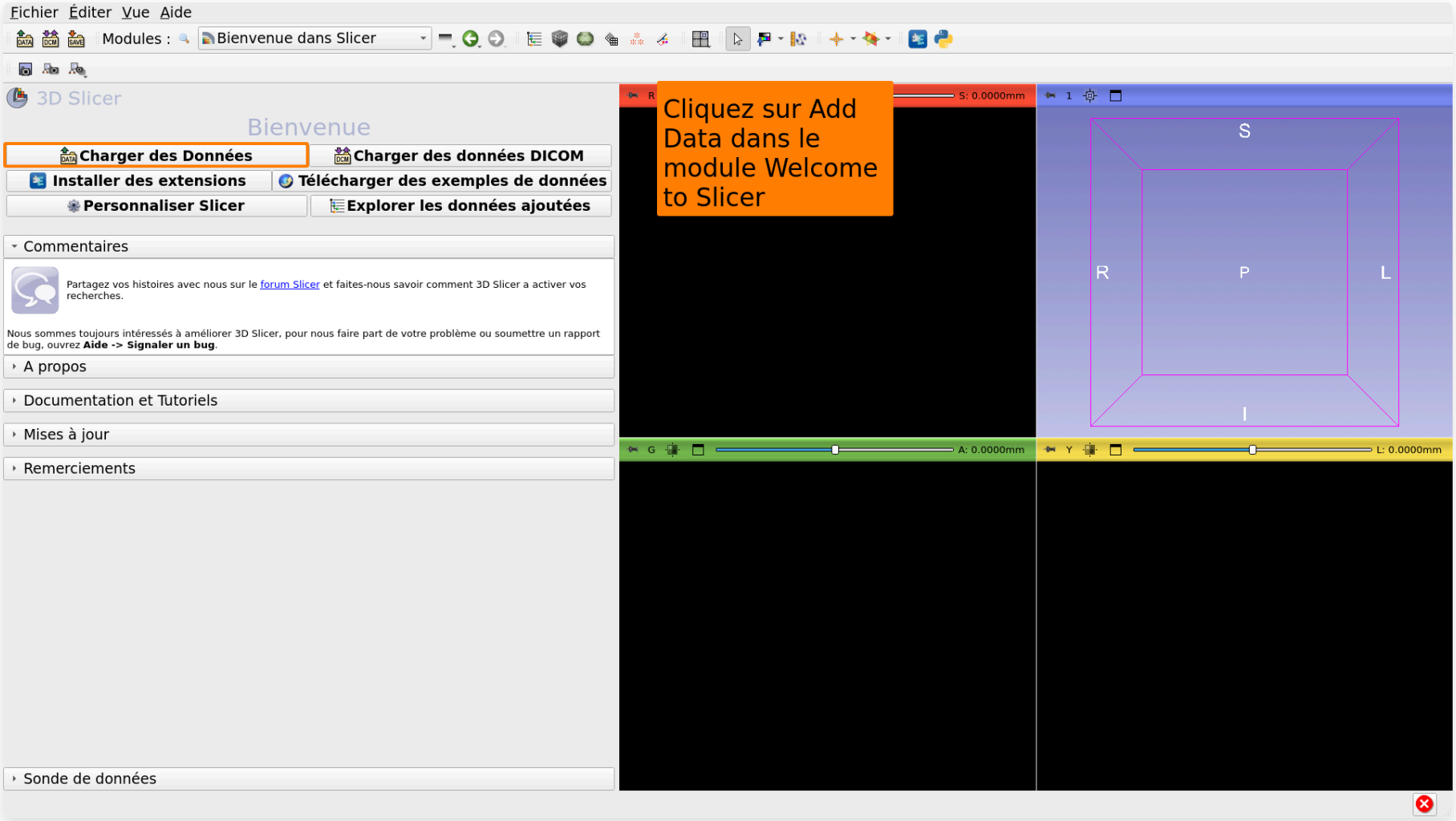
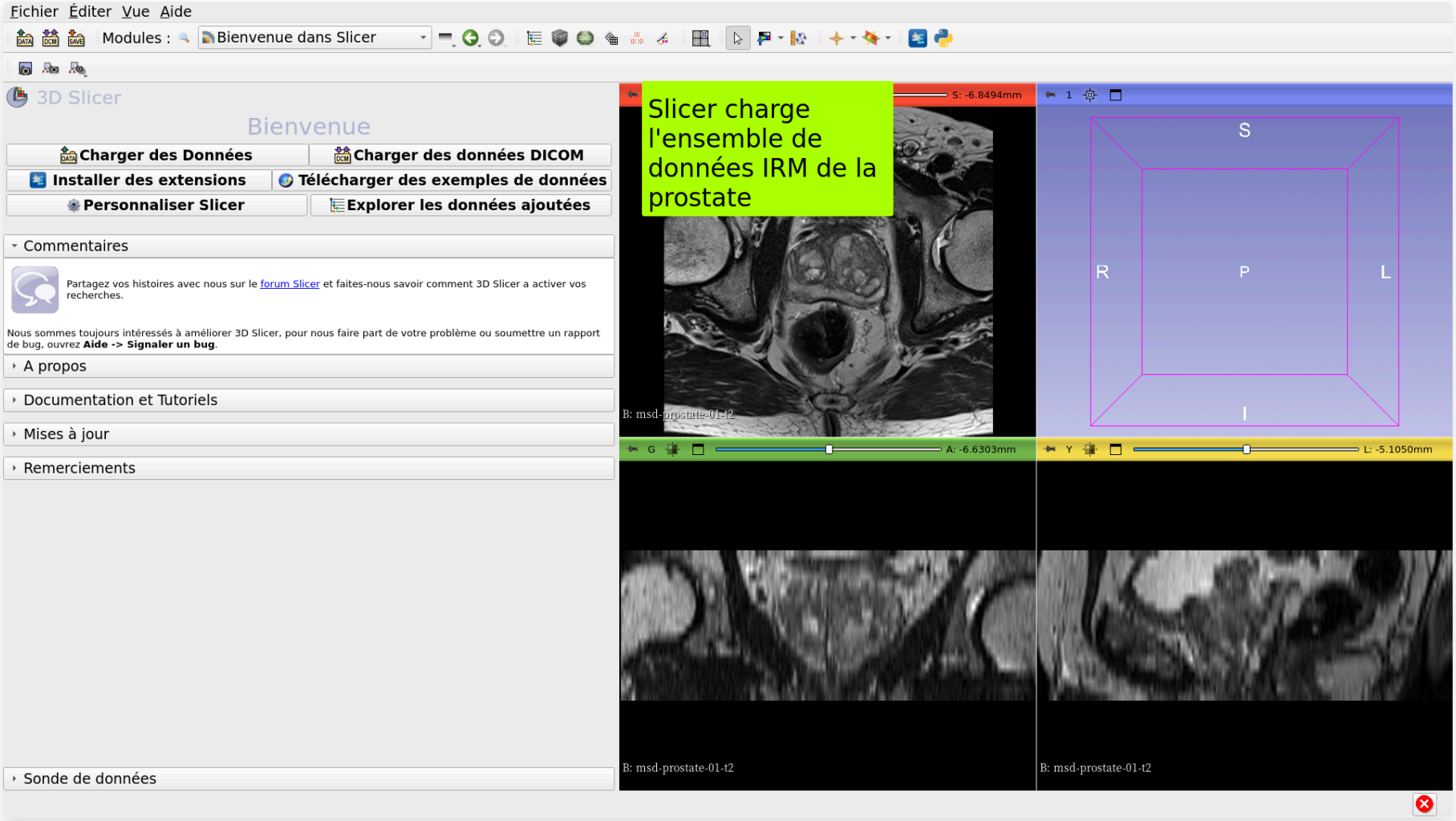
AIBasedSegmentation

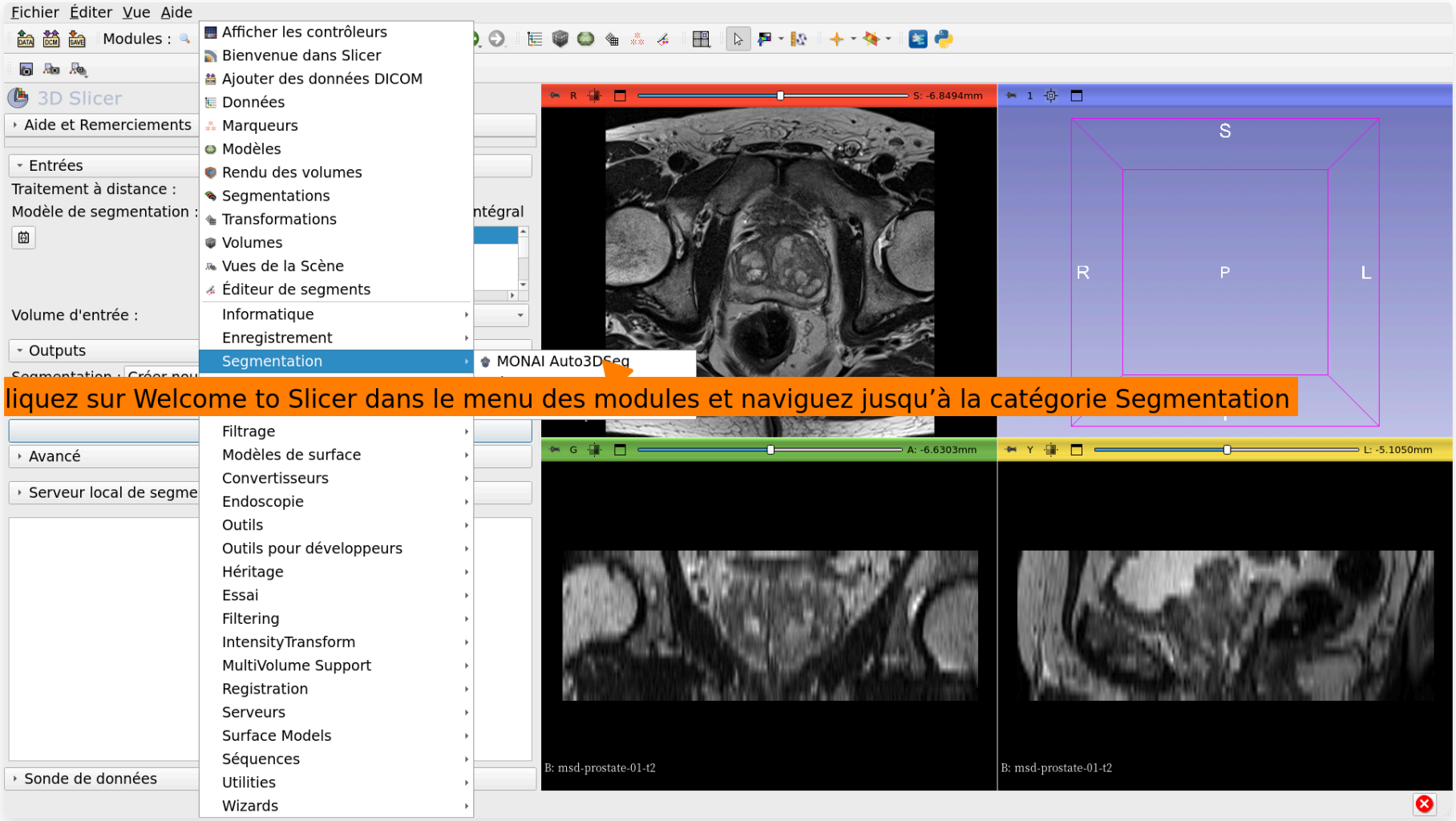
Sonia Pujol, Ph.D.

