

# Présentation

**Fabrice Lartigou**

Associé & consultant  
fla@arxit.com

23.02.2023 – Plateforme SIG fédérateur métropolitaine



relève vos défis  
Géoinformatiques



Développement personnalisé  
Analyse & Traitement de données  
Conseil & Étude



[www.arxit.com](http://www.arxit.com)  
Certifié ISO 9001

# Introduction : 2 mots sur arx iT

20+ ans d'expertise, exclusivement dans le domaine des SIG

30+ collaborateurs en France et en Suisse

Cœur de métier : **répondre à tout type de services SIG** :

Conseil, Ingénierie spatiale de la donnée, Réalisation et intégration, TMA & Formation

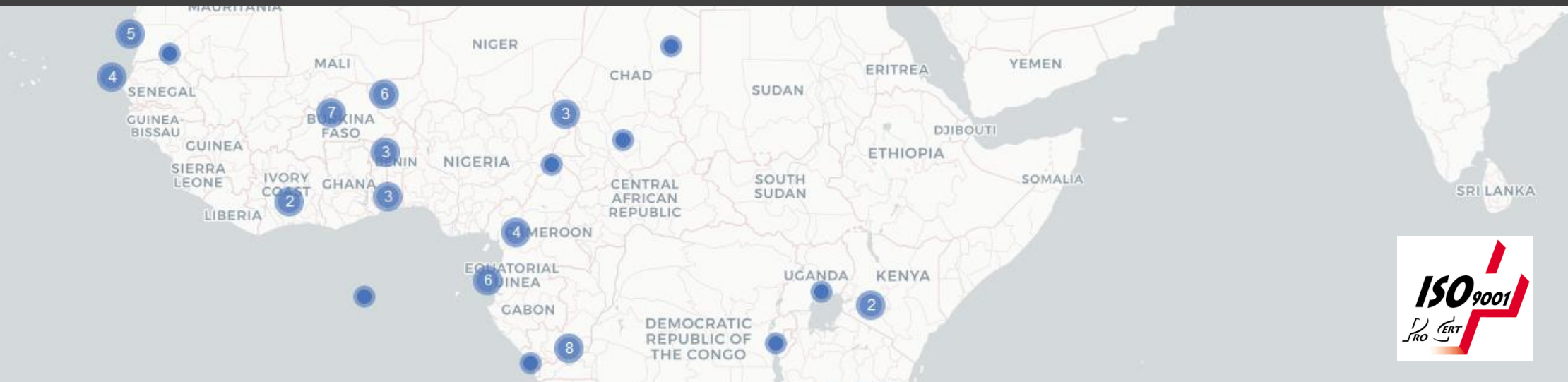
Un portail dédié à notre activité de formation



+500 références dans +30 pays (dont 18 pays africains)

Arxit en  
quelques  
mots

Sélection de  
références en  
AF ouest et  
Centrale



# Partenariats avec de grandes collectivités territoriales

Domaines variés : Infrastructure SIG et architecture haute disponibilité, site fédérateur, cadastre des énergies renouvelables, Patrimoine voirie, GeoloT Superviseur Métropolitain Air Risques et Territoire, Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI)



# Plateforme SIG fédérateur métropolitaine

---

## Présentation (20')

- ❖ Fiche synthétique
- ❖ Quels outils pour quoi faire ?
- ❖ Quelle gouvernance territoriale du SIG ?
- ❖ Focus sur l'outil Geo@tlas mis en œuvre par arx iT
- ❖ Matrice SWOT projet SIG métropolitain
- ❖ Les actions de Arx iT dans le cadre de ce projet

## Q&R



# Fiche synthétique du projet

## Nom du projet

- ❖ SIG métropolitain
- ❖ France
- ❖ Depuis 2017
- ❖ Financement : France Région Sud (Provence Alpes Cote d'Azur) et Union Européenne (Fonds Européen de Développement Régional)
- ❖ Pilotage : DGA INSI (direction des SIG)
- ❖ Statut : en cours

