



# "La compensation dans tous ses états"

Présentations des travaux de thèses autour de la compensation  
(octobre 2010 - septembre 2015)

---

Adeline BAS - Charlène KERMAGORET - Pierre SCEMAMA - Anne-Charlotte VAISSIÈRE

UMR-AMURE

Université de Bretagne Occidentale / Ifremer  
Ecole Doctorale des Sciences de la Mer

i. Présentation générale

- Titre de la thèse:

Analyse néo-institutionnelle de l'investissement dans la biodiversité, choix organisationnels et leurs conséquences sur la restauration des écosystèmes aquatiques

- Octobre 2010 – Janvier 2014

- Convention IFREMER – ONEMA

*Evaluation du coût des dommages environnementaux et des mécanismes de restauration et de compensation*

ii. Questionnements

# 1. Comment l'environnement institutionnel pèse-t-il sur l'efficacité des mesures compensatoires?

- Acteurs en présence
- Problèmes d'information et de mesure
- Application de la réglementation

# 2. Quelle organisation pour quelle compensation?

- Marché de la compensation aux USA
- Etude de site en France

iii. Matériels & méthodes

- **Etude théorique**
  - Cadre théorique de l'économie néo-institutionnelle – étude des coûts de transaction
  
- **Etudes de sites**
  - Compréhension des mécanismes de coordination des acteurs de la compensation
  - Application d'un outil de calcul de l'équivalence HEA
  
- **Analyse statistique**
  - Constitution d'une base de données sur le coût des actions
  - Etude des transactions sur le marché de la compensation aux USA (base de données RIBITS)

iv. Principaux résultats

- Lien entre institution – organisation – caractéristiques des actions de compensation
  - Spécificité du capital naturel et incertitude entourant la transaction
- Gouvernance de la biodiversité
  - Les mécanismes de la coordination autour de l'investissement dans le capital naturel
- Information et mesure
  - Grande volatilité des coûts des actions de compensation

i. Présentation générale

- Titre de la thèse:

## Efficacité et efficacité des mesures compensatoires pour la conservation de la biodiversité

Analyse institutionnelle et stratégique dans le cas des banques de compensation et des aménagements artificiels en milieu marin dans l'Union Européenne et aux Etats-Unis

- Octobre 2011 – octobre 2014

- Encadrement:

Harold Levrel (Ifremer – UMR AMURE) et Sylvain Pioch (CEFE – CNRS Montpellier)

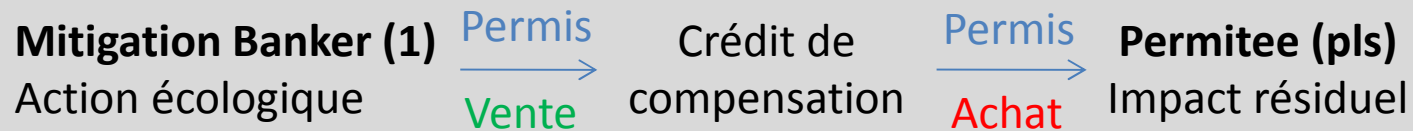


ii. Contexte et questionnements

## Le cas des banques de compensation pour les zones humides aux Etats-Unis

- Zones humides soumises à réglementation. Impacts résiduels doivent être compensés.
- D'abord Permittee Responsible Mitigation (PRM)
- Puis arrivée d'un nouvel outil dans les 90's: banques de compensation

*Ex pour une ZH estuarienne*



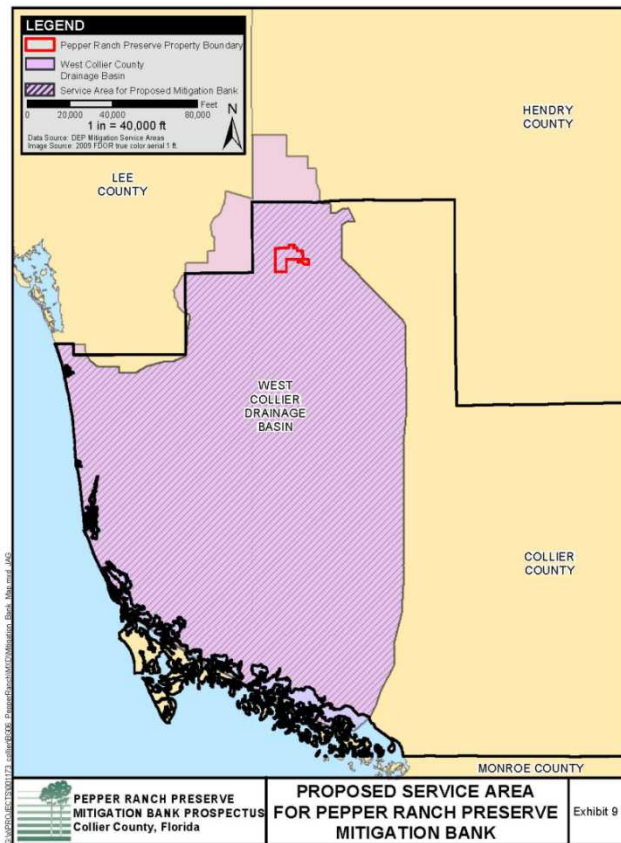
- Quels sont les leviers d'actions que les acteurs du système des banques de compensation peuvent mobiliser pour tendre vers une efficacité écologique et/ou une efficacité économique?
- Approches: Analyse institutionnelle couplée à une analyse stratégique pour la gestion de l'environnement

