

Fiche de projet : West African Exploration Initiative (WAXI)

* Résumé du projet

WAXI est un vaste programme de recherche et de formation qui est actuellement dans sa quatrième phase (2022-2025). L'objectif de WAXI est d'accroître le potentiel d'exploration géologique et minière du craton ouest africain à travers un programme intégré de recherche et de collecte de données, et d'augmenter la capacité des institutions locales à entreprendre ce type de travail.

* Financement et durée du projet

2022 - 2025 (3ans)

Publications : <http://waxi2.org/>

* Partenaires

- Université Felix Houphouët Boigny
- Université Nangui Abrogoua
- INPH
- U- MAN

* Doctorants suivis

KONE Thomas
" Contexte géodynamique de transition archéen Paléoprotérozoïque de la Côte d'Ivoire, domaine d'Odienné ; implications pour la minéralisation aurifère"

Fiche de projet : Elimination des tsé-tsé et contrôle des trypanosomes dans la base militaire des forces françaises en Côte d'Ivoire (CoTrypBIMA)

*** Résumé du projet**

CotrypBIMA est un projet de recherche qui vise à éliminer durablement la population de glossines présente dans le camp des FFCI les trypanosomes du camp des FFCI ainsi que les trypanosomes animales à partir de dispositifs imprégnés d'insecticide.

*** Financement et durée du projet**

Ministère Française des Armées, 100 000 EUROS

2020 - 2023

*** Partenaires**

- Institut Pierre Richet
- Forces Françaises en Côte d'Ivoire

*** Doctorants suivis**

Rodrigue Yao Jean Konan

Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan / UMR 177 IRD Montpellier, Institut Pierre Richet, Bouaké

Sujet de thèse de Biologie de la Santé: Etude de la résilience de populations de glossines ciblées par une lutte anti-vectorielle et conséquences sur la transmission des trypanosomes africaines en Côte d'Ivoire

Direction : Pr. Vincent Djohan (Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan) / Vincent Jamonneau

Encadrement : Vincent Jamonneau, Dr Dramane Kaba (IPR), Dr. Sophie Ravel (IRD)

Soutenance : décembre 2023

Financement : ARTS IRD

Fiche de projet : Elimination de la Trypanosomiase Humaine Africaine en Côte d'Ivoire (TRYPA NO !) 1/2

* Résumé du projet

Trypa No ! est un projet de recherche en appui à l'initiative d'élimination de la Trypanosomiase Humaine Africaine (ou maladie du sommeil) en Côte d'Ivoire avec l'objectif d'atteindre l'interruption de la transmission de l'agent pathogène *Trypanosoma brucei gambiense* en 2025. C'est un projet multidisciplinaire basé sur un volet lutte médicale (tester et traiter les cas pour assainir le réservoir humain de trypanosomes) et un volet lutte anti-vectorielle (pour réduire le risque de transmission). Ce projet s'intéresse aussi à des phénomènes qui pourraient compromettre la durabilité de l'élimination et notamment les réservoirs humains et résiduels de parasites, mais aussi l'implication des communautés et des agents de santé qui ne sentent plus la maladie comme une menace.

* Financement et durée du projet

FONDATION BILL & MELINDA GATES, 600 000 USD, 2020-2022 (TRYPA NO!2)
une phase 3 du projet (2023-2025) est en négociation.

* Partenaires

- Programme National d'élimination de la THA (Ministère de la Santé)
- Institut Pierre Richet
- Université Jean Lorougnon Guédé de Daloa
- Université Alassane Ouattara de Bouaké et Université FHB Abidjan

* Doctorants suivis

Rodrigue Yao Jean Konan

Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan / UMR 177 IRD Montpellier, Institut Pierre Richet, Bouaké

Sujet de thèse de Biologie de la Santé: Etude de la résilience de populations de glossines ciblées par une lutte anti-vectorielle et conséquences sur la transmission des trypanosomoses africaines en Côte d'Ivoire

Direction : Pr. Vincent Djohan (Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan) / Vincent Jamonneau

Encadrement : Vincent Jamonneau, Dr Dramane Kaba (IPR), Dr. Sophie Ravel (IRD)

Soutenance : décembre 2023

Financement : ARTS IRD

Fiche de projet : Elimination de la Trypanosomiase Humaine Africaine en Côte d'Ivoire (TRYPA NO !) 2/3

*** Doctorants suivis**

Minayégninrin Koné

Université Jean Lorougnon Guédé de Daloa, Côte d'Ivoire / UMR 177 IRD Montpellier, Institut Pierre Richet, Bouaké

Sujet de thèse de Biologie de la Santé: Performance des techniques et algorithmes de diagnostic pour l'élimination de la Trypanosomiase Humaine Africaine en Côte d'Ivoire
Co-Direction : Pr. Mathurin Koffi (Université Jean Lorougnon Guédé de Daloa) / Vincent Jamonneau

Encadrement : Dr. Veerle Lejon (IRD) / Dr. Dramane Kaba (IPR)

Soutenance : Juillet 2022

Financement : Projet DiTECT HAT / EDCTP2 / Projet Trypa No !2, B&MGF

Barkissa Traoré

Université Jean Lorougnon Guédé de Daloa, Côte d'Ivoire / UMR 177 IRD Montpellier, Institut Pierre Richet de Bouaké, CIRDES Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

Sujet de thèse de Biologie de la Santé: Distribution géographique et diversité génétique des espèces *Trypanosoma congolense* et *Trypanosoma vivax* circulant dans les zones agropastorales de Côte d'Ivoire

Direction : Pr. Mathurin Koffi (Université Jean Lorougnon Guédé de Daloa)

Encadrement : Dr. Jacques Kaboré (CIRDES) / Vincent Jamonneau

Soutenance : prévue en décembre 2022

Financement : Projet Trypa No !2, B&MGF

Kadidiata Ilboudo

Université Nazi Boni de Bobo-Dioulasso, Burkina-Faso / Université Jean Lorougnon Guédé de Daloa, Côte d'Ivoire / UMR 177 IRD-CIRAD Montpellier, CIRDES Bobo-Dioulasso, Burkina Faso
Sujet de thèse de Biologie de la Santé: Etude expérimentale sur le rôle épidémiologique du porc comme réservoir animal de *Trypanosoma brucei gambiense* et implication en termes de lutte contre la maladie du sommeil

Co-Direction : Pr. Adrien MG Belem (Université Bobo-Dioulasso) / Pr. Mathurin Koffi (Université Jean Lorougnon Guédé de Daloa)

Encadrement : Dr. Jacques Kaboré (CIRDES) / Vincent Jamonneau / Geoffrey Gimonneau (CIRAD) / Alain Boulangé (CIRAD) / Dr. Jacques Kaboré (CIRDES)

Soutenance : prévue en décembre 2022

Financement : Projet Trypa No !2, B&MGF

Fiche de projet : Elimination de la Trypanosomiase Humaine Africaine en Côte d'Ivoire (TRYPA NO !) 3/3

*** Publications**

Koné M., N'Gouan E.K., Kaba D., Koffi M., Kouakou L., N'Dri L., Kouamé C.M., Nana V.K., Tapé G.A., Coulibaly B., Courtin F., Ahouty B.A., Djohan V., Bucheton B., Solano P., Büscher P., Lejon V. & Jamonneau V. (2020). The complex health seeking pathway of a human African trypanosomiasis patient in Côte d'Ivoire underlines the need of setting up passive surveillance systems. *PLoS Neglected Tropical Disease*, 14, e8588.

Ndung'u JM., Boulangé A., Picado A., Mugenyi A., Mortensen A., Hope A., Bucheton B., Wamboga C., Waiswa W., Kaba D., Matovu E., Courtin F., Garrod G., Gimonneau G., Bingham G.V., Hassane H.M., Tirados I., Saldanha I., Kabore J., Rayaisse J.B., Bart J.M., Lingley J., Esterhuizen J., Longbottom J., Pulford J., Kouakou L., Sanogo L., Cunningham L., Camara M., Koffi M., Stanton M., Lehane M., Guihini M.B., Kagbadouno M.S., Camara O., Bessell P., Mallaye P., Solano P., Selby R., Dunkley S., Torr S., Biéler S., Lejon V., Jamonneau V., Yoni W. & Katz Z. (2020). Trypa-NO! contributes to the elimination of gambiense human African trypanosomiasis by combining tsetse control with "screen, diagnose and treat" using innovative tools and strategies. *PLoS Neglected Tropical Disease*, 14, e8738.

