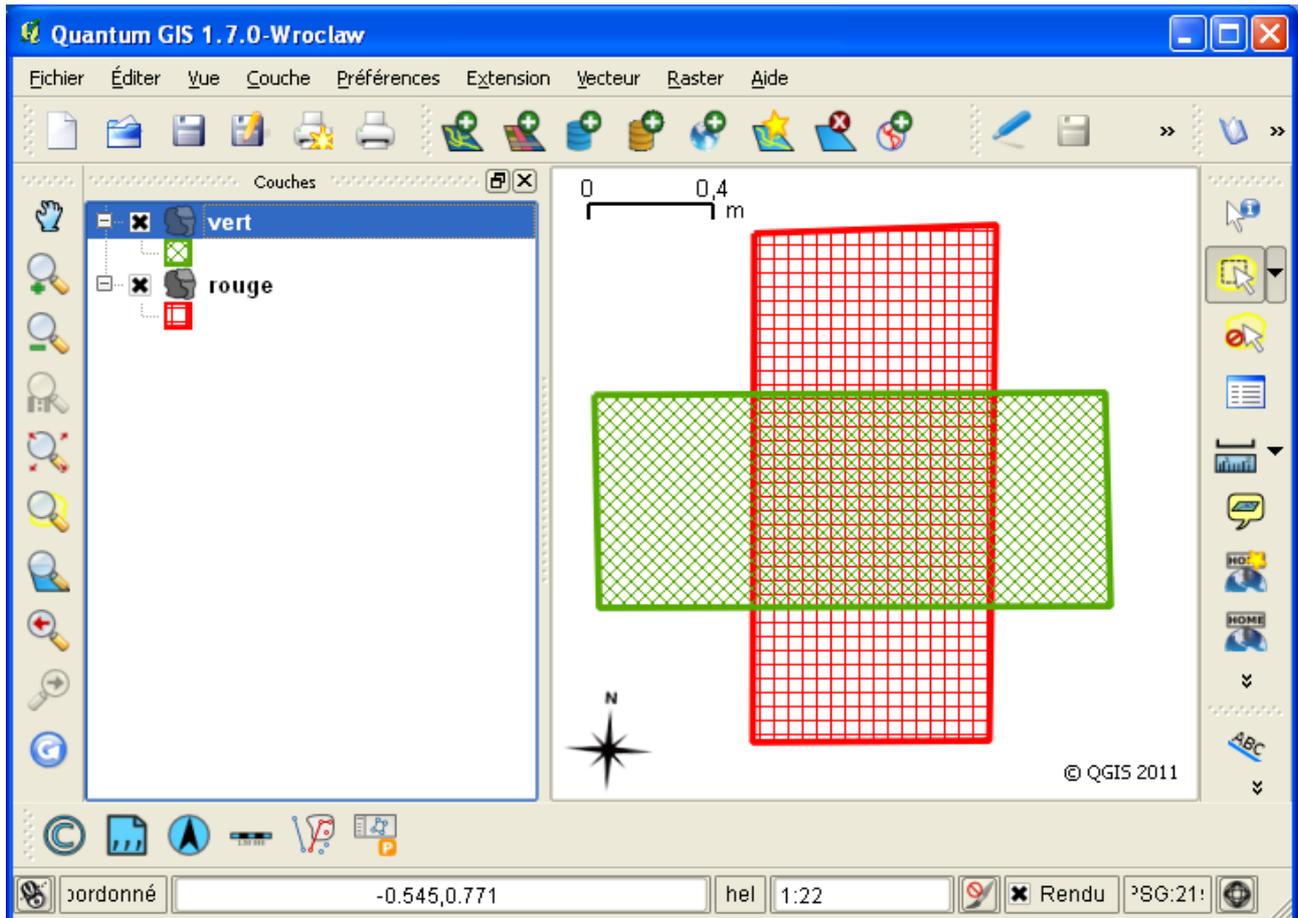


Quantum GIS

TP6 – Découper des polygones entre eux



Bertrand BOUTELLES
Novembre 2011



Ce document est sous licence creative commons CC-by-nc-nd. L'œuvre peut être librement utilisée, à la condition de l'attribuer à l'auteur en citant son nom, les utilisations commerciales et les modifications restant soumises à son autorisation.

