Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION CHAMPAGNE-ARDENNE

Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement

Châlons-en-Champagne, le 31 JUIL. 2014

Avis de l'autorité administrative compétente en matière d'environnement

au titre des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement

Parc éolien de la Côte Notre-Dame

Communes de Herbisse et Villiers-Herbisse – département de l'Aube

I. Contexte de l'avis

I.1. Références et identité du demandeur

Nom du pétitionnaire	SARL Parc éolien de la Côte Notre Dame
Objet de la demande	Demande d'autorisation d'exploiter un parc d'éoliennes
Activité principale	Production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent
Taille du parc	6 éoliennes d'une puissance unitaire comprise entre 2 et 2,5 MW

I.2. Présentation du projet

La société « Parc éolien de la Côte Notre Dame », filiale de la société An Avel Braz, projette l'implantation d'un parc éolien composé de 6 éoliennes et d'un poste de livraison sur les communes de Villiers-Herbisse et Herbisse, dans l'Aube. Les éoliennes installées (le modèle précis n'est pas encore défini) auront une hauteur maximale de 150 m, comprenant un mât de 90 à 95 m et un rotor de 97 à 114 m de diamètre. La puissance nominale de chaque éolienne sera comprise entre 2 et 2,5 MW, pour une production totale d'énergie comprise entre 26 000 et 49 000 MWh[1] par an.

Le projet est localisé à l'est de la vallée de l'Herbissonne, au nord du département de l'Aube. Il s'insère dans une vaste plaine agricole présentant quelques haies et boisements mais largement dominée par les parcelles cultivées.

La zone, définie comme favorable au développement éolien par le schéma régional éolien de Champagne-Ardenne, est marquée par la présence de nombreux parcs éoliens existants ou en projet (voir plan page suivante), en particulier les parcs de l'Herbissonne (23 éoliennes) et du Champs de l'Épée (9 éoliennes), qui forment un ensemble développé par la société An Avel Braz, dont la construction est déjà autorisée et dont le projet de la Côte Notre-Dame constitue une extension.

I.3. Cadre juridique

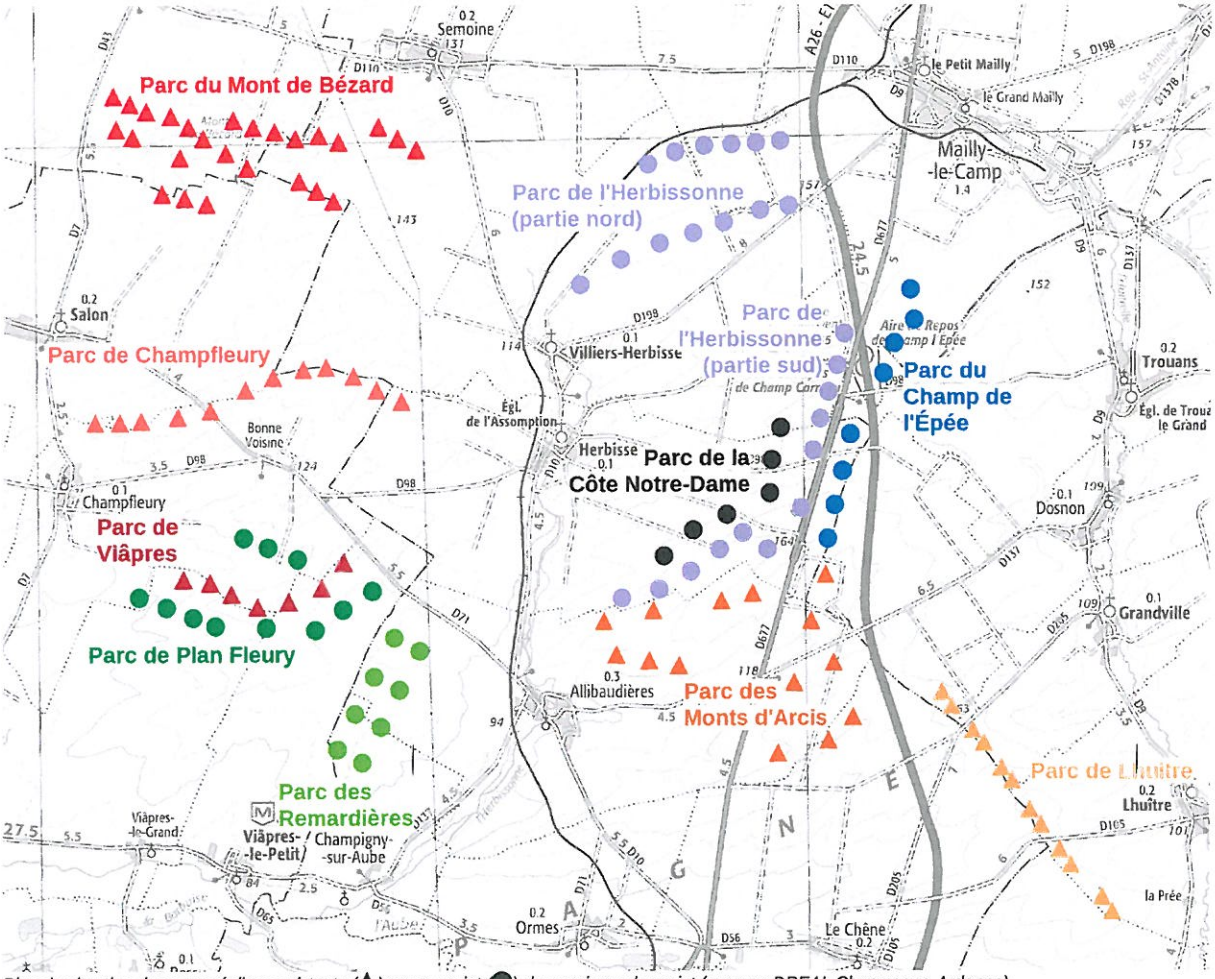
Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L.512-1 du code de l'environnement pour l'activité « installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs ».