Kaba D., Djohan V., Berté D., Ta Bi Tra D., Selby R., Kouadio KAM., Coulibaly B., Traoré G., Rayaisse J.B., Fauret P., Jamonneau V., Lingue K., Solano P., Torr S.J. & Courtin F. (2021). Decreasing Human/tsetse contact with Tiny Targets in the sleeping sickness focus of Bonon, Côte d'Ivoire. *PLoS Neglected Tropical Disease*, 15, e9404.

Koné M., Kaba D., Kaboré J., Thomas L.F., Falzon L.C., Koffi M., Kouamé C.M., Ahouty B., Compaoré C.F.A., N'Gouan E.K., Solano P., Fèvre E., Büscher P., Lejon V. & Jamonneau V. (2021). Passive surveillance of human African trypanosomiasis in Côte d'Ivoire: understanding prevalence, clinical symptoms and signs, and diagnostic test characteristics. *PLoS Neglected Tropical Disease*, 15, e9656.

Traoré B.M., Koffi M., N'Djetchi M.K., Kaba D., Kaboré J., Ilboudo H., Ahouty B.A., Koné M., Coulibaly B., Konan T., Segard A., Kouakou L., De Meeûs T., Ravel S., Solano P., Bart J.M. & Jamonneau V. (2021). Free-ranging pigs identified as a multi-reservoir of *Trypanosoma brucei* and *Trypanosoma congolense* in the Vavoua area, a historical sleeping sickness focus of Côte d'Ivoire. *PLoS Neglected Tropical Disease*, 15, e10036.

Somda M.B., N'Djetchi M.K., Kaboré J., Ilboudo H., Dama E., Boma S., Courtin F., Poinsignon A., Bengaly Z., Remoué F., Belem A.M.G., Bucheton B., Jamonneau V. & Koffi M. Evaluation of antibody responses to tsetse fly saliva in domestic animals in the sleeping sickness endemic foci of Bonon and Sinfra, Côte d'Ivoire. *Veterinary Parasitology: Studies and Reports*, 34, 100773.

Hounyèmè R.E., Kaboré J., Gimonneau G., Somda M.B., Salou E., Missihoun A.A., Bengaly Z., Jamonneau V., Boulangé A. (2022). Molecular epidemiology of Animal African Trypanosomosis in southwest Burkina Faso. *PLoS Neglected Tropical Disease*, 16, e10106.

Fiche de projet : **EVIDENCE - Évènements pluvieux extrêmes, Vulnérabilités et risques environnementaux : Inondation et Contamination des Eaux 1/3**

* **Résumé du projet**

Chaque année, Abidjan est le théâtre de pluies extrêmes occasionnant des dégâts matériels et des pertes en vies humaines. L'impact de l'aléa pluviométrique est renforcé dans les quartiers de la ville où les réseaux de drainage des eaux pluviales sont déficients ou manquants. Au-delà des inondations, les crues générées par les pluies intenses affectent l'environnement en l'absence d'assainissement. En effet, les pluies érodent le tissu urbain et génèrent des flux importants de déchets solides et contaminants susceptibles d'altérer les ressources en eau souterraine ou de surface. Ce projet a pour objectif de contribuer à la diminution des risques associés aux pluies extrêmes impactant les conditions de vie des populations urbaines. Deux risques seront particulièrement questionnés : le risque d'inondation ainsi que le risque sanitaire par flux massifs de contaminants lors des crues.

* **Financement et durée du projet**

Contrat de désendettement et de développement, ministère de l'Enseignement supérieur de la Recherche, Côte d'Ivoire, et AFD, France.

* **Partenaires**

Côte d'Ivoire : Laboratoire de Physique de l'Atmosphère et de Mécanique des Fluides Tropicale (Université Phélix Houphouët Boigny) coordination du projet, Laboratoire Géosciences et Environnement (Université Nangui-Abrogoua), Laboratoire de l'Environnement et biologie aquatique (Université Nangui-Abrogoua), Institut de Géographie Tropicale (Université Phélix Houphouët Boigny), Direction National de la Météorologie (SODEXAM), Office National de l'Eau Potable (ONEP)

Cameroun : Institute of Sciences and Technologies, Université de Dschang, Cameroun)

France : Geosciences et Environnement Toulouse, Hydrosciences Montpellier, Laboratoire Population, Environnement et Développement

* **Doctorants suivis**

Abdul Wahab Karamoko (Bourse PRESED)

Fiche de projet : EVIDENCE - Évènements pluvieux extrêmes, Vulnérabilités et risques environnementaux : Inondation et Contamination des Eaux 2/3

* Publications

TEXTES PUBLIES

2022 => ARTADJI A., DOS SANTOS S., KACOU M., ALLA DELLA A., KARAMOKO A. W., SEGUIS L., ZAHIRI E. P., « Individual perceptions on rainfall variations versus precipitation trends from satellite data: an interdisciplinary approach in two socio-economically and topographically contrasted districts in Abidjan, Côte d'Ivoire », International Journal of Disaster Risk Reduction, vol. 81, 103285, <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.103285>

2021 => KARAMOKO A. W., DOS SANTOS S., ALLA DELLA A., « La vulnérabilité des populations en contexte de pluies extrêmes et d'urbanisation rapide mal maîtrisée : approche multidimensionnelle à partir des cas d'Agbekoi et de Riviera Palmeraie, Abidjan » in : Dibi-Anoh, P. (ed.). Changement climatique en Afrique sub-saharienne : de la vulnérabilité à l'adaptation, Generis Publishing, p. 186-206.

COMMUNICATIONS ORALES

2022-2 => Abéché (Tchad) - Colloque international pluridisciplinaire l'Université Adam Barka « Francophonie et diffusion des pratiques, savoirs et valeurs Africains à l'ère du numérique ». KARAMOKO A. W., DOS SANTOS S., ALLA DELLA A., « Facteurs de vulnérabilité des ménages victimes d'inondation/ruissellement: cas de Palmeraie et d'Agbekoi (Abidjan, Côte d'Ivoire) »

2022-1 => Cotonou (Benin) – Journées scientifiques du centre béninois de la recherche scientifique et de l'innovation

KARAMOKO A. W., DOS SANTOS S., ALLA DELLA A., « Facteurs de vulnérabilité des ménages victimes d'inondation/ruissellement: cas de Palmeraie et d'Agbekoi (Abidjan, Côte d'Ivoire) »

-2021 => Hyderabad (India / virtual) – IUSSP International Population Conference
ARTADJI A., DOS SANTOS S., KACOU M., ALLA DELLA A., KARAMOKO A., SEGUIS L., ZAHIRI E. P. « Individual perceptions on rainfall variations versus metric precipitation trends in two contrasted neighbourhoods in Abidjan, Côte d'Ivoire » session Vulnerable Population at Risks
<https://ipc2021.popconf.org/uploads/210483>

2020 => Grand Bassam (Côte d'Ivoire) - XXII Journées géographiques de Côte d'Ivoire - AGCI
ALLA DELLA A., DOS SANTOS S., ZAHIRI E-P. « Penser les vulnérabilités aux inondations par le prisme de la justice environnementale : cas du projet EVIDENCE à Abidjan ».

Fiche de projet : EVIDENCE - Évènements pluvieux extrêmes, Vulnérabilités et risques environnementaux : Inondation et Contamination des Eaux 3/3

*** Publications**

COMMUNICATIONS ORALES

2019-1 => Paris - « La crise en ville » Colloque du PSIP Villes - IRD

ZAHIRI E-P., DOS SANTOS S., ALLA DELLA A., « Les évènements hydrométéorologiques extrêmes comme révélateurs de vulnérabilités urbaines multi-dimensionnelles. L'apport heuristique d'une démarche interdisciplinaire à Abidjan ».

2019-2 => Marseille - Cyber-Séminaire Justice Environnementale – IRSTEA, U. Rimouski, LPED, U. Réunion

DOS SANTOS S., ALLA DELLA A., ZAHIRI E-P., « Justice environnementale et sanitaire au Nord et au Sud. Quels apports heuristiques de l'interdisciplinarité ? ».

