

## Bilan de la mise en œuvre de la séquence ERC sur le territoire du SCoT Rives du Rhône et du Parc du Pilat

### Rapport d'étude

Réalisé pour le compte de



Avec le soutien financier de

**La Région**   
Auvergne-Rhône-Alpes

Chef de projet

Agnès MECHIN  
06 60 40 64 24  
a.mechin@ecomед.fr

Approbation

Alexandre CLUCHIER

**ECO-MED Ecologie & Médiation** S.A.R.L. au capital de 150 000 euros

TVA intracommunautaire FR 94 450 328 315 | SIRET 450 328 315 000 38 | NAF 7112 B

✉ Tour Méditerranée 13<sup>ème</sup> étage, 65 avenue Jules Cantini 13298 MARSEILLE Cedex 20

☎ +33 (0)4 91 80 14 64 📠 +33 (0)4 91 80 17 67 contact@ecomед.fr [www.ecomed.fr](http://www.ecomed.fr)

## Référence bibliographique à utiliser

ECO-MED 2022 – Bilan de la mise en œuvre de la séquence ERC sur le territoire du SCoT Rives du Rhône et du Parc du Pilat– PNR Pilat – Pélussin (42) – 78 p.

## Suivi de la version du document

26/07/2022 – Version 1 -2  
19/07/2022 – Version 1

## Porteur du projet

Nom de l'entreprise : Parc Naturel Régional du Pilat  
Adresse de l'entreprise : 2 rue Benaÿ 42410 Pélussin  
Contact Projet : Pauline DELFORGE  
Coordonnées : 04 74 87 52 01 - pdelforge@parc-naturel-pilat.fr

## Equipe technique ECO-MED

Agnès MECHIN – Chef de projet, géographe  
Julie DAUVERGNE – Géomaticienne

Le présent rapport a été rédigé par l'équipe ECO-MED et a été soumis à l'approbation d'Alexandre CLUCHIER

1
2
3
4

### Illustrations page de garde :

1 – *Vue sur le massif du Pilat*, Agnès MECHIN, 12/01/2022, Saint Maurice l'exil (38)

2 – *Vue sur les côteaux de la rive droite*, Agnès MECHIN, 12/01/2022, Entre Saint Vallier et Saint Rambert d'Albon (26)

3 – *Parcelle cultivée rive gauche*, Agnès MECHIN, 12/01/2022, Entre Saint Vallier et Saint Rambert d'Albon (26)

4 – *Vue sur les côteaux de la rive droite*, Agnès MECHIN, 12/01/2022, Entre Saint Vallier et Saint Rambert d'Albon (26)

**ECO-MED Ecologie & Médiation S.A.R.L.** au capital de 150 000 euros

TVA intracommunautaire FR 94 450 328 315 | SIRET 450 328 315 000 38 | NAF 7112 B

✉ Tour Méditerranée 13<sup>ème</sup> étage, 65 avenue Jules Cantini 13298 MARSEILLE Cedex 20

☎ +33 (0)4 91 80 14 64 📠 +33 (0)4 91 80 17 67 contact@ecomед.fr [www.ecomed.fr](http://www.ecomed.fr)

## Table des matières

Table des matières.....	3
Table des illustrations.....	5
1. Contexte et méthodologie de l'étude .....	6
1.1. Contexte de l'étude, rappel de la commande et objectifs .....	6
1.1.1. Contexte .....	6
1.1.2. Commande .....	10
1.1.3. Objectif .....	10
1.1.4. Déroulement .....	10
1.2. Méthodologie .....	11
1.2.1. Bilan de la mise en œuvre de la séquence ERC au niveau national .....	11
1.2.2. Résultats attendus.....	14
1.2.3. Périmètre du bilan et choix des projets .....	14
1.2.4. Données à collecter et mode de collecte .....	17
1.2.5. Difficultés rencontrées et limites de l'étude.....	20
1.2.6. Principales caractéristiques des projets analysés .....	21
1.3. Contexte territorial .....	25
1.3.1. Contexte naturel : une richesse écologique préservée mais inégale.....	25
1.3.2. Organisation géographique et aménagement du territoire.....	32
1.3.3. Le réseau des acteurs locaux.....	32
1.3.4. Conclusion .....	32
2. Eléments de bilan de l'application de la séquence ERC sur le territoire .....	33
2.1. Les acteurs .....	33
2.1.1. Les différents types d'aménageurs .....	33
2.1.2. Les jeux d'acteurs .....	35
2.2. Les mesures E, R et C .....	37
2.2.1. Classification des mesures E, R et C .....	37
2.2.2. Les mesures d'évitement.....	38
2.2.3. Les mesures de réduction.....	39
2.2.4. Les mesures de compensation .....	41
2.2.5. Les mesures d'accompagnement .....	42
2.3. Positionnement par rapport au bilan national .....	43
2.3.1. « Confusion entre l'évitement, la réduction et la compensation » .....	43
2.3.2. « Priorité aux espèces protégées et aux zones humides ».....	43
2.3.3. « La séquence ERC n'est pas anticipée dans le développement des projets » .....	44
2.3.4. « Evitement insuffisant, ou invisible ».....	44
2.3.5. « Manque de plus-value écologique des mesures compensatoires » .....	45

2.3.6.	« Durée insuffisante des mesures compensatoires » .....	45
2.3.7.	« Les mesures compensatoires se heurtent aux tensions sur le foncier agricole ».....	46
2.3.8.	« Il est difficile de trouver des parcelles compensatoires, dans un contexte de territoire fini »	46
2.3.9.	« On manque de connaissances, d’outils pour accompagner l’application de la séquence ERC »	46
2.3.10.	« Les services instructeurs jouent un rôle critique dans la bonne application de la séquence ERC »	47
2.3.11.	« Le suivi et le contrôle des mesures compensatoires est trop faible » .....	47
2.3.12.	Synthèse .....	48
2.4.	Conclusion.....	48
3.	Pistes d’actions .....	51
3.1.	Analyse des Atouts Faiblesses Opportunités Menaces .....	51
3.2.	Les propositions d’actions des acteurs du Grand territoire .....	52
3.3.	Synthèse opérationnelle .....	55
4.	Bibliographie.....	56
5.	Liste des abréviations .....	58
	Annexe 1 : Comité de pilotage du 17 février 2022.....	59
	Ordre du jour .....	59
	Compte-rendu de l’atelier 1 et de l’atelier 2.....	59
	Annexe 2 : Relevés des mesures ERC dans les arrêtés d’autorisation des projets .....	63
	Annexe 3 : Présentation du projet porté par le Conseil Départemental de la Drôme et présenté en Copil du 12 février 2022 .....	71

## Table des illustrations

Tableau 1 : Principales étapes de réalisation de l'étude .....	10
Tableau 2 : Synthèse des résultats des études sur l'application de la séquence ERC en France .....	11
Tableau 3 : Liste des projets analysés .....	15
Tableau 4 : liste des projets non retenus pour l'analyse.....	15
Tableau 5 : Liste des documents collectés pour les huit projets étudiés.....	17
Tableau 6 : Liste des interlocuteurs interviewés.....	19
Tableau 7 : Caractérisation des projets étudiés .....	22
Tableau 8 : Surface des différents types d'habitats et occupation du sol sur le Grand Territoire.....	28
Tableau 9 : Répartition des mesures d'évitement par projet .....	39
Tableau 10 : Répartition des mesures de réduction par projet .....	40
Tableau 11 : Répartition des mesures de compensation par projet.....	41
Tableau 12 : surfaces aménagées et surfaces de compensation .....	42
Tableau 13 : Répartition des mesures d'accompagnement par projet.....	42
Tableau 14 : Positionnement des projets par rapport au constat national n°1 .....	43
Tableau 15 : Positionnement des projets par rapport au constat national n°2.....	43
Tableau 16 : Positionnement des projets par rapport au constat national n°3.....	44
Tableau 17 : Positionnement des projets par rapport au constat national n°4.....	44
Tableau 18 : Positionnement des projets par rapport au constat national n°4.....	45
Tableau 19 : Positionnement du Grand territoire par rapport au constat national de mise en œuvre de la séquence ERC .....	48
Tableau 20 : Atouts, faiblesses, opportunités et menaces pour l'application de la séquence ERC sur le Grand Territoire.....	52
Tableau 21 : Propositions d'action issues du comité de pilotage du 17 février 2022 .....	53
Carte 1 : Localisation de la zone d'étude .....	8
Carte 2 : Photographie satellite de la zone d'étude .....	9
Carte 3 : Localisation des projets étudiés.....	16
Carte 4 : Le relief .....	26
Carte 5 : Degré de naturalité potentielle .....	27
Carte 6 : Occupation du sol selon CORINE Land Cover .....	29
Carte 7 : Périmètres d'inventaires - ZNIEFF de type 1 et 2 .....	31
Photo 1 : vue sur le massif du Pilat depuis Saint Maurice l'exil avec des installations industrielles au premier plan (source : A. MECHIN – 12/01/2022) .....	6
Photo 2 : Vue sur les côteaux de la rive droite depuis la rive gauche en vallée du Rhône (source : A. MECHIN – 12/01/2022) .....	25
Figure 1 : Guide d'entretien .....	20
Figure 2 : Chronologie d'obtention des autorisations environnementales des projets analysés .....	24
Figure 3 : Positionnement des aménageurs des huit projets analysés .....	35
Figure 4 : Les acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la séquence ERC.....	36
Figure 5 : Les différents types de jeux d'acteurs dans la mise en œuvre de la séquence ERC .....	37
Figure 6 : représentation graphique de la répartition des mesures ERC pour les 8 projets analysés .....	38

# 1. Contexte et méthodologie de l'étude

---

## 1.1. Contexte de l'étude, rappel de la commande et objectifs

### 1.1.1. Contexte

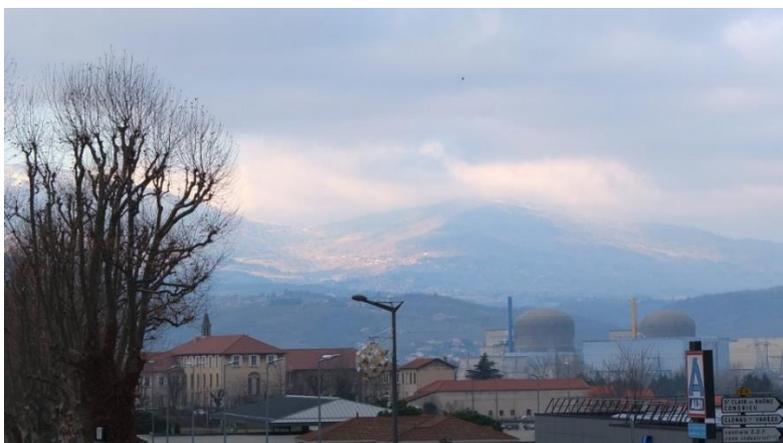
Le PNR du Pilat a confié au bureau d'études ECO-MED une étude intitulée « Bilan de l'application de la séquence ERC sur le territoire du SCoT Rives du Rhône et du Parc du Pilat complété d'un appui à la définition des mesures et dispositions à intégrer à la Charte du Parc pour inciter et faciliter la mise en œuvre de cette séquence ». ECO-MED a mobilisé une géographe, experte de la séquence ERC, ainsi qu'une géomaticienne pour réaliser cette mission entre juillet 2021 et septembre 2022.

L'objectif de la prestation réalisée par ECO-MED est d'accompagner le PNR du Pilat dans l'intégration de la séquence ERC dans sa future charte en s'appuyant sur un bilan, critique et partagé avec les acteurs locaux, de l'application de la séquence ERC au cours des dix dernières années. L'intégration de la séquence ERC dans la future charte du Parc doit se faire au travers de mesures et de dispositions visant à encourager et faciliter la mise en application de la séquence ERC. Les enjeux principaux de cette intégration sont le développement des mesures d'évitement et de réduction d'une part, et l'extension de l'application de la séquence ERC aux projets qui n'y sont pas contraints par la réglementation.

Le territoire concerné par l'étude correspond au périmètre du PNR du Pilat et au périmètre du SCoT Rives du Rhône et dénommé dans le rapport « Grand Territoire » (voir Carte 1 : Localisation de la zone d'étude).

L'étude s'insère dans une réflexion plus générale sur la séquence ERC menée à l'échelle du Grand Territoire par le Syndicat Mixte du SCoT Rives du Rhône et le PNR du Pilat. Elle doit aboutir à sa prise en compte dans la future stratégie de planification territoriale. Elle est réalisée en parallèle d'une phase d'appropriation de la séquence ERC par les élus du Grand territoire.

En outre, l'étude s'inscrit dans un contexte national de production importante de bilans et recommandations pour une meilleure application de la séquence ERC, tant au niveau de la recherche qu'au niveau institutionnel ou territorial. Ces différentes études ont permis de mettre en évidence depuis plusieurs années l'insuffisance générale de l'application d'ERC et les causes de cette application insuffisante.



*Photo 1 : vue sur le massif du Pilat depuis Saint Maurice l'exil avec des installations industrielles au premier plan (source : A. MECHIN – 12/01/2022)*

### Encadré 1 : Rappel du principe de la séquence ERC

Pour mémoire, la séquence ERC est inscrite dans l'article L110-1 du code de l'environnement. Elle vise à neutraliser les impacts écologiques de l'aménagement du territoire. Le principe est le suivant, un aménageur doit mettre en œuvre toutes les mesures :

- Pour que son projet évite, en priorité, les impacts sur la biodiversité (mesures d'évitement)
- Pour qu'elles réduisent les impacts non évitables (mesures de réduction), et enfin,
- En dernier recours, qu'elles compensent les impacts résiduels par des actions de génie écologique.

Les **mesures d'évitement** sont définies comme toute « 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 engendrerait » (source : CGDD, 2013. Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire, et compenser les impacts sur les milieux naturels, "Références" du Service de l'Economie, de l'Evaluation et de l'Intégration du Développement Durable. Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, Paris.)

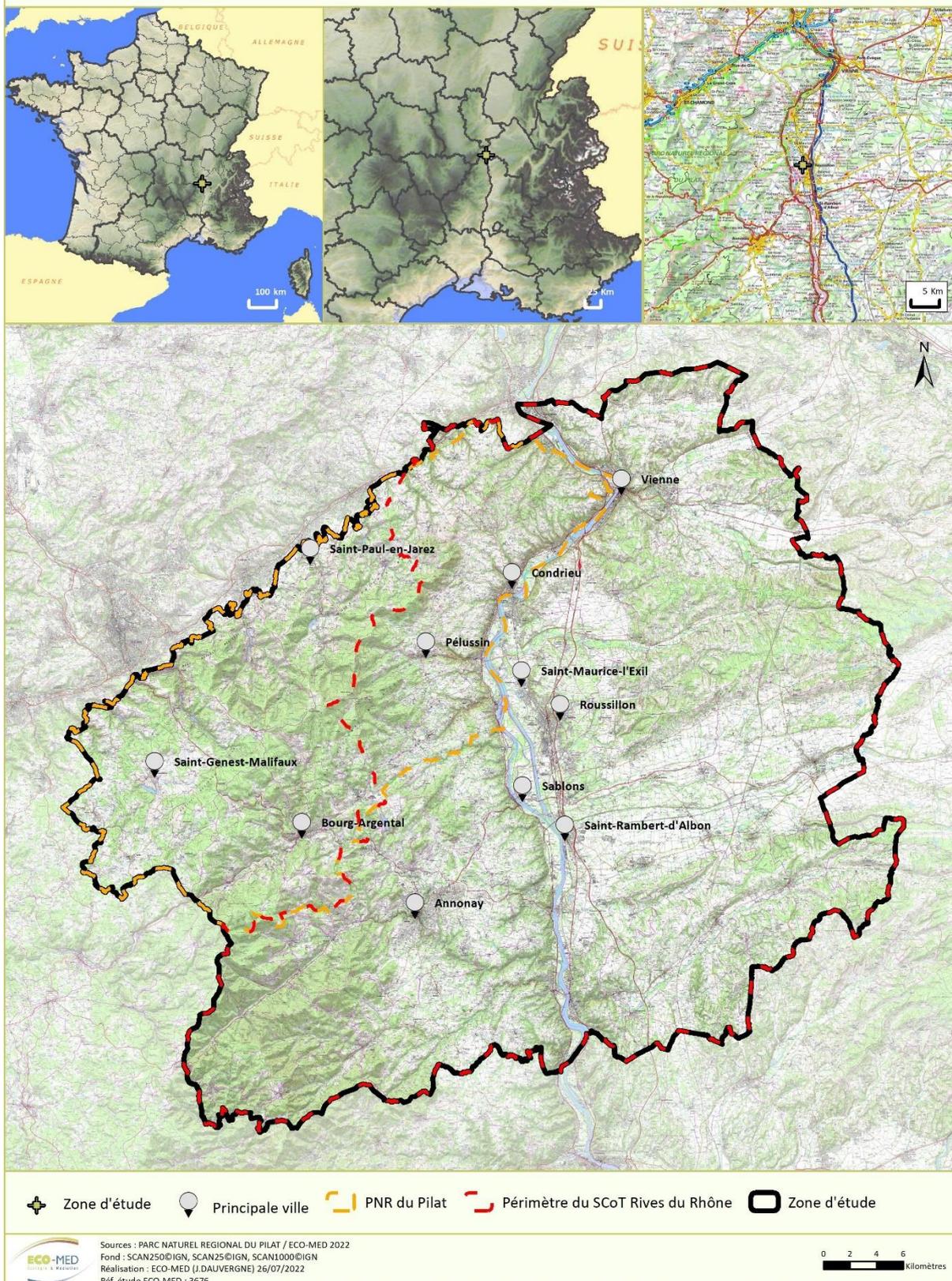
Les **mesures de réduction** sont « des mesures définies après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs, permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement en phase chantier ou exploitation. »<sup>1</sup>

Les **mesures de compensation** « 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 « font appel à une ou plusieurs actions écologiques : restauration ou réhabilitation de milieux et/ou, dans certains cas, évolution des pratiques de gestion permettant un gain substantiel des fonctionnalités du site de compensation ». <sup>1</sup>

Les mesures d'évitement et réduction ont pour objectif de minimiser les pertes écologiques engendrées par le projet. Symétriquement, les mesures de compensation ont pour objectif d'engendrer une plus-value écologique avec une **finalité d'équivalence écologique et d'absence de perte nette de biodiversité**, comme le formule la loi du n°2016-1087 du 08 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité.

## SECTEUR D'ÉTUDE

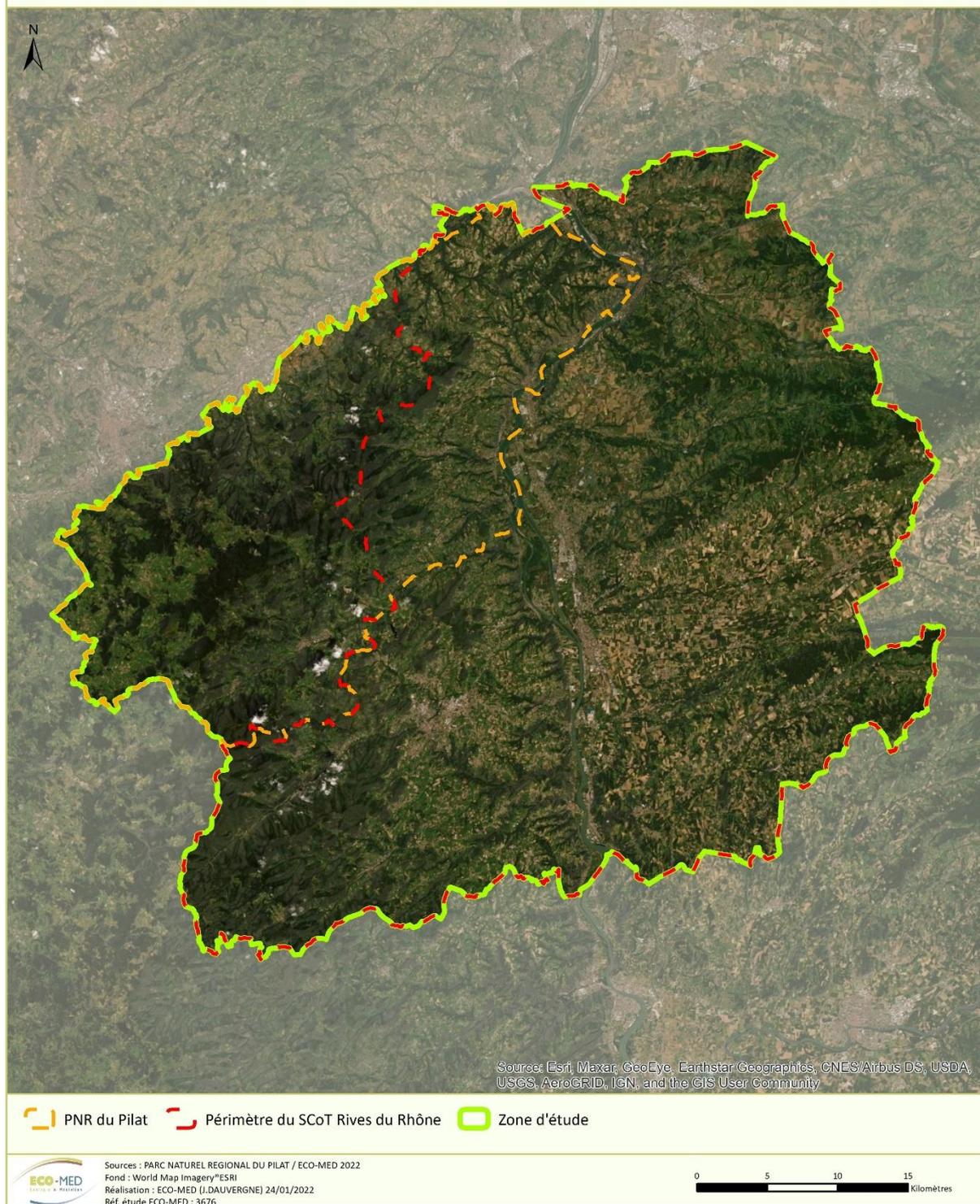
Bilan de la mise en oeuvre de séquence Eviter, Réduire, Compenser (ERC) - Parc du Pilat (PNR du Pilat) et SCoT Rives du Rhône (Auvergne-Rhône-Alpes)



Carte 1 : Localisation de la zone d'étude

## ZONE D'ÉTUDE

Bilan de la mise en oeuvre de séquence Éviter, Réduire, Compenser (ERC) - Parc du Pilat (PNR du Pilat) et SCoT Rives du Rhône (Auvergne-Rhône-Alpes)



Carte 2 : Photographie satellite de la zone d'étude

### 1.1.2. Commande

La mission confiée par le PNR du Pilat au bureau d'études ECO-MED est composée de deux lots :

- 1) Bilan de la mise en œuvre de la séquence ERC sur le Grand Territoire
- 2) Appui à la définition des orientations sur la séquence ERC à intégrer dans la future Charte du Parc sur le périmètre du Parc.

