



HAL
open science

ArcaDIIS - Archaeological Data Infrastructure for Interoperability & Sharing

Jérémy Garniaux, Stéphane Renault

► **To cite this version:**

Jérémy Garniaux, Stéphane Renault. ArcaDIIS - Archaeological Data Infrastructure for Interoperability & Sharing. Interdisciplinarité(s) - Régimes de connaissance, demandes d'interdisciplinarité, politiques de recherche, Jan 2022, Aix-en-Provence, France. hal-04223368

HAL Id: hal-04223368

<https://hal.science/hal-04223368>

Submitted on 29 Sep 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ArcaDIIS

Archaeological Data Infrastructure for Interoperability & Sharing

Jérémy GARNIAUX - LAMPEA (UMR 7269) / MMSH (USR 3125)
Stéphane RENAULT - LAMPEA (UMR 7269)

Colloque du Réseau national des Maisons des Sciences de l'Homme Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, 9 et 10 septembre 2021

Les récentes directives, nationale et européenne, soulignent l'importance de l'adoption des principes d'une science ouverte. L'accès aux données primaires est un enjeu majeur de cette dernière, notamment en archéologie et archéosciences, ou cet accès reste actuellement limité.

La qualité des données : enjeu-clé de la science ouverte

Les principes FAIR de la science ouverte impliquent de rendre les données Faciles à trouver, Accessibles, Interopérables et Réutilisables. En se mettant au service des projets de recherche scientifique, ArcaDIIS permet d'accompagner la FAIRisation des données pour les rendre visibles et évaluables.

