



**Energie
Haute Vienne**

Projet éolien de Magnac-Laval

Commune de Magnac-Laval

Communauté de communes de Brame-Benaize

Département de la Haute-Vienne (87)

NOTICE D'INCIDENCE NATURA 2000

Maître d'ouvrage :

Energie Haute Vienne

98 rue du Château

92100 BOULOGNE BILLANCOURT

Décembre 2016

Note de compléments en mars 2018



ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000 DU PROJET DE PARC EOLIEN DE MAGNAC-LAVAL (87)

Département : Haute-Vienne

Commune : Magnac-Laval

Maître d'ouvrage



Energie
Haute Vienne



Réalisation de l'étude



Bureau d'études en environnement
énergies renouvelables et aménagement durable

Tome n° 4.4 :
Etude d'incidence
Natura 2000

Préambule

La société wpd, développeur/opérateur de parcs éoliens, a initié un projet éolien sur la commune de Magnac-Laval, dans le département de la Haute-Vienne (87).

Le bureau d'études ENCIS Environnement a été missionné par le maître d'ouvrage pour réaliser l'étude d'incidence Natura 2000, pièce constitutive de la Demande d'Autorisation Unique.

Après avoir précisé le contexte réglementaire et la méthodologie utilisée, ce dossier présente les principales caractéristiques du projet éolien retenu.

Une présentation des différents sites Natura 2000 faisant l'objet de l'étude est ensuite réalisée. Enfin, le dossier présente l'évaluation détaillée des incidences du projet retenu sur ces sites Natura 2000.

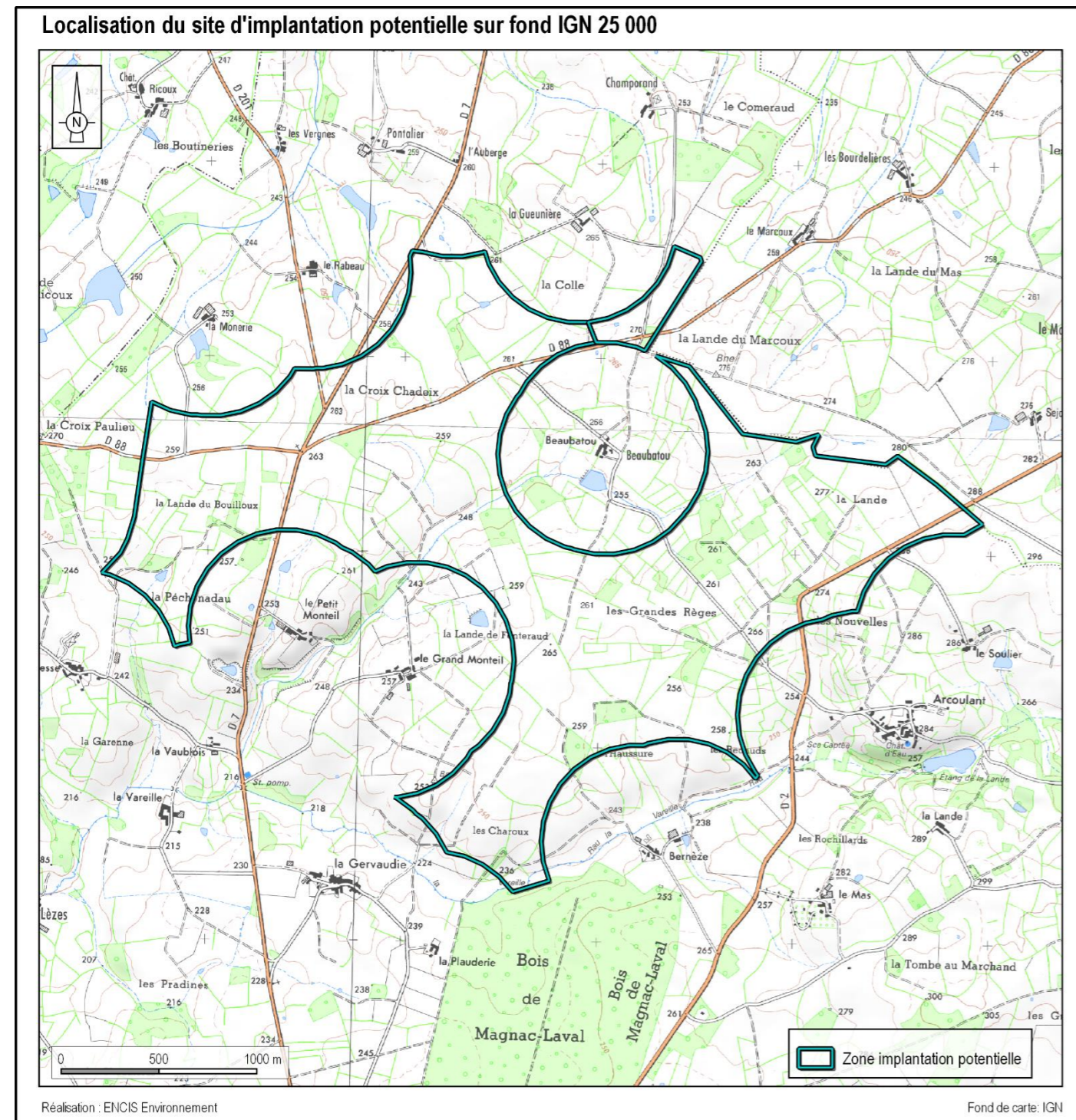
Enfin, le cas échéant, une dernière partie décrit les mesures d'évitement, de réduction et de compensation inhérentes au projet.

Sommaire

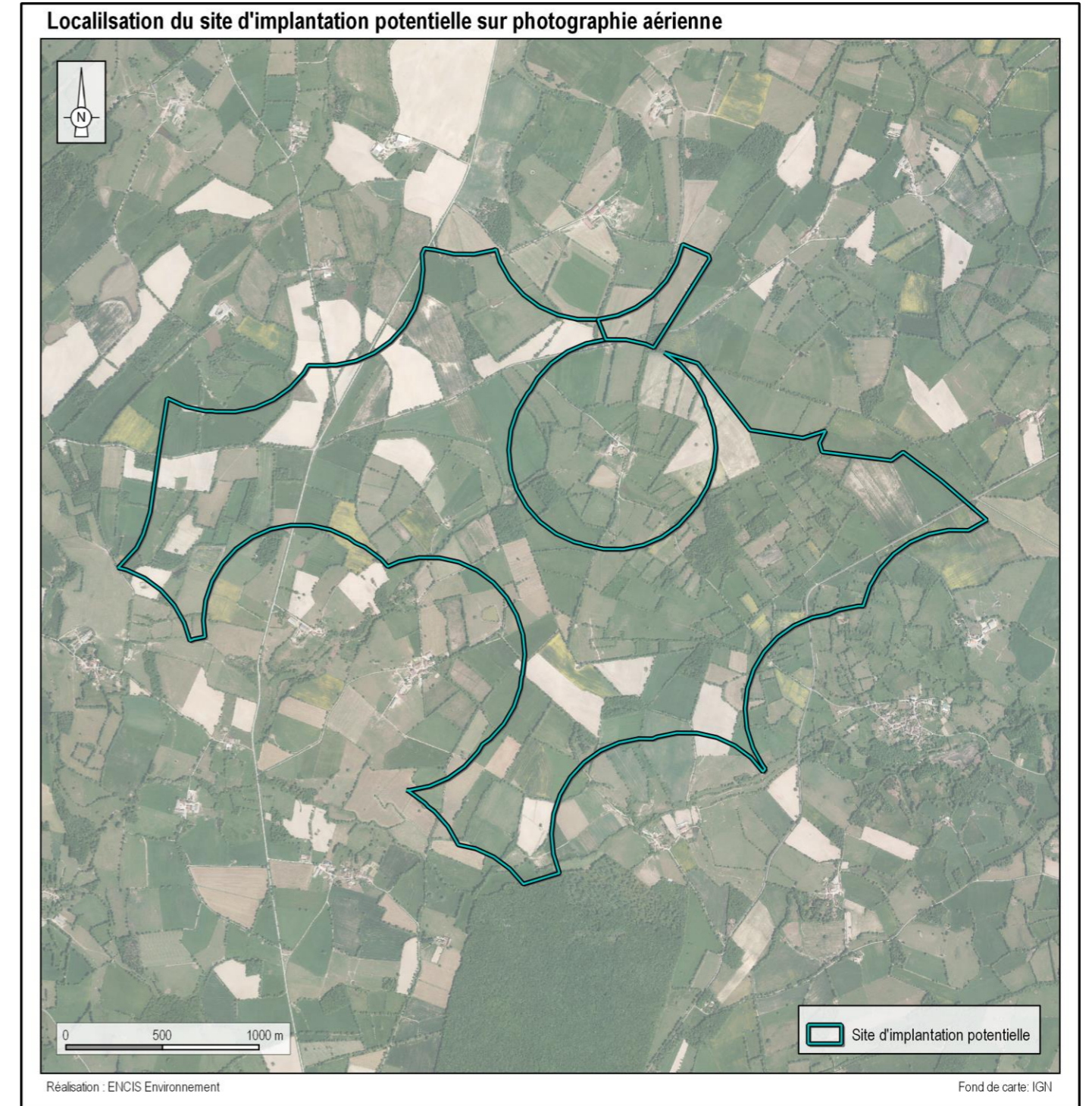
Partie 1 : Cadre général du projet	7	5.3.2 Intérêt et espèces cibles	29
1.1 Acteurs de l'étude	9	5.3.3 Evaluation des incidences du projet éolien	29
1.1.1 Porteur de projet	9	5.4 Conclusion de l'étude d'incidence Natura 2000	31
1.1.2 Auteurs de l'étude	9	Partie 6 : Mesures d'évitement et de réduction	32
1.2 Présentation du site étudié	9	Table des illustrations	37
Partie 2 : Contexte réglementaire et méthode	11	Annexes	38
2.1 Cadre réglementaire de l'étude d'impact pour les projets éoliens	13		
2.2 Cadre réglementaire de l'étude d'incidence Natura 2000	13		
2.3 Méthode de détermination des incidences Natura 2000	13		
2.3.1 Aire d'étude utilisée	13		
2.3.2 Méthode d'analyse des incidences	13		
Partie 3 : Description du projet	15		
Partie 4 : Les sites Natura 2000 identifiés	19		
4.1 Le réseau Natura 2000	21		
4.2 Les sites Natura 2000 de l'aire d'étude éloignée	21		
4.2.1 Recensement des sites Natura 2000	21		
4.2.2 Caractéristiques des sites Natura et groupes d'espèces à enjeu	22		
Partie 5 : Evaluation des incidences Natura 2000	23		
5.1 Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents	25		
5.1.1 Description de la zone	25		
5.1.2 Intérêt et espèces cibles	25		
5.1.3 Incidences du projet éolien	25		
5.2 Etangs du nord de la Haute-Vienne	28		
5.2.1 Description de la zone	28		
5.2.2 Intérêts et espèces cibles	28		
5.2.3 Evaluation des incidences du projet éolien	28		
5.3 Vallée de l'Anglin et affluents	29		
5.3.1 Description de la zone	29		

Partie 1 : Cadre général du projet

Le site d'implantation potentielle est localisé dans un secteur agricole bocager, avec localement des parcelles cultivées de plus grande taille. Les altitudes s'échelonnent entre 243 m et 263 m marquant un relief relativement régulier.



