

# OSGeo4W et OSGeo-Live: bien aborder l'écosystème Géospatial Open Source

Thomas Gratier

# Le constat



## Une petite histoire

A l'époque des débuts de PostGIS, il n'existait pas d'installateur pour pouvoir le déployer sous Windows. Le seul moyen c'était de compiler avec MinGW.

**Un utilisateur final non-technique n'a pas toujours le ticket d'entrée pour démarrer.**

## De nos jours

### Le positif

Amélioration car il existe presque toujours un installateur Windows

### Le négatif

Un écosystème côté logiciels SIG toujours fragmenté sous Windows

Une cible Windows mouvante: version de C++, architecture 32/64 bits,  
système d'exploitation

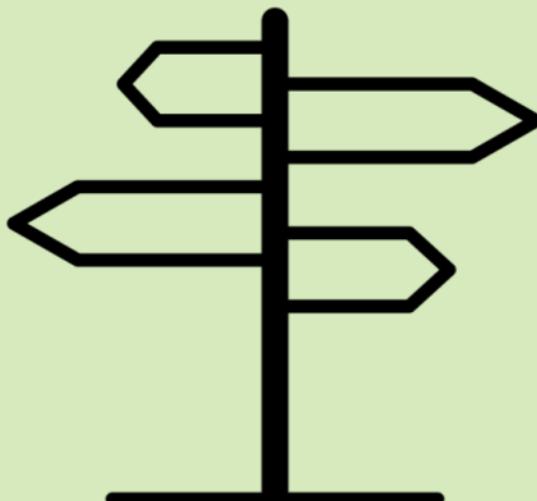
# Exemples (en C en particulier):

- GDAL
  - FWTools
  - Gis Internals
- MapServer
  - MS4W
  - Gis Internals

# Différentes cibles

- Utilisateurs finaux intéressés par la donnée (analyse en particulier):
  - professionnels "utilisateurs" (bureau d'études, sociétés de services, consultants,...)
  - formateurs (écoles, universités ou sociétés privées axées formation)
  - utilisateurs OpenStreetMap
- Développeur, intéressé par une première approche du géospatial
- Géomaticien, intéressé pour éviter le processus d'installation
- Administrateur système, intéressé par le déploiement

# Des solutions



## Deux projets principaux

- L'OSGEO4W
- L'OSGeo Live

# L'OSGEO4W ?

# Les logiciels principaux supportés

- Apache
- MapServer
- TinyOWS
- QGIS
- Grass
- OTB
- OSSIM
- GDAL (avec extensions)
- Udig
- Python (avec extensions)
- SQLite
- Spatialite
- Proj
- Geos
- ...

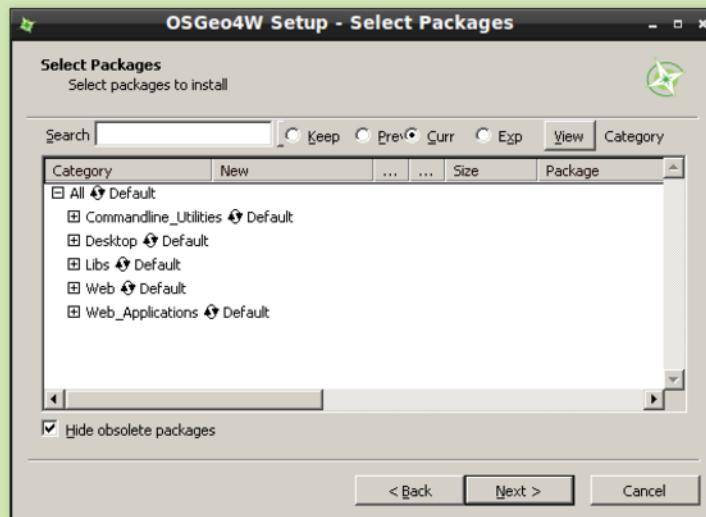
# Pour les pressés

## Installation Express (Desktop et Web)



# Pour les autres

## Installation avancée



# Forces

- Facile à installer pour les débutants
- Installation automatisée en ligne de commande
- Multi VERSIONS des logiciels
- Pas de séparation entre système d'exploitation, logiciel et fichiers

