



---

**Manuel d'utilisation**

**Dispositif de réglage**

pour la série **NRF5**

**Version 1.01**

# Introduction

Ce manuel d'utilisation décrit succinctement le dispositif de réglage des dosimètres électroniques personnels de la série NRF5 (NRF50, NRF51 et NRF54). Si vous avez des demandes ou des améliorations à nous suggérer concernant ce dispositif de réglage, veuillez contacter votre représentant Fuji Electric.

De plus, en cas de dysfonctionnement ou de tout autre problème, veuillez contacter immédiatement votre représentant Fuji Electric.

## Consignes de sécurité

	<b>Ne pas utiliser en cas de fumée, d'odeur inhabituelle ou de bruit anormal.</b>
	<b>Ne pas brancher sur une prise de courant qui n'est pas adaptée.</b>
	<b>Ne pas utiliser de câble d'alimentation autre que celui fourni.</b>
	<b>Ne pas démonter, réparer ou modifier le dispositif de réglage de dosimètre.</b>
 <b>Attention</b>	
	<b>Le dosimètre doit rester allumé pendant l'utilisation.</b> Si le dosimètre est éteint en cours d'utilisation, les données risquent d'être perdues.

## Table des matières

1.	PRESENTATION	4
1. 1	Présentation	4
1. 2	Contenu de l'emballage du produit	4
1. 3	Accessoires en option	4
2.	SPECIFICATIONS	5
2. 1	Spécifications de base	5
2. 2	Environnement requis	5
3.	STRUCTURE DE L'APPAREIL	6
3. 1	Câble USB	6
3. 2	Dispositif de réglage IR (en option)	6
4.	DESCRIPTIONS ET INSTALLATIONS	7
4. 1	Configuration du système	7
4. 2	Logiciel de configuration	8
4. 3	Installation	9
5.	CONSIGNES OPERATIONNELLES	10
5. 1	Démarrez le logiciel de configuration	10
5. 2	Interface d'affichage	12
5. 3	Menu principal	13
5. 4	Fonction « EPD settings »	14
5. 5	Fonction « Alarm settings »	16
5. 6	Fonction « Calibration »	18
5. 7	Fonction « Maintenance settings »	20
5. 8	Fonction « Read out EPD data »	23
5. 9	Fonction « Operating mode setting »	25
5. 10	Fonction « EPD No. »	27
5. 11	Fonction « Read out trend data »	28
5. 12	Fonction « Reset EPD data »	32
5. 13	Fonction « WiFi setting »	33
5. 14	Fonction « Alarm management »	35
6.	DEPANNAGE	38

# 1. Présentation

## 1. 1 Présentation

Ce dispositif de réglage se compose d'un appareil et d'un logiciel. Il dispose d'une fonction de communication de données avec le dosimètre (modèles : NRF50, NRF51 et NRF54) par infrarouge ou USB qui permet de lire les réglages et les informations sur les doses depuis le dosimètre, ainsi que d'une fonction d'écriture des réglages modifiés depuis l'écran du PC. Les données de tendance lues sur le dosimètre peuvent être exportées au format texte.

Le logiciel de configuration est conçu pour être compatible avec le système d'exploitation Microsoft® Windows®.

## 1. 2 Contenu de l'emballage du produit

- |  |   |
|--|---|
| (1) CD d'installation du logiciel de configuration | 1 |
| (2) Manuel d'utilisation                           | 1 |
| (3) Câble USB                                      | 1 |

## 1. 3 Accessoires en option

- |   |                  |
|---|------------------|
| (1) Dispositif de réglage infrarouge (IR) |                  |
| ACTISYS Corporation                       | ACT-IR224UN-LN96 |

## 2. Spécifications

### 2. 1 Spécifications de base

Fonctions de base :

1. Lecture des réglages et des informations sur les doses depuis le dosimètre
2. Écriture des réglages sur le dosimètre
3. Affichage des données de tendance sous forme de tableau

Appareils compatibles : Dosimètre électronique personnel (NRF50, NRF51 et NRF54)

Températures : 0 à 40 °C

Humidité : 30 à 85 % HR

### 2. 2 Environnement requis

Les composants matériels et logiciels suivants sont requis.

#### (1) Matériel

Un ensemble plateforme et périphérique compatible PC/AT (ci-après, le « PC ») répondant aux spécifications suivantes

- Processeur : Pentium 1 Ghz ou plus
- Mémoire : 1 Go ou plus
- Disque dur : Espace disque disponible de 20 Mo ou plus
- Écran : Résolution de 1024 × 768 ou plus
- Interface de communication : USB 2.0 × 1 port
- Autres : Souris et clavier

#### (2) Logiciel

Le logiciel suivant doit être installé sur le PC évoqué au point (1).

- Système d'exploitation : Windows® 8.1, 10 (32/64 bit)

Remarques :

- \* **Microsoft®, Windows®, le logo Windows® et le logo Démarrer® de Windows** sont des marques déposées ou des marques de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.
- \* Capture(s) d'écran reproduite(s) avec l'accord de Microsoft Corporation.

### 3. Structure de l'appareil

#### 3. 1 Câble USB

La structure du câble USB est présentée ci-dessous.

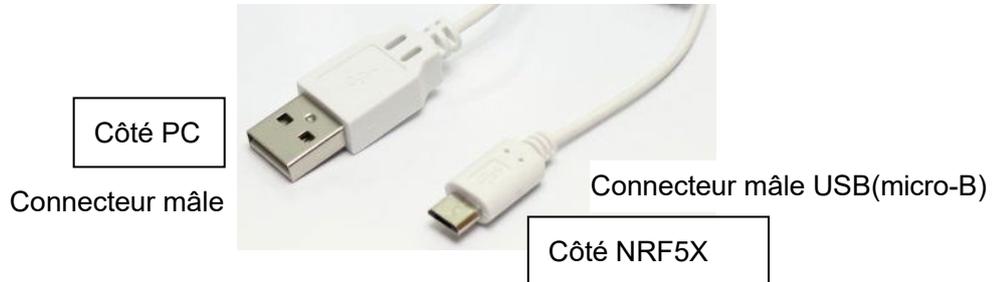


Fig. 3-1 Câble USB

<b>Attention</b>	Il est possible que les câbles autres que celui fourni ne soient pas adaptés au port USB du dosimètre. Le câble USB pourrait être facilement retiré en fonction de la forme de la fiche micro-B.
------------------	---

#### 3. 2 Dispositif de réglage IR (en option)

La structure du dispositif de réglage IR est présentée ci-dessous.



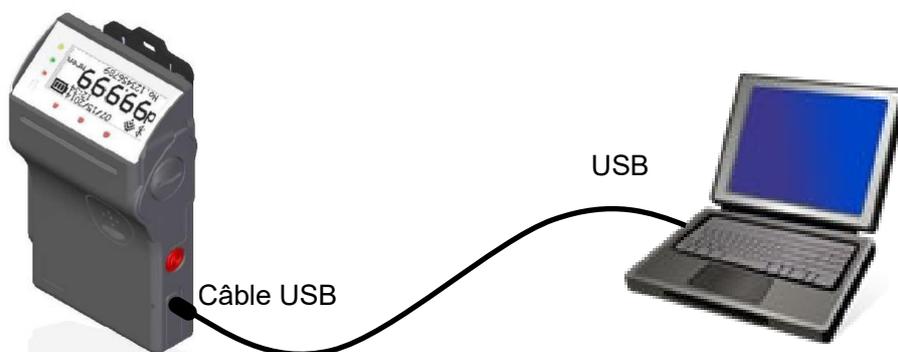
Fig. 3-2 Dispositif de réglage IR

Pièces	Description
Connecteur USB	Se branche au port USB du PC
Tête IR	Alimentée par le port USB du PC. Aucune autre source d'alimentation n'est nécessaire.

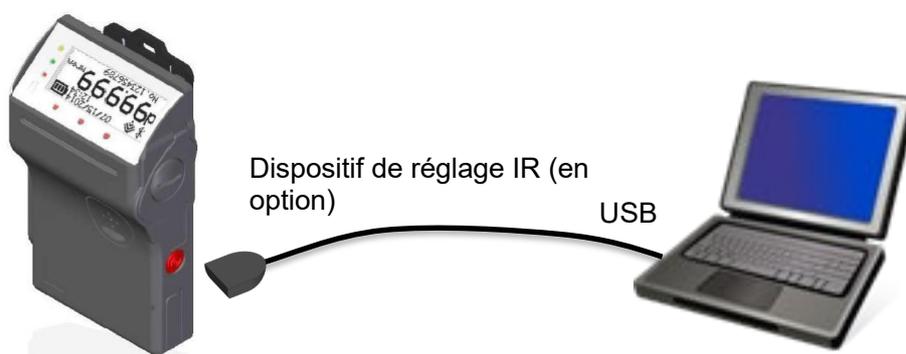
## 4. Descriptions et installations

### 4. 1 Configuration du système

Le logiciel de configuration peut être utilisé dans les configurations suivantes.



\* Lorsque le câble USB est branché, le dispositif IR ne fonctionne pas.



\* La fenêtre de réception IR se trouve en bas à gauche, sur la façade arrière du dosimètre.

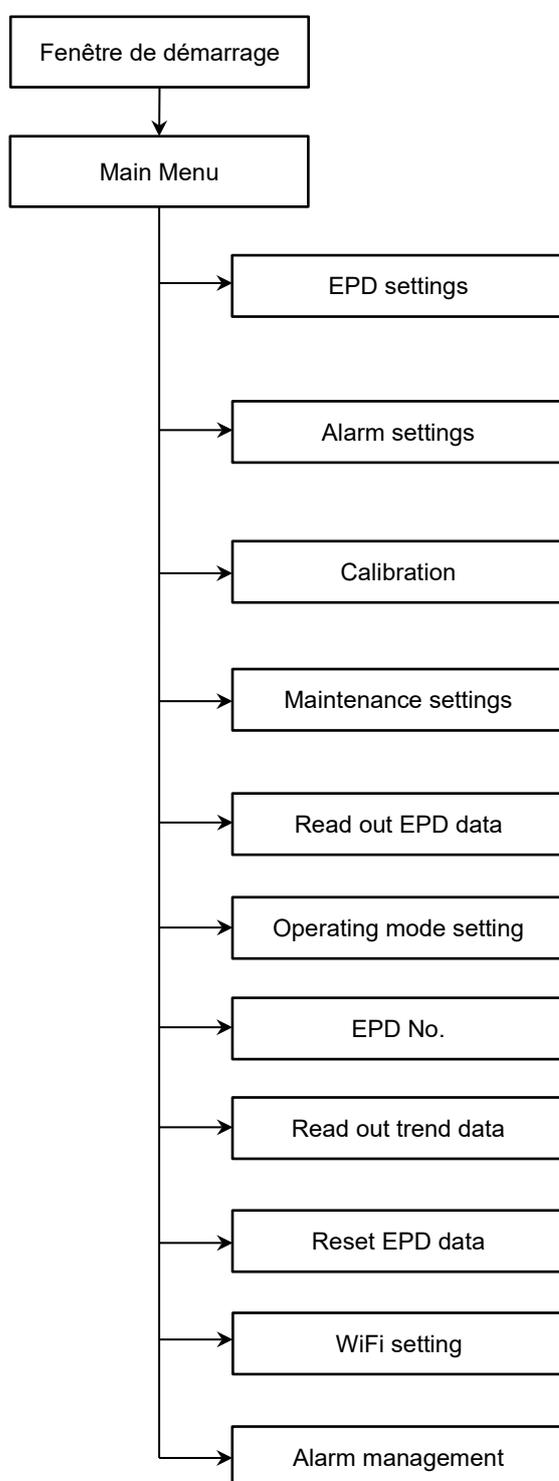
**Fig. 4-1 Configuration du système**

## 4. 2 Logiciel de configuration

Les différentes fonctions du logiciel de configuration sont présentées ci-dessous :

Remarque : DEP signifie dosimètre électronique personnel.