Carte 2 : Location du site d'implantation potentielle



Carte 3 : Vue aérienne du site d'implantation potentielle

Partie 2 : Contexte réglementaire et méthode

2.1 Cadre réglementaire de l'étude d'impact pour les projets éoliens

La loi Grenelle II prévoit un régime ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) d'Autorisation pour les parcs éoliens comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m. Les décrets n°2011-984 et 2011-985 du 23 août 2011, ainsi que les arrêtés du 26 août 2011 fixent les modalités d'application de cette loi et devront être prises en compte dans l'étude d'impact. Par ailleurs, l'article 145 de la loi n°2015 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte prévoit la généralisation de l'Autorisation Unique sur l'ensemble du territoire national pour les parcs éoliens à partir du 1er novembre 2015. L'étude d'impact constitue une pièce du dossier d'Autorisation Unique.

Contenu de l'étude

Le contenu de l'étude d'impact est fixé par l'article L.122-3 du code de l'environnement. Le décret d'application n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 vient préciser ce contenu. Sur la base de ces textes, le contenu de l'étude du milieu naturel est adapté à celui de l'étude d'impact complète. Ainsi le volet milieu naturel, faune et flore comporte les parties suivantes :

- cadrage général du projet (présentation du maître d'œuvre, des auteurs de l'étude et du site étudié),
- analyse des méthodes utilisées,
- analyse de l'état initial du milieu naturel,
- évaluation des variantes de projet envisagées,
- évaluation des impacts sur le milieu naturel,
- mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts.

2.2 Cadre réglementaire de l'étude d'incidence Natura 2000

L'évaluation des incidences du projet éolien sur des sites NATURA 2000 a pour objectif de vérifier la compatibilité du projet avec la conservation des sites, conformément au décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences NATURA 2000 qui précise notamment que les travaux et projets soumis à une étude d'impact au titre des articles L 122-1 à L 122-3 et des articles R 122-1 à R 122-16 doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites NATURA 2000 en application des articles L 414-4 à L414-7 et R414-19 à R414-26 du code de l'environnement. Pour cela, une présentation des sites NATURA 2000 concernés est faite, y compris une carte de situation par rapport au projet. De plus, l'état de conservation des habitats naturels et des espèces pour lesquels le ou les sites concernés ont été désignés

est décrit, de même que les objectifs de conservation identifiés dans les documents d'objectifs établis pour ces sites. Enfin, une analyse démontre si le projet a ou non des effets directs ou indirects, temporaires ou permanents sur l'état de conservation des habitats et des espèces pour lesquels les sites ont été désignés.

2.3 Méthode de détermination des incidences Natura 2000

2.3.1 Aire d'étude utilisée

Sur la base des recommandations du *Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens*¹ (actualisation 2010), une **aire d'étude éloignée** a été mise en place (carte suivante).

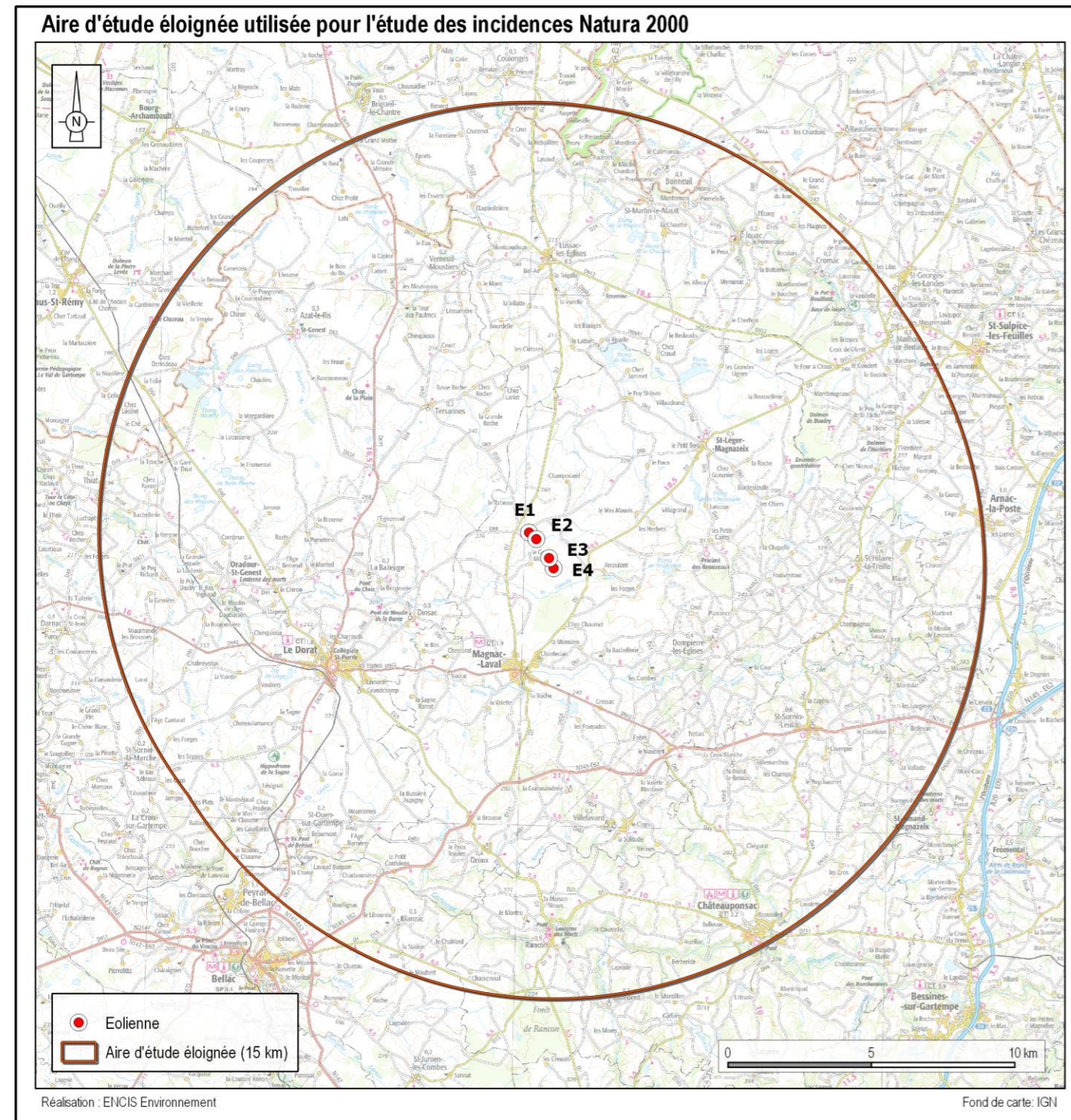
Afin de déterminer les sites NATURA 2000 potentiellement affectés par le projet de parc éolien, nous avons déterminé un périmètre de 15 km autour de celui-ci. Cette distance permet de prendre en compte les déplacements éventuels des espèces patrimoniales citées dans les sites NATURA 2000 autour du projet.

2.3.2 Méthode d'analyse des incidences

L'analyse des incidences du projet retenu sur les sites Natura 2000 identifiés a été menée comme suit :

- référencement des sites Natura 2000 dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet éolien (base de données de la DREAL Limousin),
- présentation des enjeux par groupe d'espèces (flore, avifaune, chiroptères, amphibiens, reptiles, entomofaune) et par paramètres environnementaux (hydrologie, continuités écologiques, enjeux de conservation sur le site Natura 2000),
- analyse des effets induits par le parc éolien sur les sites Natura 2000 (analyse en terme d'impact sur les milieux naturels présents) et les espèces prioritaires qui les occupent (espèces listées comme inscrites à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE) et qui ont justifié la création de la zone de conservation. Ainsi, les espèces étudiées sont celles listés dans le premier tableau d'espèces de la fiche descriptive de chaque Natura 2000 (listes présentes en annexes de ce document),
- conclusion quant aux incidences avérées,
- mesures mises en place pour y remédier (si l'étude conclut à une incidence avérée).

¹ Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du développement Durable et de la Mer



Carte 4 : Aire d'étude utilisée pour l'étude des incidences Natura 2000

Partie 3 : Description du projet

Principales caractéristiques du projet de parc éolien

Le projet retenu est un parc de quatre éoliennes. Trois modèles d'éoliennes différents sont envisagés :

- des N131 de 3 MW du fabricant Nordex. Le moyeu de ces éoliennes se trouve à 114 m et elles ont un rotor (pales assemblées autour du moyeu) de 131 m de diamètre, soit des installations de 179,9 m en bout de pale ;
- des V136 de 3,45 MW du fabricant Vestas. La nacelle de ces éoliennes se trouve à 112 m et elles ont un rotor de 136 m de diamètre, soit des installations de 180,3 m en bout de pale ;
- des E141 de 4,2 MW du fabricant Enercon. Le moyeu de ces éoliennes se trouve à 109,5 m et elles ont un rotor de 141 m de diamètre, soit des installations de 180 m en bout de pale.

Ainsi, la puissance totale du parc sera comprise entre 12 et 16,8 MW en fonction du modèle qui sera finalement installé. Le projet comprend également :

- l'installation de deux postes de livraison,
- la création et le renforcement de pistes,
- la création de plateformes,
- la création de liaisons électriques entre éoliennes et jusqu'au poste de livraison,
- le tracé de raccordement électrique jusqu'au domaine public.

Pour étudier les impacts du projet il a été décidé de prendre en considération les caractéristiques techniques engendrant le plus d'impacts bruts (plus grand rotor, plus grande surface de plateforme, plus faible hauteur de nacelle, etc.). Le tableau suivant synthétise ces caractéristiques.

Nombre d'éoliennes	4 éoliennes
Puissance du parc éolien	De 12 à 16,8 MW
Hauteur de l'éolienne	180,3 m en bout de pale (V136)
Diamètre du rotor	141 m (E141)
Hauteur du moyeu	114 m (N131)
Voies d'accès créées	Environ 12 759 m ² (2 270 m de long)
Voies d'accès renforcées	Environ 4 603 m ² (920 m de long)
Plateformes de montage	Environ 11 781 m ²
Poste de livraison	2 postes de 23,85 m ² sur un total de 202 m ² de plateformes
Raccordement électrique interne	Environ 1 260 m

Tableau 1 : Principales caractéristiques de la variante d'implantation retenue



Carte 5 : Plan de masse du projet éolien de Magnac-Laval

Partie 4 : Les sites Natura 2000 identifiés

4.1 Le réseau Natura 2000

Le réseau NATURA 2000 a pour objectif de préserver la diversité biologique en Europe par la constitution d'un réseau des sites naturels les plus importants. Il s'agit donc de mettre en place une gestion concertée avec tous les acteurs intervenant sur les milieux naturels en respectant les exigences économiques, sociales et culturelles.

