

PREFET DE LA REGION POITOU-CHARENTES

Direction régionale de
l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Poitou-Charentes
Service connaissance des territoires
et évaluation
Division intégration de
l'environnement et évaluation

Poitiers, le **28 AOUT 2015**

Avis de l'Autorité environnementale

Décret n° 2009-496 du 30 avril 2009
Décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011

Nos réf. : SCTE/DIEE - N° 616
Vos réf. :

Courriel : scte.dreal-poitou-charentes@developpement-durable.gouv.fr

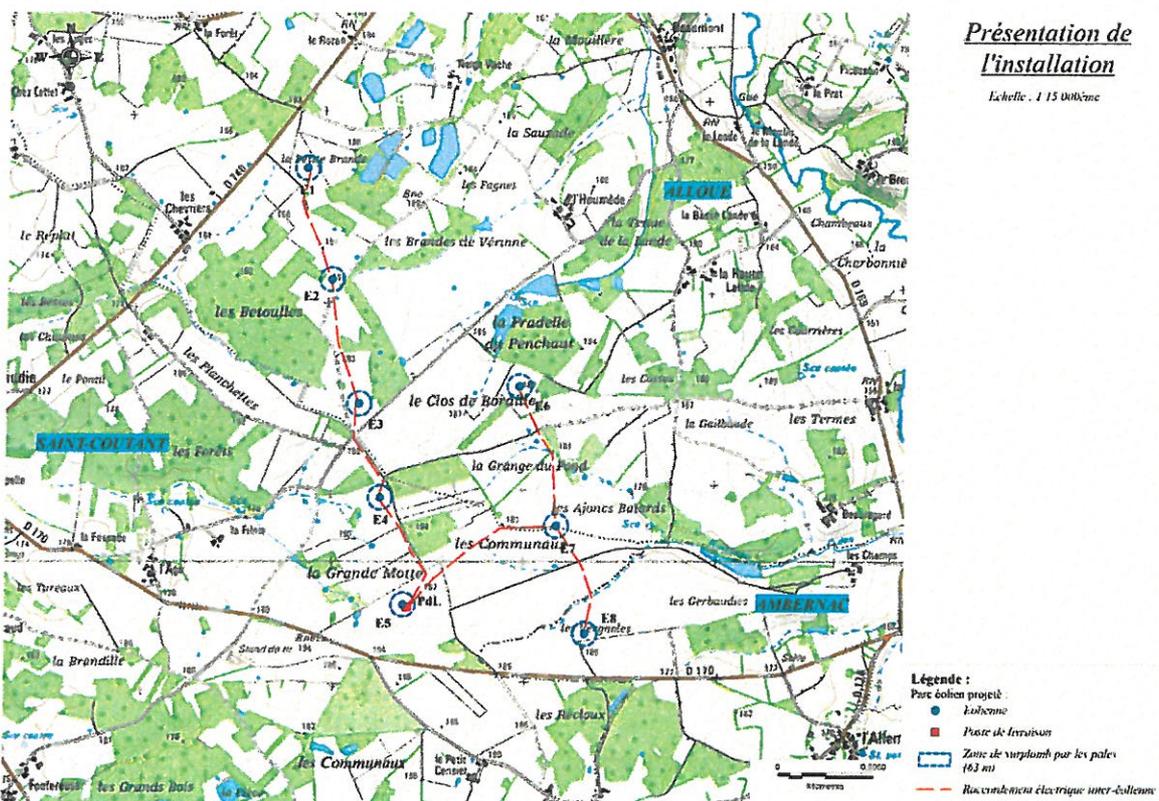
Contexte du projet
Demandeur : Parc éolien de la Charente Limousine (Epuron)
Intitulé du dossier : Projet du « Parc éolien de la Charente Limousine »
Lieu de réalisation : communes d'Alloue, Ambernac et Saint-Coutant (16)
Nature de l'autorisation : ICPE
Autorité en charge de l'autorisation : Préfecture de la Charente
Le dossier est-il soumis à enquête publique ? OUI
Date de saisine de l'autorité environnementale : 06/07/2015
Date de l'avis de l'Agence Régionale de Santé : 13/08/2015
Date de l'avis du Préfet de département : 06/07/2015

Contexte réglementaire

Les éléments détaillés relatifs au contexte réglementaire du présent avis sont reportés en annexe. Le présent avis porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont il est tenu compte des préoccupations environnementales dans le projet. Il est porté à la connaissance du public et du maître d'ouvrage et fait partie constitutive du dossier en cas d'enquête publique. Il vise en particulier à éclairer le public sur la manière dont le pétitionnaire a pris en compte les enjeux environnementaux.

1. Analyse du contexte du projet

Le projet consiste à implanter un parc éolien, composé de huit aérogénérateurs, d'une hauteur en bout de pale maximale de 192,9 mètres et d'une puissance unitaire de 3,3 MW, ainsi que d'un poste de livraison, sur les communes de Alloue, Ambernac et Saint-Coutant. Le site d'implantation se situe au nord-ouest du département de la Charente.



- présentation de l'installation - page 22 du résumé non technique -

D'après l'étude d'impact, ce parc éolien serait en mesure de produire l'électricité nécessaire aux besoins de plus de 14 000 ménages par an, hors chauffage (page 31 du résumé non technique).

Les éoliennes sont conçues pour une durée d'exploitation d'environ 20 ans. A l'issue de cette période, elles sont, soit remaniées, soit démantelées.