Fiche de projet : Astrophysics planetary science in Africa(AWA) dans le cadre du réseau " Initiative Africaine pour les sciences des planètes et de l'espace" 1/5

*** Résumé du projet**

L'objectif de l'Initiative africaine pour les sciences planétaires et spatiales est de :

- Mettre en relation les scientifiques africains des sciences planétaires et spatiales avec leurs pairs internationaux, en facilitant les collaborations transfrontalières tout en surmontant les barrières linguistiques traditionnelles,
- Établir une feuille de route pour les sciences planétaires et spatiales en Afrique, en identifiant les principaux domaines de recherche dans lesquels les scientifiques africains peuvent apporter une contribution importante,
- solliciter des sponsors pour soutenir le développement de ce domaine de recherche en Afrique,
- Contribuer au développement durable en Afrique par la recherche, l'éducation et la sensibilisation du public aux sciences planétaires et spatiales.

*** Financement et durée du projet**

Geochemical Society, IRD, CNRS, American Geophysical Union

*** Partenaires**

Pour AWA : UFHB, UCAD, Université KI-ZERBO (OUAGADOUGOU)

Pour AFIPS : c'est un réseau : voir <https://africapss.org/>

*** Publications**

Belhai, D., Chennaoui-Aoudjehane, Baratoux, D. Ferrière, L. Lamali, A., Ayadi, A., Lambert, Ph (2017). The fourth Arab Impact Cratering and Astrogeology Conference (AICAC IV), 9-12th April 2017, Algiers (Algeria). Meteoritics & Planetary Science 1-5. doi:10.1111/maps.12906.

Baratoux, D. Africa Initiative for Planetary and Space Science. EOS, 98.
<https://eos.org/opinions/africa-initiative-for-planetary-and-space-sciences>

Fiche de projet : Astrophysics planetary science in Africa (AWA) dans le cadre du réseau "Initiative Africaine pour les sciences des planètes et de l'espace" 2/5

*** Publications**

Baratoux, D. The State of Planetary and Space Sciences in Africa, EOS, 98,
<https://eos.org/features/the-state-of-planetary-and-space-sciences-in-africa>.

Povic, M. Backes, M. Baki, P., Baratoux, D., Tessema, S.B., Benkhaldoun, Z., Bode, M., Browne Klutse N.A., Charles, P., Govender, K., van Groningen, E., Jurua, E., Mama, A., Manxoyi, S., McBride, V., Mimouni, J., Nemaungani, T., Nkundabaura, P., Bonaventure, O., Saad, S., Simpemba, P.C., Walwa, T., Yilma, A. (2018) Development in astronomy and space science in Africa. *Nature Astronomy*. doi:10.1038/s41550-018-0525-x

Niang, C.A.B., Baratoux, D., Diallo, D.P., Rochette, P., Jessell, M.W., Reimold, W.U., Bouley, S., Vanderhaeghe, O., Faye, G., and Lambert, P., 2021, Systematic survey of K, Th, and U signatures in airborne radiometric data from Australian meteorite impact structures: Possible causes of circular features and implications, in Reimold, W.U., and Koeberl, C., eds., *Large Meteorite Impacts and Planetary Evolution VI: Geological Society of America Special Paper 550*, p. 373–405, doi:10.1130/2021.2550(15).

Niang, C.A.B., Baratoux, D., Rochette, P., Braucher, R., Reimold, W.U.R., Lambert, P., Pathé-Diallo, D., Regard, V., Carretier, V., Jessell, M., Faye, G., Koeberl, C. (2022). The origin of the annular potassium-rich areas at the Bosumtwi impact structure, Ghana, investigated by field study, radiometric analysis, and first cosmogenic nuclide data. *Meteoritics and Planetary Science*, in press, doi:10.1111/maps.13788.

Baratoux, D., Niang, C.A.B., Reimold, W.U., Sapah, M.S., Jessell, M.W., Boamah, D., Faye, G., Bouley, S., Vanderheaghe, O., 2019. Bosumtwi impact structure, Ghana: Evidence for fluidized emplacement of the ejecta. *Meteorit. Planet. Sci.* <https://doi.org/10.1111/maps.13253>.

El Kerni, H. Chennaoui-Aoudjehane, H., Rochette, P., Quesnel, Y. Uehara, M., Baratoux, D., Charrière, A., Ibouh, H., Kenkmann, T., Wulf, G., Poelchau, M., Adoulahris, M. Nguyen, B., Aoudjehane, M. Makhoukhi, S. Geological and geophysical studies of the Agoudal impact structure (Central High Atlas, Morocco): Further evidence for crater size and age. *Meteorit. Planet. Sci.* doi.org/10.1111/maps.13347

Guennoun, M., Vaubaillon, J., Benkhaldoun, Z., Daassou, A., Baratoux, D., Rudawska, R., Leroy, A., 2019. Meteor Detection from the Fireball Moroccan Network: First Orbital Results and Links to Parent Bodies. *Astron. Rep.* 63, 619–632.

Fiche de projet : Astrophysics planetary science in Africa (AWA) dans le cadre du réseau "Initiative Africaine pour les sciences des planètes et de l'espace" 3/5

*** Publications**

Jeanne, S., Colas, F., Zanda, B., Birlan, M., Vaubaillon, J., Bouley, S., Vernazza, P., Jorda, L., Gattacceca, J., Rault, J., Carbognani, A.; Gardiol, D.; Lamy, H.; Baratoux, D.; Blanpain, C.; Malgoyre, A.; Lecubin, J.; Marmo, C.; Hewins, P. 2019. Calibration of fish-eye lens and error estimation on fireball trajectories: application to the FRIPON network. *Astron. Astrophys.* 627, A78.

Ifejika Speranza, C., Akinyemi, F.O., Baratoux, D., Benveiste J., Cerpeley, N., Driouech, F., Helmschrot, J. Enhancing uptake of Earth observation products and services in Africa through a multi-level transdisciplinary approach, submitted to *Reviews in Geophysics*, Special Volume "Global Change in Africa".

Buie, M., Porter, S.B., Tamblyn, P., Terrell, T., Parker, A.H., Baratoux, D., Kaire, M. et al. (including 19 other Senegalese scientist), Size and Shape Constraints of (486958) Arrokoth from Stellar Occultations. *The Astronomical Journal*, 159:130, [doi: 10.3847/1538-3881/ab6ced](https://doi.org/10.3847/1538-3881/ab6ced)

Baratoux, D. 2021. « Astrophysics in Africa for Development ». In SF2A-2021: Proceedings of the Annual meeting of the French Society of Astronomy and Astrophysics. Eds.: A. Siebert, edite par A. Siebert, K. Baillie, E. Lagadec, N. Lagarde, J. Malzac, J. -B. Marquette, M. N'Diaye, J. Richard, et O. Venot, 3-8.

Speranza, C.I., Baratoux, D., Benveniste, J., Ceperley, N., Driouech, F., Helmschrot, Jorg, Enhancing the uptake of earth observation products and services in Africa through a multi-level transdisciplinary approach, *Surveys in Geophysics*, accepted with minor revision, Special Volume "Global Change in Africa".

Colas, F., et al. (including Baratoux, D.) 2020. FRIPON: a worldwide network to track incoming meteoroids, *Astronomy and Astrophysics*. [doi:10.1051/0004-6361/202038649](https://doi.org/10.1051/0004-6361/202038649).

Premier Magazine d'Astronomie en Afrique Francophone, en partenariat entre l'ASPA (Association Sénégalaise pour la Promotion de l'Astronomie) et la SAF (Société Astronomique de France). <https://lastronomieafrique.com/>. Editeur en Chef : Sylvain Bouley, avec la participation d'Eric Lagadec, David Baratoux, Maramé Kaire, Mamadou N'Diaye).

