

19/05/2019

# **AutoLoaderRaster 1.6.0**

Manuel Utilisateur



## Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
V 1.0.0	06/04/2018	Initialisation du document (CM)
V 1.1.0	16/04/2018	Modifications et nouveautés (CM)
V 1.3.0	30/05/2018	Modifications et nouveautés (CM)
V 1.4.0	19/04/2019	Modifications et nouveautés (CM)
V 1.5.0	13/11/2019	Modifications et nouveautés (CM)
V 1.6.0	19/05/2020	Modifications et nouveautés (CM)

## Affaire suivie par

<b>Christophe MASSE</b>
<i>Tél. : 04 95 29 09 13 / Fax : 04 95 29 09 29</i>
<i>Courriel : christophe.masse@corse-du-sud.gouv.fr</i>

## Rédacteur

---

(CM) : Christophe MASSE

## Relecteurs

---

# SOMMAIRE

<b>1 - PRESENTATION D'AUTOLOADERRASTER.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 - Objet.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 - Assistance et évolutions.....</b>	<b>4</b>
<b>2 - LES INTERFACES.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 - Menu et barre d'outils.....</b>	<b>5</b>
2.1.1 - Menu.....	5
2.1.2 - Barre d'outils.....	5
<b>2.2 - Les fenêtres.....</b>	<b>6</b>
2.2.1 - Le panneau de contrôle.....	6
2.2.2 - La fenêtre « A propos ... ».....	15
<b>3 - AUTOLOADRASTER, MODE D'EMPLOI .....</b>	<b>15</b>
<b>3.1 - Personnalisez les grilles et leur rendu .....</b>	<b>15</b>
3.1.1 - Le fichier de paramétrage des grilles.....	15
3.1.2 - Le fichier de rendu.....	16
<b>3.2 - Exemples de mise en œuvre.....</b>	<b>16</b>
3.2.1 - Ajouter une dalle manuellement.....	16
3.2.2 - Supprimer des dalles du groupe ou le groupe.....	17
3.2.3 - Ajouter un ensemble de dalles.....	18
3.2.4 - Ajouter un ensemble de dalles sur une sélection d'objets.....	18

# 1 - PRESENTATION d'AUTOLOADERRASTER

## 1.1 - Objet

AUTOLOADERRASTER est une extension qui permet de référencer des ressources « dalles raster » et d'assurer le chargement des ressources disponibles pour la session de travail (projet QGIS), soit automatiquement si le mode « **Mise à jour en direct** » est activé, soit manuellement (par dalle, par emprise, à partir d'une sélection d'objets). L'utilisateur dispose également d'un panel d'outils et de services pour les ressources disponibles.

L'extension n'est disponible qu'à partir de la version 3.0.0 de QGIS.

## 1.2 - Assistance et évolutions

Elle ne fait pas partie du moteur de QGIS et tout problème ne peut être adressé aux développeurs QGIS.

Ce programme est un logiciel libre; vous pouvez le redistribuer et / ou le modifier selon les termes de la Licence Publique Générale GNU telle que publiée par la Free Software Foundation; soit dans sa version 2 de la licence, ou (à votre choix) toute version ultérieure.

Ce programme est distribué dans l'espoir qu'il sera utile, mais SANS AUCUNE GARANTIE; sans même la garantie implicite de COMMERCIALISATION ou D'ADAPTATION A UN USAGE PARTICULIER. Voir la Licence Publique Générale GNU pour plus de détails.

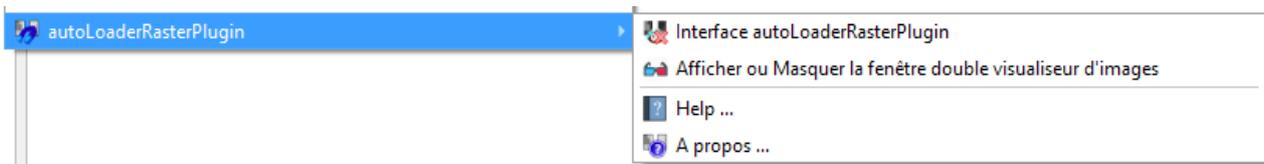
Vous ne devriez pas avoir reçu une copie de la Licence Publique Générale GNU avec ce programme; si vous en souhaitez une copie, vous pouvez écrire à la Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

## 2 - Les interfaces

### 2.1 - Menu et barre d'outils

#### 2.1.1 - Menu

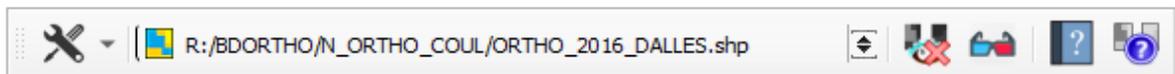
Le menu de l'extension est accessible depuis le menu « Extension » de QGIS.



Les actions des lignes de commandes sont décrites dans la rubrique « Barre d'outils ».

#### 2.1.2 - Barre d'outils

La barre d'outil de l'extension comporte 2 zones bien distinctes :



La première zone comporte un menu déroulant d'actions et de services couplé à une liste déroulante pour spécifier le fichier grille actif. Dans le menu déroulant sont proposés les actions et les services pour :

- Activer / Désactiver la mise à jour en direct ;
- Activer / Désactiver la gestion dynamique de la visibilité;
- Activer / Désactiver le maintien en état ouvert du groupe cible de la grille active ;
- Activer l'outil de la fenêtre carte principale de QGIS pour charger une dalle ;
- Charger les fichiers image de l'emprise courante (« pour l'étendue » de la fenêtre QGIS) ;
- Charger les fichiers image pour les objets sélectionnés (au préalable, couche active dans la fenêtre QGIS) ;

- Activer l'outil de la fenêtre carte principale de QGIS pour obtenir l'identification des dalles par info-bulles ;
- Nettoyer (vider) le groupe cible de la grille active.

