

# **Effondrements et Adaptations des sociétés face aux changements climatiques: explorer les liens entre les sociétés humaines et leur environnement**

Séminaire 5 décembre 2024 – Laboratoire Chrono-environnement

Depuis des décennies, l'idée de l'effondrement des sociétés humaines face aux changements climatiques fascine chercheurs et grand public. Cette notion, largement diffusée dans les récits scientifiques et populaires, soulève autant d'enthousiasme que de débats. Les sociétés passées, souvent perçues comme des témoins silencieux de catastrophes environnementales, nous interrogent sur leur capacité à répondre aux bouleversements écologiques, qu'ils soient progressifs ou soudains.

Mais que signifie réellement « l'effondrement » ? Est-il toujours le résultat direct d'un choc climatique ? Ou résulte-t-il d'une conjonction de facteurs sociaux, économiques et culturels, amplifiés par des transformations environnementales ? Les interprétations divergent : pour certains, ces effondrements sont des exemples frappants de fragilité humaine face à la nature. Pour d'autres, ils ne représentent pas une disparition totale, mais plutôt une réorganisation, une transition ou même une renaissance sous d'autres formes.

Au cœur de ce séminaire, nous examinerons cette tension entre effondrement et résilience. Les présentations qui suivront proposeront des études de cas variées, explorant des situations où des sociétés ont vu leurs structures vaciller, mais aussi où elles ont démontré une capacité remarquable à s'adapter. Ces récits s'inscrivent souvent dans des débats scientifiques complexes, où se confrontent paradigmes dominants et interprétations émergentes.

Les discussions porteront également sur la manière dont ces idées d'effondrement sont construites, interprétées et parfois remises en question. Dans un contexte où le concept d'effondrement est mobilisé pour comprendre nos défis actuels, ce regard critique sur le passé nous permettra de mieux appréhender les leçons qu'il peut offrir, mais aussi ses limites.

## Sommaire

- Introduction à pluridisciplinarité et contexte actuel de changement
- *Les Socioécosystèmes Tropicaux Précolombiens : Du suicide écologique à l'écologie de la liberté.* Marc Testé
- *Le changement climatique dans les montagnes du Jura. Écosystèmes et sociétés face à un avenir incertain.* Michel Magny et Hervé Richard
- *Le pollen, témoin de notre passé : interaction homme, environnement et climat entre la transition Paléolithique moyen et supérieur.* Tiffanie Fourcade
- *Peuplements de la Méso-Amérique: regards critiques sur l'ouvrage de Jared Diamond "Collapse".* Terry David
- *Un effondrement des sociétés de l'Âge du Bronze et du Fer en Méditerranée ?* Chantal Willborn, en collaboration avec Isabelle Jouffroy-Bapicot

# Programme

9h30

## Introduction à la pluridisciplinarité et au contexte actuel de changement climatique

---

10h-10h30

### Les Socioécosystèmes tropicaux Précolombiens : Du suicide écologique à l'écologie de la liberté

TESTÉ Marc <sup>1</sup>,

<sup>1</sup> Université Paris 8 Vincennes à Saint Denis, UMR7533 LADYSS Laboratoire dynamiques sociales et recomposition des espaces

Contact : [marc.teste@ird.fr](mailto:marc.teste@ird.fr)

Ces vingt dernières années, le buissonnement de grands récits sur l'aventure humaine a vu leurs auteurs mobiliser les sociétés précolombiennes des forêts tropicales Américaines pour étayer leurs thèses : qui des Mayas pour illustrer un "suicide écologique", qui des Arawaks pour soutenir une "écologie de la liberté". L'hostilité et l'enthousiasme réservés à cet exercice, de la part d'une communauté scientifique initiée, semble résulter de préférences disciplinaires et lier aux paradigmes dominants ou émergents. Le positionnement d'un jeune chercheur - *travaillant au hasard sur les socioécosystèmes Néotropicaux* – sur ce débat sera d'autant plus délicat qu'il se percevra comme héritier d'une tradition académique tournée vers les humanités ou l'histoire naturelle. Cette intervention traite justement de travaux paléoenvironnementaux sur les basses terres Mayas et de Guyane française auxquels j'ai participé comme doctorant et postdoctorant au sein de programmes scientifiques interdisciplinaires. Plus particulièrement, j'interviendrai sur les reconstitutions des paysages Néotropicaux holocènes que j'ai réalisés à l'aide de bioindicateurs et proxys tels que les phytolithes, les microcharbons ou la physicochimie. Ainsi, en traitant des interactions sociétés-environnements anciennes, j'ai été amené à confronter mes conclusions locales aux paradigmes scientifiques naissants de ces grands récits globaux. Et dans cet exercice, il n'est pas certain que j'aie pu me libérer de mes propres déterminismes académiques.