## Territoire

- ❖ Seconde métropole de France
- ❖ Fusion historique de 6 Etablissement Public (EPCI) en 2016 sui à la loi NOTRe
- ❖ Territoire de 92 communes dont la superficie est supérieure à celles du Grand Paris et de Lyon réunies
- ❖ 1,8 millions d'habitants
- ❖ 250 km de côtes
- ❖ 50% du territoire en forêt
- ❖ Marseille : 1<sup>er</sup> port de France

## Enjeux

- ❖ SIG pour plusieurs milliers de personnes (+7000 agents territoriaux et partenaires)
- ❖ Porter à connaissance du territoire et son rayonnement
- ❖ Permettre le débat public
- ❖ Aider à la décision des élus
- ❖ Porter une politique de la donnée
- ❖ Porter une politique d'acquisition du SIG
- ❖ Porter une politique de diffusion



Lien : <https://sig.ampmetropole.fr>

# Contexte et Objectifs

## Contexte

Gouvernance

Mise en œuvre

Conclusions

Questions & Réponses

**SIG** Σ @  
EN 5 OUTILS

[ **GEO Atl@s** ]

**Système d'Information Géographique Métroplean @cces**

Accès universel au SIG métropolitain

[ **GEO D@ta** ]

Extracteur en ligne des données géographiques, conversion des données, ...

[ **GEO Met@** ]

Catalogue de métadonnées du SIG

[ **GEO Adv@nced**  
CADASTRE ]

Applications métiers (Cadastre, Foncier, 3D, Voirie, ...)

**GEO Bo@rd**

Indicateurs et tableaux de bord cartographiques



## Pack SIG standard

- ❖ Mise à disposition sur demande de certaines applications SIG de la Métropole aux communes membres de MAMP
- ❖ Un accès web en consultation
- ❖ Un accès en extranet via des comptes nominatifs délivrés par la Direction SIG
- ❖ Gratuit

### Les outils

[ **GEO Atl@s** ]

[ **GEO Met@** ]

[ **GEO Adv@nced**  
CADASTRE  ]

### Les données accessibles

- ❖ Données de référence (données IGN dont orthophoto, cadastre)
- ❖ Données d'intérêt commun **SOCLE**
  - ❖ Aménagement et stratégie de territoire
  - ❖ Transports et mobilité
  - ❖ Voirie
  - ❖ Equipements et usages
  - ❖ Réseaux
  - ❖ Déchets
  - ❖ Environnement
  - ❖ Economie et social

## Pack SIG personnalisé

- ❖ Participation financière forfaitaire de la commune
- ❖ En + du pack standard
- ❖ Accès web en création et publication permettant aux communes de gérer leurs propres données SIG
- ❖ Formation, Assistance utilisateurs et Support technique

### Les outils

[ GEO Atl@s ]

[ GEO D@ta ]

[ GEO Met@ ]

[ GEO Adv@nced ]  
CADASTRE

[ GEO Cre@tor ]

### Les données accessibles

- ❖ Données du pack standard
- +
- ❖ Données d'intérêt commun **PLUS**
- ❖ Données Topo à diverses échelles
- ❖ Plan de Corps de Rue Simplifié (PCRS)
- ❖ Données 3D



# Quelle gouvernance territoriale du SIG ?

---

## Pack SIG sur mesure

- ❖ Concerne des prestations non comprises dans l'offre personnalisée
- ❖ Fourniture et exploitation d'applications SIG dédiées à la commune
- ❖ Refacturation intégrale des dépenses à la commune sur devis

# Focus sur l'outil GEO Atl@s, contexte et objectifs

Les principaux objectifs de **GEO Atl@s** sont les suivants :

Application Web **ouverte à tous et simple d'accès** (agents, communes, partenaires) > environ 7000 personnes concernées

Créer une carte 2D ou 3D (avec les différents fond de plan de la métropole)

Ajouter les données SIG disponibles, **par accès thématique** ou par recherche

Accéder aux données cadastrales (non nominatives)