30/06/2025

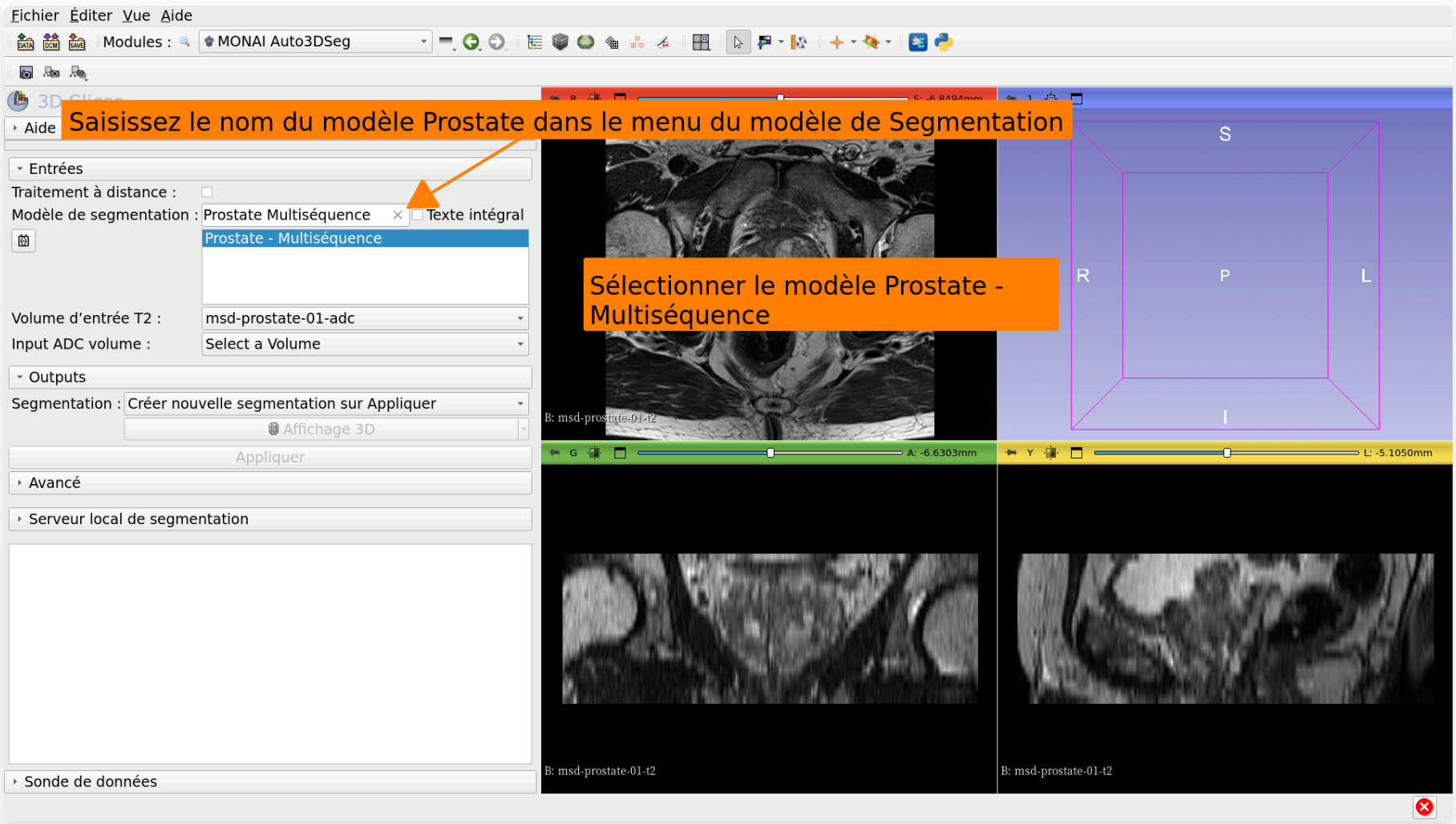
Segmentation basée sur l'IA dans 3D Slicer

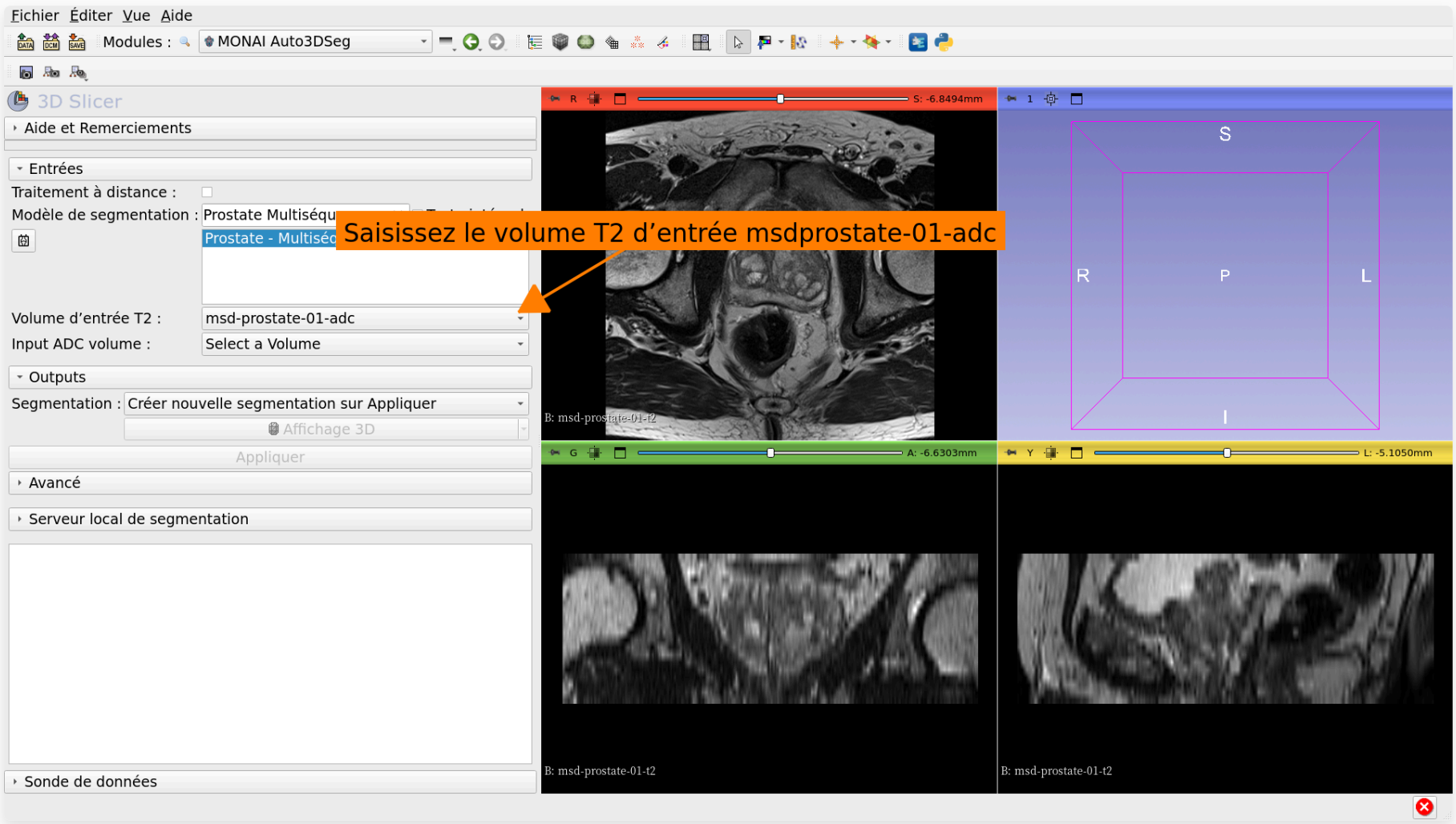

Fichier Éditer Vue Aide
Modules : Bienvenue dans Slicer
3D Slicer
Bienvenue
Charger des Données
Charger des données DICOM
Installer des extensions
Télécharger des exemples de données
Personnaliser Slicer
Explorer les données ajoutées
Commentaires
Partagez vos histoires avec nous sur le forum Slicer et faites-nous savoir comment 3D Slicer a activer vos recherches.
Nous sommes toujours intéressés à améliorer 3D Slicer, pour nous faire part de votre problème ou soumettre un rapport de bug, ouvrez Aide -> Signaler un bug.
A propos
Documentation et Tutoriels
Mises à jour
Remerciements
Sonde de données
Cliquez sur Add Data dans le module Welcome to Slicer
S: 0.0000mm
A: 0.0000mm
L: 0.0000mm
S
R
P
L
I