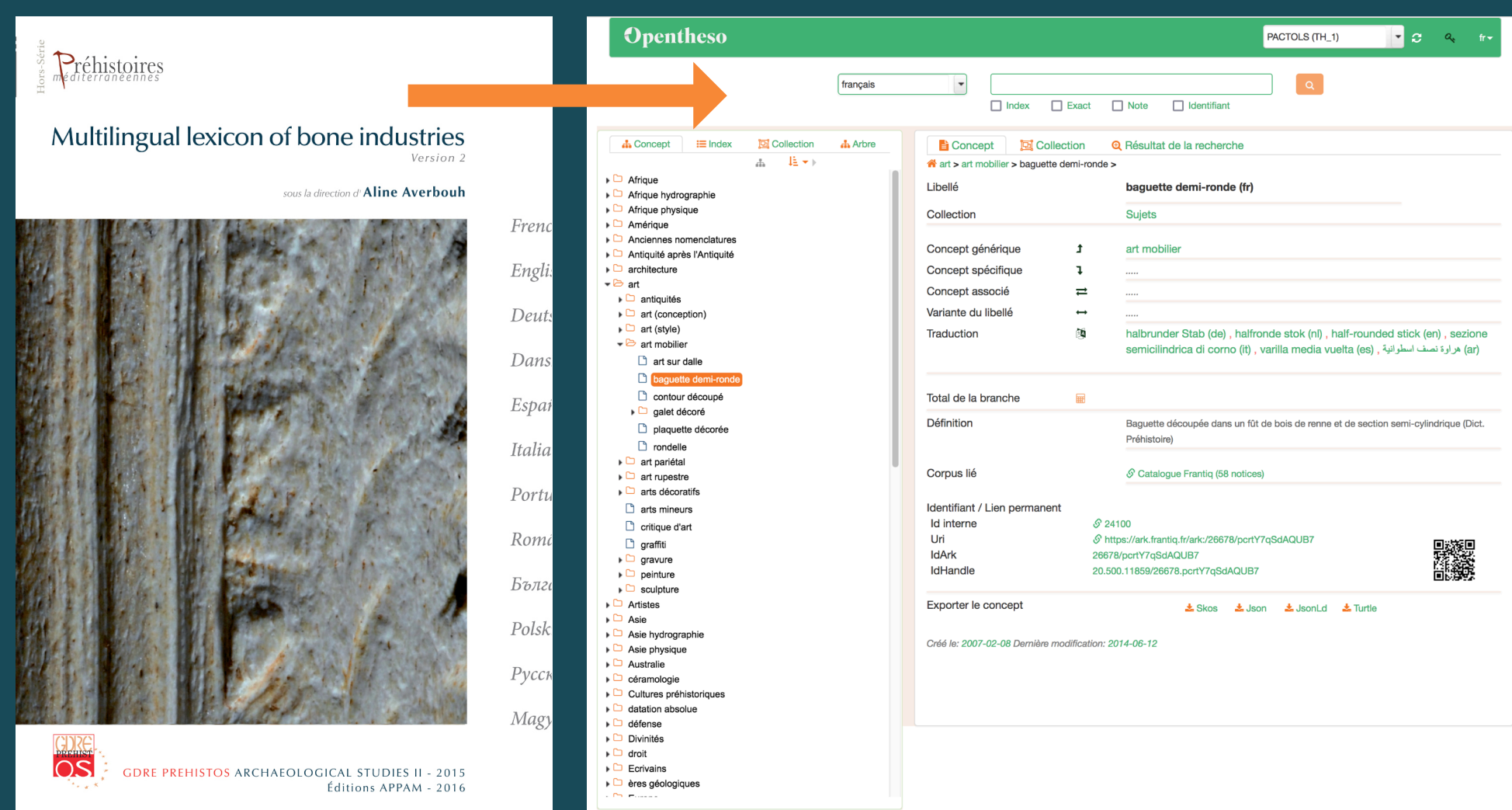


Fig. 1 : Intégration de vocabulaires de discipline au sein du thésaurus PACTOLS, et à terme, connexion avec les ressources liées.

Projets déjà hébergés par ArcaDIIS : GDR SILEX, Grotte Cosquer (PCR), Fouilles de la Bourse (Musée de Marseille), Relevés de parois néolithiques (programme de recherche), projet C3X (IRN - Centre d'études alexandrines / Institut Arkaia)...

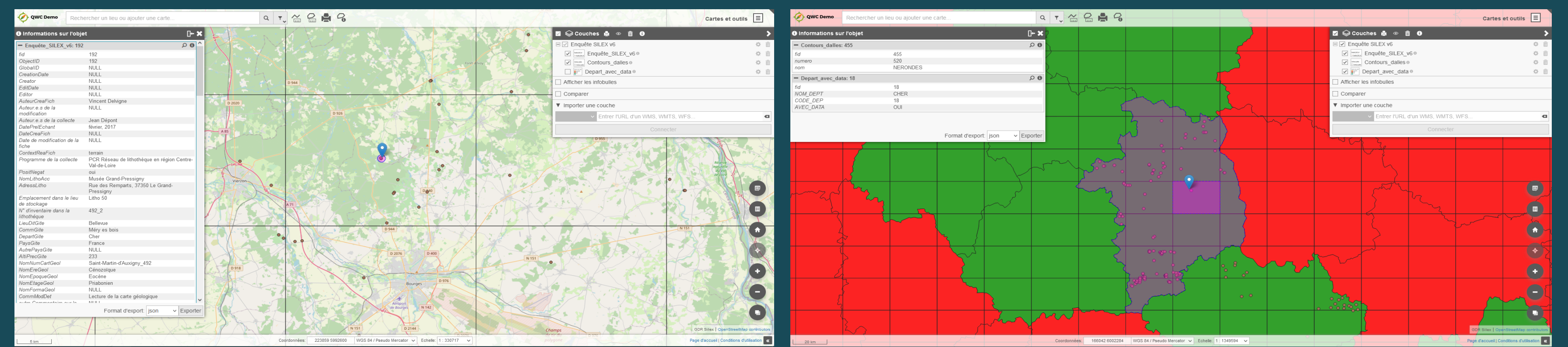


Fig. 2 : Évolution de l'infrastructure de données géographiques du GDR Silex d'ArcGIS Online vers QGIS Server pour faciliter sa connexion à ArcaDIIS, et la génération de trames de *data papers*.

Qu'il s'agisse de l'intégration d'un vocabulaire de discipline au sein du thésaurus PACTOLS (fig. 1) ou de l'ouverture de l'infrastructure de données géographiques du GDR SILEX vers une solution libre (fig. 2), la plateforme a pour objectif de répondre à des situations particulières selon les cadres scientifiques ou institutionnels, la nature et le volume des données, les contraintes techniques pré-existantes, etc.

Une plateforme modulaire basée sur des standards ouverts...

Hébergé par la TGIR Huma-Num, ArcaDIIS adopte les standards internationaux d'interopérabilité (normes ISO, Dublin Core, INSPIRE...) et les vocabulaires spécialisés (thésaurus PACTOLS, ontologies). Elle développe et exploite des outils d'indexation, de visualisation d'images (IIIF), de modèles numériques (RTI, 3D), de représentations et d'analyses des données (SIG, géomatique).

La plateforme est construite autour d'une chaîne modulaire reposant sur une instance de Weever (enrichissement sémantique, fig. 4) et son extension Koncept (gestionnaire de thésaurus, fig. 3), et pourra à terme, par ajouts successifs de modules, offrir un portail de recherche et de valorisation pour l'archéologie et ses disciplines associées. Le caractère évolutif et personnalisable de la chaîne autorisera la reproductibilité de l'outil au service des recherches en SHS.