Le raccordement électrique pourrait avoir lieu au poste source de Confolens à 17,7 km, de Nord-Charente à 27,2 km ou de Loubert à 16,5 km (page 164 de l'étude d'impact). Le raccordement sera défini en fonction du S3REnR¹. L'intégralité des réseaux électriques du parc éolien sera enterrée et le poste de livraison sera localisé au pied de l'éolienne E5.

Le secteur d'implantation se situe à la transition entre trois entités paysagères² : le "Ruffécois", "la Vallée de la Haute-Charente" et le bocage des "Terres froides". Ainsi, l'aire d'étude immédiate³

1 Le S3REnR est le schéma de raccordement des énergies renouvelables. Il a été approuvé par l'arrêté préfectoral n° 126/DREAL/2015 du 05 août 2015. (cf. <http://www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr/le-s3rer-poitou-charentes-a-ete-approuve-par-a4393.html>)

2 Ces entités paysagères sont définies dans l'atlas régional des paysages (cf. <http://www.paysage-poitou-charentes.org>)

3 Définition des aires d'étude (extrait du guide de l'étude d'impact sur l'environnement des projets éoliens disponible sous <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-guides-methodologiques.html>) :

« L'aire d'étude éloignée est la zone qui englobe tous les impacts potentiels. Elle est définie sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables (ligne de crête, falaise, vallée, etc.) qui le délimitent, ou sur les frontières biogéographiques (types de milieux, territoires de chasse de rapaces, zones d'hivernage, etc.) ou encore sur des éléments humains ou patrimoniaux remarquables (monument historique de forte reconnaissance sociale, ville, site reconnu au patrimoine mondial de l'UNESCO, etc.).

L'aire d'étude intermédiaire correspond à la zone de composition paysagère, utile pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts paysagers. Sa délimitation repose donc sur la localisation des lieux de vie des riverains et

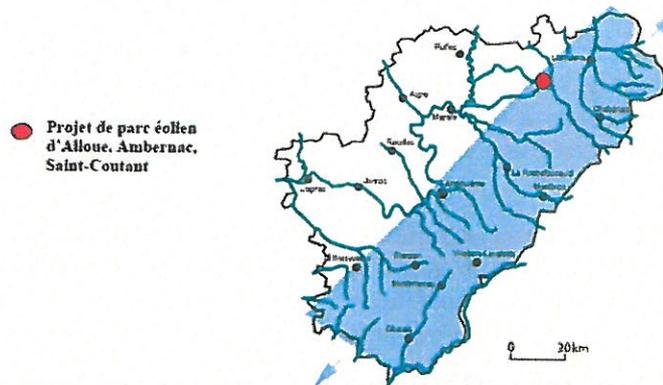
correspond à un espace de transition entre un paysage de plateau vallonné plutôt ouvert et une zone bocagère et boisée. L'aire d'étude immédiate se situe au niveau d'une ligne de crête correspondant à une ligne de séparation des eaux à l'ouest de la Charente. Elle se situe à une altitude variant de 150 à 195 m. "Il s'agit pour l'ensemble du site d'une cote de niveau moyenne, correspondant à l'altimétrie des secteurs d'habitat en rebords de coteau de la Charente." (page 50 de l'étude d'impact).

L'habitation la plus proche se situe à 620 m d'une éolienne (page 23 du dossier administratif).

A moins de 3 km, se situe le parc éolien de Champagne Mouton-Le Vieux Cérier-St Coutant (parc du Confolentais), composé de six éoliennes d'une hauteur en bout de pales de 150 mètres et dont l'autorisation a été accordée en 2014. Dans un rayon de moins de 20 kilomètres, se trouvent cinq projets de parcs éoliens, dont quatre sont autorisés et un est en cours d'instruction, ainsi qu'un parc éolien en exploitation (page 23 de l'étude d'impact).

Le site Natura 2000 le plus proche se situe à 9 km ; il s'agit de la ZPS⁴ Étang de Combourg. De nombreuses ZNIEFF sont situées dans le périmètre d'étude intermédiaire, de 10 km de rayon. Dans ces ZNIEFF, sont inventoriées de nombreuses espèces d'oiseaux, dont des busards et le Circaète Jean-le-Blanc.

Le secteur est parcouru par plusieurs vallées, dont les vallées de l'Or et plusieurs affluents de la Charente. Cette proximité avec les vallées est à prendre en compte non seulement pour les enjeux paysagers (pages 44, 45 et 84 du Schéma Régional Éolien⁵) mais également pour les enjeux faunistiques (en particulier avifaune et chiroptères). De plus, le projet se situe dans le couloir principal de migration de la Grue cendrée.



Carte n°14 : Couloir principal de migration des Grues cendrées en Charente

- page 69 du volet faune-flore -

Enfin, pour mémoire, la typologie de territoire du Schéma Régional Éolien (page 72 du SRE) classe ce secteur, en partie comme espace très contraint (massif forestier), et en partie comme espace peu contraint.

Compte tenu des caractéristiques du territoire et de la nature du projet, les enjeux principaux identifiés concernent le paysage et le patrimoine naturel. La prévention des nuisances aux personnes résidant dans le voisinage est également un enjeu du projet.

des points de visibilité du projet.

L'aire d'étude rapprochée est la zone des études environnementales et correspond à la zone d'implantation potentielle du parc éolien où pourront être envisagées plusieurs variantes. Elle repose sur la localisation des habitations les plus proches, des infrastructures existantes, des habitats naturels. C'est la zone où sont menées notamment les investigations environnementales les plus poussées et l'analyse acoustique.

