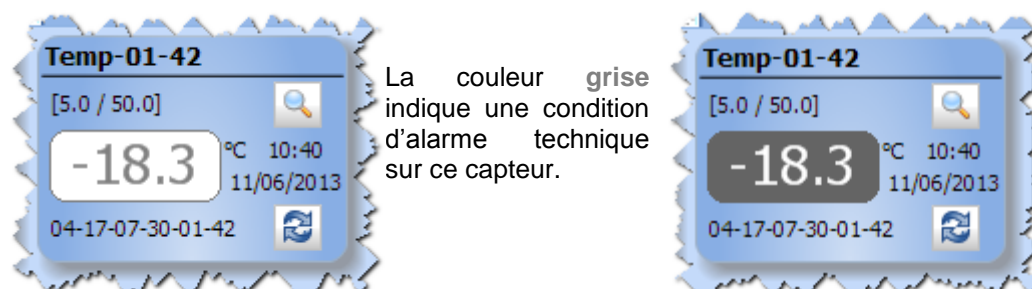


Figure 84 – Indicateur d'alarme sur alarme technique

Dans la fenêtre principale de l'application, vous pouvez afficher les alarmes acquittées de vos capteurs en cliquant sur le bouton **Alarmes** situé dans le panneau de gauche :

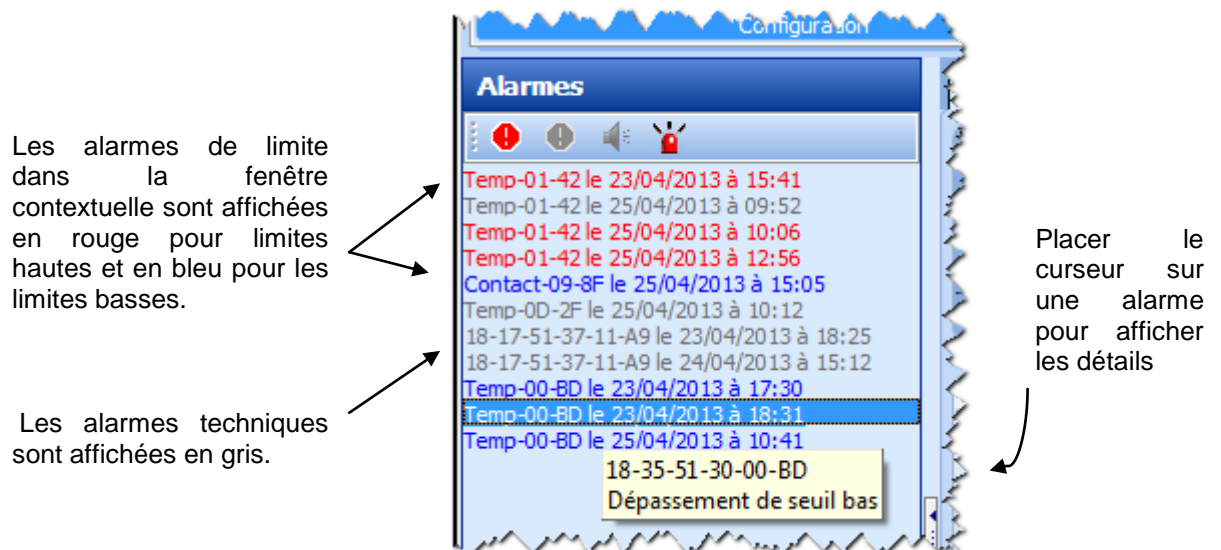


Figure 85 – Liste des alarmes dans le tableau de bord

Pour acquitter une alarme, double-cliquez sur la ligne correspondante dans la liste des alarmes ou sélectionnez la ligne correspondante dans la liste et cliquez sur le bouton rouge de validation ().

Pour continuer, vous devez saisir votre identifiant et votre mot de passe :

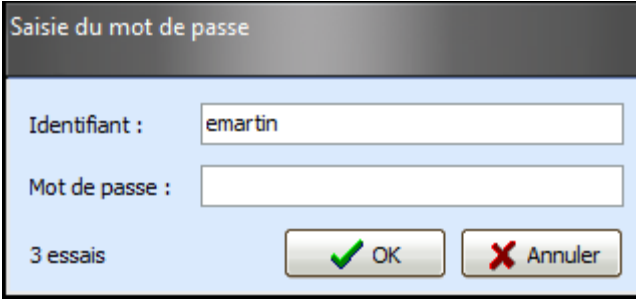


Figure 86 shows a dialog box titled "Saisie du mot de passe". It contains two input fields: "Identifiant" with the value "emartin" and "Mot de passe" which is empty. Below the fields, it says "3 essais". At the bottom right, there are two buttons: "OK" with a green checkmark and "Annuler" with a red X.

Figure 86 – Un autre utilisateur peut s'identifier provisoirement pour acquitter des alarmes

Il est important de noter qu'à ce moment-là, un utilisateur autre que celui qui a ouvert la session ThermoClient peut s'identifier uniquement pour acquitter l'alarme. L'utilisateur en question doit être configuré avec des droits suffisants (*Consultation et Acquiescement* à minima). Dans ce cas, après avoir effectué l'acquiescement, l'utilisateur ferme la fenêtre et la session revient sur celle de l'utilisateur d'origine.

La fenêtre suivante s'affiche après identification :

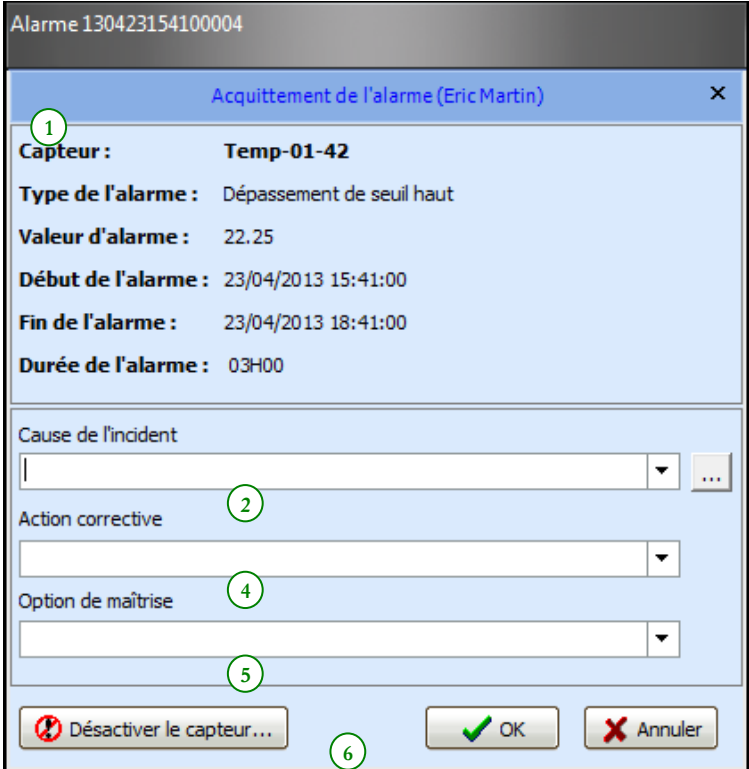


Figure 87 shows a window titled "Alarme 130423154100004" with a subtitle "Acquiescement de l'alarme (Eric Martin)". The window contains the following information:

- Capteur :** Temp-01-42
- Type de l'alarme :** Dépassement de seuil haut
- Valeur d'alarme :** 22.25
- Début de l'alarme :** 23/04/2013 15:41:00
- Fin de l'alarme :** 23/04/2013 18:41:00
- Durée de l'alarme :** 03H00

Below the alarm details, there are three input fields with dropdown arrows:

- Cause de l'incident :** (Field 1)
- Action corrective :** (Field 2)
- Option de maîtrise :** (Field 3)

At the bottom, there are three buttons:

- Désactiver le capteur...** (Field 4)
- OK** (Field 5)
- Annuler** (Field 6)




There are also two small buttons on the right side of the window: **...** (Field 7) and **X** (Field 8).

Figure 87 – Saisie d'une description pour acquitter une alarme

La fenêtre d'acquittement de l'alarme

1. La partie supérieure de la fenêtre ① fournit un résumé des principales informations sur l'alarme, notamment le capteur en question, le type d'alarme, la valeur d'alarme, quand elle a été émise et quand elle s'est terminée.
2. Pour acquitter l'alarme, vous devez saisir une description dans le champ **Cause de l'incident** ②. Écrivez votre texte ou choisissez un texte dans le menu déroulant.

Vous pouvez également ajouter des choix à cette liste

- en cliquant sur  ③,
- ou dans le menu principal de l'application ThermoClient en sélectionnant **Paramètres** →  (Motifs d'acquittement) → .

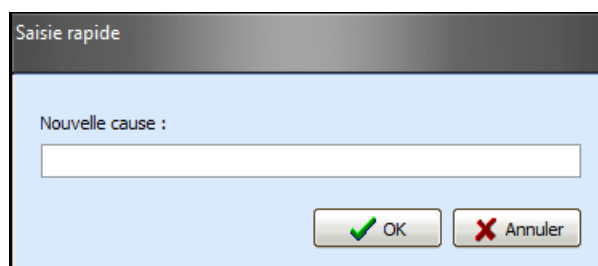
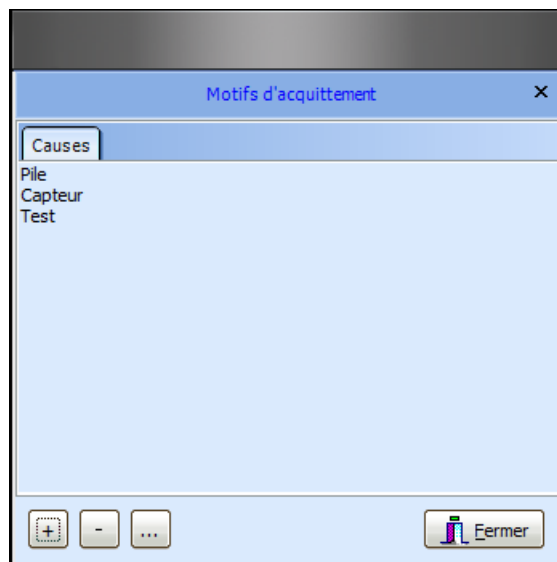


Figure 88 – Saisie d'un Motif d'acquittement personnalisé

3. Vous pouvez également saisir le texte dans les champs **Action corrective** ④ et **Option de maîtrise** ⑤. Ces champs ne sont pas obligatoires.
4. Si le module en question est actuellement activé, vous pouvez cliquer sur **Désactiver le capteur...** ⑥ pour désactiver le capteur avant de fermer la fenêtre d'acquiescement d'alarme si nécessaire (si votre compte utilisateur l'autorise). Cette action arrête l'enregistrement des données du capteur (voir la section « Activation/Désactivation des capteurs » du Chapitre 3). Si le module est déjà désactivé, le bouton **Désactiver le capteur** est grisé.




Si vous désactivez un capteur sur un module double (avec deux capteurs) les deux capteurs seront désactivés. Le cas échéant, la communication sans fil avec le module doit réussir pour que la désactivation soit prise en compte correctement.

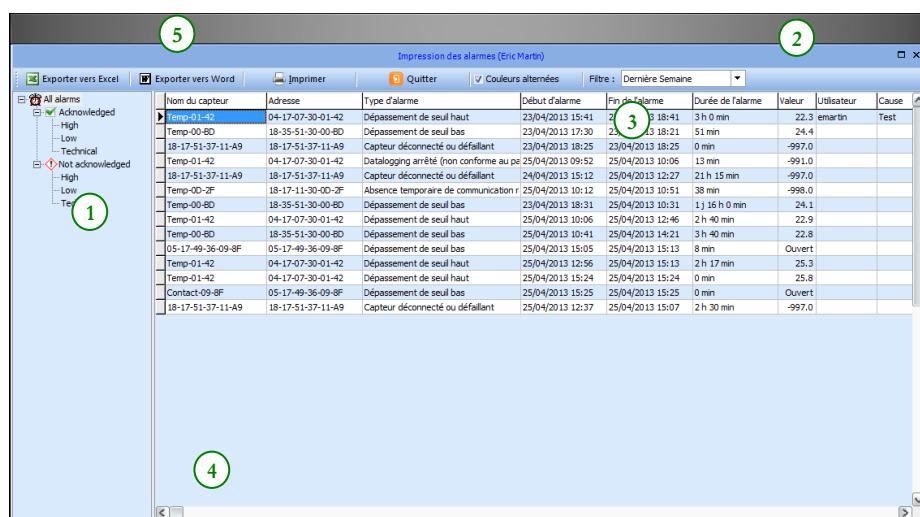
5. Cliquez sur **OK** ⑦ pour confirmer l'acquiescement et fermer la fenêtre. La ligne d'alarme disparaît automatiquement de la liste dans la fenêtre principale de l'application.

Figure 89 – Sélection d'une cause pour acquiescer une alarme

Recherche d'alarmes

Vous pouvez afficher et imprimer des alarmes à tout moment dans ThermoClient, notamment une liste complète des alarmes pour tous les capteurs de votre affichage.

1. Dans le menu principal, cliquez sur **Editions** →  (*État de l'alarme*)
2. La fenêtre ci-dessous affiche une liste de toutes les alarmes émises la semaine dernière (la période peut être modifiée) pour tous les capteurs de votre affichage. Ce rapport n'affiche que les capteurs pour lesquels vous avez le droit de visualisation.




Nom du capteur	Adresse	Type d'alarme	Début d'alarme	Fin d'alarme	Durée de l'alarme	Valeur	Utilisateur	Cause
Temp-01-42	04-17-07-30-01-42	Dépassement de seuil haut	23/04/2013 15:41	23/04/2013 18:41	3 h 0 min	22.3	emartin	Test
Temp-00-80	18-35-51-30-00-80	Dépassement de seuil bas	23/04/2013 17:30	23/04/2013 18:21	51 min	24.4		
18-17-51-37-11-A9	18-17-51-37-11-A9	Capteur déconnecté ou défaillant	23/04/2013 18:25	23/04/2013 18:25	0 min	-997.0		
Temp-01-42	04-17-07-30-01-42	Datalogging arrêté (non conforme au p...	25/04/2013 09:52	25/04/2013 10:06	13 min	-997.0		
18-17-51-37-11-A9	18-17-51-37-11-A9	Capteur déconnecté ou défaillant	24/04/2013 15:12	25/04/2013 12:27	21 h 15 min	-997.0		
Temp-00-2F	18-17-11-30-00-2F	Absence temporaire de communication r	25/04/2013 10:12	25/04/2013 10:51	38 min	-998.0		
Temp-00-80	18-35-51-30-00-80	Dépassement de seuil bas	23/04/2013 18:31	25/04/2013 10:31	1 j 16 h 0 min	24.1		
Temp-01-42	04-17-07-30-01-42	Dépassement de seuil haut	25/04/2013 10:06	25/04/2013 12:46	2 h 40 min	22.9		
Temp-00-80	18-35-51-30-00-80	Dépassement de seuil bas	25/04/2013 10:41	25/04/2013 14:21	3 h 40 min	22.8		
05-17-49-36-09-8F	05-17-49-36-09-8F	Dépassement de seuil bas	25/04/2013 15:05	25/04/2013 15:13	8 min	Ouvert		
Temp-01-42	04-17-07-30-01-42	Dépassement de seuil haut	25/04/2013 12:56	25/04/2013 15:13	2 h 17 min	25.3		
Temp-01-42	04-17-07-30-01-42	Dépassement de seuil haut	25/04/2013 15:24	25/04/2013 15:24	0 min	25.8		
Contact-09-8F	05-17-49-36-09-8F	Dépassement de seuil bas	25/04/2013 15:25	25/04/2013 15:25	0 min	Ouvert		
18-17-51-37-11-A9	18-17-51-37-11-A9	Capteur déconnecté ou défaillant	25/04/2013 12:37	25/04/2013 15:07	2 h 30 min	-997.0		

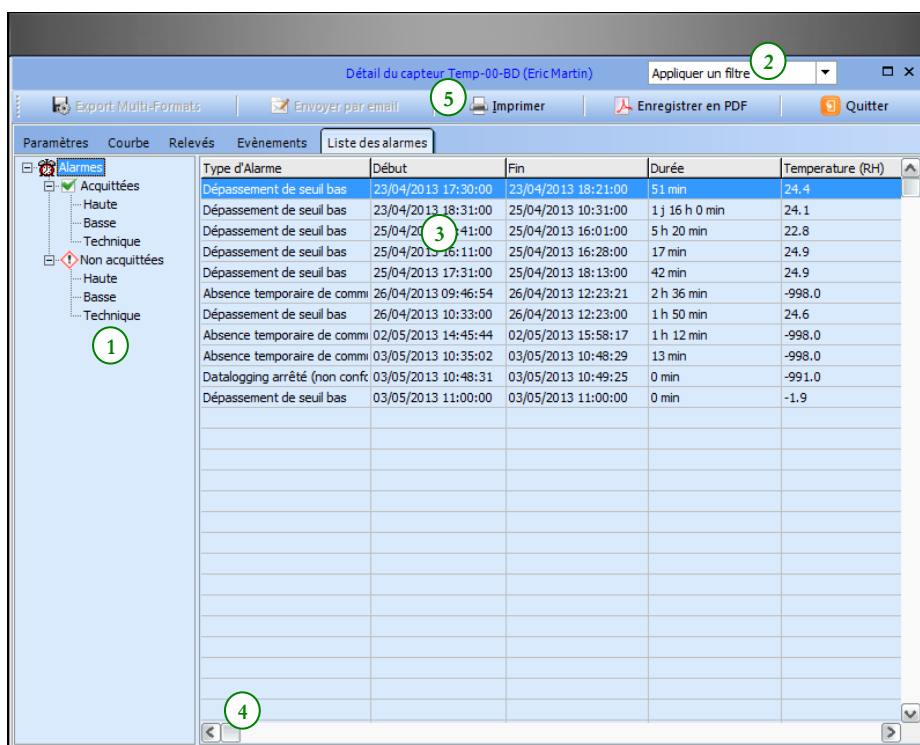
Figure 90 – Visualisation et impression d'alarmes

3. Utilisez l'arborescence (1) pour filtrer les alarmes affichées par type et/ou état d'acquiescement.
4. Utilisez le menu déroulant (2) pour spécifier la période pour laquelle vous souhaitez afficher les alarmes.
5. Le tableau (3) est actualisé automatiquement en fonction de votre sélection.
6. Utilisez la barre de défilement horizontal (4) pour naviguer dans les colonnes du tableau.
7. Utilisez les boutons de la barre de menus (5) située au-dessus du tableau pour exporter les données vers Microsoft Excel ou Microsoft Word, ou imprimer le tableau.