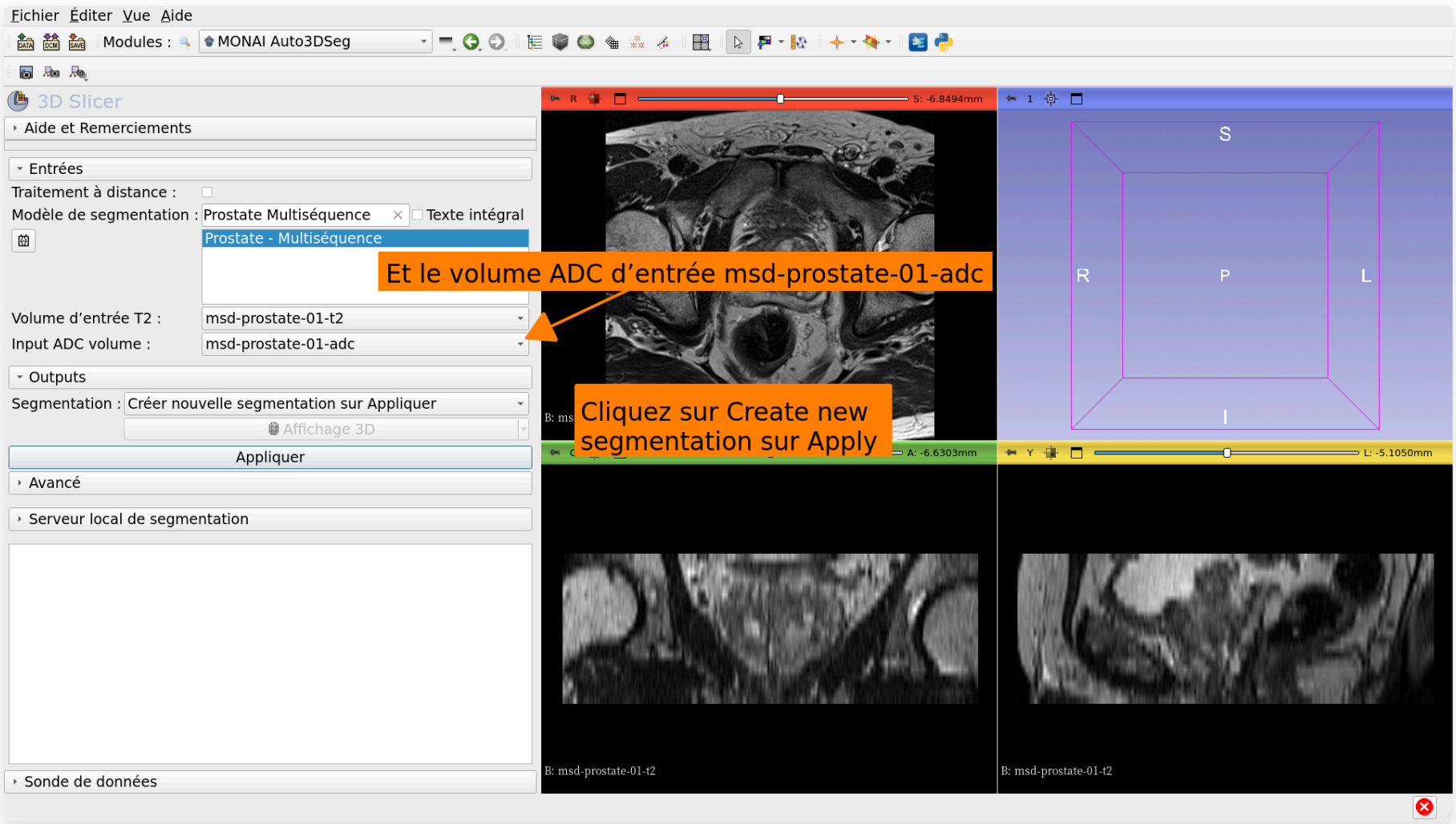

Fichier Éditer Vue Aide
Modules : Bienvenue dans Slicer
3D Slicer
Bienvenue
Charger des Données
Charger des données DICOM
Installer des extensions
Télécharger des exemples de données
Personnaliser Slicer
Explorer les données ajoutées
Commentaires
Partagez vos histoires avec nous sur le forum Slicer et faites-nous savoir comment 3D Slicer a activer vos recherches.
Nous sommes toujours intéressés à améliorer 3D Slicer, pour nous faire part de votre problème ou soumettre un rapport de bug, ouvrez Aide -> Signaler un bug.
A propos
Documentation et Tutoriels
Mises à jour
Remerciements
Sonde de données
Slicer charge l'ensemble de données IRM de la prostate
S: -6.8494mm
B: msd-prostate-01-t2
S
R
P
L
I
A: -6.6303mm
L: -5.1050mm
B: msd-prostate-01-t2
B: msd-prostate-01-t2

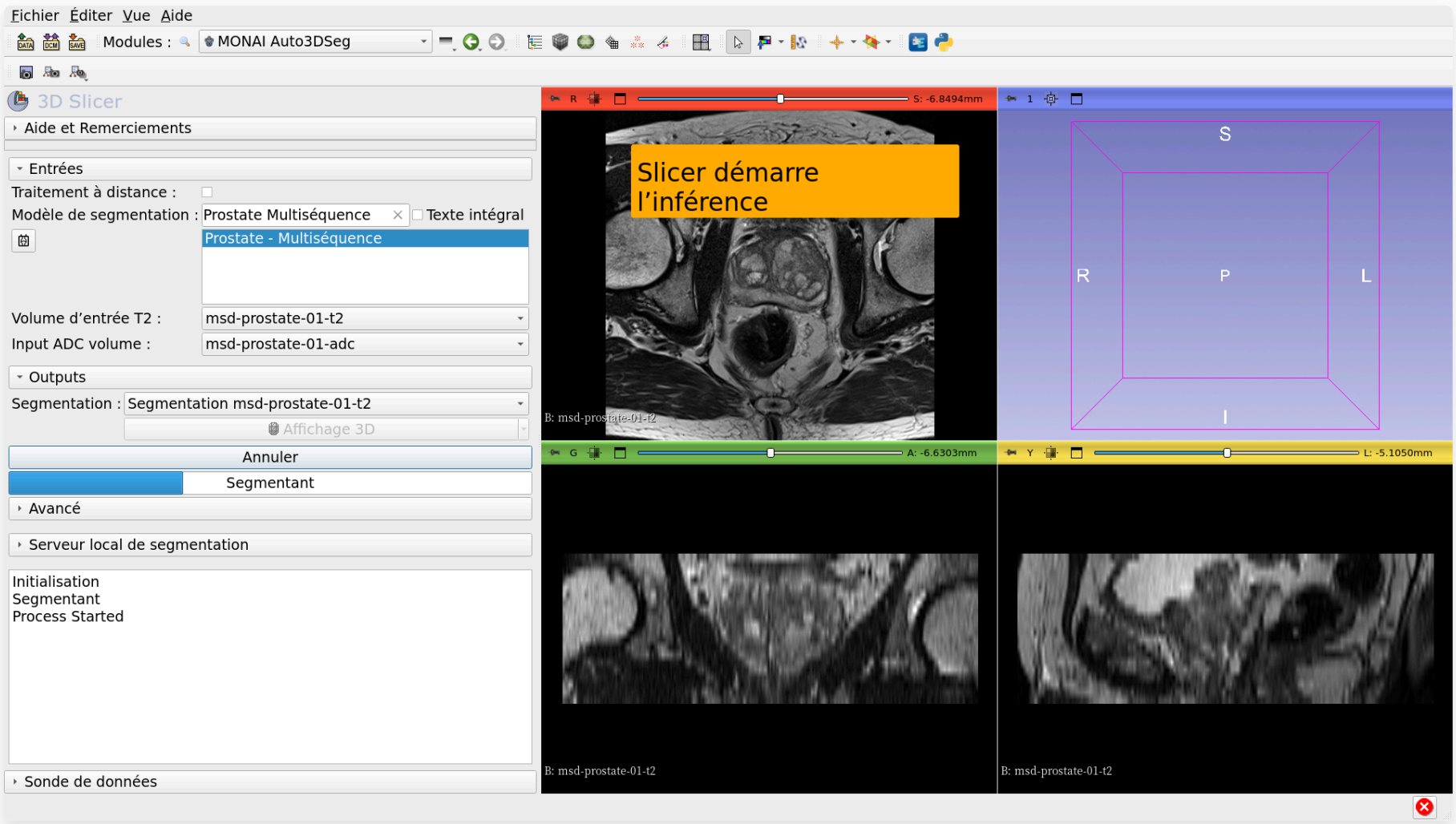


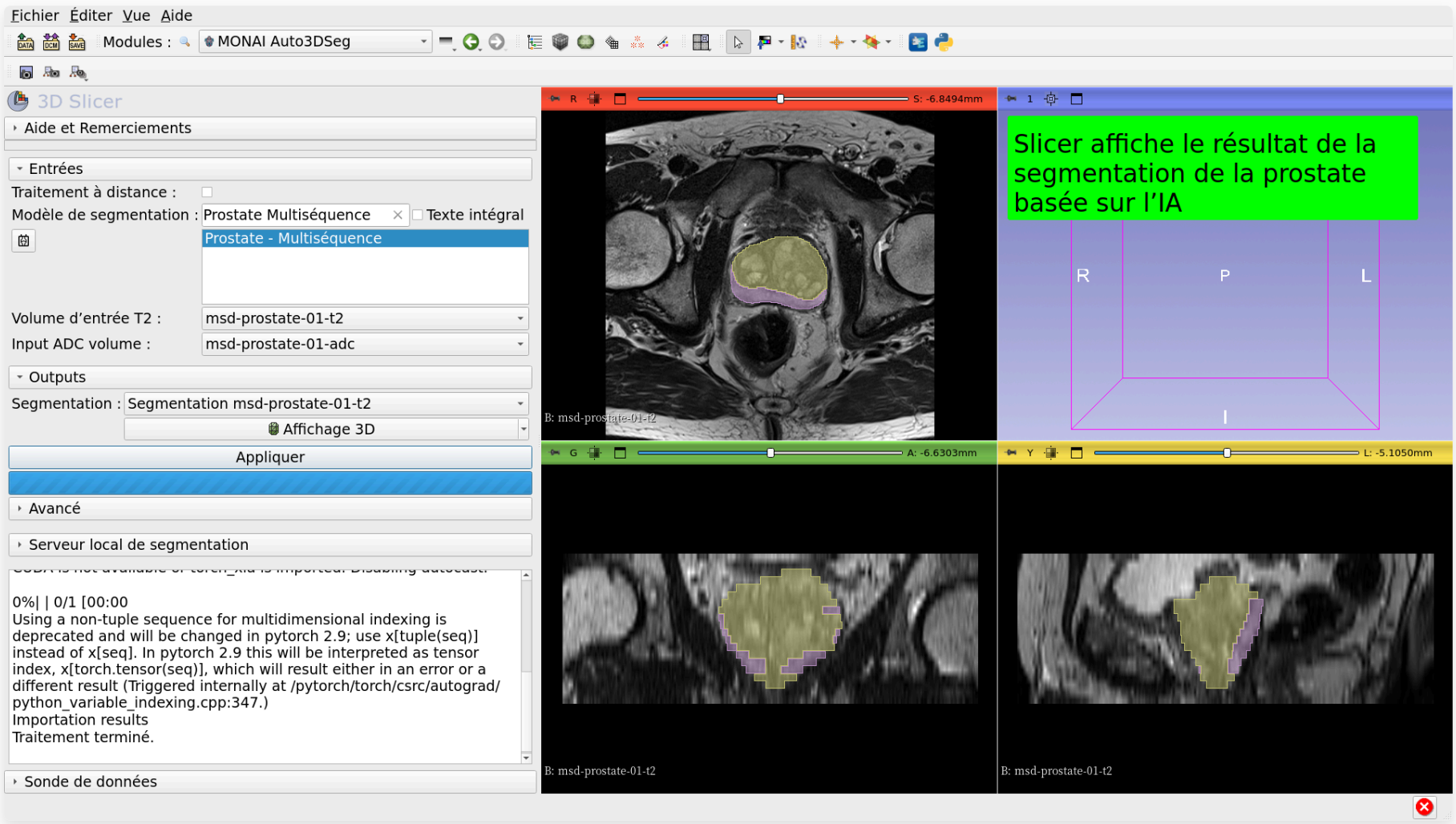
liquez sur Welcome to Slicer dans le menu des modules et naviguez jusqu'à la catégorie Segmentation

