

Infrastructures et agriculture

De la compensation écologique à la compensation économique agricole collective

Note de réflexion

Dans les projets soumis à l'évaluation environnementale, la compensation écologique se traduit par la réaffectation de terres à des usages environnementaux, dans une proportion allant jusqu'à 10 hectares « de compensation » pour 1 hectare « consommé ». Ce prélèvement est en général fait sur des terres agricoles. Le secteur agricole supporte donc une double perte : la perte due à l'emprise de l'infrastructure, et celle liée à la compensation écologique. Les effets sur l'économie agricole dans son ensemble sont peu pris en compte dans les évaluations actuelles. Les compensations agricoles sont uniquement individuelles (remembrement, etc.) et non collectives.

Pour tenter de proposer des alternatives à la consommation excessive de terres agricoles, le principe d'une « compensation économique agricole » est une approche globale actuellement envisagée par plusieurs Chambres d'agriculture.

Cette note rappelle les fondements juridiques de la compensation environnementale, apporte un premier cadrage sur la méthode d'évaluation économique d'un projet d'infrastructure et propose des éléments de réflexion pour le chiffrage de la compensation économique agricole.

Le principe de la compensation écologique

L'étude d'impact, le préalable indispensable

L'obligation de réaliser une étude d'impact pour un projet de travaux ou d'ouvrages date de la loi relative à la protection de la nature de 1976¹. Depuis le 30 décembre 2011, la réforme des études d'impact² précise que les projets soumis à cette obligation sont ceux définis en annexe à l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement. Les projets d'infrastructures routières font partie des projets obligatoirement soumis aux études d'impact.

Les études d'impact sont menées en amont de la réalisation du projet. Elles ont pour but de prévoir l'état du milieu après la mise en œuvre du projet. Une fois les impacts du projet sur la biodiversité identifiés, des mesures peuvent être prises afin de respecter le principe fondamental de la compensation : **la non-perte voire le gain net de biodiversité**.

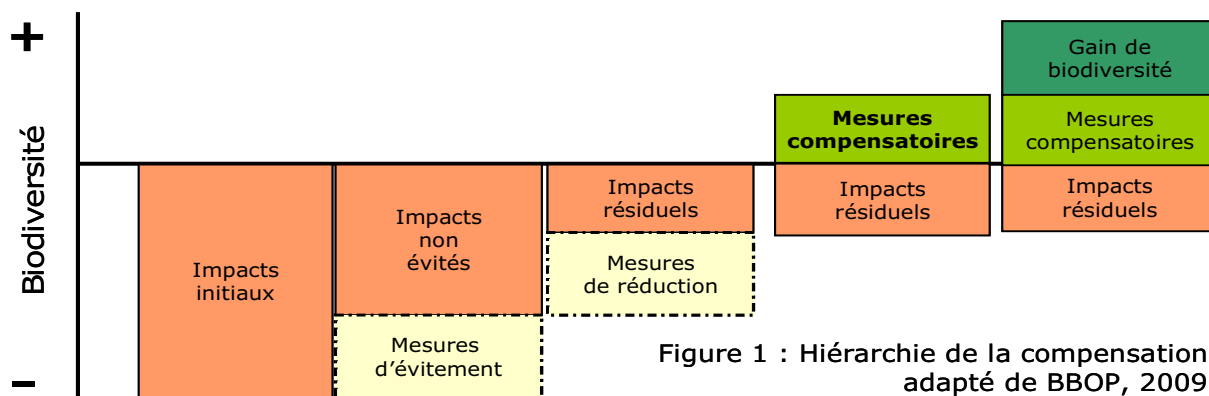
« Éviter – Réduire – Compenser »

La compensation écologique, définie par le Business and Biodiversity Offsets Program (BBOP)³, regroupe l'ensemble des actions de terrain menées par le maître d'ouvrage d'un projet d'infrastructure dans le but de compenser les impacts résiduels et inévitables du projet sur la biodiversité. Ces mesures sont d'abord des mesures d'évitement, puis de réduction des impacts. Si ces mesures n'ont pas permis d'éviter une « perte écologique », alors des mesures de compensation sont appliquées (Figure 1). La compensation écologique s'inscrit dans la logique « **éviter – réduire – compenser** ».

¹ Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature

² Décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, appliquée depuis le 1er juin 2012

³ Business and Biodiversity Offsets Program. BBOP Phase one (2004-2008). Overviews, Principles, Interim Guidance and Supporting Materials.



