

## A.1. Equipe de recherche ERT

L'équipe de recherche ERT du LGEI développe des collaborations historiques avec l'UNICEM (Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction), avec une possible extension sur le volet recherche (en particulier concernant l'économie circulaire, pour limiter autant que faire se peut les prélèvements directs sur l'environnement, et ainsi préserver les écosystèmes terrestres).

- ▶ Commission sur la biodiversité : le LGEI participe au conseil scientifique du Conseil Economique Social et Culturel du Parc National des Cévennes qui a pour rôle de donner un avis sur les mesures destinées à renforcer les populations d'espèces animales ou végétales, et celles destinées à réintroduire des espèces disparues (<https://www.cevennes-parcnational.fr/fr/le-parc-national-des-cevennes/letablissement-public/la-gouvernance/le-conseil-economique-social-et>)

L'équipe de recherche ERT du LGEI développe également des recherches sur le métabolisme territorial des filières légales et clandestines de l'exploitation de l'or au Liptako-Gourma (Afrique de l'Ouest). Un des enjeux de cette recherche est d'accompagner le changement durable des pratiques, par des aller-retours et échanges d'expériences entre recherche et terrain.

- ▶ La zone du Liptako-Gourma (L.G.), à cheval sur les frontières communes des trois pays, Niger, Mali et Burkina-Faso, couvre une superficie de 370 000 km<sup>2</sup> avec une population d'environ 16.5 millions d'habitants en 2002. Au cours de ces dernières années, cette zone a connu un accroissement considérable de l'exploitation de l'or avec l'ouverture d'une dizaine de mines industrielles et une centaine de sites d'exploitation artisanale employant de 2 à 3 millions de personnes. Le développement de ces exploitations est source de **rupture locale d'équilibres chimiques des terrains de surface pouvant entraîner des déplacements de polluants métalliques.**



En mobilisant les approches de l'écologie territoriale, notamment l'étude des dynamiques d'interactions matérielles et immatérielles, couplées à l'Analyse Stratégique de la Gestion Environnementale, la recherche conduite met en débat les premiers résultats de l'analyse du métabolisme territorial des filières industrielles, artisanales légales et clandestines de l'exploitation aurifère au Liptako Gourma. Cette analyse permettra notamment de mettre en évidence, d'une part, l'importance des jeux de pouvoir locaux dans la conversion des gisements aurifères en ressources puis en richesses territoriales, et d'autre part, le rôle fondamental de la circulation des richesses monétaires dans les choix technologiques liés à l'extraction, dans les transferts de pollution, ainsi que dans la gestion des conflits d'usages de l'eau et des sols. Cette analyse met aussi les premiers résultats en perspective avec les enjeux de transferts de connaissances et de renforcement de la capacité des acteurs de territoire (orpailleurs en particulier), en vue de co-construire un outil de médiation favorisant la réduction des impacts environnementaux, sociaux et sanitaires des pratiques.

## A.2. Equipe de recherche RIME

Laboratoire commun So Ph'Air (« Solutions for Pheromones analysis in Air ») avec M2i, société leader dans le développement des phéromones pour la protection biologique des cultures, en alternative aux pesticides. Cela consiste à appliquer sur le terrain des formulations à base de phéromones d'insectes qui vont diffuser dans le compartiment air. La maîtrise de l'émission dans le temps et dans l'espace de ces composés gouverne donc l'efficacité du produit fini. Les compétences de l'équipe RIME en caractérisation des échanges matériau/air et en analyse de COV et COSV en traces dans l'air vont permettre de comprendre les mécanismes de diffusion des phéromones, élément clé dans le développement de solutions de biocontrôle et qui constitue l'objectif global du LABCOM So'PhAir.

Ce LABCOM s'appuie sur une collaboration scientifique de 5 ans entre M2i et l'équipe RIME et s'organise autour d'un programme de recherche et de développement sur 3 ans.