

# Contribution de l'évaluation de la continuité spatio-temporelle des socio-écosystèmes aux socles de connaissance des OHM

*Robin V.*

LIEC-CNRS-Université de Lorraine, Metz, France.

## Résumé

Les Observatoires Hommes-Milieux sont des modèles d'observation des dynamiques socio-écosystèmes anthropisés. Ces dynamiques se déroulent dans le cadre de l'objet focal prédéfini, au sein duquel on s'intéresse aux changements de dynamiques socio-écosystémiques en lien avec un événement fondateur considéré comme le moteur des changements. Toutefois, si l'événement fondateur est un facteur de bouleversement crucial, il peut aussi n'être qu'un énième changement dans la continuité spatio-temporelle des socio-écosystèmes. En effet, l'état des socio-écosystèmes est la résultante de mécanismes passés ayant des héritages sur les trajectoires socio-écosystémiques en cours. Pour une évaluation qui soit la plus pertinente et solide possible du niveau de bouleversement d'un OHM par un événement fondateur, il apparaît nécessaire de replacer cet événement dans un cadre spatio-temporel large, qui constitue le socle de connaissance indispensable aux observations. Cette dimension spatio-temporelle ajoute à la complexité d'observation des objets focaux. Cela justifie pleinement l'utilisation d'approches interdisciplinaires. Pour être pertinentes ces approches doivent être définies selon des critères de complémentarité spatio-temporelle autour de l'objet focal partagé, mais en décentralisant l'événement fondateur des observations car celui-ci est alors évalué pour savoir s'il s'agit d'un événement parmi d'autres, ou s'il se singularise significativement. Pour illustrer cette réflexion, nous présentons ici la contribution au socle de connaissances de l'OHM du Pays de Bitche d'une large approche interdisciplinaire qui focalise sur l'identification infra-territoriale des dynamiques socio-écosystémiques passées, à long et court terme, de l'échelle locale à l'échelle paysagère.

## Abstract

The territories of the Human-Environments Observatories (OHM) are study tools of the dynamics of the anthropized socio-ecosystems. These dynamics are going-on in the framework of a predefined focal object. Into such focal object, we look at the changes of the socio-ecosystems dynamics related to a founding event, view as a triggering force. However, even if the founding event is a crucial factor of mutation, it can also be an umpteenth change in the spatiotemporal continuity of the socio-ecosystem. Indeed, the state of the socio-ecosystems results from past mechanisms that have legacies on the ongoing socio-ecosystem trajectory. Therefore, for a relevant and solid assessment of the mutation level of a Human-Environments observatory, related to its founding event, it appears necessary to put this event in a large spatiotemporal frame. Such frame constitutes a key contribution to the knowledge base of the observatory. This spatiotemporal dimension increase the complexity of perception of the focal object. Thus, it fully justifies the use of interdisciplinary approaches. To be relevant such approaches must be defined according criteria of spatiotemporal complementary about the shared focal object, while the founding event is assessed to determine whether it is a special event or one more event into other events of changes. To illustrate such statement here we present the contribution to the knowledge base of the OHM Pays de Bitche based on a large interdisciplinary approach that focus on the identification of the past dynamics of the socio-ecosystems at infra-territory scale, from long to short temporal scale and from local to landscape levels.

# Contribution de l'évaluation de la continuité spatiotemporelle des socio-écosystèmes aux socles de connaissance des OHM

Vincent Robin

Laboratoire Interdisciplinaire des Environnements Continentaux, Campus Bridoux, 57070 Metz  
vincent.robin@univ-lorraine.fr

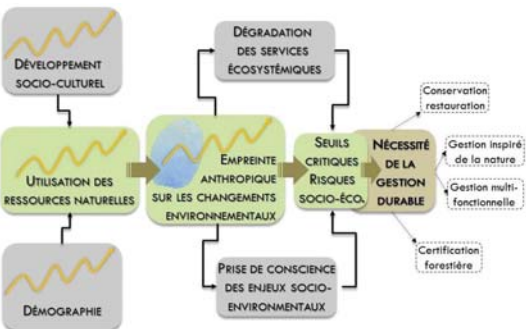


Les OHM sont des objets focaux d'**observation des dynamiques socio-écosystémiques** qui se déroulent en lien avec un événement fondateur qui est considéré comme le moteur (au sens causalité, déterminisme) de mutations socio-écosystémiques.

