



# NOTES DE MISE À JOUR

## Voxel Dosimetry 3.2.0

Date de révision: 10/06/2025

## Table des matières

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
1.1	DOCUMENTATION ASSOCIÉE .....	3
1.2	PLAINTES ET INCIDENTS SÉRIEUX .....	3
<b>2</b>	<b>NOUVEAUTÉS ET AMÉLIORATIONS .....</b>	<b>5</b>
2.1	NOUVELLES FONCTIONNALITÉS MISES EN ŒUVRE DANS VOXEL DOSIMETRY 3.0 .....	5
2.2	NOUVELLES FONCTIONNALITÉS MISES EN ŒUVRE DANS VOXEL DOSIMETRY 3.1 .....	5
2.3	NOUVELLES FONCTIONNALITÉS MISES EN ŒUVRE DANS VOXEL DOSIMETRY 3.2 .....	5
2.4	PROBLÈMES RÉSOLUS ET AMÉLIORATIONS MINEURES DANS LA VERSION 3.0.0 .....	5
2.5	PROBLÈMES RÉSOLUS ET AMÉLIORATIONS MINEURES DANS LA VERSION 3.1.0 .....	6
2.6	PROBLÈMES RÉSOLUS ET AMÉLIORATIONS MINEURES DANS LA VERSION 3.2.0 .....	6
<b>3</b>	<b>PROBLÈMES CONNUS .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>ASSISTANCE .....</b>	<b>9</b>
4.1	COORDONNÉES DU FABRICANT .....	9
4.2	REPRÉSENTANTS RÉGLEMENTAIRES .....	9
4.3	FILIALES .....	9

# 1 INTRODUCTION

Ces notes de mise à jour informent les utilisateurs des nouveautés et améliorations apportées à Voxel Dosimetry, ainsi que des problèmes connus à prendre en compte. Chaque utilisateur doit être familiarisé avec ces problèmes connus. Pour toute question concernant le contenu, veuillez contacter le fabricant.

Ceci est un document électronique dont une copie peut être téléchargée à partir de [www.hermesmedical.com/ifu](http://www.hermesmedical.com/ifu). Des copies imprimées des Modes d'Emploi (Instructions for Use), des exigences de l'environnement système (System Environment Requirements) et des notes de mises à jour (Release Notes) sont disponibles gratuitement à la demande (autant de copies que le nombre de licences achetées).

Les notes de mise à jour et le logiciel médical lui-même sont protégés par des droits d'auteur, et tous les droits sont réservés par Hermes Medical Solutions. Ni le logiciel, ni le manuel ne peuvent être de toute manière copiés ou reproduits sans le consentement préalablement écrit de Hermes Medical Solutions qui se réserve le droit d'y apporter des changements et améliorations au logiciel et au manuel à tout moment.

Hermes Medical Solutions\*, HERMIA\*, le logo HERMIA\* et SUV SPECT\* sont des marques déposées de Hermes Medical Solutions AB. Les marques tierces utilisées ici sont la propriété de leurs propriétaires respectifs, qui ne sont pas affiliés avec Hermes Medical Solutions.

\* Sous réserve d'inscription dans certains marchés.

## 1.1 Documentation associée

- Le Mode d'Emploi (Instructions for Use):
  - É-U: P55-219 US Instructions For Use Voxel Dosimetry 3.2.0 Rev.1
  - Tout les autres marchés: P55-191 Mode d'emploi Voxel Dosimetry 3.2.0 Rev.1
- PC-007 System Environment Requirements, les révisions applicables peuvent être retrouvées ici [www.hermesmedical.com/ifu](http://www.hermesmedical.com/ifu).

Le Mode d'Emploi (Instructions For Use) contient l'information nécessaire de base pour configurer l'application selon vos préférences.

Le guide d'utilisateur (user guidance), destiné à assister l'utilisateur dans l'utilisation du logiciel, est disponible à partir du logiciel directement.

Les messages d'avertissement sont énumérés dans le Mode d'Emploi (Instructions For Use) et dans le guide de l'utilisateur (user guidance). Les messages d'avertissements décrivent clairement les utilisateurs prévus, les limitations dans le logiciel et les risques que peuvent entraîner les changements au logiciel.

## 1.2 Plaintes et incidents sérieux

Rapporter les incidents et erreurs à notre support, voir la section *Assistance*.

Tout incident sérieux qui s'est produit en lien avec l'appareil doit être rapporté au fabricant.

Selon les réglementations applicables, il peut être nécessaire de rapporter les incidents aux autorités nationales. Pour l'Union Européenne, les incidents sérieux doivent être rapportés à

l'autorité compétente de l'état membre de l'Union Européenne dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est établi.

Hermes Medical Solutions accepte volontiers les commentaires des lecteurs de ce manuel. S'il vous plaît, veuillez nous signaler toutes erreurs de contenu et de typographie, ainsi que les suggestions d'amélioration à notre support, voir la section *Assistance*.