---

10h45-11h40

### Le changement climatique dans les montagnes du Jura Écosystèmes et sociétés face à un avenir incertain

*Michel Magny<sup>1</sup>, paléoclimatologue et Hervé RICHARD<sup>1</sup>, paléoenvironnementaliste, directeur de recherche émérite*

<sup>1</sup> Laboratoire de Chrono-environnement, CNRS-Université de Franche-Comté, Besançon

Contacts : [Herve.Richard@univ-fcomte.fr](mailto:Herve.Richard@univ-fcomte.fr); [michel.magny@univ-fcomte.fr](mailto:michel.magny@univ-fcomte.fr)

Le réchauffement du climat est le principal problème auquel l'humanité doit faire face au XXIème siècle. Michel Magny et Hervé Richard ont réuni une cinquantaine de contributeurs pour rédiger un ouvrage qui se saisit de cette question climatique en s'intéressant aux Montagnes du Jura qui constituent un ensemble géologique et géographique original. Les auteurs forment un groupe résolument transfrontalier et interdisciplinaire, mêlant aussi bien écologues, naturalistes, météorologues, géologues, climatologues, historien(ne)s, préhistorien(ne)s que professionnel(le)s du monde économique, ingénieur(e)s paysagistes, gestionnaires ou encore journalistes et élu(e)s politiques. Leurs contributions sont nourries par une riche expérience et par un long travail de recherche sur les écosystèmes du massif jurassien, leur histoire et leur état actuel.

La communication est conçue selon une progression chronologique qui permet de comprendre la singularité de l'époque présente en suivant dans la longue durée, de la préhistoire à aujourd'hui, les interactions entre l'histoire des variations du climat et celle des écosystèmes et des populations.

Ainsi, on suivra d'abord les variations du climat entre environ 150 000 et 9 700 ans avant notre ère qui voit l'alternance de phases au climat froid - glaciaires - pendant lesquelles les montagnes sont couvertes de glaciers, et de phases au climat tempéré - interglaciaires - marquées par une reconquête des espaces par la forêt. Une attention particulière sera portée à l'époque Holocène, qui a commencé vers 9 700 ans avant notre ère, et qui voit l'émergence des premières communautés d'agriculteurs.

Avec l'Anthropocène, c'est-à-dire à l'époque actuelle marquée par le développement de la civilisation industrielle depuis la fin du XVIIIe siècle, nous suivrons l'impact sans précédent des sociétés humaines sur le climat, la biodiversité et les écosystèmes. Pour terminer seront abordés les grands enjeux écologiques et économiques que pose aujourd'hui le réchauffement climatique à l'échelle du massif jurassien. Une attention particulière sera ainsi portée sur l'agriculture, les forêts, les rivières, les lacs, les tourbières, la neige, les vignes et les villes.

*Pause déjeuner*

---

13h-13h30

## **Le pollen, témoin de notre passé : interaction homme, environnement et climat entre la transition Paléolithique moyen et supérieur**

Tiffanie FOURCADE<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UMR 7194 Histoire Naturelle de l'Homme Préhistorique, CNRS-MNHN, Institut de Paléontologie Humaine, 1 rue René Panhard, 75013 Paris, France

Contact : [tiffanie.fourcade@mnhn.fr](mailto:tiffanie.fourcade@mnhn.fr)

La transition du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur (~45 – 35 ka) est une période cruciale marquée par des transformations culturelles significatives chez les Néandertaliens et les premiers *Homo sapiens* en Europe occidentale. L'hypothèse selon laquelle les changements climatiques et environnementaux ont influencé ces adaptations suscite de nombreux débats, soulignant la nécessité de tester la synchronie entre les variations climatiques et les évolutions culturelles.

Pour cela, une étude des grains de pollen conservés dans des carottes sédimentaires marines va fournir des données précieuses sur les fluctuations climatiques et environnementales en France. Nous allons ensuite corréliser les réchauffements et les refroidissements significatifs avec une nouvelle chronologie des changements culturels des Néandertaliens et des *H. sapiens*, établie à partir de bases de données archéologiques et d'une modélisation bayésienne.

À l'heure actuelle, aucune synchronie unique ne peut être identifiée en raison des incertitudes chronologiques des deux enregistrements. De plus, les données suggèrent que les *H. sapiens* coexistaient avec les Néandertaliens régionalement en France. Ces derniers auraient progressivement disparu en France, alors que les paysages, notamment forestiers, se réduisaient. Cette période complexe invite ainsi à approfondir notre compréhension des interactions entre climat, environnement et adaptations humaines.

---

13h45-14h30

### **Peuplements de la Méso-Amérique: regards critiques sur l'ouvrage de Jared Diamond "Collapse"**

Terry David<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Master 2 "Biens sensibles, provenances et enjeux internationaux", Ecole du Louvre, Cour Carrée, Pl. du Carrousel Porte Jaujard, 75001 Paris

Contact: [terry.david@outlook.fr](mailto:terry.david@outlook.fr)

La conférence portera sur les différents aspects amenés par l'écrivain Jared Diamond. Ce dernier annonce avec conviction et impose sa vision et compréhension des cultures précolombiennes dans son ouvrage intitulé *Collapse : How Societies Choose to Fail or Survive (Effondrement : Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie)*, lors de son cinquième chapitre consacré à l'une des civilisations mésoaméricaines, dans un titre tout aussi évocateur, *Les effondrements des Mayas*.

À partir de l'analyse de cet extrait nous tenterons de démêler le vrai du faux, point par point, comprendre comment les préjugés ont-ils pris racine dans la réflexion de ce type de discours,

entraînant également une méconnaissance et par là-même une incompréhension de ces cultures.

À l'heure où la notion de « collapse » n'est plus d'actualité depuis des décennies dans le monde scientifique, démentie par les nombreuses données archéologiques, la valeur de ses propos (ceux de Jared Diamond) ne trouve preneur que pour ceux qui veulent en faire une vulgarisation simplifiée, omettant ainsi toute la complexité des divers facteurs que composent une « civilisation ».

---

14h45-15h30

## **Un effondrement des sociétés de l'Age du Bronze et du Fer en Méditerranée ?**

Chantal WILLBORN<sup>1</sup>, coll. Isabelle Jouffroy-Bapicot<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Doctorante en archéologie, Université Rennes 2, Laboratoire LAHM, UMR 6566 CReAAH

<sup>2</sup> Laboratoire de Chrono-environnement, CNRS-Université de Franche-Comté, Besançon

Contact : [chantal.willborn@univ-rennes2.fr](mailto:chantal.willborn@univ-rennes2.fr); [isabelle.jouffroy@univ-fcomte.fr](mailto:isabelle.jouffroy@univ-fcomte.fr)

D'après S. Van der Leeuw (2006, p. 353), une communauté rentre en crise si les changements de leur environnement sont trop rapides pour qu'elle puisse se transformer ou s'adapter à ces derniers. De même, une crise du milieu naturel surviendrait si les changements socio-économiques sont trop rapides pour qu'il puisse s'adapter aux nouveaux besoins d'une communauté. Les sociétés du passé disposent cependant de stratégies variées pour faire face à des changements de natures et d'échelles différentes (Halstead 1989). Ces deux postulats seront étudiés et nuancés à partir d'un évènement historico-archéologique particulier : la fin des centres palatiaux mycéniens et la phase de transition entre la fin de l'âge du Bronze et le début de l'âge du Fer, communément appelée « Dark Ages ». Grâce à deux exemples précis, le palais de Pylos et de Tirynthe, nous combinerons et confronterons la documentation paléoenvironnementale et archéologique, afin de mettre en perspective le principe de résilience et de fragilité des communautés méditerranéennes face aux conditions climatiques à la charnière entre l'âge du Bronze et l'âge du Fer.

Enfin, les interactions entre les changements environnementaux et les sociétés humaines durant cette même période seront illustrés par l'analyse pluridisciplinaire d'une séquence sédimentaire prélevée dans le lac de Kournas en Crète.

---

Débats 15h45-16h30