



Note méthodologique pour la réalisation du volet faune - flore - milieux naturels des études d'impact

La prise en compte des milieux naturels et de leurs composantes par l'étude d'impact est cadrée par les articles L. 110-1 et L. 122-1 du code de l'environnement, qui désignent les milieux naturels ainsi que les espèces animales et végétales en tant que patrimoine commun de la nation, instaurent les principes de précaution, d'action préventive et corrective vis à vis de ces composantes et soumettent à étude d'impact les aménagements ou ouvrages qui, par leurs incidences sur le milieu naturel, peuvent porter atteinte à ce dernier.

La circulaire d'application n°93-73 du 27 septembre 1993 précise quant à elle que « *l'analyse de l'état initial de l'étude d'impact doit s'appuyer sur des investigations de terrain et des mesures sur le site, et non pas se fonder uniquement sur des données documentaires et bibliographiques.* »

Le décret n°2000-258 du 20 mars 2000 prévoit enfin que « *toute personne qui se propose de mettre en service une installation classée soumise à autorisation peut demander au préfet du département dans lequel cette installation doit être implantée de lui préciser les informations à fournir dans l'étude d'impact. Les précisions apportées par le préfet n'empêchent pas celui-ci de faire compléter le dossier et ne préjugent pas la décision qui sera prise à l'issue de la procédure d'instruction.* »

*Il est conseillé de prendre contact avec le service de l'évaluation environnementale et du développement durable de la DIREN, le plus en amont possible lors de l'élaboration d'un projet. Ce service pourra, en organisant éventuellement des réunions ou des visites du site, apporter au projet un **cadre environnemental préalable** en s'appuyant sur les compétences des services « nature » et « eau » de la DIREN.*

Cette note, destinée aux porteurs de projets ainsi qu'aux bureaux d'étude réalisant le volet « faune/flore/milieux naturels » des études d'impact, précise plus particulièrement les attentes de la DIREN Champagne-Ardenne concernant la démarche ainsi que le contenu de ce volet.

Sommaire

1. Objectifs généraux

1.1. Intégrer les enjeux faune / flore dès la conception du projet

1.2. En cas d'impact négatif prévisible

2. Mise en œuvre de l'expertise faune-flore

2.1. Définition du périmètre d'étude

2.2. État initial

2.2.1. Recueil préliminaire d'informations

2.2.2. Études de terrain

2.2.3. Synthèse et hiérarchisation des enjeux

2.3. Estimation des impacts

2.3.1. Nature des impacts

2.3.2. Durée et type des impacts

2.3.3. Importance des impacts

2.3.4. Hiérarchisation des enjeux et principes d'examen des dossiers

2.4. Mesures de suppression, de réduction et de compensation d'impact

2.4.1. Démarche

2.4.2. Mesures de suppression

2.4.3. Mesures de réduction

2.4.4. Mesures compensatoires

2.5. Mesures d'atténuation

2.6. Critères de recevabilité d'une étude d'impact

3. Évaluation des incidences au titre de Natura 2000

1. Objectifs généraux

Le but de l'expertise faune-flore est de choisir la solution qui concilie le mieux l'opportunité du projet avec la préservation de l'environnement.

1.1. Intégrer les enjeux faune / flore dès la conception du projet

Pour atteindre cet objectif, l'étude faune / flore doit :

- recenser et localiser précisément les zones naturelles sensibles dans le secteur d'étude concerné par le projet soumis à étude d'impact ;
- réaliser un inventaire de terrain des espèces animales et végétales que ces zones naturelles abritent à des périodes propices à leurs observations ;
- préciser les espaces vitaux nécessaires au maintien des espèces rares et/ou protégées au plan local, national ou international et/ou inscrites sur les listes rouges (régionales et/ou nationales) ainsi que le fonctionnement des écosystèmes associés.
- étudier de façon exhaustive les impacts attendus du projet sur la faune et la flore.

1.2. En cas d'impact négatif prévisible

- Étudier des mesures de suppression d'impact.
- En l'absence de possibilité de suppression d'impact : déterminer sur des bases scientifiques les mesures de réduction d'impact pouvant être mises en œuvre, déterminer les impacts résiduels persistant malgré la mise en place de ces mesures et en déduire les mesures compensatoires à mettre en œuvre.