## 2 NOUVEAUTÉS ET AMÉLIORATIONS

### 2.1 Nouvelles fonctionnalités mises en œuvre dans Voxel Dosimetry 3.0

Voici les nouvelles fonctionnalités de la version 3.0 introduites depuis la version 1.1:

- Toutes les opérations GPU sont effectuées avec le code *Compute Unified Device Architecture* (CUDA)
- Registration Non-rigide pour l'alignement CT-à-CT
- Prise en charge d'isotopes supplémentaires
- Outils de dessin de région
- Segmentation automatique des organes
- Ajustement de la courbe temps-activité basé sur les VOIs
- Affichage de la carte de doses (*dosemap*)
- Affichage de l'histogramme dose-volume
- Calcul de dose basé sur les VOIs et affichage tabulaire
- Enregistrement et chargement des régions sous formes de fichiers DICOM SEG
- Options de configuration de flux de travail automatisé

### 2.2 Nouvelles fonctionnalités mises en œuvre dans Voxel Dosimetry 3.1

Voici les nouvelles fonctionnalités de la version 3.1 introduites depuis la version 3.0:

- L'ajout de l'intégration du support des licence syngo.via/OpenApps.
- Ajout d'une option de ligne de commande permettant la configuration du lancement de l'application avec un chemin spécifique afin de passer les cartes de dose (*dosemaps*) et les fichiers SEG vers un outil de visionnement externe.
- Le tableau des résultats et les histogrammes de dose-volume peuvent être sauvegardés dans le format csv à partir de l'onglet Dose.
- Algorithme d'interpolation de la carte de segmentation mis à jour.

### 2.3 Nouvelles fonctionnalités mises en œuvre dans Voxel Dosimetry 3.2

Voici les nouvelles fonctionnalités de la version 3.2 introduites depuis la version 3.1:

- Traduction de l'interface utilisateur (GUI) en suédois
- Mise à jour de la documentation

### 2.4 Problèmes résolus et améliorations mineures dans la version 3.0.0

Voici les problèmes résolus et les améliorations mineures introduits depuis la version 1.1:

- L'interface utilisateur indiquera clairement lorsque la licence est non clinique.
- Ajout de la liste des isotopes pris en charge dans l'IFU.
- Ajout d'une option pour modifier le chemin d'accès au dossier « spool ».
- Ajout de la prise en charge des caméras Spectrum Dynamics Veriton.
- Un avertissement ajouté au panneau supérieur de la fenêtre de l'application si les données démographiques des patients des études chargées ne correspondent pas.

- Informations sur la date et l'heure ajoutées aux études de référence dans le menu déroulant.
- Correction du problème qui empêchait la licence de fonctionner sous Windows 11.
- Champs « information sur le produit » corrigés pour inclure toutes les informations nécessaires pour les produits enregistrés.
- Le nombre minimum de photons simulés a été augmenté à 1 million.
- Message d'erreur ajouté si le fichier des paramètres de simulation de dose est corrompu.
- La taille du menu déroulant pour sélectionner les études de référence a été augmentée pour inclure tout le texte des études sélectionnées.
- Le programme affichera un message d'avertissement si l'isotope n'est pas automatiquement détecté dans l'entête de l'étude.
- L'option d'approximation de dose utilisant la méthode de Häscheid, permettant de calcul de dose avec un seul point temporel, est disponible uniquement pour les études Lu-177 et I-131.
- Le champ de demi-vie efficace est mis à jour en fonction des modifications apportées dans le menu déroulant des isotopes thérapeutique.

## 2.5 Problèmes résolus et améliorations mineures dans la version 3.1.0

Voici les problèmes résolus et les améliorations mineures introduits depuis la version 3.0.0:

- Le fichier Default\_param peut maintenant être sauvegardé à n'importe quel endroit.
- Message d'avertissement ajouté lorsque des changements significatifs ont été apportés aux paramètres de calcul de dose par l'utilisateur.
- Pour des calculs utilisant plusieurs points temporels, les calculs de dose automatiques sont permis seulement lorsque l'application est chargée avec des données quantitatives de médecine nucléaire.
- Pour des calculs effectués en utilisant un seul point temporel, les calculs de dose automatiques peuvent être effectués uniquement en utilisant l'option de demi-vie physique ou l'approximation Häscheid pour les isotopes thérapeutiques Lu-177 et I-131.
- Problème résolu dans l'interpolation de la carte de segmentation.
- Problème résolu où les courbes modifiées par l'utilisateur n'étaient pas disponibles dans le menu déroulant après que les changements aient été fait.
- Nouvelle option de ligne de commande disponible pour définir un chemin « spool » temporaire.