1 Le megawatt-heure est une unité de mesure de quantité d'énergie. La consommation électrique moyenne d'une famille est d'environ 7 MWh par an.

À ce titre, le projet doit faire l'objet d'une évaluation environnementale. Conformément à l'article R.122-7 du code de l'environnement, il est soumis à l'avis du préfet de région en sa qualité d'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement.

Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale, en particulier l'étude d'impact et l'étude de dangers, ainsi que sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il est transmis au pétitionnaire et joint au dossier d'enquête publique.

Le présent avis ne préjuge pas des suites qui seront données à la demande du pétitionnaire à l'issue de la procédure réglementaire avec enquête publique. Le préfet de l'Aube et l'agence régionale de santé ont été consultés lors de son élaboration.



Plan de situation des parcs éoliens existants (▲) ou en projet (●) des environs du projet (source : DREAL Champagne-Ardenne)

II. Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact comprend les éléments requis par l'article R.122-5 du code de l'environnement. Elle est accompagnée d'un résumé non technique très synthétique, qui expose les principales conclusions de l'étude concernant l'état initial de l'environnement, les impacts du projet et les mesures d'atténuation de ces impacts.

Le périmètre d'étude est plus ou moins large selon les thématiques étudiées, allant des limites de la zone d'implantation potentielle des éoliennes à un périmètre de 20 km autour de celles-ci. Ce périmètre apparaît suffisant pour appréhender les enjeux du territoire et les effets du projet.

II.1. Analyse de l'état initial de l'environnement

Le dossier a analysé de manière proportionnée aux enjeux l'état initial de l'environnement dans la zone d'étude. Les différentes thématiques sont illustrées par des cartes permettant de visualiser facilement les enjeux. L'analyse se conclut par une synthèse présentant clairement les enjeux identifiés et les objectifs de prise en compte de l'environnement par le projet.

Milieu naturel

Le projet est implanté hors de toute zone d'inventaire ou de protection du milieu naturel. On note toutefois la proximité de plusieurs espaces remarquables, notamment :

- la zone spéciale de conservation (ZSC) « Prairies et bois alluviaux de la basse vallée alluviale de l'Aube », localisée à 6,5 km au sud ;
- la zone de protection spéciale (ZPS) « Marigny, Superbe, vallée de l'Aube », à 6,4 km au sud-ouest du projet, qui abrite de nombreuses espèces d'oiseaux.