iii. Matériels & méthodes

- Etude bibliographique
- Bases de données américaines en ligne
- Etude de terrain en Floride  
(2 mois d'enquêtes et visites des banques de compensation)



iv. Principaux résultats



- Bénéfices par rapport aux PRM (*ex-ante*, grande échelle)
- Effets pour les grands groupes d'acteurs:
  - Régulateurs: suivi et contrôle plus faciles,
  - Permittée: juste achat de crédits, perte de responsabilité
  - Mitigation bankers: complexe, risqué, lourd investissement mais lucratif
- Echange de crédits de compensation homogènes pour le fonctionnement du marché (baisse de la spécificité de l'actif au sein d'une catégorie)
- Marchés à l'échelle d'aires de service (basés sur bassins hydrographiques/écorégions, choix des zones à futur développement, monopoles/oligopoles => formation des prix)
- Principales protections du système (servitude environnementale, assurances financières)
- Principaux leviers (nombre de crédits alloués, taille des aires de services)

i. Présentation générale

- Titre de la thèse:

**Les mesures compensatoires comme outil de maintien des services écosystémiques dans le cadre des Énergies Marines Renouvelables: Application de la méthode des choix expérimentaux au projet de parc éolien en mer de la baie de Saint-Brieuc.**

- Octobre 2011 – Octobre 2013

- Encadrement:

Harold Levrel (*Ifremer – UMR AMURE*) - Antoine Carlier (*Ifremer – Dyneco*)

- Financement:

Fondation de France - *Appel d'offres 2011 « Quels littoraux pour demain? »*



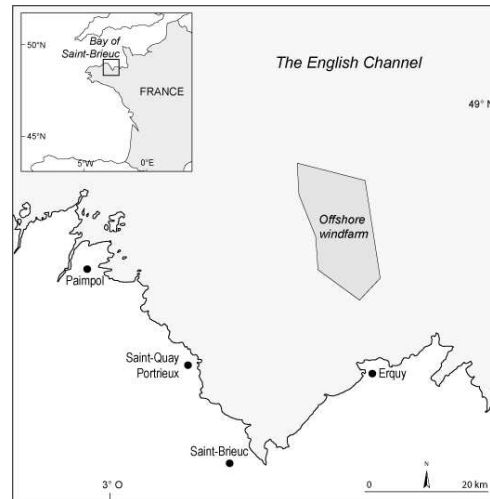
ii. Questionnements

## COMMENT ÉVALUER LES IMPACTS POTENTIELS GÉNÉRÉS PAR L'IMPLANTATION D'UN PARC ÉOLIEN EN MER, DANS L'OBJECTIF DE DÉFINIR DES MESURES DE COMPENSATION?

- Approche par Services Écosystémiques
- Travail autour des perceptions
- Entrée par Communautés de Pratique
- Notion de compensation socio-environnementale

iii. Matériels & méthodes

➤ Application au projet de parc éolien en mer de la baie de Saint-Brieuc



➤ Méthodologie en 3 étapes



Evaluer l'opinion général par rapport au principe de compensation  
Evaluer les préférences des usagers de la mer pour différents types de compensation

iii. Principaux résultats & perspectives

- Discours / impacts et compensations hétérogène au sein des acteurs
- Préférences autour des compensations semblent exister mais ne sont pas révélées
- Analyse des préférences individuelles et collectives
  - Réflexion autour de la notion d'équivalence entre impacts perçus et compensations attendues.
  - Mise en balance des préférences pour les différents types de compensations proposés.
  - Place de la compensation environnementale parmi le panel de compensations envisageables par les acteurs locaux.
- En parallèle, suivi des instances de concertation et du Débat Public
  - Analyse comparative entre les résultats de l'étude et ce qui est actuellement négocié dans le cadre du projet.

i. Présentation générale

- Titre de la thèse:

## Dimensionnement des mesures compensatoires dédiées aux impacts des parcs éoliens offshore

- Octobre 2012 – Octobre 2015
- Encadrement: Jean Boncoeur, Julien Hay (UMR-AMURE) - Sylvain Pioch (CEFE – CNRS Montpellier)
- Financement: EDF Energies Nouvelles

Quelle méthode de dimensionnement pour un impact écologique donné et une technique compensatoire donnée ?

- outils méthodologiques
- compensation en unités biophysiques
- acceptabilité sociale

- Etudes de sites
  - Données issues des études d'impacts en cours sur les futurs parcs de St Nazaire, Courseulles et Fécamp
  - Débats publics des 3 sites
- Méthodologies de dimensionnement fondées sur l'évaluation d'une ou plusieurs fonctions ou services écologiques (HEA, UMAM, HEP, etc.)
  - Surface et ratio compensatoire





# Thèses sur la compensation: maillage institutionnel

