

# Release Note PhotoSurvey

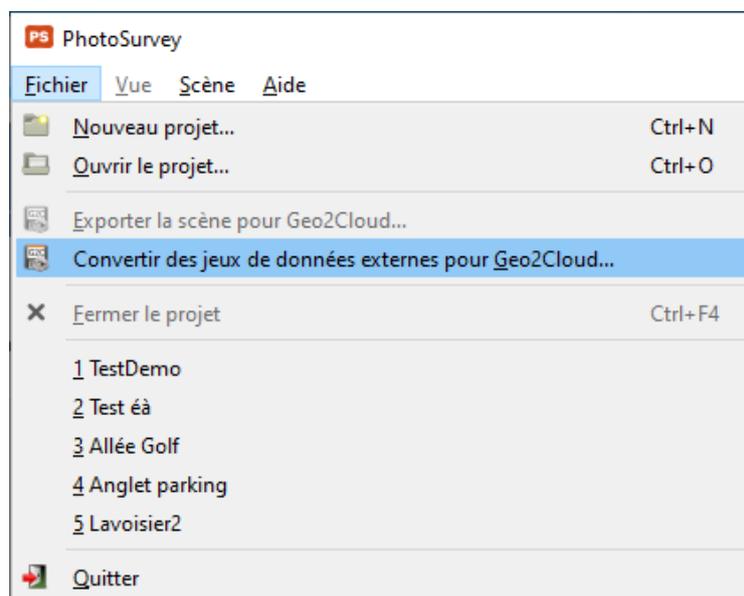
## 2019.2.3

### Ajout du Geo2Cloud Converter

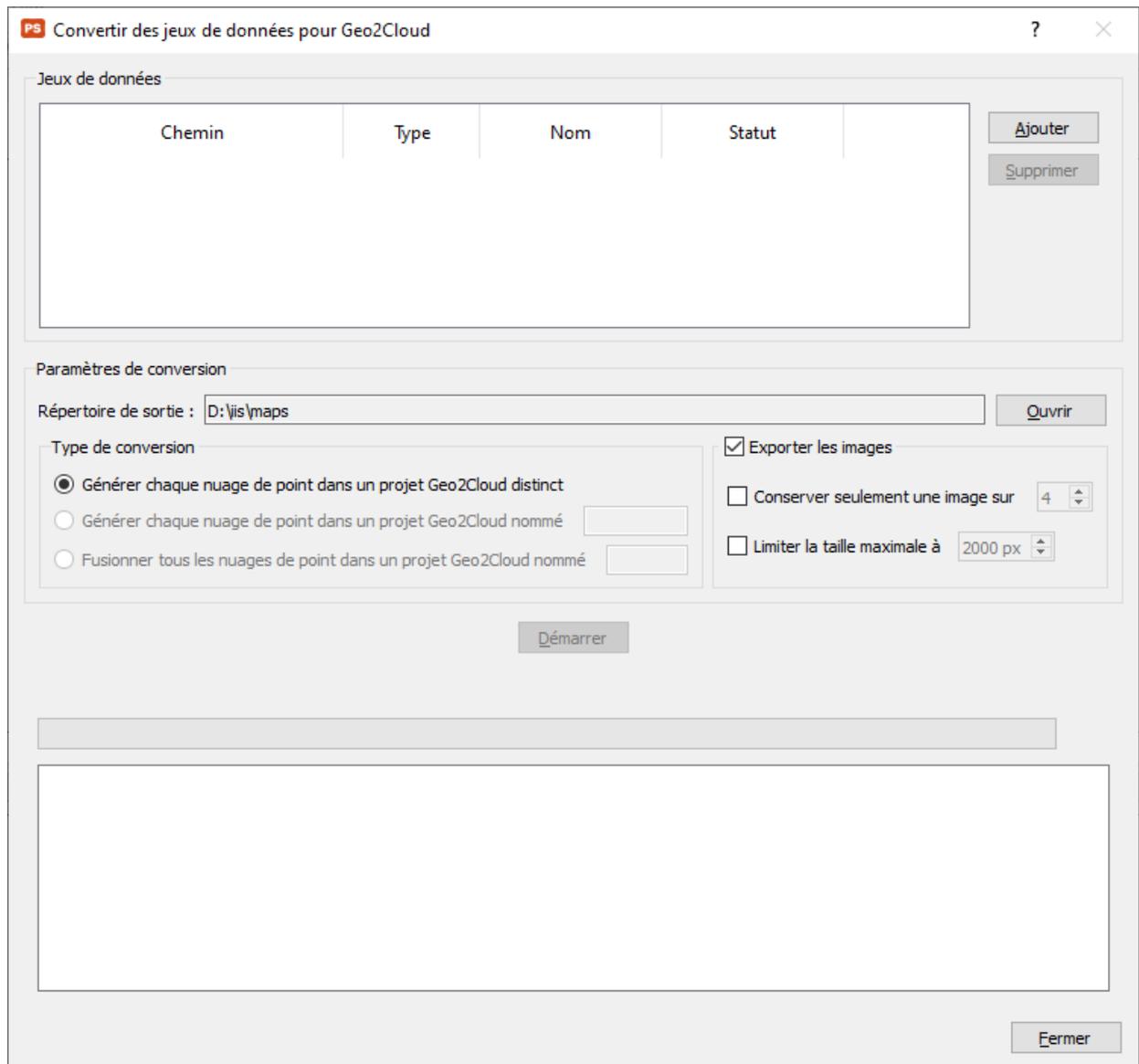
Un outil avancé destiné à la conversion de nuages de points pour le système Geo2Cloud a été intégré dans la distribution de PhotoSurvey et remplace l'ancienne application GeopixelPotreeConverter en apportant un support étendu et une plus grande souplesse de conversion :