**Le présent rapport rend compte du lot 1 : Bilan de la mise en œuvre de la séquence ERC sur le Grand Territoire.** Le PNR du Pilat a souhaité que ce bilan soit réalisé au travers de l'analyse de l'application de la séquence ERC de huit à dix projets du Grand Territoire complétée d'entretiens avec les acteurs du Grand Territoire.

Ainsi, l'étude a été menée en s'appuyant sur deux axes de travail :

- Une approche territorialisée capitalisant sur les résultats des études existantes au niveau national et sur les travaux accomplis localement pour produire un bilan d'application de la séquence ERC propre au Grand Territoire,
- Une finalité opérationnelle avec des propositions destinées à être mises en pratique sur le terrain.

### 1.1.3. Objectif

L'objectif de l'étude est de positionner le Grand Territoire par rapport au bilan national de mise en œuvre de la séquence ERC, d'identifier les freins et les leviers à sa mise en œuvre et d'en partager les résultats avec les élus du Grand Territoire.

### 1.1.4. Déroulement

L'étude s'est déroulée de juillet 2021 à février 2022.

Les principales phases de son déroulement sont récapitulées dans le tableau suivant :

*Tableau 1 : Principales étapes de réalisation de l'étude*

9 juillet 2021	Réunion de lancement avec le comité technique
Septembre 2021 – janvier 2021	Collecte de données – sélection des projets
Novembre 2021 – janvier (avril) 2022	Entretiens
Novembre 2021 – janvier 2022	Analyse des documents et des entretiens
11 janvier 2022	Point d'avancement avec le comité technique
10 février 2022	Comité technique
17 février 2022	Comité de Pilotage et partage des résultats

Le comité technique était composé de :

- Représentantes du PNR du Pilat : Pauline Delforge, Eva Garcia, Catherine Béal, Sandrine Gardet
- Représentant du Syndicat Mixte du SCOT Rives du Rhône : Julien Lahaie
- Représentante de l'association Rives Nature : Mélodie Loiret.

## 1.2. Méthodologie

Conformément à la demande du PNR du Pilat, ECO-MED a déployé une méthodologie basée sur l'analyse de la mise en application de la séquence ERC pour huit projets du Grand Territoire. La méthodologie choisie est adaptée de la méthode mise en œuvre dans le cadre de travaux de recherche visant à étudier l'application de la séquence ERC au niveau national (Mechin, A., 2020. *Dimensionner les mesures de compensation écologique : des outils opérationnels pour une meilleure appropriation par les acteurs de l'aménagement du territoire* (thèse de doctorat). Université Paul Valéry Montpellier 3)

### 1.2.1. Bilan de la mise en œuvre de la séquence ERC au niveau national

De nombreuses études ont été réalisées depuis une dizaine d'années en France afin de produire ce qui constitue un véritable état des lieux sur la mise en œuvre de la séquence ERC. Il s'agit de travaux de recherche et d'études institutionnelles diverses (rapport du Sénat, rapport parlementaire par exemple).

Nous proposons notre propre synthèse de ces travaux dans le tableau suivant, complétés par les connaissances acquises au contact des acteurs de la séquence ERC en tant que bureau d'études, ou participants aux groupes de travaux divers animés par les institutions nationales ou régionales.

Une partie de ce constat est le fruit d'études dont les plus anciennes ont été publiées en 2013, 2014, 2015. Etant donné les dernières évolutions réglementaires (loi du 8 août 2016 sur la biodiversité), et l'évolution des pratiques, certains éléments de ce constat sont à prendre avec précaution, la situation ayant pu évoluer depuis.

Tableau 2 : Synthèse des résultats des études sur l'application de la séquence ERC en France

Constat	Principales sources
<p><b>« Confusion entre l'évitement, la réduction et la compensation »</b></p> <p><i>Les mesures présentées dans les dossiers ne sont pas toujours classées dans la bonne catégorie. Cela contribue à masquer la véritable application de chaque étape de la séquence Eviter, Réduire, Compenser</i></p>	<p>. Bigard, C., Pioch, S., Thompson, J.D., 2017. The inclusion of biodiversity in environmental impact assessment: Policy-related progress limited by gaps and semantic confusion. <i>Journal of Environmental Management</i> 200, 35–45.</p> <p>. Jacob, C., Pioch, S., Thorin, S., 2016. The effectiveness of mitigation hierarchy in environmental impact studies on marine ecosystems : a case study in France. <i>Environmental impact assessment review</i> 83–98.</p>
<p><b>« Priorité aux espèces protégées et aux zones humides »</b></p> <p><i>Bien que la réglementation exige d'appliquer la séquence ERC à toutes les composantes de la biodiversité, dans la pratique, les mesures ERC ciblent prioritairement les espèces protégées et les zones humides. Cela s'explique en grande partie par l'existence de textes de lois spécifique à la protection des espèces (article L 411-1 et suivants) et aux zones humides (loi sur l'eau).</i></p>	<p>. Regnery, B., Quétier, F., Cozannet, N., Gaucherand, S., Laroche, A., Burylo, M., Couvet, D., Kerbirou, C., 2013. Mesures compensatoires pour la biodiversité : comment améliorer les dossiers environnementaux et la gouvernance ? <i>Sciences Eaux &amp; Territoires</i> 12, 1–8.</p>

<p><b>« La séquence ERC n'est pas anticipée dans le développement des projets »</b></p> <p><i>Les aménageurs n'ont pas le réflexe d'engager études et réflexions sur la biodiversité dès l'émergence de leur projet. L'application de la séquence ERC intervient à la phase de rédaction des dossiers de demande d'autorisation et la vide ainsi de son intérêt.</i></p>	<p>. Dantec, R., 2017. Rapport 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. Tome 1 (Rapport fait au nom de la commission d'enquête sur Sénat). Sénat, Paris.</p> <p>. Mechin, A., 2020. Dimensionner les mesures de compensation écologique : des outils opérationnels pour une meilleure appropriation par les acteurs de l'aménagement du territoire (phdthesis). Université Paul Valéry Montpellier 3.</p>
<p><b>« Evitement insuffisant, ou invisible »</b></p>	<p>. CGDD, 2017. La phase d'évitement de la séquence ERC, THEMA. Ministère de la transition écologique et solidaire, Paris la Défense.</p> <p>. Dantec, R., 2017. Rapport 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. Tome 1 (Rapport fait au nom de la commission d'enquête sur Sénat). Sénat, Paris.</p>
<p><b>« Manque de plus-value écologique des mesures compensatoires »</b></p> <p><i>Les mesures compensatoires doivent engendrer un gain écologique, ou plus-value écologique qui équilibre les pertes écologiques dues au projet d'aménagement. Cela implique une quantification des pertes et des gains d'une part, ainsi que l'analyse de l'état initial des zones aménagées et zones de compensation.</i></p>	<p>. Weissgerber, M., Roturier, S., Julliard, R., Guillet, F., 2019. Biodiversity offsetting: Certainty of the net loss but uncertainty of the net gain. <i>Biological Conservation</i> 237, 200–208.</p> <p>. Bezombes, L., Kerbiriou, C., Spiegelberger, T., 2019. Do biodiversity offsets achieve No Net Loss? An evaluation of offsets in a French department. <i>Biological Conservation</i> 231, 24–29.</p> <p>. Jacob, C., Quétier, F., Aronson, J., Pioch, S., Levrel, H., 2015. Vers une politique française de compensation des impacts sur la biodiversité plus efficace : défis et perspectives. <i>VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement</i>.</p>
<p><b>« Durée insuffisante des mesures compensatoires »</b></p> <p><i>Le principe de la compensation implique théoriquement que la compensation est effective pendant toute la durée des impacts. Cette exigence est mentionnée dans la doctrine publiée par le CGDD en 2013 mais n'a été inscrite dans le code de l'environnement qu'avec la loi Biodiversité du 8 août 2016.</i></p>	<p>. Dantec, R., 2017. Rapport 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. Tome 1 (Rapport fait au nom de la commission d'enquête sur Sénat). Sénat, Paris.</p> <p>. Jacob, C., Quétier, F., Aronson, J., Pioch, S., Levrel, H., 2015. Vers une politique française de compensation des impacts sur la biodiversité plus</p>

<p><i>Ainsi, de nombreux projets présentaient des durées de 5 à 10 ans par exemple.</i></p>	<p>efficace : défis et perspectives. VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement.          . Dupont, V., Lucas, M., 2017. La loi pour la reconquête de la biodiversité : vers un renforcement du régime juridique de la compensation écologique ? Cahiers Droit, Sciences &amp; Technologies 143–165.</p>
<p><b>« Les mesures compensatoires se heurtent aux tensions sur le foncier agricole »</b></p> <p><i>De nombreuses mesures compensatoires sont localisées sur des parcelles initialement agricoles. Cela génère des tensions avec le monde agricole en particulier dans les territoires où de gros projets ont consommé beaucoup de terres agricoles pour la construction du projet et pour la compensation.</i></p>	<p>. Semal, L., Guillet, F., 2017. Chapitre 6 . Compenser les pertes de biodiversité, in: Les politiques de biodiversité. Presses de Sciences Po (P.F.N.S.P.), pp. 149–169.          . Calvet, C., Le Coent, P., Napoleone, C., Quétier, F., 2019. Challenges of achieving biodiversity offset outcomes through agri-environmental schemes: Evidence from an empirical study in Southern France. Ecological Economics 163, 113–125.</p>
<p><b>« Il est difficile de trouver des parcelles compensatoires, dans un contexte de territoire fini »</b></p>	<p>. Dantec, R., 2017. Rapport 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. Tome 1 (Rapport fait au nom de la commission d'enquête sur Sénat). Sénat, Paris.          . Levrel, H., Guillet, F., Lombard-Latune, J., Delforge, P., Frascaria-Lacoste, N., 2018. Application de la séquence éviter-réduire-compenser en France : le principe d'additionnalité mis à mal par 5 dérives. VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement.</p>
<p><b>« Les services instructeurs jouent un rôle critique dans la bonne application de la séquence ERC »</b></p>	<p>. Mechin, A., 2020. Dimensionner les mesures de compensation écologique : des outils opérationnels pour une meilleure appropriation par les acteurs de l'aménagement du territoire (phdthesis). Université Paul Valéry Montpellier 3.</p>
<p><b>« On manque de connaissances, d'outils pour accompagner l'application de la séquence ERC »</b></p> <p><i>Le manque de connaissance porte sur les connaissances scientifiques en biologie de la conservation et sur les connaissances des agents des services instructeurs de l'Etat au parcours de formation très divers. L'insuffisance d'outils et méthodes concernent la gouvernance, la pérennité des mesures compensatoires, leur suivi, ou</i></p>	<p>. Mechin, A., 2020. Dimensionner les mesures de compensation écologique : des outils opérationnels pour une meilleure appropriation par les acteurs de l'aménagement du territoire (phdthesis). Université Paul Valéry Montpellier 3.          . Calvet, C., Napoleone, C., Salles, J.-M., 2015. The biodiversity offsetting dilemma : between economic rationales and ecologic dynamics. Sustainability 7357–7378.          . Bezombes, L., Gaucherand, S., Kerbirou, C., Spiegelberger, T., Reinert, M.-E., 2017. Ecological equivalence assessment methods: what possible</p>

<p><i>l'évaluation des impacts et de l'équivalence écologique.</i></p>	<p>trade-offs between operationality, scientific basis, and comprehensiveness ? Environmental Management.          . Semal, L., Guillet, F., 2017. Chapitre 6 . Compenser les pertes de biodiversité, in: Les politiques de biodiversité. Presses de Sciences Po (P.F.N.S.P.), pp. 149–169.</p>
<p><b>« Le suivi et le contrôle des mesures compensatoires est trop faible »</b></p>	<p>. Dantec, R., 2017. Rapport 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. Tome 1 (Rapport fait au nom de la commission d'enquête sur Sénat). Sénat, Paris.          . Quétier, F., Regnery, B., Levrel, H., 2014. No net loss of biodiversity or paper offsets ? A critical review of the French no net loss policy. Environmental Science &amp; Policy 120–131.</p>

### 1.2.2. Résultats attendus

Les résultats de l'analyse conduite sur les huit projets vont permettre d'en tirer des grandes tendances de mise en œuvre de la séquence ERC sur le Grand Territoire.

Les résultats consisteront à établir :

- Quelle est la teneur des mesures ERC mises en œuvre,
- Quelle est l'attitude des acteurs, aménageurs en particulier, concernés par la mise en œuvre de la séquence ERC,
- Comment se positionne le Grand Territoire par rapport à la mise en œuvre au niveau national.

L'analyse a été conduite de façon à positionner le bilan de l'application de la séquence ERC sur le Grand Territoire par rapport au bilan national évoqué plus haut.

A partir des éléments de ce bilan, et des caractéristiques connues sur le Grand Territoire, une analyse croisée a permis d'identifier les freins et les leviers d'actions, au travers d'une analyse « AFOM » (Atouts / Faiblesses / Opportunités / Menaces).

### 1.2.3. Périmètre du bilan et choix des projets

L'analyse des projets a consisté à identifier :

- les mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en œuvre ou prévues pour chacun des projets
- reconstituer les grandes étapes du développement du projet depuis son émergence jusqu'à son autorisation et mise en œuvre.

Il a été choisi de concentrer l'analyse sur les projets soumis à autorisation environnementale et donc soumis à l'obligation de mettre en œuvre la séquence ERC.

Les « petits » projets, non soumis à la séquence ERC auraient été intéressants à étudier. Ils ont été finalement écartés, en concertation avec le comité technique suivant l'étude, afin de ne pas disperser l'effort d'analyse et en raison de la difficulté anticipée de récupération de données relatives à ces projets.

Les projets ont été choisis de façon à refléter une diversité de situations et de pratiques, notamment des projets appliquant « vertueusement » ERC et d'autres n'étant pas dans ce cas. Il peut s'agir de projets en cours de processus d'autorisation, et de projets déjà autorisés donc en exploitation.

Tableau 3 : Liste des projets analysés

Projet	Maître d'ouvrage	Localisation	Territoire
Parc Photovoltaïque au sol	SIEL	St Genest-Malifaux	PNR
Carrière	Carrière Delmonico-Dorel	Si Julien Molin-Molette	PNR
Station d'épuration	Annonay Agglo	Limony, Serrières	SCoT
Ligne Très Haute Tension	RTE	St Romain les Atheux , St Genest- Malifaux, Planfoy, St Etienne	PNR
Zone d'activités Inspira	Isère Aménagement	Salaise sur Sanne, Sablons	SCoT
Zone d'activités Axe 7	Communauté de communes Portes de l'Ardèche	Albon, St Rambert d'Albon, Anneyron	SCoT
Parc Photovoltaïque au sol	CNR	St Clair du Rhône	SCoT
Lotissement	Mairie	Marlhes	PNR

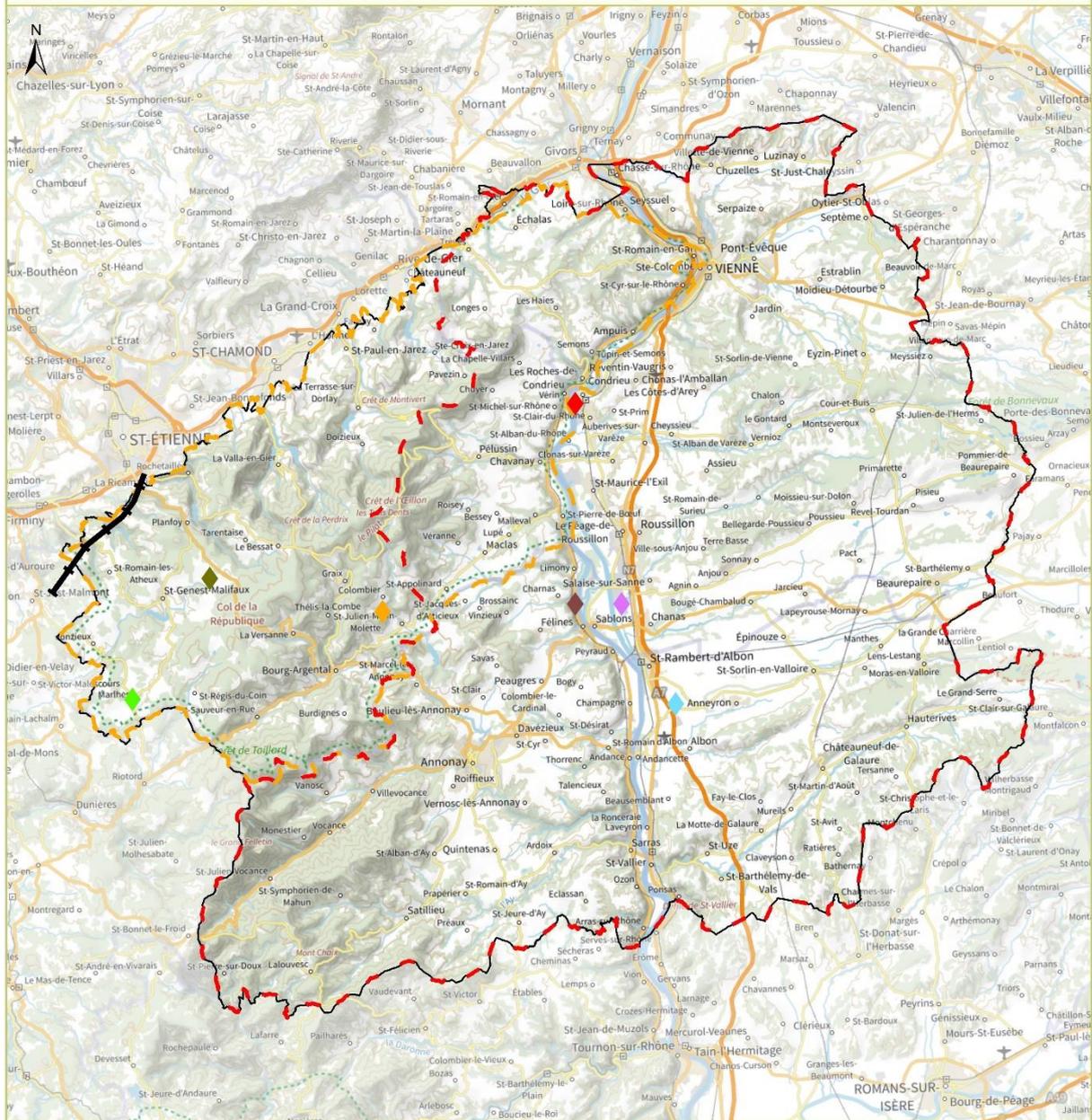
Plusieurs projets un temps envisagés pour être inclus dans l'étude ont finalement été écartés pour diverses raisons, comme l'indique le tableau suivant :

Tableau 4 : liste des projets non retenus pour l'analyse

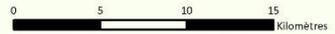
Projet	Raison pour laquelle le projet a été écarté
Mine de sel Chloralp, à Hautesrives	Difficultés à collecter les données
ZAC de Champlard, à Beurepaire	Instruction du projet en cours par la DREAL, données pas encore rendues publique
Parc Photovoltaïque, à Serpaize	Difficultés à collecter les données
ZAC de Platières, à Chasse sur Rhône	Difficultés à collecter les données
ZIP, Loire sur Rhône	Projet à un stade trop précoce
ZA de la Bascule, à St Pierre de Bœuf / Malleval	Projet ayant fait l'objet d'une déclaration loi sur l'eau, absence de mesure ERC zone humide ou biodiversité : absence de donnée ERC
ZA de Guilloron, à Maclas	Projet ayant fait l'objet d'une déclaration loi sur l'eau, les incidences sur le milieu naturel n'ont pas été analysées : absence de données ERC
Ailes de Tallard, à Taillard	Projet sensible sur le plan politique

## LES PROJETS ÉTUDIÉS

Bilan de l'application de la séquence ERC sur les territoires du PNR du Pilat et du SCoT Rives du Rhône - Parc du Pilat (PNR du Pilat) et SCoT Rives du Rhône (Auvergne-Rhône-Alpes)



Sources : PARC NATUREL REGIONAL DU PILAT / ECO-MED 2022  
 Fond : SCAN25®IGN  
 Réalisation : ECO-MED (J.DAUVERGNE) 08/02/2022  
 Réf. étude ECO-MED : 3676



Carte 3 : Localisation des projets étudiés

### 1.2.4. Données à collecter et mode de collecte

Les données ont été collectées au travers :

- De documents : arrêté d'autorisation, avis du PNR et autres avis, rapports d'études réglementaires (volet naturel d'études d'impact, dossier de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées), description des projets, etc.
- D'entretiens avec les acteurs du projet : maîtres d'ouvrages, bureaux d'études conseillant le maître d'ouvrage, services de l'Etat.

#### ▪ Les documents

Les documents ont été collectés par plusieurs canaux :

- Via le PNR du Pilat et le Syndicat Mixte du SCoT Rives du Rhône
- Sur les sites internet des services de l'Etat
- Sur demande auprès des aménageurs
- Sur demande aux services de l'Etat.