### Organigramme des écrans



### Description de la fonction

Permet d'afficher la version de ce logiciel. Permet de sélectionner le port série à utiliser.
Menu principal
Permet de lire ou d'écrire les paramètres de configuration de l'appareil, par exemple l'alarme durée et l'intervalle des données de
Permet de définir le seuil d'alarme correspondant à la dose cumulée et au débit de dose.
Permet de définir le facteur d'étalonnage en le saisissant directement.
Permet de lire ou d'écrire les paramètres de maintenance, par exemple les fonctions activées et désactivées.
Permet d'afficher les données de mesure. Cf. 5.8 Fonction « Read out EPD data »
Permet de sélectionner le mode de fonctionnement.
Permet de définir le numéro du DEP. Cf. 5.10 Fonction « EPD No. »
Permet d'afficher les données de tendance. Cf. 5.11 Fonction « Read out trend data »
Permet de remettre à zéro la durée d'utilisation et la dose cumulée. Cf.
Permet de régler le réseau WiFi. * Cf. 5.13 Fonction « WiFi setting »
Permet de définir les actions relatives aux alarmes telles que les séquences d'alarme.

\* Pour la version WiFi uniquement.

#### 4. 3 Installation

Commencez par installer les composants matériels, puis installez les composants logiciels.

[Installation du pilote USB]

Procédez à l'installation en téléchargeant les pilotes VCP CP210x Bridge USB vers UART à l'adresse URL suivante.

<https://www.silabs.com/products/development-tools/software/usb-to-uart-bridge-vcp-drivers>

[Installation du pilote du dispositif de réglage IR] (en option)

Le programme d'installation s'exécute automatiquement quand le CD correspondant au dispositif de réglage IR

est inséré. S'il ne s'exécute pas automatiquement, exécutez le fichier suivant.

driver\ACT-IR224UN-DriverInstaller\_\*\*\*\*\*.exe

[Installation du logiciel]

(1) Insérez le CD d'installation du logiciel de configuration dans le lecteur CD-ROM du PC.

(2) Exécutez le fichier « **Setup.exe** ».

(3) Suivez les consignes d'installation.

## 5. Consignes opérationnelles

### 5. 1 Démarrez le logiciel de configuration

- (1) Raccordez le dosimètre à l'ordinateur et allumez le dosimètre.
- (2) Double-cliquez sur l'icône



Fig. 5- 1 Icône du logiciel de configuration

- (3) Le logiciel de configuration s'exécute, puis la fenêtre de démarrage s'ouvre.

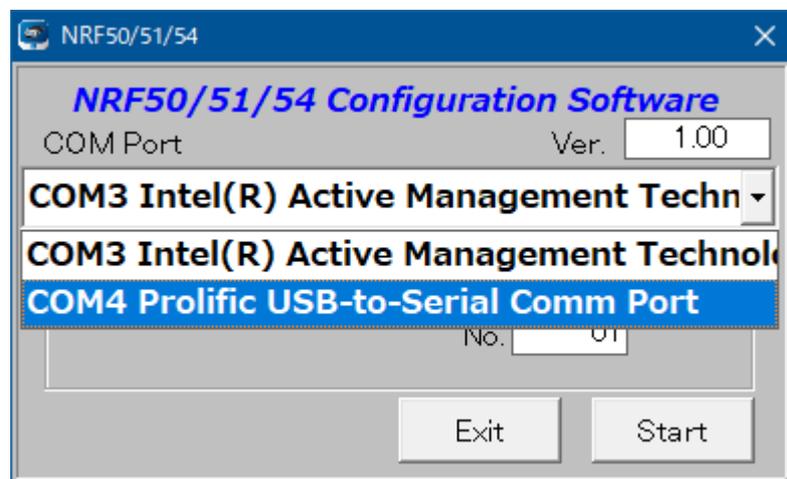


Fig. 5- 2 Fenêtre de démarrage



### Attention

Concernant le numéro du port COM IR(USB), le numéro du port série est attribué à la suite du numéro du port série sur votre PC (COM\*) (par ex. : à partir de COM4)

(4) Cliquez sur le bouton [Start] pour démarrer la communication avec le dosimètre. L'écran du menu s'affiche.

« Plug and play Devices » : cochez la case.

« Enter Setting Device No. » : saisissez « n° 01 » (par défaut).



Si vous souhaitez quitter le logiciel, cliquez sur le bouton [Exit]. Une fenêtre de confirmation s'ouvre pour vous permettre de quitter le logiciel.

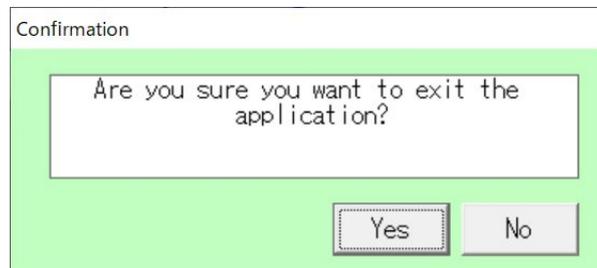


Fig. 5- 3 Fenêtre de confirmation permettant de quitter le logiciel

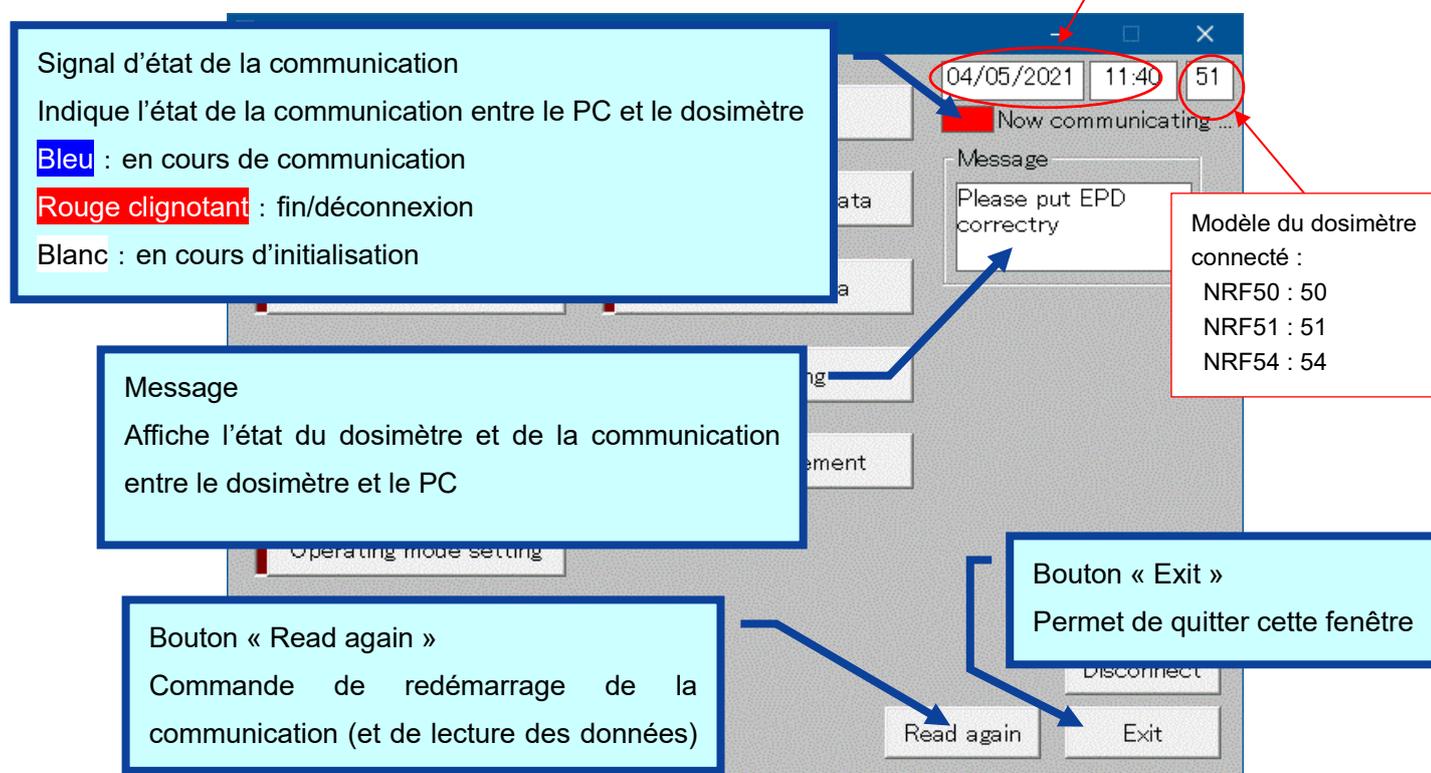
 Attention		<b>Le dosimètre doit rester allumé pendant l'utilisation.</b> Si le dosimètre est éteint en cours d'utilisation, les données risquent d'être perdues.
---	---	--

## 5. 2 Interface d'affichage

Les champs et les boutons de l'écran suivant sont communs à toutes les fenêtres.