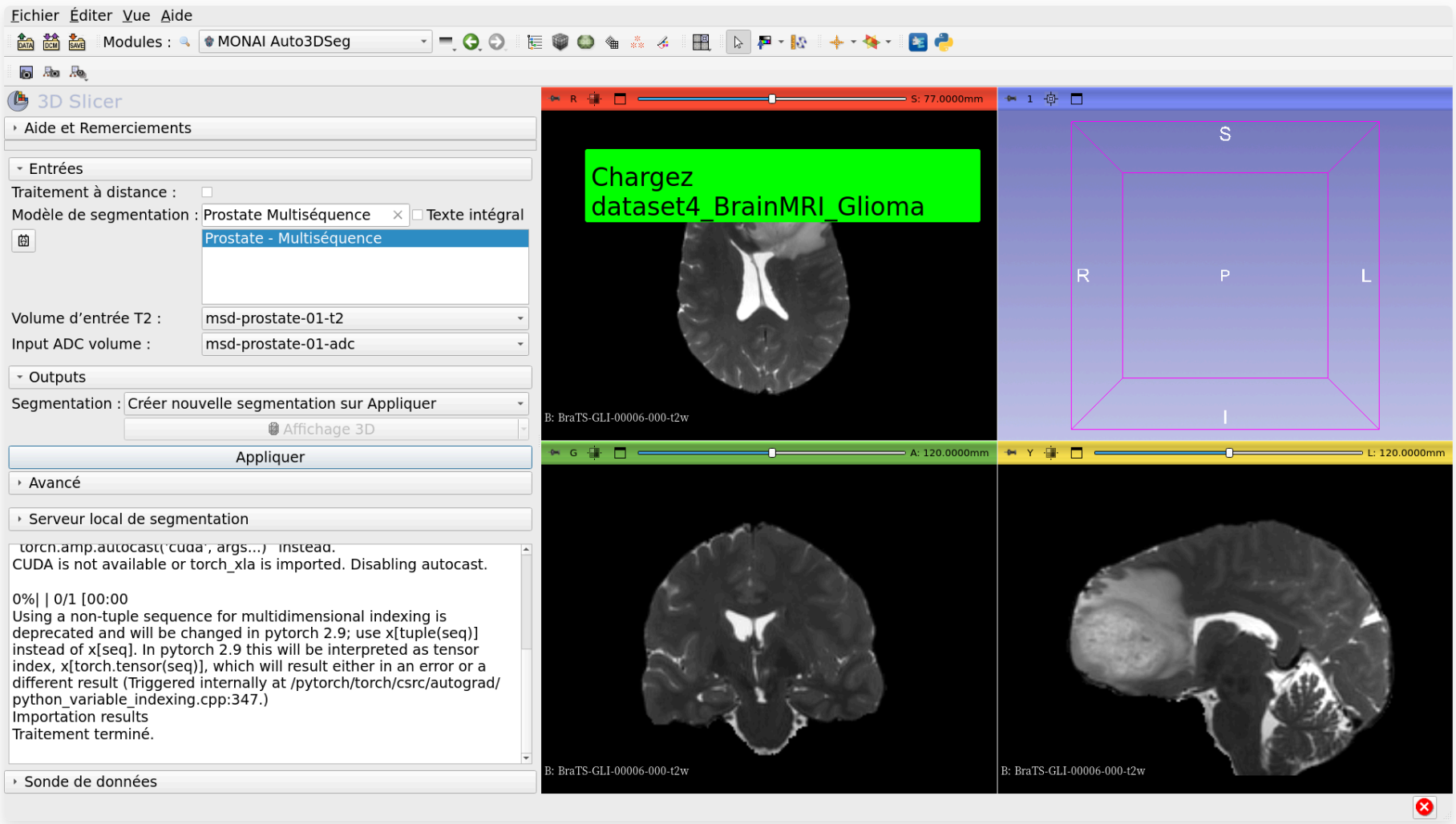

Fichier Éditer Vue Aide
Modules : MONAI Auto3DSeg
Saisissez le nom du modèle Prostate dans le menu du modèle de Segmentation
Aide
Entrées
Traitement à distance :
Modèle de segmentation : Prostate Multiséquence
Texte intégral
Prostate - Multiséquence
Volume d'entrée T2 : msd-prostate-01-adc
Input ADC volume : Select a Volume
Outputs
Segmentation : Créer nouvelle segmentation sur Appliquer
Affichage 3D
Appliquer
Avancé
Serveur local de segmentation
Sonde de données
Sélectionner le modèle Prostate - Multiséquence
S
R
P
L
I
B: msd-prostate-01-t2
A: -6.6303mm
L: -5.1050mm

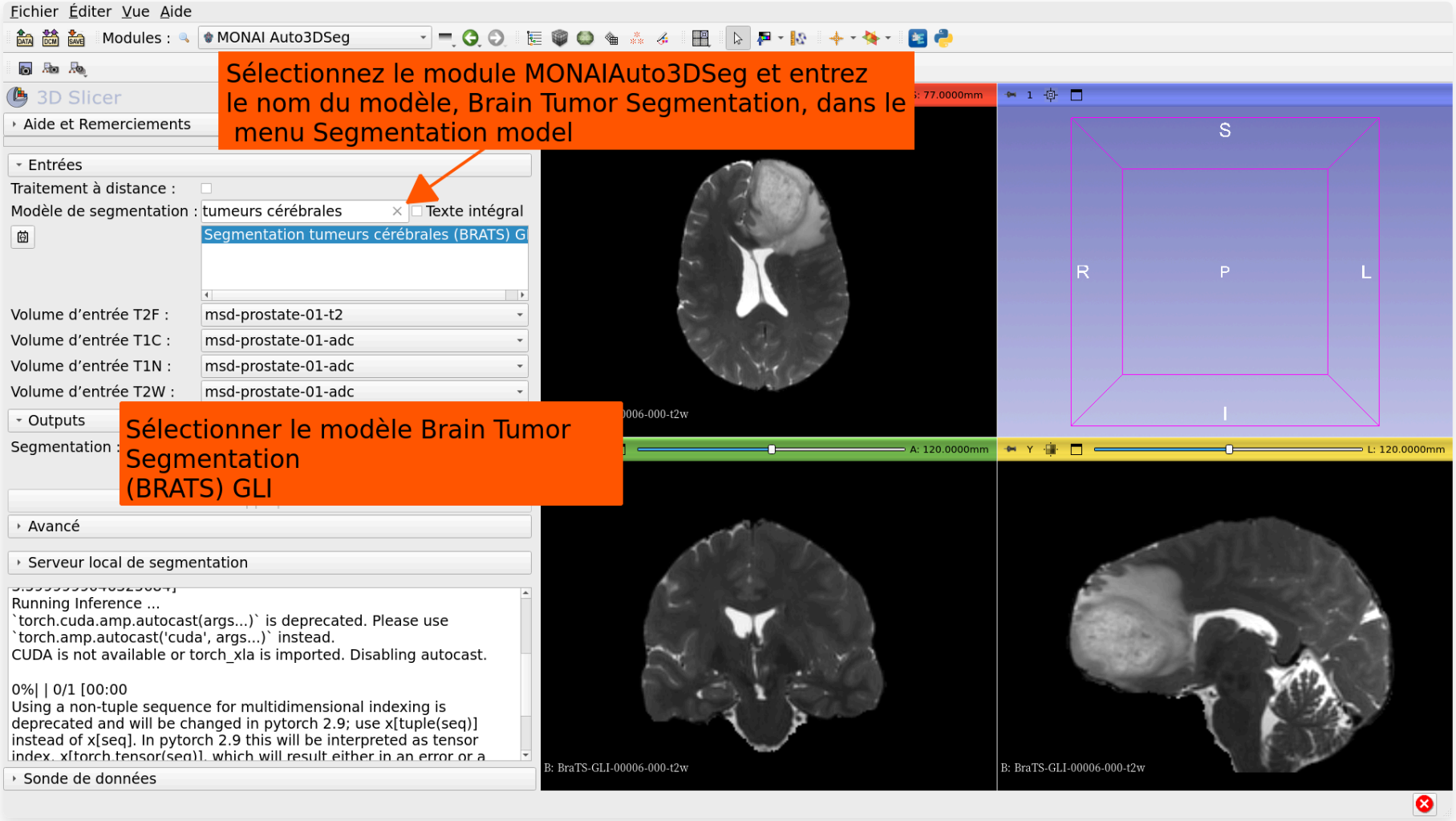

Fichier Éditer Vue Aide
Modules : MONAI Auto3DSeg
3D Slicer
Aide et Remerciements
Entrées
Traitement à distance :
Modèle de segmentation : Prostate Multiséqu
Prostate - Multiséc
Saisissez le volume T2 d'entrée msdprostate-01-adc
Volume d'entrée T2 : msd-prostate-01-adc
Input ADC volume : Select a Volume
Outputs
Segmentation : Créer nouvelle segmentation sur Appliquer
Affichage 3D
Appliquer
Avancé
Serveur local de segmentation
Sonde de données
S: -6.8494mm
B: msd-prostate-01-t2
S
R
P
L
I
A: -6.6303mm
L: -5.1050mm
B: msd-prostate-01-t2
B: msd-prostate-01-t2