Tableau 5 : Liste des documents collectés pour les huit projets étudiés

Projet	Documents collectés
Parc photovoltaïque au sol à St Genest-Malifaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Volet naturaliste de l'étude d'impact du projet de centrale photovoltaïque au sol - Saint Genest Malifaux (42) - Ecotype Environnement août 2018</li> <li>. Résumé non technique de l'Etude d'Impact sur l'Environnement - ETD - Novembre 2018</li> <li>. Plans - ETD - Novembre 2018</li> <li>. Avis du PNR du Pilat - janvier 2019</li> <li>. Plan de masse implantation définitive - Engie Solutions - août 2021</li> <li>. Rapport d'enquête publique - auteur non précisé - juin 2019</li> <li>. Délibération du conseil municipal de Saint Genest Malifaux - Octobre 2018</li> <li>. Avis au titre de l'environnement - DDT / Service Eau et Environnement - mars 2019</li> <li>. Arrêté accordant un permis de construire - août 2019</li> <li>. Etude d'Impact sur l'Environnement V1 - ETD - Novembre 2018</li> </ul>
Carrière	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Avis de la MRAE - MRAE Auvergne - Rhône Alpes - juin 2019</li> <li>. Rapport du commissaire enquêteur sur l'enquête préalable à la déclaration d'intérêt général de l'extension de la carrière de Saint Julien Molin Molette emportant mise en compatibilité du PLU - Préfecture de la Loire - Décembre 2017</li> <li>. Avis du PNR du Pilat - décembre 2018</li> <li>. Demande d'autorisation unique (Etude d'impact, demande de dérogation Espèces Protégées, autorisation de défrichage) - Carrières Demonico-Dorel , CEM - Octobre 2018</li> <li>. Arrêté préfectoral d'autorisation environnementale - janvier 2020</li> <li>. Avis du CNPN - mars 2019</li> <li>. Etude milieux naturels et demande de dérogation concernant les espèces protégées au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement - Nature consultants - Septembre 2018 (annexe à la demande d'autorisation unique)</li> </ul>
Station d'épuration	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Demande d'autorisation de travaux dans la Réserve Naturelle Nationale de la Platière, Mémoire au réponse suite aux recommandations émises par le CSRPN - EODD - avril 2021</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Arrêté préfectoral autorisant des travaux impliquant une modification de l'état ou de l'aspect de la Réserve Naturelle Régionale de l'île de la Platière au titre de l'article L332-9 du code de l'environnement - octobre 2021</li> <li>. Demande de dérogation au titre des espèces protégées, EODD, février 2021</li> <li>. Dossier de demande d'autorisation de travaux en Réserve Naturelle de l'île de la Platière</li> </ul>
Ligne Très Haute Tension.	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Dossier de demande de dérogation au titre des articles L. 411-1 et L.411-2 du code de l'environnement - Biotope - Août 2014</li> <li>. Mémoire descriptif du projet pour l'enquête publique - Rte - juillet 2013 -</li> <li>. Présentation Mise en oeuvre des mesures de compensation prévues dans la dérogation relative aux interdictions portant sur les espèces protégées du 4/02/2015 - Rte</li> <li>. Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le projet « 2 Loires » (42 et 43) - AE CGEDD - avril 2013</li> <li>. Arrêté préfectoral d'autorisation DEP - février 2015</li> <li>. Rapport de la commission d'enquête pour l'Enquête publique préalable à la demande d'utilité publique concernant la construction d'une ligne électrique à 225 000 volts entre les postes de Pratclaux (43) et Rivière (42) - Novembre 2013</li> <li>. Arrêté ministériel de DUP - juin 2014</li> </ul>
Zone d'activités Inspira	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Rapport de la commission d'enquête publique (Dup, PLU, Enquête parcellaire, Loi sur l'eau, défrichement, espèces protégées, autorisation d'exécution de travaux) - juillet 2018</li> <li>. Arrêté préfectoral portant autorisation unique - décembre 2018</li> <li>. Arrêté préfectoral portant ouverture d'une enquête publique - avril 2018</li> <li>. Avis de l'AE - AE du CGEDD - mai 2021</li> <li>. Avis de l'AE - AE du CGEDD - février 2018</li> <li>. Avis du CNPN - février 2020</li> <li>. Jugement du tribunal administratif de Grenoble - mai 2021</li> <li>. Dossier Dérogation à la protection des espèces - SETIS - avril 2018</li> <li>. Demande d'autorisation loi sur l'eau - SETIS - avril 2018</li> <li>. Dossier défrichement - SETIS - avril 2018</li> </ul>
Zone d'activités Axe 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Dossier de concertation - Communauté de communes Drome Ardèche - non daté</li> <li>. Diaporama point d'étape sur le projet - Communauté de communes Porte de Drôme Ardèche - janvier 2022</li> </ul>
Saint Clair du Rhône	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Etude d'impact sur l'environnement - Auddicé - mars 2018</li> <li>. Rapport d'enquête publique - janvier 2019</li> <li>. Consignes environnementales à respecter en phase chantier - CNR - octobre 2021</li> <li>. Arrêté préfectoral accordant un permis de construire - mars 2019</li> <li>. Compte rendu de visite - Auddicé - mai 2021</li> </ul>
Lotissement à Marlhès	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Arrêté préfectoral portant prescriptions spécifiques à déclaration au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement</li> <li>. Note complémentaire au dossier loi sur l'eau - CESAME - mai 2021</li> <li>. Dossier de déclaration (articles L214.1 à L214.6 du code de l'environnement) - CESAME - février 2021</li> </ul>

## ▪ Les entretiens

La méthodologie dont nous nous sommes inspirés pour mener cette étude, privilégiait les entretiens avec l'ensemble des principaux acteurs d'un projet : aménageur, bureaux d'études et service de l'Etat afin de multiplier les points de vue sur le déroulement d'un projet et d'en avoir ainsi une vision la plus objective et complète possible. Dans le cadre de notre étude, le nombre d'entretiens étant limité à 10 initialement, nous avons choisi de privilégier quelques projets pour lesquels les entretiens ont été menés avec plusieurs interlocuteurs. Certains projets n'ont ainsi fait l'objet d'aucun entretien et n'ont été analysés qu'au travers des documents associés. Cette limite a été prise en compte dans les résultats.

Les entretiens ont été menés de façon semi-directive, à l'aide d'un guide d'entretien (voir Figure 1 : Guide d'entretien). Ils duraient approximativement une heure. La plupart ont été menés en visio-conférence pour des raisons budgétaires d'une part (économie de frais et temps de déplacement) et en raison de la période de pandémie COVID-19 imposant des restrictions de déplacements et des confinements.

Dis-sept interlocuteurs ont été interrogés au total au cours de seize entretiens.

Tableau 6 : Liste des interlocuteurs interviewés

Projet	Interlocuteur	Institution ou entreprise	Rôle	Date	N°
Parc PV St Genest Malifaux	Sébastien Léger	Mairie	Maître d'ouvrage	14/01/2022	1
	Philippe Durieu	SIEL	Maître d'ouvrage	06/01/2022	2
	Thierry Suchel	SIEL	Maître d'ouvrage	06/01/2021	2
	Martin Pavlik	Ecotype Environnement	Bureau d'étude	18/01/2022	3
	Martin Forcet	Egrega	Bureau d'étude	06/01/2021	4
Carrière	/	/	/	/	/
Station d'épuration	Fabien Poirié	DREAL	Service de l'Etat	07/04/2022	5
Ligne THT 2Loire	Samuel Boutin	Rte	Maître d'ouvrage	09/11/2021	6
Inspira	Vincent Daon	Ex-Syndicat Mixte de la ZIP Inspira	Maître d'ouvrage	12/01/2022	7
	Géraldine Olivier	Syndicat Mixte de la ZIP Inspira	Maître d'ouvrage	24/01/2022	8
Axe 7	Muriel Baldellon	Communauté de communes Porte de Drôme Ardèche	Maître d'ouvrage	12/01/2022	9
	Johan Ratiney	Soberco	Bureau d'étude	25/01/2022	10

	Romain Briet	DREAL	Service de l'Etat	27/01/2022	11
Parc PV St Clair du Rhône	Mailys Peter	CNR	Maître d'ouvrage	21/01/2022	12
	Guillaume Foli	Auddice	Bureau d'étude	25/01/2022	13
Lotissement Marlhès	Stéphane PURAVET	OFB	Service de l'Etat	24/01/2022	14
-	Laurence Jullian	Cen Rhône Alpes		01/12/2021	15
-	Jean-Luc Grossi	CEN Ardèche		10/01/2022	16

1. Poste : ancienneté, périmètre d'action, rôle / ERC
2. Raconter l'histoire du projet étudié – comment s'est passé la mise en application de la séquence ERC de l'émergence du projet jusqu'à sa mise en œuvre effective
3. Analyse du déroulement a posteriori – bilan
4. Généralisation possible à partir de l'histoire du projet sélectionné ?
5. Propositions pour le PNR et le SCoT

Figure 1 : Guide d'entretien

### 1.2.5. Difficultés rencontrées et limites de l'étude

#### ▪ Identification des projets

Les difficultés rencontrées tiennent principalement à la difficulté d'identification des projets soumis à la séquence ERC sur le Grand Territoire et à la récupération des documents associés.

En effet, les propositions initiales de projets faites par le comité technique n'ont pas toutes convenu. Certains projets ont été écartés pour des raisons de sensibilité politique ou bien car ils n'étaient pas soumis à la séquence ERC. Par conséquent, la recherche s'est faite au travers des sites internet officiels mettant à disposition les documents publics dans le cadre des procédures de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées, ou dans le cadre des enquêtes publiques, ou de la mise à disposition des avis du CNPN ou de la MRAE :

- Site internet de de la DREAL AURA,
- Sites internet des préfectures des départements de l'Isère, la Drôme, La Loire, l'Ardèche, le Rhône
- Site internet mettant en ligne les avis du CNPN et les avis de l'Autorité Environnementale nationale.

Les services de la DREAL ont été sollicité pour identifier des projets, mais en raison de leur charge de travail importante et du temps nécessaire pour interroger leur requêteur, commune par commune, cette demande n'a pas abouti.

Cette phase non prévue initialement dans l'étude, a pris beaucoup de temps, décalant le calendrier et rognant sur les temps attribués initialement aux analyses de données.

#### ▪ **Collecte des données**

Une fois les projets identifiés, la récupération des données a demandé du temps en raison du délai de réponse parfois important des interlocuteurs sollicités et n'a pas toujours abouti.

Ces difficultés ont ainsi participé, de façon non préméditée, à la sélection des projets étudiés.

En particulier, les informations sur le projet INSPIRA se sont révélées incomplètes au fur et à mesure de l'analyse pour pouvoir conclure de façon fiable sur les différents axes étudiés. En effet, le projet est complexe, et a connu un développement assez long. Il n'a pas été possible de reconstituer un historique complet du développement du projet malgré les entretiens.

#### ▪ **Nombre d'entretiens limité**

En outre, en raison des délais et du budget impartis, le nombre d'entretiens a été nécessairement limité. Tous les protagonistes de la mise en œuvre de la séquence ERC pour un projet n'ont donc pas pu être interviewés. Cela a de fait limité la vision que nous avons pu dégager des projets au travers des entretiens.

En outre, pour les services de l'Etat, certains interlocuteurs identifiés dans les dossiers n'étaient plus en poste, ou bien en congé maladie (agents de DDT et OFB). Cela a donc fortement limité l'échantillon des agents des services de l'Etat.

Cependant, l'analyse documentaire a permis d'apporter un complément d'information factuel et objectif.

Malgré ces limites, l'analyse de ces huit projets permet de dresser un bilan intéressant dont les conclusions semblent être partagées avec certains interlocuteurs ayant une vision d'ensemble et un certain recul sur la situation.

#### ▪ **Limites**

L'étude ne prévoit pas d'analyse approfondie des données écologiques des projets qui aurait permis de se prononcer sur le fond des dossiers. Ainsi, notre analyse ne conclura pas sur le niveau des mesures ERC identifiées : est-ce que l'évitement sur tel ou tel projet a été suffisant ? est-ce que d'autres mesures de réduction que celles qui ont été proposées auraient pu être mises en œuvre ? est-ce que tel ou tel impact aurait pu être évité ou réduit par telle ou telle mesure ? est-ce que la compensation est suffisante au regard des impacts annoncés ?

### 1.2.6. Principales caractéristiques des projets analysés

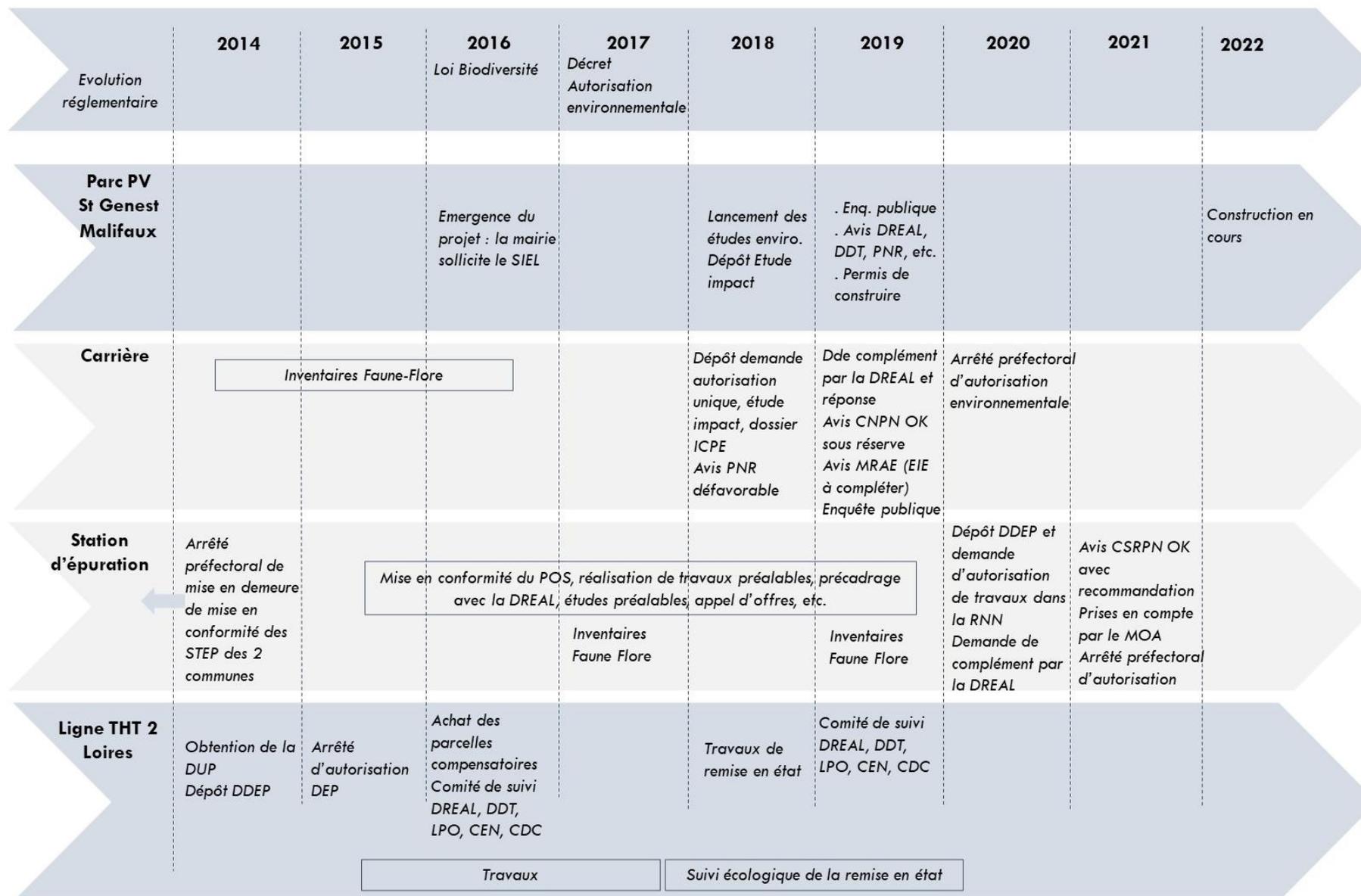
Les huit projets analysés reflètent une diversité satisfaisante permettant de refléter la variété des cas qui peuvent exister. En effet, la répartition est relativement équilibrée sans l'être parfaitement, entre situation dans le territoire du PNR et situation dans le territoire du SCoT, entre « petits » et « grands » projets, entre maîtrise d'ouvrage publique et maîtrise d'ouvrage privée.

La localisation privilégiée dans la vallée du Rhône reflète la dynamique d'aménagement du Grand Territoire.

Tableau 7 : Caractérisation des projets étudiés

Caractéristiques	Types de projets		
Localisation	3 projets situés dans le PNR	5 projets situés dans le SCoT	
Surface d'emprise	5 projets de 10 ha et moins	3 projets de plus de 100 ha	
Statut	6 projets autorisés	1 projet en cours de développement	1 projet autorisé / annulation de l'autorisation
Type de maître d'ouvrage	3 projets à maîtres d'ouvrage privés	5 projets à maîtres d'ouvrage public	
Mesures compensatoires	2 projets sans mesures compensatoires	4 projets avec mesures compensatoires	2 projets avec mesures compensatoires in situ
Types de projet	2 Zones d'activités  Une ligne Très Haute Tension	2 parcs photovoltaïques 1 lotissement	1 carrière  1 station d'épuration
Procédures d'autorisation	6 projets soumis à étude d'impact	5 projets soumis à Dérogation espèces protégées	3 projets soumis à Loi sur l'eau
Dates d'autorisation	2015	2018, 2019, 2020, 2021	Demande pas encore déposée

La chronologie des projets (Voir Figure 2) met en évidence le caractère relativement récent de l'obtention des autorisations. La majorité des autorisations sont postérieures à la loi biodiversité de 2016 qui a introduit l'autorisation environnementale unique et a renforcé les exigences en termes de séquence ERC. Un seul projet a été autorisé en 2015, il s'agit du projet de ligne Très Haute Tension. Cette chronologie récente des projets est pertinente dans la mesure où elle permettra de rendre compte des pratiques récentes de mise en œuvre de la séquence ERC qui ne cessent d'évoluer depuis quinze ans.



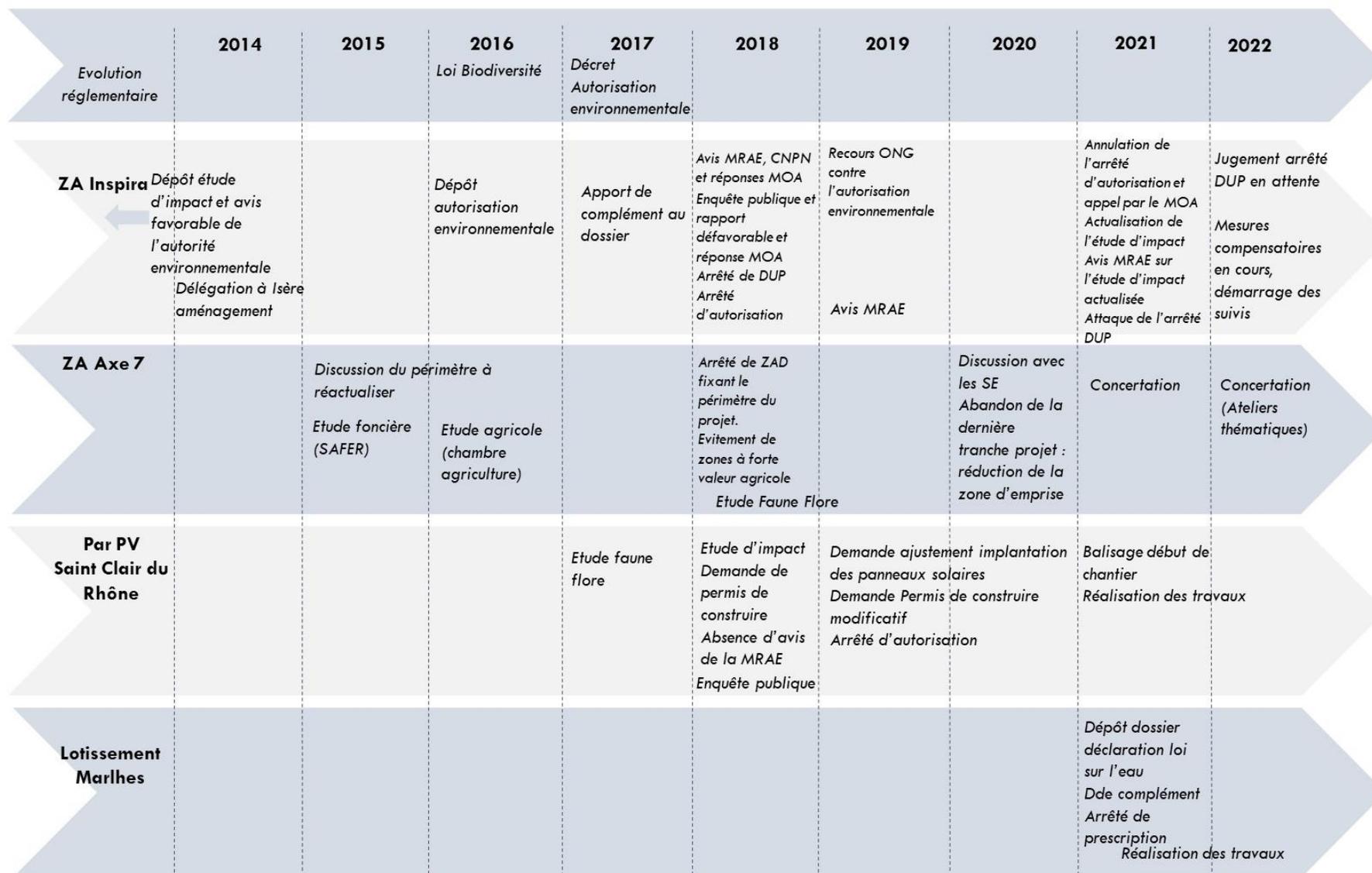


Figure 2 : Chronologie d'obtention des autorisations environnementales des projets analysés

### 1.3. Contexte territorial

Quelques données-clés du contexte territorial sont rappelées dans cette partie dans la mesure où elles peuvent contribuer à expliquer la mise en œuvre de la séquence ERC sur le Grand Territoire. Elles sont issues essentiellement du rapport de présentation du SCoT et du Diagnostic de territoire réalisé par le PNR du Pilat et datant de mars 2022 ainsi que d’analyses cartographiques.

#### 1.3.1. Contexte naturel : une richesse écologique préservée mais inégale

- **Le relief et les grandes unités**

Comme le met en évidence la Carte 4 ci-après, le relief du Grand Territoire est structuré autour de la vallée du Rhône qui le traverse dans un axe Nord-Sud. La rive gauche du Rhône, incluse dans le périmètre du SCoT, est constituée de plateaux et collines. La rive droite, dont une partie fait partie du PNR est caractérisée par une zone de côteaux assurant la transition entre la vallée du Rhône et une zone de moyenne montagne correspondant aux contreforts du Massif Central.

En termes de naturalité<sup>1</sup> de l’occupation du sol (voir Carte 5), l’organisation du Grand Territoire suit le modèle du relief. Les zones les plus artificialisées sont situées dans la vallée du Rhône, les plateaux de la rive gauche et les côteaux de la rive droite. Les limites nord-ouest du PNR longent le sillon schisto-houiller de la vallée du Gier, également très anthropisé.

C’est le territoire du PNR qui comprend le plus de surface à fort potentiel de naturalité. Bien que le secteur sud-ouest du SCoT soit également un espace à fort potentiel de naturalité, une grande partie de son territoire apparaît comme anthropisé.

