



DES OBSERVATOIRES SUR LES INTERACTIONS HOMMES-MILIEUX

Les Observatoires Hommes-Milieux (OHM) sont des dispositifs de l'Institut Écologie et Environnement du CNRS. Le premier fut créé en 2007. Il y en a aujourd'hui treize, répartis en France métropolitaine (6), ultramarine (2) et à l'étranger (5).

Ils se consacrent à l'étude des systèmes anthropisés affectés par des crises socio-écosystémiques issues du Changement Global et de la Mondialisation. Ils sont construits sur :

- un événement fondateur d'origine humaine bouleversant l'intégralité des fonctionnements environnementaux du territoire considéré ;
- la réunion des Sciences de la Terre, de la Vie, de l'Homme et de la Société dans une approche interdisciplinaire dite "d'Écologie Globale" abordant la complexité des systèmes étudiés ;
- la mise en œuvre de recherches scientifiques pour comprendre ces phénomènes et éclairer au mieux les décideurs politiques, économiques et les acteurs citoyens dans leurs choix pour la résolution des crises environnementales.

DES PROBLÉMATIQUES CO-CONSTRUITES EN ÉCOLOGIE GLOBALE

La création d'un OHM repose sur une co-construction de la problématique socio-écologique du territoire par l'ensemble des sciences de l'environnement (SE). Cette étape permet et construit l'interdisciplinarité requise pour la mise en œuvre de l'Écologie Globale. Ainsi les thématiques-clefs d'un OHM sont-elles élaborées collégialement lors de sa construction, en prenant en compte les demandes de la société.

DES OBSERVATOIRES EN ÉCOLOGIE GLOBALE

La complexité des systèmes étudiés au sein d'un OHM pose les scientifiques qui les étudient en observateurs de leur fonctionnement. Les dispositifs d'observations s'y développent en interactions avec l'ensemble des disciplines des sciences de l'environnement. Ils ne sont donc pas des systèmes d'observation classiques même s'il peut aussi s'en développer en leur sein.

DES CRITÈRES DE CONSTRUCTION RIGoureux

Tout OHM est fondé sur un ternaire nécessairement d'origine anthropique :

- Un *cadre socio-écologique*, dit aussi fait structurant, issu des caractéristiques du lieu considéré,
- Un *événement fondateur*, qui correspond à un événement passé, actuel, voire à venir, qui bouleverse cette organisation et perturbe l'essentiel des fonctionnements écosystémiques,
- Un *objet focal* produit de la rencontre de ces deux premiers items, et point de centrage commun à toutes les sciences de l'environnement, il est l'objet d'étude unique et partagé.

MISE EN ŒUVRE D'UNE NOUVELLE INTERDISCIPLINARITÉ

L'ensemble du dispositif OHM/DRIHM et son ingénierie permettent aux disciplines d'être ouvertes, attentives aux autres recherches. La convergence de tous vers le même objet permet à chacun de s'enrichir des apports des autres. Cet esprit d'ouverture (indisciplinarité) et l'intégration possible des résultats d'autres disciplines conduit à une "disciplinarité éclairée" beaucoup plus aisée à obtenir et mettre en œuvre qu'une interdisciplinarité stricto sensu.

DES RECHERCHES CENTRÉES SUR L'ÉCHELON LOCAL

Les OHM développent leur activité à l'échelon local, qui est le niveau de l'objet observé et celui où se produisent actions et réactions sociétales. Si toutes les échelles de temps et d'espace sont prises en compte dans le développement de la recherche, c'est sur cet échelon local que reposent la conception et la mise en œuvre des projets de recherche réalisés dans un OHM. C'est aussi là que se développent l'essentiel des interactions recherche-société, de la construction de la recherche à la restitution des résultats.

POUR ALLER PLUS LOIN

Chenorkian, R., 2020, Conception et mise en œuvre de l'interdisciplinarité dans les Observatoires hommes-milieus (OHM, CNRS). *Nature Science Société*, 28, 3-4, 278-291

Chenorkian, R., 2019, Changements, transitions et contextes écosystémiques très anthropisés, in Bedouret, D, et al. : Actes du colloque « Changements et transitions : enjeux pour les éducations à l'environnement et au développement durable », Toulouse, 7, 8 et 9 novembre 2017.

Chenorkian, R., Abbadie, L., 2017, Is resilience still relevant, in Euzen, A., Laville, B., Thiébaud, S., *Adapting to climate change*, Paris, EdiSens.

Chenorkian, R., 2014, Éléments constitutifs des Observatoires Hommes-Milieus, origine et évolutions, in Chenorkian, R. Robert, S., *Les interactions hommes-milieus. Questions et pratiques de la recherche en environnement*, Paris, Quae.

Chenorkian R., 2012, Les Observatoires Hommes-Milieus : un nouveau dispositif pour une approche intégrante des interactions environnements-sociétés et de leurs dynamiques, *Sud-Ouest Européen*, n° 33, p. 3-10.



CONTACTS

Stéphane Blanc (Responsable Scientifique et Technique DRIHM) : stephane.blanc@cnrs-dir.fr

Robert Chenorkian (Conseiller scientifique INEE - OHM) : robert.chenorkian@univ-amu.fr

Corinne Pardo (Chargée de Mission INEE - Gouvernance) : corinne.pardo@univ-amu.fr

Mathieu Massaviol (Chargé de projet Informatique et Données) : mathieu.massaviol@univ-amu.fr

COORDONNÉES

FR 3098 ECCOREV
Europôle méditerranéen de l'Arbois
Bâtiment du CEREGE - BP 80
13545 Aix-en-Provence Cedex 4
<https://www.drihm.fr/>





OBSERVATORIES TO STUDY HUMAN-ENVIRONMENT INTERACTIONS

The human-environment observatories (OHM) are a research infrastructure of the Institute for Ecology and Environment of the CNRS. The first one was created in 2007. Today there are thirteen OHM, spread across metropolitan France (6), overseas (2) and abroad (5). They study anthropized systems affected by socio-ecosystemic crises resulting from Global Change and Globalization.

All OHMs are built upon:

- a founding event triggering of human origin that disrupts the entire functioning of an ecosystem;
- the convergence of Earth, Life, Human and Social Sciences in an interdisciplinary approach called "Global Ecology" to address the complexity of the socio-ecosystems under study;
- the development of scientific research to understand the mechanisms at play and to better inform political and economic decision-makers and citizens in their choices for the resolution of ongoing environmental crises.

A CO-CONSTRUCTION OF THE RESEARCH QUESTIONS

The creation of an OHM is based on a co-construction of the socio-ecological problematic by all the environmental sciences. This approach promotes and builds the interdisciplinarity required for the implementation of a Global Ecology approach. Thus, the key topics of an OHM are elaborated collegially during its construction, whilst taking into account the demands of the society.

OBSERVATORIES DEDICATED TO GLOBAL ECOLOGY

The complexity of the socio eco-systems studied within an OHM places the scientists who study them in the role of observers of their functioning. All the questions are developed by embedding all the disciplines of environmental sciences. Data stemming from such research are therefore more robust than the data obtained from the classical observation of the systems.

OHM ARE CONSTRUCTED BASED ON STRICT CRITERIA

Any OHM is constructed on three criteria all of anthropic origin:

- A *social-ecological framework*, also known as a structuring fact, resulting from the characteristics of the ecosystem,
- A *founding event*, corresponding to a past, present or future event, which disrupts the essential functioning of the ecosystem,
- A *focal object* on which are focused all the reaserches undertaken in the OHM by all the environmental sciences.

A NEW INTERDISCIPLINARITY

The OHM/DRIIHM system and its engineering enable the disciplines to be opened and attentive to other disciplines and research. It is a heuristic posture of openness, designed to facilitate relations between disciplines. The convergence of all towards the same object allows each to be enriched by the contributions of others. This "spirit of openness" (indisciplinarity) and the possible integration of results from other disciplines leads to an "enlightened disciplinarity" that is much easier to achieve and implement than a possible interdisciplinarity.

LOCALLY FOCUSED RESEARCH

OHM develop their activity at the local level, which is the level of the observed object and the level where societal actions take place.

Although all scales of time and space are taken into account in the development of research, it is on this local level that the design and implementation of research projects carried out in an OHM are based. It is also where most of the research-society interactions take place, from the construction of the research to the reporting of the results.

FURTHER INFORMATION

Chenorkian, R., 2020, Conception and implementation of interdisciplinarity in the Human-Environment Observatories (OHM, CNRS). *Nature Science Société*, 28, 3-4, 292-305

Chenorkian, R., 2019, Changements, transitions et contextes écosystémiques très anthropisés, in Bedouret, D, et al. : Actes du colloque « Changements et transitions : enjeux pour les éducations à l'environnement et au développement durable », Toulouse, 7, 8 et 9 novembre 2017.

Chenorkian, R., Abbadie, L., 2017, Is resilience still relevant, in Euzen, A., Laville, B., Thiébaud, S., *Adapting to climate change*, Paris, EdiSens.

Chenorkian, R., 2014, Éléments constitutifs des Observatoires Hommes-Milieus, origine et évolutions, in Chenorkian, R. Robert, S., *Les interactions hommes-milieus. Questions et pratiques de la recherche en environnement*, Paris, Quae.

Chenorkian R., 2012, Les Observatoires Hommes-Milieus : un nouveau dispositif pour une approche intégrante des interactions environnements-sociétés et de leurs dynamiques, *Sud-Ouest Européen*, n° 33, p. 3-10.



CONTACTS

Stéphane Blanc (Scientific and Technical Manager of DRIIHM): stephane.blanc@cnrs-dir.fr

Robert Chenorkian (INEE scientific advisor to the OHM): robert.chenorkian@univ-amu.fr

Corinne Pardo (Project manager Engineering and Governance): corinne.pardo@univ-amu.fr

Mathieu Massaviol (Informatic and data project manager): mathieu.massaviol@univ-amu.fr

ADDRESS

FR 3098 ECCOREV
Europôle méditerranéen de l'Arbois
Bâtiment du CEREGE - BP 80
13545 Aix-en-Provence Cedex 4
<https://www.driihm.fr/>

Dispositif de Recherche Interdisciplinaire sur les Interactions Hommes-Milieu

Le LabEx DRIIHM est lauréat du Programme d'Investissements d'Avenir de la France en 2012-2019. Il a été renouvelé pour 5 ans au 1er Janvier 2020.

Le DRIIHM a été construit pour faire fonctionner et animer la communauté des Observatoires Hommes-Milieu (OHM), qu'il regroupe dans un même ensemble, avec leurs bases communes et leur diversité.

Il opère des transversalités et favorise les interactions propices à l'émergence de l'interdisciplinarité requise pour l'étude des socio-écosystèmes complexes à travers divers outils :

- Des appels à projets de recherche exploratoires.
 - Des projets inter-OHM et transverses où l'approche comparative apporte des connaissances originales ou de nouveaux concepts dans la compréhension de socio-écosystèmes soumis à des crises environnementales.
 - Des contrats doctoraux et post-doctoraux.
 - Des ouvrages de synthèse sur des problématiques partagées.
 - Des séminaires annuels de restitution des projets OHM et des séminaires thématiques.
 - Des actions transverses autour de la gestion et de la mise à disposition des données via le groupe DATA-DRIIHM : mise en place d'outils mutualisés de valorisation, de visualisation et de partage des données de la recherche (GeoDRIIHM, PhotoDRIIHM, DRIIHM-HAL, Timeline, Frise chronosystème...).
- Le projet SO-DRIIHM (ANR 2020-2023) vient conforter ces actions en sensibilisant la communauté au partage et à l'ouverture des données et en intégrant les outils existants dans la co-construction d'une e-infrastructure ergonomique, interopérable offrant notamment un accès facilité aux données.
- Des transferts vers la société et plus particulièrement vers les jeunes générations en soutenant projets et actions en Éducation à l'Environnement et au Développement Durable : transposition didactique des résultats de la recherche OHM vers des supports pédagogiques à destination de la sphère enseignante (primaire et secondaire) et diffusion desdits supports sur un site dédié "2E3D".

Le DRIIHM est construit pour faciliter les relations d'interdisciplinarité entre toutes les sciences de l'environnement :

- En assurant une totale mixité de participation pour les disciplines, les participants (chercheurs et enseignants-chercheurs, doctorants, post-doctorants) et leurs tutelles (Organismes de recherche, Universités, Grandes Écoles...).
- En associant la société civile, notamment à la co-construction des dispositifs et aux retours des résultats de la recherche pour assurer l'adéquation et la compréhension entre les recherches menées et les attentes des acteurs, des décideurs politiques, économiques... en éclairant ainsi leurs choix pour les actions relevant de leur compétence.
- En générant activement cette attitude d'ouverture d'esprit que l'on qualifie d'indisciplinarité qui permet les échanges et interactions entre les disciplines et conduit à la construction de l'interdisciplinarité apte à répondre à la complexité des systèmes étudiés.