2. Mise en œuvre de l'expertise faune-flore

2.1. Définition du périmètre d'étude

Cette étape est fondamentale. Ce périmètre ne se limite pas à l'implantation de l'aménagement. Il comporte plusieurs zones :

- La zone potentielle d'implantation sur laquelle le projet est techniquement et économiquement viable. Le porteur du projet doit retenir une zone relativement étendue pour se laisser la possibilité de modifier l'emplacement de l'installation en cas de présence d'éléments environnementaux sensibles révélés lors de l'étude faune-flore.
- La zone d'influence directe des travaux, c'est-à-dire l'ensemble de la surface perturbée lors de la réalisation des travaux (pistes d'accès, places de dépôt, ou bien encore zones affectées par le bruit ou touchées par la poussière...)
- La zone des effets éloignés et induits qui est représentée par l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet.

La zone d'étude finalement retenue devra être justifiée en considérant la zone d'implantation du projet (ex : zone d'exploitation théoriquement possible pour une carrière), mais en prenant également en considération les zones d'influence directe des travaux (ex : pistes créées pour l'accès à la carrière, dépôts de matériaux, secteurs soumis à poussière ou à bruit...) ainsi que les effets éloignés et induits de ce projet (ex : risque d'assèchement d'une prairie humide lié à des travaux dans le lit majeur des rivières). Le choix du périmètre d'étude doit être justifié par des critères topographiques, écologiques, géologiques, d'occupation des sols...

2.2. État initial

2.2.1. Recueil préliminaire d'informations

Avant de procéder aux expertises de terrain proprement dites, il conviendra de faire le point sur l'état des connaissances sur le secteur considéré à partir de l'analyse de la bibliographie et des données existantes.

Sources d'information : site internet de la DIREN (fiches ZNIEFF, ZICO, sites Natura 2000, couches SIG des différentes zones d'intérêt écologique répertoriées...), DIREN (études diverses, informations complémentaires...), Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF), Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP), associations naturalistes régionales ou locales, Office National des Forêts (ONF), Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), Conseil Supérieur de la Pêche (CSP), Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF), fédérations de chasse et de pêche, photographies aériennes...et le cas échéant les gestionnaires de réserves naturelles, les Parcs Naturels Régionaux (PNR)...

Si le projet n'est situé dans aucune zone d'inventaire identifiée, l'examen des espèces et habitats patrimoniaux présents sur les zones situées à proximité dans des conditions stationnelles similaires permettra d'identifier les secteurs potentiellement les plus intéressants et de porter préférentiellement la pression d'inventaire sur ceux-ci.

Cette première phase va permettre de dresser une liste d'habitats et d'espèces patrimoniaux pouvant être présents dans le périmètre d'étude, avec leur localisation potentielle.

L'organisation de la phase de terrain s'appuiera sur ces données.

S'il s'avère lors de cette phase que le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, il convient d'étudier les incidences du projet sur les habitats et espèces ayant conduit à la désignation du site (cf. chapitre 3)

2.2.2. Études de terrain

2.2.2.1. Périodes d'inventaire

De nombreuses espèces végétales ne sont identifiables qu'à une certaine période de l'année. Il est donc important de réaliser les prospections de terrain à une période optimale de développement des espèces potentiellement présentes, période qui est différente d'une espèce à une autre. De même pour la faune, les périodes d'observation les plus propices dépendent fortement des taxons. Ces périodes sont globalement représentées dans le tableau ci-après.

Les inventaires doivent être réalisés en plusieurs sorties terrain. Il peut être souhaitable, en fonction de l'intérêt du site, d'étaler les sorties suivant les saisons. Dans tous les cas, une partie des inventaires de terrain devra être réalisée en avril, mai ou juin.

La phase de recueil d'informations doit permettre de repérer des habitats qui pourraient accueillir des espèces patrimoniales et des habitats de la liste rouge de Champagne-Ardenne. La période d'inventaire sera alors adaptée à l'observation dans les meilleures conditions de ces espèces potentielles.