Ce réseau est constitué de :

- sites désignés pour assurer la conservation de certaines espèces d'oiseaux (Directive « Oiseaux » de 1979). Dans le cadre de l'application de la directive européenne du 6 avril 1979 concernant la protection des oiseaux sauvages, un inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) a été réalisé par le Muséum National d'Histoire Naturelle et la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO). Les ZICO sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages d'importance européenne. Après la désignation des ZICO, l'état doit lui adapter une Zone de Protection Spéciale (ZPS) c'est-à-dire une zone où les mesures de protection du droit interne devront être appliquées.
- sites permettant la conservation de milieux naturels et d'autres espèces (Directives « Habitat » de 1992). La directive dite "Habitats" du 2 mai 1992 comprend une liste des types d'habitats naturels, d'espèces végétales et animales dont la conservation est d'intérêt communautaire. Les sites qui les abritent sont répertoriés, essentiellement sur la base de l'inventaire ZNIEFF. Ensuite, ces sites d'intérêt communautaire (SIC) seront désignés « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC).

4.2 Les sites Natura 2000 de l'aire d'étude éloignée

4.2.1 Recensement des sites Natura 2000

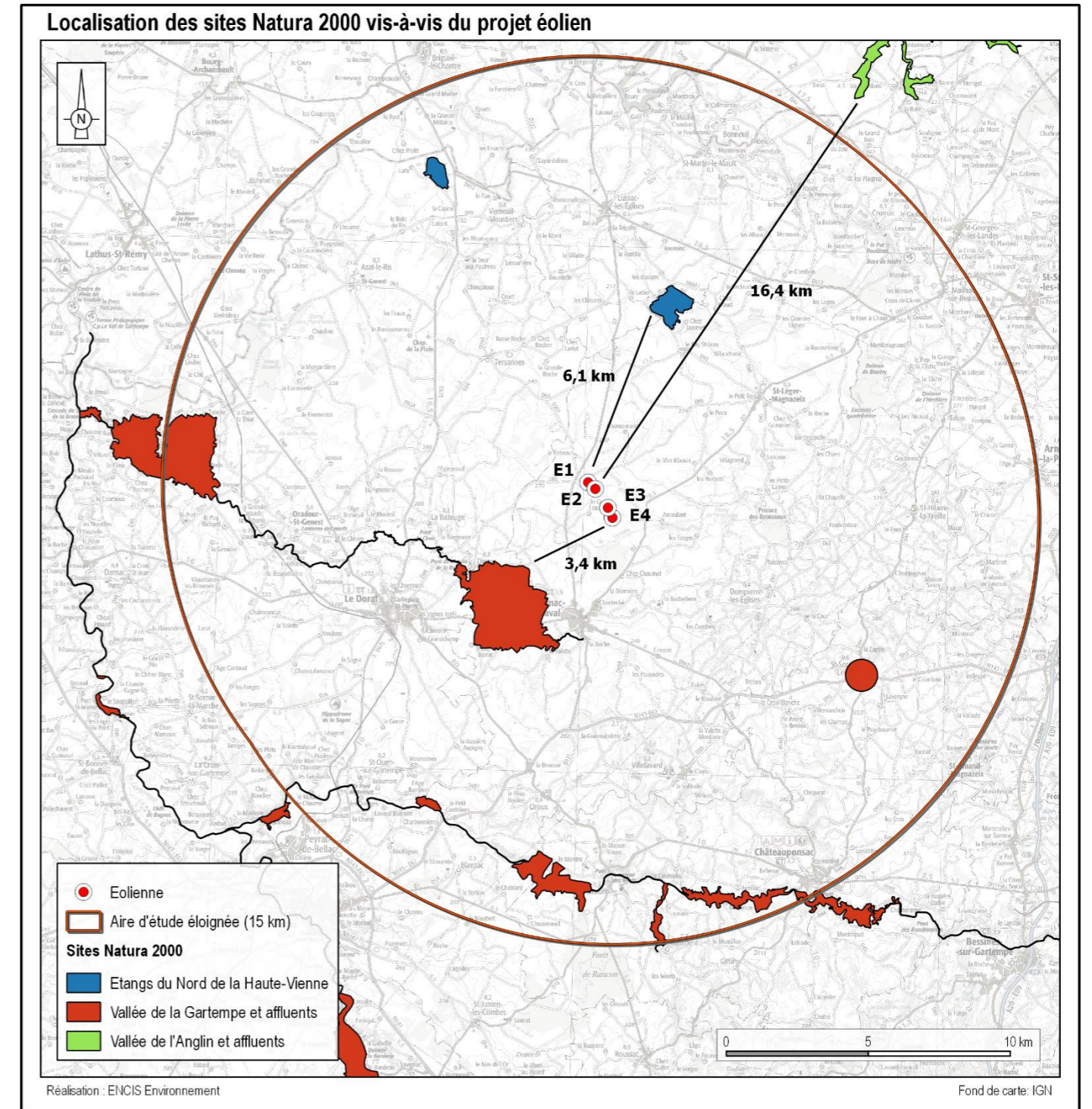
Dans un périmètre de 15 kilomètres autour des éoliennes, on recense deux Zones Spéciales de Conservation :

- ZSC Vallée de la Gartempe et affluents
- ZSC Etangs du nord de la Haute-Vienne

De plus, une ZSC supplémentaire, localisée à 16,4 km, a été prise en compte, bien que celle-ci soit au-delà du périmètre des 15 km autour des éoliennes :

- ZSC Vallée de l'Anglin et affluents

La carte suivante permet de localiser les différents sites Natura 2000 recensés dans l'aire d'étude éloignée.



Carte 6 : Zones Spéciales de Conservation de l'aire d'étude éloignée

4.2.2 Caractéristiques des sites Natura et groupes d'espèces à enjeu

Le tableau suivant présente une synthèse des différents sites Natura 2000 de l'aire d'étude éloignée.

Y sont identifiés les différents ordres présentant une sensibilité.

Statut	Nom de la zone de protection	Code	Surface (en hectare)	Distance à la première éolienne (en kilomètre)	Critères déterminants de la zone				
					Habitats sensibles	Flore	Avifaune	Chiroptères	Faune terrestre
ZSC	Vallée de la Gartempe et affluents	FR7401147	3 560	3,4 km de E4	X	X	-	X	X
ZSC	Etangs de nord de la Haute-Vienne	FR7401133	172	6,1 km de E2	X	X	-	-	X
ZSC	Vallée de l'Anglin et affluents	FR2400535	4 137	16,4 km de E2	X	X	-	X	X

Tableau 2 : Les sites Natura 2000 à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Partie 5 : Evaluation des incidences Natura 2000

5.1 Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents

5.1.1 Description de la zone

Cette ZSC de 3 562 hectares, validée par les arrêtés du 13 avril 2007 et du 17 septembre 2008, se trouve au plus proche à 3,4 kilomètres au sud-ouest de la première éolienne (E4). Le site se trouve entouré par cette ZSC. La Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et ses affluents a été désignée comme Zone Spéciale de Conservation par arrêté de création le 13 avril 2007. Ce site traverse le nord de la Haute-Vienne (30 communes sont concernées) ainsi qu'une partie de la Creuse (sur 23 communes).

Cette ZSC comprend la vallée de la Gartempe de ses sources jusqu'au département de la Vienne, ainsi que celles de certains affluents : la Brame, la Glayeule, l'Ardour, le Rivalier et les petits affluents en amont de la Gartempe. Elle comprend également les parcelles riveraines, composées notamment de forêts caducifoliées, de landes et de prairies humides. Il présente une grande diversité écologique, puisqu'il accueille 10 milieux naturels et 20 espèces considérées comme rares et menacés à l'échelle européenne.

Ces dix habitats naturels d'intérêt communautaire sont les suivants :

- Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion*,
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin,
- Landes sèches européennes,
- Roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii*,
- Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique,
- Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* ou *Ilici-Fagenion*),
- Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion*,
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*),
- Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*),
- Formations montagnardes à *Cytisus purgans*.

Le principal intérêt du site est la présence du Saumon atlantique, faisant l'objet d'un plan de réintroduction commencé depuis les années 1980. D'autres poissons migrateurs sont de retour dans cette rivière, tels que la Lamproie marine. La reproduction naturelle du Saumon sur le bassin versant de la Gartempe est avérée depuis 2002. D'autres espèces aquatiques remarquables sont présentes de manière isolée sur le site : Moule perlière, Ecrevisse à pieds blancs ou encore Lamproie de Planer. Ces espèces sont considérées comme des indicateurs biologiques de la bonne qualité des eaux. La Loutre d'Europe est également présente.

Plusieurs espèces de chauves-souris fréquentent le site en période hivernale et estivale, dont le Grand murin et le Petit rhinolophe qui chassent dans les bocages, les prairies extensives et les forêts de feuillus âgés.

Les milieux aquatiques, la végétation rivulaire ainsi que les prairies humides accueillent plusieurs espèces d'insectes d'intérêt communautaire : le Damier de la succise, le Cuivré des marais, la Cordulie à corps fin ou encore l'Agriion de Mercure. Les arbres creux et le bois mort sont fréquentés par le Pique-prune

ainsi que par le Lucane cerf-volant.

Enfin, une espèce d'amphibien d'intérêt communautaire est présente sur ce site, il s'agit du Sonneur à ventre jaune, pour lequel la partie occidentale du Massif Central constitue l'un des principaux bastions en Europe.

5.1.2 Intérêt et espèces cibles

Le projet éolien de Magnac-Laval étant situé en dehors de la zone Natura 2000, les risques de perturbation directe des habitats sont nuls. Nous nous intéressons donc ici aux espèces animales susceptibles d'aller fréquenter le futur parc éolien.

Plusieurs espèces de chauves-souris ont été observées au sein du site Natura 2000 de la Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents, en période hivernale mais aussi estivale. Il s'agit de la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), du Grand Murin (*Myotis myotis*), du Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), du Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) et du Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*). Toutes ces espèces ont également été identifiées sur ou à proximité du site de Magnac-Laval.

Pour l'entomofaune, le Cuivré des marais et le Lucane cerf-volant ont été identifiés sur le site de Magnac-Laval et est présent sur le site Natura 2000.

5.1.3 Incidences du projet éolien

5.1.3.1 Evaluation des incidences du projet éolien sur les milieux naturels

Le projet éolien de Magnac-Laval se situe à l'extérieur du périmètre Natura 2000.

Par conséquent, les habitats naturels au sein de ce dernier ne peuvent pas être affectés par la mise en place des aménagements. Il n'y aura donc aucun effet notable dommageable sur ceux-ci.

