



**HAL**  
open science

# Vers une territorialisation de la séquence ERC : quelles opportunités pour les (projets de) territoires ? Pour une expérimentation en Haute-Savoie

Alexis Boeuf

## ► To cite this version:

Alexis Boeuf. Vers une territorialisation de la séquence ERC : quelles opportunités pour les (projets de) territoires ? Pour une expérimentation en Haute-Savoie. Architecture, aménagement de l'espace. 2021. dumas-03345246

**HAL Id: dumas-03345246**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03345246>**

Submitted on 15 Sep 2021

**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.



# VERS UNE TERRITORIALISATION DE LA SÉQUENCE ERC : QUELLES OPPORTUNITÉS POUR LES (PROJETS DE) TERRITOIRES ?

POUR UNE EXPÉRIMENTATION EN HAUTE-SAVOIE

Alexis BOEUF

**Projet de Fin d'Etudes de master d'Urbanisme et Projet Urbain**

Développé dans le cadre d'un apprentissage au sein du Service des Solidarités  
Territoriales du Département de la Haute-Savoie

Sous la direction de Gilles Novarina (tuteur universitaire) et de  
Dominique Prieur-Drevon (tuteur en entreprise)

**UGA**  
Université  
Grenoble Alpes

**haute  
savoie**  
le Département

Année universitaire 2020-2021



UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES  
Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine

Alexis BOEUF

VERS UNE TERRITORIALISATION DE LA SÉQUENCE ERC : QUELLES OPPORTUNITÉS  
POUR LES (PROJETS DE) TERRITOIRES ?

Pour une expérimentation en Haute-Savoie

Septembre 2021

Projet de Fin d'Etudes de master Urbanisme et Projet Urbain

Développé dans le cadre d'un apprentissage dans la direction des Solidarités Territoriales du  
Département de la Haute-Savoie

Tuteur universitaire : Gilles Novarina

Tuteur en entreprise : Dominique Prieur-Drevon





# Remerciements

---

Avant de commencer à développer mon propos, je tenais à remercier l'ensemble des personnes qui m'ont accompagnées dans ce travail, qui m'ont soutenues durant cette année et à qui je dois énormément de reconnaissance.

En premier lieu, je souhaite remercier Dominique Prieur-Drevon de m'avoir formé et accompagné tout au long de cette année d'apprentissage, Philippe Athané de m'avoir soutenu et aidé dans mes démarches, Béatrice Fel pour son expertise, Maryse Fosset pour son aide dans l'organisation des entretiens, Vincent Maillant-Rosset pour ses conseils méthodologiques ainsi que l'ensemble de mes collègues du Département de la Haute-Savoie pour leur accompagnement dans ce « devoir de mémoire » (petit clin d'œil aux « supers » vannes de mon chef de service). La majorité des rencontres qui ont lieu dans le cadre de mes recherches n'auraient jamais pu avoir lieu sans l'investissement de cette équipe formidable.

Je tiens également à remercier Gilles Novarina, mon tuteur universitaire qui a suivi l'avancée de mon travail et qui m'a accompagné dans chaque étape de celui-ci, que ce soit dans la rédaction de mon projet de fin d'études, pour ses conseils avisés et son point de vue d'expert qui ont permis d'enrichir ce document.

J'apporte mes remerciements à l'ensemble des acteurs du territoire haut-savoyard qui ont accepté de me recevoir pour m'expliquer ce sujet à la fois passionnant et complexe.

Je porte une particulière attention à Antoine Henriot, chargé de missions au sein du conservatoire des espaces naturels de la Haute-Savoie, qui a aiguillé ma réflexion et qui a cherché à m'accompagner du mieux possible dans mes démarches.

Enfin, je tiens à remercier ma famille qui a porté une bienveillance à mon égard et un soutien que je n'oublierai pas. Je porte une pensée profonde à Lucie qui a su m'apporter la motivation, l'envi et le réconfort durant l'élaboration de ce travail et ceci bien malgré qu'elle ait dû me supporter tout au long de celui-ci.

# Sommaire

2	Remerciements
3	Sommaire
7	Introduction

## 12 PARTIE 1 : LA CONSOLIDATION D'UN INSTRUMENT DES POLITIQUES ENVIRONNEMENTALE : LE CADRE RÉGLEMENTAIRE

### 12 A. Une lente progression réglementaire

13	1. L'influence du droit international et européen
14	1.1. <i>Face à l'érosion de la biodiversité, une volonté de protection</i>
15	1.2. <i>L'évaluation environnementale des projets</i>
17	2. La construction de la séquence ERC dans le droit français
17	2.1. <i>L'émergence d'un concept réglementaire</i>
19	2.2. <i>Une affirmation réglementaire : l'impulsion des Grenelles de l'environnement</i>
23	2.3. <i>La réaffirmation de la séquence ERC : une obligation réglementaire</i>

### 26 B. Le cadre d'application de la séquence ERC

26	1. Un socle réglementaire consolidé
30	2. L'étude d'impact : support de la définition des mesures ERC
34	3. La diversité des moyens de compensation
35	3.1. <i>La compensation par la demande : une démarche au cas par cas</i>
37	3.2. <i>La compensation par l'offre : une compensation anticipée</i>

### 38 C. Des ambiguïtés autour des démarches administratives

38	1. L'évaluation environnementale : une démarche incomprise
39	1.1. <i>L'Autorité environnementale : un acteur indépendant</i>
40	1.2. <i>Le processus itératif de l'évaluation environnementale</i>
41	1.3. <i>Des bilans mitigés de l'évaluation environnementale</i>
43	2. Une pluralité de procédures administratives
43	2.1. <i>L'autorisation environnementale unique : une fausse simplification ?</i>
46	2.2. <i>Les autorisations spécifiques : une pluralité de procédures juridiques</i>

### 50 Conclusion - partie 1

## 52 PARTIE 2 : LA CONSTRUCTION DE RESEAUX D'ACTEURS FACE A DES ENJEUX COMMUNS : LA TERRITORIALISATION DE LA SEQUENCE ERC



## 53 A. De la théorie à la pratique, une difficile transition

- 53 1. Un dispositif globalement mal maîtrisé
- 53 1.1. *La difficile maîtrise de la séquence ERC : un problème de compétences ? ...*
- 54 1.2. *... ou d'un manque d'accompagnement*
- 54 1.3. *Une faible maîtrise des procédures administratives*
- 55 1.4. *L'évaluation environnementale, une source de fragilisation juridique ?*
  
- 56 2. Le difficile respect de la réglementation
- 56 2.1. *Le difficile respect de la réglementation de la séquence ERC*
- 57 2.2. *Face à la complexité, le pragmatisme des services administratifs de l'Etat*
- 58 2.3. *Un encadrement administratif au cas par cas*
  
- 59 3. Des incertitudes liées à la compensation
- 59 3.1. *L'hétérogénéité des méthodes, une source de contre-productivité*
- 60 3.2. *Le dilemme des ratios de compensation*
- 62 3.3. *L'Analyse environnementale et l'évaluation des incidences*
- 63 3.4. *Une faible disponibilité foncière source d'incertitudes*
- 64 3.5. *Un manque d'anticipation des maîtres d'ouvrage*

## 65 B. L'émergence d'une territorialisation de la séquence ERC

- 66 1. Des enjeux communs aux différentes échelles territoriales
- 66 1.1. *Partager un consensus sur l'interprétation de la réglementation*
- 66 1.2. *Partager la connaissance des milieux naturels*
- 67 1.3. *Accompagner les maîtres d'ouvrage*
- 67 1.4. *Mutualiser les projets et organiser une transversalité entre les compensations*
- 68 1.5. *Organiser un suivi et un contrôle des mesures compensatoires*
  
- 68 2. L'émergence de démarches territorialisées en Haute-Savoie
- 68 2.1. *Faciliter l'application de la séquence ERC aux zones humides : la démarche du SILA*
- 73 2.2. *La construction d'une stratégie départementale : la démarche d'Asters*

## 76 Conclusion - partie 2

# 78 PARTIE 3 : LA TERRITORIALISATION DE LA SÉQUENCE ERC : QUELLES OPPORTUNITÉS POUR LES (PROJETS DE) DE TERRITOIRES ?

## 78 A. Vers une approche par la planification

- 79 1. Les limites à la territorialisation de la séquence ERC
- 79 1.1. *Un risque de renforcer des concurrences territoriales ? ...*
- 80 1.2. *... Et de substituer aux politiques environnementales existantes ?*
- 81 1.3. *Un facteur politique limitant ?*
  
- 82 2. Le rôle des documents d'urbanisme : La séquence ERC au service des territoires ?
  
- 85 3. Vers un nouveau positionnement des collectivités
- 85 3.1. *L'élaboration d'un modèle de simulation territoriale : le cas de la Région d'Occitanie*
- 92 3.2. *L'intégration de la séquence ERC au sein d'un document de planification*
- 101 3.3. *Une déclinaison opérationnelle au sein du PLUi de Montpellier*

## 105 B. La proposition d'une stratégie pour le Département de la Haute-Savoie

105 1. Des besoins ressentis au sein du Département

107 2. La territorialisation comme opportunité : des enjeux politiques forts

107 2.1. *Un acteur central de la politique environnementale départementale*

108 2.2. *Le déploiement d'une solidarité territoriale ?*

109 2.3. *La construction d'un projet de territoire ?*

113 Conclusion

116 Bibliographie

120 Annexes

126 Table des figures

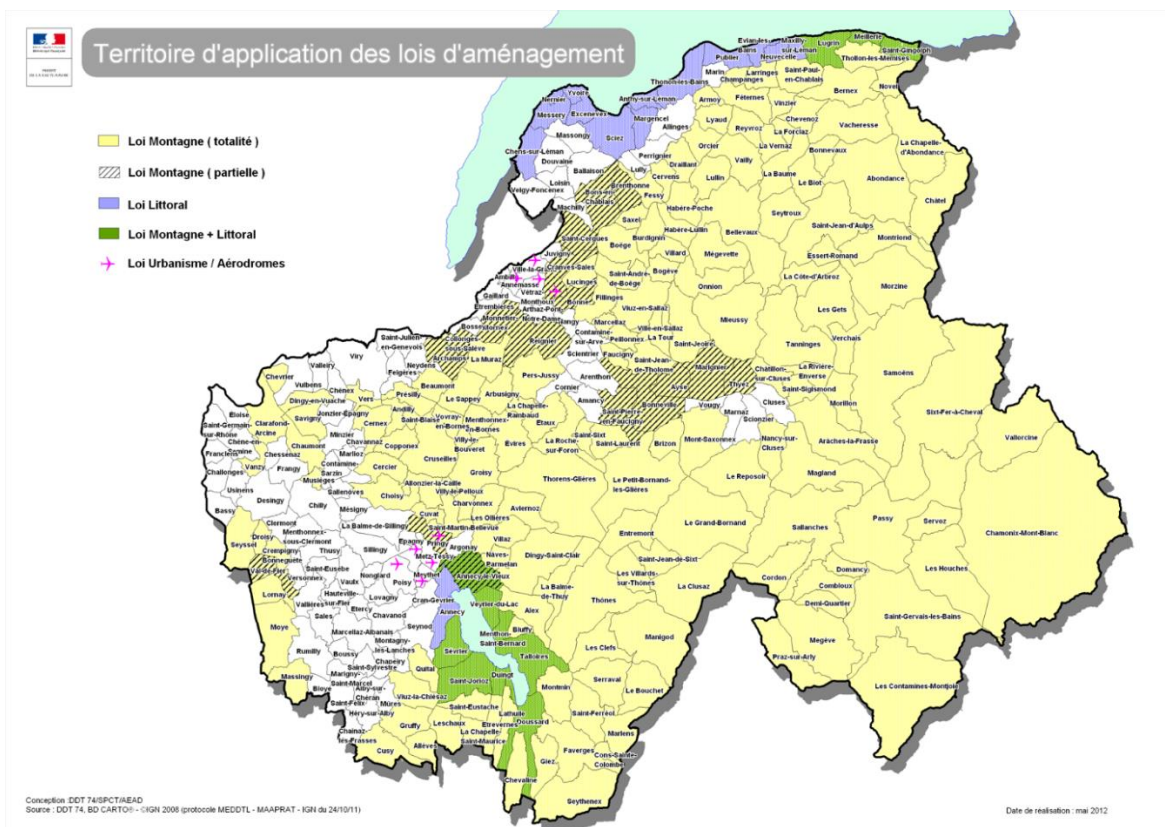
128 Résumé





## - Introduction -

La Haute-Savoie est un département de la région Auvergne-Rhône-Alpes, il est limitrophe des départements de l'Ain et de la Savoie mais également des territoires suisse et italien. Au nord du territoire haut-savoyard, le lac Léman matérialise la frontière avec la Suisse, où sont localisés les cantons de Genève, de Vaud et du Valais. A l'est du territoire, le département est frontalier avec la Vallée d'Aoste en Italie. La Haute-Savoie est très marquée par sa topographie, son relief est notamment déterminé par le massif du Mont-Blanc, les Préalpes françaises (qui comprend le massif des Aravis, du Chablais, des Bornes et des Bauges), ainsi que par l'avant-pays savoyard qui accueille les derniers plissements du massif du Jura. C'est également un territoire de grands lacs, avec notamment le Léman et le lac d'Annecy. Autant de caractéristiques géographiques qui font de la Haute-Savoie un territoire à forte contrainte et dont l'aménagement du territoire est soumis à la loi Montagne et/ou à la loi Littoral.



Le dynamisme démographique de la Haute-Savoie est un enjeu primordial à prendre en compte dans la planification de l'aménagement du territoire. Selon les chiffres de l'Observatoire départemental, on constate une croissance démographique de 30% en Haute-Savoie depuis 1999, contre 15% dans la région AURA et 11% en France métropolitaine. Cela représente environ 12 000 nouveaux habitants chaque année et autant de personnes à

loger, faisant ainsi du département l'un des territoires les plus dynamiques de France. Le Schéma Départemental de l'Habitat fait l'état des lieux d'une problématique majeure : le logement. Il dresse le bilan d'un déficit de 400 à 500 logements par an. Cette forte pression sur le logement traduit un marché immobilier tendu quant au regard de la disponibilité foncière et de son coût.

Ce fort dynamisme démographique traduit également un important dynamisme économique. Les statistiques affichent un taux d'activités de 80% environ et un taux de chômage parmi les plus faibles de France (5,8%). La proximité immédiate avec le canton de Genève fait qu'il y a un nombre important de travailleurs frontaliers, on compte environ 104 000 haut-savoyards qui travaillaient en Suisse en 2019, soit 23% des actifs du département. Ce chiffre est en constante hausse depuis le début des années 2000 et explique le lien de causalité entre hausse démographique et élévation du coût de la vie en Haute-Savoie. Ce constat traduit une forte mobilité au sein du département ainsi qu'un besoin constant de déplacement. Ainsi, il y a un important besoin de construction en Haute-Savoie, que ce soit de nouveaux logements ou de services et d'infrastructures de déplacements, à savoir que 90% des ménages sont équipés d'une automobile et que le réseau ferroviaire est en perte de densité depuis plus de 20 ans.

Dans ce cadre, le Département aménage les routes départementales du territoire haut-savoyard et comme tout aménageur, il est tenu de respecter des réglementations en vigueur et de mettre en œuvre des démarches préalables à tous projets d'aménagement. Il est ainsi confronté à la séquence Eviter, Réduire et Compenser, c'est-à-dire qu'en amont de la réalisation de ses projets, il est tenu de préciser les mesures d'évitement et de réduction qu'il a choisi pour limiter les incidences du projet sur l'environnement et, prévoir une compensation des impacts résiduels du projet qui n'ont pas pu ni être évités, ni suffisamment réduits.

Le dynamisme visible au sein du département et notamment l'urbanisation rapide et constante du territoire fait que la séquence ERC représente un enjeu important pour la préservation des espaces naturels.

C'est dans ce contexte que les missions qui m'ont été confiées au sein du Département de la Haute-Savoie interviennent. Dans un cadre plus global, le Département ayant perdu sa clause générale de compétences avec la loi NOTRe en 2015, son champ d'intervention se limite à ses compétences obligatoires dans lequel il poursuit des objectifs choisis au préalable en menant des politiques volontaristes :

- Education : construction, entretien et équipement des collèges
- Actions médico-sociales : enfance, handicap, action sociale, insertion...

- Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) : participation à hauteur de 58% du budget de fonctionnement du SDIS
- Soutien au territoire : environnement, agriculture, eau, tourisme, culture, patrimoine
- Infrastructures routières : construction, gestion et exploitation du réseau routier départemental

Mon apprentissage s'exerce au sein du Service des Solidarités Territoriales (SST), regroupé sous la direction du Pôle Animation des Territoires et Développement Durable (PATDD), dont la vocation est d'apporter un soutien aux communes et intercommunalités de la Haute-Savoie. Cela prend la forme d'un soutien financier notamment avec les subventions eau et assainissement et les Contrats d'Avenir et de Solidarité (CDAS), et la forme d'étude territoriale avec la mise à disposition de ressources via l'Observatoire Départemental qui propose aux collectivités un ensemble de données pour les territoires qui en font la demande. Un extrait de l'observatoire départemental est également systématiquement fourni aux collectivités dans le cadre de la mission Personne Publique Associée aux documents d'urbanisme, dans lequel le Département propose aux collectivités un document à la fois technique et politique sur ses compétences obligatoires et ses politiques volontaristes lors de la procédure d'évolution de leur document d'urbanisme (SCOT, PLUi, PLU). Le service des solidarités territoriales accompagne également les collectivités à travers le Pôle de compétences. Un outil d'aide à la décision destiné aux collectivités rurales (communes et EPCI) qui souhaitent développer leur offre en logement aidé, saisonnier ou à destination des gens du voyage, en leur proposant de mettre à leur disposition quelques jours d'ingénierie pour qu'elles puissent disposer d'un éclairage sur la faisabilité technique et financière de leur projet. Enfin, avec l'impulsion du service environnement, le SST a souhaité accompagner celui-ci dans la réflexion menée sur la compensation écologique. Face à des problématiques rencontrées par le service environnement dans la gestion de sites de compensation et à un cadrage procédural incompris, le SST s'est engagé à mener un diagnostic de la séquence ERC, en se focalisant en particulier sur la compensation écologique. Etant en charge de cette mission, il s'agissait dans un premier temps de comprendre la séquence ERC, son fonctionnement, son application et le jeu d'acteurs qui s'organise autour de ce dispositif en Haute-Savoie. Cela m'a par la suite amené à produire un état des lieux des ressources disponibles au sein du Département afin d'étudier les possibilités qui s'offraient à nous pour organiser une méthode avec le Pôle Routes qui, je le rappelle, aménage la voirie départementale et qui mène ainsi des travaux de compensation pour ses propres projets. Ce travail de diagnostic a soulevé un certain nombre de difficultés dans la mise en œuvre des mesures relatives à la séquence ERC, ce qui m'a amené à approfondir cet outil



réglementaire complexe, tant par la compréhension de sa réglementation en vigueur que par son application opérationnelle.

Le Département est un acteur à double casquette de la séquence ERC. Il est un acteur central de la politique environnementale à l'échelle départementale. D'une part, c'est un acteur de la réflexion territoriale portant sur la compensation écologique. Notamment accompagné par le conservatoire des espaces naturels de Haute-Savoie qu'il missionne afin de développer une réflexion sur la séquence ERC. Le Département est également aménageur, il est maître d'ouvrage de projets d'aménagement d'infrastructures et de bâtiments et est donc amené à appliquer la séquence ERC dans ce cadre.

Sur la base d'une demande d'accompagnement du service environnement, le service des solidarités territoriales s'est proposé de produire une étude visant à comprendre le fonctionnement de la séquence ERC en Haute-Savoie. Dans ce cadre, une démarche en interne a été initiée afin de cadrer une méthodologie de travail qui organiserait les échanges entre le pôle routes, en charge l'aménagement des routes départementales, et le PATDD, qui serait associé aux démarches liées à la séquence ERC pour les projets départementaux.

Néanmoins afin d'accompagner le Département au mieux pour ses démarches, ce document a également vocation à présenter les perspectives d'avenir de la séquence ERC afin que celui-ci puisse se positionner de manière cohérente avec la trajectoire que prend ce dispositif réglementaire.

Observé à l'échelle nationale, les démarches territorialisées portant sur la compensation écologique émergent de plus en plus et ce constat se confirme également dans le département de la Haute-Savoie où l'on commence à réfléchir depuis quelques années sur le besoin d'une mise en commun des réflexions dans une volonté de mieux anticiper et accompagner les porteurs de projets (publics et privés) qui font face à des obligations réglementaires relative à la séquence ERC. Cette territorialisation s'observe à différentes échelles territoriales, du territoire d'une intercommunalité à celui d'une région.

Visant à appuyer les réflexions du Département de la Haute-Savoie, ce mémoire se concentre sur les opportunités à saisir dans un contexte d'émergence de démarches territorialisées de la séquence ERC. Il sera présenté dans ce document un diagnostic de la situation réglementaire et opérationnelle de la séquence ERC, des cas de territorialisation en Haute-Savoie et des prospections sur le devenir de la séquence ERC en France.

Construite sur la base d'une recherche exploratoire et documentaire, la méthodologie employée a d'abord permis de contextualiser l'apparition de la séquence ERC dans la législation française et d'expliquer son fonctionnement dans le cadre des projets

d'aménagement. La théorie de son application a ensuite été confronté aux discours des acteurs qui pratiquent cette séquence : des techniciens de l'aménagement, de l'environnement et les services de l'Etat intervenant en Haute-Savoie, afin de comparer la théorie et la réalité de son application sur le territoire départemental.

Ainsi dans une première partie, il s'agira de développer le processus d'encadrement réglementaire de la séquence ERC au travers de son historique réglementaire afin d'étudier sa mise en œuvre au sein des projets d'aménagement et d'en saisir les modalités d'application opérationnelle. Dans un second temps, nous étudierons le phénomène de territorialisation en éclaircissant le contexte d'émergence et en s'appuyant sur des cas concrets haut-savoyards. Enfin dans un dernier temps, il sera présenté des pistes de réflexion sur les opportunités qu'offrent le phénomène de territorialisation de la séquence ERC pour les territoires et notamment pour les projets de territoires.

Ce document se veut interactif. Les passages de textes en bleu correspondent à des liens hypertextes renvoyant vers le document dont il est fait mention.

Je tiens également à préciser que le terme « aménageur » utilisé dans mon propos, renvoie au domaine de l'urbanisme opérationnel.

## **PARTIE 1 : LA CONSOLIDATION D'UN INSTRUMENT DES POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES : LE CADRE RÉGLEMENTAIRE**

La séquence « éviter, réduire, compenser » a été introduite par la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, elle bénéficie d'une base législative importante tant au niveau national qu'au niveau Européen. Toutefois, son application pose question au vu des résultats de consommation des sols depuis plusieurs décennies. Selon le CEREMA, en 2017 près de 24 000 hectares ont été urbanisés en France, au détriment des sols naturels, agricoles et forestiers. Soit l'équivalent de la surface de la ville de Marseille. Cet organisme tire une conclusion dans son rapport de 2020 : « L'efficacité de l'artificialisation augmente mais à ce rythme d'évolution, il faudrait attendre au moins 2070 pour parvenir à un taux de zéro artificialisation nette ». Alors, depuis quelques années les politiques publiques tendent à une meilleure utilisation de cette séquence ERC. En effet, la loi de reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages de 2016 affirme la nécessité de respecter l'application des mesures ERC, en renforçant les obligations imposées par la réglementation nationale.

La séquence ERC est un outil réglementaire qui s'est construit progressivement et qui s'est adapté aux préoccupations environnementales nationales. Elle a fait l'objet d'une lente définition réglementaire, et est passée progressivement d'un cadre davantage conceptuel à un cadre d'application opérationnel notamment avec l'affirmation des engagements de l'Etat dans sa politique environnementale nationale. Néanmoins, bien qu'elle ait été progressivement clarifiée dans la loi ou à travers différents guides, la mise en œuvre de la séquence ERC peine toujours à s'affirmer. En s'appuyant sur l'historique de la séquence ERC, il s'agit de développer au sein de cette partie la construction du cadre conceptuel et réglementaire de la séquence ERC qui s'est affiné au fil des lois. L'objectif de cette partie est de mettre en évidence le processus de construction de ce dispositif, de la définition du socle réglementaire aux moyens d'application opérationnels tels que nous les connaissons aujourd'hui.

### **A. Une lente progression réglementaire**

L'objectif affiché par la loi relative à la protection de la nature de 1976 est d'« assurer l'équilibre harmonieux de la population résidant dans les milieux urbains et ruraux. » (Loi n°76-629, article 1 du Code de l'environnement). Pour atteindre cet objectif, l'article 1 de cette loi mentionne que les projets et les documents d'urbanisme soumis à « une autorisation ou une décision d'approbation » doivent respecter les « préoccupations



*environnementales* » et tenir compte de « *mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables pour l'environnement* » (loi n°76-629 article 2). Cette loi marque ainsi la naissance d'une préoccupation environnementale en France en matière d'aménagement et propose un premier dispositif permettant de répondre aux problématiques de l'artificialisation des sols et de la destruction des milieux naturels induite.

Tenir compte des préoccupations environnementales dans l'aménagement du territoire devient un fil conducteur des politiques publiques environnementales, dans laquelle s'inscrit la séquence ERC. Le dispositif Eviter, Réduire et Compenser devient un moyen de répondre aux objectifs tendanciels et s'est affirmé avec le renforcement des engagements environnementaux de l'Etat à la suite d'événements internationaux (Conférence sur l'environnement et le développement à Rio de Janeiro en 1992, sommet de la Terre de Johannesburg en 2002, etc.).

Bien que ce premier texte introduisant la séquence ERC reste imprécis dans les modalités de mise en œuvre et dans la réalisation opérationnelle des mesures ERC pour les maîtres d'ouvrage, elle a fondé une première base réglementaire de préservation environnementale, avant de s'étendre à plusieurs dispositifs de protection tels que les réserves naturelles ou la protection des espèces animales et végétales. Ce texte de 1976 a donc progressivement fait l'objet d'apports réglementaires. Elle a notamment influencé le droit européen avant d'être influencée à son tour par le droit communautaire. Elle a également donné lieu à une série de décrets et d'arrêtés visant à encadrer les modalités de mise en œuvre des mesures compensatoires et pousser au respect des phases d'évitement et de réduction au fil du temps.

#### 1. L'influence du droit international et européen

L'émergence des principes relatifs à la séquence ERC s'inscrit dans une dynamique de reconsidération environnementale, observable à l'échelle mondiale avec l'apparition du principe « Pollueur-Payeur » en 1972 au sein des pays de l'OCDE, du [rapport Brundtland](#) qui fait apparaître la notion de « Développement Durable » en 1987, du Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP) en 2004 et ses 10 principes publiés en 2009 ou encore les « Objectifs d'Aichi » qui a donné lieu au « [Plan stratégique pour la diversité biologique 2011-2020](#) » pour la planète. L'ensemble des grands textes européens relatifs à la protection de la biodiversité a un contexte en commun : l'observation de l'érosion de la biodiversité partout dans le monde, qui a donné lieu à la [Convention sur la Diversité](#)

**Biologique** (CDB), adoptée en 1992 par les parties membres de l'Organisation des Nations Unies (ONU). Les Etats membres de la convention se sont engagés à décliner en stratégies nationales le cadre général de la Convention en matière de « conservation » et « d'utilisation durable » de la biodiversité. Ainsi, l'Union Européenne s'est dotée d'une **stratégie en matière de biodiversité** en 2011 dont l'objectif est de maîtriser la perte de biodiversité à l'horizon 2020, notamment en renforçant les principales directives de préservation de l'environnement inscrite dans le droit communautaire. Cette démarche a grandement influencé ses Etats membres et particulièrement la France qui a décliné les objectifs du CBD et de la stratégie européenne sur son territoire en adoptant la **stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020**. Ce texte vient s'ajouter et renouveler la première **stratégie nationale pour la biodiversité** adoptée en France en 2004.

Le droit international et communautaire a constitué un catalyseur en matière de réglementations environnementales et a grandement influencé la législation française à décliner en plans d'actions les grands enjeux de la biodiversité.

### *1.1. Face à l'érosion de la biodiversité, une volonté de protection*

La directive n°79/409/CEE du 2 avril 1979, dite « directive Oiseaux » pose la première pierre du socle législatif européen en matière de préservation de la biodiversité. Celle-ci dresse une première liste d'espèces d'oiseaux exclusivement migrateurs et précise que les nids, œufs et habitats ne doivent pas faire l'objet d'endommagement volontaire. Cette directive impose aux Etats membres de tenir compte de ces objectifs et de prendre des mesures pour la préservation des habitats des espèces identifiées à protéger. Il leur est notamment demandé d'élaborer une liste des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) qui servira de base pour l'instauration de sites classés en tant que Zones de Protection Spéciale (ZPS). L'enjeu de ces sites classés ZPS est de maintenir et restaurer les habitats d'espèces identifiées comme prioritaires (espèces rares, menacées d'extinction, etc.) qui doivent faire l'objet de mesures de protection particulière.

La directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite « directive habitats-faune-flore » vient compléter le droit européen en instaurant une liste d'espèces protégées étendues à l'ensemble de la faune et de la flore et décrit les conditions de dérogation aux obligations de préservation de ces sites protégés. Cette directive vient compléter l'encadrement de la précédente directive de 1979 et constitue le socle réglementaire européen en matière de protection environnementale. Elle a notamment donné lieu à la création des Zones Spéciales de Conservation (ZSC), qui vise à protéger les espèces et les sites naturels (habitats) d'intérêt

communautaire, c'est-à-dire présentant un fort intérêt écologique, en prévoyant des mesures de maintien et de rétablissement afin d'atteindre un état de conservation « favorable ». Dans le cadre de cette directive, un objectif de non perte de biodiversité est affiché.

Le réseau Natura 2000 vient compléter ce dispositif de conservation en s'appuyant sur les inventaires produits (ZICO, ZPS et ZCS) dans le cadre de ces deux directives environnementales en affichant un niveau de protection supplémentaire pour les habitats naturels et les habitats d'espèces identifiés comme prioritaires (dits d'intérêt communautaire). Les ZICO et les ZPS, ne faisant pas nécessairement l'objet de mesures réglementaires, représentent des supports de connaissance des enjeux environnementaux à une échelle plus fine (régionale, départementale, intercommunale et communale). Il est prévu par le droit communautaire que tout plan ou projet susceptible d'impacter l'intégralité d'un site classé Natura 2000 doit faire l'objet d'une « évaluation appropriée de ses incidences eu égard aux objectifs de conservation de ce site » (directive « Habitats-faune-flore », article 6 - 3.). Il revient aux autorités compétentes d'autoriser ou non le plan ou projet, néanmoins si celui-ci ne respecte pas les conditions d'autorisation, une dérogation est permise s'il présente un intérêt public majeur. Une telle démarche implique qu'il n'y ait pas de solutions alternatives possibles et qu'il fasse l'objet d'une compensation afin « d'assurer que la cohérence globale de Natura 2000 est protégée » (directive « Habitats-faune-flore », article 6 - 4.). Un mécanisme similaire apparaît de la directive « Habitats-Faune-Flore » valable pour les espèces protégées, pour lesquelles la détérioration ou la destruction est interdite, mais où il est toutefois possible d'y déroger selon certaines conditions. Ces mécanismes constituent les débuts des procédures d'évaluation des incidences Natura 2000 et de dérogation au titre des espèces protégées, qui ont été intégrées dans les législations des Etats membres de l'Union Européenne, y compris la France.

La directive européenne n°2004/35/CEE portant sur la prévention et la réparation des dommages environnementaux vise à intégrer le principe de pollueur-payeur dans le droit communautaire et s'appuie notamment sur la compensation écologique. Cette directive entend que la réparation des dégâts environnementaux impactant l'Eau ou les espèces et habitats protégés doit se traduire par une remise en état initial de l'environnement, ce qui suppose une compensation écologique.

### *1.2. L'évaluation environnementale des projets*

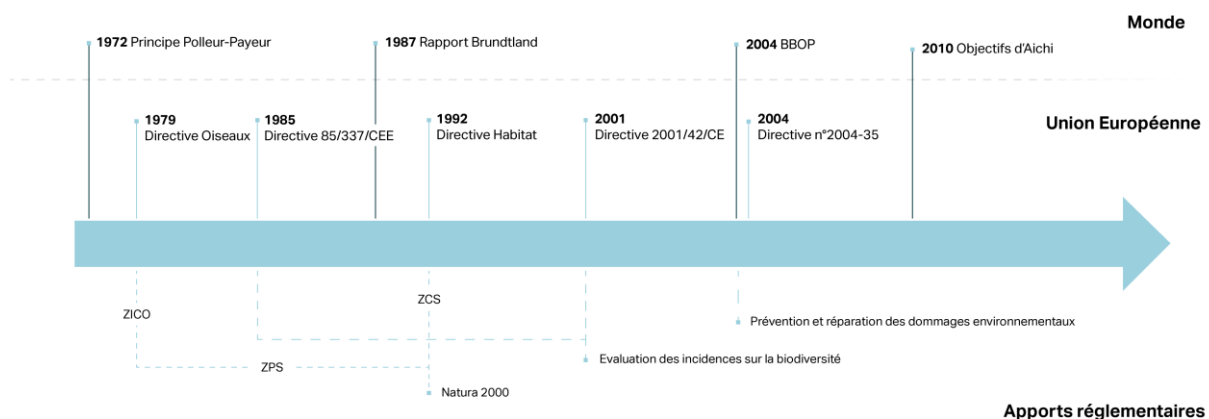
La mise en œuvre de la séquence ERC a été précisée au sein de l'évaluation environnementale par la directive 2011/92/UE en 2011 qui succède à la directive 85/337/CEE, dite « directive projets » de 1985 portant sur l'évaluation des incidences

environnementales des projets d'envergure, qui a introduit la séquence ERC au sein du processus de l'évaluation environnementale. Les moyens de préservation de la biodiversité s'étendent alors au domaine de l'aménagement. L'évaluation environnementale des plans et programmes, quant à elle, était introduite dans le droit communautaire en 2001 avec la directive 2001/42/CE, dite « directive plans et programmes ». Celle-ci prévoit des dispositions similaires concernant le contenu des dossiers d'évaluation environnementale, c'est-à-dire que le porteur de projet doit détailler dans son dossier les caractéristiques de son plan ou programme ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences environnementales identifiées.

La directive 2014/52/UE de 2014 a fait évoluer la directive « Projets » dans l'objectif de renforcer la qualité des dossiers d'évaluation environnementale et de simplifier les processus juridique associé à la démarche. Une série de modification a dès lors consolidé le rôle de l'évaluation environnementale en demandant aux porteurs de projets des nouveaux éléments de prise en compte de l'environnement et en instaurant de nouveaux critères de jugement pour les autorités compétentes en charge de produire un avis sur les évaluations environnementales.

Ces directives ont été transposées dans le droit français, notamment dans le Code de l'environnement et le Code de l'urbanisme et ont ainsi contribué au renforcement réglementaire relatif à la séquence ERC en France, qui était jusqu'à présent plus un concept théorique qu'un réel outil opérationnel.

**Figure 1** : Les dates clés du droit international et européen en matière de préservation environnementale et leurs apports réglementaires



Source : Production personnelle

**Figure 2 :** Tableau récapitulatif de la législation européenne impactant l'application de la séquence ERC

Date	Législations	Apports réglementaires
1979	Directive n°79/409/CEE, dite «Oiseaux»	Création des inventaire ZICO et des ZPS
1985	Directive n°85/337/CEE, dite «Projets»	Application de l'évaluation environnementale aux projets
1992	Directive n°92/43/CEE, dite «Habitats-faune-flore»	Création des ZSC, naissance du réseau Natura 2000
2001	Directive n°2001/42/CE, dite «plans et programmes»	Application de l'évaluation environnementale aux plans et programmess
2004	Directive n°2004/35/CEE	Introduction du principe de pollueur-payeur et de la compensation écologique
2011	Directive 2011/92/UE	Mise en oeuvre de la séquence ERC au sein de l'évaluation environnementale
2014	Directive 2014/52/UE	Renforcement de la directive «Projets»

Source : Production personnelle

## 2. La construction de la séquence ERC dans le droit français

### 2.1. *L'émergence d'un concept réglementaire*

La loi n°76-629 du 10 juillet 1976 a imposé aux aménageurs la réalisation d'une étude d'impact visant à étudier les incidences environnementales de certains projets d'aménagement dans le cadre des procédures d'autorisation. Cette loi intervient avant la directive « projets », c'est-à-dire que la législation française prévoyait une évaluation des incidences des projets sur l'environnement avant le droit communautaire et a donc potentiellement inspiré la législation européenne afin que celle-ci influence les législations des Etats membres de l'Union Européenne.

Selon cette loi de 1976, les études préalables aux projets susceptibles d'impacter la biodiversité devaient être complétées par une étude d'impact décrivant « *les mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables pour l'environnement* ». Si cette loi est explicite sur la hiérarchie des mesures évoquées : il convient d'éviter et réduire les incidences environnementales en premier lieu, puis les compenser en dernier recours, son cadre d'application n'y est pas clairement défini et ouvre la voie à de multiples interprétations, que ce soit dans les conditions de son application, de sa mise en œuvre ou dans les résultats attendus.

Initialement intégré à l'étude d'impact des dossiers d'autorisation de projets d'aménagement, la séquence ERC a été étendue aux réglementations environnementales impulsées notamment par l'Union Européenne telles qu'aux autorisations de dérogation « espèce protégée », aux évaluations des incidences Natura 2000, etc. Elle a ensuite été inscrite dans le cadre des Déclarations d'Utilité Publique (DUP) par la loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dans lequel « *des prescriptions particulières destinées notamment à réduire ou à compenser les conséquences*

*dommageables de ces aménagements ou ouvrages pour l'environnement* » peuvent être inscrites.

Néanmoins, l'application de la séquence ERC à ce stade est davantage théorique que formelle en raison de son cadre juridique encore incomplet et imprécis en plusieurs points. Par ailleurs, l'émergence de cet outil réglementaire a pâti d'un manque de connaissances en écologie ainsi que d'un manque de méthodologies pour le mettre en œuvre de manière efficace et harmonieuse.

Le 24 juin 2004, la France adopte la charte de l'environnement et l'inscrit au titre de loi constitutionnelle dans le droit français, reconnaissant ainsi des droits et des devoirs fondamentaux en faveur de la protection de l'environnement. Cette charte a introduit trois nouveaux principes dans la Constitution : le principe de pollueur-payeur, de prévention et de précaution. Ainsi, dès lors qu'un dommage est susceptible d'avoir un impact notable sur l'environnement, des procédures d'évaluation des risques doivent être mises en œuvre par les autorités publiques et des mesures doivent être adoptées afin de limiter les dommages identifiés sur la biodiversité. La Charte de l'environnement a ainsi renforcé le cadre juridique de la séquence ERC.

A la suite de la structuration du droit communautaire à l'échelle européenne, L'Union européenne a exigé que les Etats membres prennent en compte dans leurs législations les différentes directives de préservation de l'environnement. La France a ainsi transposé le droit communautaire dans sa législation. Le 19 février 2007, l'arrêté ministériel fixant les conditions de demandes de dérogation aux destructions d'espèces protégées est mise en vigueur et précise les modalités des demandes et d'instruction des dérogations à l'interdiction de destruction des espèces protégées. Cet arrêté est une traduction des directives Oiseaux et Habitats-Faune-Flore dans le droit français et reprend les listes d'inventaires d'espèces produites à cette occasion.

L'évaluation environnementale s'est appliquée aux projets, plans et programmes d'urbanisme en France le 1<sup>er</sup> juillet 2009 avec la transposition des directives européennes au sein de la législation française et qui s'inscrit dans la continuité du Grenelle I de l'environnement. La France désigne dès lors des autorités environnementales (préfets de région ou ministère) afin de rendre un avis sur la qualité de la prise en compte des incidences environnementales des projets, plans et programmes soumis à évaluation environnementale.

## 2.2. Une affirmation réglementaire : l'impulsion des Grenelles de l'environnement

Les Grenelles I et II de l'environnement marquent une étape importante en France en matière de politiques publiques environnementales, ils viennent notamment renforcer le cadre réglementaire de la séquence ERC.

La loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite « Grenelle I » a notamment étendu la compensation aux continuités écologiques de la trame verte et bleue. Cette loi a plus globalement veillée à ce que la prise en compte environnementale soit mieux intégrée aux plans, programmes et projets en demandant aux porteurs de projet de justifier que des solutions alternatives ont été étudiées et que celle qu'il a retenue est la « *plus respectueuse de l'environnement* » à un « *coût raisonnable* ». Un nouvel élément de cadrage est également apporté sur l'additionnalité de la séquence ERC avec les politiques publiques environnementales. La loi précise que, pour tenir compte des actions environnementales locales, il pouvait être judicieux de se rapprocher des politiques publiques existantes, notamment afin que les mesures compensatoires soient complétées par des dispositifs locaux.