Fiche de projet : Astrophysics planetary science in Africa (AWA) dans le cadre du réseau "Initiative Africaine pour les sciences des planètes et de l'espace" 4/5

* Doctorants suivis

Prénom Nom	Titre Date de soutenance	Laboratoire Financement	Equipe encadrante (*Directeurs de thèse)
Pétanki SORO	Les tectites de Côte d'Ivoire Soutenance prévue en 2024	Laboratoire de Géologie du Socle, Université Félix Houphouët-Boigny. CNRS – Agate (ONG)	Alain Kouamelan* (UFHB) Pierre Rochette* (CEREGE) David Baratoux (GET/UFHB)
Cheikh Ahmadou Bamba NIANG	Signatures radiométriques des structures d'impact météoritiques Soutenance 21/03/2022	Université Cheikh Anta Diop. Fondation Barringer, Ambassade de France au Sénégal.	David Baratoux* (UFHB/CEREGE), Dina Pathé Diallo* (UCAD), Pierre Rochette (CEREGE), Wolf Uwe Reimold (University of Brasilia)
SYLLA Salma	Observatoire des phénomènes transitoires avec des petits télescopes : flashes d'impact et étoiles variables Soutenance prévue fin 2022	Université Cheikh Anta Diop. MESRI Sénégal, Ambassade de France au Sénégal.	François Colas* (IMCCE), Alain Klotz (IRAP), Katrien Kolenbger (Univ. Louvain), Zouhair Benkhaldoun (UCA), David Baratoux (GET)
Aymard BADOLO	La mort des étoiles dans des systèmes binaires vue par SPHERE/VLT Soutenance prévue fin 2024	Université Josphph Ki-Zerbo, Ouagadougou. CNRS – Obs. Côte d'Azur.	Eric Lagadec (OCA/Lagrange) Mamadou N'Diaye (OCA/Lagrange) Zacharie Kam* (UJKZ/LPCE)

Fiche de projet : Astrophysics planetary science in Africa (AWA) dans le cadre du réseau "Initiative Africaine pour les sciences des planètes et de l'espace" 5/5

* Doctorants suivis

<p>Fabrice BADO</p>	<p>Propriétés rotationnelles des étoiles, quel que soit leur stade évolutif, étude menée grâce à la mission Gaia de l'Agence Spatiale Européenne et le projet AMBRE Soutenance prévue fin 2024</p>	<p>Université Joseph Ki-Zerbo, Ouagadougou. CNRS – Obs. Côte d'Azur.</p>	<p>Patrick de Laverny (OCA/Lagrange), Zacharie Kam* (UJKZ/LPCE)</p>
<p>Aymard BADOLO</p>	<p>La mort des étoiles dans des systèmes binaires vue par SPHERE/VLT Soutenance prévue fin 2024</p>	<p>Université Joseph Ki-Zerbo, Ouagadougou. CNRS – Obs. Côte d'Azur.</p>	<p>Eric Lagadec (OCA/Lagrange) Mamadou N'Diaye (OCA/Lagrange) Zacharie Kam* (UJKZ/LPCE)</p>
<p>Weizmann KIENDREBEOGO</p>	<p>Optimisation de la couverture du ciel pour la détection de contreparties optiques d'ondes gravitationnelles avec le réseau Grandma Soutenance prévue fin 2024</p>	<p>Université Joseph Ki-Zerbo, Ouagadougou. CNRS – Obs. Côte d'Azur.</p>	<p>Nelson Christensen (OCA/Artemis) Zacharie Kam* (UJKZ/LPCE)</p>

Fiche de projet : LMI MINERWA

Laboratoire pour une Activité Minière Responsable en Afrique de l'Ouest

* Résumé du projet

Le Laboratoire Mixte International (LMI) MINERWA (pour une Activité Minière Responsable en Afrique de l'Ouest) vise à contribuer, par la recherche, à la compréhension de la distribution des ressources minérales en Côte d'Ivoire, ainsi qu'à leur exploration et exploitation responsable, c'est à dire avec des impacts sociétaux et environnementaux débattus et maîtrisés.

* Financement et durée du projet

2019 - 2023 (5 ANS)

renouvelable pour une nouvelle période de 5 ans

* Financement et durée du projet

Voir

<https://miner-wa.org/activites/publications-scientifiques/>

* Partenaires

- INPHB
- UFHB
- U-MAN
- UNIVERSITE NANGUI
ABROGOUA

* Doctorants suivis

VOIR

<https://minerwa.org/activites/doctorants/>

Financements :

=> Ambassade de France

=> IRD

=> CNRS, AFD, ONG

Fiche de projet : Le carbone des sols au service de l'agriculture familiale tropicale

* Résumé du projet

Stocker plus de carbone dans les sols sous forme organique est un objectif gagnant-gagnant car qui dit plus de carbone dans le sol dit plus de matière organique et donc meilleure productivité agricole. La séquestration du carbone dans le sol, qui regroupe l'ensemble des processus qui aboutissent à une augmentation du carbone dans les sols fait l'objet de l'initiative 4p1000 lancée par la France au cours de la COP21 qui s'est déroulée à Paris en 2015.

Le projet SOCA analyse l'impact des facteurs qui agissent sur les transferts de carbone de l'atmosphère vers les sols en Afrique sub-saharienne. En Côte d'Ivoire, le projet s'intéresse aux pratiques agroforestières dans les plantations de cacao. Il s'agira d'évaluer l'impact de ces pratiques sur la séquestration du carbone dans les sols et la végétation.

* Financement et durée du projet

Fondation BNP PARIBAS

* Partenaires

- CNRA

* Doctorants suivis

SILUE Brahima. Doctorant Université Nangui Abrogoua (UNA)

Directeur de thèse : KONE Armand (UNA)

Co-Directeur de thèse : MASSE Dominique (IRD)

Fiche de projet : Maraîchage péri-urbain et transition agroécologique

* Résumé du projet

MARIGO vise à promouvoir la transition agroécologique en zones périurbaines et contribuer à une transformation durable et productive de l'agriculture et des systèmes alimentaires de la Côte d'Ivoire.

L'IRD, l'UMR ECO&SOLS et ses partenaires, évaluent l'impact des pratiques agricoles sur la santé de sols et contribuent à la mise au point des futures technologies pour une fertilisation des sols basés sur l'intensification du recyclage des produits résiduels organiques disponibles dans les territoires considérés par le projet.

* Financement et durée du projet

UNION EUROPEENNE - INITIATIVE DESIRA (DEVELOPPEMENT SMART INNOVATION THROUGH RESEARCH IN AGRICULTURE)

* Partenaires

- CIRAD
- UNA
- IECD
- FERT
- GROUPEMENT DE PRODUCTEURS

* Doctorants suivis

DIEKET Audrey Dominique. Doctorante Institut National Polytechnique Felix Houphouët-Boigny de Yamoussoukro

Directeurs de thèse : NANDJUI Jacob (INPHB)

Co-Directeur de thèse : MASSE Dominique

GUEI Hyrsene Jecolia. Doctorant Institut National Polytechnique Felix Houphouët-Boigny de Yamoussoukro

Directeurs de thèse : NANDJUI Jacob (INPHB)

Co-Directeur de thèse : TONDOH Jerome (UNA)

Fiche de projet : Observatoire des Écosystèmes Pélagiques Tropicaux exploités (Ob7)

* Résumé du projet

L'Observatoire des Écosystèmes Pélagiques Tropicaux exploités (Ob7) de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) coordonne le suivi statistique de la pêche thonière tropicale française, sous mandat de l'Union Européenne (UE) et de la Direction Générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture (DGAMPA).

Cette pêcherie prend place dans l'Océan Atlantique Est tropical, principalement dans le Golfe de Guinée, et l'Océan Indien. En Océan Atlantique Abidjan en est le principal port de débarquement, devant Tema (Ghana), Dakar (Sénégal) et Mindelo (Cap Vert). Abidjan est donc la base principale de l'Ob7 pour l'Atlantique.

Certaines études, protocoles de collecte, résultats, sont partagés avec le CRO.

Les données recueillies sont vérifiées, corrigées, traitées, et mises à disposition des utilisateurs finaux :

- Instituts et projets de recherche
- DGAMPA
- UE
- Commission de Conservation des Thonidés de l'Atlantique (ICCAT)
- Pays côtiers

* Financement et durée du projet

Fonds Européen pour les Affaires Maritimes et l'Aquaculture (FEAMPA) de l'Union Européenne, Direction Générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture (DGAMPA) qui est en France sous l'autorité du Secrétariat d'État de la Mer et du ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire, IRD.

Financement IRD depuis les années 70,

Financement européen depuis 2006 reconductible tous les 4 ans.