5.1.3.2 Evaluation des incidences du projet éolien sur l'hydrologie et les espèces animales associées

Le parc éolien de Magnac-Laval est situé dans le bassin versant de la Gartempe. Plus précisément, les quatre éoliennes sont localisées dans le bassin versant du Brunet, affluent de la Brame, qui se jette à son tour dans la Gartempe. Des mesures seront prises pour éviter les impacts indirects de la phase de construction notamment (fuite d'hydrocarbures, lessivage du béton, mise en suspension de matière, etc.).

Ceci ajouté à la distance minimum de plus de 7 kilomètres entre le parc éolien et la ZSC via le réseau hydrographique, permet de conclure à une absence d'effet notable dommageable sur les espèces animales d'intérêt inféodées au milieu aquatique de la ZSC.

5.1.3.3 Evaluation des incidences du projet éolien sur les mammifères

Le Document d'objectif du site a été consulté et il ne semble pas y avoir de colonies de chiroptères connues au plus proche de la zone d'étude. On note la présence d'un gîte de reproduction de Petit Rhinolophe et un gîte d'hibernation connu dans le secteur entre Magnac-Laval et le Dorat, à environ 5 km de la plus proche éolienne. Cependant, il est toujours possible que des colonies encore non découvertes soient présentes. Ainsi, les estimations de domaines vitaux seront faites à partir du point de la Vallée de la Gartempe le plus proche des éoliennes en projet, mais restera théorique sans connaissance plus précises des gîtes de chauves-souris.

Les cinq espèces remarquables de chauves-souris répertoriées au sein du site Natura 2000 ont également été recensées dans le secteur du futur parc éolien de Magnac-Laval : Barbastelle d'Europe, Grand murin, Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe et Murin de Bechstein.

La Barbastelle d'Europe utilise un domaine vital peu étendu puisqu'elle ne s'aventure généralement pas au-delà de 4,5 km de son gîte (Dietz *et al.*, 2009, p. 339). Ainsi Le parc éolien en projet se situera à l'extrémité du domaine vital théorique des individus de la vallée de la Gartempe (éolienne la plus proche à 3,5 km). Les continuités bocagères étant encore bien présentes entre la zone d'implantation des éoliennes et le site Natura 2000, il est possible que certaines barbastelles contactées lors des écoutes viennent de la ZSC. L'espèce chasse en lisière en ne s'en éloignant que peu, et évolue très rarement en altitude. Elle est donc peu sensible à l'éolien, sauf si les machines sont implantées à proximité directe de linéaires boisés ou de haies. C'est le cas pour certaines machines du parc de Magnac-Laval qui sont situées à des distances faibles des lisières (47 m entre le bout de pale et la canopée pour les plus proches). Cependant, même à cette distance, le risque de collision est assez faible pour cette espèce. De plus, la mise en place d'un arrêt programmé des aérogénérateurs réduira encore ce risque qui sera au final négligeable. Enfin, au vu de la surface très importante de la ZSC (plus de 3500 ha), l'incidence du parc éolien sera non-significative sur les populations globales de Barbastelle d'Europe du site.

Le Grand Murin a été contacté ponctuellement au sein du site lors de l'étude (18 contacts). Le Grand Murin se nourrit essentiellement d'insectes terrestres, d'où une technique de chasse proche du sol (entre 2 et 5 m d'altitude). Entre ses territoires de chasse en revanche, il pourrait atteindre des hauteurs de vol supérieures à 40-50 m en transit en vol direct (Banse 2010 in Rodriguez *et al.*, 2011). Il fait partie des espèces peu touchées par le risque de collision (6 cas en Europe dont 2 en France) mais ses hauteurs de vol lors des transits pourraient impliquer un risque plus important selon les localités. Si le Grand murin prospecte les milieux boisés et bocagers, il chasse également en milieu ouvert (prairies récemment fauchées par exemple) et peut également évoluer en espace dépourvu de structure paysagère lors des longs déplacements.

Le rayon moyen de dispersion pour cette espèce est de 10-15 km - maxima connus à 25 km - (Arthur et Lemaire, 2015). De plus une des plus importantes colonies de reproduction de la région, avec plus de 500 individus, est située dans l'église de Saint-Sornin-Leulac à approximativement 10,5 km de l'éolienne la plus

proche (E4). Le site de Magnac-Laval est donc inclus dans l'aire de prospection potentielle des terrains de chasse des populations de Grand Murin de la ZSC. Il existe en conséquence un risque, bien que faible à modéré, de collision pour les individus appartenant aux populations de la ZSC, et notamment ceux présent dans l'église de Saint-Sornin-Leulac. Comme pour les autres espèces, la programmation préventives des éoliennes réduira ce risque.

Le Grand Rhinolophe est une espèce à faible rayon d'action avec des déplacements dans un rayon de 5 km autour du gîte, en moyenne 2,1 km (Dietz *et al.*, 2009, p. 180). Ainsi l'éolienne la plus proche sera située à l'extrémité du domaine vital théorique maximal des individus de la ZSC (E4 à 3,5 km). De plus, c'est une espèce très peu sensible à l'éolien de par sa faible hauteur de vol.

Le Petit Rhinolophe est également une espèce à faible rayon d'action. En effet, ses territoires de chasses sont en général situés dans un rayon de 2,5 km autour de leur gîte, les plus grandes distances étant de 4 à 6,4 km (Dietz *et al.*, 2009, p. 172). L'éolienne la plus proche sera située à l'extrémité du domaine vital théorique maximal de cette espèce. Une colonie est mentionnée dans le Document d'objectif à environ 5 km de cette éolienne. Comme le Grand Rhinolophe, c'est une espèce très peu sensible à l'éolien de par sa faible hauteur de vol.

Le Murin de Bechstein est une espèce très sédentaire à faible rayon d'action. En effet, les individus ne s'éloignent pas à plus de 4 km de leur gîte pour rejoindre leurs territoires de chasse, la moyenne étant de 1 à 2,5 km (Dietz *et al.*, 2009, p. 249). Ainsi Le parc éolien en projet se situera à l'extrémité du domaine vital théorique des individus de la ZSC (éolienne la plus proche à 3,5 km). De plus, comme la majorité des espèces de Murin, le Murin de Bechstein est très peu sensible à l'éolien de par sa faible hauteur de vol.

Au vu de ces éléments, le futur parc éolien de Magnac-Laval n'aura pas d'effet notable dommageable sur les chiroptères d'intérêt du site Natura 2000.

Un risque faible à modéré de collision subsiste pour les individus de Grand Murin lors de ses phases de transit entre ses gîtes et ses terrains de chasse. L'arrêt programmé des aérogénérateurs lors des périodes les plus sensibles permettra de réduire considérablement ce risque (cf. étude d'impact). Dès lors les incidences sont jugées non significatives.

5.1.3.4 Evaluation des incidences du projet éolien sur les insectes

Une espèce de papillon, le Cuivré des marais, est identifiée sur le site d'étude du projet et dans la ZSC. Notons que cette espèce est inféodée aux prairies humides. Aucun habitat favorable à l'espèce ne sera impacté par le parc éolien retenu. Les parcelles sur lesquelles l'espèce a été recensée ne sont pas concernées par les aménagements du projet. Ainsi, les individus présents au sein des populations de la ZSC susceptibles de se disperser, pourraient toujours trouver des habitats favorables au sein du site. Aucun impact n'est donc à attendre sur les populations de la ZSC.

Le Lucane cerf-volant fréquente le bois mort ou sénescant. Lors des travaux de voirie sur le site, certains arbres devront être abattus, mais ceux-ci ont été choisis de façon à minimiser les impacts. Ainsi, les insectes patrimoniaux du site Natura 2000 susceptibles d'être présents ne subiront pas impact significatif.

En conclusion, la création du parc éolien de Magnac-Laval n'aura aucun effet notable dommageable sur les insectes patrimoniaux du site Natura 2000.

5.2 Etangs du nord de la Haute-Vienne

5.2.1 Description de la zone

Cette ZSC de 172 hectares, validée par l'arrêté du 26 décembre 2008, se trouve à 6,1 kilomètres au nord de la première éolienne (E2). Ce site est composé de deux étangs proches de la Brenne.

Ce site présente deux habitats prioritaires :

- Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*
- Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)

5.2.2 Intérêts et espèces cibles

Situés dans une zone bocagère non éloignée de la Brenne, les étangs du nord de la Haute-Vienne sont des étangs très anciens qui présentent un intérêt biologique certain notamment sur le plan de l'avifaune. L'étang du Moustiers apparaît comme très favorable pour la Cistude d'Europe (le plus intéressant du Limousin). Station géographiquement proche des populations indigènes.

4 espèces présentes sur ce site sont inscrites à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE :

- Flûteau nageant (plante),
- Cistude d'Europe (tortue),
- Cuivré des marais (papillon),
- Lucane cerf-volant (coléoptère).

Parmi ces espèces, le Cuivré des marais et le Lucane cerf-volant ont été recensés lors de l'état initial, au sein de l'aire d'étude immédiate.

5.2.3 Evaluation des incidences du projet éolien

5.2.3.1 Evaluation des incidences du projet éolien sur les milieux naturels et la flore

Le projet éolien des Portes de Brame-Benaize se situe à l'extérieur du périmètre Natura 2000.

Par conséquent, les habitats naturels au sein de ce dernier ne peuvent pas être affectés par la mise en place des aménagements. Il n'y aura donc aucun effet notable dommageable sur ceux-ci. Les espèces végétales d'intérêt ne seront pas impactées par le projet éolien. Aucune incidence n'est à attendre.

5.2.3.2 Evaluation des incidences du projet éolien sur l'entomofaune

Une espèce de papillon, le Cuivré des marais, est identifiée sur le site d'étude du projet et dans la ZSC. Notons que cette espèce est inféodée aux prairies humides. Aucun habitat favorable à l'espèce ne sera impacté par le parc éolien retenu. Les parcelles sur lesquelles l'espèce a été recensée ne sont pas concernées par les aménagements du projet. Ainsi, les individus présents au sein des populations de la ZSC susceptibles de se disperser, pourraient toujours trouver des habitats favorables au sein du site. Aucun impact n'est donc à attendre sur les populations de la ZSC.

Le Lucane cerf-volant fréquente le bois mort ou sénescant. Lors des travaux de voirie sur le site, certains arbres devront être abattus, mais ceux-ci ont été choisis de façon à minimiser les impacts. Ainsi, les insectes patrimoniaux du site Natura 2000 susceptibles d'être présents ne subiront pas impact significatif.

En conclusion, la création du parc éolien de Magnac-Laval n'aura aucun effet notable dommageable sur les insectes patrimoniaux du site Natura 2000.

5.3 Vallée de l'Anglin et affluents

5.3.1 Description de la zone

Cette ZSC de 4 139 hectares, validée par l'arrêté du 13 avril 2007, se trouve à 16,4 kilomètres au nord-est de la première éolienne (E2). Plateau de calcaire corallien entaillé par la vallée de l'Anglin présentant une mosaïque de milieux remarquables : hautes falaises calcaires (les plus élevées de la région), grottes naturelles, pelouses sèches et fourrés thermophiles sur le rebord du plateau, prairies humides inondables et forêt alluviale en bordure de l'Anglin.