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « Grenelle II », a entamé une réforme de l'étude d'impact et a renforcé le cadre de l'évaluation environnementale en instaurant un examen « au cas par cas » afin d'impliquer une plus grande part des projets au processus d'évaluation environnementale (et également afin de se mettre en conformité avec le droit communautaire). Des critères et des seuils sont définis afin de déterminer si un projet doit faire systématiquement l'objet d'une évaluation environnementale ou alors d'un examen « au cas par cas » qui déterminera si le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact et d'une enquête publique, c'est-à-dire à évaluation environnementale (Article L.122-2 - II. du Code de l'Environnement). Des moyens supplémentaires ont également été alloués aux autorités administratives afin de faire respecter les prescriptions auxquelles les maîtres d'ouvrage s'engagent à œuvrer.

La loi a également étendue les dispositions de protection des espèces protégées aux habitats de la faune et de la flore, engageant ainsi les aménageurs à une analyse plus globale de la biodiversité lors de la réalisation des études impact. La réforme de l'étude d'impact entamée par le Grenelle II de l'environnement a été traduite par le décret n°2011-2019 qui impose de nouveaux éléments de contenu à l'étude d'impact. Ainsi, une évaluation de l'état initial de l'environnement doit systématiquement être produite pour chaque étude d'impact, et les modalités de suivi et de gestion des mesures compensatoires doivent



également être explicitées. Un accent est porté sur les mesures d'évitement et de réduction, souvent oubliées dans l'application de la séquence ERC. En effet, la compensation écologique est perçue comme étant le principal enjeu de la séquence ERC auquel se limitent souvent les maîtres d'ouvrage. Néanmoins, le décret décrit une obligation de moyens qui s'applique aux maîtres d'ouvrage dans l'application des mesures ERC, néanmoins il ne précise pas d'obligations de résultats afin de contrôler l'efficacité des compensations mises en œuvre. Le maître d'ouvrage doit justifier les moyens qu'ils comptent mettre en application pour limiter et compenser les impacts de son projet sur la biodiversité, mais il n'est pas tenu de démontrer que les choix retenus permettront d'atteindre des objectifs de préservation de l'environnement. En l'absence de méthodologie d'application, les aménageurs qui se retrouvent confrontés à ces apports réglementaires peinent à trouver une traduction claire dans l'application de la séquence ERC.

Face à ce manque de cadre méthodologique globale, le ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE) a formé un comité de pilotage national de la séquence ERC en 2009 dans l'objectif de construire une méthodologie commune. Ce travail a abouti en 2012 avec la publication de la [Doctrine relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel\\_](#) et des [Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels](#) en 2013 avec l'appui du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) et de la Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB). Cette doctrine s'appuie sur 7 axes et vise à répondre aux problématiques rencontrées par les porteurs de projet dans l'application de cette séquence :

- Concevoir le projet de moindre impact pour l'environnement
- Donner la priorité à l'évitement, puis à la réduction
- Assurer la cohérence et la complémentarité des mesures environnementales prises au titre de différentes procédures
- Identifier et caractériser les impacts (directs et indirects)
- Définir les mesures compensatoires
- Pérenniser les effets de mesures de réduction et de compensation aussi longtemps que les impacts sont présents
- Fixer dans les autorisations les mesures à prendre, les objectifs de résultats et en suivre l'exécution et l'efficacité

Il s'agit de la première doctrine ERC qui cherche à clarifier la définition et les modalités d'application de la séquence ERC et en particulier des mesures de compensation. La

définition des principes de la séquence ERC doit guider tant les aménageurs que les services instructeurs. Il s'agit de traduire les obligations réglementaires dont les maîtres d'ouvrages doivent tenir compte, sachant qu'avec la loi Grenelle I de 2009, la compensation s'étend aux espaces de nature ordinaire ainsi qu'aux continuités écologiques (trame verte et bleue) et ne concerne plus uniquement des milieux naturels réglementés ou des espèces protégées. Cette doctrine cherche à appuyer les aménageurs dans l'application de la séquence ERC et à traduire la nouvelle réglementation impulsée par les Grenelles de l'environnement au sein d'un cadre opérationnel. Suite à ces évolutions législatives, l'application de la séquence ERC devient obligatoire pour tout projet d'aménagement impactant des milieux naturels, on retrouve la définition des mesures ERC au sein des études d'impact élaborées dans le cadre d'une évaluation environnementale ou d'une procédure d'autorisation. Néanmoins, l'application de la séquence ERC est complexe à formaliser compte-tenu de sa nouveauté, de ses multiples applications au sein de différentes procédures administratives et de sa mise en œuvre opérationnelle notamment pour la compensation écologique.

Ainsi, la doctrine française vise à retranscrire dans les pratiques, les obligations réglementaires qui s'imposent aux maîtres d'ouvrage en proposant une méthode d'application de la séquence ERC. L'objectif est de créer du lien entre les différentes procédures dans lesquelles interviennent la séquence ERC (Natura 2000, espèce protégées, loi sur l'eau, etc.).

Les lignes directrices replacent l'évitement comme la mesure la plus à même de limiter les incidences des projets sur l'environnement et par conséquent à privilégier lors de la phase de définition des mesures ERC. Dès lors qu'il n'est pas possible de supprimer les impacts sur l'environnement, des solutions techniques applicables peuvent venir réduire les impacts qui n'ont pu être pleinement évités. En dernier recours uniquement, le maître d'ouvrage est tenu de détailler les mesures compensatoires qui doivent venir contrebalancer les pertes de biodiversité engendrées par son projet à un niveau équivalent à celui de l'état initial du site impacté. En rappelant la hiérarchisation des mesures ERC, la doctrine cherche à influencer les comportements des maîtres d'ouvrage qui ont tendance à occulter les mesures d'évitement et de réduction et à se focaliser sur la compensation, qui représente la mesure la plus complexe à mettre en œuvre compte-tenu de l'expertise écologique qu'elle requiert entre autres. La doctrine ERC et les lignes directrices qui l'accompagnent constituent des éléments de référence pour les acteurs de la séquence ERC encore aujourd'hui. Néanmoins si des efforts de traduction de la réglementation dans la pratique ont clarifié certains points dans l'application de la séquence ERC, les circuits de traitements des dossiers d'autorisation

restent encore complexes et les différentes procédures dans lesquelles intervient la séquence ERC complexifient la réalisation du montage administratif pour les porteurs de projet et le suivi des dossiers d'un même projet pour les autorités administratives.

Ainsi, le décret n°2014-751 du 1 juillet 2014 portant sur l'expérimentation d'une autorisation unique pour les projets présentant une procédure Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements au titre de la loi sur l'eau (dite « IOTA ») ou Installation classée pour la protection de l'environnement (dite « ICPE ») vise à simplifier les démarches des maîtres d'ouvrage. Applicable en mars 2017 par l'ordonnance n° 2017-80, le projet de modernisation de l'autorisation environnementale crée l'[autorisation environnementale unique](#) dans laquelle sont regroupées les différentes procédures requises pour les projets soumis à la réglementation des ICPE et des IOTA. Cela permet à un porteur de projet confronté à plusieurs démarches procédurales pour un même projet de joindre les différentes procédures d'autorisation, dites embarquées, au sein d'un même dossier, là où auparavant celui-ci devait engager l'ensemble des procédures relevant de son projet au sein de plusieurs demandes d'autorisations distinctes, ce qui induisait des charges et des délais de traitement supplémentaires pour les services instructeurs et un manque de clarté des démarches administratives pour les maîtres d'ouvrage.

En 2014, deux nouvelles formes de compensation apparaissent avec la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (Laaf) du 13 octobre 2014 : la compensation agricole collective (CAC) et la compensation forestière. A la différence de la compensation écologique, la compensation agricole collective donne lieu à un soutien financier à la filière agricole du territoire afin de compenser les effets induits sur l'économie agricole, notamment par la déstructuration et la fragilisation du fonctionnement de l'agriculture locale que le projet impacte. Afin d'encadrer son application, le décret du 31 août 2016 impose la réalisation d'une étude préalable agricole portant sur les incidences des projets sur l'économie agricole locale. L'étude préalable agricole n'est pas un document qui se soustrait à l'étude d'impact, les deux doivent être produites dans le cadre d'une autorisation environnementale.

La compensation forestière est régie par le Code forestier, et devient applicable à la procédure d'autorisation des opérations de défrichement. Cette compensation peut prendre la forme d'une compensation physique sur une parcelle, comme une compensation écologique, ou d'un versement financier à la filière bois-forêt locale à l'image d'une compensation agricole collective.

### *2.3. La réaffirmation de la séquence ERC : une obligation réglementaire*

La loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages constitue une étape charnière en matière d'intégration environnementale au sein des projets. Elle a notamment clarifié les attentes de la séquence ERC qui vise désormais à un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire de gain (L110-1 du Code de l'environnement).

Cette loi impose une obligation de résultats aux maîtres d'ouvrage qui sont tenus de prouver que leur projet respecte cet objectif d'absence de perte de biodiversité (Article L163-1 du Code de l'environnement) en précisant que les projets dont les atteintes à l'environnement ne peuvent pas être suffisamment évités, réduits et compensés de manière satisfaisante ne se verront pas attribuer d'autorisation (Article L164-3 du Code de l'environnement). La loi renforce également le suivi des mesures compensatoires en donnant les moyens aux autorités administratives d'assurer un contrôle sur les mesures compensatoires notamment en demandant aux maîtres d'ouvrage des garanties financières pour s'assurer de la faisabilité des mesures compensatoires, et à procéder à des sanctions en cas de non-respect des obligations réglementaires. Celui-ci a désormais la possibilité de faire exécuter d'office les mesures compensatoires en passant par un opérateur de compensation afin de garantir que chaque obligation de compensation soit respectée de manière satisfaisante.

Cette obligation de résultat s'accompagne d'un nouveau cadrage de la séquence ERC. La loi de 2016 a instauré le principe réglementaire d'équivalence écologique entre les pertes de biodiversité induites par un projet et les gains produits par la compensation qui vient encadrer l'application de la compensation.

Une nouveauté réside dans la mise en œuvre des mesures de compensation, le texte précise que les sites naturels de compensation sont reconnus dans le droit français (Article L.163-3 du Code de l'environnement) avec la création du statut d'opérateur de compensation écologique. Selon l'article L.163-1 du Code de l'environnement, la compensation écologique peut prendre la forme d'un versement financier à un opérateur de compensation qui a réalisé au préalable une opération écologique reconnue comme un site naturel de compensation par l'Etat, à partir duquel plusieurs maîtres d'ouvrage peuvent s'acquitter de leur obligation réglementaire en acquérant des unités de compensation auprès de l'opérateur.

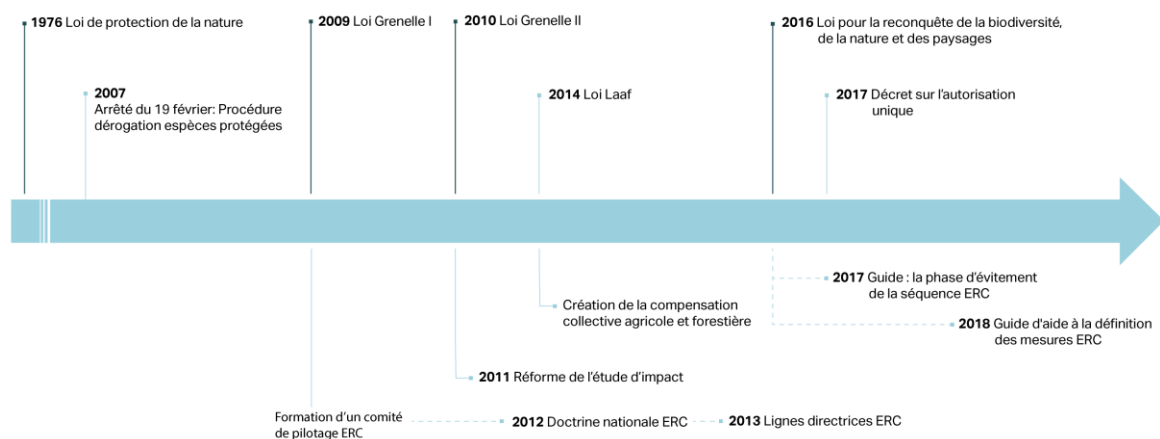
La loi a également apporté un nouvel outil de suivi des mesures compensatoires sur l'ensemble du territoire national (codifiée à l'article L164-3). Dénommé GéoMCE, cet outil vise à géolocaliser les projets de compensation et le mettre à disposition des maîtres d'ouvrage afin d'éviter le chevauchement de mesures compensatoires au sein d'un même

site et ainsi éviter la réalisation de projets sur les sites naturels de compensation, comment cela a déjà pu être constaté par le groupe de travail « Améliorer la séquence Éviter - Réduire - Compenser », formé en 2009.

La loi de reconquête de la biodiversité a également apporté un nouvel outil juridique : l'obligation réelle environnementale (ORE) permettant aux propriétaires d'un bien immobilier de mettre en place un contrat valable pour une durée allant jusqu'à 99 ans dans lequel il engage son terrain à maintenir des actions environnementales (maintien, gestion, réhabilitation de milieux, etc.). Ce dispositif n'a pas été créé dans le cadre de la compensation écologique mais celui-ci est saisi pour mettre en œuvre des mesures compensatoires. L'objectif initial de l'ORE est de permettre à un propriétaire de protéger son patrimoine et notamment la biodiversité qu'il contient afin de garantir une préservation de son bien, même en cas de changement de propriétaires.

La loi Biodiversité s'accompagne de deux textes, l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et le décret n°2016-1110 du 11 août 2016 qui viennent renforcer l'étude d'impact. En outre, les études d'impact devront intégrer l'obligation de résultats de la compensation en demandant des modalités précises de mise en œuvre, de suivi et de gestion des mesures compensatoires.

Figure 3 : Les dates clés du droit français de la séquence ERC



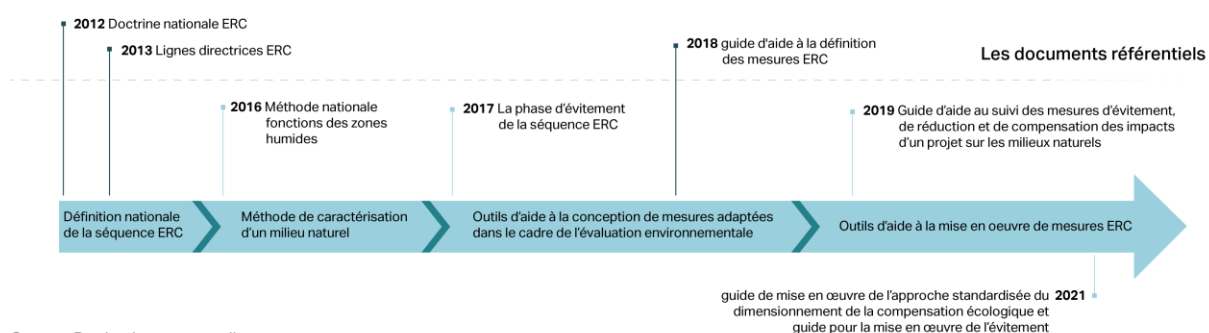
Source : Production personnelle

Certains aspects réglementaires sont encore peu définis. Par exemple, il est désormais possible de mettre en place des mesures compensatoires sur le site impacté. Or, cela correspond davantage à des mesures de réduction, ce qui peut causer des confusions de la part des maîtres d'ouvrage comme des services administratifs de l'Etat. Afin d'accompagner l'application de la séquence ERC, le CGDD a publié en 2018 le [guide d'aide à la définition des mesures ERC](#) qui s'adresse aussi bien aux aménageurs, aux bureaux d'étude et aux

services instructeurs. Ce document vise notamment à accompagner les porteurs de projet dans la rédaction de l'étude d'impacts aussi bien pour les éléments techniques (définition des mesures relatives à la séquence ERC retenue à l'aide d'une classification) que pour la mise en place des dispositifs de gestion et de suivi. Le guide d'aide à la définition s'inscrit dans la continuité des lignes directrices de 2013 et s'intéresse aux différentes procédures environnementales qui intègrent la séquence ERC.

Malgré les différents guides ERC existants, le CGDD constate une hétérogénéité importante dans la compréhension et le niveau d'appréhension des mesures ERC. Afin de combler ce manque de compréhension, de nouveaux guides sont produits régulièrement. En juin 2021, deux nouveaux guides ont été publiés simultanément par le CGDD. Le [guide pour la mise en œuvre de l'évitement](#) propose ainsi un mode d'emploi détaillé pour tous les acteurs de la séquence ERC (aménageurs, services de l'Etat, etc.) afin de les accompagner dans l'élaboration d'une démarche d'anticipation des mesures compensatoires en soulignant que l'évitement n'est pas une simple mesure mais une démarche à part entière qui a un fort impact sur les étapes suivantes de réduction et de compensation et qui est finalement la seule solution permettant de supprimer la destruction des composants de la biodiversité. Le [guide de mise en œuvre de l'approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique](#) offre un cadre uniformisé détaillant les étapes clés et les méthodes d'évaluation de la compensation que les aménageurs et bureaux d'étude peuvent saisir dans l'élaboration de leur démarche.

Figure 4 : Les principaux guides d'aide de la séquence ERC



Source : Production personnelle

**Figure 5 :** Tableau récapitulatif de la législation française encadrant l'application de la séquence ERC

Date	Législations	Apports réglementaires
1976	Loi n°76-629 relative à la protection de la nature	Création de l'évaluation environnementale : Les projets et documents de planification sont soumis à étude d'impact afin de respecter les préoccupations environnementales
1995	Loi n°95-101 relative au renforcement de la protection de l'environnement	Inscription de la séquence ERC dans le cadre des DUP
2004	Charte de l'environnement	Introduction du principe de pollueur payeur, de prévention et de précaution dans la Constitution
2007	Arrêté ministériel du 19 février 2007	Création de la procédure de dérogation de destructions des espèces protégées
2009	Grenelle I de l'environnement	Compensation étendue aux continuités écologiques
2010	Grenelle II de l'environnement	Réforme de l'étude d'impact
2014	Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt	Introduction de la compensation agricole collective et forestière
2016	Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages	Introduction de l'obligation de résultats, objectif d'absence de perte nette de biodiversité, reconnaissance des SNC et des opérateurs de compensation, création de l'outil GéoMCE
2017	Ordonnance n°2017-80	Application de l'autorisation environnementale unique

Source : Production personnelle

## B. Le cadre d'application de la séquence ERC

### 1. Un socle réglementaire consolidé

Consolidé par la loi Biodiversité de 2016, la séquence ERC s'est au fur et à mesure dotée d'un cadre opérationnel. Néanmoins, les apports réglementaires successifs de ces dernières années ont pris de court les acteurs de cette séquence. Afin d'accompagner l'administration, les maîtres d'ouvrages et les bureaux d'étude, des guides sont régulièrement produits. Ceux-ci sont venus compléter les définitions et les modalités d'application des mesures ERC avec pour objectif de cadrer une approche globale visant à harmoniser les méthodes des aménageurs avec celles des services de l'Etat afin de créer un consensus sur l'application de la séquence ERC.

Le Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) a ainsi cherché à promouvoir des référentiels partagés des acteurs de la séquence ERC à travers les différents guides produits régulièrement. Face au constat que la séquence ERC a tendance à être limitée à la seule phase de compensation par les aménageurs, les guides présentent la séquence ERC dans son intégralité, en soulignant l'importance du respect des phases d'évitement et de réduction.

En mai 2021, deux nouveaux guides ont été ajoutés à la liste. Le guide pour la mise en œuvre de l'évitement tend à réaffirmer l'importance de toutes les mesures de la séquence ERC et souligne notamment que l'évitement ne constitue pas seulement une mesure ponctuelle mais une démarche à part entière visant à faire prendre conscience que la meilleure façon de ne pas impacter la biodiversité est d'accorder une importance particulière à l'évitement des impacts et de permettre l'évolutivité des projets notamment afin de tenir compte des remarques de l'Autorité environnementale lors de l'évaluation environnementale.



## LES MESURES D'ÉVITEMENT

Le CGDD définit l'évitement comme une « *mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action entraînerait* ». Cette mesure peut être prise dans le cadre d'une révision de l'étude d'opportunité, de l'étude technique ou dans le choix du site géographique et vise à répondre à un impact particulier identifié. Les mesures d'évitement consistent généralement à contourner les zones à fort enjeux en limitant au maximum le tracé ou la surface d'emprise du projet ainsi que les zones artificialisées inutiles. Dans une situation extrême, la plus forte mesure d'évitement serait de renoncer à la réalisation d'un projet lorsque les incidences sur l'environnement sont jugées trop importantes et impossible à éviter, réduire et compenser en conséquence.

## LES MESURES DE RÉDUCTION

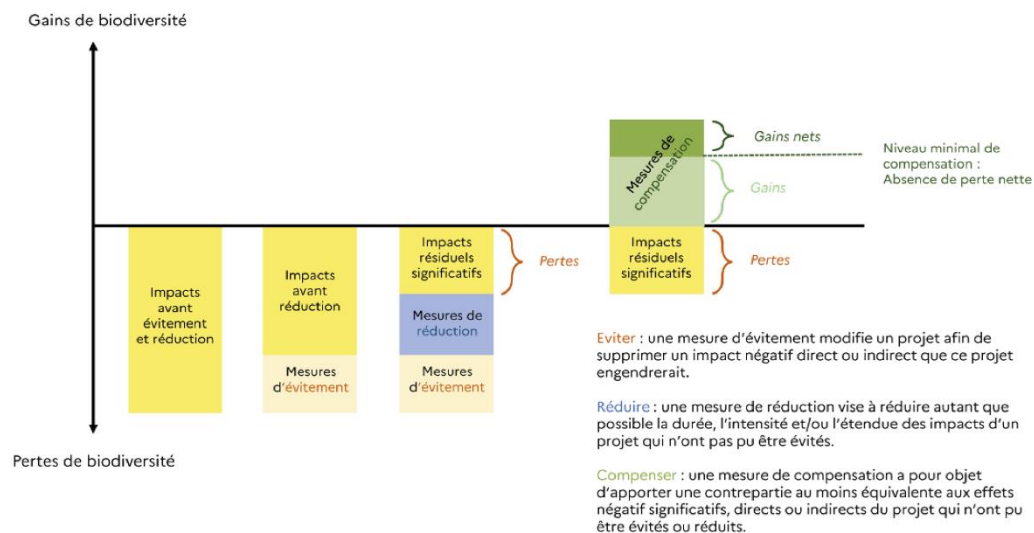
La réduction est définie dans les lignes directrices de 2013 de la manière suivante : « *Une mesure de réduction est la mesure définie après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation* ». Il peut s'agir d'adapter le projet au site géographique (en diminuant l'étendue du projet), d'adapter la phase technique (diminuer l'intensité des impacts sur le milieu naturel) ou la temporalité des travaux (diminuer la durée du chantier). Concrètement, lors de la phase « travaux », il conviendrait de réaliser les travaux d'un projet pendant une période non sensible pour la flore ou pour la reproduction de la faune, de ne pas artificialiser les aires de stockage de biodiversité et à porter une attention sur la non dispersion des espèces invasives. Pendant la phase « exploitation », il conviendrait de restaurer des continuités écologiques sur le site du projet en veillant à réhabiliter les aires de chantier, et, de porter un aménagement sur site en faveur de la biodiversité. (CGDD, 2017)

## LES MESURES DE COMPENSATION

La compensation écologique est la troisième mesure et dernière étape de la séquence ERC, elle est définie à l'article R.122-13 du Code de l'environnement : « *Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir*

sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement, et si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux » (R.122-13 du CE).

Figure 6 : Le bilan écologique de la séquence ERC



Source : adapté du Théma, Évaluation environnementale : guide d'aide à la définition des mesures ERC, CGDD, 2018

Afin d'encadrer l'application des mesures de compensation, la réglementation cite un ensemble de principes que doit respecter le maître d'ouvrage dans la définition des mesures de compensation.

## LES PRINCIPES RÉGLEMENTAIRES DE LA COMPENSATION

Le cadre général de la compensation est précisé aux articles L.110-1 et L.163-1 du Code de l'environnement dans lequel sont présentés neuf principes qui encadrent la définition et l'application des mesures compensatoires.

**L'équivalence écologique** : La compensation doit être proportionnelle aux impacts d'un projet, quantitativement et qualitativement. Cela signifie que la compensation doit avoir lieu au sein d'un milieu naturel qui se rapproche le plus de celui impacté, sur une même surface et doit pouvoir reproduire une qualité environnementale similaire au site naturel impacté.

**La proximité géographique** : Cela implique que la mesure compensatoire doit être mise en œuvre à proximité du site impacté. Si le raisonnement paraît simple, dans la pratique cela peut être difficile à mesurer puisque la réglementation ne précise pas de kilométrage maximal où peut avoir lieu la réalisation de la compensation. Par exemple, pour un

aménageur privé, une sorte de consensus informel a dicté une règle de 30km autour du site impacté, pour un aménageur public en Haute-Savoie, le périmètre peut correspondre à son échelon territorial en l'absence de sites potentiels de compensation à proximité du site de projets (périmètre communal pour une commune, périmètre départemental pour le Département). Par ailleurs, des débats opposent le principe de proximité géographique et fonctionnelle, c'est-à-dire que plutôt que de se baser sur le kilométrage qui distance le site impacté du site compensatoire, pourquoi ne pas se référer aux caractéristiques de fonctionnement d'un site naturel (nombre d'espèces, fonctions dans l'écosystème, etc.) pour choisir un site de compensation. En effet, la définition des mesures compensatoires s'appuie sur la « significativité » des impacts, qui elle dépend des composantes de la biodiversité visée et qui par conséquent peut être complexe à évaluer. Par exemple, pour les dossiers « espèces protégées », on privilégie l'état de conservation du milieu, pour les zones humides, on s'appuie sur la qualité des masses d'eau, pour les milieux forestiers, c'est la surface défrichée, etc. Chaque milieu naturel a ses spécificités dont il convient de tenir compte dans l'analyse des impacts et des mesures compensatoires à mettre en œuvre. Néanmoins, une clarification est attendue sur ce point puisqu'il est sujet à différentes interprétations et manque de cadrage de la part de la loi pour faire consensus auprès des acteurs de l'ERC.

La proximité temporelle : La mise en œuvre d'une mesure compensatoire doit se faire au préalable des travaux d'un projet, c'est-à-dire que la compensation doit être effective avant l'apparition des premiers impacts afin de ne pas avoir de pertes nettes au cours de la réalisation d'un projet. La principale limite à ce principe est l'anticipation complexe à appréhender des impacts qui s'observent rapidement et la compensation qui peuvent prendre plus du temps avant de montrer des gains de biodiversité. Par exemple, une compensation qui prendrait la forme d'une dynamique ou trajectoire à impulser à un écosystème (recolonisation par certaines essences végétales ou par la faune, etc.) peut prendre quelques années avant de produire des effets visibles. L'objectif de ce principe est de supprimer cette étape intermédiaire entre la perte de biodiversité qui va être causée dès les premiers travaux d'un projet et dont les impacts vont être visibles rapidement, et la mise en œuvre de la mesure compensatoire dont les résultats vont s'observer sur un pas de temps beaucoup plus long. Finalement ce principe préconise d'anticiper en amont les mesures compensatoires des projets d'aménagement et de les mettre en œuvre de manière à ce qu'il n'y est pas de pertes nettes de biodiversité au cours de la réalisation d'un projet.

La faisabilité : les mesures compensatoires doivent être faisable d'un point de vue technique et financier pour atteindre les objectifs de résultats.

L'efficacité : Les mesures compensatoires doivent répondre aux objectifs de résultats que s'est engagé à respecter un maître d'ouvrage.

La pérennité : Le maître d'ouvrage doit justifier de la pérennité des effets des mesures compensatoires qu'il compte mettre en œuvre. Généralement, les aménageurs s'engagent à gérer et à suivre leurs mesures compensatoires sur une durée de 20 à 30 ans.

L'additionnalité : La compensation doit être additionnelle aux politiques publiques environnementales existantes et non s'y substituer. C'est-à-dire qu'il n'est pas possible d'intégrer des mesures compensatoires comme actions entrant dans un cadre déjà couvert par une politique environnementale, comme un contrat de territoire « espaces naturels sensibles » par exemple.

Malgré un encadrement réglementaire solide de la séquence ERC, la mise en œuvre de celle-ci et particulièrement de la compensation représente une étape complexe pour différentes raisons. L'efficacité de la compensation repose sur les connaissances maîtrisées en écologie, or de nombreuses zones d'ombre posent plusieurs problèmes aux acteurs de la séquence ERC. Parmi elles, le manque de connaissances et de retours d'expérience sur les mesures de compensation (création, restauration écologique, entretiens et gestions, etc.). Le guide paru en mai 2021 sur le dimensionnement de la compensation écologique vise à répondre à une des problématiques rencontrées par les aménageurs, celle de mesurer la proportionnalité des mesures compensatoires vis-à-vis des impacts engendrés, qui pâti d'un manque d'un cadre commun. La compensation écologique est particulièrement compliquée à mettre en œuvre et nécessite une expertise tant dans sa définition que dans sa mise en œuvre et sa gestion.

## 2. L'étude d'impact : support de la définition des mesures ERC

L'élaboration de l'étude d'impact est un processus d'une grande importance dans la définition des mesures relatives à la séquence ERC. En effet que ce soit l'analyse environnementale, l'évaluation des impacts sur la biodiversité ou encore la définition des mesures ERC, tous sont définies au sein de ce document.

L'étude d'impact est produite dans un premier temps dans le cadre de l'évaluation environnementale. L'intérêt de cette procédure est de permettre aux maîtres d'ouvrage de présenter un dossier qui sera évalué au préalable de l'instruction de leur dossier d'autorisation. Ainsi, il est possible pour les maîtres d'ouvrage de modifier leurs choix d'aménagement en tenant compte des recommandations de l'Autorité environnementale

avant de présenter son projet aux services administratifs de l'Etat pour autorisation. L'objectif de l'évaluation environnementale est de permettre d'améliorer la prise en compte de la biodiversité au sein des projets afin de veiller à ce que les enjeux environnementaux soient traités dès la phase de conception des projets. L'Autorité environnementale publie un avis, à disposition du public, afin de mettre en évidence la qualité environnementale d'un projet, l'étude d'impact représente alors le support sur lequel sera jugé un projet d'aménagement, son élaboration consiste un enjeu non négligeable pour un maître d'ouvrage notamment afin de permettre une meilleure acceptabilité sociale de leurs projets. La production de l'étude d'impact représente un travail qui implique une grande part de responsabilité quant à la crédibilité d'un dossier environnementale d'un projet d'aménagement. Celui-ci ne traite pas uniquement de la seule biodiversité, il concentre plusieurs thématiques liées à l'environnement qui impliquent une expertise approfondie des thèmes liés à l'environnement, comme la relation du projet face au changement climatique, sa relation avec le paysage, les enjeux de sécurité et de santé publique, etc.

Afin de cadrer le processus d'élaboration de l'étude d'impact, le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement a mis en avant une [méthode d'élaboration](#). Bien que proposé en 2001, Ce guide méthodologique présente un cadre d'élaboration d'une étude d'impact qui fait référence encore aujourd'hui.

## CADRAGE PRÉALABLE

Le cadrage préalable consiste à identifier les premiers grands enjeux environnementaux d'un projet. L'objectif de cette démarche est de donner aux maîtres d'ouvrage les éléments qui feront l'objet d'une analyse plus poussée et de connaître les procédures administratives auxquelles sont soumis leurs projets. Ce premier travail consiste à :

- La définition du périmètre d'étude ;
- L'identification et la hiérarchisation des grands enjeux environnementaux ;
- La sélection des éléments à analyser selon la significativité des impacts potentiels ;
- La consultation des services de l'Etat (ou associations environnementales, Cen, etc.) : elle consiste à apporter un éclairage et une première orientation aux maîtres d'ouvrage. Le porteur de projet présente son projet dans lequel il identifie les principaux enjeux environnementaux ainsi que l'organisme consulté qui déterminera les éléments qui seront attendus du dossier d'évaluation environnementale.

## CHOIX D'UN PARTI D'AMÉNAGEMENT ET DÉFINITION DES VARIANTES

En respect avec la législation, le porteur de projet est tenu de préciser dans son étude d'impact les scénarios qu'il a étudié (les variantes) et les partis d'aménagement retenus. Ce travail a vocation à étudier la faisabilité du projet initialement défini et à rechercher des solutions envisageables afin de limiter les impacts du projet sur la biodiversité en retenant les variantes susceptibles de rendre le projet plus respectueux de l'environnement. Ce travail consiste en :

- L'élaboration de divers scénarios d'aménagement, dits variantes ;
- L'évaluation et comparaison des partis et des variantes ;
- La modification du projet initial en intégrant les solutions retenues.

## ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT PROCHE

Il s'agit de reprendre les éléments identifiés lors du cadrage préalable afin de développer une analyse globale de ces éléments, c'est-à-dire qui dépasse le cadre de la biodiversité seule en étudiant les aspects paysagers, de qualité de vie (pollution sonore, lumineuse...), etc. L'objectif de ce travail est d'étayer l'ensemble des données et informations par thème identifié afin de caractériser l'état initial de l'environnement, qui servira de base à la définition des mesures ERC. Les composantes à analyser diffèrent selon la nature du projet, généralement l'état initial comprend à minima les thèmes suivants :

- Un volet descriptif du site (géographie, relief, etc.) ;
- Un volet historique (activités autrefois présentes, les anciennes fonctions du site, etc.) ;
- Un volet climatique (effet potentiel du changement climatique sur le site, température, pluviométrie, etc.) ;
- Un volet paysager (inscription du site dans un maillage écologique, pressions anthropiques, loi Littoral et loi Montagne, etc.) ;
- Un inventaire de la biodiversité (recensement de la faune et de la flore, identification des milieux naturels, présence d'espèces et d'habitat protégées, etc.).

## ÉVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES D'UN PROJET

Cette évaluation intervient à deux niveaux : en phase projet et en phase travaux. Il consiste à réinterroger les impacts du projet sur l'environnement avec les variantes afin d'ajuster la conception du projet. Il s'agit de définir les impacts :

- Des effets directs (propres au projet), indirects (en interaction avec des impacts de d'autres projets) et induits (impacts rendues possible par la réalisation du projet) ;
- Des effets temporaires et permanents ;
- Des effets cumulatifs (résultant d'une synergie avec des éléments extérieurs au projet, généralement d'autres projets qui s'inscrivent au sein d'un même secteur).

#### DÉFINITION DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

Face à l'obligation de résultat auquel est soumis un maître d'ouvrage, il revient à la responsabilité de celui-ci de mettre en œuvre des mesures visant à limiter les impacts du projet sur l'environnement et à compenser si besoin afin de respecter l'objectif de non perte nette de biodiversité. Pour chaque mesure retenue, le maître d'ouvrage est tenu de préciser dans son étude d'impact :

- La justification des mesures vis-à-vis des impacts concernés ;
- Les modalités techniques de mise en œuvre des mesures et l'échéancier planifié ;
- Une estimation des coûts associées aux mesures ;
- Les modalités foncières de mise en œuvre (acquisition, conventionnement, etc.).

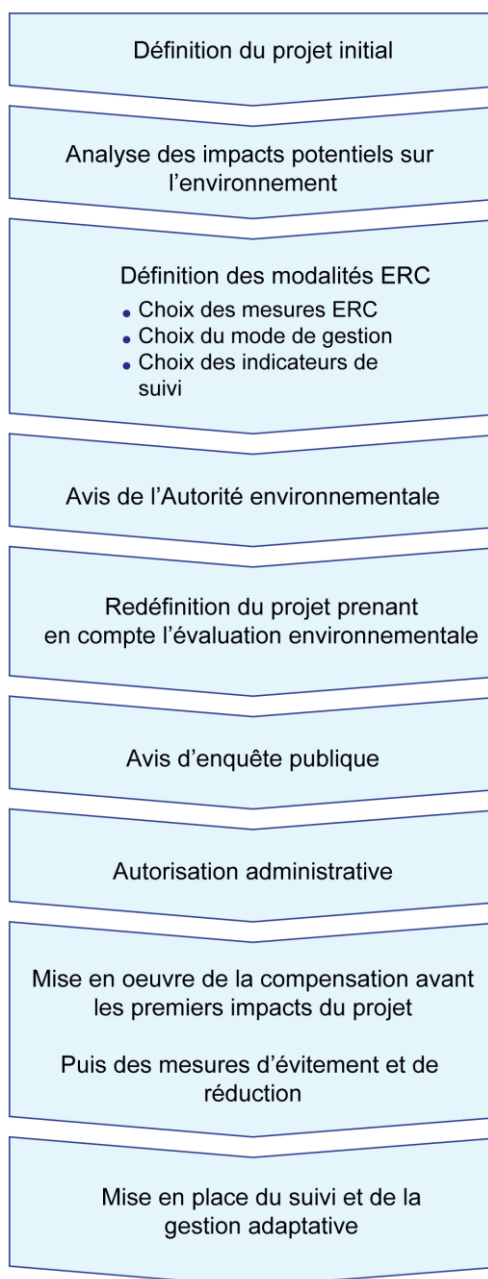
#### DÉFINITION DES MODALITÉS DE GESTION ET DE SUIVI

Le maître d'ouvrage est tenu de décrire la manière dont il compte s'y prendre pour assurer la gestion de ces mesures compensatoires et le suivi de celles-ci en précisant les méthodes qu'il compte mettre en œuvre. Le suivi consiste à la réalisation de nouveaux inventaires de biodiversité afin de comparer les résultats de l'état initial du site de projet avec la trajectoire que prend une compensation pour voir où se situe l'efficacité de la compensation et adapter la gestion en conséquence (actions supplémentaires, modifications des modalités d'entretien, etc.).

Dans certains cas, le maître d'ouvrage peut proposer un programme de suivi des effets de son projet après réalisation sur le site de projet, notamment lorsque les enjeux environnementaux sont incertains compte-tenu de la complexité du projet.



**Figure 7 :** Le déroulement de la séquence ERC dans un projet d'aménagement



Source : Production personnelle

### 3. La diversité des moyens de compensation

Il existe plusieurs manières de mettre en œuvre la compensation écologique. Dans la majorité des cas, les mesures compensatoires sont mises en œuvre directement par le maître d'ouvrage. Néanmoins, outre une maîtrise d'ouvrage directe, il est possible d'avoir recours à un opérateur de compensation qui réalise les mesures de compensation à la charge de l'aménageur. Cette forme de compensation indirecte a été officiellement reconnue

par la loi de 2016 avec la création des Sites Naturels de Compensation (SNC). La maîtrise foncière préalable conditionnant la mise en œuvre des mesures compensatoires, chaque dispositif présente diverses solutions foncières qui peuvent être déterminantes dans le choix d'un aménageur et également dans l'efficacité de la compensation mise en œuvre.

### *3.1. La compensation par la demande : une démarche au cas par cas*

#### MAÎTRISE D'OUVRAGE DIRECTE

Sans réel cohérence entre elles, les mesures compensatoires sont dans la majorité des situations réalisées au cas par cas par les maîtres d'ouvrage en réponse à leurs obligations réglementaires. Pour chaque projet nécessitant une compensation écologique, le maître d'ouvrage doit rechercher un site de compensation où il pourra mettre en œuvre les mesures compensatoires liées à son projet. Pour mettre en œuvre sa compensation, l'aménageur doit acquérir un terrain et devenir propriétaire du site, ce qui peut s'avérer particulièrement compliqué selon les secteurs où il doit compenser. Certains secteurs en Haute-Savoie sont considérés comme très tendus. La disponibilité foncière y est moindre et la négociation avec un ou des propriétaire(s) n'aboutit pas nécessairement à un accord entre les deux partis. Ainsi, la recherche de sites potentiels de compensation peut parfois s'avérer complexe et retarder la réalisation de la compensation et, en principe, la livraison du projet. Néanmoins, cette solution garantit une maîtrise totale d'un site et sécurise la pérennité de la compensation jusqu'à la fin de l'obligation des maîtres d'ouvrage (20-30 ans). En effet, le maître d'ouvrage est tenu seul responsable de sa compensation et la mise en œuvre de la mesure compensatoire se déroule sans intermédiaire susceptible de déstabiliser la gestion de la mesure sur le long terme. Dans certains territoires français, les services de l'Etat peuvent exiger que les maîtres d'ouvrage transfèrent le foncier support de la compensation écologique à un conservatoire des espaces naturels (Cen) afin de garantir une sécurisation de la fonction écologique du site.