Publications : Rapports annuels et publications à destination de l'ICCAT : www.iccat.int

* Partenaires

- Centre de Recherches Océanologiques d'Abidjan (CRO)
- Laboratoire de Recherche en Informatique et Télécommunication (LARIT) de l'INP-HB

* Doctorants suivis

Ingénieur informatique ivoirien (diplômé d'un Master 2 en mathématiques et informatique de l'UNA) recruté sur financement FEAMPA : Adelphe Christian N'GORAN

Fiche de projet : Evaluation d'algorithmes de dépistage du cancer du col utilisant un auto-prélèvement et basés sur un test HPV avec génotypage partiel chez des femmes infectées par le VIH dans un contexte de pays à ressources limitées (AIMA-CC) - étude ANRS 12375

* Résumé du projet

Le but de cette étude est d'évaluer l'efficacité et la mise en oeuvre de différents algorithmes de dépistage et traitement des lésions pré-cancéreuses ou cancéreuses du col (CIN2+ et CIN3+) chez les femmes infectées par le VIH. Ces stratégies reposent sur un dépistage primaire avec un test HPV Xpert sur un auto-prélèvement suivi de différentes options de triage possibles et permettront un traitement immédiat par thermo-ablation lorsque cela sera possible. Cette étude permettra également d'évaluer le risque de nouvelle lésion post-traitement.

Un total de 2236 femmes (dont 1482 en Côte d'Ivoire) ont été incluses et 41% d'entre elles étaient HPV+. Parmi les femmes HPV+, 11% avaient des lésions pré-cancéreuses ou cancéreuses (cancer : 2%) et ont été traitées.

* Financement et durée du projet

Financement : ANRS et Initiative 5%
Durée : mars 2019 - décembre 2022

* Doctorants suivis

KEITLY MENSAH
(Financement Sidaction)

* Partenaires

Scientifiques :

- Côte d'Ivoire : Programme PACCI
- Internationaux : Centre International de Recherche contre le Cancer (CIRC), ISPED, Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), Centre Muraz (Burkina Faso), Site ANRS du Cambodge, Université de Montpellier

de mise en œuvre :

- Côte d'Ivoire : Programme PACCI, CEPREF, CeDRES, Laboratoire d'anatomo-pathologie UFHB
- Burkina Faso : Centre Muraz, Hôpital de Jour VIH, CHU Sourô Sanou
- Cambodge : Site ANRS du Cambodge, Hôpital de Calmette

* Publications

Mensah K, Assoumou N, Duchesne V, Pourette D, DeBeaudrap P, Dumont A. Acceptability of HPV screening among HIV-infected women attending a HIV-dedicated clinic in Abidjan, Côte d'Ivoire BMC Women Health 2020; 20(1): 155

Présentation à des colloques

- Évaluation de stratégies de dépistage du cancer du col avec test HPV et triage chez les femmes vivant avec le VIH dans des contextes à ressources limitées : résultats de l'étude ANRS 12375 (AfraVIH 2022 - communication orale)

- Evaluation of screening algorithms based on HPV testing with partial genotyping for the prevention of cervical cancer among HIV-infected women in resource-limited countries: results of the ANRS 12375 study (conférence AIDS 2022 - Poster)

Fiche de projet : Analyse situationnelle préalable à une intervention pilote de pratique de l'activité physique chez les personnes vivant avec le VIH dans le contexte de la Côte d'Ivoire (VIRAGE)

*** Résumé du projet**

L'objectif principal de cette étude est de documenter l'importance et l'impact du handicap chez les personnes vivant avec le VIH (PvVIH) à Abidjan, Côte d'Ivoire. Elle vise également à évaluer l'acceptabilité et faisabilité a priori d'une intervention de réadaptation basée sur l'activité physique. Cette étude de type mixte a combiné une évaluation transversale conduite à Abidjan (Côte d'Ivoire) auprès de 300 adultes vivant avec le VIH et âgés de plus de 30 ans (150 âgés ≥ 50 ans) et de 150 témoins appariés sur le sexe et l'âge et une enquête qualitative. Le bilan de l'évaluation transversale incluait (1) un dépistage de l'hypertension, du diabète et de l'obésité, (2) des tests standardisés évaluant les performances fonctionnelles (marche, SPPB, test des leviers), force, motricité fine (pegboard) et les performances cognitives, (3) une évaluation par questionnaire du fonctionnement (WHODAS), de la dépression (PHQ-9) et du niveau d'activité.

*** Financement et durée du projet**

Financement : Sidaction

Durée : 12 mois

*** Partenaires**

Scientifiques :

- Côte d'Ivoire : Programme PACCI
- Internationaux : Centre Bordeaux Population Health (U1219), URePSSS-EA 7369 (Université de Lille), Université de Toronto

de mise en œuvre :

- Côte d'Ivoire : Programme PACCI, Service des maladies infectieuses CHU de Treichville, CNTS

*** Publications**

Comorbidités, fonctionnement physique et social et activité physique chez des adultes de plus de 40 ans avec et sans infection par le VIH en Côte d'Ivoire : une étude comparative (VIRAGE) - AfraVIH 2022

Fiche de projet : Traitement intensifié de la tuberculose avec ou sans aspirine pour réduire la mortalité de la méningite tuberculeuse chez les patients infectés et non infectés par le VIH : essai contrôlé randomisé de Phase III (INTENSE-TBM, ANRS 12398).

* Résumé du projet

Il s'agit d'un essai multicentrique de supériorité, contrôlé, randomisé, de Phase III, en plan factoriel 2 x 2 dont l'objectif est d'évaluer l'efficacité de deux interventions visant à réduire la mortalité due à la méningite tuberculeuse (MTB) chez les adultes avec ou sans co-infection par le VIH, en Afrique subsaharienne :

- Traitement "intensifié" de la MTB, comparé au traitement standard de l'OMS de la MTB.
- Aspirine, comparé à l'absence d'aspirine (placebo).

Les sites de cet essai sont : l'Afrique du Sud, la Côte d'Ivoire, Madagascar, et l'Ouganda.

Pierre Debeaudrap est en charge du working package sur l'évaluation du handicap post traitement.

* Financement et durée du projet

Financement : EDCTP

Durée : 2020 - 2023

* Partenaires

Scientifiques :

- Côte d'Ivoire : Programme PACCI
- Internationaux : inserm U219, Université de Genève (HUG), Institut Pasteur de Madagascar, Consorci Institut D'Investigacions Biomèdiques, Université de Cap Town, Centre d'Infectiologie Charles Mérieux (CICM) - Université d'Antananarivo, Epicentre - Médecins sans Frontière

de mise en œuvre :

- Côte d'Ivoire : Programme PACCI

* Publications

Ariza-Vioque E, Ello F, Andriamamonjisoa H et al. Capacity building in sub-Saharan Africa as part of the INTENSE-TBM project 1 during the COVID-19 pandemic *Infectious Diseases and Therapy* 2022,11(4):1327-1341

Fiche de projet : BIODIVERSITE, AGRO-ÉCOLOGIE ET ÉCOLOGIE URBAINE (LMI EDD - BIODIV)

* Résumé du projet

Ce projet de LMI est construit autour de la station d'écologie de Lamto en Côte d'Ivoire, du Laboratoire d'Écologie et Développement Durable (LEDD). Dans ce contexte favorable, il s'agira de (1) continuer à travailler sur la biodiversité et le fonctionnement de la savane de Lamto, (2) développer des recherches en agro-écologie autour de la réserve de Lamto, (3) commencer à mener des recherches en écologie urbaine à Abidjan. L'idée générale est que les connaissances, souvent assez fondamentales, acquises en écologie à Lamto peuvent servir pour développer des applications basées sur la connaissance de la biodiversité et du fonctionnement des écosystèmes induit par cette biodiversité. C'est le principe de l'ingénierie écologique et des solutions fondées sur la nature, qui visent à manipuler des systèmes écologiques pour qu'ils fournissent durablement des services aux sociétés humaines.

En agro-écologie, cela permet potentiellement de maintenir ou d'augmenter les rendements (en particulier pour l'agriculture de subsistance) tout en minimisant l'utilisation d'intrants et les impacts sur la biodiversité. Pour l'écologie urbaine, il s'agira d'abord de faire un inventaire de la biodiversité à Abidjan et d'en décrire les écosystèmes (essentiellement les zones végétalisées), puis d'estimer les services écosystémiques rendus par ces écosystèmes (régulation des eaux de pluies).

