



**HAL**  
open science

# Le concept de compensation écologique, une solution à la dégradation de la nature ?

Lucas Brunet

## ► To cite this version:

Lucas Brunet. Le concept de compensation écologique, une solution à la dégradation de la nature ?. Leçon publique du 3 juin 2020 pour le poste en “ Humanités Environnementales ” de l’Université Libre de Bruxelles, 2020, pp.7. hal-02881567

**HAL Id: hal-02881567**

**<https://hal.science/hal-02881567>**

Submitted on 25 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L’archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## **Le concept de compensation écologique, une solution à la dégradation de la nature ?**

**Leçon publique du 3 juin 2020 pour le poste en « Humanités Environnementales » de l'Université Libre de Bruxelles.**

**Lucas Brunet**

La leçon est disponible sur le lien suivant : <https://www.youtube.com/watch?v=r2HTc3Bot3I>

### **0. Introduction**

Dans cette séance qui pourrait s'inscrire dans le cours sur « les dynamiques socio-environnementales », je propose d'analyser le concept de compensation écologique. Le concept de compensation écologique propose un moyen d'éviter la dégradation « nette » des espèces et des espaces naturels. Il est ainsi central pour l'analyse des dynamiques socio-environnementales, dans un contexte où jusqu'à 1 million d'espèces pourraient être prochainement menacées d'extinction (Ipbes, 2019). Le concept de compensation écologique désigne l'action de neutralisation des dommages engendrés sur un premier espace naturel par l'apport d'un gain écologique sur un second espace. C'est ce que vous voyez dans l'image en bas de l'écran. Par exemple, quand un premier espace naturel est détruit par un projet d'aménagement (comme un train ou une route), cette destruction est compensée par l'amélioration des qualités écologiques d'un second espace naturel.

Le concept de compensation écologique fait partie des nombreux concepts qui ont été élaborés ces dernières années pour penser les problèmes environnementaux et les politiques de la durabilité. Comme dans le cas des autres concepts présentés par les auteurs cités, il convient de s'interroger sur les origines de ce concept, ses conséquences et ses limites. Le concept de compensation écologique joue également un rôle central pour les humanités environnementales. Il pose de nombreuses questions au sujet de la production de connaissances sur la nature, de leur mise en action et de la configuration des rapports entre les sociétés humaines et la nature. La problématique de ce cours est donc la suivante : comment le concept de compensation écologique propose-t-il des solutions à la dégradation de la nature ? Pour y répondre, on parlera en première partie de son origine, puis, dans une seconde partie de ses principes et de ses promesses ; et, enfin, nous verrons les critiques qui lui sont adressées.

### **1. L'origine du concept**

Premièrement, vous pouvez vous demander d'où vient ce concept de compensation écologique ?

#### **a) Un concept ancien qui provient de différents courants de pensée**

Tout d'abord, le concept de compensation écologique est un concept ancien qui trouve ses racines dans trois branches de pensées : le droit, l'économie et les sciences naturelles.

Comme le montre Fressoz (2013), le concept est utilisé à partir du 18<sup>ème</sup> siècle pour compenser les dommages environnementaux causés par des installations industrielles. Dans ce cas, les victimes reçoivent des compensations financières. Le concept se trouve ensuite décliné dans différents principes environnementaux comme le célèbre principe de pollueur-payeur.

Le concept possède également une origine dans la pensée économique, comme en témoigne le critère de compensation de Kaldor-Hicks de 1939. Ce critère stipule, en effet, qu'un changement est acceptable si la somme totale des bénéfices engendrés dépasse la somme totale des coûts occasionnés (Calvet et al., 2015).

Enfin, pour certains auteurs (Devictor, 2018), le concept de compensation écologique provient du modèle de conservation de la matière de Lavoisier « dans la nature, rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme », qui est étendu aux entités vivantes.

→ Comme vous le voyez, il s'agit donc d'un concept aux origines multiples dans le champ de la pensée occidentale.

