

Méthode de hiérarchisation des enjeux – cas particulier des enjeux faune/flore/milieus naturels

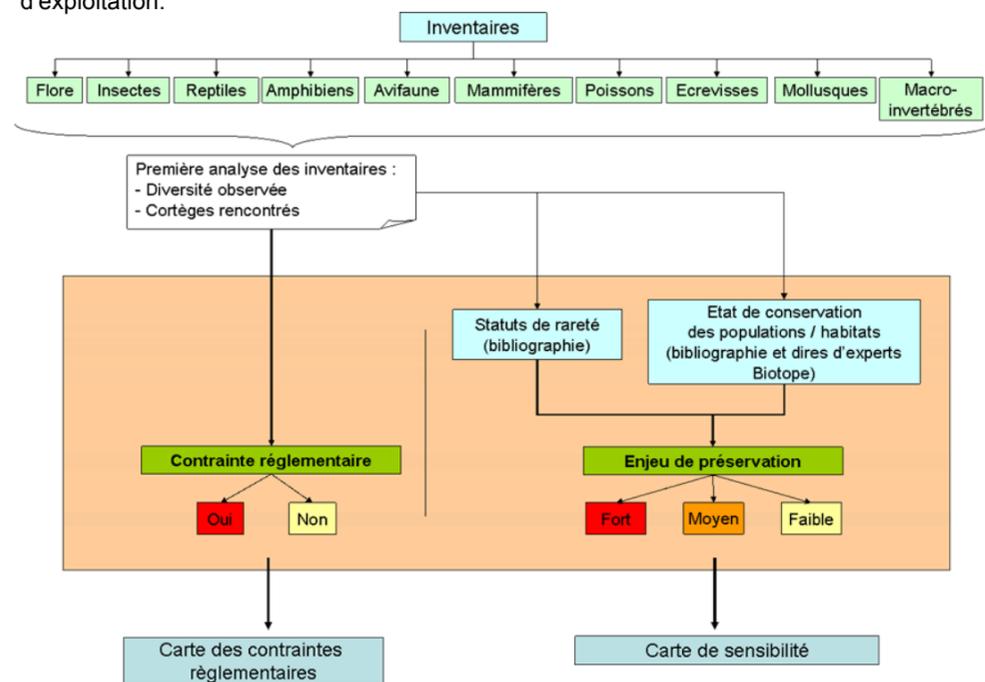
PREAMBULE SUR LA NOTION D'ENJEU

L'enjeu est défini en français par « ce que l'on peut gagner ou perdre dans une entreprise, un projet » = ce que l'on met « en jeu » (Larousse, 2004).

Dans le cadre du volet faune/flore/milieus naturels des études réglementaires, l' »enjeu « correspond à un enjeu de conservation du patrimoine naturel. Il correspond à ce que les milieux naturels « mettent en jeu », « ont à perdre », sur l'aire d'étude.

Deux niveaux d'enjeux apparaissent en fonction des contraintes réglementaires et des enjeux de préservation. Cette différenciation aboutit à une définition précise des zones de sensibilité au projet et répond ainsi au souhait du maître d'ouvrage de hiérarchiser les enjeux en distinguant :

- Les obligations réglementaires (présentes ou à venir) qui incombent aux futurs concepteurs ;
- Les enjeux liés à une meilleure insertion environnementale du projet en phase de travaux ou d'exploitation.



DOSSIER FAUNE - ANNEXES

CONTRAINTE REGLEMENTAIRE

La contrainte réglementaire traduit le niveau de protection pour une espèce particulière ou un milieu donné.

Cette protection, peut-être de plusieurs types (protection des individus ou des habitats) et être déclinée à différentes échelles (européenne, nationale ou régionale). Dans tous les cas, le maître d'ouvrage a l'obligation réglementaire d'éviter les impacts potentiels.

CARACTERISATION DES CONTRAINTES REGLEMENTAIRES

La définition des contraintes réglementaires à l'échelle du projet s'effectue en prenant en compte :

- Droit européen

En droit européen, les dispositions sont régies par (1) les articles 5 à 9 de la Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979, dite directive « Oiseaux », et (2) les articles 12 à 16 de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore ».