5.3.2 Intérêt et espèces cibles

Sur le plan phytocénologique et botanique, l'intérêt du site se concentre surtout sur les riches pelouses calcicoles xérophiles et la chênaie pubescente du rebord du plateau (nombreux taxons thermophiles dont plusieurs orchidées rares). Sur le plan faunistique, l'existence de plusieurs grottes dont l'une abrite d'importantes colonies de chiroptères (8 espèces) ainsi que la présence de la Mulette épaisse dans les eaux de l'Anglin constituent les éléments majeurs.

Plusieurs groupes d'espèces inscrites à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE sont identifiés. Le principal est celui des insectes avec 8 espèces :

- Ecaïlle chinée (papillon),
- Grand cuivré (papillon),
- Damier de la Succise (papillon),
- Cordulie à corps fin (odonate),
- Agrion de Mercure (odonate),
- Gomphe de Graslin (odonate),
- Lucane cerf-volant (coléoptère),
- Pique prune (coléoptère),

On dénombre sept espèces de chiroptères :

- Petit rhinolophe,
- Grand rhinolophe,
- Rhinolophe euryale,
- Barbastelle d'Europe,
- Grand murin,
- Murin à oreilles échancrées,
- Murin de Bechstein.

D'autres mammifères, reptiles, amphibiens, poissons et mollusques viennent s'ajouter à la liste :

- Loutre d'Europe,

- Cistude d'Europe (tortue),
- Triton crêté (amphibien),
- Sonneur à ventre jaune (amphibien),
- Mulette épaisse (mollusque),
- Bouvière (poisson),
- Chabot commun (poisson),
- Lamproie marine (agnate),
- Lamproie de Paner (agnate).

Six des sept espèces présentent au sein de la ZSC ont également été identifiées sur ou à proximité du site de Magnac-Laval, la seule n'ayant pas été recontactée étant le Rhinolophe euryale. Pour les insectes, le Lucane-cerf-volant a été recensé.

5.3.3 Evaluation des incidences du projet éolien

5.3.3.1 Evaluation des incidences du projet éolien sur les milieux naturels et la flore

Le projet éolien de Magnac-Laval se situe à l'extérieur du périmètre Natura 2000.

Par conséquent, les habitats naturels au sein de ce dernier ne peuvent pas être affectés par la mise en place des aménagements. Il n'y aura donc aucun effet notable dommageable sur ceux-ci. Les espèces végétales d'intérêt ne seront pas impactées par le projet éolien. Aucune incidence n'est à attendre.

5.3.3.2 Evaluation des incidences du projet éolien sur l'hydrologie et les espèces animales associées

Aucune liaison hydrographique directe n'existe entre le site de Magnac-Laval et la vallée de l'Anglin et ses affluents.

De fait, la création du parc éolien n'aura aucun effet notable dommageable sur l'hydrologie et les espèces aquatiques du site Natura 2000.

5.3.3.3 Evaluation des incidences du projet éolien sur les chiroptères

Sept espèces remarquables de chauves-souris ont été identifiées au sein du site Natura 2000. Parmi elles, six ont également été recensées dans le secteur du futur parc éolien de Magnac-Laval : la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, le Grand Rhinolophe, le Petit Rhinolophe, le Murin à oreilles échanquées et le Murin de Bechstein.

La Barbastelle d'Europe utilise un domaine vital peu étendu puisqu'elle ne s'aventure généralement pas au-delà de 4,5 km de son gîte (Dietz *et al.*, 2009, p. 339). Ainsi le parc éolien en projet se situera bien en dehors du domaine vital théorique des individus de la vallée de l'Anglin (éolienne la plus proche à 16,5 km). Cette espèce chasse en lisière en s'en éloignant peu et évolue très rarement en altitude. Elle est donc peu sensible à l'éolien, sauf si les machines sont implantées à proximité directe de linéaires boisés ou de haies. Les individus de la vallée de l'Anglin ne pouvant de toute façon pas se déplacer jusqu'au site de Magnac-Laval, l'incidence du parc éolien sera non-significative sur les populations globales de Barbastelle d'Europe du site Natura 2000.

Le Grand Murin a été contacté ponctuellement au sein du site lors de l'étude (18 contacts). Le Grand Murin se nourrit essentiellement d'insectes terrestres, d'où une technique de chasse proche du sol (entre 2 et 5 m d'altitude). Entre ses territoires de chasse en revanche, il pourrait atteindre des hauteurs de vol supérieures à 40-50 m en transit en vol direct (Banse 2010 in Rodriguez *et al.* 2011). Il fait partie des espèces peu touchées par le risque de collision (6 cas en Europe dont 2 en France) mais ses hauteurs de vol lors des transits pourraient impliquer un risque plus important selon les localités. Si le Grand murin prospecte les milieux boisés et bocagers, il chasse également en milieu ouvert (prairies récemment fauchées par exemple) et peut également évoluer en espace dépourvu de structure paysagère lors des longs déplacements.

Le rayon moyen de dispersion pour cette espèce est de 10-15 km - maxima connus à 25 km - (Arthur et Lemaire 2015). Le site de Magnac-Laval est donc inclus dans l'aire de prospection potentielle des terrains de chasse des populations de Grand Murin de la ZSC (éolienne la plus proche à 16,5 km). Il existe en conséquence un risque, bien que faible à modéré, de collision pour les individus appartenant aux populations de la ZSC de la Vallée de l'Anglin. Cependant la mise en place d'un arrêt programmé des aérogénérateurs réduira grandement ce risque de mortalité.

Le Grand Rhinolophe est une espèce à faible rayon d'action avec des déplacements dans un rayon de 5 km autour du gîte, en moyenne 2,1 km (Dietz *et al.*, 2009, p. 180). Ainsi le parc éolien en projet se situera bien en dehors du domaine vital théorique des individus de la vallée de la l'Anglin. De plus, c'est une espèce très peu sensible à l'éolien de par sa faible hauteur de vol.

Le Petit Rhinolophe est également une espèce à faible rayon d'action. En effet, ses territoires de chasses sont en général situés dans un rayon de 2,5 km autour de leur gîte, les plus grandes distances étant de 4 à 6,4 km (Dietz *et al.*, 2009, p. 172). L'éolienne la plus proche sera située bien en dehors du domaine vital théorique maximal de cette espèce. Comme le Grand Rhinolophe, c'est une espèce très peu sensible à l'éolien de par sa faible hauteur de vol.

Le Murin à oreilles échanquées utilise des terrains de chasse situés jusqu'à 12,5 km du gîte (Dietz *et al.*, 2009, p. 245). Ainsi le parc éolien en projet se situera en dehors du domaine vital théorique des individus de la vallée de l'Anglin. De plus, comme la majorité des espèces de Murin, le Murin à oreilles échanquées est très peu sensible à l'éolien de par sa faible hauteur de vol.

Le Murin de Bechstein est une espèce très sédentaire à faible rayon d'action. En effet, les individus ne s'éloignent pas à plus de 4 km de leur gîte pour rejoindre leurs territoires de chasse, la moyenne étant de 1 à 2,5 km (Dietz *et al.*, 2009, p. 249). Ainsi le parc éolien en projet se situera en dehors du domaine vital théorique des individus de la vallée de l'Anglin. De plus, comme la majorité des espèces de Murin, le Murin de Bechstein est très peu sensible à l'éolien de par sa faible hauteur de vol.

Enfin le Rhinolophe euryale n'a pas été inventorié au sein du site étudié. Il s'agit de toute façon, comme les autres rhinolophes, d'une espèce à faibles rayons d'action (déplacement de 5 km maximum) et qui évolue au niveau du sol et est donc peu sensibles à l'éolien.

Au vu de ces éléments, le futur parc éolien des Porte e Magnac-Laval n'aura pas d'effet notable dommageable sur les chiroptères d'intérêt du site Natura 2000.

Un risque faible à modéré de collision subsiste pour les individus de Grand Murin lors de ses phases de transit entre ses gîtes et ses terrains de chasse. L'arrêt programmé des aérogénérateurs lors des périodes les plus sensibles permettra de réduire considérablement ce risque (cf. étude d'impact). Dès lors les incidences sont jugées non significatives.

5.4 Conclusion de l'étude d'incidence Natura 2000

Trois sites du réseau Natura 2000 sont présents dans un périmètre de 17 kilomètres autour du projet de parc éolien de Magnac-Laval. Ces ZSC sont intimement liés à la préservation d'habitats humides et aquatiques (différentes vallées et étangs identifiés).

Pour deux d'entre elles (Etangs du nord de la Haute-Vienne et Vallée de l'Anglin et affluents), il a été montré que la zone des travaux n'était pas connectée au site d'installation du parc éolien via le réseau hydrographique. Pour la ZSC de la Vallée de Gartempe et affluents, si la zone d'implantation du parc éolien fait partie du bassin versant de la Gartempe, il a été démontré que la distance entre les deux entités via le réseau hydrographique était suffisamment importante pour assurer l'absence de risque de pollution significatif. De plus, la distance entre le tronçon du cours d'eau le plus proche des travaux et les ZSC rend la probabilité d'impact de type amont/aval très réduite.

Parmi les espèces non inféodées aux milieux aquatiques et ayant une capacité de déplacement importante, seuls les chiroptères sont concernés. Parmi eux, plusieurs espèces présentes sur le site de Magnac-Laval sont également présentes dans les ZSC. Comme cela a été démontré, les potentialités que les populations présentes sur les sites Natura 2000 viennent se déplacer jusque sur le secteur du parc éolien et être directement impactées sont limitées. Le risque d'incidence du projet de Magnac-Laval sur les populations de mammifères (terrestres et chiroptères), ou insectes et amphibiens des sites Natura 2000 est jugé non significatif.

Par conséquent, le futur parc éolien des Magnac-Laval n'aura pas d'effet notable dommageable sur les espèces patrimoniales et habitats d'intérêt ayant conduit au classement des différents sites Natura 2000. Le projet est compatible avec les dynamiques des populations et des habitats et n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des sites Natura 2000. De fait, aucun impact significatif ni aucune incidence du projet sur les sites Natura 2000 n'est à attendre.

Partie 6 : Mesures d'évitement et de réduction

D'après l'article R-122-4 modifié par Décret n°2016-1110 du 11 août 2016, l'étude d'impact doit contenir : « 8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

- éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;

- compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments mentionnés au 5° ;

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement. »

Les différentes études et préconisations réalisées dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'impact ont participé au dimensionnement du projet retenu. Cette partie du rapport permet de présenter les mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi qui ont été acceptées par le maître d'ouvrage pour favoriser l'intégration du projet au sein des milieux naturels.