Disposer d'outils SIG d'interrogation et d'analyse

Enregistrer et partager les cartes créées

Visualiser l'utilisation de la plateforme



Contexte

Gouvernance

Mise en œuvre

Conclusions

Questions & Réponses



www.arxit.com

# Focus sur l'outil GEO Atl@s, contexte et objectifs

Classement des données en domaines et thématiques (rosace)

9 domaines

50 thèmes

Plus de 550 couches



Création d'une carte (WebMap) dans ArcGIS Portal par thème (composés de « FeatureService »)

Remplissage des fiches de métadonnées (Isogeo), construit par scan de la base

Lien entre les fiches de métadonnées et les services ArcGIS

Contexte

Gouvernance

Mise en œuvre

Conclusions

Questions & Réponses



# Focus sur l'outil GEO Atl@s, contexte et objectifs

Contexte

Gouvernance

Mise en œuvre

Conclusions

Questions & Réponses

Développement d'une **page d'accueil** permettant aux utilisateurs de pré-choisir les thèmes à afficher dans l'application

The screenshot displays the 'GEO Atl@s' application interface. At the top center is the logo 'GEO Atl@s' and the 'AIX MARSEILLE PROVENCE' logo in the top right corner. The interface is divided into several sections:

- JE CHOISIS LA DIMENSION:** Two buttons for '2D' and '3D'.
- JE CHOISIS LE FOND DE PLAN:** Four buttons: 'PLAN DE VILLE', 'PHOTO AÉRIENNE', 'PARCELLES CADASTRALES', and 'PHOTO AÉRIENNE + PARCELLES CADASTRALES'.
- JE CHOISIS 3 THÈMES MAXI DANS LES DIFFÉRENTS DOMAINES:** A search bar with the text 'Recherche par mot clé' and a circular menu of theme categories. The categories are: ENVIRONNEMENT (highlighted in teal), ÉCONOMIE SOCIALE, RÉSEAUX, DÉCHETS, AMÉNAGEMENT STRATÉGIES DE TERRITOIRE, TRANSPORTS MOBILITÉ, VOIRIE, and ÉQUIPEMENTS USAGES. Each category has a location pin icon.
- ENVIRONNEMENT:** A dropdown menu on the right showing sub-themes: 'Air climat bruit énergie', 'Ecologie', 'Espace naturel', 'Forêt', 'Pollution', 'Risques', and 'Stratégies', each with a teal square checkbox.
- JE CRÉE MA CARTE:** A button at the bottom right.



# Focus sur l'outil GEO Atl@s, contexte et objectifs

Développement d'une console d'administration permettant de lister les domaines, les thèmes, les liens avec les WebMap et récupérer la liste des couches associées.

**CONSOLE ADMIN GEO ATL@s**

LISTE DES DOMAINES  
Environnement

LISTE DES THÈMES  
[AJOUTER UN THÈME](#)

AIR CLIMAT BRUIT ÉNERGIE	<a href="#">DÉTAILS</a>	<a href="#">RECHARGER</a>	<a href="#">SUPPRIMER</a>
ÉCOLOGIE	<a href="#">DÉTAILS</a>	<a href="#">RECHARGER</a>	<a href="#">SUPPRIMER</a>
ESPACE NATUREL	<a href="#">DÉTAILS</a>	<a href="#">RECHARGER</a>	<a href="#">SUPPRIMER</a>
FORÊT	<a href="#">DÉTAILS</a>	<a href="#">RECHARGER</a>	<a href="#">SUPPRIMER</a>
POLLUTION	<a href="#">DÉTAILS</a>	<a href="#">RECHARGER</a>	<a href="#">SUPPRIMER</a>
RISQUES	<a href="#">DÉTAILS</a>	<a href="#">RECHARGER</a>	<a href="#">SUPPRIMER</a>
STRATÉGIES	<a href="#">DÉTAILS</a>	<a href="#">RECHARGER</a>	<a href="#">SUPPRIMER</a>

### DÉTAILS DU THÈME STRATÉGIES

Nom: Stratégies

WebMap ID: 509f0d3d057043cca360b5111342cb5b

Liste des couches:

- Contrat de baie
- Contrat de Milieu (SDAGE)
- Petites Régions Naturelles (SRCE)
- Réservoir de biodiversité (SRCE)
- Corridor Ecologique (SRCE)
- Action Prioritaire (SRCE)
- Zone Humide ou Plan d'eau (SRCE)
- Réservoir Biologique (SDAGE)
- Cours d'eau (SRCE)

Contexte

Gouvernance

Mise en œuvre

Conclusions

Questions & Réponses



# Focus sur l'outil GEO Atl@s, contexte et objectifs

Contexte

Gouvernance

Mise en œuvre

Conclusions

Questions & Réponses

Configuration d'une application avec arcOpole Builder (2D), accessible à tous les utilisateurs Intranet de la métropole

The screenshot displays the GEO Atl@s web application interface. At the top, there is a search bar with the text "Rechercher une adresse" and a search icon. Below the search bar, a "Liste des couches" (Layers List) panel is open, showing several layers with checkboxes. The "Administratif - Mairie" layer is checked. A data popup window is open over a specific location on the map, displaying the following information:

mairie annexe puyricard	
OBJECTID	3603
type	townhall
type_fr	mairie
type_en	townhall
Nom	mairie annexe puyricard
Téléphone	04 42 92 10 43
Site Web	www.aixenprovence.fr/Mairies-de-quartier
Commentaire	Mme Maryse JOISSAINS MASINI
photo	
email	

The map shows the Aix-Marseille-Provence metropolitan area with various administrative boundaries and points of interest. The interface includes a scale bar (10km) and a coordinate display (798 893,749 6 319 110,505 Mètres). The application is powered by Esri ArcGIS.



