

Map a land use plan & broadcast it on a web portal Exercice with Sentinel 2 images

Training from the FORAE Project



SWISS PHILANTHROPY Foundation







Marie Nourtier – 25-07-18

Simple map of land uses

• Map land uses or land uses plans of your project zone

- Report on areas
- Assessment of spatial distribution
- Diffuse the land use plan and control the application
- Analyze fragmentation and connectivity of habitats



25/07/2018



Simple map of land uses

- Map land uses or land uses plans of your project zone
- Publish it:
 - Example of FORAE web portal: you can downlaod data
 - Example of another portal: you can have information on watersheds





3

etclab.org

Simple map of land uses

• Principle

- Use satellite images as background to identify land uses observed on the field and to plan with local stakeholders
- Use of simple optic images
- Different satellites images freely available but with different resolutions, extents and history
 - MODIS resolution 250 m
 - Landsat 30 m
 - Sentinel2 10 m
 - Google earth images also available
- Method : simple photo-interpretation with QGIS





Questions before an exercise?

24/07/2018

• Search your satellite data

- Control on the dates of the images (by comparison to google earth)
- Good resolution of Sentinel2 data : 10 m
- <u>https://remotepixel.ca/</u>
- Natural colors: RGB





Exercise – map land use of a village

- Open QGIS save project
- Merge the bands in 1 image on QGIS
 - Long step image available on USB drive
 - Be careful to SCR

🕺 QGIS 2.18.20 - photo_interpret





对 filières & territoires

- Merge the bands in 1 image on QGIS
 - Long step image available on USB drive
 - Be careful to SCR
- Identify the land uses you want to map
 - Be realistic
- Identify your area of interest





🕺 QGIS 2.18.20 - photo_interpret

- Start the photo-interpretation
 - Create a layer (polygon)
 - Add a field with LU category
 - Be careful to SCR

jet	Édit	er \	/ue	Cou	iche Préfé	rences	Extension	Vecteu	ır Raster	Base de donn	ées In	ternet SCP	Traite	ement Aide		-	
	-		E		Créer une	couche					N VG	Nouvelle cou	uche sha	pefile	Ctrl+Ma	j+N	
	1	-	-		Ajouter un	e couche					•	Nouvelle cou	uche Spa	atiaLite			
	Ű.		0		Intégrer de	es couche	es et des gi	roupes				Nouvelle Co	uche Ge	oPackage			
1	-0-	1	_	-	Ajouter de	puis un fi	chier de De	efinition of	de Couche	(.qlr)	- 🖏	Nouvelle cou	uche tem	nporaire en mé	moire		
	2	Ø	G		Copier le s	tyle					-		S III Y	MK MC)		all a	
			00001	E)	Coller le st	yle					194	and the second			- ALGOUN	- Ann	2.00
	*	血	۲		Ouvrir la Ti	able d'Att	ributs			F6	500			-he Shanefile		2	×
	ė	×C	⊃ pl	1	Basculer e	n mode é	dition						ne couc	ine snapenie		1	^
		X		B	Enregistrer	les mod	ifications d	e la coud	che			Туре					
		X		Ŋ	Éditions en	cours						O Point				Polygone	
,		X			Enregistre	sous					1					rolygone	
		X	A		Enregistre	dans un	Fichier de	Définitio	n de Couc	he		Codage du f	ichier	System			
		×	S	4	Supprimer	la couch	e/groupe			Ctrl+D	5	CCR du pro	int (EDC	C-22649 - WC	5 94 / UTM 7000	40N)	_ (
	[XG	oogl	ygl [Dupliquer une couche(s)													
					Définir l'éc	helle de v	/isibilité					Nouveau	champ				
					Définir le S	CR des o	ouches			Ctrl+Maj+(Nom					
				Appliquer le SCR de cette couche a		che au pr	au projet			Type Donnée texte				•			
					Propriétés.					er 1. e		Longuour	00	Précicion			
				(200)	Filtrer					Ctrl+F	1	Longueur	00	Precision			_
				abe	Etiquetage						- 12				🔚 Ajouter à la liste des d		mps
				00	Ajouter da	ns l'aper	çu										
					Tout ajoute	er dans l'	aperçu					-Liste des	champ	S			ne
				0	Tout suppr	imer de l	'aperçu					Nom		Туре	Longueur	Précision	
				۲	Afficher to	utes les c	ouches			Ctrl+Maj+l	J 🛃	id		Integer	10		
				0	Cacher tou	tes les co	ouches			Ctrl+Maj+	H 📕						
				۲	Afficher les	s couches	sélectionr	nées									
				0	Cacher les	couches	sélectionn	ées									
										100	14	1			- p - p		
										_							
															Su Su	upprimer le chi	amp