Référez-vous aux sections qui suivent pour en savoir plus sur

Date et heure de l'ordinateur



**Fig. 5- 4 Messages courants et disposition de la fenêtre du menu**

Ces messages s'affichent dans le champ Message. Le niveau de gravité des messages est le suivant :

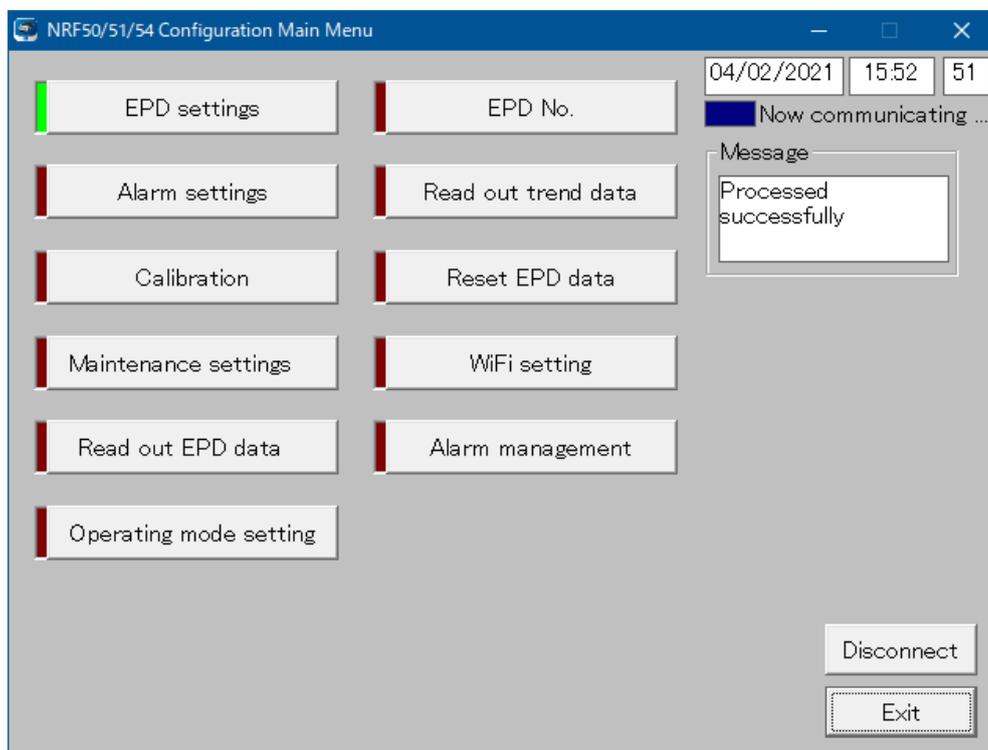
Gravité	Messages	Description
1	« LOW Battery »	Les piles du dosimètre sont très faibles.
2	« Please put EPD correctly »	La communication avec le dosimètre n'a pas été établie.
3	« Processed successfully »	La communication entre le dispositif de réglage et le dosimètre a été établie.
4	« Initializing... »	La communication entre le dispositif de réglage et le dosimètre est en cours de connexion.

- \* Les fonctionnalités du menu ne sont disponibles que lorsque la communication avec le dosimètre a été établie. Si le signal d'état de la communication est **Rouge clignotant**, placez correctement le DEP, puis cliquez sur le bouton **Read again** afin de démarrer/reprendre la communication des données. Le signal d'état de la communication doit être **Bleu**.

### 5. 3 Menu principal

Sélectionnez un bouton pour accéder à l'écran suivant.

Remarque : DEP signifie dosimètre électronique personnel.

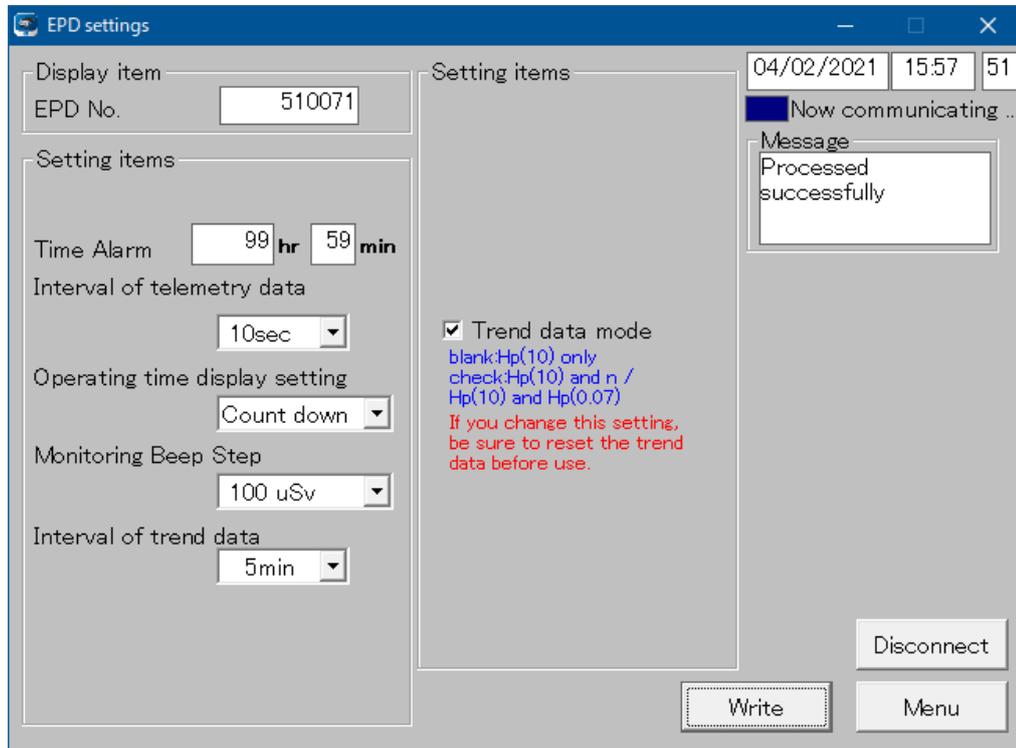


**Fig. 5- 5 Fenêtre Menu principal**

EPD settings	Permet d'accéder à la fenêtre suivante : <b>Fig.5-6</b>
Alarm settings	Permet d'accéder à la fenêtre suivante : <b>Fig.5-7</b>
Calibration	Permet d'accéder à la fenêtre suivante : <b>Fig.5-8</b>
Maintenance settings	Permet d'accéder à la fenêtre suivante : <b>Fig.5-9</b>
Read out EPD data	Permet d'accéder à la fenêtre suivante : <b>Fig.5-10</b>
Operating mode setting	Permet d'accéder à la fenêtre suivante : <b>Fig.5-11</b>
EPD No.	Permet d'accéder à la fenêtre suivante : <b>Fig.5-12</b>
Read out trend data	Permet d'accéder à la fenêtre suivante : <b>Fig.5-13</b>
Reset EPD data	Permet d'accéder à la fenêtre suivante : <b>Fig.5-16</b>
WiFi setting	Permet d'accéder à la fenêtre suivante : <b>Fig.5-17</b>
Alarm management	Permet d'accéder à la fenêtre suivante : <b>Fig.5-18</b>
Read again	Permet de redémarrer la communication avec un dosimètre. (* ) Ce bouton apparaît lorsqu'aucune communication n'est établie.
Exit	Permet de fermer la fenêtre actuelle.

#### 5. 4 Fonction « EPD settings »

Permet de lire ou d'écrire les paramètres de configuration de l'appareil, par exemple l'alarme durée et l'intervalle des données de tendance.



**Fig. 5- 6 Fenêtre EPD settings**

<< Display item » : Élément d'affichage>

Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions	
EPD No.	Numéro du dosimètre	Ne modifiez pas cette valeur.

<< Setting items » : Éléments de réglage>

Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions	
Time Alarm	Réglage de l'alarme durée d'utilisation	1 min à 99 h 59 min
Interval of telemetry data	Intervalle de transmission des données de télémétrie	2 s / 4 s / 10 s / 30 s / 1 min
Operating time display setting	Réglage de l'affichage de la durée d'utilisation	« Count down » (compte à rebours) / « Count up » (compte croissant)
Monitoring Beep Step	Intervalle d'activation du bip	OFF / 0,1 / 0,2 / 1 / 10 / 100 µSv OFF / 0,01 / 0,02 / 0,1 / 1 / 10 mrem
Interval of trend data	Intervalle d'enregistrement des données de tendance	10 s / 30 s / 1 min / 5 min / 10 min / 30 min / 60 min / 90 min / 24 heures
Trend data mode	Sélection du mode des données de tendance *pour NRF51 et NRF54 uniquement	case décochée : Hp(10) uniquement case cochée : Hp(10) et n / Hp(10) et Hp(0.07)

<Boutons de commande>

Write	Permet d'écrire les réglages sur le dosimètre.
Disconnect	Met fin à la communication avec le dosimètre.
Read again (*)	Permet de redémarrer la communication avec un dosimètre. (*) Ce bouton apparaît lorsqu'aucune communication n'est établie.
Menu	Permet de revenir à la fenêtre Menu : <b>Fig.5-5</b>

## 5. 5 Fonction « Alarm settings »

Permet de définir le seuil d'alarme correspondant à la dose cumulée et au débit de dose.

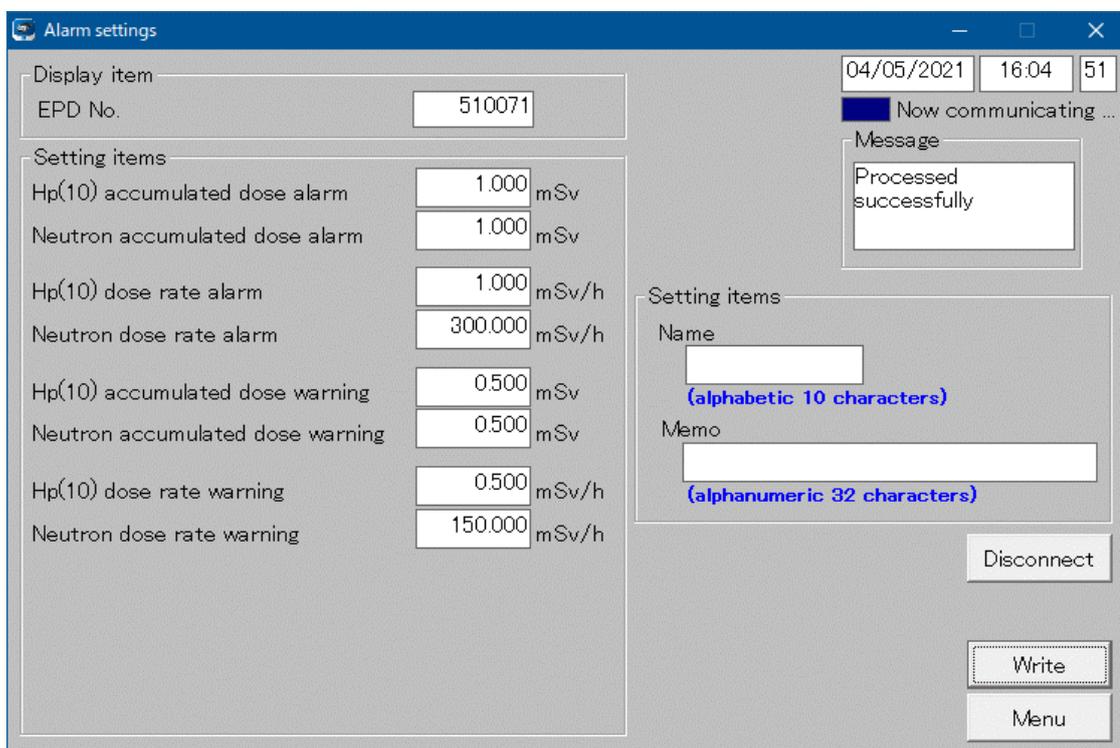


Fig. 5- 7 Fenêtre Alarm settings

<< Display items » : Éléments d'affichage>

Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions	
EPD No.	Numéro du dosimètre	Ne modifiez pas cette valeur.