# Focus sur l'outil GEO Atl@s, contexte et objectifs

Contexte

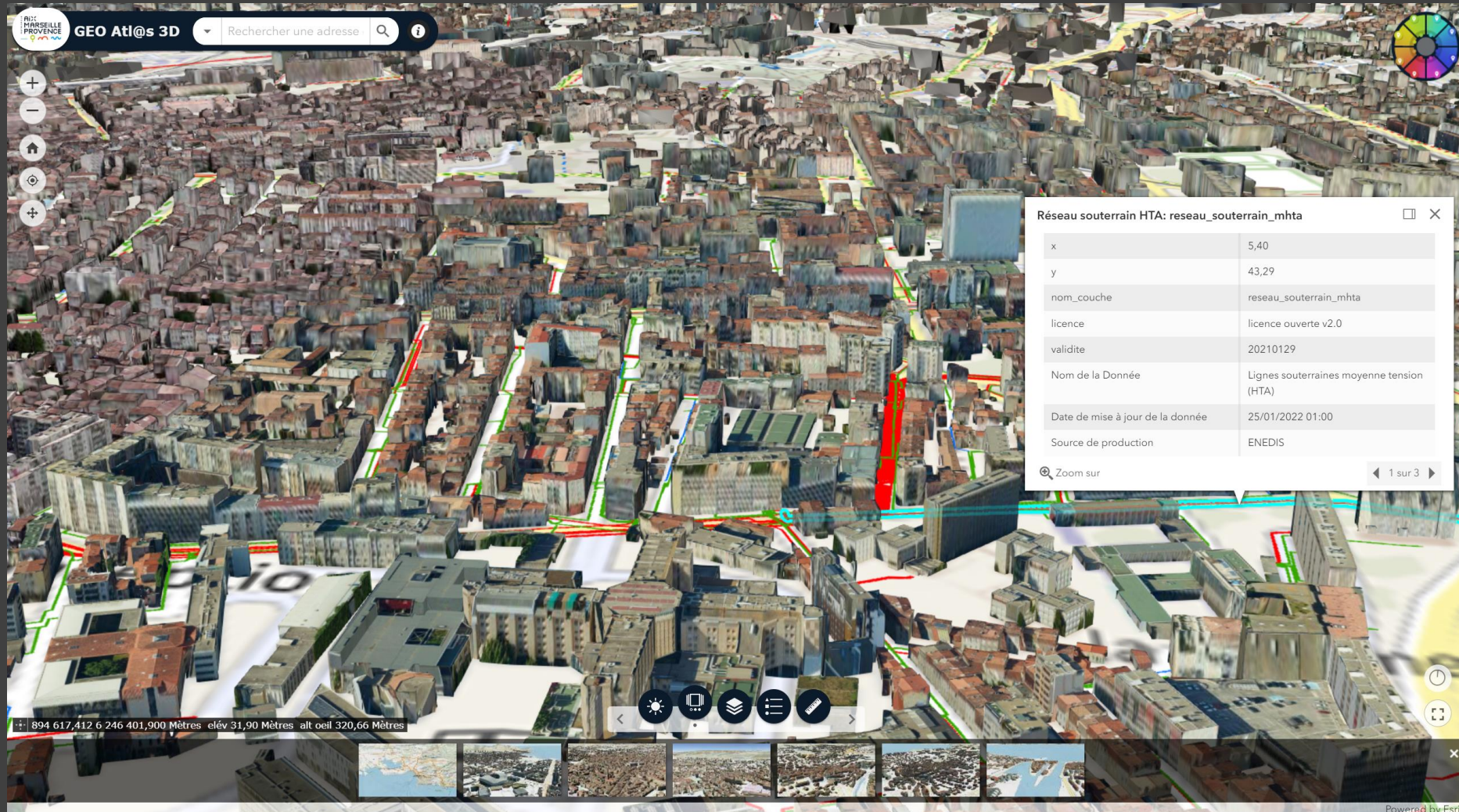
Gouvernance

Mise en œuvre

Conclusions

Questions & Réponses

Configuration d'une application avec Web AppBuilder 3D, accessible à tous les utilisateurs Intranet de la métropole



www.arxit.com

# Focus sur l'outil GEO Atl@s, contexte et objectifs

Contexte

Nombreux outils standards WebAppBuilder (liste des couches, fond de plan, dessins, balayage, mesure, filtre, sélection, table attributaire, ...)

Gouvernance

**Mise en œuvre**

Outils standards arcOpole Builder (symbologie, geonotes, capture, ...)

Conclusions

Widgets arcOpole Pro (consultation et recherche cadastrale)

Questions & Réponses

Développement d'un Widget Rosace (identique à la page d'accueil) pour ajouter/supprimer des thèmes

Widget de recherche et d'ajout de données (Métadonnées Isogeo)

Développement d'un outil de chargement, partage de context

Customisations sur mesure (couleur du thème dans la liste, capacité à supprimer des couches, améliorations graphiques)

Ajout de statistiques(accès, ajout de données, utilisation des outils)





# SIGM@ : les statistiques

Contexte

Gouvernance

Mise en œuvre

Conclusions

Questions & Réponses



# Conclusions

Contexte

L'application Web GEO@tlas est largement utilisée

Gouvernance

-> env. 700 connexions / jours

Mise en œuvre

Les composants développés (rosace, statistiques, ...) sont réutilisés pour d'autres applications (GeoAdvanced XXX)

Conclusions

Questions & Réponses



GEO Atl@s



GEO Met@



GEO D@ta



GEO Cre@tor



# Vos contacts internationaux chez arx iT

---



**Laurent Couret**  
Consultant Senior  
lco@arxit.com

Responsable de l'activité internationale

## Les atouts

- ❖ +30 ans d'expertise SIG
- ❖ 2 ans en poste au Bahrein



**Fabrice Lartigou**  
Consultant senior  
fla@arxit.com

Membre de la direction,  
responsable pédagogique

## Les atouts

- ❖ +20 ans d'expertise SIG
- ❖ +15 ans de projets en Afrique



**Sven Schmitz-Leuffen**  
Consultant senior  
ssl@arxit.com

## Les atouts

- ❖ Ancien poste à UNEP / UNOSAT
- ❖ GIS Information Management (IM) team for Crisis Management Branch
- ❖ A créé le Global Information Management GIS Sub Group avec OCHA