## 2.6 Problèmes résolus et améliorations mineures dans la version 3.2.0

Voici les problèmes résolus et les améliorations mineures introduits depuis la version 3.1.0:

- La modification de l'ajustement est affichée dans les noms DVH sur la page des résultats.
- Le rappel de la région corporelle n'est pas nécessaire si aucune région d'intérêt n'est présente.
- Les caractères Latin1 ne sont pas correctement affichés ou enregistrés.
- Si l'ajustement automatique du TAC au niveau de l'organe échoue et revient à une approximation basée sur la demi-vie physique, la hauteur du TAC pour cette approximation n'est pas correctement définie.
- Les images coronales et sagittales sont difficiles à manipuler car elles sont petites.
- Le mot "Warning" doit être remplacé par "Information" dans le manuel utilisateur à trois endroits.

- Les caractères spéciaux dans le nom du patient ne sont pas correctement représentés dans la carte de dose enregistrée.
- Crash lors de l'enregistrement d'une région si des caractères spéciaux (trémas) sont inclus dans le nom de la région.
- Les régions du fichier SEG enregistrées depuis Voxel Dosimetry et rechargées ne sont pas toujours présentes.
- Le calcul de dose au niveau de l'organe n'est pas correct si l'isotope utilisé pour l'imagerie diffère de celui utilisé pour la thérapie.
- Si une étude CT et SPECT/PET sans systèmes de coordonnées de référence (FoRs) correspondants est chargée et que des segmentations sont effectuées, ces segmentations ne peuvent pas être rechargées dans VD.
- La date/heure de la série est définie sur la date/heure actuelle lorsqu'elle est manquante.
- La représentation graphique et l'intégration des TAC peuvent utiliser des courbes TAC légèrement différentes.
- Les balises DICOM DT avec des longueurs impaires sont complétées par un caractère nul lors de l'enregistrement.
- Les curseurs pour régler W/L et UT/LT sont parfois difficiles à déplacer.
- 'Seed is not ok' provoque un crash lors d'un scan d'un fantôme.
- La sélection de la taille de pas pour le suivi Woodcock n'est pas identique entre les codes CPU et GPU.
- Le coefficient de récupération peut être modifié alors qu'il ne devrait pas l'être.
- La coordonnée de coupe utilisée pour la triangulation n'était pas prise au centre de la coupe.
- La registration rigide à partir des examens CT ne fonctionne pas toujours aussi bien que la registration rigide dans Hybrid Viewer.
- La translation manuelle suivie des déplacements rigides s'étend deux fois plus loin que prévu.
- L'ajustement automatique de courbes n'est pas idéal lorsque les points temporels d'imagerie sont éloignés les uns des autres.
- Les valeurs D% pour les petits volumes ne sont pas correctes.

### 3 PROBLÈMES CONNUS

Il n'y a pas de problème connu relatifs à la sécurité du patient dans Voxel Dosimetry.

Autres problèmes connus:

- Les études qui ont été réaligné avant d'être chargées ne sont pas reconnues comme telles.
- L'étiquette de la carte de dose n'est pas sauvegardée si la description de la série est longue.
- Les valeurs DVH ne sont pas visibles lorsque l'on clique le DVH proche de l'axe X.
- Après avoir utilisé Fuzzy C-means puis changé pour le mode Seuil, le paramètre Fuzzy clusters est défini comme valeur de seuil.

## 4 ASSISTANCE

Contactez l'une des adresses ci-dessous pour obtenir le service, le support ou si vous avez toutes autres questions.

### 4.1 Coordonnées du fabricant



Siège social  
**Hermes Medical Solutions AB**  
Strandbergsgatan 16  
112 51 Stockholm  
SWEDEN  
Tél: +46 (0) 819 03 25  
www.hermesmedical.com

**Adresse courriel générale :**  
info@hermesmedical.com

**Adresses courriel du support :**  
support@hermesmedical.com  
support.ca@hermesmedical.com  
support.us@hermesmedical.com

### 4.2 Représentants Réglementaires

**Personne responsable au Royaume-Uni**  
Hermes Medical Solutions Ltd  
Cardinal House  
46 St. Nicholas Street  
Ipswich, IP1 1TT  
England, United Kingdom

**Représentant autorisé en Suisse** CH REP  
CMI-experts  
Grellinger Str. 40  
4052 Basel  
Switzerland

**Partenaire Australien**  
Cyclomedica Australia Pty Ltd  
4/1 The Crescent,  
Kingsgrove,  
Sydney 2208  
Australia

### 4.3 Filiales

**Hermes Medical Solutions Ltd**  
7-8 Henrietta Street  
Covent Garden  
London WC2E 8PS, UK  
Tél: +44 (0) 20 7839 2513

**Hermes Medical Solutions, Inc**  
2120 E. Fire Tower Rd, #107-197  
Greenville, NC27858  
USA  
Tél: +1 (866) 437-6372

**Hermes Medical Solutions Canada, Inc**  
1155, René-Lévesque O., Suite 2500  
Montréal (QC) H3B 2K4  
Canada  
Tél: +1 (877) 666-5675  
Télécopieur: +1 (514) 288-1430

**Hermes Medical Solutions Germany GmbH**  
Robertstraße 4  
48282 Emsdetten  
Deutschland  
Tél: +46 (0)819 03 25