## **b) Une histoire politique du concept**

L'histoire contemporaine du concept de compensation écologique est également associée à une histoire politique. Cette histoire montre à quel point les acteurs politiques influencent la production et la diffusion de concepts qui sont utilisés pour la protection de l'environnement (savoir-pouvoir).

Durant les années 80 à 90, le concept émerge surtout aux Etats-Unis. Il est notamment popularisé par le président H.W. Bush (le père) pour protéger les zones humides, pendant sa campagne présidentielle de 1988. Le concept est ensuite appliqué par différentes agences de gestion de l'environnement américaines qui mettent en place le premier système de compensation écologique au monde. Pour des auteurs comme Bonneuil (2015) ou Hrabanski (2015), cette diffusion du concept illustre un agenda politique. Le concept est en particulier associé à un recul de la régulation environnementale au profit d'une plus grande flexibilité favorable aux acteurs privés. C'est ce que les historiens appellent la période du « contre-coup environnemental », que vous connaissez aussi peut-être sous le nom de « environmental backlash ».

Dans le milieu des années 90, le concept de compensation écologique est ensuite repris par différentes organisations internationales qui cherchent à promouvoir l'utilisation d'outils de marché, comme l'OCDE. En 2004, la plateforme non gouvernementale BBOP (Business and Biodiversity Offsets Programme) va terminer de populariser le concept. D'autres ONG internationales vont rejoindre le mouvement et promouvoir son utilisation, comme The Nature Conservancy et l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). Après 2006, le concept émerge alors progressivement dans la communauté scientifique.

→ Comme vous le voyez, l'origine du concept de compensation écologique est ainsi intimement liée à une demande politique (Calvet et al., 2015 ; Bonneuil, 2015 ; Devictor, 2018).

## **c) L'entrée du concept dans les législations**

Les recommandations du BBOP sont ensuite progressivement incorporées dans les politiques européennes et nationales. Le concept sert à façonner des politiques d'aménagement du territoire et de la gestion des espaces naturels. Il est notamment utilisé dans le cadre d'une séquence spécifique, qui vise à d'abord éviter et réduire les dommages, avant de les compenser.

- Au niveau de l'UE, on retrouve le concept dans différentes directives : notamment dans les directives Habitats (espèces à protéger), ainsi que dans d'autres directives sur l'aménagement et la protection de la nature (DCE, DCSSM). Il est également présent dans l'action 7b de la stratégie européenne 2020 pour la biodiversité.

- Au niveau belge, il ne semble pas exister de cadre législatif dédié à la compensation pour le moment. En Wallonie, le concept est présent dans la Loi sur la Conservation de la nature et le Code wallon de l'aménagement du territoire. Il est également présent dans différentes législations flamandes (le décret sur la conservation de la nature flamande), ainsi que mentionné dans le code de l'aménagement du territoire de Bruxelles.

- Au niveau français, le concept était déjà présent dans une loi datant de 1976, mais restait relativement flou. Il est ensuite précisé par différents documents, avant d'être pleinement intégré dans la nouvelle loi sur la biodiversité de 2016.

→ Comme vous le voyez, le concept sert ainsi progressivement à élaborer un ensemble de politiques d'aménagement du territoire et est aujourd'hui de plus en plus employé.

## **2. Les principes et les promesses du concept**

On a vu que le concept de compensation écologique s'était largement diffusé, mais vous pouvez légitimement vous demander : quelles sont les raisons d'un tel succès ?

### **a) Rendre le développement économique et la protection de la nature compatibles**

Si le concept connaît un tel succès, c'est parce qu'il promet de concilier deux objectifs apparemment contradictoires : la conservation de la nature et le développement économique. En proposant de limiter les impacts des projets d'aménagement, le concept répond à l'artificialisation du territoire qui est l'une des principales causes d'érosion de la biodiversité. Ce concept offre ainsi des solutions pour le développement durable.

