

ArkeoGIS

ArkeoGIS

Loup Bernard¹

¹ Université de Strasbourg, Université de Haute-Alsace, CNRS, Archimède UMR 7044, F-67000 Strasbourg, France, loup.bernard@unistra.fr

RÉSUMÉ. En ligne depuis 2009 et actuellement dans sa 4e version, le websig ArkeoGIS bénéficie désormais d'une longue expérience sur les problématiques d'alignement et d'interopérabilité de bases apparemment disparates. En effet, des données en provenance d'études archéologiques, (paléo-)environnementales mais aussi historiques ou actuelles sont disponibles aux professionnels via une interface sécurisée. Ce sont à ce jour plus de 75 bases qui sont consultables et interrogeables via une interface ergonomique, près de 100 000 sites et analyses sont ainsi exploitables. Un protocole unique d'import/export des extraits de base permet ensuite de rebondir vers d'autres logiciels. Dans le cadre de cette communication les freins et accélérateurs du partage des données seront mis en avant après une présentation des solutions de gouvernance choisies, en espérant pouvoir continuer de lier des projets numériques.

ABSTRACT. Online since 2009 and currently in its 4th version, the webGIS ArkeoGIS now benefits from a long experience dealing with compatibility issues and the interoperability of apparently disparate databases. Effectively, data originating from archaeological and (paleo-) environmental studies, whether historic or current, is now available online for professionals via a secure interface. At time of writing, 75 databases are consultable and searchable through an ergonomic interface, in total the data from over 100 000 sites and analyses are exploitable. A unique import and export protocol for data extraction then allows for the data to be reused on other software. In this publication, the stops and starts of data sharing will be brought to the fore after a presentation of the chosen governance solutions, in hoping that we will be able to continue to connect digital projects.

MOTS-CLÉS. ArkeoGIS, webSIG, SIG, SIA, transfrontalier, interdisciplinaire.

KEYWORDS. ArkeoGIS, webSIG, SIG, SIA, cross-border, interdisciplinary.

La création d'ArkeoGIS (<http://arkeogis.org/>) correspond à un besoin de partage des données dans un contexte transfrontalier. Il était en effet fort peu satisfaisant de ne disposer que de la moitié des données sur la vallée du Rhin Supérieur. Grâce à l'obtention de plusieurs financements, il a été possible de développer une solution permettant de mettre en ligne les données spatialisées sur le passé issues des services régionaux de l'archéologie, des différents opérateurs préventifs et les principaux travaux issus des universités et des laboratoires. D'emblée, la volonté d'agréger les données issues des travaux des (paléo) environnementalistes a été également prise en compte.

Dans sa quatrième version à ce jour, ArkeoGIS permet à tout utilisateur identifié d'avoir un accès immédiat à tout ou partie des données des différents contributeurs. La plateforme, hébergée sur la TGIR HUMA-NUM du CNRS (<http://arkeogis.org/manuel/importation/>) qui garantit aussi les sauvegardes, ne nécessite pas d'installation logicielle; seul un navigateur à jour et une connexion internet sont requises. Bien que visant à une libre mise en commun des données archéologiques et géographiques, ArkeoGIS met à disposition des données sensibles qui pourraient conduire à un pillage de gisements archéologiques. C'est pourquoi l'accès à l'outil est réservé aux professionnels de l'archéologie (établissements de recherche, services régionaux ou nationaux, opérateurs, chercheurs, étudiants avancés..). Cet accès restreint - qu'utilisent à ce jour plus de 200 professionnels issus de plus de 100 structures différentes (<http://arkeogis.org/utilisateurs/>) a permis d'obtenir la mise à disposition des données et a(de rassurer ?)

rassuré administrations et chercheurs quant au devenir de leur production scientifique après sa mise en ligne.

Afin de solutionner les aspects multilingues, mais surtout les chronologies multiples et imbriquées propres à nos disciplines, nous avons fait le choix de favoriser un partage le plus simple possible, limitant les alignements en amont. Concrètement, pour déposer une base, chaque utilisateur peut se servir d'une chronologie existante ou importer la sienne s'il le souhaite. Depuis la version 4, les systèmes relatifs sont indexés sur des dates absolues, ce qui favorise l'interdisciplinarité avec les géographes. L'utilisateur travaille également dans sa langue (français, allemand, anglais, espagnol sont implémentées, d'autres langues peuvent être rajoutées). Le dépôt se fait en ligne, via un simple tableur (<http://arkeogis.org/manuel/importation/>), avant publication, le déposant est invité à renseigner les métadonnées de son projet. Allant au-delà de la directive INSPIRE, ce dépôt peut également servir de *data managment plan* pour un projet. Grâce à l'outil NAKALA (<https://www.huma-num.fr/services-et-outils/exposer>) chaque base peut-être dotée d'un permalien de type *handle* qui permet de la citer. Le versioning des dépôts est pris en compte également.

L'utilisateur ne doit pas passer par ces étapes s'il veut juste utiliser les données partagées : lors de son inscription, il crée un projet, dans lequel il choisit sa langue, sa chronologie, les fonds de cartes, *shapes* et bases de données qu'il souhaite voir apparaître dans son projet ainsi que les caractéristiques qu'il souhaite pouvoir utiliser pour créer sa requête.

Une fois ces choix effectués, une carte s'affiche, et une interface intuitive permet de requêter de manière dynamique les bases sélectionnées. Les choix sont simples, il suffit de déterminer la zone à interroger, la période choisie et les caractéristiques que l'on souhaite prendre en compte (toutes par défaut). Un onglet permet d'affiner les requêtes sur l'état de la recherche, de faire des requêtes dans le texte ou d'affiner le traitement des indéterminés. Chaque requête donne des points de résultats sur la carte, la couleur correspond à la période, la taille à l'état de la recherche. L'outil se révèle très intéressant dans le cadre d'initiation au SIG, mais aussi pour les utilisateurs professionnels les moins familiers avec ce type d'outils. L'intérêt est bien sûr d'interroger à la volée plusieurs jeux de données, souvent en plusieurs langues et de pouvoir ensuite visualiser dans l'onglet de droite les bases responsives à la requête ainsi créée.

L'outil est utilisé par les étudiants avancés pour la préparation de mémoires de recherche, par les chercheurs évidemment, mais également par les responsables d'opérations préventives et les prescripteurs. Il permet en effet en quelques « clics » d'obtenir un état de la recherche transfrontalier aussi bien au niveau des bases inventaires qu'à celui de la recherche. Le résultat de chaque requête peut ensuite être exporté au format .csv vers n'importe quel autre logiciel, c'est le dédoublement qui prendra alors le plus de temps, en effet les sites mentionnés dans plusieurs bases apparaîtront plusieurs fois.

ArkeoGIS se révèle une bonne solution de partage de fichiers bruts, les évolutions en cours concernent l'alignement du thesaurus vers celui des PACTOLS (<http://pactols.frantiq.fr/opentheso/>) et la republication des bases qui souhaitent bénéficier d'une ouverture web plus large et/ou afficher des images via la plateforme OMEKA de l'INIST du CNRS ainsi que la mise en place de *datapers*.