<< Setting items » : Éléments de réglage>

Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions	
Hp(10) accum. dose alarm	Seuil d'alarme dose cumulée des rayons gamma	0,000 à 9999,999 mSv 0,0 à 999999,9 mrem
Hp(0.07) accum. dose alarm	Seuil d'alarme dose cumulée des rayons beta	
Neutron accum. dose alarm	Seuil d'alarme dose cumulée des neutrons	
Hp(10) dose rate alarm	Seuil d'alarme débit de dose des rayons gamma	0,000 à 9999,999 mSv/h 0,0 à 999999,9 mrem/h
Hp(0.07) dose rate alarm	Seuil d'alarme débit de dose des rayons beta	
Neutron dose rate alarm	Seuil d'alarme débit de dose des neutrons	

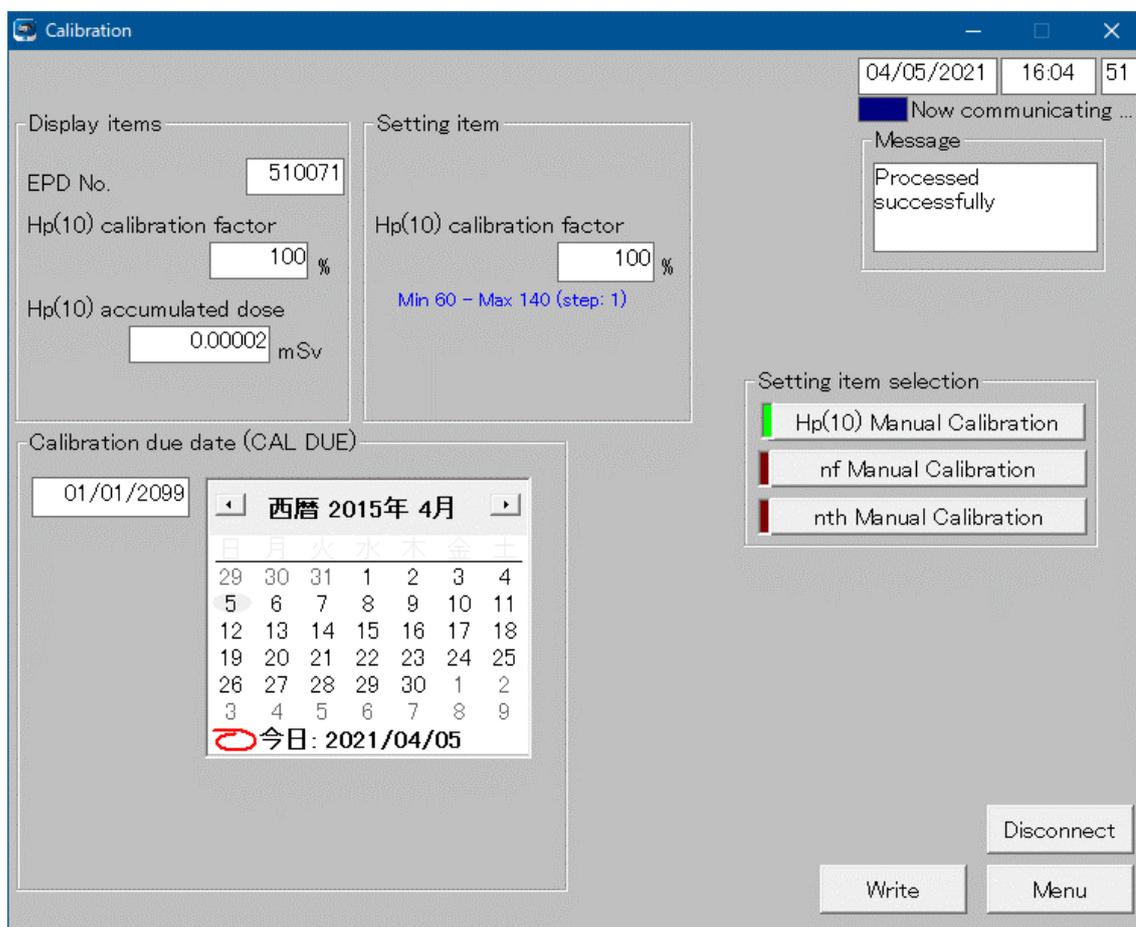
Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions	
Hp(10) accum. dose warning	Seuil d'avertissement (pré-alarme) dose cumulée des rayons gamma	0,000 à 9999,999 mSv 0,0 à 999999,9 mrem
Hp(0.07) accum. dose warning	Seuil d'avertissement (pré-alarme) dose cumulée des rayons beta	
Neutron accum. dose warning	Seuil d'avertissement (pré-alarme) dose cumulée des neutrons	
Hp(10) dose rate warning	Seuil d'avertissement (pré-alarme) débit de dose des rayons gamma	0,000 à 9999,999 mSv/h 0,0 à 999999,9 mrem/h
Hp(0.07) dose rate warning	Seuil d'avertissement (pré-alarme) débit de dose des rayons beta	
Neutron dose rate warning	Seuil d'avertissement (pré-alarme) débit de dose des neutrons	
Name	Nom de l'utilisateur	10 caractères alphabétiques en majuscule
Memo	Note	32 caractères alphanumériques

<Boutons de commande>

Write	Permet d'écrire les réglages sur le dosimètre.
Disconnect	Met fin à la communication avec le dosimètre.
Read again	Permet de redémarrer la communication avec un dosimètre. (* Ce bouton apparaît lorsqu'aucune communication n'est établie.
Menu	Permet de revenir à la fenêtre Menu : <b>Fig.5-5</b>

## 5. 6 Fonction « Calibration »

Permet de définir le facteur d'étalonnage en le saisissant directement.



**Fig. 5- 8 Fenêtre Calibration**

<< Display items » : Éléments d'affichage>

Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions	
EPD No.	Numéro du dosimètre	Ne modifiez pas cette valeur.
Hp(10) calibration factor	Facteur d'étalonnage pour le capteur gamma	60 à 140 % (pas : 1 %)
Hp(10) accum. dose	Dose cumulée de rayons gamma	mSv / mrem
Hp(0.07) calibration factor	Facteur d'étalonnage pour le capteur beta	60 à 140 % (pas : 1 %)
Hp(0.07) accum. dose	Dose cumulée de rayons beta	mSv / mrem
nf calibration factor	Facteur d'étalonnage pour le capteur de neutrons rapides	60 à 140 % (pas : 1 %)
nf accum. dose	Dose cumulée de neutrons rapides	mSv / mrem
nth calibration factor	Facteur d'étalonnage pour le capteur de neutrons thermiques	60 à 140 % (pas : 1 %)
nth accum. dose	Dose cumulée de neutrons thermiques	mSv / mrem

<< Setting item » : Élément de réglage>

Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions	
Hp(10) calibration factor	Facteur d'étalonnage pour le capteur gamma	60 à 140 % (pas : 1 %)
Hp(0.07) calibration factor	Facteur d'étalonnage pour le capteur beta	60 à 140 % (pas : 1 %)
nf calibration factor	Facteur d'étalonnage pour le capteur de neutrons rapides	60 à 140 % (pas : 1 %)
nth calibration factor	Facteur d'étalonnage pour le capteur de neutrons thermiques	60 à 140 % (pas : 1 %)

<< Calibration due date (CAL DUE) » : Date d'échéance de l'étalonnage>

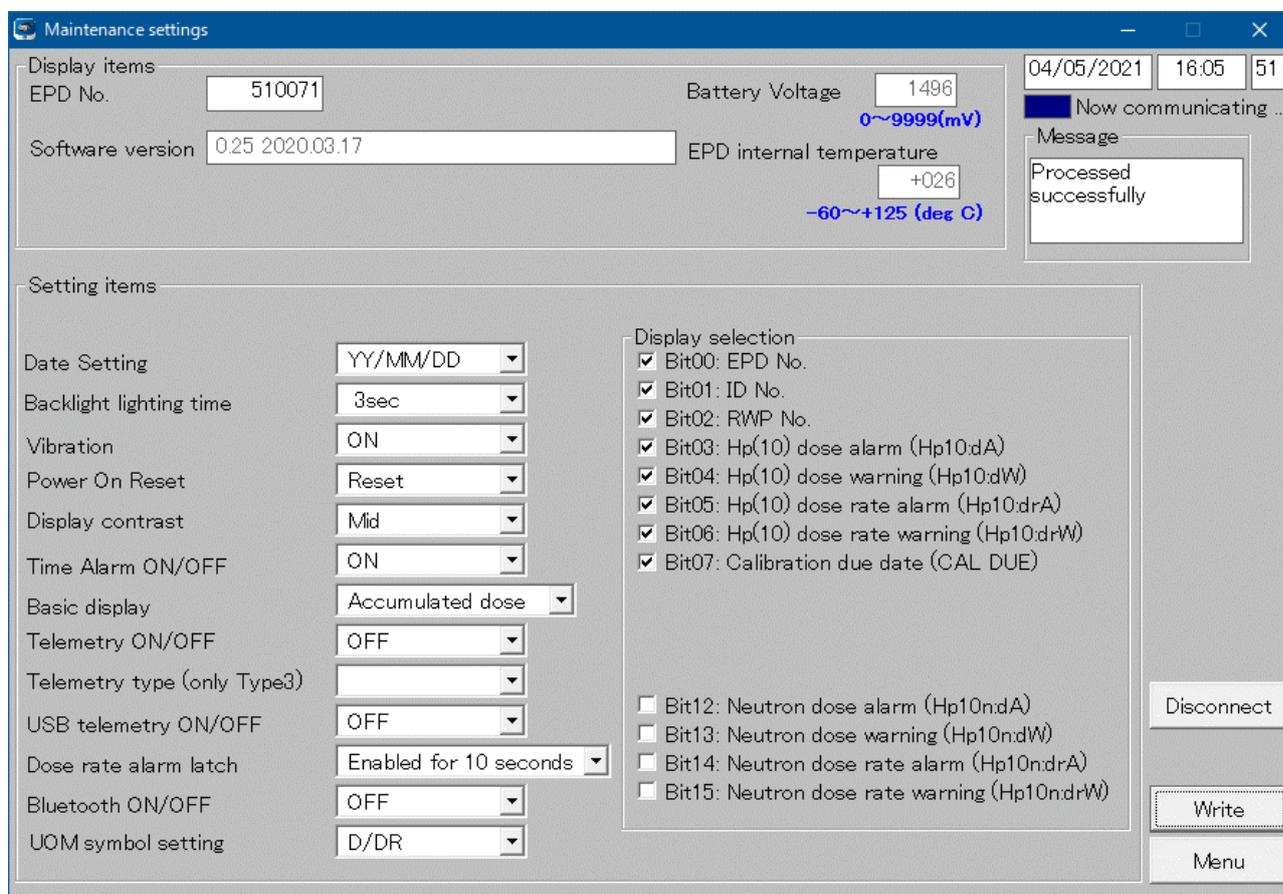
Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions	
Date d'échéance de l'étalonnage	Permet de définir la date d'échéance de l'étalonnage en la sélectionnant sur le calendrier.	jusqu'au 31 déc. 2099 MM/JJ/AAAA

<Boutons de commande>

Write	Permet d'écrire les réglages sur le dosimètre.
Disconnect	Met fin à la communication avec le dosimètre.
Read again	Permet de redémarrer la communication avec un dosimètre. (* ) Ce bouton apparaît lorsqu'aucune communication n'est établie.
Menu	Permet de revenir à la fenêtre Menu : <b>Fig.5-5</b>

## 5. 7 Fonction « Maintenance settings »

Permet de lire ou d'écrire les paramètres de maintenance, par exemple les fonctions activées et désactivées.