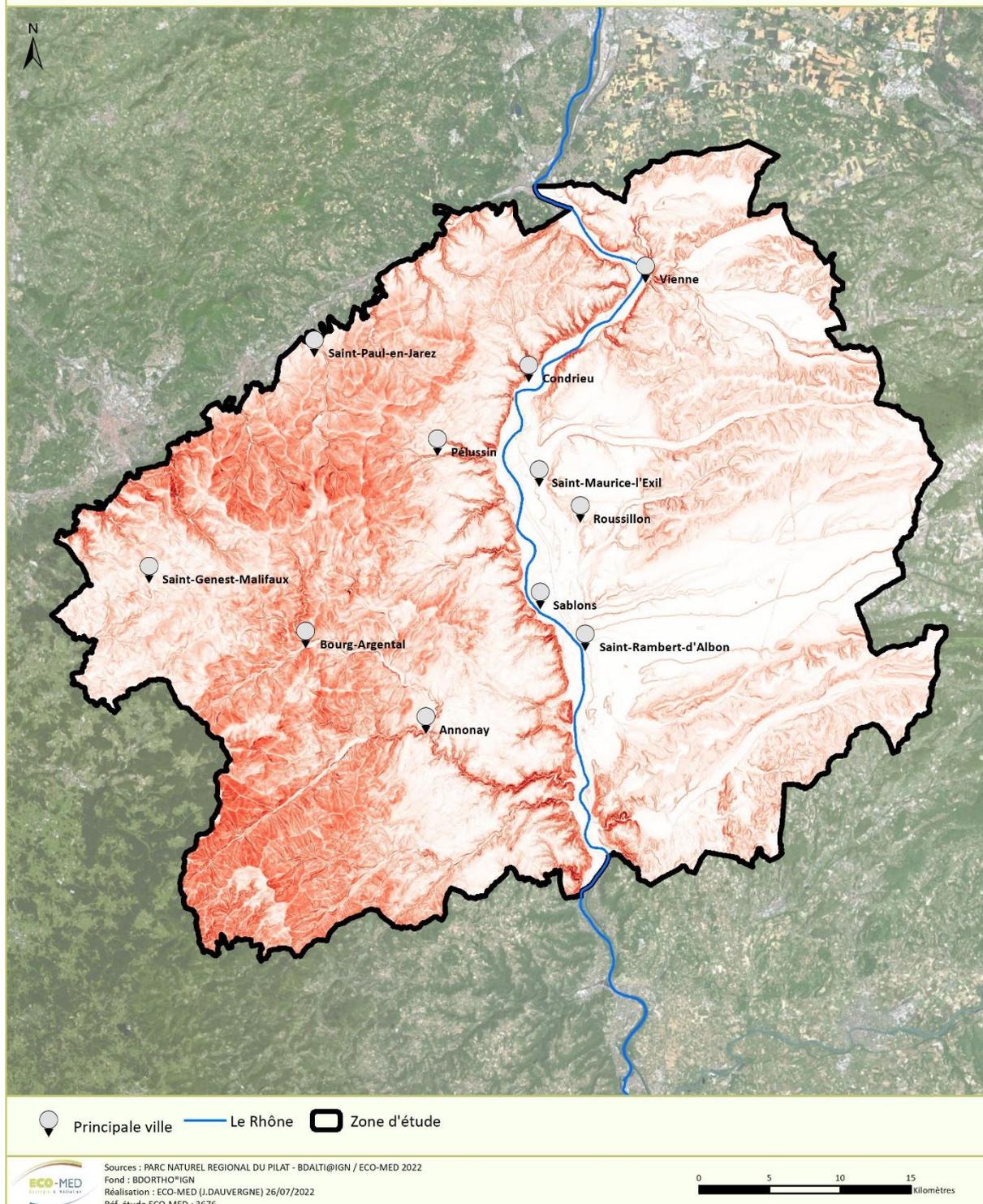


*Photo 2 : Vue sur les côteaux de la rive droite depuis la rive gauche en vallée du Rhône (source : A. MECHIN – 12/01/2022)*

<sup>1</sup> La naturalité est définie selon Guetté et al., 2018 comme la résultante de trois composantes : l’intégrité biophysique (le degré d’éloignement de la végétation d’un habitat à sa « végétation naturelle potentielle » causé par les activités humaines), la spontanéité (ou libre évolution des habitats) et les continuités spatio-temporelles (degré de fragmentation des paysages dans l’espace et dans le temps – ancienneté des écosystèmes présents)

## RELIEF

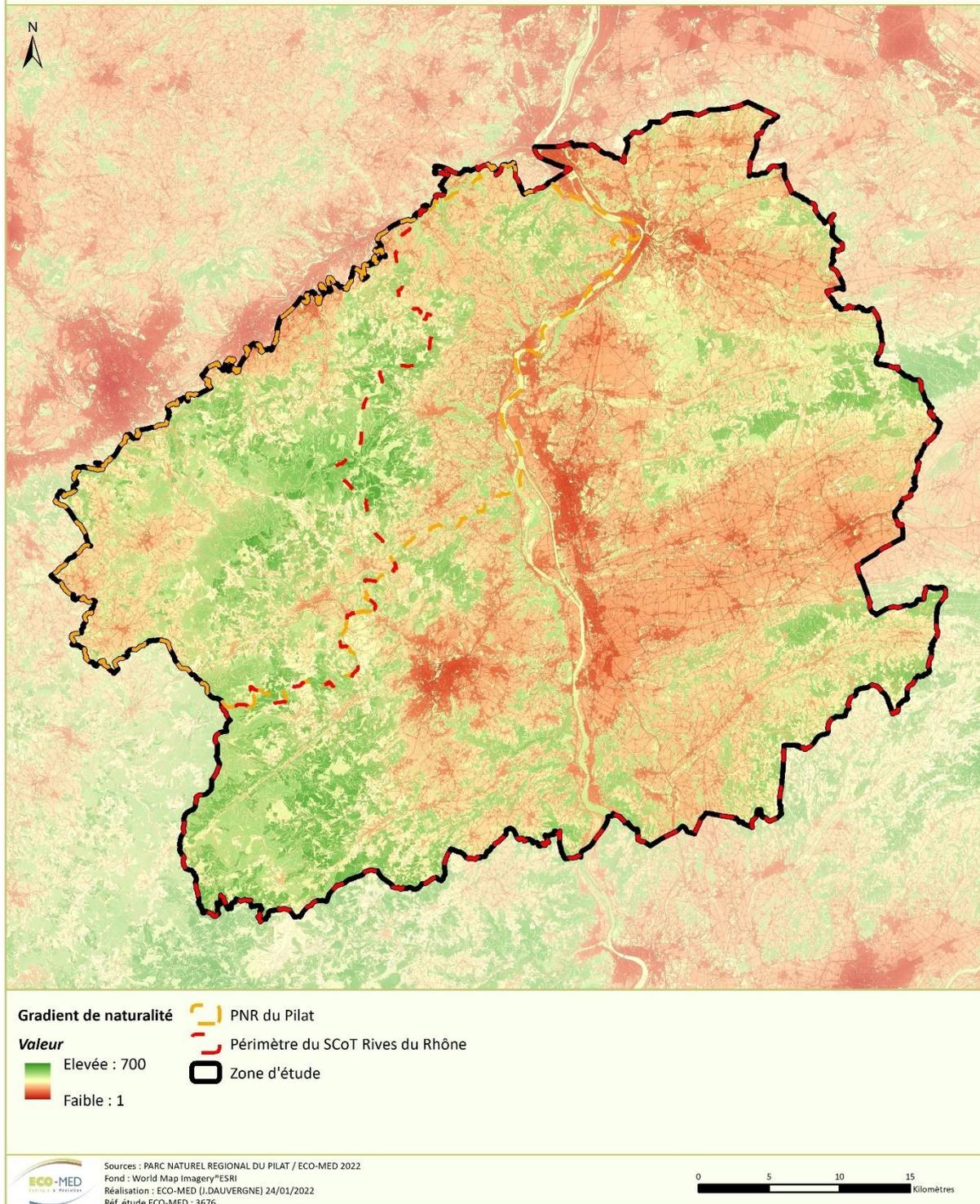
Bilan de la mise en oeuvre de séquence Eviter, Réduire, Compenser (ERC) - Parc du Pilat (PNR du Pilat) et SCoT Rives du Rhône (Auvergne-Rhône-Alpes)



Carte 4 : Le relief

## CARTE DU GRADIENT DE NATURALITÉ POTENTIELLE

Bilan de la mise en oeuvre de séquence Eviter, Réduire, Compenser (ERC) - Parc du Pilat (PNR du Pilat) et SCoT Rives du Rhône (Auvergne-Rhône-Alpes)



Carte 5 : Degré de naturalité potentielle

▪ **Les habitats naturels et semi-naturels du territoire**

La Carte 6 met en évidence la forte composante agricole du Grand Territoire sur la rive gauche du Rhône, à la géographie de plaine et collines, et sur les côteaux de la rive droite, ainsi qu'un tissu urbain et industriel le long de la vallée du Rhône. La partie montagnaise du Grand Territoire, à l'ouest présente une matrice agricole et forestière avec de petites taches urbaines, mettant en évidence la différence de densité de population par rapport à la vallée du Rhône et sa rive gauche.

Le Tableau 8 ci-dessous indique les proportions de types d'occupation du sol. Il en ressort que le territoire présente une dominante agricole, légèrement plus accentuée que la moyenne nationale. Les surfaces d'habitats boisés, comportant les forêts cultivées, sont proches de la moyenne nationale. Le degré d'artificialisation relativement bas, comparativement à l'ensemble du territoire national est à mettre en relation avec le territoire du PNR, présentant des communes et des infrastructures beaucoup moins étendues.

*Tableau 8 : Surface des différents types d'habitats et occupation du sol sur le Grand Territoire*

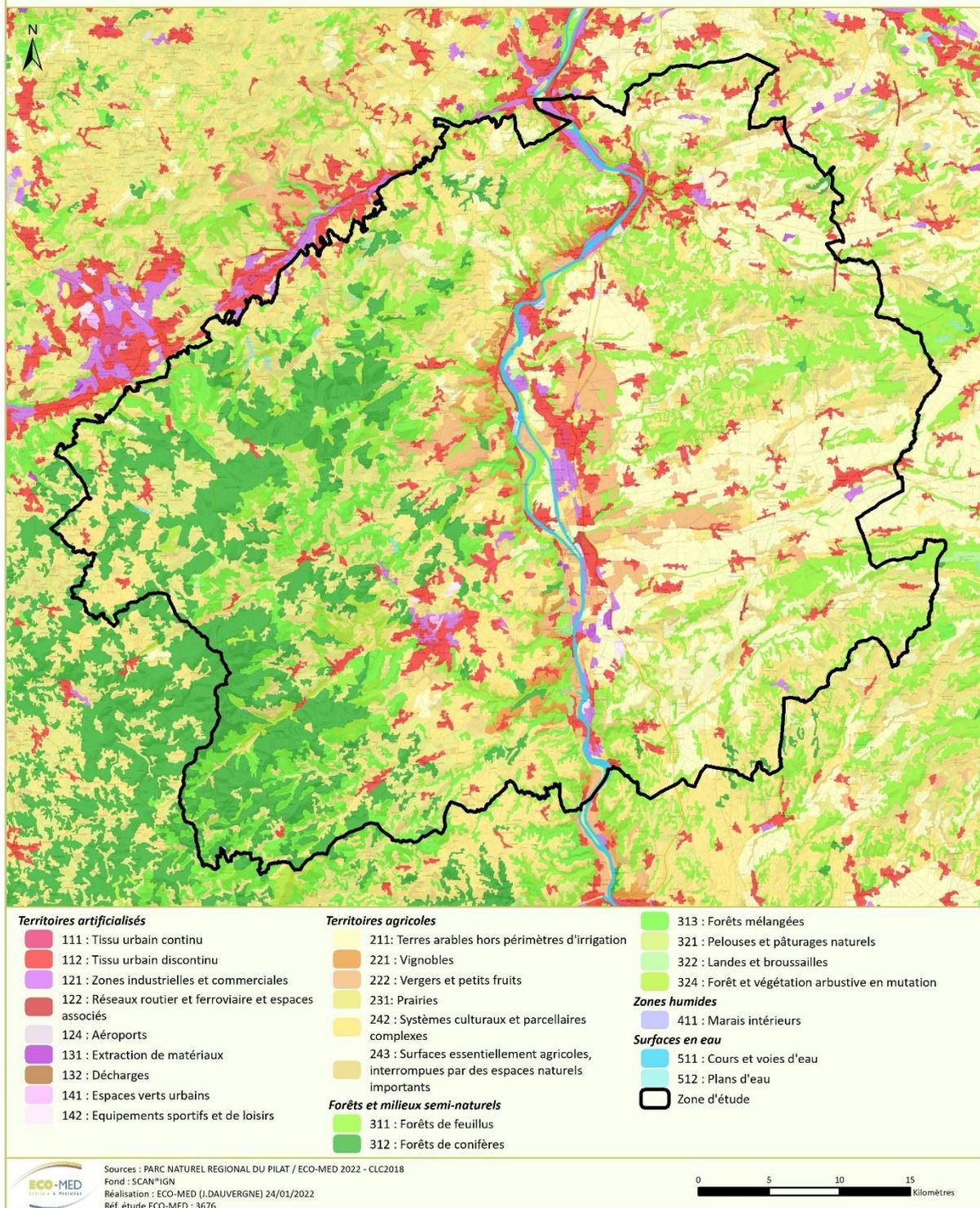
Type d'habitat	Surface en ha <sup>2</sup> 2018	% 2018	% France métropolitaine 2014 <sup>3</sup>
Tissu urbain continu	144		
Tissu urbain discontinu	14 097		
Zones industrielles et commerciales	2 707		
Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	404		
Extraction de matériaux	182		
Espaces verts urbains	65		
Equipements sportifs et de loisirs	477		
<b>Zones artificialisées</b>	<b>18 076</b>	<b>7.7%</b>	<b>9.4%</b>
Terres arables hors périmètres d'irrigation	36 687		
Vignobles	2 547		
Vergers et petits fruits	7 970		
Prairies	33 339		
Systèmes culturaux et parcellaires complexes	38 901		
Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	7 978		
<b>Zones agricoles et de prairies</b>	<b>127 422</b>	<b>54.5%</b>	<b>51.0%</b>
Forêts de feuillus	35 735		
Forêts de conifères	30 077		
Forêts mélangées	15 175		
Pelouses et pâturages naturels	328		
Landes et broussailles	757		
Forêt et végétation arbustive en mutation	4 266		
<b>Milieux boisés, embroussaillés ou naturels</b>	<b>86 338</b>	<b>36.9%</b>	<b>37.9%</b>
Cours et voies d'eau	1 867		
Plans d'eau	181		
<b>Milieux aquatiques et zones humides</b>	<b>2 048</b>	<b>0.9%</b>	<b>1.7%</b>
<b>Total</b>	<b>233 884</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

<sup>2</sup> Source : Corine Land Cover

<sup>3</sup> Source : SSP, Agreste, enquêtes Teruti-Lucas

## OCCUPATION DU SOL

Bilan de la mise en oeuvre de séquence Eviter, Réduire, Compenser (ERC) - Parc du Pilat (PNR du Pilat) et SCoT Rives du Rhône (Auvergne-Rhône-Alpes)



Carte 6 : Occupation du sol selon CORINE Land Cover

- **Les espèces**

La diversité des paysages du Grand Territoire est favorable à l'accueil d'une diversité d'espèces remarquables : espèces des milieux agricoles, espèces des milieux boisés, espèces des milieux humides, rivulaires et des cours d'eaux.

La biodiversité du Grand Territoire reste toutefois menacée par la fragmentation des paysages, et la forte pression d'aménagement qui font disparaître petite à petit les habitats naturels.

Le Grand Territoire est caractérisé par une bonne connaissance naturaliste grâce aux actions menées par le PNR du Pilat, les périmètres d'inventaires ZNIEFF (voir Carte 7) et le réseau de veille écologique mis en place en 2010 sur le territoire du SCoT. Ce niveau de connaissance reste toutefois inégal selon les secteurs. Les secteurs situés en dehors du périmètre du PNR et des périmètres ZNIEFF sont les secteurs les plus concernés par le besoin d'accroissement des connaissances naturalistes.

- **La trame verte et bleue**

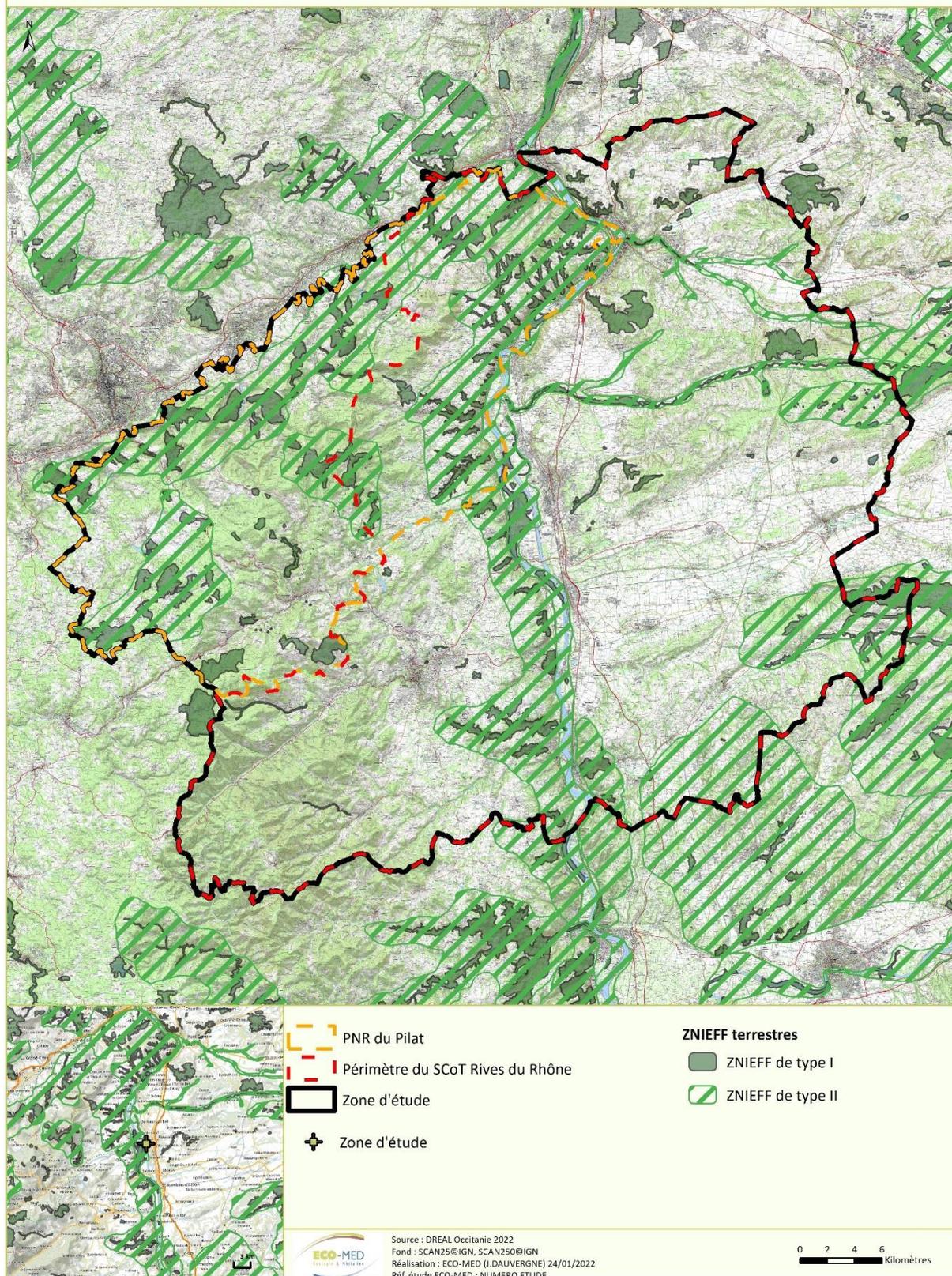
En termes de réseau écologique, le Grand Territoire est situé à l'intersection de deux axes écologiques majeurs, comme le relève le SCoT : un axe nord-sud (Rhône-Saône), et un axe est-ouest (Alpes/plaine de la Bièvre-massif du Pilat/plaine du Forez).

Le Rhône et sa vallée constituent un corridor écologique important. Le territoire du PNR joue un rôle-clé en tant que réservoir de biodiversité, avec un maillage de corridors écologiques fonctionnels.

Bien que fortement fragmenté par l'étendue du tissu urbain et la densité des infrastructures, le Grand Territoire est caractérisé par « *une position stratégique au carrefour de grandes continuités d'intérêt régional et interrégional* » (p.294, rapport de présentation du SCoT)

## INVENTAIRES ÉCOLOGIQUES

Bilan de la mise en oeuvre de séquence Eviter, Réduire, Compenser (ERC) - Parc du Pilat (PNR du Pilat) et SCoT Rives du Rhône (Auvergne-Rhône-Alpes)



Carte 7 : Périmètres d'inventaires - ZNIEFF de type 1 et 2

### 1.3.2. Organisation géographique et aménagement du territoire

L'aménagement du territoire est structuré autour de la vallée du Rhône, selon un axe nord-sud, avec la présence d'infrastructures de transport importantes : autoroute, route nationale, et le Rhône lui-même en tant que voie navigable. Un axe est-ouest empruntant les vallées permet de joindre rive droite et rive gauche du Rhône.

Elle accueille une grande partie des activités qui font vivre le territoire :

- L'industrie dont l'implantation est ancienne et qui a évolué du textile vers la chimie et l'énergie en passant par la papèterie
- Le commerce, dont l'activité est aussi importante que l'industrie
- L'agriculture dont la diversité est marquante (viticulture, arboriculture, maraîchage, grandes cultures, élevage).

### 1.3.3. Le réseau des acteurs locaux

L'organisation administrative est caractérisée par un découpage en cinq départements :

- Le Rhône
- La Loire
- L'Ardèche
- La Drôme
- L'Isère.

Ce découpage en cinq départements se traduit par une gouvernance morcelée entre cinq préfetures et cinq DDT pour ce qui est des services de l'Etat. Mais cela a des répercussions également sur les structures associatives qui suivent ce découpage administratif, comme les CEN par exemple.

En outre, jusqu'en 2016, le Grand Territoire était rattaché à deux régions : l'Auvergne et Rhône-Alpes qui ont fusionné en une seule région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA). Il peut encore subsister des traces de ce découpage dans les habitudes de travail au sein d'une administration régionale comme la DREAL par exemple.

Comme le relève le SCoT dans son rapport de présentation, ce découpage ne correspond pas aux habitudes de vie des habitants du Grand Territoire et des coopérations se sont ainsi mises en place, comme la coopération entre le SCoT Rives du Rhône et le PNR du Pilat dont les périmètres sont imbriqués.

D'autres initiatives émergent, en particulier en lien avec la séquence ERC, comme l'initiative du Conseil Départemental de la Drôme en 2021-2022, avec l'étude d'assistance à maîtrise d'œuvre de la séquence Eviter-Réduire-Compenser à l'échelle de la Drôme réalisée en 2021 par le bureau d'études Biotopie ou le projet de foncière mené par le Conseil Départemental de l'Isère.

### 1.3.4. Conclusion

En conclusion, le Grand Territoire présente une polarité marquée d'une part, par une forte densité de l'aménagement du territoire en lien avec un dynamisme économique ancien et soutenu, et d'autre part, par des enjeux écologiques remarquables liés à la position au carrefour de grands corridors écologiques, à la diversité des formations végétales et des paysages ainsi qu'au rôle de réservoir de biodiversité joué par les massifs du Pilat et de l'Ardèche, en rive droite.

## 2. Eléments de bilan de l'application de la séquence ERC sur le territoire

Nous proposons de rendre compte de la mise en œuvre de la séquence ERC sur le Grand Territoire au travers de trois thèmes :

- Les acteurs : quel est leur degré de maturité par rapport au dispositif ERC ?
- Les mesures d'évitement, de réduction, de compensation : quantification par projet, types de mesures,
- Positionnement des projets par rapport au bilan national.

### 2.1. Les acteurs

#### 2.1.1. Les différents types d'aménageurs

A partir des entretiens et de la description du déroulement des projets, nous avons positionné les aménageurs dans une typologie élaborée dans le cadre de travaux de recherche et décrite dans l'encadré ci-dessous.

