



**Fichier N°4-Étude d'impact sur
l'environnement**
**4-5 : Évaluation des incidences
Natura 2000 (AU-8)**

**Projet éolien des Bruyères dit
« Les Hauts de Glénic » (Glénic, 23)**

Décembre 2016,
complété en mars 2020

BORALEX

BORALEX

Boralex
Immeuble Danica B, 4^{ème} étage
21 Av Georges Pompidou
69486 LYON Cedex 03

Projet de Parc éolien des Bruyères (23)

**EVALUATION DE L'INCIDENCE DU PROJET SUR LES SITES
NATURA 2000**

Novembre 2016



CERA Environnement

Agence Centre-Auvergne – Biopôle Clermont-Limagne
Bât B – 63360 SAINT-BEAUZIRE

☎ 04 73 86 19 62 **✉ centre-auvergne@cera-environnement.com**
www.cera-environnement.com

Table des matières

A.	Législation et réglementation pour l'évaluation des incidences Natura 2000	3
A.1.	Réseau Natura 2000.....	4
A.2.	Contenu du dossier	5
A.3.	Instruction	6
A.4.	Objectif.....	7
B.	Evaluation préliminaire ETAPE 1 : description et localisation du projet.....	8
C.	ETAPE 2 : localisation des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés.....	11
D.	ETAPE 3 : zone d'influence des effets potentiels et perceptibles du projet	15
D.1.	Définition des impacts d'un parc éolien sur les milieux naturels	16
D.2.	Conclusion sur la susceptibilité d'incidences du projet	17
E.	Evaluation approfondie ETAPE 4 : habitats et espèces susceptibles d'être affectés	19
E.1.	Méthode d'évaluation	20
E.2.	Description, intérêt et fonctionnalité écologique des sites	20
E.3.	Caractérisation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	23
E.3.1.	Habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats ».....	23
E.3.2.	Plantes à enjeux présentes sur le périmètre d'influence du projet	23
E.3.3.	Faune de l'annexe II de la Directive « Habitats »	24
F.	ETAPE 5 :évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000.....	28
F.1.	Synthèse des incidences potentielles du projet	29
F.2.	Incidence sur la faune.....	29
F.3.	Les incidences potentielles sont-elles significatives ou non ?.....	31

A.Législation et réglementation pour l'évaluation des incidences Natura 2000

A.1. Réseau Natura 2000

Consciente de la nécessité de préserver les habitats naturels remarquables et les espèces végétales et animales associées, l'Union Européenne s'est engagée en prenant deux directives, la Directive « Oiseaux » en 1979 et la Directive « Habitats-Faune-Flore » en 1992, et à donner aux Etats membres un cadre et des moyens pour la création d'un réseau de sites naturels remarquables, nommé Natura 2000.

Il constitue un réseau européen dont le but est la préservation de la biodiversité selon les objectifs fixés par la **Convention sur la diversité biologique** adoptée lors du **Sommet de la Terre de Rio de Janeiro** en 1992 et ratifiée par la France en 1996.

L'adoption de ces deux directives se traduit par la création de deux types de zonages de protection :

- Les **propositions de Sites d'Intérêt Communautaire** (pSIC) qui seront désignées comme **Zones Spéciales de Conservation** (ZSC) de la directive dite « Habitats ». Ces zonages prévoient la conservation de milieux (ou habitats) naturels et d'espèces floristiques et faunistiques sauvages remarquables (sauf oiseaux) considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe.
- Les **Sites d'Intérêt Communautaire** (SIC) qui seront désignés comme **Zones de Protection Spéciale** (ZPS) de la directive dite « Oiseaux ». Ces sites prévoient la conservation des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux sauvages considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe.

L'ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001 (Art. 8 JORF 14 avril 2001) et ses lois modificatives (LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 125 et 158 ; LOI n°2012-387 du 22 mars 2012 - art. 69) porte transposition en droit français des différentes directives communautaires prises dans le domaine de l'environnement et insère au **Code de l'Environnement** une section précisant le régime législatif des **sites Natura 2000 (Art. L. 414-1 à L. 414-7)**.

Le classement d'un site en Natura 2000 entraîne des obligations de trois types :

- L'obligation de prendre des **mesures de prévention** appropriées pour éviter la détérioration des habitats et les perturbations des espèces.
- L'obligation d'élaborer un **document d'objectifs** (DOCOB).
- L'obligation d'**évaluation des incidences** des projets affectant les sites Natura 2000 (Art. L. 414-4).

Tous programmes et projets de travaux, ouvrages et aménagements, **situés dans ou hors** des sites Natura 2000, qu'ils soient portés par l'Etat, les collectivités locales, établissements publics ou les acteurs privés, **doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences** dès lors qu'ils sont **susceptibles d'avoir un impact notable** sur les habitats ou les espèces d'intérêt communautaire d'un site Natura 2000.

Les **articles R. 414-19 à R. 414-26 du Code de l'Environnement** (Décret n°2010-365 du 9 avril 2010 - art. 1 et Décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 - art. 2) présentent **la liste des plans et projets d'aménagement, manifestations et activités soumis à l'évaluation des incidences, le contenu et les modalités d'instruction du dossier** par l'autorité administrative compétente.

L'évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 relève de la responsabilité du porteur de projet et son contenu devra être conforme à l'article R. 414-23.

A.2. Contenu du dossier

Le **contenu** du dossier d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 suit **le plan de l'article L. 414-4 du code de l'environnement**, ainsi que le **guide méthodologique en 7 étapes**, édité en janvier 2012 par le Préfet de Région Poitou-Charentes. Etant donné que cette région a fusionné avec région la région Limousin, le contenu du présent dossier s'appuie donc sur ce guide.

Cette évaluation des incidences **doit être proportionnée** à l'importance ou la nature du projet et aux enjeux de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire en présence et concernés.

L'article R. 214-22 indique que les travaux et projets soumis à évaluation environnementale, à étude d'impact, à autorisation ou déclaration tiennent lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 s'ils satisfont aux prescriptions de l'article R. 214-23.

Mais compte tenu de sa particularité par rapport à l'étude d'impact, le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 **est ciblé uniquement sur les habitats naturels et les espèces végétales et animales d'intérêt communautaire** ayant justifié la désignation du ou des sites Natura 2000 concernés.