La deuxième zone comprend des boutons actions pour :

- Afficher / Masquer le panneau de contrôle « Chargeur de grilles dynamique »
- Afficher l'interface de co-visualisation de ressources raster ;
- Afficher le manuel utilisateur de l'extension (présent document) ;
- Afficher la boîte de dialogue "A propos" de l'extension.

Entre ces deux zones se trouvent la liste des fichiers grilles à disposition, avec la possibilité de changer de fichier grille au besoin.

## 2.2 - Les fenêtres

### 2.2.1 - Le panneau de contrôle

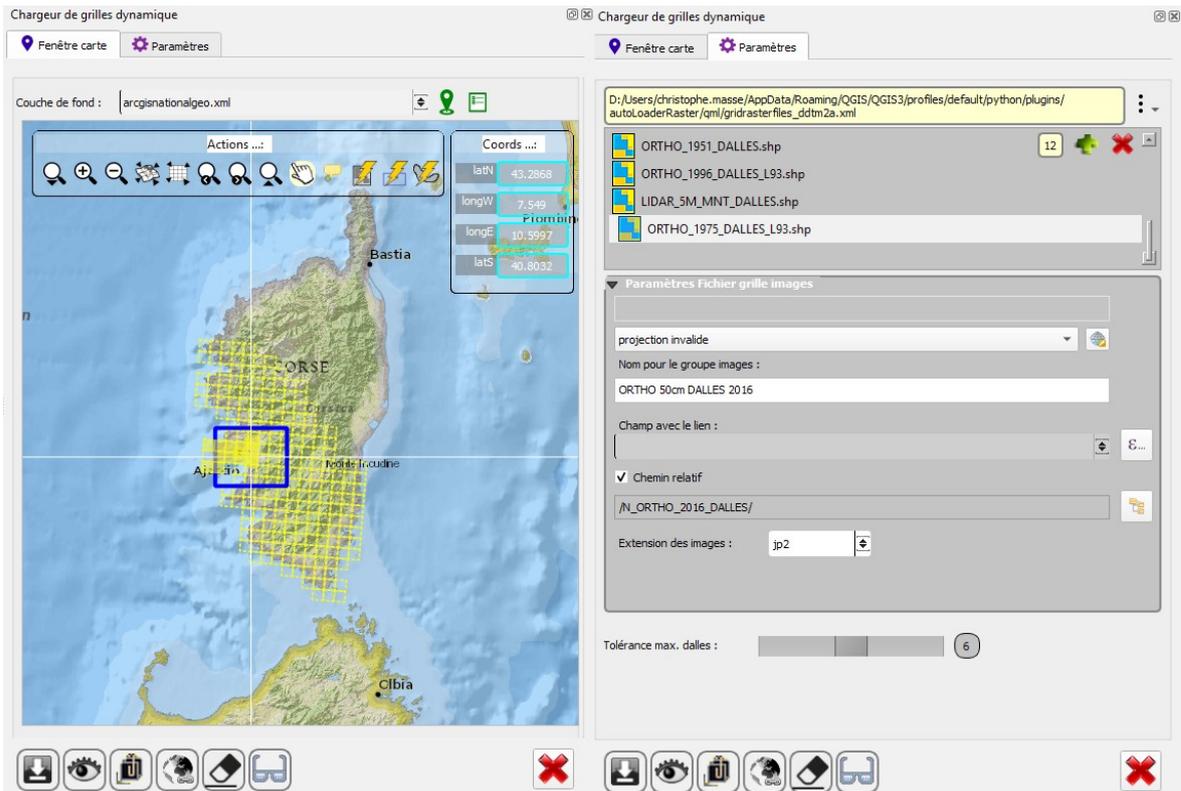
Il comporte deux onglets et sept boutons au bas du panneau de contrôle :



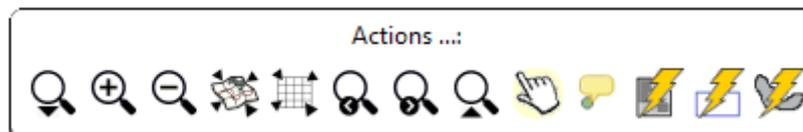
Ces boutons placés dans la partie basse du panneau de contrôle restent accessibles quelque-soit l'onglet actif.

- **L'onglet « Fenêtre carte »** comporte :
  - Une fenêtre carte qui restitue le visuel de la couche (fichier grille) utilisée. Cette fenêtre carte présente une barre d'outils permettant de :
    - ✓ Récupérer l'étendue de la fenêtre carte de QGIS ;
    - ✓ Zoomer dans la fenêtre carte ;
    - ✓ Dézoomer dans la fenêtre carte ;
    - ✓ Afficher l'étendue globale dans la fenêtre carte ;
    - ✓ Afficher l'étendue globale de la couche grille dans la fenêtre carte ;
    - ✓ Revenir au zoom précédent ;
    - ✓ Passer au zoom suivant ;