*Encadré 2 : Typologie du positionnement des aménageurs par rapport à la séquence ERC*

*(Source : Mechin, A., 2020. Dimensionner les mesures de compensation écologique : des outils opérationnels pour une meilleure appropriation par les acteurs de l'aménagement du territoire (thèse de doctorat). Université Paul Valéry Montpellier 3 ; Pioch, S., 2017. Vers une nouvelle gouvernance côtière entre aménagement et environnement ? (Rapport d'HDR). Université Paul Valéry - Montpellier III, Montpellier. )*

*Cette typologie distingue quatre types d'aménageurs (ou maîtres d'ouvrage) :*

- *les experts,*
- *les adaptés,*
- *les novices,*
- *les hostiles*

*Leur typologie est caractérisée par une gradation de l'intégration de la séquence ERC dans leurs pratiques. Cela se traduit en particulier, par l'existence en interne de responsable ou chargé de mission environnement / biodiversité / séquence ERC, ou si ce n'est pas le cas, au moins par l'existence d'une personne ressource qui a acquis un certain niveau d'expertise en la matière. L'intégration de la séquence ERC dans les pratiques et la mobilisation de personnes complètement dédiées au sujet va de pair avec un niveau d'activité d'aménagement relativement soutenu car ils ont régulièrement à obtenir des autorisations comportant un volet ERC.*

#### **Les experts**

*Ils mènent de nombreux projets d'aménagement et ont une solide expérience de dépôts de dossiers d'autorisation. Etant donné la fréquence élevée de développement de projets, ils se sont dotés en interne, d'un (ou plusieurs selon la taille des maîtres d'ouvrage) responsable environnement expert de la séquence ERC. Ce dernier suit le projet tout au long de son avancement et anticipe l'application de la réglementation ERC. Il est l'interlocuteur qualifié pour échanger avec les bureaux d'études et les services de l'État. Les experts s'impliquent particulièrement dans le dimensionnement des mesures compensatoires en Vérifiant les propositions des bureaux d'études et en Argumentant également. Ils ont souvent une formation initiale leur conférant un niveau intermédiaire de connaissances en écologie ou naturalisme dont ils sont familiers (niveau bac +4 ou +5 en sciences de la vie ou en géographie).*

### **Les adaptés**

*Ils mènent peu de projet d'aménagements. Ils ont découvert la séquence ERC au cours d'un premier projet qui a été très contraint dans son avancement par la mauvaise prise en compte de la réglementation. A la suite de cette première expérience, ils ont révisé leur organisation interne pour mieux prendre en compte ces obligations. Cela peut se traduire par une assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale, qui correspond au responsable environnement des aménageurs de type expert, mais en externe. Les opérations d'Argumentation et de Vérification sont moins présentes du fait de leur manque d'expertise et également, car ils savent qu'ils ne peuvent pas « passer à travers » l'application de la séquence ERC. Ils ont plutôt tendance à s'en remettre à leur bureau d'études. Les acteurs en charge du dossier d'autorisation ont un niveau de connaissances en écologie ou naturalisme en général proche du non-initié, voire intermédiaire selon les cas.*

### **Les novices**

*Ils découvrent la séquence ERC pour la première fois lors des procédures d'autorisation de leur projet. Ils essaient de suivre les demandes des services de l'État mais ne les anticipent pas, voire les contestent dans un premier temps et cela freine leur projet. Cette première expérience pourra les conduire vers le type Adapté. Les acteurs en charge du dossier d'autorisation ont un niveau de connaissances en écologie ou naturalisme de type non-initié.*

### **Les hostiles**

*Ces aménageurs privilégient le contournement de la mise en application de la séquence ERC, obligation qu'ils perçoivent comme une contrainte forte et injustifiée.*

*Ces différentes catégories ne sont pas séparées par des frontières nettes et tous les intermédiaires existent entre les quatre types décrits.*

Parmi les huit aménageurs étudiés, un aménageur se positionne clairement en tant qu'Expert, et deux aménageurs sont proches du type Expert. Ces trois aménageurs déposent régulièrement des demandes d'autorisation pour des projets d'aménagement et sont donc très familiers de la séquence ERC. L'Expert est doté d'une chargée de mission Environnement en interne, spécialisée sur la séquence ERC, et fait partie de groupes de travail traitant du sujet. Il a développé un processus de développement de projet permettant d'appliquer la séquence ERC de façon anticipée dès les stades précoces de conception du projet.

Les deux autres aménageurs n'ont pas forcément, à notre connaissance, un degré d'organisation interne poussé à ce niveau, ce qui nous a amené à les situer en deçà du type Expert. L'un ne possède pas de ressource interne dévolue à l'environnement et la séquence ERC, pour autant, le sujet reste bien connu des chargés de développement, suffisamment pour anticiper l'application de la séquence et faire appel aux expertises écologiques externes en début de projet.

Deux aménageurs sont positionnés en tant qu'Adapté. Ils ne maîtrisent pas complètement tous les rouages de la séquence ERC. Ils font des demandes d'autorisation à une fréquence moindre que des Experts ce qui justifie de ne pas être doté de ressources internes dévolues au sujet. Cependant, conscient de l'importance des aspects environnementaux des procédures d'autorisation, ils sont accompagnés de leurs bureaux d'études tout au long du développement de leur projet afin d'intégrer les exigences de la séquence ERC. Cela se traduit par une bonne prise en compte de la séquence ERC dans leurs projets et une anticipation.

Enfin, deux aménageurs sont rattachés au type Novice. C'est le cas de la commune située sur le territoire du PNR. Elle a été alertée sur la nécessité d'appliquer la séquence ERC lors du développement

de son projet de lotissement, grâce à un conseiller municipal par ailleurs agent de la DDT. Elle a dû retravailler son projet pour tenir compte des exigences.

L'autre aménageur de type Novice n'a pas fait l'objet d'un entretien. Nous avons choisi de le classer ainsi en raison de l'accompagnement très poussé des services de l'Etat pendant le cadrage du projet, en amont du dépôt des dossiers d'autorisation. Un tel accompagnement est supposé nécessaire pour un aménageur qui découvre la séquence ERC. On le considère comme un Novice.

Le dernier aménageur a déposé un dossier dans lequel la séquence ERC paraît mal maîtrisée. Cela pourrait traduire une application de la séquence ERC a posteriori, c'est-à-dire, en phase de rédaction de dossier, et peut-être rattacher cet aménageur au type Hostile. N'ayant pas fait l'objet d'un entretien, nous ne pouvons pas en dire plus sur sa véritable stratégie vis-à-vis de la séquence ERC. Notre proposition de classification est hypothétique et permet simplement de mettre en évidence la possibilité de ce positionnement de la part de certains maîtres d'ouvrage.

Il est important de noter que cette classification des huit aménageurs du Grand Territoire reste de l'ordre de la proposition étant donné les limites en termes d'entretiens évoquées plus haut.



Figure 3 : Positionnement des aménageurs des huit projets analysés

### 2.1.2. Les jeux d'acteurs

La mise en application de la séquence ERC mobilise de multiples acteurs qui interviennent tout au long des processus de développement et d'autorisation du projet ainsi que de la mise en œuvre des mesures ERC.

Les acteurs impliqués sont représentés sur la figure suivante :

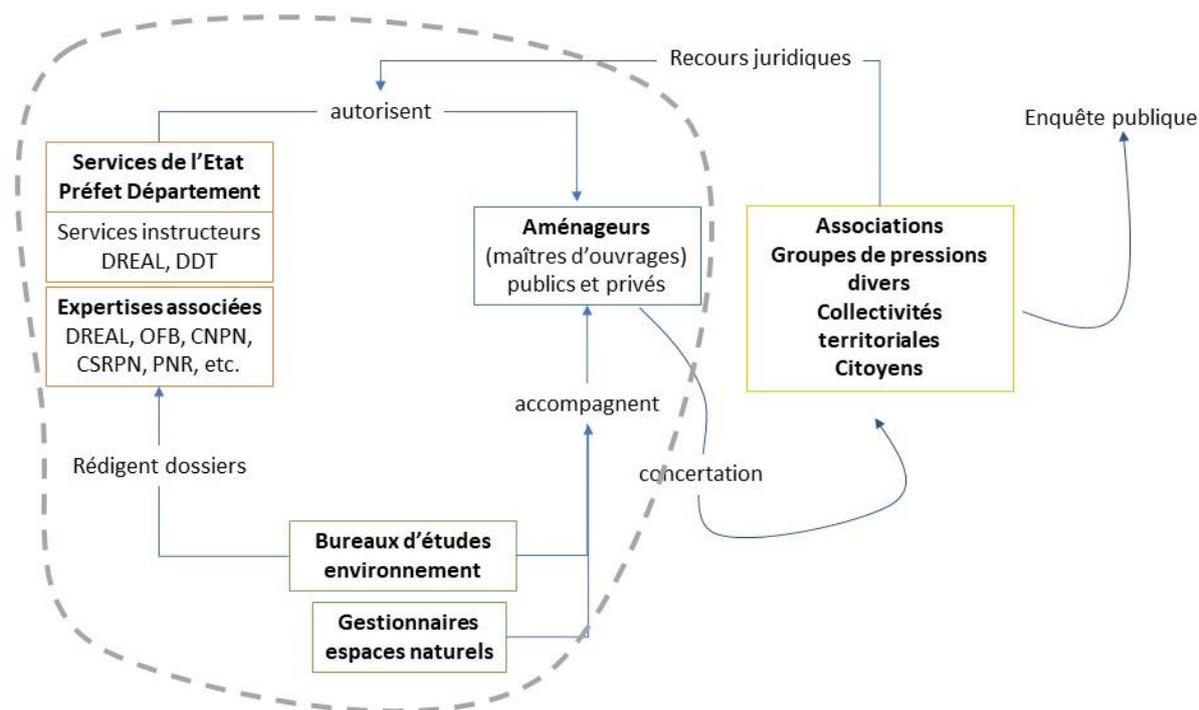


Figure 4 : Les acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la séquence ERC

Lors du développement des projets, les jeux d'acteurs qui se mettent en place peuvent être de plusieurs ordres. Dans notre échantillon, nous avons observé des jeux d'acteurs de type **Constructif**. Dans ce cas, les différents acteurs essaient de conjuguer leurs efforts pour arriver à un consensus partagé par tous. Cela se traduit par une concertation qui peut démarrer dès l'émergence du projet. Le projet Axe 7 s'inscrit particulièrement dans cette dynamique avec une collaboration relativement poussée entre aménageur, services de l'Etat, chambre d'agriculture, SAFER, LPO.

« Les élus ont une position constructive, à l'écoute » témoigne le bureau d'étude.

D'autres projets s'inscrivent dans une dynamique de jeu d'acteurs de type **Conflictuel**. C'est le cas par exemple du projet de carrière qui a donné lieu à un conflit avec le PNR qui a rendu un avis négatif qui n'a pas été suivi. Cet aspect conflictuel peut se révéler pendant le montage des dossiers ou après autorisation, au travers de recours par des associations, comme pour le projet Inspira dont l'autorisation a été annulée suite à un recours associatif.

Enfin, les jeux d'acteurs peuvent être plutôt neutres. C'est le cas lorsque les échanges sont assez restreints, les projets ne donnant pas lieu à des réunions de précadrage avec les services instructeurs par exemple, ou ne nécessitant pas de mesures compensatoires particulières, ou ne suscitant pas de difficulté en termes d'acceptabilité locale. C'est le cas du projet de parc photovoltaïque de Saint-Clair du Rhône par exemple.

Ces différents jeux d'acteurs sont résumés sur la figure suivante.

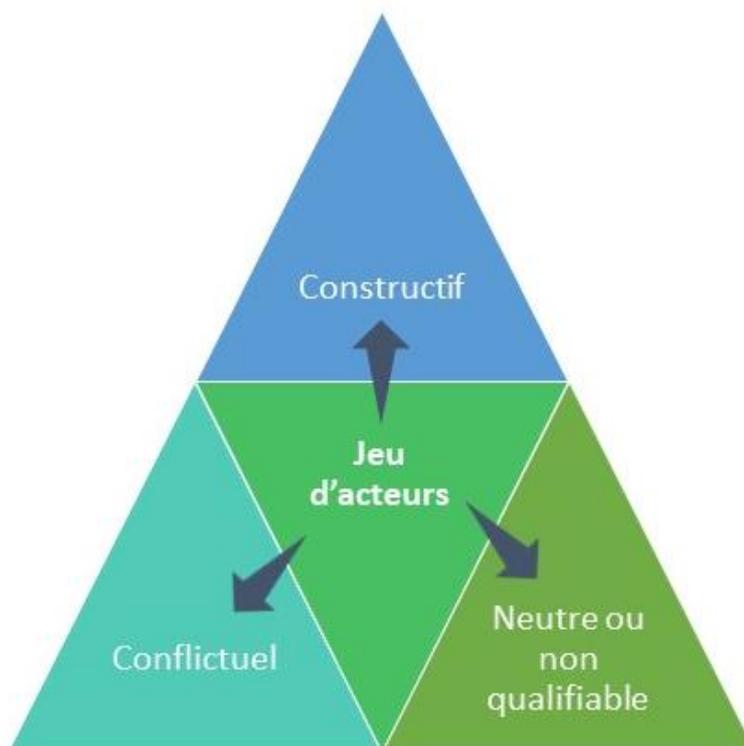


Figure 5 : Les différents types de jeux d'acteurs dans la mise en œuvre de la séquence ERC

## 2.2. Les mesures E, R et C

### 2.2.1. Classification des mesures E, R et C

Tous les projets analysés présentent des mesures ERC. Sont identifiées :

- 15 mesures d'évitement
- 83 mesures de réduction
  - o Dont 2 mesures classées en évitement par le maître d'ouvrage
  - o Dont 6 mesures classées en compensation par le maître d'ouvrage
  - o Dont 4 mesures classées en accompagnement par le maître d'ouvrage
- 19 mesures de compensation
- 9 mesures d'accompagnement.

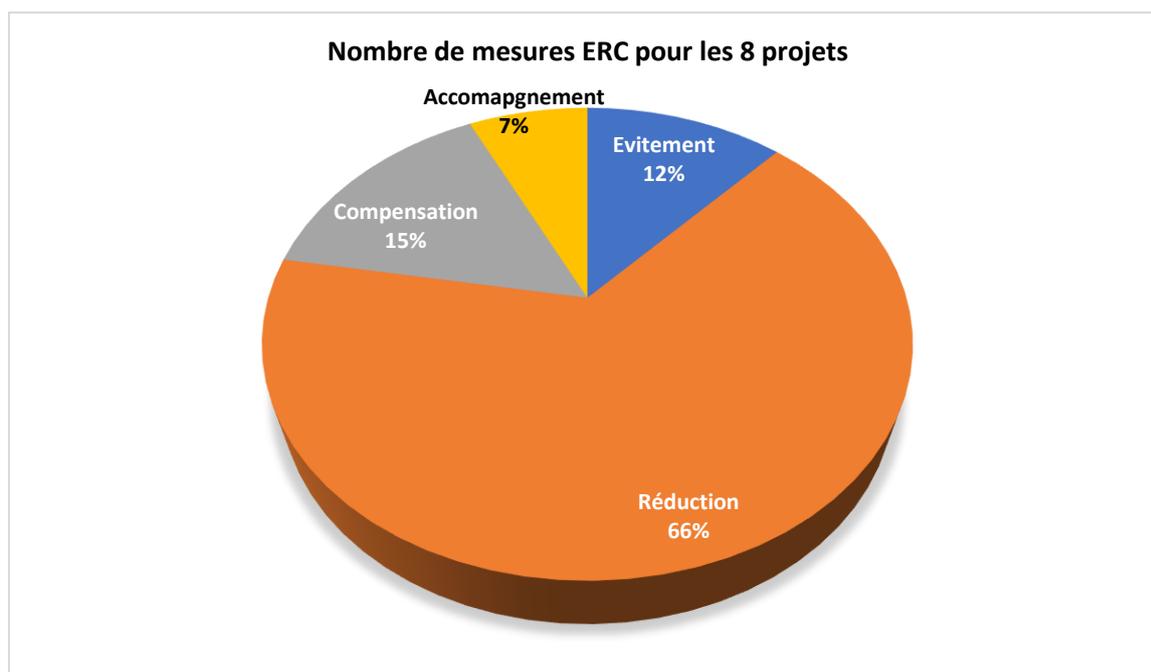


Figure 6 : représentation graphique de la répartition des mesures ERC pour les 8 projets analysés

Trois projets présentent au total 12 confusions entre les trois volets de la séquence ERC. Mais ces confusions sont le fait principalement d'un projet, le projet de Carrière, avec 7 confusions sur les 12.

La confusion entre évitement, réduction et compensation est classique, comme l'a révélé l'étude de Bigard et al. (2017) menée sur 42 études d'impact entre 2006 et 2016. Cette étude a mis en évidence pour son échantillon que :

- 40% des mesures seulement étaient correctement classées
- La majorité des mesures d'évitement étaient en fait des mesures de réduction
- 1/3 des mesures de compensation correspondaient réellement à des mesures compensatoires.

Par rapport à ce constat relativement ancien, nous relevons une nette amélioration de la classification des mesures. En effet, la majorité des mesures sont correctement classées, **toutes les mesures d'évitement sont effectivement des mesures d'évitement et la majorité des mesures compensatoires sont bien classées.**

**Cette amélioration met en évidence :**

- **Une progression dans la maîtrise du dispositif lui-même** : les différents acteurs intervenant dans la constitution du dossier d'autorisation connaissent bien le dispositif dorénavant et ne confondent plus évitement, réduction et compensation.
- **Une adaptation des maîtres d'ouvrage** : l'existence de mesures d'évitement montre l'anticipation de l'application de la séquence ERC par le maître d'ouvrage qui l'a intégrée dans son processus de développement de projet.

### 2.2.2. Les mesures d'évitement

Les mesures d'évitement ciblent :

- La flore : elles permettent d'éviter des stations d'espèces végétales identifiées comme étant à

enjeu

- des habitats d'espèces : il s'agit d'éviter par exemple des habitats de reproduction d'amphibiens,
- des habitats naturels : c'est l'habitat en tant que formation végétale, reconnu à enjeu, qui est évité.

Au stade précoce d'un projet, alors que les mesures ne sont pas encore très précisément décrites, des mesures peuvent éviter toutes ces cibles à la fois, on les qualifie de mesures génériques.

Le tableau suivant montre la répartition des mesures d'évitement projet par projet.

En annexe, figure la liste des mesures précises, telles qu'intitulées dans les arrêtés d'autorisation.

Tableau 9 : Répartition des mesures d'évitement par projet

Type de mesure	PV - St Genest	Carrière	STEP	ZAC Inspira	PV - St Clair du Rhône	Ligne THT	ZAC Axe 7	Lot. Marlhès
Flore								
Habitat espèce								
Habitat naturel								
Générique								

Cette analyse appelle les remarques suivantes :

- Tous les projets présentent des mesures d'évitement sauf un projet, le projet de lotissement à Marlhès. Ce projet est soumis à la procédure de Déclaration loi sur l'eau et n'est donc pas obligatoirement assujéti à la séquence ERC.
- Le projet de carrière présente une seule mesure d'évitement, qui consiste à éviter la destruction de bassins de décantation, par ailleurs habitat de reproduction d'une espèce d'amphibien protégée. Cette mesure d'évitement semble davantage du ressort de l'affichage que d'un réel évitement. En effet, cette mesure étant mise en œuvre dans le cadre du renouvellement d'une autorisation d'exploitation de la carrière, il est probable que les bassins soient conservés pour continuer à remplir leur fonction de décantation, dans le cadre de l'exploitation de la carrière.
- Les mesures d'évitement du projet de ligne THT sont très peu détaillées dans les documents disponibles. Cela est à mettre en relation avec l'ancienneté du projet. Dans les années 2014-2015, années de rédaction des dossiers, l'évitement était souvent peu développé, faute d'avoir gardé trace des évolutions du projet, ou tout simplement car l'exigence de détail n'était pas aussi poussée.
- Les efforts d'évitement sont particulièrement visibles pour les projets de parc photovoltaïques et pour le projet de station d'épuration. Pour ce dernier, sa situation à proximité d'une réserve naturelle régionale a suscité un accompagnement resserré des services instructeurs.

### 2.2.3. Les mesures de réduction

Les mesures de réduction identifiées dans les dossiers s'appliquent à la conception même du projet, aux modalités de gestion du site du projet en phase d'exploitation, ou bien ciblent la phase chantier avec la mise en place de pratiques réduisant les impacts engendrés en phase chantier.

Le contenu des mesures est détaillé en annexe.

Tableau 10 : Répartition des mesures de réduction par projet

Type de mesure	PV - St Genest	Carrière	STEP	ZAC Inspira	PV - St Clair du Rhône	Ligne THT	ZAC Axe 7	Lot. Marlhès
Réduction emprise								
Solution technique								
Passage à faune								
Plantation								
Chantier							Probables	
Exotiques envahissantes								
Déplacements d'habitats								
Déplacement individus								
Création d'habitat								
Amélioration écologique								
Pratiques de gestion								
Eclairage								
Sol ; Plantation								
Mise en défens permanente								

Il ressort de cette analyse que :

- Tous les projets présentent des mesures de réduction.
- Tous les projets sauf le projet de lotissement à Marlhès prévoient des mesures de réduction en phase chantier. Cela montre d'une part l'application routinière de toute une série de mesures classiques en phase chantier, systématiquement proposées par les bureaux d'études ou les maîtres d'ouvrage. D'autre part, cela souligne encore une carence pour le projet de lotissement soumis seulement à déclaration loi sur l'eau, qui bénéficie par conséquent d'un accompagnement beaucoup plus limité de la part des bureaux d'études. En effet, il est très probable qu'un certain nombre de mesures classiques de la phase chantier soit applicable à ce projet, compte tenu de sa nature.
- La variété des mesures de réduction est conséquente. Cela suggère un réel effort d'analyse de la part de chaque projet et la recherche de solutions adaptées à chaque cas.

Il est à noter que le projet Axe 7 n'aborde pas encore les mesures de réduction en phase chantier dans ses présentations. Elles sont cependant très probables compte tenu de l'effort de mise en œuvre de la séquence ERC de la part du maître d'ouvrage et de la proposition usuelle de ces mesures par les bureaux d'études accompagnant les aménageurs.

## 2.2.4. Les mesures de compensation

### ▪ Les types de mesures

Les mesures compensatoires prévues par les différents projets reprennent le panel classique des mesures compensatoires habituellement mises en œuvre :

- Mesures de gestion sur des espaces naturels visant à favoriser le développement d'habitat de telle ou telle espèce
- Mesures de restauration de milieux dégradés, souvent pour des zones humides
- Mesures de plantation de haies ou boisements
- Mesures de lutte contre les espèces invasives
- Mesures ciblant des pratiques agricoles favorables à certaines espèces ciblées.

Tableau 11 : Répartition des mesures de compensation par projet

Type de mesure	PV - St Genest	Carrière	STEP	ZAC Inspira	PV - St Clair du Rhône	Ligne THT	ZAC Axe 7	Lot. Marlhes
Gestion								
Restauration								
Plantation								
Invasives								
Agricole								
Méthode dimensionnement	non	non	non	non	non	oui	/	non

Il ressort de l'analyse des mesures compensatoires que :

- Les deux projets de parc photovoltaïques ne présentent pas de mesures compensatoires. Cela est à relier avec l'effort porté sur l'évitement et la réduction d'une part, mais également avec la priorité accordée aux espèces protégées et aux zones humides. Les impacts sur les autres composantes de la biodiversité sont souvent négligés.
- Les mesures de gestion sont les mesures compensatoires les plus fréquentes.
- Seul le projet de Ligne THT a eu recours à une méthode de dimensionnement des mesures compensatoires. Tous les autres projets, bien que plus récents présentent des mesures compensatoires sans justification méthodique du ratio de compensation constaté.