Fiche résumée - TP6 Découper des polygones

But Découper une couche de polygone par une autre couche de polygones

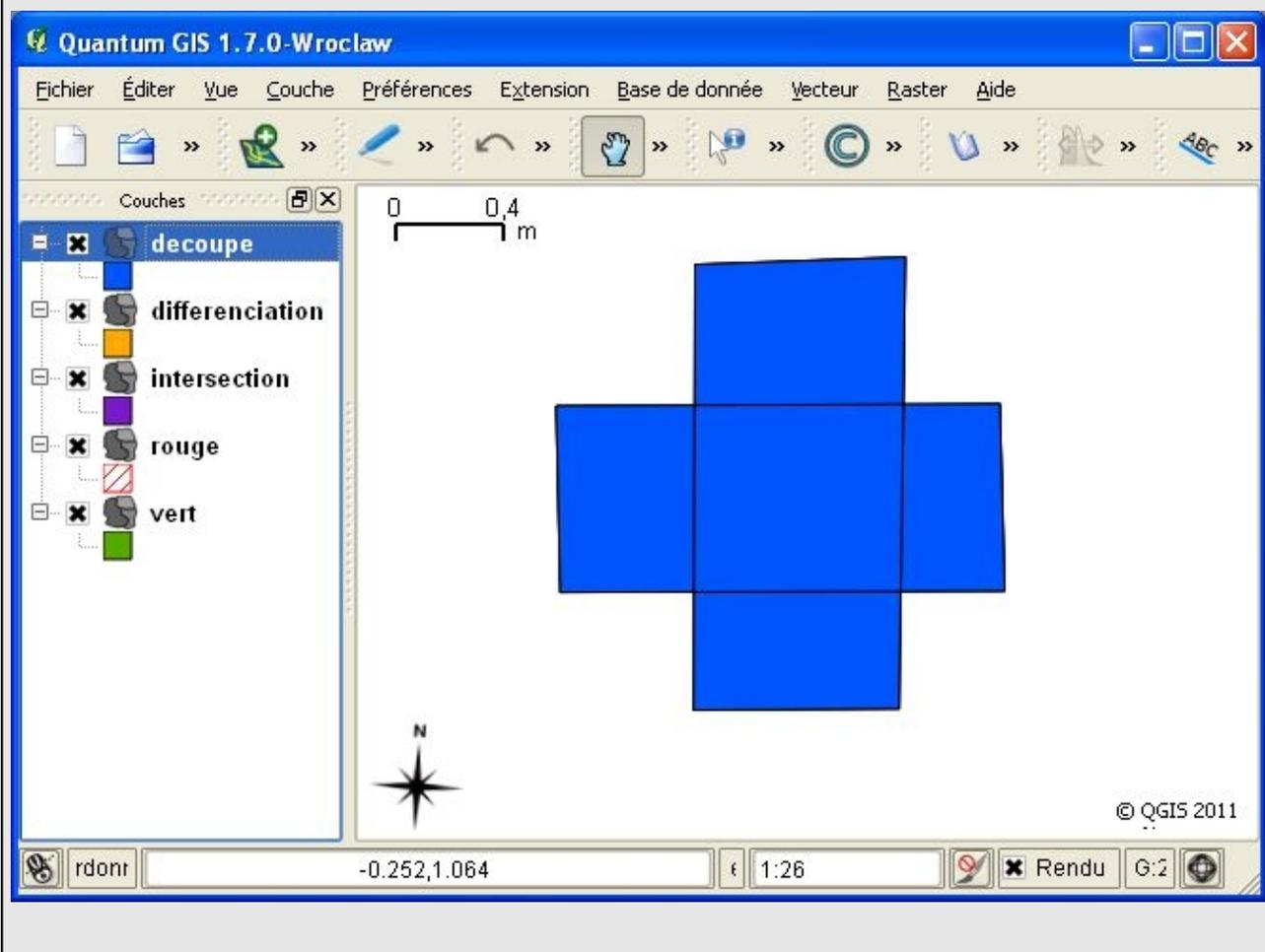
Conseil

Modules utilisés

Extensions utilisées Ftools (menu Vecteurs)

Données QGIS-TP6_Decoupe-de-polygones.pdf
vert.* (couche carto verte)
rouge.* (couche carto rouge)

Données finales intersection.* (couche de l'intersection)
differentiation.* (couche de différenciation)
decoupage.* (couche résultat)



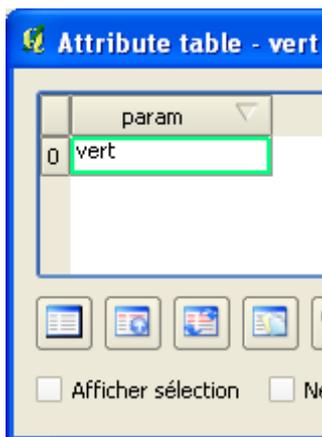
Introduction

Exposé
Illustrations

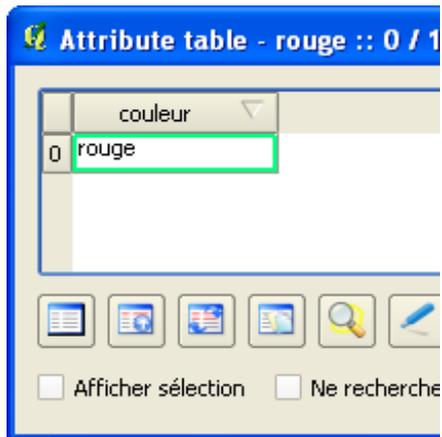
Exposé

Nous disposons de deux couches rouge et verte comprenant chacune un seul objet. L'objectif est d'obtenir une couche résultat composée de 3 objets pouvant être discriminée grâce aux attributs des objets