En effet, **l'étude d'impact** doit étudier **l'impact d'un projet sur toutes les composantes de l'environnement de manière systématique** : milieux naturels (et pas seulement les habitats ou espèces d'intérêt communautaire), l'air, l'eau, le sol,... Alors que l'évaluation des incidences ne doit étudier ces aspects que dans la mesure où des impacts du projet sur ces domaines ont des répercussions sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Le dossier doit comporter dans tous les cas une **évaluation préliminaire** composée à **minima de trois étapes** :

- **Etape 1 : En quoi consiste le projet ?** Présentation ou description simplifiée du projet, ses phases "chantier" et "exploitation", afin de pouvoir détecter toutes les incidences (effets) potentielles et d'appréhender la zone d'influence du projet à l'étape 3.
- **Etape 2 : Où se situe le projet par rapport au réseau Natura 2000 ?** Localisation géographique du projet, recensement et désignation du (des) site(s) Natura 2000 susceptible(s) d'être affecté(s) par le projet dans un rayon d'au moins 15 km (sites situés à l'intérieur, contigu ou à proximité du périmètre du projet).
- **Etape 3 : La zone d'influence du projet se superpose-t-elle à un site Natura 2000 ?** Définition de la zone d'influence des effets du projet potentiellement perceptibles. Identification et description des effets (directs, indirects, permanents, temporaires, cumulés, connexes, etc.) du projet.

A ce stade, **si les effets du projet sont sans incidences** avec une conclusion de l'absence de susceptibilité d'incidences du projet vis-à-vis des enjeux Natura 2000, **alors l'évaluation est terminée.**

Par contre, **si on ne peut pas conclure directement à l'absence d'incidences potentielles du projet** entre la zone d'influence des effets du projet et le site Natura 2000, alors une analyse et une **évaluation approfondie** des interactions des effets avec les enjeux Natura 2000 se poursuit par les **étapes 4 – 5 – (éventuellement 6) et 7** :

- **Etape 4 : Quels sont les espèces et les habitats susceptibles d'être affectés ?** Présentation de tous les sites Natura 2000 potentiellement affectés, en s'appuyant sur les espèces et les habitats qui justifient la désignation de chaque site Natura 2000.
- **Etape 5 : Quelles sont les incidences du projet sur le(s) site(s) Natura 2000 ?** L'analyse des effets, en terme d'incidences sur les enjeux du ou des site(s) (étapes 5 à 7) peut être résumée en s'aidant du tableau figurant en annexe 5 du guide méthodologique. Pour en faciliter la compréhension et l'interprétation, ce tableau doit être accompagné d'éléments explicatifs. Il s'agit de qualifier les effets décrits à l'étape 3, en considérant les différentes phases (construction, exploitation, entretien, remise en état après cessation d'activité) et de les traduire en termes d'incidences. Puis d'étudier si les incidences sont significatives au regard des objectifs de **conservation du site Natura 2000. Le caractère « significatif » est équivalent à la notion de « notable » ou « notable dommageable »** mentionnée dans certaines évaluations.

Si l'analyse permet de démontrer l'absence d'effets « significatifs » ou d'incidences « notables dommageables » sur l'état de conservation du site Natura 2000, au regard des objectifs de conservation des espèces et des habitats présents, **alors l'évaluation est terminée par la possibilité de conclure directement par l'étape 7.**

Si non, l'évaluation se poursuit à l'étape 6.

- **Etape 6 : Quelles sont les mesures à prendre pour supprimer ou atténuer les effets significatifs ?**
- **Etape 7 : Comment conclure sur la nature des effets générés par le projet ?** L'évaluation des incidences doit être **conclusive**. La conclusion s'élabore à partir de la nature des effets du projet au regard des objectifs de conservation du (des) site(s) Natura 2000. Le porteur du projet doit apporter sa propre réponse à la question : **les effets sont-ils significatifs ?**

A.3. Instruction

Aucune procédure d'autorisation nouvelle n'est créée. Le dossier d'évaluation des incidences doit être joint au dossier habituel de demande d'autorisation ou d'approbation administrative du projet et, le cas échéant, au dossier soumis à l'enquête publique.

Un projet ne peut être autorisé par l'autorité administrative que si le dossier d'incidences conclut à une absence d'atteinte à l'état de conservation du site et plus précisément à une absence d'effet notable dommageable sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site Natura 2000.

Dans le cas contraire, un projet portant atteinte à un site Natura 2000 peut tout de même être autorisé s'il satisfait aux exigences suivantes :

- Il ne doit pas exister de solutions alternatives à la réalisation du projet considéré.
- Une motivation du projet qui s'avère indispensable pour des raisons impératives d'intérêt public.
- Des mesures de suppression, d'atténuation ou compensatoires sont prises par le maître d'ouvrage pour assurer la cohérence du site Natura 2000 et la conservation des espèces d'intérêt communautaire.

A.4. Objectif

L'objectif de la démarche Natura 2000 est d'assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales.

Elle contribue à l'objectif général d'un développement durable. Le maintien de la biodiversité peut dans certains cas requérir le maintien voire l'encouragement d'activités humaines.

L'objectif de l'évaluation des incidences est de vérifier et de démontrer qu'un programme ou un projet a, ou non, des incidences significatives ou dommageables sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

S'il porte atteinte à l'état de conservation du site Natura 2000 ou aux objectifs de conservation des habitats naturels, de la flore ou de la faune d'intérêt communautaire, celui-ci s'orientera ou prendra des mesures de manière à éviter de telles atteintes.