#### DÉLÉGATION DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE

Un porteur de projet peut avoir recours à un opérateur de compensation, dans ce cas il délègue sa maîtrise d'ouvrage à un opérateur qui se charge de mettre en œuvre les mesures compensatoires. Un opérateur propose la définition et la mise en œuvre des mesures compensatoires à partir du moment où il a été sollicité par un maître d'ouvrage. En Haute-Savoie, Asters (Cen74) propose de mettre en œuvre des mesures compensatoires, de la

définition des mesures à la gestion des sites compensatoires en passant par le montage foncier.

### L'OBLIGATION RÉELLE ENVIRONNEMENTALE (ORE)

Les mesures compensatoires peuvent également prendre la forme d'un contrat signé avec des propriétaires ou des exploitants dans le cadre d'une Obligation Réelle Environnementale (ORE), c'est une forme de conventionnement. L'ORE a été créé en 2016 en même temps que les SNC par la loi Biodiversité en réponse à la charte de l'environnement qui précise que tout citoyen doit pouvoir prendre part à la préservation des espaces naturels. Cela signifie que c'est un outil destiné aux propriétaires privés pour qu'ils engagent leur patrimoine pour préserver l'environnement. L'intérêt de saisir l'ORE pour les propriétaires terriens, c'est de garantir la préservation de leur patrimoine (présence d'arbre remarquable, etc.) afin que les futurs propriétaires soient soumis à des règles de conservation sur ce bien.

Il est possible de mobiliser l'ORE pour la compensation et ce bien que cet outil n'ait pas été créé pour cela. Les services instructeurs ont tendance à intégrer cet outil dans plusieurs dossiers, alors qu'il n'a pas été prévu pour cela et qu'il existe des outils plus appropriés, comme le bail emphytéotique.

### CONVENTIONNEMENT AVEC UN PROPRIÉTAIRE FONCIER

Dans une même logique que l'ORE, le conventionnement se traduit par une contractualisation qui engage un maître d'ouvrage et un propriétaire. A la différence de l'ORE qui est un droit réel les conventionnements sont des droits personnels, un conventionnement s'engage avec une personne physique et lorsqu'elle elle disparaît le contrat disparaît avec elle.

La convention de gestion peut poser des problèmes :

- La gestion se doit d'être adaptative : ce qui signifie que pour réadapter les actions de gestion, il faut recourir à un nouveau contrat et donc à une nouvelle négociation avec le propriétaire du site qui peut se montrer réticent ;
- La loi ne précise pas qu'il faut être propriétaire d'un terrain pour mener sa compensation, mais certains arrêtés préfectoraux prescrivant les modalités d'application des mesures de compensation peuvent l'exiger.

### *3.2. La compensation par l'offre : une compensation anticipée*

Ce dispositif, apparu avec la loi Biodiversité, permet à un porteur de projet d'avoir recours à l'acquisition d'unités de compensation auprès d'un opérateur de compensation, faisant appel à des Sites Naturels de Compensation (SNC). L'objectif est de faciliter la mise en œuvre de la compensation écologique en répondant aux problématiques de disponibilité foncière et à la cohérence des mesures compensatoires entre elles. En effet, les opérateurs de compensation mobilisent leurs fonds afin de constituer des réserves foncières dans lequel ils mènent des opérations de compensation qui sont ultérieurement proposés aux aménageurs qui peuvent s'acquitter de leurs obligations de compensation par le biais d'acquisition d'unités de compensation.

L'intérêt d'avoir recours à ce dispositif est multiple. En plus de faciliter la mise en œuvre des mesures compensatoires pour les aménageurs, celui-ci permet d'obtenir une meilleure efficacité écologique de la compensation. En procédant ainsi, il y a une anticipation des mesures compensatoires en amont des projets d'aménagement, cela signifie que les obligations de compensation sont effectives avant les premiers impacts des projets. En anticipant le développement d'un site de compensation, on apporte un gain de biodiversité avant même la destruction induite par un projet, ce qui rejoint l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité puisqu'il n'y a plus d'étapes intermédiaires entre la réalisation d'un projet (pertes écologiques très rapide et brutales) et la mise en œuvre des mesures compensatoires (gains écologiques lents et progressifs). Par ailleurs, ce moyen est plus sécurisant pour un aménageur puisqu'il ne risque pas de voir son projet gelé à cause de problématiques liées à ses obligations de compensation (trouver un site, l'acquérir, le développer, etc.), les mesures compensatoires étant considérées comme effectives dès l'achat d'unités de compensation.

Un SNC a l'avantage de mutualiser le besoins de compensation des projets, ce qui conduit à la production de mesures compensatoires certes moins nombreuses mais de plus grande ampleur et cohérente vis à vis des spécificités territoriales (reconstitution de corridors écologiques par exemple). Le suivi et la gestion s'en retrouve également simplifiée tout comme le contrôle des mesures compensatoires.

**Figure 8 :** Tableau récapitulatif portant sur l'application opérationnelle de la compensation écologique

Type de compensation	Moyen de mise en oeuvre	Maîtrise foncière
Au cas par cas	Pas d'organisation particulière	Maîtrise foncière directe ou indirecte
Par la demande	Délégation de la MOA à un opérateur de compensation	Maîtrise foncière indirecte
Par l'offre	Site naturel de compensation	Pas de maîtrise foncière requise

Source : Production personnelle

L'évolution du cadre réglementaire a consolidé le cadre d'application de la séquence ERC, et particulièrement de la compensation écologique. Elle a progressivement apporté de nouveaux outils juridiques aux maîtres d'ouvrage afin d'assurer la mise en œuvre et l'efficacité des mesures compensatoires. Néanmoins, la séquence ERC représente un dispositif difficile à appréhender pour les aménageurs compte-tenu de la complexité de son cadre réglementaire qui requiert une expertise avancée en écologie. Son appréhension est également complexifiée par la diversité des procédures administratives intégrant la séquence ERC. Face à de multiples procédures environnementales dont les finalités sont encore peu maîtrisées par des aménageurs qui ont parfois tendance à les confondre. Les porteurs de projet peinent à s'y retrouver dans les jeux d'acteurs qui s'organisent autour de ces différentes procédures, ce qui a tendance à faire perdre de l'intérêt à certaine démarche environnementale.

### **C. Des ambiguïtés autour des démarches administratives : une pluralité de procédures**

Bien qu'inscrite dans la législation française et communautaire dès les années 1970-1980, la séquence ERC a pendant longtemps souffert d'un flou juridique et d'un manque de méthodologie pour accompagner les maîtres d'ouvrage. Ce dispositif a été renforcé avec la loi Biodiversité de 2016 qui impose aux maîtres d'ouvrage de démontrer que leur projet respecte un objectif d'absence de perte nette de biodiversité. Ce qui se traduit par une obligation de résultat et par un renouvellement du cadre conceptuel de la séquence ERC. Les maîtres d'ouvrage sont ainsi tenus de préciser au sein des études impacts de leurs projets la définition et les modalités d'application des mesures relative à la séquence ERC. Deux régimes de procédures administratives environnementales intègrent la séquence ERC : l'évaluation environnementale et les demandes d'autorisation environnementale.

#### **1. L'évaluation environnementale : une démarche incomprise**

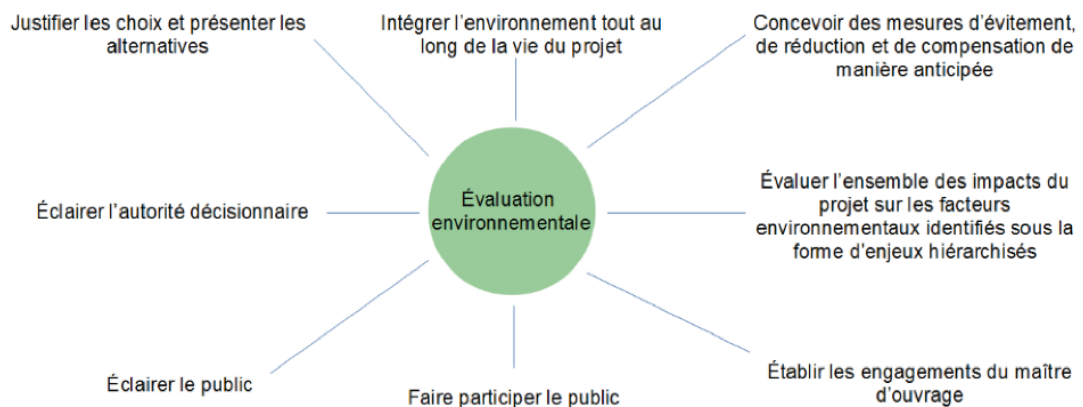
La séquence ERC est un dispositif qui s'applique aux plans, programmes, schémas et projets d'aménagement soumis à évaluation environnementale et à autorisation(s)

environnementale(s). Son application s'intègre dans différentes procédures spécifiques régies par divers codes législatifs tels que le code de l'environnement, de l'aménagement, forestier, rural ou de la pêche maritime. Divers jeux d'acteurs se mettent en place à travers différentes procédures administratives concernant un même projet, dont les aboutissants ne sont pas toujours compris des porteurs de projet.

### 1.1. L'Autorité environnementale : un acteur indépendant

L'Autorité environnementale est une autorité indépendante chargée de donner un avis sur la qualité de l'étude d'impact pour chaque projet soumis à l'évaluation environnementale. L'Autorité environnementale veille à ce que les enjeux environnementaux soient correctement compris et intégrés dans le projet. Il porte son avis sur la qualité de la prise en compte de ces enjeux dans l'étude d'impact. Cet avis est simple, c'est-à-dire qu'il n'est ni favorable ni défavorable et ne porte pas sur l'opportunité du projet. L'objectif de cette démarche est triple, elle a vocation à éclairer le public sur les enjeux environnementaux du projet, à orienter le porteur de projet afin de permettre d'améliorer la conception du projet et d'appuyer la décision administrative de l'autorité administrative décisionnaire.

Figure 9 : Le rôle de l'évaluation environnementale



Source : Ministère de la Transition écologique et solidaire

Le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) représente l'Autorité environnementale nationale. Formé en 2009 pour se conformer au droit européen qui exige que chaque Etat doit se constituer d'une Autorité environnementale indépendante afin que les avis portant sur les dossiers d'évaluation environnementale soit porté par une structure politiquement neutre. En 2016, les missions régionales d'Autorité environnementale

sont formées et reprennent les missions autrefois portées par les Préfets de Région. Les structures compétentes pour exercer le rôle d'Autorité environnementale sont les suivantes :

- Le Ministère chargé de l'environnement : lorsqu'un projet donne lieu à une autorisation prise par décret notamment ;
- Le CGEDD : lorsqu'un projet donne lieu à une décision ministérielle ou est réalisé sous maîtrise d'ouvrage du Ministère chargé de l'environnement (ou par un organisme placé sous sa tutelle). Généralement, sont concernés les grands projets d'envergure nationale ;
- La Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) : traite des projets standards de niveau régional.

Dans une majorité des cas, les études d'impacts des projets sont traitées par les MRAe sauf des cas particuliers concernant des projets de grande envergure, controversée ou sous maîtrise d'ouvrage ministérielle. Les MRAe ont été créés pour être conforme à la directive 2001/42/CEE en instaurant des entités neutres à l'échelle de chaque région. Des agents de la DREAL sont placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe pour la production des avis et des décisions.

### *1.2. Le processus itératif de l'évaluation environnementale*

L'évaluation environnementale est un processus dans lequel une Autorité environnementale indépendante émet un avis simple sur la qualité de l'étude d'impact et sur l'intégration des enjeux environnementaux au sein d'un projet. Le dossier est jugé en fonction de la qualité de l'étude d'impact dans lequel est détaillée entre autres l'analyse de l'état initial de l'environnement et la définition des mesures ERC. L'avis de cette autorité environnementale est ensuite mis à disposition du public lors d'une phase d'enquête publique. L'évaluation environnementale intervient avant la phase d'autorisation environnementale durant laquelle sera produite l'autorisation d'un projet par arrêté préfectoral.

Les projets soumis à évaluation environnementale sont régis par les articles L.122-1 et L.122-3 du Code de l'Environnement. On entend par projet : « *la réalisation de travaux de construction, d'installations ou d'ouvrages, ou d'autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, y compris celles destinées à l'exploitation des ressources du sol* » (Article L.122-1 du Code de l'environnement). Les projets peuvent faire l'objet d'une évaluation environnementale selon deux cas de figure :



- Après examen au cas par cas d'un dossier de projet qui peut être soumis ou non à évaluation environnementale selon leur sensibilité et les appréciations de l'AE.

Il y a une discussion qui s'installe entre l'Autorité environnementale et le porteur de projet. Elle instruit le dossier et sollicite les services de terrains (DDT et DREAL notamment) pour avis consultatif et éléments de contexte éventuels. La contribution de la DDT n'est pas obligatoire mais en général elle essaie de fournir un certain nombre d'éclairages de terrain, notamment si le projet est connu et qu'il est susceptible d'avoir des impacts significatifs sur la biodiversité ;

- Systématiquement pour les projets d'envergure dont les enjeux environnementaux sont connus en amont et dont la nature et les seuils sont fixés réglementairement.

L'évaluation environnementale est un processus qui se veut itératif, c'est-à-dire qu'elle est conduite au stade de la planification, en amont de la phase opérationnelle des projets, de manière à ce que des modifications dans la conception du projet puisse avoir lieu afin d'éviter, réduire et compenser les impacts potentiels. Elle consiste à appréhender l'environnement afin de rendre compte des effets prévisibles d'un projet dont le maître d'ouvrage est tenu de limiter avec la mobilisation de mesures ERC. Néanmoins, l'évaluation environnementale ne se limite pas à la réalisation d'une étude d'impact dans lequel sont définis ces différentes mesures ERC, ce processus vise à évoluer un projet en conséquence de ces incidences potentielles sur la biodiversité.

Dans ce cadre, un maître d'ouvrage peut saisir les services de l'Etat afin d'organiser un cadrage préalable dans l'objectif d'avoir une première orientation des attendus de son dossier dans le cadre de l'évaluation environnementale (les procédures concernées, les premiers éléments techniques, etc.). Le projet doit pouvoir être évolutif tout au long de cette phase, afin d'intégrer les remarques formulées par l'Autorité environnementale qui seront également prises en compte dans la décision de l'autorité administrative autorisant le projet. Le cadre global de l'évaluation environnementale cherche à aborder des sujets qui dépassent le cadre de la seule biodiversité pour aborder des sujets de santé publique, de risques naturels et technologiques, de paysage, etc. La définition de la séquence ERC constitue un élément figurant parmi d'autre au sein de l'étude d'impact, ce qui en fait un document très complet et d'autant plus complexe à élaborer.

### *1.3. Des bilans mitigés de l'évaluation environnementale*

L'Autorité environnementale publie chaque année un rapport d'activité qui dresse le bilan de la situation de l'évaluation environnementale. Le constat est similaire chaque année, bien

qu'une légère amélioration de la qualité des études d'impact soit remarquée. Néanmoins, la MRAe souligne la mauvaise compréhension des porteurs de projet sur la démarche. Celle-ci est considérée comme une simple étude dont l'élaboration est obligatoire mais qui n'a pas vocation à être intégrée dans le processus d'élaboration du projet alors que l'évaluation environnementale constitue un élément à part entière du projet, qui vise à accompagner le maître d'ouvrage dans l'évolution de la conception de son projet en vue d'une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux. La démarche est perçue comme étant une sanction pour des projets auxquels est reprochée une mauvaise qualité de l'étude d'impact alors que l'avis retrace les faits. Un projet peut avoir des impacts significatifs sur la biodiversité pour de multiples raisons, l'enjeu est de pouvoir appuyer le porteur de projet afin de l'aiguiller sur les différents choix envisageables afin de minimiser les impacts environnementaux de son projet. Or, généralement les choix d'un projet sont déjà arrêtés lors de l'évaluation environnementale, la logique du porteur de projet est à contre-sens de ce que prévoit la loi et aucune plus-value est apportée au projet lors de ce processus. De fait, un écart se creuse entre les porteurs de projet qui ont globalement compris la démarche et qui cherchent à l'appliquer soigneusement et ceux qui la perçoivent comme une contrainte déconnectée du processus d'élaboration du projet. Par ailleurs, le niveau de compétences des bureaux d'étude en matière d'évaluation environnementale est très hétérogène, tous n'interprètent pas de la même manière la réglementation, certains semblent ne pas l'avoir comprise.

Des difficultés et des insuffisances sont régulièrement relevés au sein des études d'impact. L'analyse de l'environnement souffre de manquements récurrents notamment dans l'identification du périmètre correct du projet, qui se limite souvent aux impacts directs mais qui ne prend pas en compte les impacts indirects observables sur un périmètre élargi. Les impacts cumulés sont trop rarement intégrés aux études, du fait de la difficulté à les évaluer et que certains refusent d'être tenus responsables des impacts des projets d'autrui.

Les maîtres d'ouvrage se limitent généralement aux seuils réglementés et considèrent que le fait d'être dans les normes signifie qu'il n'y a pas d'impacts, or ces impacts sont bien présents et il conviendrait de les préciser et de les soumettre aux mesures ERC. Par ailleurs, le contenu de l'étude d'impact se limite aux seuls espaces réglementés ou figurant dans des inventaires (ZNIEFF, Natura 2000, etc.) et ne prennent ainsi pas en compte la nature dite ordinaire.

La séquence ERC est un outil mal maîtrisé par les aménageurs. La phase d'évitement est très peu mobilisée, les porteurs de projet se limitant à la phase de compensation puisqu'elle constitue une obligation réglementaire. Les solutions alternatives qui doivent figurer dans

l'étude d'impact sont encore peu examinées, puisque généralement les choix du projet sont déjà arrêtés lors de l'évaluation environnementale. La nature dite ordinaire n'est pas prise en compte alors que la réglementation précise qu'elle doit également faire l'objet de mesures ERC.

## 2. Une pluralité de procédures administratives

Il existe de multiples circuits de traitements d'autorisations administratives. L'instruction des demandes d'autorisation dépend de la nature des procédures concernées par le projet et du champ de compétences des services administratifs de l'Etat. La DDT instruit les dossiers d'autorisation environnementale unique, les dossiers de projets soumis à la législation sur l'eau, les évaluations des incidences Natura 2000, les opérations de défrichement et les études préalables agricoles. La DREAL est en charge de l'instruction des dossiers de dérogations de destruction d'espèces protégées. Différents régimes juridiques s'appliquent aux projets en fonction des procédures impliquées. Des procédures d'autorisation spécifiques s'appliquent dans lequel le pétitionnaire saisit l'autorité administrative compétente pour que celle-ci instruisse et traite sa demande d'autorisation. Cependant, différentes procédures d'autorisations peuvent concerner un même projet. Dans ce cadre, un régime particulier a été mis en place afin de regrouper l'ensemble des autorisations nécessaires à la réalisation de certains projets.

### *2.1. L'autorisation environnementale unique : une fausse simplification ?*

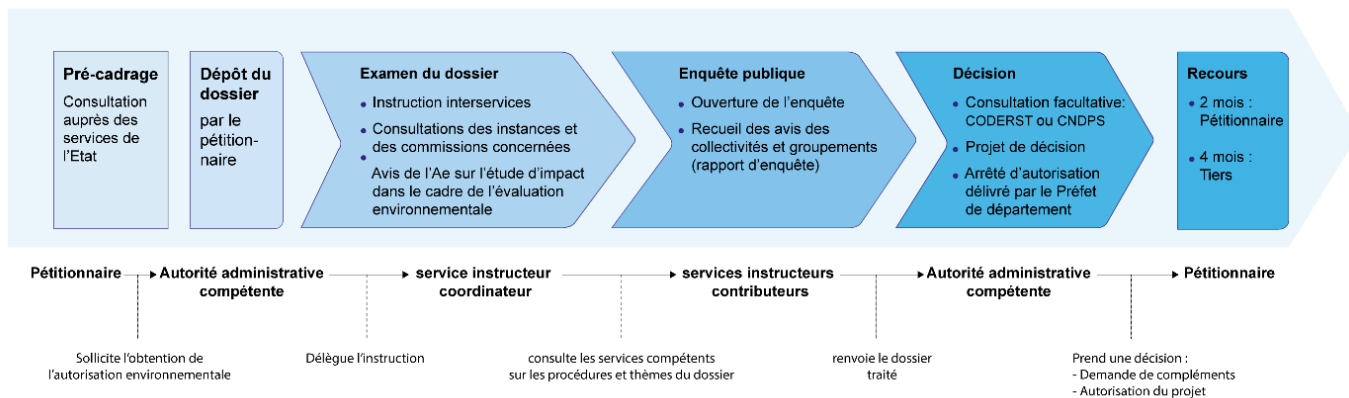
Dans le cadre de la modernisation du droit de l'environnement, un nouveau régime d'autorisation environnementale a été créé : l'autorisation environnementale unique. Face au constat que pouvait coexister une multitude d'autorisations distinctes pour un même projet, l'objectif de cette modernisation était de regrouper l'ensemble des régimes d'autorisation si un projet présentait une entrée loi sur l'eau (IOTA) ou installation classée (ICPE), de manière à ce que les porteurs de projet n'aient qu'un seul dossier à présenter et un seul interlocuteur au sein des services administratifs de l'Etat.

Il faut bien distinguer l'autorisation environnementale unique des autres procédures d'autorisations environnementales qui n'entrent pas dans ce cadre s'ils n'ont pas une entrée loi sur l'eau (IOTA) ou installation classée (ICPE). Les procédures spécifiques (Natura 2000, espèces protégées, etc.) sont dites « embarquées », dans le sens où le service instructeur rassemble les éléments relatifs à la constitution de ces dossiers d'autorisation auprès des services concernées (DDT, DREAL, CNPN...) pour ensuite formaliser une réponse unique (arrêté préfectoral) auprès du pétitionnaire. La DDT représente le guichet unique pour une

autorisation environnementale unique, le porteur de projet n'échange qu'avec elle. Si le projet a une entrée loi sur l'eau (IOTA) c'est la DDT qui joue le rôle de service ensemblier, c'est-à-dire qu'il consulte et rassemble l'ensemble des éléments relatifs à la constitution des dossiers d'autorisation embarquées auprès des services dits contributeurs. Dans le cas, d'une autorisation environnementale unique avec une entrée installation classée (ICPE), c'est la DREAL qui a le rôle d'ensemblier. Il est également possible qu'une étude d'impact puisse tenir lieu d'étude d'incidences Natura 2000, ce qui vise à faciliter la compréhension globale des enjeux environnementaux pour l'administration, qui dispose dès lors d'un ensemble d'éléments de contexte d'un même projet. La nouvelle autorisation environnementale unique doit ainsi permettre de renforcer la stabilité juridique du dossier du porteur de projet, celui-ci ne pouvant être refusé ou autorisé en une seule fois, les compléments demandés étant également envoyés au pétitionnaire de manière groupée. Les délais sont censés être fixes puisque l'ensemble des pièces du dossier d'un même projet sont consultés en même temps ce qui permet au porteur de projet de respecter son calendrier. Les délais de recours des pétitionnaires et des tiers ont également été diminués de 2 et 4 mois respectivement et en cas d'irrégularités du dossier, le juge a la possibilité d'exiger une régularisation du dossier au lieu d'annuler totalement sa décision d'autorisation.

De fait, dans un souci de simplification, l'autorisation environnementale unique a plutôt eu l'effet inverse pour les services de l'Etat comme pour les porteurs de projet. En théorie, les porteurs de projets sont censés avoir une sécurité dans les délais de traitements, c'est-à-dire que la durée d'instruction est fixée à 9 mois. Cependant, dans la pratique, il est rare que ces délais soient respectés puisque généralement des compléments sont demandés pour les procédures embarquées, ce qui signifie que le porteur de projet doit rassembler les éléments manquants au-delà de ce délais (puisque la réponse de l'autorité administrative intervient à la fin de ce délais). A cela s'ajoute des délais incompressibles comme la période d'enquête publique qui dure généralement un mois. Finalement, les porteurs de projet peuvent s'attendre à des délais plus longs que ceux prévu par la réglementation.

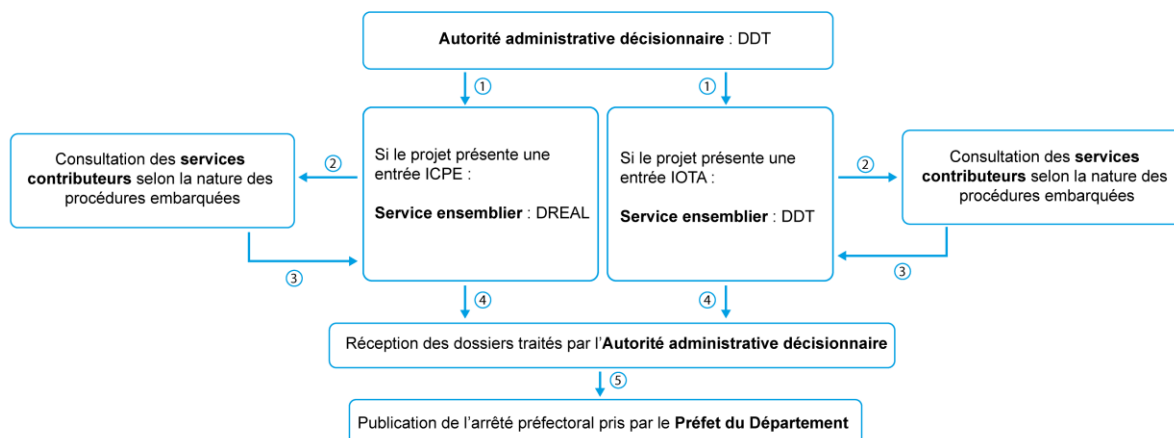
Figure 10 : Circuit de traitement d'une demande d'autorisation environnementale



Source : Production personnelle

Quelle que soit l'entrée du dossier d'autorisation unique (ICPE ou IOTA) c'est la DDT qui produit l'arrêté unique, puisque c'est elle qui représente le guichet unique et donc le seul interlocuteur du pétitionnaire, le pétitionnaire peut demander une réunion de pré-cadrage avec les services de l'Etat en amont de la demande d'autorisation afin d'avoir les premiers éléments qui seront attendus dans le dossier d'autorisation (procédures concernées, inventaires à réaliser, etc.). Cette réunion est valable pour toutes les procédures d'autorisation et pas seulement pour l'autorisation unique.

Figure 11 : Circuit de traitement d'une demande d'autorisation environnementale unique



- 1 La DDT représente le guichet unique des demandes d'AEU. Elle instruit le dossier d'AEU si le celui-ci présente une entrée procédurale Loi sur l'eau (IOTA) ou transfère le dossier à la DREAL si l'entrée procédurale concerne une installation classée (ICPE)
- 2 Le service ensemble (DDT ou DREAL) va instruire les procédures correspondant à son champ de compétences et demande aux services contributeurs (DDT, DREAL, CNPN, CSRPN, etc.) d'instruire les procédures relevant de leurs compétences. Une fois les demandes traitées, les services contributeurs envoient les pièces du dossier d'AEU complétées
- 3 Le dossier d'AEU est ensuite réceptionné par le guichet unique (DDT) qui approuve le dossier, avec ou sans conditions, ou demande des compléments en cas de manquements
- 4 Le dossier d'AEU approuvé, celui-ci fait l'objet d'un arrêté préfectoral autorisant le projet et prescrivant les mesures à mettre en oeuvre

Source : Production personnelle

## *2.2. Les autorisations spécifiques : une pluralité de procédures juridiques*

Si l'autorisation environnementale unique a simplifié le démarchage des maîtres d'ouvrage dans certains cas de figure, elle a également apporté un régime juridique qui vise à unifier un cadrage pour les différents régimes juridiques encadrant la mise en œuvre de la séquence ERC. Néanmoins, divers régimes spécifiques coexistent et sont caractérisés par une hétérogénéité de leurs finalités. Le cadre juridique est complexe notamment avec la pluralité des régimes spécifiques (évaluation environnementale, étude d'impact, Natura 2000, zones humides, etc.) qui amènent chacun à différentes finalités et à divers types de compensation. Ce qui rattache ces procédures juridiques entre elles, ce sont les principes de prévention et de correction apportés avec la logique du pollueur-payeur intégrée à la Constitution avec l'adoption de la Charte de l'environnement en 2004. Or, bien que chacune soit concernée par la séquence ERC, ce dispositif ne se retrouve pas de manière transversale au sein des différents régimes. Même au sein d'une autorisation environnementale unique, on retrouve des pièces techniques répondant à chaque procédure au cas par cas, et non pas une présentation transversale des enjeux environnementaux. Ainsi pour un même projet, chaque procédure concernée exige des pièces techniques dans lesquelles les modalités de définition des mesures ERC dépendent du régime juridique concerné, et donc chaque procédure donne lieu à des compensations distinctes pour un même projet.

### L'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est une étude requise préalablement à la réalisation de certaines activités ou projets, le but étant d'assurer l'équilibre entre préservation de la biodiversité et activités humaines. Cette étude doit vérifier que ces projets ne portent pas atteinte aux habitats et aux espèces d'intérêt communautaire présents dans un site Natura 2000, afin de prévenir d'éventuels dommages en définissant des mesures ERC. Le contenu de l'évaluation des incidences est précisé dans l'article R 414-23 du Code de l'environnement, son contenu s'apparente à celui d'une étude d'impact dans lequel le maître d'ouvrage est tenu de présenter son projet et ses incidences susceptibles d'impacter un site Natura 2000 (localisation, topographie, hydrographie, fonctionnement des écosystèmes, caractéristiques des sites Natura 2000 impactés et objectifs de conservation), les effets temporaires et permanents, directs et indirects et cumulés avec d'autres projets, ainsi que les mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les effets dommageables. Si le projet a des effets significatifs sur les sites Natura 2000, le dossier d'évaluation doit détailler pourquoi il ne retient pas d'autres solutions que celles envisagées (description de solutions alternatives, les raisons ayant motivées le choix) et il doit décrire les

mesures de compensation qu'il prévoit, qui doivent être proportionnées aux atteintes portées à la conservation des sites Natura 2000. La mise en œuvre de la compensation doit être échelonnée selon un calendrier afin de conforter les capacités de conservation des habitats naturels et des espèces présentes sur site. Enfin, une estimation détaillée du budget et des modalités d'application des mesures compensatoires doit être réalisée.

## LA DEMANDE DE DÉROGATION ESPÈCES PROTÉGÉES

L'arrêté du 19 février 2007, fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations à l'article L.411-2, prévoit que le préfet peut autoriser un projet d'aménagement si trois conditions sont remplies. Pour les dossiers relevant d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées, le service instructeur s'appuie sur l'avis du CNPN (Conseil National de Protection de la Nature) pour rendre sa délibération.

Les trois conditions devant être explicitées dans le dossier d'évaluation environnementale par le maître d'ouvrage sont :

- Le porteur du projet doit étudier les solutions alternatives de moindre impact et justifier que la solution retenue est celle qui aura le moins d'incidence sur l'environnement ;
- Le projet doit être justifier d'un caractère d'intérêt public majeur ;
- L'opération ne doit pas porter atteinte à l'état de conservation de l'espèce protégée identifiée. Les impacts du projet devront donc faire l'objet de mesures compensatoires en contrepartie.

Afin d'étudier la demande du porteur du projet, celui-ci doit inscrire dans son dossier une présentation détaillée de son projet et une description fine ciblée sur la ou les espèces impactée(s) par le projet (populations, enjeux environnementaux locaux et état de conservation, etc.) ainsi qu'une description globale (à l'échelle locale, régionale et nationale, voire même mondiale). Une analyse des impacts potentiels doit faire figurer les impacts bruts du projet (permanents et temporaires, directs et indirects) ainsi que les impacts cumulés. Sur cette base, le maître d'ouvrage doit fournir les éléments permettant de rendre compte de la prise en compte des mesures d'évitement et de réduction, et préciser les mesures de compensation des impacts résiduels ainsi que les modalités de gestion et de suivi qu'ils prévoient de mettre en œuvre.

## LES OPÉRATIONS DE DÉFRICHEMENT

L'article L.341-3 du Code forestier stipule que « Nul ne peut user du droit de défricher ses bois sans avoir préalablement obtenu une autorisation administrative (arrêté préfectoral) », sauf exceptions concernant des jeunes peuplements (de moins de 30 ans) ou des coupes de faibles superficies. De fait, toute opération de défrichement doit être précédée par une autorisation au titre du Code Forestier, ou, au titre du Code de l'Environnement pour certains projets entrant dans le cadre d'une autorisation environnementale unique. En fonction des seuils de surface déboisée, le projet peut être soumis à évaluation environnementale après examen au cas par cas sur décision de la DREAL ou d'emblée si l'opération dépasse des seuils réglementés :

- « *Un défrichement d'une surface comprise entre 0,5 et 25 ha sera soumis à une évaluation au cas par cas par l'Autorité environnementale, qui décidera, en fonction des caractéristiques et des enjeux de l'opération, de l'obligation de réaliser une étude d'impact ;*
- *Un défrichement d'une surface supérieure à 25 ha sera systématiquement soumis à la réalisation d'une étude d'impact.* » (Notice « La réglementation forestière en Haute-Savoie », Direction départementale des Territoires de Haute-Savoie)

Les mesures de compensation d'une opération de défrichement sont précisées à l'article L.341-6 du Code Forestier. L'autorisation de défricher peut-être délivrée au porteur de projet à l'une des conditions suivantes :

- L'exécution de travaux de reboisement, d'améliorations sylvicoles sur les terrains en cause ou sur d'autres terrains ;
- La remise en état boisé de site en cas d'exploitation de carrières ;
- L'exécution de travaux de génie civil ou biologique visant la protection contre l'érosion des sols des parcelles défrichées ;
- L'exécution de travaux ou de mesures visant à réduire les risques naturels (incendie, avalanches). Le demandeur peut s'acquitter de l'obligation n° 1 en versant une indemnité calculée en fonction d'un coefficient multiplicateur prenant en compte les enjeux environnementaux, de production et sociaux de la forêt.

Le porteur de projet peut également mettre en œuvre des mesures d'accompagnement de manière volontaire, qui s'ajoutent aux mesures de compensation mais qui ne s'en soustraient pas pour autant.



Les modalités de défrichement et de compensation forestière sont définies localement par arrêté préfectoral. Les préfets de Département fixent ainsi leurs conditions aux opérations de défrichement, qui peuvent être plus ou moins strictes selon les territoires. En Haute-Savoie et dans d'autres territoires, il est possible de s'acquitter des obligations de compensation par un versement financier (calculé sur la base des enjeux environnementaux, économiques et sociaux de la forêt) alors que dans d'autres territoires, des compensations physiques sont exigées avec des ratios de compensation élevés.

## L'ÉTUDE PRÉALABLE AGRICOLE

L'étude préalable agricole s'impose à certains projets impactant des espaces agricoles. Cette étude vise à analyser les effets d'un projet sur les terres agricoles ainsi que sur l'économie agricole locale. Les impacts des projets sur la filière agricole doivent ainsi donner lieu à des mesures de compensation collective. Souvent, la compensation agricole prend la forme d'un montant financier adressé à la filière agricole et vise à l'évolution des pratiques de gestion, permettant ainsi de favoriser la biodiversité.

Cette étude comprend au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celle-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que le cas échéant des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire, et compenser la perte de valeur ajoutée induite par la perte de surface agricole. L'étude préalable agricole est soumise à l'avis de la Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF), qui peut demander à être saisi pour tout projet d'aménagement impactant des surfaces naturelles, forestières et agricoles. Créé par la loi laaf, ce dispositif s'inscrit dans une politique nationale de l'artificialisation des terres. Celle-ci est composée de collectivités, de représentants de l'Etat et de divers acteurs du domaine de l'environnement (INAO, etc.), de l'agriculture (chambre de l'agriculture, etc.) et de la forêt. Son rôle s'inscrit dans la politique nationale de préservation des terres agricoles. Elle peut être amenée à donner un avis qui traite de l'opportunité d'un projet au titre du Code de l'urbanisme approuvant ou non la réalisation d'un projet d'aménagement.

**Figure 12 :** Tableau récapitulatif des procédures et des formes de compensation associées

Procédure d'autorisation	Forme de compensation	Mesures de compensation
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IOTA</li> <li>• ICPE</li> <li>• Incidences Natura 2000</li> <li>• Dérogation espèces protégées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compensation écologique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création/ renaturation</li> <li>• De restauration/ réhabilitation</li> <li>• Evolution des pratiques de gestion</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opération de défrichement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compensation forestière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reboisement / Restauration / Préservation / versement financier</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etude préalable agricole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compensation agricole collective</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versement financier</li> </ul>

Source : Production personnelle

La mise en œuvre de la séquence ERC se caractérise par une diversité de régimes d'autorisations renvoyant à différents codes législatifs. Cependant, elle pâtit également d'un manque d'encadrement réglementaire des approches d'élaboration et de la définition des mesures ERC. Plusieurs guides méthodologiques sont régulièrement produits afin d'apporter des bases communes d'appréhension des thématiques qui posent des problèmes d'interprétation. Néanmoins, ces initiatives ne permettent pas de faire consensus sur des problématiques qui persistent dans l'application opérationnelle de la séquence ERC. Les évolutions réglementaires démontrent que la base réglementaire de ce dispositif est évolutive, des évolutions qui vont parfois plus vite que la capacité des acteurs de l'ERC à réagir et à s'approprier la loi en vigueur. La structuration de la séquence ERC peine encore à s'appuyer sur des principes réglementaires contraignants, notamment du fait de sa récente application. Les incertitudes liées à la séquence ERC à ce stade entrave la mise en place d'un cadre juridique davantage concis. La fragmentation des procédures pénalise une approche par milieu naturel qui serait plus intégratrices des enjeux environnementaux d'un projet. L'actuel approche par procédures limite les possibilités d'actions transversales notamment dans la compensation. Chaque procédure comporte une définition en mesures d'évitement, de réduction et de compensation, ce qui suppose qu'au final les compensations qui découlent des différentes procédures environnementales d'un même projet se retrouvent cloisonnées, occultant la possibilité de définir, voire de mutualiser, des mesures compensatoires davantage pertinentes au milieu naturel impacté.

En outre, plusieurs problèmes qui sortent du cadre réglementaire ou procédural s'observent à l'échelle nationale. Parmi ceux-ci les disponibilités foncières qui contraignent les maîtres d'ouvrage dans la mise en œuvre de mesures de compensation. En effet, face des enjeux récurrents, la séquence ERC devient un objet de plus en plus saisi à une échelle qui dépasse l'échelle des projets d'aménagement. Avec l'apparition de nouvelles modalités de compensation, on tend progressivement vers une compensation pré-identifiée au sein de territoires localisés dans lesquels les besoins de compensation sont anticipés et planifiés en

amont de la réalisation des projets. Ce phénomène s'accompagne d'une organisation de réseaux d'acteurs, de la construction d'un espace de dialogue et de concertation afin d'accompagner les acteurs de la séquence ERC (aménageurs publics, privés, bureaux d'étude, services de l'Etat, etc.). L'apparition de démarches territorialisées démontrent l'intérêt d'une intégration de la séquence ERC dans les projets de territoires comme un moyen de partager des connaissances, d'intégrer à la réflexion les décideurs politiques qui disposent de leviers d'actions et d'influencer les pratiques en prônant des objectifs qui tendent vers un consensus commun.

## **PARTIE 2 : LA CONSTRUCTION DE RESEAUX D'ACTEURS FACE A DES ENJEUX COMMUNS : LA TERRITORIALISATION DE LA SEQUENCE ERC**

Le rapport de la commission d'enquête du Sénat sur la réalité des mesures compensatoires met en évidence la complexité relative à l'application de la séquence ERC en soulevant des difficultés à la fois d'origine juridique, organisationnelle et territoriale de la mise en œuvre des mesures ERC. Afin d'apprécier cette complexité d'application, j'ai rencontré des acteurs de la séquence ERC en Haute-Savoie : un chef de projet d'infrastructure, des représentants des services de l'Etat et des techniciens du domaine de l'environnement. Tous tendent vers un même point de vue : la séquence ERC est une démarche qui rencontrent des difficultés de mise en œuvre opérationnelle. Présent dans la loi depuis 1976, la séquence ERC devient un véritable enjeu pour les aménageurs en 2016 avec l'apparition de la loi Biodiversité qui a affirmé un objectif clair d'absence de perte nette de biodiversité et qui a imposé une obligation réglementaire aux maîtres d'ouvrage. Etant encore non stabilisé dans la loi, la séquence ERC est globalement mal maîtrisée des maîtres d'ouvrage. Par ailleurs, la mise en œuvre de la compensation écologique rencontre un certain nombre de problèmes d'ordre temporels et organisationnel qui entrave une application efficace de ce dispositif.

Dans ce contexte, des réflexions portant sur la mise en stratégie de la séquence ERC émergent à une échelle plus étendue que celle des projets d'aménagement, visant à apporter un cadre ERC uniformisé au sein d'un territoire d'action définie. Les porteurs de la réflexion ne sont donc pas uniquement des aménageurs mais également des collectivités, porteuses de politiques publiques, qui cherchent à anticiper l'application de la séquence ERC, plus particulièrement les mesures de compensation écologique afin de l'opérer de manière plus cohérente et harmonieuse.

