

# LOUIS MANIÈRE

## Ingénieur en gestion de données et hydrologie

9 ans d'expérience dans l'acquisition, la gestion et le traitement des données avec une spécialisation en hydrologie et environnement.

Anglais courant

## EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

Mars  
2024

Aujourd'hui

Janv.  
2023

|  
Févr.  
2024

Juillet  
2022

|  
Aujourd'hui

Nov. 2021  
|  
Juin  
2022

Févr.  
2019  
|  
Août  
2021

Janv.  
2015  
|  
Janv.  
2018

Oct. 2013  
|  
oct. 2014

### Ingénieur en base de données et instrumentation

Université de Tours - Laboratoire Géohydrosystèmes Continentaux (GeHCO)

📍 Tours

- Gestion, traitement et valorisation des données de recherche (contaminants, surplus azotés, érosion des sols, érosion de berges)
- Instrumentation de bassins versants

### Ingénieur en conception d'application interactive en géomorphologie fluviale

CNRS - Laboratoire Environnement, Ville, Société (EVS UMR5600)

📍 Lyon

- Rédaction du cahier des charges des besoins et réalisation d'une application cartographique web d'analyse de l'hydromorphologie des cours d'eau français (OFB)

### Géomaticien - auto-entrepreneur

- Mise à jour des programmes de migration de la base de données géographique du projet archéologique européen Desert Networks (Python)

- Création de 15 cartes sur l'analyse d'itinéraires antiques du désert oriental égyptien

### Géomaticien - data ingénieur

METIS - bureau d'études en géomatique et télécommunication

📍 Lyon

- Développement d'une application web cartographique des guichets d'autorisation d'urbanisme (Django, Leaflet)
- Refonte de la base de données PostgreSQL de production cartographique d'avant projet fibre optique
- Développement de plugins QGIS et d'outils de traitement de données (Python, R, pyqgis 3)

### Ingénieur d'études SIG

CNRS - Histoire et Sources des Mondes Antiques (HiSoMA UMR5189)

📍 Lyon

Responsable des données géographique du projet ERC Desert Networks - [website](#)

- Préparation et vérification de données (géoréférencement, tables attributaires, topologie), analyse de données de réseaux de transport antique
- Administrateur de la base de données PostgreSQL (projet et site internet) et du Geoserver
- Rédaction de datapaper (avec métadonnées ISO 19139) et publication de cartes thématiques
- Production d'outils d'analyse (ArcGIS, QGIS, Python 3, R) et rédaction d'articles scientifiques, blog et documentations

### Ingénieur d'études en hydrologie et environnement

Université de Tours - Laboratoire Géohydrosystèmes Continentaux (GeHCO)

📍 Tours

Responsable technique de l'Observatoire du bassin versant Louroux sur l'érosion des sols agricoles (site Zone Atelier Loire)

- Développement de l'instrumentation du suivi hydro-sédimentaire et météorologiques
- Mise en place des chaînes de traitement et suivi qualité des données de l'Observatoire
- Traitement et analyses des données (R, ArcGIS, QGIS) et rédaction des livrables techniques

### Ingénieur d'études en hydromorphologie

INRAE (anc. IRSTEA), équipe Hydroécologie fluviale (HEF)

📍 Antony

Mesures de terrain sur la morphologie et le transport sédimentaire de 9 plans d'eau arrasés, modélisation spatiale et temporelle de leurs évolutions pour l'aide à la décision de renaturation de cours d'eau (OFB)



## CONTACT

📍 Lyon, France

📞 +33 667741585

✉️ [louismaniere@orange.fr](mailto:louismaniere@orange.fr)

🔗 [github.com/LouisManiere](https://github.com/LouisManiere)

🔗 [linkedin.com/louis-manière](https://linkedin.com/louis-maniere)

## DATA SCIENCE

R

QGIS/ArcGIS

PostgreSQL/PostGIS

Python 3

GitHub/GitLab

## INSTRUMENTATION

Hydrométrie

Topographie

Instrumentation

## WEB

Shiny (R)

Leaflet (Javascript)

Geoserver

Django (python)

## SAVOIR ÊTRE

- A l'écoute des besoins et force de proposition
- Aisance relationnelle en équipe et à l'oral
- Organisé et rigoureux



## ENSEIGNEMENT

2024

- **Statistiques et data mining**  
Master 1 Hydrosystèmes et Bassins Versants, Université de Tours Tours

2016

|

2018

- **Métrieologie et analyse de données de l'Observatoire du Louroux (terrain et laboratoire)**  
Master 1 Hydrosystèmes et Bassins Versants, Université de Tours Tours



## FORMATION CONTINUE

2023

- **Conception d'interface Shiny (développeur niveau 3)**  
ThinkR (formation certifiante), 5 jours