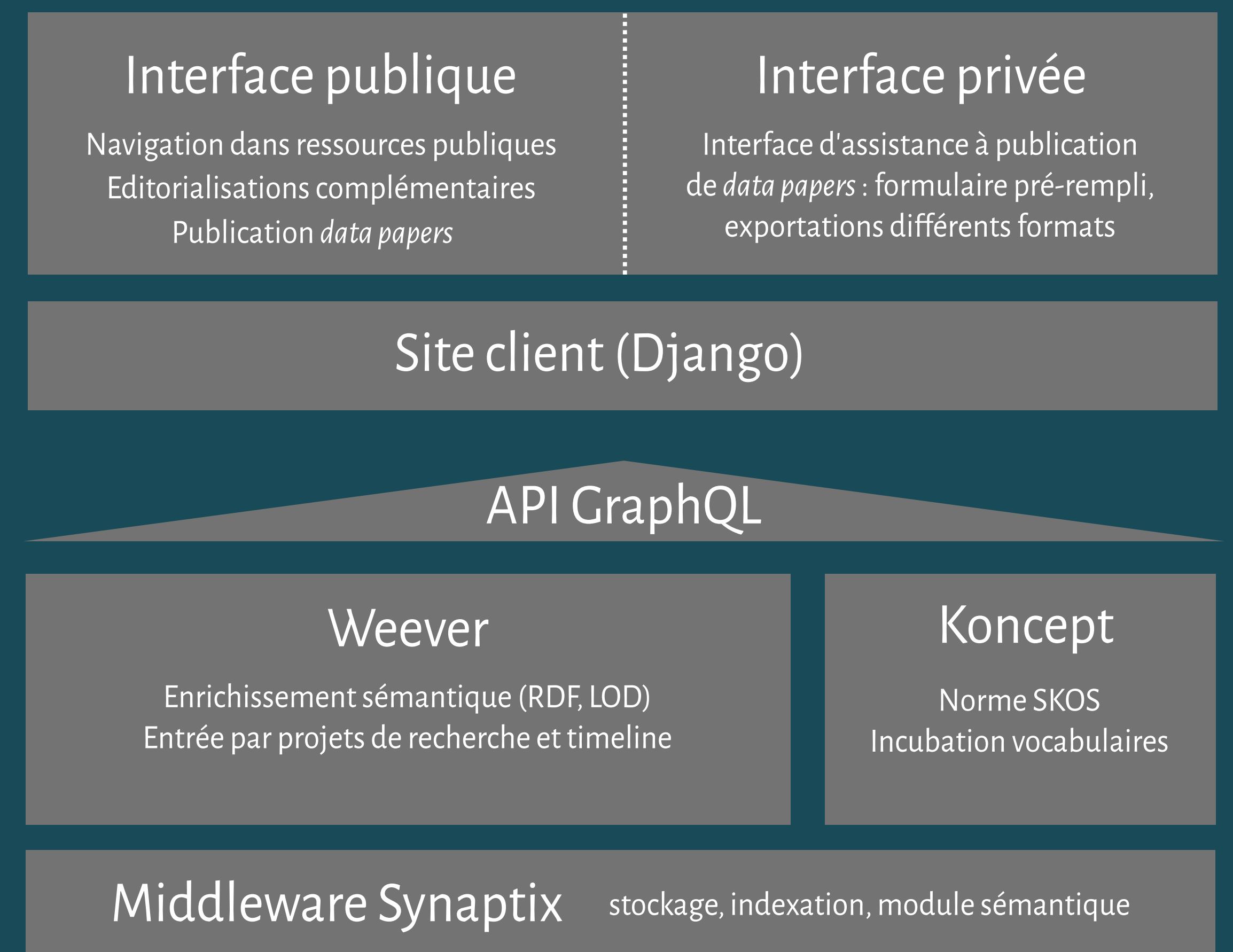


Fig. 3 : Schéma fonctionnel et technique de l'infrastructure d'ArcaDIIS.