B. Evaluation préliminaire

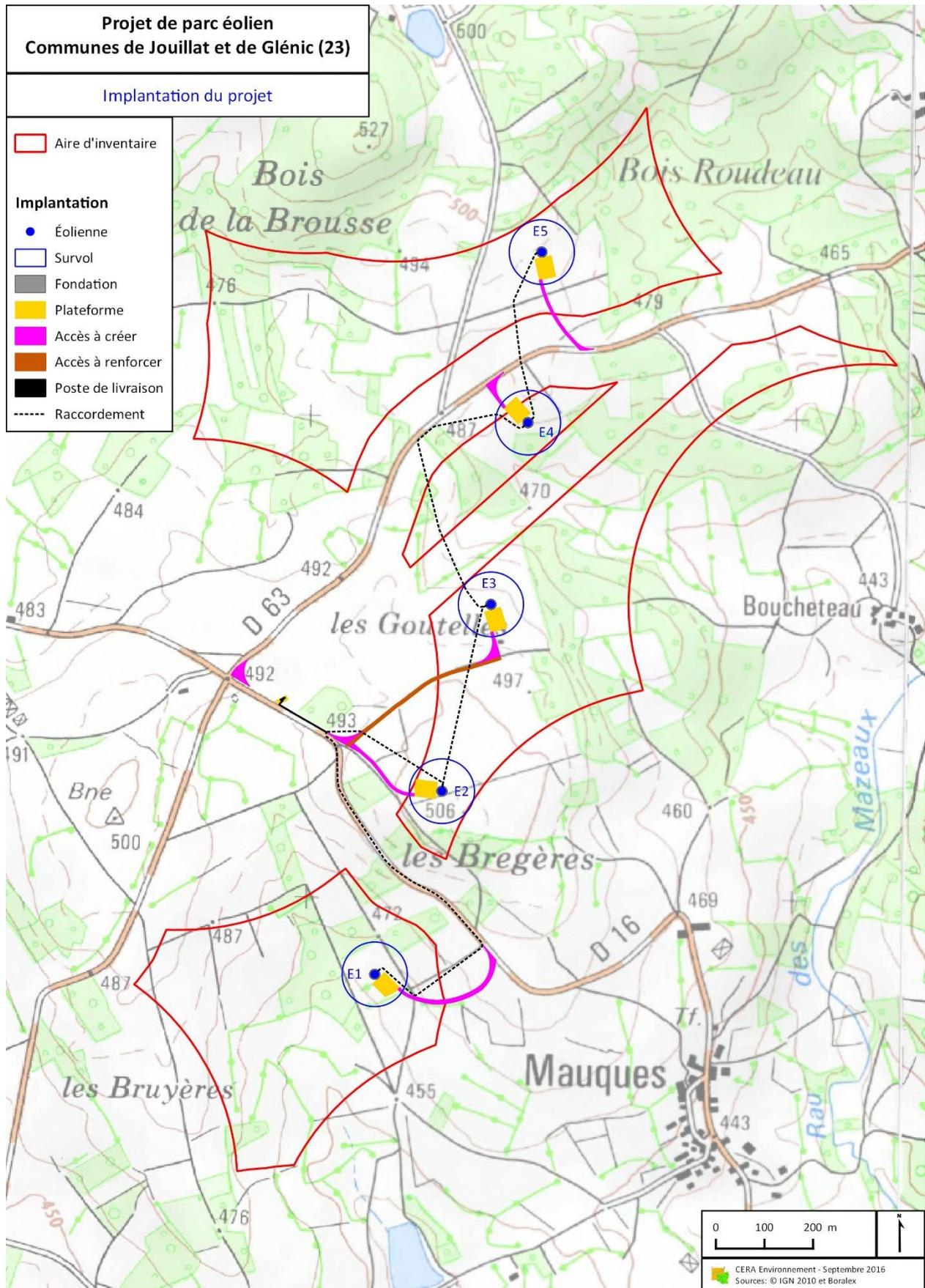
ETAPE 1 : description et localisation du projet

Dans le cadre de l'implantation d'un parc éolien sur la commune de Glénic située au nord du département de la Creuse (23), à 7 km au nord-est de la ville de Guéret, Boralex souhaite étudier les enjeux écologiques présents dans un rayon de 20 km autour du projet.

Le site se situe dans un contexte relativement anthropisé, où les activités humaines sont essentiellement représentées par l'agriculture (cultures, élevage bovin, pâturage et fauches) et dans une moindre mesure par la sylviculture, et ont façonné un paysage bocager.

Suite à l'analyse de l'état initial du site, élaboré au préalable par le CERA Environnement, le maître d'ouvrage a sélectionné l'implantation de moindre impact environnemental, comportant 5 éoliennes formant une ligne orientée nord-nord-est/sud-sud-ouest. La phase de construction des fondations, des plateformes, des nouvelles voies d'accès et du poste de livraison engendrera une faible perte d'habitat, essentiellement agricole.

Carte 1. Localisation du projet



C. ETAPE 2 : localisation des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés

Il est préconisé de recenser tous les sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km autour du projet, notamment si des sites à enjeux « milieux aquatiques – rivières/vallées » sont présents, compte tenu des connexions hydrauliques et des corridors potentiels qui peuvent exister ; ce qui est le cas pour le projet des Bruyères.

Les informations concernant les **inventaires écologiques** et les **zonages réglementaires**, et plus particulièrement les sites Natura 2000, ont été recensées auprès de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Limousin et de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel).

Le recensement de tous les sites montre que **2 sites Natura 2000 se trouvent dans la zone d'influence comprise entre 0 et 20 km autour du projet et sont susceptibles d'être affectés** (voir carte 2).

ZSC Gorges de la Grande Creuse (n°FR7401130) :

- Le projet des Bruyères se situe à 7 km en amont de ce site.
- ZSC de taille modeste (570 ha), elle est composée d'une vallée profondément encaissée, où les versants sont composés d'habitats variant selon l'orientation. Cette mosaïque abrite 13 espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats (liste présentée ci-dessous) ; notamment plusieurs espèces aquatiques. Grâce à la qualité et la diversité de ses formations feuillues et à la présence de barrage (gites), le site regorge de chauve-souris, avec plusieurs espèces rares et menacées à l'échelle européenne. Enfin, 8 espèces relevant de l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » et se reproduisant au sein des boisements ou des falaises ont été observées sur le site et ses alentours.

Agrion de mercure
Barbastelle d'Europe
Bouvière
Chabot commun
Cordulie à corps fin
Grand Murin
Grand Rhinolophe

Loutre d'Europe
Lucane cerf-volant
Murin à oreilles échancrées
Murin de Bechstein
Petit Rhinolophe
Sonneur à ventre jaune

- La ZSC est en relation avec la ZSC « Vallée de la Creuse » (FR2400536) qui se trouve cependant en dehors du périmètre d'étude éloigné.