* Partenaires

- CRNS : Centre National de la Recherche Scientifique
- UNA : Université Nangui Abrogoua
- CIRAD : Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
- UFHB : Université Félix Houphouët-Boigny
- INRAE : Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'environnement
- SORBONNE UNIVERSITE

* Porteurs

BAROT Sébastien
IIRD-IESS-PARIS

MASSE Dominique
IIRD-IESS-PARIS

* Financement et durée du projet

IRD- IEES- Paris
2 ans renouvelables

* Doctorants suivis

Dramé Fatoumata, (Financement BAROT
Sébastien-IRD-IESS-Paris)

Fiche de projet : Data Rescue : sauvegarde et dépouillement de pluviogrammes

* Résumé du projet

Le projet consiste à structurer et à sauvegarder les données climatologiques que l'on risque de perdre en raison de la détérioration et de la destruction des relevés, de la négligence, de l'obsolescence technique ou de la simple dispersion des données au fil du temps. Les données non numérisées sont menacées par la vulnérabilité des relevés papier d'origine. Le sauvetage des données recouvre les opérations suivantes : classement et numérisation en mode image des relevés sur papier, ; saisie des données numériques et numérisation des données issues des diagrammes à déroulement continu dans un format utilisable; archivage des données, des métadonnées et des résultats du contrôle de la qualité.

* Publications

J.-E. Paturel, B. Kouacou, F. Lohou, F. Pons, B. Dje, N. Coulibaly, H. Karambiri, M. Traoré, V. Borrell, A. Ogilvie, E. Servat. Data rescue and valorization of old climatological data. Application to rainfall data in Burkina Faso and Ivory Coast using NUNIEAU software. Conférence Internationale IASH 2022, Montpellier, France. En cours d'édition

* Partenaires

RCI : SODEXAM/DMN
France : CEREMA

* Financement et durée du projet

GDRI-Sud (IRD) + financements Univ. Montpellier
SODEXAM/DMN

* Doctorants suivis

6 masters RCI
(UFHB, Univ. Daloa, Univ. Man)

Fiche de projet : Normes hydrologiques et changement global en Afrique de l'Ouest - actualisation pour une meilleure conception des ouvrages hydrauliques

*** Résumé du projet**

Depuis quelques décennies, l'homme prend la mesure de l'impact du changement climatique sur la ressource en eau et ses extrêmes. Les données récentes montrent de plus en plus souvent que les variations/évolutions hydroclimatiques s'éloignent de la variabilité naturelle et remettent en question l'hypothèse de la stationnarité. Il est essentiel d'actualiser les méthodes de dimensionnement d'infrastructures, modèles et outils utilisés en Hydrologie/Hydraulique, en particulier en Afrique de l'Ouest où des investissements dans les infrastructures hydrauliques sont primordiaux et où les effets des changements climatiques et anthropiques sur leurs bassins menacent d'augmenter la vulnérabilité des populations en dépit d'une forte résilience généralement observée de celles-ci. Le projet s'articule sur les piliers « données », « formation » et « recherche ».

*** Financement et durée du projet**

GDRI-Sud (IRD) + financements Univ. Montpellier
+ Financements Centre UNESCO ICIREWARD
Montpellier ; demande de PSF déposé

*** Publications**

Amani A, Paturel J-E. Le projet de révision des normes hydrologiques en Afrique de l'Ouest et Afrique Centrale. La Météorologie, 2017, p.6-7, 10.4267/2042/61964

*** Partenaires**

Co-porteurs : HSM et G-EAU

Partenaires :

RCI : Universités UNA, UFHB, Daloa et Man ; INP-HB Yamoussoukro, SODEXAM/DMN ; DGPRES ;
Chaire UNESCO « Eau, Femmes et Pouvoir de décision » ; bureaux d'études BNETD

Bénin : Université AC, Parakou ; Institut National de l'Eau

Burkina Faso : 2iE

Sénégal : Universités UCAD, UGB

France : IGE, INRAE

UNESCO : Département Eau + Centre ICIREWARD

*** Doctorants suivis**

7 thèses réparties sur RCI, Bénin et Sénégal (prestations de service, bourses)

1 thèse ARTS RCI (Bérenger Kouacou)

Possibilité bourse CIFRE (Montpellier)

Fiche de projet : LMI MINERWA

* Résumé du projet

Le Laboratoire Mixte International (LMI) MINERWA (pour une Activité Minière Responsable en Afrique de l'Ouest) contribue, par la recherche, à la compréhension de la distribution des ressources minérales en Côte d'Ivoire, ainsi qu'à leur exploration et exploitation responsable, c'est à dire avec des impacts sociétaux et environnementaux débattus et maîtrisés.

Le LMI est conçu comme un accompagnement du Centre d'Excellence Africain «Mines et Environnement Miniers » (CEA MEM, financement Banque mondiale), abrité à l'INP-HB, dont la vocation est de devenir un Centre de référence pour la Côte d'Ivoire et l'Afrique de l'Ouest (financement banque mondiale 2015 – 2023).

* Financement et durée du projet

Le LMI MINERWA arrive à terme fin 2023, un projet de renouvellement est en cours.

* Partenaires

- INP HB

* Publications

- Using carbonate absorbance peak to select the most suitable regression model before predicting soil inorganic carbon concentration by mid-infrared reflectance spectroscopy ; Gomez Cécile, Chevallier Tiphaine, Moulin Esmard Patricia, Arrouays D., Barthès Bernard. <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2021.115403>
- Carbon, texture, pH, bulk density in sandy soils of Senegalese groundnut basin (2016-2018) Malou, Oscar Pascal; Moulin, Patricia; Chevallier, Tiphaine; Masse, Dominique; Vayssières, Jonathan; Badiane-Ndour, Ndèye Yacine; Tall, Laure; Thiam, Abou; Chapuis-Lardy, Lydie, 2021, <https://doi.org/10.23708/M9N7A1>
- Estimates of C stocks in sandy soils cultivated under local management practices in the Senegal's Groundnut basin. Regional Environmental Change, Malou O.P., Moulin P., Chevallier T., Masse D., Vayssières J., Badiane Ndour N.Y., Tall L., Thiam A., Chapuis-Lardy L., (2021) 21:65, <https://doi.org/10.1007/s10113-021-01790-2>
- Prediction of soil carbon and nitrogen contents using visible and near infrared diffuse reflectance spectroscopy in varying salt-affected soils in Sine Saloum (Senegal) Aurélie Cambou, Patricia Moulin, Laure Chauvin, Hadji Faye, Dominique Masse, Tiphaine Chevallier, Lydie Chapuis-Lardy; <https://doi.org/10.1016/j.catena.2022.106075>

Fiche de projet : EVIDENCE (Événements pluvieux extrême, Vulnérabilité aux Inondations et à la Contamination des Eaux)

* Résumé du projet

Ce projet a pour objectif de contribuer à la diminution des risques associés aux pluies extrêmes impactant les conditions de vie des populations urbaines. Deux risques seront particulièrement questionnés : le risque d'inondation ainsi que le risque sanitaire par flux massifs de contaminants lors des crues.

Le projet s'articule autour de 5 groupes de travail :

- Groupe de Travail 0 - Coordination et valorisation du projet
- Groupe de Travail 1 - Observation hydro-pluviométrique sol
- Groupe de Travail 2 - L'aléa pluviométrique
- Groupe de Travail 3 Analyse de la vulnérabilité et de l'adaptation des populations
- Groupe de Travail 4 Contamination des Rejets Urbains par Temps de Pluie
- Groupe de Travail 5 Crue et inondation

* Financement et durée du projet

Contrat de Désendettement et de Développement, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, Côte d'Ivoire

4 ANS

* Partenaires

- UFHB
- UNA
- SODEXAM
- ONEP
- INSTITUTE OF SCIENCES AND TECHNOLOGIES, UNIVERSITE DSCHANG (CAMEROUN)

* Supervisions et collaborations

Supervision : LUC SEGUIS - IRD

Collaboration :

- => CHRISTIAN YAO (UFHB)
- => GHISLAINE KONE (UNA)

Fiche de projet : Combinaison de techniques de (BIO) - Traitement Passives ou semi-passives applicables aux drainages miniers acides arsenies

*** Résumé du projet**

Les drainages miniers acides (DMA) liés à d'anciens travaux miniers représentent une source de pollution par des substances inorganiques toxiques qu'il est généralement très difficile de stopper ou de réduire et qui doivent donc être traités en continu sur une durée indéterminée. Le coût des procédés de traitement actifs classiques représente une charge importante pour la société. La mise au point de procédés peu coûteux en énergie et en réactifs chimiques, nécessitant peu d'intervention humaine et produisant le moins de déchets possible, représente donc un enjeu majeur pour la gestion à long terme de ces sites. Les objectifs de ce projet sont de tester et d'optimiser, en conditions réelles sur site, le couplage de procédés biologiques aérobie et anaérobie permettant l'élimination de l'arsenic des DMA et d'optimiser les cinétiques microbiennes en vue d'une application à grande échelle.