## Faiblesses

- Installateur pas universellement adopté au sein de l'OSGeo
- Report d'une partie de la communauté sur l'OSGeo Live
- Support 64 bits des paquets limités

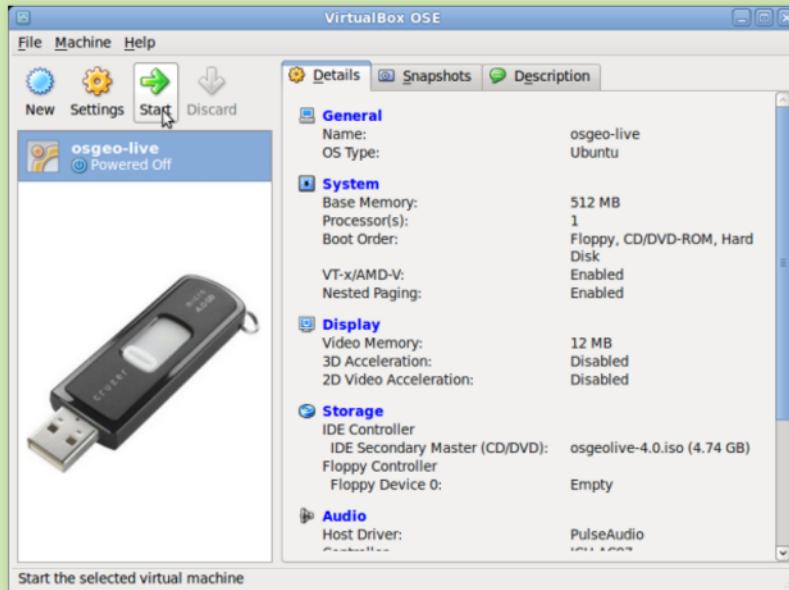
Qu'est ce que  
l'OSGeoLive?

# L'OSGeoLive



- Plus de 50 applications Open Source Géospatiales
- Jeux de données exemple
- Vue d'ensemble et guide d'initiation cohérents
- Traductions