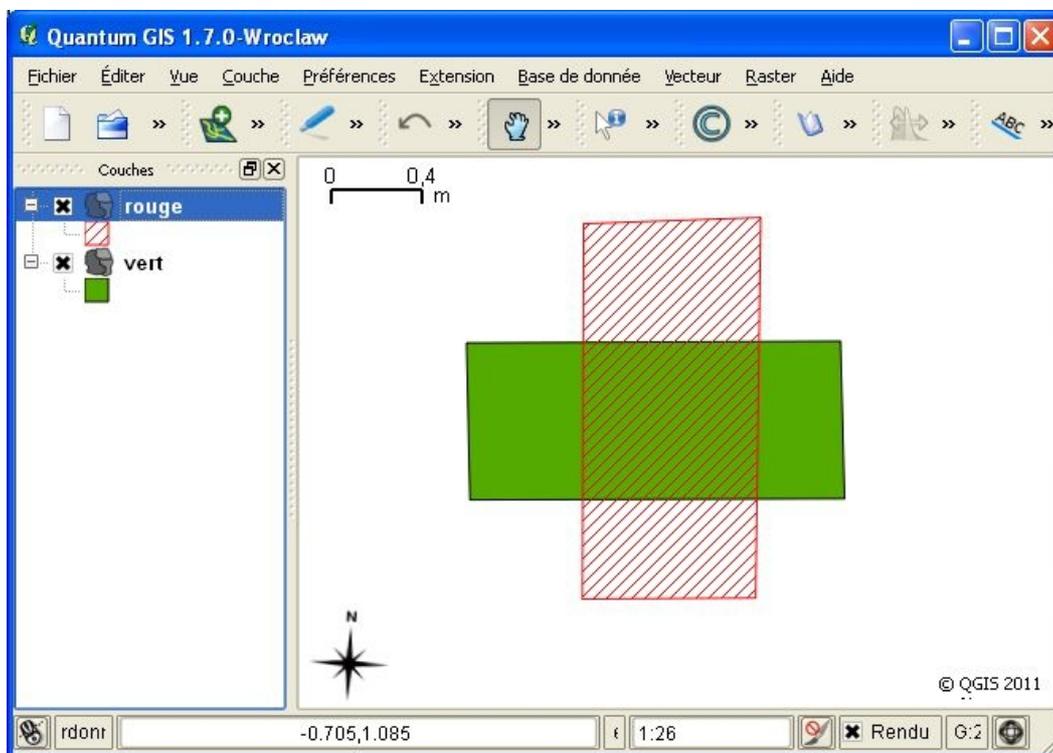
Illustrations



Couche verte : table d'attributs



Couche rouge : table d'attributs



Situation initiale

Création des couches *intersection* et *differenciation* par géotraitement

Éléments de méthode

Création de la couche *intersection.shp*

Création la couche *differenciation.shp*

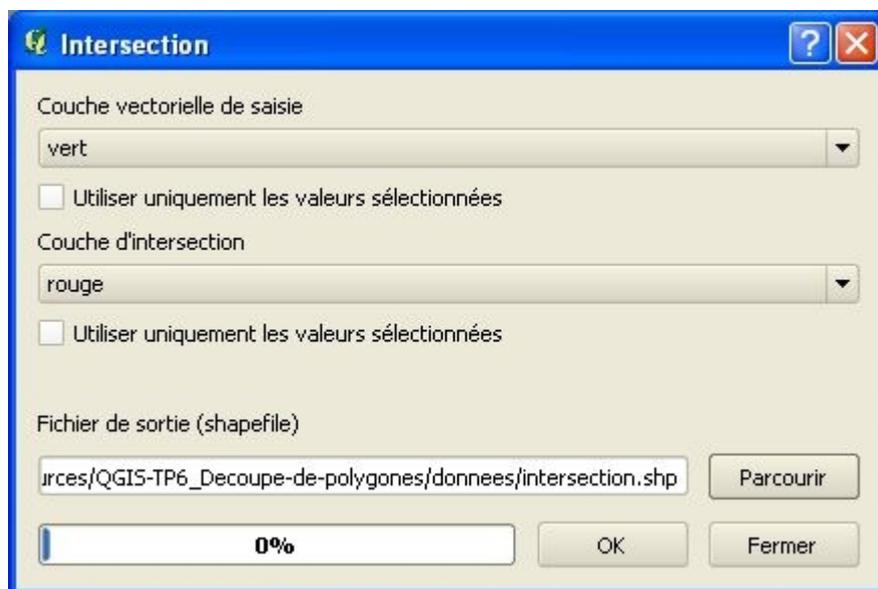
Éléments de méthode

La couche résultat s'obtient par une succession de trois opérations distinctes:

- Création d'une couche de données *intersection.shp*
- Création d'une couche de données *differenciation.shp*
- Création d'une couche *decoupe.shp* et copie des objets des couches de données *intersection* et *differenciation* dans la couche *decoupe*.

Création de la couche *intersection.shp*

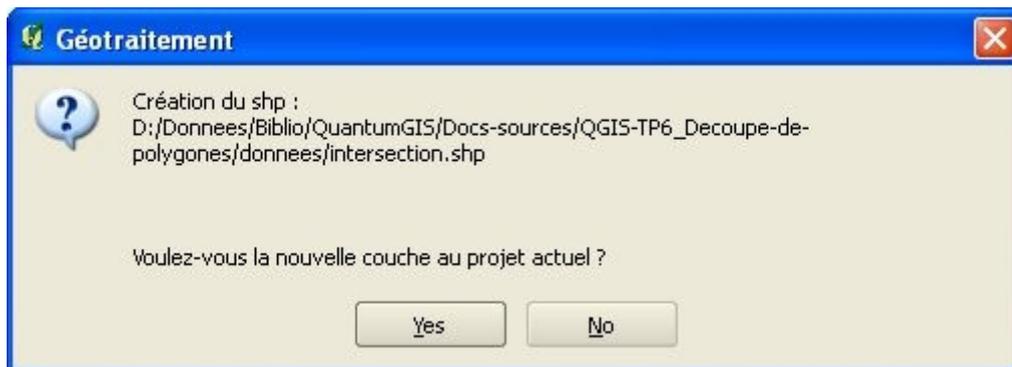
Aller dans le menu **Vecteur / Outils de géotraitement** et sélectionner **Intersection**. Une fenêtre de dialogue s'ouvre. Régler les différents paramètres comme la figure ci-dessous.