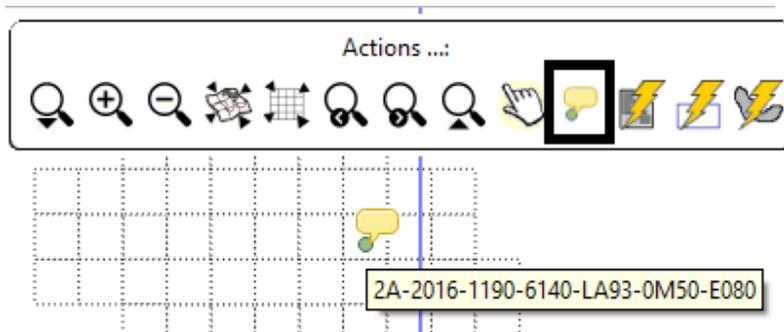
- ✓ Passer l'étendue de la fenêtre carte du panneau de contrôle à la fenêtre carte de QGIS ;
- ✓ Se déplacer dans la fenêtre carte ;
- ✓ Activer l'outil d'identification de dalles (par infobulle) ;
- ✓ Charger une dalle spécifique ;
- ✓ Charger les dalles de l'extension courante du projet QGIS ;
- ✓ Charger les dalles pour des objets sélectionnés dans la couche active du projet QGIS.



Les actions de zoom, avant ou arrière, et de déplacement (pan : glisser / déposer) sont conventionnels.



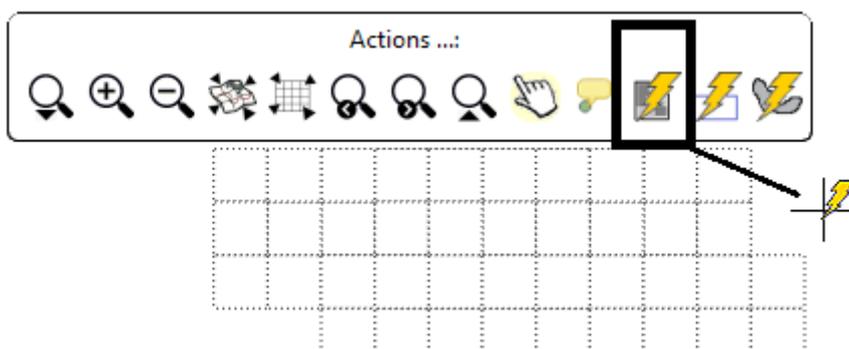
Pour l'action identification par infobulle, une fois le bouton sélectionné (outil activé), le curseur suivant s'affiche :



Pour le chargement mono-dalle depuis la barre d'outils de la fenêtre carte, cf. le bouton ci-dessous :



À l'activation de la fonction, le curseur suivant s'affiche :



L'utilisateur peut cliquer sur les représentations des dalles pour les charger individuellement.

**Attention** : pour le chargement des dalles de l'extension courante du projet, la restriction de charge (cf. option « **Tolérance max. dalles** ») s'applique.

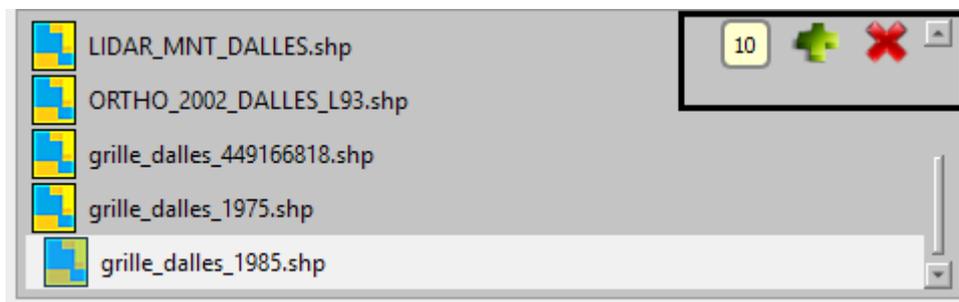
**Depuis la version 1.5.0, des commandes identiques pour le chargement individuel, le chargement d'emprise et l'identification des dalles par info-bulles sont accessibles depuis la barre d'outil et directement depuis la fenêtre carte de QGIS.**

- **L'onglet « Paramètres »** comporte deux zones :
  - Un premier bloc pour sélectionner le fichier de paramétrage courant. Il est composé d'une zone d'information du fichier, d'un bouton menu pour toutes les actions sur le fichier paramètres (« Nouveau », « Ouvrir », « Recharger », « Enregistrer », « Enregistrer sous ») ;

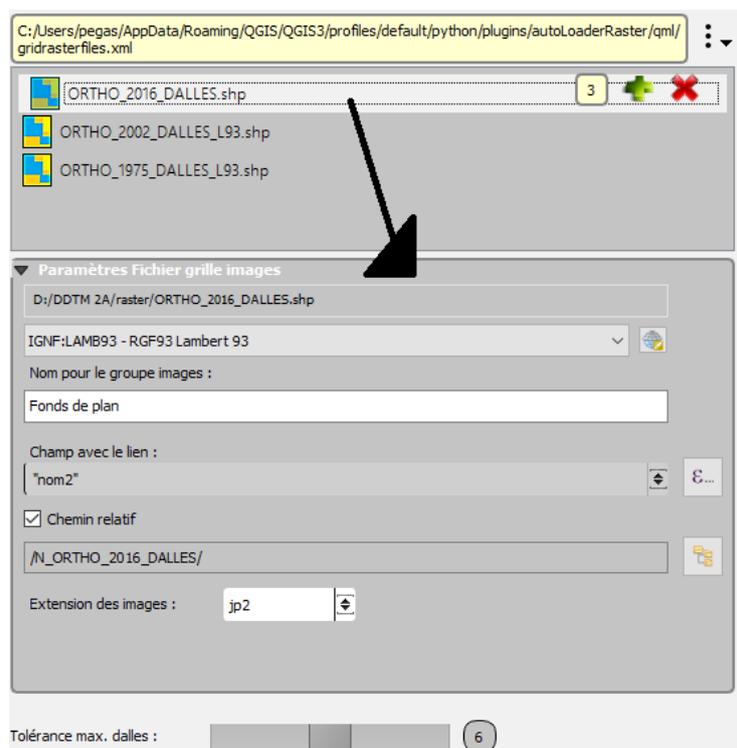


Les fichiers de paramétrage sont des fichiers XML stockés, à défaut, dans le sous-dossier « qml » de l'extension.