L'étude devra mentionner les périodes et dates de prospection, en justifiant du choix de ces dates pour chaque groupe taxonomique étudié, et éventuellement de l'absence d'informations sur un groupe ou un élément du milieu biologique.

Périodes d'inventaires les plus propices selon les taxons

taxons	mois de l'année											
	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
flore				floraison								
amphibiens			sortie d'hibernation puis reproduction, recherches nocturnes par temps chaud et pluvieux									
chauve-souris	hibernation, comptages en gîtes					estivage, recherches par écoutes nocturnes						hibernation, comptages en gîtes
autres mammifères				reproduction et déplacements								
insectes				par temps chaud, prospections pluriannuelles souhaitables si présence d'espèces protégées ou présence d'habitats de ces espèces								
invertébrés aquatiques				période de basses eaux								
oiseaux	hivernage			migration, nidification			migration					hivernage
poissons			période de fraie									
reptiles				sortie d'hibernation, recherches par temps clair								

2.2.2.2. Inventaire des habitats

La carte des habitats est un élément essentiel du volet milieu naturel de l'étude d'impact. Elle permet de faire un pré-diagnostic des enjeux du projet. La précision de la carte demandée sera donc fonction des enjeux et de l'impact prévisible du projet sur les milieux naturels (l'échelle sera au moins au 1/25000^e), selon les 3 classes suivantes :

- Pour les projets à implanter dans les milieux banaux, de faible impact prévisible (espace agricole intensif, espace fortement anthropisé en milieu urbain) : identifier et cartographier les habitats selon la nomenclature Corine-biotope de niveau 3, de préférence sur une photographie aérienne.

- Pour les projets de catégorie intermédiaire (espace agricole extensif, milieu naturel, ZNIEFF de type II, présence d'habitats ou d'espèces des listes rouges, zones humides) : identifier et cartographier les habitats selon la nomenclature Corine-biotope de niveau 3 ou par la méthode phytosociologique au stade de l'alliance, en spécifiant les habitats relevant de l'arrêté ministériel du 16 novembre 2001 (relatif à la liste des habitats et des espèces qui peuvent justifier la désignation de ZSC, Zones Spéciales de Conservation d'après la directive européenne habitats, faune, flore), ceux inscrits en liste rouge régionale et les zones humides telles que définies dans le décret n°2007-135 du 30 janvier 2007.

- Pour les projets en milieu sensible ou de fort impact prévisible (projet dans ou à proximité d'un site Natura 2000, PNR, APB, ZNIEFF de type I, présence d'espèces protégées, présence d'habitats d'intérêt communautaire) : identifier les secteurs présentant un intérêt patrimonial particulier (habitats relevant de l'arrêté ministériel du 16 novembre 2001 ou en liste rouge régionale), pousser la détermination jusqu'au niveau de l'association et faire des cartes en zoom de ces secteurs.

Méthodologie succincte :

→ réaliser des relevés phytosociologiques en donnant une note d'abondance/dominance pour chaque espèce observée.

→ plusieurs types d'inventaires peuvent être réalisés : sur des placettes réparties à partir d'un quadrillage, le long de transects ou par zones de végétation homogène.

→ décrire les cortèges floristiques (espèces caractéristiques, espèces phares, originalités du groupement, état de conservation...)

2.2.2.3. Inventaire floristique

L'étude de la végétation est indispensable quelque soit le type de projet. Les espèces doivent être nommées par leur nom scientifique, dont le référentiel taxonomique doit être précisé. En ce qui concerne les espèces protégées, le nom doit être celui utilisé dans les arrêtés ministériels.

- ✓ Identifier et cartographier les espèces protégées en application des dispositions de l'article 12 de la directive habitats, faune, flore (qui renvoie à la liste d'espèces de l'annexe IV)
- ✓ Identifier et cartographier les espèces protégées en application des dispositions de l'article L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement ;
- ✓ Identifier et cartographier les espèces inscrites en liste rouge régionale ;

- ✓ Préciser les statuts de menace des espèces et des habitats à partir notamment des listes rouges ;
- ✓ Préciser le degré de protection (locale, régionale, nationale, européenne) des espèces ;
- ✓ Dans le cas où le projet se situe en ZNIEFF, préciser les espèces déterminantes qui ont permis la désignation de la ZNIEFF.