Affichage de la liste de toutes les alarmes générées pour l'un des capteurs de votre affichage

Pour afficher la liste de toutes les alarmes d'un capteur spécifique :

1. Double-cliquez sur le capteur dans l'arborescence de la fenêtre principale ou sinon, au niveau du tableau de bord, cliquez sur la loupe du capteur () ou double-cliquez sur le nom du capteur.
2. Cliquez sur l'onglet **Liste des alarmes** dans la fenêtre Détail du capteur.



Détail du capteur Temp-00-BD (Eric Martin)

Appliquer un filtre

Export Multi-Formats | Envoyer par email | Imprimer | Enregistrer en PDF | Quitter

Paramètres | Courbe | Relevés | Evénements | Liste des alarmes

Type d'Alarme	Début	Fin	Durée	Température (RH)
Dépassement de seuil bas	23/04/2013 17:30:00	23/04/2013 18:21:00	51 min	24.4
Dépassement de seuil bas	23/04/2013 18:31:00	25/04/2013 10:31:00	1 j 16 h 0 min	24.1
Dépassement de seuil bas	25/04/2013 16:41:00	25/04/2013 16:01:00	5 h 20 min	22.8
Dépassement de seuil bas	25/04/2013 16:11:00	25/04/2013 16:28:00	17 min	24.9
Dépassement de seuil bas	25/04/2013 17:31:00	25/04/2013 18:13:00	42 min	24.9
Absence temporaire de comm	26/04/2013 09:46:54	26/04/2013 12:23:21	2 h 36 min	-998.0
Dépassement de seuil bas	26/04/2013 10:33:00	26/04/2013 12:23:00	1 h 50 min	24.6
Absence temporaire de comm	02/05/2013 14:45:44	02/05/2013 15:58:17	1 h 12 min	-998.0
Absence temporaire de comm	03/05/2013 10:35:02	03/05/2013 10:48:29	13 min	-998.0
Datalogging arrêté (non conf)	03/05/2013 10:48:31	03/05/2013 10:49:25	0 min	-991.0
Dépassement de seuil bas	03/05/2013 11:00:00	03/05/2013 11:00:00	0 min	-1.9

Figure 91 – Liste des alarmes d'un capteur spécifique

3. Utilisez l'arborescence ① pour filtrer les alarmes affichées par type et/ou état d'acquittement.
4. Utilisez le menu déroulant ② pour spécifier la période pour laquelle vous souhaitez afficher les alarmes. Le tableau ③ est actualisé automatiquement en fonction de votre sélection.
5. Utilisez la barre de défilement horizontal ④ pour naviguer dans les colonnes du tableau.

6. Utilisez les boutons de la barre de menu ⑤ située au-dessus du tableau pour exporter les données au format PDF ou imprimer le tableau.

Liste des alarmes

Nombre d'alarmes : 3

Nom du capteur	Début	Fin	Durée	Type d'Alarme
Temp-00-8D	23-Apr-13 5:30:00 PM	23-Apr-13 6:21:00 PM	51 min	Dépassement de seuil bas
Cause :				
Action corrective :				Option de maîtrise :
Temp-00-8D	23-Apr-13 6:31:00 PM	25-Apr-13 10:31:00 AM	1 j 16 h 0 min	Dépassement de seuil bas
Cause :				
Action corrective :				Option de maîtrise :
Temp-00-8D	25-Apr-13 10:41:00 AM	25-Apr-13 2:21:00 PM	3 h 40 min	Dépassement de seuil bas
Cause :				
Action corrective :				Option de maîtrise :


Figure 92 – Exemple d'impression d'une liste d'alarmes à partir des détails du capteur

Configuration et test des alertes

Gestion des groupes d'appel

Un groupe d'appel est un groupe de personnes définies dans le système pour recevoir des alertes lorsqu'une condition d'alarme est détectée sur un module Cobalt.

Pour gérer les groupes d'appel dans ThermoClient, procédez comme suit :

1. Connectez-vous à ThermoClient en tant que Super Administrateur ou Administrateur
2. Dans la fenêtre principale de l'application ThermoClient, cliquez sur **Paramètres** →  (*Gestion des utilisateurs et groupes d'appel*).
3. Cliquez sur **Liste des groupes d'appel** dans le panneau de gauche :

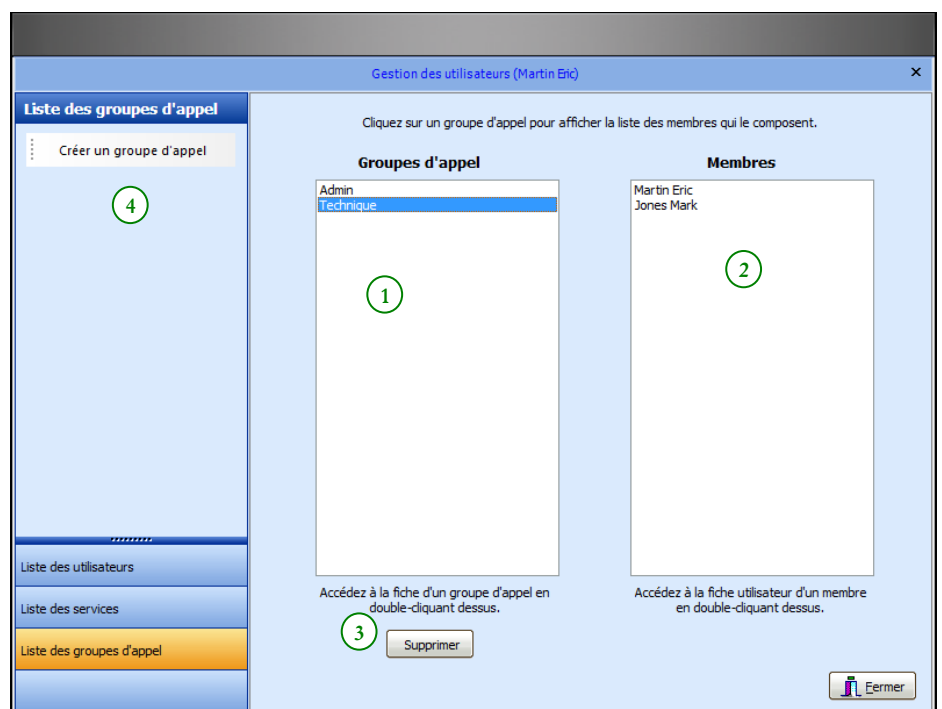


Figure 93 – Liste des groupes d'appel pour les alertes de capteur

4. Cliquez sur un nom de groupe d'appel dans le panneau de gauche ① pour afficher les utilisateurs de ce groupe dans le panneau de droite ②.

5. Vous pouvez supprimer un groupe d'appel en le sélectionnant dans la liste et en cliquant sur **Supprimer** ③. Vous serez invité à confirmer la suppression si le groupe d'appel en question est utilisé par le système dans la configuration des alertes.

Note: Vous pouvez double-cliquer sur un nom de groupe pour accéder directement aux détails du groupe d'appel ou bien double-cliquer sur un nom d'utilisateur pour accéder directement à sa fiche utilisateur.

6. Créez un nouveau groupe en cliquant sur **Créer un groupe d'appel** ④ dans la barre de menus du panneau de gauche. Un nouveau formulaire de profil de groupe d'appel s'affiche.

Figure 94 – Fiche de profil de groupe d'appel

7. Entrez un nom pour le nouveau groupe d'appel ⑤. Ce nom ne doit pas être utilisé par un autre groupe d'appel.
8. Utilisez le menu déroulant **Service** ⑥ pour choisir un service et afficher ses membres ⑦.
9. Cliquez pour sélectionner les membres que vous souhaitez ajouter à ce groupe d'appel.
10. Utilisez les flèches droite et gauche ⑧ pour ajouter et supprimer des membres dans le tableau des utilisateurs assignés au groupe d'appel ⑨. Vous pouvez ajouter des utilisateurs de plusieurs services dans un groupe d'appel donné.

11. Après avoir ajouté au groupe tous les membres choisis, utilisez les flèches haut et bas ⑩ situées à droite de la fenêtre pour les organiser par ordre de priorité. Les membres sont contactés l'un après l'autre, en commençant par le haut de la liste, lorsqu'une alerte concernant ce groupe d'appel est émise.
12. Cliquez sur **OK** pour confirmer le nouveau groupe et l'ajouter au système. Vous pouvez accéder au profil du groupe d'appel à tout moment pour le modifier.




Vous pouvez ouvrir et modifier les paramètres d'utilisateur directement à partir d'un groupe d'appel en double-cliquant dans la liste dans le panneau de gauche ⑦ ou dans le tableau ⑨.

Configuration des alertes pour les groupes de capteurs et les récepteurs

ThermoClient vous permet d'enregistrer une configuration d'alerte différente pour chaque récepteur et groupe de capteurs de votre affichage. A noter que les options pour les groupes de capteurs et les récepteurs sont légèrement différentes.

Cette configuration s'applique automatiquement à toutes les alarmes techniques et de dépassement de seuil qu'elle prend en compte.

Pour configurer des alertes dans ThermoClient, procédez comme suit :

1. Connectez-vous à ThermoClient en tant que Super Administrateur, Administrateur ou Métrologue.
2. Dans la fenêtre principale de l'application ThermoClient, cliquez sur **Paramètres** →  (Configuration des alertes) ou appuyez sur **F8**.
3. La fenêtre de gestion des alertes est affichée. Cliquez sur l'onglet **Paramétrage des groupes** comme indiqué ci-dessous.

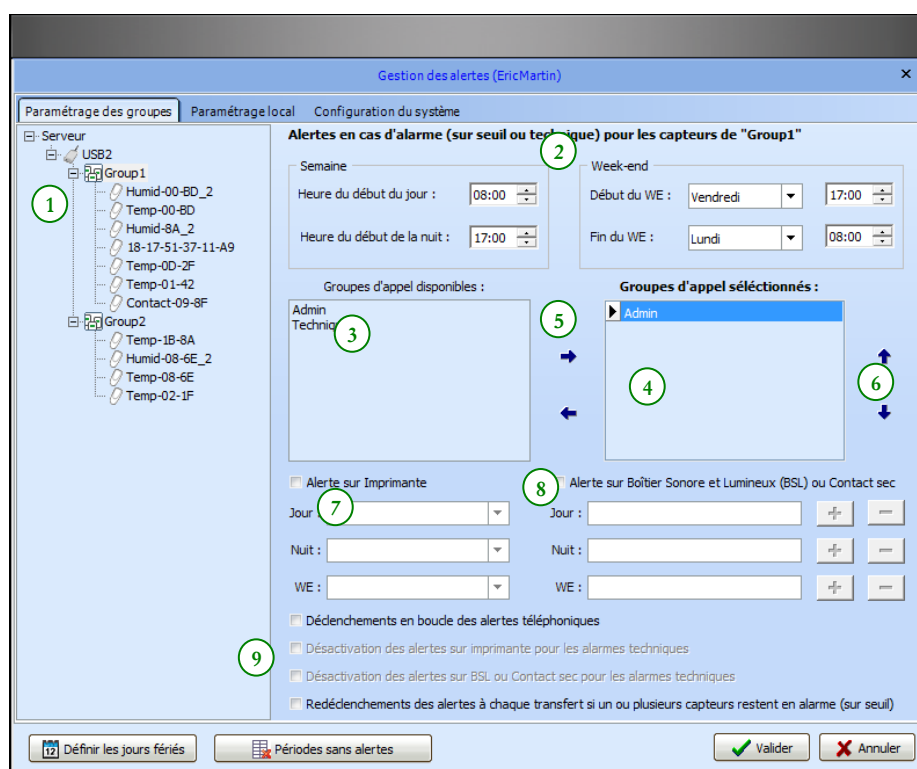


Figure 95 – Fenêtre Gestion des alertes

4. Dans l'arborescence du panneau de gauche ①, sélectionnez le groupe que vous souhaitez configurer.

5. Définissez les heures de début et de fin pour les jours de la semaine et le week-end pour ce groupe ②. Ces paramètres sont utilisés par le logiciel pour déterminer le début et la fin des trois périodes d'alarme : jour, nuit et week-end. (Voir le Chapitre2 Gestion des utilisateurs et des services.)
6. Cliquez sur les groupes d'appel de votre choix dans la liste **Groupes d'appel disponibles** ③, et déplacez-les dans le tableau **Groupes d'appel sélectionnés** ④ à l'aide des flèches droite et gauche ⑤.
7. Utilisez les flèches haut et bas ⑥ situées à droite de la fenêtre pour organiser les groupes d'appel par ordre de priorité. Les groupes d'appel sont contactés l'un après l'autre dans cette liste ④, en commençant par le haut de la liste, lorsqu'une alerte concernant le groupe sélectionné est émise.



Vous pouvez ouvrir le profil du groupe d'appel à tout moment pour l'afficher ou le modifier en double-cliquant sur son nom dans la liste ③ ou le tableau ④.

Alertes imprimées

Vous pouvez également configurer un document à imprimer en cas d'alarme. Pour ce faire, cochez la case **Alerte sur imprimante** ⑦ et affectez une imprimante pour le jour, la nuit ou le week-end.



La liste des imprimantes dans l'application est générée par ThermoServer en fonction des imprimantes installées sur le serveur (localement ou sur le réseau). Si vous ajoutez une nouvelle imprimante, vous devez redémarrer l'application du serveur pour qu'elle soit visible.

Activation des autres types d'alerte (uniquement pour les Groupes de capteurs)

Pour activer un Boîtier Sonore et Lumineux (BSL) ou un contact sec, cochez la case en regard de l'option **Boîtier sonore et lumineux sans fil** ⑧ et affectez un dispositif en cliquant sur **+** (voir la section « Ajout d'un Boîtier Sonore et Lumineux (BSL) ou d'un Contact sec à votre système » dans ce chapitre).

Options pour contrôler les alertes

Quatre options ⑨ sont proposées pour contrôler la façon dont les alertes sont gérées :

- **Déclenchement en boucles des alertes téléphoniques** : Si une alarme est déclenchée et que tous les utilisateurs de tous les groupes d'appel associés ont été contactés **mais** aucun d'entre eux n'a pas pris en compte l'alerte, le système reprend l'appel en recommençant au début de la liste. Ce cycle continuera de reboucler jusqu'à ce qu'un utilisateur confirme la prise en compte de l'alarme depuis son clavier de téléphone ou jusqu'à ce que 10 cycles se soient écoulés.
- **Désactivation des alertes sur imprimante pour les alarmes techniques (*uniquement pour les groupes de capteurs*)** : Cette option désactive l'impression d'alerte en cas d'émission d'alarme technique pour un module (e.g. pile faible).
- **Désactivation des alertes sur BSL ou Contact Sec pour les alarmes techniques (*uniquement pour les groupes de capteurs*)** : Cette option désactive la génération d'alertes sur BSL ou contact sec en cas d'émission d'alarme technique pour un module (e.g. pile faible).
- **Redéclenchement des alertes à chaque transfert si un ou plusieurs capteurs restent en alarme (sur seuil) (*uniquement pour les groupes de capteurs*)** : Si un capteur est toujours en état d'alarme, toutes les alertes (pas seulement les alertes téléphoniques) sont déclenchées chaque fois que des données sont transférées, même si l'alerte initiale a été acquittée.



Les alarmes techniques ne sont pas répétées avec cette fonction, uniquement les alarmes sur dépassement de seuil.

Configurez de cette manière les alertes de l'ensemble de vos groupes de capteurs, puis cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications.



Vous devez également configurer des alertes en cas de problème avec vos récepteurs radio. Pour ce faire, sélectionnez chaque récepteur dans l'arborescence du panneau gauche de la fenêtre ①. Dans ce cas, la configuration est identique à celle des groupes, sauf que les BSL ou contact sec ne sont pas configurables et seul le redéclenchement en boucles des alertes téléphoniques n'est possible.

Pour les alertes envoyées depuis le modem téléphonique, vous pouvez utiliser des fichiers .WAV. Ces fichiers doivent respecter les spécifications suivantes : 128 Kbit/s, 16 bits, mono, fréquence d'échantillonnage 8 kHz, format PCM. Ces fichiers sont utilisés pour les alertes téléphoniques.




Leurs noms doivent être « Limit Alarm.wav », « Technical Alarm.wav » et « Alarm Acknowledgment.wav ». Ces fichiers sont se trouvent dans un sous-répertoire de ThermoServer, dont le chemin par défaut est :

`C:\Thermo\thermoserver\sound`

Ces fichiers ne doivent pas être déplacés ni renommés.

Ajout d'un Boîtier Sonore et Lumineux (BSL) ou d'un Contact sec à votre système

1. Sélectionnez **Paramètres** → **Configuration des alertes** (), ou appuyez sur **F8**.
2. Pour ajouter un BSL ou un contact sec, cliquez sur le groupe de capteurs de votre choix ①.
3. Cochez la case **Alerte sur Boîtier sonore et Lumineux (BSL) ou Contact sec** ②.

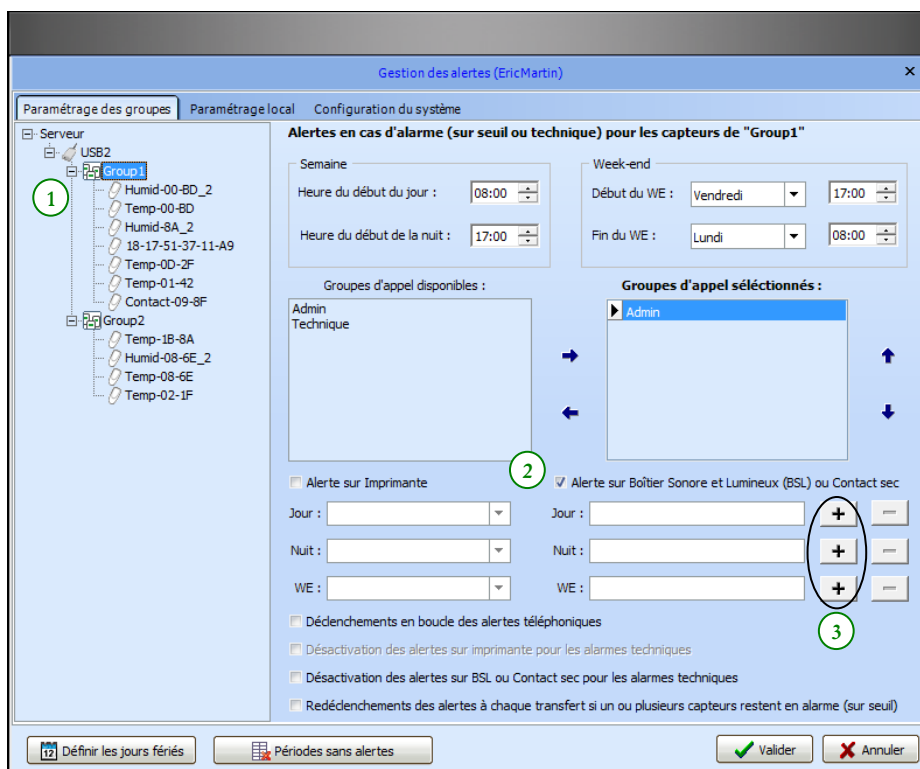


Figure 96 – Ajout d'un boîtier sonore sans fil à votre système

4. Selon le moment où vous souhaitez utiliser un BSL ou un contact sec, cliquez sur le signe plus (+) en regard de Jour, Nuit ou WE (week-end) dans la partie inférieure droite de la fenêtre ③.