*** Financement et durée du projet**

Projet Collaboratif ADEME GESIPOL "COMPAS" [2018 - 2022 ; APR - GESIPOL-2017 - COMPAS de 400 000 €]
Cofinancement OSU-OREME pour le suivi à long terme du site de Carnoules (Environ 6000 €/ ans depuis 2008)

*** Publications**

Diaz-Vanegas, C., Casiot, C., Lin, L., De Windt, L., Hery, M., Desoeuvre, A., O., Bruneel, F. Battaglia-Brunet, and Jacob, J. (2022). Performance of semi-passive systems for the biological treatment of high-as acid mine drainage: results from a year of monitoring at the Carnoules mine (Southern France). *Mine Water and the Environment*, 41(3), 679-694.

*** Partenaires**

Projet associant le BRGM (coordination), le laboratoire LGEI (Ecole des Mines d'Alès), le laboratoire Géosciences (Mines Paristech) et le bureau d'études BURGEAP. Ce projet couvre des disciplines complémentaires (géochimie, microbiologie, génie des procédés, modélisation, extrapolation de procédés de bioremédiation, mise en œuvre sur site).

*** Doctorants suivis**

Aide à la mise en place des pilotes, collectes et interprétation des données et appui ponctuel en bio-informatique dans le cadre de la thèse de C. Diaz Vanegas (Etudiante Colombienne) ; cofinancement région Occitanie – BRGM.

Fiche de projet : Pour une Mine Plus Durable en Afrique de l'Ouest 1/2

* Résumé du projet

Les communautés microbiennes jouent un rôle essentiel dans les environnements miniers. Elles peuvent permettre d'extraire plus facilement les métaux d'intérêt qui sont liés aux sulfures comme l'or avec un impact écologique moindre sur l'environnement (biomining ou biohydrometallurgie). Ces communautés peuvent également apporter une aide précieuse dans la remédiation des eaux comme les drainages miniers acides en faisant précipiter les éléments toxiques en solution. Elles ont également un rôle clé dans la remédiation du sol en favorisant la croissance des plantes et la phytoremédiation ou par dégradation directe de certains composés comme le cyanure. Ce projet de recherche évaluera différents sites d'orpaillage dans différents pays de l'Afrique de l'Ouest (Cote d'Ivoire, Niger, Guinée et Burkina Faso). Il permettra d'identifier des microorganismes et éventuellement des plantes et d'évaluer leurs activités potentielles dans ces milieux pollués pour à terme tenter d'apporter des solutions pour limiter l'impact de cette activité sur l'environnement.

* Financement et durée du projet

- Trois bourses de thèses environnées (de 30 000 € (2021-2023) ; 15 000 (2022-2024) et 20 000 € (2022-2024)) financées dans le cadre de l'ACE partenaire (collaboration AFD, Banque mondiale, AUA (Association des universités africaines) et IRD)
- projet CNRS Afrique « Dispositif de Soutien aux Collaborations avec l'Afrique subsaharienne » de la DERCI (20 000 €, 2022-2024)
- Appui du laboratoire HSM (Equipe Penster (Pollutions Environnement Santé Territoires), environ 10 000€/ans depuis 2020)
- Appui ponctuel du LMI MINERWA et du CEA MEM

Fiche de projet : Pour une Mine Plus Durable en Afrique de l'Ouest 2/2

* Partenaires

Ce travail est réalisé notamment dans le cadre du LMI MINERWA (Pour une Activité Minière Responsable en Afrique de l'Ouest, <https://miner-wa.org/>) qui travaille en collaboration très étroite avec le Centre d'Excellence Africain (CEA) « Mines et Environnement Minier », CEA MEM de l'INP-HB (Institut National Polytechnique Félix Houphouët Boigny) de Yamoussoukro en Côte d'Ivoire. Des collaborations importantes existent également avec le CEA émergeant sur les mines portées par l'EMIG (Ecole des Mines de l'Industrie et de la Géologie) de Niamey au Niger et celui du CEA émergeant Mines, Environnement et Société de l'Institut supérieur des Mines et de la Géologie de Boké (ISMGB) en Guinée.

Ce travail s'inscrit également dans le cadre de la Communauté de Savoirs – Géorressources et durabilité (CoSav GéoD) dont je suis membre du comité d'animation depuis 2021.

* Publications

Bertin Konan Kouadio (étudiant ivoirien, bourse ACE Partner de 30 000 €) qui travaille sur l'« Etude des communautés microbiennes de sites d'orpaillage de Côte d'Ivoire et du Niger et de leurs impacts » depuis février 2021. Ce projet de thèse associe l'UFHB d'Abidjan, l'INP-HB de Yamoussoukro ainsi que l'Université de Daloa de Cote d'Ivoire, l'Université Mohammed V de Rabat au Maroc, l'EMIG au Niger et le GET de Toulouse.

Ibrahima Kalil Doumbouya (Etudiant guinéen, bourse ACE Partner de 15 000 €) qui travaille sur l'« Evaluation de l'impact environnemental et social des activités de l'exploitation artisanale de l'or dans la préfecture de Siguiri, République de Guinée: analyse pluridisciplinaire par Télédétection, Système d'Information Géographique (SIG) et approche communautaire » depuis novembre 2021. Ce projet de thèse associe l'ISMGB de Boké en Guinée, l'INP-HB de Yamoussoukro en Côte d'Ivoire, ainsi que l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD) au Sénégal ainsi que PRODIG et la Chaire Industrie Minérale et Territoires de Paris.

Djamilatou Dabre (étudiante Burkinabes, bourse ACE Partner de 20 000 €) qui travaille sur l'« Impact de l'orpaillage sur les écosystèmes et les populations au Burkina Faso et en Guinée » depuis septembre 2022. Ce projet de thèse associe l'Université Joseph KI-ZERBO au Burkina Faso, l'ISMGB de Guinée et ISTERRE de Grenoble.

Fiche de projet : Eco2Dev/IC-DKF Lab/ PFS SHS UMI Source 1/2

* Résumé du projet

Formation des chercheur(e)s, doctorant(e)s et des jeunes docteur(e)s en Sciences Humaines et Sociales aux Démarches de la recherche orientée pour la mise en œuvre de la Transition écologique et économique et les Outils de la Science Ouverte.

L'objet de ce projet est d'expérimenter les Démarches de la recherche orientée pour la mise en œuvre de la Transition écologique et économique (Eco2Dev) et les Outils de la Science Ouverte tels que les entrepôts publics de la données scientifique DataVerse plateforme DataSuds de l'IRD (PFS SHS SO) pour un "accès ouvert autant que possible" et le plus "internationalement visible" des connaissances produites par les doctorant(e)s, les postdoctorant(e)s et les chercheurs des Universités ivoiriennes sur les contextes locaux et les conditions du développement ivoirien.