Méthodologie succincte :

→ inventer et localiser de façon précise les espèces patrimoniales (espèces protégées et des listes rouges) dans le secteur d'étude.

2.2.2.4. Inventaire faunistique

Certains groupes doivent faire l'objet d'attentions particulières en fonction du type de projet (ex : l'avifaune et les chiroptères pour un projet éolien, les grands mammifères pour une infrastructure de transport) et en fonction du milieu sur lequel s'implante le projet (ex : les insectes sur les milieux prairiaux...).

- ✓ Localiser et décrire les milieux naturels abritant une faune patrimoniale (intérêt local, régional, national ou international).
- ✓ Réaliser des études approfondies pour certaines espèces particulières au regard de leur statut de conservation, de leur statut en liste rouge et de leur sensibilité propre vis-à-vis du projet considéré.

Méthodologie succincte :

→ s'intéresser prioritairement aux taxons susceptibles de subir des impacts de par la nature du projet

→ s'intéresser prioritairement aux taxons comportant des espèces patrimoniales (espèces d'intérêt communautaire, espèces protégées, espèces en listes rouges et espèces bio-indicatrices) : mammifères (dont chiroptères et grande faune), amphibiens, reptiles, oiseaux, insectes (odonates, orthoptères, rhopalocères, voire certaines espèces cibles de coléoptères), poissons. Le choix des taxons étudiés sera fonction de la nature et des potentialités du site d'étude.

→ pour les taxons visés précédemment, identifier les espèces présentes. Dans le cas où des espèces patrimoniales sont présentes, il conviendra d'identifier leurs territoires vitaux (dans le périmètre d'étude, voire à proximité selon la taille des habitats de l'espèce).

→ pour les grands mammifères, localiser les populations dans et aux abords du secteur d'études, préciser les densités et déterminer les couloirs de déplacement traversant ce secteur afin de hiérarchiser ces franchissements en fonction de leur importance en tant que couloir de déplacement privilégié (distinguer les couloirs de déplacements quotidiens des couloirs de « migration et d'échanges » entre populations de grands mammifères).

2.2.3. Synthèse et hiérarchisation des enjeux

À ce stade d'étude, une évaluation globale de la qualité écologique du site sera fournie en croisant le statut des espèces et des espaces avec leur degré de sensibilité et de vulnérabilité (bioévaluation).

2.2.3.1. Bioévaluation

La bioévaluation s'appuie sur les inventaires ainsi que sur les connaissances de l'abondance, la distribution et la répartition des espèces et milieux rencontrés. **Elle se fait à l'échelle régionale ou à l'échelle de la région naturelle.** Elle étudie les paramètres suivants :

- la rareté des espèces ou habitats par rapport à un référentiel géographique (local ou régional). On peut s'appuyer notamment sur les listes rouges d'espèces et d'habitats, le caractère endémique d'une espèce ou bien sa limite d'aire...);
- les tendances évolutives des espèces et des habitats ;
- la prise en compte de la présence de zones bien conservées, qui présentent une grande diversité biologique mais pas forcément d'espèces rares (ex : les ZNIEFF de type II, les massifs forestiers...);
- la valeur patrimoniale, c'est-à-dire les habitats et espèces les plus remarquables du patrimoine naturel ;
- la sensibilité par rapport au projet.

2.2.3.2. Synthèse de l'état initial

Les inventaires et la bioévaluation permettent de délimiter des secteurs sensibles écologiquement. En prenant en compte à la fois le travail mené jusque là sur les espèces et les habitats ainsi que sur les secteurs sensibles, les enjeux peuvent alors être hiérarchisés sur la base de critères biologiques ou de protection. Ce travail permettra d'évaluer cartographiquement la sensibilité écologique des espaces identifiés sur l'ensemble de la zone d'étude. Si jamais les enjeux environnementaux sont forts (présence de zones environnementales répertoriées, d'espèces protégées ou d'habitats d'espèces protégées, d'espèces ou d'habitats liste rouge), le dossier peut être utilement étayé par une carte de hiérarchisation des milieux naturels. Elle s'établira en fonction de la richesse des milieux en question, de leur état de conservation, de leur originalité, de leur degré de protection et/ou d'intérêt, de la présence d'espèces rares et/ou protégées.