ZSC Vallée de la Gartempe et affluents (n° FR7401147) :

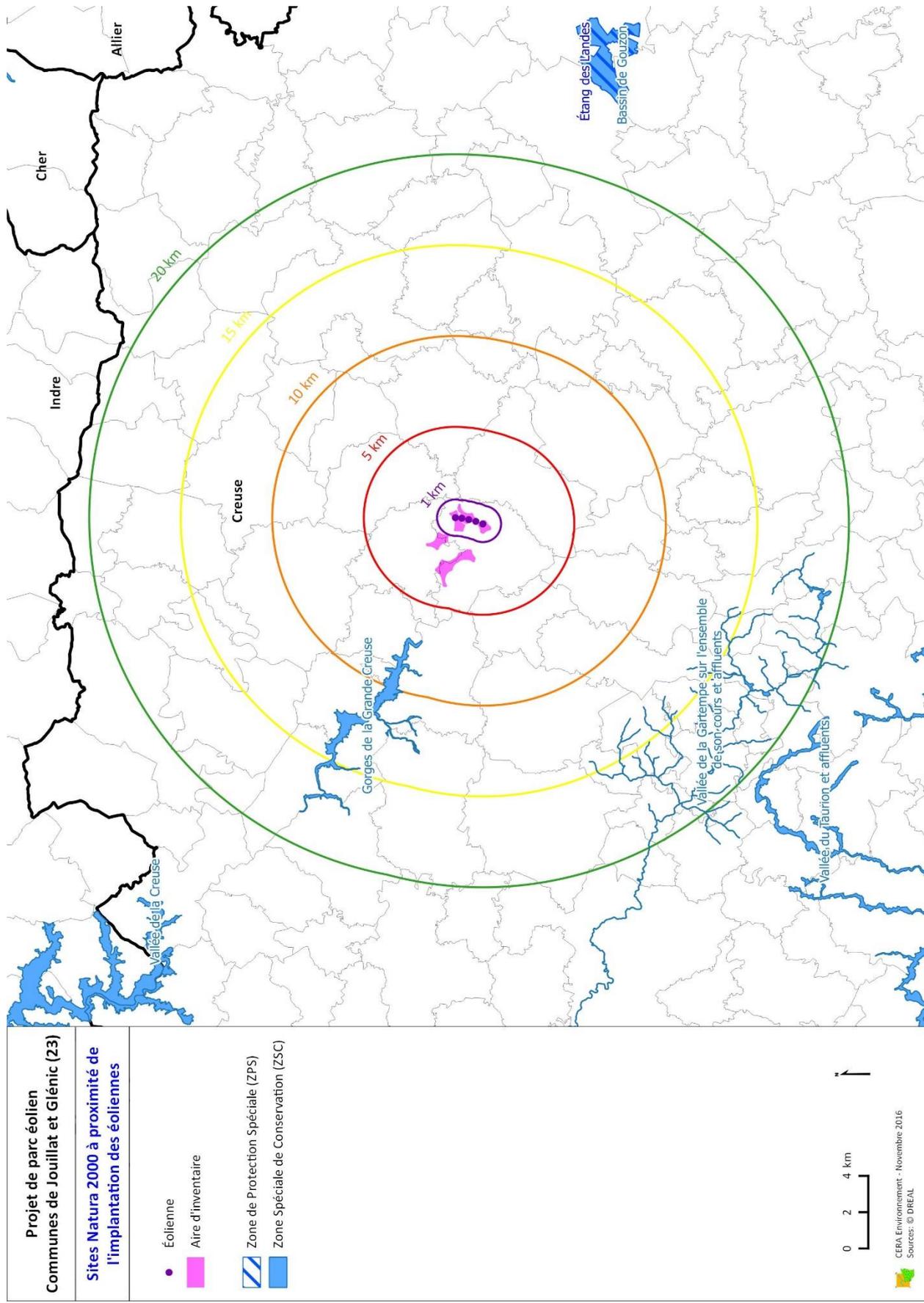
- Le projet se situe à 13,3 km de ce site.
- ZSC d'une surface relativement importante (3 565 ha), elle comprend la vallée de la Gartempe (de ses sources jusqu'au département de la Vienne) et celles de certains de ses petits affluents en amont de Gartempe. Ce site recèle dix milieux naturels et vingt espèces considérées comme rares et menacées et inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats (liste présentée ci-dessous) : nombre d'entre elles fréquentent les milieux aquatiques et humides. Ce site abrite également 3 espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

Agrion de mercure	Lamproie de Planer
Barbastelle d'Europe	Lamproie marine
Castor d'Europe	Loutre d'Europe
Chabot commun	Lucane cerf-volant
Cordulie à corps fin	Moule perlière
Cuivré des marais	Murin de Bechstein
Damier de la Succise	Petit Rhinolophe
Ecrevisse à pieds blancs	Pique-prune
Grand Murin	Saumon Atlantique
Grand Rhinolophe	Sonneur à ventre jaune

- Cette ZSC se trouve sur un bassin versant différent de celui de la zone d'étude ; aussi le projet n'affectera pas la flore, la faune aquatique et les insectes d'intérêt communautaire de ce site (les insectes ne possédant pas un rayon d'action suffisant pour fréquenter la zone du projet éolien). Seuls les chiroptères, dont certaines espèces possèdent un rayon d'action important, restent susceptibles d'être affectés.
- Cette ZSC est contiguë à la ZSC « Vallée du Taurion et affluents » (FR7401146).

Au-delà de 20 km, le projet éolien des Bruyères n'aura plus d'effets potentiellement perceptibles « significatifs » ou « notables dommageables ». Ces effets sont donc évalués comme nuls ou négligeables sur les sites Natura 2000 situés au-delà de cette distance.

Carte 2. Localisation des sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour de la zone d'étude.



D. ETAPE 3 : zone d'influence des effets potentiels et perceptibles du projet

D.1. Définition des impacts d'un parc éolien sur les milieux naturels

Les impacts prévus sur ce zonage concernent les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement du projet de parc éolien.

Ce type d'aménagement est bien connu et fait l'objet d'un « **Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens** » édité par le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer (actualisation 2010). La synthèse ci-après des effets d'un parc éolien et des préconisations est extraite de ce document.

Les effets des parcs éoliens sont très variables selon les espèces, les milieux, les infrastructures aériennes existantes aux alentours, la topographie, les conditions météorologiques, etc. **Les impacts qui en résultent sont fonction du degré de sensibilité du site retenu.**

Les **effets sur les milieux naturels** peuvent être de plusieurs types :

- **destruction ou perturbation** de milieux naturels, d'espèces végétales et animales ;
- **perturbation du milieu physique** (décaissement, arasement de talus, etc.).

De façon générale, si le site éolien a été sélectionné **en évitant les zones sensibles pour l'avifaune**, et le cas échéant **les zones sensibles pour les chiroptères**, et si les éoliennes ont été agencées en **prenant en compte les sensibilités locales**, l'implantation d'un parc éolien **ne constitue pas une menace forte pour la faune et les milieux naturels.**

A titre d'exemple, les parcs éoliens sont **potentiellement à l'origine des impacts suivants** sur le milieu naturel et la biodiversité.