- D'un second bloc constituée d'une liste restituant les fichiers « grilles » du fichier paramètre et qui dispose d'un compteur « fichiers grille » et de deux boutons pour sélectionner un nouveau fichier « grilles » à paramétrer ou supprimer le fichier « grille » sélectionné dans la liste ;



- Un groupe pour renseigner les paramètres du fichier « grilles » (images). Les informations restituées ou à saisir sont les suivantes :



- ✓ Le chemin complet du fichier « grilles » (zone d'information non modifiable) ;
- ✓ Le système de projection des fichiers raster (dédruit du fichier grille mais modifiable);
- ✓ Le nom pour le groupe des dalles (**ne peut être vide**) ;
- ✓ Le champ permettant d'établir le lien avec la dalle image (sélection du champ du fichier « grilles » ou expression) ;
- ✓ L'option pour spécifier si le chemin stocké dans l'attribut l'est de manière absolue ou relative, y compris pour un retour de type expression ;
- ✓ Le complément (sous-dossier) en cas de « Chemin relatif » (zone d'information non modifiable directement. Le bouton à la droite de cette zone permet de sélectionner le sous-dossier) ;
- ✓ Le bouton de sélection du sous-dossier en cas de « Chemin relatif » ;
- ✓ La liste déroulante pour spécifier le type des dalles (tous les formats GDAL sont proposés : ASC, ECW, JP2, TIF, etc).

■ L'option « **Tolérance max. dalles** » :

Pour le chargement des dalles, l'extension dispose d'un algorithme pour réduire les temps de traitement. Cet algorithme est paramétrable depuis l'onglet « Paramètre » quant au nombre maximum de dalles autorisées pour le chargement dynamique (de 2 à 10 au maximum) :



Dans le paramétrage originel de l'extension, la valeur est de 6 pour cette tolérance.

Toutes les modifications apportées pour les paramètres ne valent que pour la session courante de QGIS. Pour les sauvegarder, il convient de **sauvegarder la configuration**.

● **Les boutons permanents du panneau** :

**Les boutons « paramètres de service »** :



- L'option « Mise à jour en direct » qui permet de prendre la charge automatisée de chargement des dalles nécessaires au projet (emprise courante) ;
- L'option « Visibilité dynamique » qui va permettre de spécifier si l'extension se charge de la gestion de la visibilité des ressources images dans la session de travail de QGIS ;
- L'option « Groupe image ouvert » qui permet de spécifier si le groupe qui accueille les dalles chargées via l'extension est ouvert ou fermé ;

- L'option pour synchroniser la carte de l'extension et la carte de QGIS.

***Depuis la version 1.5.0, des trois premiers services sont aussi accessibles depuis la barre d'outils de l'extension.***

Les options activées sont de couleur verte (cf. exemple ci-dessous où seule l'option « Mise à jour direct » est activée) :



**Le bouton pour nettoyer le groupe « raster » :**



Ce bouton permet de retirer toutes les dalles chargées dans le groupe cible du fichier grille (cf. paramétrage de l'extension, présenté page 9).

**Le bouton pour afficher / masquer l'interface « Double Glass Viewer » :**



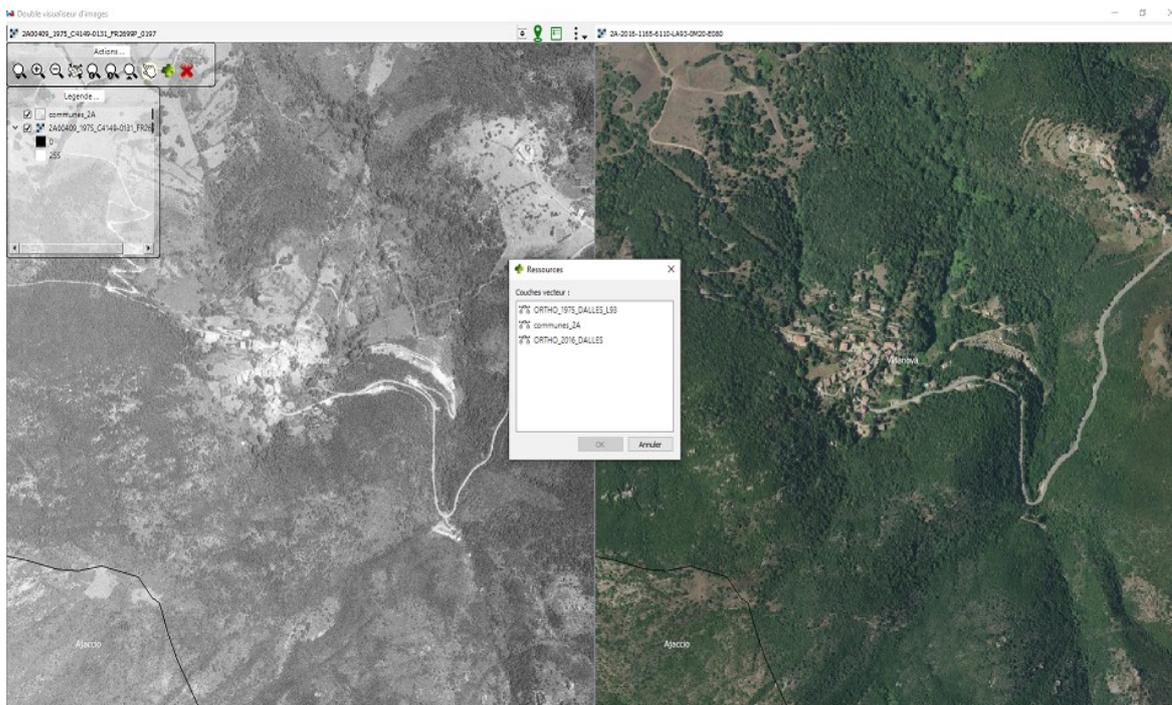
L'interface n'est pas ouverte. Aspect du bouton pour l'ouvrir.