2.3 Estimation des impacts

2.3.1. Nature des impacts

Les impacts peuvent être liés à la phase de travaux lors de l'installation de l'activité, de l'exploitation en elle-même ou bien encore de la modification à long terme des milieux, après la phase d'exploitation. Les impacts peuvent être de **nature** diverse. Ils sont à considérer par rapport aux espèces inventoriées mais aussi par rapport à leurs habitats et aux corridors biologiques qui relient ces habitats.

Voici quelques exemples d'impacts possibles par rapport à différents taxons :

Taxons	Exemples d'impacts possibles
flore	Destruction d'espèces et d'habitats Fractionnement des habitats Développement d'espèces végétales invasives, favorisé par des travaux
amphibiens	Destruction de sites de reproduction ou d'hivernage Fractionnement des habitats - Obstacle au déplacement Destruction de spécimens lors de la phase d'hivernage
chauve-souris	Dérangement lié à l'activité humaine, aux travaux Destruction de site de reproduction ou d'hivernage Fractionnement des habitats de chasse
autres mammifères	Fractionnement des habitats - Obstacle au déplacement
insectes	Destruction de sites de reproduction Fractionnement des habitats - Obstacle au déplacement Destruction de spécimens
oiseaux	Dérangement lié à l'activité humaine, aux travaux en période de nidification Destruction d'habitats Destruction de nichées
poissons	Pollution des eaux Obstacle au déplacement Destruction de frayères Détérioration des habitats Introduction d'espèces incompatibles avec le maintien des espèces naturellement présentes
reptiles	Destruction des habitats Fractionnement des habitats - Obstacle aux déplacements

2.3.2. Durée et type des impacts

Les impacts doivent être différenciés en fonction de leur **durée** et de leur **type**. On peut alors distinguer les catégories suivantes :

- **impacts directs** : ils résultent de l'action directe de la mise en place et du fonctionnement de l'aménagement (ex : le déboisement d'une zone). La définition de ces impacts doit tenir compte de l'aménagement et des équipements annexes (voies d'accès, zones de dépôts...).
- **impacts indirects** : ce sont les conséquences, parfois éloignées de l'aménagement (ex : un dépôt de matériaux calcaires dans un site dont le sol est à tendance acide va provoquer une modification du milieu).

- impacts induits : ces impacts ne sont pas liés au projet lui-même mais à des aménagements ou phénomènes pouvant découler de ce projet (ex : pression humaine provoquée localement du fait de la création d'une voie d'accès ou d'une infrastructure de transport...).
- impacts permanents : ils sont irréversibles (ex : une construction sur un site donné entraînera la destruction totale ou partielle d'un ou plusieurs habitats, ou d'espèces protégées).
- impacts temporaires : ils sont réversibles et liés à la phase de travaux ou à la mise en route du projet (ex : le bruit provoqué par les engins de chantier lors de la phase de construction ou d'exploitation).

2.3.3. Importance des impacts

Une fois les impacts identifiés, il est nécessaire d'essayer d'évaluer leur importance sur une échelle (allant par exemple de 1 = impact faible à 5 = impact fort).

Pour chaque élément, que ce soit un habitat ou une espèce, inventorié dans la zone d'étude, on cherche à apprécier l'impact du projet. On pourra alors étudier par exemple :

- la valeur patrimoniale de l'élément sur le plan de la région naturelle,
- sa sensibilité aux perturbations,
- la durée et le type d'impact (direct, indirect, induit, permanent, temporaire),
- la nature de l'impact (cf. exemples du tableau),
- l'ampleur de l'impact par rapport à la population sur place et par rapport à la population à l'échelle d'une région naturelle,
- la capacité de régénération ou d'adaptation de l'élément en question.

On tente par la suite d'apprécier l'impact global, à partir de ces différents paramètres.