- Start the photo-interpretation
 - Create a layer (polygon)
 - Add a field with LU category
 - Be careful to SCR
 - Manage encroachment first

🕺 QGIS 2.18.20 - photo_interpret



25/07/2018

10



- Start the photo-interpretation
 - Create a layer (polygone)
 - Add field with LU category
 - Be careful to SCR
 - Edit & create a new entity
 - Add new line, plot per plot





• Start the photo-interpretation

- Create a layer (polygone)
 - Add field with LU category
 - Be careful to SCR
- Edit & create a new entity
- Add new line, plot per plot
- Manage your legend

	🔇 Général	Catégorisé					-			
fallows	💕 Style	Colonne	abc cover		•	3				
forest at grassland	🚾 Étiquettes	Symbole		Modification						
All_Kum_Ban_Viengkt LAO_adm2	Champs	Palette de couleur	Couleurs alé	Couleurs aléatoires						
Google Satellite		Symbole ∇	Valeur	Légende						
	Actions	XXXX	fallows fallo field field forest fore grassland gras	fallows field forest						
•	📢 Jointures			grassland						
185	🗾 Diagrammes									
(i) Métadonnées									
3	Variables									
	Légende									
		Classer	#	Effacer tout			Avancé 🔻			
		 Rendu de couc Transparence de la o 	he couche	0			0			
		Mode de fusion entre	couches	Normal 🔻						
		Mode de fusion entre	e entités	Normal 👻						
		Effets					\$			
		Contrôle de l'ord	re de rendu de	es entités			₹↓			
		Style 🔻			ОК	Annuler Appliquer	Aide			
						\sim				

25/07/2018

12



Questions before demonstration on webmapping?

Webmapping option

• Use of Lizmap with QGIS

- Example with a specific server
- Possibility to use QGIS server installation can be difficult on windows

The steps of publishing with Lizmap											
Prepare your map applications	Transfer vour data and OGIS® projects	View on the Web									
Lizmap plugin +	QGIS Server +	navigateur web									

The editor configures in QGIS® the options for each mapThe Lizmap web client is installed on a map server withand the tools that will be available within the mapQGIS® Server. The publisher places its QGIS® projectsapplication with the Lizmap plugin.and the Lizmap configuration on the server.

Users can access map applications with their web browser (Firefox, Chrome, Safari, Opera, Edge, etc.) and use the tools made available by the publisher.



14

Consult :

Webmapping option

- Use of Lizmap with QGIS
 - Example with a specific server
 - Settings on QGIS

💋 QGIS 2.18.20 - photo_interpre 💋 Propriétés du projet	Serveur OWS				_				
Projet Éditer Vue Couche Pré	▼ Information	s générales du service			_				
	Nom court	Un nom utilisé pour identifier la couche racine. Le nom court est une chaîne de caracte	ères utilis	ée pour la communication machine à	m				
	Titre	My QGIS project title							
in the second se	Organisation	Le nom du fournisseur de service.							
🔋 🔤 💿 🐨 🔞 🤡 😽 Styles par défaut	Ressource en ligne	L'URL du site web du fournisseur de service.							
Couche Serveur OWS	Personne	Le nom de la personne de contact pour le service.							
Macros	Position								
fallows	E-Mail	L'adresse de courrier électronique de la personne de contact pour le service.							
Image: Second state	Téléphone	Le numéro de téléphone de la personne de contact pour le service.			-				
Image: All_Addin_bail Variables Image: Addin_bail	Résumé								
★	Frais	Conditions inconnues			Ξ.				
%	Contraintes d'accès								
82	Liste de mots-clés Liste de mots-clefs séparés par des virgules pour faciliter la recherche dans le catalogue.								
V° -					-				
	 Capacites WMS Emprise ar 	noncáo		Postroindro los SCP					
	V min 1142560	4 45725921761056215							
Ĉ.	X min. 1142300	2621422503143540	EPSG:4326						
	X max 1147000	9 47075505182147026	EPSO	5:3857					
	X max 2315375	38700000446474552			_				
	T max. 2515575.								
		Utiliser l'emprise actuelle du canevas		Utilise					
	× X Exclure de	is composeurs	Exclure les couches						
					-				
		25/07/2018	4	15					



Webmapping option

- Use of Lizmap with QGIS
 - Example with a specific server
 - Settings on QGIS

Demonstration on QGIS



Thank you for your attention

Questions?

Marie Nourtier R&D project officer m.nourtier@nitidae.org www.nitidae.org



24/07/2018

17