Types d'impact	Exemples d'impact sur la biodiversité (non exhaustif)
Impacts directs	Perte directe d'habitats : Décapage de la zone de travaux pour les plateformes et les voies d'accès Modifications des chemins d'accès et destruction de talus
Impacts indirects	Installation d'espèces de plantes rudérales après les travaux Perte énergétique due à l'effet barrière : Modification des voies de déplacements des oiseaux migrateurs ou locaux
Impacts permanents	Destruction directe d'individus : Risque de collision pour les oiseaux et les chauves-souris Destruction de la flore et la faune au sol sur les sites d'implantation Perte indirecte d'habitats en phase d'exploitation : Chauves-souris sensibles à la fragmentation et à l'ouverture des milieux boisés
Impacts temporaires	Dérangement de la faune pendant les travaux Zone de stockage provisoire du matériel et des engins Perte indirecte d'habitats en phase d'exploitation : Perte d'habitat de 100 à 1000 m selon les espèces d'oiseaux
Impacts induits	Dérangements de la faune dus à l'augmentation de la fréquentation du site par les visiteurs

Types d'impact	Exemples d'impact sur la biodiversité (non exhaustif)
Impacts cumulés	Parcs éoliens entre eux Lignes électriques, Infrastructures routières, etc.

La législation et la réglementation des études d'impact imposent désormais de prendre en compte les effets cumulés, non seulement des parcs éoliens entre eux, mais également avec d'autres aménagements susceptibles d'affecter les déplacements de la faune. En effet, si un seul parc éolien peut avoir un effet négatif relativement limité (sur l'avifaune migratrice par exemple), la multiplication des obstacles que représentent plusieurs parcs éoliens proches (lors de la migration par exemple) peut avoir des conséquences plus importantes.

Une fois les **impacts identifiés**, il s'agit par la suite de les **hiérarchiser** selon **leur nature** (permanent, temporaire, direct, indirect, induit, cumulé...) et **leur importance** (superficie, nombre d'espèces, etc.) pour le projet considéré.

D.2. Conclusion sur la susceptibilité d'incidences du projet

Cette **première préconisation d'importance du positionnement du projet éolien** permet de **vérifier en outre son adéquation avec la préservation du patrimoine naturel**.

Notamment vis-à-vis des sites Natura 2000 et des objectifs de conservation des habitats naturels, espèces végétales et animales remarquables, menacées et d'intérêt communautaire qui y sont présents, ainsi que sur le périmètre lui-même de la zone d'implantation du projet surtout lorsque celui-ci est situé à l'intérieur, contigu ou à proximité immédiate d'un site Natura 2000.

L'objectif de ce présent dossier d'évaluation des incidences et de cette ETAPE 3 est de démontrer l'absence ou non d'incidences du projet d'implantation d'un parc éolien sur la commune de Glénic au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 identifiés et la nécessité de poursuivre une évaluation approfondie.

En raison de la distance importante entre les sites Natura 2000 et le site du projet de parc éolien, aucune influence directe du projet (destruction) sur les habitats, la flore ou encore la faune terrestre d'intérêt communautaire (espèces à faible rayon d'action) des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km n'est à prévoir.

En dépit de la situation de la ZSC « Gorges de la Grande Creuse » en aval de la zone du projet de parc éolien et en raison de la distance importante du projet vis-à-vis de ce site (7 km à vol d'oiseau, mais 10 km via le réseau hydrographique et la topographie), de l'absence de cours d'eau à proximité de l'implantation du projet et du faible risque de pollution associé aux projets éoliens aucune incidence indirecte (dégradation ou risque de mortalité) n'est à attendre sur les habitats, la flore et la faune terrestre et aquatique du site des « Gorges de la Grande Creuse ». Les habitats, la flore ainsi que la faune terrestre de l'autre ZSC (Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents) ne sont pas concernés par ce risque de pollution en raison de leur présence sur un bassin versant différent de celui du projet de parc éolien. **Pour ces raisons, aucun impact n'est à attendre sur les habitats, la flore et la faune terrestre de ces sites. Ces groupes ne seront donc pas développés dans la partie « habitats et espèces susceptibles d'être affectés ».**

En raison de la proximité de la zone d'implantation du projet avec 2 ZSC abritant des populations de chauves-souris à grand rayon d'action (Grand Murin et Murin à oreilles échancrées), le site du projet de parc éolien est donc susceptible d'être fréquenté par des individus en période d'activité (transit printanier et automnal et période de mise bas) et donc d'avoir une incidence (mortalité, effet barrière, délocalisation des territoires de chasse ...) sur les populations de chiroptères des ZSC suivantes :

- Gorges de la Grande Creuse (FR7401130)
- Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents (FR7401147).

L'analyse préliminaire montre donc l'existence d'interconnexions écologiques et de liens de fonctionnement des milieux naturels et des espèces entre les sites Natura 2000 et le site d'implantation du parc éolien des Bruyères.

Le projet de parc éolien des Bruyères se situe donc sur un **secteur naturel contraint d'enjeux faibles** concernant les chauves-souris (espèces à grand rayon d'action en période de mise bas et de transit).

En conclusion, à ce stade l'évaluation préliminaire des incidences ne permet pas de conclure à l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 concernés qui sont susceptibles d'être affectés par la présence d'un futur parc éolien construit sur le secteur de Glénic.

Une analyse approfondie de l'évaluation des incidences doit se poursuivre par les étapes 4 – 5 – (éventuellement 6) et 7.

E. Evaluation approfondie ETAPE 4 : habitats et espèces susceptibles d'être affectés

E.1. Méthode d'évaluation

Pour **RAPPEL** : seuls les habitats mentionnés à l'annexe I et les espèces mentionnés à l'annexe II de la Directive « Habitats », ainsi que les oiseaux mentionnés à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou que les espèces migratrices sont à prendre en compte, en s'assurant qu'ils contribuent à la désignation du (des) site(s) Natura 2000 concerné(s).

Les **fiches descriptives et d'information** des sites Natura 2000 sont consultables sur le site internet de la DREAL Limousin et de l'INPN.

Les **documents d'objectifs (Docob)** sont approuvés pour les deux sites Natura 2000 (Gorges de la grande Creuse et Vallée de la Gartempes sur l'ensemble de son cours et affluents) et téléchargeables sur le site internet de la DREAL Limousin.

Ces principaux documents seront utilisés dans la suite du dossier d'évaluation approfondie des incidences, pour la présentation des sites, des habitats, des espèces, des enjeux et des objectifs des trois sites Natura 2000 concernés.

E.2. Description, intérêt et fonctionnalité écologique des sites

Deux sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés et entrent dans le rayon d'influence du projet éolien des Bruyères.

