

**GUIDE
TECHNIQUE**



SYNDICAT FRANÇAIS DE
L'INDUSTRIE
CIMENTIÈRE



LIGNES DIRECTRICES

« ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER »

**LES IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS :
DÉCLINAISON AU SECTEUR DES CARRIÈRES**

GUIDE
TECHNIQUE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

SYNDICAT FRANÇAIS DE
L'INDUSTRIE
CIMENTIÈRE

UNICEM

LIGNES DIRECTRICES

« ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER »

LES IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS :
DÉCLINAISON AU SECTEUR DES CARRIÈRES

Document piloté par l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de construction (UNICEM) et le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (MTES) et réalisé par Biotope.

Comité de pilotage et validation :

- Ministère de la Transition écologique et solidaire : G. ALLIGAND (CGDD/IDDPP), D. BELLENOUE (DGALN/DEB), T. LEGENDRE (CGDD/IDDPP), V. LEMAITRE (CGDD/IDDPP), D. MATON (CGDD/IDDPP), F. MILLARD (CGDD/IDDPP), J.F. MORAS (DGALN/DEB), M. PERRET (DGALN/DEB), J.L. PERRIN (DGPR/SRT);
- Union Nationale des industries de carrières et matériaux de construction (UNICEM) : C. BERANGER, F. BIO BERI, F. FREBOURG, M. HIBLOT, V. RAYNAUD, M. WARAU;
- Syndicat Français de l'Industrie Cimentière (SFIC) : C. LEMAITRE;
- Centre d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (CEREMA) : S. HUBERT;
- Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) ainsi que la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France (DRIEE) : B. LEFEVRE (DREAL Hauts-de-France), M. BOUVAROT (DREAL Corse), M. CHATELAIN (DREAL Auvergne-Rhône Alpes), S. ECHANTILLAC (DREAL Nouvelle Aquitaine), M. RICHEUX (DRIEE Île-de-France);
- ONG : France Nature Environnement (FNE) : S. MORELLE; Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels (FCEN) : B. MOUNIER; Humanité et Biodiversité (HB) : C. BEGUE; Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) : M. GROUAZEL.

Conception, Rédaction et infographie :

Coordination : T. FLAVENOT (Biotope)

Rédaction : T. FLAVENOT, R. BOULNOIS, F. QUETIER, F. MELKI (Biotope)

Nous remercions les professionnels de l'industrie extractive et d'une façon plus générale tous les contributeurs pour leur participation active et constructive à l'élaboration et aux différentes relectures de ce document.



PRÉFACE DU MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Introduite en droit français par la loi relative à la protection de la nature de 1976 et renforcée en août 2016 par la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) vise une conception de projets, plans ou programmes de moindre impact environnemental, en se fondant sur une intégration de leurs enjeux environnementaux le plus en amont possible. Cette séquence donne ainsi la priorité aux étapes d'évitement des atteintes à l'environnement, puis elle invite à une réduction des impacts qui n'auraient pu être évités et, enfin en dernier lieu, elle requiert une compensation des effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.

Les principes de cette séquence doivent être concrètement appliqués dans les différents secteurs d'activités, ce qui suppose d'en réaliser des déclinaisons sectorielles, selon les besoins exprimés par les maîtres d'ouvrage de la séquence ERC.

C'est dans ce contexte que le ministère de la Transition écologique et solidaire a soutenu et accompagné l'engagement de l'Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction (UNICEM) dans sa volonté de rédaction du présent guide, qui décline la démarche ERC aux milieux naturels pour le secteur des carrières. Ce nouveau guide s'inscrit dans le prolongement de la doctrine et des lignes directrices nationales élaborées par le ministère de la Transition écologique et solidaire, tout en étant complémentaire du guide national d'aide à la définition des mesures ERC, paru en 2018. Son élaboration s'est enrichie des apports techniques d'un comité de pilotage élargi qui a suivi l'initiative et auquel ont participé des représentants d'associations environnementales (France Nature Environnement, Humanité et Biodiversité, la Ligue de Protection des Oiseaux), de

gestionnaires d'espaces naturels (Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels) et de directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement. Il a également été présenté au Conseil national de la protection de la nature avant sa finalisation.