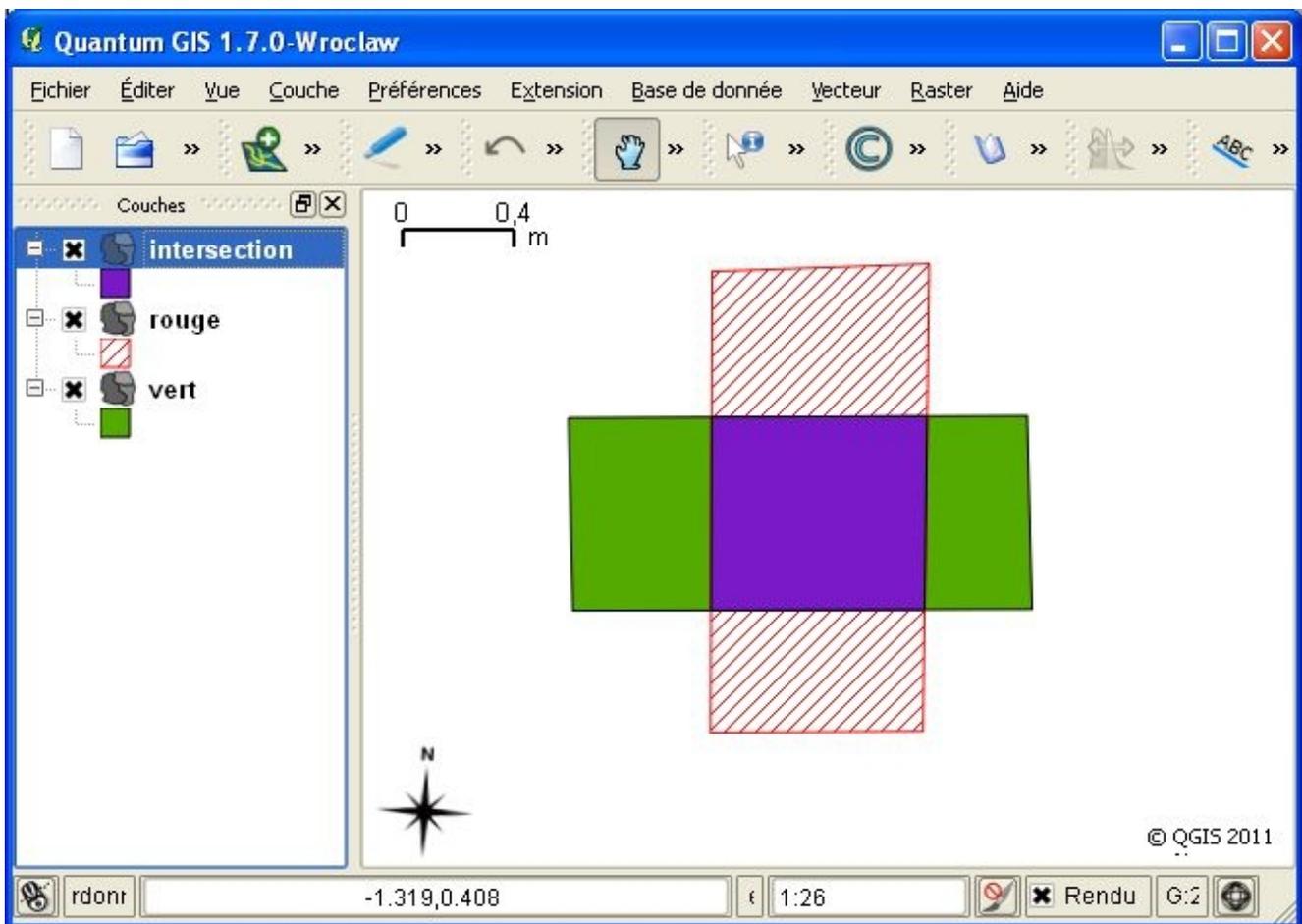
Remarque

Pour certaines versions de QGIS, il est préférable de nommer sa nouvelle couche de données sans accents ni espaces.

A la fin du traitement QGIS vous demande comme dans la figure ci-dessous si vous voulez afficher la couche dans la légende, répondez **Yes**



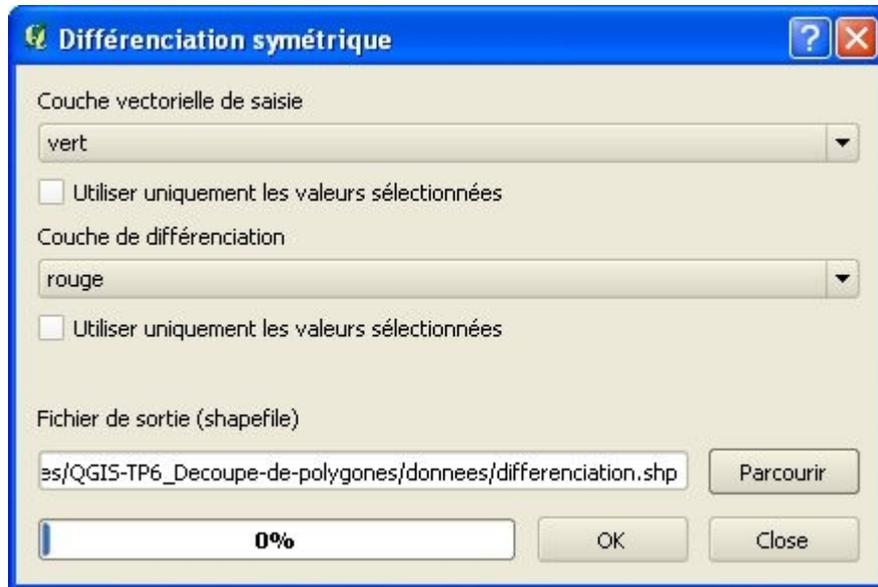
Vous devriez obtenir le résultat suivant :



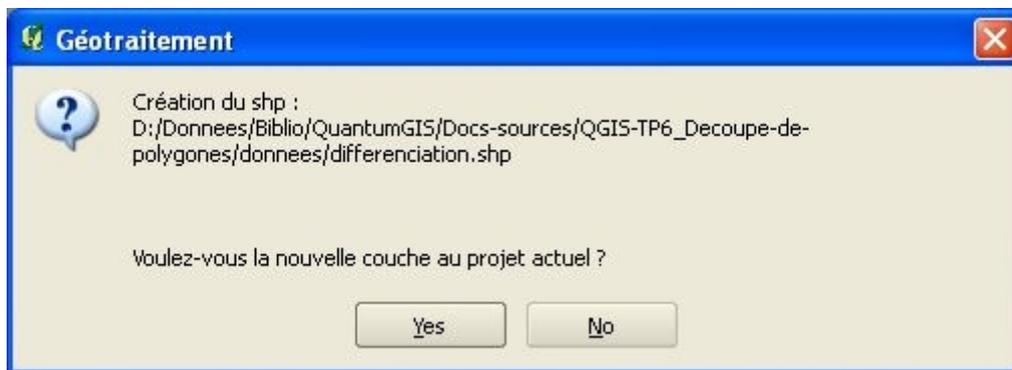
Création de la couche differenciation.shp