Le zonage du projet risque d'affecter directement et indirectement et de façon permanente les espèces d'intérêt communautaire des Gorges de la grande Creuse et de la Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours.

En effet le périmètre du projet est susceptible d'être fréquenté, en tant que territoire de chasse, par certaines espèces de chiroptères de ces sites. Toutefois en raison de la distance du projet aux sites Natura 2000, aucune autre incidence n'est à prévoir sur les habitats, la flore et la faune terrestre de ces sites.

ZSC : FR7401130 « Gorges de la grande Creuse » :

Date de l'arrêté de désignation en ZSC : 26/12/2008

Document d'objectifs (DOCOB) : 11/2003

Superficie : 570 ha

Distance à l'aire d'inventaire : 7 km

Le site est constitué de vallées encaissées, les versants sud sont porteurs d'une végétation riche en plantes thermophiles qui se distingue clairement des profils de végétation présents sur les versants nord où des mosaïques de formations boisées sont présentes. Les fortes pentes garantissant une certaine quiétude et la variété écologique présente constituent des habitats propices à une flore et une faune rare et variées comprenant plusieurs espèces de chiroptères (Barbastelle d'Europe, Petit et Grand Rhinolophe, Grand Murin), ainsi que des espèces aquatiques (Loutre d'Europe, Cistude d'Europe, Chabot, Cordulie à corps fin).

La Creuse, dans cette partie de son cours (entre Anzème et la Celle Dunoise), coule dans une vallée profondément encaissée où les gorges ont en moyenne 50 à 80 m de profondeur. Du point de vue géologique, la plus grande partie des gorges est creusée dans le granite et l'essentiel de la végétation est constitué de bois de pentes, interrompus au niveau des zones rocheuses par des landes sèches. Ensemble complémentaire du site d'intérêt communautaire de la vallée de la Creuse, il contribue au maintien d'une continuité écologique sur le cours de la Creuse. Le site est aussi porteur de plusieurs stations d'espèces végétales protégées en Limousin.

Le risque le plus important sur ce site est la fermeture des milieux ouverts. L'entretien des landes sèches par fauchage ou par remise en place d'un pâturage est un objectif. Le site est potentiellement exposé à la coupe rase de ses hêtraies et à la suppression des haies encore présentes dans le bocage.

ZSC : FR74001147 « Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents » :

Date de l'arrêté de désignation en ZSC : 13/04/2007

Document d'objectifs (DOCOB) : 10/2003

Superficie : 3 560 ha

Distance à l'aire d'inventaire : 13,3 km

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 (10 milieux naturels d'intérêt communautaire) ainsi que de 20 espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats associées aux cours d'eau (Loutre d'Europe, Ecrevisse à pattes blanches, Lamproie de Planer ...), aux prairies humides (Damier de la Succise, Cuivré des marais) ainsi qu'aux milieux rivulaires (Agrion de mercure, Cordulie à corps fin, Pique-prune ...).

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.

Principaux enjeux et objectifs de conservation

Tableau 1. Synthèse des principaux enjeux des sites Natura 2000 situés dans le rayon d'influence de 20 km autour du projet.

Sites Natura 2000 de la région Limousin	Intérêts patrimoniaux					Distance au projet		
	Habitats Flore	Oiseaux	Chiroptères	Mammifères Amphibiens Reptiles	Invertébrés Poissons	<1 km	1 à 5 km	5 à 20 km
ZSC								
FR7401130 - Gorges de la Grande Creuse	X		X	X	X		7	
FR7401147 - Vallée de la Gartempe et affluents	X		X	X	X			13,3

Légende : Lien écologique et impact potentiel du projet en fonction de la **distance séparant les sites Natura 2000 du projet** de parc éolien et des **habitats / espèces remarquables présents** (**rouge = élevé, orange = modéré, vert = faible, noir = nul**).

E.3. Caractérisation des habitats et espèces d'intérêt communautaire

RAPPEL : il s'agit de recenser les habitats et les espèces d'intérêt communautaire présents au niveau du zonage du projet (présence avérée ou potentielle d'après les inventaires écologiques effectués sur un cycle annuel par le bureau d'études CERA Environnement) et de la zone d'influence du projet (20 km) sur les sites Natura 2000 environnants (fiches d'information de la DREAL et de l'INPN muséum de Paris). Cet inventaire permettra de mieux cerner par la suite le risque d'impact du projet sur les habitats et espèces concernées.

E.3.1. Habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats »

Aucun site Natura 2000 n'étant présent au sein de la zone d'étude, aucune dégradation/destruction directe d'habitats n'est à prévoir au sein de ces sites.

Les sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km sont trop éloignés du projet des Bruyères et les risques de pollutions trop faibles pour générer des impacts indirects sur les habitats.

Le projet des Bruyères n'aura donc pas d'incidence sur les habitats des sites Natura 2000.

E.3.2. Plantes à enjeux présentes sur le périmètre d'influence du projet

Comme pour les habitats, les sites Natura 2000 sont trop éloignés de la zone du projet (et/ou sur un bassin versant différent) pour que ce dernier engendre un impact direct ou indirect sur les populations d'espèces végétales présentes.

Le projet des Bruyères n'aura donc pas d'incidence sur les populations d'espèces végétales des sites Natura 2000.

E.3.3. Faune de l'annexe II de la Directive « Habitats »

RAPPEL : pour la faune, autre que les oiseaux mais incluant les chauves-souris (chiroptères), les espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II sont protégées et nécessite la désignation de ZSC. Les espèces de l'annexe IV sont strictement protégées. Certaines espèces peuvent avoir les deux statuts à la fois. Leurs habitats de vie peut être protégés ou non.

Tableau 2. Synthèse des enjeux faunistiques (annexe II de la Directive Habitats) recensés sur les ZSC concernées.