Asters a enclenché une dynamique de dialogue et de concertation avec les acteurs de la séquence ERC en Haute-Savoie afin de trouver des solutions aux limites et aux difficultés liées à la compensation écologique dans l'objectif de cadrer une stratégie départementale concertée. Le Syndicat Intercommunal du Lac d'Annecy (SILA) a également mené une étude portant sur des thématiques d'urbanisme et de la séquence ERC, applicable aux zones humides sur le bassin versant du Fier et du lac d'Annecy.

## **A. De la théorie à la pratique, une difficile transition**

### **1. Un dispositif globalement mal maîtrisé**

#### *1.1. La difficile maîtrise de la séquence ERC : un problème de compétences ? ...*

La mise en application du dispositif ERC mobilise des compétences et des connaissances dans le domaine de l'écologie. Certains travaux de compensation relèvent du génie écologique dont l'efficacité est difficile à évaluer compte-tenu du manque de retours d'expérience de terrain. Par ailleurs, les méthodes utilisées pour analyser l'état initial de l'environnement, les impacts des projets sur la biodiversité et le dimensionnement de la compensation mobilisent des indicateurs et des calculs qui ne sont pas des éléments facilement appropriables pour les maîtres d'ouvrage. C'est notamment pour cela que ceux-ci se rapprochent de prestataires spécialisés afin d'être accompagnés dans la réalisation des dossiers techniques et des procédures administratives. L'aménageur est responsable de l'ensemble du processus d'élaboration des projets d'aménagements, de la conception à la livraison. A titre d'exemple, pour un projet d'infrastructure départementale d'un budget d'un million d'euros, la phase environnementale représente 12 000 euros. Au cours du cycle d'un projet, la phase d'analyse environnementale représente une partie du processus d'un projet auquel est confronté un aménageur. Cependant, cette phase a une importance conséquente dans la réalisation d'un projet, si les dossiers de demandes d'autorisation ne sont pas correctement élaborés et réfléchis, un projet peut ne pas être autorisé par l'autorité administrative compétente. Cela pose notamment des difficultés aux aménageurs qui ne maîtrisent pas nécessairement tous les éléments qui sortent du champ de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire. Cela est d'autant plus visible pour des grands projets d'aménagements comme des projets d'infrastructures. Dans des projets de longue durée, les évolutions réglementaires peuvent entraîner des complications dans la réalisation d'un projet. A titre d'exemple, dans le cas de la réalisation d'un échangeur en Haute-Savoie sous maîtrise d'ouvrage départementale, une évolution réglementaire est apparue après l'analyse environnementale du site de projet. Cette évolution a redéfini les critères de caractérisation des zones humides. Des critères pédologiques ont été ajoutés à des critères de végétation de surface, ce qui a entraîné des études de site supplémentaires. Avant ce changement réglementaire, les analyses ont conclu que les incidences du projet impactaient un milieu agricole, néanmoins, les études de sol qui ont été mis en œuvre conformément à la nouvelle législation ont révélé des caractéristiques de zones humides sur le site. Cela signifie qu'en plus de devoir compenser la surface agricole impactée, une compensation de zones humides s'ajoute (d'un ratio de 2 pour 1). Le projet étant à un stade avancé, il n'y a pas eu

d'évitement possible et l'opérateur se retrouve avec une double compensation à mener là où initialement une simple compensation financière à la filière agricole aurait suffi.

### *1.2. ... ou d'un manque d'accompagnement*

Les apports réglementaires successifs de ces dernières années font de la séquence ERC un concept difficile à appréhender puisque la législation qui l'encadre évolue plus vite que la capacité des aménageurs à réagir et à se l'approprier. Le discours d'un chef de projet d'infrastructure rencontré a été de dire qu'un maître d'ouvrage est avant tout un aménageur, il a été formé dans le domaine de l'aménagement et ne dispose pas nécessairement des compétences en écologie permettant d'affronter toutes les situations en phase opérationnelle. Il ne dispose pas non plus du temps nécessaire pour réaliser des veilles juridiques régulières sur la séquence ERC et s'approprier tous les aboutissants de ce dispositif. Son souhait est qu'un accompagnement des services de l'Etat se mette en place afin d'aider les maîtres d'ouvrage qui peinent à s'approprier cette séquence. Un regret évoqué est que l'Etat ne fasse plus d'ingénierie auprès des aménageurs publics comme auparavant. Les maîtres d'ouvrage se retrouvent seuls à assumer des problématiques relatives à la séquence ERC et à en trouver des solutions pour que les dossiers de leur projet soient solides et ne risquent pas d'être exposés à des risques juridiques, car les conséquences ne sont pas négligeables, cela peut freiner un projet voire dans des cas plus rares de l'annuler.

### *1.3. Une faible maîtrise des procédures administratives*

La complexité administrative est également un élément qui confirme l'insécurité juridique des porteurs de projet. Les maîtres d'ouvrage ne sont pas tous familiarisés avec les processus administratifs, des difficultés demeurent dans l'identification des interlocuteurs au sein des services de l'Etat, l'Autorité environnementale et l'Autorité administrative décisionnaire sont souvent confondues. L'organisation de l'administration est récente et n'est pas encore bien connue et comprise de tous. La constitution de la MRAe est encore récente et si le transfert de la compétence d'Autorité environnementale pour les plans et programmes a eu lieu en même temps que l'apparition de cette nouvelle institution, le transfert de la compétence pour les projets a été plus chaotique puisqu'il a été organisé dans l'urgence suite à un contentieux avec l'Union Européenne qui a demandé à la France de se mettre en conformité avec le droit communautaire. Ainsi, les Préfets de région qui représentaient l'Autorité environnementale des projets ont dû brutalement transférer leur compétence aux MRAe en 2019, créant ainsi dans l'urgence un nouveau circuit de traitement pour les dossiers d'évaluation environnementale des projets que les maîtres d'ouvrage n'ont pas su dans l'immédiat s'approprier et maîtriser.

Ainsi, certains porteurs de projets ne savent pas à qui s'adresser lors des différentes procédures administratives. La DDT de la Haute-Savoie reçoit de temps en temps des demandes d'examen au cas par cas (régime de l'évaluation environnementale) alors que c'est la DREAL qui représente l'autorité « chargée de l'examen au cas par cas ». La structuration des compétences et des missions a rapidement évolué, la MRAe a pris les missions d'Ae du Préfet de région en 2016 pour les plans et programmes initialement, puis pour les projets en 2019. La MRAe est l'Autorité environnementale qui apporte un avis sur les évaluations environnementales bien qu'elle mobilise un service de la DREAL pour examiner et traiter les dossiers d'évaluation environnementale. Un jeu d'acteurs complexe s'est ainsi formé à partir de 2016 et les porteurs de projets peinent à identifier les services administratifs référents des différentes procédures. Les demandes peuvent concerner la MRAe en cas de demande d'évaluation environnementale, la DREAL pour les demandes d'examen au cas par cas ou encore la DDT pour les demandes d'autorisation administrative (à l'exception des demandes de dérogation « espèce protégée » qui sont à la charge de la DREAL). Des confusions sont également faites entre les rôles des différents acteurs. La MRAe donne un avis simple sur l'étude d'impact dans un objectif d'informer le public, d'accompagner le maître d'ouvrage dans l'élaboration de son projet et d'éclairer la décision administrative. Les services administratifs (DDT et DREAL), quant à eux, formulent une décision qui autorisera le projet avec la publication d'un arrêté préfectoral.

L'objectif des démarches environnementales n'est pas encore suffisamment approprié par les porteurs de projet comme le pointe la MRAe Auvergne-Rhône-Alpes dans ses rapports d'activités annuels. La qualité des dossiers d'évaluation environnementale varie en fonction de la compréhension de la démarche, la MRAe évoque tous les ans qu'un écart se creuse entre les porteurs de projet qui ont compris l'intérêt de ce processus et les autres qui ne maîtrisent pas ce cadre. Or, un dossier de moindre qualité a davantage de risque d'être attaqué en justice, ce qui accroît l'insécurité juridique des projets.

#### *1.4. L'évaluation environnementale, une source de fragilisation juridique ?*

L'encadrement réglementaire de la séquence ERC pose également question quant à la sécurisation des projets d'aménagement porté par les maîtres d'ouvrage. Certes, la publication de décrets et d'arrêtés concernant les différentes procédures donnant lieu à des mesures ERC ont renforcé la considération environnementale dans la conception des projets d'aménagement mais cela s'est également accompagné d'une insécurité juridique pour les maîtres d'ouvrage dans la réalisation des projets qu'ils portent. En effet, l'évaluation environnementale est à la fois un vrai élément de prise en compte environnementale dans les projets mais elle représente également une fragilité juridique pour les porteurs de projet.

Cette procédure comporte une logique générale qui est de mieux informer le public sur les impacts des projets d'aménagement sur la biodiversité. C'est-à-dire que l'étude d'impact est assortie d'un commentaire d'une autorité environnementale indépendante qui va porter sur la qualité de la prise en compte de l'environnement au sein d'un projet, ce qui représente des opportunités pour des tiers (citoyens, associations environnementales, etc.) d'attaquer le projet en justice. L'autorité environnementale a par ailleurs une grande sensibilité sur les enjeux environnementaux, c'est-à-dire qu'elle va pointer dans son avis tous les éléments où elle constate des défauts et des manquements du dossier. La responsabilité du maître d'ouvrage est alors d'autant plus grande que les conséquences des manquements de son dossier risquent de faire l'objet d'un recours mettant en péril la réalisation d'un projet d'aménagement.

## 2. Le difficile respect de la réglementation

### *2.1. Le difficile respect de la réglementation de la séquence ERC*

Bien que consolidé à plusieurs reprises, le cadre réglementaire de la séquence ERC montre encore des limites, notamment dans la mise en œuvre de la compensation. En effet, comme souligné par la MRAe, la qualité de son application est hétérogène au sein des maîtres d'ouvrage. Certains ne semblent pas avoir compris les attentes d'une étude d'impact et l'intérêt de l'évaluation environnementale pour améliorer la qualité de la prise en compte de la biodiversité d'un projet d'aménagement. Dans d'autre cas, les maîtres d'ouvrage peuvent avoir des stratégies en minimisant les incidences écologiques dans le dossier d'étude d'impact afin de légitimer leurs projets. Et enfin, dans une majorité des cas la loi est compliquée à respecter compte-tenu des imprécisions de celle-ci, ouvrant la voie à de multiples interprétations. Par exemple, la loi ne précise pas comment un maître d'ouvrage doit évaluer le dimensionnement de la compensation de son projet, de fait il n'existe pas de références officielles et plusieurs méthodes d'évaluation coexistent, toutes plus ou moins efficaces. Par ailleurs, selon la nature et la fonction des milieux détruits, une compensation proportionnelle aux impacts engendrés est parfois impossible. C'est notamment le cas, lorsque sont impactés des milieux patrimoniaux qui ont parfois mis plusieurs siècles à se former comme certains milieux aquatiques ou forêts anciennes. Par conséquent une compensation proportionnelle aux impacts engendrés est parfois très complexe à élaborer, voire même impossible.

La loi prévoit qu'une mesure compensatoire doit être fonctionnelle avant même les premiers impacts d'un projet de manière à ce qu'il n'y ait pas de pertes nettes de biodiversité. Le



respect de ce principe doit permettre pour chaque site impacté d'apporter une transition dans laquelle la biodiversité pourrait migrer vers un milieu qui lui serait favorable. Or, souvent par manque d'anticipation, les mesures compensatoires ont tendance à être effective après la réalisation des travaux d'un projet. L'application de la compensation représente une petite part du cycle de réalisation d'un projet d'aménagement mais celle-ci peut fortement l'impacter. En effet, après analyse des dossiers d'un projet, les services de l'Etat peuvent prescrire des demandes de compléments correspondant généralement à des tâches lourdes et parfois longues pour un maître d'ouvrage. Si celui-ci se base sur son calendrier prévisionnel, les premiers travaux interviendront avant la réalisation de la compensation. C'est particulièrement le manque d'anticipation des maîtres d'ouvrage qui produit ce résultat. La phase d'évaluation environnementale et d'autorisation intervient à la fin du cycle de conception d'un projet d'aménagement et représente souvent une faible part du budget consacré au projet, la séquence ERC constitue une composante qui vient s'intégrer à un ensemble de démarches préalables à la réalisation d'un projet. Ce qui explique en partie la difficile maîtrise de ce dispositif par les maîtres d'ouvrage et notamment leur manque d'anticipation vis-à-vis de celui-ci.

Le cadre réglementaire est globalement mal maîtrisé des maîtres d'ouvrage. La MRAe le souligne particulièrement, le manque de maîtrise du dispositif ERC se constate régulièrement à travers les démarches des maîtres d'ouvrage. La phase d'évitement est souvent ignorée dans les dossiers des maîtres d'ouvrage, alors qu'elle représente l'étape la plus forte de la séquence ERC. Les mesures d'évitement cherchent à supprimer les incidences et permet ainsi de limiter les impacts résiduels à compenser par la suite. La phase de réduction est également peu mobilisée par les aménageurs, la compensation étant l'étape privilégiée du tryptique ERC. Pourtant la loi précise que la compensation doit intervenir en dernier recours et qu'un projet peut ne pas être autorisé si les mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont jugées insuffisantes.

## *2.2. Face à la complexité, le pragmatisme des services administratifs de l'Etat*

Face aux difficultés que rencontrent les maîtres d'ouvrage, les services administratifs de l'Etat démontrent un pragmatisme entre les obligations réglementaires et les contraintes des aménageurs. Ainsi, des échanges informels s'organisent entre les porteurs de projet et les services de l'Etat afin que ceux-ci puissent orienter les aménageurs dans leurs démarches administratives. En effet, la transition entre le cadre réglementaire et le cadre d'application peine à s'affirmer. Le cadrage juridique contient des zones d'ombre et pose ainsi des problématiques aux acteurs de la séquence ERC afin de tendre vers une même

interprétation de la réglementation en vigueur. Certaines définitions sont encore insuffisamment précises. De nombreuses questions restent ainsi en suspens concernant la compensation écologique des projets. Parmi elles, qu'entend-t-on par impact significatif ? Comment évaluer le dimensionnement de la compensation ? Quelles méthodologies utilisées ? Avec quels critères d'analyse évaluer la biodiversité et les impacts des projets ? Le droit de la compensation constitue une source d'insécurité pour les parties prenantes compte-tenu de sa complexité d'interprétation. La législation impose aux porteurs de projet une obligation de résultats mais n'impose pas d'obligations de moyens strictes, en ce sens, comment juger qu'un porteur de projet ait employé suffisamment de moyens pour atteindre son obligation de résultats ? Sachant que cette obligation réglementaire est difficile à évaluer puisqu'il existe une pluralité de pratiques, de méthodes de calculs et d'indicateurs de suivi utilisés. Et là encore subsiste une problématique majeure de la séquence ERC : le manque de méthodes uniformisées qui font référence.

### *2.3. Un encadrement administratif au cas par cas*

Au sein des services de l'Etat chargés d'instruire des demandes d'autorisations environnementales uniques, des mécanismes en interne se mettent en place afin de trouver un équilibre entre les obligations réglementaires attendues d'un dossier et les contraintes des aménageurs. Ces mécanismes se construisent de manière informelle, c'est-à-dire qu'ils relèvent d'initiatives internes à chaque service administratif et dépendent de la bonne volonté des techniciens de l'Etat selon le pragmatisme qu'ils souhaitent démontrer. Cela signifie qu'il y a potentiellement de multiples organisations internes, qui ne sont pas formalisées à l'échelle nationale. En Haute-Savoie, les services de l'Etat cherchent à faire preuve de pragmatisme envers les dossiers d'autorisations fournies puisqu'ils savent que les porteurs de projet rencontrent un certain nombre de problèmes, qu'ils soient techniques, administratifs, politiques ou financiers. Il est recommandé que les porteurs de projet prévoient un pré-cadrage avec les services de l'Etat compétents afin de prendre connaissance du projet en amont de sa demande d'autorisation, de présenter les grands enjeux qui ressortent du projet et d'orienter le porteur de projet sur les éléments techniques attendus afin qu'ils ne se retrouvent pas avec une multitude de compléments à produire au moment de la décision sur l'autorisation. Dans la même logique, lors d'une demande d'autorisation unique, le service instructeur est censé faire une réponse unique au pétitionnaire lorsqu'il a rassemblé toutes les pièces traitées des services contributeurs. Mais en pratique, il y a toujours des services qui mettent plus de temps à traiter les demandes et l'instructeur doit attendre la réception de toutes les pièces sollicitées pour formuler sa demande qui intervient donc à la fin du délai de traitement. Ainsi dans les faits, dès que

celui-ci réceptionne les demandes de compléments des services contributeurs, il transmet au fur et à mesure les demandes de compléments au pétitionnaire de manière informelle pour qu'ils puissent anticiper les demandes qui lui sera formulé par le projet de décision.

### 3. Des incertitudes liées à la compensation

#### *3.1. L'hétérogénéité des méthodes, une source de contre-productivité*

De multiples méthodes d'analyse de l'environnement et d'évaluation des impacts des projets sur la biodiversité coexistent. Toutes ces méthodes ne reposent pas sur des critères et des indicateurs similaires ce qui a tendance à complexifier le travail des services de l'Etat lorsqu'un porteur de projet leur présente un dossier qui a mobilisé une méthodologie d'analyse complètement différente de celle employée par les services administratifs. Cela pose notamment problème lorsque les résultats apportés divergent de ceux des services administratifs. Par exemple, lors d'un entretien passé avec une technicienne de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, celle-ci a fait part que dans certains cas, les méthodes d'analyse employées par des porteurs de projets concluaient qu'il n'y avait pas d'impacts significatifs alors que son service a bien identifié des enjeux forts à prendre en compte dans l'étude d'impact dont il conviendra d'appliquer des mesures ERC. Cela démontre qu'il y a un besoin d'harmonisation des méthodes mobilisées et un contrôle de la qualité de ses méthodes pour désigner des référentiels à saisir en priorité par les porteurs de projet et ainsi éviter d'avoir une multitude de méthodes d'analyse produisant des résultats variables et traduisant une qualité inéquitable de la séquence ERC à travers les différents projets. L'intérêt de pérenniser les méthodes d'analyse n'est pas seulement destiné à homogénéiser la qualité des dossiers de projet, il est aussi utile pour s'entendre sur la définition de certains concepts réglementés qui encadrent la séquence ERC. C'est notamment le cas pour évaluer l'équivalence écologique et le dimensionnement de la compensation qui pose aujourd'hui de nombreuses interrogations aux maîtres d'ouvrage.

En parallèle à cette hétérogénéité des méthodes d'analyse, le manque de cadre opérationnel uniformisé renforce les incertitudes liées à la compensation écologique, notamment en ce qui concerne l'obligation de résultat qui est apparue avec la loi Biodiversité de 2016. L'objectif d'absence de perte nette de biodiversité est mis à mal par ce manque de cadrage. Le principe d'équivalence écologique est un concept difficile à appréhender, celui-ci dicte qu'une compensation écologique doit permettre un gain de biodiversité proportionnel aux pertes écologiques engendrées par les impacts d'un projet d'aménagement et cela avant les premiers effets d'un projet sur l'environnement, c'est-à-dire qu'une mesure compensatoire doit être effective avant la réalisation d'un projet dans le sens de la loi. Cependant,

l'anticipation de la compensation est un point qui fait défaut à une majorité d'aménageurs. Dans le cas des projets d'infrastructures du Pôle Routes du Département de la Haute-Savoie il est difficile d'anticiper certains paramètres, et notamment les besoins de compensation. Les opérateurs se retrouvent avec plusieurs scénarios d'aménagement dont le choix n'est arrêté que tardivement dans le processus d'un projet, ce qui limite la possibilité d'anticiper suffisamment tôt les mesures compensatoires. De fait, ils sont contraints dans le temps en attendant qu'une décision soit prise dans le choix du parti d'aménagement, une décision qui est généralement politique pour les projets sous maîtrise d'ouvrage publique. Anticiper et mettre en œuvre des mesures compensatoires de manière à ce qu'elles soient effectives avant les premiers travaux n'est donc pas envisageable dans toutes les circonstances et représente même un risque de freiner la réalisation des projets (sauf en cas d'acquisition d'unités de compensation, chose qu'il n'est pas courant de faire en Haute-Savoie).

Par ailleurs, des incertitudes existent dans la réalisation de mesures compensatoires notamment pour évaluer son dimensionnement vis-à-vis de l'importance des impacts engendrés par un projet. Dit en d'autres termes, il est difficile d'anticiper l'efficacité d'une compensation notamment à cause du manque de retours d'expérience de compensation réalisée, du manque de connaissances en génie écologique et la réglementation en vigueur qui n'attribue pas de méthodes spécifiques pour encadrer et rendre pleinement opérationnel la compensation écologique. Ainsi, l'interprétation de l'équivalence écologique, de la pérennité ou de la proportionnalité par exemple peut être différente selon les aménageurs, ce qui amène à une compréhension variable des attentes réglementaires. Une harmonisation des méthodes d'évaluation et d'analyse à l'échelle nationale passe avant tout par une clarification et une définition précise des critères et des indicateurs permettant d'encadrer l'opérationnalité des principes de la compensation écologique, sans quoi une pluralité de pratiques continuera de coexister dont l'efficacité n'est pas nécessairement reconnue.

### *3.2. Le dilemme des ratios de compensation*

Tous les territoires en France ne se basent pas sur les mêmes critères pour définir le dimensionnement de la compensation. Certains choisissent des critères surfaciques (compensation quantitative) alors que d'autres privilégient des critères de fonctionnalité (compensation qualitative). C'est-à-dire qu'au lieu de compenser la même surface que celle impactée par le projet, les services de l'Etat peuvent demander de compenser un milieu entier (plus grand que la surface impactée) afin de lui rendre sa fonctionnalité écologique perdue (pas le cas en Haute-Savoie).

La question des ratios de compensation pose toujours problème. Il y a plusieurs réglementations qui s'interpénètrent, les SDAGE par exemple imposent un ratio de 2 pour 1 et certains vont même plus loin en imposant au porteur de projet de participer à l'inventaire du groupe de suivi d'une zone humide compensée par exemple. Cela signifie que l'interprétation de la réglementation ne se situe pas à un même niveau au sein des territoires, puisqu'il est possible que certains services de l'Etat aillent au-delà du minimum réglementaire exigé en imposant des prescriptions parfois conséquentes. La difficulté se trouve dans la loi : la compensation est basée sur une obligation de résultats et non pas de moyens donc logiquement la compensation fixée par des critères de fonctionnalité est plus pertinente que celle fixée par des critères surfaciques. C'est-à-dire que si on compense la moitié d'un milieu naturel en respect des obligations de compensation surfacique et qu'on considère que cela ne va pas restaurer la fonction écologique du milieu, de fait l'obligation de résultats n'est pas remplie. C'est sur la base de cette obligation de résultats que les services de l'Etat peuvent demander des ratios de compensation plus importantes que le minimum imposé.

Concernant les espèces protégées par exemple, la définition de la compensation renvoie à la question de la patrimonialité des milieux : si on détruit un milieu très ancien comme par exemple une forêt ancienne avec des lisières bien étagées et des milieux ouverts intéressants, l'impact sera bien supérieur que si on avait fait les mêmes impacts sur un milieu dégradé. Plus la qualité du milieu impacté est importante plus la compensation devra être conséquente. Par ailleurs, il existe de grands milieux avec peu d'enjeux environnementaux et des petites surfaces extrêmement riches en biodiversité, ainsi plusieurs facteurs entrent en compte dans la définition des mesures compensatoires. D'où l'intérêt de bien évaluer la qualité du milieu et l'état initial de l'environnement. La DREAL peut être amenée à demander un ratio plus élevé si le milieu est intéressant écologiquement, donc de compenser en surface mais également en qualité.

Finalement, dans la décision de la localisation du projet, il est beaucoup plus pertinent de choisir un milieu dégradé pour limiter les impacts significatifs sur la biodiversité et de choisir de restaurer un milieu qui sera lui aussi dégradé puisqu'il sera plus facile de rehausser la qualité du milieu, et donc de produire des gains de biodiversité. Ou alors, de restaurer la fonctionnalité des continuités écologiques (milieux dégradés à restaurer, à élargir, à diversifier). Il est plus pertinent de compenser sur une petite surface mais de manière très qualitative et d'adapter des mesures de gestion de manière pertinente (fauchage tardif sur des milieux ouverts, adapter des pratiques de cultures, etc.) plutôt que de choisir une grande parcelle dans laquelle les mesures compensatoires n'auront qu'un faible bénéfice.

Par ailleurs, la compensation fonctionnelle est davantage vertueuse, elle sert non seulement les milieux naturels mais aussi les territoires. En partant du principe que la compensation restaurera la fonctionnalité écologique d'un milieu naturel dégradé, les travaux n'auront pas besoin d'être refait régulièrement sur une longue période comme cela pourrait être le cas pour des compensations basées sur des critères surfaciques et qui n'auront pas permis de restaurer la fonctionnalité écologique d'un milieu sur le long terme.

En Haute-Savoie, les services de l'Etat seraient preneurs d'une doctrine dans laquelle serait précisé les types de milieux naturels dans lesquels on ferait systématiquement du refus de projet (tourbières, etc.) et où il serait demandé des ratios de compensations élevés, afin de rendre la compensation la plus cohérente possible avec les dégâts causés par le projet et d'inciter le porteur de projet à réviser ses choix d'aménagement.

### *3.3. L'Analyse environnementale et l'évaluation des incidences*

Régulièrement constaté, l'analyse de l'état initial fait souvent défaut aux dossiers d'étude d'impact et pourtant c'est à partir de cette analyse que dépendent la définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation. Sur la base d'une mauvaise compréhension des enjeux environnementaux, les services de l'Etat demandent des compléments et de retraduire le projet en tenant compte des nouveaux éléments d'analyse environnementale demandée, ce qui induit des délais supplémentaires pour un maître d'ouvrage. La qualité de l'analyse environnementale et des incidences des projets dépend de l'efficacité des méthodes employées. Or, nous l'avons vu, toutes les méthodes ne sont pas toutes pertinentes et efficaces.

Par ailleurs, la loi prévoit que soient pris en compte les effets directs, indirects et cumulés au sein des études d'impact. Si l'évaluation des impacts cumulés est chose complexe, l'analyse se limite souvent aux seuls impacts directs, occultant ainsi une part conséquente de la biodiversité ordinaire. En effet, en se focalisant sur les enjeux de biodiversité faisant l'objet d'une réglementation et qui implique une procédure spécifique (Natura 2000, espèce protégée, etc.). Des enjeux écologiques tels que la biodiversité ordinaire ne sont alors pas prises en compte et ne sont pas soumis à des mesures ERC. De fait, la compensation pourra permettre à un maître d'ouvrage de s'acquitter de son obligation certes, mais celui-ci ne respectera pas nécessairement l'objectif de non perte nette de biodiversité affiché de la séquence ERC.

### *3.4. Une faible disponibilité foncière source d'incertitudes*

En complément des dérives décrites ci-dessus, des problématiques se rajoutent dans la mise en œuvre opérationnel de la compensation. La disponibilité du foncier représente une complexité supplémentaire pour les aménageurs. Ce problème contraint fortement les maîtres d'ouvrage à la recherche de sites potentiels à compenser, d'autant plus que ceux-ci doivent respecter des principes d'équivalence écologique et de proximité géographique. Face à ce constat, des acteurs construisent des stratégies foncières afin d'anticiper d'éventuelles difficultés pour acquérir un terrain afin de mettre en œuvre les mesures compensatoires de leurs projets. Un marché de sites naturels semble se développer en France. Les maîtres d'ouvrage soucieux des difficultés que représente la maîtrise foncière d'un site de compensation, prévoient des stratégies foncières afin de constituer des banques de compensation (réserves foncière). D'une autre part, les propriétaires de terrains naturels, conscient de la demande des aménageurs, font monter les prix des sites potentiels où compenser.

En Haute-Savoie, certains maîtres d'ouvrage ne trouvent pas de fonciers parfois même plusieurs années après la réalisation des projets. Certains secteurs sont considérés comme très tendus, notamment sur les territoires de montagne (tels que le secteur de Megève par exemple), ce qui rend la réalisation de mesures compensatoires très incertaines, voire même irréalisables. Compte-tenu de l'enjeu que représente les espaces naturels pour la compensation écologique, des concurrences territoriales s'organisent sur la mobilisation de sites potentiels de compensation. Les collectivités développent de plus en plus des logiques de préservation du foncier public afin de satisfaire ses propres besoins de compensation. L'acquisition foncière représente un dispositif de maîtrise foncière de plus en plus difficile à appliquer compte-tenu des problématiques liées à la disponibilité foncière. Pourtant elle représente le moyen le plus sécurisant pour la mise en œuvre de la compensation et notamment sa gestion. En effet, la loi prévoit que la gestion doit pouvoir s'adapter en fonction de la direction que prend l'efficacité d'une compensation. Par exemple, si les résultats du suivi de la mesure compensatoire rendent compte que les premières actions entreprises sont insuffisantes pour parvenir à remplir les obligations de résultat auxquels s'est engagé le maître d'ouvrage, alors celui-ci doit adapter en conséquence la gestion de son site. Dans le cadre d'une acquisition foncière, le maître d'ouvrage dispose d'une maîtrise foncière directe sur son terrain, il est le propriétaire du site. Ainsi, il peut aisément modifier sa gestion de manière à améliorer l'efficacité de sa mesure compensatoire. Cependant, les autres outils de maîtrise foncière peuvent être perçus comme une source d'insécurité. Lors d'un conventionnement avec un propriétaire, les actions, les modalités de suivi et de gestion d'une mesure compensatoire sont arrêtées au sein du contrat qui lie le maître d'ouvrage et

un propriétaire. Dans la majorité des cas, la modification de ces modalités doit faire l'objet d'une rupture de contrat et l'élaboration d'un nouveau afin de tenir compte des nouvelles adaptations portées au premier contrat. Néanmoins, rien ne garantit qu'un propriétaire acceptera de modifier le premier contrat ce qui apporte une source d'incertitude quant à l'efficacité d'une compensation pour un maître d'ouvrage. Le cas échéant, un maître d'ouvrage ne pourra pas respecter son engagement et sera en tort au sens de la loi. Par conséquent, l'acquisition foncière sera toujours jugée plus sécurisante pour un maître d'ouvrage. Une maîtrise foncière indirecte, avec les incertitudes qui y sont liées, représente une source d'insécurité pour les maîtres d'ouvrage et pourtant celle-ci a tendance à se généraliser. La loi Biodiversité de 2016 a prévu l'apparition des sites naturels de compensation dans lequel les aménageurs peuvent s'acquitter de leurs obligations en acquérant des unités de compensation, néanmoins cette pratique peine à se généraliser. Les premières expérimentations, notamment du CDC Biodiversité démontrent des résultats peu concluants. Les opérateurs de compensation risquent de s'endetter sans ne jamais avoir de garantie de pouvoir rembourser leur dette via les unités de compensation. Les opérations de compensation entrant dans le cadre d'un SNC sont certes les plus efficaces mais elles sont également les plus coûteuses à mettre en œuvre, ce qui représente une limite de taille à sa généralisation en France. De fait, la mise en œuvre de la compensation constitue une phase d'incertitude que ce soit dans la recherche foncière ou dans la gestion des mesures compensatoires.

### *3.5. Un manque d'anticipation des maîtres d'ouvrage*

La séquence ERC est un dispositif difficile à appréhender pour plusieurs raisons décrites ci-dessus. En complément des difficultés d'interprétation de la réglementation et des problématiques opérationnelles, le manque d'anticipation des maîtres d'ouvrage renforce l'idée que l'application de la séquence ERC est en dérive. En effet, globalement peu maîtrisé des maîtres d'ouvrage, la séquence ERC est plus ou bien appliquée pour chaque projet. La définition de la séquence ERC se limite encore majoritairement à des mesures de compensation, occultant les mesures d'évitement et de réduction qui vont derrière conditionner le besoin de compensation d'un projet. Et pourtant, ce manque d'anticipation joue à la défaveur des maîtres d'ouvrage. Un dossier d'autorisation environnemental ne sera accepté si celui-ci présente des défaillances majeures, ce qui induit des délais aux maîtres d'ouvrage. Par ailleurs, la non prise en compte de mesures d'évitement et de réduction peuvent venir complexifier la définition et notamment la mise en œuvre des compensations découlant d'un projet. La loi prévoit que les porteurs de projet puissent saisir les services de l'Etat afin d'être aidé dans la phase d'évaluation environnementale. Cependant, peu de



maîtres d'ouvrage saisissent cette opportunité et se retrouvent confrontés à des problématiques au moment de l'autorisation environnementale. Les services de l'Etat conscient des difficultés des aménageurs font preuve de pragmatismes et accepte de faire des compromis entre les obligations réglementaires et les contraintes des maîtres d'ouvrage. Ainsi, les mesures compensatoires ont parfois lieu plusieurs années après la réalisation des projets d'aménagement. Dans certains cas, les services de l'Etat doivent relancer régulièrement les maîtres d'ouvrage afin qu'ils mettent en œuvre leurs obligations de compensation. Finalement, le manque d'anticipation des maîtres d'ouvrage contribue à développer l'idée d'une certaine dérive de la séquence ERC, les mesures d'évitement étant souvent ignorées et les maîtres d'ouvrage se précipitant tardivement pour mettre en œuvre leurs compensation.

Malgré un socle réglementaire solide, la traduction opérationnelle de la séquence ERC rencontre un certain nombre de problématiques. Si le manque de compréhension et de maîtrise du cadre réglementaire de la séquence ERC constitue un facteur limitant l'efficacité de l'application de la séquence, le manque de cadrage de la loi conforte une hétérogénéité de l'interprétation des modalités de mise en œuvre des mesures ERC et une pluralité de pratiques aux niveaux d'efficacité inéquitables. En réponse aux limites de la séquence ERC, des réflexions territorialisées émergent et tentent de concilier les enjeux territoriaux et ceux des aménageurs afin de rendre l'application de la compensation cohérente au sein d'un territoire d'action définie.

## **B. L'émergence d'une territorialisation de la séquence ERC**

Des démarches territorialisées portant sur la séquence ERC s'initient en France, y compris en Haute-Savoie où des réflexions sont récemment conduites à différentes échelles territoriales. Là où auparavant les réflexions étaient concentrées à l'échelle des projets d'aménagement, de plus en plus de territoires se saisissent de la problématique ERC afin de rechercher des solutions opérationnelles à des problèmes auxquels est confrontée une majorité des maîtres d'ouvrage et auxquels la loi n'apporte pas de solutions. Une telle démarche implique de construire un réseau d'acteurs autour d'enjeux communs et de définir une échelle d'action. La définition du territoire dépend généralement de deux facteurs. Soit le territoire correspond aux limites administratives de la collectivité porteuse de la réflexion, soit le territoire s'adapte aux caractéristiques de la biodiversité concernée par la réflexion territorialisée pour épouser par exemple l'échelle d'un bassin versant ou d'un biotope particulier.

## 1. Des enjeux communs aux différentes échelles territoriales

Comme évoqué ci-dessus, la traduction opérationnelle du socle réglementaire encadrant la séquence ERC est complexe. Les maîtres d'ouvrage sont ainsi confrontés à des problèmes récurrents tels que la définition des principes réglementaires, la mise en œuvre de la compensation, etc. A l'échelle des territoires, les collectivités font le constat d'une application chaotique des mesures compensatoires et tentent d'impulser une harmonisation des pratiques afin d'encadrer la mise en œuvre de la séquence ERC ou du moins des mesures compensatoires. La territorialisation de la séquence ERC s'organise selon des enjeux communs identifiés et dont la réponse ne peut être résolue à l'échelle seule des projets d'aménagement sans intervention des territoires.

### *1.1. Partager un consensus sur l'interprétation de la réglementation*

C'est un point qui a déjà été évoqué à plusieurs reprises dans ce travail mais il est important d'y revenir. La séquence ERC ainsi que les procédures administratives associées sont difficiles à maîtriser. Compte-tenu de la complexité du dispositif et de l'éloignement du champ de compétences, cela est parfaitement compréhensible. Néanmoins, la MRAe d'Auvergne-Rhône-Alpes souligne tout de même que certains bureaux d'étude accompagnant les maîtres d'ouvrage dans l'application de la séquence ERC ne semblent pas connaître les textes réglementaires et la démarche d'évaluation environnementale et que de fait, différents niveaux de compétences se constatent. Les démarches territorialisées de la séquence ERC offre une opportunité de pouvoir développer une culture commune de la séquence ERC au sein d'un territoire d'action. Il s'agit généralement de replacer les mesures d'évitement et de réduction en priorité afin d'anticiper des potentiels problématiques dans la phase de compensation, rappelant que la compensation doit avoir lieu en dernier recours. Il peut également s'agir d'encadrer les compensations qui ont tendance à être appliquées pendant ou après les impacts des projets, sachant que celles-ci doivent être effective avant les premiers impacts.

### *1.2. Partager la connaissance des milieux naturels*

Dans certains territoires, les maîtres d'ouvrage souffrent d'un manque de connaissances de la biodiversité, ce qui a un impact sur la qualité de leurs dossiers. Ce n'est pas le cas en Haute-Savoie où le territoire a fait l'objet d'un certain nombre d'étude permettant de nourrir la base de connaissance de la situation de la biodiversité sur le territoire. Néanmoins, toutes les données ne sont pas nécessairement centralisées et accessibles à tous. Certaines

collectivités missionnent des prestataires spécialisés en écologie et ne rendent pas les données publiques ou refusent de les partager. Dans d'autre cas, les données peuvent rester cloisonnées au champ de compétences des institutions les produisant.

Mutualiser la connaissance est un moyen d'appuyer l'importance de la phase d'évitement en déterminant des secteurs à éviter d'impacter. Le Comité Intersyndical pour l'assainissement du lac du Bourget (CISALB), s'appuyant sur ses compétences dédiées à l'eau sur le bassin versant du lac du Bourget en Savoie, a mis en place dans le cadre du plan d'action en faveur des zones humides des principes visant à limiter la dégradation des zones humides en les classant d'intérêt remarquable (le préfet de Savoie a mis conjointement en place une politique d'opposition pour tous projets ayant des impacts sur ces zones humides. En parallèle, il a identifié des zones humides fortement dégradées qui feront l'objet de mesures de restauration (compensation) en priorité. Dans la même logique, il serait envisageable d'identifier les milieux naturels où les projets pourraient systématiquement faire l'objet de refus, notamment lorsque l'on sait que la compensation pourra difficilement respecter le principe d'équivalence. Cela peut être le cas de certains milieux aquatiques, tourbières ou milieux patrimoniaux.

### *1.3. Accompagner les maîtres d'ouvrage*

Les maîtres d'ouvrage sont confrontés à un ensemble de contraintes dans la mise en œuvre de la compensation écologique. Ils font face en particulier à des contraintes techniques (champ de compétence), temporelles (délais de livraison des projets d'aménagement), financières (coût du foncier, des travaux de compensation, du suivi des mesures compensatoires, etc.) et organisationnelle (choix de la maîtrise foncière, de la forme de compensation, etc.).

L'intérêt d'une démarche territorialisée serait d'apporter un appui technique aux maîtres d'ouvrage dans l'application des mesures d'évitement et de réduction et de les accompagner dans la mise en œuvre des mesures de compensation.

### *1.4. Mutualiser les projets et organiser une transversalité entre les compensations*

Face aux constats d'une application désorganisée et sans réelle cohérence des mesures de compensation au sein d'un même secteur, les initiatives de territorialisation permettent de cadrer une application des mesures compensatoires cohérentes, en proposant à un

opérateur public de prendre en charge les travaux de la compensation des projets d'aménagement situés sur un même secteur de manière à proposer une compensation réfléchie à la situation écologique du territoire et efficace (car de plus grande ampleur qu'une compensation au cas par cas). Une telle démarche permettrait de disposer d'une vision globale des exigences réglementaires en tenant compte des effets cumulés de plusieurs projets sur un même secteur et de supprimer l'étape intermédiaire entre les premiers impacts d'un projet et le début des travaux de compensation, de manière à être conforme aux exigences réglementaires. Dans cette logique, une forme de solidarité territoriale entre les maîtres d'ouvrage publics pourrait se développer pour la mise en œuvre des mesures compensatoires.

La transversalité entre les compensations écologiques, agricoles et forestières passe d'abord par l'intégration des acteurs des filières agricoles et forestières à la démarche territorialisée. Il peut s'agir de déterminer les secteurs les plus productifs afin de privilégier l'évitement sur des espaces et identifier les secteurs les moins productifs où des compensations pourraient avoir lieu sans avoir un impact important sur les filières économiques.