Certaines d'entre elles ont déjà été exposées dans les parties précédentes puisqu'elles ont été intégrées dans la conception du projet et elles sont reprises dans le chapitre 6.1, d'autres sont à envisager pour les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement à venir (cf. chapitres 6.4, 6.5 et 6.6).

Les diverses mesures prises dans le cadre du développement du projet sont définies selon un principe chronologique :

Mesure d'évitement : mesure intégrée dans la conception du projet, soit du fait de sa nature même, soit en raison du choix d'une solution ou d'une variante d'implantation, qui permet d'éviter un impact sur l'environnement.

Mesure de réduction : mesure pouvant être mise en œuvre dès lors qu'un impact négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet. S'attache à réduire, sinon à prévenir l'apparition d'un impact.

Mesure de compensation : mesure visant à offrir une contrepartie à un impact dommageable non réductible provoqué par le projet pour permettre de recréer globalement, sur site ou à proximité, la valeur initiale du milieu.

Mesure d'accompagnement et de suivi : autre mesure proposée par le maître d'ouvrage et

participant à l'acceptabilité du projet ou mesure visant à apprécier l'efficacité des mesures et les impacts réels lors de l'exploitation.

Afin d'assurer leur efficacité dans la durée, l'essentiel des renseignements suivants est associé à chacune des mesures :

La présentation des mesures renseignera les points suivants :

- Nom de la mesure
- Impact potentiel identifié
- Objectif de la mesure et impact résiduel
- Description de la mesure
- Coût prévisionnel
- Echéance et calendrier
- Identification du responsable de la mesure
- Modalités de suivi le cas échéant

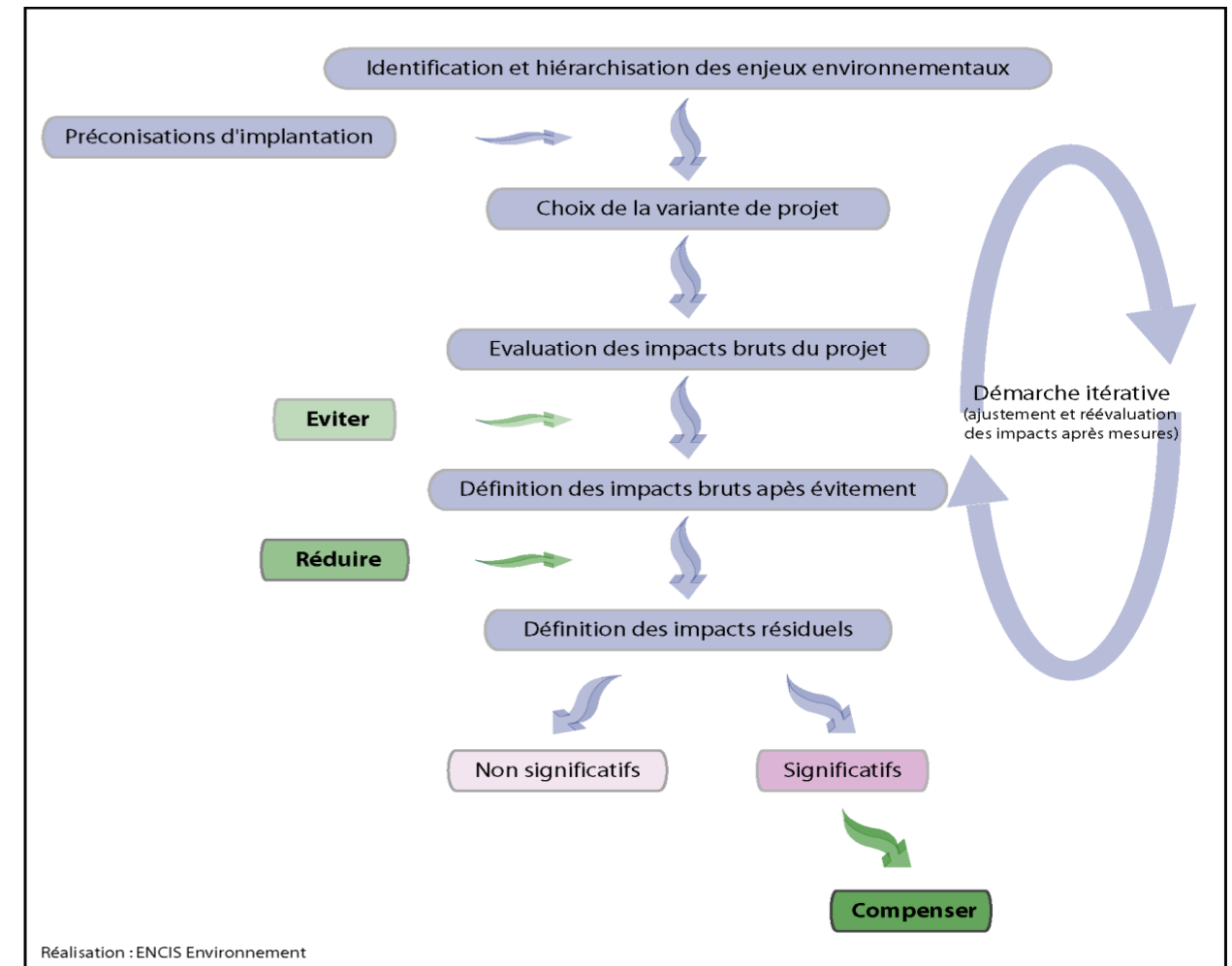


Figure 1 : Démarche Eviter, Réduire, Compenser

Les mesures environnementales prises pour supprimer ou réduire les impacts du projet sont présentées dans l'étude d'impact. La mise en place de ces mesures illustre la démarche du porteur de projet quant au souhait de réaliser un projet tenant compte des aspects naturalistes. L'impact du projet éolien sur les sites Natura 2000 étant jugé non significatif, ces mesures n'ont pas une répercussion directe sur les sites Natura 2000 mais tendent à améliorer le bilan environnemental du projet des Portes de Brame-Benaize et de fait s'inscrivent dans une démarche plus globale de respect des Milieux naturels.

Les tableaux suivants synthétisent les mesures d'évitement, de réduction et de suivi prises pour améliorer le bilan environnemental du parc éolien dans le cadre de l'étude du milieu naturel, de la faune et la flore.

Numéro	Impact brut identifié	Type de mesure	Description	Impact résiduel
Mesure MN-Ev-1	Modification des continuités écologiques	Evitement / Réduction	- Implantation des éoliennes en milieu ouvert - Evitement des continuités écologiques (optimisation du tracé des pistes d'accès afin de réduire le défrichement) - Travail sur différentes variantes d'accès -> choix de la variante moins impactante (cf. Partie 4)	Faible à modéré
Mesure MN-Ev-2	Dérangement et perte d'habitat pour les oiseaux	Evitement / Réduction	- Evitement des secteurs avec observations d'indice de nidification du Milan noir - Evitement des zones forestières occupées par le Pic noir, le Pic mar, les rapaces forestiers (Epervier d'Europe, Bondrée apivore, Milan noir, etc.) - Evitement des zones de rassemblement postnuptial et de reproduction de l'Œdicnème criard - Evitement des zones de reproduction du Vanneau huppé - Limitation de la destruction de haie et de friche, habitat de reproduction pour l'Alouette lulu, le Bruant jaune, le Chardonneret élégant, la Fauvette grisette, la Linotte mélodieuse, la Pie-Grièche écorcheur, la Pie-Grièche à tête rousse et la Tourterelle des bois	Faible
Mesure MN-Ev-3	Mortalité des oiseaux	Réduction	- Espacements entre les éoliennes supérieures à 200 mètres : réduit l'effet barrière pour les espèces de petites et moyennes tailles - Espacement d'environ 800 mètres entre les mâts d'E2 et E3, facilite la traversée du parc - Emprise du parc sur l'axe de migration principal (nord-est/sud-ouest) inférieur à deux kilomètres (en accord avec les recommandations de Soufflot (2010))	Faible à modéré
Mesure MN-Ev-4	Dérangement et perte d'habitat pour les chiroptères	Evitement	- Evitement des secteurs boisés	Nul
Mesure MN-Ev-5	Mortalité des chiroptères	Evitement	- Implantation des éoliennes en milieu ouvert - Evitement de surplomb de boisements ou de haies par les pales	Faible à modéré
Mesure MN-Ev-6	Mortalité des oiseaux et des chiroptères	Réduction	Choix d'une éolienne (nacelle empêchant les oiseaux de se percher et les chiroptères de rentrer à l'intérieur, signalisation lumineuse favorisant le contournement des migrants la nuit, faible vitesse de rotation permettant de réduire les collisions et les effarouchements)	Faible à modéré
Mesure MN-Ev-7	Mortalité et perte d'habitat de la faune terrestre	Evitement / Réduction	- Evitement des zones de reproduction d'amphibiens et d'odonates identifiées - Evitement des boisements - Evitement des prairies humides favorables au Cuivré des marais	Nul

Tableau 3 : Mesures d'évitement et de réduction prises pendant la phase de conception du projet

Numéro	Impact brut	Type	Impact résiduel	Description	Coût	Planning	Responsable
Mesure MN-C1	Impacts du chantier	Réduction	Faible	Management environnemental du chantier par le maître d'ouvrage	Intégré aux coûts conventionnels	Du début à la fin du chantier	Maître d'ouvrage
Mesure MN-C2	Mortalité et dérangement oiseaux et chauve-souris Destruction d'habitats	Réduction	Faible	Suivi écologique du chantier	Environ 5 000 €	En amont et pendant le chantier	Maître d'ouvrage / Ecologue
Mesure MN-C3	Dérangement de la faune locale	Réduction	Faible	Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux	-	Chantier	Responsable SME / Maître d'ouvrage
Mesure MN-C4	Dérangement et mortalité des chiroptères arboricoles	Evitement Réduction	Faible	Prescription d'une période d'abattage des arbres préférentiellement entre septembre et novembre et visite préventive des arbres à abattre et procédure d'abattage non-vulnérante sur les sujets favorables au gîte des chauves-souris	2 000 € par arbre en cas d'application de la procédure	En amont du chantier	Responsable SME / Maître d'ouvrage
Mesure MN-C5	Mortalité directe des amphibiens et de la petite faune	Evitement	Négligeable	Suivi des travaux et mise en place de filet de barrage empêchant l'accès à la zone des fondations des éoliennes	3 000 €	Pendant le chantier	Maître d'ouvrage - Ecologue
Mesure MN-C6	Destruction d'habitat	Compensation	-	Plantations de linéaires de haies bocagères de haut jet et de haies basses et arbustives	19 000 €	Chantier	Maître d'ouvrage, paysagiste et écologue
Mesure MN-C7	Installation de plantes invasives	Evitement	Nul	Pas d'apport de terre végétale extérieure au site et intégration d'exigences sanitaires dans le cahier des charges des travaux de terrassements	Intégré aux coûts conventionnels	Chantier	Maître d'ouvrage

Tableau 4 : Synthèse des mesures prises pour le milieu naturel pendant la phase de chantier