L'aire d'étude immédiate n'intervient que pour une analyse fine des emprises du projet retenu et une optimisation environnementale de celui-ci. On y étudie les conditions géotechniques, les espèces patrimoniales et/ou protégées, le patrimoine archéologique, etc. »

4 Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) sont des sites Natura 2000 issus de la directive « Oiseaux » du 30 novembre 2009

5 Le Schéma Régional Éolien (SRE) a été arrêté le 29 septembre 2012. Il a pour objectif d'orienter « les projets vers les secteurs de moindre enjeu en matière de patrimoine architectural et culturel, de paysage, de biodiversité, d'urbanisme. » (<http://www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr/schema-regional-eolien-sre-r1237.html>)

2. Qualité et pertinence de l'étude d'impact

L'étude d'impact comprend les chapitres exigés par le Code de l'environnement et couvre l'ensemble des thèmes requis. Elle comporte une évaluation des incidences Natura 2000 conformément aux articles R. 414-19 et suivants du Code de l'environnement. Le résumé non technique est présent, mais révèle quelques incohérences avec le fond du dossier (cf. point 2.2. du présent avis).

2.1. État initial.

Les inventaires ont été réalisés en 2010 et 2011.

La pression et la méthodologie d'inventaire pour l'avifaune semblent appropriées aux enjeux, bien qu'il manque une information essentielle pour apprécier la pertinence des relevés, à savoir les relevés des conditions météorologiques à chaque prospection de terrain. De plus, le volet faune-flore présente des incohérences. Ainsi, par exemple, dans le tableau de la page 52, le Milan noir est noté comme observé en période de nidification et de migration, ce qui n'est pas cohérent avec le commentaire de la page 71. De même, pour le Vanneau huppé qui, d'après le tableau de la page 53, aurait été observé en période de nidification, de migration et d'hivernage et seulement en hivernage à la page 73. Le Milan noir est, quant à lui, identifié, d'une part comme nichant sur le site (*carte de la page 65 du volet faune-flore*) et, d'autre part, il est écrit qu'il « ne niche pas sur le site » (*page 126 du volet faune-flore*). Ces nombreuses incohérences donnent une appréciation confuse des enjeux du site.

> L'Autorité environnementale recommande de préciser sans ambiguïté pour chaque espèce les périodes à enjeux en fonction des observations réalisées sur le site, des données des associations naturalistes du secteur et des habitats en présence.

Par ailleurs, le suivi hivernal réalisé en 2010, est à prendre avec précaution, comme le souligne bien l'étude d'impact (*page 67*), étant donné que cet hiver-là a été particulièrement doux, ne favorisant pas les regroupements et migrations habituels des espèces. Ainsi, le nombre d'espèces recensées en hivernage et en migration est faible au regard de la localisation et de la potentialité du site.

Le porteur de projet a complété son état initial sur les chiroptères par une étude réalisée en 2014 (*pages 32 et suivantes du volet faune-flore*). La différence est manifeste : cinq espèces détectées en 2010 et plus d'une quinzaine en 2014. Cela souligne l'importance d'un état initial précis et pertinent afin d'avoir une appréciation correcte des enjeux et ainsi une définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (mesures ERC), en adéquation avec ces enjeux.

Dans le recensement des ZNIEFF⁶, a été oubliée la grotte de Grosbot, à Champagne-Mouton. Cette ZNIEFF de type 1 n°540015993 a été inventoriée pour sa richesse en chiroptères. Elle est située à moins de 8 km du projet. Cette grotte fait partie des principaux sites de chiroptères à protéger en Poitou-Charentes, conformément aux informations contenues dans la déclinaison régionale du plan national d'actions en faveur des chiroptères⁷.

> L'Autorité environnementale recommande que le porteur de projet complète son analyse sur ce point, en précisant les espèces de cette ZNIEFF pouvant être impactées par le projet, et qu'il propose des mesures de protection appropriées le cas échéant.

Enfin, dans l'étude d'impact, à la page 64, il est écrit qu'une prospection de terrain a été réalisée, de nuit, en avril 2014, pour observer la flore et les habitats ; cela semble être une erreur et ne se retrouve pas dans le volet faune-flore.

Concernant le paysage, la description du secteur d'implantation présente les grandes lignes du paysage en présence. Toutefois, certains motifs paysagers caractéristiques du secteur d'implantation tels que les mares, les petits étangs ainsi que la végétation qui les accompagne n'ont pas été présentés.

Enfin, concernant l'analyse des risques sanitaires, il aurait été intéressant de recenser les établissements recevant du public et notamment des populations sensibles aux risques sanitaires (enfants, personnes âgées) dans l'aire d'étude intermédiaire. De plus, l'habitation la plus proche du

⁶ Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont des zones d'inventaires identifiant des secteurs présentant des intérêts importants pour la biodiversité.

⁷ cf. <http://www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr/chiropteres-r1531.html>

site, à « La Pradelle » n'a pas été prise en compte dans l'étude des nuisances acoustiques. Enfin, seul le secteur de vent sud-ouest a été étudié et non le secteur nord-est, qui fait également partie des vents dominants.

> *Ces points pourront être justifiés et complétés.*

2.2. Analyse des effets du projet.

Les conclusions énoncées dans le résumé non technique sont peu en adéquation avec le détail des études et tendent à minimiser les enjeux et les impacts du projet. Notamment, on peut relever les énoncés suivants : « la zone d'implantation ne présente pas de sensibilité majeure tant du point de vue visuel que physique. » (page 17 du résumé non technique), « la fréquentation relativement peu importante de la zone d'études par les chauves-souris » (page 18 du résumé non technique) et « Les inventaires effectués sur ce site ont montré une activité chiroptérologique assez faible. » (page 31 du résumé non technique). De même, le tableau de synthèse, présenté en pages 37 et 38 du résumé non technique, indique des impacts résiduels nuls sur tous les aspects et un impact positif sur le tourisme. Cette présentation donne une appréciation peu représentative des effets du projet et du dossier.