# DVD / USB / Machine virtuelle

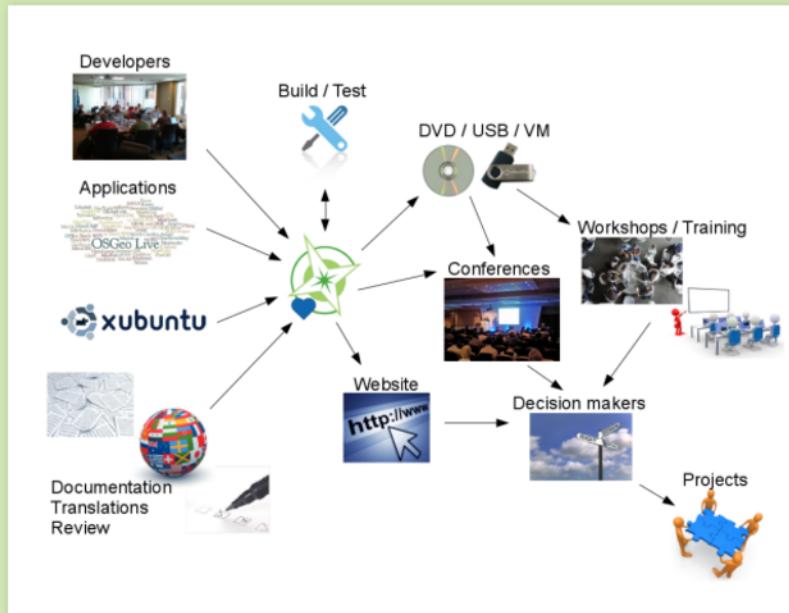


# Critères de qualité

- Logiciel établi, stable et fonctionnant
- Communauté active



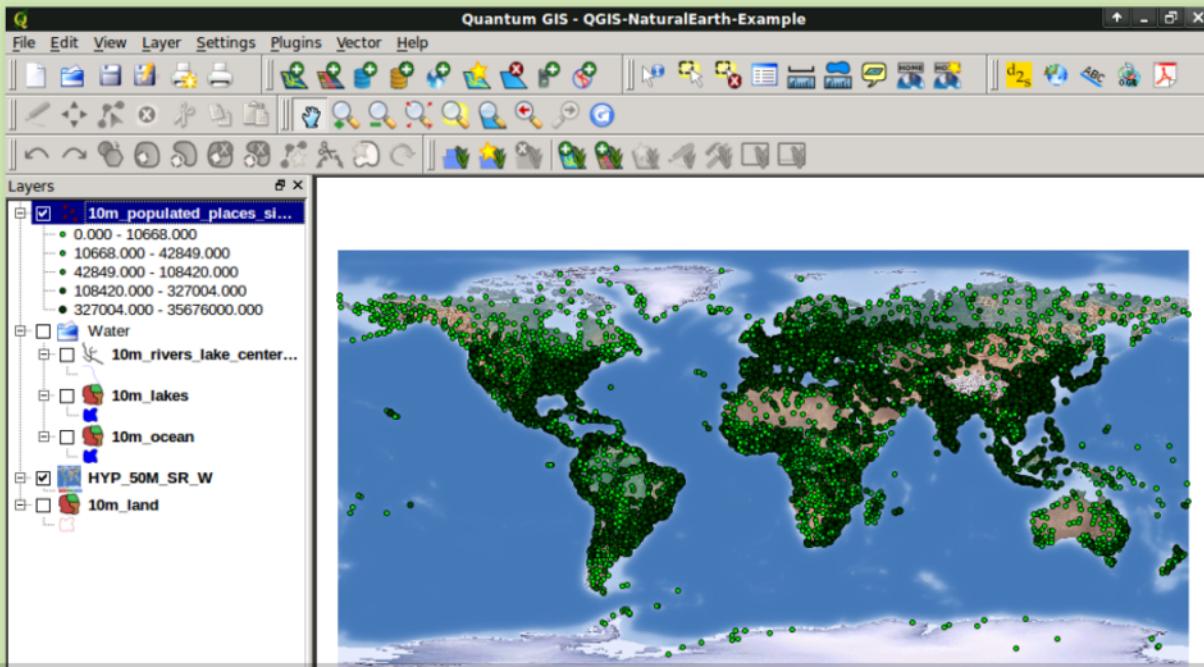
# Organisation de la production et du marketing du projet



# Nouveautés en 7.9?

Mise à jour:

- QGIS, postgis
- cartaro, eoxserver, geonode, geoserver, gvsig, leaflet, mapnik, mapserver, ncwms, osm, otb, pgrouting, pycsw, R, rasdaman, saga, spatialite, zoo-project, zygrlib



# L'écosystème

# Open Source Geospatial Foundation (OSGeo)

Depuis 2006 et depuis 2008 pour la représentation fr, une ombrelle non lucrative:

- les logiciels Géospatiaux libres et Open Source
- l'éducation
- l'Open Data



# OGC Standards

- Interopérabilité
- Futur guidé par des expérimentations
- Retour sur investissement