Le concept répond également aux préoccupations de différents acteurs sociaux. L'administration dispose d'un outil technique pour décider d'autoriser ou d'interdire certains projets d'aménagement. Les protecteurs de la nature reçoivent une contrepartie dans des situations où les espaces naturels auraient probablement de toute façon été détruits. Enfin, les développeurs peuvent continuer de construire en adaptant leurs pratiques. Pour ne pas payer des mesures de compensation coûteuses, ils essaient d'éviter de détruire des espèces et des espaces naturels, et de ne le faire que dans des situations incontournables.

→ Ainsi, vous voyez que le concept de compensation écologique semble permettre de concilier différents acteurs et de neutraliser les dommages occasionnés par les projets d'aménagements. Il offre un outil pour inclure la nature dans le développement et impliquer les acteurs économiques et politiques dans la conservation.

### **b) Participer à un nouveau mouvement de conservation de la nature**

De ce point de vue, le concept se rattache à un mouvement plus général qui se diffuse chez les protecteurs de la nature, aussi appelé « néoconservationisme ». Ce nouveau mouvement émerge dans les années 2010 et est soutenu par d'importantes ONG comme The Nature Conservancy, alors présidée par l'écologue Peter Kareiva, ou par des think tank comme le Breakthrough institute. Les promoteurs de ce mouvement expliquent que les approches dites « classiques » de la conservation de la nature, comme par exemple les espaces protégés, ont échoué à empêcher sa dégradation.

Ces promoteurs proposent de mettre en place des stratégies qui bénéficient au secteur privé pour le convaincre que la conservation est dans son propre intérêt. Le concept de compensation écologique permet ainsi de souligner les intérêts économiques à éviter de détruire la nature, tout en faisant preuve de flexibilité pour s'y adapter. Ce nouveau mouvement souligne l'importance d'une nature transformée. La nature n'est pas uniquement un objet patrimonial à conserver tel quel, mais également une entité transformée, qui peut s'épanouir aux côtés des humains.

### **c) Mettre en œuvre le concept**

Pour mettre en œuvre ce concept de compensation écologique, il existe plusieurs types d'actions. On peut : préserver un espace naturel, le restaurer pour rétablir son état écologique, ou encore, le

créer de toutes pièces. Il existe également deux manières principales d'organiser la compensation écologique.

1) La compensation peut se faire au fur et à mesure des projets. Dans ce cas, ce sont les aménageurs concernés qui conduisent les mesures de compensation, par exemple, en achetant et en restaurant des espaces naturels. On appelle cela « la compensation à la demande » et il s'agit de la modalité la plus courante en France et en Belgique. C'est ce que vous voyez dans la photo gauche.

2) La compensation peut également être conduite en amont des projets. Dans ce cas, les aménageurs achètent des unités de compensation à un autre acteur qui a déjà restauré un espace naturel. Cette démarche, dite de « compensation par l'offre », permet de compenser les dommages avant que les impacts n'aient lieu et de manière groupée plutôt que dispersée. C'est notamment le cas de la première banque de compensation française à Cossure qui a fait couler beaucoup d'encre !

→ Vous comprenez donc l'importance de ce que la compensation écologique propose pour le développement durable. En Belgique où 4000 ha sont artificialisés chaque année, Duke (2013) estime que, sur vingt ans, la compensation pourrait coûter entre 4.8 et 10 milliards d'euros et concerner 1600 km<sup>2</sup> d'espaces naturels.

### **3. Les enjeux épistémiques, sociaux et éthiques du concept de compensation écologique**

Mais le concept de compensation écologique permet-il réellement de faire ce qu'il promet ? Nous allons voir qu'il possède différentes limites, aussi bien au niveau épistémique et éthique, qu'au niveau pratique.

#### **a) Des critiques épistémiques**

Le concept pose d'abord des problèmes d'un point de vue épistémologique à certains écologues. En effet, pour pouvoir affirmer qu'il y a une compensation écologique, il faut pouvoir comparer ce qui a été détruit avec ce qui a été restauré. Or, certains scientifiques comme Devictor (2018) affirment qu'une telle opération est impossible pour différentes raisons :

1) Les écosystèmes sont des entités uniques qui ne sont pas comparables.