Dans le territoire du Pays de Bitche, le camp militaire et la longue tradition de présence militaire (Fig. 1), sont des déterminants forts et anciens des trajectoires socio-économiques, et par extension environnementales. **L'événement fondateur** de l'OHM est l'évolution au cours des dernières décennies de la structure générale des armées (professionnalisation, fin de la conscription, etc.) et en particulier la dissolution en 1997 du 4e régiment de cuirassiers, basé à Bitche. Cependant, cet événement fondateur peut aussi n'être **qu'un énième changement dans le cadre de continuité spatio-temporelle des trajectoires socio-écosystémiques.**



Fig. 1 | Bâtiment de la forêt, camp militaire de Bitche, 1934



L'état actuel des socio-écosystèmes est la résultante de mécanismes passés, ayant des **héritages** plus ou moins actifs sur les trajectoires socio-écosystémiques en cours.

Pour une évaluation qui soit la plus pertinente et solide possible du niveau de bouleversement du territoire par l'événement fondateur, il apparaît nécessaire de **replacer cet événement dans un cadre spatio-temporel large** qui contribue au socle de connaissances indispensables aux observations. Il s'agit de positionner l'événement fondateur dans les dynamiques socio-écosystémiques à long terme, à l'échelle spatiale du territoire, mais aussi aux échelles infra- et supra-territoriales (Fig. 2).

Fig. 2 | Schématisation de l'appréhension dynamique à large échelles des enjeux territoriaux de la gestion de l'environnement

Cette dimension spatio-temporelle ajoute à la complexité d'observation des objets focaux, et justifie donc pleinement l'utilisation d'**approches interdisciplinaires**. Pour être pertinentes ces approches doivent être définies stratégiquement selon des critères de **complémentarité spatio-temporelle autour de l'objet focal partagé mais en décentralisant des observations l'événement fondateur** car celui-ci est alors évalué pour savoir s'il s'agit d'un événement parmi d'autres, ou si il se singularise significativement (Fig. 3).

Pour illustrer cette réflexion, nous présentons ici la contribution au socle de connaissances de l'OHM du Pays de Bitche d'une large approche interdisciplinaire qui focalise sur **l'identification infra-territoriale des dynamiques socio-écosystémiques passées**, à long et court terme, de l'échelle locale à l'échelle paysagère, et en lien avec des acteurs majeurs des trajectoires socio-écosystémiques actuelles au sein du territoire.

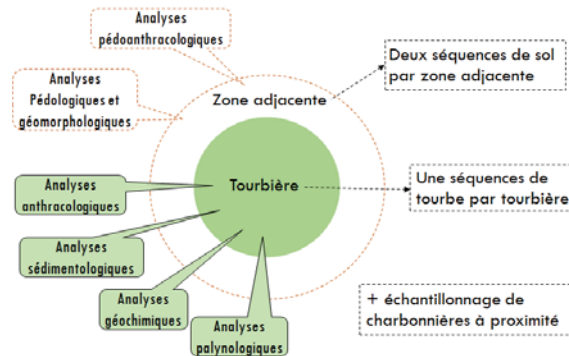


Fig. 3 | Schématisation de de l'approche interdisciplinaire visant à l'identification des dynamiques socio-écosystémiques passées de l'OHM du Pays de Bitche

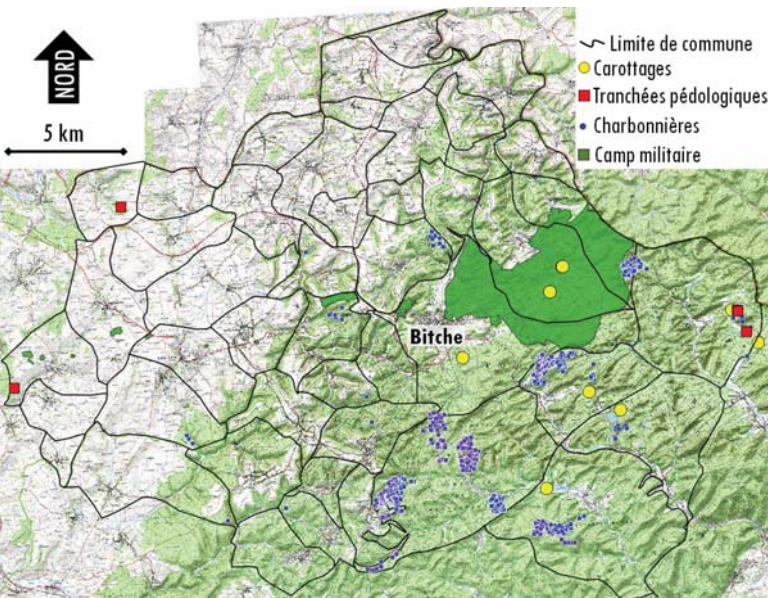


Fig. 4 | Carte de location des différentes archives et échantillonnages réalisés sur le territoire de l'OHM du Pays de Bitche. On note des carottages de tourbières sur le site même du camp militaire.

Dans un large cadre d'évaluation spatio-temporelle **les mutations récentes de la présence militaire paraissent discrètes en comparaison avec d'autres événements moteurs** de changements socio-écosystémiques. Pour autant, la contextualisation de l'événement fondateur dans ce large cadre spatio-temporel doit être affinée pour ce qui est de la chronologie récente afin de **positionner le plus précisément possible l'événement fondateur dans son cadre spatio-temporel.**

L'approche interdisciplinaire développée pour cette étude s'avère pertinente pour les objectifs de l'étude. On note une **complémentarité spatiotemporelle des archives et des indicateurs** étudiés qui a permis d'identifier et de contextualiser les dynamiques socio-écosystémiques du Pays de Bitche.

Ainsi notre étude indique qu'en parallèle de la mutation socio-économique en cours, le Pays de Bitche voit se produire des changements environnementaux qui s'inscrivent dans la continuité, observée par notre étude (Fig. 5), d'un territoire ayant une multitude de trajectoires écologiques (mosaïque socio-écosystémique), liées à **une multitude d'événements moteurs** à l'échelle infra-territoriale.

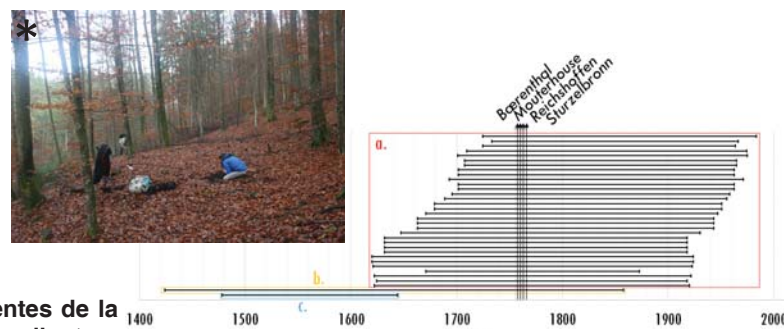


Fig. 5 | Exemple de l'un des événements moteurs des changements environnementaux historiques du pays de Bitche, ayant des conséquences actuelles sur l'état des forêts du territoire, l'activité de production de charbon de bois, ici caractérisée chronologiquement par 34 datations radiocarbones de fragments de charbon de bois (amplitudes d'âges); a., b., c. indiquent les trois phases de charbonnage; les flèches verticales indiquent les âges d'affectation de cantons forestiers des Vosges du Nord pour les forges locales spécifiquement nommées [\*photo de l'échantillonnage d'une charbonnière]