Ces différentes remarques soulèvent la question de la difficulté de la mise en pratique de la compensation, au-delà de la bonne volonté des acteurs de la séquence. En effet, les mesures majoritaires sont des mesures de gestion, dont la plus-value écologique reste de faible intensité par rapport à l'ampleur des pertes écologiques engendrées par les projets. Sans remettre en cause l'intérêt écologique de telle mesure, il faut toutefois se poser la question sur le plan quantitatif : est-ce que les gains engendrés par de telles mesures sont à la hauteur des pertes occasionnées par les projets qui ont le plus souvent pour effet de détruire et imperméabiliser les projets.

Ce questionnement est détaillé dans la publication scientifique de Weissgerber et al., 2019 qui pointe la non atteinte de l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité exigée par la loi de 2016.

### ▪ La durée des mesures

Les durées associées aux mesures compensatoires dans les arrêtés d'autorisation sont :

- 30 ans
- 40 ans
- Equivalentes à la durée des impacts.

Ces durées s'inscrivent dans la tendance récente à l'allongement des durées des mesures compensatoires. En effet, la loi biodiversité de 2016 a inscrit dans le code de l'environnement l'exigence d'une durée équivalente à la durée des impacts.

### ▪ Les surfaces

Le tableau suivant met en regard, **à titre indicatif**, la superficie du projet avec la superficie des parcelles compensatoires.

Sachant que la surface des parcelles compensatoires ne constitue qu'un des paramètres rentrant dans l'estimation des gains engendrés par les mesures compensatoires, nous nous garderons de produire tout commentaire sur la suffisance ou l'insuffisance des ratios compensatoires observés. En effet, pour dimensionner la surface des mesures compensatoires, il faut tenir compte de l'état initial des parcelles aménagées, de l'ampleur des impacts, de la plus-value des mesures compensatoires.

Tableau 12 : surfaces aménagées et surfaces de compensation

Projet	Surface emprise projet	Surface compensatoire
Carrière	10 ha	10,6 ha
Inspira	238 ha	45 ha
Axe 7	115 ha	100-120 ha
Lot. Marlhes	3,04 ha	0,9 ha
Ligne THT	54 ha	20 ha
STEP	0,3 ha	0,5 ha

Il est à noter que pour tous les projets, sauf le projet de Ligne THT, les surfaces compensatoires sont proposées sans justification par une méthode de dimensionnement.

## 2.2.5. Les mesures d'accompagnement

Les mesures d'accompagnement sont de nature variée : suivi écologique, financement d'études ou aménagements et plan de gestion sur l'emprise du projet. Facultatifs, ces mesures ne concernent que trois projets sur huit.

Il est à noter que les mesures de suivi écologique ont été rendues nécessaires par la loi biodiversité de 2016 afin de vérifier l'efficacité des mesures mises en place. Bien que prévues dans les dossiers, elles peuvent ne pas apparaître forcément dans les mesures d'accompagnement.

Tableau 13 : Répartition des mesures d'accompagnement par projet

Type de mesure	PV - St Genest	Carrière	STEP	ZAC Inspira	PV - St Clair du Rhône	Ligne THT	ZAC Axe 7	Lot. Marlhes
Suivi écologique de chantier et d'exploitation								
Programme d'étude								

Plan de gestion sur les espaces naturels du projet								
Aménagement espaces verts du projet								

## 2.3. Positionnement par rapport au bilan national

Le bilan national par rapport auquel nous proposons de positionner le Grand Territoire a été détaillé dans son contenu et dans ses sources dans la partie 1.2.

Dans cette partie, chaque élément du constat est repris en tête de paragraphe et nous discutons de sa validité pour le Grand Territoire au travers des huit projets étudiés et des différents entretiens menés. Compte tenu des limites de l'étude, notre conclusion exprime davantage une tendance plutôt qu'un avis définitif et tranché, c'est pourquoi elle est formulée ainsi : « plutôt vrai », « plutôt faux ».

### 2.3.1. « Confusion entre l'évitement, la réduction et la compensation »

Tableau 14 : Positionnement des projets par rapport au constat national n°1

PV - St Genest	Carrière	STEP	ZAC Inspira	PV - St Clair du Rhône	Ligne THT	ZAC Axe 7	Lot. Marlhès

Légende : Plutôt vrai Plutôt faux

Cet élément du constat est vrai pour seulement 3 projets sur 8. Cependant, les confusions sont mineures pour le parc photovoltaïque de St Genest-Malifaux (classement du maintien partiel d'un habitat en mesure d'évitement, alors que cela correspond à de la réduction) et la ligne THT 2 Loire (reclassement de deux mesures d'accompagnement en mesures de réduction).

Comme indiqué dans la partie précédente, ce constat national (et relativement ancien) de confusion entre évitement, réduction et compensation n'est pas valable pour le Grand territoire pour lequel au travers de l'analyse des huit projets, nous avons observé une bonne maîtrise de la distinction entre ces trois types de mesures.

#### ➔ Plutôt faux

### 2.3.2. « Priorité aux espèces protégées et aux zones humides »

Tableau 15 : Positionnement des projets par rapport au constat national n°2

PV - St Genest	Carrière	STEP	ZAC Inspira	PV - St Clair du Rhône	Ligne THT	ZAC Axe 7	Lot. Marlhès

Légende : Plutôt vrai Plutôt faux

Cela se vérifie pour presque tous les projets étudiés. Cependant, pour le parc photovoltaïque de St Genest-Malifaux, le maître d’ouvrage a mis en place une mesure d’évitement pour une station d’espèce végétale à enjeu mais non protégée.

En outre, certains projets accordent une certaine attention aux fonctionnalités écologiques, comme le projet de station d’épuration dont les mesures ciblent la fonction de corridor écologique.

➔ **Plutôt vrai**

### 2.3.3. « La séquence ERC n’est pas anticipée dans le développement des projets »

Tableau 16 : Positionnement des projets par rapport au constat national n°3

PV - St Genest	Carrière	STEP	ZAC Inspira	PV - St Clair du Rhône	Ligne THT	ZAC Axe 7	Lot. Marlies

Légende : Plutôt vrai Plutôt faux

Ce constat n’est pas valable pour la plupart des projets étudiés. Comme indiqué dans la partie précédente, l’existence de mesures d’évitement révèle l’anticipation dès les phases de conception des projets. Par exemple, le projet de ligne THT a démarré les études environnementales dès 2007-2009 alors que les dossiers ont été déposés en 2014. Ou encore, la CNR privilégie l’implantation de ses parcs photovoltaïques en zones anthropisées, où les enjeux écologiques seront bien moindres.

Il est à noter qu’au vu de la complexité à remonter précisément l’histoire du projet Inspira, il a été préféré ne pas se prononcer sur l’éventuelle anticipation de la séquence ERC.

➔ **Plutôt faux**

### 2.3.4. « Evitement insuffisant, ou invisible »

Tableau 17 : Positionnement des projets par rapport au constat national n°4

PV - St Genest	Carrière	STEP	ZAC Inspira	PV - St Clair du Rhône	Ligne THT	ZAC Axe 7	Lot. Marlies

Légende : Plutôt vrai Plutôt faux

Comme indiqué dans la partie précédente, la majorité des projets présentent des mesures d’évitement satisfaisantes. Les maîtres d’ouvrages, publics ou privés sont attentifs aux enjeux de biodiversité et s’organisent pour en tenir compte dès le démarrage des projets.

« Le territoire est connu pour ses enjeux avifaunistiques. La collectivité le savait et avait mis en avant ces thèmes dès le début du projet » (un bureau d’études)

Il n’est pas possible dans ce contexte d’étude de se prononcer sur l’insuffisance éventuelle de l’évitement car il faudrait reprendre dans le détail les études et les analyses écologiques.

➔ **Plutôt faux**

### 2.3.5. « Manque de plus-value écologique des mesures compensatoires »

Il est difficile de se prononcer projet par projet sur ce point sans approfondir les analyses de pertes et de gains écologiques, qui ne sont pas toujours possibles au vu des informations disponibles dans les dossiers. Cependant, la forte présence de mesures de gestion, comme indiqué dans la partie précédente est indicatrice d'une plus-value limitée, malgré l'intérêt écologique de telles mesures.

La remarque d'un bureau d'études sur le sujet est révélatrice :

« *On compense beaucoup moins que ce qu'on devrait* » (un bureau d'études)

Le travail de collaboration des maîtres d'ouvrage avec des acteurs de la conservation et les acteurs agricoles montre la recherche de solutions de compensation cohérentes. C'est le cas par exemple du maître d'ouvrage du projet de ZAC Axe 7 avec la LPO, la SAFER et la chambre d'agriculture.

La mise en place d'un plan local de conservation en plaine de Bièvre pour l'Oedicnème criard et le Busard cendré, financé par la DREAL et le Département et auquel les maîtres d'ouvrages sont encouragés à adhérer pour y inscrire leurs mesures compensatoires, va également dans ce sens.

➔ **Plutôt vrai**

### 2.3.6. « Durée insuffisante des mesures compensatoires »

Tableau 18 : Positionnement des projets par rapport au constat national n°4

PV - St Genest	Carrière	STEP	ZAC Inspira	PV - St Clair du Rhône	Ligne THT	ZAC Axe 7	Lot. Marlies
/				/			

Légende :

Plutôt vrai

Plutôt faux

Ce constat n'est pas valable pour les huit projets analysés dont la durée des mesures compensatoires est au minimum de 30 ans (pour la carrière). Dans les autres cas, les arrêtés d'autorisation indiquent des durées équivalentes à la durée des impacts.

« *Les mesures compensatoires C1 et C2 sont mises en œuvre durant une durée d'au moins 50 ans à compter de la délivrance de l'autorisation et se poursuivent le cas échéant au-delà de cette date tant que la STEP est en exploitation et que les terrains n'ont pas été remis en état à vocation naturelle* » (extrait de l'arrêté d'autorisation n°07-2021-10-1500003 pour la construction de la station d'épuration, article 3.3)

Pour le projet le plus ancien, la ligne THT, l'arrêté d'autorisation ne donne pas d'indication sur la durée des mesures compensatoires. Cela est à mettre en lien avec sa parution antérieure à la loi biodiversité de 2016 exigeant une durée des mesures équivalente à la durée des impacts.

L'évolution des projets sur ce point est cohérente avec l'évolution réglementaire et souligne la vigilance des services instructeurs.

➔ **Plutôt faux**

### 2.3.7. « Les mesures compensatoires se heurtent aux tensions sur le foncier agricole »

Ces difficultés ont été évoquées dans plusieurs entretiens, par des aménageurs, des bureaux d'études ou les services instructeurs. Cela concerne en particulier les projets impactant directement les terres agricoles et dont la compensation cible des espèces et des habitats liées aux activités agricoles.

Cela explique le travail mené dès l'amont des projets avec les organismes agricoles pour faciliter l'identification de solutions et « *l'acceptabilité des mesures par le monde agricole* ».

Un bureau d'études souligne l'une des difficultés rencontrées dans la compensation en zone agricole. Il est difficile pour les acteurs du territoire de comprendre la volonté de « *maintenir une biodiversité sous cloche en payant pour une agriculture que plus personne ne veut pratiquer car elle est n'est plus rentable. Tout le monde est un peu perdu* ».

→ **Plutôt vrai**

### 2.3.8. « Il est difficile de trouver des parcelles compensatoires, dans un contexte de territoire fini »

Cette difficulté est récurrente et recoupe partiellement le constat précédent sur les tensions agricoles. Cette difficulté encourage à donner la priorité à l'évitement et la réduction, modalité d'application attendue de la séquence ERC. Cependant, malgré les efforts d'évitement et de réduction, il subsiste théoriquement toujours un impact résiduel, pris en compte ou non au travers de la compensation. Ainsi, même en appliquant vertueusement la séquence ERC, un maître d'ouvrage peut être amené à vouloir mettre en place des mesures compensatoires conséquentes dont l'intérêt écologique sera finalement limité par la difficulté à trouver les parcelles adéquates.

Un bureau d'études résume la question ainsi :

« *Il faudrait que ce ne soit pas qu'une question d'opportunité foncière mais aussi une opportunité écologique* ».

→ **Plutôt vrai**

### 2.3.9. « On manque de connaissances, d'outils pour accompagner l'application de la séquence ERC »

Ce constat général n'est pas souvent apparu dans les entretiens. Cependant, un agent de l'OFB souligne :

« *On tâtonne encore en termes de restauration de zones humides* ».

Cela met en évidence la difficulté de restauration des milieux et des populations quelle que soit leur nature et met l'accent sur le manque de connaissances scientifiques en écologie. Cette difficulté rejoint la problématique du manque de plus-value écologique.

Sur ce point, un aménageur se dit « *pro-actif en R&D pour améliorer les connaissances sur la biodiversité et améliorer les pratiques sur nos aménagements* »

Sur le plan des outils et des connaissances administratives de la séquence ERC, le constat n'est plus valable dans notre contexte d'étude.

En effet, la DREAL a mis en ligne une doctrine régionale sur les dossiers de dérogation à la réglementation espèces protégées sur son site.

Un aménageur évoque la multitude de guides THEMA, guides CEREMA ou guides régionaux. Et s'il n'est pas toujours au courant de l'existence de ces guides, beaucoup d'informations circulent dans les réseaux professionnels.

Enfin, les plans locaux de conservation de certaines espèces (Busard cendré, Oedicnème criard, Pélodyte ponctué) en plaine de Bièvre, financés par la DREAL et le Département et proposé par la LPO constituent des outils facilitant la mise en place de solutions de compensation cohérentes. En effet, le plan sera financé par une adhésion des maîtres d'ouvrage qui seront en contrepartie accompagnés en amont par la DREAL et la LPO, qui auront accès aux données écologiques nécessaires pour leurs études, et auront une exigence de ratio réduite à 1 pour 1.

→ **Plutôt faux**

Et

→ **Plutôt vrai**

### 2.3.10. « Les services instructeurs jouent un rôle critique dans la bonne application de la séquence ERC »

Plusieurs exemples parmi les huit projets illustrent ce constat. C'est le cas du projet de lotissement à Marlihes, pour lequel la mesure de réduction sur la zone humide a été prévue car sinon « *votre projet ne passera pas* » (un élu de la commune). La forte implication des services de l'Etat dans l'accompagnement du projet de station d'épuration a permis d'aboutir à un projet « *satisfaisant* » selon la DREAL.

Les services instructeurs eux-mêmes indiquent qu'il y a de plus en plus de précadrage et d'accompagnement en amont.

« *C'est une priorité. Cela fait gagner du temps à l'instruction* » (un agent de la DREAL)

Plusieurs aménageurs évoquent l'évolution des demandes des services instructeurs, montrant ainsi que c'est bien la demande des services instructeurs qui fait évoluer les pratiques en matière d'application de la séquence ERC.

« *L'évolution est récente. Il y a quelques années, il y avait très peu de dérogations espèces protégées liées aux projets photovoltaïques. Mais aujourd'hui, c'est presque systématique d'avoir des DEP sur des projets photovoltaïques. C'est l'effet de la loi biodiversité de 2016, les services de l'état sont plus attentifs, les exigences sont renforcées* » (un aménageur).

Cela met clairement en évidence le rôle de levier des services de l'Etat pour une application plus exigeante de la séquence ERC.

→ **Plutôt vrai**

### 2.3.11. « Le suivi et le contrôle des mesures compensatoires est trop faible »

Au niveau de la DREAL, le plan de contrôle annuel prévoit que 1 à 3 arrêtés sont contrôlés chaque année par département et qu'il y ait également un suivi administratif des dossiers (obtention des résultats des suivis écologiques des projets, échanges avec les maîtres d'ouvrage). La DREAL réalise avec l'OFB 15 à 20 contrôles sur site dans la région AURA.

« *C'est vraiment indispensable* » (un agent de la DREAL).

Ces chiffres paraissent cependant faibles à l'échelle d'une région comme Auvergne-Rhône-Alpes.

La DREAL reconnaît que bien que le sujet monte en puissance, elle manque de moyens humains.

Les contrôles doivent cibler la bonne mise en place des mesures mais également leur efficacité. La DREAL commence à dresser des constats d'inefficacité et faire des demandes de corrections de mesures. Ces constats sont faits soit grâce aux rapports de suivi transmis par les maîtres d'ouvrage, soit lors de contrôles sur site.

➔ **Plutôt vrai**

### 2.3.12. Synthèse

Tableau 19 : Positionnement du Grand territoire par rapport au constat national de mise en œuvre de la séquence ERC

Élément du constat national	Pour le Grand Territoire	
	Plutôt faux	Plutôt vrai
« Confusion entre l'évitement, la réduction et la compensation »		
« Priorité aux espèces protégées et aux zones humides »		
« La séquence ERC n'est pas anticipée dans le développement des projets »		
« Evitement insuffisant, ou invisible »		
« Manque de plus-value écologique des mesures compensatoires »		
« Durée insuffisante des mesures compensatoires »		
« Les mesures compensatoires se heurtent aux tensions sur le foncier agricole »		
« Il est difficile de trouver des parcelles compensatoires, dans un contexte de territoire fini »		
« Les services instructeurs jouent un rôle critique dans la bonne application de la séquence ERC »		
« On manque de connaissances, d'outils pour accompagner l'application de la séquence ERC »		
« Le suivi et le contrôle des mesures compensatoires est trop faible »		

## 2.4. Conclusion

L'analyse des huit projets sur le Grand Territoire met en évidence la **progression incontestable de l'ensemble des acteurs dans la mise en application de la séquence ERC**. Les acteurs sont montés en compétence, et les aménageurs en particulier, se sont adaptés pour la plupart, afin d'être en mesure de développer des projets prenant bien en compte la séquence ERC tout au long du processus. Ce constat est confirmé par plusieurs interlocuteurs interrogés (DREAL, bureaux d'études).

Cette progression s'inscrit dans une dynamique nationale d'amélioration de la mise en œuvre de la séquence ERC. La loi Biodiversité de 2016 a renforcé les exigences en termes d'application de la

séquence ERC. En outre, plusieurs guides pratiques ont été publiés par le ministère en charge de l'écologie et ont contribué à clarifier les concepts et les exigences opérationnelles, en particulier :

- Le Guide d'aide à la définition des mesures ERC, paru en 2018
- Le compte-rendu du séminaire sur la phase d'évitement de la séquence ERC, paru en 2017.

Ne disposant pas de bilan récent sur le niveau d'application de la séquence ERC au niveau national, il est difficile de se prononcer sur une éventuelle progression plus importante sur le Grand Territoire par rapport au niveau national. Nous pouvons cependant relever l'existence de plusieurs initiatives ou pratiques locales qui contribuent à l'amélioration de la mise en œuvre de la séquence ERC sur le Grand Territoire :

- **Le développement de la phase de précadrage** avec la DREAL, pratique encouragée par la DREAL AURA, et qui permet d'anticiper la prise en compte de la biodiversité et l'application de la séquence ERC au plus tôt dans le développement des projets.
- **La dynamique de coopération** existant entre les acteurs locaux : chambre d'agriculture, SAFER, LPO, maîtres d'ouvrage publics ou privés, la DREAL. Elle permet de mettre en place des solutions ayant une cohérence écologique à l'échelle du territoire, et de surmonter les tensions inévitables entre agriculture et aménagement/compensation.
- **Le développement de projets par des aménageurs Experts** : une partie des projets sont développés par des aménageurs de type Expert, qui ont une bonne maîtrise de la séquence ERC. Cela contribue d'une certaine manière à tirer un bilan positif en termes de progression de la mise en œuvre de la séquence. C'est un effet de l'attractivité du territoire et cela va de pair avec la forte pression d'aménagement qui s'y exerce. En suivant, la même logique, un territoire qui ferait l'objet de peu de projets d'aménagement, et par des aménageurs de type Novice présenterait peut-être un bilan moins positif en termes de niveau d'application de la séquence ERC. Pour autant, la biodiversité serait soumise à moins de pression.

Malgré ce constat encourageant sur la progression de l'application de la séquence ERC, il existe des projets que l'on peut qualifier de « **projets à l'ancienne** ». Cela concerne des projets qui correspondent en tout point au constat d'insuffisance nationale, et qui sont typiques des projets antérieurs à la loi biodiversité de 2016, avant le renforcement des exigences d'application de la séquence ERC. C'est le cas, dans notre échantillon, du projet de carrière pour lequel la séquence ERC n'a semble-t-elle, d'après les éléments en notre possession, été mise en application qu'au stade de la rédaction des dossiers de demandes d'autorisation avec des mesures d'évitement, de réduction et de compensation dont la pertinence et la suffisance au regard des impacts du projet sont discutables

L'étude soulève également la question des **projets en-dessous des seuils** exigeant une autorisation environnementale. C'est le cas du projet de lotissement à Marllhes, pour lequel un effort certain de réduction a été réalisé, mais qui aurait fait l'objet de plus de mesures s'il avait été soumis à une procédure complète. La multiplicité de tels projets peu ou pas suivis sur le plan écologique est aussi à l'origine de pertes de biodiversité, de destruction et d'altération d'habitats sur le territoire. Le cumul de leurs effets n'est en général pas pris en compte et peut finir par être équivalent aux impacts de projets de plus grande envergure.

L'application de la séquence ERC sur le Grand Territoire n'est pas épargnée par les **difficultés propres au dispositif ERC et à la finitude de notre territoire** :

- La difficulté à proposer des mesures à forte plus-value écologique,
- Les tensions foncières,
- Les tensions avec le monde agricole.

Dans le contexte de la vallée du Rhône, territoire déjà fortement anthropisé et dynamique sur le plan économique, les tensions foncières et agricoles ne peuvent qu'être particulièrement vives par rapport à des territoires à moins forte densité humaine.

Enfin, nous pouvons poser la question d'un « **effet PNR** » sur la bonne application de la séquence ERC. Comme le relève un bureau d'études :

*« Très agréablement surpris par la bonne acceptation des mesures par le maître d'ouvrage. Cela s'explique par la nature du maître d'ouvrage, une commune, et par le contexte PNR. Les acteurs ont une sensibilité plus importante aux questions environnementales »*

Pour autant, le projet le plus problématique sur le plan de l'application de la séquence ERC, la carrière, se trouve bien sur le territoire du PNR. Cela nuance ainsi le supposé effet PNR sur les aménageurs.