2021

- **SIGR, Sciences de l'Information Géographique Reproductibles**  
Ecole d'été CNRS, 5 jours

2020

- **Analyse de données multidimensionnelles**  
CNRS, 2 jours

2020

- **Base de données PostgreSQL/PostGIS**  
Makina Corpus (formation certifiante), 3 jours

2019

- **Python pour l'analyse géospatiale**  
Makina Corpus (formation certifiante), 3 jours



## FORMATION ACADEMIQUE

2013

- **Master 2 Sciences de l'eau (anc. Cogeval'eau)**  
Université Lumière Lyon 2 Lyon

2012

- **Master 1 Géographie**  
Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne Paris



## BÉNÉVOLAT

2019

| Aujourd'hui

- **Hydraulique Sans Frontières : Maîtrise d'œuvre eau et assainissement** Burkina Faso

2020

| 2021

- **CartONG : OSM et projets cartographiques**

## Publications scientifiques (avec comité de lecture) (12)

de Soto P., Pažout A., Brughmans T., Vahlstrup PB., Auir Á., Bongers T., Christoffersen JEB., Crépy M., Johansen MH., Lewis J., **Manière L.**, Massa MR., Møller LMH., Redon B., Renda G., Şahin H., Sobotková A., Spatzek AL., Verhagen P., Weissova B. (2025). Itiner-e: A high-resolution dataset of roads of the Roman Empire. *Sci Data* 12, 1731. <https://doi.org/10.1038/s41597-025-06140-z>

Redon, B., **Manière, L.** (2025). The Towers on the Roman Coptos-Myos Hormos Road in Egypt: Communication Signals or Surveillance Towers? *The Journal of Egyptian Archaeology*. DOI : <https://doi.org/10.1177/03075133251375477>

Crépy, M., **Manière, L.** and Redon, B. (2023). Roads in the sand: Using data from modern travelers to reconstruct the ancient road networks of Egypt's Eastern Desert. In: Kulayci, T (ed.). *Archaeologies of Roads*. Grand Forks: Digital Press at the University of North Dakota.

Crépy M., Faucher T., Redon B., Le Bomin J., **Manière L.**, Marchand J., Rabot A. and Villars N. (2022). Désert oriental (2021). Stathmoi et metalla. Exploiter et traverser le désert oriental à l'époque ptolémaïque. *Bulletin archéologique des Écoles françaises à l'étranger*. DOI : <https://doi.org/10.4000/baefe.6368>

Redon B., Boussac M-F., Ahmed E., Bouchaud C., Crépy M., Dhennin S., El Dorry M-A., François P., Dautais L., Le Bomin J., **Manière L.**, Marchand J., Marchi S., Pagnoux C., Pesenti M., Rabot A., Şenol G., Somaglino C., Vanpeene M. and Villars N. (2021). Taposiris Magna et Plinthine (2020): Deux villes de Maréotide. *Bulletin archéologique des Écoles françaises à l'étranger*. DOI : <https://doi.org/10.4000/baefe.2825>

**Manière, L.**, Crépy, M. and Redon, B. (2021). Building a Model to Reconstruct the Hellenistic and Roman Road Networks of the Eastern Desert of Egypt, a Semi-Empirical Approach Based on Modern Travelers' Itineraries. *Journal of Computer Applications in Archaeology*, 4(1), pp.20-46. DOI: <http://doi.org/10.5334/jcaa.67>

**Manière, L.**, Crépy, M. and Redon, B. (2020). Geospatial Data from the "Building a Model to Reconstruct the Hellenistic and Roman Road Networks of the Eastern Desert of Egypt, a Semi-Empirical Approach Based on Modern Travelers' Itineraries" Paper, *Journal of Open Archaeology Data*, 8: 7. DOI: <https://doi.org/10.5334/joad.71>

Grangeon, T., Cerdan, O., Landemaine, V., Vandromme, R., Desprats, J., Salvador-Blanes, S., Vanhooydonck, P., Gaillot, A., **Manière, L.**, Pene-Galland, I., Evrard, O., Foucher, A., Ledieu, L., Simonneau, A., Ouvry, J., and Ting Pak, L. (2020). Les observatoires du ruissellement : comprendre les processus pour améliorer les modélisations, *La Houille Blanche*, 106:6, 7-16, DOI: <https://doi.org/10.1051/lhb/2020056>

Grangeon, T., **Manière, L.**, Foucher, A., Vandromme, R., Cerdan, O., Evrard, O., Pene-Galland, I., Salvador-Blanes, S. (2017). Hydro-sedimentary dynamics of a drained agricultural headwater catchment: a nested monitoring approach. *Vadose Zone J.* 16(12), DOI : <https://doi.org/10.2136/vzj2017.05.0113>