L'analyse des effets sur la biodiversité est correctement menée, malgré les lacunes de l'état initial. L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 est également bien menée et est conforme aux attendus réglementaires.

Concernant le paysage, l'analyse des effets présente des lacunes notables détaillées ci-après.

Les enjeux paysagers liés notamment à la proximité des vallées, dont celle de la Charente, ainsi qu'aux vues dégagées de plateau à plateau, ont bien été mentionnés dans l'étude d'impact (page 48). Pour autant, l'analyse de l'impact du projet par rapport à ces sensibilités n'est pas assez étayée concernant les rapports d'échelle et les effets « d'écrasement » au vu de l'importance de l'enjeu. Il est indiqué que, depuis les versants de la Charente opposés au projet, des vues sont dégagées vers l'autre plateau sans qualification de l'impact. (par exemple, p.229 de l'étude paysagère : « les éoliennes se détacheront de l'horizon »).

Les impacts du projet sont présentés dans l'étude, uniquement à l'aide de photomontages. Comme indiqué aux pages 200 et 201 de l'étude d'impact, cet outil n'a pas vocation à présenter l'ensemble des vues sur le parc. Il s'agit bien d'une analyse qualitative ciblée au regard des enjeux identifiés dans l'état initial. Le choix des points de vue découle de cette analyse. Or, certains des choix effectués dans l'étude ne sont pas représentatifs de l'impact du parc dans le paysage. Par exemple, pour les hameaux de l'aire d'étude rapprochée, les photomontages présentés ont souvent été réalisés depuis la route, avec du bâti en premier plan (pages 47 et 63 de l'étude paysagère). En se décalant légèrement sur l'extérieur des hameaux, les points de vue auraient été plus pertinents pour donner à voir les effets produits par l'introduction d'un parc éolien dans le paysage. L'impact depuis les lieux habités est ainsi sous-représenté.

> *L'Autorité environnementale recommande de présenter l'impact paysager depuis les habitations des hameaux ceinturant le parc.*

Dans les photomontages, le choix des couleurs, des contrastes, l'épaisseur du trait pour représenter l'éolienne jouent un rôle important dans le rendu. Dans le dossier, dans certains cas, le ton sur ton ne permet pas de distinguer les éoliennes du ciel et par conséquent d'appréhender le rapport d'échelle. Même si techniquement la méthode peut être correcte, elle ne rend pas compte de la perception réelle du paysage par l'œil humain (attraction vers le mouvement, perception plus forte des verticales).

Pour les éléments du patrimoine, la notion de « covisibilité indirecte » est souvent employée ; ce terme n'est pas approprié. Pour rappel, la covisibilité indique que le parc éolien et le monument peuvent être embrassés dans un même regard. Dans le dossier, en particulier pour Alloue et Benest, il s'agit bien de covisibilité (cf. paragraphe 3.3. du présent avis). Ensuite, l'analyse permet d'indiquer s'il y a surplomb du monument ou pas. Ainsi, le terme employé de « covisibilité indirecte » prête à confusion pouvant laisser entendre qu'il n'y a pas covisibilité.

Quant aux effets en phase de chantier, l'Agence Régionale de Santé rappelle que le site se trouve dans le périmètre de protection rapprochée de la prise d'eau de Coulonge-sur-Charente. A ce titre, le chantier devra en respecter les prescriptions. De plus, la problématique de l'ambrosie (plante

invasive aux pollens très allergisants) doit faire l'objet d'une attention particulière afin de prévenir son installation lors du chantier. Enfin, pour limiter les nuisances liées au bruit du chantier, le porteur de projet pourra se reporter au guide du Conseil National du Bruit⁸.

2.3. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des effets négatifs du projet.

La présentation des mesures est couplée avec celle des impacts (pages 145 et suivantes de l'étude d'impact). Elle est claire, mais présente quelques petites incohérences. Ainsi, il est écrit que le suivi de mortalité n'aura lieu que huit jours par an dans le résumé non technique (page 31) et, dans l'étude d'impact (page 218), il est fait mention de huit ou de vingt jours au total dans le volet faune-flore (pages 185 et 186). Ce point doit être précisé.

3. Prise en compte de l'environnement par le projet.

Pour mémoire (cf. paragraphe 1.), les enjeux majeurs de ce projet portent sur le paysage, le patrimoine naturel et les nuisances sur les riverains.

3.1. Transition énergétique.

En préalable, il est important de noter l'impact positif de la mise en place d'une production d'énergie renouvelable afin d'atteindre les objectifs nationaux et régionaux⁹ en termes de transition énergétique.

Le porteur de projet annonce un évitement d'au moins 50 000 tonnes de CO₂ (page 31 du résumé non technique) par an, grâce au fonctionnement du parc. Ce calcul n'a toutefois pas été détaillé et il n'est pas précisé s'il inclut tout le cycle de vie des éoliennes depuis leur fabrication jusqu'au démantèlement. Ce point pourrait être précisé.