2) les écosystèmes résultent de nombreuses interactions. Si on inventorie uniquement les espèces à compenser, par exemple, on n'a accès qu'à une partie des caractéristiques écologiques des écosystèmes.

3) les écosystèmes sont inscrits dans des dynamiques et on ne peut pas prévoir comment ils vont évoluer, surtout après leur restauration. Dans ce cas, la compensation est trop incertaine pour pouvoir concerner les dommages pendant une longue durée.

→ Comme vous le voyez, le concept de compensation écologique ne fait donc pas de sens du point de vue de l'écologie scientifique selon certains auteurs.

#### **b) Une mise en œuvre compliquée**

Le concept pose ensuite des difficultés en ce qui concerne son application et sa mise en œuvre. Différents auteurs, comme Couvet et al. (2017) montrent qu'il existe un fossé entre ce que propose le concept et la manière dont il peut être appliqué en France. C'est également à des résultats similaires que nous parvenons avec nos ateliers organisés en France et en Finlande (Nygren et al., 2019).

Le premier problème concerne les inventaires d'espèces. La qualité de ces inventaires dépend en grande partie du temps passé sur le terrain et des méthodes utilisées. Si les moyens investis ne sont pas suffisants, les inventaires sont souvent mal faits et certaines espèces ne sont pas inscrites.

Deuxièmement, au lieu de porter sur l'intégralité des espèces inventoriées, la compensation ne concerne souvent qu'un faible nombre d'espèces et s'effectue sur des terrains qui sont déjà dans un bon état écologique.

Troisièmement, si les administrations et les associations de protection de l'environnement peuvent contrôler et, éventuellement, s'opposer à certaines compensations, elles ne disposent que rarement des ressources nécessaires pour le faire. Les administrations sont même parfois sous la pression de leur hiérarchie. Elles doivent autoriser des projets avec de mauvaises compensations parce qu'ils garantissent des emplois et des ressources financières importantes.

→ Vous voyez donc que l'application de la compensation est limitée car elle repose sur des mécanismes d'auto-régulation des acteurs, dans une situation où ces acteurs ne disposent pas des mêmes moyens.

### c) Les questions éthiques suscitées

Enfin, le concept de compensation écologique pose un certain nombre de questions éthiques.

Pour différents auteurs, comme Apostolopoulou et Adams (2017), accepter de compenser signifie également accepter de détruire. La compensation écologique offre ainsi « un droit à détruire », sans remettre en cause la destruction de la nature et le système qui rend cette destruction possible.

Ces auteurs critiquent également la manière dont le concept conçoit les relations entre les humains et la nature. Pour être transférés d'un endroit à un autre, les éléments compensés sont privés de contextes socio-culturels. De ce point de vue, le concept offre une vision des dynamiques socio-écologiques centrée sur l'humain (anthropocentrique). La nature ne possède pas de droit en elle-même, mais est au service de l'humain qui peut décider de sa destruction. On retrouve également cette position éthique dans certaines mobilisations contre les projets d'aménagement, aussi appelées ZAD.

Le concept de compensation peut, enfin, être poussé jusqu'à l'absurde, comme dans une vidéo qui illustre peut-être ce que ressentent certains conservationnistes. Deux anglais proposent de compenser l'infidélité. Je vous invite à voir cette vidéo très drôle.