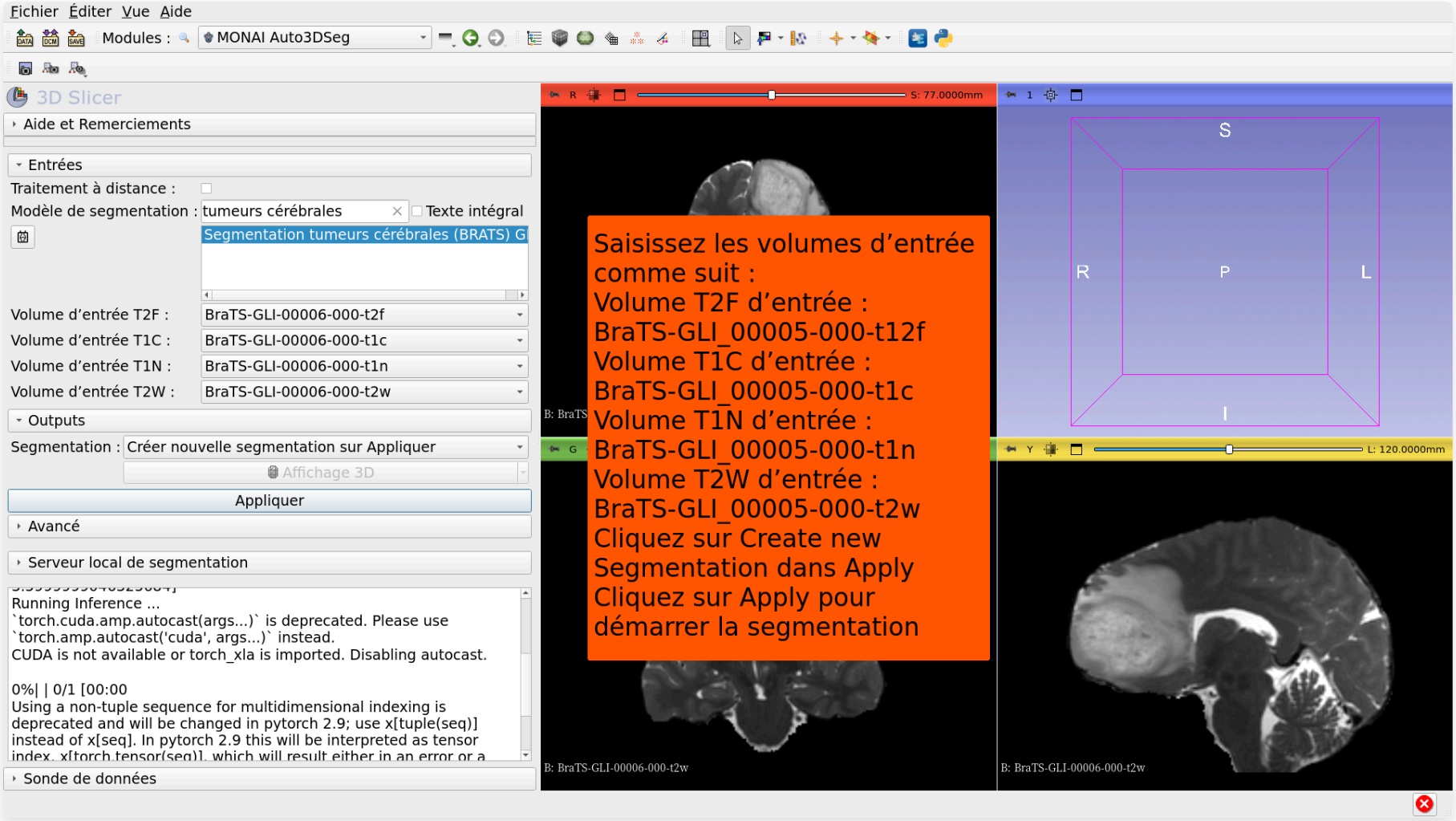

Fichier Éditer Vue Aide
Modules : MONAI Auto3DSeg
3D Slicer
Aide et Remerciements
Entrées
Traitement à distance :
Modèle de segmentation : Prostate Multiséquence
Texte intégral
Prostate - Multiséquence
Et le volume ADC d'entrée msd-prostate-01-adc
Volume d'entrée T2 : msd-prostate-01-t2
Input ADC volume : msd-prostate-01-adc
Outputs
Segmentation : Créer nouvelle segmentation sur Appliquer
Affichage 3D
Appliquer
Cliquez sur Create new segmentation sur Apply
Avancé
Serveur local de segmentation
Sonde de données
S: -6.8494mm
A: -6.6303mm
L: -5.1050mm
S
R
P
L
I
B: msd-prostate-01-t2
B: msd-prostate-01-t2

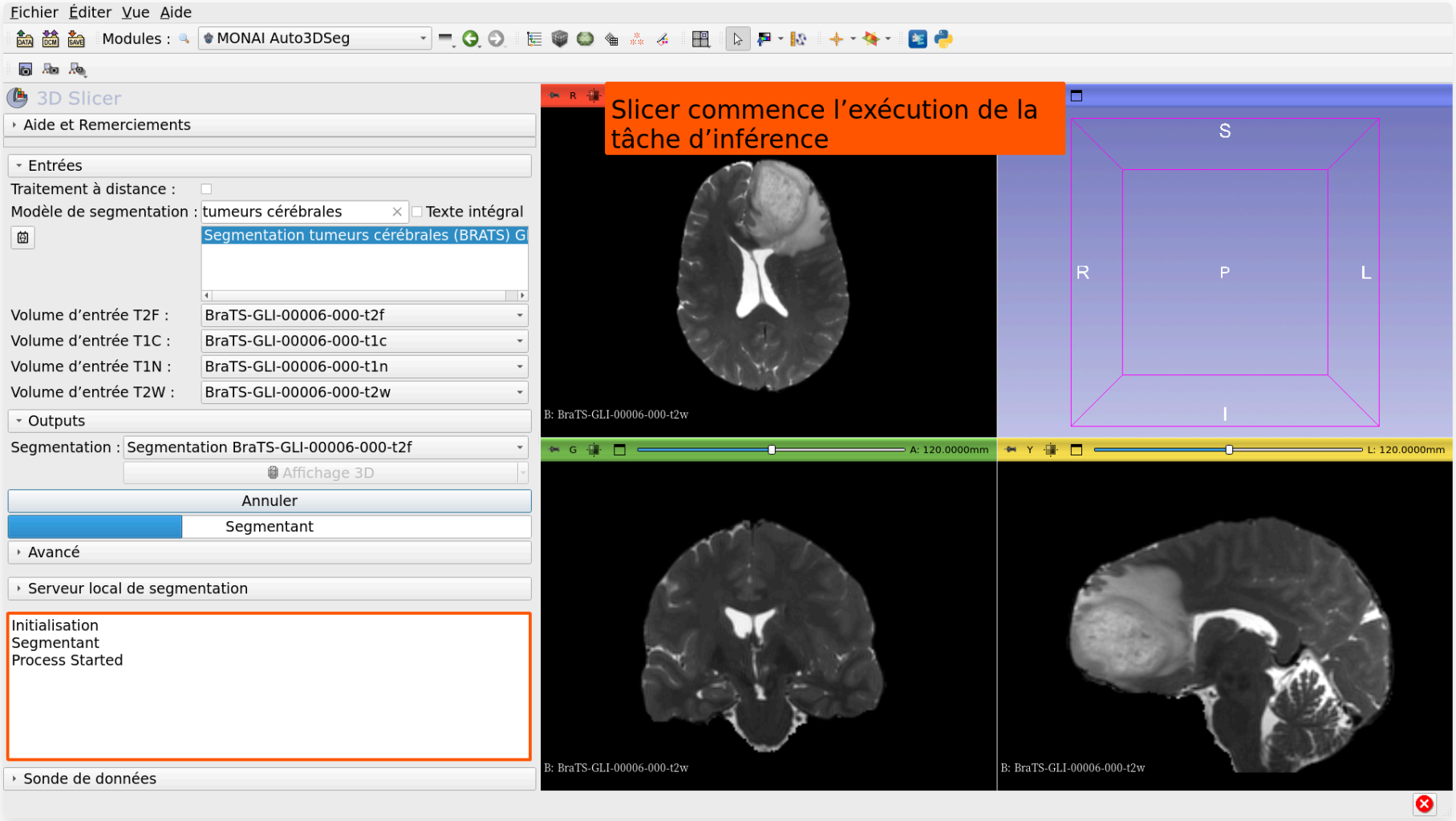

Fichier Éditer Vue Aide
Modules : MONAI Auto3DSeg
3D Slicer
Aide et Remerciements
Entrées
Traitement à distance :
Modèle de segmentation : Prostate Multiséquence
Texte intégral
Prostate - Multiséquence
Volume d'entrée T2 : msd-prostate-01-t2
Input ADC volume : msd-prostate-01-adc
Outputs
Segmentation : Segmentation msd-prostate-01-t2
Affichage 3D
Annuler
Segmentant
Avancé
Serveur local de segmentation
Initialisation
Segmentant
Process Started
Sonde de données
Slicer démarre l'inférence
S: -6.8494mm
A: -6.6303mm
L: -5.1050mm
B: msd-prostate-01-t2
S
R
P
L
I

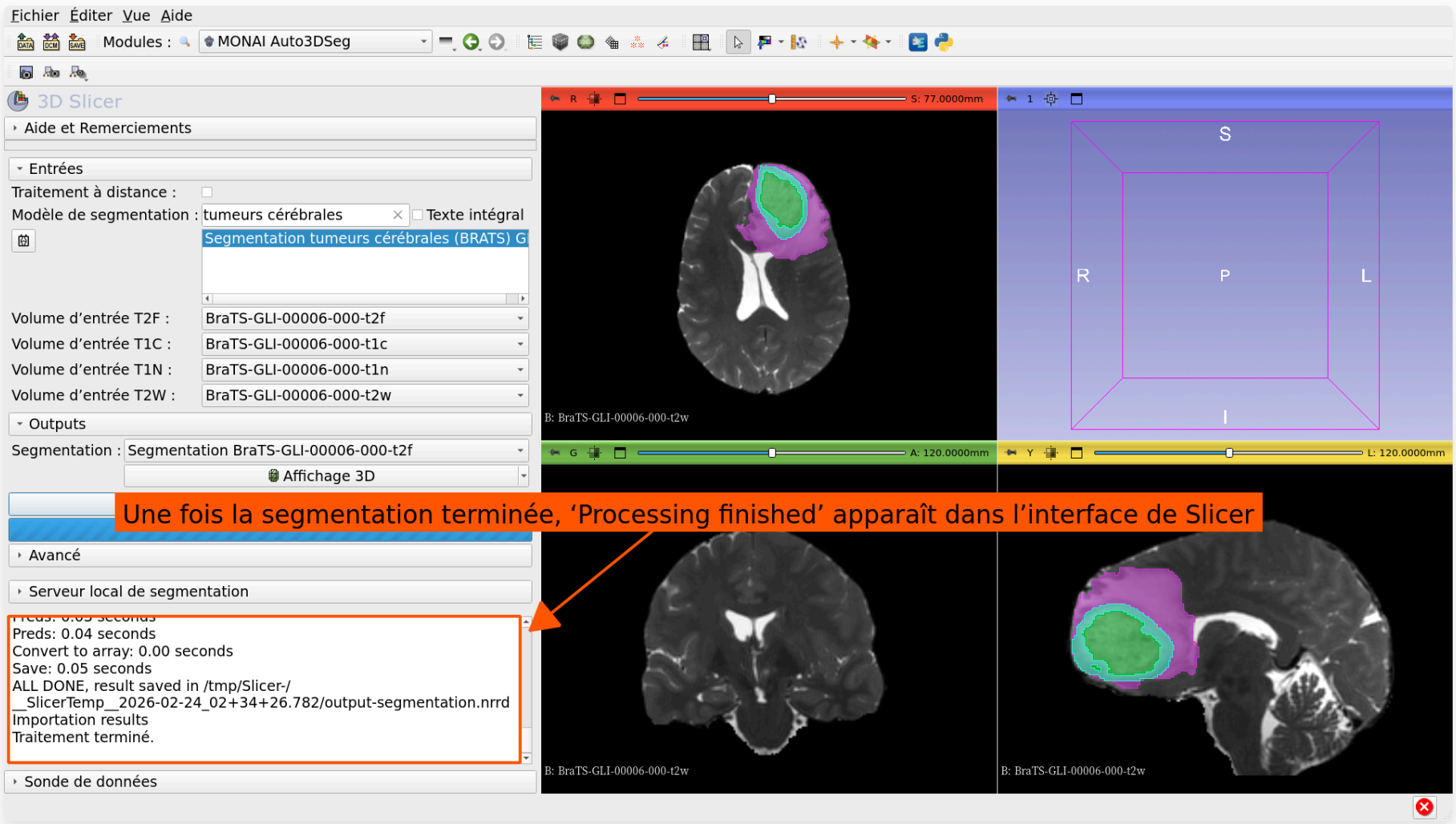

Fichier Éditer Vue Aide
Modules : MONAI Auto3DSeg
3D Slicer
Aide et Remerciements
Entrées
Traitement à distance :
Modèle de segmentation : Prostate Multiséquence
Texte intégral
Prostate - Multiséquence
Volume d'entrée T2 : msd-prostate-01-t2
Input ADC volume : msd-prostate-01-adc
Outputs
Segmentation : Segmentation msd-prostate-01-t2
Affichage 3D
Appliquer
Avancé
Serveur local de segmentation
0%| | 0/1 [00:00
Using a non-tuple sequence for multidimensional indexing is deprecated and will be changed in pytorch 2.9; use x[tuple(seq)] instead of x[seq]. In pytorch 2.9 this will be interpreted as tensor index, x[torch.tensor(seq)], which will result either in an error or a different result (Triggered internally at /pytorch/torch/csrc/autograd/python_variable_indexing.cpp:347.)
Importation results
Traitement terminé.
Sonde de données
S: -6.8494mm
A: -6.6303mm
L: -5.1050mm
B: msd-prostate-01-t2
Slicer affiche le résultat de la segmentation de la prostate basée sur l'IA
R
P
L
I