L'Etat français a transposé les directives « Habitats » et « Oiseaux » par voie d'ordonnance (Ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001).

Ces directives impliquent des contraintes réglementaires sur des espèces et des habitats particuliers (citées aux annexes des directives) et présentes au sein des sites du réseau Natura 2000. Une attention particulière est donc nécessaire pour tous travaux dans ou à proximité d'un site Natura 2000.

- Droit français

En droit français, la protection des espèces est régie par le code de l'Environnement et notamment l'article L411 1. Les prescriptions générales édictées dans le code sont ensuite précisées pour chaque groupe par un arrêté ministériel fixant la liste des espèces protégées, le territoire d'application de cette protection et les modalités précises de celle-ci (article R. 411-1 du CE).

Le détail des textes réglementaires est précisé dans le tableau suivant.

Tabl. 1 - Synthèse des textes de protection faune/flore applicables

	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
Faune et flore terrestres			

	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
Flore	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 20 janvier 1982 (modifié) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire	Arrêté interministériel du 17 août 1989 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Picardie complétant la liste nationale
Mollusques	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	(néant)
Crustacés	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 21 juillet 1983 relatif à la protection des écrevisses autochtones	(néant)
Poissons	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive Habitats : articles, annexe II, annexe IV Convention de Berne du 19 mai 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, annexe II et III	Arrêté du 08 décembre 1988 fixant la liste des poissons protégés sur l'ensemble du territoire, Arrêté du 25 décembre 1982 proclamant la protection nationale de l'Esturgeon, MNHN, 1994 - Inventaire de la faune menacée en France,	(néant)
Insectes	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	(néant)
Reptiles- Amphibiens	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département Arrêté du 22 juillet 1993 (modifié) fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire	(néant)
Oiseaux	Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979, dite directive « Oiseaux »	Arrêté du 5 décembre 2009 modifiant l'arrêté du 17 avril 1981 modifié fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire Arrêté du 3 mai 2007 modifiant l'arrêté du 17 avril 1981 modifié fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département Arrêté du 17 avril 1981 (modifié) fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire	(néant)

DOSSIER FAUNE - ANNEXES

	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
Mammifères	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 modifié 2012 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	(néant)

HIERARCHISATION DES CONTRAINTES REGLEMENTAIRES

Les contraintes réglementaires ne sont pas hiérarchisées en fonction de leur niveau d'application (régionale, nationale, européenne) mais seulement d'un point de vue factuel : la contrainte existe ou n'existe pas.

La contrainte réglementaire européenne s'applique au regard des objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000. Le principe posé par la directive « habitats, faune, flore » est de soumettre à évaluation des incidences l'ensemble des plans, projets, manifestations et interventions, qu'ils soient prévus à l'intérieur ou à l'extérieur du périmètre d'un site Natura 2000.

EVALUATION DU NIVEAU D'ENJEU DE PRESERVATION DU PATRIMOINE NATUREL

DEFINITION D'UNE ESPECE PATRIMONIALE

Une espèce patrimoniale est une espèce pour laquelle une notion de rareté est établie par des spécialistes au travers d'outils de diffusion de l'état des populations sur un secteur géographique précis : listes rouges UICN, synthèse régionale, départementales, atlas de répartition...

Ces listes de référence n'ont pas de valeur juridique, mais sont des outils indispensables à l'évaluation patrimoniale des espèces.

Tabl. 2 - Synthèse des outils de bioévaluation pour la caractérisation de la patrimonialité

Groupe	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional	Niveau local
--------	-----------------	-----------------	-----------------	--------------