Les chiffres-clés du DRIIHM



CONTACTS

Stéphane Blanc (Responsable Scientifique et Technique) : stephane.blanc@cnr-s-dir.fr
 Robert Chenorkian (Conseiller scientifique INEE - OHM) : robert.chenorkian@univ-amu.fr
 Corinne Pardo (Chargée de Mission INEE - Gouvernance) : corinne.pardo@univ-amu.fr
 Mathieu massaviol (Chargé de projet Informatique et Données) : mathieu.massaviol@univ-amu.fr

COORDONNÉES

INEE- CNRS
 3 rue Michel-Ange
 75794 Paris Cedex 16
<https://www.driihm.fr/>

InterDisciplinary Research Facility on Human-Environment Interactions

The LabEx DRIIHM was the recipient of the French Investment Program for the Future Award in 2012. It was renewed for 5 years on January 1st, 2020.

The DRIIHM coordinates the community of the Human-Environment Observatories (OHM) by fostering interdisciplinary research required for the study of the socio-ecosystems complexity. This animation includes:

- Research calls to fund exploratory research.
- Inter-OHM projects and cross-cutting projects where the comparative approach provides original knowledge or new concepts in the understanding of socio-ecosystems hit by environmental crises.
- Doctoral and post-doctoral fellowships.
- Syntheses on various transversal topics.
- Annual feedback seminars for OHM projects and thematic seminars.
- Transversal actions on data management and availability via the DATA-DRIIHM group: implementation of shared tools for enhancing, visualising and sharing research data (GeoDRIIHM, PhotoDRIIHM, DRIIHM-HAL, Timeline, Chronosystemic frieze,...). The SO-DRIIHM project (ANR 2020-2023) supports these actions by raising the community's awareness of the need to share and open up data and by integrating existing tools into the co-construction of an ergonomic, interoperable e-infrastructure that facilitates access to data.
- Transfers to society and more particularly to the younger generations by supporting projects and actions for education on the environment and sustainable development: didactic transposition of the OHM's research results into teaching aids for teachers (primary and secondary) and dissemination of the aforementioned aids on the dedicated website "2E3D".

The DRIIHM brings together all the dimensions of environmental sciences to promote interdisciplinarity:

- By coordinating frequent meetings between all the actors of the scientific community: researchers, PhD students, post-doctoral fellows, but also research organizations, Universities, etc.
- By involving the civil society to ensure that research addresses the expectations of the stakeholders, political and economic decision-makers, but also that findings are well disseminated.
- By actively generating an attitude of open-mindedness that we call "indisciplinarity", which allows exchanges and interactions between disciplines and leads to the construction of interdisciplinarity the only way to respond to the complexity of the systems studied.

DRIIHM in key numbers



13 OHM
6 in metropolitan France
2 overseas
5 abroad



+ 1200
scientists
and
research staff



+ 275
foreign scientists from
16 different countries



+ 860
Projects
9 years of call for
proposals



Our network
200 research laboratories
87 University (43 abroad)
46 research Institutions / french institutions of
higher education



+ 300
Master Students
+ 165 PhD
(12 funded by DRIIHM)



+ 9 500
Pictures
on **Photo-DRIIHM**



+ 100
postdoctoral researchers
(15 DRIIHM fellows)



+ 1200
productions
referenced in
DRIIHM-HAL and its 13
sub-collections
including **500**
peer-reviewed articles



nearly **500**
metadata records in
Geo-DRIIHM



3 transversal projects
• Food and Health
• Energy transition
• Socio-hydrosystems

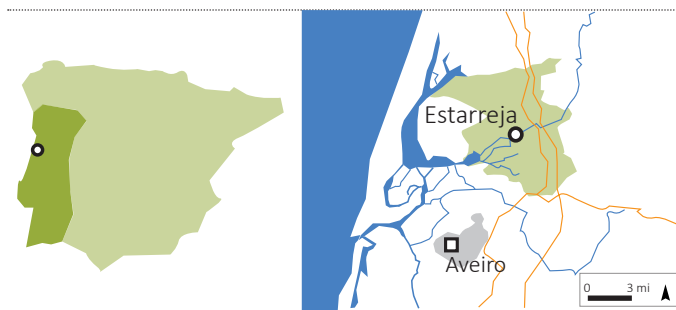
2 transversal actions
• DataDRIIHM
• EESD / 2E3D in french

CONTACTS

Stéphane Blanc (Scientific and Technical Manager of DRIIHM): stephane.blanc@cnrs-dir.fr
Robert Chenorkian (INEE scientific advisor to the OHM): robert.chenorkian@univ-amu.fr
Corinne Pardo (Engineering and Governance project manager): corinne.pardo@univ-amu.fr
Mathieu Massaviol (Informatic and data project manager): mathieu.massaviol@univ-amu.fr

ADDRESS

INEE - CNRS
3 rue Michel-Ange
75794 Paris Cedex 16, France
<https://www.driihm.fr/>



CREATION

March 2010

SOCIAL-ECOLOGICAL FRAMEWORK

The development of an industrial chemical complex (for ammonium sulphate, nitric acid, ammonium nitrate, synthetic resins) has caused extensive pollution of the environment of the Aveiro "ria" (a major lagoon located in the northern Portuguese coast) for half a century.

DISRUPTING EVENT

Implementation of improved practices by the industry, from the 1990s.

KEY TOPICS

- Ecotoxicology
- Dynamics of pollutants, remediation and resilience
- Environment, health and population dynamics
- Lagoon ecosystem and industrial activity
- Social perception of risks related to industrial activity



© A-M. Guihard-Costa

TERRITORY

The study area is the Estarreja municipality located at Central Region of Portugal, at the north coast of Aveiro District. This region was affected by an intense industrial pollution since the early 50's, because it hosts the second major Portuguese complex of chemical industries, producing mainly ammonium sulphate, nitric acid and ammonium nitrate, but also synthetic resins (PVC). The industrial area is located next to the largest brackish water estuary of Portugal, which extend their channels to the area where is the Chemical Complex of Estarreja. The "Aveiro ria" is an ecologically rich environment, and the natural habitat of numerous species of waterfowl and terrestrial.

This industrial activity has, until 1986, produced a large volume of toxic waste solids which were disposed in areas without properly preparation for this purpose. Furthermore, until 1975, liquid waste effluents, with potential toxic elements to the ecosystems and human health, were rejected in several sewage outlets.



© A-M. Guihard-Costa

SOCIAL-ECOLOGICAL ISSUES

During the 90's, the technologic progresses made in this sector allowed a significant reduction of the pollution from the local chemical industries. Also during this decade, several rehabilitation interventions resulted in an important reduction of the environmental legacy (solid waste and liquid effluents). Despite the major advances, there are still gaps of knowledge which justify the development of multidisciplinary research studies, using innovative approaches. The OHMi Estarreja aims to study the effects of industrial activity human-environment relationship, taking into account the temporal dimension, marked by a significant change in industrial technological processes, as well as in the social structure and life habits of the population. The perception and incorporation of the local populations is very relevant to this Observatory.



© A-M. Guihard-Costa

CONTACTS

Jean-Philippe BEDELL (Director)
@ JeanPhilippe.BEDEL@entpe.fr

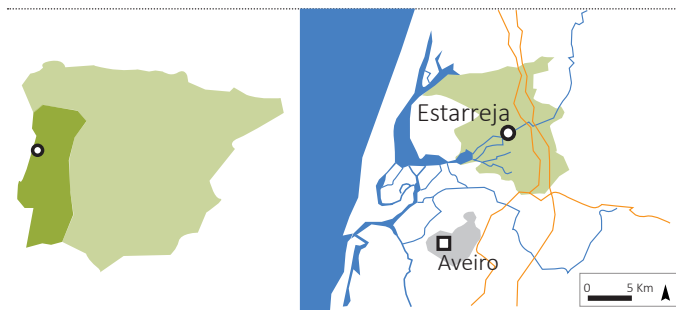
Eduardo-A. FERREIRA DA SILVA (Co-Director)
@ eafsilva@ua.pt

Anne-Marie GUIHARD-COSTA : am.guihard@wanadoo.fr

ADDRESS

Departamento de Geociências,
Universidade de Aveiro
Campus Universitário de Santiago
3810-193 Aveiro Portugal

<https://www.ohm-estarreja.in2p3.fr/>



CRÉATION

Mars 2010

CADRE SOCIO-ÉCOLOGIQUE (OU « FAIT STRUCTURANT »)

Développement d'un complexe d'industries chimiques (sulfate d'ammonium, acide nitrique, nitrate d'ammonium, résines synthétiques) ayant généré une intense pollution du milieu depuis les années cinquantes et pendant près d'un demi-siècle, à proximité de la lagune d'Aveiro.

ÉVÉNEMENT FONDATEUR

Mise en œuvre de pratiques vertueuses par les industriels à partir de 1990.

THÉMATIQUES CLÉS

- Écotoxicologie
- Dynamiques des polluants, résilience et remédiation
- Environnement, santé et dynamique des populations
- Écosystème lagunaire et activité industrielle
- Perception sociale des risques liés à l'activité industrielle



© A.M. Guihard-Costa

TERRITOIRE

Le territoire étudié correspond à la commune d'Estarreja, située dans la Région Centre du Portugal (district d'Aveiro). La commune a été soumise à une pollution industrielle intense depuis le début des années 50, en raison de la présence du deuxième plus important complexe d'industries chimiques du pays, produisant principalement du sulfate d'ammonium, de l'acide nitrique et du nitrate d'ammonium, mais également des résines synthétiques (PVC). La zone industrielle se situe à proximité de la plus grande lagune d'eau saumâtre du Portugal, milieu écologiquement riche, habitat naturel de nombreuses espèces aquatiques et terrestres. L'activité industrielle a produit de grandes quantités de déchets toxiques solides, déchets qui ont été stockés, jusqu'en 1986, dans des lieux inadaptés. De plus, jusqu'en 1975, des effluents liquides chargés en éléments potentiellement toxiques pour les écosystèmes et pour la santé humaine étaient également rejetés dans les nombreux canaux de drainage de cette zone.



© A.M. Guihard-Costa

PROBLÉMATIQUE SOCIO-ÉCOLOGIQUE

Au cours des années 1990, d'importantes innovations technologiques ont permis de réduire considérablement l'émission de polluants par les usines chimiques locales. De même, au cours de cette décennie, un certain nombre d'interventions de réhabilitation ont permis une réduction significative du passif environnemental, tant au niveau des résidus solides que des effluents liquides. Cependant, de nombreuses lacunes subsistent dans la connaissance de l'évolution de l'environnement ; elles justifient la nouvelle approche pluridisciplinaire qui est celle de l'OHMI Estarreja.

L'OHMI Estarreja a pour objectif d'étudier les effets multiples de l'activité industrielle sur la relation homme-milieu, en prenant en compte la dimension temporelle, marquée par une amélioration significative des processus technologiques industriels, ainsi que par des changements dans la structure sociale de la population et dans les modes de vie. La perception et l'implication des populations locales est également pour l'OHMI un enjeu primordial.



© A.M. Guihard-Costa

CONTACTS

Jean-Philippe BEDELL (Directeur)
@ JeanPhilippe.BEDELL@entpe.fr

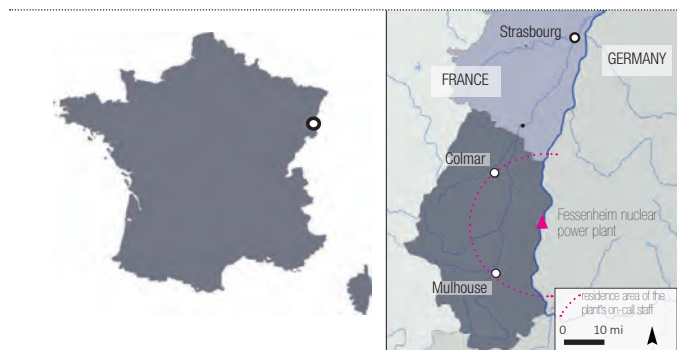
Eduardo-A. FERREIRA DA SILVA (Co-Directeur)
@ eafsilva@ua.pt

Anne-Marie GUIHARD-COSTA : am.guihard@wanadoo.fr

COORDONNÉES

Departamento de Geociências,
Universidade de Aveiro
Campus Universitário de Santiago
3810-193 Aveiro Portugal

<https://www.ohm-estarreja.in2p3.fr/>



CREATION

July 2018

SOCIAL-ECOLOGICAL FRAMEWORK

The social-ecological framework of this OHM stems from the construction in 1970-1977 of the Fessenheim nuclear power plant (fully operational in 1978) along with its intertwined ecological, economic and social consequences that have deeply marked this territory (see below).

DISRUPTING EVENT

Beyond the related numerous political debates, the actual disrupting event was the decision to shut down the plan (EDF's Board of Directors meeting of April 6, 2017).

The first step of this process was the shut down of reactor 1 and reactor 2 February 22, and June 29, 2020, respectively.

KEY TOPICS

Topics concern the ecological, economic and social consequences of the announcement of the plant's closure. Particular attention will be paid to the consequences on the energy and ecological transitions, and their consequences on society and its socio-environmental organization. A specific focus will target urban developments and the consequences of the nuclear plant closure on their dynamics. Research will particularly focus on the time 0, i.e. socio-ecological state of the focal object 'Fessenheim' at the time of the decision to close the power plant).