5. Cochez la case à côté du type de dispositif d'alerte que vous voulez ajouter : **Contact sec (série)**, **Contact sec (IP)**, **Boîtier sonore et lumineux (série)**, ou **Boîtier sonore et lumineux (radio)** :

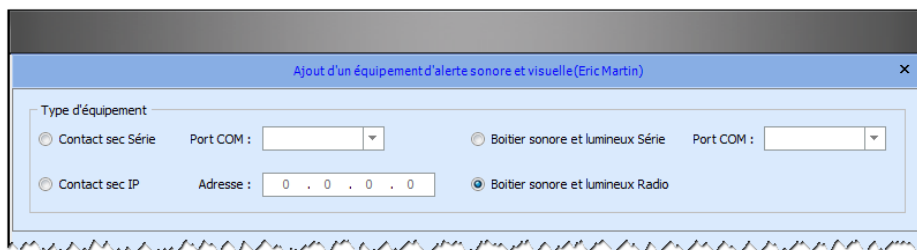


Figure 97 – Choisir le type d'équipement d'alerte sonore et visuelle

6. Pour un dispositif de type **Contact sec (série)** ou **Boîtier sonore et lumineux (série)**, sélectionnez le bon port COM dans le menu déroulant.
7. Pour un dispositif de type **Contact sec (IP)**, entrez l'adresse IP de l'équipement d'alerte.
8. Pour un BSL radio, entrez l'adresse de l'équipement dans le champ **Boîtier sonore et lumineux radio** ④ (cette adresse est imprimée sur une étiquette, elle-même collée sur le BSL), cliquez sur **Puissance** ⑤. Le niveau de puissance du signal doit être de 50 % voire supérieur pour assurer des communications fiables
9. Après avoir sélectionné le type d'équipement et renseigné les informations nécessaires, cliquez sur **Ajouter** ⑥ pour confirmer la création du nouveau boîtier d'alerte → **OK (Sélectionner)** ⑦ → **OK** pour sélectionner le boîtier pour la période désirée : Jour, Nuit ou WE (week-end).

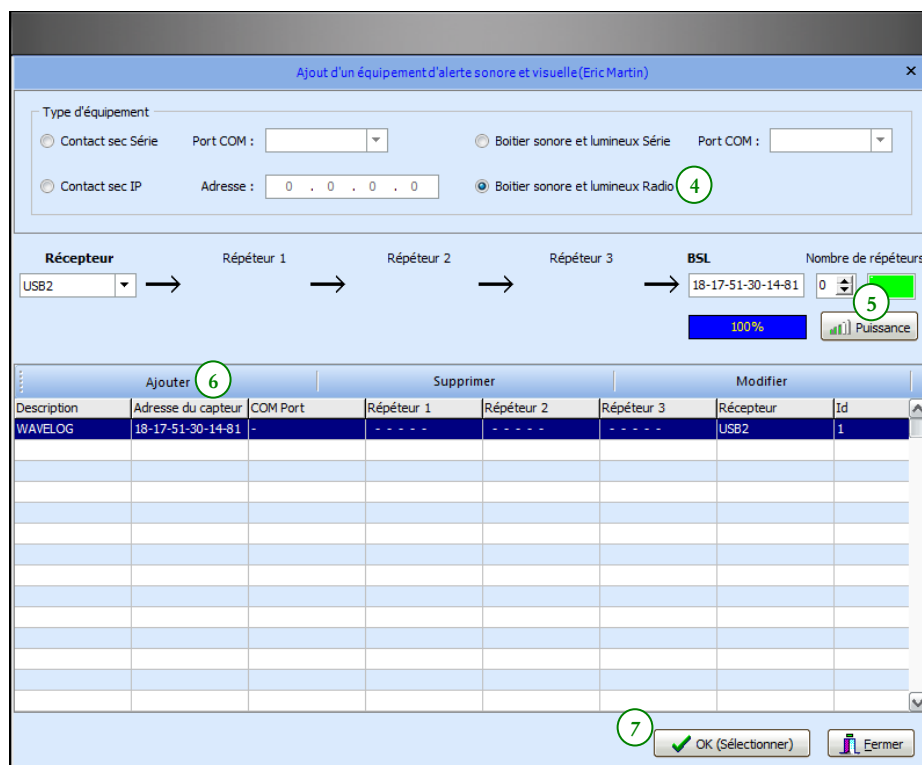


Figure 98 – Ajout du boîtier sonore et lumineux radio


À ce stade, le BSL ou le contact sec est configuré et fonctionne. Il peut répondre lorsqu'une condition d'alarme est détectée sur un module Cobalt du groupe de capteurs spécifié pour la période configurée.



Les équipements d'alerte fonctionnent de manière indépendante des autres alertes, telles que celles d'un téléphone ou d'un fax. Par conséquent, il n'est pas nécessaire de configurer des groupes d'appels si vous prévoyez d'utiliser des alertes par BSL ou contact sec uniquement.

Configuration des alertes locales

Les alertes locales sont lues dans la session locale de ThermoClient. Pour configurer des alertes locales, procédez comme suit :

1. Connectez-vous à ThermoClient en tant que Super Administrateur, Administrateur ou Métrologue.
2. Dans la fenêtre principale de l'application ThermoClient, cliquez sur **Paramètres** →  (*Configuration des alertes*) ou appuyez sur **F8**.
3. Cliquez sur l'onglet **Paramétrage local** :

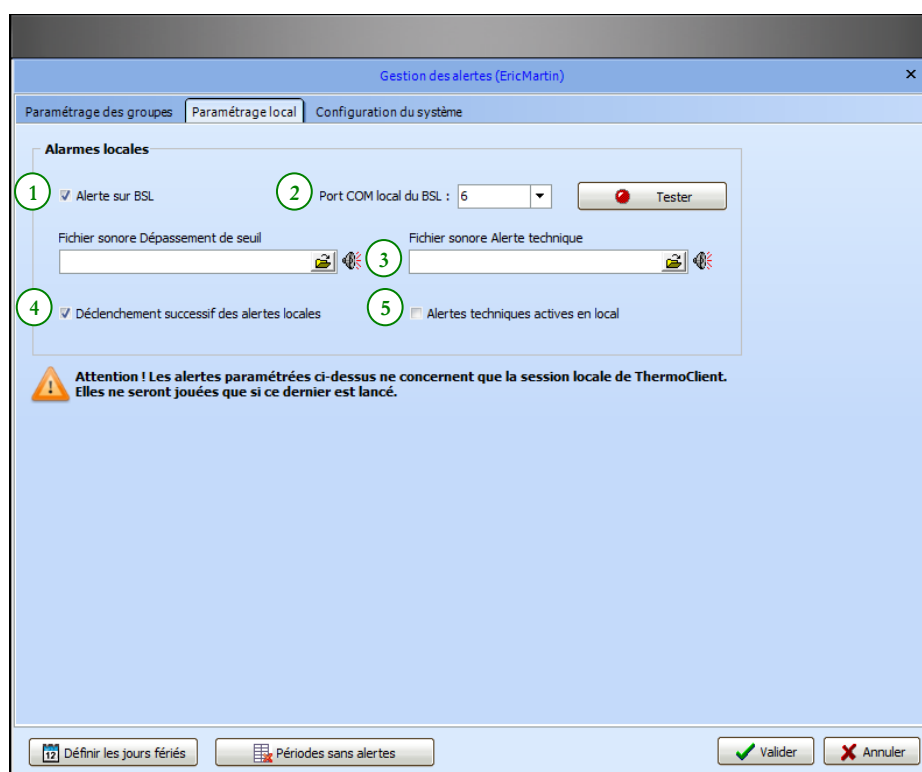


Figure 99 – Onglet Paramétrage local dans la fenêtre Gestion des alertes

Les alertes configurées dans cet onglet sont déclenchées par ThermoClient pour les alarmes pour lesquelles elles sont programmées. Par conséquent, l'application ThermoClient doit être démarrée et l'ordinateur, sur lequel elle est installée, ne doit pas être en veille.

4. Cochez la case **Alerte sur BSL** ① si vous allez connecter ce type de dispositif à l'ordinateur. Ensuite sélectionnez le port COM ②. Avec l'option **Alerte sur BSL** activé, un bouton **Tester** est affiché afin d'effectuer des tests de votre équipement d'alerte. Ce dispositif sera déclenché chaque fois que ThermoClient détecte une alarme.

5. Vous pouvez choisir de lire des fichiers son (.WAV) si une limite est dépassée (gauche du ③ dans la *Figure 99*) ou si une alarme technique (droite du ③ dans la *Figure 99*) est détectée.
6. Cochez la case **Déclenchement successif des alertes locales** ④ pour déclencher une alerte sur dépassement de seuil à chaque fois qu'une valeur reçue indique un dépassement de seuil.
7. Vous pouvez désactiver les alertes techniques locales ⑤.



Pour les alertes locales, vous pouvez utiliser des fichiers .WAV personnalisés.



Les paramètres d'alerte locale sont configurés de manière indépendante sur chaque ordinateur qui exécute ThermoClient.

Configuration de périodes sans alertes

Vous pouvez désactiver l'émission d'alertes pour des périodes spécifiques, selon vos besoins. Pour configurer des périodes au cours desquelles des alertes ne sont pas émises, procédez comme suit :

1. Connectez-vous à ThermoClient avec un profile Super Administrateur, Administrateur ou Métrologie.
2. Dans la fenêtre principale de l'application ThermoClient, cliquez sur **Paramètres** →  (Configuration des alertes) ou appuyez sur **F8**.
3. Cliquez sur  **Périodes sans alertes** au bas de la fenêtre. La fenêtre **Périodes sans alertes** s'affiche. Ici vous pouvez configurer des périodes pendant lesquelles des alertes ne sont pas envoyées.

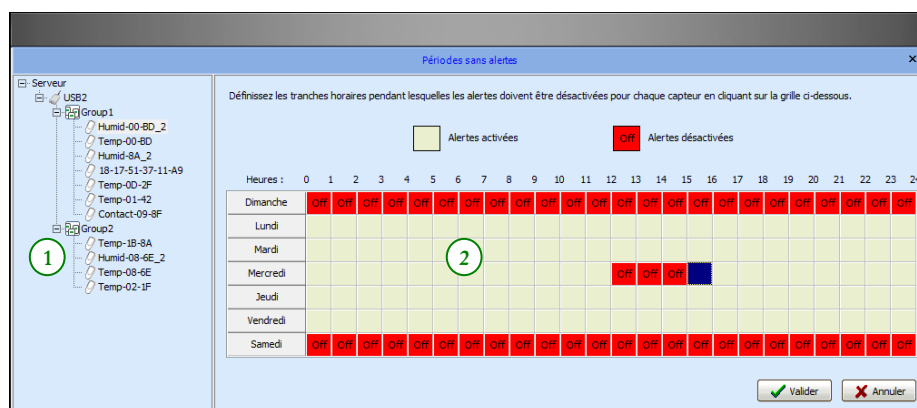


Figure 100 – Fenêtre de configuration des périodes sans alertes

Sélectionnez un capteur dans l'arborescence ①, et utilisez le calendrier pour définir les tranches horaires ② de la semaine durant lesquelles les alertes sont désactivées. Cliquez sur une tranche horaire pour modifier son état. Vous pouvez faire glisser la souris pour choisir plusieurs tranches horaires à la fois.





Figure 101 – Cliquez sur une tranche horaire pour faire basculer la sélection activé/désactivé.

Si une alarme technique ou de limite est déclenchée pendant une tranche horaire définie sur **Off** pour un capteur, l'alarme est acquittée automatiquement par le système et aucune alerte n'est émise.

Définition des jours fériés

ThermoClient traite les jours fériés en utilisant les paramètres de week-end (Samedi et Dimanche). Pour définir les jours fériés, procédez comme suit :

1. Connectez-vous à ThermoClient avec un profile Super Administrateur, Administrateur ou Métrologie.
2. Dans la fenêtre principale de l'application ThermoClient, cliquez sur **Paramètres** →  (**Configuration des alertes**) ou appuyez sur **F8**.
3. Cliquez sur  **Définir les jours fériés** au bas de la fenêtre. Double-cliquez sur les dates considérées comme jours fériés par l'application ThermoClient. Votre sélection de jours fériés est indiquée dans la colonne « Ma sélection » à gauche de la fenêtre.

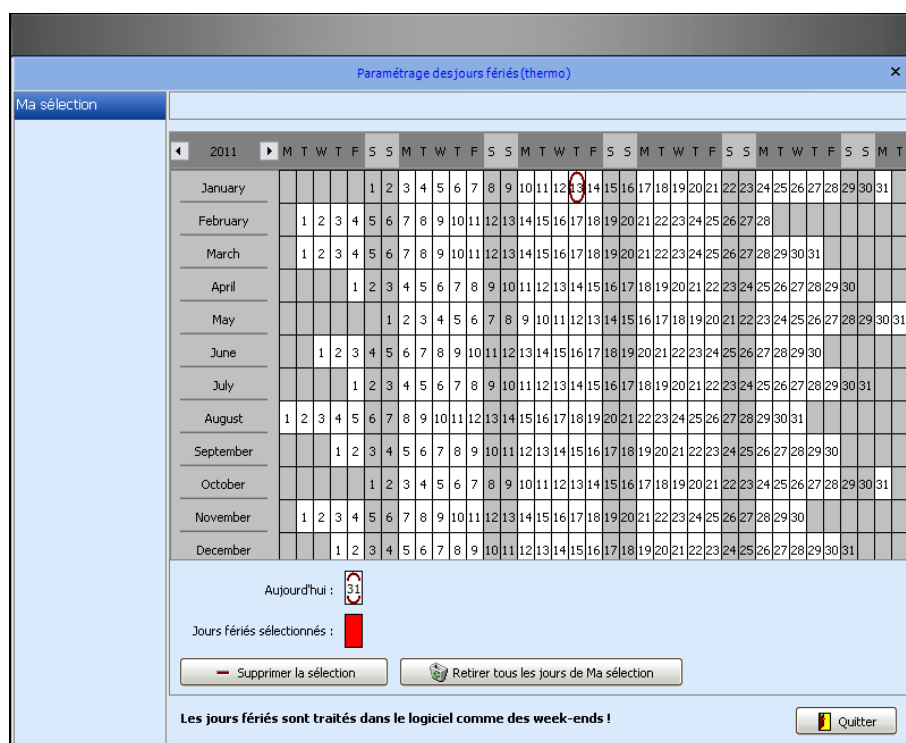


Figure 102 – Définition des jours fériés pour les périodes sans alertes

4. Vous pouvez supprimer des jours fériés individuels en sélectionnant le jour férié en question (en rouge) et en cliquant sur **Supprimer la sélection**.
Si nécessaire, vous pouvez effacer l'ensemble de votre sélection à la fois en cliquant sur **Retirer tous les jours de ma sélection**.
5. Cliquez sur **Quitter** lorsque vous avez terminé.

Arrêt d'un équipement d'alerte

Comme indiqué dans les sections précédentes de ce chapitre, un BSL ou un contact sec peut être activé en cas d'alarme, selon votre configuration. Pour arrêter un équipement d'alerte :

1. Sélectionnez l'alarme appropriée dans la liste des alarmes de la fenêtre principale ThermoClient (panneau de gauche).

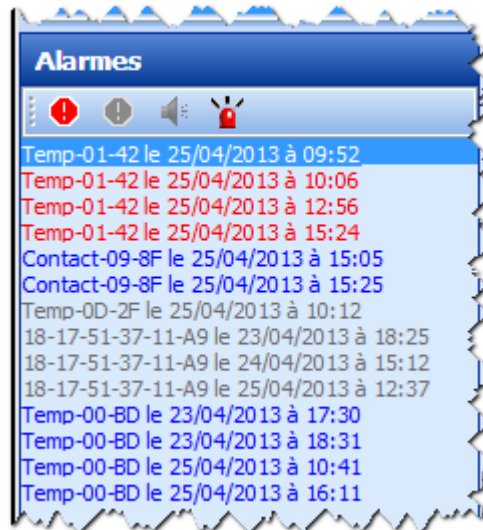


Figure 103 – Acquiescement des alarmes

2. Cliquez sur l'icône du boîtier sonore  pour acquiescer et arrêter l'alarme.




Si un équipement d'alerte ou une alerte locale a été activé(e), cette alerte sera arrêtée automatiquement une fois l'alarme acquiescée dans ThermoClient.

Exécution d'une alarme de test

Vous pouvez utiliser ThermoClient pour simuler une alarme pour tester différents scénarios d'alerte.

Pour cela :

1. Dans la fenêtre principale de l'application ThermoClient, cliquez sur **Fonctions** →  (Alertes fictives).
2. La fenêtre ci-dessous s'affiche :

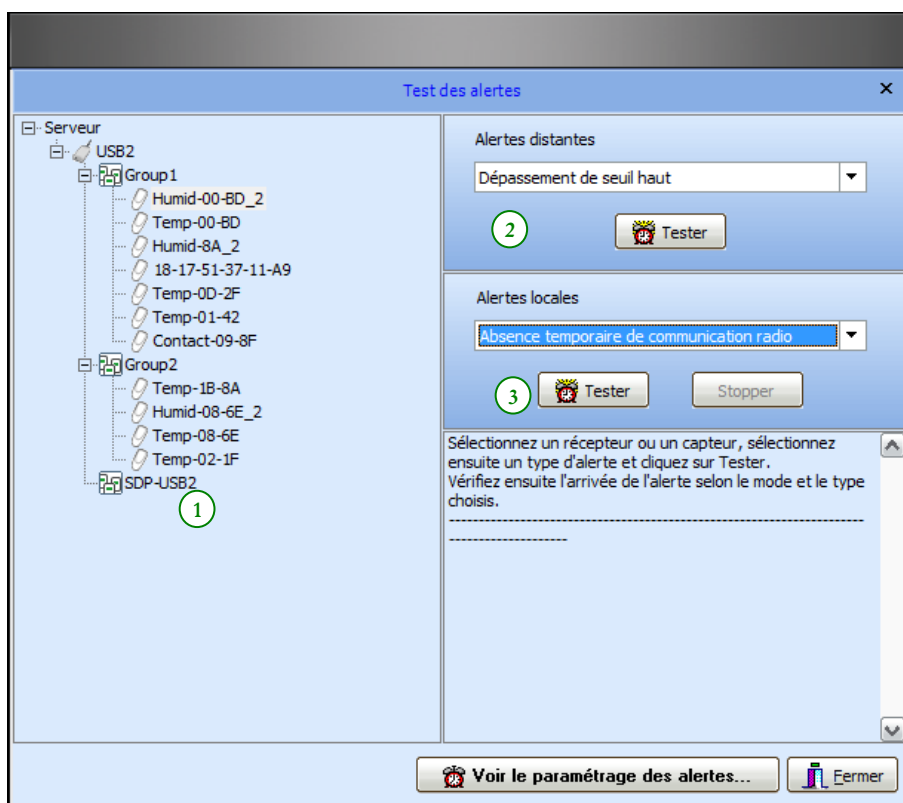


Figure 104 – Écran Test des alertes

3. Sélectionnez un récepteur ou un capteur dans l'arborescence ①.
4. Choisissez le type d'alerte à tester, alertes distantes ② ou alertes locales ③, selon le cas, comme configuré dans **Paramètres** → **Configuration des alertes** (F8).
5. Choisissez la condition d'alarme à tester :

Test de récepteur: Absence de communication avec le récepteur, ou Absence de communication avec le Smart-Service.