Aller dans le menu **Vecteur / Outils de géotraitements** et sélectionner **Différenciation symétrique**

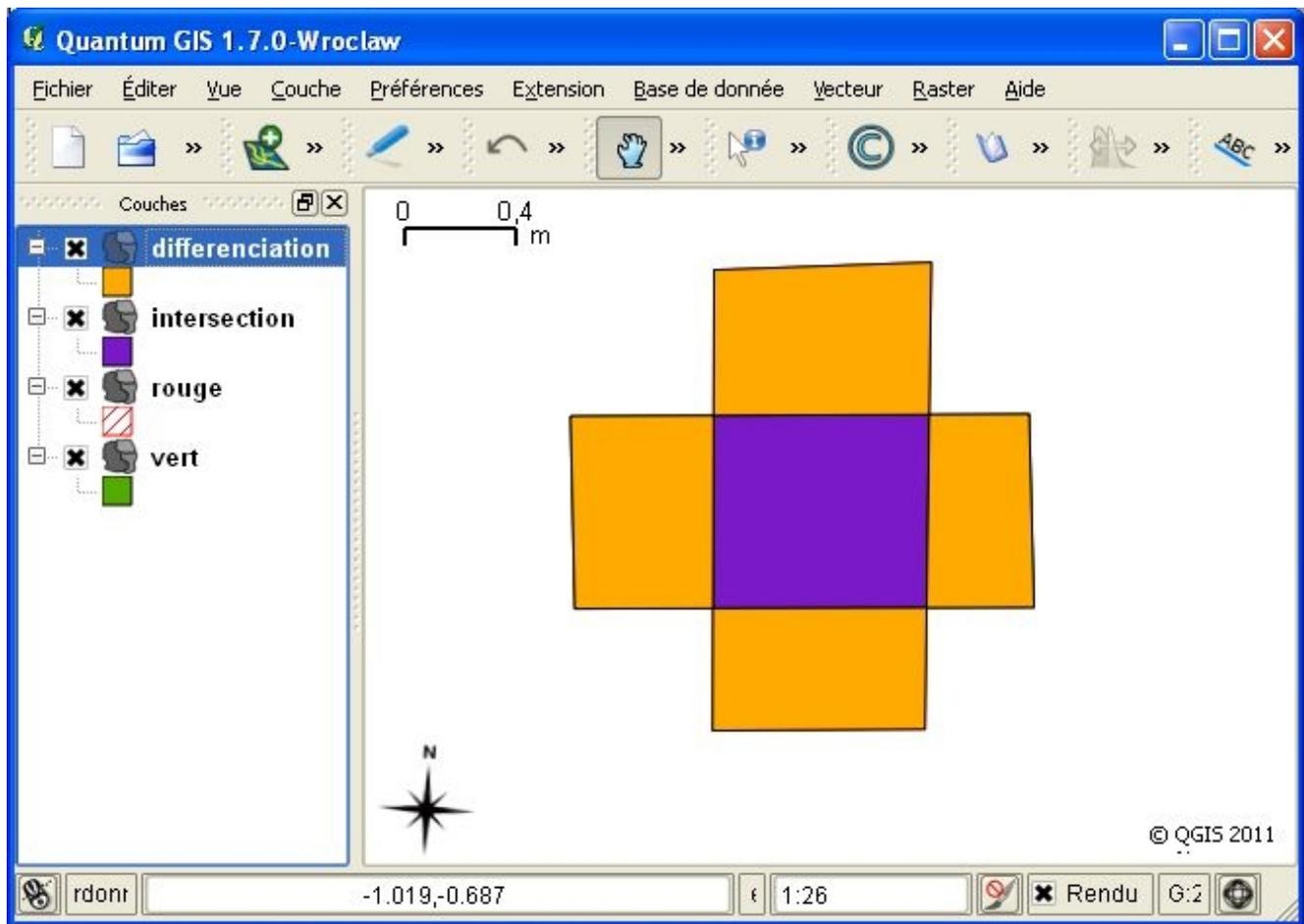
Une fenêtre de dialogue s'ouvre. Régler les différents paramètres comme la figure ci-dessous :



A la fin du traitement QGIS vous demande comme dans la figure ci-dessous si vous voulez afficher la couche dans la légende, répondez **Oui**



Vous devriez obtenir un résultat comme celui ci-dessous :



En regardant les informations attributaires des objets, vous pourrez constater que les valeurs des différents champs sont bien conservés au sein des couches différenciation et intersection