« *what we do is cheat-offsetting. [...] We take that money and we invest it in couples who are faithful to each others. That way we can neutralise the damages you have done to your relationship !* ». ([https://www.youtube.com/watch?v=eglXII\\_6InY](https://www.youtube.com/watch?v=eglXII_6InY))

## 4. Conclusion

En conclusion. Dans ce cours, j'ai analysé le concept de compensation écologique que je pense être central pour les humanités environnementales car il instaure une certaine manière de réguler les relations entre les humains et la nature. J'ai montré que l'histoire de ce concept mêlait la science, la politique et les mobilisations sociales, que ce concept promettait de répondre aux enjeux du développement durable, mais que son application était compliquée et suscitait différentes questions. Un des principaux problèmes posés par ce concept est donc le suivant : 1) Vaut-il mieux compenser **les impacts de projets qui auraient peut être été inévitables**, et essayer de faire en sorte que la compensation soit le mieux appliquée possible ? 2) Ou, au contraire, est-il préférable de s'opposer au concept et à sa vision du monde. Je propose de terminer cette leçon par un exercice. Dans les quinze prochaines minutes, la classe est divisée en deux groupes qui soutiennent l'option 1 ou

l'option 2. Les étudiants de chacun des deux groupes se mélangent ensuite en différents sous-groupes et débattent pour proposer des solutions aux deux options. Nous discutons enfin des résultats collectivement, pendant 10 minutes.

Je vous remercie pour votre attention.

## Références

- Apostolopoulou, E., & Adams, W. M. (2017). Biodiversity offsetting and conservation: reframing nature to save it. *Oryx*, 51(1), 23-31.
- Arnauld de Sartre, X., & Doussan, I. (2018). Dossier: La fabrique de la compensation écologique: controverses et pratiques—Introduction. La fabrique de la compensation écologique, un approfondissement de la modernisation écologique?. *Natures Sciences Sociétés*, 26(2).
- Bonneuil, C. (2015). Tell me where you come from, I will tell you who you are: A genealogy of biodiversity offsetting mechanisms in historical context. *Biological Conservation*, 192, 485-491.
- Charles-Hubert Born, Valérie Dupont and Charles Poncelet, 'La Compensation Ecologique des Dommages Causés à la Biodiversité: un Mal Nécessaire?' (2012) *Aménagement, Environnement, Urbanisme et Droit Foncier* 12, 21.
- Calvet, C., Oliver G., & Napoleone C. (2015). Tracking the origins and development of biodiversity offsetting in academic research and its implications for conservation: a review. *Biological Conservation*, 192, 492-503.
- Couvet, D., Guillet, F., & Semal, L. (2017). Compensation et infrastructures linéaires. Stratégies et scénarios pour l'action (Compilsa): la compensation face à ses limites écologiques et organisationnelles. Rapport final d'activité, Programme infrastructures de transports terrestres, écosystèmes et paysages (ITTECOP), Paris, Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie/Ademe.
- Devictor, V. (2018). La compensation écologique: fondements épistémiques et reconfigurations technoscientifiques. *Natures Sciences Sociétés*, 26(2), 136-149.
- Duke, G. (2013). Making natural capital and ecosystem services operational in Europe through biodiversity offsetting and habitat banking, 325-30. In Jacobs, S., Dendoncker, N., & Keune, H. (Eds.). (2013). *Ecosystem services: global issues, local practices*. Elsevier.
- Fressoz, J. B. (2013). Payer pour polluer. L'industrie chimique et la compensation des dommages environnementaux, 1800-1850. *Histoire & mesure*, 28(XXVIII-1), 145-186.
- Hrabanski, M. (2015). The biodiversity offsets as market-based instruments in global governance: Origins, success and controversies. *Ecosystem services*, 15, 143-151.
- IPBES, (2019), *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*, IPBES secretariat, Bonn, Allemagne
- Meadowcroft, J., & Fiorino, D. J. (Eds.). (2017). *Conceptual innovation in environmental policy*. MIT press.
- Nygren, N., Brunet, L. and Kankainen, V. (2019) *Kompensaatiopeli*. A game for discovering the implementation of biodiversity offsetting and its controversies. Published under the the creative commons licence CC BY 4.0. <https://research.uta.fi/offsetting-game/the-game/>
- Wende, W., Tucker, G. M., Quétier, F., Rayment, M., & Darbi, M. (Eds.). (2018). *Biodiversity Offsets: European Perspectives on No Net Loss of Biodiversity and Ecosystem Services*. Springer.