Ces espaces sont situés dans la vallée de l'Aube, formant un ensemble homogène qui présente peu de similarité avec le site du projet. En effet, hormis quelques rares éléments boisés, talus et bordures de chemins qui concentrent la biodiversité floristique, celui-ci ne présente que des parcelles agricoles de faible intérêt du point de vue des habitats. La flore y est typique des espaces cultivés.

Seuls quelques éléments boisés présentent un intérêt pour les chiroptères (chauve-souris) : les parcelles de grandes cultures ne sont pas favorables à ce groupe faunistique qui a besoin de terrains de chasse diversifiés et riches en insectes. Les prospections sur le terrain n'ont permis qu'un petit nombre d'observations, la plupart concernant la Pipistrelle commune, espèce relativement commune mais néanmoins protégée par la réglementation, ce que l'étude n'indique pas clairement.

L'étude de l'avifaune s'est étendue sur un cycle biologique complet de manière à prendre en compte les oiseaux nicheurs, les stationnements hivernaux et les passages de migrateurs. L'étude d'impact en présente une synthèse, les observations détaillées étant retranscrites dans l'étude écologique annexée au dossier. L'étude se concentre sur les espèces patrimoniales, mais sans indiquer clairement les protections réglementaires dont elles bénéficient. Elle identifie peu d'enjeux :

- peu d'animaux ont été observés en période hivernale. L'espèce la plus représentée est l'Étourneau sansonnet qui vient se nourrir au sein des parcelles agricoles. Les grands rapaces sont très peu présents avec seulement trois observations de Buse variable ;
- les enjeux sont jugés très faibles en période de nidification pour la grande majorité du territoire, à l'exception d'un secteur fréquenté par l'Œdicnème criard au nord. Le Busard cendré et le Busard Saint-Martin ont été observés en vol, mais aucune preuve de leur nidification sur le site du projet n'a été trouvée ;
- le projet se trouve à l'écart des principaux couloirs de migration. Les déplacements se concentrent le long de la vallée de l'Herbissonne. Ainsi, l'enjeu lié aux oiseaux migrateurs est jugé faible dans la partie ouest de la zone d'implantation et très faible dans la partie est. 61 espèces ont été observées en transit sur le site. Il s'agit principalement de passereaux. Quelques espèces rares comme la Cigogne noire, le Milan royal ou le Busard Saint-Martin ont également été observées ponctuellement et en effectifs faibles.

Environnement humain

Les éoliennes seront implantées à 1 300 mètres des habitations les plus proches (lieu-dit « les Hauts-Villiers ») et à plus de 2 km des villages de Villiers-Herbisse, Herbisse et Allibaudières.

L'environnement sonore au niveau des zones habitées a été étudié sur la base de campagnes de mesure réalisées lors de la conception des parcs éoliens voisins. Cette analyse a permis de déterminer le bruit résiduel en l'absence d'éolienne. Les niveaux mesurés sont modérés, principalement marqués par le bruit des activités humaines (travaux agricoles). Ils sont compris entre 40 et 55 dB(A)[2] de jour et entre 25 et 50 dB(A) la nuit.

2 dB(A) : décibel acoustique, unité de mesure du bruit perçu par l'oreille humaine.

Paysage et patrimoine

Le projet est implanté dans la Champagne crayeuse, caractérisée par de vastes plaines ouvertes occupées par des parcelles agricoles de grandes dimensions. Cette ouverture, généralement favorable à l'implantation d'éoliennes, a permis le développement de plusieurs parcs éoliens visibles à grande distance. En outre, l'étude montre que le paysage est structuré par des « lignes de force » bien visibles, formées par le relief et la végétation (alignements d'arbres des vallées). Pour s'intégrer convenablement, le projet devra être cohérent avec les structures du paysage et les autres parcs du secteur (orientation, géométrie de l'implantation), tout en évitant la saturation du paysage visible depuis les zones habitées.

Dans un rayon de 5 km autour du projet, chacun des villages d'Allibaudières, Herbisse, Villiers-Herbisse et Trouans abrite une église inscrite ou classée au titre des monuments historiques. De plus, le château d'Arcis-sur-Aube, à 7 km, est un site inscrit. La localisation des villages en fond de vallée limite les interactions visuelles entre ces monuments et le projet.