3.2. Biodiversité.

Le secteur d'implantation est particulièrement riche en habitats naturels favorables à la biodiversité. Ainsi que le souligne le porteur de projet, l'aire d'étude immédiate abrite quatre habitats d'intérêt communautaire, dus à la présence de nombreuses mares et étangs (page 18 du résumé non technique). L'environnement boisé associé à des vallées et un bocage bien conservé permettent à la faune, dont de nombreuses espèces d'oiseaux et de chiroptères sensibles à l'éolien, de trouver dans ce secteur des lieux de reproduction et de nourrissage très intéressants.

L'état initial recense ainsi 76 espèces d'oiseaux et 15 espèces de chiroptères, ce qui est un indicateur de la bonne conservation du milieu.

La destruction de 120 mètres de haies (page 164 de l'étude d'impact) est évoquée dans l'étude d'impact, sans préciser ni leur localisation ni si cela aurait pu être évité. De plus, le linéaire de haies subissant un dérangement (haies très proches des éoliennes) n'est pas estimé.

La destruction de haies constitue une perte d'habitats pour certains oiseaux, dont la Pie-grièche écorcheur, espèce assez rare en Poitou-Charentes et protégée au niveau communautaire¹⁰, ainsi que pour plusieurs espèces de chiroptères (toutes protégées au niveau national). La compensation proposée est la plantation de haies arborées et arbustives sur un linéaire de deux fois celui arraché, soit 240 mètres.

> L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter ce point. De plus, l'Autorité environnementale rappelle que, quelle que soit la mesure de compensation, cette dernière doit être mise en place avant le démarrage des travaux, afin que les espèces puissent se reporter sur ces nouveaux milieux et enfin, que la compensation est à définir en termes de fonctionnalité écologique.

Eu égard aux enjeux biologiques et paysagers portés par les haies, au titre de l'accompagnement du projet, il aurait été opportun de proposer et de budgétiser un programme ambitieux de plantation et de renforcement des haies à base d'essences locales autour du secteur d'implantation, avec par exemple un appel à projet des collectivités et des particuliers riverains.

8 Guide « Bruit des chantiers » sur <http://www.bruit.fr>

9 cf. le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie du Poitou-Charentes en date du 17 juin 2013 sur <http://www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr/approbation-du-schema-regional-du-climat-de-l-air-r1491.html>

10 Article 1 de la Directive « Oiseaux » 2009/147/CE

3.2.1. Avifaune.

Vu les imprécisions du dossier (cf. paragraphe 2.1. du présent avis), il est délicat d'avoir une appréciation correcte des enjeux du secteur à partir du dossier. Toutefois, les inventaires ont mis en exergue la présence de nombreuses espèces d'oiseaux, dont certaines très patrimoniales (*pages 51 et suivantes du volet faune-flore*). Il semblerait ainsi que des enjeux importants aient été identifiés pour les espèces suivantes :

- les rapaces, tels que le Busard saint-martin et le Milan noir, qui auraient été observés en période de nidification et de migration, et le Faucon hobereau observé en période de nidification ;
- des oiseaux nicheurs sur le site, tels que l'Alouette lulu, la Linotte mélodieuse, le Torcol fourmilier et la Pie-grièche écorcheur, ainsi que d'autres espèces « *caractéristiques des zones bocagères charentaises* » (*page 63 du volet faune-flore*) ;
- le Vanneau huppé en période de nidification, de migration et d'hivernage ;
- la Grue cendrée lors des transits migratoires.

Les éoliennes E3, E4 et E6 viennent s'implanter à proximité immédiate des zones de nidification importantes pour les espèces listées ci-dessus (*pages 65 et 132 du volet faune-flore*). De plus, la destruction de haies, dont la localisation n'est pas explicite dans le dossier, est pénalisante pour les espèces y établissant leurs nids, telles que la Huppe fasciée, la Linotte mélodieuse et la Pie-grièche écorcheur.

D'après l'analyse des sensibilités de chaque espèce à l'éolien, il apparaît que la phase travaux du parc présente des risques importants pour l'avifaune. Ainsi, le porteur de projet a pertinemment proposé la mise en place d'une mesure consistant en l'interdiction de la réalisation des travaux lourds d'avril à juillet inclus.

> L'Autorité environnementale recommande qu'un suivi du chantier par un écologue compétent soit mis en place pendant toute la période du chantier et que les recommandations de ce dernier soient suivies afin de limiter les impacts pour les espèces aussi bien en période de nidification qu'en période d'hivernage.

Vu la particularité météorologique de l'hiver 2010 (hiver doux), les enjeux en période de migration et d'hivernage n'ont pas pu être appréhendés précisément. Le parc serait toutefois orienté dans le sens de la migration des espèces (*page 60 du volet faune-flore*).

> Compte-tenu de la faiblesse des données recueillies dans le cadre de l'étude d'impact, de la localisation du projet dans le couloir principal de migration de la Grue cendrée, l'Autorité environnementale recommande, afin de prévenir tout impact, un arrêt du parc éolien de jour comme de nuit, lors des passages migratoires pré et post-nuptiaux des grues cendrées.

Un suivi de comportement des populations nicheuses de Vanneau huppé est prévu sur une période de deux ans suivant l'installation du parc, avec deux passages par an sur le site (*page 218 de l'étude d'impact*). La raison de la limitation de ce suivi à cette seule espèce n'est pas explicitée.

> L'Autorité environnementale recommande que ce suivi soit étendu à toutes les espèces nicheuses patrimoniales susceptibles d'être dérangées par l'installation du parc. Ce suivi devrait commencer avant le démarrage des travaux et se poursuivre pendant les trois années suivant la mise en service du parc, afin de limiter les biais liés aux éventuelles variations inter-annuelles. Il pourrait être étendu aux périodes d'hivernage, afin d'acquérir des connaissances sur l'utilisation de la zone en hivernage et de proposer le cas échéant les mesures d'évitement appropriées (cf. paragraphe 2.1. sur le contexte climatique de l'hiver 2010).