TERRITORY

It includes areas that have been ecologically, economically and socially impacted by the nuclear plant from its construction to its shutdown. These areas will be spatially contrasted depending on the research question. First studies will focus on a 19 mi radius around the power plant, which consists in the on-call duties area of its employees.

SOCIAL-ECOLOGICAL ISSUES

By its location, i.e. in a highly industrialized region on the banks of the Rhine at the borders of France, Germany and Switzerland, this socio-ecosystem represents a unique object to study.

The shut-down of the Fessenheim power plant creates a major tipping point, mixing old ecological, societal and infrastructural legacies with modern economic constraints, including the announcement of strong energy transition policies. This decision induces major changes in the socioeconomic structure of the riparians communities, which must be studied in the Upper Rhine region.

The OHM's research will mainly concern the characterization of the socio-environmental dynamics that have marked and that will mark the territory following the disrupting event. Specific focus will be put on the pollutants which can potentially result from the activities, the shutdown and the dismantling of the power plant, as well as their consequences on the landscape, on the recomposition of socio-economic and ecological dynamics and in terms of public health. Particular attention will be paid to the integration of the alternative energy strategies and their consequences.



CONTACTS

Dominique BADARIOTTI (Director): dominique.badarotti@live-cnrs.unistra.fr

Fanny GREULLET (Coordinator): greullet@unistra.fr

<https://ohm-fessenheim.eu/>

ADDRESS

UMR 7362 LIVE

Faculté de géographie et d'aménagement
3 rue de l'Argonne
67000 Strasbourg - FRANCE



CRÉATION

Juillet 2018

CADRE SOCIO-ÉCOLOGIQUE (OU « FAIT STRUCTURANT »)

Le cadre socio-écologique de cet OHM est issu de la construction en 1970-1977 de la centrale nucléaire de Fessenheim (mise en exploitation en 1978) avec toutes les conséquences écologiques, économiques et sociales qui en ont résulté et profondément marqué ce territoire (cf. infra).

ÉVÉNEMENT FONDATEUR

Au-delà des annonces politiques et des débats générés, l'événement fondateur est la décision de fermeture de la centrale (CA d'EDF du 6 avril 2017). Prélude à son démantèlement, l'arrêt du réacteur n°1 est intervenu le 22 Février 2020 et celui du second le 29 Juin 2020.

THÉMATIQUES CLÉS

Elles sont centrées sur les conséquences écologiques, économiques et sociales faisant suite à l'annonce de la fermeture de la Centrale. Une attention toute particulière sera portée aux questions des transitions énergétiques et écologiques, aux conséquences sur la société et son organisation socio-environnementale, avec un focus sur les évolutions urbaines et sur les conséquences de l'événement fondateur sur leurs dynamiques. Un important volet TO (état socio-écologique de l'objet focal 'Fessenheim' au moment de la décision de fermeture de la Centrale) est également mis en œuvre.

TERRITOIRE

Il est constitué des zones impactées sur les plans écologiques, économiques et sociaux, par la construction, le fonctionnement et la fermeture de la centrale. D'extension nécessairement variable selon les champs considérés, il sera en premier abord calé sur le rayon de 30 km autour de la centrale, qui caractérise la zone d'astreinte de ses employés.

PROBLÉMATIQUE SOCIO-ÉCOLOGIQUE

La localisation de ce socio-écosystème, aux frontières de l'Allemagne et de la Suisse, dans une région fortement industrialisée en bordure du Rhin, en fait un objet d'étude unique.

La fermeture de la centrale de Fessenheim crée un contexte de rupture, mêlant sur le territoire des héritages anciens, écologiques, sociétaux et infrastructurels, à des logiques économiques contemporaines inédites dont l'annonce de politiques de transition énergétique fortes. Cette décision conduit à des modifications majeures de la structure socio-économique des communes riveraines, qu'il faudra considérer dans le cadre de la région du Rhin Supérieur. L'objectif est de comprendre comment interviendront et quelles seront matériellement les conséquences environnementales, économiques et sociales de cette décision de fermeture nourrie par un mélange idéologique complexe empli de contradictions. Les recherches de l'OHM concerneront principalement la caractérisation des dynamiques socio-environnementales qui ont marqué et marqueront le territoire suite à l'événement fondateur. Sont identifiés des focus sur les polluants potentiellement issus des activités, l'arrêt et le démantèlement de la centrale, ainsi que leurs conséquences sur les paysages, sur les recompositions des dynamiques socio-économiques, écologiques et en termes de santé publique. Une attention particulière sera portée sur l'intégration de la problématique des énergies nouvelles et sur ses conséquences.



CONTACTS

Dominique BADARIOTTI (Directeur) : dominique.badarotti@live-cnrs.unistra.fr

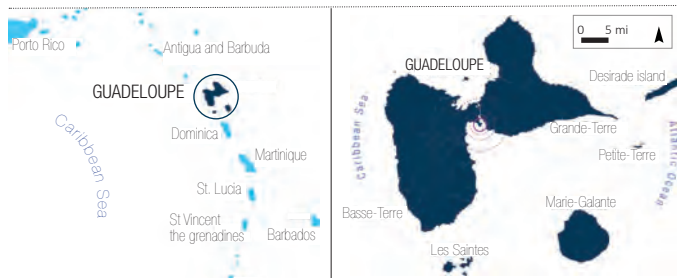
Fanny GREULLET (Coordinatrice) : greullet@unistra.fr

<https://ohm-fessenheim.eu/>

COORDONNÉES

UMR 7362 LIVE

Faculté de géographie et d'aménagement
3 rue de l'Argonne
67000 Strasbourg



CREATION

January 2016

SOCIAL-ECOLOGICAL FRAMEWORK

Development of a city-port complex in the island setting of the Lesser Antilles.

DISRUPTING EVENT

From 2010 onwards, the gathering pace of urban-port dynamics in a perspective of sustainable development of the territory of Guadeloupe.

KEY TOPICS

- Evolution of the city-port socio-ecosystem
- Circulation and representation of maritime knowledge
- Collective management of biodiversity
- Resilience of emblematic ecosystems
- Modelling of socio-ecosystems



© Lopez Pascal-Jean

TERRITORY

Guadeloupe is an archipelago made up of two main islands separated by a narrow inlet associated with several neighbouring islands, Marie-Galante, the archipelago of Les Saintes and La Désirade. This European Outermost Region (OR) is part of one of the world's biodiversity hotspots with a high rate of endemism, and rich and varied ecosystems (coral reefs, mangroves and seagrass meadows) that are particularly sensitive to anthropogenic pressures. This Caribbean territory, with its incredibly rich culture, history and heritage, is also a major tourist attraction.



© Lopez Pascal-Jean

SOCIAL-ECOLOGICAL ISSUES

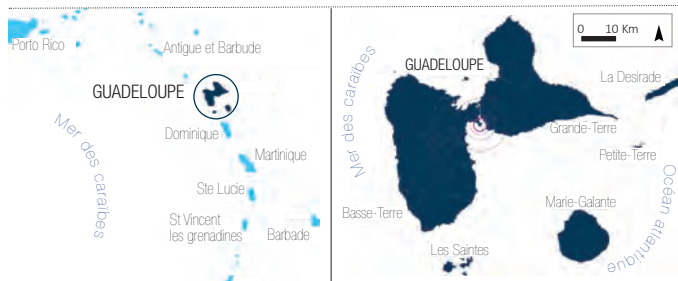
Within an island territory, the evolution of port infrastructures and their functions opens avenues for reflection on city-port interactions and the relationship between highly differentiated anthropized spaces. The OHM seeks to analyse the ways in which biodiversity is integrated into the urban-port system, the maintenance or transformation of local knowledge and practices and the dynamics generated by the requalification of Guadeloupe's territories and the evolution of their uses. The reconfiguration of coastal practices and activities and the management of space are central issues. The perception of changes in the seaboard and the involvement of local populations are also two huge social issues for OHM. Moreover, the OHM aims to observe and analyse, in the long term, landscape transformations, the challenges of socio-economic innovations and the changes in relationships between stakeholders and users of the coast.

CONTACTS

Pascal-Jean LOPEZ (Director)
@ pascal-jean.lopez@mnhn.fr
Phone : +33 1 40 79 37 02
Cell : +33 6 73 35 90 38

COORDONNÉES

UMR 7208 BOREA
43 rue cuvier, 75005, Paris, France
Campus de Fouillole, 97159 Pointe-à-Pitre, Guadeloupe
<https://ohm-littoral-caraïbe.in2p3.fr/>



CRÉATION

Janvier 2016

CADRE SOCIO-ÉCOLOGIQUE (OU « FAIT STRUCTURANT »)

Développement d'un complexe urbano-portuaire dans le contexte insulaire des Petites Antilles.

ÉVÉNEMENT FONDATEUR

A partir des années 2010, accélération des dynamiques urbano-portuaires dans une perspective de développement durable du territoire Guadeloupéen.

THÉMATIQUES CLÉS

- Evolution du socio-écosystème ville-port
- Circulation et représentation des savoirs maritimes
- Gestion collective de la biodiversité
- Résilience d'écosystèmes emblématiques
- Modélisation des socio-écosystèmes



© Lopez Pascal-Jean

TERRITOIRE

La Guadeloupe est un archipel constitué de deux îles principales séparées par un étroit bras de mer associé à plusieurs terres voisines, Marie-Galante, l'archipel des Saintes et La Désirade. Cette Région Ultrapériphérique Européenne (RUP) fait partie de l'un des « hotspots » mondiaux de la biodiversité avec un taux d'endémisme important, et des écosystèmes riches et variés (récifs coralliens, mangroves et herbiers) qui sont particulièrement sensibles aux pressions anthropiques. Ce territoire antillais qui présente une exceptionnelle richesse culturelle, historique et patrimoniale est aussi un haut lieu touristique.



© Lopez Pascal-Jean

PROBLÉMATIQUE SOCIO-ÉCOLOGIQUE

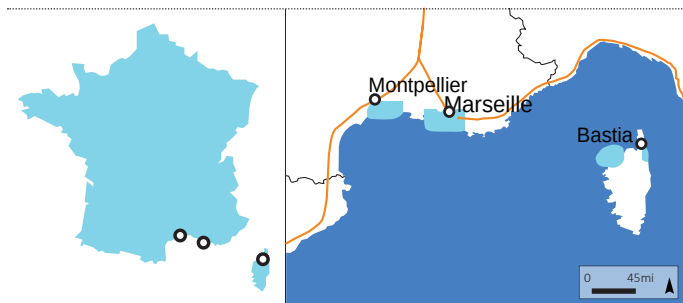
Au sein d'un territoire insulaire, l'évolution des infrastructures portuaires et de leurs fonctions ouvre des réflexions sur les interactions ville-port et sur la mise en relation entre des espaces à anthropisation très différenciées. L'OHM cherche à analyser les manières dont la biodiversité est intégrée au système urbano-portuaire, à la permanence ou aux transformations des pratiques et savoirs locaux, aux dynamiques engendrées par la requalification des territoires guadeloupéens et à l'évolution de leurs usages. La recomposition des pratiques et activités littorales et la gestion des espaces sont des questions centrales. La perception des modifications de la façade maritime et l'implication des populations locales sont également un enjeu primordial. L'OHM vise aussi à observer et à analyser sur le long terme les transformations paysagères, les enjeux d'innovations socio-économiques et l'évolution des rapports entre acteurs et utilisateurs du littoral.

CONTACTS

Pascal-Jean LOPEZ (Directeur)
@ pascal-jean.lopez@mnhn.fr
- 01 40 79 37 02
- 06 73 35 90 38

COORDONNÉES

UMR 7208 BOREA
43 rue cuvier, 75005, Paris, France
Campus de Fouillol, 97159 Pointe-à-Pitre, Guadeloupe
<https://ohm-littoral-caraïbe.in2p3.fr/>



© S. Robert

CREATION

January 2012, by the Institute of Ecology and Environment and Institute of Human and Social Sciences of the French National Centre for Scientific Research (CNRS)

SOCIAL-ECOLOGICAL FRAMEWORK

Massive human population pressure (urbanisation, tourism, transport) in the Mediterranean coastal zone that has increased dramatically since the mid-20th century, with related modifications concerning behaviors and uses.

DISRUPTING EVENT

Recognition in the 1990s of the need for sustainable coastal zone management and advent of the ICZM concept in the early 2000s in France.