Test capteur: Dépassement de seuil haut, Dépassement de seuil bas, Absence temporaire de communication radio, Capteur déconnecté ou défaillant.

6. Puis cliquez sur le bouton **Tester** approprié pour simuler la condition spécifiée et pour déclencher une alarme fictive.

Pour les alarmes distantes, une nouvelle ligne est insérée dans la liste des alarmes, avec une date fictive au 30/12/1899 pour éviter de perturber le journal des événements (Audit trail).

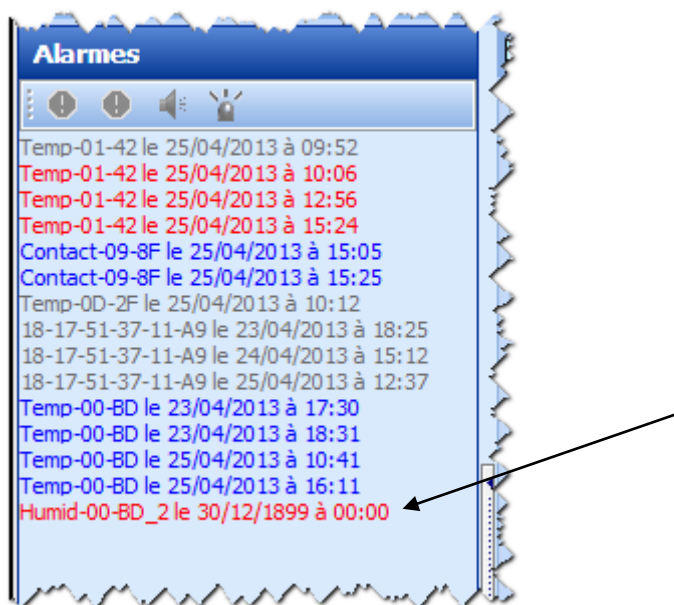


Figure 105 – Test des alertes avec une date/heure irréalistes


7. Assurez-vous que votre scénario de test s'exécute comme prévu, et acquittez cette entrée fictive pour la faire disparaître de la liste des alarmes.
8. Les tests d'alerte sont enregistrés dans la Liste des événements (**Editions → Liste des événements** (F3), y compris les détails complets du capteur ou du récepteur sélectionné, son numéro de série et la valeur fictive qui a servi pour déclencher l'alarme.

Configuration des paramètres du système d'alerte

Cette option de configuration n'est disponible que dans le logiciel ThermoClient fonctionnant sur l'ordinateur sur lequel ThermoServer est installé.

Pour configurer le système d'alerte ThermoClient, procédez comme suit :

1. Connectez-vous à ThermoClient en tant que Super Administrateur, Administrateur ou Métrologue.
2. Dans la fenêtre principale de l'application ThermoClient, cliquez sur

Paramètres →  (Configuration des alertes) ou appuyez sur **F8**. La fenêtre de gestion des alertes s'affiche, comme indiqué ci-dessous. Cliquez sur l'onglet **Configuration du système**.

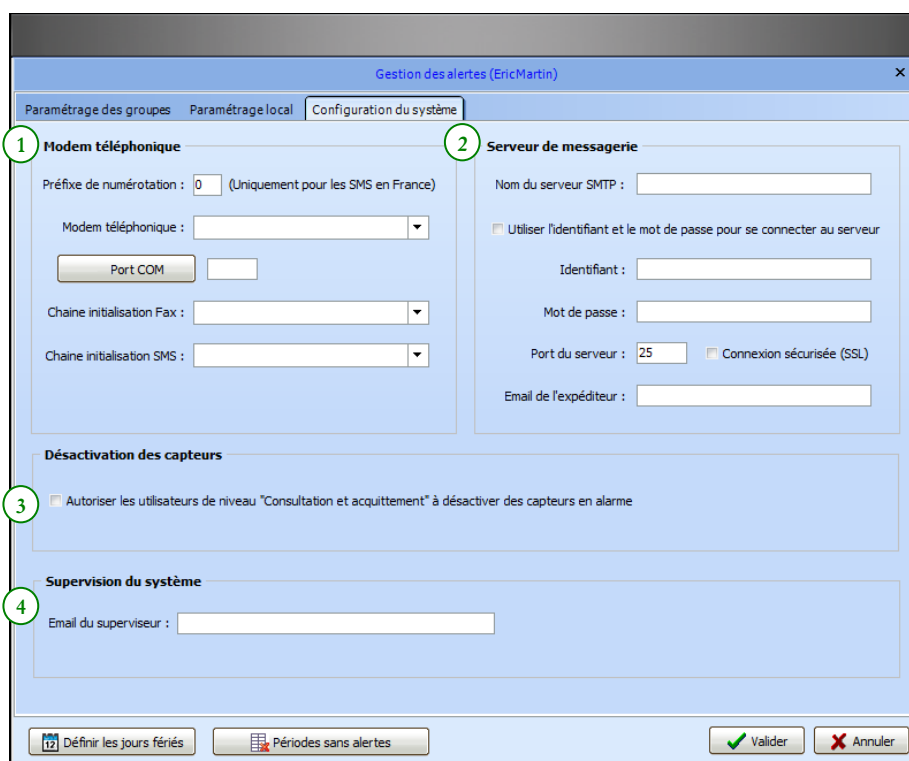


Figure 106 – Écran Gestion des alertes

3. Dans la section **Modem téléphonique** ①, sélectionnez le **modem téléphonique** à utiliser pour traiter les alertes. Cliquez sur le bouton **Port COM** ou entrez le numéro de port COM pour votre modem directement. Vous pouvez également entrer les chaînes d'initialisation à utiliser pour les communications par **Fax** et **SMS** (messages par téléphone mobile).
4. La section **Serveur de messagerie** ② contient les paramètres de configuration liés à votre serveur de messagerie. Entrez les données appropriées à votre système : **Nom du serveur SMTP**, **Identifiant** et **Mot de passe** (qui est crypté) si nécessaire, ainsi que le **Port du serveur** à utiliser (port 25 est le port standard pour SMTP) et l'**Email de l'expéditeur** qui sera utilisé pour identifier l'émetteur des messages d'alerte. Cocher la case **Connexion sécurisée (SSL)** s'il le faut.

5. Sélectionnez l'option **Autoriser les utilisateurs de niveau « Consultation et acquittement » à désactiver des capteurs en alarme** ③ si vous voulez permettre à ce niveau d'utilisateur de désactiver le capteur depuis la fenêtre d'acquiescement d'alarme.
6. Dans le champ **Email du superviseur** ④, saisissez une adresse mail qui recevra tous les problèmes liés aux fichiers de licence et aux problèmes généraux du système ThermoServer. Cette zone est uniquement disponible sur ThermoClient du PC Serveur. Si vous voulez indiquer plusieurs adresses e-mail ici, mettez un « ; » entre les adresses.

Un mail est envoyé à l'adresse ou à toutes les adresses renseignées dans les cas suivants :

Mails envoyés par ThermoServer :

- Avertissement sur les dates d'expiration des fichiers de licence d'utilisation générale et de licence SUPPORT
- Lorsque ThermoServer redémarre le service AMS
- Chaque samedi (05:00), lors du contrôle du statut des capteurs et en cas de problème lors de la vérification des tables de la base de données.

Mails envoyés par AMS :

- AMS détecte que le service TS est arrêté
- Perte de communication avec un contact sec IP du système
- Franchissement de paliers de consommation d'unité OCEAVOICE
- Avertissement sur la date d'expiration du Fichier de licence OCEAVOICE



Pour une fiabilité maximale sur la durée, nous vous recommandons de tester les alertes après chaque modification afin de vérifier le bon fonctionnement. Nous recommandons également de tester à intervalles réguliers pour vous assurer que les configurations existantes continuent à fonctionner comme prévu, en fonction de la procédure de fonctionnement standard.



Vérifiez les paramètres du serveur de messagerie auprès de votre service informatique local et créez un utilisateur pour l'envoi des alarmes. L'authentification cryptée (SSL, TLS) n'est pas prise en charge.


Certains programmes antivirus peuvent interdire l'envoi d'e-mail tant qu'ils ne sont pas correctement configurés.

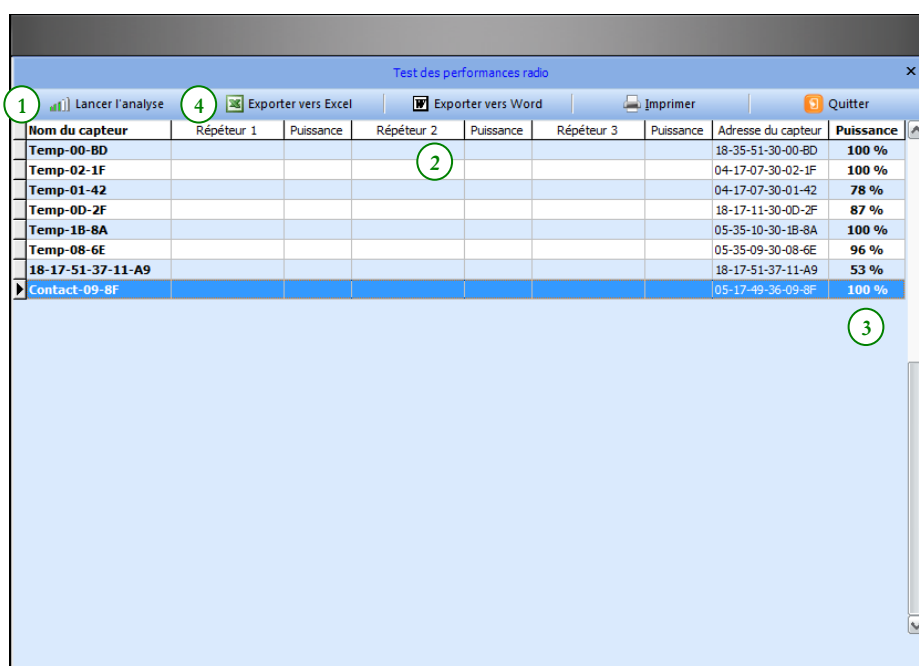
Test de l'état du système

Les fonctions décrites dans cette section sont réservées aux utilisateurs Super Administrateurs, Administrateurs ou Métrologie. Ces tests n'affichent que les modules pour lesquels le datalogging est activé et dont l'utilisateur a la visibilité.

Test des performances radio (puissance du signal)

ThermoClient permet de vérifier la qualité des communications radio entre tous les modules Cobalt, les répéteurs (s'ils sont utilisés) et leurs récepteurs.

1. Dans le menu principal de l'application ThermoClient, cliquez sur **Fonctions** →  (*Performances*).
2. Cliquez sur **Lancer l'analyse** ①.



Nom du capteur	Répéteur 1	Puissance	Répéteur 2	Puissance	Répéteur 3	Puissance	Adresse du capteur	Puissance
Temp-00-BD							18-35-51-30-00-BD	100 %
Temp-02-1F							04-17-07-30-02-1F	100 %
Temp-01-42							04-17-07-30-01-42	78 %
Temp-00-2F							18-17-11-30-00-2F	87 %
Temp-18-8A							05-35-10-30-18-8A	100 %
Temp-08-6E							05-35-09-30-08-6E	96 %
18-17-51-37-11-A9							18-17-51-37-11-A9	53 %
Contact-09-8F							05-17-49-36-09-8F	100 %

Figure 107 – Vérification des performances du signal radio

3. Le système teste la communication des capteurs et les affiche l'un après l'autre dans le tableau ②. La qualité de communication radio entre le récepteur, les répéteurs que vous pouvez utiliser et le module Cobalt est exprimée sous la forme de pourcentages ③.




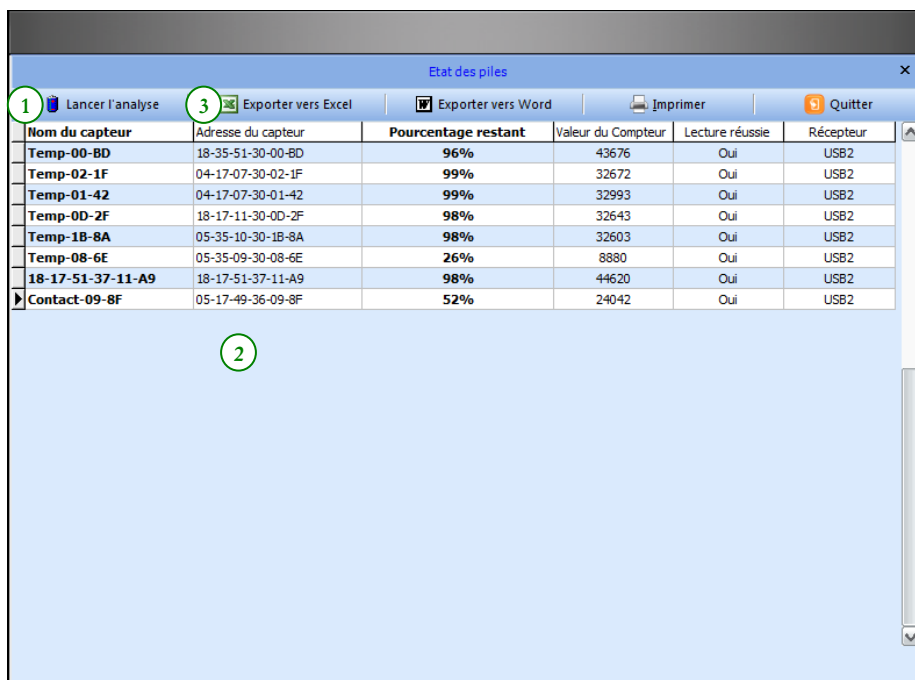
Un test de performances radio dans un système ThermoServer est acceptable si les pourcentages affichés sont de 50% ou plus. En dessous de ce niveau, la communication avec le module Cobalt peut être altérée, ce qui peut entraîner une capacité réduite à collecter les mesures enregistrées ou à émettre les alarmes.

- Les boutons ④ de la barre de menus située en haut de la fenêtre peuvent être utilisés pour exporter le tableau des résultats vers Microsoft Excel ou Microsoft Word ou l'imprimer.

Test des compteurs piles

Pour vérifier le niveau de la pile dans les modules Cobalt, procédez comme suit :

- Dans le menu principal application ThermoClient, cliquez sur **Fonctions** →  (Compteur piles).
- Cliquez sur **Lancer l'analyse** ① pour commencer le test.




Nom du capteur	Adresse du capteur	Pourcentage restant	Valeur du Compteur	Lecture réussie	Récepteur
Temp-00-BD	18-35-51-30-00-BD	96%	43676	Oui	USB2
Temp-02-1F	04-17-07-30-02-1F	99%	32672	Oui	USB2
Temp-01-42	04-17-07-30-01-42	99%	32993	Oui	USB2
Temp-0D-2F	18-17-11-30-0D-2F	98%	32643	Oui	USB2
Temp-1B-8A	05-35-10-30-1B-8A	98%	32603	Oui	USB2
Temp-08-6E	05-35-09-30-08-6E	26%	8880	Oui	USB2
18-17-51-37-11-A9	18-17-51-37-11-A9	98%	44620	Oui	USB2
Contact-09-8F	05-17-49-36-09-8F	52%	24042	Oui	USB2

Figure 108 – Vérification des piles des modules Cobalt

- Le système peut ensuite interroger le compteur pile des capteurs et indiquer le pourcentage estimé restant du niveau de pile dans un tableau comme indiqué ci-dessus ②.
- Les boutons ③ de la barre de menus située en haut de la fenêtre peuvent être utilisés pour exporter le tableau vers Microsoft Excel ou Microsoft Word ou l'imprimer.

Test de l'état de l'enregistrement des données des capteurs

Vous pouvez à tout moment vérifier l'état de la collecte des données (lectures) des capteurs Cobalt. Pour cela :

1. Dans le menu principal application ThermoClient, cliquez sur **Fonctions** →  (Etat du Datalogging).
2. Cliquez sur **Lancer l'analyse** ① pour commencer le test.

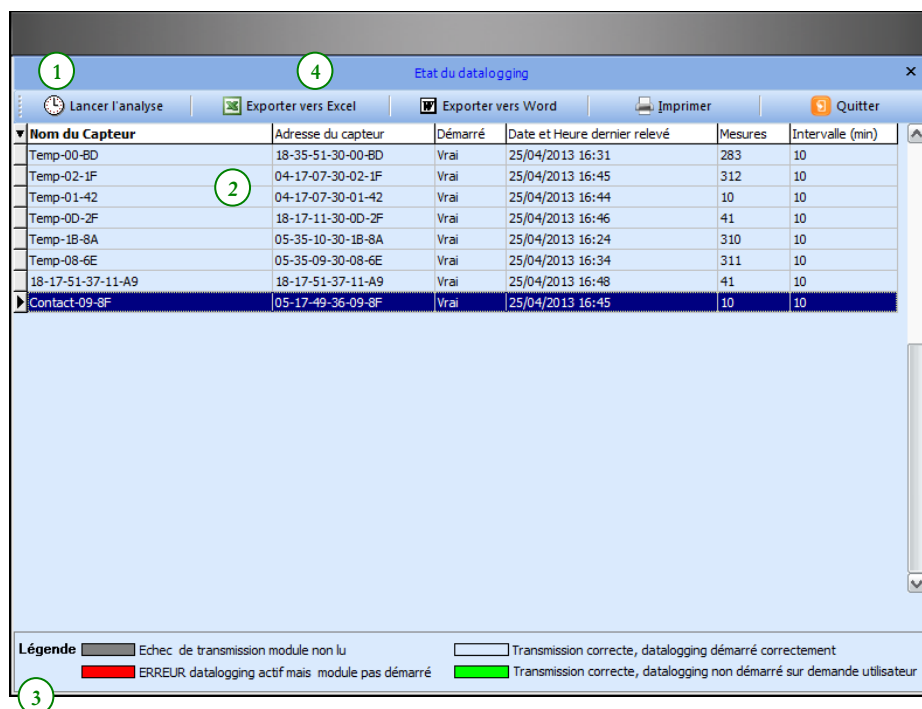


Figure 109 – Fenêtre d'état de l'enregistrement des données

3. Le système interroge chaque module Cobalt et collecte les données sur l'état de son enregistrement des données, qui est affiché dans le tableau ②.