En fonction des résultats de ce suivi, il sera opportun pour le porteur de projet et l'autorité compétente en matière d'autorisation, de prévoir des mesures de réduction ou de compensation complémentaires. Pour mémoire, le protocole de suivi de l'efficacité des mesures fait partie intégrante des attendus de l'étude d'impact (article R. 122-5 3° du Code de l'environnement).

En mesure d'accompagnement et pour compenser le déboisement d'une parcelle de bois constituée essentiellement de bouleaux, le porteur de projet envisage l'achat d'une parcelle de terrain boisé de deux hectares, qui sera cédée au Conservatoire des Espaces Naturels de Poitou-Charentes (*page 218 de l'étude d'impact*).

> L'Autorité environnementale recommande que l'objectif de gestion de cette parcelle soit précisé par le porteur de projet et formalisé avec le Conservatoire des Espaces Naturels de

Poitou-Charentes (par exemple, amélioration de la capacité d'accueil pour les espèces par vieillissement du peuplement, renaturation d'un boisement très artificialisé...).

En conclusion, les mesures proposées par le porteur de projet apparaissent comme modestes au regard des enjeux du secteur et pourraient utilement être complétées.

3.2.2. Chiroptères.

Les habitats en présence (secteur bocager et boisé, présence de nombreuses mares, étangs et cours d'eau) sont propices aux chiroptères. Ainsi, le porteur de projet a contacté 15 espèces de chiroptères, dont des espèces très sensibles à l'éolien comme la Pipistrelle de Kuhl, la Sérotine commune et la Pipistrelle de Nathusius.

Il apparaît au vu des contacts et de la biologie des espèces, qu'un gîte de Grand Rhinolophe et une colonie de Noctule de Leisler pourraient se trouver à proximité du site (*pages 78 et 79 de l'étude d'impact*). D'après le classement de la SFPEM¹¹, ces deux espèces sont des espèces à risques vis-à-vis de l'éolien.

> Ce point n'a pas été investigué par le porteur de projet et mériterait d'être étayé.

Par ailleurs, le porteur de projet précise que, sauf pour les éoliennes E7 et E8, la préconisation d'Eurobats en termes de distance d'éloignement des haies, préconisation qui fixe à 200 m la distance à laquelle les éoliennes doivent être éloignées des haies afin de préserver les chiroptères, n'a pas été respectée. Des études¹² sur les chiroptères montrent que leur comportement varie en fonction des espèces. Ainsi, certaines espèces se déplaceraient près des haies, dont la très commune Pipistrelle commune, et d'autres plus loin. La préconisation d'éloignement de 200 m a, par ailleurs, été actualisée et réaffirmée récemment par Eurobats¹³. Ainsi, même si la majorité des contacts se fait à quelques dizaines de mètres des lisières car l'espèce la plus commune en France, à l'origine de la majorité des contacts, est la Pipistrelle commune qui se déplace le long des haies, il n'est pas pertinent de justifier une implantation à moins de 200 m des haies par la moindre fréquence des contacts lorsqu'on s'en éloigne, car les espèces les plus menacées sont également les moins fréquentes.

Le dossier ne précise pas la distance de chacune des éoliennes par rapport aux haies et lisières.

> L'Autorité environnementale souligne que, pour la bonne information du public et de l'autorité décisionnaire, la distance, mesurée en bout de pale, de chaque éolienne avec les haies et lisières doit être précisée. Il pourra également être pertinent de préciser la fonctionnalité écologique de ces haies et lisières et de justifier les écarts par rapport aux recommandations d'Eurobats.

Le porteur de projet ne propose une mesure d'arrêt des éoliennes que pour les éoliennes E2 et E4 situées à moins de 50 m de lisières de boisement. Cette mesure est trop limitative et insuffisante au regard des connaissances actuelles sur le comportement des chiroptères. De plus, il est prévu d'arrêter ces deux éoliennes uniquement de juillet à septembre, par vent inférieur à 6 m/s et température comprise entre 13 et 25°C et du coucher du soleil à son lever (*page 183 du volet faune-flore*). Or, pour mémoire, il est admis que les chiroptères ont une activité très importante, de mars à octobre, dans les premières heures de la nuit et à l'aurore (voire toute la nuit en fonction des espèces), par vent inférieur à 5,5-6 m/s, pour des températures supérieures à 8- 10°C, et par temps sec.

> L'Autorité environnementale recommande qu'une mesure d'arrêt des éoliennes soit appliquée à toutes les éoliennes situées à moins de 200 m bout de pales d'une haie fonctionnelle¹⁴ dès leur

11 La SFPEM est la Société Française Pour l'Étude et la Préservation des Mammifères. Le document est référencé est : « Méthodologie pour le diagnostic chiroptérologique des projets éoliens - Proposition de la SFPEM- décembre 2012 »

12 « Seasonal bat activity in relation to distance to hedgerows in an agricultural landscape in central Europe and implications for wind energy development » Kelm, Detlev H. ; Lenski, Johannes ; Kelm, Volker ; Toelch, Ulf ; Dziock, Frank – 2014

13 Recommandations Eurobats : « Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens » (2008) et révision 2014 « Guidelines for consideration of bats in wind farm projects - Revision 2014 ». La préconisation Eurobats actualisée en 2014 est de 200 mètres en bout de pales. Cette préconisation concerne la distance des éoliennes par rapport aux lisières boisées, mais également par rapport aux autres habitats, qui sont particulièrement importants pour les chiroptères, comme les alignements d'arbres, les réseaux de haies, les zones humides, les mares, les cours d'eau.