Création de la couche résultat *decoupe*

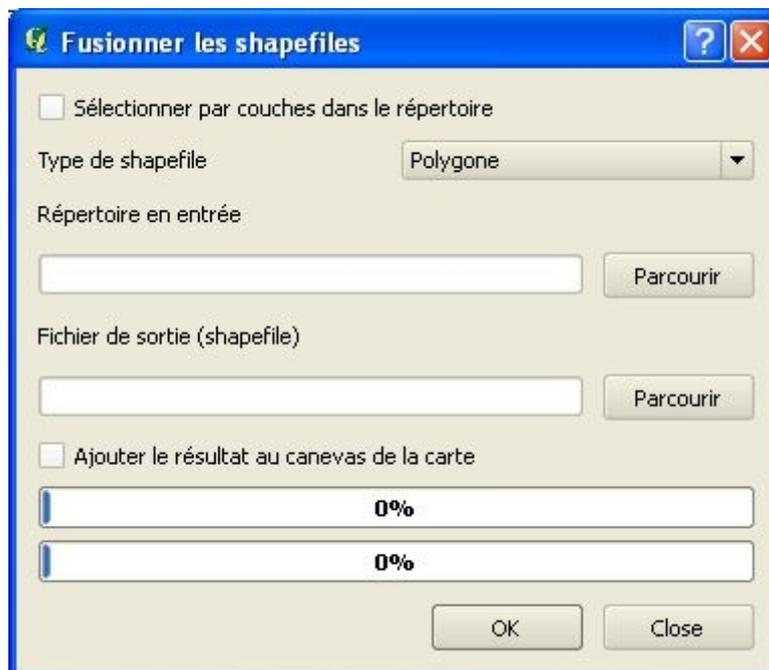
Création de la couche decoupe.shp par fusion
Mise en forme des données attributaires

Création de la couche decoupe.shp par fusion

Il y a plusieurs manières de créer notre couche *decoupe.shp*. Nous allons ici utiliser la fusion de deux fichiers en un seul.

Pour cela, il faut dans le menu **Vecteur / Outils de gestion de données** sélectionner le menu **Fusionner les shapefiles en un seul**

Une fenêtre de dialogue s'ouvre semblable à celle ci dessous :



Cocher la case **Sélectionner par couches dans le répertoire**

Laisser le type de shapefiles à **Polygone**

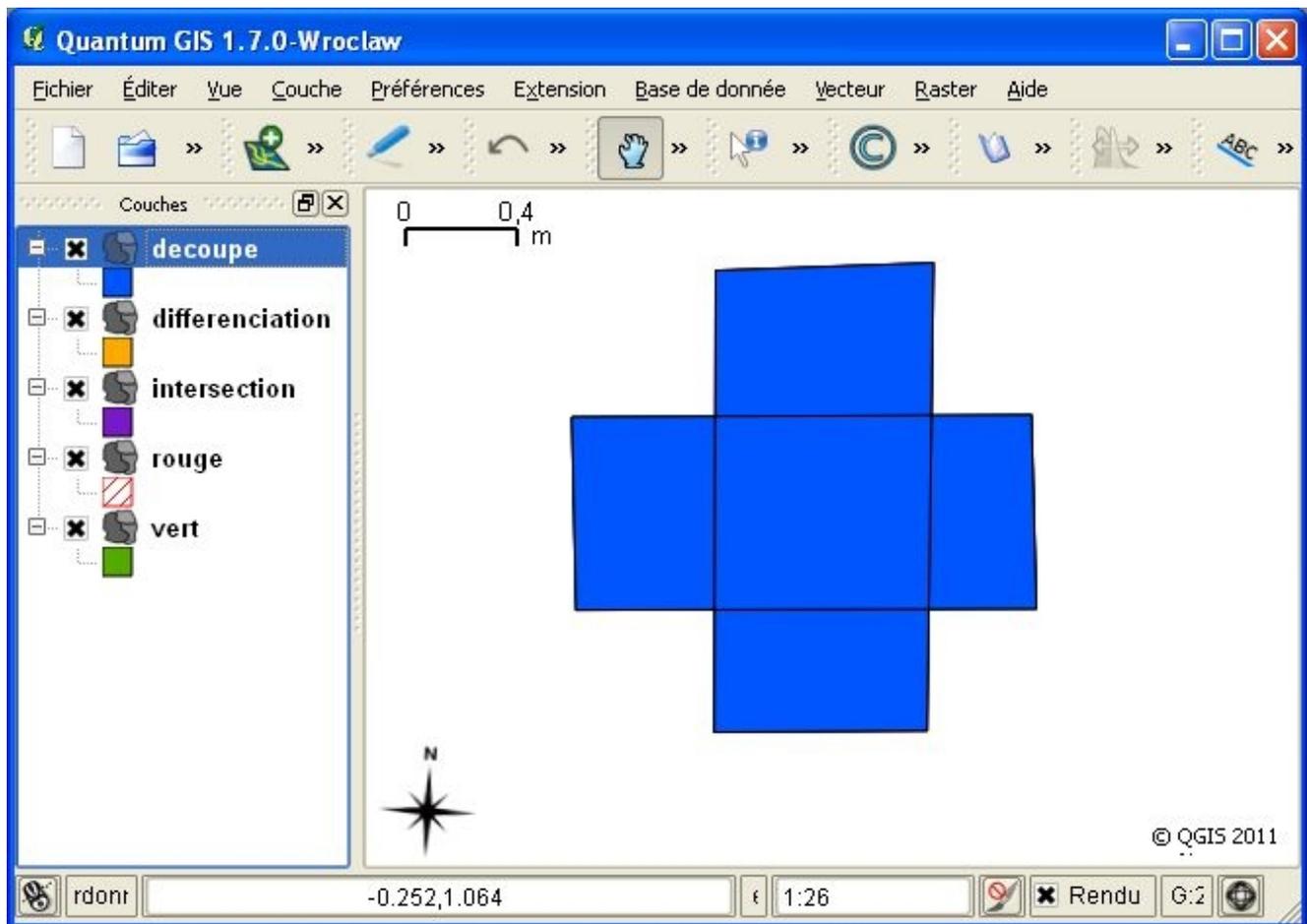
Par le premier bouton **Parcourir**, aller sélectionner sur votre ordinateur les deux fichiers *intersection.shp* et *differentiation.shp*