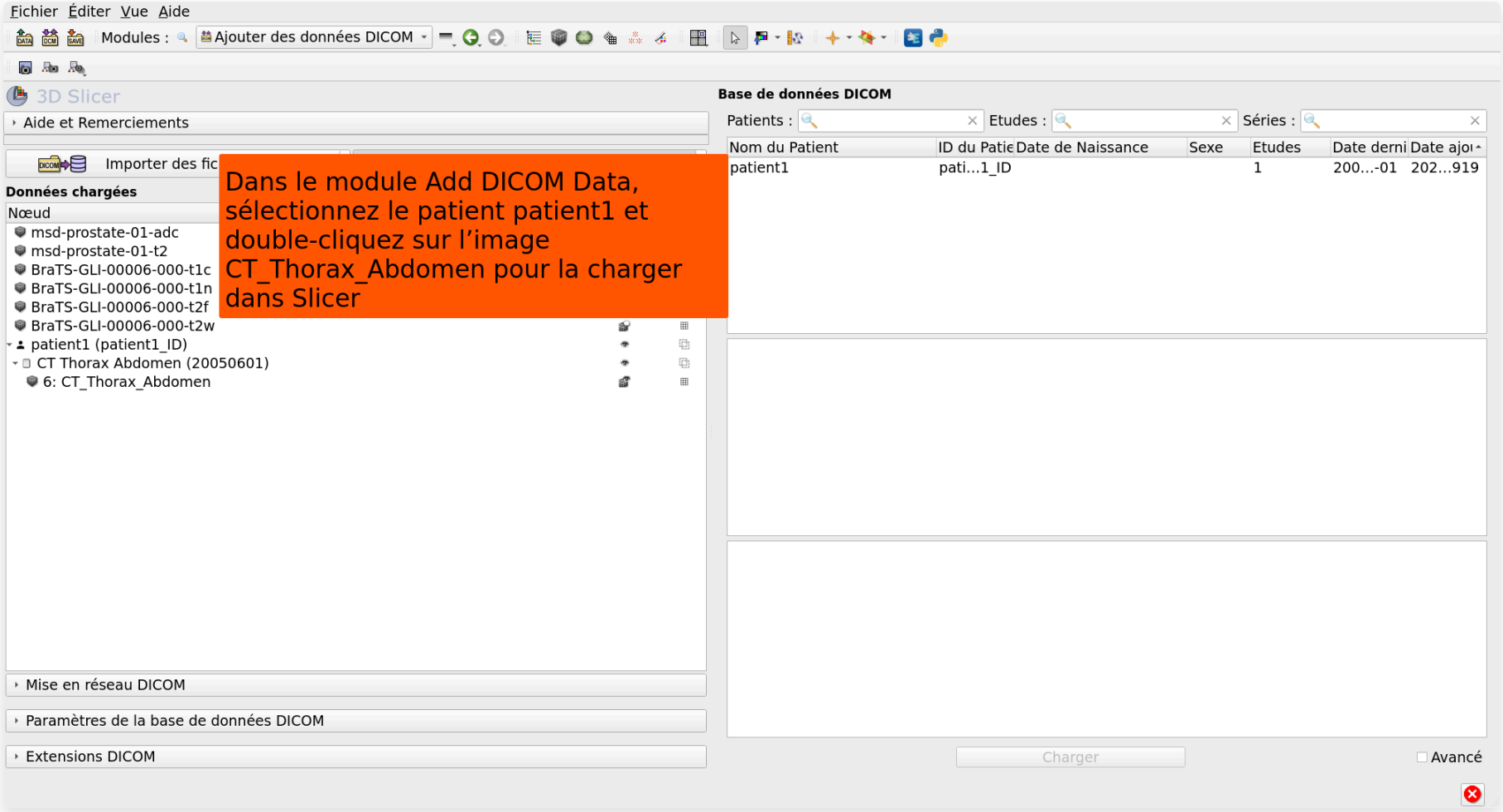

Fichier Éditer Vue Aide
Modules : MONAI Auto3DSeg
3D Slicer
Aide et Remerciements
Entrées
Traitement à distance :
Modèle de segmentation : Prostate Multiséquence
Texte intégral
Prostate - Multiséquence
Volume d'entrée T2 : msd-prostate-01-t2
Input ADC volume : msd-prostate-01-adc
Outputs
Segmentation : Créer nouvelle segmentation sur Appliquer
Affichage 3D
Appliquer
Avancé
Serveur local de segmentation
CUDA is not available or torch_xla is imported. Disabling autocast.
0%| | 0/1 [00:00
Using a non-tuple sequence for multidimensional indexing is deprecated and will be changed in pytorch 2.9; use x[tuple(seq)] instead of x[seq]. In pytorch 2.9 this will be interpreted as tensor index, x[torch.tensor(seq)], which will result either in an error or a different result (Triggered internally at /pytorch/torch/csrc/autograd/python_variable_indexing.cpp:347.)
Importation results
Traitement terminé.
Sonde de données
S: 77.0000mm
Chargez dataset4_BrainMRI_Glioma
B: BraTS-GLI-00006-000-t2w
S
R
P
L
I
A: 120.0000mm
L: 120.0000mm
B: BraTS-GLI-00006-000-t2w
B: BraTS-GLI-00006-000-t2w


Fichier Éditer Vue Aide
Modules : MONAI Auto3DSeg
Sélectionnez le module MONAIAuto3DSeg et entrez le nom du modèle, Brain Tumor Segmentation, dans le menu Segmentation model
3D Slicer
Aide et Remerciements
Entrées
Traitement à distance :
Modèle de segmentation : tumeurs cérébrales
Texte intégral
Segmentation tumeurs cérébrales (BRATS) G
Volume d'entrée T2F : msd-prostate-01-t2
Volume d'entrée T1C : msd-prostate-01-adc
Volume d'entrée T1N : msd-prostate-01-adc
Volume d'entrée T2W : msd-prostate-01-adc
Outputs
Segmentation :
Sélectionner le modèle Brain Tumor Segmentation (BRATS) GLI
Avancé
Serveur local de segmentation
Running Inference ...
`torch.cuda.amp.autocast(args...)` is deprecated. Please use `torch.amp.autocast('cuda', args...)` instead.
CUDA is not available or torch_xla is imported. Disabling autocast.
0%| | 0/1 [00:00
Using a non-tuple sequence for multidimensional indexing is deprecated and will be changed in pytorch 2.9; use x[tuple(seq)] instead of x[seq]. In pytorch 2.9 this will be interpreted as tensor
Sonde de données
S
R
P
L
I
A: 120.0000mm
L: 120.0000mm
B: BraTS-GLI-00006-000-t2w
B: BraTS-GLI-00006-000-t2w