KEY TOPICS

- Environmental quality (coastal waters, watersheds, air, soil, ecosystems, etc.)
- Management and protection of coastal areas and habitats (origins and effects, conflicts, reserve effect, environmental engineering, spatial planning)
- Ecosystem services and environmental amenities
- Natural, industrial, technological and health risks, and local risk management (risk prevention and management, planning, remediation)
- Quality of life (health, living standards, demographics, identity)



© P. Monfort

TERRITORY

This Human-Environment Observatory (OHM) is dedicated to the study of the French mediterranean coastal zone, focusing on four study areas facing different levels of urbanisation and human population pressure. In descending order of pressures, they are the Greater *Marseilles* area, extending from the port complex of *Fos-sur-Mer* in the west to *La Ciotat* in the east, the *Aigues-Mortes* Gulf between *Sète* and *Le Grau du Roi*, including the coastal lagoons and their watersheds, the coast of *Balagne* and the southern outskirts of *Bastia*, along with the *Biguglia* lagoon, in Corsica. Research activities are organised to better understand the interface between land and sea, not just the actual shoreline, but also the marine and terrestrial zones that mutually influence each other on both sides, this influence being ecological, hydrological or societal.



© C. Blondy

SOCIAL-ECOLOGICAL ISSUES

A major tourist destination and thriving residential economy, home to several of the country's largest cities as well as to one of the largest port in the Mediterranean, the Mediterranean coast of France is characterized by a high level of urbanization. It has nonetheless proved possible to preserve natural areas of special interest that are remarkable not only for their biodiversity, but also for their good state of conservation. In addition to development pressures, owing to the influx of tourists and new residents, the French Mediterranean coast is also beset by problems of conflicting projects and uses, and disagreements over how it should be managed both now and in the future.

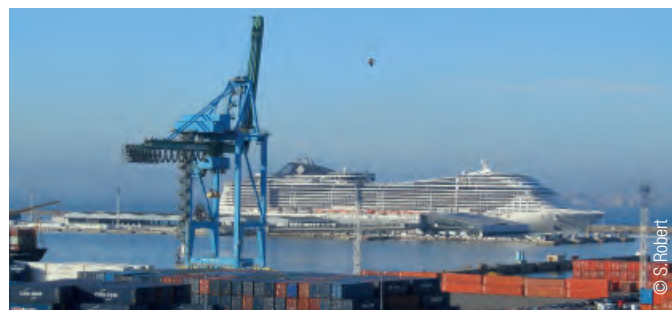
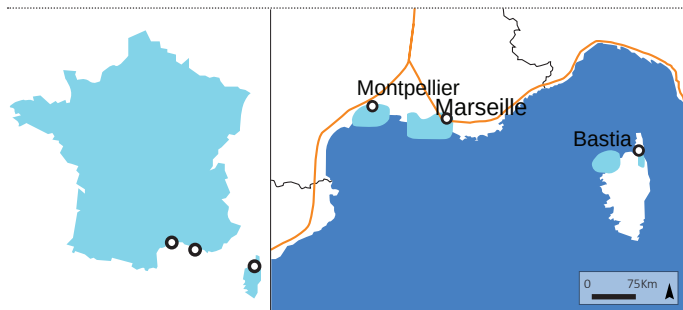
In the 2000s the concept of integrated coastal zone management (ICZM) brought a new operational framework to handle these issues. ICZM empowers local stakeholders to show their interest in coastal issues and commit themselves into local and regional development plans involving both land and sea. These plans may allow innovative measures for controlling the ongoing urbanisation of the coast. The OHM has been set up for the monitoring of this situation by studying five key aspects: environmental quality; management and protection of coastal areas and habitats; ecosystem services and environmental amenities; local risks and risk management; and quality of life.

CONTACTS

Patrick MONFORT (Director): patrick.monfort@umontpellier.fr
 Samuel ROBERT : samuel.robert@univ-amu.fr
 Caroline TAFANI : tafari_c@univ-corse.fr
 Vanina PASQUALINI : pasquali@univ-corse.fr
 Stéphane GHIOTTI : stephane.ghiotti@univ-montp3.fr

ADDRESS

UMR 5569 HydroSciences Montpellier
 Equipe «Pathogènes Hydriques Santé Environnement»
 UFR Pharmacie, Unité de Bactériologie
 15 Avenue Charles Flahaut,
 BP 14 491, 34093 Montpellier Cedex 05 - France
<http://www.ohm-littoral-mediterraneen.fr/>



© S. Robert

CRÉATION

Janvier 2012 - conjointement par l'Institut Ecologie et Environnement et l'Institut des Sciences Humaines et Sociales du CNRS

CADRE SOCIO-ÉCOLOGIQUE (OU « FAIT STRUCTURANT »)

Pression anthropique massive (urbanisation, tourisme, transports) accentuée depuis la deuxième moitié du XX^e siècle sur le littoral méditerranéen, avec les modifications induites sur les comportements et les usages.

ÉVÈNEMENT FONDATEUR

Prise de conscience d'une nécessité de gestion durable du littoral dans les années 1990 et apparition de la Gestion intégrée des zones côtières (GIZC) depuis le début des années 2000.

THÉMATIQUES CLÉS

- Qualité des milieux (eaux côtières, bassins-versants, air, sols, biocénoses, ...)
- Gestion et protection des espaces et des milieux (origines et effets, conflits, effet réserve, ingénierie écologique, planification de l'espace) ;
- Services éco-systémiques et aménités environnementales ;
- Risques (naturels, industriels, technologiques, sanitaires) et fonctionnements des territoires (prévention et traitement du risque, planification, remédiation) ;
- Qualité de vie (santé, niveau de vie, démographie, identité).



© P. Monfort

TERRITOIRE

L'observation et la recherche menées dans le cadre de cet OHM concernent le littoral méditerranéen de la France, étudié à travers trois sites composant un large gradient d'urbanisation et de pression anthropique. Du plus urbanisé au moins soumis aux pressions humaines, il s'agit de : l'agglomération marseillaise au sens large, depuis les bassins portuaires de Fos-sur-Mer à l'ouest jusqu'à La Ciotat à l'est ; le golfe d'Aigues-Mortes, de Sète au Grau du Roi, y compris les lagunes littorales et les bassins versants associés ; les rivages de Balagne et de la périphérie sud de Bastia, en Haute-Corse. Les espaces et milieux étudiés correspondent à l'interface entre les domaines marin et terrestre, c'est-à-dire le rivage mais également les zones terrestres et marines qui s'influencent mutuellement de part et d'autre du trait de côte, tant sur les plans écologiques, hydrologiques ou sociétaux.



© C. Blondy

PROBLÉMATIQUE SOCIO-ÉCOLOGIQUE

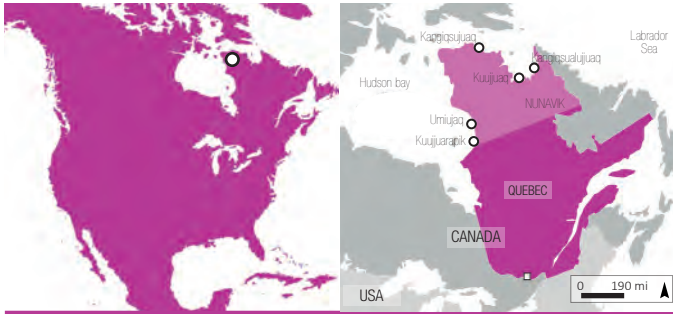
Foyer touristique majeur, haut lieu de l'économie résidentielle, site de plusieurs des plus grandes villes du pays et d'un des principaux ports de la Méditerranée, le littoral méditerranéen français présente une forte urbanisation côtière, tout en conservant des espaces naturels remarquables par leur biodiversité et leur bon état actuel. Soumis à de multiples pressions pour être davantage aménagé et permettre l'accueil de populations nouvelles (résidents ou touristes), il est également l'objet de conflits d'usages et de controverses quant aux options à privilégier pour sa gestion et la planification de son devenir. Au cours des années 2000, l'émergence du concept de gestion intégrée de la zone côtière (GIZC) offre un cadre opérationnel nouveau. Il permet aux acteurs locaux de s'emparer de la question littorale et de s'engager dans des projets de territoires associant la terre et la mer et autorisant des innovations pour mieux encadrer l'urbanisation littorale qui se poursuit. L'OHM propose d'observer cette situation à travers cinq thèmes principaux : la qualité des milieux ; la gestion et la protection des espaces et des milieux ; les services éco-systémiques et les aménités environnementales ; risques et fonctionnements des territoires ; la qualité de vie.

CONTACTS

Patrick MONFORT (Directeur) : patrick.monfort@umontpellier.fr
 Samuel ROBERT : samuel.robert@univ-amu.fr
 Caroline TAFANI : tafani_c@univ-corse.fr
 Vanina PASQUALINI : pasqualini@univ-corse.fr
 Stéphane GHIOTTI : stephane.ghiotti@univ-montp3.fr

COORDONNÉES

UMR 5569 HydroSciences Montpellier
 Equipe «Pathogènes Hydriques Santé Environnement»
 UFR Pharmacie, Unité de Bactériologie
 15 Avenue Charles Flahaut,
 BP 14 491, 34093 Montpellier Cedex 05 - France
<http://www.ohm-littoral-mediterraneen.fr/>



CREATION

October 2012

SOCIAL-ECOLOGICAL FRAMEWORK

The climatic, ecological, economic, social and cultural context of the Arctic and the desire of resident communities to be in control of their development, their resources and their territory.

DISRUPTING EVENT

The launch of "*Plan Nord*", a major socio-economic development programme north of the 49th parallel implemented by the government of Quebec in the context of the cumulative impacts of global change (climatic, economic, social).

KEY TOPICS

The research topics were co-constructed during the inaugural seminar in November 2013:

- Industrial development, sustainable development and renewable energy sources
- Food security and autonomy
- Inuit health and well-being and how these are connected to their environment
- Climate change, natural threats and the vulnerability of users of Nunavik parks, protected areas and cultural sites
- Traditional knowledge, heritage, intergenerational dialogue and Inuit perception of their territory



Kuujuaq greenhouses (a), for which an innovative storage system has been set up (b) to extend the growing season (c). Monitoring of the system's performance is possible thanks to specific instrumentation developed as part of the projects SIQINIQ (d)

TERRITORY

OHMi Nunavik conducts research over a vast territory that covers the northern third of the province of Quebec in eastern Canada. The territory of Nunavik (443 km²)



was created under the James Bay and Northern Quebec Agreement (JBNQA) in 1975. The climate ranges from subarctic (in the south) to arctic (in the north). Above the Arctic treeline on the 58th parallel, the territory is covered with tundra grasslands in zones of continuous permafrost. Farther south lies a transition zone between forest tundra and shrub tundra in zones of discontinuous permafrost.

The population of 13,188 is 89.5% Inuit, who live in 14 coastal villages ranging from 209 to 2754 inhabitants: 67% speak Inuktitut. In addition to these 14 Inuit villages, there is the Whapmagoostui Cree First Nation reservation, hunting and trapping lands exclusive to the Naskapi Innu First Nation, and part of Nitassinan, territory claimed by the Innu (not definitive). The villages can only be accessed by air for most of the year, and by sea freighter in summer.

SOCIAL-ECOLOGICAL ISSUES

In May 2011, the government of Quebec launched "*Plan Nord*", the goal of which is the economic development of the far north in an approach of integrated and sustainable development. Numerous discussions were held between local communities, public authorities, government agencies and industries in order to converge on realistic, viable solutions that will meet the needs of the North and its communities. In 2015, the *Société du Plan Nord* was created, a government corporation whose purpose is to implement *Plan Nord*. It is hoped that the results of OHMi's research work in Nunavik will inform the strategies concerning the future of Inuit communities.

PARTNERS

The OHMi's research projects are carried out in partnership with

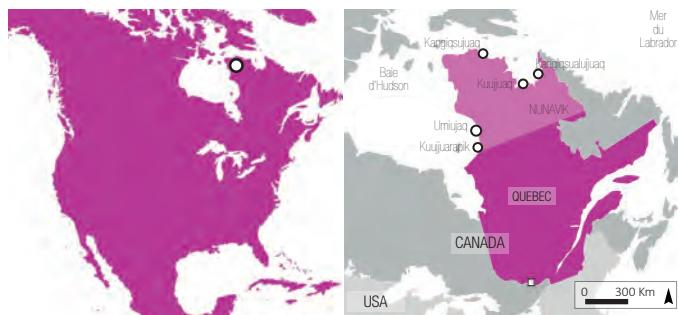
- the Kativik Regional Administration (ARK) and the Makivik Corporation, among others: In Nunavik, Inuit organisations work collaboratively to coordinate economic and community development, planning for maritime infrastructure and parks, wildlife management (caribou), etc. In the same way, they collaborate with researchers from the Centre for Northern Studies, the Institut Nordique du Québec, various government departments and with French researchers from OHMi.
- the northern villages of Kuujuaq, Kangiqsuaq, Kangiqsulujaq, Kuujuarapik, Umiujaq;
- the Tursujuq National Park;
- the Whapmagoostui Tribal Council;
- the centre for northern studies (CEN);
- The Universities of Laval and Quebec at Montreal;
- The "École de technologie supérieure" (ETS) and the "Institut national de la recherche scientifique" (INRS).