- Transformation d'un nombre quelconque de nuages de points dans le format Potree avec informations de couleur, d'intensité et de classification selon les cas,
- Conversion de tout ou partie des images rectangulaires ou panoramiques éventuellement présentes dans les jeux de données pour affichage en transparence dans Geo2Cloud.
- Support des nuages au format FARO, Pegasus, Viametris, GreenValley (en version bêta), PhotoSurvey, LAS/LAZ et PLY,
- Capacité de rassembler plusieurs nuages dans un même projet Geo2Cloud, activables séparément ou complètement fusionnés.

L'outil peut être exécuté de manière totalement indépendante à l'aide de l'exécutable Geo2CloudConverter.exe (situé dans le répertoire de PhotoSurvey) ou bien directement depuis l'application PhotoSurvey à l'aide de la commande dédiée dans le menu Fichier :



Dans les deux cas, une boîte de dialogue apparaît, et demande à l'opérateur de désigner les jeux de données à convertir :



A l'aide du bouton *Ajouter*, il peut aller chercher les jeux de données dans son système de fichiers. Les fichiers à choisir diffèrent selon l'origine des nuages :

- Pour les jeux de données *FARO*, il devra cibler préférentiellement un workspace (extension *.lsp* ou *.fws*): l'ensemble des scans du workspace sera alors ajouté à la liste (il est possible au besoin d'en retirer certains), et si l'utilisateur a pris soin de réaliser un export WebShare au préalable dans le logiciel SCENE, le convertisseur pourra importer les images panoramiques présentes. Il est également possible de cibler les fichiers de scans individuels (extension *.fls*), mais dans ce cas aucune image n'est importée.

- Pour les jeux de données *Pegasus*, il faut indiquer le ou les fichier(s) LAS, le convertisseur reconnaît le format par la présence des répertoires d'images se terminant par `Sphere` (par exemple `Walk_ASphere` ou `Track_CSphere`) et des fichiers `External Orientation.csv` en leur sein.
- Pour les jeux de données *Viametris*, il faut indiquer le fichier LAS situé dans un répertoire dénommé normalement `PointClouds`, le convertisseur s'attend à trouver le fichier d'images dans `SensorTrajectories/Ladybug.xyz` (ce fichier peut être exporté depuis le logiciel de *Viametris*) et les images dans un répertoire `Images`, nommées séquentiellement `Image_NNNNNN.jpg`.
- Pour les jeux de données *PhotoSurvey*, il faut indiquer le fichier `Photosurvey.xml` du répertoire principal du projet ciblé.
- Pour les jeux de données *GreenValley* (système *LIBackPack*), il faut indiquer le fichier LAS du jeu de données. Le convertisseur cherchera dans le même répertoire le fichier nommé `imglist_orbit.traj` issu de l'export depuis le logiciel *Orbit*.
- Les fichiers LAS/LAZ et PLY sont traités comme de simples nuages sans images lorsqu'aucun format ci-dessus n'est détecté.