Flore	The IUCN Red List of Threatened Species (IUCN, 2011) Liste rouge européenne des espèces menacées (IUCN, 2012).	La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés (UICN France, FCBN & MNHN, 2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Orchidées de France métropolitaine (UICN France, MNHN, FCBN & SFO, 2010).	Modernisation de l'inventaire ZNIEFF de Picardie (CREN Picardie, 2001) HAUGUEL, J.-C. & TOUSSAINT, B. (coord.), 2012. – Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°4c – juin 2012. Nouvelle flore de la Belgique, du GD de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (LAMBINON et al, 1992).	(néant)
Mollusques	The IUCN Red List of Threatened Species (IUCN, 2011) Liste rouge européenne des espèces menacées (IUCN, 2012). Wells, S. M. & Chatfield, J. E. 1992. Threatened non-marine Molluscs of Europe. Nature and environment, Strasbourg. (Council of Europe Press): 163 pages.	Inventaire de la faune menacée en France (MNHN, 1994)	Modernisation de l'inventaire ZNIEFF de Picardie (CREN Picardie, 2001) Liste rouge Picardie (Picardie nature, 2010)	(néant)
Crustacés	The IUCN Red List of Threatened Species (IUCN, 2011)	La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Crustacés d'eau douce de France métropolitaine (UICN France & MNHN, 2012)	(néant)	(néant)
Poissons	The IUCN Red List of Threatened Species (IUCN, 2011) Liste rouge européenne des espèces menacées (IUCN 2012).	La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine (UICN France, MNHN, SFI, & ONEMA, 2010)	Liste rouge Picardie (Picardie nature, 2009)	(néant)
Insectes	The IUCN Red List of Threatened Species (IUCN, 2011) Liste rouge européenne des espèces menacées (IUCN 2012).	La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Rhopalocères de France métropolitaine (UICN France, MNHN, OPIE & SEF, 2012)	Modernisation de l'inventaire ZNIEFF de Picardie (CREN Picardie, 2001) Atlas préliminaire des Odonates de Picardie (1970-2006). Réactualisation de la version 2003. (Picardie Nature) Liste rouge Picardie (Picardie nature, 2010) Picardie Nature - 2009 - Référentiel de la faune de Picardie	Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg (GRAND D. & BOUDOT J.P. 2007)

DOSSIER FAUNE - ANNEXES

Amphibiens Reptiles	The IUCN Red List of Threatened Species (IUCN, 2011) Liste rouge européenne des espèces menacées (IUCN, 2012).	La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (IUCN France, MNHN, & SHF, 2009)	Modernisation de l'inventaire ZNIEFF de Picardie (CREN Picardie, 2001) Liste rouge Picardie (Picardie nature, 2010) Picardie Nature - 2009 - Référentiel de la faune de Picardie	ACEMAV coll., DUGUET R. & MELKI F. ed., (2003) - Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Méze (France). 480 p.
Oiseaux	The IUCN Red List of Threatened Species (IUCN, 2011)	La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine (IUCN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2011) Liste des espèces menacées en France, dans Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste rouge et priorité (YEATMAN-BERTHELOT D. & ROCCAMORA G. 1999) Rapaces nicheurs de France (THIOLLAY & BRETAGNOLLE, 2004)	Modernisation de l'inventaire ZNIEFF de Picardie (CREN Picardie, 2001) Les oiseaux nicheurs menacés de Picardie (Centrale Ornithologique Picarde, 1995) Liste rouge Picardie (Picardie nature, 2010)	(néant)
Mammifères	The IUCN Red List of Threatened Species (IUCN, 2011) Liste rouge européenne des espèces menacées (IUCN, 2012).	La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine (IUCN France, MNHN, SFPEM & ONCFS, 2009) RIGUAUX & PASQUIER, 2012. Clef d'identification "en main" des micromammifères de France métropolitaine. SFPEM, Bourges, 56 p.	Modernisation de l'inventaire ZNIEFF de Picardie (CREN Picardie, 2001) Liste rouge Picardie (Picardie nature, 2010) Picardie Nature - 2009 - Référentiel de la faune de Picardie	(néant)

- Sa patrimonialité estimée selon ses statuts de rareté/menace du taxon considéré, à différentes échelles géographiques (Monde, Europe, France, région administrative, département administratifs ou domaines biogéographiques équivalents) ;
- Utilisation de l'aire d'étude par l'espèce ;
- Représentativité à différentes échelles géographiques de la population d'espèce utilisant l'aire d'étude ;
- Viabilité de cette population ou permanence de son utilisation de l'aire d'étude ;
- Degré d'artificialisation / de naturalité du contexte écologique de l'aire d'étude ;
- Aucune considération de statut réglementaire n'entre dans cette évaluation.