Vous pouvez utiliser cette fonction pour vous assurer que l'enregistrement des données fonctionne correctement et vérifier la date et l'heure de la dernière mesure, le nombre de mesures enregistrées en mémoire ainsi que l'intervalle programmé.

En cas de problème sur le module Cobalt, la ligne associée est affichée en couleur dans le tableau. Une légende décrivant les différentes couleurs figure au bas de la fenêtre ③.

4. Les boutons ④ de la barre de menus située en haut de la fenêtre peuvent être utilisés pour exporter le tableau vers Microsoft Excel ou Microsoft Word ou l'imprimer.

Archivage des données

ThermoClient permet d'archiver des parties de ses mesures enregistrées dans une zone dédiée de sa base de données afin d'alléger la charge du système et réduire le temps de traitement. **Cette opération est réservée aux profils Super Administrateurs ou Métrologie uniquement.** Elle n'a aucune incidence sur la traçabilité des mesures archivées ou leur accessibilité. Les archives peuvent être chargées à tout moment pour être visualisées.

Sélection de la période d'archivage

1. Cliquez sur l'icône ThermoClient  dans le coin supérieur gauche de la fenêtre principale.
2. Cliquez sur **Données → Archiver les mesures**

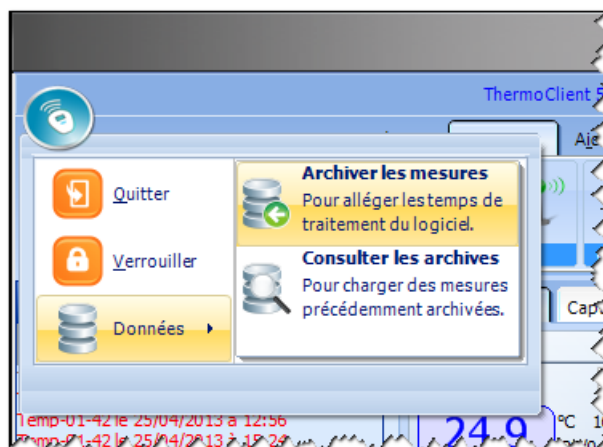


Figure 110 – Archivage des données dans ThermoClient

3. La fenêtre **Archivage des données** s'affiche :

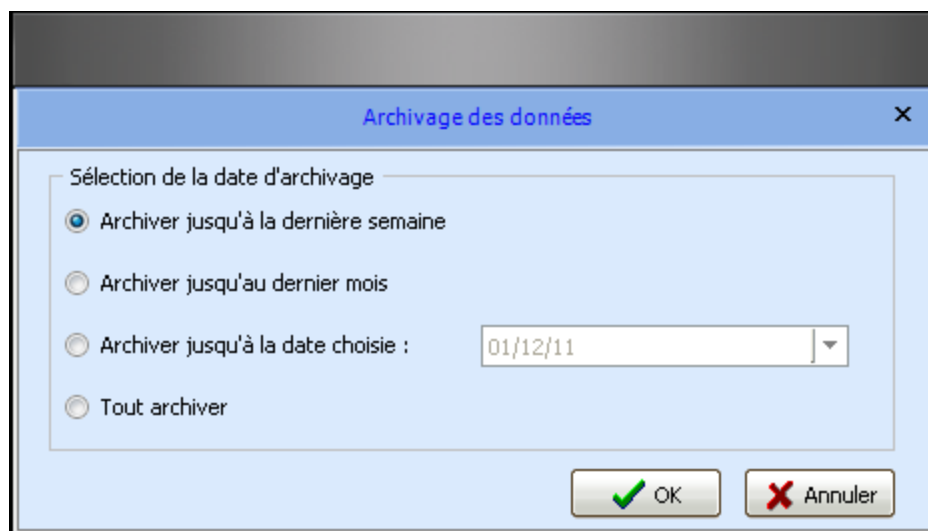


Figure 111 – Paramètres d'archivage des données

Ici vous pouvez choisir l'une des options suivantes pour archiver vos données :

- **Archiver jusqu'à la dernière semaine** : archiver toutes les valeurs de mesure dont la date dépasse une semaine.
- **Archiver jusqu'au dernier mois** : archiver toutes les valeurs de mesure dont la date dépasse un mois.
- **Archiver jusqu'à la date choisie** : archiver toutes les mesures antérieures à une date spécifique.
- **Tout archiver** : archiver toutes les valeurs de mesures jusqu'à l'instant présent.

Cliquez sur **OK** pour confirmer votre choix.



Si vous choisissez de **Tout archiver**, de retour à la fenêtre principale, la couleur des capteurs dans l'arborescence change et la dernière valeur disparaît (voir chapitre 4 - Affichage des capteurs sur la fenêtre principale)



Nous vous recommandons d'archiver au minimum les valeurs de mesures dont la date dépasse un an afin d'optimiser le fonctionnement de l'application et assurer un bon fonctionnement du système.

Affichage des données archivées

1. Cliquez sur l'icône ThermoClient  dans le coin supérieur gauche de la fenêtre principale.
2. Cliquez sur **Données** → **Consulter les archives**

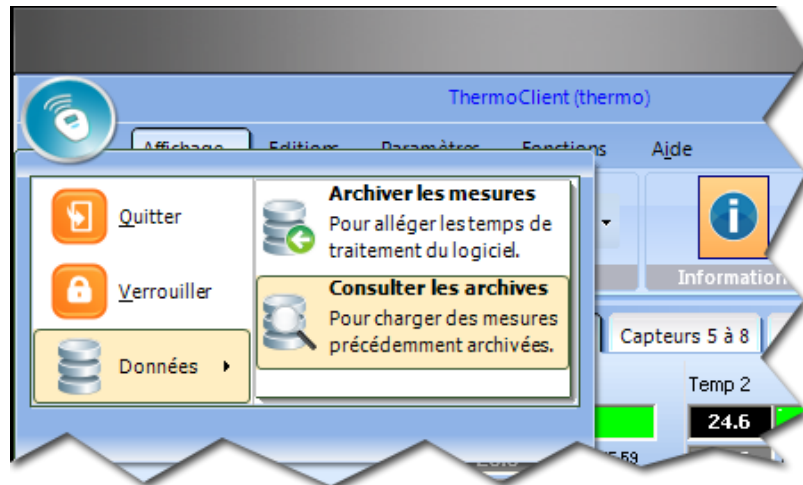


Figure 112 – Ouverture des archives de données ThermoClient

3. La fenêtre de sélection de période d'**Affichage d'une archive** s'affiche comme indiqué ici :

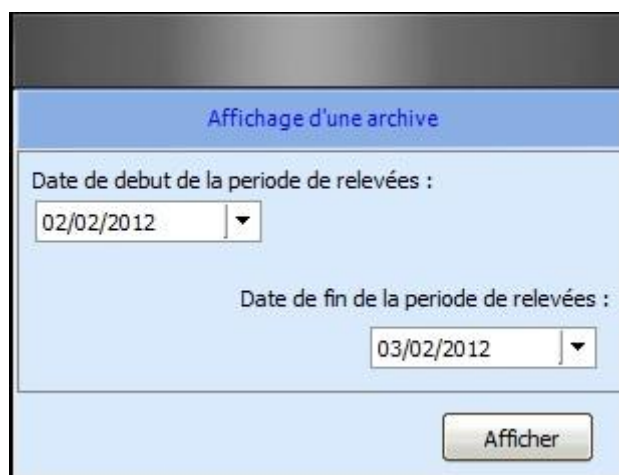


Figure 113 – Sélection de la période d'archivage à afficher

4. Définissez la période des archives que vous souhaitez afficher en sélectionnant les dates de début et de fin à l'aide des deux calendriers.
5. Cliquez sur **Afficher**. Le système inclut les données relatives aux mesures archivées pendant cette période ainsi que les autres mesures en cours.

6. L'application passe en mode Archivage, indiqué dans le titre de la fenêtre principale :

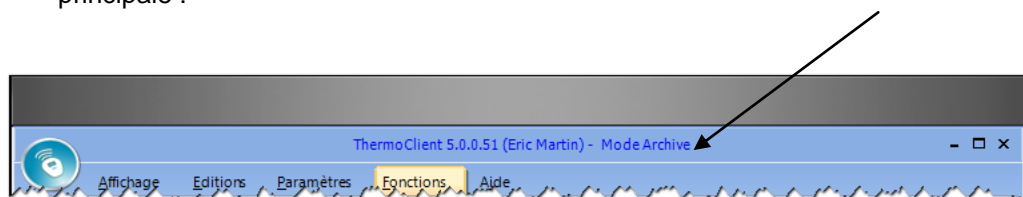


Figure 114 – ThermoClient en mode Archive

7. Le mode Archive prend fin automatiquement lorsque vous fermez la session ThermoClient actuelle ou lorsque vous cliquez sur **Masquer les archives** dans le menu **Données**

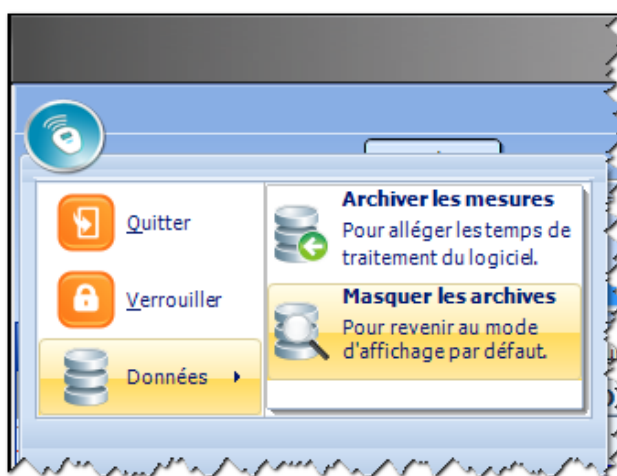


Figure 115 – Masquage de l'affichage des archives

Impression et export de rapports

Vous pouvez imprimer plusieurs types de rapports récapitulant l'état du système à l'aide d'une imprimante installée sur votre ordinateur. En général, les données contenues dans ces rapports peuvent également être exportées dans différents formats de fichiers électroniques.

Rapport de l'Etat des capteurs

1. Dans le menu principal de l'application ThermoClient, cliquez sur **Editions** →



(Etat des capteurs).

2. Sélectionnez la période prise en compte dans le rapport :

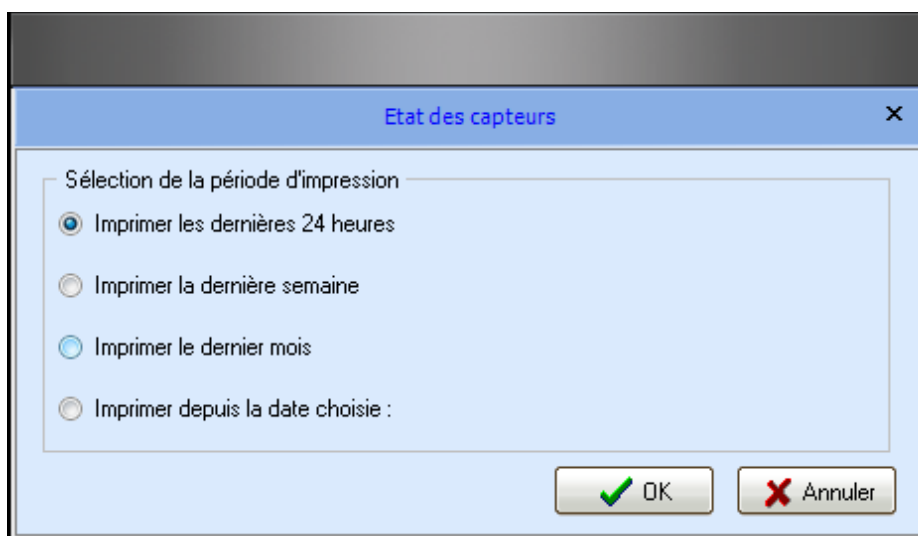


Figure 116 – Impression d'un rapport de capteur

3. Cette option permet de vérifier l'activité des capteurs au cours des 24 dernières heures, de la semaine, du mois dernier ou à partir d'une date spécifique.
4. Cliquez sur **OK** pour confirmer votre sélection.

5. La fenêtre d'aperçu du rapport est ensuite affichée :

Etat des capteurs							
Nombre de capteurs : 11		Date de début : 24/04/2013 16:55			Date de fin : 25/04/2013 16:55		
Nom du capteur	Etat	Min	Max	Moyenne	MKT	Dernier relevé (Date et heure)	Alarmes (Acquittées/Total)
Récepteur USB2							
18-17-51-37-11-A9	Actif	---	---	---	---	---	0 / 1
Contact-09-8F	Actif	Fermé	Ouvert	---	---	Ouvert (25/04/2013 16:25)	0 / 2
Humid-00-BD_2	Actif	43.5	53.6	50.7	---	44.6 (25/04/2013 16:11)	0 / 0
Humid-08-6E_2	Actif	45.4	57.4	52.6	---	48.5 (25/04/2013 16:24)	0 / 0
Humid-8A_2	Actif	40.8	53.2	48.4	---	45.1 (25/04/2013 16:04)	0 / 0
Temp-00-BD	Actif	19.7	25.2	21.6	---	24.9 (25/04/2013 16:28)	0 / 2
Temp-01-42	Actif	22.9	25.9	25	25	25.8 (25/04/2013 16:24)	0 / 4
Temp-02-1F	Actif	19.8	23.6	21.2	21.3	23.6 (25/04/2013 16:45)	0 / 0
Temp-08-6E	Actif	20.2	23.6	21.5	---	23.6 (25/04/2013 16:24)	0 / 0
Temp-0D-2F	Actif	22.6	25.4	24.3	24.3	25.4 (25/04/2013 16:36)	0 / 1

Figure 117 – Aperçu d'un rapport de l'Etat des capteurs

Détails d'un rapport de capteur

Ce rapport indique l'état du capteur (activé/désactivé), les mesures les plus élevées, les plus basses et moyennes, la dernière mesure, ainsi que le nombre d'alarmes émises (Acquittées et Totales) pendant la période sélectionnée pour chaque capteur affiché. La température cinétique moyenne est également affichée, telle qu'elle est prise en charge par les modules Cobalt.

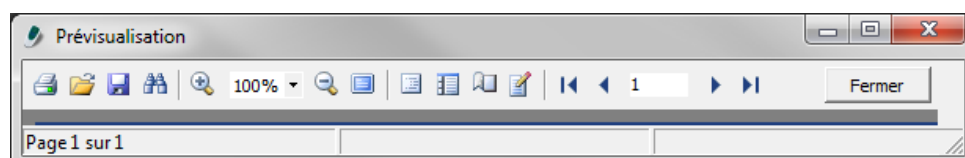


Figure 118 – Options de la fenêtre de prévisualisation d'impression d'un rapport de capteur

Les icônes et leurs fonctions sont présentées dans le tableau ci-dessous:

Icone	Fonction
	Imprimer
	Ouvrir
	Sauvegarder
	Chercher
	Zoom +
	Zoom
	Zoom -
	Plein écran
	Profile rapport du

Icone	Fonction
	Vignettes
	Marges
	Modifier la page
	Première page
	Page précédente
	Numéro de page
	Page suivante
	Dernière page

Température cinétique moyenne (uniquement pour les capteurs numériques de température et PT100)

Certains produits et dispositifs comportent un taux de dégradation plus rapide à des températures plus élevées. Par exemple, les denrées périssables, les produits pharmaceutiques et de nombreuses formes de bactéries peuvent croître/se dégrader de façon exponentielle au fur et à mesure de l'augmentation de la température ambiante. La température cinétique moyenne est un calcul qui s'adapte à l'effet thermique non linéaire que cette température peut avoir sur les produits. Elle est représentée comme la température équivalente à laquelle le produit a été soumis thermiquement pendant la période au cours de laquelle les différentes mesures de température ont été enregistrées.

La formule de calcul de cette température cinétique peut être exprimée comme indiqué ci-dessous :

$$mkt = \frac{-\frac{\Delta H}{R}}{\ln\left(\frac{\sum_{i=1}^n \exp\left(\frac{-\Delta H}{R \times (t_i + 273.15)}\right)}{n}\right)} - 273.15$$

Où :

mkt	Température cinétique moyenne (en degrés Celsius)
ΔH	Énergie d'activation. ThermoClient utilise une valeur d'énergie d'activation de 83,144 KJ/mol pour le calcul.
R	Constante de gaz universelle, qui est 0,0083144 KJ/mol K
n	Nombre de points de données à inclure dans le calcul
t_i	Point de données à inclure dans le calcul (en degrés Celsius)

Par exemple, si les 5 points de données pour lesquels vous souhaitez calculer la température cinétique moyenne sont 12,3, 15,9, 16,2, 14,7 et 14,9 degrés Celsius, alors elle sera de 14,9 degrés Celsius.

Automatisation de l'impression des rapports

Tous les utilisateurs peuvent programmer le système pour imprimer leurs rapports une fois par jour. Pour cela :

1. Cliquez sur **Editions** →  (Impression automatique).
2. La fenêtre **Paramétrage de l'impression automatique** s'affiche, comme indiqué ici :

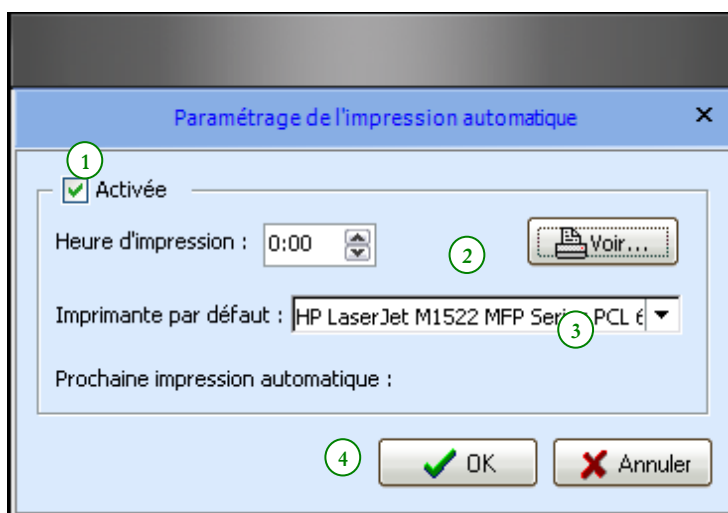


Figure 119 – Paramétrage de l'impression automatique

3. Cochez la case **Activée** ① pour activer l'impression automatique quotidienne.
4. Sélectionnez l'heure du jour (horloge de 24 heures où 5:00 PM est 17:00, 11:00 AM est 11:00, etc.) pour imprimer le rapport ② ainsi que l'imprimante ③.
5. Vous pouvez afficher le rapport en cliquant sur **Voir**.
6. Confirmez la configuration en cliquant sur **OK** ④.