L'interface est ouverte. Aspect du bouton pour la fermer.

L'interface est conçue pour permettre de visualiser des millésimes ou des sources d'images diverses sur des étendues similaires. Les ressources raster doivent être chargées dans le projet QGIS courant. Il n'est pas nécessaire et indispensable qu'elles soient visibles. Ces ressources images peuvent être des ortho-photographies, des images issues d'un service Web (WMS, WMTS), des images satellitaires, des modèles numériques de terrain ...

***Depuis la version 1.5.0, l'interface peut aussi être lancée depuis la barre d'outils de l'extension.***



L'interface comporte deux fenêtres cartes pour faciliter la co-visualisation de raster (millésime ou contenu différent). La fenêtre de droite est esclave. Vous pouvez simplement indiquer quelle ressource raster affichée à l'aide de la liste déroulante placée juste au-dessus. Cette liste masque comme « indisponibles » les ressources raster qui ne sont pas concernées par l'emprise courante définie dans la fenêtre carte de gauche.

La fenêtre carte de gauche comporte les commandes classiques de navigation (zoom, déplacement, historique de zoom) ainsi que la possibilité de se caler sur l'emprise courante de la fenêtre carte principale de QGIS ou de caler cette dernière sur sa propre emprise courante :



***Depuis la version 1.5.0, l'interface dispose de deux nouveaux boutons pour ajouter des couches vecteurs d'habillage (dites « permanentes ») et supprimer ces mêmes couches au besoin. Une boîte de dialogue permet de sélectionner les couches vecteurs. Un gestionnaire des couches simplifié a été ajouté permettant de définir la symbologie des couches vecteur et raster. Celle concernant les vecteurs est spécifique aux fenêtres cartes de l'interface « Double Glass Viewer ». Pour les rasters, elle sera répercutée dans la représentation des ressources dans la fenêtre carte principale de QGIS.***

La fenêtre de gauche dispose aussi d'une légende :

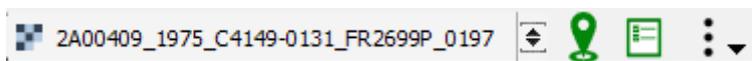


Vous pouvez modifier la symbologie des membres de la légende. Comme pour QGIS, double cliquez sur le membre pour modifier les propriétés de la symbologie.

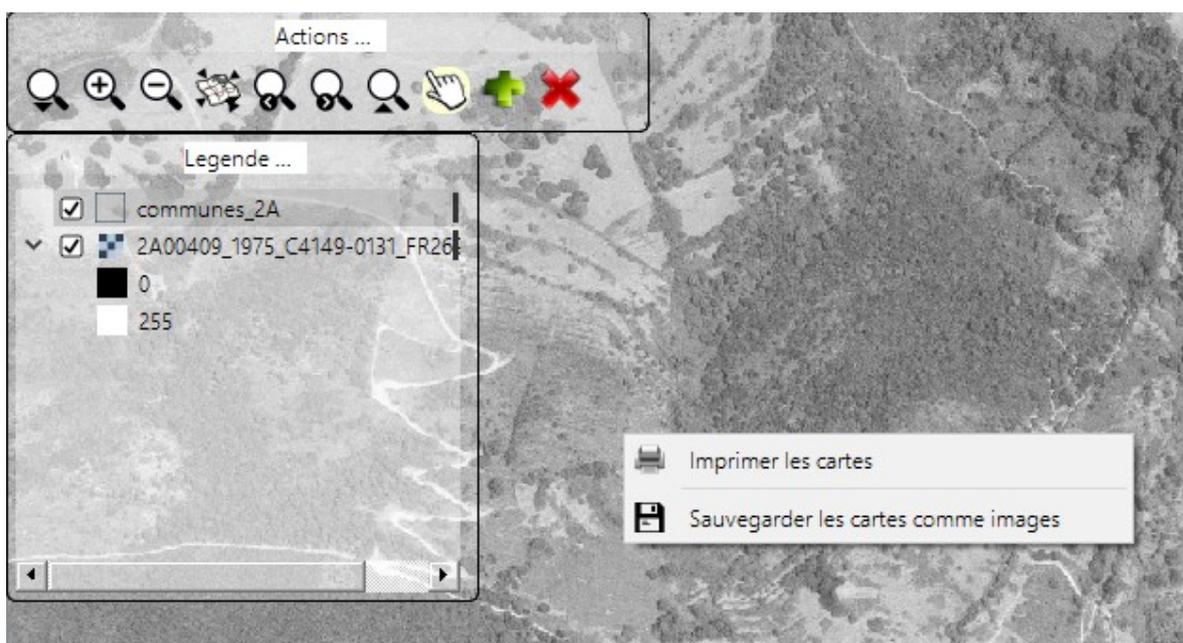
***Attention : vous ne pouvez changer l'ordre des couches dans cette version.***