2.3.4. Hiérarchisation des enjeux et principes d'examen des dossiers

2.3.4.1. Logique d'espaces et de milieux

- a- Bonne conservation du réseau **Natura 2000**, conformément aux directives oiseaux et habitats, eu égard des spécificités définies dans les cahiers d'espèces et d'habitats et aux critères de conservation désignés dans les documents d'objectifs.
- b- Bonne conservation de l'homogénéité paysagère et écologique d'un **PNR** (la charte d'un parc a la force d'un contrat, opposable aux collectivités qui l'ont approuvée et à l'État qui prononce le décret de classement. Leurs décisions doivent s'inscrire en cohérence avec la charte. cf. article L. 331-1 du code de l'environnement).
- c- Bonne conservation des sites classés en **APB** (Arrêtés de Protection de Biotope), conformément aux articles R.411-15 à 17 du code de l'Environnement et à la circulaire n°90-95 du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivant dans les milieux aquatiques.
- d- Bonne conservation des **habitats inscrits sur la liste rouge régionale**
- e- Maintien de l'état des **ZNIEFF de type I**.
- f- Maintien de la cohérence des **ZNIEFF de type II**.
- g- Maintien des **corridors écologiques**, préservation des **paysages** et de la **fonctionnalité écologique des milieux** (.en évitant le morcellement des habitats, en préservant des milieux fragiles tels que les zones humides, en conservant la cohérence des unités forestières...)

2.3.4.2. Logique d'espèces

- a- **espèces protégées par l'application de l'article 12 de la directive habitats, faune, flore** qui se réfère à la liste des espèces de l'annexe IV (la France a une responsabilité vis-à-vis de l'Europe et la destruction de ces espèces peut provoquer des contentieux)
- b- **espèces protégées par l'application des articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement** (La destruction et le transport, entre autre, d'espèces protégées sont interdits – sauf à des fins scientifiques, dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement – ainsi que la destruction ou la dégradation de leurs milieux particuliers. La violation de ces interdictions est punie de 6 mois d'emprisonnement et de 9000 € d'amende. En cas de présence d'espèces protégées au droit du projet, nous contacter pour envisager des solutions d'intervention.)
- c- **espèces inscrites sur les listes rouges régionales**

2.4. Mesures de suppression, de réduction et de compensation d'impact

Ces mesures, énoncées dans l'article L. 123.3 du code de l'environnement sont mises en place pour limiter les impacts du projet.

2.4.1. Démarche

- 1- évaluer les impacts (cf. 2.3.)
- 2- proposer des mesures de suppression ou de réduction des impacts négatifs
- 3- réévaluer les impacts du projet en prenant en compte les mesures proposées puis en déduire les impacts résiduels
- 4- proposer des mesures compensatoires pour ces impacts

2.4.2. Mesures de suppression

ex : Des travaux de défrichage vont occasionner un dérangement des oiseaux en période de nidification. Une mesure de suppression de cet impact (le dérangement) sera de décaler la période de réalisation de la coupe d'emprise et du décapage et de les faire hors période de nidification (cette mesure ne supprime évidemment pas la destruction du milieu).

Quand la suppression de l'impact n'est pas possible ni techniquement ni économiquement, le porteur de projet proposera des mesures de réduction.

2.4.3. Mesures de réduction

Elles peuvent être obtenues par des mesures de précaution pendant les travaux (ex : limiter l'emprise des travaux) ou par des mesures de restauration de certaines des fonctionnalités écologiques du milieu (ex : installation de passages à faune).

Si un impact résiduel persiste, le porteur de projet proposera des mesures compensatoires.

2.4.4. Mesures compensatoires

Il est préférable qu'elles soient constituées en concertation entre le porteur de projet, le bureau d'études et la DIREN.

Elles peuvent être mises en place sur le site même du projet ou, si cela n'est pas possible, sur un autre site.

Des mesures compensatoires sont souhaitables quand il y a un impact sur des espèces ou habitats de la liste rouge régionale et sur des ZNIEFF de type I.