ThermoClient doit être démarré (il ne doit pas être en mode d'attente) à l'heure prévue sur l'ordinateur configuré pour imprimer automatiquement le rapport d'état.

Rapport d'alarmes

Pour accéder au rapport d'alarmes pour les capteurs affichés, cliquez sur **Editions** →

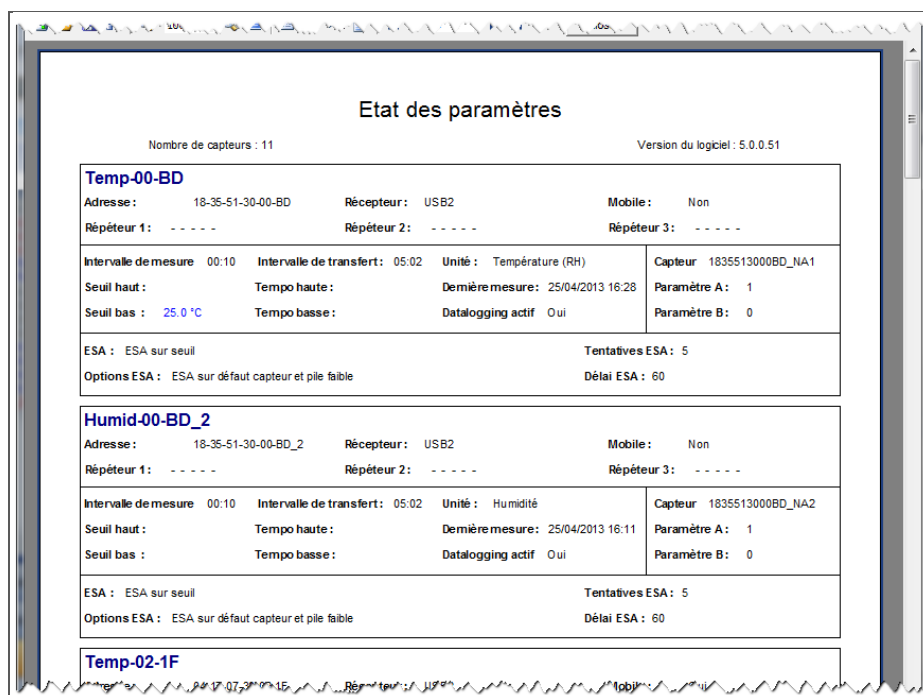


(Etat des alarmes). Pour plus d'informations sur cette fonction, voir la section « Recherche d'alarmes » du Chapitre 5.

Etat des paramètres

Ce rapport fournit un récapitulatif des paramètres des capteurs affichés.

1. Pour afficher le rapport, cliquez sur **Editions** →  (Etat des paramètres).
2. L'état des paramètres des capteurs est affiché, comme indiqué ci-dessous.



The screenshot shows a window titled "Etat des paramètres" with a toolbar at the top. Below the title bar, it displays "Nombre de capteurs : 11" and "Version du logiciel : 5.0.0.51". The window contains three sections, each for a different sensor:

Temp-00-BD			
Adresse :	18-35-51-30-00-BD	Récepteur :	USB2
Répéteur 1 :	- - - -	Répéteur 2 :	- - - -
Intervalle de mesure :	00:10	Intervalle de transfert :	05:02
Seuil haut :		Unité :	Température (RH)
Seuil bas :	25.0 °C	Capteur :	1835513000BD_NA1
		Dernière mesure :	25/04/2013 16:28
		Datalogging actif :	Oui
Options ESA :	ESA sur défaut capteur et pile faible		
	Tentatives ESA : 5		
	Délai ESA : 60		

Humid-00-BD_2			
Adresse :	18-35-51-30-00-BD_2	Récepteur :	USB2
Répéteur 1 :	- - - -	Répéteur 2 :	- - - -
Intervalle de mesure :	00:10	Intervalle de transfert :	05:02
Seuil haut :		Unité :	Humidité
Seuil bas :		Capteur :	1835513000BD_NA2
		Dernière mesure :	25/04/2013 16:11
		Datalogging actif :	Oui
Options ESA :	ESA sur défaut capteur et pile faible		
	Tentatives ESA : 5		
	Délai ESA : 60		

Temp-02-1F			
Adresse :	18-35-51-30-00-BD_2	Récepteur :	USB2
Répéteur 1 :	- - - -	Répéteur 2 :	- - - -
Intervalle de mesure :	00:10	Intervalle de transfert :	05:02
Seuil haut :		Unité :	Température (RH)
Seuil bas :		Capteur :	1835513000BD_NA2
		Dernière mesure :	25/04/2013 16:11
		Datalogging actif :	Oui
Options ESA :	ESA sur défaut capteur et pile faible		
	Tentatives ESA : 5		
	Délai ESA : 60		


Figure 120 – Etat des paramètres des capteurs

Ce rapport contient des informations sur les paramètres des capteurs, notamment le nom du capteur et l'adresse radio du module, les paramètres radio, les intervalles de mesure et de transfert, l'unité de mesure, les seuils d'alarmes, les temporisations, l'état du datalogging, le numéro de série du capteur, les paramètres de correction, la dernière mesure enregistrée dans la base de données, et les paramètres ESA pour chaque capteur visualisé. Les capteurs désactivés sont aussi indiqués.

Pour une description de la barre d'outils située en haut de la fenêtre Paramétrage des capteurs, voir la section « Détails d'un rapport de capteur » plus haut dans ce chapitre.

Ajout d'un logo personnalisé à vos rapports

Par défaut, le logo OCEASOFT est inclus dans les rapports générés par ThermoClient. Vous pouvez remplacer ce logo par le vôtre afin de personnaliser vos rapports. Pour cela :

1. Cliquez sur **Editions** ➔  (Personnalisation du logo).
2. La fenêtre **Personnalisation du logo** s'affiche :

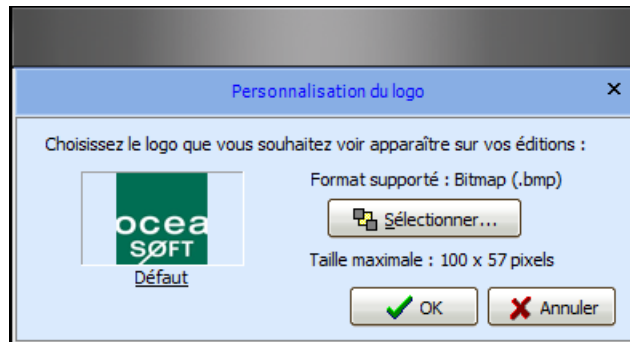


Figure 121 – Modification du logo pour vos rapports imprimés

3. Cliquez sur **Sélectionner** et localisez l'image que vous souhaitez utiliser pour les rapports imprimés par ThermoClient sur votre ordinateur.
4. Pour restaurer l'image par défaut, cliquez su **Défaut**.



Pour obtenir une qualité optimale d'affichage, seules les images bitmap (.BMP) sont prises en charge. La taille d'image ne doit pas dépasser 100 x 57 pixels. Si vous utilisez une image de plus grande taille, seule la partie centrale sera utilisée.

Chapitre

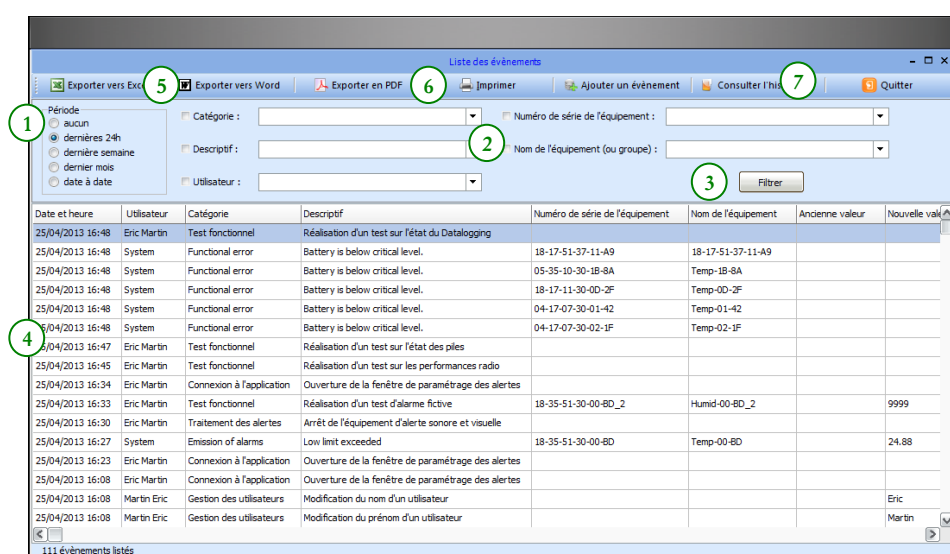
10

Affichage du journal des événements

Tous les événements et actions utilisateur ayant un impact sur le système sont enregistrés dans un journal. Vous pouvez afficher et imprimer ce journal à l'aide de ThermoClient, quel que soit votre profil d'utilisateur.

Pour cela :

1. Cliquez sur **Editions** →  (Liste d'événements) ou appuyez sur **F3**.
2. La fenêtre **Liste des événements** s'affiche, comme indiqué ici :



Date et heure	Utilisateur	Catégorie	Descriptif	Numéro de série de l'équipement	Nom de l'équipement	Ancienne valeur	Nouvelle valeur
25/04/2013 16:48	Eric Martin	Test fonctionnel	Réalisation d'un test sur l'état du Datalogging				
25/04/2013 16:48	System	Functional error	Battery is below critical level.	18-17-51-37-11-A9	18-17-51-37-11-A9		
25/04/2013 16:48	System	Functional error	Battery is below critical level.	05-35-10-30-1B-8A	Temp-1B-8A		
25/04/2013 16:48	System	Functional error	Battery is below critical level.	18-17-11-30-00-2F	Temp-00-2F		
25/04/2013 16:48	System	Functional error	Battery is below critical level.	04-17-07-30-01-42	Temp-01-42		
25/04/2013 16:48	System	Functional error	Battery is below critical level.	04-17-07-30-02-1F	Temp-02-1F		
25/04/2013 16:47	Eric Martin	Test fonctionnel	Réalisation d'un test sur l'état des piles				
25/04/2013 16:45	Eric Martin	Test fonctionnel	Réalisation d'un test sur les performances radio				
25/04/2013 16:34	Eric Martin	Connexion à l'application	Ouverture de la fenêtre de paramétrage des alertes				
25/04/2013 16:33	Eric Martin	Test fonctionnel	Réalisation d'un test d'alarme fictive	18-35-51-30-00-8D_2	Humid-00-8D_2		9999
25/04/2013 16:30	Eric Martin	Traitement des alertes	Arrêt de l'équipement d'alerte sonore et visuelle				
25/04/2013 16:27	System	Emission of alarms	Low limit exceeded	18-35-51-30-00-8D	Temp-00-8D		24.88
25/04/2013 16:23	Eric Martin	Connexion à l'application	Ouverture de la fenêtre de paramétrage des alertes				
25/04/2013 16:08	Eric Martin	Connexion à l'application	Ouverture de la fenêtre de paramétrage des alertes				
25/04/2013 16:08	Martin Eric	Gestion des utilisateurs	Modification du nom d'un utilisateur				Eric
25/04/2013 16:08	Martin Eric	Gestion des utilisateurs	Modification du prénom d'un utilisateur				Martin

Figure 122 –Liste des événements

3. Vous pouvez filtrer le rapport afin de limiter la période concernée ①, ou vous pouvez filtrer sur d'autres critères telles que : catégorie d'événement, description, utilisateur, numéro de série de l'équipement et/ou nom de l'équipement ②. Utiliser les menus déroulants pour sélectionner un ou plusieurs critères selon vos besoins. Les options affichées dans ces menus sont renseignées dynamiquement selon les événements présents dans la liste.
4. Cliquez sur **Filtrer** ③ pour actualiser l'affichage du tableau ④ en fonction de vos critères.

5. Utilisez les boutons de la barre de menus horizontale située en haut de la fenêtre ⑤ pour exporter le tableau vers Microsoft Word, Microsoft Excel, un fichier PDF ou imprimer votre rapport.
6. Cliquez sur **Ajouter un évènement** ⑥ si vous souhaitez insérer une ligne à la date et l'heure actuelles. Vous pouvez saisir du texte jusqu'à 255 caractères afin d'ajouter des informations à la liste des évènements. Vous pouvez également choisir de relier cet évènement à un capteur spécifique à l'aide du champ **Lier à un capteur**.

The screenshot shows a dialog box titled "Saisie d'un évènement personnalisé". It has a light blue background. At the top, there's a label "Description de l'évènement :" followed by a text input field. Below that is a checkbox labeled "Lier à un capteur :" which is checked. Under the checkbox is a dropdown menu currently displaying "05-17-49-36-14-B9". At the bottom right, there are two buttons: "OK" with a green checkmark icon and "Annuler" with a red X icon.

Figure 123 – Ajouter un évènement personnalisé à la liste des évènements

Ce rapport constitue un moyen pratique pour contrôler l'activité des utilisateurs du système et savoir qui modifie les paramètres.



Les évènements générés par le système, tels que les alarmes déclenchées, sont affichés lorsque vous sélectionnez **SYSTEM** comme nom d'utilisateur pour ce rapport.

Si la connexion avec le serveur ne peut pas être établie lors de la fermeture de ThermoClient, l'évènement « Fermeture de l'application ne peut pas être enregistré dans la liste des événements ».

Note concernant les systèmes mis à jour à partir d'une version ThermoClient 4.2

A partir de ThermoClient version 5.0, la liste des événements présente de nouvelles options par rapport aux versions précédentes. Si vous avez fait une mise à jour vers la version 5.0, la nouvelle liste d'événements n'affiche que les événements qui se sont produits depuis l'installation de la nouvelle version 5.0. Pour accéder aux anciens événements, cliquez sur **Consulter l'historique** ⑦.

Gestion d'étalonnage des capteurs

Présentation

Les capteurs intégrés dans les produits Cobalt sont conçus et fabriqués selon des spécifications très précises. Néanmoins, quelques variations sont inévitables et il est donc nécessaire d'étalonner chaque capteur par rapport à un capteur de référence afin d'assurer la précision des mesures stockées dans la base de données de votre système et affichées à la fenêtre des modules Cobalt.

Suite à un étalonnage effectué en laboratoire contrôlé, des *valeurs de correction* sont fournies. Utilisées dans ThermoClient, ces valeurs sont appelées les paramètres de correction **A** et **B**.

L'option *Etalonnage des capteurs* dans ThermoClient vous permet de:

1. **Gérer les paramètres d'étalonnage** de vos capteurs, si les derniers ont été étalonnés par OCEASOFT ou par un autre laboratoire d'étalonnage. Si vous êtes en possession de vos propres valeurs de correction et/ou d'étalonnage et/ou un certificat d'étalonnage, vous pouvez saisir ces valeurs dans ThermoClient mais vous ne pourrez pas télécharger le certificat depuis le logiciel.
2. **Transférer les paramètres de correction A et B** vers le module Cobalt. Pour ce faire, le module doit pouvoir communiquer correctement avec votre système à travers un récepteur. **Note** : cette action remplace des valeurs A et B actuellement présentes dans ThermoClient (saisies dans la fenêtre F11 → F11), le cas échéant.
3. **Télécharger les certificats d'étalonnage** pour les étalonnages de capteur effectués par OCEASOFT. **Note** : Les certificats COFRAC (ISO 17025) ne peuvent pas faire l'objet d'un téléchargement au format électronique. Veuillez contacter votre représentant ou distributeur OCEASOFT pour obtenir une copie de votre certificat d'étalonnage.


Etalonnage référencé par le numéro de série du capteur

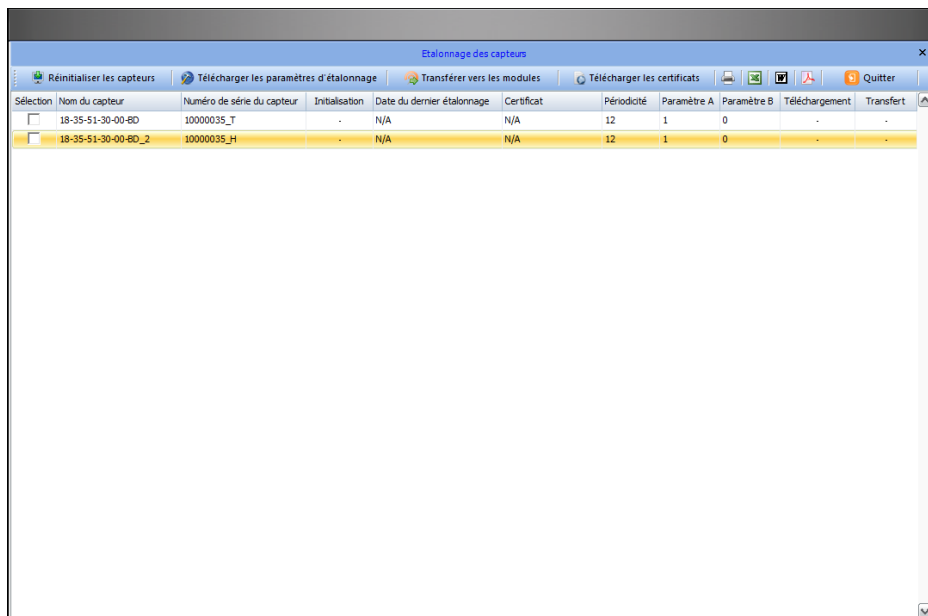
Les fonctionnalités liées à l'étalonnage de capteurs sont toujours basées sur le numéro de série du capteur, indépendamment du module Cobalt.

Vous avez l'option de saisir le numéro de série d'un capteur au moment de l'installation du module Cobalt (voir chapitre 3 - Configuration et gestion des modules / capteurs).

Capteurs numériques de température	Le numéro de série est ajouté au logiciel lors de l'initialisation du capteur (bouton Initialisation dans la fenêtre F11 → F11).
Capteurs analogues PT100	Le numéro de série est indiqué sur un anneau en plastique au niveau du capteur.
Capteurs température-humidité, CO₂-température, pression différentielle, 4-20 mA et 0-5V	Le numéro de série est indiqué sur une étiquette présente sur le capteur ou sur le module Cobalt. Lors de l'installation de ces capteurs, vous pouvez saisir le numéro de série au moment de l'initialisation (bouton Initialisation dans la fenêtre F11 → F11). Si vous ne saisissez pas le numéro à ce moment-là, vous pouvez le faire via l'interface présentée dans cette section.