# SIG bureautiques

# Voir, analyser et éditer sur un poste bureautique

QGIS



GRASS GIS



gvSIG



uDig



Kosmo



OpenJUMP



SAGA



SIG côté navigateur  
web

# Visualisation, édition et analyse dans le navigateur

OpenLayers



Leaflet



Geomajas



Mapbender



MapFish



GeoMOOSE



Cartaro



GeoNode



# Services Web

# Publication de données spatiales sur Internet

GeoServer



MapServer



deegree



ncWMS



EoXServer



GeoNetwork



pycsw



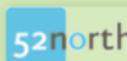
MapProxy



QGIS Server



52North WPS/SOS



TinyOWS



Zoo Project



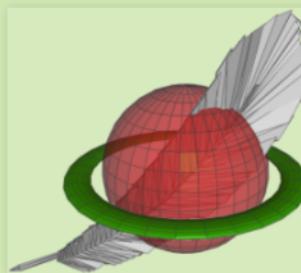
# Stockage de données

# Stockage de données spatiales

PostGIS



SpatialLite



rasdaman



pgRouting



# Navigation et cartes

# Navigation et cartes

GpsDrive



Prune



Marble



OpenCPN



Open Street Map Viking



# Outils Spatiaux

# Outils spécifiques pour l'analyse

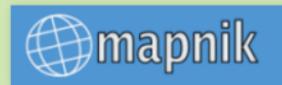
GeoKettle



GMT



Mapnik



TileMill



Maptiler



OSSIM



ORFEO Toolbox



R



SIG spécifiques à  
un domaine

# Applications ciblant un domaine spécifique

Sahana



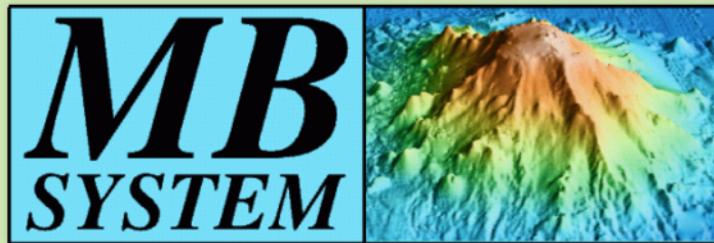
Ushahidi



osgEarth



MB-System



zyGrib



# Données

# Jeux de données géospatiaux

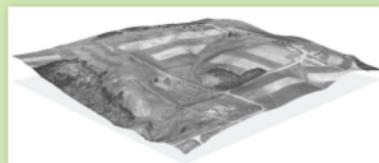
Natural Earth



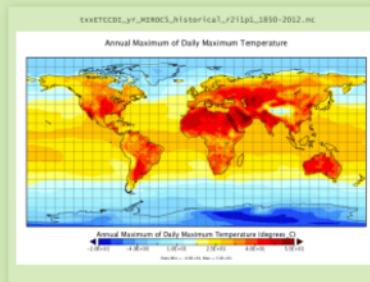
Open Street Map



North Carolina



netCDF



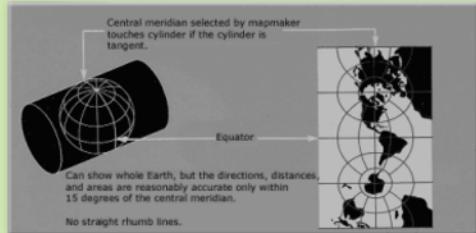
# Bibliothèques géospatiales

# Bibliothèques géospatiales

GDAL/OGR



MetaCRS Proj4



JTS

**JTS Topology Suite**

GeoTools



GEOS



libLAS



Iris



# Autres applications

# Installateurs seulement

MapWindow



MapGuide Open Source



# OSGeo Live, le récapitulatif

## Forces

- Le tout en un
- Le multi-support
- La facilité d'usages

## Faiblesses

- Utilisation mémoire
- Taille du fichier de base lors du téléchargement
- Déploiement 32 bits donc utilisable pour l'apprentissage, pas sur un serveur de production

Des solutions mais  
quels choix, pour  
qui?

# Utilisateurs finaux pour l'analyse (dont géomaticiens)

Pour une utilisation bureautique classique:

- OSGEO4W

Pour une utilisation bureautique spécifique avec de nombreuses briques:

- OSGeo Live

Pour une utilisation web

- OSGeo Live

# Développeurs

- OSGeo Live

# Géomaticiens allant vers le développement

- Commencer avec l'OSGEO4W pour se familiariser avec l'usage bureautique
- Passer à l'OSGeo Live pour se familiariser avec Linux (Xubuntu)
- Utiliser les briques installées en particulier pour le webmapping
- Monter en compétences sur l'installation Linux des différentes briques

# Administrateurs système

- Réutilisation des sources SVN, en particulier pour le déploiement
- Réutilisation des paquets de la distribution

Pour aller plus loin

# Les sites

**OSGEO4W**

Site officiel

**OSGeo-Live**

Site officiel

Wiki

# Des solutions d'installation alternatives plus génériques

## Sous Linux:

- Docker

Permet de faire fonctionner ses applications dans des "conteneurs"

## Sous Windows:

- Chocolatey

Un installateur Windows en ligne de commande, alternative à Cygwin

## Sous différents OS:

- Vagrant, Fabric et autres outils de déploiement "tendance DevOPS"