J'exprime mes vifs remerciements à l'ensemble des organisations et des personnes qui ont contribué à la rédaction de cet outil pratique à destination de toutes les parties prenantes (porteurs de projet, bureaux d'études, administrations, collectivités locales, associations...) et je forme le vœu qu'il soit très largement utilisé pour la conception et la mise en œuvre de projets prenant pleinement en compte la biodiversité.

La secrétaire d'État, auprès du ministre d'État,
ministre de la Transition écologique et solidaire
Emmanuelle Wargon



AVANT-PROPOS DE LA PROFESSION

Garantir l'approvisionnement durable des territoires en matériaux minéraux tout en veillant à la préservation de l'environnement est depuis très longtemps une priorité de l'Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction (UNICEM).

En effet, dès les années 90, la profession a initié un vaste programme d'études afin de mieux cerner ses impacts environnementaux et d'apporter les réponses opérationnelles et techniques permettant de les éviter et de les réduire. De nombreux ouvrages scientifiques et techniques ont ainsi été publiés en collaboration avec des organismes partenaires variés (associations environnementales, organismes de recherche, services de l'État...). Le dernier en date est le guide *Autorisation Environnementale pour les industries de carrières - 2 tomes* pour l'élaboration des études d'impacts, lequel vise à permettre aux exploitants de carrières, l'administration et les bureaux d'études de partager la même approche de l'étude des impacts d'un projet de carrière.

La loi de 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a considérablement renforcé la séquence « éviter, réduire, compenser » des impacts des projets sur les milieux naturels. Elle réaffirme notamment les principes fondateurs de la compensation écologique. Il nous est donc apparu nécessaire de renforcer l'accompagnement des adhérents en mettant à leur disposition un guide permettant d'appliquer cette séquence ERC dès la phase de conception d'un projet jusqu'à l'élaboration de l'étude d'impact et des autres démarches réglementaires environnementales.

Structuré en six grandes parties, ce guide :

- Rappelle de manière synthétique la réglementation relative à la séquence ERC et son application aux industries de carrières au regard de leurs spécificités ;
- Donne des recommandations sur l'application de la séquence ERC dans le cadre de la conduite d'un projet de carrière, notamment la transcription de l'application de cette séquence dans le dossier d'étude d'impact ;
- Présente une liste non exhaustive d'exemples de mesures d'évitement, de réduction et de compensation qui peuvent être mis en œuvre.

Cet ouvrage réalisé conjointement avec le ministère de la Transition écologique et solidaire représente la première déclinaison sectorielle des lignes directrices ERC à un secteur d'activité, celui des industries extractives. Il permet à tous les acteurs de partager un référentiel commun qui doit désormais nous guider dans l'appréhension des enjeux de protection et du développement de la biodiversité avec une prise en compte des impacts proportionnée aux enjeux du projet dans son territoire.

Nous comptons sur l'appui de l'ensemble de nos partenaires pour accompagner nos entreprises dans l'application des recommandations de ce guide.

Enfin, cet ouvrage n'aurait pu voir le jour sans l'expertise et l'implication des professionnels de l'industrie extractive, de représentants du ministère de la Transition écologique et solidaire, de DREAL, d'associations (FNE, Humanité et Biodiversité, LPO) et de gestionnaires d'espaces naturels (FCEN). Que tous soient ici vivement remerciés pour ce travail collaboratif d'ampleur.