#### *1.5. Organiser un suivi et un contrôle des mesures compensatoires*

Assurer un suivi des mesures compensatoires permet de contrôler l'efficacité des opérations de compensation et de vérifier que celles-ci respectent l'obligation de résultats. Il est possible de faire une extraction des sites de compensation recensés sur l'outil GéoMCE en adressant une demande à la DDT compétente sur le territoire.

## 2. L'émergence de démarches territorialisées en Haute-Savoie

Derrière l'émergence d'une territorialisation de la séquence ERC se met en place des mécanismes cherchant à organiser la construction de réseaux d'acteurs locaux autour d'enjeux communs. Globalement, il s'agit de définir un territoire d'action dans lequel on peut identifier les partenariats envisageables, de faire consensus autour d'enjeux partagés et de définir des objectifs à atteindre afin de planifier une déclinaison opérationnelle.

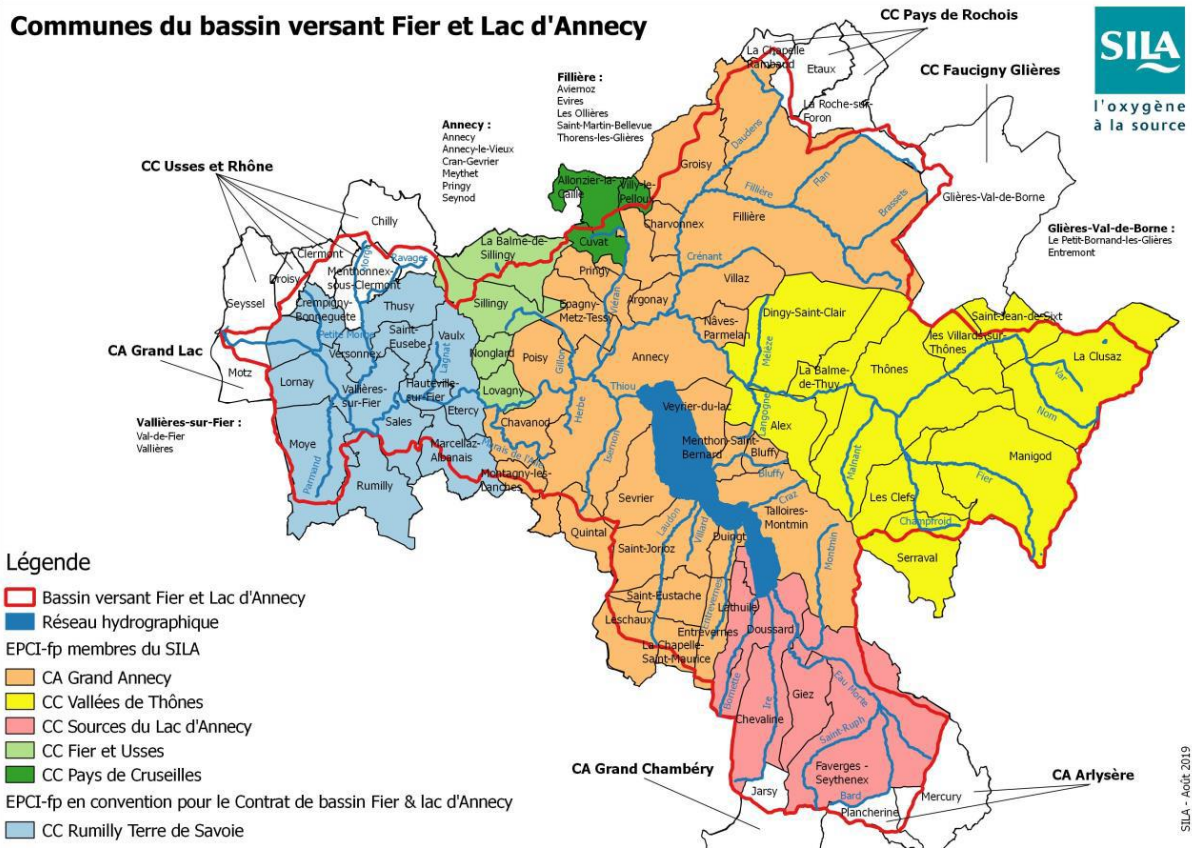
### *2.1. Faciliter l'application de la séquence ERC aux zones humides : la démarche du SILA*

Le Syndicat Intercommunal du Lac d'Annecy (SILA) a entamé une réflexion portant sur l'interaction entre urbanisme et zones humides en interrogeant notamment la situation de la séquence ERC sur son territoire. Dans ce cadre, une étude d'évaluation du besoin de

compensation en zone humide sur le bassin versant du Fier et du lac d'Annecy a été engagée.

## DÉFINITION DU TERRITOIRE D'ACTION

S'inscrivant dans le cadre du contrat de bassin Fier et lac d'Annecy, le SILA a engagé en 2018 l'élaboration d'un Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides (PGSZH) couvrant un territoire de 72 communes, 5 Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI). L'inventaire départementale fait état sur ce bassin versant d'une surface de 950 km<sup>2</sup> et comprend près de 700 km de linéaire de cours d'eau dans lequel viennent s'inscrire environ 750 zones humides, soit 2000 hectares de milieux naturels.



Source : SILA, Août 2019

Avec l'apparition en 2018 de la compétence de gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations dite GEMAPI confiés aux EPCI, ceux-ci ont transférés une partie de leurs compétences GEMAPI au SILA. Ainsi, le SILA prend notamment en charge les études portant sur des thématiques GEMAPI. Dans ce contexte, le territoire d'action de la démarche territorialisée porté par le SILA est déterminé à la fois par l'échelle d'action de la

compétence GEMAPI porté par le SILA (limites administratives des EPCI) et par l'échelle du bassin versant concerné.

## ORGANISATION D'UN JEU D'ACTEURS

Afin d'accompagner la réalisation de l'étude, un comité de pilotage a été mis en place. Ce COPIL est composé des EPCI présent sur le territoire d'action, du Conseil Départemental, de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, de la DDT, d'Asters (Cen74) et du Syndicat Mixte du SCOT du Bassin Annécien.

Le COPIL a pour rôle de valider politiquement les propositions faites dans le cadre de l'étude. Selon les résultats observés des premières phases de l'étude, celui-ci décidera des suites à donner et de si la démarche présente un intérêt suffisant pour être poursuivie.

## DIAGNOSTIC DES ENJEUX

L'étude menée par le SILA mentionne un ensemble de difficultés ou de lacunes relatives à l'application de la séquence ERC en zones humides. Parmi celles-ci, le manque de connaissance des zones humides de la part des acteurs de l'aménagement du territoire rend difficile la prise en compte des zones humides au sein des projets d'aménagement. Par ailleurs, l'équivalence écologique étant difficilement atteignable pour certains milieux naturels, le respect des obligations de résultats de la compensation écologique peut, dans certains cas de figure, s'avérer difficile. Le manque de vision globale et de cohérence à l'échelle du bassin versant pénalise le suivi et le contrôle des mesures compensatoires, notamment par le SILA qui anime des thématiques GEMAPI au sein du territoire. Le manque d'anticipation de la séquence ERC au sein des projets pénalise les mesures d'évitement qui sont insuffisamment exploités par les maîtres d'ouvrage et encourage la mise en œuvre des mesures de compensation après les premiers impacts des projets. Enfin, les difficultés liées au foncier font état d'un manque de solidarité territoriale, en particulier entre les aménageurs publics pour la mise en œuvre des opérations de compensation.

Dans ce contexte, la réflexion menée par le SILA vise à faciliter l'application de la séquence ERC en zones humides à l'échelle du bassin versant. In fine, la démarche vise à améliorer la prise en compte des zones humides au sein des projets d'aménagement des maîtres d'ouvrage publics comme privés dans un souci de cohérence territoriale. En outre, le SILA cherche à se positionner comme un appui technique à l'application des mesures d'évitement et de réduction dès lors qu'un projet a une incidence sur une zone humide. Afin d'encadrer la mise en œuvre des mesures compensatoires sur le territoire, un des objectifs de la démarche vise à organiser un accompagnement des maîtres d'ouvrage dans l'application de

la compensation en prévoyant des retours d'expérience sur le sujet afin de définir des modalités de compensation pertinentes au territoire (compensation par l'offre ou à la demande).

## DÉFINITION DES OBJECTIFS

Afin de répondre à ces enjeux identifiés, le déroulement de l'étude s'organise autour de 3 objectifs.

Dans un premier temps, l'objectif est d'estimer le besoin de compensation portant sur les zones humides du territoire couvert par le contrat de bassin Fier et lac d'Annecy. Ensuite, il convient d'évaluer les capacités du territoire à répondre au besoin de compensation estimé. Enfin, il s'agit de proposer des scénarios d'accompagnement de la compensation en fonction des résultats obtenus des deux objectifs précédents.

## DÉCLINAISON OPÉRATIONNELLE

Afin de répondre aux objectifs que s'est fixé le SILA, un plan d'action a été structuré. Lors d'une première phase d'étude, il s'agit d'identifier les projets d'aménagement à venir qui auront un impact potentiel sur les zones humides. Ainsi, il est prévu une démarche de recueil des données et notamment des données de l'inventaire départementale des zones humides et de l'étude Trame Verte et Bleue du Grand Annecy. Ensuite, il convient de recenser les informations sur les futurs projets d'aménagement et d'ouverture à l'urbanisation dans les 15 années à venir. L'objectif est de disposer d'une idée de l'impact potentiel des projets en zones humides. L'étude prévoit une analyse croisée des données « environnement » et des informations « projets » afin d'évaluer les incidences potentiels sur les zones humides notamment en termes de surface, de type d'habitat et de fonctions écologiques impactées. Cette première phase prévoit également une évaluation de la tendance actuelle de l'urbanisation en proposant une analyse des compensations réalisées des 15 dernières années pour les extrapoler sur le moyen terme à venir. L'enjeu est de déterminer le volume de la compensation correspondant aux projets passés ayant fait l'objet de compensation et de croiser ce résultat avec les projets à venir de manière à apprécier une tendance de l'aménagement du territoire. Cette première phase vise à répondre à l'objectif premier de l'étude qui est d'estimer le besoin de compensation en zones humides sur le territoire du bassin versant.

La deuxième phase de l'étude a pour objet l'évaluation du besoin de compensation et de la capacité du territoire à y répondre. Cette phase est divisée en deux temps. Dans un premier, il convient d'évaluer le besoin de compensation en mobilisant les résultats d'estimation des

impacts issus de la phase 1 devra être croisé avec les exigences réglementaires : l'équivalence écologique et fonctionnelle ainsi que le ratio de 2 pour 1 (compensation de 2 ha pour 1 ha de surface impactée) issu du SDAGE RMC. Néanmoins les besoins de compensation seront caractérisés en termes de surfaces, de types de zones humides, de type d'habitat, de fonctions écologiques, de temporalités par rapport à la prévision d'émergence des projets ainsi que la probabilité de réalisation des projets. Dès que le besoin de compensation est connu, l'enjeu est de croiser ce résultat avec la capacité du territoire à répondre aux besoins de compensation. Afin d'apprécier la capacité du territoire, il convient de comparer le besoin de compensation et la capacité du territoire à y répondre à l'échelle des EPCI. L'objectif est de déterminer des secteurs propices à la recreation, ainsi, les caractéristiques des zones humides recherchées sont basées sur des critères de proximité géographique et hydrologique (fonctionnelle), sur le niveau de dégradation des zones humides d'accueil de compensation, sur la faisabilité des compensations (les sites ne doivent pas être couverts par un usage existant : agricole, forestière, etc.), sur des caractéristiques écologiques complémentaires (continuités écologiques) et s'assurer que les secteurs identifiés ne sont pas déjà couverts par une politique environnementale ou a déjà fait l'objet d'une compensation. L'objectif de la phase 2 est d'évaluer la capacité des territoires des EPCI à assurer des compensations écologiquement pertinente et cohérentes entre elles en déterminant au préalable de la réalisation des projets des secteurs potentiels de compensation. Cette phase peut également conclure que pour certains territoires, les compensations ne pourront pas être réalisées de manière conforme aux exigences réglementaires et territoriales et que par conséquent l'opportunité des projets concernés peut être contestable.

La dernière phase de l'étude consiste à la proposition de scénarios d'accompagnement des la mise en œuvre de la compensation. Il s'agit d'identifier des modèles d'organisation territoriale construits sur la base des structures intervenantes (animation du dispositif, mise en œuvre de la compensation, etc.), de la forme de la compensation (à la demande ou par l'offre), du niveau d'accompagnement proposé (à minima : proposition de sites ou complet : proposition de sites et mise en œuvre de la compensation), des acteurs visés (maîtres d'ouvrage publics, privés ou les deux) et de la nature des projets (à destination des projets stratégiques et/ou des projets de moindre ampleur). L'objectif est de déterminer des modèles d'organisation territoriale pertinente à la situation des territoires diagnostiquée aux phase 1 et 2, notamment en termes de moyens techniques, humains et financiers à mobiliser et en termes d'efficacité écologiques et de plus-value apportée avec les actions volontaristes existantes.



## DES LIMITES VISIBLES

Une difficulté à évaluer le besoin de compensation par manque de retours des collectivités sur les projets d'aménagement prévus au sein du territoire. Le Grand Annecy et le Pôle routes qui représentent les deux plus gros aménageurs du territoire ainsi que d'autres collectivités n'ont pas fait suite aux demandes du SILA pour connaître les éventuels projets à venir.

Par ailleurs, les réflexions portant sur la compensation restent encore très fragmentaires. Chaque structure a son champ de compétence et restreint généralement leurs réflexions à celui-ci, le SILA par exemple focalise sa réflexion sur son domaine de compétences, c'est-à-dire les zones humides. La transversalité et le partage des informations reste cloisonné, il manque au jeu d'acteurs une structure tierce qui jouerait le rôle d'intermédiaire. Une collectivité en a les moyens, notamment dans le cadre de son élaboration de PLU(i). En plus d'intégrer les réflexions menées par les structures compétentes des sujets abordés par la compensation, elle pourrait aborder des questions qui se posent au-delà de l'intérêt de la seule biodiversité, tel que les enjeux d'accroissement de la population, d'autonomie alimentaire, etc. qui permettrait de faire un lien transversal entre les compensations écologiques, agricoles et forestière.

### *2.2. La construction d'une stratégie départementale : la démarche d'Asters*

Le Conservatoire des espaces naturels de Haute-Savoie (Cen74 ou Asters) est une structure à vocation technique rassemblant des compétences sur les milieux naturels. Asters est missionné par plusieurs acteurs institutionnels, publics et privé dont notamment le Département de la Haute-Savoie, la Région Auvergne-Rhône-Alpes, l'agence de l'eau et des collectivités publiques (communes et intercommunalités). Partenaire historique du Département, Asters accompagne ce dernier dans la mise en œuvre du Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles (SDENS), ainsi que dans une réflexion portant sur la compensation écologique dans le cadre d'une Convention Pluriannuelle d'Objectifs (CPO).

En collaboration avec divers acteurs de la Haute-Savoie, Asters a débuté une démarche d'élaboration d'une stratégie départementale concertée portant sur les mesures compensatoires (mais dont la réflexion s'étend à l'ensemble des mesures de la séquence ERC). Au mois d'août 2021, la démarche est encore en phase de co-construction et peine à avancer notamment à cause de la pandémie du covid-19 qui a ralenti la réflexion.

## DÉFINITION DU TERRITOIRE D'ACTION

S'inscrivant dans le cadre de la CPO associant le Département et Asters, ainsi que celle signée entre la DDT et Asters, une réflexion est menée par Asters visant à proposer une doctrine départementale afin d'encadrer la mise en œuvre de la compensation en Haute-Savoie. Celle-ci s'inscrit à l'échelle du Département de la Haute-Savoie qui a été désigné comme étant l'échelle d'action la plus pertinente.

## DIAGNOSTIC DES ENJEUX

Dans le cadre de ses missions, Asters accompagne des collectivités publiques et des entreprises privées dans la mise en œuvre de la compensation écologique. Sa position lui permet de constater des limites dans l'application globale des mesures compensatoires. Cette stratégie départementale vise à apporter un cadre commun à tous les aménageurs au sein du département et cherche à répondre à plusieurs enjeux identifiés :

- Apporter des éléments de compréhension et une interprétation commune de la réglementation en vigueur ;
- Combler les contraintes des aménageurs (compétences, maîtrise foncière, etc.) ;
- Mutualiser les mesures compensatoires de plusieurs projets au sein d'un même secteur ;
- Développer une transversalité entre les différentes formes de compensation (écologique, agricole et forestière) ;
- Assurer un suivi des mesures compensatoires sur le long terme.

La réflexion intègre également d'autres enjeux complémentaires de la compensation :

- Assurer l'exemplarité de la maîtrise d'ouvrage publique ;
- Les liens envisageables avec les politiques publiques environnementale ;
- Mettre en cohérence les sites de compensation avec la trame verte et bleue.

## DÉFINITION DES OBJECTIFS

En réponse à ces enjeux identifiés, la stratégie départementale s'organise autour de quatre objectifs.

Le premier objectif vise à « *coordonner un réseau d'acteurs départementaux* » afin que les acteurs de la séquence ERC en Haute-Savoie disposent des mêmes éléments de cadrage de la compensation écologique. Il est notamment question de faire connaître les obligations

réglementaires et de partager des enjeux communs afin de développer une culture partagée de la compensation en s'appuyant sur les guides récents produit par le CGDD.

Le second objectif cherche à « *garantir la pertinence de la compensation à l'échelle départementale* », notamment afin de respecter l'objectif de zéro perte nette de biodiversité et l'efficacité écologique de la compensation pour le territoire impacté. Concrètement, il s'agit de rechercher et de mobiliser des sites potentiels de compensation au préalable de la réalisation des projets d'aménagement en mutualisant les mesures compensatoires des mêmes secteurs.

Le troisième objectif vise à « *intégrer la compensation dans la planification* » en mobilisant les outils réglementaires des documents d'urbanisme (SCOT et PLUi). En amont des projets, il s'agit d'identifier les sites de compensation des projets identifiés par un zonage spécifique. En aval, la finalité est de garantir la vocation écologique des sites de compensation sur le long terme.

Enfin, le dernier objectif doit « *assurer un meilleur suivi des mesures compensatoires* » afin de contrôler l'efficacité des mesures compensatoires sur la base de méthodes communes et permettre une gestion adaptative.

## ORGANISATION DU JEU D'ACTEURS

La démarche intègre divers acteurs, des institutions (OFB, DDT, DREAL), des collectivités publiques (Département, Association des Maires, etc.), des acteurs fonciers (SAFER, EPFL, etc.), agricoles et forestiers (Chambre d'Agriculture, Centre Régional de la Propriété Forestière). Ce jeu d'acteurs est réparti en deux groupes qui interviennent à deux échelles différentes. Un COPIL serait mis en place comprenant des représentants de l'Etat (DDT, DREAL, OFB), des collectivités locales (Département, etc.), une structure compétente et neutre en matière de protection de l'environnement (Asters) et une structure représentant les enjeux agricoles (Chambre d'Agriculture). Son rôle serait de déployer la stratégie et de valider les décisions dans la construction de la démarche.

Ensuite, un Comité Opérationnel (COMOP) serait mis en place afin d'appuyer le COPIL aux différentes étapes de la démarche. Composé de gestionnaires d'espaces naturels (Asters, ONF, etc.), d'acteurs du foncier, de l'agriculture et de la forêt et des aménageurs publics ou privés concernés par les projets d'aménagement.

## DÉCLINAISON OPÉRATIONNELLE

La raison de la construction de ce jeu d'acteurs est de permettre à la stratégie d'être bénéfique à différents niveaux. De l'enjeu de démontrer une exemplarité de la maîtrise

d'ouvrage publique, à celui de garantir une meilleure application de la compensation au sein du territoire haut-savoyard, cela participe à la « *construction d'une meilleure cohérence écologique générale* ».

La déclinaison opérationnelle de la stratégie départementale est sensiblement similaire à celle du SILA mais s'étend à tous les types de milieu naturel. Elle consiste à recenser et analyser les projets d'aménagement connus et dresser un inventaire des sites dégradés afin de faire dialoguer ces deux éléments avec les besoins du territoire (de restauration écologique notamment). Il s'agit d'identifier au préalable les possibilités de mise en cohérence des besoins de compensation des porteurs de projet au sein d'un territoire et de déterminer des sites potentiels de compensation.

Enfin, au cours du cycle de réalisation des projets d'aménagement, il s'agit d'accompagner les maîtres d'ouvrage dans la réalisation des mesures compensatoires. Globalement, le COFIL et le COMOP intervient afin d'appuyer un maître d'ouvrage dans le choix du site de compensation et de sa maîtrise foncière ainsi que dans la mise en œuvre de la compensation (par l'offre ou à la demande).

Etant encore en phase de validation par les acteurs intégrés à la démarche, le cadre opérationnel n'est encore pas définitivement défini. Le Covid-19 a particulièrement entravé la phase de discussion et de coordination des différents acteurs avec Asters, et a par conséquent retardé la réflexion de la stratégie départementale.

En réponse aux limites d'application de la séquence ERC, des démarches visant à mieux appréhender ce dispositif s'observent un peu partout en France. Un changement d'échelle a lieu, les réflexions ne se limitent plus à la mise en œuvre d'un ou de quelques projets d'aménagement et s'étendent à l'échelle de territoires. De plus en plus de territoires tentent de se saisir des problématiques issues de la séquence ERC afin d'organiser un cadre commun permettant d'harmoniser les pratiques des aménageurs à leur échelle territoriale. Une telle démarche implique d'organiser un jeu d'acteurs autour d'enjeux communs et partagés, de mettre en place un partage de la connaissance, de prévoir de la concertation afin de déterminer un plan d'actions visant à une meilleure efficacité de la compensation des projets d'aménagement et à une meilleure cohérence écologique territoriale. Dans ce sens, la séquence ERC ne constitue plus seulement un dispositif des projets d'aménagement et peut être perçue comme un outil qui dessert les territoires. La séquence ERC ne répond aujourd'hui à aucun besoin du territoire, juste à une obligation réglementaire des aménageurs publics et privés. En outre, les territoires ont un intérêt de se saisir de la réflexion sur la séquence ERC puisque celle-ci représente des enjeux non négligeables pour les collectivités. Ainsi on peut se questionner sur l'avenir de la séquence ERC, celle-ci a-t-

elle vocation à rester cloisonnée aux projets, plans et programmes d'aménagement ? Ou bien à intégrer une tout autre échelle, celle de la planification territoriale ? L'émergence d'une territorialisation de la séquence ERC démontre des limites d'une approche de la séquence ERC par projet et tend à privilégier une approche par stratégie territoriale. La séquence ERC devient dès lors un véritable outil de planification territoriale pour les collectivités sans que celles-ci en aient réellement conscience. Quelles opportunités représentent alors la séquence ERC pour les collectivités ? Et à quelle place peut-elle prétendre au sein de projets de territoire ?

### **PARTIE 3 : LA TERRITORIALISATION DE LA SÉQUENCE ERC : QUELLES OPPORTUNITÉS POUR LES (PROJETS DE) DE TERRITOIRES ?**

En sortant du seul cadre des projets d'aménagement, la séquence ERC offre des opportunités pour les territoires. Avec ce changement d'échelle d'appréhension, quelles ambitions peut-on apporter à cette séquence ? Comment l'organiser au sein des territoires ? Quels rôles les collectivités ont à jouer ? Et quelle échelle territoriale serait pertinente ?

Finalement, la territorialisation de la séquence ERC soulève de nouveaux questionnements. Avec des résultats peu concluants de l'approche projet par projet, un changement de paradigme met en exergue la nécessité d'anticiper davantage la séquence ERC au-delà de la phase de conception des projets d'aménagement. Les projets étant soumis à la réglementation des documents d'urbanisme, la planification représente un moyen d'anticiper la mise en œuvre de la séquence ERC. Nous l'avons vu dans la deuxième partie, la connaissance du territoire et l'anticipation de la compensation écologique des projets d'aménagement sont primordiales afin d'assurer une cohérence écologique à l'échelle d'un territoire. Intégrer la séquence ERC dans la planification constitue alors une opportunité de pouvoir partager la connaissance existante d'un territoire à tous les acteurs de l'aménagement. En ce sens, les modalités d'application des mesures ERC ne relèveraient plus uniquement de la législation nationale, elles seront également définies au sein des différents documents d'urbanisme qui encadrent l'aménagement du territoire. Par ailleurs, la réflexion de la séquence ERC relève dès lors non plus des aménageurs mais des collectivités publiques qui disposent de leviers opérationnels beaucoup plus importants.

L'objectif de cette troisième partie est d'apporter des pistes de réflexion permettant de faire débat sur les opportunités qu'offre le phénomène de territorialisation de la séquence ERC. Celle-ci concerne particulièrement les collectivités territoriales, quelle que soit leur échelon administratif, afin de faire prendre conscience que la séquence ERC et notamment la compensation écologique représentent des enjeux forts pour les territoires. Nonobstant, sur la base de ces réflexions, l'objectif est de proposer au Département de la Haute-Savoie des pistes d'actions à suivre selon le niveau d'engagement qu'il souhaite démontrer.

#### **A. Vers une approche par la planification**

Pendant longtemps appréhendé à l'échelle des projets d'aménagement, un changement de paradigme s'observe avec la territorialisation de la séquence ERC. Confronté à un certain nombre de difficultés dans son application, la problématique de la compensation écologique est de plus en plus saisie par les acteurs territoriaux. Ces démarches territorialisées interrogent l'efficacité des approches projet par projet qui occultent une vision globale de la

compensation au sein d'un territoire pour se focaliser sur des sites impactés et des sites compensés, négligeant ainsi le besoin de mise en cohérence des mesures compensatoires. La territorialisation de la séquence ERC tend à chercher de la cohérence dans la mise en œuvre de la compensation qui ne dessert bien souvent que les seuls besoins des aménageurs et non pas les besoins des territoires. En ce sens, les collectivités ont un rôle à jouer et la planification représente une opportunité pour la séquence ERC d'intégrer un cadre plus vaste, en s'intégrant au sien d'une stratégie concertée entre les acteurs territoriaux : un projet de territoire. Le projet de territoire illustre des ambitions et la politique qu'une collectivité souhaite donner à son territoire. Un projet de territoire est un acte politique, il constitue une perspective de développement d'une collectivité qui se construit conjointement avec les acteurs locaux autour d'enjeux partagés. La dérive de l'application de la séquence ERC au sein des territoires implique l'ensemble des collectivités, de la région à la commune et tente de traduire la séquence ERC en stratégie, et par conséquent chaque échelle territoriale est pertinente pour appliquer une approche de cette séquence. Néanmoins, l'imbrication des réflexions aux différentes échelles paraît fondamentale afin de mettre en cohérence les approches territoriales de chacun au sein d'une échelle élargie (département ou région). Ainsi, à l'image des documents de planification, une forme de rapport de compatibilité doit pouvoir s'organiser entre les stratégies élaborées à l'échelle d'une région ou d'un département et celles menées par les intercommunalités et les communes. Finalement l'intérêt de passer d'une approche projet par projet à une approche territoriale est de pouvoir créer un espace de dialogue pour les acteurs de l'aménagement, d'intégrer les décideurs politiques et d'encadrer l'application de la séquence ERC de manière cohérente au sein des territoires.

## 1. Les limites à la territorialisation de la séquence ERC

### 1.1. *Un risque de renforcer des concurrences territoriales ? ...*

La territorialisation de la séquence ERC intervient notamment dans le cadre de sa difficile appréhension par les maîtres d'ouvrage. Parmi les problèmes rencontrés, le sujet de la disponibilité foncière représente un des forts enjeux de la compensation écologique. Ainsi, les territoires peuvent être tentés de constituer des réserves foncières dans l'objectif de pouvoir mettre à leur disposition un ensemble de sites potentiels de compensation. Or, la disponibilité foncière est de plus en plus réduite, notamment en Haute-Savoie où certains secteurs se retrouvent dépourvus de terrains disponibles où compenser. Le foncier représente une ressource finie et les aménageurs l'ont bien compris. Des logiques de constitution de banques foncières s'organisent chez certains maîtres d'ouvrage conscients du besoin d'anticiper la maîtrise foncière des sites naturels où seront menés leurs opérations

de compensation. Cette logique s'observe également chez les aménageurs publics qui développent de plus en plus des logiques de préservation du foncier public afin de disposer de tènements fonciers, supports potentiels des compensations des projets d'aménagement à venir. De fait, des concurrences territoriales se forment autour de l'enjeu de l'accessibilité foncière. Ainsi, si chaque commune et intercommunalité rentrait dans une telle logique, cela risquerait d'encourager des concurrences entre territoire. Entretenir ces mécanismes de préservation foncière représente un risque de contre-productivité. Tous les territoires ne disposent pas des mêmes surfaces de terres naturelles, certaines communes ont de nombreux terrains naturels alors que dans d'autres, les disponibilités sont très limitées. Le danger serait que les territoires les mieux dotés en espaces naturels agissent de manière individuelle, sans intégrer au sein d'une démarche globale les collectivités en périphérie qui pourrait se retrouver en difficulté dans la recherche de sites potentiels de compensation. La territorialisation de la séquence ERC doit-elle alors s'accompagner d'une solidarité entre territoire ?

### *1.2. ... Et de substituer aux politiques environnementales existantes ?*

Dans le cadre de démarches territorialisées, certains territoires développent des stratégies de réserves foncières comme vu précédemment. Au sens de la loi, la compensation écologique doit être additionnelle aux politiques publiques existantes et ne doit en aucun cas s'y substituer. Cela signifie que les mesures compensatoires ne peuvent pas s'inscrire au sein de secteurs naturels déjà couverts par des actions environnementales relevant d'une politique publique existante ou prévue (Schéma Départementale des Espaces Naturels Sensibles, Natura 2000, réserve naturelle, etc.). Missionné par divers institutions et collectivités, y compris par le Département, le conservatoire des espaces naturels de Haute-Savoie, Asters, a mené une réflexion sur l'intérêt de fabriquer un catalogue de sites potentiels de compensation grâce à sa connaissance fine des milieux naturels de Haute-Savoie. Ses recherches et ses analyses du territoire l'ont poussé à se doter d'une connaissance avancée des milieux naturels au sein des territoires. Ainsi, en identifiant les milieux naturels et leurs qualité écologique (bonne état, état dégradé, etc.), Asters a la possibilité de produire un catalogue de sites potentiels de compensation et de le proposer aux maîtres d'ouvrage, notamment publics. Néanmoins, il n'a pas l'intention de porter un tel projet pour des raisons stratégiques et politiques. Le risque serait d'entrer en concurrence avec des politiques environnementales volontaristes. En effet, dans l'hypothèse où on identifie en amont des sites potentiels de compensation sur un territoire donné, la logique pourrait être de limiter les actions environnementales issues de ces politiques afin de conserver des sites naturels pour répondre aux besoins de compensation. Cela revient



finalement à geler les actions entreprises dans un autre cadre que la compensation écologique en attendant que des projets émergent afin d'être en mesure de se saisir d'un site de compensation.

Cela montre l'intérêt de mesurer et de mettre en balance l'offre de compensation avec les actions possibles des politiques environnementales afin de trouver un juste milieu. S'il n'y a pas d'identification du besoin de compensation au préalable, l'offre de compensation ne peut être connue et le risque est de réserver toutes les actions envisagées en mesures compensatoires. L'adéquation entre politiques volontaristes et mesures compensatoires est donc délicat à déterminer et encore plus en Haute-Savoie où la politique environnementale est avancée et où les disponibilités foncières sont de plus en plus limitées. L'idée serait de tendre vers une planification de la compensation, dans laquelle on identifierait les besoins des territoires en termes de restauration de milieux naturels et saisir chaque projet pour venir restaurer/réhabiliter ces milieux ou fonctionnalités écologiques en se donnant les moyens de faire des projets ambitieux (pouvant nécessiter des moyens financiers conséquents). Avec une telle démarche, la compensation n'a plus seulement vocation à répondre à une obligation réglementaire mais vient desservir des besoins des territoires. Ainsi, il serait plus pertinent de proposer un catalogue de sites dégradés plutôt que de sites compensatoires, notamment pour voir plus loin que le cadre de la compensation et réfléchir en parallèle à comment la compensation écologique peut venir en appui des politiques volontaristes.

### *1.3. Un facteur politique limitant ?*

En reprenant l'idée d'un catalogue de sites de compensation, Asters ne pourrait porter à lui seul un tel projet puisqu'il y aura forcément des échos politiques. Son positionnement vis-à-vis de ses partenaires ne lui permet pas de se lancer dans une telle démarche sans un portage politique. Dans le cadre d'un projet d'infrastructure sous maîtrise d'ouvrage départementale, Asters a accompagné le Département dans la recherche de sites potentiels de compensation. S'inscrivant sur le territoire de la commune de Duingt, le projet a fait l'objet d'une mesure de compensation sur le territoire de la commune voisine à Saint-Jorioz, provoquant des tensions de la municipalité de Saint-Jorioz. Asters, ayant accompagné le Département, s'est retrouvé face à deux partenaires : le Département et la commune de Saint-Jorioz. Ainsi sans aval ou accompagnement politique, sa démarche devient complexe à maîtriser, puisqu'il ne répond pas une commande politique claire. Une démarche territorialisée portée par une structure environnementale doit servir l'ensemble des aménageurs (notamment des collectivités) et doit être politiquement neutre afin de ne pas créer de tensions entre territoires. La principale difficulté politique rencontrée, c'est le

manque de positionnement des partenaires publics d'Asters sur la question de la compensation.

Les démarches territorialisées s'inscrivent dans le cadre d'un engagement politique. L'émergence de telles démarches s'accompagne d'une mobilisation des acteurs territoriaux autour d'une volonté commune visant à construire une dynamique et des ambitions que souhaitent affichées les collectivités. L'appréhension de la séquence peut alors s'inscrire au sein d'un projet de territoire qui fixe un axe stratégique commun aux acteurs d'un territoire et qui légitime ainsi les actions entrant dans ce cadre.

## 2. Le rôle des documents d'urbanisme : La séquence ERC au service des territoires ?

Visible à l'échelle nationale à travers de récentes réflexions, l'enjeu de la compensation ne se situe plus uniquement à l'échelle des projets d'aménagement. Une approche par la planification permettrait de se projeter sur le moyen terme, en identifiant les projets susceptibles d'avoir lieu sur un territoire, d'analyser les types de milieux qui seront potentiellement impactés et d'évaluer la capacité du territoire à répondre à ces enjeux de compensation. Sur cette base, le besoin de compensation d'un territoire est connu en amont et il est possible d'anticiper la réalisation des mesures compensatoires en identifiant et en acquérant les fonciers de manière à ce que lorsqu'un projet émerge, la compensation soit déjà ciblée au préalable. C'est notamment ce que tente de faire le SILA à travers sa démarche sur le bassin versant du Fier et du lac d'Annecy.

Les documents d'urbanisme représentent ainsi une porte d'entrée pertinente afin d'intégrer la compensation, et plus globalement la séquence ERC au sein de la planification territoriale, en organisant notamment l'évitement et la compensation au sein des territoires. Mobiliser les documents de planification permettrait à l'échelle d'un territoire d'apporter des plus-values importantes.

### ANTICIPER LES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

L'application des mesures d'évitement, de réduction et de compensation relève de la responsabilité des aménageurs. Le constat qui est souvent fait est que les mesures d'évitement et de réduction sont généralement peu mobilisées par les maîtres d'ouvrage. Finalement, seul la réglementation nationale encadre la mise en œuvre de la séquence ERC, ainsi à une échelle plus fine, il n'existe pas de planification de ces mesures qui sont pourtant importantes à prendre en compte. En effet, en plus de limiter des incidences significatives sur l'environnement, les mesures d'évitement et de réduction permettent d'alléger les obligations de compensation des maîtres d'ouvrage. Ce qui représente un enjeu

non négligeable compte-tenu des difficultés rencontrées dans la mise en œuvre de la compensation écologique.

## SIMPLIFIER LES DÉMARCHES DES AMÉNAGEURS

Les questions que se posent les maîtres d'ouvrage sur le sujet de la séquence ERC seraient abordées au sein des documents de planification qui chercheraient à en apporter des réponses. Ainsi, les aménageurs intervenant au sein d'un même territoire partageraient les mêmes méthodes d'approche de la séquence ERC et seraient en adéquation avec les attentes des services administratifs.

## RENDRE COHÉRENTE LES MESURES COMPENSATOIRES ENTRE ELLES

Dans une logique d'anticipation, les maîtres d'ouvrage ne rentreraient plus en concurrence dans la recherche de mesures compensatoires, ils n'auraient pas besoin de rechercher des sites éloignés du site de projet et pourraient même mutualiser leur mesures compensatoire afin de permettre la réalisation de travaux conséquents de restauration écologique, tenant en compte les effets cumulés des projets d'aménagement au sein de mêmes secteurs. Finalement, les principes réglementaires de proximité géographique ne seraient plus vraiment pertinent à prendre en compte. Il serait plus intéressant de se mettre en cohérence avec des zones préférentielles de compensation identifiées au sein des SCOT et/ou PLU(i).

## TRANSVERSLITÉ ENTRE LES DIFFÉRENTES COMPENSATIONS

Les documents de planification constituent un moyen de mettre en relation les différentes compensations (écologique, agricole et forestière) notamment par les capacités intégratrices qu'offrent les PLU(i) et les SCOT. Des enjeux transversaux sont à trouver entre les différentes compensations, mais encore peu de réflexions abouties ont apportées des résultats concrets. Les services de l'Etat de Haute-Savoie sont particulièrement demandeurs d'une complémentarité environnement-agriculture mais par manque de moyens (de temps et de ressources humaines principalement), ils n'ont pas forcément la capacité de cadrer une réflexion interservices. La planification peut être un support pour intégrer des enjeux liés aux activités agricoles et forestières à la compensation écologique.

L'activité agricole représente davantage d'enjeux que l'activité forestière puisque cette dernière est en perte de productivité. La filière bois-forêt représente moins d'enjeux économiques que l'économie agricole malgré le label qualité Haute-Savoie. Néanmoins, les deux méritent d'être prises en compte dans le cadre de la compensation écologique. Les

milieux forestiers peuvent faire l'objet de mesures compensatoires, généralement sous la forme d'îlot de sénescence, afin de compenser des incidences sur des espèces protégées, des secteurs Natura 2000, etc. Il existe de multiples opportunités d'instaurer des îlots de sénescence sur le territoire départemental mais celle-ci doivent être cohérentes avec l'activité forestière. C'est-à-dire que les mesures compensatoires ne viennent pas entraver la productivité de la filière mais viennent s'inscrire sur des espaces de moindre intérêt économique. Cependant, le site visé doit également présenter un état écologique favorable à des opérations de compensation. La lecture croisée des enjeux économiques et écologiques n'est pas chose facile et nécessite un travail prospectif conséquent. Ainsi, l'ONF mène en Haute-Savoie une réflexion qui consiste à identifier les secteurs forestiers les plus productifs et ceux les moins productifs. L'intérêt est de déterminer des secteurs dans lesquels devront se concentrer les mesures compensatoires afin qu'ils aient un moindre impact sur la filière et qu'ils rendent un service écologique au territoire.

Cependant, il n'existe aucune politique volontariste de la filière bois en parallèle de la compensation écologique. Le principe d'additionnalité de la compensation aux politiques publiques fonctionnent seulement s'ils existent des actions volontaristes issues de politiques environnementales/forestières. La réglementation impose pour qu'il y ait additionnalité, une plus-value réelle et mesurable pour la biodiversité. La question de l'exploitabilité des bois constitue une porte d'entrée à d'éventuelles stratégies sur la création d'îlots de sénescence, mais la réflexion n'est pas encore assez développée aujourd'hui en France.

## COMPLÉMENTARITÉ AVEC LES POLITIQUES PUBLIQUES

Dans une logique d'anticipation des besoins de compensation d'un territoire, l'évaluation du potentiel d'accueil des mesures compensatoires pourrait avoir lieu en même temps que l'analyse des zones à ouvrir à l'urbanisation dans le cadre des procédures de révision ou d'élaboration des PLU(i). Ainsi, une adéquation entre mesures compensatoires et politiques environnementales volontaristes peut être déterminé, sans tomber dans le piège du « on réserve tout pour la compensation ». Par ailleurs, dans l'identification des sites potentiels de compensation, il est pertinent d'ajouter les mesures compensatoires en complémentarité des politiques publiques (notamment sur les questions de financement) et de tendre vers des sujets qui ne sont pas encore réellement explorés, comme les enjeux de fonctionnalité écologiques notamment ou d'autonomie alimentaire par exemple.