CONTACTS

Armelle DECAULNE (Director): armelle.decaulne@univ-nantes.fr
 Najat BHIRY (Co-Director): najat.bhiry@cen.ulaval.ca
 Fabienne JOLIET (Deputy director): fabienne.joliet@agrocampus-ouest.fr
 Didier HAILLOT (Deputy director): didier.haillot@etsmtl.ca

ADDRESS

Laboratoire UMR 6554 LETG
 Campus du Tertre, BP 81227
 44312 Nantes cedex 3, FRANCE
<https://ohmi-nunavik.in2p3.fr/>



CRÉATION

Octobre 2012

CADRE SOCIO-ÉCOLOGIQUE (OU « FAIT STRUCTURANT »)

Le contexte climatique, écologique, économique, social et culturel de l'Arctique et la volonté des communautés résidentes de maîtriser leur développement, la gestion de leurs ressources et leur territoire.

ÉVÉNEMENT FONDATEUR

Le lancement du Plan Nord, vaste programme de développement socio-économique du Grand Nord mis en place par le gouvernement du Québec dans le contexte des impacts cumulatifs du changement global (climatique, économique, social).

THÉMATIQUES CLÉS

Co-construites lors du séminaire de lancement de novembre 2013, elles se regroupent en 5 axes prioritaires :

- Le développement industriel, le développement durable et les sources d'énergie renouvelable ;
- La sécurité et l'autosuffisance alimentaire ;
- La santé et le bien-être chez les Inuit et leurs liens avec l'environnement ;
- Les changements climatiques, les risques naturels et les vulnérabilités des utilisateurs des parcs du Nunavik, des lieux protégés et d'intérêts culturels ;
- Les savoirs traditionnels, le patrimoine, les échanges intergénérationnels et la perception par les Inuit de leur territoire.



Serres de Kuujuaq (a), pour lesquelles un système de stockage innovant a été mis en place (b) afin d'allonger la saison de culture (c). Un suivi des performances du système est permis grâce à une instrumentation spécifique développée dans le cadre du projet (d)

TERRITOIRE

Les recherches de l'OHMi sont menées sur un territoire couvrant le tiers nord de la province du Québec à l'est du Canada, le Nunavik. Le territoire de 443 km² a été créé dans



le cadre de la Convention de la Baie James et du Nord québécois en 1975.

Le climat de Nunavik est de subarctique à arctique. Au-delà du 58^e parallèle et de la limite des arbres, le territoire est recouvert de toundra herbacée en zone de pergélisol continu. Plus au sud, c'est une zone de transition entre toundra forestière et toundra arbustive en zone de pergélisol discontinu.

La population du Nunavik de 13 188 habitants est à 89,5 % Inuit et se concentre dans 14 villages côtiers allant de 209 à 2 754 habitants par village. 67 % d'entre eux parlent Inuktitut ; s'ajoutent à cela la réserve de la Première Nation Crie de Whapmagoostui et des terres de chasse et de trappe exclusives de la Première Nation Naskapi, de même qu'une partie du Nitassinan, le territoire innu revendiqué.

PROBLÉMATIQUES SOCIO-ÉCOLOGIQUES

Le gouvernement du Québec a lancé en mai 2011 le « Plan Nord » qui vise le développement économique du grand Nord tout en favorisant une approche de développement « intégrée et durable ». Des discussions ont constamment lieu entre les collectivités locales, les administrations publiques, les organisations gouvernementales et les industries pour que leurs efforts convergent vers la réalisation de solutions réalistes, qui satisferont les besoins du Nord et de ses collectivités. La Société du Plan Nord, lancée en 2015, constitue l'instance clé du déploiement du Plan Nord. Il est souhaité que les résultats des travaux de recherche de l'OHMi Nunavik alimentent les stratégies d'avenir des communautés inuites.

PARTENAIRES DE L'OHMI

Les projets de recherche de l'OHMi sont conduits en partenariat avec :

- l'Administration Régionale Kativik (ARK) et la société Makivik : Ces organisations inuites coordonnent le développement économique et communautaire au Nunavik, l'aménagement d'infrastructures maritimes et de parcs, la gestion de la faune (caribou), etc. Elles travaillent dans une approche collaborative en guidant les chercheurs membres du Centre d'études nordiques, de l'Institut Nordique du Québec, de divers ministères et les chercheurs français de l'OHMi ;
- les villages nordiques : Kuujuaq, Kangerlussuaq, Kangerlussuujuaq, Kuujuaqapik, Umiuq ;
- le parc national Tursujuq ;
- le conseil de bande de Whapmagoostui ;
- le Centre d'études nordiques ;
- les Universités Laval et du Québec à Montréal ;
- l'École de technologie supérieure et l'Institut national de la recherche scientifique du Canada.

CONTACTS

Armelle DECAULNE (Directrice) : armelle.decaulne@univ-nantes.fr

Najat BHIRY (Co-directrice) : najat.bhiry@cen.ulaval.ca

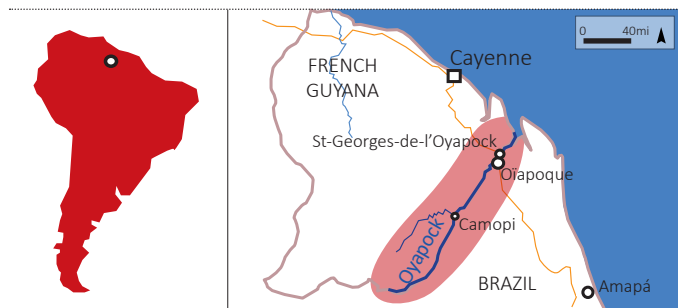
Fabienne JOLIET (Directrice adjointe) : fabienne.joliet@agrocampus-ouest.fr

Didier HAILLOT (Directeur adjoint) : didier.haillot@etsmtl.ca

COORDONNÉES

Laboratoire UMR 6554 LETG
Campus du Tertre, BP 81227
44312 Nantes cedex 3

<https://ohmi-nunavik.in2p3.fr/>



CREATION

July 2008

SOCIAL-ECOLOGICAL FRAMEWORK

Tropical forest socio-ecosystem organised around the Oyapock river that forms the boundary between France (French Guiana) and Brazil (state of Amapá) and characterised by relative isolation.

DISRUPTING EVENT

Construction of a bridge over the Oyapock and opening up of the area to external influences.

KEY TOPICS

- Social economic impact
- Environment, health
- Biodiversity
- Anthropisation processes



© A. Cristino

TERRITORY

The study area stretches along both banks of the Oyapock river, a natural border between French Guiana and Brazil. The OHM is located entirely within the tropical rainforest, and includes the communities of Ouanary, Saint-Georges-de-l'Oyapock, Camopi on the French side, and the vast community of Oiapoque on the Brazilian side. Almost half of this area is in French and Brazilian conservation areas (Guiana Regional Natural Park, Guiana Amazonian Park, Cabo Orange National Park and Tumucumaque National Park). Sparsely populated, this area is in the process of being opened up to the outside world with the recent opening of two roads that reach all the way to the river. The construction of this transborder river bridge should further accelerate these changes.



© D. Davy



© D. Davy

SOCIAL-ECOLOGICAL ISSUES

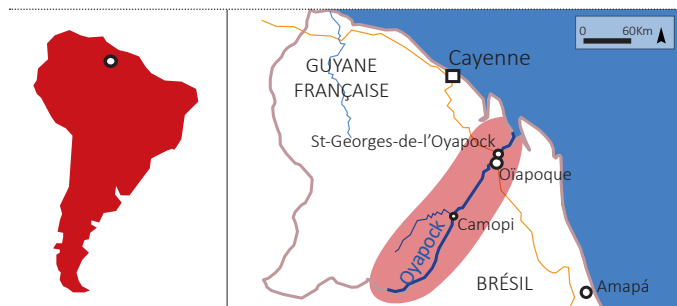
Connecting by land the communities of *Saint-Georges-de-l'Oyapock* and *Oiapoque*, the bridge, finalised in 2011 and inaugurated six years later, constitutes a very significant modifying event for the area. This infrastructure does not necessarily bring the neighbouring populations closer together, since they have long used the river to meet and exchange; however, the bridge could well strengthen the area as a transit and control zone between Brazil and French Guiana, with countless consequences in terms of mixing of the populations, pressure on the land and forests, impacts on the river, etc. The OHM aims to identify and monitor the key processes which will influence the human population and its environment, their interactions and their dynamics.

CONTACTS

Damien DAVY (Director)
@ damien.davy@cnrs.fr
<https://ohm-oyapock.in2p3.fr>

ADDRESS

USR 3456 LEEISA CNRS Guyane
275 route de Montabo
BP 70620
97300 Cayenne, French Guiana



CRÉATION

Juillet 2008

CADRE SOCIO-ÉCOLOGIQUE (OU « FAIT STRUCTURANT »)

Socio-écosystème de forêt tropicale, organisé autour du fleuve Oyapock qui marque la frontière entre la France (Guyane) et le Brésil (État d'Amapá) et caractérisé par un isolement géographique.

ÉVÉNEMENT FONDATEUR

Construction d'un pont sur l'Oyapock et ouverture de la zone aux influences extérieures.

THÉMATIQUES CLÉS

- Impacts socio-économiques
- Environnement, santé
- Biodiversité
- Modalités de l'anthropisation



© A. Cristofari

TERRITOIRE

À la frontière entre la Guyane française et le Brésil, la zone observée s'étend sur les deux rives du fleuve Oyapock, frontière entre les deux pays. Entièrement situé en domaine forestier tropical, cet espace concerne les communes de Ouanary, Saint-Georges-de-l'Oyapock et Camopi, côté français, et la vaste commune d'Oiapoque, côté brésilien. Pour près de la moitié, cette zone est couverte par d'importantes aires protégées françaises et brésiliennes (Parc naturel régional de Guyane, Parc national amazonien de Guyane, Parque Nacional do Cabo Orange et Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque, terres indigènes au Brésil et zones de droit d'usage collectif côté français). Très peu peuplé, ce territoire est en cours de désenclavement avec l'ouverture récente de deux routes parvenant jusqu'au fleuve. La construction du pont fluvial transfrontalier accentue l'ampleur des changements.



© D. Davy



© D. Davy

PROBLÉMATIQUE SOCIO-ÉCOLOGIQUE

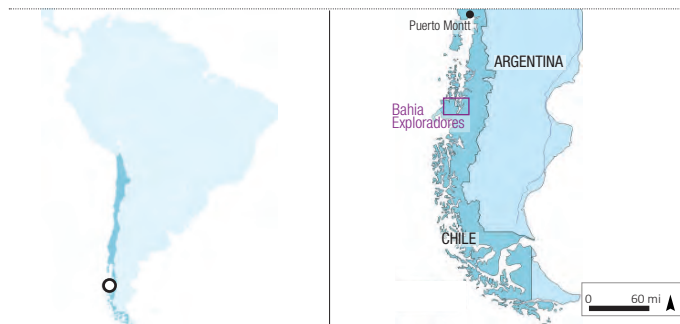
Reliant par voie terrestre les communes de Saint-Georges-de-l'Oyapock et Oiapoque, le pont, finalisé en 2011 et inauguré six ans plus tard, constitue un événement modificateur d'importance pour la zone. L'apparition de cette infrastructure ne signifie pas nécessairement un rapprochement des populations voisines habituées à utiliser le fleuve pour échanger et se rencontrer, mais pourrait fort bien renforcer cet espace comme une zone de passage et de contrôle entre le Brésil et la Guyane, avec de nombreuses implications en termes de brassage de populations, de pression sur les terres et la forêt, d'impacts sur le fleuve, etc. L'objet de l'OHM est de suivre et de comprendre les paramètres qui vont ainsi influencer sur la population humaine et l'environnement, leurs interactions et leurs dynamiques.

CONTACTS

Damien DAVY (Directeur)
@ damien.davy@cnrs.fr
<https://ohm-oyapock.in2p3.fr>

COORDONNÉES

USR 3456 LEEISA CNRS Guyane
275 route de Montabo
BP 70620
97300 Cayenne, Guyane



CREATION

March 2016

SOCIAL-ECOLOGICAL FRAMEWORK

Some 300 km south of the city of Coyhaique, OHMi Patagonia-Bahia Exploradores is located in the Aysén region of Chilean Patagonia, at the mouth of the Exploradores River and the Pacific fjords, far removed from any human settlement. The remote situation has induced the conservation of a unique ecosystem where the main forcing factor was, until now, based on the influence of climatic conditions.

DISRUPTING EVENT

In 2009, the creation of a significant communication channel led to the acceleration, intensification and spatial expansion of a developing tourist and productive economy (including intensive salmonid aquaculture).

KEY TOPICS

- Territorial dynamics of socio-ecological systems
- Impact of climate change and biodiversity dynamics in a context of rapid transformation
- Productive activities (intensive salmonid aquaculture, forestry and mining) and contamination
- Biological invasions
- Sustainable development in extreme environments



TERRITORY

Made up of a southern maritime space and supposedly pristine *Nothofagus* forests, the territory of the OHMi Patagonia-Bahia Exploradores lies in a periglacial zone and is subject to the dual influences of Campo Hielo Norte (Northern Patagonian Ice Field, the second largest continental glacier in the southern hemisphere) and the south Pacific. These various characteristics make the sector exceptional as a territory, both in terms of the environment and the threats it faces due to current climate change. For this reason, the entire area is subject to protection measures with the presence of several national parks (Laguna San Rafael Park, a Biosphere Reserve).