## 3. Pistes d'actions

---

### 3.1. Analyse des Atouts Faiblesses Opportunités Menaces

L'analyse croisée de toutes les données à notre disposition nous permet d'établir une matrice « AFOM » (Atouts Faiblesses Opportunités Menaces, voir Tableau 20 ci-après) **partagée et complétée avec le comité technique lors de la réunion de travail du 10 février 2022.**

**Les principaux atouts** représentant de véritables **opportunités** pour évoluer vers un aménagement plus vertueux sur le plan de la biodiversité sont liés à la **dynamique des acteurs locaux**. En effet, nous avons pu relever la multiplication des initiatives de collectivités pour s'emparer de la séquence ERC et la décliner au niveau de leur territoire. La mise en place de coopération entre acteurs de la biodiversité, acteurs agricoles, institutions et aménageurs contribuent à faire progresser les projets. La généralisation de telles pratiques ne peut qu'être bénéfique, d'autant qu'elles peuvent s'appuyer sur un bon niveau de connaissances des enjeux écologiques du territoire. Alliées à la montée en compétence des acteurs, la montée des exigences des services de l'Etat, ainsi que l'existence d'une doctrine régionale, la progression de l'intégration de la biodiversité dans l'aménagement du territoire est attendue.

Le PNR peut y jouer un rôle particulièrement actif au travers de ces avis rendus sur les projets. Cependant, l'arrivée tardive de ces avis dans le processus de développement de projet en limite l'efficacité.

Enfin, la vigilance citoyenne ou associative qui se traduit parfois par des recours juridiques contre les projets constitue un facteur important d'amélioration des projets.

Bien que le constat soit positif sur la montée en compétences des aménageurs, une baisse de vigilance sur des aménageurs de moindre envergure, ou encore novices vis-à-vis de la séquence ERC pourrait représenter une menace.

En outre, la forte prise en compte des enjeux écologiques sur un territoire préservé comme celui du PNR pourrait avoir comme effet de conforter un aménagement plus « débridé » sur le territoire déjà fortement dégradé du SCoT.

Le bilan fait également ressortir plusieurs **faiblesses** qui peuvent se transformer en **opportunités** d'amélioration.

En premier lieu, les projets situés en dessous des seuils d'autorisation environnementale ne sont pas nécessairement engagés dans le respect de la séquence ERC. Il existe sur ces projets de réelles opportunités d'amélioration, sous réserve de développer des actions incitant les aménageurs à intégrer la séquence ERC. Le PNR et le Syndicat Mixte peuvent jouer un rôle de premier plan dans cette action, notamment au travers de la planification territoriale de l'évitement. Cela peut aller de pair avec la nécessaire acculturation des équipes des collectivités territoriales.

L'éclatement du Grand Territoire sur cinq départements peut pousser les acteurs locaux à davantage de coopération encore pour surmonter cette difficulté de gouvernance, en développant leurs propres référentiels, leurs propres outils, leurs propres initiatives pour améliorer la mise en œuvre de la séquence ERC, en particulier en l'intégrant dans le SCoT et les documents d'urbanisme qui y dépendent.

La tension foncière, si elle complique la mise en œuvre de mesures compensatoires, et particulièrement de mesures compensatoires pertinentes sur le plan écologique (cf. rubrique Menaces du tableau) incite bien les maîtres d'ouvrages à l'économie d'espace et à mettre en œuvre prioritairement l'évitement et la réduction.

En outre, le constat de retours d'expérience trop limités sur les succès et échecs des mesures compensatoires peut constituer une opportunité d'action : organiser le retour d'expérience, l'échange entre les acteurs, etc.

Enfin, la vision antagoniste traditionnelle entre enjeux écologiques et enjeux économiques peut basculer vers une vision complémentaire selon laquelle la biodiversité serait moteur d'activités économiques. Ici encore, des actions sont à mettre en œuvre pour faire basculer cette vision dans le bon sens.

Les **menaces** qui perdurent sont liées aux limites de l'ingénierie écologique. La question de la possibilité de restaurer les milieux de façon à engendrer une plus-value écologique équivalente à l'intensité des pertes, reste ouverte. Ce sujet a trait à la pertinence même du dispositif ERC vis-à-vis des pressions exercées sur la biodiversité et dépasse le périmètre de l'étude.

Elles sont également liées à la faiblesse des moyens de l'Etat que ce soit en nombre d'agents ou encore en termes de compétences, bien que ce dernier aspect ne soit pas ressorti dans nos entretiens. Il reste cependant valable sur le Grand Territoire, tout autant concerné par le renouvellement régulier de ces agents, et l'arrivée d'agent novice sur la mise en application de la séquence ERC et ne bénéficiant que de peu de formation sur le sujet (Mechin, 2020).

Tableau 20 : Atouts, faiblesses, opportunités et menaces pour l'application de la séquence ERC sur le Grand Territoire

	Atouts	Faiblesses
Opportunités	<ul style="list-style-type: none"> <li>Initiatives et réseau d'acteurs locaux : CD26, St Etienne, Grenoble, CD38, PNR/SCoT : dynamique locale, CEN : schéma territorial ERC, coopération DREAL-LPO (plan local de conservation d'espèce), etc.</li> <li>Avis du PNR</li> <li>Bonne connaissance des enjeux écologiques du territoire</li> <li>Montée en compétence des acteurs</li> <li>Doctrine régionale DREAL</li> <li>Montée des exigences des services de l'Etat (espèces protégées)</li> <li>Des recours en justice : incite à faire plus pour les autres projets / jurisprudence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projets en dessous/limite des seuils : ERC peu ou pas appliqué</li> <li>Acculturation/pédagogie des élus/équipes des collectivités sur le sujet (changement d'équipe)</li> <li>Territoire réparti sur 5 départements</li> <li>Tension foncière</li> <li>Retours d'expérience trop limités</li> <li>Vision antagoniste de l'articulation des enjeux écologiques et enjeux économiques</li> </ul>
Menaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonne maîtrise par MOA adaptés/experts : manque de vigilance sur les autres, contournement du système ?</li> <li>Territoire à « 2 vitesses », caution verte du PNR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tension foncière</li> <li>Limite de l'ingénierie écologique / plus-value écologique ?</li> <li>Moyens limités de l'Etat (contrôle, compétences agents, etc.)</li> </ul>

### 3.2. Les propositions d'actions des acteurs du Grand territoire

Cette matrice AFOM a été partagée en comité de pilotage le 17 février 2022 en présence d'élus et techniciens du PNR du Pilat et du Syndicat mixte du SCoT. Elle a été le support de propositions d'actions

de la part de l'ensemble des participants. Elles peuvent constituer des pistes intéressantes pour les suites à donner à cette étude par le syndicat mixte et le PNR.

Le tableau suivant présente ces différentes propositions rassemblées par thème.

Tableau 21 : Propositions d'action issues du comité de pilotage du 17 février 2022

Nombre de citations	Thème	Intitulé exact proposé par les participants
5	Améliorer les connaissances en matière d'écologie et de biodiversité et la diffuser	« Créer un % de chaque projet d'aménagement pour financer les recherches fondamentales sur les fonctionnements écologiques »
		« Optimiser les porter à connaissance »
		« Avoir une connaissance écologique homogène sur tout le territoire, et apporter une attention particulière à son accessibilité à tous les acteurs »
		« Bonnes connaissances des enjeux écologiques territoriaux : oui mais diffusion des informations encore beaucoup trop limitée auprès des aménageurs/promoteurs »
		« Améliorer la connaissance à travers des atlas de biodiv communautaire et déployer une stratégie de biodiversité territoriale »
5	Organiser le retour d'expérience	« Créer des moyens de communications entre acteurs pour mutualiser les connaissances »
		« Faciliter les retours d'expériences concernant les mesures de compensation sur différents types de milieux (agricoles, humides...) »
		« Capitaliser sur les retours d'expérience »
		« Capitaliser et mieux partager les retours d'expérience pour faire : monter en compétences les différents acteurs »
		« Faire un tour de France des initiatives modèles pour diffusion l'information et les retours d'expériences »
3	Communiquer vers le grand public / les acteurs du territoire	« Actions vers le grand public »
		« Mobiliser / impliquer plus la société civile »
		« Informer encore et encore sur l'absolue nécessité de protéger notre biodiversité »
2	Valoriser les projets vertueux au moyen d'un label	« Faire connaître et reconnaître les projets vertueux (ex : label biodiversité positive) »
		« Vision antagoniste enjeux économiques/écologiques : construire, à l'image du label "Biodiversité positive", des projets pilotes qui pourraient servir de modèles de référence »
2	Cibler les petits projets, en dessous des seuils d'autorisation	« Demander l'avis du PNR pour les projets en dessous des seuils »
		« Développer la culture ERC sur les projets non soumis pour en faire un atout et non une contrainte »
2	Densification urbaine	« Tension foncière : densifier plus encore les zones urbaines et n'ouvrir à l'urbanisation les ENAF qu'en dernier recours »
		« Pousser les études et outils sur les réhabilitations/renaturation de friches y compris hors zones urbaines »

1	Profiter des initiatives des autres collectivités du territoire	« Se saisir des outils mis en place par les départements (26, 38...) en les adaptant au territoire »
1	Cohérence interdépartementale	« Avoir une réponse cohérente et homogène sur chaque département, de même pour les services de l'Etat »
1	Avis du PNR	« Donner plus de poids aux avis rendus par les Parcs »

Ces différentes pistes d'actions peuvent être recoupées avec une série de propositions relevées lors des entretiens :

- Faciliter la progression des aménageurs et porteurs de projets en créant des guides qualités ou des référentiels de bonnes pratiques, en échangeant avec les bureaux d'études sur les mesures ERC, en proposant des améliorations aux projets,
- Définir une stratégie territoriale afin de localiser au mieux les mesures pour plus de pertinence écologique,
- Coordonner les actions du PNR et/ou du syndicat mixte avec les autres acteurs afin de ne pas confondre les rôles et engendrer de la confusion chez les porteurs de projet et d'être efficace.  
*« Tout le monde fait plein de choses de son côté mais concrètement, rien ne nous aide ! »*  
 (Un bureau d'études).

Enfin, il convient de compléter cette série de propositions d'actions par la **mise en œuvre de la séquence ERC à l'échelle de la planification territoriale, en particulier au travers du SCoT et/ou de la charte du PNR**. C'est en effet l'un des principaux leviers d'amélioration identifié au cours de ces dernières années, alors que la progression à l'échelle des projets se confirme au travers de cette étude. C'est une des propositions inscrites dans le rapport de la commission d'enquête sénatoriale paru en 2017 (Dantec, 2017, page 123). C'est aussi l'une des conclusions de la table ronde sur les effets cumulés organisée en 2018 par le Ministère de la transition écologique et le Cerema (CGDD, 2020). Enfin, plusieurs travaux de recherche concluent dans ce sens (Bigard et al., 2020; Calvet et al., 2020; Ollivier et al., 2020). Les travaux d'Ollivier et al. identifient d'ailleurs quatorze initiatives territoriales, dont le Plan de sauvegarde de l'Oedicnème criard développé sur le Grand Territoire et évoqué plus haut dans le rapport ainsi que la réflexion menée par Montpellier Méditerranée Métropole à l'échelle de leur SCoT et publiés dans les travaux de thèse de Charlotte Bigard (2018) .

A l'heure actuelle, des travaux sont menés au niveau national par l'UPGE, en lien avec la Fédération nationale des SCoT pour avancer de façon opérationnelle sur le sujet. De même, l'ARB d'Occitanie a mis en place en 2021, un groupe de travail « planification » avec les différents acteurs régionaux de la séquence ERC pour produire un référentiel de bonnes pratiques.

Localement, plusieurs projets vont également dans le sens d'une approche territoriale :

- Le projet porté par le Conseil Départemental de la Drôme (voir en annexe la présentation réalisée en comité de pilotage du 12 février),
- Le projet de Foncière environnementale de l'Isère portée par le Conseil Départemental de l'Isère
- Le projet de schéma ERC porté par le CEN de l'Isère : identification, pour commencer, de 400 parcelles correspondant à environ 200 ha appropriées à la compensation écologique dans le nord de l'Isère.

L'intégration de la séquence ERC dans les documents de planification territoriale peut contribuer à surmonter les difficultés liées à l'éclatement administratif du territoire, à la tension foncière ou encore à la plus-value écologique, et peut s'appuyer sur la forte dynamique des acteurs locaux. Elle peut permettre de traduire la localisation des enjeux territoriaux et les axes de conservation prioritaires en zones d'évitement et zones de compensation prioritaires pour une application de la séquence ERC plus cohérente.

Enfin, elle devra s'articuler nécessairement avec l'objectif de Zéro Artificialisation Nette (ZAN), nouvel objectif fixé aux collectivités à l'horizon 2050 par la loi Climat et résilience n°2021-1104 du 22 août 2021.

### **3.3. Synthèse opérationnelle**

Les principaux éléments à retenir de cette étude sont les suivants :

- 1. Le respect de la séquence Eviter puis, Réduire, puis Compenser avec la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction dans la plupart des dossiers étudiés**
- 2. Une montée en compétence de la part de la plupart des acteurs de la séquence ERC : maîtres d'ouvrage, bureaux d'études et services de l'Etat, avec des porteurs de projets ayant intégré la séquence ERC dans leur processus de développement de projet**
- 3. Des porteurs de projet encore novices sur le sujet, et des projets en dessous des seuils d'autorisation moins vertueux dans la prise en compte de la biodiversité**
- 4. Une dynamique positive des acteurs du territoire pour améliorer la mise en application de la séquence ERC**
- 5. Des mesures compensatoires pas toujours à la hauteur des besoins compensatoires**
- 6. Une forte tension foncière compliquant l'accès à la compensation et incitant à l'évitement et la réduction**
- 7. Des attentes en termes d'acquisition et de diffusion de connaissances, de retours d'expérience, de bonnes pratiques d'aménagement**
- 8. Des attentes en termes de renforcement et de développement de la dynamique de coopération entre les acteurs du territoire**
- 9. Diverses pistes d'action en matière de communication, de stratégie territoriale, de densification etc.**
- 10. Une réflexion à mener à l'échelle des documents de planification au travers du SCoT ou de la charte du Parc pour une opérationnalisation à l'échelle territoriale.**

## 4. Bibliographie

---

- Bezombes, L., Kerbiriou, C., Spiegelberger, T., 2019. Do biodiversity offsets achieve No Net Loss? An evaluation of offsets in a French department. *Biological Conservation* 231, 24–29.
- Bezombes, L., Gaucherand, S., Kerbiriou, C., Spiegelberger, T., Reinert, M.-E., 2017. Ecological equivalence assessment methods: what possible trade-offs between operationality, scientific basis, and comprehensiveness ? *Environmental Management*.
- Bigard, C., 2018. Eviter-Réduire-Compenser : d'un idéal conceptuel aux défis de mise en œuvre. Une analyse pluridisciplinaire et multi-échelle (phdthesis). Université Montpellier.
- Bigard, C., Thiriet, P., Pioch, S., Thompson, J.D., 2020. Strategic landscape-scale planning to improve mitigation hierarchy implementation: An empirical case study in Mediterranean France. *Land Use Policy* 90, 104286. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104286>
- Bigard, C., Pioch, S., Thompson, J.D., 2017. The inclusion of biodiversity in environmental impact assessment: Policy-related progress limited by gaps and semantic confusion. *Journal of Environmental Management* 200, 35–45.
- Calvet, C., Delbar, V., Chapron, P., Brasebin, M., Perret, J., Moulherat, S., 2020. La biodiversité à l'épreuve des choix d'aménagement : une approche par la modélisation appliquée à la Région Occitanie. *Sciences Eaux & Territoires*. <https://doi.org/10.14758/SET-REVUE.2020.1.06>
- Calvet, C., Le Coent, P., Napoleone, C., Quétier, F., 2019. Challenges of achieving biodiversity offset outcomes through agri-environmental schemes: Evidence from an empirical study in Southern France. *Ecological Economics* 163, 113–125.
- Calvet, C., Napoleone, C., Salles, J.-M., 2015. The biodiversity offsetting dilemma : between economic rationales and ecologic dynamics. *Sustainability* 7357–7378.
- Chatelain, M., 2021. Instruction des dérogations aux interdictions visant les espèces protégées. DREAL AURA.
- CGDD, 2020. Dynamiques des territoires et cumuls d'impacts environnementaux des projets d'aménagement : quelles stratégies communes possibles.
- CGDD, 2018. Guide d'aide à la définition des mesures ERC (THEMA). Ministère de la transition écologique et solidaire, Paris la Défense.
- CGDD, 2017. La phase d'évitement de la séquence ERC, THEMA. Ministère de la transition écologique et solidaire, Paris la Défense.
- CGDD, 2013. Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire, et compenser les impacts sur les milieux naturels, "Références" du Service de l'Economie, de l'Évaluation et de l'Intégration du Développement Durable. Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Paris.
- Dantec, R., 2017. Rapport 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. Tome 1 (Rapport fait au nom de la commission d'enquête sur Sénat). Sénat, Paris.
- Dupont, V., Lucas, M., 2017. La loi pour la reconquête de la biodiversité : vers un renforcement du régime juridique de la compensation écologique ? *Cahiers Droit, Sciences & Technologies* 143–165.

- Guetté, A., Carruthers-Jones, J., Godet, L., Robin, M., 2018. « Naturalité » : concepts et méthodes appliqués à la conservation de la nature. *Cybergeo: European Journal of Geography*. <https://doi.org/10.4000/cybergeo.29140>
- Jacob, C., Pioch, S., Thorin, S., 2016. The effectiveness of mitigation hierarchy in environmental impact studies on marine ecosystems : a case study in France. *Environmental impact assessment review* 83–98.
- Jacob, C., Quétier, F., Aronson, J., Pioch, S., Levrel, H., 2015. Vers une politique française de compensation des impacts sur la biodiversité plus efficace : défis et perspectives. *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement*. <https://doi.org/10.4000/vertigo.15385>
- Levrel, H., Guillet, F., Lombard-Latune, J., Delforge, P., Frascaria-Lacoste, N., 2018. Application de la séquence éviter-réduire-compenser en France : le principe d'additionnalité mis à mal par 5 dérives. *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement*.
- Mechin, A., 2020. Dimensionner les mesures de compensation écologique : des outils opérationnels pour une meilleure appropriation par les acteurs de l'aménagement du territoire (phdthesis). Université Paul Valéry Montpellier 3.
- Ollivier, C., Spiegelberger, T., Gaucherand, S., 2020. La territorialisation de la séquence ERC : quels enjeux liés au changement d'échelle spatiale ? *Sciences Eaux & Territoires Numéro 31*, 50–55. <https://doi.org/10.3917/set.031.0050>
- Pioch, S., 2017. Vers une nouvelle gouvernance côtière entre aménagement et environnement ? (Rapport d'HDR). Université Paul Valéry - Montpellier III, Montpellier.
- Parc du Pilat, 2022. Diagnostic de territoire - Destination 2024. PNR du Pilat.
- Quétier, F., Regnery, B., Levrel, H., 2014. No net loss of biodiversity or paper offsets ? A critical review of the French no net loss policy. *Environmental Science & Policy* 120–131.
- Regnery, B., Quétier, F., Cozannet, N., Gaucherand, S., Laroche, A., Burylo, M., Couvet, D., Kerbiriou, C., 2013. Mesures compensatoires pour la biodiversité : comment améliorer les dossiers environnementaux et la gouvernance ? *Sciences Eaux & Territoires* 12, 1–8.
- Semal, L., Guillet, F., 2017. Chapitre 6 . Compenser les pertes de biodiversité, in: *Les politiques de biodiversité*. Presses de Sciences Po (P.F.N.S.P.), pp. 149–169.
- SCoT Rives du Rhône - Rapport de présentation, 2019. . Syndicat Mixte du SCoT Rives du Rhône.
- Syndicat Mixte des Rives du Rhône, 2016, Schéma d'Aménagement de l'Agglomération Roussillon Saint-Rambert-d'Albon (SAARRA) Livret 01 Diagnostic – Comprendre le territoire.
- Weissgerber, M., Roturier, S., Julliard, R., Guillet, F., 2019. Biodiversity offsetting: Certainty of the net loss but uncertainty of the net gain. *Biological Conservation* 237, 200–208.

## 5. Liste des abréviations

---

<b>ARB</b>	Agence régionale de la Biodiversité
<b>CDC</b>	Caisse des Dépôts
<b>CEN</b>	Conservatoire d'Espaces Naturels
<b>CGDD</b>	Commissariat Général au Développement Durable
<b>CNPN</b>	Conseil national de la protection de la nature
<b>CSRPN</b>	Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Nature
<b>DDT</b>	Direction Départementale du Territoire
<b>DREAL</b>	Direction Régionale de l'Environnement, l'Aménagement et du Logement
<b>EPCI</b>	Etablissement Public de Coopération Intercommunale
<b>ERC</b>	Eviter réduire compenser
<b>ICPE</b>	Installation Classée Pour l'Environnement
<b>LPO</b>	Ligue de Protection des Oiseaux
<b>MOA</b>	Maître d'ouvrage
<b>MRAE</b>	Mission Régionale d'Autorité Environnementale
<b>OFB</b>	Office Français de la Biodiversité
<b>PNR</b>	Parc Naturel Régional
<b>PV</b>	Photovoltaïque
<b>SAFER</b>	Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural
<b>SCoT</b>	Schéma Cohérence Territoriale
<b>STEP</b>	Station d'épuration
<b>THT</b>	Très Haute Tension
<b>UPGE</b>	Union des Professionnels du Génie Ecologique
<b>ZA</b>	Zone d'activités
<b>ZAC</b>	Zone d'Aménagement Concertée
<b>ZAN</b>	Zéro Artificialisation Nette
<b>ZIP</b>	Zone Industriale-Portuaire

# Annexe 1 : Comité de pilotage du 17 février 2022

---

## Ordre du jour

1. Rappel du contexte et bilan de la démarche auprès des EPCI
2. Exemple du Département de la Drôme d'après Céline Moutet
3. Atelier n°1 animé par Agnès Méchin d'Eco-Med
4. Restitution de l'étude menée par Agnès Méchin d'Eco-Med
5. Exemple du Département de l'Isère par Caroline Leroyer
6. Atelier n°2 animé par Agnès Méchin d'Eco-Med
7. Bilan et conclusions

## Compte-rendu de l'atelier 1 et de l'atelier 2

Ateliers animés avec l'aide de la plate-forme d'animation en ligne beekast.com.

**Atelier 1** : avant la présentation du bilan de la mise en œuvre de la séquence ERC, demande aux participants d'indiquer leur avis.

Instruction : « Cochez les affirmations avec lesquelles vous êtes d'accord »

	Propositions	D'accord
1	On confond souvent mesures d'évitement, mesures de réduction et mesures de compensation	50 % (10 réponses)
2	Dans les dossiers, la séquence ERC est surtout mise en œuvre pour les espèces protégées et les zones humides	50 % (10 réponses)
3	Les aménageurs anticipent bien l'application de la séquence ERC dans le développement de leur projet	0 % (0 réponse)
4	L'évitement est insuffisant	65 % (13 réponses)
5	La plus-value écologique des mesures compensatoires prévues est souvent insuffisante par rapport aux pertes engendrées par les projets	55 % (11 réponses)
6	Les mesures compensatoires sont prévues pour une durée suffisante	5 % (1 réponse)
7	Le dispositif ERC engendre des tensions sur le foncier agricole	65 % (13 réponses)
8	Il est facile de trouver des parcelles de compensation	0 % (0 réponse)

9	Les services instructeurs jouent un rôle mineur dans la bonne application de la séquence ERC	20 %	(4 réponses)
10	On dispose de toutes les connaissances et outils nécessaires pour une application de la séquence ERC satisfaisante	5 %	(1 réponse)
11	Les mesures compensatoires ne sont pas suffisamment suivies ni contrôlées sur le terrain	85 %	(17 réponses)

**Atelier 2 :** à partir de la matrice AFOM présentée, Sans tenir compte des moyens financiers, quelles actions pourriez-vous mettre en place ?