# Crédits

# Contributeurs et traducteurs

Activity Workshop	Agustín Díez	Aikaterini Kapsampeli	Alan Beccati	Alan Boudreault	Alessandro Furieri	Alex Mandel	Alexander Bruy
Alexander Kleshnin	Alexander Muriy	Alexandre Dube	Alexey Ardyakov	Amy Gao	Andrea Antonello	Andrea Yanza	Andrey Syrokomskiy
Andy Rustanto	Angelos Tzotsos	Anna Muñoz	Anton Novichikhin	Anton Patrushev	Antonio Falciano	Argyros Argyridis	Ariel Núñez
Assumpció Termens	Astrid Emde	Barry Rowlingson	Benjamin Pross	Brian Hamlin	Bruno Binet	Bu Kun	Cameron Shorter
Christophe Tufféry	Christos Iossifidis	Cristhian Pin	Damian Wojsław	Dane Springmeyer	Daniel Kastl	Daria Svidzinska	David Mateos
Denis Rykov	Diego González	Diego Migliavacca	Dimitar Mishev	Dmitry Barshnikov	Dominik Helle	Edgar Soldin	Eike Hinderk Jürens
Elena Mezzini	Eric Lemoine	Erika Pillu	Estela Llorente	Etienne Delay	Etienne Dube	Evgeny Nikulin	Fran Boon
Frank Gasdorf	Frank Warmerdam	François Prunayre	Friedjoff Trautwein	Gavin Treadgold	Giuseppe Calamita	Grajd Fenoy	Grigory Rozhentsov
Guy Griffiths	Hamish Bowman	Haruyuki Seki	Henry Addo	Hernan Olivera	Howard Butler	Hyeyeong Choe	Ian Edwards
Ian Turton	Ilya Filippov	Jackie Ng	Jan Drenwak	Jane Lewis	Javier Rodrigo	Javier Sánchez	Jesús Gómez
Jim Klassen	Jing Wang	Jinsongdi Yu	Jody Garnett	Johan Van de Wauw	John Bryant	Jorge Arévalo	Jorge Sanz
José Antonio Canalejo	José Vicente Higón	Judit Mays	Klokjan Petr Pridal	Kristof Lange	Lance McKee	Lars Lingner	Luca Delucchi
Lucía Sanjaime	M. Ignaul Haq Siregar	Mage Whopper	Manuel Grizonnet	Marc-André Barbeau	Marc Torres	Marco Curreli	Marco Puppin
Margherita Di Leo	Maria Vakalopoulou	Mario Andino	Mark Leslie	Massimo Di Stefano	Matthias Streulens	Mauricio Miranda	Mauricio Pazos
Maxim Dubinin	Micha Silver	Michael Owonibi	Michaël Michaud	Mike Adair	Milena Nowotarska	Nacho Varela	Nadia Gorash
Nathaniel V. Kelso	Ned Horning	Nobusuke Iwasaki	Oliver Tonnenhofer	Otto Dassau	Pasquale Di Donato	Patrícia Hafner	Paul Meems
Pavel	Pedro-Juan Ferrer	Pirmin Kalberer	Raf Roset	Regina Obe	Ricardo Pinho	Roald de Wit	Roberta Faugardini
Roberto Antolín	Roberto Antolín	Roger Veciana	Ruth Schoenbuchner	Samuel Mesa	Scott Penrose	Sergey Grachev	Sergio Baños
Simon Cropper	Simon Pigot	Stefan A. Tzeggai	Stefan Hansen	Stefan Steiniger	Stephan Meissl	Steve Lime	Takayuki Niimura
Thierry Badard	Thomas Baschetti	Thomas Gratier	Tom Kralidis	Toshikazu Seto	Trevor Wekel	Valenty González	Vera
Xianfeng Song	Yoichi Kayama	Zhengfan Lin	kuzkok	Óscar Fonts			

**Contributeurs principaux:** Angelos Tzotsos, Cameron Shorter, Hamish Bowman, Alex Mandel and Brian Hamlin.

# Crédits images

Binoculars designed by Luis Prado from the Noun Project Creative Commons – Attribution (CC BY 3.0)  
<http://thenounproject.com/term/binoculars/22637/>

Signpost designed by hunotika from the Noun Project Creative Commons – Attribution (CC BY 3.0)  
<http://thenounproject.com/term/signpost/41982/>