***Depuis la version 1.5.0, la fenêtre esclave de gauche joue le continuum spatial par appartenance à un même groupe cible si la ressource raster sélectionnée dans la liste de droite appartient à un groupe.***

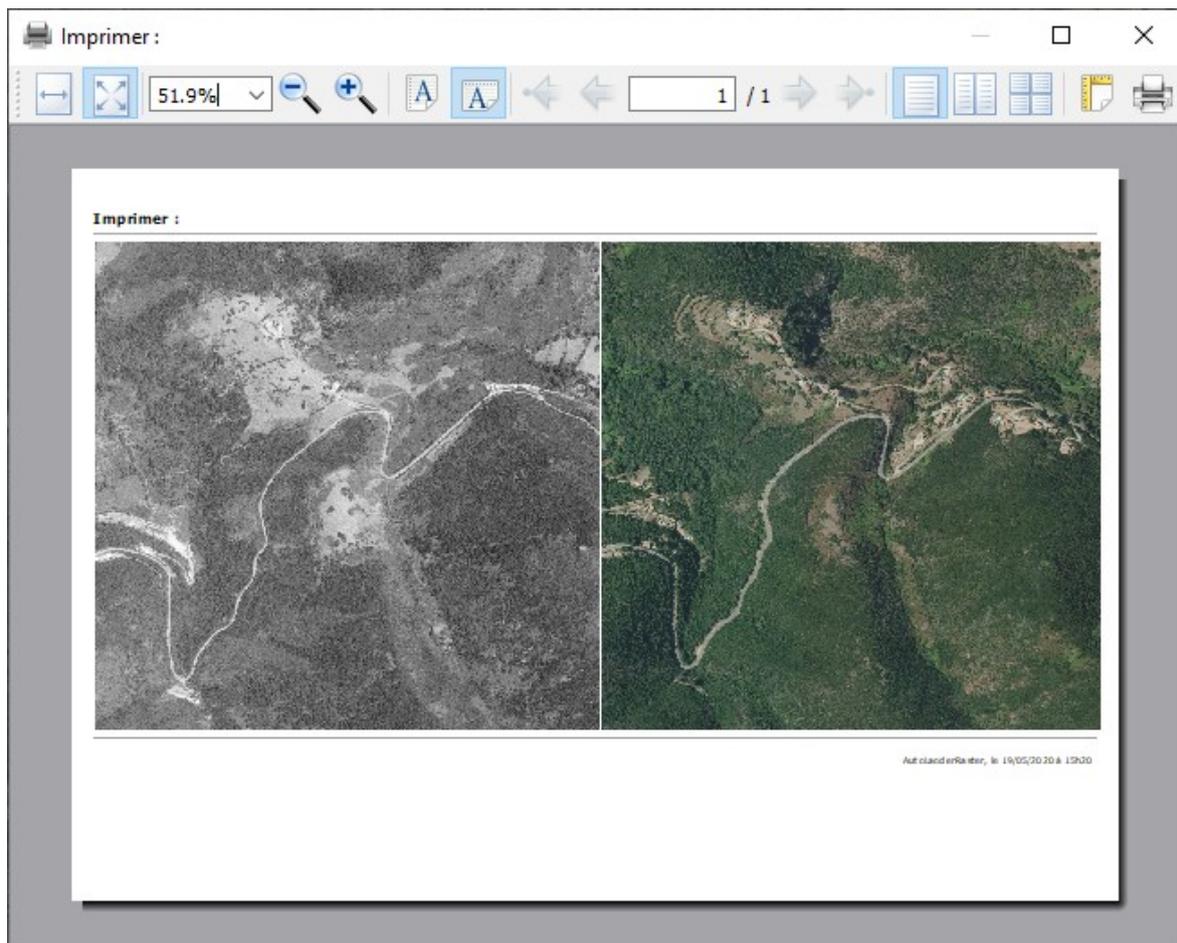
La fenêtre de gauche propose la liste déroulante pour choisir le fichier image « référence » ainsi que des boutons actions pour masquer ou afficher la barre d'outils navigation et la légende, ainsi qu'un menu déroulant « actions » pour imprimer un rapport ou sauvegarder en tant qu'image



Ces commandes sont aussi disponibles sur un clic droit sur la fenêtre carte de gauche.