SOCIAL-ECOLOGICAL ISSUES

The territory provides the ideal framework for observing the transformations brought about by an ongoing process of anthropization: namely the development of a tourist and productive economy (livestock) combined with the development of transport channels over land and sea, with increasing impacts on an ecosystem that had previously remained untouched.

Firstly, OHMi will strive to acquire comprehensive knowledge of the Bahia Exploradores region and its area of influence and, secondly, to facilitate decision-making in the field of conservation and sustainable development in a context of territorial transformation; it will apply an integrated approach in close liaison with national institutional stakeholders and the local socio-economic fabric (industry, tourism, livestock farmers).



CONTACTS

Alejandro SALAZAR-BURROWS (Co-director)

@asalazab@uc.cl

Didier GALOP (Co-director)

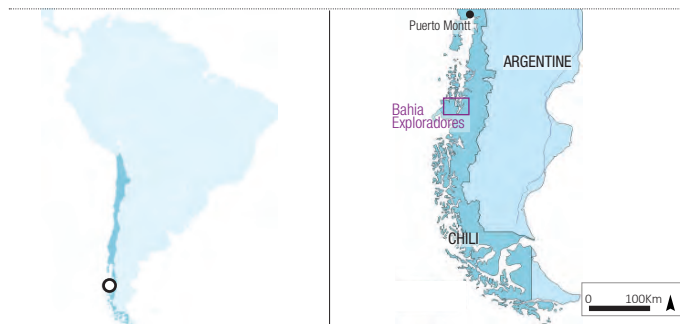
@didier.galop@univ-tlse2.fr

<https://ohm-bahia-exploradores.in2p3.fr/>

ADDRESS

Pontificia Universidad Católica de Chile,
Campus San Joaquín - Avda. Vicuña Mackenna 4860
Macul, Santiago, CHILE

UMR 5602 GEODE - Maison de la recherche
Université Jean Jaurès
5, allées A. Machado - 31058 Toulouse - FRANCE



CRÉATION

Mars 2016

CADRE SOCIO-ÉCOLOGIQUE (OU « FAIT STRUCTURANT »)

A environ 300 km au sud de la ville de Coyhaique, l'OHMi Patagonia-Bahia Exploradores est situé dans la région d'Aysén en Patagonie chilienne, à l'embouchure du fleuve "Exploradores" et des fjords du Pacifique à l'écart de toute implantation humaine. Cette situation en marge a permis la préservation d'un écosystème unique dont le principal facteur de forçage reposait jusqu'alors sur l'influence des conditions climatiques.

ÉVÉNEMENT FONDATEUR

Création en 2009 d'une voie de communication impactante entraînant l'accélération, l'intensification et l'expansion spatiale du développement d'une économie touristique et productive (sylviculture, pastoralisme, aquaculture intensive, exploitation minière).

THÉMATIQUES CLÉS

- Dynamiques territoriales de systèmes socio-écologiques
- Impact du changement climatique et dynamiques de la biodiversité dans un contexte de mutation rapide
- Activités productives (agropastoralisme, aquaculture intensive, exploitations sylvicole et minière) et contaminations
- Invasions biologiques
- Développement durable dans des environnements extrêmes



© D. Galop

TERRITOIRE

Constitué d'un espace maritime austral et de forêts à *Notofagus*, le territoire de l'OHMi Patagonia-Bahia Exploradores est localisé en zone périglaciaire et soumis aux doubles influences du "Campo Hielo Norte" (deuxième glacier continental de l'hémisphère sud) et du Pacifique sud. L'ensemble de ces caractéristiques font de ce secteur un territoire d'exception, tant au niveau environnemental, qu'au niveau des menaces qui le concernent en raison du changement climatique actuel. C'est à ce titre que l'ensemble de la zone est l'objet de mesures de protections marquées par la présence de plusieurs parcs nationaux (Parc national de la lagune San Rafael, Réserve de Biosphère).



© D. Galop

PROBLÉMATIQUE SOCIO-ÉCOLOGIQUE

Ce territoire offre un cadre idéal pour l'observation des transformations générées par un processus d'anthropisation en cours : celui du développement d'une économie touristique et productive associée au développement de voies d'accès terrestres et maritimes dont les impacts sur un écosystème jusqu'alors préservé seront croissants.

L'OHMi veillera d'une part à acquérir des connaissances globales sur la zone de Bahia Exploradores et son aire d'influence et d'autre part à contribuer à l'aide à la décision en matière de conservation et de développement durable dans un contexte de mutation territoriale, dans le cadre d'une démarche intégrée en articulation étroite avec les acteurs institutionnels nationaux et le tissu socio-économique local (industrie, tourisme, éleveurs).



© D. Galop

CONTACTS

Alejandro SALAZAR-BURROWS (Co-directeur)

@asalazab@uc.cl

Didier GALOP (Co-directeur)

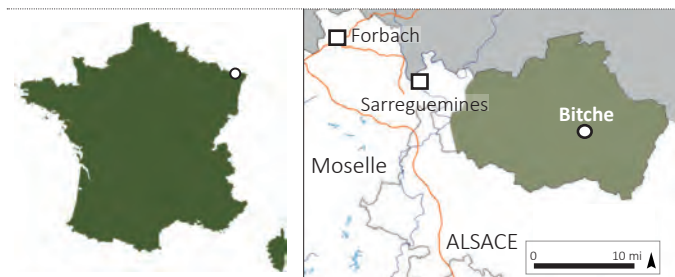
@didier.galop@univ-tlse2.fr

<https://ohm-bahia-exploradores.in2p3.fr/>

COORDONNÉES

Pontificia Universidad Católica de Chile,
Campus San Joaquín - Avda. Vicuña Mackenna 4860
Macul, Santiago, CHILE

UMR 5602 GEODE - Maison de la recherche
Université Jean Jaurès
5, allées A. Machado - 31058 Toulouse



CREATION

March 2015

SOCIAL-ECOLOGICAL FRAMEWORK

The gradual withdrawal of the army has profoundly transformed the territory over the past twenty years or so. Generally, there has been a territory-wide decline—industrial decline, decline in rail services, agricultural decline, demographic decline and a decline in public services (maternity care, surgery, schools, post offices)—a trend that has accelerated since the late 1990s.

DISRUPTING EVENT

The profound reform of France's national defence system in 1996 hinted at the prospect of a break-up (or relocation) of regiments, camps and military bases, which could have a major impact on the territory and socio-ecosystems of Pays de Bitche.

KEY TOPICS

The OHM aims to promote the following themes:

- Lifestyles in a transformational context
- Biodiversity dynamics
- Environmental, social and cultural amenities
- Developing expertise in these fields



© F. Hein

TERRITORY

Located in the northeast of the Moselle department, Pays de Bitche is a landlocked rural area with the German border (Rhineland-Palatinate) to the north and the Bas-Rhin department to the south. The western part is characterized by an open plateau, whereas the eastern side is mainly wooded. With a surface area of 237,45 sq.mi, the territory has just under 35 000 inhabitants in 46 municipalities. The Rhine Franconian language, commonly known as Le Platt, is still widely used. Pays de Bitche was marked by a strong military tradition from the second half of the 15th century onwards.



© F. Hein



© F. Hein

SOCIAL-ECOLOGICAL ISSUES

The speeding up of restructuring in the defence sector, against a backdrop of economic recession, is creating a sense of uncertainty about the future of Pays de Bitche. For several centuries, the territory has been shaped by military presence, which has left its mark on the landscape, the local economic fabric, the organisation of public services, the distribution of space, means of transport and ecosystems.

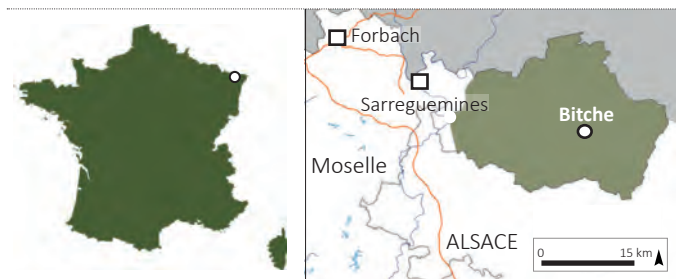
The general decline (industry, rail sector, agriculture, etc.) has thus led to some profound changes. This transformation must be examined particularly closely given that, from a historical point of view, land-use planning has always been based on the extraction and management of natural resources (by industrial players and farmers/farm labourers) and on the control of space (by the military). The OHM Pays de Bitche thus aims to closely study the disruptions that have occurred in recent decades, while measuring the capacities and strategies for human and ecosystem resilience at the scale of this territory.

CONTACTS

Fabien HEIN (Director)
@ fabien.hein@univ-lorraine.fr
Pascale BAUDA (Deputy Director)
@ pascale.bauda@univ-lorraine.fr

ADDRESS

Fabien Hein - OHM Pays de Bitche
Université de Lorraine - UFR Sc. Humaines et Sociales
Ile du Saulcy | BP 30309 | F-57006 Metz Cedex 1
FRANCE
<https://ohm-pays-de-bitche.in2p3.fr/>



CRÉATION

Mars 2015

CADRE SOCIO-ÉCOLOGIQUE (OU « FAIT STRUCTURANT »)

Le retrait progressif de l'armée a pour effet de transformer le territoire en profondeur depuis une vingtaine d'années. On observe une tendance générale à la déprise à l'échelle du territoire - déprise industrielle, déprise ferroviaire, déprise agricole, déclin démographique, et plus généralement, déprise des services publics (maternité, service de chirurgie, écoles, bureaux de poste) - qui va s'accroissant depuis la fin des années 1990.

ÉVÉNEMENT FONDATEUR

La profonde réforme de la Défense nationale en 1996 laisse entrevoir la perspective d'une dissolution (ou déplacement) de régiments, de camps et de bases militaires qui pourrait impacter fortement le territoire et les socio-écosystèmes du Pays de Bitche.

THÉMATIQUES CLÉS

L'OHM souhaite favoriser les thématiques suivantes :

- Modes de vie en contexte de transformation
- Dynamiques de la biodiversité
- Aménités environnementale, sociales et culturelles
- Construction de l'expertise



© F. Hein

TERRITOIRE

Situé au nord-est du département de la Moselle, le Pays de Bitche est un espace rural enclavé et frontalier bordé au nord par la frontière allemande (Rhénanie-Palatinat) et au sud par le département du Bas-Rhin. Sa partie occidentale se caractérise par un plateau découvert contrairement à sa partie orientale qui est essentiellement boisée. D'une surface de 615 km², le territoire compte un peu moins de 35 000 habitants pour 46 communes. Le francique rhénan, langue régionale communément appelé platt, y est encore très usité. Depuis la seconde moitié du XV^e siècle, le Pays de Bitche a été marqué par une forte tradition militaire.



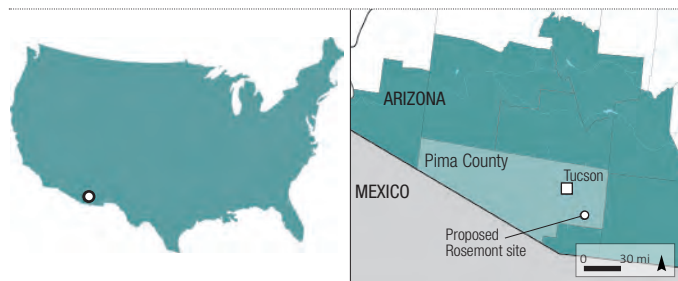
© F. Hein



© F. Hein

PROBLÉMATIQUE SOCIO-ÉCOLOGIQUE

L'accélération du rythme des restructurations de la Défense sur fond de crise économique génère une forme d'incertitude quant à l'avenir du Pays de Bitche. Le territoire s'avère en effet structuré depuis plusieurs siècles par une présence militaire ayant fini par marquer de son empreinte le paysage, le tissu économique local, l'organisation des services publics, la distribution des espaces, les moyens de circulation et les écosystèmes... Il en résulte de profondes mutations sous l'effet d'une déprise généralisée (industrielle, ferroviaire, agricole...). Cette transformation doit d'autant plus être interrogée d'un point de vue historique que l'aménagement du territoire a toujours reposé sur l'exploitation et la maîtrise des ressources naturelles (par les industriels et les petits ouvriers-paysans) ainsi que sur le contrôle des espaces (par les militaires). L'OHM Pays de Bitche se fixe ainsi pour objectif d'examiner avec précision les dérèglements survenus ces dernières décennies, tout en mesurant les capacités et stratégies de résilience des humains et des écosystèmes à l'échelle de ce territoire.



CREATION

January 2014

SOCIAL-ECOLOGICAL FRAMEWORK

The territory observed by the OHM has been a “mining country” for more than a century since gold and copper exploitation started at the end of the XIXth century. It is also marked by the development of the Tucson metropolitan area due to the expansion of the air and space industry, of services and also due to the migration from other regions of the US of retirees wishing to enjoy the dry and sunny climate of the “sun corridor”. In the context of aridity which characterizes the Sonoran desert, providing this socio-ecosystem with water is a difficult challenge, which puts the different water users more and more in competition for this scarce resource. Mining operations, irrigated agriculture and urban sprawl have nonetheless coexisted during about a century. Only recently did agricultural and mining uses of water like what is projected in the Rosemont project appear more and more contradictory with the new emphasis on water management developed in urban areas.