II.2. Évaluation des impacts

Le dossier a analysé de manière proportionnée les impacts directs, indirects, permanents et temporaires du projet sur l'environnement et sur la santé de la population. Des cartes superposant les éoliennes projetées aux enjeux relevés dans l'analyse de l'état initial permettent d'identifier facilement les impacts potentiels du projet. Les points les plus significatifs sont présentés ci-dessous.

Impact sur le milieu naturel

L'étude identifie les effets potentiels du projet sur les oiseaux : mortalité par collision, dérangement en période de nidification ou de halte migratoire, perturbation des déplacements locaux et migratoires. Au regard des inventaires réalisés, ces impacts sont jugés faibles pour le projet.

En outre, le nouveau parc éolien sera intégré à l'ensemble formé par les parcs voisins ; l'effet « barrière » créé par cet ensemble pour les oiseaux migrateurs ne sera pas aggravé par le projet. Le couloir de 2,6 km ménagé entre la partie nord du parc de l'Herbissonne et le parc du Champ de l'Épée, dans le prolongement de la vallée de l'Herbissonne, sera préservé et permettra le maintien d'un axe de migration d'orientation sud-ouest / nord-est.

Afin de limiter l'impact sur les chiroptères, le schéma régional éolien de Champagne-Ardenne recommande de respecter une distance de 200 m entre les éoliennes et les éléments boisés du territoire. L'étude présente une carte des enjeux écologiques qui matérialise cette « zone tampon » et montre que trois éoliennes seront implantées à moins de 200 m de haies ou de bosquets. Elle rappelle que l'activité observée lors des inventaires y était très faible, ces boisements peu importants étant isolés au sein du parcellaire agricole. L'impact du projet sur les chiroptères est donc jugé faible.

Enfin, le dossier étudie l'incidence du projet sur les sites Natura 2000 voisins. Il conclut à l'absence d'incidence sur les objectifs de conservation de ces sites, l'emprise du projet étant peu susceptible d'accueillir les espèces ayant justifié leur classement.

Impact paysager

Une étude paysagère est jointe au dossier. Celle-ci permet d'appréhender l'insertion paysagère du projet depuis différents points de vue. L'impact visuel a été étudié par le biais de photomontages et de cartes représentant la visibilité des machines (totale ou partielle) et la proportion du champ de vision occupée par les éoliennes depuis différents points du territoire. Ces documents sont clairs et permettent d'appréhender l'impact du projet sur le paysage.

Le projet de la Côte Notre-Dame est positionné au cœur d'un ensemble plus vaste. Globalement, l'impact visuel de cet ensemble sur le paysage ne sera pas aggravé par le projet. L'implantation des éoliennes est cohérente avec celle du parc de l'Herbissonne et le relief, permettant une bonne intégration du projet dans son environnement. La densification de l'ensemble ne remet pas en cause la structure facilement lisible depuis les axes de communication. En outre, le positionnement des parcs vis-à-vis des villages limite l'effet de saturation du paysage

Nuisances

Les nuisances sonores proviennent essentiellement du fonctionnement des aérogénérateurs et du mouvement circulaire des pales. Une estimation du bruit produit par le futur parc a été réalisée à l'aide d'un logiciel de simulation, pour différents types de machines susceptibles d'être utilisées (3 modèles de deux constructeurs différents) et pour différentes vitesses de vent. La simulation a pris en compte le fonctionnement de l'ensemble des éoliennes existantes ou en projet dans les environs.

Pour un des trois modèles envisagés, l'étude montre un risque de dépassement des limites d'émergence[3] réglementaires, de nuit, pour certaines vitesses de vent. La mise en place d'un système de bridage de deux éoliennes doit permettre de respecter ces limites.

II.3. Analyse des effets cumulés avec les autres projets éoliens du secteur

L'étude analyse les effets cumulés du projet avec ceux des autres projets éoliens des environs, en particulier ceux de l'Herbissonne et du Champ de l'Épée, portés par le même maître d'ouvrage. Le cumul des effets de ces différents parcs sur la faune, le paysage et la population (bruit) est bien pris en compte. Au regard de l'importance des parcs déjà autorisés (plus de 40 éoliennes existantes ou en construction), les effets des 6 éoliennes supplémentaires sont peu importants.