Nicolas VUILLIER
Président de l'UNICEM



SOMMAIRE

Préface du ministère de la Transition écologique et solidaire	3
Avant-propos de la profession	4
I. INTRODUCTION	6
I.1. Pourquoi ce guide ?	7
I.1.1 Origine du guide	7
I.1.2 Comment a été élaboré ce guide ?	8
I.2. Champ d'application	9
I.2.1 Quels sujets sont traités dans ce guide ?	9
I.2.2 À qui s'adresse ce guide ?	9
I.3. Comment utiliser ce guide ?	10
I.3.1 Le texte	10
I.3.2 Les encadrés	10
I.3.3 Les renvois aux guides méthodologiques	10
I.3.4 Le logigramme de synthèse	10
II. LA DÉCLINAISON DE LA SÉQUENCE ERC AU SECTEUR DES CARRIÈRES :	
CLÉS POUR COMPRENDRE LA DÉMARCHE	12
II.1. Contexte réglementaire de la séquence ERC	13
II.2. Comprendre les notions de base de la séquence ERC	14
II.2.1 Les nombreux services fournis par la biodiversité à nos sociétés.	14
II.2.2 L'urgence de la protection de la biodiversité.	14
II.2.3 La séquence ERC appliquée aux milieux naturels vise l'absence de perte nette de biodiversité ..	14
II.3. Les spécificités des carrières au regard de la séquence ERC appliquée aux milieux naturels	19
II.3.1 Les contraintes générales de l'exploitation	19
II.3.2 Les carrières, une activité très encadrée.	19
II.3.3 Une activité industrielle évolutive dans le temps et l'espace	20
II.3.4 Une activité présentant des potentialités écologiques.	21
III. L'APPLICATION DE LA SÉQUENCE ERC À LA CONCEPTION ET LA MISE EN ŒUVRE	
DU PROJET DE CARRIÈRE	36
III.1. Démarche générale	37
III.2. Description de la démarche étape par étape	39
III.2.1 L'étude de faisabilité et la phase amont	39
III.2.2 Choix et adaptation du projet	43
III.2.3 Après la cessation d'activité de la carrière	79
Annexes	
Annexe 1 - Canevas pour la transcription de la séquence ERC dans l'étude d'impact	82
Annexe 2 - Recueil d'exemples de mesures ERC appliquées au secteur des carrières	87
Annexe 3 - Liste des sigles et acronymes utilisés	106
Annexe 4 - Glossaire	107
Annexe 5 - Liste des guides et études ressources	114
Annexe 6 - Compléments techniques	120
Annexe 7 - La séquence ERC dans les textes législatifs et réglementaires nationaux	123

An aerial photograph showing a quarry and processing plant situated in a rural landscape. The plant features several large piles of light-colored material, a central processing building, and conveyor belts. The surrounding area includes green fields, a forest, and a body of water. A large yellow circle is overlaid on the right side of the image, and a smaller yellow circle is overlaid on the bottom left corner.

INTRODUCTION

I



I.1 // POURQUOI CE GUIDE ?

I.1.1 // Origine du guide

Introduite dans le droit français en 1976¹, la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objectif la conception de projets, plans ou programmes de moindre impact environnemental. Cette séquence s'applique à l'ensemble des composantes de l'environnement², dont en particulier la faune, la flore et les milieux naturels qui font l'objet du présent document. Concernant les milieux naturels, le MTES³ a publié en mai 2012, une *doctrine nationale* détaillant les conditions d'application de la séquence ERC. Les *Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels* sont ensuite publiées en octobre 2013 par le MTES à l'issue d'une intense phase de concertation.

En 2015, dans le cadre des travaux sur la modernisation du droit de l'environnement, la séquence ERC fait l'objet d'un groupe de travail⁴ piloté par le CGEDD⁵. Ces travaux ont conclu à l'intérêt d'établir des déclinaisons de la séquence ERC pour les secteurs d'activités présentant des particularités au regard des milieux naturels, ce qui est le cas des industries extractives.