Ci-dessous, l'interface d'aperçu avant impression du rapport :

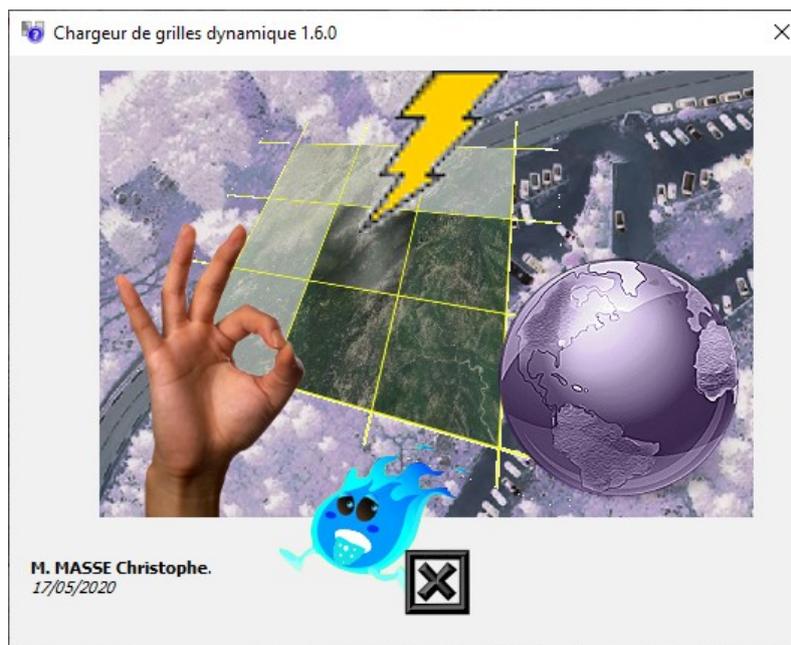


**Le bouton pour fermer le panneau :**



- Le bouton « Fermer » pour masquer le panneau de contrôle « Chargeur de grilles dynamique ».

## 2.2.2 - La fenêtre « A propos ... »



## 3 - AutoLoadRaster, mode d'emploi ...

### 3.1 - Personnalisez les grilles et leur rendu ...

#### 3.1.1 - Le fichier de paramétrage des grilles

Les paramètres définis depuis l'onglet « Paramètres » du panneau de contrôle « Chargeur de grilles dynamique », peuvent être sauvegardés dans des fichiers de configuration spécifiques à l'extension. Le format de ces fichiers est le XML. A défaut, un fichier nommé « **gridrasterfiles.xml** » est présent et stocké dans le sous-dossier « **qml** » de l'extension.

Sa structure est la suivante :

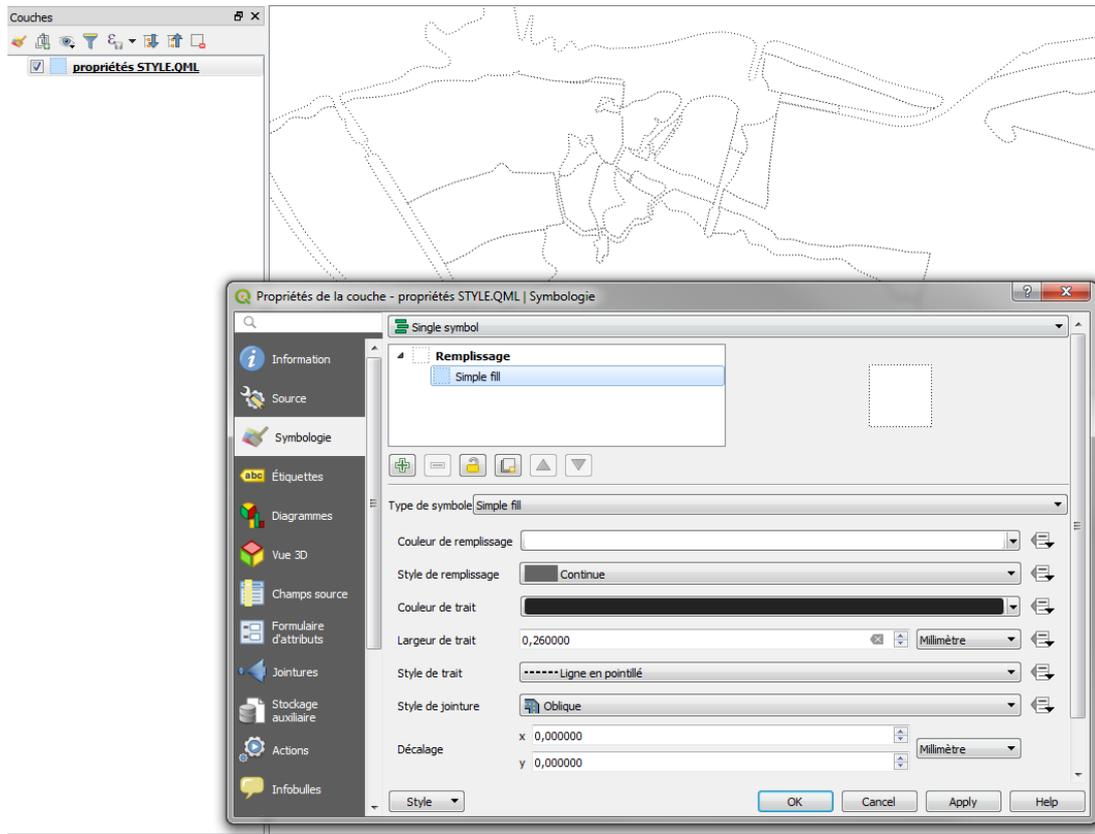
```
<?xml version="1.0" ?>
<autoLoaderRasterPlugin version="1.6.0">
  <dynamicview checkVisibility="False" nameWmsServer="osm.xml" openGroup="False" sliderNeighBors="6"
  <gridraster groupRaster="ORTHO_2016_DALLES_L93" listExtension="jp2" listFields=" &quot;nom2&quot;
  <gridraster groupRaster="ORTHO_2012_DALLES_L93" listExtension="jp2" listFields="name" path="D:/Dat
  <gridraster groupRaster="ORTHO_1975_DALLES_L93" listExtension="jp2" listFields="name" path="D:/ORT
</autoLoaderRasterPlugin>
```

#### 3.1.2 - Le fichier de rendu

Dans le sous-dossier « **qml** » du répertoire de l'extension, se trouve le fichier « **style.qml** » utilisé pour le rendu des fichiers grilles dans la fenêtre carte de l'extension (cf. onglet

« Fenêtre carte » du panneau de contrôle « Chargeur de grilles dynamique »).