Numéro	Impact brut	Type	Impact résiduel	Description	Coût	Planning	Responsable
Mesure MN-E1	Attrait chiroptères	Réduction	Faible	Adaptation de l'éclairage du parc	Intégré aux frais d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure MN-E2	Collision/ barotraumatisme	Réduction	Faible	Programmation préventive du fonctionnement des éoliennes adapté à l'activité chiroptère	Intégré aux frais d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage - Expert indépendant
Mesure MN-E3	-	Accompagnement	-	Suivi ICPE de mortalité post-implantation des chiroptères et de l'avifaune	5 000 € par année de suivi	1 fois pendant les 3 premières années puis tous les 10 ans	Maître d'ouvrage - Expert indépendant
Mesure MN-E4	-	Accompagnement	-	Entretien mécanique des pistes d'accès et des plateformes (pas d'utilisation de produit phytosanitaire)	Intégré aux frais d'exploitation	1 fois par an	Maître d'ouvrage Intervenant externe

Tableau 5 : Synthèse des mesures prises pour le milieu naturel pendant la phase d'exploitation

Table des illustrations

Cartes

Carte 1 : Localisation du site d'implantation potentielle	9
Carte 2 : Location du site d'implantation potentielle	10
Carte 3 : Vue aérienne du site d'implantation potentielle	10
Carte 4 : Aire d'étude utilisée pour l'étude des incidences Natura 2000	14
Carte 5 : Plan de masse du projet éolien de Magnac-Laval.....	17
Carte 6 : Zones Spéciales de Conservation de l'aire d'étude éloignée	21

Tableaux

Tableau 1 : Principales caractéristiques de la variante d'implantation retenue	17
Tableau 2 : Les sites Natura 2000 à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.....	22
Tableau 3 : Mesures d'évitement et de réduction prises pendant la phase de conception du projet	35
Tableau 4 : Synthèse des mesures prises pour le milieu naturel pendant la phase de chantier	36
Tableau 5 : Synthèse des mesures prises pour le milieu naturel pendant la phase d'exploitation	36

Figures

Figure 1 : Démarche Eviter, Réduire, Compenser	34
--	----

Annexes



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR7401147 - Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	5
4. DESCRIPTION DU SITE	9
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	11
6. GESTION DU SITE	11

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type : B (pSIC/SIC/ZSC) 1.2 Code du site : FR7401147 1.3 Appellation du site : Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents

1.4 Date de compilation : 31/12/1995 1.5 Date d'actualisation : 02/04/2015

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Limousin	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.limousin.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/2002
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 13/11/2007
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 13/04/2007

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000000618244

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 1,25583°

Latitude : 46,1275°

2.2 Superficie totale

3560 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
74	Limousin

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
87	Haute-Vienne	90 %
23	Creuse	10 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
23006	ARRENES
87007	BALLEDENT
87008	BAZEUGE (LA)
87011	BELLAC
87012	BERNEUIL
87013	BERSAC-SUR-RIVALIER
87014	BESSINES-SUR-GARTEMPE
87017	BLANZAC
87018	BLOND
87022	BREUILAUF
23033	BRIONNE (LA)



87028	BUSSIERE-POITEVINE
23047	CHAMBORAND
87033	CHAMBORET
23052	CHAPELLE-TAILLEFERT (LA)
87041	CHATEAUPONSAC
87052	CROIX-SUR-GARTEMPE (LA)
87055	DARNAC
87056	DINSAC
87059	DORAT (LE)
87061	DROUX
87067	FOLLES
23088	GARTEMPE
23095	GRAND-BOURG (LE)
23096	GUERET
87083	LAURIERE
23107	LEPINAS
23111	LIZIERES
87089	MAGNAC-LAVAL
23118	MAISONNISSES
23132	MONTAIGUT-LE-BLANC
87109	ORADOUR-SAINT-GENEST
23150	PEYRABOUT
87116	PEYRAT-DE-BELLAC
87121	RANCON
87139	SAINT-BONNET-DE-BELLAC
23186	SAINT-CHRISTOPHE
23191	SAINT-ELOI
23192	SAINT-ETIENNE-DE-FURSAC
23200	SAINT-GOUSSAUD
23208	SAINT-LEGER-LE-GUERETOIS
87172	SAINT-OUEN-SUR-GARTEMPE
23231	SAINT-PIERRE-DE-FURSAC
23235	SAINT-PRIEST-LA-FEUILLE
23242	SAINT-SILVAIN-MONTAIGUT
87179	SAINT-SORNIN-LA-MARCHE



87180	SAINT-SORNIN-LEULAC
87181	SAINT-SULPICE-LAURIERE
23248	SAINT-VICTOR-EN-MARCHE
23168	SARDENT
23170	SAVENNES
87196	THIAT
87198	VAULRY

2.7 Région(s) biogéographique(s)
 Continentale (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D		A B C	
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3130 Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoetes-Najasjuncea		0,1 (0,1 %)		G	D			
3140 Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.		0,05 (0,1 %)		G	D			
3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de Hydrocharition		3,28 (0,08 %)		G	C	C	B	B
3260 Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion		4 (0,11 %)		G	C	C	B	C
4010 Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix		1 (0,03 %)		P	D			
4030 Landes sèches eurpéennes		46 (1,29 %)		G	B	C	C	B
6230 Formations herbues à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagneuses (et des zones submontagneuses de l'Europe continentale)	X	1,1 (0,03 %)		G	C	C	B	B
6410 Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)		33 (0,93 %)		G	C	C	B	B
6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'outre-mer planitiaires et des étages montagnard à alpin		52 (1,46 %)		G	C	C	B	C
6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)		20,81 (0,56 %)		G	C	C	B	B
91E0 Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	X	17 (0,46 %)		G	B	C	B	B
9120 Hêtraies acido-philiques atlantiques à sous-bois à Taxus (Quercion robini-petraeae ou Ilex-Fagenion)		5 (0,14 %)		G	C	C	B	B
9180	X	0,39		G	D			

Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	(0,01 %)								
--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = 100 ≥ p > 15 %; B = 15 ≥ p > 2 %; C = 2 ≥ p > 0 %.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Groupe	Code	Espèce Nom scientifique	Type	Population présente sur le site				Évaluation du site					
				Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D				
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.	
I	1029	<i>Margaritana margaritifera</i>	p			i	P	G	C	C	C	A	C
I	1041	<i>Oxyastra curtisii</i>	p			i	P	G	C	B	C	B	B
I	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	p			i	P	G	C	B	C	B	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	p			i	P	G	C	B	C	B	B
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	p			i	P	G	C	B	C	B	B
I	1083	<i>Lucania cervus</i>	p			i	P	G	C	B	C	B	B
I	1084	<i>Osmoderna eremita</i>	p			i	P	G	C	B	C	B	B
I	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	p			i	P	G	C	C	C	C	C
F	1095	<i>Petromyzon marinus</i>	p			i	P	DD	C	B	C	B	B
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>	p			i	C	G	C	B	C	B	B
F	1106	<i>Salmo salar</i>	r	300	500	i	P	M	C	C	A	C	C
F	1163	<i>Cottus gobio</i>	p			i	C	DD	C	B	C	B	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>	p			i	P	DD	C	B	C	B	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	w			i	P	G	C	B	C	B	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	r			i	P	G	C	B	C	B	B



M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	w			i	P	DD	C	B	C	B
M	1308	Barbastella barbastellus	w			i	P	DD	C	B	C	B
M	1323	Myotis bechsteinii	w			i	P	DD	C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis	w			i	P	M	C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis	r			i	P	G	C	B	C	B
M	1337	Castor fiber	p	2	4	i	P	G	C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra	p	2	5	i	P	G	C	B	C	B
P	6216	Hamatocaulis verrucosus	p			i	P	DD	D			

- Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- Type** : p = espèce résidente (sédentaire), i = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bemales = Femelles reproductrices, omale = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fsters = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- Population** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- Isolément** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Groupe	Code	Espèce Nom scientifique	Population présente sur le site			Motivation								
			Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories					
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D		
B		Pernis apivorus			i	P				X			X	
B		Circus cyaneus			i	P				X			X	
B		Accipiter nisus			i	P				X			X	
B		Dendrocopos medius			i	P				X			X	
B		Dendrocopos minor			i	P				X			X	



B		Cinclus cinclus				i	P				X		X	
B		Acrocephalus scirpaceus				i	P				X		X	
B		Emberiza schoeniclus				i	P				X		X	
F		Salmo trutta fario				i	P							X
I		Hipparchia semele				i	P				X			
I		Hipparchia stabilis				i	P				X			
P		Hypericum linarifolium				i	P							X

- Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bemales = Femelles reproductrices, omale = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fsters = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	55 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	6 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1 %
N16 : Forêts caducifoliées	30 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	5 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2 %

Autres caractéristiques du site

Un plan de réintroduction du Saumon atlantique a été lancé dans les années 80.

Vulnérabilité : Avec l'effacement du barrage de Maison Rouge, le principal obstacle pour la remontée du saumon est maintenant levé. Il convient cependant de surveiller la qualité de l'eau et d'éviter les coupes rases pour les habitats forestiers présents.

4.2 Qualité et importance

La Gartempe prend sa source dans le canton d'Ahun en Creuse (600m d'altitude) et conserve son allure de rivière rapide en traversant le département de la Haute Vienne, malgré des pentes moindres. Son intérêt essentiel résulte de la présence du saumon atlantique pour lequel un plan de réintroduction est actuellement en cours. Mais, ce site dispose également d'habitats très intéressants en bon état de conservation. Il s'agit des stations les plus NW pour *Cytisus purgans*.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A07	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques		B
H	A08	Fertilisation		B
H	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase)		I
H	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants		I
L	A04.01	Pâturage intensif		B
L	A05.02	Dépôt d'aliments pour le bétail		I
L	A10	Remembrement agricole		I
L	B01	Plantation forestière en milieu ouvert		I

L	G01.03	Véhicules motorisés		I
L	G05.08	Fermeture de grottes ou de galeries		B
L	J02	Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme		B
M	A01	Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)		I
M	A02.01	Intensification agricole		B
M	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
M	B04	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques (sylviculture)		B
M	B05	Utilisation de fertilisants (sylviculture)		B
M	D01.01	Sentiers, chemins, pistes cyclables (y compris route forestière)		B
M	H01.05	Pollution diffuse des eaux de surface due aux activités agricoles ou forestières		B
M	H06.03	Réchauffement des masses d'eau (pollution thermique)		B
M	I01	Espèces exotiques envahissantes		B

Incidences positives

Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A04.02	Pâturage extensif		I
L	A03.02	Fauche non intensive		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	88 %
Domaine privé communal	7 %
Domaine public communal	5 %

4.5 Documentation

Inventaire ZNIEFF 2000
DOCOB 2003 (CREN)

Lien(s) :