En effet, le secteur des carrières présente des spécificités fortes qui revêtent une importance particulière dans l'application de la séquence ERC :

- cette activité industrielle est **temporaire**⁶ : d'une part, la carrière est limitée par la durée de l'autorisation préfectorale d'exploitation et la ressource ; d'autre part, les terrains exploités retrouvent leur vocation initiale ou peuvent faire l'objet d'un autre usage à l'issue de l'exploitation (vocation écologique, agricole, forestière, de loisirs, urbaine...), en fonction notamment des souhaits de l'environnement socio-économique ;
- l'exploitation est **progressive** : elle évolue de manière séquencée dans le périmètre de l'emprise et fait l'objet d'une **remise en état et d'un réaménagement coordonnés** à l'exploitation ;
- les milieux directement issus de l'exploitation présentent le plus souvent un caractère pionnier et peuvent être favorables à de nombreuses espèces animales et végétales. Il en est de même pour certains milieux remis en état, et réaménagés ;

- l'activité extractive est par nature contrainte par la géologie ; les Schémas Départementaux puis Régionaux des Carrières (SDC puis SRC à partir de 2020) définissent les conditions générales d'implantation de carrières dans le cadre du scénario d'approvisionnement le plus satisfaisant d'un point de vue environnemental, paysager, patrimonial, social, technique et économique.

Par ailleurs, pour exposer les choix ayant permis d'aboutir au périmètre de moindre impact, l'exploitant transcrit la séquence ERC au sein de l'étude d'impact réalisée au titre des ICPE.

L'UNICEM⁷ et le MTES se sont ainsi engagés dans la rédaction d'un guide de déclinaison de la séquence ERC pour le secteur des carrières, appliquée aux milieux naturels. En continuité des précédents travaux comme le guide d'évaluation des incidences des projets d'extraction au regard des sites Natura 2000, ou encore le guide de recommandations pour l'élaboration des études d'impact en carrière, ce document apporte un cadre opérationnel pour la mise en œuvre de la séquence ERC tout au long de la conduite d'un projet de carrière.

Ce guide pourra être régulièrement mis à jour afin de s'enrichir des futurs retours d'expérience et des évolutions réglementaires. À ce titre, le guide ne traite pas dans cette version de la nouvelle procédure de protection des habitats naturels décrits par le décret n° 2018-1180 du 19 décembre 2018 relatif à la protection des biotopes, des habitats naturels et fixant les conditions d'application de l'article 124 de loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.

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

2. Article L. 122-1 du code de l'environnement.

3. Ministère de la Transition Écologique et Solidaire.

4. Groupe « Améliorer la séquence ERC » présidé par Romain Dubois.

5. Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable

6. Le terme « temporaire » ne fait pas référence au L.181-1 du code de l'environnement

7. Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de construction

I.1.2 Comment a été élaboré ce guide ?

Le document a été élaboré à partir des éléments suivants :

- la pratique professionnelle des membres du comité de pilotage ;
- une étude bibliographique globale ;
- un recueil de retours d'expérience nationaux issus de la mise en œuvre des mesures ERC en carrières. Ces retours d'expérience ont permis de guider la rédaction de ce document et d'y intégrer un recueil d'exemples de mesures ERC applicables à l'activité.

Un comité de pilotage composé de représentants de différentes directions du Ministère de la Transition écologique et solidaire (CGDD⁸, DGALN⁹, DGPR¹⁰), du CEREMA¹¹, de DREAL, de la DRIEE, de l'UNICEM et de ses branches associées (MIF¹², SNIP¹³ et SFIC¹⁴), des associations (FNE¹⁵, LPO¹⁶, Humanité & Biodiversité) ainsi que de la FCEN¹⁷ a été constitué.

Ce guide a été rédigé dans le cadre d'une démarche dynamique permettant d'aboutir à un document conforme aux dernières mises à jour réglementaires et techniques dans le domaine de l'environnement, jusqu'au 1^{er} décembre 2018. Il s'appuie notamment sur :

- la *Doctrine nationale ERC* (2012) et sa déclinaison dans le cadre des *Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels* (CGDD/DEB¹⁸, 2013) ;
- les nouvelles dispositions issues de la réforme de l'évaluation environnementale (ordonnance du 3 août 2016, décret du 11 août 2016, loi du 2 mars 2018 ratifiant les ordonnances du 3 août 2016) ;
- les nouvelles dispositions énoncées par la loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages ;
- le *guide d'aide à la définition des mesures ERC* (CGDD/ CEREMA, 2018).