DISRUPTING EVENT

The beginning of the controversy around the Rosemont mine project, which is located in the Santa Rita mountains South of Tucson (its opening is still uncertain due to juridical procedures).

The intensity in this debate, in what used to be a mining country, shows the changes that have taken place in the man/environment relationship in Pima County, where landscapes and biodiversity tend to be more valorized today than ore extraction. The controversy about the Rosemont mine also allows to study the intertwining between scales (local/regional/national) of political organisation, militant activity and rules. It also points out to the fact that the binomial relation between landscape and water management is the keystone of the local socio-ecosystem.



KEY TOPICS

The OHM wishes to favor the study of the following topics:

- conceptual modeling about hydrological aspects of the Rosemont mining site and of the upper Santa Cruz river basin;
- characterisation of the upper Santa Cruz river as complex socio-ecosystem including numerous human and non-human actors;
- following of the impact of mining operations (active or forthcoming) in terms of pollution, ecological changes, water management, particularly in the light of the “new mining” concept and of corporate social/ecological responsibility;
- studying the interface between science and society related to these questions through the information/mobilisation/resistance perspective;
- management of environmental conflicts linked with mining, especially through the comparison of Pima County with other regions across the world.

TERRITORY

The Pima County OHM is centered around the upper valley of the Santa Cruz river, a nowadays ephemeral stream which crosses the Southern part of the state of Arizona. This watershed will be heavily impacted by the Rosemont mine project. It corresponds to the Eastern part of the Pima County and is the eastern end of the state's Sun Corridor. Inside the OHM's territory stands the Tucson metropolitan area, surrounded by mountains little under 10,000 feet. Urban areas have sprawled on a very large area, covering about five times the size of Paris for about 900,000 inhabitants. As in the rest of the US West, those urban areas are characterised by a very low demographic density. The area observed by the OHM also includes two major running mining operations (Sierrita and Mission mine) and several abandoned mines. It also encompasses irrigated areas for the production of alfalfa or pecan nuts.



SOCIAL-ECOLOGICAL ISSUES

The socio-ecological issues covered by the OHM span across three different aspects, each with its own temporal and spatial scale. At the local level and on a short contemporary time span, the OHM studies the controversy around the Rosemont mine project and how it polarizes the population and the authorities across the Pima County. At a region scale and on a longer time span, this issue must be replaced within the general question of surface and groundwater management in the US Southwest. Last, the issues covered by the OHM cover the question of the use/preservation of natural resources and the transformation/conservation of landscapes, which allows for comparison with other observatories and for global historical analyses.

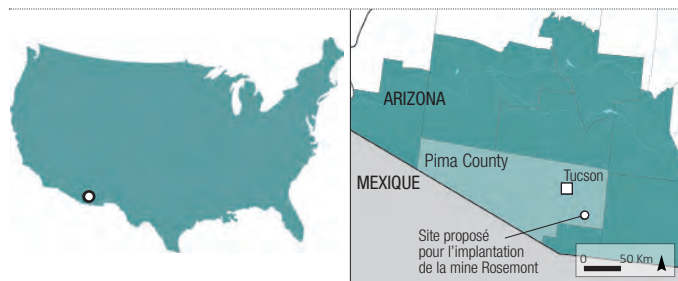
CONTACTS

François-Michel LE TOURNEAU (Director)
@ Francois-michel.le-tourneau@cnrs.fr

<https://ohmi-pima-county.in2p3.fr/>

ADDRESS

UMI 3157 iGLOBES - University of Arizona
Marshall Building - 845N Park Avenue
POBox 210158-B - Tucson, AZ 85721 - USA



THÉMATIQUES CLÉS

L'OHM souhaite favoriser les thématiques suivantes :

- la modélisation conceptuelle, portant sur les aspects hydrologiques du site minier de Rosemont et de l'ensemble du bassin de la rivière Santa Cruz ;
- la caractérisation des écosystèmes du bassin de la rivière Santa Cruz et de leur fonctionnement, abordés en termes de socio-écosystèmes complexes incluant de nombreux acteurs humains et non-humains ;
- le suivi des conséquences des opérations minières en termes de pollution, de changements écologiques ou de gestion hydrique, en s'intéressant particulièrement au courant du « new mining » (extraction minière responsable) et aux questions de responsabilité sociale et environnementale des entreprises ;
- l'étude de l'interface sciences/société, à travers le triptyque information/mobilisation/résistance ;
- la gestion des conflits environnementaux liés aux questions minières, notamment par la mise en perspective du territoire du Pima County avec d'autres régions du monde.

TERRITOIRE

L'OHM Pima County se centre sur le territoire de la haute vallée de la rivière Santa Cruz, cours d'eau aujourd'hui éphémère qui traverse le Sud de l'Arizona. Il correspond au sud-est du « Sun corridor » d'Arizona. En son sein se trouve la Région métropolitaine de Tucson, entourée de plusieurs montagnes culminant vers 2700/2900 mètres d'altitude. La tâche urbaine est très étendue aujourd'hui, couvrant cinq fois la surface de Paris pour une population d'environ 900 000 personnes. Comme dans l'ensemble de l'Ouest des USA, les zones urbaines se caractérisent par une très faible densité démographique. Le territoire observé comprend aussi 2 mines majeures à ciel ouvert en activité (Sierrita et Mission mine) et plusieurs mines abandonnées. Elle est enfin le siège d'activités agricoles comme l'élevage extensif en pâturages ouverts ou la culture irriguée (pécan, luzerne, etc.).

PROBLÉMATIQUE SOCIO-ÉCOLOGIQUE

Les problématiques socio-écologiques couvertes par l'OHM se déclinent en trois volets qui ont chacun une échelle temporelle et spatiale différente. Au niveau local et sur la période immédiatement contemporaine, l'OHM étudie la controverse autour du projet de Rosemont et la manière dont celui-ci polarise la population et les autorités dans le Pima County. A l'échelle régionale, et sur un pas de temps plus long, la question doit être replacée dans la problématique générale de la gestion des eaux de surface et des aquifères dans l'environnement aride du Sud-Ouest des États-Unis. Enfin, les problématiques abordées par l'OHM traitent de la question de l'utilisation / préservation des ressources naturelles et de la transformation/maintien des paysages, une thématique qui le place au centre d'une problématique globale et permet la comparaison avec d'autres observatoires et une analyse sur le temps historique long.



CRÉATION

1^{er} janvier 2014

CADRE SOCIO-ÉCOLOGIQUE (OU « FAIT STRUCTURANT »)

Le territoire observé par l'OHM est marqué tant par l'exploitation minière, qui remonte à la fin du XIX^e siècle, que par la croissance de la métropole de Tucson due non seulement au développement de l'industrie et des services mais aussi à la quête d'un climat chaud et sec de la part des retraités de l'Est des USA. Dans le contexte d'aridité qui caractérise le désert de Sonora, l'approvisionnement en eau de ce socio-écosystème représente un redoutable défi, d'autant que les usages deviennent aujourd'hui de plus en plus concurrents. Développement minier, agriculture et étalement urbain ont cependant coexisté durant près d'un siècle et demi. Ce n'est que récemment que la dynamique de gestion raisonnée de l'eau impulsée par les zones urbaines apparaît de plus en plus contradictoire avec les autres usages, notamment avec le développement d'un projet comme celui de la mine de Rosemont.

ÉVÉNEMENT FONDATEUR

L'événement fondateur pour l'OHM est le début de la controverse autour de la mine de Rosemont, au sud de Tucson, dont l'ouverture est toujours incertaine du fait de nombreux recours juridiques. L'intensité des débats, dans un pays de tradition minière, montre les changements dans la relation Homme/milieu à l'échelle du Pima County, et notamment la montée en puissance de la valorisation des paysages et de la biodiversité par opposition à l'extraction des ressources naturelles comme le cuivre.

La question de la mine de Rosemont permet aussi d'interroger l'interaction entre différentes échelles d'organisation politique, de militantisme et de réglementation (local/régional/national), et de voir comment le doublon « gestion du paysage » / « gestion de la ressource hydrique » est la clé de voûte de l'ensemble du système local.





CREATION

March 2009

SOCIAL-ECOLOGICAL FRAMEWORK

Transition from overexploitation of the mountain environment to the progressive abandon of the whole set of agricultural, forestry, pastoral and industrial activities.

DISRUPTING EVENT

In 2003, industrial activity stopped - including the Pechiney alumina plant, in a context of declining agro-pastoral activities.

KEY TOPICS

- Global change and biodiversity dynamics
- Agro-pastoral evolution and natural heritage
- Dynamics of human occupation and new economic and cultural (tourism) activities
- Water resources
- Sustainable development



© D. Galop

TERRITORY

The Pyrenees Human-Environment Observatory works on a mountain region that has been subject to extensive human abandonment since the second half of the 20th century. The study area covers the high valley of *Videssos* in *Ariège*, and the gaves valleys in the *Hautes-Pyrénées* department from the heart of the valleys to the peaks that soar to altitudes of over 3,000 m (19,685 ft). Subject to intense pressure from mining, metallurgy and agro-pastoral activities for more than a millennium, these valleys are today subject to a process of abandonment that is marked by the definitive end of all industrial activity and by the reorientation of practices with the development of tourism.



© C. Pado

SOCIAL-ECOLOGICAL ISSUES

The transition between two types of land use and occupation of space in the sensitive mountain environment creates a context of socio-ecological breakdown. This transition combines in the same place ancient legacies (pollution, land degradation, etc.), with new natural dynamics and new contemporary economic practices. In this context, the OHM, using analysis of long term data combined with scenario-building focuses on five main phenomena impacting the territory and the environment: biodiversity dynamics in an environment hugely transformed by people, and affected by global warming; agro-pastoralism, which is tending to disappear despite its heritage value; urban creep, which is overrunning the valleys and leading to new socio-economic dynamics; water resources, which bring income from hydroelectricity, but with declining snowfall and repeated droughts; tourism development vs. conservation of the natural and cultural heritage.



© A. Luyau

CONTACTS

Didier GALOP (Director): didier.galop@univ-tlse2.fr

Emilie LERIGOLEUR (Support Engineer): emilie.lerigoleur@univ-tlse2.fr

Hugues BARCET: hugues.barcet@univ-tlse2.fr

ADDRESS

UMR 5602 GEODE

Maison de la recherche - Université Jean Jaurès
5, allées A. Machado - 31058 Toulouse, France

<http://www.ohmpyr.univ-tlse2.fr/>



CRÉATION

Mars 2009

CADRE SOCIO-ÉCOSYSTÉMIQUE (OU « FAIT STRUCTURANT »)

Résultat d'une situation de surexploitation du milieu montagnard suivi d'un abandon progressif de l'ensemble des activités agro-sylvo-pastorales et industrielles.

ÉVÉNEMENT FONDATEUR

Arrêt des industries dont l'usine d'alumine Péchiney d'Auzat en 2003 et déclin des activités agro-pastorales.

THÉMATIQUES CLÉS

- Changement global et dynamique de la biodiversité
- Évolution agro-pastorale et patrimoines naturels
- Dynamiques des occupations humaines et nouvelles activités économiques et culturelles (tourisme)
- Ressource en eau
- Développement durable



© D. Galop

TERRITOIRE

L'OHM Pyrénées s'intéresse à des territoires de montagne soumis à une forte déprise humaine depuis la deuxième moitié du XX^e siècle. Les terrains d'étude recouvrent la haute vallée du Videssos en Ariège et les vallées des Gaves dans les Hautes-Pyrénées, et s'étendent depuis le cœur des vallées jusqu'aux sommets supérieurs à 3 000 mètres d'altitude. Soumises à une intense pression minière, métallurgique et agropastorale depuis plus d'un millénaire, ces vallées sont aujourd'hui le siège d'un processus d'abandon constitué par l'arrêt définitif de toute activité industrielle et par la réorientation des pratiques, notamment le développement des activités touristiques.



© C. Perdo

PROBLÉMATIQUE SOCIO-ÉCOLOGIQUE

La transition entre deux modes d'usage et d'occupation de l'espace montagnard crée un contexte de rupture, mêlant sur le territoire des héritages anciens (pollutions, dégradation des sols, etc.), des dynamiques naturelles nouvelles et des logiques économiques contemporaines inédites. Dans ce contexte, l'OHM s'intéresse, sur la longue durée et avec une vision prospective, à cinq phénomènes influant sur le territoire et l'environnement : les dynamiques de la biodiversité dans un environnement en complète mutation et aux prises avec les effets du réchauffement climatique ; l'agro-pastoralisme qui tend à disparaître malgré sa valeur patrimoniale ; l'étalement urbain qui gagne les vallées et introduit de nouvelles dynamiques socio-économiques et culturelles ; la question de la ressource en eau qui est également pourvoyeuse de revenus tirés de l'hydroélectricité, dans un contexte de diminution des apports neigeux et de sécheresses répétées ; l'essor du tourisme et sa relation avec les patrimoines naturels et culturels.