Par le second bouton **Parcourir**, indiquer le nom du fichier fusionné, pour nous ce sera *decoupe.shp*

Cocher la case **Ajouter le résultat au canevas de la carte**

Faire **OK**

Vous devriez alors obtenir un résultat comme ci-dessous :



Mise en forme des données attributaires

Dans la table attributaire, il est parfois utile de réunir dans une même colonne les informations des deux colonnes distinctes qui proviennent de chacune des deux couches initiales.

Pour cela, à partir de la table attributaire:

Cliquer sur le bouton **Activer le mode édition**



Cliquer ensuite sur le bouton **Calculatrice de champs**



Une fenêtre s'ouvre comme la figure ci-dessous.

The screenshot shows the 'Calculatrice de champ' dialog box. The 'Nouveau champ' section has 'Nom' set to 'synthese', 'Type' set to 'Texte (chaîne de caractères)', 'Longueur' set to 80, and 'Précision' set to 0. The 'Champs' section shows a list with 'param' and 'couleur'. The 'Valeurs' section has a text box containing ''rouge'' and a 'Tout' button. The 'Opérateurs' section contains buttons for '+', '*', 'sqrt', 'sin', 'tan', 'acos', '(', '-', '/', '^', 'cos', 'asin', 'atan', ')', 'vers Réel', 'vers Entier', 'vers Chaîne de caractère', 'longueur', 'surface', 'rownum', and '||'. The 'Expression de la calculatrice de champ' section has a text box containing 'param + couleur'. At the bottom are 'OK', 'Cancel', and 'Help' buttons.

Régler les paramètres comme suit, afin de créer une nouvelle colonne (ici nommée **synthese**) et remplir cette colonne de la concaténation des deux colonnes désirées (ici **param** et **couleur**).

Après avoir cliqué sur **OK**, l'application nous renvoie vers la table attributaire.

Pour enregistrer notre résultat, cliquer à nouveau sur le bouton **Activer le mode édition**.

Le résultat doit ressembler à la figure ci-dessous:

	param	couleur	synthese
0	vert	NULL	vert
1	NULL	rouge	rouge
2	vert	rouge	vertrouge

Pour aller plus loin

Ce TP est disponible sur le site <http://sig974.free.fr>

Ressources QGIS sur internet:

Lien	Description	Type
qgis.org	Site officiel de QGIS	Site
Sig pour tous	Tutoriels de prises en main	Documentation
Page Scribd de M. Rajerison	Documentation sur Scribd	Documentation
Forum GeoRezo autour des applications SIG libres	Forum Géorezo	Forum
GéoTribu	Tutoriels et Documentation en tous genres dont QGIS	Documentation / Site
Were is it ?	Documentation pour faire des requêtes avec fTools dans QGIS	Documentation
Sigea	Ressources et tutoriels sur des applications SIG Open Source dont QGIS	Documentation
PortailSig	Présentations de quelques extensions QGIS	Site
Georezo	Installation et optimisation de QGIS	Site
Scratching surfaces	Pack d'exercices et tutos pour QGIS en anglais	Documentation / Site
QGIS une alternative OpenSource à ArcGIS	Présentation très étoffée des possibilités de QGIS	Documentation
SIG974	Blog carto	Documentation / Site