Sonneur à ventre
jaune (*Bombina
variegata*), amphibien
affectionnant les
milieux humides
pionniers créés sur la
zone d'exploitation.
© F. Melki/Biotope



8. Commissariat Général au Développement Durable.
9. Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature.
10. Direction générale de la prévention des risques.
11. Centre d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement.
12. Syndicat des Minéraux Industriels français.
13. Syndicat national des industries du plâtre.
14. Syndicat Français de l'Industrie Cimentière.
15. France Nature Environnement.
16. Ligue pour la Protection des Oiseaux.
17. Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels.
18. Direction de l'Eau et de la Biodiversité.



I.2 // CHAMP D'APPLICATION

I.2.1 Quels sujets sont traités dans ce guide ?

● *Ce document ne propose pas une série de recettes qu'il suffirait d'appliquer à la lettre, mais donne des pistes, des exemples, des écueils à éviter. Il convient de l'utiliser à bon escient, en adaptant la méthode énoncée à la nature et à l'importance du projet, ainsi qu'à la sensibilité des milieux concernés.*

Ce guide traite de la déclinaison de la séquence ERC appliquée **aux milieux naturels** pour le secteur des industries extractives.

Afin de prendre connaissance de l'application de la séquence ERC à l'ensemble des composantes de l'environnement (air, bruit, eau, sols, etc.), le lecteur pourra se reporter aux nombreuses références existantes dont plusieurs sont développées par la profession (Guide étude d'impact, Outil d'évaluation des GES – ADEME/UNICEM, etc.).

Ce guide ne traite pas des mesures de compensation forestière prises en application de la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014 dans le cas de demande d'autorisation de défrichement, ni des mesures de « compensation agricole collective » issue de la même loi et de son décret d'application du 31 août 2016.

Seule **l'échelle du projet de carrière** est développée dans ce guide. L'application de la séquence au Schéma Régional des Carrières est citée, mais n'est pas approfondie. Le lecteur pourra à ce sujet se reporter à l'Instruction du Gouvernement du 4 août 2017 relative à la mise en œuvre des schémas régionaux des carrières (BO-MTES, n° 14 du 25 septembre 2017).

Les principes détaillés dans ce document s'appliquent aux carrières de roches meubles et roches massives, de granulats, matériaux industriels (argile, sables siliceux, etc.) et de roches ornementales. Du fait de leurs fortes particularités, **les carrières souterraines et les activités d'extraction de granulats marins ne sont pas abordées dans ce guide.**

Enfin, du fait de fortes spécificités des milieux naturels d'Outre-mer, **ce guide s'applique principalement aux situations métropolitaines**, y compris Corse. Néanmoins, les principes et méthodes énoncées dans ce guide peuvent inspirer la mise en œuvre de la séquence ERC aux projets de carrières situées en Outre-Mer.

Le guide se concentre sur les principaux éléments de la séquence ERC pour lesquels une déclinaison au secteur des carrières s'est révélée pertinente. Pour les autres aspects non spécifiques à l'activité, le

lecteur pourra compléter son information à l'aide des ouvrages de référence cités dans ce guide :

- les *Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels* (CGDD/DEB, 2013) ;
- *le guide d'aide à la définition des mesures ERC* (CGDD, 2018) pour tout complément en lien avec la séquence ERC ;
- *le guide d'aide au suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts d'un projet sur les milieux naturels* (CGDD- CDC Biodiversité, 2019) <http://www.mission-economie-biodiversite.com/downloads/cahier-de-biodiv2050-n13-guide-au-suivi-des-mesures-erc/> ;
- *Autorisation Environnementale pour les industries de carrières - 2 tomes* pour tout complément en lien avec la procédure d'étude d'impact appliquée aux carrières ;
- les modèles de rédaction des prescriptions relatives aux mesures de compensation « milieux aquatiques et humides ». Projets soumis à déclaration loi sur l'eau ou à autorisation environnementale (DEB & AFB, 2017) ;
- tout autre guide en lien avec les sujets traités.
- Les ouvrages de référence sont cités au fil du guide et reportés dans la bibliographie.