Ce fichier qml comprend les informations de symbologie pour une couche surfacique. L'utilisateur peut parfaitement changer les propriétés de la représentation à défaut fourni :



Il est impératif de garder le nommage du fichier et la localisation dans le sous-dossier « qml ».

## 3.2 - Exemples de mise en œuvre

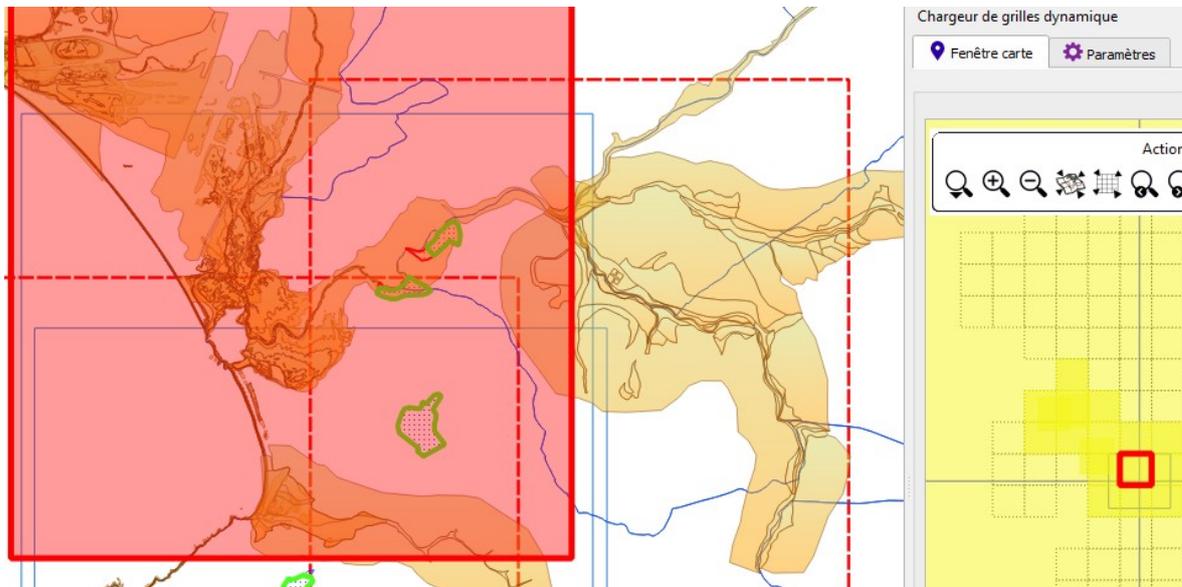
### 3.2.1 - Ajouter une dalle manuellement



Au-delà de la mise à jour en direct (option à activer, et sous réserve que les paramètres du fichier « grille » sont corrects), il est possible de charger manuellement une dalle par le bouton ci-dessus de la barre d'outils de l'onglet « fenêtre carte ».

*Depuis la version 1.5.0, vous pouvez aussi réaliser directement cette action depuis la fenêtre carte de QGIS en activant la commande « Charger le fichier image » du menu déroulant de la barre d'outils de l'extension.*

*Depuis la version 1.5.0, les ressources disponibles sont marquées visuellement lors des déplacements dans les fenêtres cartes (et ce, pour les outils « Charger le fichier image » et « Infobulle identification fichier » ...) :*



### 3.2.2 - Supprimer des dalles du groupe ou le groupe

Attention : si le mode « **Mise à jour en direct** » est activé, si les dalles retirées du projet concernent l'étendue en cours, elles seront systématiquement rechargées. De même, si vous ne souhaitez jouer que sur la visibilité des dalles, le mode « **Mise à jour en direct** », qui s'en charge également, risque de parasiter le résultat visuel attendu.

Veillez à désactiver l'option le temps de la réalisation des ajustements (interventions dans le contrôle des couches, changement d'emprise ...).

*Depuis la version 1.5.0, vous disposez d'une commande depuis le menu déroulant de la barre d'outils pour « Nettoyer » le groupe cible (fichier « grille » sélectionné dans la liste déroulante de la barre d'outils). Accessible également à partir de la version 1.6.0 depuis le panneau de contrôle.*

### 3.2.3 - Ajouter un ensemble de dalles

Vous pouvez ajouter rapidement un ensemble de dalles de deux manières :

- 1) Localiser avec précision l'emprise de votre zone de travail .Activer l'option « **Mise à jour en direct** ». Les dalles qui intersectent l'emprise sont chargées ;
- 2) Localiser avec précision l'emprise de votre zone de travail .Sans activer l'option « **Mise à jour en direct** », vous pouvez depuis la barre d'outils de l'extension ou de l'onglet « Fenêtre carte » de l'extension charger les couches à l'aide du bouton ci-dessous :



### 3.2.4 - Ajouter un ensemble de dalles sur une sélection d'objets

Vous pouvez ajouter rapidement un ensemble de dalles pour des objets sélectionnés dans la couche active de votre projet QGIS :

- 1) Sélectionner les objets dans la couche souhaitée avec les outils de sélection de QGIS ;
- 2) Cliquez sur le bouton de chargement sur sélection :