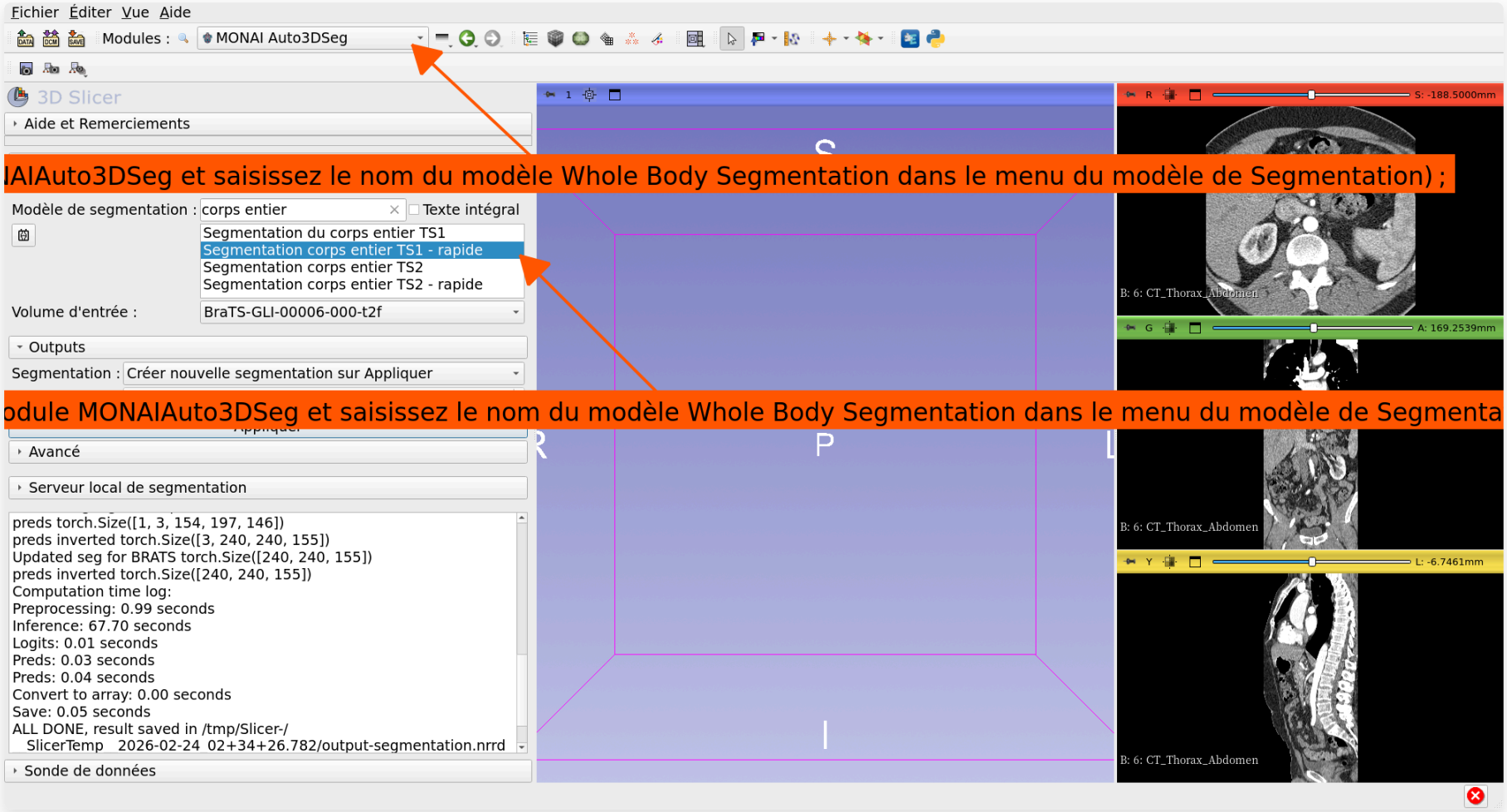

Fichier Éditer Vue Aide
Modules : MONAI Auto3DSeg
3D Slicer
Aide et Remerciements
Entrées
Traitement à distance :
Modèle de segmentation : tumeurs cérébrales
Texte intégral
Segmentation tumeurs cérébrales (BRATS) G
Volume d'entrée T2F : BraTS-GLI-00006-000-t2f
Volume d'entrée T1C : BraTS-GLI-00006-000-t1c
Volume d'entrée T1N : BraTS-GLI-00006-000-t1n
Volume d'entrée T2W : BraTS-GLI-00006-000-t2w
Outputs
Segmentation : Créer nouvelle segmentation sur Appliquer
Affichage 3D
Appliquer
Avancé
Serveur local de segmentation
Running Inference ...
`torch.cuda.amp.autocast(args...)` is deprecated. Please use
`torch.amp.autocast('cuda', args...)` instead.
CUDA is not available or torch_xla is imported. Disabling autocast.
0%| | 0/1 [00:00
Using a non-tuple sequence for multidimensional indexing is
deprecated and will be changed in pytorch 2.9; use x[tuple(seq)]
instead of x[seq]. In pytorch 2.9 this will be interpreted as tensor
Sonde de données
S: 77.0000mm
L: 120.0000mm
S
R
P
L
I
B: BraTS-GLI-00006-000-t2w
B: BraTS-GLI-00006-000-t2w
Saisissez les volumes d'entrée comme suit :
Volume T2F d'entrée : BraTS-GLI_00005-000-t12f
Volume T1C d'entrée : BraTS-GLI_00005-000-t1c
Volume T1N d'entrée : BraTS-GLI_00005-000-t1n
Volume T2W d'entrée : BraTS-GLI_00005-000-t2w
Cliquez sur Create new Segmentation dans Apply
Cliquez sur Apply pour démarrer la segmentation

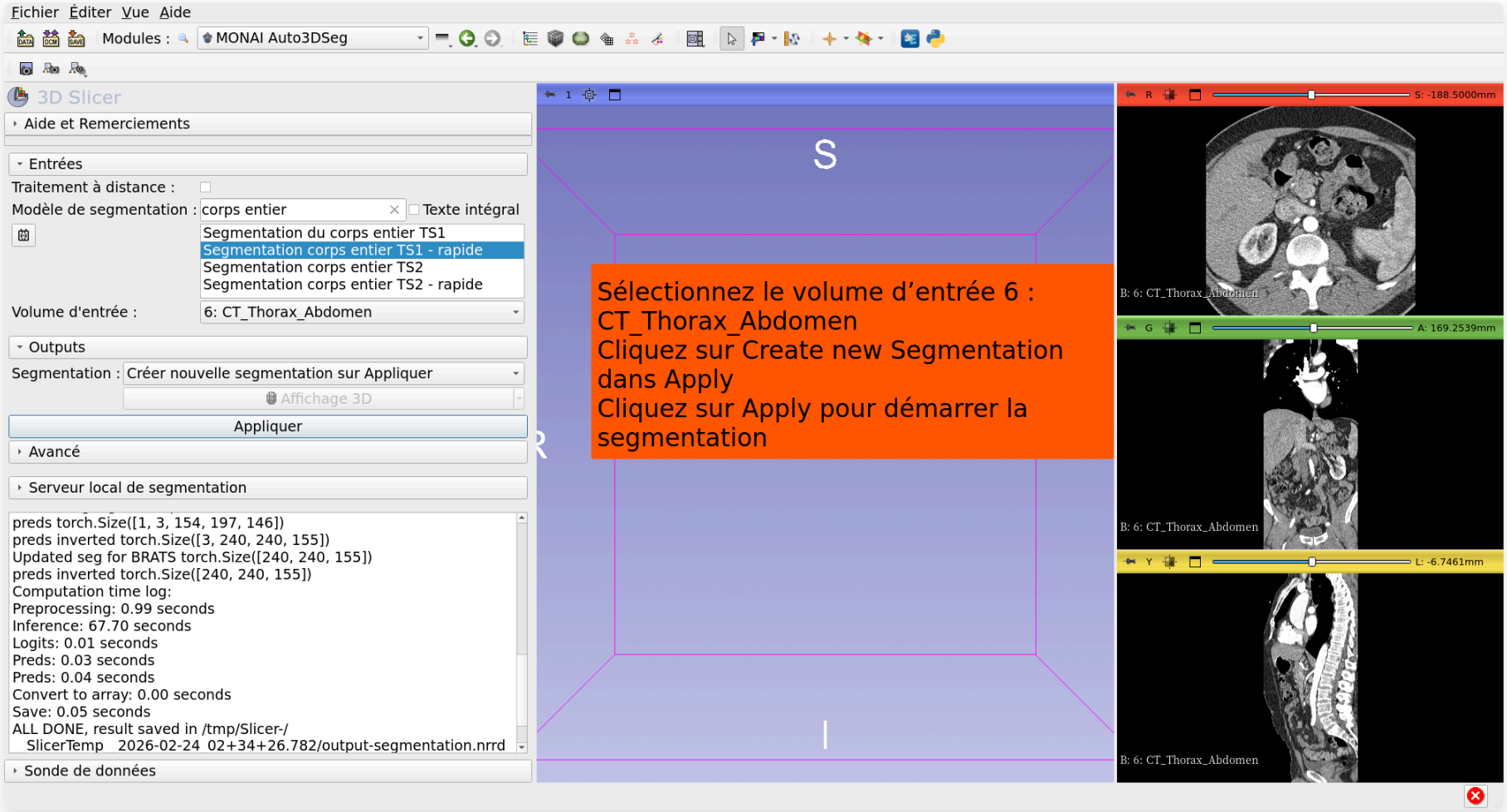

Fichier Éditer Vue Aide
Modules : MONAI Auto3DSeg
3D Slicer
Aide et Remerciements
Entrées
Traitement à distance :
Modèle de segmentation : tumeurs cérébrales
Texte intégral
Segmentation tumeurs cérébrales (BRATS) G
Volume d'entrée T2F : BraTS-GLI-00006-000-t2f
Volume d'entrée T1C : BraTS-GLI-00006-000-t1c
Volume d'entrée T1N : BraTS-GLI-00006-000-t1n
Volume d'entrée T2W : BraTS-GLI-00006-000-t2w
Outputs
Segmentation : Segmentation BraTS-GLI-00006-000-t2f
Affichage 3D
Annuler
Segmentant
Avancé
Serveur local de segmentation
Initialisation
Segmentant
Process Started
Sonde de données
Slicer commence l'exécution de la tâche d'inférence
B: BraTS-GLI-00006-000-t2w
A: 120.0000mm
L: 120.0000mm
S
R
P
L
I

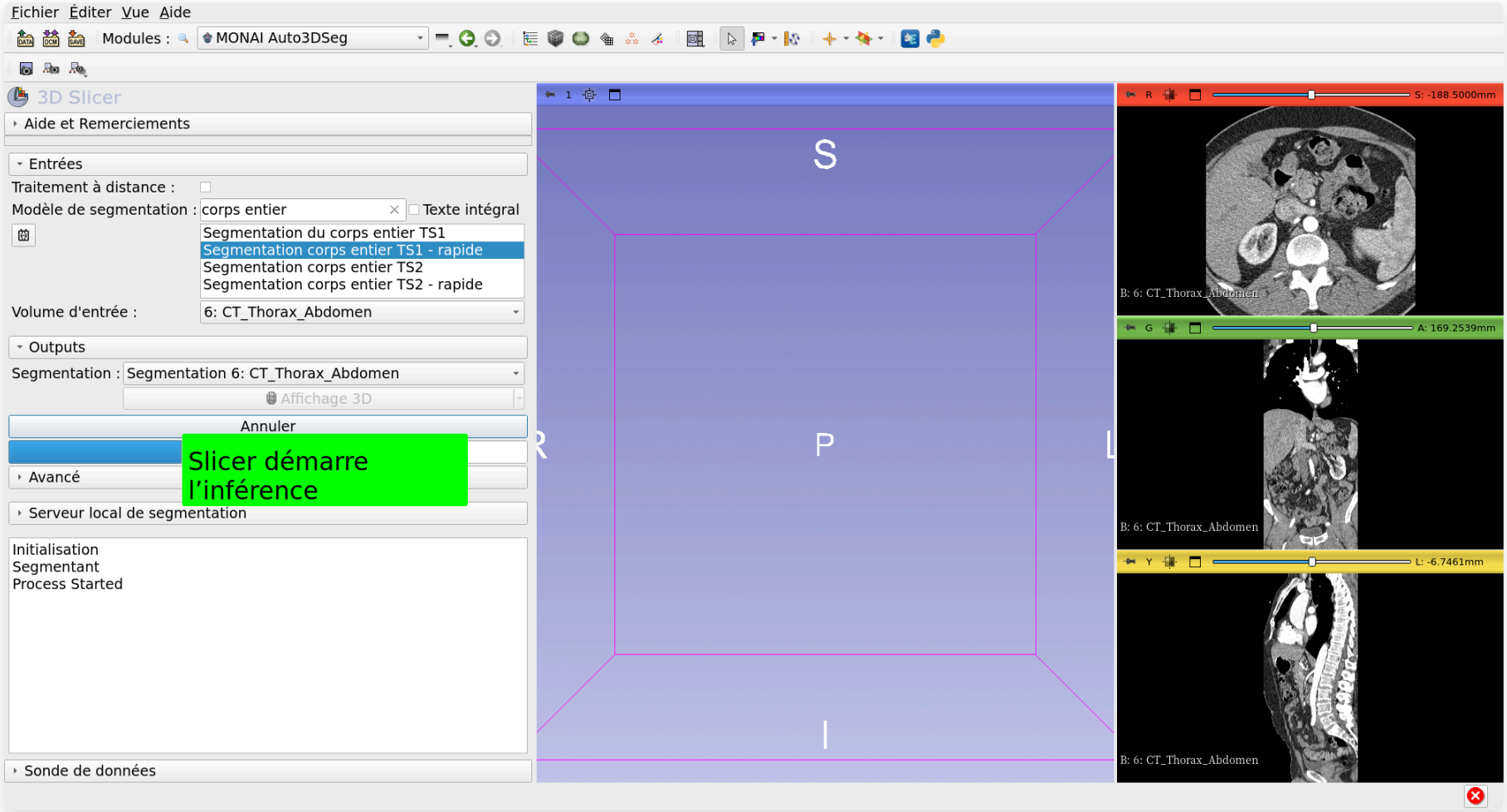

Fichier Éditer Vue Aide
Modules : MONAI Auto3DSeg
3D Slicer
Aide et Remerciements
Entrées
Traitement à distance :
Modèle de segmentation : tumeurs cérébrales
Texte intégral
Segmentation tumeurs cérébrales (BRATS) G
Volume d'entrée T2F : BraTS-GLI-00006-000-t2f
Volume d'entrée T1C : BraTS-GLI-00006-000-t1c
Volume d'entrée T1N : BraTS-GLI-00006-000-t1n
Volume d'entrée T2W : BraTS-GLI-00006-000-t2w
Outputs
Segmentation : Segmentation BraTS-GLI-00006-000-t2f
Affichage 3D
Une fois la segmentation terminée, 'Processing finished' apparaît dans l'interface de Slicer
Avancé
Serveur local de segmentation
Preds: 0.04 seconds
Convert to array: 0.00 seconds
Save: 0.05 seconds
ALL DONE, result saved in /tmp/Slicer-/__SlicerTemp__2026-02-24_02+34+26.782/output-segmentation.nrrd
Importation results
Traitement terminé.
Sonde de données
S: 77.0000mm
A: 120.0000mm
L: 120.0000mm
B: BraTS-GLI-00006-000-t2w
S
R
P
L
I