**Fig. 5- 9 Fenêtre Maintenance settings**

<< Display items » : Éléments d'affichage>

Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions	
EPD No.	Numéro du dosimètre	Ne modifiez pas cette valeur.
Software version	Version logicielle du dosimètre	Ne modifiez pas cette valeur.
Battery Voltage	Tension actuelle des piles	Ne modifiez pas cette valeur.
EPD internal temperature	Température intérieure du dosimètre	Ne modifiez pas cette valeur.

<< Setting items » : Éléments de réglage>

Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions	
Date Setting	Format de la date	« YY/MM/DD » (AA/MM/JJ) / « MM/DD/YY » (MM/JJ/AA) / « DD/MM/YY » (JJ/MM/AA)
Backlight lighting time	Réglage de la durée du rétroéclairage	3 s / 10 s / 30 s / 60 s / Continu
Vibration	Activation/désactivation du vibreur	OFF / ON
Power On Reset	Remise à zéro des données du DEP, telles que la dose cumulée, au démarrage de l'appareil	« Continuity » (Continuité) / « Reset » (Remise à zéro)
Display contrast	Réglage du contraste de l'écran	« Low » (Faible) / « Mid » (Moyen) / « Hi » (Élevé)
Time Alarm ON/OFF	Activation/désactivation de l'alarme durée	OFF / ON
Basic display	Définition de l'écran d'affichage au démarrage de l'appareil	« Accumulated dose » (Dose cumulée) / « Dose rate » (Débit de dose)
Telemetry ON/OFF	Activation/désactivation de la communication par télémétrie	OFF / ON
Telemetry type	Format des données de la communication par télémétrie	Type3
USB telemetry ON/OFF	Activation/désactivation de la télémétrie par communication USB	OFF / ON
Dose rate alarm latch	L'alarme est maintenue pendant 10 secondes après l'annulation de l'alarme relative à la dose	« Disabled » (Désactivée) / « Enabled for 10 seconds » (Activée pendant 10 secondes) / « Enabled » (Activée)
Bluetooth ON/OFF	Activation/désactivation de la télémétrie par communication Bluetooth	OFF / ON
UOM symbol setting	Réglage du symbole de l'unité de mesure	D/DR / d/dr

<< Display selection » : Sélection des éléments affichés>

Sélectionnez les éléments à afficher à l'écran.

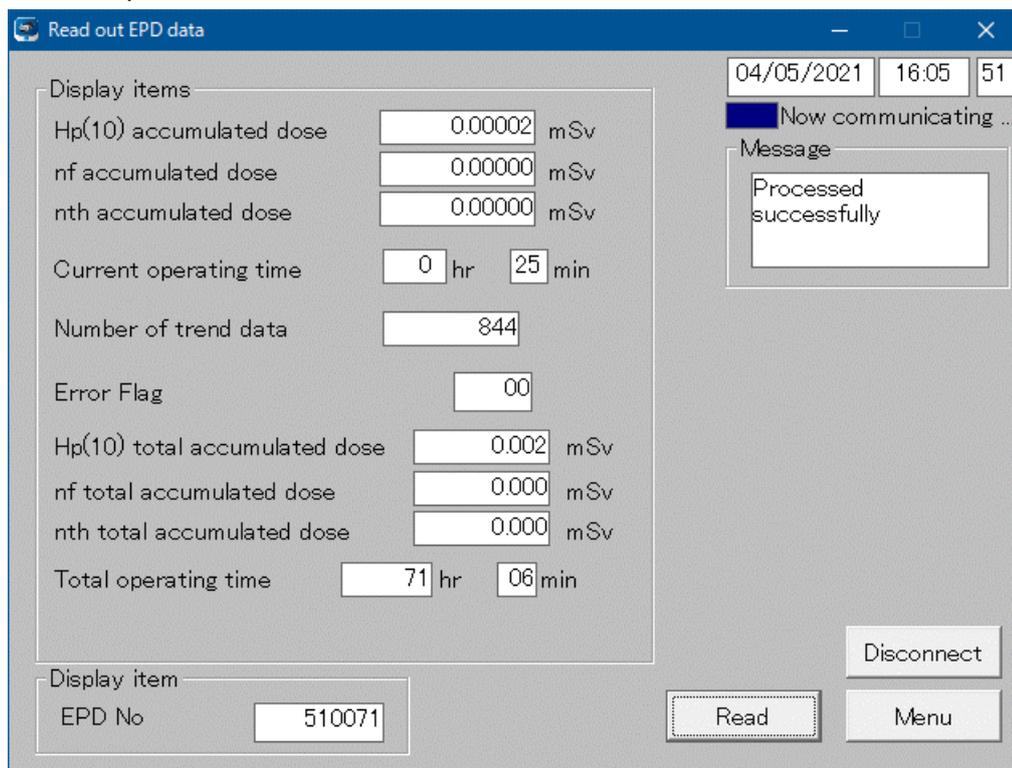
Éléments	Définition	Caractères affichés
EPD No.	Numéro du dosimètre	-
ID No.	Numéro de l'identifiant	-
RWP No.	Numéro du PTR	-
Hp(10) dose alarm	Seuil d'alarme dose cumulée des rayons gamma	Hp10:dA
Hp(10) dose warning	Seuil d'avertissement (pré-alarme) dose cumulée des rayons gamma	Hp10:dW
Hp(10) dose rate alarm	Seuil d'alarme débit de dose des rayons gamma	Hp10:drA
Hp(10) dose rate warning	Seuil d'avertissement (pré-alarme) débit de dose des rayons gamma	Hp10:drW
Calibration due date	Date d'échéance de l'étalonnage	CAL DUE
Hp(0.07) dose alarm	Seuil d'alarme dose cumulée des rayons beta	Hp07:dA
Hp(0.07) dose warning	Seuil d'avertissement (pré-alarme) dose cumulée des rayons beta	Hp07:dW
Hp(0.07) dose rate alarm	Seuil d'alarme débit de dose des rayons beta	Hp07:drA
Hp(0.07) dose rate warning	Seuil d'avertissement (pré-alarme) débit de dose des rayons beta	Hp07:drW
Neutron dose alarm	Seuil d'alarme dose cumulée des neutrons	Hp10n:dA
Neutron dose warning	Seuil d'avertissement (pré-alarme) dose cumulée des neutrons	Hp10n:dW
Neutron dose rate alarm	Seuil d'alarme débit de dose des neutrons	Hp10n:drA
Neutron dose rate warning	Seuil d'avertissement (pré-alarme) débit de dose des neutrons	Hp10n:drW

<Boutons de commande>

Write	Permet d'écrire les réglages sur le dosimètre.
Disconnect	Met fin à la communication avec le dosimètre.
Read again (*)	Permet de redémarrer la communication avec un dosimètre. (*) Ce bouton apparaît lorsqu'aucune communication n'est établie.
Menu	Permet de revenir à la fenêtre Menu : <b>Fig. 5-5</b>

## 5. 8 Fonction « Read out EPD data »

Cet écran présente les données du dosimètre.



**Fig. 5- 10 Fenêtre Read out EPD data**

<< Display items » : Éléments d'affichage>

Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions
Hp(10) accum. dose	Dose cumulée de rayons gamma actuelle
Hp(0.07) accum. dose	Dose cumulée de rayons beta actuelle
nf accum. dose	Dose cumulée de neutrons rapides actuelle
nth accum. dose	Dose cumulée de neutrons thermiques actuelle
Current operating time	Durée d'utilisation du dosimètre
Number of trend data	Nombre de données de tendance actuellement conservées
Error Flag	Code d'erreur 08 : Piles faibles, 40 : Défaillance du capteur, 48 : Défaillances multiples
Hp(10) total accum. dose	Dose cumulée de rayons gamma depuis la dernière remise à zéro
Hp(0.07) total accum. dose	Dose cumulée de rayons beta depuis la dernière remise à zéro
nf total accum. dose	Dose cumulée de neutrons rapides depuis la dernière remise à zéro
nth total accum. dose	Dose cumulée de neutrons thermiques depuis la dernière remise à zéro
Total operation time	Durée d'utilisation cumulée depuis la dernière remise à zéro

<< Display item » : Élément d'affichage>

Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions	
EPD No.	Numéro du dosimètre	Ne modifiez pas cette valeur.

<Boutons de commande>

Write	Permet d'écrire les réglages sur le dosimètre.
Disconnect	Met fin à la communication avec le dosimètre.
Read again	Permet de redémarrer la communication avec un dosimètre. (* ) Ce bouton apparaît lorsqu'aucune communication n'est établie.
Menu	Permet de revenir à la fenêtre Menu : <b>Fig.5-5</b>

## 5. 9 Fonction « Operating mode setting »

Permet de sélectionner le mode de fonctionnement.

Permet de définir le facteur de correction des neutrons rapides (nf) et des neutrons thermiques (nth).

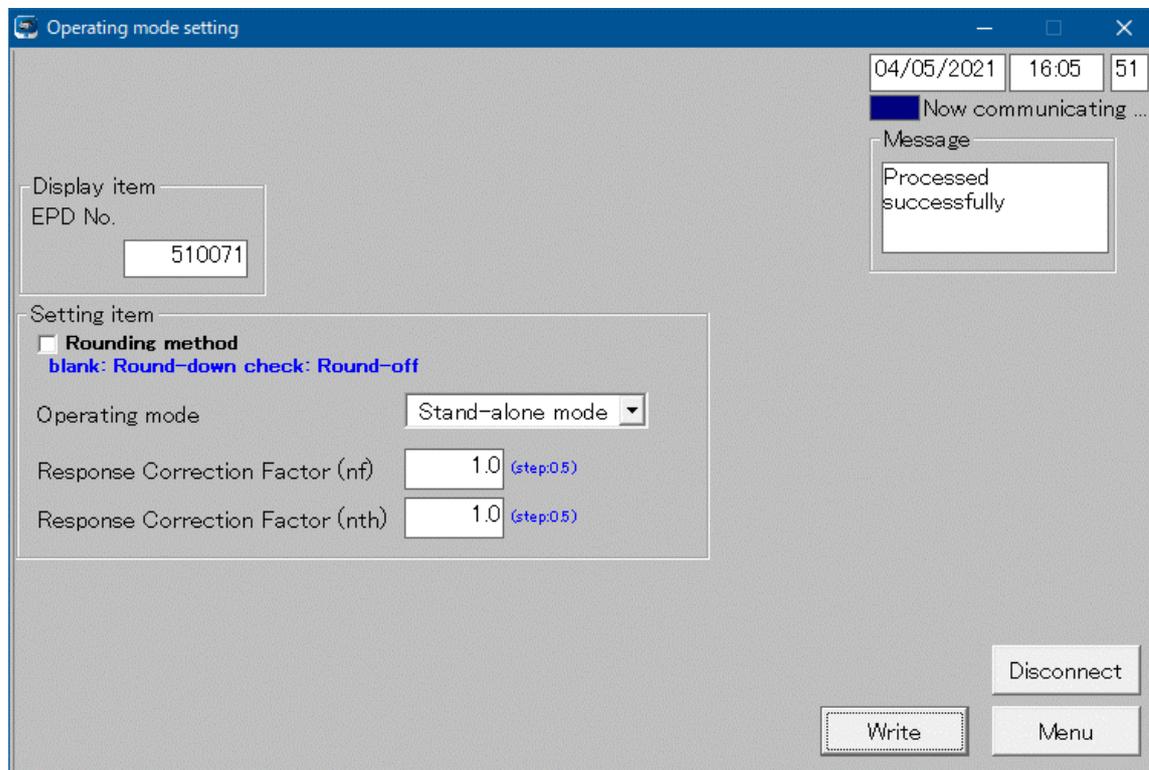


Fig. 5- 11 Fenêtre Operating mode setting

<< Display item » : Élément d’affichage>

Élément	Définition / Plage et unité des fonctions	
EPD No.	Numéro du dosimètre	000001 à 999999