Cette analyse n'a pas pris en compte les projets éoliens de Plan Fleury et des Renardières, situés à l'ouest de la vallée de l'Herbissonne, qui n'avaient pas été rendus public au moment du dépôt du dossier. Bien que cette prise en compte ne soit pas exigée par la réglementation, il serait utile que le dossier soit complété sur ce point.

II.4. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts du projet

L'étude présente les mesures prévues pour éviter ou réduire les incidences du projet. Pendant la phase de construction, il s'agit principalement de la planification des travaux en dehors de la période de reproduction des oiseaux. Une charte « chantier vert » sera intégrée au cahier des charges des entreprises de travaux ; elle regroupe un ensemble de consignes et de bonnes pratiques destinées à limiter les incidences environnementales liées au déroulement du chantier.

En phase d'exploitation, plusieurs mesures viseront à réduire le risque de collision pour les oiseaux et les chiroptères en limitant l'attractivité des abords des éoliennes pour ces animaux. Le projet prévoit également la plantation de 900 mètres de haies, dans le but de créer des zones de refuges pour la petite faune et de compenser partiellement l'impact des éoliennes implantées à proximité de haies.

Afin de respecter la réglementation relative au bruit, un dispositif de bridage de certaines éoliennes en fonction de la vitesse du vent pourra être mis en place selon le modèle de machine retenu. Il sera utile de réaliser des mesures de bruit après la mise en service du parc, afin de contrôler le respect des limites réglementaires et d'adapter ce dispositif, le cas échéant.

Un suivi des effets réels du projet, notamment la mortalité d'oiseaux, est prévu. Pour accompagner le projet, des actions spécifiques sont proposées en période de nidification afin de localiser et de protéger d'éventuels nids d'espèces patrimoniales (notamment Busard cendré ou Busard Saint-Martin). Néanmoins ce dispositif est basé sur 4 journées de prospection par an, ce qui est peu au regard des protocoles généralement recommandés[4]. En outre, cette mesure n'est présentée que comme une recommandation du bureau d'étude : il serait souhaitable que le maître d'ouvrage s'engage clairement quant à sa mise en œuvre.

II.5. Remise en état du site et garanties financières

Conformément à la réglementation, des dispositions seront prises en fin d'exploitation en vue de la remise en état du site : démantèlement des éoliennes et postes de livraison, excavation des fondations, aires de grutage et chemins d'accès.

---

3 L'émergence est la différence de niveau de bruit ambiant avec et sans fonctionnement de l'éolienne. Elle est limitée par la réglementation à 5 dBA (décibels acoustiques) de jour et 3 dBA de nuit, dès lors que le niveau sonore ambiant dépasse 35 dBA.

4 L'ouvrage *« Protocoles de suivis pour l'étude des impacts d'un parc éolien sur l'avifaune »* (programme national éolien-biodiversité ; ADEME, MEEDDM, SER/FEE, LPO – 2004) recommande 2 à 4 visites par mois en période de reproduction.

Des garanties financières visent à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitant, l'ensemble des opérations de démantèlement et de remise en état du site. Le pétitionnaire a explicité les modalités de constitution de ces garanties, dont le montant s'élève à 50 000 € par éolienne.

III. Qualité de l'étude de dangers

L'étude de dangers est proportionnée aux risques présentés par le projet. Elle respecte la démarche réglementaire d'évaluation de la probabilité d'occurrence (probabilité du phénomène dangereux à l'origine de l'accident), de la cinétique (vitesse d'évolution du phénomène dangereux et vitesse de propagation de ses effets), de l'intensité et de la gravité des conséquences des accidents potentiels. L'examen de ces critères ne fait pas apparaître de danger inacceptable au sens de la réglementation.

III.1. Identification et caractérisation des potentiels de dangers

L'étude de dangers permet une bonne appréhension de la vulnérabilité du territoire concerné par les installations dans la mesure où les enjeux sont correctement décrits. Les potentiels de dangers suivants sont clairement identifiés et caractérisés :

- les risques liés à la présence et au fonctionnement des éoliennes ;
- les risques naturels (foudre, vent et conditions climatiques).