Dans le cas d'une analyse plus globale à l'échelle d'un groupe biologique ou d'un cortège, les critères précédents ont été complétés d'une analyse :

- Du nombre total d'espèces du groupe ou du cortège présentes sur l'aire d'étude et de la représentativité à l'échelon régional de ce nombre ;
- Du nombre d'espèces caractéristiques ;
- Du nombre d'espèces constituant un enjeu de conservation ;
- De tout autre indicateur disponible sur l'utilisation des milieux par le groupe ou le cortège.

Chaque niveau d'enjeu est associé à une portée géographique indiquant le poids de l'aire d'étude, ou d'un secteur de celle-ci, en termes de préservation de l'élément considéré (espèce, habitat, habitat d'espèce, groupe biologique ou cortège). L'échelle suivante a été retenue :

Enjeu TRES FORT (= MAJEUR) : enjeu de portée nationale à supra-nationale voire mondiale
Enjeu FORT : enjeu de portée régionale à supra-régionale
Enjeu MOYEN (= MODERE) : enjeu de portée départementale à supra-départementale
Enjeu FAIBLE : enjeu de portée locale, à l'échelle d'un ensemble cohérent du paysage écologique (vallée, massif forestier...)
Enjeu NEGLIGEABLE : enjeu de portée locale, à l'échelle de la seule aire d'étude
Enjeu NUL : absence d'enjeu (taxons exotiques notamment)

HIERARCHISATION DES NIVEAUX D'ENJEU DE PRESERVATION DU PATRIMOINE NATUREL

Une évaluation des enjeux de préservation du patrimoine naturel de l'aire d'étude a été réalisée.

Elle s'est appuyée sur les données recueillies sur le terrain, sur l'expérience des spécialistes en charge des inventaires et sur les connaissances les plus récentes. Dans un souci de robustesse et d'objectivité, ces informations ont ensuite été mises en perspective au moyen de références scientifiques et techniques (listes rouges, atlas de répartition, publications...) et de la consultation, quand cela s'est avéré nécessaire, de personnes ressources.

Pour chacun des éléments observés (taxons, habitats d'espèces, habitats, groupes biologiques ou cortèges), le niveau d'enjeu a été évalué selon les critères suivants :

Dans le cas d'une espèce ou d'un groupe/cortège largement distribué(e) sur l'aire d'étude, le niveau d'enjeu peut varier en fonction des secteurs et de leur utilisation réelle par cette espèce ou ce groupe/cortège.

LA HIERARCHISATION DES ENJEUX

Intégration des enjeux de préservation faune / flore / milieux naturels dans la grille d'évaluation des sensibilités écologiques.

Concernant les aspects écologiques, il est difficile d'associer un niveau de sensibilité écologique au projet sans évaluer au préalable la nature des impacts. Ainsi, l'évaluation des sensibilités écologiques du projet suit la même

échelle de valeur que le niveau d'enjeu écologique défini par espèce et/ou groupe biologique. Ensuite, c'est l'analyse des impacts qui permettra de mettre en relation l'importance des effets du projet vis-à-vis des enjeux de préservation identifiés dans le cadre de l'état initial.

Analyse des effets du projet sur l'environnement

RAPPEL DE LA DEMARCHE ET DES OBJECTIFS DU VOLET MILIEUX NATURELS DE L'ETUDE D'IMPACT

Les objectifs du volet milieux naturels de l'étude l'impact sont :

- ✓ D'apprécier les potentialités d'accueil du site de projet vis-à-vis des espèces ou des groupes biologiques susceptibles d'être concernés par les effets du projet ;
- ✓ D'identifier les aspects réglementaires liés aux milieux naturels et susceptibles de contraindre le projet ;
- ✓ De caractériser les enjeux de conservation du patrimoine naturel à prendre en compte dans la réalisation du projet ;
- ✓ D'évaluer le rôle des éléments du paysage concernés par le projet dans le fonctionnement écologique local ;
- ✓ D'apprécier les effets prévisibles, positifs et négatifs, directs et indirects, temporaires et permanents, du projet sur la faune, la flore, les habitats naturels et le fonctionnement écologique de l'aire d'étude ;
- ✓ D'apprécier les effets cumulés du projet avec d'autres projets ;
- ✓ De définir les mesures d'insertion écologique du projet dans son environnement :
 - Mesures d'évitement des effets dommageables prévisibles ;
 - Mesures de réduction des effets négatifs qui n'ont pu être évités ;
 - Mesures de compensation des effets résiduels notables (= insuffisamment réduits) ;
 - Autres mesures d'accompagnement du projet et de suivi écologique.