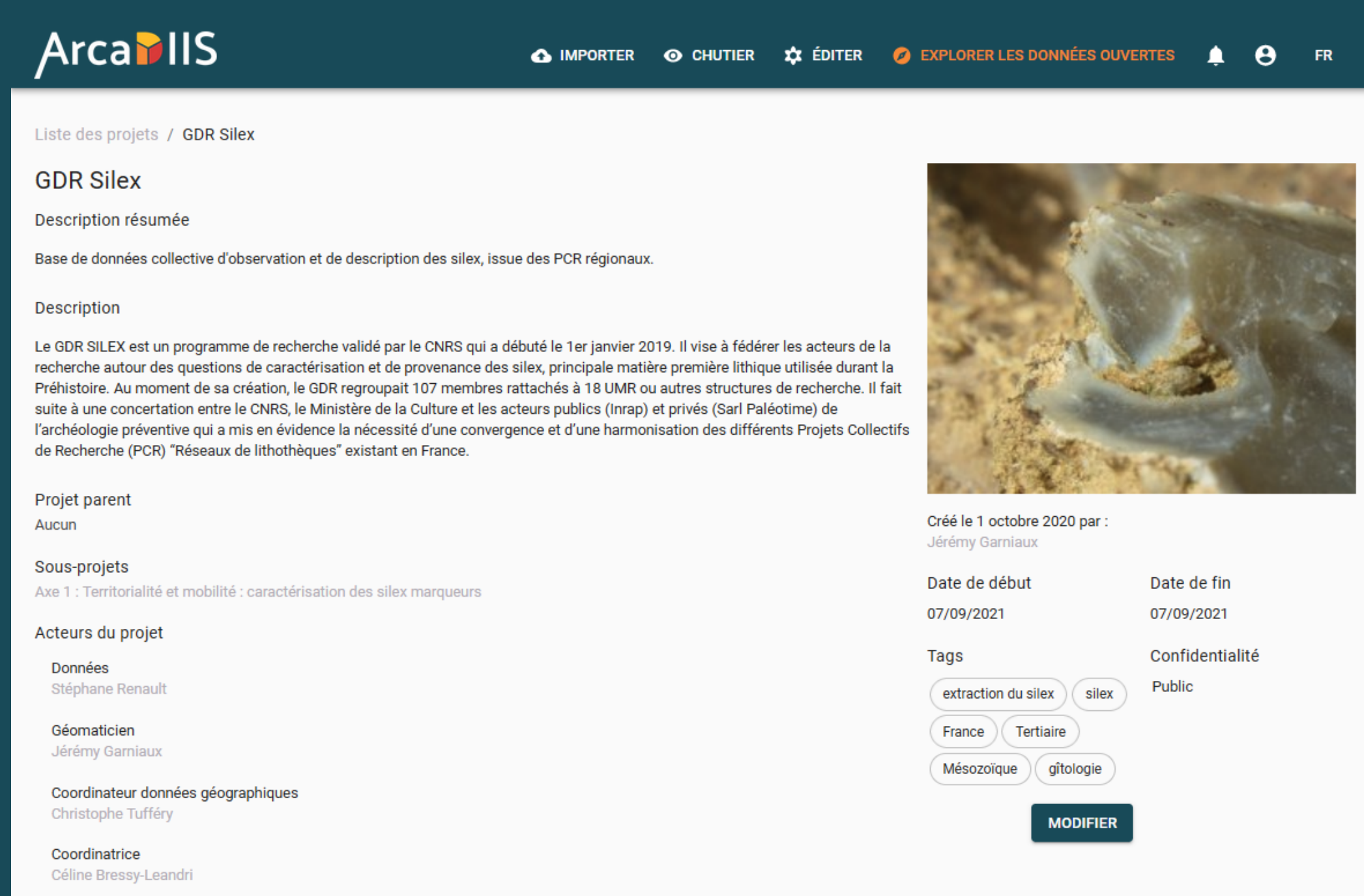


Fig. 4 : L'interface privée de Weever, noyau fonctionnel d'ArcaDIIS.

...pour favoriser la génération de *data papers*

Les *data papers* sont des articles évalués par un comité de lecture (*peer-review*). Ils précisent l'intérêt des données, les qualifient et en permettent la réutilisation. Ils assurent la validation des protocoles et des méthodes d'acquisition et peuvent être publiés par tout acteur de la recherche, assurant évaluation et reconnaissance du travail de chaque membre d'une équipe. Ils précisent en outre les conditions et droits d'utilisation des données.

ArcaDIIS s'engage vers le développement d'un outil de publication intégré qui permettra la production d'une trame de *data paper* pour accompagner, en complément des articles de synthèse, les données partagées.

Équipe Jérémy Garniaux - Ingénieur d'études, chargé de projet, LAMPEA (UMR 7269) / MMSH (USR 3125) - jeremy.garniaux@univ-amu.fr
Stéphane Renault - Ingénieur de recherche, responsable éditorial, LAMPEA (UMR 7269) - stephane.renault@univ-amu.fr
SCIC Mnemotix - Société coopérative en ingénierie des connaissances et web sémantique - mnemotix.com
Pôle ressources et édition numérique (PeRENE) de l'Institut d'archéologie méditerranéenne Arkaia
Partenaires scientifiques : OpenEdition, Consortium Paris Time Machine, Réseau des Écoles Françaises à l'Étranger



ArcaDIIS bénéficie du soutien du RnMSH dans le cadre de l'appel à projets interdisciplinaires 2018-2019 sur les approches qualitatives de données en SHS et humanités numériques.