***Comment exploiter les forces pour mieux saisir les opportunités ?***

	<b>Idées</b>
1	Créer des moyens de communications entre acteurs pour mutualiser les connaissances
2	se saisir des outils mis en place par les départements (26, 38...) en les adaptant au territoire
3	optimiser les porter à connaissance
4	faciliter les retours d'expériences concernant les mesures de compensation sur différents types de milieux (agricoles, humides,...)
5	Capitaliser sur les retours d'expérience
6	Faire connaître et reconnaître les projets vertueux (ex : label biodiversité positive)

***Comment combler les faiblesses en profitant des opportunités ?***

	<b>Idées</b>
1	demander l'avis du PNR pour les projets en dessous des seuils
2	capitaliser et mieux partager les retours d'expérience pour faire :monter en compétences les différents acteurs
3	Tension foncière : densifier plus encore les zones urbaines et n'ouvrir à l'urbanisation les ENAF qu'en dernier recours
4	Développer la culture ERC sur les projets non soumis pour en faire un atout et non une contrainte

5	Vision antagoniste enjeux économiques/écologiques : co-construire, à l'image du label "Biodiversité positive", des projets pilotes qui pourraient servir de modèles de référence
6	créer un % de chaque projet d'aménagement pour financer les recherches fondamentales sur les fonctionnements écologiques
7	Avoir une réponse cohérente et homogène sur chaque département, de même pour les services de l'Etat
8	donner plus de poids aux avis rendus par les Parcs
9	faire un tour de france des initiatives modèles pour diffusion l'information et les retours d'expériences

**Comment utiliser les forces pour combattre les menaces ?**

	Idées
1	Bonnes connaissances des enjeux écologiques territoriaux : oui mais diffusion des informations encore beaucoup trop limitée auprès des aménageurs/promoteurs
2	Avoir une connaissance écologique homogène sur tout le territoire, et apporter une attention particulière à son accessibilité à tous les acteurs
3	pousser les études et outils sur les réhabilitations/ renaturation de friches y compris hors zones urbaines
4	Améliorer la connaissance à travers des atlas de biodiv communautaire et déployer une stratégie de biodiversité territoriale

**Comment protéger les faiblesses vis à vis des menaces ?**

	Idées
1	mobiliser / impliquer plus la société civile
2	informer encore et encore sur l'absolue nécessité de protéger notre biodiversité
3	favoriser la participation du public dans le développement des projets d'aménagement (ateliers thématiques)
4	Promouvoir la biodiversité comme un intérêt public majeur, soit une richesse et non une contrainte
5	faiblesse ingénierie écologique/gains éco : recenser le foncier à potentiel de compensation pr flécher les MC sur des terrains dont on aura la garantie que leur restauration est un plus

6	Constituer un portefeuille foncier - animation et action foncière soutenues
---	---

## **Annexe 2 : Relevés des mesures ERC dans les arrêtés d'autorisation des projets**

---

Mesures d'évitement (source : arrêté autorisation, sauf projet Axe 7)	Projet	Classement dans le dossier	Type
Préservation station de Pyrole à feuilles rondes sur 700 m <sup>2</sup> , balisée pendant le chantier	PV - St Genest malifaux	E	Flore
Préservation de la mare de reproduction des amphibiens	PV - St Genest malifaux	E	Habitat d'espèce
Evitement permanent des bassins de décantation, habitats de repro de l'Alyte accoucheur (maintien de leur fonction)	Carrière - St Julien Molin Molette	E	Habitat d'espèce
E1 : Evitement de la ripisylve : déplacement du passage de la canalisation dans le lit d'un ruisseau rejoignant le Rhône et traversant déjà la ripisylve	STEP - Serrières	E	Habitat naturel
E2 : évitement des arbres à cavités : ajustement du tracé du réseau de canalisation	STEP - Serrières	E	Habitat d'espèce
E1 : conservation de la Sanne et de ses boisements (7,1 ha)	Inspira	E	Habitat naturel
E2 : conservation d'habitats naturels : fourré, prairie et pelouse sèche (18.5 ha)	Inspira	E	Habitat naturel
E4 : protection de la végétation conservée en limite des zones de travaux (limitation stricte de l'emprise des travaux)	Inspira	E	Flore
Evitement des stations d'Orchis à fleurs lâches avec suppression de tables photovoltaïques	PV - Saint Clair du Rhône	E	Flore
Evitement d'une station d'Orchis bouc	PV - Saint Clair du Rhône	E	Flore
Evitement d'un alignement d'arbres et d'une mare temporaire	PV - Saint Clair du Rhône	E	Habitat d'espèce
S01 : optimisation de la conception du projet	Ligne THT - 2Loire	E	Générique
Réduction du périmètre	Axe 7	E-R	Générique
Parc agronaturel et corridors écologiques	Axe 7	E-R	Générique

Mesures de réduction (source : arrêté autorisation, sauf projet Axe 7)	Projet	Classement dans le dossier	Type
Maintien partiel de l'habitat d'intérêt communautaire (pelouses calcaires) : réduction de 1800 m <sup>2</sup>	PV - St Genest malifaux	E	Réduction emprise
Fondations sur micropieux	PV - St Genest malifaux	R	Solution technique
Limitation de circulation des engins en phase chantier	PV - St Genest malifaux	R	Chantier
Réduction du risque de pollution accidentelle	PV - St Genest malifaux	R	Chantier
Plantation d'une haie sur le pourtour du site (450 m de haie)	PV - St Genest malifaux	R	Plantation
Calendrier de chantier en phase avec calendrier écologique	PV - St Genest malifaux	R	Chantier
Revégétalisation du site (zones rudérales) et gestion annuelle par fauche et gestion des invasives	PV - St Genest malifaux	R	Plantation
Passages à petite faune sur le périmètre clôturé	PV - St Genest malifaux	R	Passage à faune
Pas d'éclairage nocturne	PV - St Genest malifaux	R	Eclairage
Création d'une mare	PV - St Genest malifaux	A	Création habitat
Création d'un gîte à reptile	PV - St Genest malifaux	A	Création habitat
Abattage de moindre impact des arbres gîtes à chiro	Carrière - St Julien Molin Molette	R	Chantier
Calendrier de défrichage en phase avec le calendrier écologique	Carrière - St Julien Molin Molette	R	Chantier
Calendrier des travaux de débroussaillage et décapement du sol (hiver)	Carrière - St Julien Molin Molette	R	Chantier
Création de nouvelles mares de repro pour le crapaud calamite en remplacement des mares détruites	Carrière - St Julien Molin Molette	R	Création habitat
Evitement temporaire des anciens fronts de taille (habitat de repro) (dans l'attente du réaménagement d'autres fronts)	Carrière - St Julien Molin Molette	E	
Création de 2 aires à Grands ducs avant destruction de l'aire existante	Carrière - St Julien Molin Molette	R	Création habitat
Déplacement de troncs d'arbres de gros diamètres intéressants sur les parcelles accueillant la haie	Carrière - St Julien Molin Molette	C	Déplacement habitat
Plantation d'une bande boisée en bordure de sud du projet pour créer un corridor écologique reliant les boisements. Longueur 90 à 160m, largeur 10 m	Carrière - St Julien Molin Molette	C	Plantation

Mesures de réduction (source : arrêté autorisation, sauf projet Axe 7)	Projet	Classement dans le dossier	Type
Pose de gîtes à chiro dans des arbres sur des parcelles appartenant au MOA aux abords du projet	Carrière - St Julien Molin Molette	C	Création habitat
Création de mares près des bassins de décantation	Carrière - St Julien Molin Molette	C	Création habitat
Création de 4 hibernaculums	Carrière - St Julien Molin Molette	C	Création habitat
Aménagement de gîtes rupestres (ou aires) au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation du site	Carrière - St Julien Molin Molette	C	Création habitat
R1 : balisage de l'emprise des travaux	STEP - Serrières	R	Chantier
R2 : adaptation du planning des travaux	STEP - Serrières	R	Chantier
R3 : limitation des nuisances en phase chantier	STEP - Serrières	R	Chantier
R4 : gestion des espèces exotiques envahissantes en phase chantier et exploitation	STEP - Serrières	R	Exotiques envahissantes
R5 : mise en circulation des eaux du casier au niveau du rejet des eaux de trop-plein (phase chantier)	STEP - Serrières	R	Amélioration écologique
R6 : déplacement des plants de Naiade majeure	STEP - Serrières	R	Déplacement plants
R7 : mise en place de clôtures perméable à la petite faune	STEP - Serrières	R	Passage à faune
R8 Limitation des éclairages en faveur de la faune nocturne	STEP - Serrières	R	Eclairage
R9 : modalités d'interventions courantes d'entretien et de suivis favorables à la biodiversité	STEP - Serrières	R	Pratiques de gestion
Réduction de l'emprise du projet	Lotissement - Marlhes	R	Réduction emprise
R1 : déplacement de l'ail rocambole (phase chantier) (récolte et transplantation)	Inspira	R	Déplacement plants
R2 : adaptation du calendrier de travaux (coupe des arbres et débroussaillage)	Inspira	R	Chantier
R3 : déplacement des crapaux calamites et de la truxale occitane	Inspira	R	Déplacements individus
R4 : déplacement de vieilles souches pour la Lucane cerf-volant sur les parcelles de compensation ou dans les boisements évités en bordure de Sanne	Inspira	R	Déplacements habitats
R5 : réutilisation des terres végétales et stock de graines	Inspira	R	Sol ; Plantation
R6 : lutte contre les espèces végétales invasives en phase chantier et exploitation	Inspira	R	Exotiques envahissantes
R7 : réduction du risque de pollution en phase chantier	Inspira	R	Chantier

Mesures de réduction (source : arrêté autorisation, sauf projet Axe 7)	Projet	Classement dans le dossier	Type
R8 : réduction des émissions de poussières en phase chantier	Inspira	R	Chantier
R9 : limitation et modulation de l'éclairage public et privé	Inspira	R	Eclairage
R10 : maintien des continuités écologiques en phase exploitation Sur le franchissement de la Sanne Passage petite faune Gestion des limites séparatives des parcelles privées	Inspira	R	Solution Technique Passage à faune
R11 : clôture perméable à la petite faune en phase exploitation	Inspira	R	Passage à faune
R12 : gestion des espaces verts en phase exploitation	Inspira	R	Pratiques de gestion
R13 : mise en place et entretien de nichoirs à petit Duc (12 nichoirs sur le périmètre d'Inspira)	Inspira	R	Création habitat
R14 : intégration de la biodiversité dans les espaces publics (21 hibernaculums, hôtels à insectes, meules de foin)	Inspira	R	Création habitat
R15 : pratiques agroécologiques des terrains maintenus en exploitation agricole	Inspira	R	Pratiques de gestion
Réduction du périmètre	Axe 7	E-R	Réduction emprise
Parc agronaturel et corridors écologiques	Axe 7	E-R	Pratiques de gestion
Végétalisation de l'emprise projet avec des espèces indigènes	PV - Saint Clair du Rhône	R	Plantation
Clôture perméable à la petite faune	PV - Saint Clair du Rhône	R	Passage à faune
Gestion du site par fauches précoces et tardives ou par pâturage	PV - Saint Clair du Rhône	R	Pratiques de gestion
S02 : Réduction des emprises chantier et adaptation vis-à-vis des contraintes écologiques	Ligne THT - 2Loire	R	Réduction emprise
S03 : Adaptation des dates de travaux en fonction des exigences écologiques des espèces	Ligne THT - 2Loire	R	Chantier
R01 : Définition précise et réduction au maximum des zones de chantier et des accès	Ligne THT - 2Loire	R	Chantier
R02 : Préservation de l'ensemble des linéaires de haies entre les portées	Ligne THT - 2Loire	R	Chantier
R03 : Limitation des risques de dispersion et de propagation des espèces végétales invasives	Ligne THT - 2Loire	R	Exotiques envahissantes
R04 : Gestion des produits polluants et matériaux	Ligne THT - 2Loire	R	Chantier
R05 : Management environnemental de la phase travaux	Ligne THT - 2Loire	R	Chantier
R06 : Réhabilitation des sites après chantier	Ligne THT - 2Loire	R	Chantier

Mesures de réduction (source : arrêté autorisation, sauf projet Axe 7)	Projet	Classement dans le dossier	Type
R07 : Adaptation du mode opératoire en fonction des enjeux présents localement	Ligne THT - 2Loire	R	Chantier
R08 : Balisage des zones à enjeux	Ligne THT - 2Loire	R	Chantier
R09 : Aménagements spécifiques pour l'avifaune (balisage de la ligne ou effarouchement)	Ligne THT - 2Loire	R	Solution Technique
R10 : Gestion durable des tranchées forestières	Ligne THT - 2Loire	R	Pratiques de gestion
R11 : Identification des arbres à cavités pour les chiroptères	Ligne THT - 2Loire	R	Chantier
R12 : Identification des arbres à Coléoptères saproxylophages	Ligne THT - 2Loire	R	Chantier
Prévention de l'apparition et du développement d'espèces exotiques envahissantes	Ligne THT - 2Loire	R	Exotiques envahissantes
Extension d'une plate-forme de nourrissage du Milan royal sur la commune de Rosières et création d'une plate-forme sur la commune de Sanssac l'Eglise	Ligne THT - 2Loire	A	Création habitat
Création de 4 à 5 mares d'une surface de 15 à 20 m <sup>2</sup> chacune	Ligne THT - 2Loire	A	Création habitat
Calendrier des travaux à adapter au calendrier écologique	Saint Clair du Rhône	R	Chantier
Limiter la zone d'emprise et mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique	Saint Clair du Rhône	R	Chantier
Déplacer les gîtes potentiels à amphibiens, reptiles et micromammifères en amont des travaux pour les recréer en dehors de la zone travaux	Saint Clair du Rhône	R	Déplacement habitat
Limiter la vitesse des véhicules	Saint Clair du Rhône	R	Chantier
Réaliser les travaux en journée	Saint Clair du Rhône	R	Chantier
Réaliser l'entretien du parc par fauche en février et/ou septembre ou par pâturage extensif et ne pas utiliser de désherbant chimique	Saint Clair du Rhône	R	Gestion
Pratiques limitant la prolifération d'espèces exotiques envahissantes : pas d'import, de transport de terre exogène	Saint Clair du Rhône	R	Exotiques envahissantes
Végétaliser les zones reamniées avec des espèces autochtones	Saint Clair du Rhône	R	Plantation
Balisage permanents des stations d'Orchis à fleurs lâches avec panneaux explicatifs de sensibilisation pour les intervenants	Saint Clair du Rhône	R	Mise en défens permanente
Opérations de débroussaillage réalisées de manière adaptée aux problématiques écologique	Saint Clair du Rhône	R	Chantier
Ne pas créer de milieux favorables à la reproduction des amphibiens pionniers dans la zone de travaux (ornières pour les amphibiens etc.)	Saint Clair du Rhône	R	Chantier
Protocole d'abattage de moindre impact pour l'arbre gîte à chiro	Saint Clair du Rhône	R	Chantier
Eviter ou limiter la mise en lumière du site	Saint Clair du Rhône	R	Lumière

Mesures de compensation (source : arrêté autorisation, sauf projet Axe 7)	Projet	Classement dans le dossier	Type	Durée
Gestion des milieux : gestion d'une hêtraie à l'ouest de l'extension : -Création de 20 gîtes à chiro -Lots de sénescence -Mesure sylvicole pour améliorer la flore forestière et la typicité des boisements -Accueil de bois mort issu du défrichement	Carrière - St Julien Molin Molette	C	Gestion	30 ans (indiqué que pour le suivi)
Gestion de bois thermophiles au sud du projet : -Limitation Pin sylvestre -Lutte contre les invasives	Carrière - St Julien Molin Molette	C	Gestion	30 ans (indiqué que pour le suivi)
Gestion de milieux ouverts par fauche tardive ou pâturage extensif ou débroussaillage	Carrière - St Julien Molin Molette	C	Gestion	30 ans (indiqué que pour le suivi)
C2 : maintien de la continuité écologique au nord de la STEP : gestion par une fauche tardive annuelle et maintien milieu semi-ouvert et milieu boisé	STEP - Serrières	C	Gestion	duree des impacts
Création et réhabilitation de 0.9 ha de zone humide sur secteur adjacent au lot., dans le périmètre du projet global : -Comblement des fossés drainants sur un linéaire de 240 m pour favoriser le caractère humide de 8840 m <sup>2</sup> de zone de compensation -Création de noues enherbées perpendiculairement à la pente pour favoriser la rétention d'eau	Lotissement - Marlhes	C	Restauration	duree des impacts
Plan de gestion adapté, usage prairie humide pour pâturage	Lotissement - Marlhes	C	Gestion	duree des impacts
C3 Plantation et gestion de 4.7 ha de boisements in situ	Inspira	C	Plantation	duree des impacts
C4 : gestion de 32.9 ha de milieux ouverts ex situ (prairie de fauche) -Modalités de fauche -Plantations et gestion de haies (220m) -Gestion des invasives	Inspira	C	Plantation ; invasives	30 ans renouvelable
C6 : gestion de milieux ouverts et d'une mare temporaire en faveur du crapaud calamite sur 2.6 ha d'habitat de nourrissage et d'hivernage (ex situ)	Inspira	C	Gestion	40 ans renouvelable tacitement
C7 : gestion écologique de 4.8 ha de boisement ex situ : Mise en sénescence, libre évolution	Inspira	C	Gestion	duree des impacts
Pratiques agricoles en faveur des 2 espèces : Bruant Ortholan et Oedicnème criard	Axe 7	C	Agricole	
C01 : Préservation et gestion durable d'une forêt vieillissante (CEN Auvergne)	Ligne THT - 2Loire	C	Gestion	

Mesures de compensation (source : arrêté autorisation, sauf projet Axe 7)	Projet	Classement dans le dossier	Type	Durée
C02 : Gestion durable de forêt à rapaces nocturnes des Monts du Devès (Bureau d'étude de l'ONF)	Ligne THT - 2Loire	C	Gestion	
C03 : Restauration de plantations de conifères en habitats d'intérêt patrimonial du site N2000 de l'Ondenon (PNR Pilat et ONF 42)	Ligne THT - 2Loire	C	Plantation	
C04 : Restauration de hêtraie dans le Parc Naturel Régional du Pilat (Programme ENS du CG	Ligne THT - 2Loire	C	Restauration	
C05 : Restauration de zone humide de 1.2 ha (CEN Auvergne)	Ligne THT - 2Loire	C	Restauration	
C06 : Restauration de haies et/ou replantation de vergers (CEN Auvergne)	Ligne THT - 2Loire	C	Restauration	
Actions de gestion conservatoire et de restauration des populations des espèces végétales protégées	Ligne THT - 2Loire	C	Gestion	
C1 : création et gestion écologique d'habitats favorables à la faune au sein des espaces verts de la STEP et à proximité	STEP - Serrières	C	Restauration	duree des impacts

## **Annexe 3 : Présentation du projet porté par le Conseil Départemental de la Drôme et présenté en Copil du 12 février 2022**

---

- L A  
D R O  
M E -

LE DÉPARTEMENT

# E.R.C

Mise en œuvre de la démarche Éviter Réduire Compenser (E.R.C) à l'échelle Départementale

# DÉMARCHE

---

## CD26

## RAPPEL DU CONTEXTE NATIONAL & LOCAL :

La démarche d'ingénierie publique,

Fin 2018, des projets départementaux confrontés à la question de la compensation environnementale (ex. projets routiers),

Le SRADDET (schéma régional d'aménagement et de développement des territoires) d'AURA qui pointe les SCOTs,

La loi de 2016 pour la reconquête de la biodiversité (objectif : 0 % de perte nette de biodiversité)...

Le plan biodiversité de 2018 (Objectif : 0% d'artificialisation nette des sols à horizon 2050),

# DÉMARCHE

---

## CD26

## POURQUOI ?

Les surfaces à compenser sont de plus en plus importantes, et de plus en plus difficile à trouver,

Éviter une compensation au coup par coup pour **organiser une compensation anticipée et mutualisée**

- Identifier les terrains
- Préparer les plans de restauration/de gestion
- Sécuriser le foncier
- Définir une gouvernance (entité responsable des sites de compensation).

# DÉMARCHE CD26

## DES 2019 :

Première rencontre avec de nombreux partenaires (10 externes + 5 services internes au CD26),



AGIR pour la  
BIODIVERSITÉ  
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES



EPORA  
Établissement public foncier  
au cœur de la région  
Auvergne-Rhône-Alpes

Porte de  
Drôme Ardèche  
Communauté de communes



**1ère conclusion :**

C'est l'ensemble de la démarche

Éviter

Réduire

Compenser

qu'il faut prendre en compte

Rédaction d'un CDC partagé (associant les SCOT) pour se faire accompagner d'un groupement de bureaux d'études

**DÉMARCHE**

**CD26**

**ÉTUDE**

**MULTI-**

**PARTENARIALE**

## **OBJECTIFS POURSUIVIS**

Mettre en œuvre un aménagement durable **limitant les impacts sur la biodiversité et l'artificialisation des sols,**

**Sensibiliser l'ensemble des acteurs et notamment les collectivités (élus)**

Organiser, **coordonner tous les acteurs à l'échelle départementale à la mise en œuvre de la séquence ERC en privilégiant E & R ,**

Proposer des scénarios et des outils **pour mettre en œuvre la compensation agricole et environnementale et organiser son suivi,**

1<sup>ème</sup> étape  
de l'étude:

**ACCULTURER  
LES  
TERRITOIRES**

## MS1 (février 20 à février 21):

- État des lieux ERC en Drôme (+ parangonnage),
- Identification des enjeux environnementaux et agricoles

### Principaux retours des ateliers:

- ✓ **Privilégier l'évitement,**
- ✓ **Conduire de meilleures analyses d'opportunité**
- ✓ **Des projets non soumis réglementairement à ERC qui mériteraient de l'être**
- ✓ **Lisibilité et articulation de cette réflexion avec les différentes démarches et réglementations touchant aux questions foncières (Stratégie Eau Air Sol, démarches des SCOTs et des EPCI), la loi climat et résilience (artificialisation /2 d'ici 2030 et ZAN d'ici 2050)**

## MS2 (juillet 2021- juin 2022) :

2<sup>ème</sup> étape  
de l'étude:

**STRUCTURER  
&  
ORGANISER  
ERC EN DRÔME**

**Examen** des nombreuses pistes recueillies au travers des ateliers et de la phase d'État des lieux

Objectif :

- ✓ **Structurer et coordonner** l'ensemble des acteurs concernés à l'échelle départementale et en interne au conseil départemental (cotech le 06/09)
- ✓ **Définir des outils, une méthodologie** pour mettre en œuvre ou coordonner la compensation (environnementale et collective agricole) à l'échelle départementale en tenant compte des réflexions en cours