<< Setting items » : Éléments de réglage>

Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions		
Rounding method	Sélection de la méthode d'arrondissement	Case décochée : arrondi à l'inférieur, case cochée : arrondi au supérieur	
Operating mode	Sélection du mode de fonctionnement	« Stand-alone mode » (Mode autonome) / « System mode » (Mode système)	
	Différences entre les modes de fonctionnement		
		Mode autonome	Mode système
	Marche/arrêt avec les touches du dosimètre	Disponible	Indisponible
	Modification des paramètres avec les touches du dosimètre	Disponible	Indisponible Modifiez les paramètres avec ce logiciel.
Response correction factor (nf)	Facteur de correction des neutrons rapides pour une réponse énergétique optimale	0,0 à 99,0 (pas : 0,5) (Doit être de 1,0 pendant l'étalonnage)	
Response correction factor (nth)	Facteur de correction des neutrons thermiques pour une réponse énergétique optimale	0,0 à 256 (pas : 0,5) (Doit être de 1,0 pendant l'étalonnage)	

<Boutons de commande>

Write	Permet d'écrire les réglages sur le dosimètre.
Disconnect	Met fin à la communication avec le dosimètre.
Read again (*)	Permet de redémarrer la communication avec un dosimètre. (*) Ce bouton apparaît lorsqu'aucune communication n'est établie.
Menu	Permet de revenir à la fenêtre Menu : <b>Fig. 5-5</b>

## 5. 10 Fonction « EPD No. »

Permet de définir le numéro du DEP.

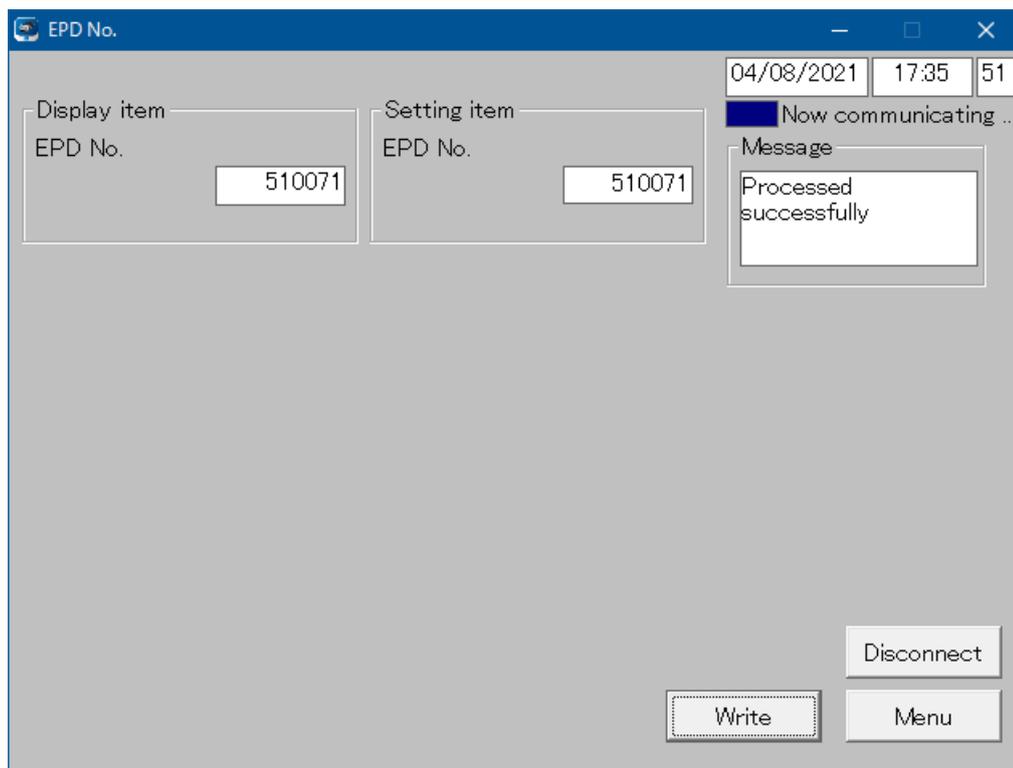


Fig. 5- 12 Fenêtre EPD No.

<< Display item » : Élément d'affichage>

Élément	Définition / Plage et unité des fonctions	
EPD No.	Numéro actuel du dosimètre	000001 à 999999

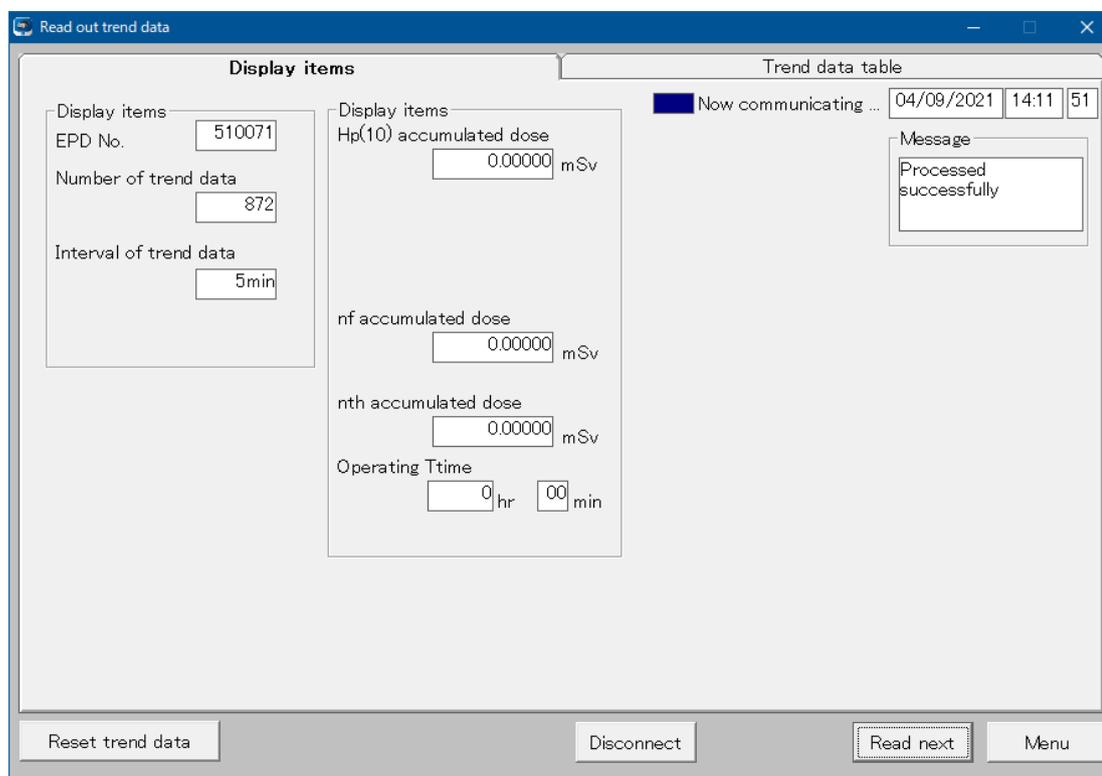
<< Setting item » : Élément de réglage>

Élément	Définition / Plage et unité des fonctions	
EPD No.	Nouveau numéro de dosimètre à définir	000001 à 999999

<Boutons de commande>

Write	Permet d'écrire les réglages sur le dosimètre.
Disconnect	Met fin à la communication avec le dosimètre.
Read again (*)	Permet de redémarrer la communication avec un dosimètre. (*) Ce bouton apparaît lorsqu'aucune communication n'est établie.
Menu	Permet de revenir à la fenêtre Menu : <b>Fig. 5-5</b>

5. 11 Fonction « Read out trend data »  
 Permet d'afficher les données de tendance.  
 5.11.1 Éléments d'affichage



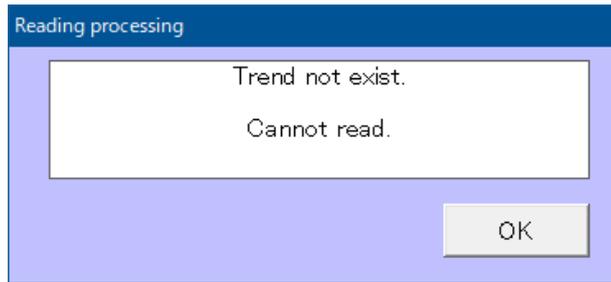
**Fig. 5- 13 Fenêtre Read out trend data (éléments d'affichage)**

<< Display items » : Éléments d'affichage>

Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions
EPD No.	Numéro du dosimètre
Number of trend data	Nombre de données de tendance actuellement conservées
Interval of trend data	Intervalle d'enregistrement des données de tendance
Hp(10) accum. dose	Dose cumulée de rayons gamma
Hp(0.07) accum. dose	Dose cumulée de rayons beta
nf accum. dose	Dose cumulée de neutrons rapides
nth accum. dose	Dose cumulée de neutrons thermiques
Operating time	Durée d'utilisation du dosimètre

<Boutons de commande>

Reset trend data	Efface et remet à zéro les données de tendance.
Disconnect	Met fin à la communication avec le dosimètre.
Read again (*)	Permet de redémarrer la communication avec un dosimètre. (*) Ce bouton apparaît lorsqu'aucune communication n'est établie.
Read next	Permet de commencer à lire les données d'un autre dosimètre sans repasser par le menu.
Menu	Permet de revenir à la fenêtre Menu : <b>Fig. 5-5</b>



**Fig. 5- 14 Fenêtre Message d'erreur**

 <b>Attention</b>	<p>La fenêtre contextuelle &lt;Reading processing&gt; s'ouvre pendant la lecture des données s'il n'y a pas de nouvelle tendance.</p> <p>Vous devez attendre que s'écoule un intervalle d'enregistrement des données de tendance (défini depuis la fenêtre EPD settings) pour que la lecture des données puisse commencer.</p>
--	--

### 5.11.2 Tableau des données de tendance

Si le dosimètre contient des données de tendance, celles-ci s'affichent comme illustré par la Fig. 5-15. Si vous souhaitez afficher les données Hp (0.07) ou Neutron, cliquez sur le bouton correspondant en bas de l'écran afin de modifier l'affichage.