Cadre juridique de la compensation écologique

En droit européen, la notion de compensation écologique a été introduite en 1985⁴ puis précisée par la « directive Habitat »⁵ dans le cadre de l'étude d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000. La « directive relative à la responsabilité environnementale »⁶ introduit la notion de préjudice écologique : elle préconise **une réparation en nature** d'un dommage dès lors qu'il touche un habitat naturel, une espèce protégée et/ou un dégât aux eaux.

En droit français, la compensation écologique n'est pas formellement définie, mais plusieurs textes du Code de l'Environnement prévoient sa mise en place lors de réalisations de projets :

- o la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature prévoit de compenser les impacts d'une infrastructure lorsqu'ils ne peuvent être évités ou réduits.

- o les lois n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) prévoient l'application de mesures compensatoires.

- o la loi n°2008-757 du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale (LRE) réaffirme le principe de compensation environnementale en renforçant les mesures à prendre pour compenser les impacts survenus après des pertes intermédiaires.

- o l'article 23 de la loi Grenelle I⁷ introduit le principe de compensation écologique des atteintes aux continuités écologiques (trames verte et bleue). Elle stipule que pour stopper la perte de biodiversité sauvage ou domestique, l'Etat doit « mettre en œuvre des mesures de protection, de valorisation, de réparation des milieux et espèces naturels et de compensation des dommages causés ». Elle souligne que s'il n'y a pas de solutions autres que la réalisation du projet, « des mesures de compensation proportionnées aux atteintes portées aux continuités écologiques de la trame verte et bleue seront rendues obligatoires ».

- o la loi Grenelle II⁸ apporte des avancées sur la réforme des études d'impact. Le texte précise que l'étude d'impact doit comprendre les mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les effets négatifs du projet, ainsi qu'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur l'environnement.

La compensation écologique en pratique

Les mesures de compensation écologique sont multiples : restauration, préservation, création, etc. Elles se traduisent par des **mesures compensatoires foncières**, avec acquisition de nouveaux espaces, pouvant être des friches, des parcelles boisées ou des espaces agricoles. La compensation peut être faite *in situ* (sur le site du projet) ou *ex situ* (sur un site similaire).

⁴ Directive 85/337/CEE du 27 juin 1985 dite EIE (Evaluation des Incidence sur l'Environnement)

⁵ Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992

⁶ Directive 2004/35/CE pour la prévention et la réparation des dommages environnementaux

⁷ Loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement

⁸ Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement

La limite de la compensation réside dans la détermination du ratio compensatoire, c'est-à-dire de la valeur patrimoniale de la perte observée et sa conversion en « équivalent hectare ». Plus la perte sera estimée importante, plus le ratio sera élevé, indépendamment de la surface consommée. A l'heure actuelle, il n'existe pas de méthode unique, les ratios sont déterminés au cas par cas, et vont jusqu'à 10 ha de compensation pour 1 ha consommé.

Exemples :

- L'A65 Pau-Langon, 1^{ère} autoroute construite après le Grenelle, a consommé 1 600 ha, dont 450 ha de milieu naturel. La compensation environnementale s'élève à 1 372 ha de prairies humides, prélevées sur des bois et des terres agricoles.

- L'A406 (contournement Sud de Mâcon) a impacté 22 ha de zone humide. La compensation environnementale est à hauteur de 274 ha de prairies humides.

- Pour l'A39 (Dijon), la compensation environnementale s'élève à 230 ha dont 19 ha d'étangs, 101 ha de prairies humides et 10 ha de boisement.

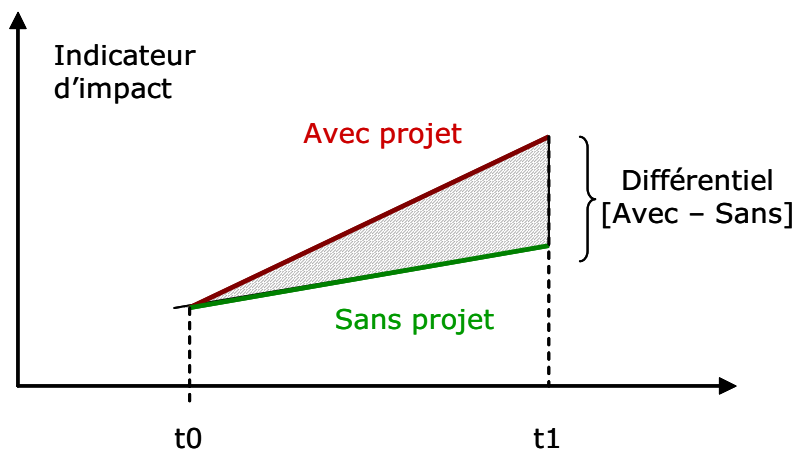
- Port 2000 a consacré 46 M€ à la réhabilitation et la création de 100 ha de vasières. 6000 ha de terres ont été classées « réserve naturelle »

Remarque : il n'existe pas de statistiques nationales consolidées sur la consommation de terres, sur la compensation et sa répartition entre bois, marais et terres agricoles.