### 3. Vers un nouveau positionnement des collectivités

La loi Biodiversité de 2016 affirme le besoin de préserver et de valoriser les espaces naturels dans lesquels se maintient une biodiversité importante. Cette loi incite notamment à anticiper le plus tôt possible la séquence ERC en amont de la réalisation des projets d'aménagement. Ainsi, la planification des territoires apparaît comme un moyen d'anticiper et d'encadrer les mesures relatives à la séquence ERC dans les documents d'urbanisme. Plus généralement, les ambitions politiques se portent progressivement vers la protection de la biodiversité, ce qui devrait se traduire à terme au travers de la planification territoriale. Toutefois, l'aspect contraignant de ces règles sur le développement des territoires a tendance à freiner les choix politiques qui iraient en ce sens. En effet, la mise en œuvre de telles démarches a un coût non négligeable sur les projets. Néanmoins, des cas concrets existent en France. La région d'Occitanie est la première région de France à avoir intégré la séquence ERC dans une réflexion régionale. La région en collaboration avec l'Etat a mis en place la Communauté Régionale ERC Occitanie (CRERCO) permettant de mettre en relation divers acteurs du territoire intéressés par la démarche. La Région d'Occitanie, souhaitant anticiper l'impact du développement territorial sur l'environnement, s'est dotée d'un plan d'actions ERC qu'elle a essayé de traduire dans son Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET). A une toute autre échelle, la métropole de Montpellier a poursuivi et a appliqué la réflexion sur la base des travaux produits à l'échelle régionale afin de retranscrire à travers son SCOT une stratégie de développement territorial prenant en compte la démarche ERC. Ainsi une organisation territoriale semble se mettre en place, avec l'apparition d'une forme de rapport de comptabilité des stratégies menées aux différentes échelles territoriales.

#### *3.1. L'élaboration d'un modèle de simulation territoriale : le cas de la Région d'Occitanie*

Dans le cadre de l'élaboration de son SRADDET, la région d'Occitanie a souhaité anticiper le développement territorial et notamment l'impact de ce développement sur l'environnement. Avec une dynamique démographique soutenue, l'enjeu est de planifier l'accueil d'un million de nouveaux habitants à l'horizon 2030 (CRERCO, 2017). Ainsi, la séquence ERC a été identifiée comme un outil permettant de croiser les enjeux de développement territorial (logements, emplois, services, etc.) avec des enjeux de préservation de la biodiversité. L'objectif de la démarche a été de constituer un cadre d'échange avec les acteurs du territoire afin d'intégrer dans la planification un premier cadrage de la séquence ERC.

Afin d'évaluer les dynamiques urbaines et leurs impacts sur la biodiversité, une méthodologie a été construite autour d'outils de simulation et de modélisation. Sur cette

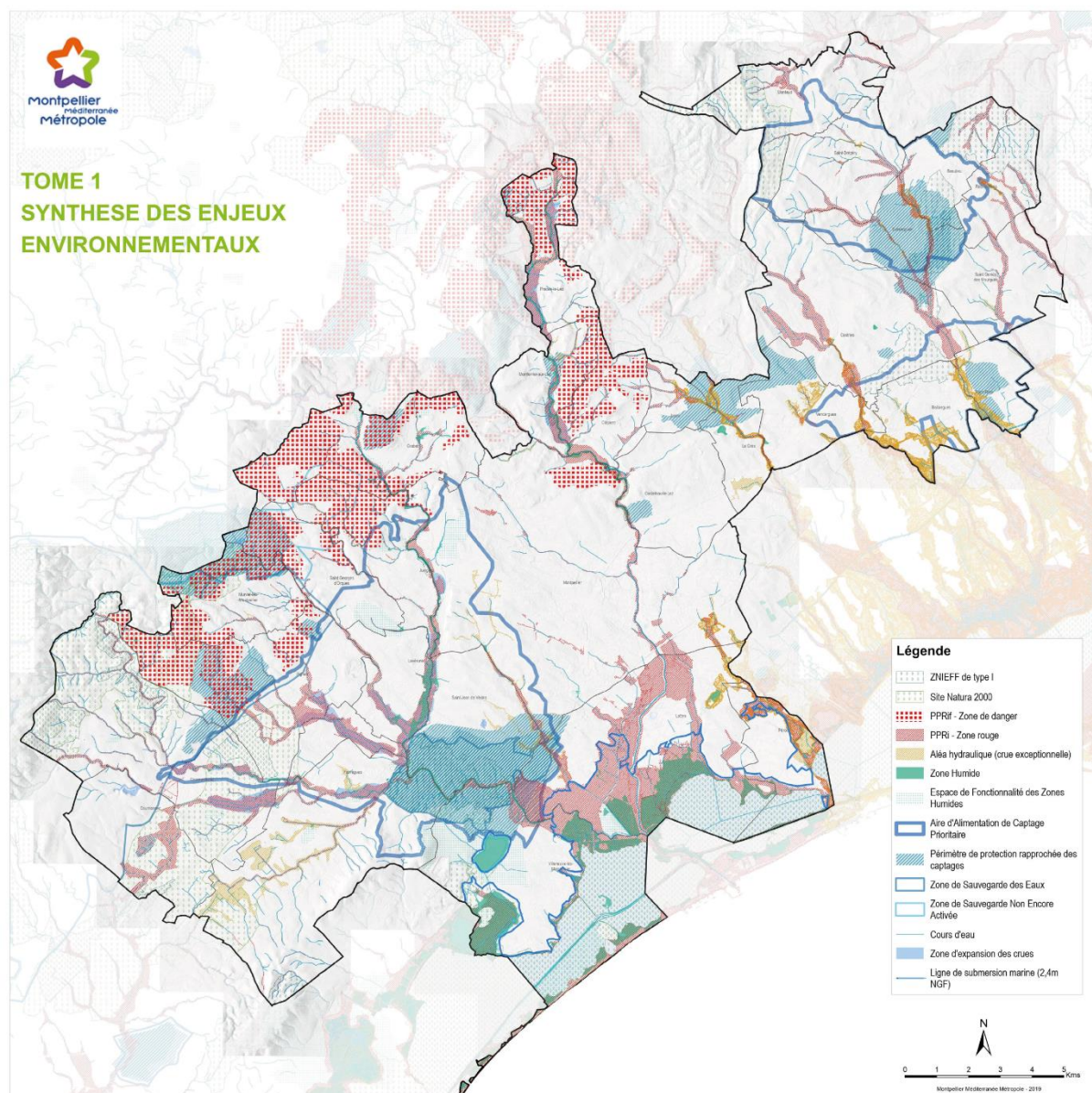
base, une analyse du développement territorial d'ici 2040, selon différents scénarios, a permis de développer une stratégie ERC au sein du SRADDET « Occitanie 2040 ». La méthode mobilisée par la Région d'Occitanie et la communauté régionale Éviter - Réduire - Compenser Occitanie (CRERCO) cherche à offrir des outils d'aide à la décision politique et un cadre commun à l'ensemble des aménageurs du territoire régionale. Si le SRADDET ne prévoit pas de prescriptions particulières visant à encadrer l'application de la séquence ERC, il fait néanmoins la promotion de l'Agence Régionale de la Biodiversité (ARB) afin de promouvoir les dispositifs d'ingénierie territoriale mises à disposition des collectivités de la région afin de les accompagner dans la prise en compte des enjeux environnementaux dans leurs documents d'urbanisme et notamment dans les projets de territoire.

## L'UTILISATION D'UN MODÈLE DE SIMULATION DE L'URBANISATION

Afin de modéliser des dynamiques urbaines à l'horizon 2040 permettant de rendre compte des incidences potentiels sur la biodiversité, un travail de simulation de différents scénarios d'aménagement a eu lieu. Ce travail repose sur un modèle de simulation de l'urbanisation appelé « SimUrba » qui vise à apporter une analyse de la consommation d'espace sur le long terme. Pour apprécier ce résultat, la méthode s'appuie sur la tendance de la consommation d'espace calculé sur la base des besoins passés en termes de surface bâties par habitant, et, sur une estimation des besoins futurs, dans laquelle l'analyse de la consommation d'espace est croisée avec les projections démographiques pour 2040. L'urbanisation est caractérisée par deux dynamiques : soit par l'étalement urbain qui est déterminé par l'intérêt que présente les zones à urbaniser (proximité des routes, des services, etc.), soit par la densification urbaine qui est déterminé selon les contraintes d'urbanisation (sites compensés, zones inondables, etc.). En d'autres termes, cela signifie que dans la logique du modèle de simulation, un espace situé en zone AU au sein d'un PLU(i) et à proximité de liaisons de transports et d'aménités par exemple sera favorable à l'étalement urbain. En revanche, la recherche d'espaces à urbaniser à proximité de surfaces bâties aura tendance à renforcer la densification d'un secteur. Ce modèle intègre également une stratégie d'évitement des impacts environnementaux et de réduction des incidences sur les activités agricoles. Cette stratégie ERC mobilise deux indicateurs : « l'importance écologique » des espaces ainsi que « l'intérêt agricole et la pression foncière » (dont les données ont été fournies par la SAFER). Particulièrement visible avec la réflexion menée par la métropole de Montpellier dans le cadre de la révision de son SCOT, ces indicateurs permettent de mettre en évidence les espaces à fort enjeu écologique ou agricole dans lesquels éviter l'urbanisation ou en réduire les impacts (voire figures 13 et 14). Dans une

même logique, la métropole de Toulouse a également mené une réflexion similaire à celle de la métropole de Montpellier à l'échelle de son PLUi notamment (voir annexe 4).

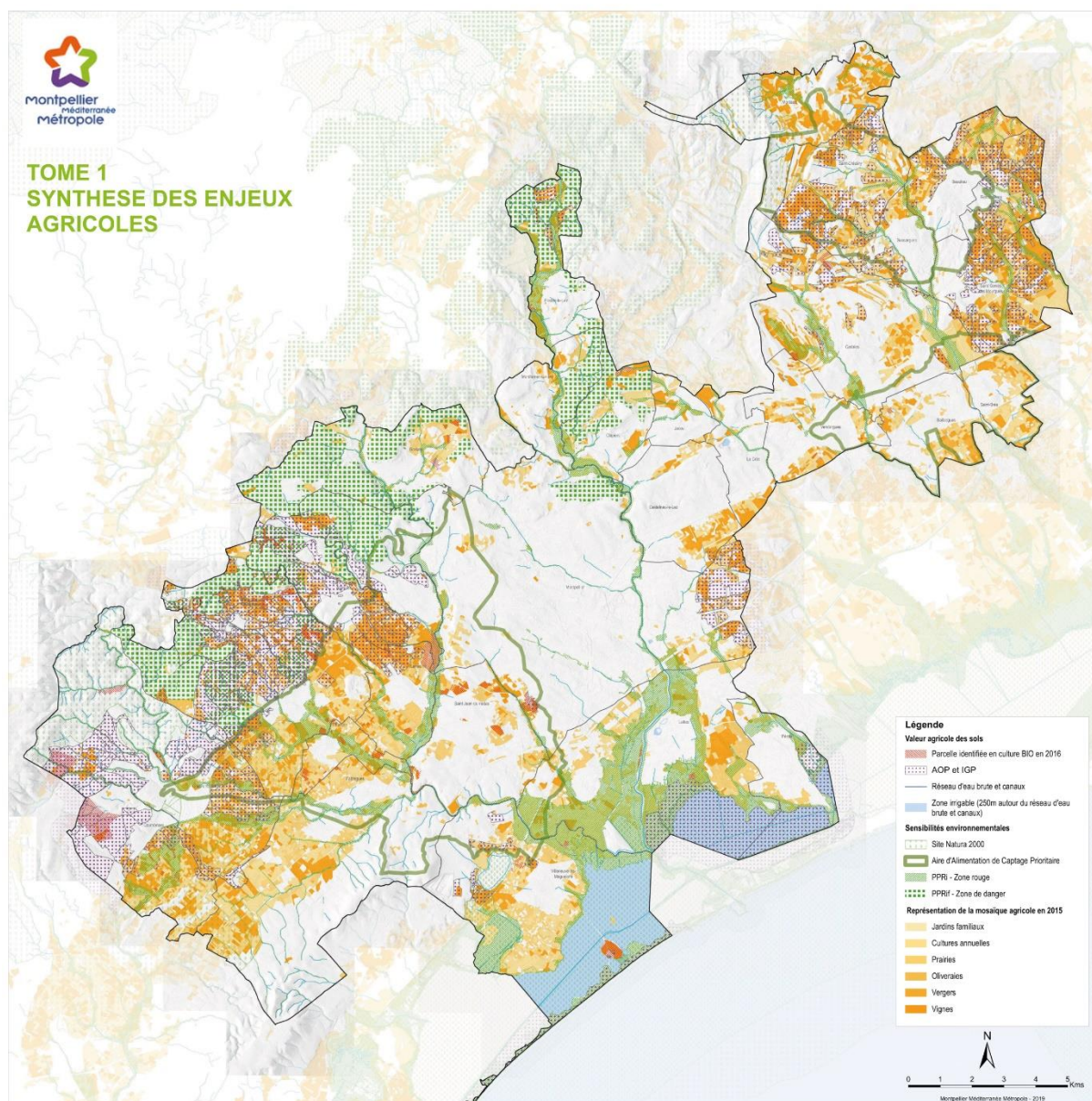
**Figure 13** : Carte illustrative identifiant les enjeux environnementaux



Source : Extrait du SCOT 2 de Montpellier Méditerranée Métropole, Tome 1



Figure 14 : Carte illustrative identifiant les enjeux agricoles



Source : Extrait du SCOT 2 de Montpellier Méditerranée Métropole, Tome 1

## SCÉNARISATION DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE À 2040

Pour faire fonctionner cette méthode de simulation, trois scénarios d'aménagement ont été retenus afin de projeter des estimations de la consommation d'espaces à l'horizon 2040. Le premier scénario, dit « tendanciel » se base sur une tendance stable calculé à partir de données récoltées de 2009 à 2014. Le second est basé sur une valeur de consommation d'espaces bâti par habitant observé à une année donnée. Enfin, le troisième scénario, dit « de réduction/facteur 4 », se base sur la tendance de consommation d'espaces par habitant



(comme le premier scénario) mais dont le résultat est divisé par quatre à 2040 en cohérence avec les objectifs fixés par le SRADDET. Pour chaque scénario, des dynamiques d'expansion et/ou de densification urbaine seront représentées et dont le résultat dépend des paramètres d'intérêt ou de restrictions à l'urbanisation établis. Lorsque l'extension des espaces urbanisés est plus rapide que l'évolution démographique, un secteur sera caractérisé par un étalement urbain. Au contraire, si la surface bâtie par habitant diminue, le secteur sera caractérisé par une dynamique de densification.

## ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTAUX

A partir des scénarios élaborés au préalable, les impacts sur la biodiversité sont mesurés à partir de deux indicateurs croisés. Dans un premier temps, il est question d'évaluer les impacts des nouvelles surfaces bâties. La proportion des incidences environnementales dépend de l'indicateur d'importance écologique et de la dynamique modélisée par l'outil (étalement ou densification urbaine). Ensuite, le calcul de l'impact environnemental est étendu à l'ensemble des scénarios afin de rendre compte des impacts de l'artificialisation des sols sur la biodiversité pour chaque scénario. Néanmoins, cette approche s'appuie sur une tendance statique des incidences qui ne prend donc pas en compte les effets indirects ou cumulés des projets d'aménagement sur le fonctionnement des écosystèmes. Ainsi, le modèle SimUrba est croisé avec un autre outil de simulation, appelé TerrOïko, qui permet notamment de mettre en mouvement les données environnementales avec le développement urbain afin de rendre compte des tendances écologiques (déplacement des espèces, fonctionnement des continuités écologiques, etc.).

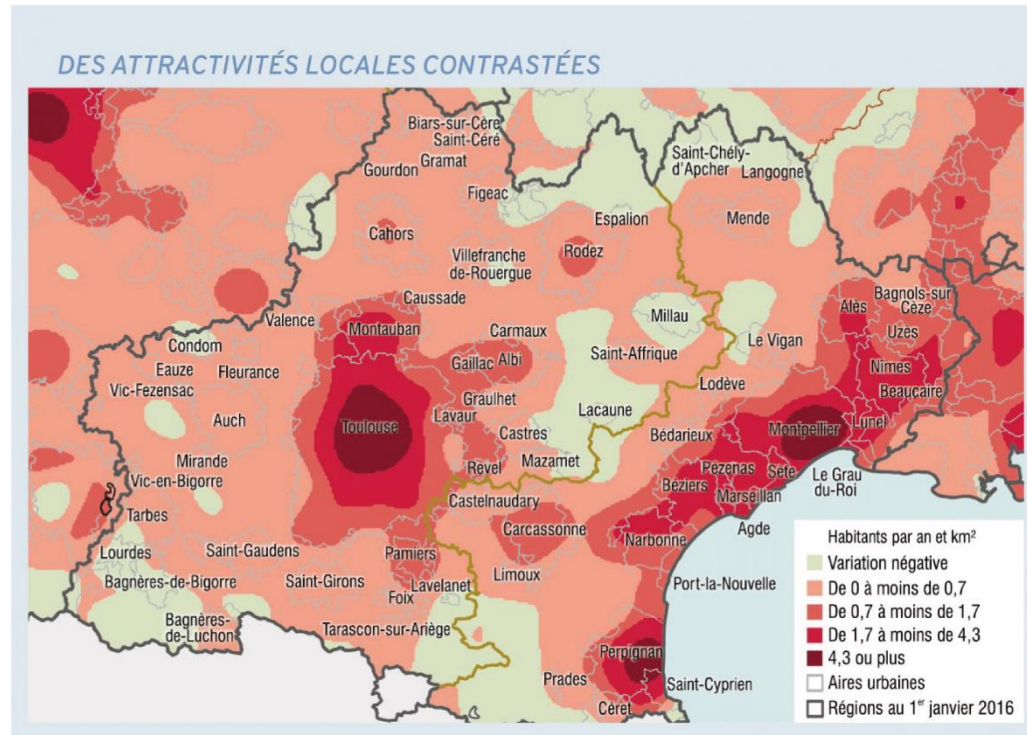
## CONSTITUTION D'UN OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION

La simulation met en évidence des résultats issus des scénarios et des paramètres définis au préalable. Celle-ci cherche notamment à mesurer la consommation d'espace à l'horizon 2040 en localisant les secteurs d'expansion urbaine et les secteurs de densification urbaine. L'outil informe également la consommation des espaces naturels et des milieux agricoles. L'intérêt de cet outil de modélisation des dynamiques urbaines est de pouvoir comparer différents scénarios d'aménagement afin d'identifier les modèles de développement les plus économes et vertueux vis-à-vis des enjeux environnementaux et agricoles. Cet outil met en évidence les perspectives d'expansion urbaine si aucun effort n'est fait pour modifier la tendance de l'urbanisation observée sur les dernières années et montre grâce au croisement de SimUrba avec l'outil SimOïko l'évolution des dynamiques écologiques face à ce développement. Globalement, le résultat de la simulation sur la biodiversité démontre que

l'étalement de l'urbanisation provoque des bouleversements significatifs sur les corridors écologiques. En effet, les réseaux écologiques ont tendance à se déplacer et à perdre progressivement leurs fonctions (réservoirs de biodiversité, continuités écologiques, etc.). Néanmoins, la simulation ne prend pas en compte la capacité des territoires à pouvoir compenser les pertes de biodiversité engendrée par l'urbanisation. Dès lors, les effets indirects et cumulés des projets d'aménagement ne sont pas intégrés à la démarche et des incertitudes planent autour de la capacité de la biodiversité à se déplacer et à se régénérer au sein des territoires ou entre territoires. Face à cette limite, la démarche montre que la planification territoriale ne peut se faire de manière déconnectée des politiques environnementales. En effet, les simulations mettent en évidence que la séquence ERC ne peut se limiter à la seule phase d'évitement géographique ou de compensation écologique afin d'enrayer la perte de biodiversité. La démarche permet de rendre compte des dynamiques et des évolutions envisageables d'ici 2040, elle offre une base de travail qui présente un diagnostic de la situation de l'aménagement et des perspectives de l'urbanisation sur le moyen terme.

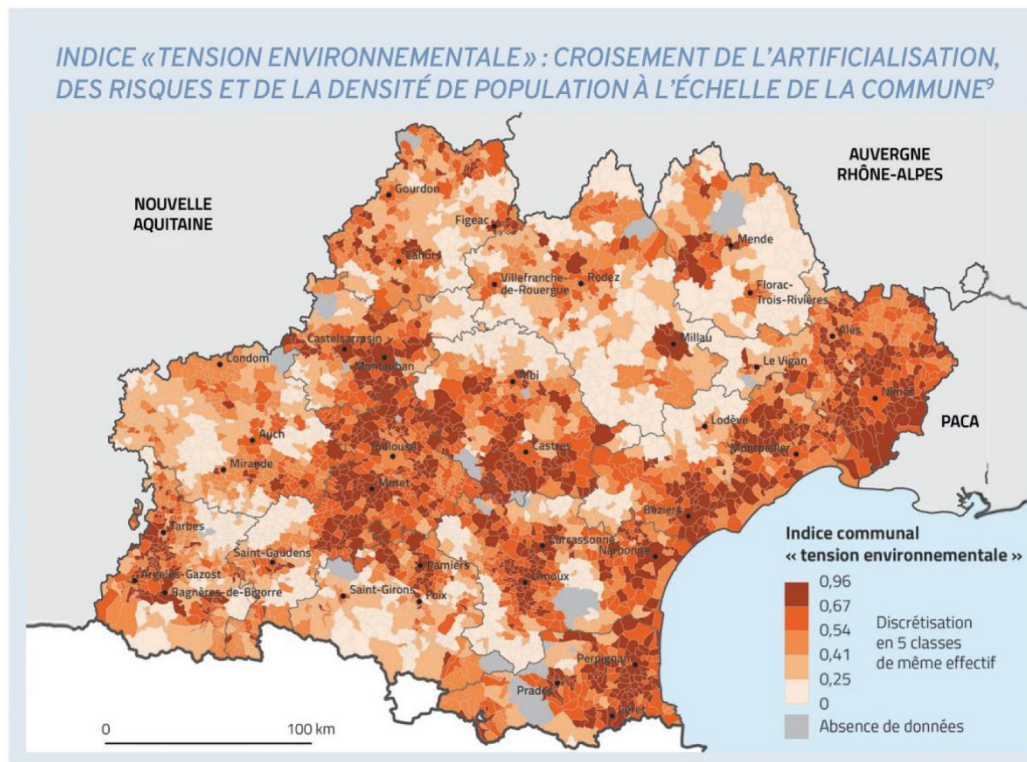
Cet outil offre une base de connaissances avancée sur l'artificialisation des sols et son impact sur les milieux naturels et agricoles en fonction de différents scénarios d'aménagement, permettant de guider les élus locaux dans l'élaboration de leurs choix d'aménagement. A l'échelle régionale, le SRADDET « Occitanie 2040 » présente un diagnostic exhaustif de la situation de l'aménagement du territoire et des tendances de l'urbanisation. Il détermine notamment les zones à forts enjeux écologiques et agricoles mais ne se montre pas restrictif afin de laisser une marge de manœuvre aux documents d'urbanisme de rang inférieur, qui sont plus adaptés pour prendre des choix d'aménagement et les prescriptions permettant de les encadrer.

**Figure 15 :** Carte illustrative des dynamiques démographiques



Source Insee - La France et ses territoires, éditions 2015, p.87, avril 2015.

**Figure 16 :** Carte illustrative des enjeux environnementaux croisés



Source : IGN GéoFla (2017), Gaspar MEDDE (2016), CLC (2000-2012), INSEE (2014)

<sup>9</sup> L'indice « tension environnementale » est obtenu en faisant la moyenne des indices « artificialisation des sols » et « exposition aux risques ». L'indice « artificialisation des sols » correspond à l'évolution du taux d'artificialisation calculé à l'échelle communale sur la période 2000 à 2012 à partir des données Corine Land Cover. L'évolution est transformée en indice selon la méthode des déciles. L'indice « exposition aux risques » est calculé à partir de la base de données nationale GASPARD qui réunit des informations sur les documents d'information préventive ou à portée réglementaire (avalanches, feux de forêt, inondations, mouvements de terrain, phénomènes météorologiques, séismes). Ces différents aléas sont croisés avec la densité de population par commune afin d'établir un indice de risque. La méthode utilisée pour construire l'indice repose sur le nombre de risques recensés à l'échelle communale. Sources : INSEE (2014, 2013), GASPARD MEDDE (2016), CLC (2000-2012)

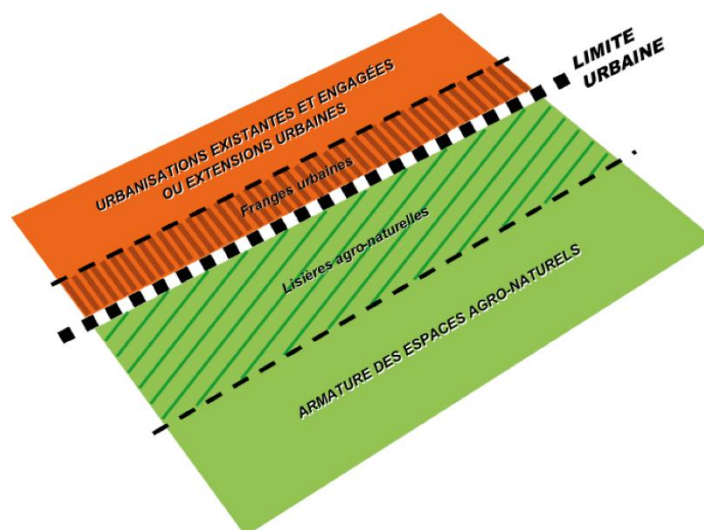
Source : Extrait du SRADDET Occitanie 2040, Rapport d'objectifs

### 3.2. L'intégration de la séquence ERC au sein d'un document de planification

Adopté le 18 novembre 2019, le SCOT révisé de Montpellier Méditerranée Métropole (3M) devient opposable et remplace le précédent datant de 2006. Son élaboration intervient afin de prendre en compte la législation postérieure à 2006 (Lois Grenelle I et II, Loi ALUR, Loi Biodiversité, etc.). Ce cadre offre à la métropole de Montpellier une opportunité de mettre en cohérence son document de planification avec la stratégie régionale ERC en saisissant les résultats des outils de simulation de l'urbanisation future afin de décliner cette stratégie au territoire intercommunal.

Afin de comprendre la démarche ERC du SCOT de Montpellier, il faut d'abord comprendre le projet de territoire décliné dans celui-ci. Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) fait mention de projet agro-environnemental, sous-entendant que la valorisation des milieux naturels et agricoles est un axe fort de sa politique de développement. Pour cela, le document se focalise sur l'importance de maîtriser l'urbanisation et de privilégier le « *réinvestissement urbain* », c'est-à-dire de favoriser la densification urbaine dès que celle-ci est possible. La déclinaison de la stratégie ERC au sein du SCOT vise ainsi à maîtriser l'artificialisation afin de réduire la perte de biodiversité et ainsi prévoir en conséquence une gestion économe des milieux naturels et agricoles, dont la compensation peut venir en support. Une phrase résume ce principe de gestion de l'espace dans le cadre de la démarche ERC : « *Il s'agit donc de prévoir des possibilités d'aménagements intimement liées à la fonction des lieux et de leur environnement, en permettant aux activités, espèces et milieux remarquables de s'épanouir, aux espaces dégradés d'être restaurés, et aux espaces en difficulté de s'adapter et/ou se requalifier* » (SCOT Montpellier Méditerranée Métropole, Tome 3). Afin de planifier l'aménagement du territoire tout en tenant compte les enjeux écologiques et agricoles, le SCOT identifie différentes typologies d'espace dont la caractérisation renvoie à des prescriptions d'aménagements plus ou moins strictes selon les enjeux identifiés. Le précédent SCOT présentait déjà la particularité de définir des espaces où l'artificialisation des sols devra être encadrée, les travaux entrepris lors du précédent SCOT ont donc été retravaillés autour d'objectifs plus ambitieux de limitation de la consommation d'espace. Ainsi, les mesures d'évitement et de compensation ont fait l'objet d'un travail approfondi qui vient complexifier la caractérisation de l'espace. Le SCOT s'est donné comme enjeu de limiter l'urbanisation des espaces contigus aux zones urbanisées. Pour cela, une frontière est définie entre surfaces urbanisées (qui a vocation à se densifier) et les espaces naturels et agricoles (où la consommation d'espace doit être strictement réduite et dans lesquels des mesures de compensation devront se concentrer).

Figure 17 : Illustration du principe des franges urbaines, limites urbaines et lisières agro-naturelles



Source : Extrait du SCOT 2 de Montpellier Méditerranée Métropole, Tome 3

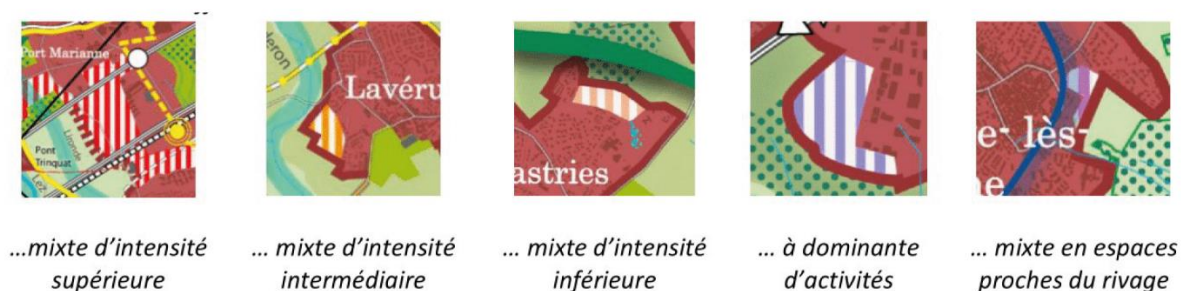
Comme l'illustre le schéma ci-dessus tiré du DOO, cette frontière entre espaces urbanisables et espaces inconstructibles est en fait composée de plusieurs types d'espaces. Elle est d'abord composée d'une frange urbaine qui désigne la surface ouverte à l'urbanisation. La frontière entre zones potentiellement urbanisables et la lisière agro-naturelles est définies par une limite urbaine. Le SCOT fait mention de deux types de limites urbaines. Le SCOT prévoit des « limites urbaines déterminées », qui ont vocation à marquer une rupture de l'urbanisation de manière durable. Et des « limites urbaines à formaliser » qui laissent une marge de manœuvre aux PLU(i) afin de ne pas trop contraindre les communes dans leurs choix. Néanmoins cette limite urbaine ne permet pas de s'affranchir de prescriptions d'aménagement puisque le SCOT prévoit que celle-ci doit à terme marquer une limite franche avec les milieux agro-naturels en formalisant un « rapport qualitatif au paysage ». Enfin, les lisières agro-naturelles, quant à elles, sont définies comme des espaces en bordure immédiate des limites urbaines, souvent délaissées et menacées par l'urbanisation, qui doivent faire l'objet d'une valorisation en vue de leurs apporter une valeur d'usage les protégeant notamment de l'étalement urbain. L'espace de transition entre la limite urbaine et la lisière agro-naturelle représente l'espace de déploiement de la politique agro-naturelle. C'est-à-dire que les projets d'aménagement s'implantant au sein ou à proximité de ce type d'espace devront faire l'objet de mesures compensatoires en lien avec l'activité agricole (lorsque celle-ci est compatible) visant à réactiver des friches naturelles ou agricoles délaissées. La compensation doit alors permettre de soutenir l'activité agricole. Le SCOT prescrit notamment que les actions doivent « permettre au tissu des exploitations en place de se consolider et de se pérenniser » et « soutenir, impulser et accompagner le déploiement des projets de fermes nourricières » entre autres. Ainsi, une forme de transversalité est présentée au sein du DOO, les compensations compatibles avec l'activité



agricole peuvent entrer dans le cadre du projet de souveraineté alimentaire développée par la métropole.

Par ailleurs, la stratégie de maîtrise de l'étalement urbain explicitée dans le SCOT repose sur une classification des types d'extension urbaine recensés sur le territoire métropolitain (figure 18) dans lequel sont apportées des prescriptions de densités minimales afin d'optimiser l'utilisation des espaces ouverts à l'urbanisation. En effet, en tenant compte du niveau d'équipement des secteurs, l'urbanisation doit s'intensifier au sein des « dents creuses » disponibles.





**Figure 18 :** Illustration des différentes extensions urbaines



Source : Extrait du SCOT 2 de Montpellier Méditerranée Métropole, Tome 3

Cette classification recense des phénomènes d'étalement urbain observés sur le territoire de la métropole. Ceux-ci sont différenciés par leur principal usage, on distingue ainsi les extensions mixtes, à dominante d'activités et à proximité de la trame bleue urbaine. Pour chaque type d'extensions urbaines, le SCOT fixe des niveaux d'intensité minimale qui se traduit concrètement par des seuils de surface de plancher minimum ou de nombre de logements à l'hectare à produire.

**Figure 19** : Hiérarchisation des niveaux d'intensité d'urbanisation

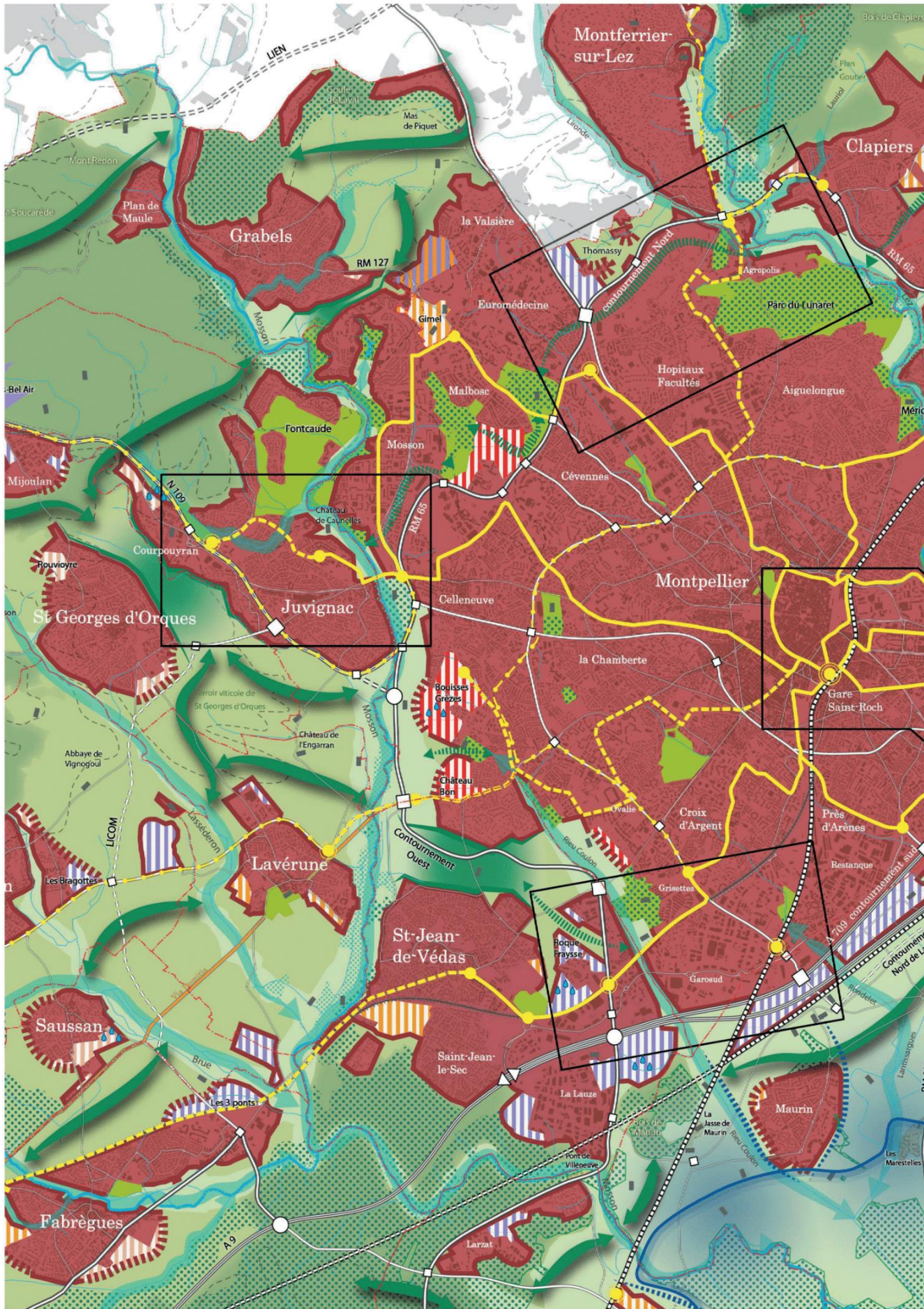
NIVEAUX D'INTENSITE	SEUILS MINIMUM A RESPECTER	NOMBRE D'HECTARES INSCRITS AU DOCUMENT GRAPHIQUE
1/ Niveau d'intensité supérieure 	8 000 m <sup>2</sup> SdP / hectare ou 50 logements/hectare	260 ha
2/ Niveau d'intensité intermédiaire 	4 000 m <sup>2</sup> SdP / hectare ou 30 logements/hectare	310 ha
3/ Niveau d'intensité inférieure 	2 000 m <sup>2</sup> de surface de plancher / hectare ou 20 logements/hectare	260ha
4/ Niveau d'intensité adaptée dans les Espaces Proche du Rivage 	Les sites d'extension en Espace Proche du Rivage (EPR) de la loi Littoral sont de type mixte, leur intensité correspond à celle du tissu urbain qui les environne (caractère typo-morphologique lié notamment aux volumétries des bâtis).	30 ha

Source : Extrait du SCOT 2 de Montpellier Méditerranée Métropole, Tome 3

Sur la base de ces éléments, le règlement graphique du SCOT tend à définir des principes d'évitement et de réduction. En effet, celui-ci identifie des types d'espaces ayant vocation à délimiter l'urbanisation des espaces agro-naturels dans lequel les projets d'aménagement devront éviter de s'implanter. En s'appuyant sur des dynamiques urbaines anticipées sur le moyen terme, le SCOT cherche à contraindre l'étalement urbain et la consommation d'espaces à dominante naturelle ou agricole. Ainsi, pour tendre vers cet objectif et garantir que les PLU(i) puissent être compatible avec les orientations du SCOT sans que cela entrave leur projet de développement, la séquence ERC apparaît comme un levier pertinent de la politique de lutte contre l'artificialisation des sols.