Vous pouvez enregistrer sur le PC les données de tendance affichées au format csv en cliquant sur le bouton « Save ».

Remplacez l'extension « txt » par « csv » pour consulter le fichier sur un tableur.

No.	Date and time	Restart flag	Interval of trend data (sec)	Accumulated dose (microSv)	Maximum dose rate (microSv/h)	Error flag	Alarm flag
1	02/16/2021 09:56:57	80	300	0	00.0E+0	00	00
2			300	0	00.0E+0	00	00
3			300	0	00.0E+0	00	00
4			300	0	00.0E+0	00	00
5			300	0	00.0E+0	00	00
6			300	0	07.0E+0	00	00
7			300	0	00.0E+0	00	00
8	02/16/2021 10:31:57	00	300	0	02.0E+0	00	00
9	02/16/2021 10:51:57	80	300	0	00.0E+0	00	00
10			300	0	00.0E+0	00	00
11			300	0	00.0E+0	00	00
12			300	0	00.0E+0	00	00
13			300	0	00.0E+0	00	00
14			300	0	00.0E+0	00	00
15			300	0	00.0E+0	00	00
16	03/05/2021 16:19:50	80	300	0	00.0E+0	00	00
17	03/05/2021 16:36:18	80	300	0	00.0E+0	00	00
18			300	0	00.0E+0	00	00
19			300	0	00.0E+0	00	00
20			300	0	00.0E+0	00	00
21			300	0	00.0E+0	00	00
22			300	0	00.0E+0	00	00

**Fig. 5- 15 Fenêtre Read out trend data (tableau des données de tendance)**

<< Display items » : Éléments d'affichage>

Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions
N°	Nombre de données de tendance
Date and time	Date et heure de l'acquisition des données de tendance. L'heure indiquée est l'heure du dosimètre et s'affiche toutes les 7 ou 14 données.
Restart flag	Poursuivre ou Recommencer la mesure des données de tendance 00 : Poursuivre, 80 : Recommencer
Interval of trend data (sec)	Intervalle d'enregistrement des données de tendance
Accumulated dose (microSv, mrem)	Dose cumulée pendant l'intervalle des données de tendance (µSv / mrem)
Maximum dose rate (microSv/h, mrem/h)	Débit de dose maximum pendant l'intervalle des données de tendance (µSv / mrem)
Error Flag	Le type d'erreur est indiqué en hexadécimal. 0 : n'existe pas, 1 : existe <Drapeau d'erreur des données de tendance des rayons gamma> bit 0 : Piles faibles bit 1 : Étalonnage arrivé à échéance bit 2 : Défaillance de la mémoire bit 3 : Température interne anormale bit 4 : Défaillance HTR bit 5 : Erreur de communication bit 6 : Défaillance du capteur gamma bit 7 : Utilisation inappropriée <Drapeau d'erreur des données de tendance des neutrons ou des rayons beta> bit 0 : Défaillance du capteur beta bit 1 : défaillance du capteur de neutrons rapides bit 2 : défaillance du capteur de neutrons thermiques bit 3 à 7 : (réservé)

\* Lorsque plusieurs erreurs surviennent, tous les codes d'erreur sont indiqués en notation hex.

Ex. : si le drapeau d'erreur des données de tendance des rayons gamma indique le code

« 52 », cela signifie que les erreurs suivantes sont survenues simultanément :

« Étalonnage arrivé à échéance » (bit 1), « Défaillance HTR » (bit 4) et « Défaillance du capteur

Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions
Alarm Flag	<p>Le type d'alarme est indiqué en hexadécimal. 0 : n'existe pas, 1 : existe</p> <p>&lt;Drapeau d'alarme des données de tendance des rayons gamma&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bit 0 : Alarme durée</li> <li>bit 1 : Alarme d'urgence</li> <li>bit 2 : Surcharge de dose cumulée de rayons gamma</li> <li>bit 3 : Surcharge de débit de dose de rayons gamma</li> <li>bit 4 : Alarme dose cumulée de rayons gamma</li> <li>bit 5 : Alarme débit de dose de rayons gamma</li> <li>bit 6 : Avertissement dose cumulée de rayons gamma</li> <li>bit 7 : Avertissement débit de dose de rayons gamma</li> </ul> <p>&lt;Drapeau d'alarme des données de tendance des neutrons ou des rayons beta&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bit 0 à 1 : (réservé)</li> <li>bit 2 : Surcharge de dose cumulée de neutrons ou de rayons beta</li> <li>bit 3 : Surcharge de débit de dose de neutrons ou de rayons beta</li> <li>bit 4 : Alarme dose cumulée de neutrons ou de rayons beta</li> <li>bit 5 : Alarme débit de dose de neutrons ou de rayons beta</li> <li>bit 6 : Avertissement dose cumulée de neutrons ou de rayons beta</li> <li>bit 7 : Avertissement débit de dose de neutrons ou de rayons beta</li> </ul>

\* Lorsque plusieurs alarmes se déclenchent, tous les codes d'alarme sont indiqués en notation hex.

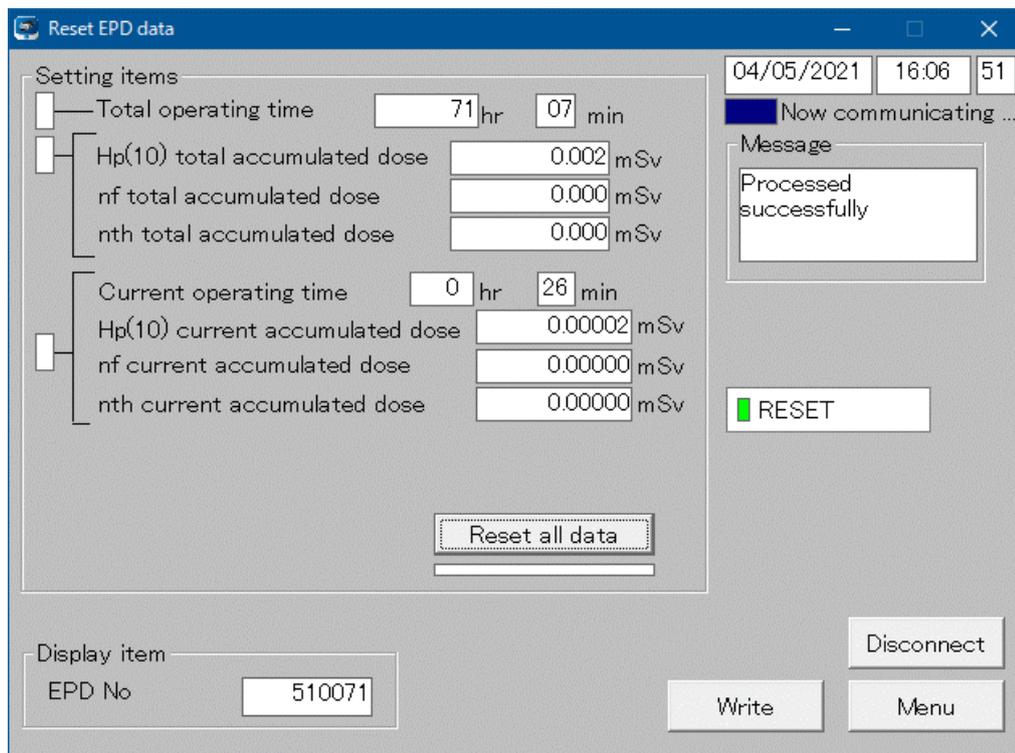
Ex. : si le drapeau d'alarme des données de tendance des rayons gamma indique le code « 52 », cela signifie que les alarmes suivantes se sont déclenchées simultanément : « Alarme d'urgence » (bit 1), « Alarme dose cumulée de rayons gamma » (bit 4) et

<Boutons de commande>

Read out trend data	Permet de lire toutes les données de tendance conservées.
Hp(10)	Permet d'afficher les données de tendance des rayons gamma
Hp(0.07)	Permet d'afficher les données de tendance des rayons beta
Neutron	Permet d'afficher les données de tendance des neutrons
Save	Permet d'enregistrer dans un fichier toutes les données de tendance conservées.

## 5. 12 Fonction « Reset EPD data »

Permet de remettre à zéro la durée d'utilisation et la dose cumulée.



**Fig. 5- 16 Fenêtre Reset EPD data**

<< Setting item » : Élément de réglage>

Reset all data	Permet de remettre à zéro toutes les données.	Tous les éléments sont sélectionnés. Cliquez sur le bouton « Write » pour remettre toutes les valeurs à zéro.
----------------	---	---

<< Display item » : Élément d'affichage>

Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions	
EPD No.	Numéro du dosimètre	Numéro du dosimètre en cours de communication

<Boutons de commande>

Disconnect	Met fin à la communication avec le dosimètre.
Read again (*)	Permet de redémarrer la communication avec un dosimètre. (*) Ce bouton apparaît lorsqu'aucune communication n'est établie.
Menu	Permet de revenir à la fenêtre Menu : <b>Fig. 5-5</b>

## 5. 13 Fonction « WiFi setting »

Permet de régler le réseau WiFi.