Mettre à jour les paramètres de capteurs étalonnés par OCEASOFT

1. Connectez-vous à ThermoClient en tant que Super Administrateur, Administrateur ou Métrologue.
2. Cliquez sur **Paramètres → Etalonnage des capteurs** (). Un tableau affiche tous les capteurs installés dans votre système dont vous avez la visibilité:



Sélection	Nom du capteur	Numéro de série du capteur	Initialisation	Date du dernier étalonnage	Certificat	Périodicité	Paramètre A	Paramètre B	Téléchargement	Transfert
<input type="checkbox"/>	18-35-51-30-00-8D	10000035_T	-	N/A	N/A	12	1	0	-	-
<input type="checkbox"/>	18-35-51-30-00-8D_2	10000035_H	-	N/A	N/A	12	1	0	-	-

Figure 124 – Fenêtre d'étalonnage des capteurs

Puisque les certificats d'étalonnage et les valeurs de correction sont basés sur les numéros de séries des capteurs, la colonne **Numéro de série du capteur** doit contenir un numéro de série valide afin de pouvoir télécharger ces éléments. Vous pouvez néanmoins saisir vos propres paramètres et les informations liés à l'étalonnage (décrit plus loin dans ce chapitre).

3. Si le numéro de série du capteur n'est pas présent ou pas à jour, sélectionnez le ou les capteurs que vous voulez mettre à jour et puis cliquez sur **Réinitialiser les capteurs**. Pour les capteurs numériques de température, le numéro de série est lu automatiquement. Pour tous les autres types de capteurs, une fenêtre de saisie est affichée dans laquelle vous pouvez saisir le numéro de série.

Si l'initialisation réussit : le numéro de série est mis à jour dans les détails du capteur, à la fois dans cette fenêtre (**Etalonnage des capteurs**) et dans la fenêtre **Paramétrage des capteurs** (F11).

Si l'initialisation échoue : aucun changement n'est apporté aux détails du capteur. Assurez-vous que le module soit à portée de la communication radio pour cette action.

- Pour les étalonnages effectués par le laboratoire OCEASOFT, vous pouvez cliquer sur **Télécharger les paramètres d'étalonnage** pour charger ces informations en mémoire, y compris la date d'étalonnage, les valeurs mesurées lors de l'étalonnage et les paramètres de correction **A** et **B**. Cette action met à jour les paramètres de correction A et B dans cette fenêtre ainsi que dans la fenêtre de **Paramétrage des capteurs** (F11). Pour voir les informations après téléchargement, il suffit de double-cliquer sur la ligne du tableau pour le capteur en question :

Fiche d'étalonnage

Nom du capteur : 05-17-50-30-16-1D Numéro de série du capteur : D9000003C5904328

Date d'étalonnage : 17-Jan-13

Numéro du certificat : 12-0334-16

Périodicité d'étalonnage : 12 mois

Délai de rappel : 11 mois

Paramètre de correction A : 1.0150

Paramètre de correction B : -0.46

Etalonnage : ☒ Réalisé par Oceansoft ☐ Manuel

Valeur Etalon	Valeur Mesurée	Incertitude
-30.01	-29.01	0.14
-15.02	-14.38	0.13
0.01	0.38	0.13
20.01	20.13	0.13
40	39.94	0.13

Buttons: Editer, Valider, Annuler

Figure 125 – Fiche d'étalonnage pour un capteur étalonné par OCEASOFT

Périodicité d'étalonnage et Délai de rappel

Vous pouvez modifier certaines informations si nécessaire, notamment la **Périodicité d'étalonnage** (après combien de temps le capteur devrait être ré-étalonné) et le **Délai de rappel** (après combien de temps voulez-vous que le logiciel vous rappelle d'étalonner le capteur).

Vous pouvez modifier les champs **Périodicité d'étalonnage** et **Délai de rappel** en cliquant sur les flèches haut/bas à côté des champs, ou avec les touches flèches haut/bas sur votre clavier. Les flèches incrémentent ou décrément la valeur d'un mois. Aussi, vous pouvez cliquer (une fois) dans ces champs pour saisir les valeurs directement avec votre clavier.

A noter que la valeur pour la **Périodicité d'étalonnage** doit être supérieure ou égale à celle pour le **Délai de rappel**.

Si vous modifiez d'autres champs dans cette fenêtre (sauf la **Périodicité d'étalonnage** et le **Délai de rappel**), le logiciel considère que les informations concernant le capteur ne sont plus « d'origine » et l'option **Manuel** est activée automatiquement dans la zone **Etalonnage** (décrit ci-après).

- Cliquer sur **Valider** pour fermer cette fenêtre.
- Après avoir téléchargé les informations d'étalonnage, vous devez ensuite transférer les valeurs de correction vers le module Cobalt en cliquant sur **Transférer vers les modules**. Si le module est à portée radio et le transfert réussit, le symbole est affiché dans la colonne **Transfert**. Cette opération est essentielle, sinon le logiciel et le module contiendront des valeurs différentes.

Mettre à jour des informations d'étalonnage non-fournies par OCEASOFT

1. Dans le tableau d'**Etalonnage des capteurs**, double-cliquez n'importe-où sur la ligne du capteur que vous voulez mettre à jour. Vous n'avez pas besoin de mettre à jour le numéro de série du capteur pour effectuer cette action. La **Fiche d'étalonnage** du capteur s'ouvre :

Figure 126 – Saisir vos propres informations d'étalonnage

Pour des capteurs sans numéro de série ou pour des capteurs non-étalonnés par OCEASOFT, l'option **Manuel** est automatiquement sélectionnée dans la zone **Etalonnage** et ne peut pas être modifiée.

2. Vous pouvez saisir vos propres informations concernant le capteur, sauf le nom du capteur:

Date d'étalonnage	La date du dernier étalonnage.
Numéro du certificat	Le numéro de référence du certificat.
Périodicité d'étalonnage	La période de temps entre deux étalonnages.
Délai de rappel	Le nombre de mois à partir duquel le logiciel vous rappellera de réétalonner le capteur.
Paramètre de correction A	Valeur fournie sur le certificat d'étalonnage.
Paramètre de correction B	Valeur fournie sur le certificat d'étalonnage.

3. Si vous voulez saisir les valeurs de référence et les valeurs mesurées lors de l'étalonnage dans le tableau sur la partie droite de la fenêtre, cliquez sur **Manuel** dans la zone étalonnage (si **Réalisé par Oceansoft** est coché) → **Editer**. Le bouton **Editer** se transforme en **Valider**.

Valeur Etalon	Valeur Mesurée	Incertitude
-25.03	-24.69	0.14
0	-0.01	0.14
45.01	44.81	0.14

Figure 127 – Saisir les valeurs d'étalonnage

Double-cliquer dans ces champs pour les éditer. Pour ajouter des lignes, cliquez sur le bouton « + ». Pour supprimer des lignes, sélectionnez-les, puis cliquez sur « - ».

4. Quand vous avez terminé, cliquez sur **Valider** ➔ **Valider** pour mettre à jour les informations du module et fermer la **Fiche d'étalonnage**.
5. Si le module est à portée radio et le transfert réussit, le symbole 🟢 est affiché dans la colonne **Transfert**.

Paramètre B	Téléchargement	Transfert
.	.	🟢
.	.	.
.	.	.
.	.	.

Figure 128 – Paramètres de correction transférés au module avec réussite

Exporter les informations d'étalonnage

Pour tous les capteurs listés dans la **Fenêtre d'étalonnage**, vous pouvez exporter les informations dans des formats électroniques divers ou imprimer directement ces informations, en cliquant sur les boutons du menu principal:



Prévisualiser les informations de la fenêtre avant d'imprimer.



Exporter les informations au format MS Excel, en spécifiant un nom et un dossier pour le fichier.



Exporter les informations au format MS Word, en spécifiant un nom et un dossier pour le fichier.



Exporter les informations au format Adobe PDF, en spécifiant un nom et un dossier pour le fichier.

Télécharger des certificats d'étalonnage OCEASOFT

Si votre étalonnage (hors étalonnage Cofrac) a été effectué par le laboratoire OCEASOFT, vous pouvez télécharger le certificat d'étalonnage directement. Ces certificats sont stockés sur un serveur sécurisé chez OCEASOFT. Pour télécharger un ou plusieurs certificats :

1. Sélectionnez les capteurs pour lesquels vous voulez télécharger le certificat d'étalonnage et cliquez sur **Télécharger les certificats** dans le menu principal de la fenêtre :

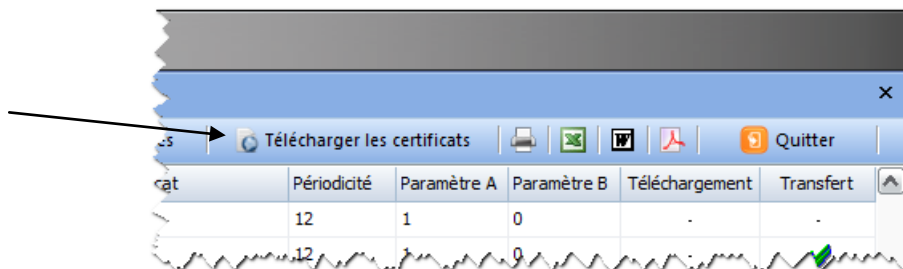


Figure 129 – Sélectionnez un ou plusieurs capteurs et cliquez pour télécharger les certificats

2. Si le logiciel reconnaît que le capteur sélectionné a été étalonné par OCEASOFT, vous pouvez saisir le nom de l'entreprise à afficher sur la page de garde du certificat.

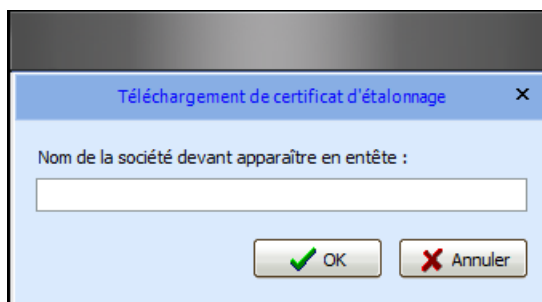


Figure 130 – Saisir le nom à mettre sur la page de garde du certificat

3. Cliquer sur **OK** pour télécharger les certificats, ou sur **Annuler** pour fermer la fenêtre sans télécharger.
4. Les certificats sont téléchargés dans un sous-répertoire de ThermoClient.
 - Si le téléchargement est réalisé à partir de l'ordinateur hébergeant ThermoServer, voici le sous-répertoire de ThermoClient par défaut :
C:\Thermo\ThermoClient\certificates
 - Si le téléchargement est réalisé à partir d'un ordinateur exécutant ThermoClient depuis un poste déporté, voici le sous-répertoire de ThermoClient par défaut :
C:\Program Files\ThermoClient\certificates

5. Cliquez sur **OK** à la fin du téléchargement.

OCEASOFT
126 rue Emile Bandet
34000 Montpellier, France
Tel.: +33 499 136 730
Fax: +33 467 428 413

CALIBRATION CERTIFICATE
No. 25-13-5-1-13200052 A8000802554C63_YYYYY

ISSUED TO: Your company name

CALIBRATION INSTRUMENT
General Designation/Description: Temperature sensor

Approved by: Mr. Nicolas Bon _____ Date of approval: 01/25/2013
Signature/Name Month / Day / Year

Issue date: 01/25/2013
Month / Day / Year

This certificate includes 3 page(s) and 0 page(s) of Appendices.
No additional charges will be levied for this type of certificate.

THE CUSTOMER'S SIGNATURE Signature/Name/Date	THE CALIBRATION LABORATORY'S SIGNATURE Signature/Name/Date	THE PERSON'S SIGNATURE Signature/Name/Date
---	---	---


Figure 131 – Exemple de certificat d'étalonnage

Options de maintenance avancées



Les fonctions décrites ici ne doivent être utilisées que par les techniciens expérimentés et qualifiés sur ThermoClient. Elles ne sont accessibles qu'aux utilisateurs avec un niveau Super Administrateur. Toute utilisation incorrecte des options d'expert peuvent être à l'origine d'un dysfonctionnement grave de votre solution.

ThermoClient inclut une section **Expert** pouvant être utilisée pour vérifier et mettre à jour facilement les paramètres des récepteurs de votre système dans le cadre de la résolution de problème. Si vous rencontrez des problèmes avec votre système et souhaitez confirmer le bon fonctionnement de vos récepteurs, procédez comme suit :

1. Connectez-vous à application ThermoClient sur le serveur qui héberge ThermoServer en tant que Super Administrateur.
2. Cliquez sur **Fonctions** →  (Expert) ou appuyez sur F12.
3. Cliquez sur l'onglet qui vous intéresse : **Récepteurs**, **Base de données**, ou **21 CFR part 11**.

Récepteurs

L'onglet **Récepteurs** vous permet de voir et de régler la configuration des récepteurs configurés dans votre système :

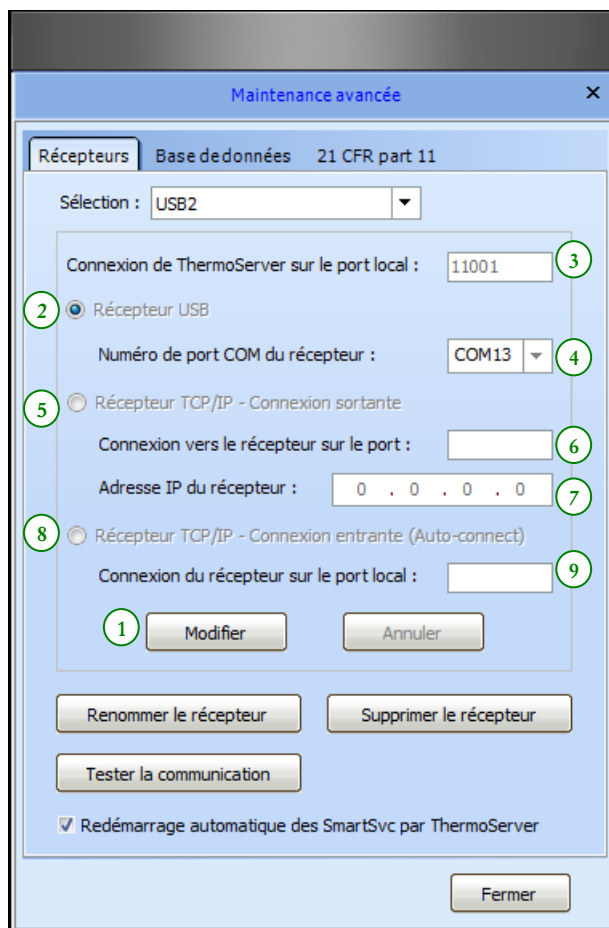


Figure 132 – Les récepteurs dans Maintenance avancée

Si vous devez effectuer des changements de la configuration de vos récepteurs, d'abord le sélectionner puis cliquez sur **Modifier** ① (le libellé du bouton se transforme en « **Valider** »).

1. Dans le champ **Connexion de ThermoServer sur le port local** ②, saisissez le port TCP utilisé par le récepteur radio pour communiquer avec ThermoServer (port sur lequel écoute ThermoServer, 11001 par défaut).
2. Pour les récepteurs radio USB (branchés obligatoirement sur le PC serveur), utilisez la section **Récepteur USB** ③ et sélectionnez le numéro de port COM ④ dédié par Windows au récepteur radio.

Note : Certains anciens récepteurs TCP/IP OCEASOFT utilisent une application de redirection Lantronix pour simuler un port COM. Ils doivent être ajoutés ici en tant que récepteurs radio USB.

Pour les récepteurs radio connectés à travers le réseau TCP/IP, utilisez la section **Récepteur TCP/IP – Connexion sortante** ⑤. *Dans ce cas, c'est le service SmartSvc du serveur qui établit la connexion avec le récepteur radio.*

- Saisissez le port TCP ⑥ sur lequel écoute le récepteur radio TCP/IP (port utilisé par le SmartSvc de ThermoServer pour joindre le récepteur radio, 10001 par défaut).
- Saisissez l'adresse IP ⑦ du récepteur radio TCP/IP.

Pour les récepteurs radio équipés de la fonctionnalité auto-connect, installés sur le réseau TCP/IP (Ethernet), utilisez la section **Récepteur TCP/IP – Connexion entrante (Auto-connect)** ⑧. *Dans ce cas, le récepteur radio se connecte automatiquement au SmartSvc approprié pour communiquer avec le serveur.*

- Saisissez le port TCP utilisé par le récepteur radio pour se connecter à son SmartSvc dédié ⑨ (port sur lequel le SmartSvc écoute, 10001 par défaut).



Vous devez incrémenter les ports TCP des récepteurs radio équipés de la fonctionnalité auto-connect que vous ajoutez (⑨). Deux récepteurs radio TCP/IP auto-connect ne peuvent pas fonctionner sur le même port. Le logiciel vous affichera un message si vous tentez de paramétrer un port déjà utilisé.

3. Si vous avez changé la configuration du récepteur, vous pouvez cliquer sur **Valider** pour sauvegarder vos modifications, ou sur **Annuler** pour laisser les valeurs de départ.

Les autres options de cette fenêtre sont :

Renommer le récepteur Permet de changer le nom du récepteur choisi.

Les noms de récepteurs radio peuvent inclure les caractères suivants :



- **Nombres** : 0 à 9
- **Lettres** : A à Z (majuscules ou minuscules)
- **Caractères spéciaux** : “ _ ” (tiret bas seulement)

Supprimer le récepteur Permet d'enlever le récepteur sélectionné du système. Afin d'enlever un récepteur, il faut avoir enlevé tous les groupes (excepté le groupe « SDP-Groupe » créé par défaut) et les capteurs du récepteur (avec ThermoClient) au préalable. Après suppression, vous serez invité à supprimer le répertoire Smartservice correspondant.

Tester la communication Lance un test de communication avec le SmartSVC afin de s'assurer que ThermoServer communique correctement avec son récepteur associé.

Redémarrage des SmartSvc par ThermoServer

Au cas où les services SmartSvc sont configurés pour un démarrage manuel, cette option vous permet d'assurer qu'ils soient bien démarrés en même temps que ThermoServer.

Base de données

Pour voir et/ou modifier la configuration de la base de données utilisée par ThermoServer, cliquez sur l'onglet **Base de données**.

The screenshot shows a window titled "Maintenance avancée" with a close button (X). Inside, there are three tabs: "Récepteurs", "Base de données" (selected), and "21 CFR part 11". The "Base de données" tab contains a light blue panel with the following fields and buttons:

- Identifiant :
- Mot de passe :
- Hôte :
- Port TCP :
- Buttons: "Modifier" and "Annuler"
- Button: "Contrôler et réparer la base de données"
- Button: "Fermer" (at the bottom right of the window)

Figure 133 – Configuration de la base de données

Si vous effectuez des modifications à ces options, le bouton **Modifier** s'appelle alors **Valider**. Cliquez sur **Valider** pour sauvegarder vos modifications.