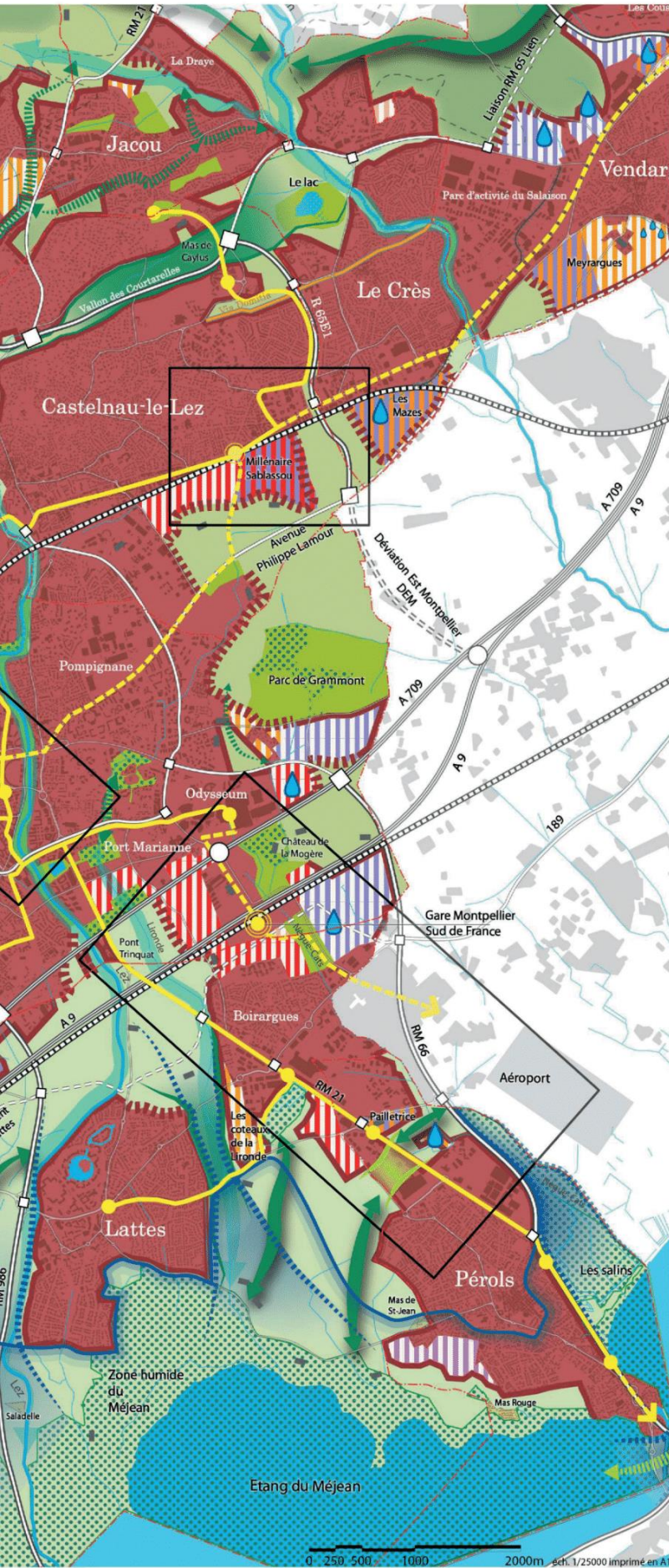


Figure 20 : Plan « Coeur de Métropole » du SCOT de Montpellier Méditerranée Métropole





# 6 EXTRAIT DU COEUR DE METROPOLE



## ELEMENTS DE CONTEXTE GEOGRAPHIQUES

- Lac / étang / mer
- Principaux parcs et espaces de loisirs
- Patrimoine boisé et garrigues
- Terroirs agricoles
- Milieux littoraux et vallées
- Carrières
- Lignes topographiques significatives
- Patrimoine
- Via Domitia
- Limites communales

## ARMATURE DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

- ### Trame verte et bleue
- Réservoir surfacique de biodiversité trame verte
  - Réservoir surfacique de biodiversité trame bleue
  - Réservoir linéaire de biodiversité trame bleue
  - Corridor écologique trame bleue
  - Corridor écologique trame verte
  - Corridor écologique déterminé
  - Corridor écologique déterminé à restaurer
  - Liaison écologique en pas japonais
  - Liaison écologique dans les extensions urbaines
  - Liaison écologique en pas japonais à restaurer
  - Principaux parcs et espaces de loisirs support de biodiversité

- ### Réseau hydraulique et risques
- Ru / cours d'eau
  - Enjeu hydraulique localisé
  - Enjeu de protection globale

## Valorisation des espaces agro-naturels

- Espace de déploiement de la politique agro-naturelle
- Limite urbaine déterminée
- Limite urbaine à formaliser
- Coupure d'urbanisation
- Espaces Proches du Rivage (EPR)
- Espaces Remarquables (valant réservoir de biodiversité)
- Hameau significatif non support d'extension urbaine
- Agglomération et village existants

## ARMATURE DES RESEAUX DE DEPLACEMENTS

- ### Réseau ferré de niveau national
- Ligne Nouvelle Montpellier - Perpignan

### Réseau de transport collectif de niveau métropolitain

- Axe ferroviaire structurant
- Axe TCSP existant
- Axe TCSP potentiel
- Axe TC majeur potentiel
- Ancienne emprise de voie ferrée à préserver

### Pôles d'Echange Multimodal

- PEM national et international
- PEM régional et/ou métropolitain
- PEM local

### Espaces publics de voirie existants ou projetés

- Autoroute
- Contournement ou axe pénétrant existant
- Contournement ou axe pénétrant projeté
- Axe structurant existant
- Axe structurant projeté
- Carrefour significatif
- Péage ou échangeur existant
- Echangeur projeté

## ARMATURE URBAINE

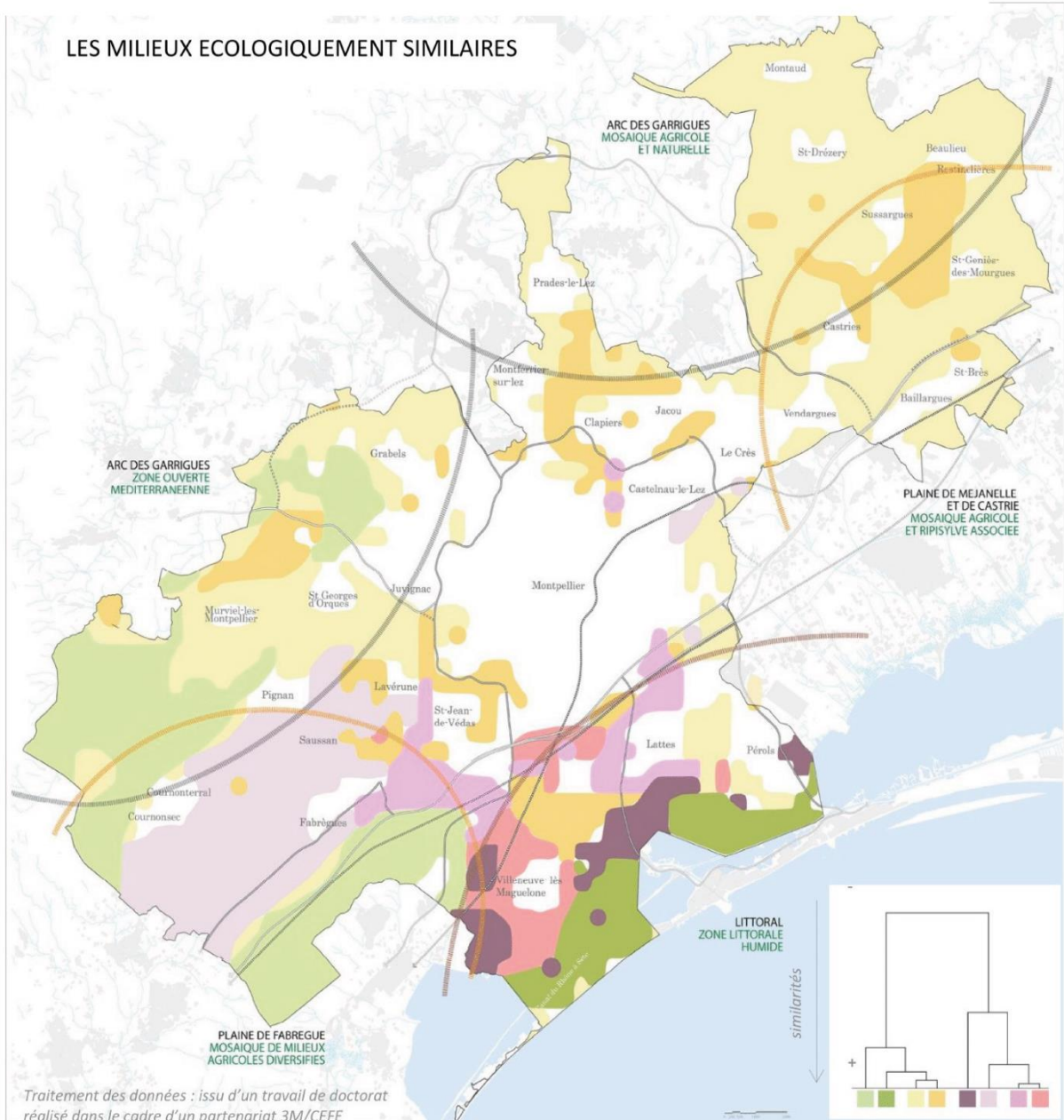
- Connexion Métropolitaine
- Urbanisation existante et engagée
- Extensions urbaines
- Mixte niveau d'intensité supérieure
- Mixte niveau d'intensité intermédiaire
- Mixte niveau d'intensité inférieure
- Mixte niveau d'intensité adaptée dans les EPR (Loi Littoral)
- A dominante d'activité
- Polarité économique potentielle soumise à procédure SCot spécifique

Source : Extrait du SCOT 2 de Montpellier Méditerranée Métropole, Tome 3

Néanmoins, le SCOT ne s'arrête pas là puisqu'il a intégré dans son DOO une partie consacrée à l'anticipation de la compensation au sein du territoire de la métropole. En effet, le SCOT fixe d'une part des contraintes d'aménagement visant à maîtriser l'étalement urbain, notamment en identifiant des « zones d'interface » entre espaces urbanisés et espaces agro-naturels délimités par des limites urbaines inscrites au règlement graphique. D'autre part, la compensation écologique doit venir s'inscrire dans un objectif de préservation et de renforcement de la trame verte et bleue. Le SCOT prévoit que la compensation écologique vienne cibler des espaces dégradés de la trame verte et bleue ou faire l'objet d'une gestion favorable au maintien de la vocation écologique d'une zone. Des dispositions sont posées afin que la compensation soit encadrée par des principes énoncés dans le SCOT. Ces principes visent à déterminer des « *localisations potentielles ou préférentielles* » afin que la compensation puisse viser le renforcement de la trame verte et bleue. En effet, le SCOT prévoit que les mesures de compensation aient lieu au sein ou à proximité des réservoirs de biodiversité ou des continuités écologiques, afin de rendre service au fonctionnement écologique d'un milieu naturel. Les sites de compensation écologique se verront appliquer des mêmes dispositions que les réservoirs de biodiversité afin de garantir leur pérennité sur le long terme au-delà des obligations de suivi et de gestion des maîtres d'ouvrage. Enfin, il est rappelé que la compensation, conformément à la réglementation en vigueur, doit avoir lieu sur des milieux écologiquement similaires aux sites impactés et à proximité. Ainsi, le SCOT prescrit des stratégies de compensation adaptées aux grands ensembles écologiques identifiés. Par exemple, les compensations intervenantes en zones ouvertes méditerranéennes devront prendre la forme d'actions de réouverture et de maintien des pelouses sèches ou des garrigues basses. Une cartographie a été produite afin de rendre compte des grands ensembles identifiés sur le territoire de la métropole (figure 21), pour chaque grand ensemble, des prescriptions de compensation sont énoncées dans le SCOT.



**Figure 21** : Carte identifiant les grands ensembles écologiques



Source : Extrait du SCOT 2 de Montpellier Méditerranée Métropole, Tome 3

Afin de mettre en œuvre la compensation écologique de manière cohérente et harmonisée, la métropole a été retenue comme étant l'échelle la plus pertinente permettant de coordonner la gestion des mesures compensatoires. Ainsi, la Métropole de Montpellier joue le rôle de coordinateur/intermédiaire auprès des maîtres d'ouvrage du territoire et également de structure porteuse du foncier pour les sites de compensation.

Dans une même logique, les porteurs du SCOT ont souhaité que la compensation agricole intervienne dans le cadre du projet politique agro-écologique et alimentaire. En effet, il est fait mention dans le DOO de séquence ERCD. Cela sous-entend que la séquence ERC soit mobiliser afin d'éviter, réduire et compenser les impacts de l'aménagement sur les milieux agro-naturels et de déployer la politique agro-écologique et alimentaire de la métropole. La mesure de « déploiement » intervient en complément des mesures ERC afin de renforcer l'activité agricole et le projet de souveraineté alimentaire. Le SCOT prévoit que la compensation agricole intervienne en vue de renforcer l'autonomie alimentaire des futurs secteurs urbains. Les projets d'extension urbaine impactant le fonctionnement de l'agriculture locale (réseau d'irrigation, accessibilité, etc.) devront remettre en l'état les incidences causées par l'urbanisation. Enfin, les projets ne s'inscrivant ni dans le premier cas, ni dans le deuxième, devront s'inscrire dans le cadre d'opérations de réactivation des friches agricoles et par conséquent, participer à la structuration d'un modèle agricole durable.

La métropole de Montpellier a su mobiliser des moyens innovants afin de développer un projet de territoire. En effet, la collectivité a su mobiliser un instrument des politiques environnementales, ordinairement saisi à l'échelle des projets d'aménagement, afin de la placer comme un pilier de sa politique de développement urbain. La séquence ERC s'inscrit de manière transversale à travers le SCOT de Montpellier pour répondre à deux objectifs : la maîtrise de l'urbanisation (par l'évitement) et le déploiement d'une politique agro-écologique et alimentaire (par la compensation). A partir des projections issues des outils de simulation SimUrba et SimOïko, la stratégie des acteurs locaux repose avant tout sur l'évitement géographique. En effet, afin d'anticiper les impacts potentiels des projets d'aménagement selon leur localisation, le SCOT planifie le cadre dans lequel l'urbanisation aura lieu. Ainsi, il identifie l'importance des enjeux agro-écologiques des secteurs dans lesquels une limite franche doit venir contraindre les extensions urbaines. Les prescriptions visant à réduire l'urbanisation sont quant à elles faiblement définies au sein du SCOT, les seules mentions de réduction se retrouvant plutôt dans des recommandations ou sont renvoyées à l'échelle du projet. Enfin, la mise en œuvre de la compensation écologique et agricole est encadrée par des principes énoncés dans le SCOT. La compensation écologique doit venir servir la trame verte et bleue. La compensation agricole doit quant à elle venir en renfort de l'activité agricole. Finalement, la séquence ERC a une double vocation. Elle vise d'une part à anticiper l'évitement géographique des projets d'aménagement, afin réduire les impacts des extensions urbaines sur les milieux agro-naturels, et, anticiper au préalable les mesures compensatoires en identifiant des actions pertinentes et des secteurs propices à la

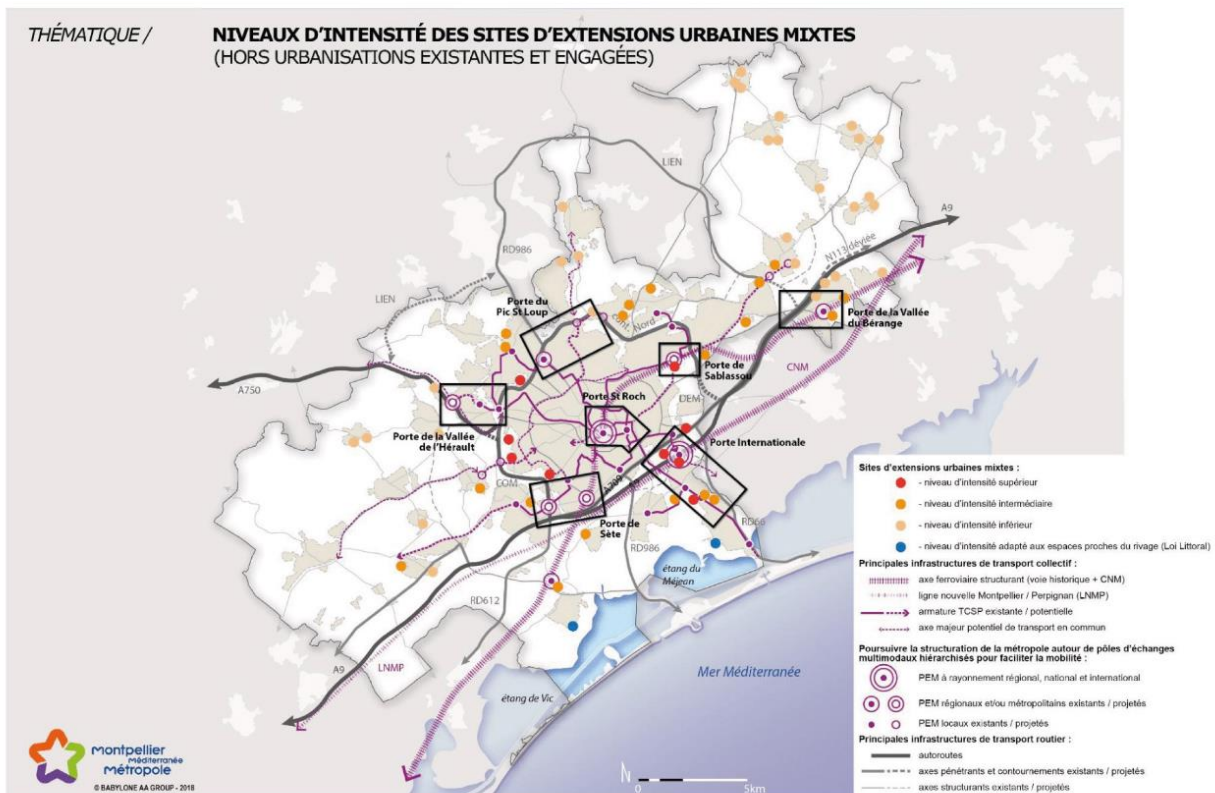
compensation. En ce sens, la séquence ERC ne répond plus qu'à une obligation réglementaire aux maîtres d'ouvrage mais vient desservir les besoins du territoire.

### *3.3. Une déclinaison opérationnelle au sein du PLUi de Montpellier*

Par délibération du Conseil métropolitain du 12 novembre 2015, la métropole de Montpellier a lancé l'élaboration de son PLUi. Celui-ci vise notamment à se mettre en conformité avec la législation en vigueur, à traduire localement le projet métropolitain et à intégrer les objectifs et orientations des documents de rang supérieur. La métropole de Montpellier a souhaité inscrire son développement en cohérence avec les orientations du SCOT. Elle a ainsi développée des sujets au sein du PLUi traitant entre autres de maîtrise de l'étalement urbain et de préservation des ressources naturelles et agricoles. La séquence ERC se retrouve également au centre de la réflexion du PLUi, et plus globalement du projet de territoire. En effet, le SCOT assurant principalement l'évitement en limitant strictement les possibilités d'extension urbaine, le PLUi vise davantage à anticiper les mesures de réduction et de compensation ainsi que le déploiement de la politique agro-écologique sur son territoire.

Néanmoins, le PLUi fixe également des prescriptions d'évitement géographique afin de préserver de manière durable les fonctions écologiques de certains espaces naturels. En effet, les simulations de l'aménagement du territoire à l'horizon 2040 démontrent qu'un étalement urbain non maîtrisé contribuait fortement à la fragmentation des milieux naturels, impactant ainsi les fonctions de continuités ou de réservoirs écologiques de la trame verte et bleue. Le PLUi prévoit alors d'ajouter un degré de protection supplémentaire aux espaces constitutifs de la trame verte et bleue en assurant l'inconstructibilité de ces espaces même en zone urbaine. Celui-ci identifie à partir des réseaux de transports et des pôles multimodaux existants ou prévus, des secteurs urbains dans lesquels il serait le plus pertinent de densifier. En reprenant les prescriptions du SCOT, chaque site d'extension urbaine identifié se voit attribué d'un niveau d'intensité d'urbanisation dans lequel des seuils de construction minimale sont exigés (figure 22).

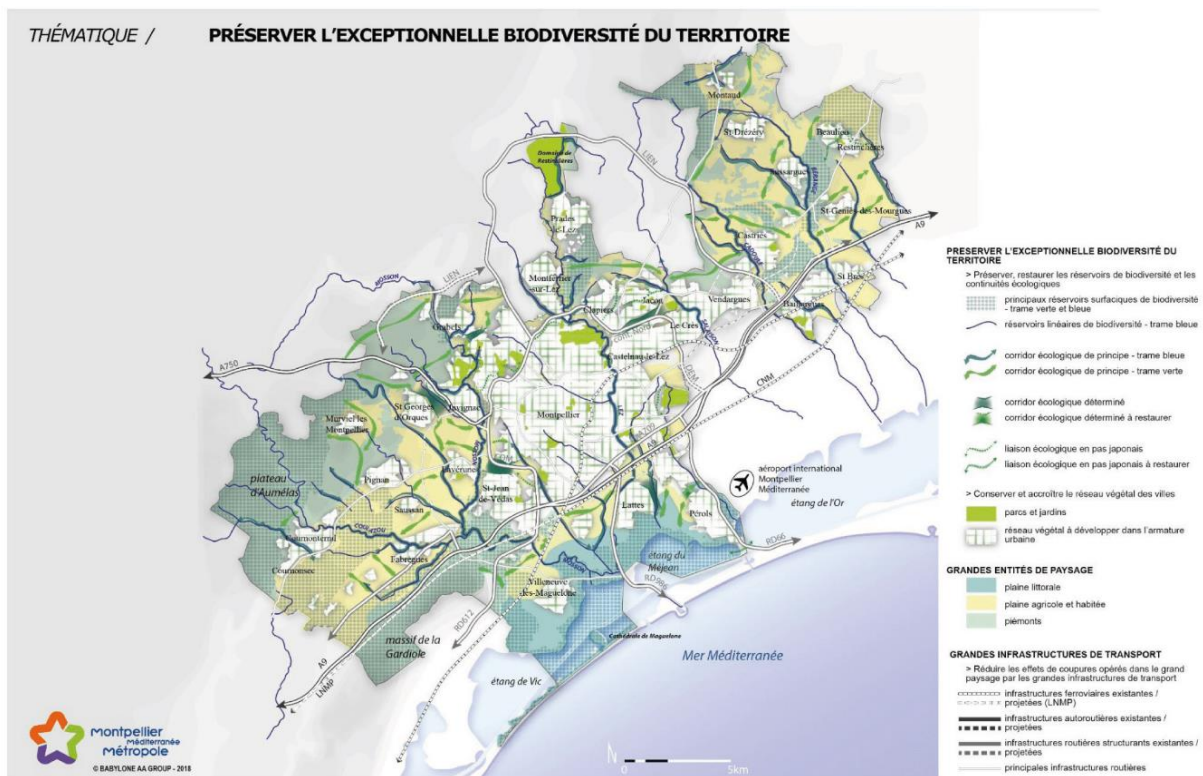
**Figure 22** : Carte identifiant les différents niveaux d'intensité des extensions urbaines mixtes



Source : Extrait du PADD du PLUi de Montpellier Méditerranée Métropole

Par ailleurs, le PLUi précise qu'afin de préserver les corridors écologiques, des espaces non artificialisés devront être maintenu aux abords de la trame bleue. Concernant la trame verte, les espaces devront présenter une perméabilité suffisante garantissant la circulation de la faune et de la flore. Enfin, en lien avec la compensation, le PLUi identifie des liaisons écologiques et des réservoirs de biodiversité auxquels la compensation écologique devra être cohérente (figure 23). Pour les projets n'ayant pas d'autre solutions que de s'implanter au sein de ces espaces, des mesures de réduction devront limiter les impacts sur les continuités écologiques et in fine, compenser de manière à restructurer les fonctions de réservoirs ou de corridors écologiques.

Figure 23 : Carte identifiant les enjeux environnementaux du territoire du PLUi

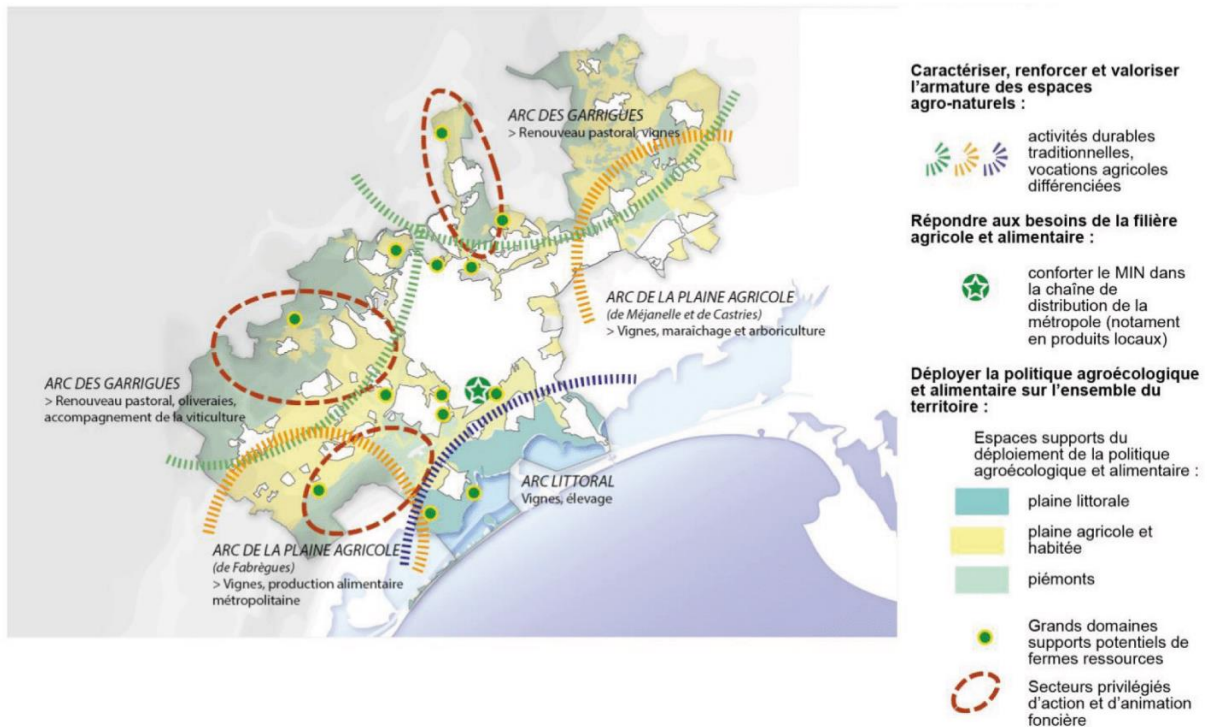


Source : Extrait du PADD du PLUi de Montpellier Méditerranée Métropole

Néanmoins, les espaces à intérêt écologique ne se limite pas à la seule trame verte et bleue. En effet, le PLUi prévoit notamment des mesures pour renforcer les espaces agricoles et forestiers. Il porte notamment la politique agro-écologique et alimentaire qui vise à favoriser la reprise des terres agricoles afin de répondre aux besoins alimentaires du territoire (figure 24). Le déploiement de cette politique est avant tout porté par la compensation agricole des projets d'aménagement. Le PLUi définit les attentes de la compensation agricole, en cohérence avec le SCOT. Celui-ci prévoit notamment la création et la mise en réseau d'un « *archipel de fermes ressources multifonctionnelles* », cependant le PLUi n'identifie pas d'actions concrètes afin d'orienter la compensation.



**Figure 24** : La définition de la politique agricole du PLUi de Montpellier



Source : Extrait du PADD du PLUi de Montpellier Méditerranée Métropole

Le projet du PLUi entend également poursuivre les orientations du SCOT en matière de consommation d'espaces en se fixant des objectifs de maîtrise de l'urbanisation. Ainsi, il mobilise des leviers d'action pour y parvenir. Tout d'abord, le dimensionnement des zones AU est défini selon la capacité d'un secteur à optimiser l'espace et des besoins de développement identifiés dans le PLUi. Le PLUi reprend notamment les orientations du SCOT en matière d'optimisation de l'urbanisation existante et de maîtrise des extensions urbaines.

Ainsi, sur la base d'une réflexion menée à l'échelle de la région d'Occitanie, les documents de planification se sont adaptés aux orientations et aux objectifs fixés au sein du SRADDET. Les outils de modélisation et de simulation ont permis de former un cadre commun de réflexion structuré sur une même méthode d'évaluation des besoins de développement territorial et des enjeux environnementaux. Sur cette base, le SCOT de la métropole de Montpellier a ainsi développé un projet de territoire autour des enjeux identifiés à une échelle supra-départementale. Un projet de territoire ensuite défini à travers des prescriptions d'aménagement fixées au sein des documents d'urbanisme locaux (PLU et PLUi), encadrant ainsi les aménageurs dans l'élaboration de leurs projets d'aménagement et dans la mise en œuvre des besoins de compensation. La séquence ERC apparaît dès lors comme un



véritable outil de maîtrise de l'urbanisation. L'exemple de la région d'Occitanie et de la métropole de Montpellier est particulièrement intéressant pour les territoires français cherchant à s'approprier une stratégie ERC, il représente un modèle reproductible.

## **B. La proposition d'une stratégie pour le Département de la Haute-Savoie**

Le Département est un acteur particulier de la Haute-Savoie. Il est à la fois un aménageur public et un acteur de la politique environnementale. Il est ainsi concerné par la séquence ERC par les projets d'aménagement qu'il mène sous sa maîtrise d'ouvrage. Etant un acteur fort des politiques environnementales, il mène de actions volontaristes inscrites au sein du Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles (SDENS). Ainsi, il joue un rôle de proximité avec les territoires souhaitant œuvrer en matière de préservation de la biodiversité locale. Il accompagne les collectivités dans la mise en œuvre de contrats de territoire ENS en leur proposant un soutien financier et technique (acquisition, études, travaux, etc.). Un contrat de territoire identifie les sites ENS ainsi que les corridors écologiques à une échelle pertinente du territoire (communautés de communes, massif ou bassin versant) faisant l'objet d'un programme de gestion, de sensibilisation et de préservation de la biodiversité. Les contrats de territoires ENS représentent des démarches territoriales s'organisant autour d'une animation et une concertation impliquant des acteurs professionnalisés du territoire.

L'émergence de démarches territorialisées de la séquence ERC en Haute-Savoie représente une opportunité pour le Département de se positionner sur le thème de la compensation. Par ailleurs, son échelon apparaît pertinent pour animer une stratégie relative à l'application de la séquence ERC. Enfin, le Département missionne Asters afin que celui-ci mène une réflexion sur la séquence ERC en Haute-Savoie. Dans ce cadre, il sera peut être amené à se positionner sur une éventuelle démarche en partenariat avec d'autres collectivités et les services de l'Etat.

### 1. Des besoins ressentis au sein du Département

La proposition d'une stratégie pour le Département doit s'inscrire au sein d'une demande ou du moins répondre à des besoins identifiés. Ainsi, j'ai eu l'occasion de rencontrer des agents du Pôle Routes du Département afin d'une part bénéficier d'un retour d'expérience d'un opérateur du Département, et d'autre part, formaliser une commande de la part des services en charge des projets sous maîtrise d'ouvrage départementale.

Après une brève rencontre avec le directeur adjoint à l'investissement du Pôle Routes, celui-ci a fait part de la situation des projets d'infrastructures départementaux et de leurs perspectives sur 10-15 ans. Le Pôle Routes n'est pas particulièrement demandeur d'une stratégie à initier en interne afin de faciliter les démarches liées à la compensation écologique des projets départementaux. En effet, il n'y a pas de grands projets planifiés sur le moyen terme, ceux-ci ayant été initiés il y a plusieurs années déjà et sont actuellement en cours de réalisation. Les projets à venir concerne principalement des doubléments de routes départementales, la finalisation du réseau Vélo Voies Vertes et des rénovations du réseau routier existant. La compensation de ces projets ne devrait pas être significative et représente des opérations de compensation facilement maîtrisable. En effet, les travaux du linéaire Vélo Voies Vertes ont une moindre emprise au sol et il peut facile de privilégier des mesures d'évitement afin d'amoindrir les impacts sur l'environnement. Par ailleurs, la législation évoluant rapidement et les contextes territoriaux également, trop planifier pourrait devenir une contrainte. En effet, les projets d'infrastructures étant des projets se planifiant sur le long terme, sont susceptibles d'être révisé régulièrement, voire même d'être annulés selon les choix politiques des municipalités concernées (cela a déjà été confirmé à plusieurs reprises). La conclusion de cette rencontre est qu'une stratégie foncière notamment ne répondrait pas à un besoin du Pôle Routes, alors que cela aurait été le cas il y a une dizaine d'années auparavant.

Néanmoins, une rencontre avec un opérateur du Pôle Routes a fait ressortir un certain nombre de problèmes liés à l'application de la séquence ERC ainsi que des besoins pour les maîtres d'ouvrage départementaux. Tout d'abord, compte-tenu des difficultés à trouver du foncier afin de mener les travaux de compensation, définir une offre de compensation pourrait avoir un intérêt. Concrètement, la première idée avancée renvoyait à la constitution d'une banque de sites potentiels de compensation en mobilisant des outils départementaux (droit de préemption, taxe ENS pour financer les acquisitions foncières, etc.). La deuxième idée était d'organiser en interne un accompagnement des maîtres d'ouvrage du Département afin de les appuyer sur des points de difficultés qu'ils ne maîtrisent pas. En effet, le socle législatif évoluant rapidement, de nouvelles réglementations peuvent apparaître sans que les maîtres d'ouvrage soient avertis de leurs mises en vigueur. Par ailleurs, des guides sont régulièrement produits afin d'encadrer davantage l'application de la séquence ERC. L'intérêt de disposer d'un technicien spécialiste de la séquence ERC en interne est que celui-ci pourrait organiser des veilles juridiques et documentaires afin de tenir les maîtres d'ouvrage au courant des avancées en la matière. Il pourrait également les accompagner sur des difficultés rencontrées ponctuellement pour certains projets afin de combler le manque de compétences des aménageurs. Les projets d'infrastructures étant

particulièrement longs, un maître d'ouvrage peut avoir recours à plusieurs avenants dans son marché public, ce qui peut être source de contentieux avec ses prestataires. Un référent en interne pourrait intervenir dès la phase de conception des projets afin de définir des mesures pertinentes et orienter le maître d'ouvrage suffisamment tôt afin de faciliter sa démarche. Celui-ci aurait également un intérêt afin d'organiser la gestion et le suivi des mesures compensatoires mises en œuvre, soit en se chargeant directement de cette mission, soit en ayant recours un prestataire externe comme un conservatoire d'espaces naturels.

Plusieurs pistes de réflexions ont émergé afin de déterminer les démarches envisageables à initier. Toutefois, avant d'explorer ces pistes, il convient d'identifier les enjeux que représentent une telle démarche pour le Département. En effet, avec des premières démarches territorialisées portant sur la séquence ERC qui émergent en Haute-Savoie, le Département doit au préalable identifier le positionnement qu'il souhaite prendre sur ce thème et déterminer les ambitions qu'il souhaite afficher.

## 2. La territorialisation comme opportunité : des enjeux politiques forts

### *2.1. Le Département, un acteur central de la politique environnementale*

La Haute-Savoie est un territoire confronté à de fortes dynamiques démographiques et à des tensions liées au foncier. Notamment contraint par sa topographie, l'aménagement du territoire continue de se développer à une vitesse soutenue. Néanmoins, fortes de ses paysages, de ses milieux naturels et de sa biodiversité, la Haute-Savoie est couverte par une politique environnementale prononcée qui ne se limite pas aux seuls milieux naturels. En effet, la filière agricole est très structurée et la préservation des terres agricole fait ainsi l'objet d'une politique forte et engagée.

Près d'un quart du territoire haut-savoyard est couvert par une protection environnementale où l'on peut compter plus de 20 000 hectares de surface de réserves naturelles nationales. Le paysage naturel de la Haute-Savoie constitue un enjeu fort et une marque de qualité du territoire. Le Département est engagé de longue date dans la préservation des milieux naturels, notamment à travers a politique des espaces naturels sensibles. A cet effet, il s'est doté du Schéma Départemental de Espaces Naturels Sensibles (SDENS 2016-2022) faisant la promotion de l'ambition du Département dans la préservation de la nature et des paysages. Le Département a constitué un réseau d'espaces naturels sensibles composé de 7 sites départementaux et de 141 sites propriétés de collectivités locales. Il opère cette politique en collaboration avec des collectivités locales. Afin de déployer sa politique ENS, le

Département dispose d'outils tels que le droit de préemption ENS et la Taxe d'Aménagement des Espaces Naturels Sensibles (TAENS).

En complément du SDENS, le Département pourrait affirmer son rôle d'acteur central de la politique environnementale en Haute-Savoie en traduisant en politique départementale une stratégie ERC concertée avec les territoires. En effet, la séquence ERC touche toutes les collectivités aménageurs. Le Département apparaît alors comme étant l'échelon le plus pertinent afin de promouvoir une doctrine ERC en Haute-Savoie. La loi prévoit que la séquence ERC soit additionnelle aux politiques existantes, c'est-à-dire que dans ce cadre il n'est pas possible de mobiliser les outils de la politique ENS (TAENS et zones de préemption ENS), ni d'intégrer des actions liées à la séquence ERC au sein des contrats de territoire ENS. Néanmoins, une transversalité entre les politiques ENS et ERC ne serait pas impossible. En effet, le SDENS représente un moyen permettant d'assurer la pérennité des mesures compensatoires, une fois l'obligation de gestion et de suivi arrivée à terme. Une interaction est alors envisageable entre ces deux politiques, en assurant la vocation écologique des sites faisant l'objet de mesures compensatoires et donc en les protégeant de l'artificialisation des sols. Par ailleurs, il est également possible d'imaginer des transversalités avec les activités agricoles et forestières. La politique ERC pourrait interagir avec les stratégies des filières concernées en déterminant par exemple des secteurs peu productifs dans lesquelles des mesures de compensation pourraient s'implanter préférentiellement afin de limiter les incidences sur les activités économiques. Ces hypothèses, pour devenir réalités, doivent faire l'objet d'une concertation avec les acteurs du territoire concernés (Chambre d'agriculture, EPFL, ONF, etc.). Ainsi, le Département doit se positionner au sein d'un jeu d'acteurs qui reste à déterminer et afficher son niveau d'engagement au sein d'une telle démarche. En effet, le positionnement du Département est primordial afin de définir des objectifs à la hauteur de son engagement. Il revient aux élus de déterminer le niveau d'engagement et se poser les questions des partenariats envisageables.

## *2.2. Le déploiement d'une solidarité territoriale ?*

Face à des concurrences territoriales sur la mobilisation de fonciers potentiellement supports de mesures compensatoires, initier une démarche pour le seul compte du Département n'est pas pertinent dans le sens où cela risquerait d'accroître les tensions entre territoires. Ainsi, l'idée de développer une approche territoriale solidaire prend du sens. Compte-tenu des enjeux liés à la compensation écologique, partagés entre les aménageurs, le Département a un intérêt à privilégier une approche partenariale, en associant à la démarche des

collectivités publiques afin d'accompagner les aménageurs publics souhaitant bénéficier d'une aide dans l'application de la séquence ERC à l'échelle de leurs projets d'aménagement.

Déjà engagé auprès des collectivités locales dans le cadre de sa compétence de solidarités territoriales, la contribution du Département prend deux formes : le soutien financier et l'assistance technique auprès des territoires. Sur la base de ces formes d'intervention, le Département pourrait se donner les moyens d'accompagner les collectivités sous la forme d'un soutien financier, par exemple pour les aider à acquérir un foncier afin de mettre en œuvre les mesures compensatoires de la collectivité. Et/ou, sous la forme d'une assistance technique, c'est-à-dire que le Département pourrait accompagner les collectivités dans l'élaboration de leurs dossiers administratifs, dans la définition des mesures ERC et/ou dans la mise en œuvre des mesures compensatoires. Pour conclure, la compétence des solidarités territoriales représente un levier permettant de légitimer les actions du Département si celui-ci souhaite s'engager dans une démarche globale, c'est-à-dire d'initier une stratégie territoriale solidaire.

### *2.3. La construction d'un projet de territoire ?*

Particulièrement parlant, le cas d'étude du territoire de la région d'Occitanie montre un exemple concret et abouti de territorialisation de la séquence ERC. Cette démarche territorialisée montre comment la séquence ERC peut intégrer un projet de territoire et le planifier à travers les documents d'urbanisme. En outre, la comparaison avec le territoire haut-savoyard est pertinente. En effet, la région d'Occitanie est confrontée à des enjeux de fort dynamisme démographique et à une volonté de protéger les paysages et la biodiversité face aux besoins de développement. Le département de la Haute-Savoie étant également confronté à des flux migratoires importants chaque année se situe dans un contexte similaire et a tout intérêt à se référer à cet exemple.

Effectivement, le Département peut à son échelle faire émerger une démarche visant à répondre à un double enjeu : d'une part, accompagner les aménageurs dans l'application de la séquence ERC au sein des projets d'aménagement et d'autre part, mobiliser la séquence ERC au service des territoires. Nous l'avons vu à plusieurs reprises, la maîtrise de la séquence ERC par les aménageurs est limitée, inégale et se répercute sur la qualité environnementale des projets d'aménagement. En ce sens, la séquence ERC et particulièrement la compensation ne sont pas au service du territoire, ils répondent uniquement à une obligation réglementaire des maîtres d'ouvrage. Ainsi, en cherchant à appliquer les mesures compensatoires au cas par cas à l'échelle des projets, aucune

cohérence ne se développe entre les projets d'un même territoire et avec les besoins du territoire. Et pourtant, la connaissance des enjeux écologiques et des milieux naturels en Haute-Savoie est avancée. Certains acteurs du territoire, comme Asters dispose de données complètes sur la typologie des milieux naturels et leur classification selon leur état écologique. De fait, il est possible de produire des cartographies par territoire déterminant les milieux écologiques en bon état et ceux dégradés, nécessitant des travaux de restauration. Sur cette base, il est envisageable de déterminer des secteurs dans lesquels des mesures compensatoires pourraient se concentrer afin de rehausser la qualité écologique des milieux naturels. En ce sens, la séquence ERC ne serait plus un simple dispositif intervenant projet par projet, elle représenterait un outil permettant de concilier le développement du territoire avec la préservation environnementale. Les territoires ont tous intérêt à percevoir la séquence ERC comme un véritable dispositif de planification. En effet, en anticipant les besoins de constructions et les secteurs dans lesquels seront compensés les impacts, les maîtres d'ouvrage disposent d'un cadre facilitant la mise en œuvre de mesures compensatoires et la compensation répondrait aux besoins environnementaux d'un territoire. Finalement, une approche par la planification permettrait de venir en complément d'une approche par projets. En d'autres termes, les collectivités viendraient en renfort des aménageurs sur la base d'une stratégie départementale construite conjointement avec les collectivités concernées. Ainsi, une intégration progressive de la stratégie départementale dans les documents d'urbanisme paraît indispensable afin d'encadrer l'aménagement du territoire et le besoin de compensation qui en découle. Dès lors, il serait possible d'identifier lors des procédures d'élaboration et de révision des SCOT et PLU(i), des sites potentiels de compensation cohérents avec les projets connus et planifiés sur le moyen terme (10-15 ans). En parallèle, il serait envisageable d'évaluer la capacité des territoires à accueillir des projets et à compenser leurs impacts à proximité des sites impactés. Cette logique suppose que les projets ayant lieu au sein de même secteurs puissent mutualiser leurs compensations au sein de mesures compensatoires de plus grande ampleur, dans un objectif de restauration des fonctions écologiques d'un milieu naturel par exemple.