Les événements pertinents comme les accidents et / ou les incidents survenus sur d'autres installations similaires ont été détaillés dans l'étude de dangers. L'accidentologie nationale a également été étudiée et prise en compte.

III.2. Quantification et hiérarchisation des phénomènes dangereux examinés

L'étude de dangers expose clairement les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer ainsi que les distances d'effets associées. Les phénomènes dangereux retenus par le maître d'ouvrage sont :

- la chute d'une éolienne ou d'élément d'une éolienne ;
- la projection de tout ou partie d'une pale ;
- la projection de blocs de glace.

III.3. Identification des mesures prises par l'exploitant

L'étude détaille les mesures projetées visant à diminuer les effets des phénomènes dangereux :

- un système de protection contre la foudre ;
- un système de détection d'incendie relié à une alarme transmise à un poste de contrôle ;
- des systèmes de détection des survitesses, des dysfonctionnements électriques, des vibrations et des échauffements.

Les machines utilisées seront conformes aux prescriptions techniques réglementaires et feront l'objet d'un contrôle qualité à la sortie de l'usine et d'une maintenance préventive régulière.

IV. Prise en compte de l'environnement dans le projet

Le choix d'implanter le projet à proximité de parcs éoliens existants ou en construction permet de densifier le secteur sans augmenter significativement l'impact des éoliennes sur l'environnement. L'étude montre qu'en tenant compte des différentes contraintes (structure du paysage, couloir de migration d'oiseaux, servitudes radars), l'implantation des éoliennes selon une ligne courbée parallèle au parc de l'Herbissonne était la seule solution envisageable, la zone libre de toute contrainte étant peu étendue. Aussi, aucune variante du projet n'est présentée.

Le projet présenté a bien pris en compte le paysage, en proposant une implantation des éoliennes cohérente avec le relief et les parcs éoliens voisins et en retenant des modèles d'éoliennes aux caractéristiques similaires. L'avifaune a également été prise en compte : le projet est implanté à l'écart du couloir de migration identifié à l'ouest et de la zone de nidification de l'Œdicnème criard localisée au nord. En revanche, le choix de ne pas respecter la distance recommandée vis-à-vis des éléments boisés du paysage n'est pas justifié ; une mesure de compensation de l'impact du projet sur les chiroptères est proposée, sans que les solutions permettant d'éviter ou de réduire cet impact ne soient présentées dans l'étude d'impact.

V. Conclusions

L'étude d'impact du projet a abordé les différentes thématiques environnementales de manière proportionnée aux enjeux et aux effets du projet. L'étude de dangers est conforme aux dispositions réglementaires en vigueur et a proposé des mesures adéquates afin de réduire les risques pour l'environnement et les tiers.

Le projet de la Côte Notre-Dame, qui comporte 6 éoliennes, est implanté au cœur d'un ensemble de parcs éoliens comprenant plus de 40 machines. Bien que la séquence « éviter, réduire, compenser » n'ait pas été strictement mise en œuvre dans le positionnement des éoliennes, le maître d'ouvrage a pris en compte les principaux enjeux environnementaux du secteur et a été attentif à la cohérence de son projet avec les parcs voisins. Ainsi, le projet présenté permet de densifier le pôle éolien dans lequel il s'inscrit, limitant l'effet de mitage du territoire, sans en augmenter significativement l'impact sur l'environnement.

Néanmoins, pour garantir la bonne information du public et la bonne prise en compte de l'environnement, l'autorité environnementale recommande :

- de compléter les documents cartographiques du dossier par une représentation des projets de parcs éoliens de Plan Fleury et des Renardières ;
- de détailler dans le dossier les modalités du suivi des effets du projet en termes de bruit, et les conditions dans lesquelles le maître d'ouvrage s'engage à adapter le dispositif de bridage des éoliennes en cas de dépassement des limites d'émergence réglementaires ou de plainte du voisinage ;
- de renforcer le dispositif de suivi des effets du projet sur l'avifaune nicheuse et les mesures de protection des espèces patrimoniales.

Le préfet,

Pour le Préfet
et par délégation
l'adjoint au secrétaire général
pour les affaires régionales

François SCHRICKE