14 Une **haie fonctionnelle** peut être définie comme une haie de bonne qualité arbustive ou arborée, incluse dans un réseau d'habitats favorables aux chiroptères (mares, fossés, étangs, réseau de haies).

mise en service, aux horaires et aux conditions météorologiques, pour lesquels l'activité des chiroptères dans le secteur est la plus importante.

Le porteur de projet pourra utilement s'inspirer de cette recommandation pour proposer de nouvelles mesures de réduction des impacts. Il semblerait, en outre, que cette mesure de bridage n'induisse qu'une perte non significative de production électrique, perte que le porteur de projet pourrait estimer et rendre publique.

Compte-tenu de la richesse du milieu, l'impact sur les populations de chiroptères pourrait être avéré. Ainsi, le porteur de projet a jugé comme « forts » les impacts bruts (avant mise en place des mesures d'arrêt) sur la Pipistrelle de Kuhl et la Noctule de Leisler et « moyens » pour la Pipistrelle commune et la Sérotine commune. Il est essentiel qu'un suivi de mortalité des espèces soit mené. La proposition du porteur de projet d'un suivi de mortalité une fois durant les trois premières années d'exploitation, puis tous les dix ans, et sur seulement huit jours dans l'année, apparaît insuffisante au regard des enjeux. Une recherche de cadavres à une fréquence trop peu soutenue se révèle inefficace au vu du taux de prédation (en 3-4 jours, près de 80 % des cadavres peuvent avoir été emportés ou consommés par des prédateurs). De plus, les périodes investiguées doivent comprendre le transit printanier, l'été et le transit automnal.

> Au vu de la richesse locale du cortège de chiroptères, il est légitime de prévoir des mesures de suivi allant au-delà des simples prescriptions réglementaires¹⁵. L'Autorité environnementale recommande ainsi de réaliser a minima deux passages par semaine, de mi-mars à octobre, aussi bien pour les chiroptères que pour les oiseaux, et d'ajouter quelques dates en fonction des périodes de migration post et pré-nuptiales de l'avifaune. Ce suivi devra être réalisé sur trois ans à compter de la mise en service des éoliennes, afin de s'affranchir des biais liés aux éventuelles variations inter-annuelles.

Il est écrit (page 180 du volet faune-flore), que « Concernant les arbres, ils devront être coupés entre août et novembre et être laissés quelques jours au sol avant d'être enlevés afin de permettre aux chauves-souris présentes à l'intérieur de pouvoir s'en échapper ». La destruction d'habitats d'espèces protégées¹⁶ est interdite par la réglementation. De plus, il n'y a aucune information sur les arbres coupés (nombre, espèces) et les mesures d'évitement qui ont été mises en place ou auraient permis d'éviter de détruire ces arbres.

> Ce point doit être précisé ainsi que toutes les mesures d'évitement d'impact mises en place. Si des impacts résiduels subsistent, la question de la demande de dérogation à la destruction d'habitats d'espèces protégées et de la mise en place de mesures de compensation sera à traiter.

3.3. Paysage.

Même si les éoliennes ne seront pas en surplomb du clocher (page 105 du volet paysager), la covisibilité avec l'église classée d'Alloue (page 105 de l'étude paysagère) est importante, étant donné que, depuis l'une des entrées du village et la place surplombant le village, les éoliennes seront dans le champ de vision d'un observateur de l'église et à seulement 3 km (à cette distance, les éoliennes restent très prégnantes). La perception et l'identité de ce village rural en seront ainsi profondément modifiées.

Pour Benest (page 153 de l'étude paysagère), le positionnement des éoliennes, largement au-dessus de la ligne d'horizon, la covisibilité avec la silhouette du bourg et son église sont défavorables au paysage.

L'implantation d'un parc éolien à proximité de la vallée de la Charente va transformer ce paysage, reconnu comme un enjeu paysager régional fort¹⁷. La présence des éoliennes va supplanter par un rapport d'échelle défavorable la perception de la vallée et du paysage qui l'accompagne (pages 55, 57, 59, 93, 171 de l'étude paysagère).

15 Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement

16 Articles L411-1 et L411-2 du Code de l'Environnement

17 cf. le Schéma Régional Éolien sur les vallées

3.4. Nuisances sonores et ombres portées.

L'étude acoustique fait apparaître que, moyennant un plan de bridage des éoliennes, les émergences sonores¹⁸ seront bien conformes à la réglementation. Il est essentiel qu'une campagne de mesures de bruit soit réalisée dès la mise en fonctionnement du parc, ainsi que le propose le porteur de projet (page 242 de l'étude d'impact et étude acoustique) et le cas échéant que le plan de bridage soit ajusté.

> L'Autorité environnementale recommande que ces mesures soient formalisées dans l'arrêté préfectoral d'autorisation, en tant que prescriptions, et intègrent les recommandations de l'Agence Régionale de Santé à ce sujet.

Par ailleurs, le bruit ambiant de plusieurs des hameaux riverains du parc est inférieur à 35 dB(A). Pour ces hameaux, la réglementation en matière de limitation des émergences sonores ne s'applique donc pas. Toutefois, comme le souligne l'Agence Régionale de Santé, dans son avis du 13 août 2015 : « Ces situations peuvent en effet constituer une gêne pour les habitants et devenir conflictuelles. » et « Cette situation concerne huit des treize hameaux étudiés. »

> Le porteur de projet pourrait préciser comment il prend en compte la recommandation de l'Agence Régionale de Santé, d'étendre les mesures de réduction aux cas non pris en compte par la réglementation, là où le bruit ambiant (avec activité) est inférieur à 35 dB(A) et où l'émergence sonore peut dépasser 3 dB(A).