Faune d'intérêt communautaire Espèces prioritaires	Gorges de la Grande Creuse	Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents	Zonage projet Présence avérée (A) ou potentielle (P)	Annexe Directive Habitats (protégés H)	Statut régional
Mammifères terrestres					
Castor d'Europe <i>Castor fiber</i>		X		II IV H	-
Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i>	X	X		II IV H	Dt/EN
Mammifères volants (Chiroptères)					
Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	X	X	A	II IV H	Dt/VU
Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	X	X		II IV H	Dt/VU
Barbastelle <i>Barbastella barbastellus</i>	X	X	A	II IV H	Dt/VU
Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>	X		P	II IV H	Dt/VU
Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i>	X	X		II IV H	Dt/VU
Grand Murin <i>Myotis myotis</i>	X	X	A	II IV H	Dt/VU
Amphibiens					
Sonneur à ventre jaune <i>Bombina variegata</i>	X	X	p	II IV H	Dt/VU
Insectes					
Agrion de mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	X	X		II H	Dt
Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i>	X	X		II IV H	Dt

Faune d'intérêt communautaire Espèces prioritaires	Gorges de la Grande Creuse	Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents	Zonage projet Présence avérée (A) ou potentielle (P)	Annexe Directive Habitats (protégés H)	Statut régional
Cuivré des marais <i>Lycaena dispar</i>		X		II H	-
Damier de la Succise <i>Euphydrys aurinia</i>		X		II IV H	Dt
Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	X	X	A	II	NE
Pique-prune <i>Osmoderma eremita</i>		X	P	II H	Dt
Poissons					
Chabot commun <i>Cottus gobio</i>	X	X		II	Dt
Bouvière <i>Rhodeus amarus</i>	X			II H	Dt
Lamproie de Planer <i>Lampetra planeri</i>		X		II H	Dt
Lamproie marine <i>Petromyzon marinus</i>		X		II H	-
Saumon Atlantique <i>Salmo salar</i>		X		II V H	Dt
Crustacés					
Écrevisse à pieds blancs <i>Austropotamobius pallipes</i>		X		II V H	Dt/R
Mollusques					
Moule perlière <i>Margaritifera margaritifera</i>		X		II V H	Dt/R

Légende : Non évaluée **NE** ; Espèce déterminante ZNIEFF : **Dt** ; Préoccupation mineure **LC** ; Quasi menacée **NT** ; Vulnérable **VU** ; En danger **EN** ; Danger critique d'extinction **CR** ; en régression : **R**.

Au vu de la biologie des espèces mentionnées ainsi que de la position géographique des sites Natura 2000 et de leur distance par rapport à la zone d'implantation du projet, seul le groupe des chiroptères de ces sites est susceptible de fréquenter la zone d'implantation du projet et d'être affecté par le projet des Bruyères.

Concernant les autres espèces (insectes, amphibiens, crustacés, mollusques et mammifères terrestres), le risque d'incidence du projet sur ces populations est négligeable.

Plusieurs des espèces de chauves-souris recensées au sein des sites Natura 2000 ont également été contactées au sein de la zone d'étude. **Le degré d'impact d'un projet éolien sur un site Natura 2000, et notamment sur les chiroptères, est variable** suivant la biologie des espèces concernées et la saison.

En effet, en périodes de migrations pré-nuptiales et post-nuptiales, la majeure partie des espèces de chauve-souris parcourent plusieurs dizaines de kilomètres pour rejoindre leur site d'hivernage ou de mise bas. La présence d'un projet éolien sur ces voies de déplacement (encore largement méconnues) engendre donc un risque important sur le maintien des populations ; tout comme la présence d'un projet à proximité de gîtes importants. La méconnaissance des comportements migratoires (notamment ceux des individus présents au sein des deux sites Natura 2000 étudiés ici) rend difficile l'évaluation des incidences du projet des Bruyères sur ces populations. Toutefois, ces sites Natura 2000 n'apparaissent pas comme présentant un intérêt fort pour les chiroptères, qu'il soit régional ou national.

Pour les espèces présentes au sein de ces sites Natura 2000 (reproductrices et/ou hivernantes), les potentialités d'impact ont été définies de la façon suivante :

- Les potentialités d'impact majeur concernent les espèces à la fois :
 - très fortement sensibles aux collisions avec les éoliennes,
 - dont le domaine vital et/ou le rayon d'action débordent sur la zone d'implantation du projet.
- Les potentialités d'impact fort concernent les espèces à la fois :
 - fortement sensibles aux collisions avec les éoliennes,
 - dont le domaine vital et/ou le rayon d'action débordent sur la zone d'implantation du projet.
- Les potentialités d'impact modéré concernent les espèces à la fois :
 - modérément sensibles aux collisions avec les éoliennes,
 - dont le domaine vital et/ou le rayon d'action débordent sur la zone d'implantation du projet.
- Les potentialités d'impact faible concernent les espèces à la fois :
 - faiblement sensibles aux collisions avec les éoliennes,
 - dont le domaine vital et/ou rayon d'action arrivent en limites de la zone d'implantation.
- Les potentialités d'impact peu probable concernent les espèces à la fois :
 - très peu sensibles aux collisions avec les éoliennes,
 - dont le domaine vital et/ou rayon d'action arrivent en limites de la zone d'implantation.

D'autres risques d'impacts que le risque de mortalité et la perte d'habitats de chasse existent probablement. En effet, les recherches concernant les interactions entre les chauves-souris et les éoliennes n'en sont encore qu'à leur balbutiements et ne permettent pas pour le moment de cerner l'ensemble des impacts pour ce groupe, notamment à l'échelle des populations. Les connaissances manquent concernant les impacts cumulés de plusieurs parcs éoliens, l'effet barrière, la délocalisation des territoires de chasse ou au contraire l'attractivité des éoliennes en fonctions des

espèces, l'accoutumance des populations locales à la présence d'éoliennes... Aussi bien que ces effets (hypothétiques à l'heure actuelle) ne soient pas encore vérifiés, quantifiés ou démentis, il apparaît prématuré de considérer une incidence négligeable sur les populations des espèces susceptibles de fréquenter la zone d'étude.

Il est important de préciser que cette **évaluation des impacts s'applique strictement aux populations des sites Natura 2000 avoisinants**. L'impact sur les espèces présentes sur la zone d'étude est évalué dans la partie impact/mesures de l'étude.

Tableau 3. Synthèse des niveaux d'impact du projet « sur la faune de l'annexe II » des sites Natura 2000 potentiellement connectés à la zone d'étude.

Risque d'impact du projet	Espèces	ZSC Gorges de la Grande Creuse	ZSC Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents	Zone d'étude du projet	Annexe de la directive Habitat	Statut de conservation
						Régional
Majeur						
Fort						
Modéré						
Faible	Grand Murin	X	X	X	II IV H	Dt/VU
	Murin à oreilles échancrées	X		P	II IV H	Dt/VU
Peu probable	Barbastelle d'Europe	X	X	X	II IV H	Dt/VU
	Murin de Bechstein	X	X		II IV H	Dt/VU
	Petit Rhinolophe	X	X	X	II IV H	Dt/VU
	Grand Rhinolophe	X	X		II IV H	Dt/VU

Légende : Espèce déterminante ZNIEFF : DT ; Vulnérable VU ; En danger EN ; Présence possible : P.