5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
31	Site inscrit selon la loi de 1930	5 %
38	Arrêté de protection de biotope, d'habitat naturel ou de site d'intérêt géologique	20 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
31	SITE INSCRIT	+	5%
38	Rivière la Gartempe	+	20%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : CEN Limousin

Adresse : 6 ruelle du Theil 87510 Saint-Gence

Courriel : ygrugier@conservatoirelimousin.com

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

- Oui
 Non, mais un plan de gestion est en préparation.
 Non

6.3 Mesures de conservation



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR7401133 - Etangs du nord de la Haute-Vienne

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	6
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	7
6. GESTION DU SITE	7

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR7401133	1.3 Appellation du site Etangs du nord de la Haute-Vienne
1.4 Date de compilation 31/03/2001	1.5 Date d'actualisation 29/02/2004	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Limousin	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.limousin.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/2001



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/11/2013
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 26/12/2008

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000020132767

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 1,20389°

Latitude : 46,31639°

2.2 Superficie totale

172 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
74	Limousin

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
87	Haute-Vienne	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
87087	LUSSAC-LES-EGLISES
87160	SAINT-LEGER-MAGNAZEIX
87200	VERNEUIL-MOUSTIERS

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Continental (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3110 <i>Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littoralité uniforme)</i>		0,34 (0,2 %)		M	D			
3150 <i>Lacs eutrophiés naturels avec végétation du Magnopotamion ou de Hydrocharition</i>		0,1 (0,06 %)		P	D			
4030 <i>Landes sèches européennes</i>		1,46 (0,85 %)		M	D			
6410 <i>Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)</i>		0,57 (0,33 %)		M	D			
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planiliaires et des étages montagnard à alpin</i>		0,81 (0,47 %)		M	D			

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » ; D = « Présence non significative ».
- **Superficie relative** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % .
- **Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».
- **Évaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce		Population présente sur le site				Évaluation du site						
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C J V P	Qualité des données	A B C			
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
P	1831	<i>Luronium natans</i>	p			i	P	M	C	B	C	B
I	1060	<i>Lycena dispar</i>	p			i	P	G	C	C	C	B



I	1083	Lucanus cervus	p			i	P	G	C	B	C	B
R	1220	Emys orbicularis	p			i	P	M	C	B	C	B

- Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², blemales = Femelles reproductrices, males = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Poussettes, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- Population** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».
- Isolément** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- Evaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

- Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², blemales = Femelles reproductrices, males = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Poussettes, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats ») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Groupe	Code	Espèce Nom scientifique	Population présente sur le site			Motivation											
			Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories								
			Min	Max			C	R	V	IV	V	A	B	C	D		
B		Nycticorax nycticorax			i	P							X				
B		Rallus aquaticus			i	P							X				X
B		Buthus tedicnemus			i	P							X				X
B		Acrocephalus scirpaceus			i	P							X				X
B		Emberiza schoeniclus			i	P							X				X
P		Carex pseudocyperus			i	P											X
P		Cyperus michelianus			fstems	P											X
P		Lindernia dubia			fstems	P											X
P		Littorella uniflora			localities	P											X
P		Orchis laxiflora			fstems	P											X
P		Trapa natans			i	P											X



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	20 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	30 %
N26 : Forêts (en général)	10 %
N27 : Agriculture (en général)	40 %

Autres caractéristiques du site

Ce site est composé de deux étangs proches de la Brenne.

Vulnérabilité : Il convient d'être vigilant sur les aménagements potentiels liés aux activités de loisirs sur l'étang du Moustiers notamment.

4.2 Qualité et importance

Situés dans une zone bocagère non éloignée de la Brenne, les étangs du nord de la Haute-Vienne sont des étangs très anciens qui présentent un intérêt biologique certain notamment sur le plan de l'avifaune. L'étang du Moustiers apparaît comme très favorable pour la Cistude d'Europe (le plus intéressant du Limousin). Station géographiquement proche des populations indigènes.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A01	Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)		I
H	A07	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques		I
H	A08	Fertilisation		I
H	F01.01	Aquaculture intensive, intensification		I
H	I02	Espèces autochtones problématiques		I
M	A04	Pâturage		I
M	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.



4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	65 %
Propriété d'une association, groupement ou société	20 %
Domaine communal	15 %

4.5 Documentation

Inventaire ZNIEFF 2000.
Etude cistude d'Europe 2000 (GMHL).

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
00	Aucune protection	100 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Fédération des chasseurs de la Haute-Vienne.

Adresse : 2 Av Georges Guingouin 87250 Panazol

Courriel : techniciens.fdc87@wanadoo.fr

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui



Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

En cours pour l'étang de Murat.



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR2400535 - Vallée de l'Anglin et affluents

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	10
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	11
6. GESTION DU SITE	12

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR2400535	1.3 Appellation du site Vallée de l'Anglin et affluents
1.4 Date de compilation 29/02/1996	1.5 Date d'actualisation 28/02/2007	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Centre	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.centre.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/11/2013
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 23/04/2010

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000022297181

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 1,17222°

Latitude : 46,55°

2.2 Superficie totale

4139 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
24	Centre

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
36	Indre	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
36015	BEAULIEU
36016	BELABRE
36035	CHAILLAC
36036	CHALAIS
36047	CHATRE-LANGLIN (LA)
36058	CONCREMIERS
36067	DUNET
36087	INGRANDES
36094	LIGNAC
36104	LURAIS
36114	MAUVIERES
36119	MERIGNY
36168	PRISSAC
36174	ROUSSINES

36177	SACIERGES-SAINT-MARTIN
36187	SAINT-CIVRAN
36197	SAINT-HILAIRE-SUR-BENAIZE

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (28,68%)

Continentale (71,31%)



I	Code	Nom scientifique	p		i	P		C	B	C	C
I	1041	Oxopatra curtisi	p			P		C	B	C	C
I	1044	Coenagrion mercuriale	p			P		C	B	C	C
I	1046	Gomphus grasilini	p			P		D			
I	1060	Lycaena dispar	p			P		C	B	C	C
I	1065	Euphydryas aurinia	p			P		C	B	C	C
I	1083	Lucanus cervus	p			P		C	A	C	A
I	1084	Osmoderma eremita	p			P		C	B	C	C
F	1095	Pistromyzon marinus	p			P		C	B	C	C
F	1096	Lampetra planeri	p			P		C	A	C	B
F	1163	Cottus gobio	p			P		C	A	C	B
A	1166	Triturus cristatus	p			P		C	B	B	B
A	1193	Bombina variegata	p			P		C	B	C	B
R	1220	Emys orbicularis	p			P		C	B	C	C
M	1303	Rhinolophus hipposideros	p			P		C	B	C	C
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	p			P		C	B	C	B
M	1305	Rhinolophus euryale	p			P		C	B	C	B
M	1308	Barbastella barbastellus	p			P		C	B	C	B
M	1321	Myotis emarginatus	p			P		C	B	C	B
M	1323	Myotis bechsteinii	p			P		D			
M	1324	Myotis myotis	p			P		C	B	C	C

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bemales = Femelles reproductrices, omales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.

- **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Groupe	Code	Espèce Nom scientifique	Population présente sur le site		Unité	Cat. C/R/V/P	Annexe Dir. Hab.		Motivation Autres catégories				
			Taille				IV	V	A	B	C	D	
			Min	Max									
M		Myotis mystacinus brandti			i	P							X
M		Nyctalus noctula			i	P			X			X	
M		Pipistrellus pipistrellus			i	P			X			X	
P		Apodemus pubescens			i	P							X
P		Anacamptis pyramidalis			i	P			X				
P		Asperula cynanchica			i	P							X
P		Asplenium forziense			i	P							X
P		Asplenium ruta-muraria			i	P							X
P		Bombycilaena erecta			i	P							X
P		Bupleurum balduense			i	P							X
P		Carex halleriana			i	P							X
P		Catanopodium rigidum			i	P							X
P		Cephalanthera longifolia			i	P			X				
P		Cephalanthera rubra			i	P			X				
P		Cytisus supinus			i	P							X
P		Epipactis microphylla			i	P			X				



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	8 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	2 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	15 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	7 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	33 %
N14 : Prairies améliorées	5 %
N15 : Autres terres arables	2 %
N16 : Forêts caducifoliées	25 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	3 %

Autres caractéristiques du site

La vallée de l'Anglin traverse 3 types de substrats géologiques :

- le secteur amont de la vallée se localise essentiellement sur des terrains cristallins des premiers contreforts du massif Central ;
- un secteur intermédiaire correspond à une zone de contact entre les calcaires et les dépôts détritiques de grès et d'argiles ;
- le secteur aval possède de nombreuses forêts de pente sur calcaire qui, avec le phénomène d'adret et d'ubac, engendrent une flore caractéristique des sols rocheux et des pentes ombragées.

Vulnérabilité : Site en bon état de conservation et vallée peu touchée par l'urbanisation et l'agriculture intensive.

Pelouses relictuelles en cours de fermeture.

Progression de la chênaie pubescente et des boisements sur les pelouses sèches.

4.2 Qualité et importance

Cortèges floristiques collinéens (forêts de pente, pelouses sèches sur calcaires et silices, secteurs de rochers riches en fougères).

Prairies humides riches en flore patrimoniale abritant plusieurs insectes de l'annexe II et émaillées de mares à Triton crêté.

Pelouses calcaires riches en Orchidées, une quinzaine d'espèces.

Nombreux habitats spécifiques concernant la faune piscicole.

Forêts alluviales résiduelles.

Hêtraies.

Site d'importance communautaire le plus fréquenté par le Sonneur à ventre jaune en région Centre avec des populations stables en réseau fonctionnel à l'amont du site.

Escarpements et bâtiments hébergeant de nombreuses espèces de Chiroptères dont sept inscrites à l'annexe II de la directive Habitats. Le site abrite les plus grandes colonies de reproduction connues du département pour le grand Rhinolophe et la Barbastelle.

Zones de reconquête de la Loutre et importante population de Mulette épaisse.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
L	G01.04	Alpinisme, escalade, spéléologie		I
M	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		B
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
L	A04	Pâturage		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%

4.5 Documentation

Intérêts faunistiques des sites de la vallée de l'Anglin retenus pour l'élaboration du document d'objectifs Natura 2000, Indre Nature, 1996.

Définition et faisabilité d'un programme coordonné de sauvegarde des pelouses calcicoles du Pays Blancois, Indre Nature et PNR Brenne, 1996.

Inventaires des milieux naturels du Parc Naturel Régional de la Brenne, Indre Nature et PNR de Brenne, 1992.

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
15	Terrain acquis par un conservatoire d'espaces naturels	1 %
32	Site classé selon la loi de 1930	12 %
80	Parc naturel régional	55 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
80	Brenne	*	30%



Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
Zone humide protégée par la convention de Ramsar	Brenne	/	3%

5.3 Désignation du site

Le zonage géographique est fortement conditionné par les habitats d'espèces.

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : CPNRC PNR Brenne Programmes de développement (3 contrats de pays) Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement du bassin de l'Anglin.

Adresse :

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation