



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Avis sur le projet d'exploitation d'un parc éolien à Saint - Fergeux (08)

porté par la société PE ÉLÉMENTS 22

N° réception portail : 007993/A P

Nom du pétitionnaire	PE ÉLÉMENTS 22
Commune	Saint - Fergeux
Département	Ardennes (08)
Objet de la demande	Demande d'autorisation environnementale de construire et d'exploiter un parc éolien de 6 aérogénérateurs et 2 postes de livraison
Date de saisine de l'Autorité environnementale	29/10/2025

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En application du décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité en charge de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet de construction et d'exploitation d'un parc éolien à Saint – Fergeux (08) porté par la société PE ÉLÉMENTS 22, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD). Elle a été saisie pour avis par le préfet des Ardennes le 29 octobre 2025 pour un dossier réceptionné par ses services le 16 décembre 2024 et complété le 8 juillet 2025.

Contrairement aux dispositions des articles R.181-19 et D.181-17-1 du code de l'environnement, le Préfet des Ardennes n'a pas transmis à l'Autorité environnementale les avis des services consultés en phase de consultation parallélisée des services, de l'Autorité environnementale et du public.

Après une consultation des membres de la MRAe par un « tour collégial » et par délégation de la MRAe, son président a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).

Note : les illustrations du présent document, sauf indication contraire, sont extraites du dossier d'enquête publique.

1 Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

REMARQUES LIMINAIRES

D'un point de vue général, l'Ae constate deux insuffisances récurrentes des dossiers éoliens qui lui sont présentés :

1 – Les suivis post-implantations, réalisés dans les départements par l'ensemble des porteurs de projets éoliens dans le cadre des obligations qui résultent de leurs autorisations préfectorales d'exploitation, ne servent pas de référence pour appuyer l'évaluation des incidences et l'efficience des mesures d'évitement et réduction proposées pour les nouveaux projets.

L'Ae recommande au Préfet et à la DREAL de mettre à la disposition du public, et donc des porteurs de projets, tous les suivis post-implantation qui sont remontés par ces derniers.

L'Ae recommande au porteur de projet de produire une synthèse de tous les suivis post-implantation effectués pour l'ensemble des parcs présents sur un secteur homogène par rapport au projet (et couvrant à minima l'aire d'étude éloignée), en vue de conforter ses analyses et mesures pour les nouveaux parcs.

2 – Un développement important de projets éoliens est constaté sur des secteurs déjà fortement équipés. Les implantations actuelles d'éoliennes ont pu ainsi modifier les couloirs de migration des oiseaux recensés auparavant et peuvent aussi conduire à restreindre les espaces disponibles en dehors de ces couloirs pour les nouveaux projets.

L'Ae recommande aux services de l'État en charge des questions d'aménagement du territoire, de la transition énergétique et de la préservation de la biodiversité, de mener, en lien avec les collectivités locales, une étude spécifique de l'impact des grands pôles éoliens sur les oiseaux. De même, elle recommande de favoriser la diffusion de la connaissance des modifications des couloirs de migration du fait de la densification de ces pôles et du retour d'expérience sur la fonctionnalité et l'efficacité des mesures mises en place par les projets existants, et d'en tenir compte pour la mise à jour de la définition des zones favorables au développement de l'éolien dans le Grand Est.

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La société PE ÉLÉMENTS 22, filiale à 100 % de la société ÉLÉMENTS, sollicite l'autorisation d'implanter un parc éolien sur le territoire de la commune de Saint – Fergeux dans le département des Ardennes (08). Le projet est constitué de 6 éoliennes NORDEX 133 d'une hauteur de 176 ou 180 mètres². Les éoliennes sont rassemblées en 2 groupes de 3 éoliennes séparés d'environ 1 700 mètres.

Le projet d'une puissance maximale de 28,8 MW, aura une production d'environ 61,4 GWh/an.

Les parcelles concernées par le projet sont des terrains agricoles occupés aujourd'hui par des cultures céréalières ainsi que par quelques boisements.

Le projet est hors Zone favorable au développement de l'éolien (ZFDE) de la carte arrêtée par la Préfète de la région Grand Est en 2023 et est de plus dans une zone de sensibilité très forte pour le patrimoine paysager et architectural, où les projets sont très difficilement réalisables, nécessitant la démonstration de la préservation de ces enjeux paysagers. Par ailleurs, 4 ou 5 éoliennes ne respectent pas la distance minimale de 200 mètres entre bout de pales et lisières de boisement, distance indiquée dans les lignes directrices Eurobats relatives à la conservation des chauves-souris en Europe³.

Le dossier est complet sur beaucoup de points mais ne fait pas l'analyse de sa compatibilité au projet avec le Plan paysage éolien (PPE) du département des Ardennes.

De plus, la justification de l'absence d'impacts significatifs liés à la proximité des lisières de boisements et des haies est peu argumentée. L'analyse de cette conformité et de cet impact doit être revue.

Il comporte une analyse des impacts et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation détaillée. Le projet, de taille modeste, ne génère à lui seul que peu d'impacts sur le paysage et n'aggrave pas l'effet d'encerclement des villages, en tenant compte des autres projets en cours d'instruction.

Cependant, ces autres projets sont eux-mêmes d'une envergure beaucoup plus grande, le dossier mentionnant 66 parcs éoliens au total, dont 38 en fonctionnement, 7 autorisés et 21 en instruction, qui vont inévitablement surcharger le paysage et générer un encerclement visuel important. De même pourra se poser la question de l'impact de ces modifications du paysage sur les circulations des oiseaux.

Les principales recommandations de l'Autorité environnementale (Ae) au pétitionnaire sont de :

- **approfondir l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, notamment sur les distances parcourues par les oiseaux pour atteindre leurs zones de chasse ;**
- **mieux examiner les impacts du projet sur le couloir de migration passant à proximité des éoliennes E04, E05 et E06 et, le cas échéant, les déplacer hors de ce couloir ;**
- **démontrer que l'activité des chauves-souris n'est pas significative dans les zones de survol des pales ou, en l'absence de cette démonstration, déplacer les éoliennes concernées pour respecter une distance de 200 m entre bouts de pales et lisières de boisements ;**
- **indiquer si le projet respecte les prescriptions du plan paysage éolien du département des Ardennes, tant pour les effets cumulés du projet avec d'autres projets que pour les effets du projet pris isolément.**

Les autres recommandations de l'Ae se trouvent dans l'avis détaillé ci-après.

2 Les pièces du dossier ne sont pas toujours cohérentes sur ce point

3 L'Accord sur la conservation des populations de chauve-souris européennes, ou Eurobats, est un traité international concernant la conservation des chiroptères. Cet accord a été signé en 1994.

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Projet et environnement

La société PE ÉLÉMENTS 22, filiale à 100 % de la société ÉLÉMENTS, sollicite l'autorisation d'implanter un parc éolien sur le territoire de la commune de Saint – Fergeux dans le département des Ardennes (08). La commune est située à environ 34 km au nord de Reims et à 42 km au sud-ouest de Charleville-Mézières.

Le projet est constitué de 6 éoliennes et de 2 postes de livraison.

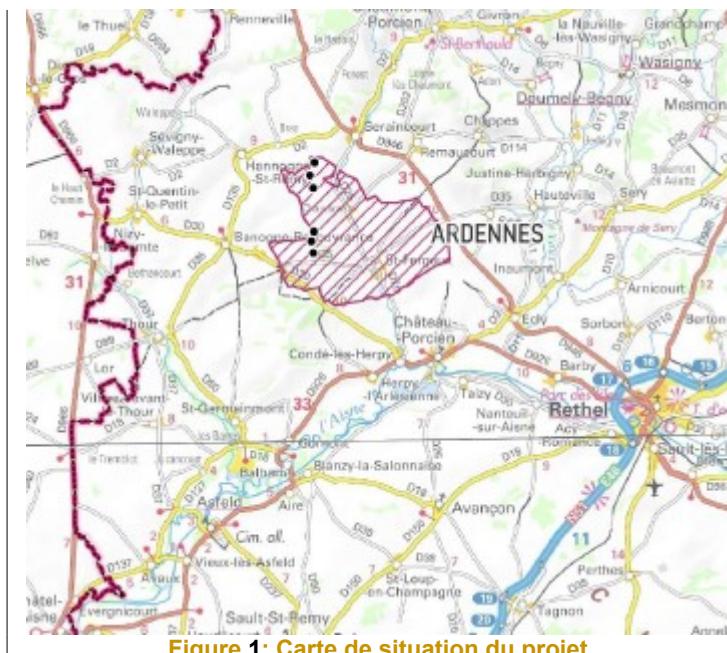


Figure 1: Carte de situation du projet

Les éoliennes sont rassemblées en 2 groupes de 3 éoliennes NORDEX 133 séparés d'environ 1 700 mètres. Les 3 éoliennes E01, E02, E03 sont au sud et les 3 éoliennes E04, E05, E06 sont au nord.

Le dossier mentionne que cette disposition offre un espace de respiration visuelle et réduit l'emprise sur l'axe d'un couloir de migration des oiseaux (cf chapitre 2.1. du présent avis), tirant profit de la présence d'une haie et d'un boisement pour contribuer à guider ces oiseaux migrateurs.

Les caractéristiques du modèle Nordex 133 figurent ci-dessous :

- hauteur en bout de pale : 180 m (sous réserve – cf. observations de l'Ae au chapitre 2.3. du présent avis) ;
- hauteur du mât au moyeu : 117 m ;
- diamètre du rotor : 133 m ;
- garde au sol⁴ : 43 m ;
- puissance unitaire : 4,8 MW.

4 Garde au sol de 47 mètres indiquée par erreur au chapitre 6.4. « mode d'exploitation » du document volume 1-description de la demande.

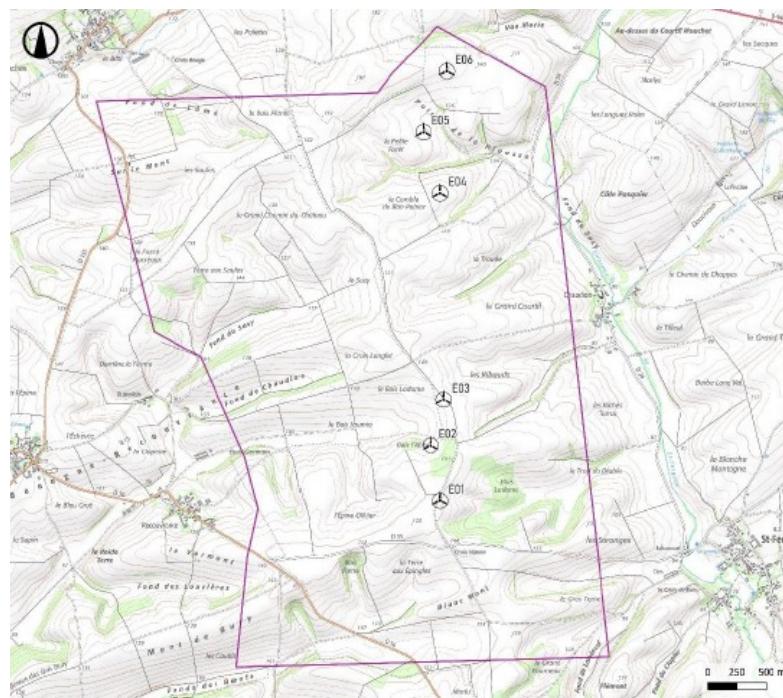


Figure 2: Situation des éoliennes dans la zone d'implantation potentielle

Le projet d'une puissance maximale de 28,8 MW⁵, aura une production d'environ 61,4 GWh/an, soit l'équivalent de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 14 620 foyers selon le pétitionnaire. L'Ae arrive à une équivalence d'environ 11 585⁶ foyers, plus représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand Est (avec ou sans chauffage électrique).

L'étude d'impact indique que le projet devrait permettre d'éviter le rejet annuel d'environ 4 562 tonnes (t) éqCO₂. Ce chiffre n'est étayé par aucun calcul ni présentation d'hypothèses.

L'Autorité environnementale (Ae) signale à cet effet la publication d'un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact⁷.

Le poste source permettant le raccordement externe n'est pas encore défini par le gestionnaire de réseau, mais, selon le dossier, il est envisagé sur le futur poste de Seuil Ouest, situé à une distance du projet qui n'est pas précisée. L'Ae informe cependant le pétitionnaire que ce poste source prévu par le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3SEnR) Grand Est sera sur la commune d'Ecly.

L'Ae rappelle au pétitionnaire que le périmètre d'étude s'entend pour l'ensemble des opérations d'un projet⁸ et par conséquent, que l'étude d'impact de son projet doit apprécier également les impacts du raccordement à un poste source.

5 Le watt-crête (Wc) est une unité de puissance maximale d'une installation. Dans le cas d'une centrale photovoltaïque, l'unité est utilisée pour exprimer la puissance maximale théorique pouvant être délivrée dans des conditions d'ensoleillement optimales.

6 Au regard des données du SRADDET (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 13 385 GWh en 2021) et de l'INSEE en 2020 (2 515 408 ménages en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique d'un foyer en Grand Est est de l'ordre de 5,3 MWh par an. Ce chiffre conduit à une équivalence « brute » pour le projet d'une consommation électrique de l'ordre de 11 585 foyers.

7 https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20du%20projet_E2%80%99impact_0.pdf

8 Extrait de l'article L.122-1 III du code de l'environnement :

« Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ».

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser la distance entre le projet et le poste de raccordement envisagé de Seuil Ouest et le tracé envisagé.

L'emprise des éléments de construction du projet calculé par le pétitionnaire sera de 5,56 ha, y compris chemins et plateformes temporaires en phase travaux. Les parcelles concernées par le projet sont des terrains agricoles occupés aujourd'hui par des cultures céréalières ainsi que par quelques boisements.

L'accès à la zone de projet se fera depuis la route départementale (RD) 35 et la RD 26. Les chemins d'accès aux éoliennes seront à renforcer ou à créer en fonction des installations déjà présentes. Le dossier mentionne que les chemins existants seront privilégiés.

Contexte environnemental

L'Ae constate que le projet est hors Zone favorable au développement de l'éolien (ZFDE) de la cartographie de 2023 de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Grand Est⁹ et, de plus, dans une zone de sensibilité très forte pour le patrimoine paysager et architectural, où les projets sont très difficilement réalisables, nécessitant la démonstration de la préservation de ces enjeux paysagers.

2. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

Au regard de la nature et de la localisation du projet, les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- les milieux naturels et la biodiversité (faune et flore) ;
- l'intégration paysagère et le cadre de vie ;
- les nuisances acoustiques.

2.1. Les milieux naturels et la biodiversité

Les milieux naturels

Le dossier mentionne 5 sites Natura 2000¹⁰ dans un rayon de 20 km autour du projet. Le site Natura 2000 le plus proche, la Zone de protection spéciale « FR21002005 Vallée de l'Aisne en aval de Château-Porcien », est à 5 800 m du projet. Le dossier comporte une étude d'incidences Natura 2000.

Cette étude très succincte (2 pages) conclut que l'environnement de grandes cultures intensives dans lequel s'insère le projet, a une fonctionnalité écologique bien plus limitée que d'autres milieux comme, par exemple, les milieux humides et forestiers. Cet environnement ne présente donc aucune caractéristique susceptible d'exercer une attraction quelconque pour les cortèges d'oiseaux et de chauves-souris présents dans les sites Natura 2000, par ailleurs éloignés (17 km pour les sites autres que le site le plus proche).

L'Ae rappelle que les cultures intensives peuvent toutefois être des habitats pour les micromammifères et donc être des zones de chasse et de nidification pour les rapaces ou d'autres oiseaux. La conclusion de l'étude d'incidence Natura 2000 semble donc un peu rapide et peu étayée.

9 <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=bac882cd-a7b2-47ef-8e5b-157f450a4a02>

10 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

L'Ae recommande d'approfondir l'étude des incidences sur les sites Natura 2000, en prenant notamment en compte les distances parcourues par les oiseaux pour atteindre leurs zones de chasse.

Le dossier mentionne par ailleurs 4 Zones naturelles d'intérêts écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)¹¹ de type 1 dans un rayon de 20 km du projet sans indiquer la distance précise entre la ZNIEFF et le projet.

L'Ae recommande de préciser la distance exacte entre les ZNIEFF situées dans un rayon de 20 km et le projet.

Proximité avec un couloir de migration/Insertion au sein d'un couloir de migration

Le dossier mentionne que le site est directement concerné sur sa partie nord par un couloir de migration étroit (cf. figure 3 du présent avis).



Figure 3: Localisation du couloir de migration

Le dossier conclut que le couloir de migration est présumé le long de la vallée de l'Aisne, au sud du projet, mais le passage observé sur la zone d'étude correspond à un fond diffus sans phénomène particulier. Cette conclusion n'est pas plus argumentée alors que le couloir de migration passe dans la zone nord du projet où seront situées les éoliennes E04, E05 et E06.

L'Ae recommande d'approfondir l'étude des impacts du projet sur le couloir de migration passant vers les éoliennes E04, E05 et E06 et, le cas échéant, de les déplacer hors de ce couloir.

Enjeux relatifs aux oiseaux

Parmi les espèces observées, 8 d'entre elles font partie des 15 espèces identifiées comme sensibles à l'éolien dans la région Grand-Est¹². Les effectifs de ces espèces recensés au cours de l'étude écologique sont présentés ci-dessous :

11 L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

Les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs d'une superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares remarquables du patrimoine naturel national ou régional.

Les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou offrant des potentialités importantes.

12 Recommandations pour la constitution des dossiers de demande d'autorisation environnementale de projets éoliens. DREAL Grand Est. Mai 2021. https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/202106-recomman_projet_eolien-w3.pdf

Espèces observées	Sensibilité éolienne ¹³	LR oiseaux nicheurs ¹⁴	Effectifs recensés (période)			
			Prénuptiale	Nuptiale	Postnuptiale	Hivernale
Balbuzard pêcheur	3	VU	1			
Busard des roseaux	0	NT	3			
Busard Saint-Martin	2	LC		Nidification occasionnelle possible ¹⁵		
Caille des blés	1	LC				1
Cigogne noire	2	EN	1			
Faucon crécerelle	3	NT		4		2
Grue cendrée	2	CR	4			
Milan royal	4	VU			4	
Œdicnème criard	2	LC		Présence ¹⁷		

Tableau 1 : Effectifs recensés des espèces identifiées comme sensibles à l'éolien dans le Grand Est

Focus sur certaines espèces protégées et patrimoniales – le Faucon crécerelle

L'espèce est présente toute l'année et exploite le milieu cultivé. Les inventaires font état d'un nid sur la zone. De plus, beaucoup de boisements et bosquets sont susceptibles d'accueillir un couple nicheur. Cette espèce n'est pas connue comme sensible à l'effet barrière et à la perte d'habitats mais elle est sensible au risque de collision.

Mesures ERC¹⁶ en faveur des oiseaux

Le dossier mentionne une mesure de réduction : la gestion des plateformes des éoliennes. Cette mesure vise à ne pas rendre les plateformes en pied d'éoliennes plus attractives que les cultures situées autour de l'éolienne.

La surface des plateformes sera donc réduite à son minimum nécessaire et empierrée de façon à en limiter le développement d'un cortège d'insectes ou l'installation de micro-mammifères susceptibles d'attirer leurs prédateurs.

Concernant le Faucon crécerelle, le pétitionnaire propose une mesure de réduction relative au risque de collision. En effet, le dossier mentionne des cas de collisions sur certains parcs proches. La sensibilité semble être essentiellement portée sur la période de nidification. L'impact porte sur le risque de collision pour les jeunes oiseaux en sortie de nid, en raison d'un vol hésitant et mal maîtrisé les 1^{ers} jours. La mesure de réduction impliquera de passer 2 fois entre le 15 et 31 mai afin de vérifier si des couples sont effectivement nicheurs dans les haies, arborescentes ou non, situées dans l'emprise du parc.

La localisation et la sensibilité d'un nid éventuel seront analysées et argumentées. En cas de sensibilité significative mise en avant par la proximité d'une éolienne, l'expert écologue désigné

13 Sensibilité des oiseaux face aux collisions allant de 0 à 4 d'après l'étude d'impact. Les niveaux de sensibilité sont établis selon les mortalités constatées dans les suivis de mortalité post-implantation à l'échelle européenne ainsi que le nombre de couples nicheurs en Europe (Dürr, 2012).

14 Statut sur la Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France, 2016. CR : En danger critique, EN : En danger, VU : Vulnérable, NT : Quasi menacée, LC : Préoccupation mineure , DD : Données insuffisantes. https://inpn.mnhn.fr/docs/LR_FCE/IUCN-LR-Oiseaux-diffusion.pdf

15 Indication du dossier sans comptage.

16 Éviter, réduire, compenser.

par le pétitionnaire devra être en mesure d'estimer la date d'envol des jeunes afin d'instaurer un asservissement de l'éolienne impliquée, selon le procédé suivant :

- bridage d'une durée maximale de 2 à 3 semaines ;
- en journée, début et fin calés sur les lever et couchers du soleil.

Cette surveillance sera effectuée sur une période de 5 années, à compter de l'entrée en production, période à l'issue de laquelle la situation sera réévaluée, avec la possibilité de poursuivre ce suivi si cela s'avérait nécessaire.

L'Ae prend acte de cette mesure de réduction bénéfique au Faucon crécerelle. Selon l'Ae, la surveillance devra cependant être poursuivie chaque année tout au long de l'exploitation du parc.

Le dossier précise par ailleurs, valablement selon l'Ae mais au titre des oiseaux seulement, que, sur la base des observations effectuées au cours de l'étude d'impact et de ses conclusions, il n'apparaît pas nécessaire de déposer une demande d'autorisation de déroger à la réglementation « espèces protégées ».

L'Ae recommande de maintenir une surveillance régulière de la nidification du Faucon crécerelle aux abords des éoliennes chaque année et pendant toute la durée d'exploitation du parc.

Enjeux relatifs aux chauves-souris

L'ensemble des expertises de terrain a permis de recenser 13 espèces au sein de la ZIP et de sa périphérie, sur les 27 présentes dans la région. La Pipistrelle commune domine très largement les relevés, toutes saisons confondues. Elle est considérée comme l'espèce la plus commune dans ce secteur du département, on la retrouve ainsi beaucoup dans les villages et bois environnants, et possède un comportement assez opportuniste qui lui permet d'exploiter également les espaces cultivés, avec toutefois une intensité moindre.

Selon le dossier, l'activité des chauves-souris est resserrée sur les haies et boisements, avec un niveau d'activité restant limité. Cette activité est très faible dans les cultures. Par contre, le ruisseau de Saint-Fergeux, situé à 925 m de l'éolienne E4, semble être un corridor de déplacements pour une partie de la population locale. De plus, le dossier mentionne la possibilité significative de présence de gîtes arboricoles dans le « Bois Ladame », au sud de la zone d'implantation potentielle.

Mesures ERC en faveur des chauves-souris

Le dossier mentionne 2 mesures de réduction favorables aux chauves-souris :

- l'absence d'éclairage : les lumières ayant tendance à attirer les insectes et, de fait, les chauves-souris, occasionnant ainsi une hausse du risque de collision, les éoliennes ne devront pas disposer d'éclairages hormis le balisage lumineux réglementaire installé au sommet des nacelles pour répondre aux exigences de l'aviation civile ;
- le bridage des éoliennes, consistant en un arrêt de la rotation des éoliennes lorsque les conditions suivantes sont réunies :
 - du 1^{er} juillet au 30 septembre ;
 - sur une période allant de 1 heure avant le coucher du soleil jusqu'à 1 heure après le lever du soleil ;
 - par vent d'une vitesse inférieure ou égale à 6,5 m/s ;
 - par température supérieure ou égale à 11 °C.

Le dossier précise que : « Selon l'analyse des écoutes en altitude opérées en 2024, ces valeurs pourront permettre la protection de toutes les espèces de chiroptères, dont les 2 espèces de noctules, en préservant à minima 90 % de l'activité pour chaque espèce ».

Le dossier précise de plus que la pluie affecte également l'activité des chauves-souris de façon indirecte en diminuant la présence d'insectes et de façon directe en déstabilisant la régulation thermique des animaux. Le pétitionnaire prévoit donc la possibilité d'introduire une variable d'application du bridage reposant sur la pluviométrie, selon une modalité alliant durée et intensité des précipitations. À cet effet, un pluviomètre sera installé sur le poste de livraison du parc, assurant une transmission des données toutes les 10 minutes. Une levée du bridage fonctionnel sera introduite dès lors qu'une intensité de pluie équivalente à 5 mm/h sera mesurée sur 2 intervalles de 10 minutes. Le bridage fonctionnel sera introduit dès que le seuil pluviométrique sera redescendu sous 5 mm/h.

Concernant le suivi de l'activité des chauves-souris, le pétitionnaire prévoit une mesure de suivi de cette activité en altitude dès l'entrée en fonction du parc. Ce suivi sera effectué depuis la nacelle de l'éolienne E02, située à proximité de 2 bosquets, et s'étendra des semaines 20 à 43 incluses. Les résultats seront utilisés pour affiner le bridage en place si nécessaire.

L'Ae n'a pas d'observation sur la mise en œuvre de ces mesures.

Éloignement des lisières boisées

Au sud de la zone d'étude, « Bois Ladame », on rencontre un grand ensemble forestier essentiellement formé par une hêtraie. Au sud-ouest de cette partie boisée, on rencontre une végétation de chênaie-frênaie à primevère en situation plus confinée.

Le dossier mentionne par ailleurs que 5 éoliennes auront un éloignement d'une haie ou d'un boisement proche inférieure à la distance minimale d'éloignement recommandée de 200 mètres en bout de pale, distance indiquée dans les lignes directrices Eurobats relatives à la conservation des chauves-souris en Europe¹⁷. Les espèces les plus concernées par le respect de cette distance d'éloignement sont les chauves-souris et le Faucon crécerelle, nicheur sur le site.

En effet :

- la zone de survol des pales de l'éolienne E01 arrive à 140 mètres au nord d'un boisement et au sud d'un autre boisement ;
- la zone de survol des pales de l'éolienne E02 s'approche à une quarantaine de mètres d'un boisement à l'est et d'un bosquet à l'ouest ;
- la zone de survol des pales de l'éolienne E04 s'approche à 140 mètres environ de 2 haies arborescentes ;
- la zone de survol des pales de l'éolienne E05 s'approche à une centaine de mètres d'une haie buissonnante.

Le dossier n'apporte pas d'indication sur la 5^{ème} éolienne concernée.

L'Ae recommande de préciser quelle est la 5^{ème} éolienne concernée par une distance aux boisements ou aux haies inférieure à 200 m.

Le dossier précise que : « ces distances ne sont très probablement pas de nature à augmenter les risques pour les chauves-souris » et notamment « dans la mesure où les entités concernées ne sont pas le support d'une activité significative » (éoliennes E04 et E05). Pour les autres éoliennes, « jusqu'à 9 espèces ont été détectées la nuit de septembre, chacune avec un niveau d'activité faible ou très faible. L'entité reste isolée dans l'espace, sans connexion avec d'autres éléments et ne semble pas représenter un point d'intérêt significatif pour les populations locales » (éolienne E02) et « cette distance n'apparaît pas en mesure d'augmenter significativement les risques pour les chauves-souris évoluant aux lisières qui ne trouveront qu'un intérêt limité à s'en éloigner » (éolienne E01).

L'Ae prend note de ces observations tout en constatant, à la lecture du dossier, qu'il est difficile d'affirmer que les zones concernées ne sont pas concernées par une activité significative.

17 L'Accord sur la conservation des populations de chauve-souris européennes, ou Eurobats, est un traité international concernant la conservation des chiroptères. Cet accord a été signé en 1994.

En effet, le dossier n'indique pas clairement la distance entre les points d'écoutes des chauves-souris et les lisières des boisements.

L'Ae recommande de démontrer que l'activité des chauves-souris n'est pas significative dans les zones de survol des pales ou, en l'absence de cette démonstration, de déplacer les éoliennes concernées pour respecter une distance de 200 m entre bout de pales et lisières de boisements. Elle recommande de prendre l'attache du service en charge de la biodiversité (DREAL Grand Est) afin de vérifier si une demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées est nécessaire.

Garde au sol inférieure à 30 mètres

L'Ae constate que les 6 éoliennes ne respectent pas la garde au sol de 50 m recommandée par la Société française pour l'étude et la protection des mammifères¹⁸ (SFEPM) pour des éoliennes dont le diamètre du rotor est supérieur à 90 m, cette garde au sol concernant autant la protection des chauves-souris que celle des oiseaux.

L'Ae recommande au pétitionnaire de retenir un modèle d'éoliennes permettant une garde au sol de 50 mètres, conformément aux indications de la Société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM).

Suivi de mortalité

Le dossier comporte une étude de suivi de mortalité¹⁹ effectuée sur une période de 20 années pour 16 parcs localisés à une dizaine de kilomètres autour du projet. 217 cas de collision ont été documentés, dont 101 concernent les oiseaux et 116 les chauves-souris.

Pour les oiseaux, les rapaces comptent pour 26 cas : 15 Faucons crécerelles, 1 Busard des roseaux, 2 Éperviers d'Europe et 8 Buses variables. Hors rapaces, les espèces les plus touchées sont l'Étourneau sansonnet (10 cas) et le Martinet noir (14 cas).

De plus, le pétitionnaire précise qu'en conformité avec la réglementation ICPE (arrêté ministériel du 26 août 2011), un suivi de la mortalité sera engagé en suivant le procédé validé dans la révision 2018 du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres (MTES 2018)²⁰.

L'Ae accueille favorablement cette mesure de suivi. **Elle rappelle que les données de comptage doivent être transmises au Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) qui met à disposition de l'exploitant une boîte de courrier électronique dont l'adresse est indiquée dans ce protocole.**

Analyse des effets cumulés

Plus d'une cinquantaine d'éoliennes en fonction sont présentes dans le périmètre rapproché de 10 km. Le nombre d'éoliennes autorisées mais non installées ou en cours d'instruction atteint plusieurs dizaines également. Le projet est donc au milieu d'une zone de densification de l'éolien.

L'orientation migratoire principalement admise, sud-ouest/nord-est, voit déjà des parcs en fonction sous le même axe que le projet. Le dossier mentionne qu'un suivi migratoire à l'échelle locale permettrait d'évaluer si la situation actuelle est déjà de nature à influencer la fréquentation des migrants, et qu'il n'existe pas d'information à ce stade.

Le dossier conclut que le projet de parc éolien de Saint-Fergeux ne devrait interagir que de façon peu significative sur la situation migratoire existante au vu de sa situation excentrée par rapport aux points d'intérêt les plus forts localement.

18 https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFEPM_2-12-2020-leger.pdf

19 Le dossier précise que les suivis ne sont pas conformes au protocole validé (MTES 2018), les passages étant en nombre insuffisant et ne couvrant pas toute la période prévue par ce protocole.

20 <https://eolien-biodiversite.com/programme-eolien-biodiversite/actualites/e-protocole-de-suivi-environnemental-icpe>

L'Ae s'est interrogée sur la signification des « **points d'intérêt les plus forts localement** ». Si cette affirmation concerne uniquement le fait que le couloir principal de migration est plus au sud, le dossier devrait le mentionner clairement.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser ce que sont les « points d'intérêt les plus forts localement », de préciser pourquoi le projet est excentré de ces points d'intérêt et de démontrer que le projet n'agrave pas les effets cumulés avec les parcs voisins, en cours d'instruction ou déjà autorisés.

Espèces exotiques envahissantes

Le dossier mentionne que 3 espèces considérées comme exotiques envahissantes en Champagne-Ardenne ont été observées sur la zone d'étude : le Buddléia de David, le Robinier faux-acacia et la Vergerette du Canada.



Figure 4: Buddléia de David (à gauche) et Robinier faux-acacia (à droite)

Ces espèces sont mentionnées au titre de l'état initial de l'environnement mais ne sont plus mentionnées dans la suite du dossier.

L'Ae rappelle que le nombre d'espèces exotiques envahissantes a augmenté de 42 % en France métropolitaine sur la période 2013-2023²¹ et signale l'existence d'un guide pratique de septembre 2020²² : « Préconisations pour une meilleure prise en compte du risque de dissémination des espèces végétales exotiques envahissantes (EVÉE) terrestres dans les projets de travaux ». **Elle recommande de préciser dans le dossier les mesures qui seront appliquées pour éviter la prolifération de ces espèces.**

2.2. L'intégration paysagère et le cadre de vie

Le département des Ardennes dispose depuis 2007 d'un plan paysage éolien (PPE)²³ réactualisé en 2020.

Ce document de planification vise à encadrer le développement de projets éoliens tout en préservant les caractéristiques paysagères et patrimoniales du département. Le projet se situe au sein de l'unité paysagère Bas Porcien Collinaire et à la limite de l'unité paysagère du Haut-Porcien.

Les prescriptions données par le PPE pour la sous-unité du Bas Porcien Collinaire, concernant les effets cumulés des projets, sont les suivantes :

- « *axes de vues et implantations : les implantations sur les sommets sont fortement déconseillées. En effet, en privilégiant une éminence plutôt qu'une autre, on met l'accent*

21 Source : « Bilan environnemental de la France – édition 2023 » consultable à l'adresse : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/bilan-environnemental-de-la-france-edition-2023-0>

22 <http://www.genie-ecologique.fr/wp-content/uploads/2020/09/Note-de-synth%C3%A8se-CCTP-EVÉE-v14.pdf>

23 le sigle PPE est aussi utilisé dans le document pour la Programmation pluriannuelle de l'énergie, (PPE). Les 2 sens du terme sont généralement bien distingués dans le document.

sur un sommet et on perturbe la lecture paysagère collinaire de ce paysage sans ligne de force. Pour éviter ce type de situation, il est nécessaire de penser les implantations sur les versants ;

- *forme, géométrie et taille du parc : les parcs étalés sont inadaptés à ces paysages. Il est conseillé de réaliser des parcs groupés en bouquets. Dans ce cas de figure, un écartement régulier entre les machines compte plus que la géométrie du parc, ceci afin de préserver une impression d'unité à l'intérieur du bouquet.*
- *densité et relations des parcs entre eux : l'unité paysagère du Bas-Porcien collinaire est petite. Elle ne peut pas supporter une densité de projets trop importante, ce qui est déjà le cas sur certains secteurs ;*

Un écart minimum de 3 à 5 km entre chaque parc doit être respecté pour éviter un effet de saturation, de mitage et d'éparpillement. Et un espace de 6 à 8 km entre bouquets de parcs.

Il est important de ménager des espaces de respiration visuelle. Entre des ensembles de parcs en bouquets et des ensembles de parcs en lignes, un espace de respiration suffisant devra être trouvé. »

Le dossier mentionne brièvement que les deux unités paysagères du projet ne sont pas défavorables à l'implantation d'éoliennes, contrairement au Bas Porcien bocager. Cependant, l'analyse du projet par rapport aux prescriptions de ce PPE n'est pas complète et le dossier n'indique pas clairement si le projet respecte en totalité les prescriptions de ce PPE, pourtant revu récemment.

Le dossier indique par exemple que de nombreux parcs éoliens construits, accordés et en instruction sont présents dans les aires d'étude du projet, le plus proche étant le parc éolien de HSR, pour l'instant raccordé mais pas en service, localisé à 292 m au nord du projet de Saint-Fergeux, distance inférieure aux 3 à 5 km prévus par le PPE des Ardennes.

Le dossier mentionne de plus des prescriptions relative au parc du projet dont on ne sait pas si elles viennent du PPE ou non :

- « *S'appuyer sur les grandes lignes de force et le motif éolien existant : la zone d'implantation potentielle s'installe au sein du Haut-Porcien, les lignes de force du relief autour de celle-ci s'étendent sur un axe nord-est/sud-ouest. Il est donc recommandé que les futures éoliennes suivent une orientation en accord avec ces lignes afin de favoriser l'intégration paysagère ;*
- *Favoriser une implantation linéaire qui permettra une meilleure lecture du projet de Saint-Fergeux dans le paysage et donc une meilleure intégration paysagère. De plus, une implantation linéaire régulière avec des inter-distances homogènes entre les machines permettra d'être en accord avec le motif éolien présent à proximité. En effet, la zone d'implantation potentielle se situe à proximité de parcs éoliens dont l'implantation privilégiée est le linéaire / linéaire courbe ;*
- *Préférer deux lignes d'éoliennes afin d'alléger l'impact généré par le parc, de diminuer l'angle occupé sur l'horizon et de gagner en lisibilité, notamment avec les parcs voisins ;*
- *S'éloigner des lieux de vie principaux et privilégier un angle d'occupation faible depuis ceux-ci ».*

L'Ae recommande d'indiquer clairement si le projet respecte les prescriptions du plan paysage éolien du département des Ardennes, tant pour les effets cumulés du projet avec d'autres projets que pour les effets du projet pris isolément.

Effet d'encerclement et respiration visuelle des villages

Selon le dossier : « Avec 66 parcs éoliens dont 38 en fonctionnement, 7 autorisés et 21 en instruction, l'objet éolien apparaît comme un motif très présent dans le paysage. ».

Le dossier ne précise pas explicitement à quelle distance du projet se trouve ces parcs mais d'après un tableau du dossier il apparaît que ces parcs seraient dans un rayon de 25 km.

L'Ae recommande de préciser combien d'éoliennes correspondent à ces 66 parcs et combien d'éoliennes sont situées dans les rayons de 5 et 10 km, rayons généralement retenus pour l'analyse de l'encerclement des villages.

Concernant les angles de respiration autour des villages (plus grand angle continu sans éoliennes), l'analyse paysagère indique qu'un espace de respiration est suffisant si l'angle de respiration dépasse les 160°.

L'étude paysagère porte sur 10 bourgs situés dans un rayon de 10 km autour de la zone d'implantation potentielle : Renneville, Seraincourt, Chappes, Hanogne-Saint-Rémy, Sévigny-Waleppe, Banogne-Recouvrance, Saint-Fergeux, Le Thour, Château-Porcien et Saint-Germainmont.

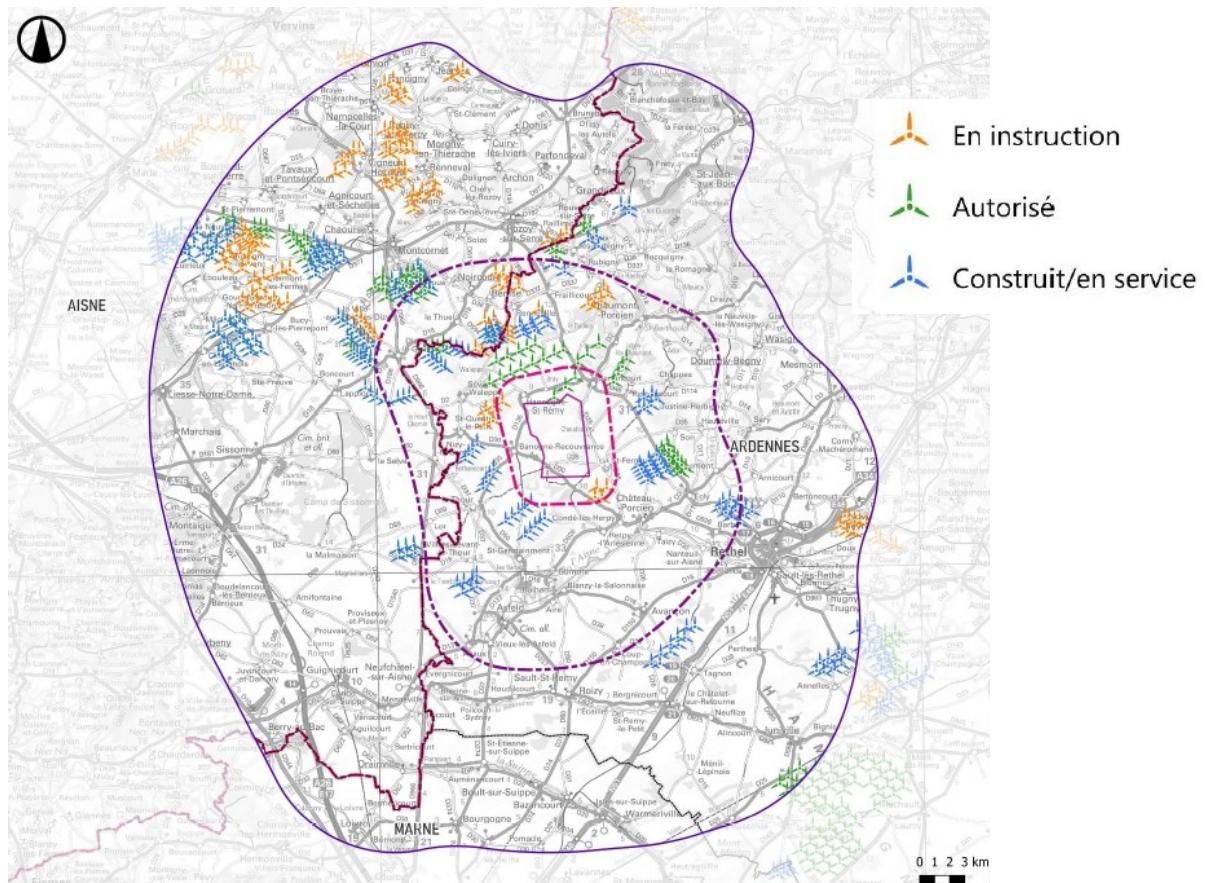


Figure 5: contexte éolien autour du projet

Sur ces 10 bourgs, 8 ont des angles de respiration inférieurs à 82° avec le projet et avec les éoliennes en instruction.

Ces angles de respiration sont inférieurs à 30° pour 3 de ces 8 bourgs mais dans les 8 cas, le projet n'aggrave pas les angles de respiration qui sont les mêmes avec ou sans le projet de Saint-Fergeux.

2 bourgs seulement, Chappes, et Saint-Germainmont, ont des angles supérieurs à 160°.

Le dossier propose beaucoup de photomontages prenant en compte les effets cumulés dont les 2 suivants, portant sur un point de vue situé dans l'aire d'étude éloignée, de 14,6 à 25 km du projet (figure 6 du présent avis) et d'un point de vue situés dans l'aire d'étude rapprochée, de 6,2 à 14,6 km du projet (figure 7 du présent avis).



Figure 6: Vue depuis la D985 à la sortie nord de Rethel, à l'est de la ZIP



Figure 7: Vue depuis la D18 vers Noircourt, au nord de la ZIP

Le dossier mentionne que les impacts résiduels seront :

- de faibles à très faibles depuis l'aire d'étude éloignée ;
- de très faibles à forts depuis l'aire d'étude rapprochée ;
- de nuls à forts depuis l'aire d'étude immédiate (de 1,8 à 6,2 km du projet).

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)

Le pétitionnaire prévoit une mesure d'accompagnement végétal des lieux de vie autour du projet, consistant à proposer une végétalisation des fonds de parcelles pour les résidents du secteur, afin

de réduire la présence visuelle du futur parc éolien depuis les lieux de vie situés dans un rayon de 2,5 km autour du projet.

Selon l'Ae, ces mesures ne sont pas de nature à réduire significativement les impacts sur le paysage, ni durablement en absence de suivi de l'efficacité de la mesure.

L'Ae recommande d'approfondir les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement des incidences sur les paysages dans un secteur déjà profondément marqué par la présence d'éoliennes.

2.3. Les nuisances sonores

La première habitation est située à 1,47 km de l'éolienne E03, au lieu-dit « Chaudion » sur la commune de Saint-Fergeux. L'impact sonore du projet sur l'environnement est estimé faible à modéré dans le dossier, qui indique de plus qu'en prenant en compte les parcs riverains, certaines émergences sonores pourraient dépasser les seuils réglementaires sur la période nocturne.

Le dossier mentionne qu'avec la mise en œuvre d'un plan de bridage, ces seuils devraient être respectés. Un suivi acoustique après la mise en service du parc permettra de le confirmer.

Cependant, l'étude de l'impact acoustique du projet d'implantation a été réalisée sur la base des spécifications techniques de l'aérogénérateur Nordex N133, modèle retenu par le pétitionnaire. Les indications du dossier sur la hauteur en bout de pale de ce modèle ne sont pas toujours cohérentes dans le dossier (176 m, 176,6 m, 180 m).

Il existe donc un risque que la modélisation du bruit des éoliennes dans l'étude acoustique ait été effectuée sur la base d'une hauteur en bout de pale inférieure à la hauteur en bout de pale qui sera réellement mise en place.

L'Ae recommande de confirmer que la modélisation du bruit des éoliennes dans l'étude acoustique a bien été effectuée avec la bonne hauteur en bout de pale, ou, dans le cas contraire, de refaire une étude acoustique cohérente avec les dimensions du modèle retenu pour le projet, et de proposer des mesures de bridage complémentaires permettant de respecter les seuils de bruit réglementaires.

Metz le 19/12/2025
Le président de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
par délégation, par intérim



Alby SCHMITT