**Fig. 5- 17 Fenêtre WiFi setting**

<< Setting items » : Éléments de réglage>

Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions	
Encryption	Méthode de chiffrement de la communication WiFi	None (sans) / WPA / WPA2 / WEP
IP Protocol	Protocole Ethernet	UDP / TCP
IP Addressing Mode	Réglage du mode de sélection de l'adresse IP	DHCP / Static
Local IP Address	Adresse IP locale du dosimètre	IP locale définie
Subnet Mask	Masque de sous-réseau	Masque de sous-réseau défini
Gateway	Passerelle du réseau	Passerelle définie
SSID	SSID du point d'accès WiFi	SSID défini
Network Key	Clé réseau du point d'accès WiFi	Clé réseau définie
Host IP Address	Adresse IP hôte du serveur	Adresse IP hôte définie
Port No.	Numéro du port du serveur	Numéro du port défini

<< Display item » : Élément d'affichage>

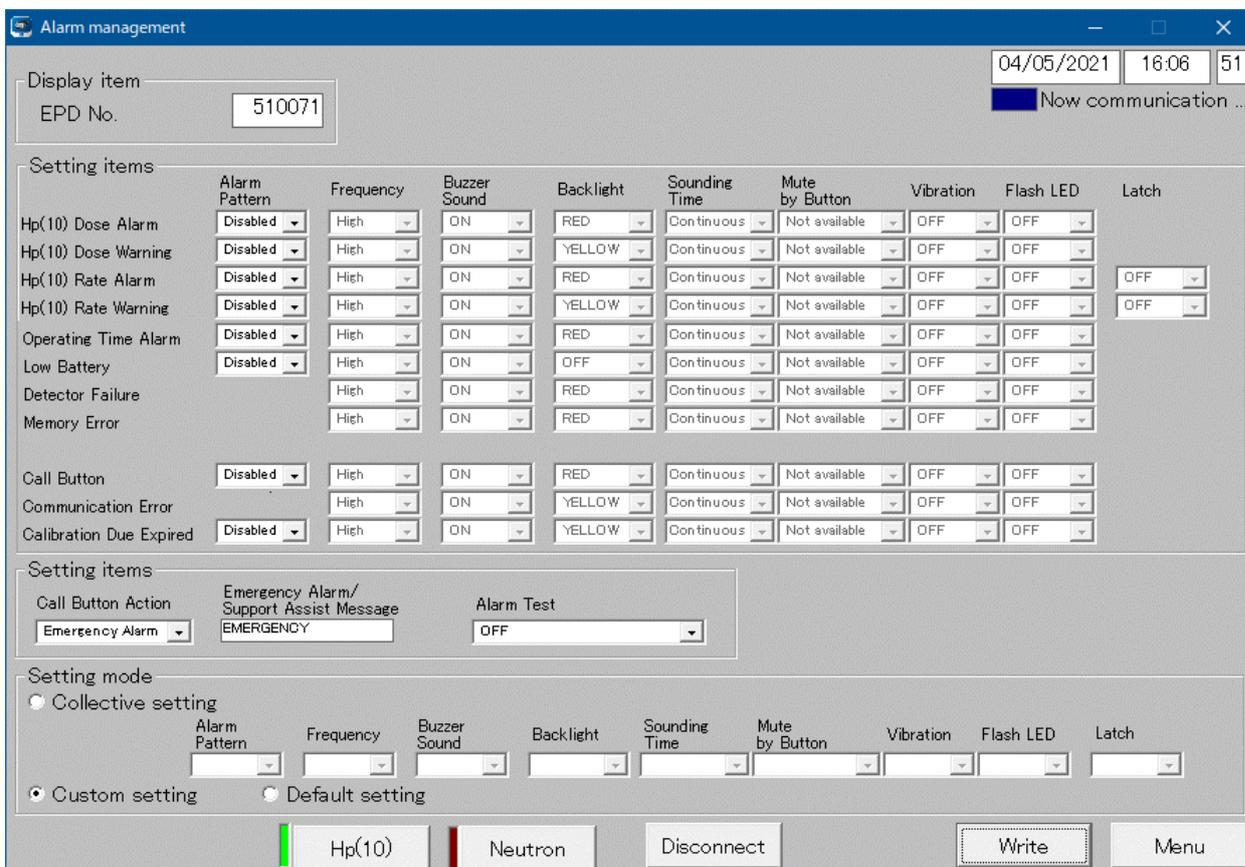
Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions	
EPD No.	Numéro du dosimètre	Numéro du dosimètre en cours de communication

<Boutons de commande>

Write	Permet d'écrire les réglages sur le dosimètre.
Disconnect	Met fin à la communication avec le dosimètre.
Read again (*)	Permet de redémarrer la communication avec un dosimètre. (*) Ce bouton apparaît lorsqu'aucune communication n'est établie.
Menu	Permet de revenir à la fenêtre Menu : <b>Fig. 5-5</b>

## 5. 14 Fonction « Alarm management »

Permet de définir les actions relatives aux alarmes telles que les séquences d'alarme.



**Fig. 5- 18 Fenêtre Alarm management**

Pour afficher les données Hp(0.07) ou Neutron, cliquez sur le bouton correspondant en bas de l'écran.

<< Setting items » : Éléments de réglage>

Type d'alarme

Éléments	Définition
Hp(10) Dose Alarm	Seuil d'alarme dose cumulée des rayons gamma
Hp(10) Dose Warning	Seuil d'avertissement (pré-alarme) dose cumulée des rayons gamma
Hp(10) Rate Alarm	Seuil d'alarme débit de dose des rayons gamma
Hp(10) Rate Warning	Seuil d'avertissement (pré-alarme) débit de dose des rayons gamma
Operating Time Alarm	Alarme liée à la durée d'utilisation
Low Battery	Piles faibles
Detector Failure	Défaillance du capteur
Memory Error	Erreur de la fonction mémoire
Call Button	Pression sur le bouton d'alarme
Communication Error	Erreur de communication avec l'appareil

Éléments	Définition
Calibration Due Expired	L'étalonnage est arrivé à échéance.
Hp(0.07) Dose Alarm	Seuil d'alarme dose cumulée des rayons beta
Hp(0.07) Dose Warning	Seuil d'avertissement (pré-alarme) dose cumulée des rayons beta
Hp(0.07) Rate Alarm	Seuil d'alarme débit de dose des rayons beta
Hp(0.07) Rate Warning	Seuil d'avertissement (pré-alarme) débit de dose des rayons beta
Neutron Dose Alarm	Seuil d'alarme dose cumulée des neutrons
Neutron Dose Warning	Seuil d'avertissement (pré-alarme) dose cumulée des neutrons
Neutron Rate Alarm	Seuil d'alarme débit de dose des neutrons
Neutron Rate Warning	Seuil d'avertissement (pré-alarme) débit de dose des neutrons

## Réglages

Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions	
Alarm Pattern (Remarque 1)	Sélection de la séquence d'action de l'alarme concernant les LED, le vibreur et le buzzer.	« Disabled » (Désactivé) / 1 / 2 / 3 / 4 / 5
Frequency	Fréquence du buzzer	« High » (Élevé) / « Low » (Faible)
Buzzer Sound	Activation du buzzer	OFF/ON
Backlight	Couleur du rétroéclairage	« OFF » / « RED » (Rouge) / « YELLOW » (Jaune) / « WHITE » (Blanc)
Sounding Time	Durée du signal sonore du buzzer	« Continuous » (Continu), entre 1 et 15 minutes par pas d'une minute
Mute by Button	Quand cette fonction est activée, le signal sonore du buzzer s'éteint en appuyant sur le bouton.	« Not available » (Indisponible) / « Available » (Disponible)
Vibration	Activation du vibreur	OFF/ON
Flash LED	Activation des LED au-dessus de l'écran LCD	OFF/ON
Latch	Quand la fonction de maintien de l'alarme est activée, elle s'applique à l'alarme/avertissement débit de dose.	OFF/ON

Remarque 1 : pour en savoir plus sur les séquences d'alarme, veuillez vous référer au manuel d'utilisation du dosimètre électronique personnel.

<< Setting items » : Éléments de réglage>

Éléments	Définition / Plage et unité des fonctions	
Call Button Action	Sélection de l'effet du bouton d'appel	- « Emergency Alarm » (Alarme d'urgence) : Exécute la séquence d'alarme définie. Quand la télémétrie par WiFi est activée, l'état d'urgence est transmis à l'ordinateur. - « Support Assist » (Assistance support) : Exécute la séquence d'alarme définie. L'état d'urgence n'est pas transmis à l'ordinateur, même si la télémétrie par WiFi est activée. « Test » (Essai) : Séquence d'essai du rétroéclairage, des LED et du vibreur « Disabled » (Désactivé) : Aucune action
Emergency Alarm / Support Assist Message	Ce message apparaît lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton d'appel.	10 caractères alphanumériques
Alarm Test	Quand le réglage « Each Alarm Event » est sélectionné et écrit, l'utilisateur peut vérifier l'action de l'alarme.	OFF / « Each Alarm Event » (Chaque événement d'alarme)

<< Setting mode » : Mode de réglage>

Éléments	Définition
Collective setting	Les réglages sélectionnés sont appliqués simultanément à tous les événements d'alarme.
Custom setting	Les différents réglages sont appliqués à chaque événement d'alarme individuellement.
Default setting	Les réglages par défaut sont appliqués à chaque événement d'alarme.

<< Display item » : Élément d'affichage>

Élément	Définition / Plage et unité des fonctions
EPD No.	Numéro du dosimètre

<Boutons de commande>

Write	Permet d'écrire les réglages sur le dosimètre.
Disconnect	Met fin à la communication avec le dosimètre.
Read again (*)	Permet de redémarrer la communication avec un dosimètre. (*) Ce bouton apparaît lorsqu'aucune communication n'est établie.
Menu	Permet de revenir à la fenêtre Menu : <b>Fig. 5-5</b>

## 6. Dépannage

Comment réagir à un message d'erreur de la fenêtre contextuelle

### (1) Erreur de communication

Indique une erreur de communication entre un ordinateur et un dispositif de réglage de dosimètre.

- Pendant le démarrage de l'ordinateur, la connexion ou la survenue d'une erreur entre un ordinateur et un dispositif de réglage de dosimètre

Erreur	Solution suggérée
<Establishing communication> (Connexion en cours) Message d'erreur	Vérifiez les branchements. Vérifiez la position du dosimètre et du dispositif de réglage.
<Status process> (Signal d'état) Pas de réponse	Vérifiez les branchements. Vérifiez la position du dosimètre et du dispositif de réglage.

- En cas d'erreur de communication pendant la lecture des données depuis le dosimètre

Erreur	Solution suggérée
<Reading Process> (Processus de lecture) Message d'erreur	Réessayez de procéder à la lecture des données.
<Reading Process> (Processus de lecture) Pas de réponse	Vérifiez le branchement du câble.
<Reading Process> (Processus de lecture) Il n'existe aucune tendance. Lecture impossible.	Aucune donnée de tendance disponible. Commencez par créer des données de tendance, puis procédez à la lecture.

- En cas d'erreur de communication pendant l'écriture des paramètres sur le dosimètre

Erreur	Solution suggérée
<Writing Process> (Processus d'écriture) Message d'erreur	Arrêtez le processus de lecture au préalable. Vérifiez les branchements. Vérifiez la position du dosimètre et du dispositif de réglage.
<Writing Process> (Processus d'écriture) Pas de réponse	Arrêtez le processus de lecture au préalable. Vérifiez les branchements.

★ En cas d'erreurs non répertoriées dans cette section, redémarrez le PC.

(2) Erreur interne

Indique une erreur détectée à l'intérieur d'un ordinateur.

- Au début du processus d'écriture / Survenue d'une anomalie liée à la plage de réglage :

Erreur	Solution suggérée
Input error of **** value. Re-enter the correct value.	La valeur de **** ne correspond pas à la plage de réglage. Saisissez la bonne valeur en respectant la plage de réglage.

(3) Erreur au début de la communication :

Erreurs détectées par un contrôle interne de l'ordinateur lors d'une tentative d'écriture ou de lecture de données de tendance.

- Pendant une tentative d'écriture.

Erreur	Solution suggérée
Pas de réponse	Démarrez le processus de lecture au préalable.

- Erreur pendant une tentative de lecture de données de tendance

Erreur	Solution suggérée
Pas de réponse	Annulez la lecture des données de tendance, puis démarrez le processus de lecture ordinaire.

★ En cas d'erreurs non répertoriées dans cette section, redémarrez le PC.