Lorsque tous les jeux de données à convertir ont été ajoutés, l'opérateur doit paramétrer la conversion, ce qui nécessite de définir :

- Le répertoire de sortie, par défaut celui des nuages du serveur local *Geo2Cloud* défini dans les options de *TopoCalc*. Il est normalement inutile de modifier ce chemin, à moins de vouloir exporter un projet *Geo2Cloud* vers une autre machine.
- Le type de génération. Par défaut chaque jeu de données est traité indépendamment et génère un projet *Geo2Cloud*. Lorsque plusieurs jeux sont présents, il est possible de les convertir au sein d'un même projet (auquel on doit alors donner un nom), soit en conservant leur séparabilité (affichage à la demande), soit en les fusionnant complètement dans un unique nuage.
- La stratégie de conversion des images (s'il y en a). Il est possible de ne conserver qu'une image sur N et même de spécifier une largeur maximale en pixels pour ces images, afin de limiter la consommation d'espace disque. Nous vous recommandons de ne pas descendre sous 2000px pour les panoramiques, et 1000px pour les images rectangulaires.

Dès lors, il n'y a plus qu'à lancer le traitement :

020 Convertir des jeux de données pour Geo2Cloud

Jeux de données

Chemin	Type	Nom	Statut
D:/acquisition/Montpellier Backpack	Pegasus	Montpellier Backpack-Walk_A_SA_0	Terminé avec succès
<b>D:/acquisition/Montpellier Backpack</b>	<b>Pegasus</b>	<b>Montpellier Backpack-Walk_B_SA_0</b>	<b>En cours de traitement</b>
D:/acquisition/Montpellier Backpack	Pegasus	Montpellier Backpack-Walk_B_SA_1	A convertir
D:/scenes/Montpellier Tranchée	Scène PhotoSurvey	Montpellier Tranchée	A convertir

Ajouter  
Supprimer

Paramètres de conversion

Répertoire de sortie : D:\jis\maps Ouvrir

Type de conversion

Générer chaque nuage de point dans un projet Geo2Cloud distinct  
 Générer chaque nuage de point dans un projet Geo2Cloud nommé   
 Fusionner tous les nuages de point dans un projet Geo2Cloud nommé

Images

Convertir seulement une image sur   
 Limiter la taille maximale à

Interrompre

Conversion of point cloud for dataset Montpellier Backpack-Walk\_B\_SA\_0 [3/8]

27%

[Dataset processing time : 20.30s](#)

Processing dataset Montpellier Backpack-Walk B SA 0

Computing bounding box...  
=> Computed spacing = 1.193115  
Converting the point cloud...  
Indexing : 1 000 000 points processed; 1 000 000 points written.  
Indexing : 2 000 000 points processed; 2 000 000 points written.  
Indexing : 3 000 000 points processed; 3 000 000 points written.  
Indexing : 4 000 000 points processed; 4 000 000 points written.  
Indexing : 5 000 000 points processed; 5 000 000 points written.

Fermer

Une zone de texte informe de l'avancement du traitement. Lorsqu'il est achevé, vous pouvez lancer ou recharger la page Geo2Cloud pour exploiter ces nouvelles données.

## Amélioration de l'export vers Geo2Cloud

L'outil de conversion a été avantageusement réutilisé dans le cas particulier de l'export d'une scène PhotoSurvey, à l'issue de son calcul et de son géoréférencement. Une version allégée de la boîte de dialogue précédente permet désormais de configurer l'export des images comme cela vient d'être présenté, ce qui est particulièrement pertinent dans le cadre d'un nuage de photogrammétrie, où les images se recouvrent fortement.

La conversion est dans ce cas réalisé dans un projet Geo2Cloud indépendant portant le même nom que la scène.

Dans le cas où vous désirez rassembler plusieurs nuages PhotoSurvey dans le même projet (cas typique de la tranchée capturée en tronçons), vous devrez réaliser les calculs et le géoréférencement des différentes scènes puis utiliser l'outil de conversion présenté précédemment.

## Corrections d'anomalies

Une anomalie a été corrigée :

Lorsque le chemin d'un projet PhotoSurvey contenait des caractères accentués, le rechargement ultérieur de la scène calculée n'était pas directement possible.