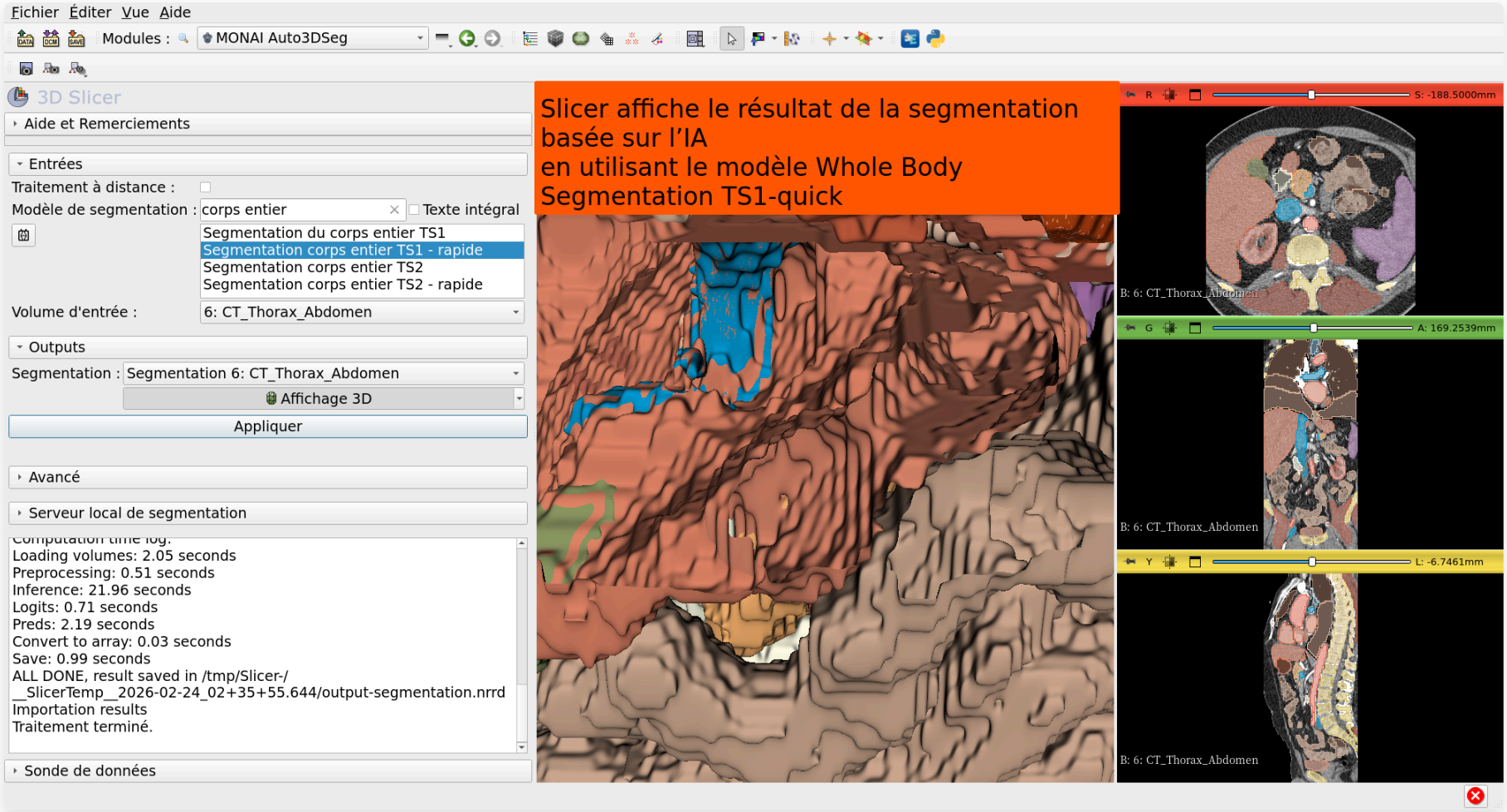


Dans le module Add DICOM Data, sélectionnez le patient patient1 et double-cliquez sur l'image CT_Thorax_Abdomen pour la charger dans Slicer


Fichier Éditer Vue Aide
Modules : MONAI Auto3DSeg
3D Slicer
Aide et Remerciements
lAIAuto3DSeg et saisissez le nom du modèle Whole Body Segmentation dans le menu du modèle de Segmentation) ;
Modèle de segmentation : corps entier
Texte intégral
Segmentation du corps entier TS1
Segmentation corps entier TS1 - rapide
Segmentation corps entier TS2
Segmentation corps entier TS2 - rapide
Volume d'entrée : BraTS-GLI-00006-000-t2f
Outputs
Segmentation : Créer nouvelle segmentation sur Appliquer
odule MONAIAuto3DSeg et saisissez le nom du modèle Whole Body Segmentation dans le menu du modèle de Segmenta
Avancé
Serveur local de segmentation
preds torch.Size([1, 3, 154, 197, 146])
preds inverted torch.Size([3, 240, 240, 155])
Updated seg for BRATS torch.Size([240, 240, 155])
preds inverted torch.Size([240, 240, 155])
Computation time log:
Preprocessing: 0.99 seconds
Inference: 67.70 seconds
Logits: 0.01 seconds
Preds: 0.03 seconds
Preds: 0.04 seconds
Convert to array: 0.00 seconds
Save: 0.05 seconds
ALL DONE, result saved in /tmp/Slicer-/
SlicerTemp 2026-02-24 02+34+26.782/output-segmentation.nrrd
Sonde de données
S: -188.5000mm
A: 169.2539mm
L: -6.7461mm
B: 6: CT_Thorax_Abdomen
B: 6: CT_Thorax_Abdomen
B: 6: CT_Thorax_Abdomen
S
R
P
L
I


Fichier Éditer Vue Aide
Modules : MONAI Auto3DSeg
3D Slicer
Aide et Remerciements
Entrées
Traitement à distance :
Modèle de segmentation : corps entier
Texte intégral
Segmentation du corps entier TS1
Segmentation corps entier TS1 - rapide
Segmentation corps entier TS2
Segmentation corps entier TS2 - rapide
Volume d'entrée : 6: CT_Thorax_Abdomen
Outputs
Segmentation : Créer nouvelle segmentation sur Appliquer
Affichage 3D
Appliquer
Avancé
Serveur local de segmentation
preds torch.Size([1, 3, 154, 197, 146])
preds inverted torch.Size([3, 240, 240, 155])
Updated seg for BRATS torch.Size([240, 240, 155])
preds inverted torch.Size([240, 240, 155])
Computation time log:
Preprocessing: 0.99 seconds
Inference: 67.70 seconds
Logits: 0.01 seconds
Preds: 0.03 seconds
Preds: 0.04 seconds
Convert to array: 0.00 seconds
Save: 0.05 seconds
ALL DONE, result saved in /tmp/Slicer-/
SlicerTemp 2026-02-24 02+34+26.782/output-segmentation.nrrd
Sonde de données
S
R
I
Sélectionnez le volume d'entrée 6 : CT_Thorax_Abdomen
Cliquez sur Create new Segmentation dans Apply
Cliquez sur Apply pour démarrer la segmentation
S: -188.5000mm
B: 6: CT_Thorax_Abdomen
A: 169.2539mm
B: 6: CT_Thorax_Abdomen
L: -6.7461mm
B: 6: CT_Thorax_Abdomen


Fichier Éditer Vue Aide
Modules : MONAI Auto3DSeg
3D Slicer
Aide et Remerciements
Entrées
Traitement à distance :
Modèle de segmentation : corps entier
Texte intégral
Segmentation du corps entier TS1
Segmentation corps entier TS1 - rapide
Segmentation corps entier TS2
Segmentation corps entier TS2 - rapide
Volume d'entrée : 6: CT_Thorax_Abdomen
Outputs
Segmentation : Segmentation 6: CT_Thorax_Abdomen
Affichage 3D
Annuler
Slicer démarre l'inférence
Avancé
Serveur local de segmentation
Initialisation
Segmentant
Process Started
Sonde de données
S
P
I
S: -188.5000mm
A: 169.2539mm
L: -6.7461mm
B: 6: CT_Thorax_Abdomen


Fichier Éditer Vue Aide
Modules : MONAI Auto3DSeg
3D Slicer
Aide et Remerciements
Entrées
Traitement à distance :
Modèle de segmentation : corps entier
Texte intégral
Segmentation du corps entier TS1
Segmentation corps entier TS1 - rapide
Segmentation corps entier TS2
Segmentation corps entier TS2 - rapide
Volume d'entrée : 6: CT_Thorax_Abdomen
Outputs
Segmentation : Segmentation 6: CT_Thorax_Abdomen
Affichage 3D
Appliquer
Avancé
Serveur local de segmentation
Loading volumes: 2.05 seconds
Preprocessing: 0.51 seconds
Inference: 21.96 seconds
Logits: 0.71 seconds
Preds: 2.19 seconds
Convert to array: 0.03 seconds
Save: 0.99 seconds
ALL DONE, result saved in /tmp/Slicer-/
__SlicerTemp__2026-02-24_02+35+55.644/output-segmentation.nrrd
Importation results
Traitement terminé.
Sonde de données
Slicer affiche le résultat de la segmentation basée sur l'IA
en utilisant le modèle Whole Body
Segmentation TS1-quick
S: -188.5000mm
A: 169.2539mm
L: -6.7461mm
B: 6: CT_Thorax_Abdomen

Remerciements