Contrairement à ce qui est mentionné dans le résumé non technique (page 32) au sujet des ombres portées, les durées maximales recommandées pour les bureaux de 30 minutes par jour et 30 heures par an¹⁹ ne seront pas respectées dans les hameaux au voisinage du parc éolien. Ces dernières pouvant atteindre jusqu'à 56 heures par an et 40 minutes par jour au hameau de la Filnie (page 245 de l'étude d'impact). Il y aura tout lieu de vérifier qu'aucun désagrément n'est subi par les riverains proches du site.

> L'Autorité environnementale invite le porteur de projet à être vigilant sur le sujet des ombres portées et à se rapprocher des riverains, afin de prendre en compte la gêne occasionnée.

4. Conclusion.

Le site retenu pour l'implantation de ce projet concerne un secteur de transition entre plusieurs unités naturelles et paysagères. Ce territoire comprend des richesses spécifiques à préserver et qui présentent des sensibilités fortes aux projets éoliens.

Afin que l'analyse des impacts soit prise à sa juste mesure, l'autorité environnementale invite le porteur de projet à prendre en considération les éléments figurant dans le présent avis, notamment dans son chapitre 3. Il en va de même pour les mesures d'accompagnement, de réduction ou de compensation qui sont à mettre en adéquation avec les enjeux du site et l'évaluation réactualisée des impacts.

Pour la Préfète et par délégation,

Le Directeur Régional

Patrice GUYOT

¹⁸ L'émergence est définie comme la différence entre le niveau de bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et le bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement, mais mesuré sur la période de fonctionnement de l'établissement).

¹⁹ Art. 5. de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent : « Afin de limiter l'impact sanitaire lié aux effets stroboscopiques, lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 mètres d'un bâtiment à usage de bureaux, l'exploitant réalise une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment. »

1. Cadre général :

L'évaluation environnementale des projets a pour objectif d'améliorer la prise en compte des enjeux environnementaux dans les processus de décision. Encadrée par une directive communautaire (2011/92/CE du 13 décembre 2011), elle est réalisée par le maître d'ouvrage ou le porteur de projet qui se doit d'identifier les différents impacts sur l'environnement de son projet ou plan/programme et de justifier ses choix en conséquence. Cette évaluation remplit un triple rôle : jointe au dossier fourni à l'autorité en charge de l'autorisation, elle vise à éclairer la puissance publique dans sa décision d'autorisation du projet. Elle permet aussi de montrer au public comment l'environnement a été pris en compte dans la conception du projet, plan ou programme. L'objectif est aussi de mieux prendre en compte l'environnement dans les choix posés par le maître d'ouvrage.

La directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets prévoit la consultation des « autorités ayant des responsabilités spécifiques en matière d'environnement » sur les projets susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement. Cette autorité dite Autorité environnementale a été prévue aux articles L.122-1 et L.122-7 du code de l'environnement. Pour les projets soumis à étude d'impact dont l'autorisation relève du niveau local, comme c'est le cas pour le projet qui fait l'objet du présent avis, l'Autorité environnementale est le Préfet de Région.

2. Contenu de l'étude d'impact

Article R.122-5, code de l'environnement.

I.-Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

II.-L'étude d'impact présente :

1° Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions, y compris, en particulier, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des exigences techniques en matière d'utilisation du sol lors des phases de construction et de fonctionnement et, le cas échéant, une description des principales caractéristiques des procédés de stockage, de production et de fabrication, notamment mis en œuvre pendant l'exploitation, telles que la nature et la quantité des matériaux utilisés, ainsi qu'une estimation des types et des quantités des résidus et des émissions attendus résultant du fonctionnement du projet proposé.

Pour les installations relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IV de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 modifiée relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, cette description pourra être complétée dans le dossier de demande d'autorisation en application de l'article R. 512-3 et de l'article 8 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;

2° Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques telles que définies par l'article L. 371-1, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments ;

3° Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les éléments énumérés au 2° et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux ;

4° Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

-ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;

-ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public. Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ;

5° Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ;

6° Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 ;

7° Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour :

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

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

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments visés au 3° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments visés au 3° ;

8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial visé au 2° et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;

9° Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude ;

10° Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation ;

11° Lorsque certains des éléments requis en application du II figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact ;

12° Lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme.

III.-Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact comprend, en outre :

-une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ;

-une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ;

-une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511-2 du code des transports ;

-une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ;

-une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.

Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R. 571-44 à R. 571-52.

IV.-Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci est précédée d'un résumé non technique des informations visées aux II et III. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant.

V.-Pour les travaux, ouvrages ou aménagements soumis à autorisation en application du titre Ier du livre II, l'étude d'impact vaut document d'incidences si elle contient les éléments exigés pour ce document par l'article R. 214-6.

VI.-Pour les travaux, ouvrages ou aménagements devant faire l'objet d'une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, l'étude d'impact vaut étude d'incidences si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.

VII.-Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IV de la loi du 13 juin 2006 susmentionnée, le contenu de l'étude d'impact est précisé et complété en tant que de besoin conformément aux articles R. 512-6 et R. 512-8 du présent code et à l'article 9 du décret du 2 novembre 2007 susmentionné.