- Analyser les situations réelles de développement : Expertise Contextuelle et Transdisciplinaire Ciblant les Objets Clés du Développement Durable et Soutenable en Côte d'Ivoire : Agriculture – Habitat – Alimentation – Foncier -- Perception Changements environnementaux

- Publier les jeux de données descriptives des situations réelles et d'application des nouveaux modèles écologiques

- Produire des Tableaux Diagnostics des Conditions durables et soutenables de la Transition écologique et économique en Côte d'Ivoire : Ressources – Potentiels – Facteurs de blocage – Solutions pour changement – Avantages collatéraux

- Publier au niveau international et planétaire des Articles scientifiques appuyés sur ces données, ces analyses et ces modèles descriptifs des situations réelles de Développement et de Capacité contextuelle à la Transition écologique et économique.

https://dataverse.ird.fr/dataverse/Ivory_Coast_Development_Knowledge_Fabric_Lab

* Financement et durée du projet

- Volet formation aux Outils de la Sciences Ouverte, PFS SHS SO UMI Source financement – dispositif IRD « projets structurants de formation au Sud » (PSF-Sud) du Département mobilisation de la recherche et de l'innovation pour le développement. 25 000 € sur une durée de 3 ans : 2022-2024, UMI Source – Antenne Ivoirienne CIRES : Bureau et moyens, 50 % temps ETP Dominique Couret, 104 375 € (montant unité ETP : 2087,5 €).

- Volet Recherche orientée pour la mise en œuvre de la Transition écologique et économique UMI Source – Antenne CIRES : Bureau et moyens, budget recherche pour Enquêtes de terrain et traitement des données, Antenne ivoirienne UMI Source et 20% temps ETP Dominique Couret 41 750 €.

- Volet publication (Articles, Diagnostics, Données) : 20% temps ETP Dominique Couret : 41 750 €.

- Volet animation : participation aux séminaires Soutenabilité et Résilience du CIRES, aux cafés de la Transition (pas encore lancés) , aux activités de sensibilisation et ateliers de l'observatoire de la qualité environnementale de L'Univ-Sud de Jacqueville (resp. L. Bazin CESSMA et Roch Ghabéli UFHB)

- Recherche de partenaire et de financement pour organisation d'un séminaire international Source et SHS SO 3ieme trimestre 2022 en Côte d'Ivoire

Fiche de projet : Eco2Dev/IC - DKF Lab/ PFS SHS SO UMI SOURCE 2/2

* Partenaires

Partenariat recherche de l'UMI Source 2022-2025 sur les questions de Soutenabilité et de Résilience,

- CIREs-UFHB Centre Ivoirien de Recherche en Economie et Sociologie, - Antenne ivoirienne UMI Source, Université Félix Houphouët Boigny, Cocody Abidjan
- UMI Source 272 IRD-UVSQ Paris Saclay, Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD) Université d'Antananarive (UA), Université Félix Houphouët Boigny (UFHB)
- IC-DKF Lab : Fab Lab, communauté intellectuelle et collaborative de création et de restitution des savoirs et savoirs faire du développement

* Publications

ZUO-DIATE Estelle, COURET Dominique, DEMBÉLÉ Ousmane, juin 2021, Urbanisation de la périphérie sud-est: quand un roi impose sa volonté à l'Etat, Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes (RIGES)/ Département de Géographie de l'Université Alassane OUATTARA / Bouaké, numéro 10, 277 p

ADOU Yao Thimothée, COURET Dominique et DEMBÉLÉ Ousmane, 2021 Tentative de captation des terres communautaires par un aménageur privé en périphérie métropolitaine d'Abidjan, Septembre 2021, la Revue Ivoirienne de Gouvernance et d'Etudes Stratégiques (RIGES), N° 12(1), ISSN : 2520-4114, p 116.

KOUASSI, Kouadio Apolinaire, 2021, "Géographie de l'économie de plantation durable en Côte d'Ivoire : introduction et soutenabilité de l'agriculture biologique du Cacao dans les terroirs paysans de la zone forestière ivoirienne (2019-2022)", <https://doi.org/10.23708/IKTNHU>, DataSuds, V2

TONAN Amenan Sabine, 2021, "Ménages à revenu faible et accès au logement dans l'aménagement de l'espace urbain d'Abidjan : l'expérience du programme des logements sociaux 2014 et 2017", <https://doi.org/10.23708/VVYEPT>, DataSuds, V1

COURET Dominique, 2021, Que faire pour la transition éco-écologique sous pandémie ? <https://doi.org/10.23708/3IDGQM>

COURET, Dominique, DEMBELE, Ousmane, PIRON, Marie, 2020, "The Eco2Dev Nexus project, Development Knowledge Fabric, Eco Ecology Change and Local Biodiversity and Sustainability Ivory Coast Nexus", <https://doi.org/10.23708/3IDGQM>

COURET Dominique, 2015, Brasilia, vers un développement urbain partagé, Géocarrefour, 90/1 | 2015, 15-25.

COURET D. et HARDY S., 2014, La fabrique partenariale des géographes urbains et de terrain : point de vue de géographes sur les "en bas" et "en haut" du partenariat Nord-Sud de la recherche pour le développement, Expérience du Partenariat au Sud, le regard des sciences sociales, Ed. Laurent Vidal, Marseille : IRD, 2014, p. 272-303. (Colloques et Séminaires). ISSN 0767-2896.

LORTIC Bernard, COURET Dominique, Manuel de cartographie rapide, De L'échelle de la région à celle du mobilier urbain, IRD, Marseille Hors collection, 2011, 97 p. pour plus de détails consulter la page html : <http://www.cartographie.ird.fr/>

Fiche de projet : Eco2Dev/IC - DKF Lab/ PFS SHS SO UMI SOURCE 2/2

* Partenaires

Partenariat recherche de l'UMI Source 2022-2025 sur les questions de Soutenabilité et de Résilience,

- CIREs-UFHB Centre Ivoirien de Recherche en Economie et Sociologie, - Antenne ivoirienne UMI Source, Université Félix Houphouët Boigny, Cocody Abidjan
- UMI Source 272 IRD-UVSQ Paris Saclay, Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD) Université d'Antananarive (UA), Université Félix Houphouët Boigny (UFHB)
- IC-DKF Lab : Fab Lab, communauté intellectuelle et collaborative de création et de restitution des savoirs et savoirs faire du développement

* Publications

ZUO-DIATE Estelle, COURET Dominique, DEMBÉLÉ Ousmane, juin 2021, Urbanisation de la périphérie sud-est: quand un roi impose sa volonté à l'Etat, Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes (RIGES)/ Département de Géographie de l'Université Alassane OUATTARA / Bouaké, numéro 10, 277 p

ADOU Yao Thimothée, COURET Dominique et DEMBÉLÉ Ousmane, 2021 Tentative de captation des terres communautaires par un aménageur privé en périphérie métropolitaine d'Abidjan, Septembre 2021, la Revue Ivoirienne de Gouvernance et d'Etudes Stratégiques (RIGES), N° 12(1), ISSN : 2520-4114, p 116.

KOUASSI, Kouadio Apolinaire, 2021, "Géographie de l'économie de plantation durable en Côte d'Ivoire : introduction et soutenabilité de l'agriculture biologique du Cacao dans les terroirs paysans de la zone forestière ivoirienne (2019-2022)", <https://doi.org/10.23708/IKTNHU>, DataSuds, V2

TONAN Amenan Sabine, 2021, "Ménages à revenu faible et accès au logement dans l'aménagement de l'espace urbain d'Abidjan : l'expérience du programme des logements sociaux 2014 et 2017", <https://doi.org/10.23708/VVYEPT>, DataSuds, V1

COURET Dominique, 2021, Que faire pour la transition éco-écologique sous pandémie ? <https://doi.org/10.23708/3IDGQM>

COURET, Dominique, DEMBELE, Ousmane, PIRON, Marie, 2020, "The Eco2Dev Nexus project, Development Knowledge Fabric, Eco Ecology Change and Local Biodiversity and Sustainability Ivory Coast Nexus", <https://doi.org/10.23708/3IDGQM>

COURET Dominique, 2015, Brasilia, vers un développement urbain partagé, Géocarrefour, 90/1 | 2015, 15-25.

COURET D. et HARDY S., 2014, La fabrique partenariale des géographes urbains et de terrain : point de vue de géographes sur les "en bas" et "en haut" du partenariat Nord-Sud de la recherche pour le développement, Expérience du Partenariat au Sud, le regard des sciences sociales, Ed. Laurent Vidal, Marseille : IRD, 2014, p. 272-303. (Colloques et Séminaires). ISSN 0767-2896.

LORTIC Bernard, COURET Dominique, Manuel de cartographie rapide, De L'échelle de la région à celle du mobilier urbain, IRD, Marseille Hors collection, 2011, 97 p. pour plus de détails consulter la page html : <http://www.cartographie.ird.fr/>