Quelle méthode pour évaluer l'impact économique ?

Les projets d'infrastructure de grande ampleur (autoroute, zones d'activités) et le mode de mise en oeuvre de la compensation écologique ont un impact différent suivant le secteur économique. Les effets sur l'agriculture sont peu pris en compte à l'échelle de la collectivité alors que son activité économique est généralement impactée négativement : la disparition définitive de surfaces agricoles pèse sur l'économie du secteur agricole et agroalimentaire.

Faire l'évaluation de l'impact macroéconomique d'un projet sur la collectivité revient à mesurer le différentiel de l'indicateur d'impact (ex. la valeur ajoutée et sa répartition entre les agents économiques de la collectivité) entre la situation « avec projet » et « sans projet ».



L'évaluation [Avec - Sans] projet. Tiré de Delarue et Cochet, 2007

Dans le cas de projets prélevant des terres agricoles, il convient dans un premier temps d'identifier les productions perdues, les productions qui devront être achetées en plus ou moins grande quantité, et de déterminer si ces évolutions sont directement imputables au projet ou si, même en l'absence du projet, elles se seraient réalisées.

La démarche la plus couramment utilisée est la suivante :

- Définir la **situation « sans projet »** c'est-à-dire la situation qui aurait prévalu si le projet n'avait pas été réalisé ;

- Identifier les **effets directs** du projet sur les productions (ex. productions perdues, développement de nouvelles productions, recul de l'élevage, etc.) ;

- Identifier les **effets indirects** du projet en amont et aval (*ex. augmentation des achats d'intrants, stabilisation ou réduction du nombre d'emplois, etc.*) ;
- Classer les effets en **avantages** (*ex. productions nouvelles, hausse de la valeur patrimoniale des exploitations, moindre achat d'une production, etc.*) et **inconvenients** (*ex. productions perdues, hausse du coût d'installation, etc.*) ;
- Comparer la situation « avec projet » et la situation « sans projet ».

L'impact économique sur l'agriculture en Normandie

En Normandie, où près de 75 % du territoire est consacré à l'agriculture, la mise en place d'une nouvelle infrastructure routière, d'une zone d'activité ou d'un lotissement aura des conséquences différentes selon les zones traversées et les productions impactées :

- Par exemple, la perte de terres dédiées à la production de blé peut conduire soit à une moindre vente de blé pour la Normandie, soit à un maintien des surfaces en blé au détriment d'autres surfaces (*ex. prairie*) selon la conjoncture.
- L'impact varie en fonction des systèmes de production concernés car les contraintes (*ex. perte de prairies*) sont plus difficiles à surmonter dans les exploitations d'élevage.

Conclusion : l'évaluation économique va au-delà de la perte physique d'1 ha de terre, et doit prendre en compte tous les effets induits, en s'adaptant aux spécificités locales.

Le tableau ci-dessous liste des effets possibles sur le secteur agricole de la mise en place de projets d'infrastructure en Normandie :

Effets négatifs	Effets positifs
<ul style="list-style-type: none"> ○ Baisse de l'approvisionnement pour la transformation et l'« exportation » hors Normandie ○ Réduction de la surface en prairies⁹ : <ul style="list-style-type: none"> • réduction des activités d'élevage, • relocalisation de l'élevage dans des zones plus marginales ○ Hausse du prix de la terre et création de « bulles spéculatives » ○ Accélération de la baisse du nombre d'exploitants et de l'emploi en agriculture ○ Hausse du coût de l'installation de nouveaux exploitants ○ Foncier destiné en priorité aux compensations individuelles : <ul style="list-style-type: none"> • Moins d'installations • Pas d'agrandissement possible pour les exploitations non directement touchées par le projet ○ Dévalorisation du paysage : image des produits agricoles ○ Recul du tourisme à la ferme ○ ... ○ ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Participation à la hausse des prix agricoles par la baisse de la production ○ Attractivité supplémentaire du territoire pour l'implantation de nouvelles industries agroalimentaires ○ Hausse de la valeur patrimoniale des exploitations en place (prix de la terre) ○ Davantage de consommateurs (touristes ou locaux) : <ul style="list-style-type: none"> • Nouveaux débouchés pour les productions locales à haute valeur ajoutée (fromages,...) ○ Image de modernité de l'agriculture associée à certains ouvrages ○ Baisse du coût du transport ○ Développement possible du tourisme et circuits courts ○ ... ○ ...