© A. Luyau

CONTACTS

Didier GALOP (Directeur) : didier.galop@univ-tlse2.fr

Emilie LERIGOLEUR (Ingénieur support) : emilie.lerigoleur@univ-tlse2.fr

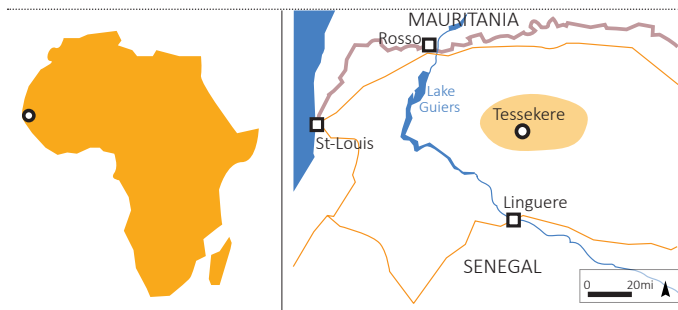
Hugues BARCET : hugues.barcet@univ-tlse2.fr

COORDONNÉES

UMR 5602 GEODE

Maison de la recherche - Université Jean Jaurès
5, allées A. Machado - 31058 Toulouse, France

<http://www.ohmpyr.univ-tlse2.fr/>



TERRITORY

Situated in the region of Ferlo in the north of Senegal, the area studied by the OHMi Tessekere is typical of the African Sahel. This vast area of bioclimatic transition between the Sahara region in the north and the Sudanese savannahs in the south is characteristic of the ecological and human crises resulting from the periods of drought that Sahelian Africa has been experiencing for several decades now. The study area is typically sahelian (poor rainfall, human pressure, modification of the major equilibria) affected by a major socio-ecological event; the innovative and ambitious pan-African woodland restoration programme known as the Great Green Wall.

CREATION

June 2009

SOCIAL-ECOLOGICAL FRAMEWORK

The socio-economic impact of climatic stress on the Sahel zone over the last four decades.

DISRUPTING EVENT

Implementation of the Great Green Wall, an African Union (AU) project.

KEY TOPICS

- Direct and indirect effects of the Great Green Wall
- Socio-ecosystem dynamics
- Biodiversity dynamics
- Ecological engineering
- Health and society



© G. Boetsch



© A. Elzan



© G. Boetsch

SOCIAL-ECOLOGICAL ISSUES

Implementation of the Great Green Wall project approved by the African Union (AU) in January 2007 represents an exceptional, combined initiative in the battle against the drought and for rural development never seen before in this region. It may have very positive and significant consequences on health, society, local economy and environment, both within the Sahelian society and in its interactions with its environment. The OHMi aims to analyse processes and interactions using an integrated approach to socio-ecological systems. This involves observing and evaluating the adaptability and resilience of the system according to four axes: "Water, Soil, Air" "Biodiversity (flora and fauna)", "Social systems" and "Health".

CONTACTS

Gilles BOETSCH (Director)
@ boetsch.gilles@gmail.com

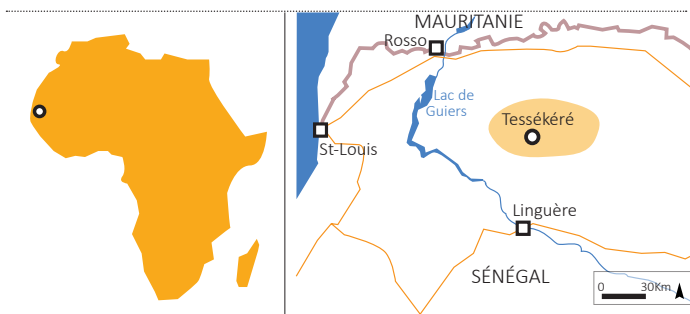
Aliou GUISSSE (Co-director)
@ aliou.guisse@ucad.edu.sn

Priscilla DUBOZ (Deputy Director) : priscilla.duboz@gmail.com

ADDRESS

UMI Environnement, Santé, Sociétés
Cheikh Anta Diop University (UCAD)
Faculté de médecine
BP 5005 Dakar-Fann - Senegal

<https://ohmi-tessekere.in2p3.fr/>



CRÉATION

Juin 2009

CADRE SOCIO-ÉCOLOGIQUE (OU « FAIT STRUCTURANT »)

Quatre décennies de stress climatique et leurs impacts socio-économiques dans la zone sahélienne.

ÉVÉNEMENT FONDATEUR

Mise en place du projet Grande Muraille verte par l'Union africaine.

THÉMATIQUES CLÉS

- Impacts directs et indirects de la Grande Muraille verte
- Dynamique des socio-écosystèmes
- Dynamique de la biodiversité
- Ingénierie écologique
- Santé et société



© G. Boetsch

TERRITOIRE

Situé dans le Ferlo, région du nord du Sénégal, le territoire étudié par l'OHMi Tessékéré est caractéristique du Sahel africain. Cette vaste zone de transition bioclimatique, entre le domaine saharien au nord et les savanes soudanaises au sud, est caractéristique des crises écologiques et humaines consécutives aux épisodes de sécheresse qui touchent l'Afrique depuis plusieurs décennies. La région concernée par l'OHMi présente tous les traits propres au Sahel (déficit pluviométrique, pression anthropique sur le milieu, modification des grands équilibres écologiques) et la particularité d'être au cœur d'un très important programme panafricain de développement et de reforestation, appelé Grande Muraille verte.



© G. Boetsch



© A. Euzen

PROBLÉMATIQUE SOCIO-ÉCOLOGIQUE

La mise en œuvre de l'initiative Grande Muraille verte, approuvée en janvier 2007 par l'Union africaine, représente une action combinée de lutte contre la sécheresse et de développement rural, sans précédent dans cette région. Les implications sanitaires, sociales et environnementales de ce programme sont porteuses de changements profonds, aussi bien au sein de la société que dans ses interactions avec le milieu. L'objet de l'OHMi est d'étudier, par l'approche intégrative des systèmes sociaux-écologiques sahéliens, les processus et les interactions à l'œuvre. Il s'agit en particulier d'observer et d'évaluer l'adaptabilité et la résilience du système selon quatre axes : "Eau, Sol, Air", "Biodiversité (faune et flore)", "Systèmes sociaux" et "Santé".

CONTACTS

Gilles BOETSCH (Directeur)
@ boetsch.gilles@gmail.com

Aliou GUISSSE (Co-directeur)
@ aliou.guisse@ucad.edu.sn

Priscilla DUBOZ (Dir. adjointe) : priscilla.duboz@gmail.com

COORDONNÉES

UMI Environnement, Santé, Sociétés
Université Cheikh Anta Diop (UCAD)
Faculté de médecine
BP 5005 Dakar-Fann - Senegal

<https://ohmi-tessekere.in2p3.fr/>



CREATION

December 2010

SOCIAL-ECOLOGICAL FRAMEWORK

More than a century and a half of human pressures on the Rhône river (*e.g.*, dykes, breakwaters, bank protection, hydroelectric facilities) altering the ecological potential.

DISRUPTING EVENT

The 2003 flood and signature of Rhône Masterplan in 2004 to modify the management practices of the river.

KEY TOPICS

- Geo-historical trajectory of the river and ruptures
- Territorial applications of sustainable development
- Functioning of the fluvial socio-ecosystem
- Environmental risks (floods, contaminants, water resources)
- Restoration and renaturation of aquatic and riparian environments
- Experimentation and application of innovative scientific tools



© G. Fantino

TERRITORY

The Rhone Valley OHM corresponds with the riverscape that extends from Geneva to the Mediterranean, including the main channel and all surrounding water bodies and riparian areas, some of which are prone to flooding. The study area is subject to the influence of numerous alterations all along the river course. These are the result of two key factors: construction of the navigable channel (1840-1910) and the installation of hydroelectric facilities (1948-1986). These determine the dynamics of the contemporary landscape, and the distribution of human activities. A particular type of landscape, characterised by a by-passed section of the Rhône, a canal and all the associated facilities, is a repeated territorial pattern at each hydroelectric facility. These repetitions allow geographical comparisons and help to identify the causes of change.



© Photothèque CNRS

SOCIAL-ECOLOGICAL ISSUES

The river corridor is not only an economic and touristic area, a transport infrastructure, and a source of renewable energy, it is also a natural environment. The different uses, exploitation of its resources and the wider relationship between humans and this environment cause tension between stake-holders and produce choices regarding organisation of the landscape. The immediate consequence of the flood of 2003 was the signing of the Rhône Masterplan by the French state and key river managers in 2004. This interregional agreement constitutes a major event; it is now a matter of reconciling the different expectations while achieving "sustainable development". The OHM proposes studying this new period to provide knowledge to fuel the public debate. The OHM will therefore focus on the dynamics of water flow, sediment and pollutants in the Rhône corridor and the coastal delta to highlight the effect of the constructions, and also of the management practices on the shape of the river and the offshore bar in addition to their impact on society and the environment. The OHM will also analyse the environmental benefits arising from restoration activities, the development of social representations and the role of the actors.

CONTACTS

Carole BARTHELEMY (Director): carole.barthelemy@univ-amu.fr
Hervé PIEGAY (Deputy director): hervé.piegay@ens-lyon.fr
Bertrand MORANDI (Coordinator): bertrand.morandi@graie.org

ADDRESS

UMR 5600 Environnement Ville Société
Site ENS de Lyon 1
5, parvis R. Descartes 6
9362 Lyon cedex 07 - FRANCE
<https://ohm-vallee-du-rhone.in2p3.fr/>



CRÉATION

Décembre 2010

CADRE SOCIO-ÉCOLOGIQUE (OU « FAIT STRUCTURANT »)

Plus d'un siècle et demi d'aménagement du cours du Rhône (digues, épis, protections de berge, ouvrages hydro-électriques)

ÉVÉNEMENT FONDATEUR

Crue de 2003 et signature du Plan Rhône en 2004 modifiant les logiques de gestion du fleuve

THÉMATIQUES CLÉS

- Trajectoire géo-historique du fleuve et ruptures
- Applications territoriales du développement durable
- Fonctionnement du socio-écosystème fluvial
- Risques environnementaux (inondations, contaminants, ressource en eau)
- Restauration et renaturation des milieux aquatiques et riverains
- Expérimentation et application de nouveaux outils scientifiques



© G. Fantino

TERRITOIRE

L'emprise géographique de l'OHM Vallée du Rhône correspond à l'axe fluvial du Léman à la Méditerranée, au fleuve lui-même, à ses milieux aquatiques annexes et aux zones riveraines, inondables pour certaines. Les territoires étudiés sont ainsi soumis à l'influence de nombreux aménagements présents sur tout le cours du fleuve. Ceux-ci résultent de deux périodes clés : la construction de la voie navigable (1840-1910) et la mise en place des équipements hydro-électriques (1948-1986). Ils ont conditionné l'évolution des paysages contemporains et la répartition des activités humaines. Un type particulier de paysage caractérisé par un Rhône « court-circuité », un canal et tous les ouvrages associés, se répète ainsi comme un motif territorial au niveau de chaque aménagement hydro-électrique permettant des comparaisons géographiques inédites et la mise en lumière des causalités de changement.



© Photothèque CNRS

PROBLÉMATIQUE SOCIO-ÉCONOMIQUE

Espace économique et touristique, infrastructure de transport, outil de production d'énergie renouvelable, le fleuve est aussi un corridor de nature. L'exercice de différents usages, l'exploitation de ses ressources et plus largement la relation entre les hommes et ce milieu sont à l'origine de tensions entre acteurs et de choix en matière d'aménagement. Conséquence immédiate de la crue de 2003, l'État et les grands gestionnaires du fleuve ont signé en 2004 le Plan Rhône. Ce contrat de projet interrégional constitue un événement majeur : il s'agit désormais de concilier les différentes attentes, en essayant notamment de réussir un « développement durable ». L'OHM propose de suivre cette nouvelle période en produisant des connaissances pour alimenter le débat public. Il va ainsi s'intéresser aux flux d'eau, de sédiments et de polluants dans le corridor rhodanien et sur le littoral du delta, mettre en lumière l'effet des aménagements mais aussi celui des pratiques de gestion sur les formes fluviales et le cordon littoral, ainsi que leurs conséquences sociétales et environnementales. L'OHM analysera aussi les gains écologiques résultant des actions de restauration, l'évolution des représentations sociales et le jeu des acteurs.

CONTACTS

Carole BARTHELEMY (Directrice) : @ carole.barthelemy@univ-amu.fr

Hervé PIEGAY (Directeur adjoint) : @ herve.piegay@ens-lyon.fr

Bertrand MORANDI (Animateur) : @ bertrand.morandi@graie.org

COORDONNÉES

UMR 5600 Environnement Ville Société
Site ENS de Lyon 1
5, parvis R. Descartes 6
9362 Lyon cedex 07

<https://ohm-vallee-du-rhone.in2p3.fr/>