Une stratégie départementale aussi ambitieuse serait bénéfique à tous les niveaux. Elle permettrait d'assurer une exemplarité de la maîtrise d'ouvrage publique, de simplifier et améliorer l'efficacité des mesures compensatoires, participant ainsi à la construction d'une meilleure cohérence écologique territoriale. Quant aux aménageurs, une stratégie départementale permettrait de créer un réseau d'acteurs et un espace d'échange dans lequel développer un partage de la connaissance et des expériences passées afin d'encourager une meilleure anticipation des besoins de compensation et de faciliter leurs mises en œuvre.

Si une telle démarche nécessite une construction progressive et la constitution d'un réseau d'acteur de grande taille, la stratégie départementale pourrait à terme être traduite au sein d'un projet de territoire, lequel affirmera la marque environnementale de la Haute-Savoie et l'ambition des territoires qui la compose. A l'image du SCOT et du PLUi de la métropole de Montpellier, l'intégration de la séquence ERC au sein d'un projet de territoire représente une opportunité de développer des transversalités entre aménagement du territoire, préservation de la biodiversité et activités économiques. Le projet de territoire de Montpellier se focalise principalement sur la concentration de la compensation écologique au sein de la trame verte et bleue ainsi que sur les activités agricoles. La Haute-Savoie est un territoire différent qui a des spécificités qui lui sont propres. Ainsi, la construction d'un projet de territoire doit être adaptée aux différents territoires, des zones urbaines transfrontalières aux stations de ski qui concentrent les plus gros enjeux d'artificialisation des sols, sans oublier les collectivités plus modestes (petites intercommunalités aux communes rurales) où la maîtrise de l'étalement urbain constitue un enjeu. Par ailleurs, les documents d'urbanisme ont la particularité d'être intégrateurs et transversaux, ils représentent un outil permettant de lier des enjeux agricoles (préservation des terres agricoles, consolidation de la filière, évolution des pratiques de gestion, etc.), forestiers (politique de régénération par îlot de sénescence, préservation des secteurs productifs, etc.) et écologiques (restauration des milieux dégradés, renforcer les continuités écologiques de la trame verte et bleue, etc.) avec des enjeux liés à l'aménagement (étalement urbain, artificialisation des sols, développement économique, etc.). L'échelle d'un département est vaste, il regroupe plusieurs réalités territoriales, notamment en Haute-Savoie. Ainsi la proposition d'une stratégie départementale doit tenir compte de l'ensemble des particularités territoriales qui seront déclinées par grands espaces territoriaux et traduites au sein des documents d'urbanisme locaux.

Ainsi, en s'inscrivant dans la réflexion menée actuellement par Asters, le Département de la Haute-Savoie a la capacité de mobiliser un jeu d'acteurs afin de définir une stratégie départementale concertée. Si le Département se déclare favorable au lancement d'une démarche globale, son intervention serait double. En effet, il aurait le rôle d'animer une politique volontariste en matière d'application des mesures compensatoires en Haute-Savoie. A cet effet, il pourrait se doter d'un plan départemental (à l'image du SDENS) visant à influencer les pratiques des aménageurs et à encadrer une application cohérente de la séquence ERC vis-à-vis des spécificités du territoire en prônant des méthodes efficaces et partagées en vue d'harmoniser les approches et les pratiques des aménageurs. Ensuite, le Département, à travers sa compétence de solidarités territoriales, pourrait mettre à disposition des collectivités publiques un soutien financier destiné à l'acquisition de fonciers de compensation, à la réalisation des mesures compensatoires ou autres. En fonction du

niveau d'engagement qu'il souhaite prendre, le Département peut également mettre à disposition une assistance technique afin d'apporter une plus-value aux projets sous maîtrise d'ouvrage publique visant à les rendre plus respectueux de la biodiversité, à faire gagner du temps aux maîtres d'ouvrage publics et de l'efficacité à leurs démarches administratives.



## - Conclusion -

Malgré un socle réglementaire consolidé au fil du temps, l'application de la séquence ERC au sein des projets d'aménagement peine à affirmer des résultats convaincants. L'objectif d'absence de perte nette de biodiversité affiché par la loi Biodiversité de 2016 est par conséquent difficile à atteindre. Les retours d'expérience des acteurs montrent que la séquence ERC fait face à des défaillances réglementaires impactant le cadre opérationnel de ce dispositif. Néanmoins, le manque de clarté et de précision de la législation ne constitue pas l'unique facteur explicatif du dysfonctionnement cette séquence. En effet, elle a pendant longtemps été réduite à un simple concept théorique. Les apports réglementaires ont progressivement renforcé le cadre réglementaire de cette séquence et ont favorisé son déploiement. Le tournant majeur est apparu avec la loi Biodiversité qui a imposé une obligation de résultats aux maîtres d'ouvrage. Par conséquent, la séquence ERC représente un dispositif relativement nouveau pour les aménageurs qui, face à sa complexité, peinent à se l'approprier et la maîtriser pleinement. Le renforcement de ce dispositif a fait peu à peu apparaître de nouveaux métiers (opérateur de compensation, chargé de mission ERC, etc.) compte-tenu de l'expertise que requiert ce dispositif.

Face à la complexité de l'application de la séquence ERC, des acteurs territoriaux se sont organisés. Les approches limitées à l'échelle des projets ne montrant pas de bénéfices auprès des territoires (pluralité de pratiques, manque de vision d'ensemble et de cohérence, etc.), elles se sont progressivement organisées à une autre échelle. Des réseaux d'acteurs se sont structurés face à des enjeux communs. D'une part des initiatives visent à combler le manque de compétences des maîtres d'ouvrage et à les accompagner dans leurs démarches en définissant un cadre commun d'application. D'autre part, la séquence ERC représente un instrument des politiques publiques environnementales, par conséquent celle-ci doit également servir les territoires et non seulement une obligation réglementaire imposée aux aménageurs. Ainsi, les démarches territorialisées cherchent de plus en plus à mobiliser la séquence ERC comme un outil de planification territoriale permettant à la fois d'améliorer la qualité des projets d'aménagement et également de répondre à des besoins de territoires. En effet, la séquence ERC est fortement influencée par le principe « pollueur-payeur », ce qui implique que les projets impactant la biodiversité doivent faire l'objet d'une compensation écologique à la hauteur des incidences engendrées. En ce sens, la séquence ERC intervient dans un cadre de préservation et régénération de la biodiversité et doit venir servir les territoires. De fait, il ne revient pas uniquement aux aménageurs d'organiser le déploiement des actions environnementales, celle-ci doit être cadrée au sein d'une politique en collaboration avec les acteurs des territoires.

Aujourd'hui, la séquence ERC représente un formidable outil qu'il convient de tester et d'expérimenter afin de dépasser une approche projet par projet. Le cas de la métropole de Montpellier représente un exemple très abouti de territorialisation de la séquence ERC, reproductible à d'autres territoires. Le caractère nouveau et relativement modulable de cette séquence fait que celle-ci peut prendre différentes directions. Il appartient alors aux acteurs locaux et notamment aux décideurs politiques de se positionner autour de ce dispositif et de l'ensemble des enjeux auxquels il tente de répondre. Ainsi, le travail préparatoire fixant les problématiques, les enjeux et des pistes exploratoires au sein du Département de la Haute-Savoie que j'ai réalisé, permettra, je l'espère, d'approfondir la réflexion et de mettre en place une démarche ambitieuse que peu de territoires ont encore expérimentée. Fort de ses politiques environnementales, de sa connaissance du territoire et de ses premières démarches de territoires, la Haute-Savoie représente un terreau fertile à l'expérimentation d'une stratégie départementale concertée, fondée sur une approche territoriale solidaire visant à décliner en projets de territoire des ambitions fortes.

A mon sens, une application efficace de la séquence ERC suppose que celle-ci soit encadrée à différents niveaux. D'une part la législation fixe un objectif et des orientations permettant d'y répondre. Cependant, afin de combler les défaillances de la réglementation, il appartient aux territoires (région, département, bassin versant, intercommunalité, commune) de se saisir de ce dispositif afin de planifier son application et concourir à une meilleure cohérence écologique générale. Enfin, à l'échelle des projets opérationnels, il revient aux aménageurs d'inscrire leurs démarches conformément à la réglementation et à la stratégie du territoire dans lequel ils développent leurs interventions. Ainsi, la séquence ERC répond non seulement à un objectif d'absence de perte nette de biodiversité mais aussi aux objectifs de projets de territoire. Par conséquent, la séquence ERC ne représentera plus une contrainte à l'urbanisation mais un véritable levier opérationnel d'aménagement du territoire.

Néanmoins, l'émergence de démarches territorialisées s'accompagne également d'approches cloisonnées entre territoire. L'intérêt de la planification territoriale réside dans le fait que celle-ci est capable de venir servir aussi bien les territoires que les obligations réglementaires des aménageurs. Or, si chaque territoire s'approprie des doctrines qui leurs sont propres, le risque est bien de voir apparaître sur le long terme des démarches territoriales déconnectées les unes des autres. Il appartient aux législateurs de chercher à cadrer cette approche émergente de la séquence ERC. Cependant, au-delà des lois, les conservatoires d'espaces naturels (Cen) représentent des structures dont le rôle peut venir encadrer la compensation au sein des territoires. Les Cen, organisés en réseau à l'échelle nationale, ont la capacité de venir accompagner les démarches territorialisées de la séquence ERC. Ils ont une posture neutre envers les aménageurs privés comme les

collectivités, c'est-à-dire qu'ils ne jugent pas de l'opportunité des projets aussi bien publics que privés. Ainsi, peut-être il y a-t-il un enjeu non négligeable à intégrer ces structures présentes au sein de chaque département ? Sur la base d'une commande politique claire, le Cen de Haute-Savoie serait potentiellement capable de prendre le rôle de coordinateur entre les acteurs associés à une éventuelle démarche afin d'impulser une dynamique de coordination des actions des collectivités, d'accompagner une solidarité territoriale dans la mise en œuvre de la compensation, et, de concourir à une meilleure cohérence écologique générale au sein du territoire. N'y aurait-il pas une possibilité pour le Département de la Haute-Savoie de se positionner dans une démarche ambitieuse, voire de se présenter comme un candidat potentiel à une expérimentation nationale ?

# Bibliographie

---

**BEZOMBES Lucie**, *Développement d'un Cadre Méthodologique pour l'Évaluation de l'Équivalence Ecologique : Application dans le Contexte de la Séquence « Éviter, Réduire, Compenser » en France*, 2017, Communauté Université Grenoble Alpes, Grenoble, 365 p.

**BIGARD Charlotte, REGNERY Baptiste, PIOCH Sylvain et THOMPSON John D.**, *De la théorie à la pratique de la séquence Éviter-Réduire-Compenser (ERC) : éviter ou légitimer la perte de biodiversité ?*, Développement durable et territoires [En ligne], Vol. 9, n°1 | Mars 2018, mis en ligne le 30 mars 2018 [consulté le 12 juin], DOI : <https://doi.org/10.4000/developpementdurable.12032>

**BIGARD Charlotte, LEROY Maya**, *Appréhender la séquence Éviter-Réduire-Compenser dès la planification de l'aménagement : du changement d'échelle à sa mise en œuvre dans les territoires*, Revue Science Eaux & Territoires, *Éviter, réduire, compenser : et si l'on s'organisait à l'échelle des territoires ?*, numéro 31, 2020, p. 12-17, DOI : [10.14758/set-revue.2020.1.04](https://doi.org/10.14758/set-revue.2020.1.04)

**Commissariat général au développement durable**, *Évaluation environnementale : classification des mesures ERC*, 2019 [consulté le 12 août 2021], <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Th%C3%A9ma%20-%20Classification%20des%20mesures%20ERC.pdf>

**Commissariat Général au Développement Durable**, *Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels*, 2013 [consulté le 23 mai], <http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/docs/Temis/0079/Temis-0079094/20917.pdf>

**DANTEC Ronan**, *Rapport fait au nom de la commission d'enquête sur la réalité des mesures de compensation des atteintes à la biodiversité engagées sur des grands projets d'infrastructures, intégrant les mesures d'anticipation, les études préalables, les conditions de réalisation et leur suivi*, portant le n°517, 2017. (Session ordinaire 2016-2017). 226p [consulté le 23 mai], [http://www.senat.fr/commission/enquete/atteintes\\_a\\_la\\_biodiversite.html](http://www.senat.fr/commission/enquete/atteintes_a_la_biodiversite.html)

**Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Rhône-Alpes**, *La réforme de l'étude d'impact : un outil de prévention des atteintes à l'environnement* [en ligne]. Lyon : DREAL, 2012. 12p. [consulté le 23 mai], [http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Plaqueette\\_cle0e4c1e.pdf](http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Plaqueette_cle0e4c1e.pdf)



**Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer**, *L'autorisation environnementale : des démarches simplifiées, des projets sécurisés* [en ligne], 2017, [consulté le 16 juin 2021], <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/L%E2%80%99autorisation%20environnementale.pdf>

**Montpellier Méditerranée Métropole**, Schéma de cohérence territoriale, tome 3, Document d'orientation et d'objectifs [en ligne], 2019, [consulté le 12 août 2021], [https://www.montpellier3m.fr/sites/default/files/t3\\_document\\_d\\_orientation\\_et\\_d\\_objectifs.pdf](https://www.montpellier3m.fr/sites/default/files/t3_document_d_orientation_et_d_objectifs.pdf)

**OLLIVIER Camille, SPIEGELBERGER Thomas, GAUCHERAND Stéphanie**, *La territorialisation de la séquence ERC : quels enjeux liés au changement d'échelle spatiale ?*, Sciences Eaux & Territoires, 2020/1 (Numéro 31), p. 50-55. DOI : 10.3917/set.031.0050. URL : <https://www.cairn.info/revue-sciences-eaux-et-territoires-2020-1-page-50.htm>

**OLLIVIER Camille**, La territorialisation de la séquence ERC en France, IRSTEA, 2018, [https://ercterritoire.sciencesconf.org/data/pages/13\\_Ollivier\\_18\\_Octobre\\_Grenoble.pdf](https://ercterritoire.sciencesconf.org/data/pages/13_Ollivier_18_Octobre_Grenoble.pdf)

**VANPEENE-BRUHIER S., PISSARD P.A., BASSI C.**, *Mesures compensatoires des atteintes à l'environnement dans les projets d'infrastructures : de nouvelles exigences réglementaires pour une amélioration des pratiques ?*, Sciences Eaux & Territoires, INRAE, 2013, 7 p. 10.14758/SET-REVUE.2013.HS.01.hal-00787484 [consulté le 23 mai], <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00787484/document>

## ARTICLES DE LOI

**Code de l'environnement** -Article R122-5

**Code de l'environnement** -Article R122-14

**Code de l'environnement** - Article L132-3

**Code de l'environnement** - Article L163-3

[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000033025742/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000033025742/)

**Code de l'environnement** - Article L163-1

[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000033025728/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000033025728/)

**Code de l'environnement** - Article R122-19

[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000033051417/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000033051417/)

**Code de l'environnement** - Article L122-6

[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000036671137/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000036671137/)

**Code de l'environnement** - Article L122-1

[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000039369708/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000039369708/)

**Code de l'environnement** - Article L122-3

[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000036671147/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000036671147/)

**Code Forestier** - Article L341-6

[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000033745928/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000033745928/)

**Code Forestier** - Article L341-3

[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000030728366/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000030728366/)

**Code de l'environnement** - Article R414-23

<https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGIARTI000022090274>

**Code de l'environnement** - Article R414-23

[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000022090274/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000022090274/)

**Code de l'environnement** - Article L214-3

[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000042655524/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000042655524/)

**Code de l'environnement** - Article L411-2

[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000033034252/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000033034252/)

## **ENTRETIEN**

**GIRON Marianne**, *Les procédures administratives relevant de la séquence ERC* [entretien], mené par Boeuf Alexis et Prieur-Drevon Dominique, Annecy, 22 juin 2021.

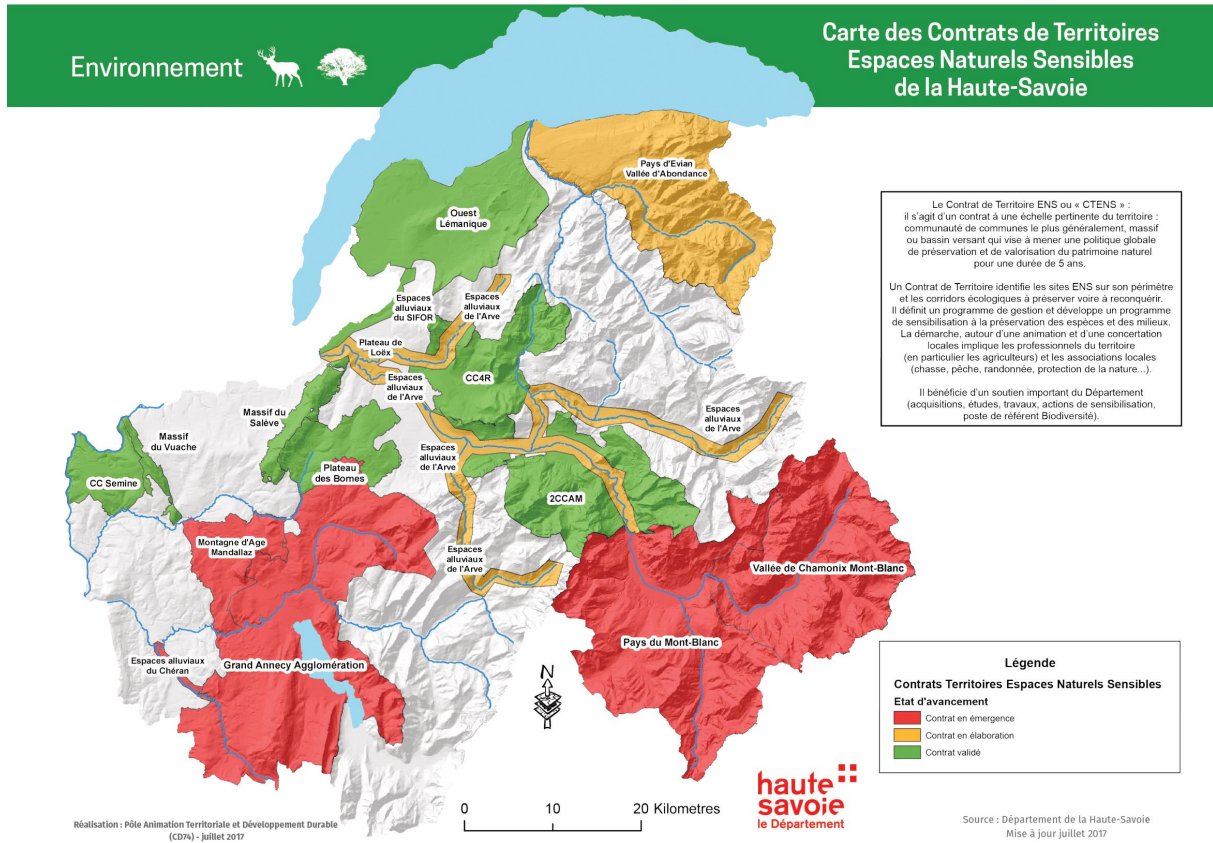
**HENRIOT Antoine**, *La situation de la séquence ERC en Haute-Savoie* [entretien], mené par Boeuf Alexis et Prieur-Drevon Dominique, Annecy, 30 juin 2021.

**PELJAK Christian**, *Démarche du Pôle Routes dans l'application la séquence ERC aux projets d'infrastructure* [entretien], mené par Boeuf Alexis, Fel Béatrice et Prieur-Drevon Dominique, Annecy, 14 juin 2021.

**RIETHMULLER Thomas**, *Les procédures administratives relevant de la séquence ERC* [entretien], mené par Boeuf Alexis et Prieur-Drevon Dominique, Annecy, 22 juin 2021.

# Annexe 1

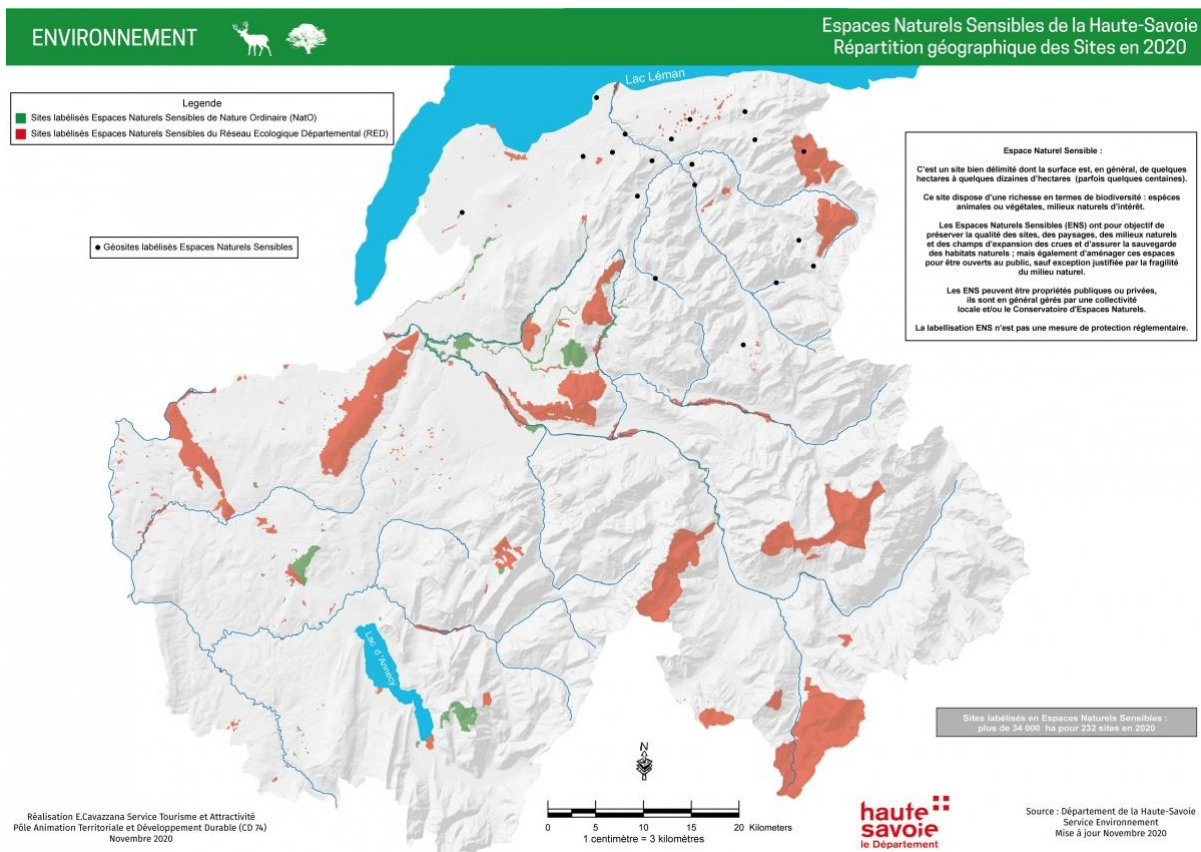
Carte des contrats de territoires espaces naturels sensibles de Haute-Savoie, Extrait de l'Observatoire départementale, 2017





# Annexe 2

## Carte des répartitions géographiques des espaces naturels sensibles de Haute-Savoie, Extrait de l'Observatoire départementale, 2020



## Annexe 3

La séquence ERC dans le SRADDET Occitanie 2040. Présentation du CRERCO et de l'ARB, Extrait du SRADDET « Occitanie 2040 », Rapport de présentation, 2019

### UN PLAN ARBRE POUR L'OCCITANIE

Les formations arborées présentent un intérêt majeur en termes de lutte contre l'érosion de la biodiversité, de limitation du changement climatique par captation du carbone, d'adaptation et de résilience, restauration de la fonctionnalité des milieux.

La situation est toutefois très différente de celle des forêts tropicales. En France, la forêt avance sur les espaces en déprise agricole. On observe également une disparition de la biodiversité des milieux ouverts (prairies/pelouses) notamment par la fermeture des milieux (embroussaillage) ou le retournement pour la culture. Parmi les milieux forestiers, les enjeux naturels se concentrent sur la protection des vieilles forêts aujourd'hui sans moyen de protection.

Face à ces constats, la Région lance un Plan Arbre en Occitanie, dont les bases sont :

- **Protéger les espaces boisés patrimoniaux les plus riches en biodiversité**, en particulier les vieilles forêts pyrénéennes ou du Massif Central, par de la protection réglementaire, de l'information, et de l'action foncière. Une nouvelle réserve naturelle régionale de vieille forêt va être créée ;
- **Soutenir les plantations qualitatives qui s'intègrent dans l'action régionale en faveur de la biodiversité** (SRB) et de la lutte contre le changement climatique : plantations de haies champêtres, agroforesterie, plantations en zones urbaines, dans les lycées ou sur des sols dégradés. L'objectif est de planter 230 000 arbres par an ;
- **Associer les citoyens**, via des dispositifs de parrainages, de financement participatif, et mobiliser les lycéens et plus généralement les jeunes à cet enjeu.

#### 5. Éviter-réduire-compenser

**La préservation et la restauration de la biodiversité régionale passent notamment par la mise en place d'une politique en faveur de l'évitement, de la réduction et - en dernier ressort - de la compensation des impacts résiduels**

des projets sur l'environnement. Sa mise en œuvre, réglementée, est obligatoire pour le maître d'ouvrage (renforcement de l'application de la séquence ERC dans la Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages).

Le déploiement de la séquence ERC dans sa composante environnementale s'appuie sur l'étude d'impact (article R.122-5 du code de l'environnement) pour les projets et sur l'évaluation environnementale (article R.122-20 du code de l'environnement) pour les documents de planification

**La Région et l'État (DREAL Occitanie) ont mis en place et co-animent une communauté régionale «éviter, réduire et compenser» (CRERCO).**

La CRERCO est une démarche transversale et informelle, sans cadre réglementaire, fondée sur la seule volonté des acteurs régionaux à y participer. Elle dispose aujourd'hui d'une très large pluralité d'acteurs (État, Collectivités territoriales, socio-professionnels, associations, recherche scientifique) et compte plus de 200 structures mobilisées. La CRERCO facilite ainsi le partage de référentiels communs, globalement d'une culture commune, autour de la séquence ERC. À l'issue d'une étude d'aide à la décision, menée en 2018 et finalisée en mars 2019, en partenariat avec l'entreprise Biotope, la Safer Occitanie, l'État et la Caisse des Dépôts, **la Région s'est dotée d'un plan d'actions ERC régional.**

Ce plan d'action apporte des réponses opérationnelles aux objectifs de «zéro artificialisation nette» et de «zéro perte nette de biodiversité» et **positionne l'agriculture comme une alliée de la biodiversité ainsi que l'accélération de la transition agroécologique.** Il place l'évitement et la réduction au cœur de sa stratégie et,

## 3 DÉFIS DÉCLINÉS EN 27 OBJECTIFS THÉMATIQUES



### LE DÉFI DES COOPÉRATIONS

Pour renforcer les solidarités territoriales

dans un souci de cohérence et d'efficacité, il s'appuie sur les expériences et initiatives de tous les partenaires de la Région mobilisés au sein de la CRERCO.

Ce plan d'actions, ancré territorialement, se décline en **trois axes d'accompagnement** aux acteurs (publics et privés) et prévoit notamment la production de documents de cadrages et référentiels sur les bonnes pratiques et la valorisation des retours d'expériences, le déploiement d'une ingénierie conjuguant appui technique et animation territoriale en consolidant les travaux menés dans le cadre de la CRERCO et la mise à disposition d'outils d'aide à la décision. Afin de garantir la gouvernance de proximité, le déploiement d'opérations pilotes pour mettre en œuvre différentes formes possibles d'actions de compensation écologique en milieux agricoles sur des territoires volontaires seront encouragées.

En tant que cheffe de file Biodiversité et Aménagement Durable, la Région a un devoir d'exemplarité en ce qui concerne le respect des exigences de l'ERC, en particulier de l'évitement : en position de maître d'ouvrage (lycées, ports...), comme structure porteuse de politiques publiques liées à des aménagements et des infrastructures, et elle s'engage **vers l'éco-conception favorisant la restauration de la biodiversité** sur les infrastructures maritimes (parois moulées, bétons avec empreintes refuges...).

#### L'AGENCE RÉGIONALE DE LA BIODIVERSITÉ

L'ARB Occitanie est un établissement public de coopération environnementale créé conjointement par la Région et l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB).

Initiée dans le double but de renforcer l'action publique en matière de biodiversité sur le territoire régional (notamment dans le contexte du chef de filât exercé par la Région) et de mieux coordonner les initiatives publiques et privées dans ce domaine, l'émergence de l'ARB a été soutenue par cinq partenaires principaux : la Région, l'AFB, l'État et les deux agences de l'eau du territoire régional.

L'ARB Occitanie a été formellement créée le 21 septembre 2018. Elle est entrée concrètement en action le 1er janvier 2019.

Ses missions couvrent trois volets d'intervention :

- la valorisation de la connaissance et la mobilisation citoyenne ;
- la mise en réseau des acteurs de la biodiversité ;
- l'accompagnement des acteurs, à travers une ingénierie au service des porteurs de projet en région.

C'est principalement dans le cadre de ce troisième pilier d'action que l'ARB Occitanie permettra une mise en œuvre opérationnelle des règles du SRADDET, notamment à travers :

- la mise à disposition d'un système de ressources particulièrement approfondi, proposant des retours d'expérience sur des questions très concrètes que se posent les acteurs de l'aménagement ;
- un dispositif de formation, visant à développer les compétences des acteurs en région dans la conservation et la gestion du patrimoine naturel ;
- enfin, et surtout, un appui d'ingénierie technique et méthodologique aux porteurs de projet, notamment auprès des structures porteuses de documents de planification et d'urbanisation locale, afin de permettre une bonne intégration des enjeux de biodiversité dans les projets de territoire en région.



# Annexe 4

Toulouse Métropole, De la planification à la stratégie ERC, Extrait de l'Observatoire Environnement, Actes de l'atelier ERC du 11 juillet 2019, 2020

## TOULOUSE MÉTROPOLÉ De la planification à la stratégie ERC

Territoire attractif en nombre d'habitants et riche d'espaces agro-naturels, la métropole toulousaine s'est emparée de la réflexion sur la séquence ERC à travers la planification urbaine intercommunale, aboutissant par la suite à l'élaboration d'une stratégie métropolitaine.

### Un territoire attractif qui souhaite le rester

Avec près de 50 % d'espaces agro-naturels, à majorité des espaces cultivés et des milieux ouverts (pelouses, prairies, landes...), Toulouse Métropole est particulièrement modelée par l'agriculture. Elle est un marqueur identitaire du territoire cependant de plus en plus repoussé aux franges, du fait de l'expansion de la tache urbaine. La régression et la fragmentation des milieux naturels continue de se poursuivre, au gré des extensions de l'urbanisation et des grands projets d'infrastructures.

Avec 1 330 950 habitants, l'aire urbaine de Toulouse est la 4ème de France derrière Paris, Lyon et Marseille, connaissant un fort dynamisme. Elle gagne ainsi près de 20 000 habitants par an depuis 2010 et pourrait d'accueillir 150 000 habitants supplémentaires à l'horizon 2030.

La traduction de la séquence ERC par Toulouse Métropole vise ainsi à répondre à un double enjeu : celui de conserver la qualité de l'environnement métropolitain (cadre de vie, confort climatique, bien être et santé), tout en assurant un développement équilibré du territoire. L'idée est de proposer une relation gagnant-gagnant qui favorise l'attractivité du territoire : développement du tourisme, amélioration des services écosystémiques, instruction de dossiers facilitée pour les porteurs de projet...



## TRAME VERTE ET BLEUE

S'appuyer sur l'armature verte et bleue pour reconquérir le paysage naturel et urbain

### DÉCLINAISON

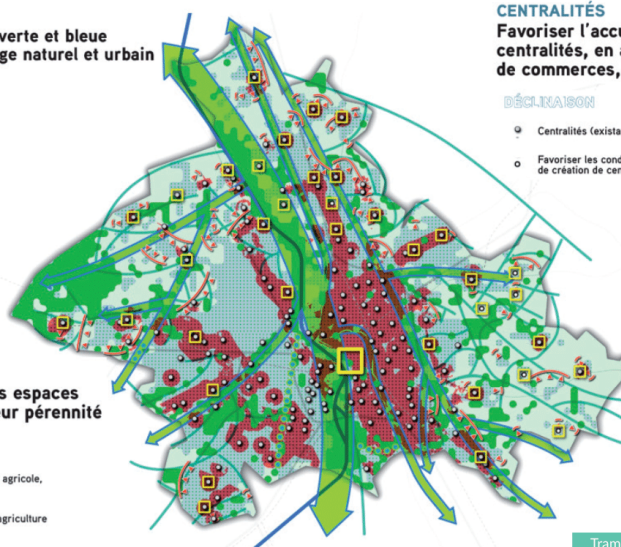
- Protéger les réservoirs de biodiversité
- Protéger et développer la nature en ville
- Corridors écologiques
  - à préserver et/ou restaurer
  - à créer
- Cours d'eau emblématiques et identitaires à préserver et valoriser

## ESPACES AGRICOLES

Préserver la vocation des espaces agricoles pour assurer leur pérennité

### DÉCLINAISON

- Au sein des territoires à dominante agricole, préserver les zones de production
- Articuler développement urbain et agriculture
- Conjuguer nature et agriculture



## CENTRALITÉS

Favoriser l'accueil des habitants dans les centralités, en adéquation avec leur niveau de commerces, services et équipements

### DÉCLINAISON

- Centralités (existantes et en projet)
- Favoriser les conditions de création de centralités

## DÉVELOPPEMENT URBAIN

Privilégier le développement de la ville sur elle-même

### DÉCLINAISON

- Secteurs à privilégier pour le développement de la ville sur elle-même
- Secteurs où le développement urbain spontané est à accompagner

Trame verte et bleue, fondatrice du projet urbain - PADD du PLUiH de Toulouse Métropole, adopté en avril 2019

## Une réflexion ERC issue de la planification métropolitaine

La prise en compte de la séquence ERC sur Toulouse Métropole a émergé durant l'élaboration du PLU intercommunal Habitat (PLUiH) approuvé en 2019, en appuyant le projet de territoire sur la trame verte et bleue (TVB).

L'identification de la trame verte et bleue a permis de définir les espaces où éviter l'urbanisation. Par exemple, sur les 280 zones pressenties pour l'urbanisation, 20 zones ont finalement été reclassées en A ou N et 16 zones réduites au motif qu'elles présentaient des enjeux écologiques forts. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ont également été un cadre pour mettre en œuvre des mesures de réduction des impacts sur site. La création des secteurs de biodiversité est enfin venue sécuriser les réservoirs et corridors de la TVB ainsi que les sites de compensation existants.

À côté de ces outils de planification, la réflexion a aussi porté sur l'accompagnement interne des pilotes de projet aujourd'hui confrontés à plusieurs problématiques : une complexité et une longueur des procédures de compensation, une absence d'homogénéité des ratios de compensation, un besoin de portage politique sur la séquence ERC et ses implications, notamment en terme d'anticipation foncière... Au-delà du rôle déterminant de la planification urbaine pour l'évitement, il importait aussi de faire émerger un positionnement stratégique sur la compensation.

## D'une approche globale de la compensation à une stratégie ERC

Forts de ces retours d'expérience, les services de Toulouse Métropole ont par la suite réalisé, sur la base de l'urbanisation projetée dans le PLUiH, une projection des besoins de compensation. 1780 ha de zones à urbaniser et de zones urbaines non bâties ont été mis en regard avec une offre de compensation potentielle (assise sur un foncier public majoritairement localisé sur la TVB). Il s'agissait en outre de faire correspondre les types de milieux détruits par des milieux équivalents sur le territoire métropolitain afin de répondre aux exigences d'équivalence écologique et de proximité avec le site naturel endommagé (Figure 1).

Non exhaustif et construit sur une approche globale, cet exercice a cependant permis de proposer un ordre de grandeur des besoins de compensation. À l'issue de ce calcul, il est ainsi apparu que, moyennant un effort d'évitement suffisant, la métropole a la capacité théorique de compenser sur son territoire l'impact de l'urbanisation future à venir.

Propice à alerter les décideurs sur la soutenabilité des projets d'aménagement futurs, cette approche a également souligné l'opportunité d'un plus faible ratio de compensation dans le cas d'une compensation de proximité, à la fois moins coûteux pour les porteurs de projet et bénéfique au cadre de vie toulousain et à la lutte contre les îlots de chaleur urbains. La réflexion sur la compensation à l'échelle de la métropole a enfin participé à l'élaboration d'une proposition stratégique ERC, portée par la délibération du 27 juin 2019, dans laquelle la collectivité s'engage à développer des outils d'accompagnement opérationnels (fonciers, de gestion...) à la mise en œuvre de la séquence ERC.

# Liste des figures

---

- 16 Figure 1 : Les dates clés du droit international et européen en matière de préservation environnementale et leurs apports réglementaires
- 17 Figure 2 : Tableau récapitulatif de la législation européenne impactant l'application de la séquence ERC
- 24 Figure 3 : Les dates clés du droit français de la séquence ERC
- 26 Figure 4 : Les principaux guides d'aide de la séquence ERC
- 22 Figure 5 : Tableau récapitulatif de la législation française encadrant l'application de la séquence ERC
- 28 Figure 6 : Bilan écologique de la séquence ERC
- 34 Figure 7 : Le déroulement de la séquence ERC dans un projet d'aménagement
- 38 Figure 8 : Tableau récapitulatif portant sur l'application opérationnelle de la compensation écologique
- 39 Figure 9 : Le rôle de l'évaluation environnementale
- 45 Figure 10 : Circuit de traitement d'une demande d'autorisation environnementale
- 45 Figure 11 : Circuit de traitement d'une demande d'autorisation environnementale unique
- 50 Figure 12 : Tableau récapitulatif des procédures et des formes de compensation associées
- 87 Figure 13 : Carte illustrative identifiant les enjeux environnementaux
- 88 Figure 14 : Carte illustrative identifiant les enjeux agricoles
- 91 Figure 15 : Carte illustrative des dynamiques démographiques
- 91 Figure 16 : Carte illustrative des enjeux environnementaux croisés
- 93 Figure 17 : Illustration du principe des franges urbaines, limites urbaines et lisières agro-naturelles
- 94 Figure 18 : Illustration des différentes extensions urbaines
- 95 Figure 19 : Hiérarchisation des niveaux d'intensité d'urbanisation
- 96-97 Figure 20 : Plan «Coeur de Métropole» du SCOT de Montpellier Méditerranée Métropole
- 99 Figure 21 : Carte identifiant les grands ensembles écologiques
- 102 Figure 22 : Carte identifiant les différents niveaux d'intensité des extensions urbaines mixtes
- 103 Figure 23 : Carte identifiant les enjeux environnementaux du territoire du PLUi de Montpellier
- 104 Figure 24 : La définition de la politique agricole du PLUi de Montpellier



# Résumé

---

Introduite en 1976, la séquence ERC bénéficie d'une base législative importante tant au niveau national qu'au niveau européen. Toutefois, son application pose question au vu des résultats de consommation des sols depuis plusieurs décennies. Selon le CEREMA, en 2017 près de 24 000 hectares ont été urbanisés en France, au détriment des sols naturels, agricoles et forestiers. Si le succès de l'application de cette séquence semble lié à la compréhension des textes de lois, l'interprétation de la réglementation ne constitue pas la seule limite à sa bonne application. En effet, les aménageurs rencontrent un certain nombre de difficultés dans son application. Ainsi, pour faciliter sa mise en œuvre, des acteurs s'organisent afin de créer des cadres communs d'application. Pendant longtemps limité à une approche projet par projet, ce dispositif a peu à peu fait l'objet de réflexions adaptées à l'échelle d'un territoire d'action : c'est la territorialisation de la séquence ERC. Ce changement d'échelle de réflexion a progressivement intégré cet instrument des politiques environnementales à la planification territoriale. Et si avec l'émergence des démarches territorialisées, la séquence ERC représentait un moyen de concilier le développement de l'urbanisation et la préservation environnementale, quelles opportunités cela offriraient aux territoires et à leurs projets de territoire ?

Produit dans le cadre d'un apprentissage au sein du Département de la Haute-Savoie, ce document a vocation à appuyer les réflexions du Département sur le sujet de la compensation écologique. Néanmoins, celui-ci aborde le sujet de la séquence ERC de manière exhaustive pour finalement se concentrer sur les perspectives d'avenir de ce dispositif.