Bien que peu sensibles au risque de mortalité lié aux éoliennes, certaines espèces, comme le Grand Murin ou encore le Murin à oreilles échancrées, peuvent avoir des rayons d'action importants, les menant à une dizaine de kilomètres de leur gîte ou plus (régulièrement jusqu'à 15 km). Ils sont donc susceptibles de fréquenter la zone du projet, ce qui ne permet pas d'écarter tout risque d'incidence sur les populations. Ces incidences devraient tout au plus être faibles.

Le risque d'impact sur les espèces potentiellement sensibles à l'implantation d'un projet éolien sur la commune de Glénic est faible à négligeable, il concerne les espèces de chiroptères à grand rayon d'action.

F. ETAPE 5 :évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000

Bien qu'une implantation ait été définie, le projet d'aménagement du parc éolien sur ce territoire n'a pas encore de réalités physiques et matérielles sur le terrain. Aussi l'évaluation des incidences potentielles du projet est-elle basée sur les risques d'effets susceptibles d'affecter « significativement » les habitats, les plantes, la faune ou les oiseaux d'intérêt communautaire recensés sur les sites Natura 2000 présents dans la zone d'influence. Dans le cas du projet des Bruyères cela concerne uniquement les chiroptères.

F.1. Synthèse des incidences potentielles du projet

Tableau 4. Synthèse des incidences potentielles du projet éolien susceptibles d'affecter les sites Natura 2000 présents dans le rayon d'influence.

Sites Natura 200 concernés	Intérêts / Enjeux d'IC*	Portée de l'effet	Emprise au sol	Sonores et visuelles temporaires	Sonores et visuelles permanents
ZSC Gorges de la Grande Creuse	Chiroptères	- Indirect : modification des territoires et voies de déplacements (migratoires ou locaux) des chauves-souris. - Direct sur les espèces ou individus	Perte minimale et altération d'habitats de chasse et de transit.	/	- Risque de perte énergétique due à l'effet barrière et délocalisation des sites de chasse. - Risque de mortalité par collision avec éoliennes.
ZSC Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents	Chiroptères	- indirect : altération de la qualité des habitats et modification des territoires et voies de déplacements (migratoires ou locaux) des chauves-souris. - Direct sur les espèces ou individus	Perte minimale et altération d'habitats de chasse et de transit.	/	- Risque de perte énergétique due à l'effet barrière et délocalisation des sites de chasse. - Risque de mortalité par collision avec éoliennes.

* Intérêt Communautaire

F.2. Incidence sur la faune

La faune d'intérêt communautaire susceptible d'être impactée dans le périmètre d'influence de la zone d'implantation du parc éolien est potentiellement celle du groupe de chiroptères présente sur les 2 ZSC :

- Gorges de la Grande Creuse (faune aquatique et chiroptères),
- Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents (chiroptères),

Les impacts possibles sont de 3 sortes :

- **Le risque de mortalité d'individus** par collision avec les éoliennes (mât, pales) en phase d'exploitation concerne seulement deux espèces susceptibles de venir fréquenter la zone d'implantation du projet (le Grand murin et Murin à oreilles échancrées), notamment pendant leur période d'activité de vol et de chasse (reproduction estivale, transits migratoires printaniers et automnales). Il s'agit de deux espèces très peu sensibles au risque de mortalité par collision dont les gîtes ne se trouvent pas à proximité immédiate du projet, aussi le **risque d'incidence est-il négligeable**.
- **La dégradation et la perte directe et indirecte d'habitats de chasse et de transit** liées d'une part à l'occupation au sol du projet (fondations, plateformes, voies d'accès) et d'autre part à un potentiel comportement d'évitement des abords des éoliennes entraînant une délocalisation des territoires de chasse (entre autre en cas d'éclairage du pied des éoliennes). La zone d'étude présente aussi bien des zones très favorables à la chasse comme les milieux humides, les boisements ou encore les haies et prairies (de fauche ou pâturées) composant le bocage que des milieux peu favorables à cette activité comme les cultures ou les plantations de conifères. Concernant le projet éolien des Bruyères, le **surface d'habitats favorables à la chasse et au transit détruite par l'implantation** (perte directe d'habitat) **est négligeable** au regard des surfaces utilisées par des espèces à large rayon d'action comme le Murin à oreilles échancrées et le Grand Murin et présentent à proximité immédiate du projet. **La perte indirecte**, en cas d'évitement de la proximité des éoliennes, est quant à elle plus difficile à évaluer, le comportement spécifique de l'ensemble des espèces de chiroptères face aux éoliennes n'étant pas encore connu.
- Le risque de perte énergétique due à l'effet barrière du parc sur un axe migratoire potentiel ou un axe de déplacement local. Cette perte énergétique peut avoir de lourdes conséquences sur la reproduction des chauves-souris. L'énergie perdue lors du contournement ne serait plus allouée à la reproduction, ou à la survie des jeunes individus. Toutefois cet effet barrière est trop peu connu chez les chiroptères pour être pris en compte, même si il ne peut pas être complètement exclu.

Enfin, il existe un risque lié aux impacts cumulés. En effet, si pour le moment aucun autre parc éolien n'est présent dans un rayon de 20 km, plusieurs sont en projets : 3 ne faisant pas encore l'objet d'un avis de l'autorité environnementale (Saint Fiel, Anzème et Monts de Guéret) et un dont le permis de construire a été refusé (Genouillac les Roches). La présence de plusieurs parcs dans un rayon relativement restreint augmente les risques précédemment cités pour les chiroptères à large rayon d'action susceptibles de fréquenter plusieurs des parcs éoliens en projet. Si l'évaluation de l'impact cumulé reste extrêmement complexe, il n'en demeure pas moins que la mise en place de mesures d'évitement et de réduction pour les chiroptères du site éolien des Bruyères permettra également de réduire les risques liés aux impacts cumulés.

F.3. Les incidences potentielles sont-elles significatives ou non ?

Le seul groupe susceptible d'être affecté par des incidences liées au projet éolien des Bruyères est celui des chiroptères ; et plus particulièrement deux espèces : le Murin à oreilles échancrées et le Grand Murin dont le rayon d'action important peut les mener à fréquenter la zone du projet.

Toutefois, d'après l'état actuel des connaissances, aucun impact significatif du projet des Bruyères n'est à attendre sur les populations de chiroptères des sites Natura 2000 présents dans la zone d'influence.