

**Denis Couvet, professeur d'écologie au MNHN**

Question-clé transcrite et éditée par Anne Teyssèdre

## **Qu'est-ce qu'un socio-écosystème ?**

<https://vimeo.com/197527849>

La notion de socioécosystème a été développée par les scientifiques de manière à analyser les relations entre les humains et la nature. Cette notion de socioécosystème se décline de différentes manières. La manière la plus aboutie, et la plus utilisée finalement, est celle développée par Elinor Ostrom (prix Nobel d'économie 2009), qui propose qu'un socioécosystème se décompose en quatre sous-systèmes : un système écologique, un système économique, un système politique, et enfin un système socio-anthropologique. Le système économique gérant les biens et services, le système économique gérant les relations de pouvoir, à travers les lois et à travers les élus, et le système socio-anthropologique, représentant à la fois les valeurs, les représentations et les technologies. Les systèmes écologiques ce sont les écosystèmes, qui sont composés de la flore, de la faune, des microorganismes, et du support physicochimique – du biotope en fait – qui constitue le cadre de vie de l'ensemble de ces organismes. Bien évidemment, les humains en font partie.

[La notion de système adaptatif complexe peut être utile pour comprendre la dynamique des socioécosystèmes. Elle désigne le fait que les socio-écosystèmes sont composés d'un ensemble d'acteurs, humains et non humains, qui ont des propriétés adaptatives : ils sont capables de s'adapter aux modifications de l'environnement, aux modifications des stratégies, aussi, des autres acteurs. Donc il va y avoir une coévolution, résultante de cette adaptation, qui va être massive, et donc qui va résulter en des dynamiques qui sont complexes. Complexes parce qu'on va avoir des interactions entre différents niveaux d'interaction, depuis le niveau le plus bas – les individus - jusqu'au niveau le plus haut – les socioécosystèmes et leurs propriétés émergentes et collectives.]

La question ensuite est de savoir, lorsqu'on essaye de gérer un socio-écosystème, lorsqu'il va s'agir finalement de construire des politiques publiques, de savoir où il s'agit d'intervenir : plutôt sur le système économique, sur le système politique, ou bien sur le système socio-anthropologique ? Et donc ces politiques publiques vont résulter d'un compromis entre les acteurs qui représentent finalement les quatre sous-systèmes : les acteurs économiques, les acteurs politiques, les acteurs représentant les systèmes écologiques – notamment les ONG environnementales – et les acteurs des systèmes socio-anthropologiques.

Cette notion de socio-écosystème peut se décliner à différentes échelles spatiales et temporelles. Elle pourrait l'être éventuellement à l'échelle de la biosphère, mais elle beaucoup plus souvent considérée à l'échelle locale. Ostrom, par exemple, dans sa gestion des biens communs [*Governing the commons*, E. Ostrom, 1990, Cambridge University Press], considéra un socioécosystème à l'échelle de la gestion d'un stock de poissons, ou d'une pâture alpine, ou encore d'un système d'eau dans un bassin versant.