*Marie BRETON - Pôle Economie & Prospective des Chambres d'agriculture de Normandie
Mise à jour le 14 juin 2012*

⁹ L'analyse de l'évolution de la SAU normande montre une stabilité des terres cultivées au détriment des surfaces en herbe. Même si les infrastructures ne concernent pas uniquement les surfaces en herbe, la « redistribution du foncier » et les autorisations de retournement conduisent à réduire les surfaces toujours en herbe.

Annexe : Bilan des actions en cours

Actions en cours et premiers chiffrages

○ La Chambre d'agriculture de l'Isère et le pays vironnais ont signé un protocole afin de créer un **fonds d'investissement économique agricole** pour accompagner les projets d'investissement en agriculture de **1 €/m²** de terres agricoles utilisées pour l'urbanisation.

○ En 2004, la communauté d'agglomération de Châlons en Champagne a signé une convention avec la Chambre d'agriculture et la FDSEA, pour créer un **fonds de restructuration de 160 000 €/an** sur 5 ans afin de favoriser le maintien de l'activité du secteur agricole, suite à la perte de 250 ha, soit **0,064 €/m²**.

○ Selon le rapport Chevassus¹⁰, la valeur totale actualisée¹¹ d'un **ha de prairie** est de 24 000 €/ha soit **2,4 €/m²**, et celle d'un **ha de forêt** est de 38 800 €/ha, soit **3,9 €/m²**.

○ Sur la base du rapport Chevassus, et avec la prise en compte de la perte de chiffre d'affaires et des pertes pour l'agroalimentaire, la FRSEA de Haute-Normandie estime que le coût d'un **ha de terre agricole** est de **176 500 €/ha**, soit **17,7€/m²**.

○ Selon une étude du Ministère de l'écologie¹², la valeur économique des services rendus par les **zones humides** du PNR des marais du Cotentin est de **0,24 à 0,44 €/m²**.

○ La Chambre d'agriculture du Pays de Loire a publié fin avril une délibération en vue d'anticiper la compensation économique par concertation entre monde agricole et collectivités.

○ Le service « Territoires et Forêt » de l'APCA a engagé un stagiaire dont les missions sont de capitaliser les expériences locales et de produire un document recensant les bonnes pratiques à promouvoir localement en matière de compensation écologique.

Ligne Paris-Normandie : exemple d'indicateurs

Différentiel [Avec – Sans] projet des indicateurs choisis (tableau non exhaustif) :

	indicateurs	Scénario A	Scénario B	Scénario AB
Situation avant projet	Nb d'ha (et/ou Nb d'EA)		??	
Situation avec projet	ha perdus (et/ou EA)	2 428 à 3 775 ha*	2 865 à 3 580 ha*	2 915 à 3 645 ha*
Situation sans projet	ha perdus (et/ou EA)		?? **	
Δ [Avec – Sans] projet	ha perdus (et/ou EA)	??	??	

* Hypothèses :

- 8 à 10 ha de terres agricoles prélevées par km de ligne (source : dossier RFF) ;
- 6,5 % de zone Natura 2000 (source : dossier RFF) ;
- ratio compensatoire de 5 pour la compensation des zones Natura 2000
- Scénarios de LPN :

	Scénario A	Scénario B	Scénario AB
Km linéaires	215 km + 70 km	210 km + 60 km	200 km + 75 km
Compensation écologique	740 à 925 ha	705 à 880 ha	715 à 895 ha

**Hypothèses :

- Pertes par urbanisation : 1300 ha/an (source : Teruti-Lucas, DRAAF HN)
- Taux d'artificialisation : 12 % (source : Agreste)

¹⁰ Rapport, [Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes Contribution à la décision publique] ; [www.strategie.gouv.fr Centre d'analyse stratégique], avril 2009

¹¹ Pour obtenir la valeur actualisée totale, la valeur annuelle a été multipliée par 40

¹² Etudes & documents n°49, *Evaluation économique des services rendus par les zones humides – Enseignements méthodologiques de monétarisation*. Sept 2011