Le Gall, M., Evrard, O., Foucher, A., Laceby, J. P., Salvador-Blanes, S., **Manière, L.**, Lefèvre, I., Cerdan, O., Ayrault, S. (2017). Investigating the temporal dynamics of suspended sediment during flood events with  $^{7}\text{Be}$  and  $^{210}\text{Pb}_{\text{xs}}$  measurements in a drained lowland catchment. *Scientific Reports*, 7(March), 42099, DOI : <https://doi.org/10.1038/srep42099>

Le Gall, M., Evrard, O., Thil, F., Foucher, A., Laceby, J. P., **Manière, L.**, Salvador-Blanes, S., Ayrault, S. (2016). Examining suspended sediment sources and dynamics during floods in a drained catchment using stable strontium isotopes and fallout radionuclides. *Chemical Geology*, DOI : <https://doi.org/10.1016/j.chemgeo.2016.12.007>

Foucher, A., Le Gall, M., Salvador-Blanes, S., Evrard, O., Cerdan, O., Laceby, J. P., Vandromme, R., Lefèvre, I., **Manière, L.**, Grangeon, T., Bakyono, J.P., Desmet, M. (2017). Accroissement de la contribution des sources d'érosion aux rivières et plans d'eau (1950-2010): le cas du Louroux (Indre-et-Loire, France), 11-18, DOI : <https://doi.org/10.1051/lhb/2017051>

## Publication de jeux de données (6)

**Manière, L.**, Grosbois, C., Dhivert, E., Mondamert, L., Labanowski, J., Meybeck, M. (dataset in review). Spatial and temporal variations of major and trace elements in sediments of the Loire River basin (France, 1850-2022) [dataset bundled publication]. PANGAEA, <https://doi.pangaea.de/10.1594/PANGAEA.986591>

de Soto, P., Pažout, A., Brughmans, T., Vahlstrup, P., Auir, A., Bongers, T., Christoffersen, J., Crépy, M., Johansen, M. H., Lewis, J., **Manière, L.**, Massa, M., Møller, L. M. H., Redon, B., Renda, G., Şahin, H., Sobotkova, A., Spatzek, A. L., Verhagen, P., & Weissova, B. (2025). A High-Resolution Dataset of Roads of the Roman Empire: Itiner-e static version 2024 (1.3) [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17122148>

Redon, B., **Manière, L.**, (2024). Replication data for : The Towers on the Roman Coptos-Myos Hormos Road in Egypt, Recherche Data Gouv. <https://doi.org/10.57745/QJHGM7>

Dunesme, S., **Manière, L.**, Rousson, C. (2024). Database of Metrics on River Corridors in France at the Regional Scale (v1.0) [Data set]. Recherche Data Gouv. <https://doi.org/10.57745/V7D5RZ>

Redon, B., **Manière, L.** (2024). Replication data for : The Towers on the Roman Coptos-Myos Hormos Road in Egypt (v1.0) [Data set]. Recherche Data Gouv. <https://doi.org/10.57745/QJHGM7>

**Manière, L.**, Crépy, M., & Redon, B. (2020). Least cost network data for ancient camel transportation in the Eastern desert of Egypt - Desert Networks HiSoMA CNRS (v2.0) [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4291876>

## Congrès internationaux (10)

Crépy, M., **Manière, L.** and Redon, B. (2019). Roads in the sand: Using data from modern travelers to reconstruct the ancient road networks of Egypt's Eastern Desert. Archaeologies of Roads, Florence (Italy). **Oral presentation, speaker.**

**Manière, L.**, Verreth, H. (2019). Desert Networks and Trismegistos. Combining archaeological and historical sources from the Egyptian Eastern desert in a spatial online environment. Project (KU Leuven), ERC Desert Networks. Red Sea conference IX, Networked Spaces, Lyon (France). **Oral presentation, speaker.**

Vandromme, R., Grangeon, T., Cerdan, O., **Manière, L.**, Salvador-Blanes, S., Foucher, A., Chapalain, M., Evrard, O., Le Gall, M. (2016). Overland flow and sediment transport in an agricultural lowland catchment: a focus on tile drain export. EGU General Assembly, Vienna (Austria). **Oral presentation.**

Salvador-Blanes, S., Manière, L., Grangeon, T., Cerdan, O., Evrard, O., Foucher, A., Vandromme, R. (2017). Quantification of suspended sediment transfers in a lowland agricultural catchment. EGU General Assembly, Vienna (Austria). **Poster.**

Evrard, O., Le Gall, M., Foucher, A., Laceby, P., Salvador-Blanes, S., **Manière, L.**, Lefèvre, I., Cerdan, O., Vandromme, R., Ayrault, S. (2017). Quantifying the transfer times of suspended sediment during floods with  $^{7}\text{Be}$  and  $^{210}\text{Pb}_{\text{xs}}$  measurements in a drained lowland catchment of central France. EGU General Assembly, Vienna (Austria). **Oral presentation.**