Il existe différents types de mesures compensatoires :

- des mesures techniques (ex : la création de zones d'éboulis au pied du front de taille d'une carrière pour accueillir des reptiles contactés lors des inventaires)
- des études (ex : suivi d'une espèce rare, impactée par le projet pour aboutir à des mesures de gestion et de conservation de cette espèce)
- des mesures à caractère réglementaire (ex : acquisition par le porteur de projet d'un site à forte valeur écologique avec mise en place d'une protection réglementaire tels qu'une réserve naturelle régionale ou un APB et d'une gestion conservatoire de ce site)

2.5. Accompagnement et suivi du projet

- **Le suivi écologique de la zone d'étude** : cette mesure vise notamment à mesurer les impacts effectifs du chantier vis à vis des équilibres biologiques du site, dans le cadre d'une assistance technique du porteur de projet portant sur la mise en œuvre de mesures correctives conséquentes. Cette aide facilitera en outre l'application des mesures réductrices et suppressives (balisage des sites sensibles, respect des périodes d'intervention...) ainsi que des prescriptions concernant les modalités de remise en état.
- Afin d'assurer aux services d'État la mise en œuvre effective des mesures ayant contribué à la délivrance de l'autorisation, et en fonction des enjeux désignés sur la zone d'étude, le porteur de projet pourra proposer un **plan de suivi d'exploitation** déclinant les modalités de contrôle de terrain et de suivi régulier de l'efficacité de ces mesures.

2.6. Critères d'appréciation de la recevabilité d'une étude d'impact

Le volet faune – flore – milieux naturels d'une étude d'impact doit être construit suivant les indications données précédemment et doit faire apparaître en particulier les documents suivants :

- ✓ étude faune-flore complète (lorsque l'étude d'impact l'a synthétisée) avec la carte localisant avec précision les relevés (faune et flore) effectués
- ✓ conclusion sur les incidences au titre de Natura 2000 (dans le cas où un site Natura 2000 apparaît sur la carte de localisation présentant les zones environnementales répertoriées)
- ✓ carte au 1/25000^e du périmètre d'étude et sa justification

- ✓ carte de localisation du site au 1/25000^e présentant les ZNIEFF, ZICO, APB, ZPS, ZSC... présentes au sein du périmètre d'étude ou à proximité (en fonction des incidences potentielles, des conditions topographiques et hydrologiques)
- ✓ carte d'occupation du sol sur le périmètre d'étude au 1/25000^e
- ✓ chapitre décrivant le **protocole** scientifique retenu par le bureau d'étude (zones homogènes, transects, indices d'écoute), ainsi que les **périodes et conditions d'observation** effectives pour chacun des taxons et justifications de l'absence d'inventaire pour certains taxons le cas échéant, les limites méthodologiques...
- ✓ document regroupant toutes les listes d'espèces observées lors des relevés de terrain et précisant le niveau de rareté et le statut de protection pour chaque espèce concernée
- ✓ carte de localisation des espèces rares et/ou protégées, au moins à l'échelle 1/25000^e, recensées dans le périmètre d'étude ainsi que leur « espace » vital pour la faune (échelle à définir en fonction des surfaces considérées)
- ✓ carte des habitats selon les prescriptions données au paragraphe 2.2.2.2.
- ✓ rapport de synthèse présentant le milieu naturel dans le périmètre d'étude et précisant les secteurs à éviter en priorité pour la réalisation du projet

3. Évaluation des incidences au titre de Natura 2000

http://www.champagne-ardenne.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/NoticeEvaluationIncidencesN2000_FINAL-2.pdf

Quelques références de documents techniques sur les études d'impact :

- DIREN Midi-Pyrénées / Biotope - Guide sur la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impacts-http://www.midi-pyrenees.ecologie.gouv.fr/milieux_naturels/guide.htm
- MNHN ; UNICEM - Aménagement écologique des carrières en eau – Guide pratique
- Étude d'impact sur l'environnement (objectifs, cadre réglementaire, conduite de l'évaluation) – BCEOM, P. Michel
- Outils juridiques pour la protection des espaces naturels – bibliothèque en ligne – ATEN
- Réserves Naturelles de France – Guide pratique : principales méthodes d'inventaires et de suivi de la biodiversité