La démarche appliquée à la réalisation de cette étude s'inscrit dans la logique « Eviter puis Réduire puis Compenser » (ERC) illustrée par la figure ci-contre.

EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS

ANALYSE GEOGRAPHIQUE DES IMPACTS

L'analyse des impacts se basent sur les plans d'installation chantier (PIC)(version définitive du 18/02/2014). Ces PIC comprennent l'ensemble des éléments liés aux travaux ou à l'exploitation des barrages :

- En lit mineur : nouveau barrage et son radier, renforcements et protections de berges, structures temporaires (batardeaux, grues à tours, ducs d'albe...);
- En lit majeur : les aires des chantiers, de stockage, les bassins, les voies d'accès...

Ces PIC différencient les structures définitives et les structures temporaires.

Trois tampons d'analyse sont rajoutés à ces PIC :

- Un tampon de 10 m en lit mineur pour les impacts définitifs ;
- Un tampon de 50 m en lit mineur pour les impacts temporaires ;
- Un tampon de 5 m pour tous les éléments terrestres ;
- Un triplement de la largeur de toutes les voies d'accès en dehors de l'aire de chantier (ex. pour une route de 2 m de large, surface d'analyse de 2x3=6m).

METHODOLOGIE D'EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS

Une évaluation des impacts du projet sur le patrimoine naturel de l'aire d'étude a été réalisée.

Nous nous concentrons ici sur les effets négatifs du projet.

Sur la base d'une typologie des effets prévisibles du projet et d'une quantification simple de ceux-ci, les niveaux d'impact ont été évalués selon les critères suivants :

- Caractéristiques propres à l'effet considéré ;
- Grand type d'effet (effet direct ou indirect : destruction, dégradation dérangement...);
- Période d'occurrence (en ou hors période de vulnérabilité des espèces) et durée de l'effet (effet temporaire/réversible, effet permanent/irréversible) ;
- Intensité de l'effet (pollution diffuse, destruction totale...).
- Niveau d'enjeu de préservation de l'élément concerné par l'effet ;
- Autres caractéristiques propres à l'élément concerné par l'effet ;
- Nature précise de l'élément (habitat d'espèce, individus...);
- Surface / longueur relative concernée ;
- Effectif relatif concerné ;
- Sensibilité immédiate de l'élément impacté à l'effet ;
- Capacité d'autorégénération (résilience) de l'élément impacté après l'effet, sur l'aire d'étude.
- Aléa contextuel / environnemental (éléments de nature à réduire ou à augmenter localement la probabilité d'occurrence de l'effet) ;
- Performance vis-à-vis de l'effet des mesures d'évitement et de réduction intégrées au projet.

Les impacts considérés ici intègrent les mesures d'évitement et de réduction des effets ; il s'agit donc d'impacts résiduels.

Dans le prolongement logique de l'évaluation des enjeux, chaque niveau d'impact résiduel est associé à une portée géographique. L'échelle suivante a été retenue :

Impact TRES FORT (= MAJEUR) : impact de portée nationale voire internationale
Impact FORT : impact de portée régionale à supra-régionale
Impact MOYEN (= MODERE) : impact de portée départementale à supra-départementale
Impact FAIBLE : impact de portée locale à l'échelle d'un ensemble cohérent du paysage écologique (vallée, massif forestier...)
Impact NEGLIGEABLE : impact de portée locale à l'échelle de la seule aire d'étude
Impact NUL : absence d'impact

Dans le cadre de cette étude, les impacts de niveaux « moyen », « fort » et « très fort » sont considérés comme « notables » au sens de l'article R122-5 alinéa 7° du code de l'environnement, c'est-à-dire de nature à déclencher une démarche de compensation.