Grangeon, T., Cerdan, O., Vandromme, R, Salvador-Blanes, S., **Manière, L.**, Foucher, A, Evrard, O., Landemaine, V. Development and validation of a runoff and erosion model for lowland drained catchments. EGU General Assembly, Vienna (Austria). **Oral presentation.**

Vandromme , R., Cerdan, O., Grangeon, T., Foucher, A., **Manière, L.**, Salvador-Blanes, S., Evrard, O (2017). From soil to sediments in French river basins. 14th international conference on Sustainable Use and Management of Soil, Sediment and Water Resources, Lyon (France). **Oral presentation.**

Salvador-Blanes, S., Evrard, O., Cerdan, O., Foucher, A., Le Gall, M., Vandromme, R., Grangeon, T., **Manière, L.**, Lefèvre, I., Desmet, M. (2017). Sediment transfers in a lowland agricultural catchment. ILTER & LTER-France (Zones Ateliers Network & Critical Zone Observatories) joint conference, Nantes (France). **Oral presentation**.

Salvador-Blanes, S., Foucher, A., Le Gall, M., Vandromme, R., Grangeon, T., **Manière, L.**, Lefèvre, I., Cerdan, O., Evrard, O. (2017). Sediment Fluxes and Processes in a Lowland Agricultural Catchment. 9th International Conference on Geomorphology, Delhi (India). **Oral presentation**.

Slawson, D., **Manière, L.**, Marchandea, F. (2014). Analysis of Stream Channel Geometry Temporal and Spatial Evolution after Historic Dam Removal - two French case studies. EGU General Assembly, Vienna (Austria). **Poster**.

## Congrès nationaux (5)

Foucher, A., Salvador-Blanes, S., Desmet, M., Evrard, O., Cerdan, O., Chapron, E., Simonneau, A., Laceby, J.P., Le Gall, M., Lefèvre, I., Courp, T., Mathieu, A., **Manière, L.** (2015). Réponse de la dynamique sédimentaire à l'anthropisation des plaines agricoles drainées durant les 60 dernières années (bassin versant du Louroux, vallée de la Loire). 15ème congrès français de sédimentologie, Chambéry (France). **Oral presentation**.

**Manière, L.**, Salvador-Blanes, S., Foucher, A., Cerdan, O., Evrard, O., Mathieu, A., Desmet, M. (2015). Suivi et quantification des transferts de matière dans un bassin versant agricole de plaine drainé. 15ème congrès français de sédimentologie, Chambéry (France). **Poster**.

**Manière, L.**, Salvador-Blanes, S., Grangeon, T., Foucher, A., Cerdan, O., Evrard, O., Mathieu, A., Desmet, M. (2016). Suivi et quantification des transferts de matière dans un bassin versant agricole de plaine drainé. 13èmes Journées d'Etude des Sols. Louvain-la-Neuve (Belgium). **Poster**.

Grangeon, T., Vandromme, R., **Manière, L.**, Landemaine, V., Salvador-Blanes, S., Cerdan, O. (2016). Modélisation numérique d'un bassin versant de plaine agricole. 13èmes Journées d'Etude des Sols. Louvain-la-Neuve (Belgium). **Oral presentation**.

Salvador-Blanes, S., Cerdan, O., Evrard, O., Foucher, A., Legall, M., **Maniere L.**, Grangeon, T., Vandromme, R., Desmet, M., Ayrault, S., Lefevre, I., Mathieu, A., Chirie, G., Chapalain, M. (2016). Le bassin versant du Louroux : un site de référence pour la caractérisation et la quantification des transferts de matière solide en contexte de plaine agricole drainée. 13èmes Journées d'Etude des Sols. Louvain-la-Neuve (Belgium). **Oral presentation**.

## Séminaires et ateliers (3)

**Manière, L.** (2022). Mettre en valeur ses données avec les data papers. Retour d'expérience d'une publication en archéologie. Première école d'été du consortium Huma-Num DISTAM. Publier avec des données. Paris (France). **Oral presentation, speaker**.

**Manière, L.**, (2021). Démarche et rédaction d'un datapaper sur les données et résultats de modélisation d'itinéraires antiques dans le désert oriental égyptien (ERC Desert Networks). Ateliers Doc' de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée, Lyon (France). **Oral presentation, speaker**.

**Manière, L.**, (2020). Datapaper en archéologie, ERC Desert Networks. Démarche d'un premier datapaper sur des données et résultats de modélisation d'itinéraires antiques dans le désert oriental égyptien. Journée sciences ouvertes du CNRS, Paris (France). **Oral presentation, speaker**.