I.2.2 À qui s'adresse ce guide ?

Ce guide est prioritairement destiné aux exploitants de carrières. Il constitue également un référentiel commun pour l'ensemble des acteurs concernés par l'application de la séquence ERC au secteur des carrières, quel que soit leur degré d'implication :

- bureaux d'études, prestataires spécialisés ;
- services de l'État ;
- collectivités ;
- organismes de recherche scientifique ;
- opérateurs de compensation ;
- opérateurs du foncier ;
- associations de protection de la nature et de l'environnement.



I.3 // COMMENT UTILISER CE GUIDE ?

• Les références réglementaires citées dans ce guide sont celles en vigueur au 1er décembre 2018.

I.3.1 Le texte

Le guide est structuré en 6 grandes parties :

- une introduction (Partie 1) présentant le contexte du document et son champ d'application ;
- un rappel synthétique de la réglementation (Partie 2), en lien avec la séquence ERC appliquée aux carrières, ainsi que l'articulation avec les autres réglementations le plus souvent concernées ;
- une proposition d'application de la séquence ERC dans le cadre de la conduite du projet de carrière (Partie 3) ;
- une synthèse de la restitution de l'application de la séquence ERC dans le contenu de l'étude d'impact (Annexe 1) ;
- un recueil d'exemples, non exhaustif, de mesures ERC appliquées aux carrières (Annexe 2). Les exemples sont issus des retours d'expériences des membres du COPIL et sont classés selon la typologie proposée dans le *guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018)* ;
- un glossaire ainsi que des compléments d'informations techniques et réglementaires (Annexes 3-4-5-6-7-8).

Les mesures ERC citées dans ce guide sont indexées conformément au *guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018)*. Par exemple : « Absence de rejet dans le milieu naturel (**Code : E3.1a**) ».

I.3.2 Les encadrés

Dans le corps du texte, 4 types d'encadré sont utilisés pour mettre en évidence des recommandations, des exemples, des définitions et des remarques (dans la marge).

- Dans la marge, des « Remarques » visent à éclairer ou compléter brièvement un propos.

INFORMATIONS OU RECOMMANDATIONS

••• Il s'agit de faire ressortir des informations ou des conseils en matière de mise en œuvre de la séquence ERC, de contenu de l'étude d'impact, de constitution du dossier de demande, d'encadrement de bureaux d'études, etc.

EXEMPLES ••• Il s'agit d'illustrer les propositions méthodologiques par des cas d'études appliqués aux carrières, réels ou fictifs.

DÉFINITIONS ••• Il s'agit de définir les notions clés en lien avec la séquence ERC et le secteur des carrières.

I.3.3 Les renvois aux guides méthodologiques

Ce guide n'a pas pour vocation de reprendre l'intégralité des guides et ouvrages de référence abordant la séquence ERC. Il cherche à compléter les référentiels existants en se focalisant sur les spécificités de l'activité. Des liens vers des ouvrages sont rappelés dans le corps du texte du présent document, afin que le lecteur puisse facilement s'y référer si besoin.

Autorisation Environnementale pour les industries de carrières - 2 tomes, UNICEM, 2018

I.3.4 Le logigramme de synthèse

Un logigramme de synthèse présentant la démarche ERC appliquée aux projets de carrière est présenté en Partie 3, chapitre 1. Ce logigramme résume l'articulation des différentes démarches :

- la conception et la mise en œuvre du projet de carrière ;
- les étapes de la démarche ERC appliquées au projet de carrière : chacune des étapes est ensuite décrite dans la partie 3 ;
- les procédures administratives liées à l'évaluation environnementale.