Identifiant / mot de passe

Informations de connexion utilisées par ThermoServer pour la connexion à MySQL. Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont définis par défaut pendant l'installation et ne peuvent être modifiés que par un administrateur de base de données qualifié.

Hôte

L'adresse IP de l'ordinateur hôte qui exécute MySQL.

Port TCP

Le port sur lequel l'application MySQL écoute.

Contrôle des tables Cliquez sur ce bouton pour vérifier l'intégrité de la base de données et les tables de réparation. Les tables sont réparées automatiquement lorsque des erreurs sont détectées.

EFFECTUEZ UNE SAUVEGARDE DE VOTRE BASE DE DONNÉES AVANT D'UTILISER CETTE FONCTION.



Le serveur effectue automatiquement un contrôle des tables et de l'état des capteurs chaque samedi à partir de 5 heures.

21 CFR part 11

L'onglet **21 CFR part 11** vous permet d'activer certaines fonctionnalités additionnelles de sécurité et de traçabilité liées à l'implémentation des recommandations 21-CFR-11 dans votre entreprise ou votre laboratoire. Cette option modifie légèrement le fonctionnement de ThermoClient.

Des contrôles supplémentaires incluent :

- La justification écrite de la part des utilisateurs lors de changements portés aux paramétrages des capteurs
- Le verrouillage de l'interface ThermoClient après un laps de temps spécifié, forçant l'utilisateur de re-saisir son mot de passe pour déverrouiller sa session.
- L'incapacité à modifier la fonction de protection du logiciel.



Figure 134 – Option CFR 21 part 11

Le système de surveillance Cobalt inclut une option compatible avec les exigences du 21CFR Part 11. L'interface offre les réglages suivants:

Activer 21CFR Part 11 Utilisez cette case à cocher pour activer la compatibilité 21CFR Part 11 pour le système. Si la case n'est pas cochée, la compatibilité 21CFR Part 11 n'est pas activée.

Intervalle de blocage (sec) Ce champ définit la période à l'issue de laquelle, si aucune activité n'a lieu sur l'ordinateur, ThermoClient est verrouillé et requiert une nouvelle saisie de votre mot de passe (1 à 60 minutes).

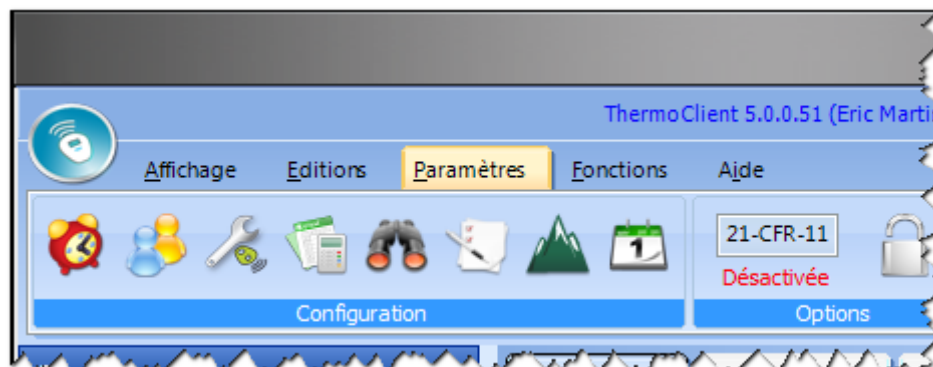
Cliquez sur **Modifier** si vous avez besoin de changer ces options. Ensuite cliquez sur **Confirmer** pour sauvegarder vos modifications.

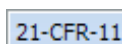
Cliquez sur **Fermer** pour quitter la fenêtre **Maintenance avancée** et retourner à ThermoClient.

Visualisation de l'Activation / Désactivation de l'option 21-CFR-11

Les utilisateurs ne sont pas autorisés à changer cette protection du logiciel.

Une icône de couleur de la barre de menus **Paramètres de ThermoClient** indique si cette option est activée ou désactivée.



 → Option désactivée (bleu)

 → Option activée (orange)

Figure 135 – Activation de la fonction 21-CFR-11

Configuration et personnalisation de l'application

Affichage dans le tableau de bord

Vous avez le choix entre deux types de contraste visuel dans ThermoClient.

1. Cliquez sur **Contraste**.
2. Sélectionnez le style de votre écran ThermoClient :

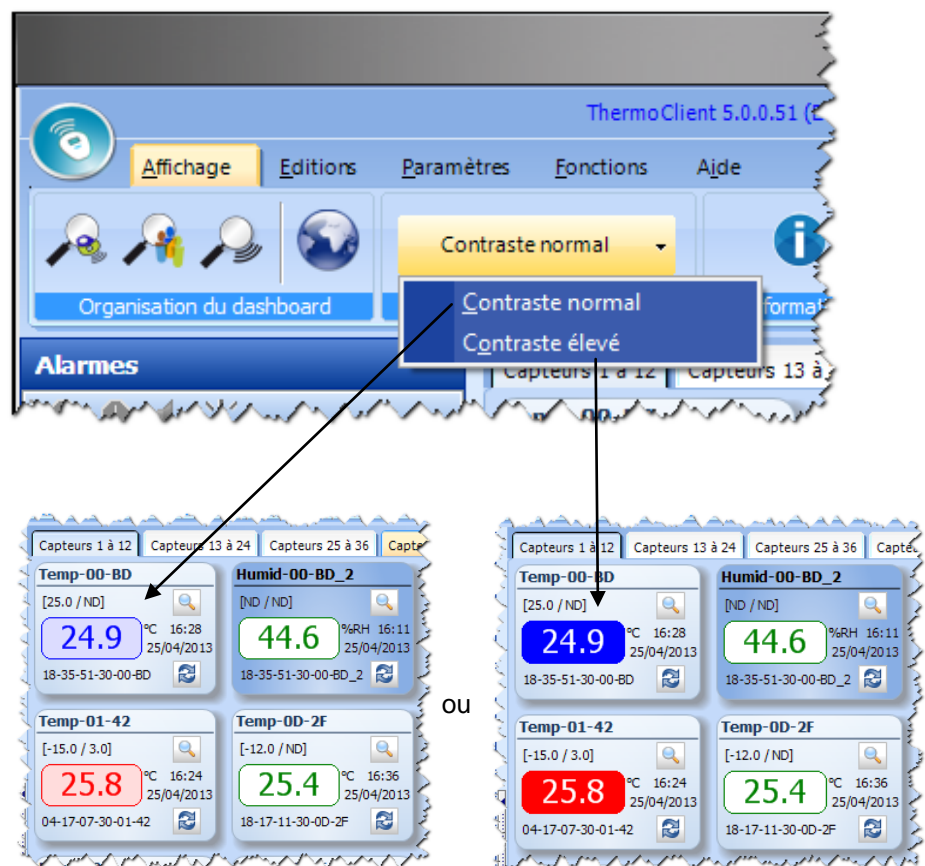


Figure 136 – Types de contraste visuel dans l'application ThermoClient



Le mode **Contraste élevé** permet d'augmenter le contraste du rectangle de couleur dans le tableau de bord pour les capteurs en alarmes sur dépassement de seuils haut ou bas et en alarme technique (par exemple, un problème de communication, une déconnexion de capteur).

Les dépassements de seuils de pré-alarmes ne sont pas pris en compte dans le mode **Contraste élevé**.

Désactivation de la fenêtre Informations de l'application

Une fenêtre déroulante est disponible en haut de la fenêtre principale de l'application, pour vous informer régulièrement des événements principaux enregistrés par le système.

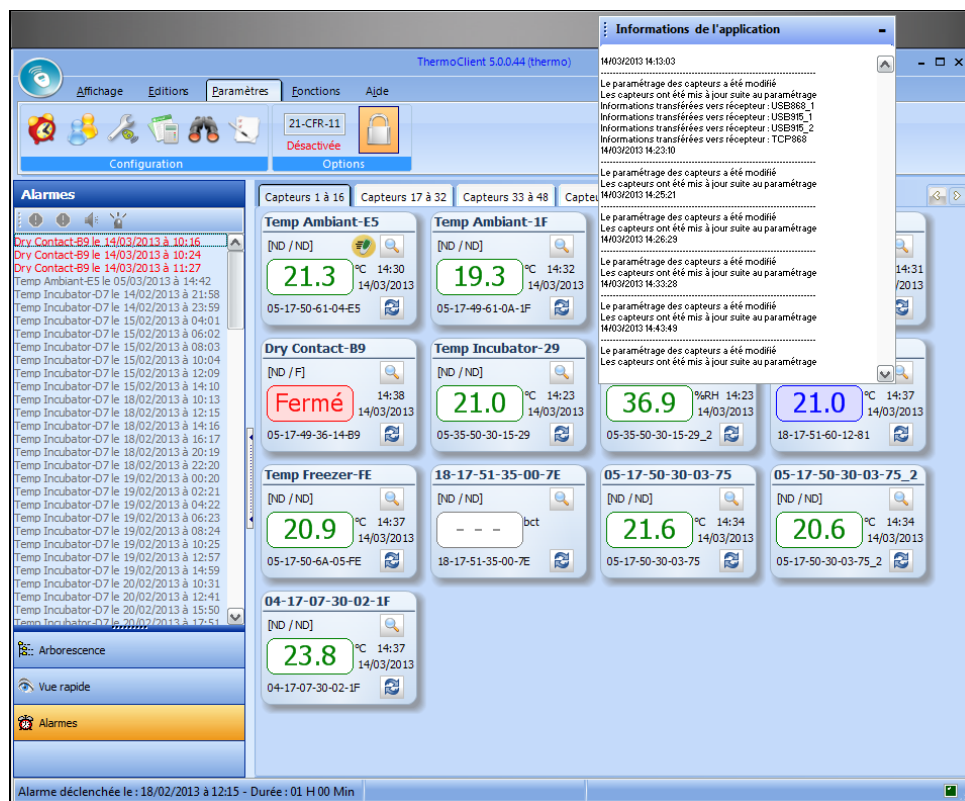



Figure 137 – Écran Informations de l'application

Vous pouvez activer ou désactiver l'affichage de cette fenêtre en cliquant sur **Informations** ➔ .



ThermoClient mémorise votre choix concernant la fenêtre **Informations de l'application** lorsque vous fermez votre session et l'applique à nouveau lors de la prochaine ouverture de l'application sur votre ordinateur, quel que soit l'utilisateur.

Désactivation de la protection des paramètres

Les utilisateurs disposant des droits Super Administrateur, Administrateur ou Métrologie peuvent sélectionner l'icône de verrouillage pour éviter d'avoir à fournir les références de connexion chaque fois qu'ils accèdent aux fenêtres de configuration des applications pendant une seule session. Toutefois, l'écran Visualisation des capteurs (F2) et la fonction Archiver les données requièrent toujours l'authentification quel que soit l'état de l'icône de verrouillage.

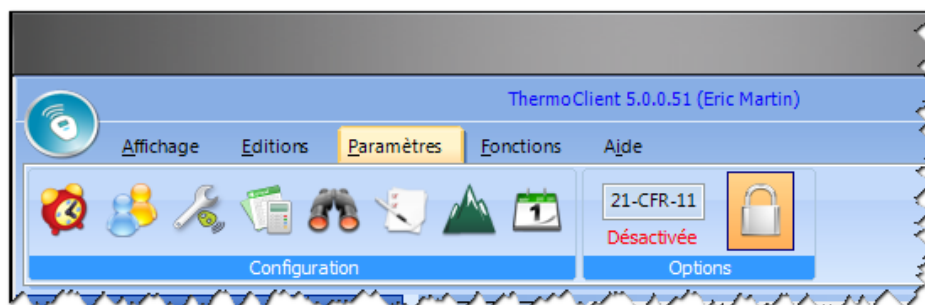
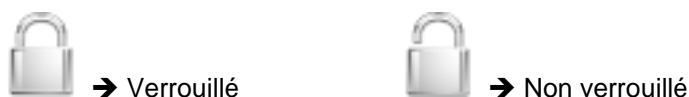


Figure 138 – Protection de l'accès aux écrans de configuration



Vous pouvez accéder à cette fonction en cliquant sur l'icône du menu application ThermoClient ① comme indiqué ci-dessous, puis sur **Verrouiller**.

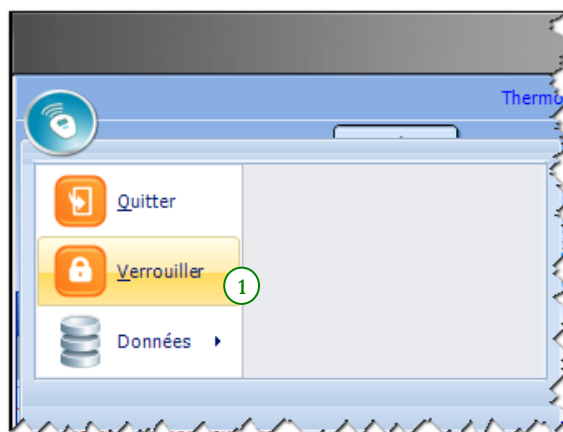


Figure 139 – Protection de l'accès aux écrans de configuration (bis)




La protection est réactivée automatiquement lors de la prochaine ouverture de l'application ThermoClient.

Obtenir de l'aide


Ouverture du Guide de l'utilisateur

Le Guide de l'utilisateur du logiciel ThermoClient est copié dans le dossier de l'application sur votre ordinateur sous la forme d'un fichier .PDF pendant l'installation.


Cliquez sur **Aide** →  (Guide de l'utilisateur) pour ouvrir le Guide.

Mise à jour automatique du Guide de l'utilisateur

Vous devez disposer d'une connexion Internet pour télécharger un nouveau Guide de l'utilisateur du logiciel application ThermoClient. Si, pour une raison quelconque, le Guide ne se trouve pas dans le dossier application ThermoClient ou si vous souhaitez télécharger la dernière version (et que vous avez une connexion Internet) :

1. Cliquez sur **Aide** →  (Télécharger le Guide actuel) pour télécharger la dernière version PDF du Guide.
2. Lorsque le téléchargement est terminé, vous pouvez ouvrir le Guide directement en cliquant sur **Ouvrir** dans la fenêtre de **Téléchargement**.

Informations système

Pour afficher des informations concernant votre solution ThermoClient/ThermoServer, cliquez sur **Aide → Support** (). Cette fenêtre présente un sommaire des composants de votre système, y compris les numéros de version des modules et les informations liées à vos licences. Cette information est très utile lors d'un contact avec nos services techniques.

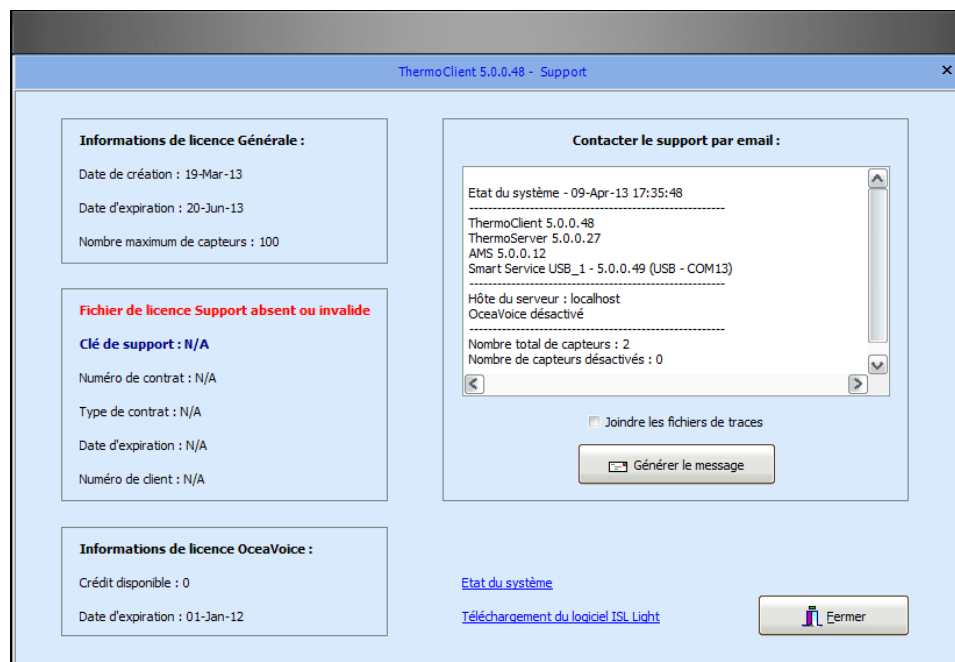




Figure 140 – Informations sur l'application et vos licences

Contacter le support technique par e-mail

Selon votre licence de support, vous pouvez contacter les équipes de support technique chez OCEASOFT si vous avez besoin d'aide.

Pour envoyer un e-mail au support technique directement :

1. Cliquez sur **Aide → Support** (). La zone en haut à droite de la fenêtre est pré-remplie avec les détails principaux du système. Vous pouvez vous servir de cette zone pour écrire le corps du message (qui sera envoyé par l'application e-mail par défaut de votre ordinateur).
2. Pour inclure des informations détaillées dans votre message, cliquez sur **Etat du système** →  .
3. Pour inclure un fichier avec l'historique des événements, cliquez sur **Joindre les fichiers de trace**. Ces fichiers seront compressés au format .ZIP pour envoi avec votre e-mail. Ces informations sont indispensables pour l'équipe de support.

4. Cliquez sur **Générer le message** pour créer un message e-mail avec l'application par défaut de votre système (à noter que cette application doit être correctement configurée pour envoyer et recevoir des messages).

Téléchargement du logiciel ISL Light (pour l'accès à distance)

Pour le l'équipe de support technique puisse comprendre des problèmes à distance est d'accéder à votre ordinateur à distance, afin de travailler en coopération plus étroite avec vous, sous votre supervision. En utilisant **ISL Light**, outil client gratuit d'accès à distance que vous pouvez télécharger directement depuis la fenêtre de support, vous permettez à nos techniciens de gérer votre problème de façon efficace.

Si vous êtes d'accord avec cette méthodologie, cliquez sur le lien Téléchargement du logiciel ISL Light dans la fenêtre **Support**.

Contactez le support technique par téléphone

Le service support technique OCEASOFT est ouvert du lundi au vendredi, de 9:15 à 13:00 et de 14:00 à 17 :45 (CET).

- Tél : +33 499 13 67 30 (option 1)

Garantie

Sauf spécification contraire écrite, OCEASOFT garantit que le produit est conforme aux spécifications publiées pour une période d'un an à compter de la date de livraison. OCEASOFT ne garantit pas que le produit soit exempt de bug ou problème connu ou inconnu.

Pour plus de détails sur cette garantie, consultez la section Garantie de nos conditions et modalités de vente standard.



www.oceasoft.com | support@oceasoft.com