Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION POITOU-CHARENTES

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Poitou-Charentes

Service connaissance des territoires
et évaluation
Division évaluation environnementale

Nos réf. : SCTE/DIEE – N° 001762 / 741
Courriel : diee.scte.dreal-pch@developpement-durable.gouv.fr

Poitiers, le 26 OCT. 2015

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

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

Contexte du projet
Demandeur : **Société d'exploitation du parc éolien de Saint-Loup de Saintonge**
Intitulé du dossier : **Demande d'autorisation d'exploiter le parc éolien de Saint-Loup de Saintonge (4 éoliennes et un poste électrique de livraison) sur la commune de Saint-Loup**
Lieu de réalisation : **commune de Saint-Loup (17 380)**
Nature de l'autorisation : **ICPE**
Autorité en charge de l'autorisation : **Préfecture de la Charente-Maritime**
Le dossier est-il soumis à enquête publique : **oui**
Date de saisine de l'autorité environnementale : **26/08/2015**
Date de l'avis de l'Agence Régionale de Santé : **16/10/2015**
Date de l'avis du Préfet de département : **14/09/2015**

Contexte réglementaire

Les éléments détaillés relatifs au contexte réglementaire du présent avis sont reportés en annexe 2.

Conformément au décret n°2009-496 du 30 avril 2009, 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 d'enquête publique.
Il vise en particulier à éclairer le public sur la manière dont le pétitionnaire a pris en compte les enjeux environnementaux.

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

1. Analyse du contexte du projet

Le site d'implantation du parc éolien se situe à l'ouest du bourg de Saint-Loup, commune d'environ 285 habitants appartenant à la Communauté des Vals de Saintonge.

Le parc comprend quatre aérogénérateurs implantés en une ligne et groupés par deux, d'une puissance unitaire de 2,5 MW et d'une hauteur totale en bout de pale d'environ 149 m (mât de 95 m et rotor de 114 m de diamètre).

Le projet comprend l'installation d'un poste de livraison (au nord de l'éolienne E5) assurant l'interface entre les éoliennes et le réseau de transport d'électricité.

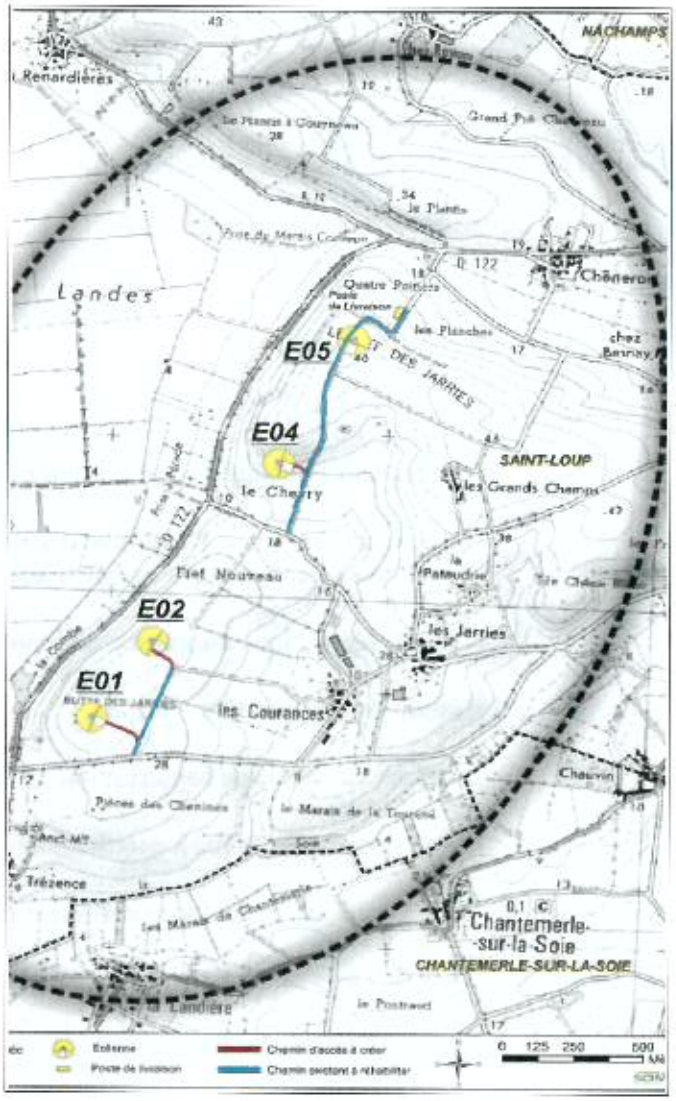
Enfin, les travaux comprennent aussi :
- la création d' une plate-forme de montage par éolienne et de 360 m de piste,
- la réhabilitation de 1 500 m de chemins existants,
- l'installation de câbles électriques souterrains entre les éoliennes,
- l'arrachage de 400 ml de haies au niveau des éoliennes E4 et E5.

Ainsi, sur le site, l'emprise totale des installations correspond à environ 1,5 ha, essentiellement située sur des parcelles agricoles.

Le raccordement du parc est prévu sur le poste source d'Archingeay situé à 10,5 km.

La durée d'exploitation prévue est de 20 ans, avec une remise en état du site, suivant la réglementation en vigueur.

Les habitations les plus proches se situent à moins de 600 mètres des éoliennes E5 et E4 (lieu dit des Grands Champs).



Le secteur concerné par le projet est localisé sur un relief oscillant entre 30 et 45 mètres de hauteur, sur un secteur dominé par les cultures céréalières, en limite du coteau qui plonge vers la dépression du marais de Landes.
La proximité immédiate du projet est caractérisée par une grande diversité de milieux (vignes, friches, prairies, haies), dont notamment des secteurs de marais (à l'ouest et au sud-est), associés à deux affluents de la Boutonne (la Soie et la Trézence).

D'après le Schéma Régional Eolien (SRE), le projet se situe en « zone favorable » au développement éolien, mais dans un territoire annoncé comme « contraint » dans la typologie, du fait de son identité paysagère caractéristique. En effet, à l'échelle du grand paysage, le projet se situe dans la plaine du Nord de Saintonge, à moins de 5 km au nord de la vallée de la Boutonne. Le paysage est marqué par des micro-reliefs (amplitude de 20 à 55 m d'altitude ; buttes calcaires appelées « terriers ») liées au réseau hydrographique, *« qui animent le paysage dans une lecture du détail »* (page 109 du dossier).
Sur le plan patrimonial, à moins de cinq kilomètres du projet, se trouve la ZNIEFF[1] de type I « terrier de Puyrolland », qui constitue, en plus de sa richesse biologique, un élément emblématique de ce paysage, d'autant

1 ZNIEFF = Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

qu'il est dominé par l'église St Pierre classée au titre des monuments historiques. Trois autres églises inscrites ou classées sont également situées à moins de 5 km.

En outre, la présence d'un nombre relativement important de parcs éoliens déjà en fonctionnement, ou autorisés mais non encore construits, dans un rayon de 13 km autour du projet, constitue un élément de contexte essentiel dans l'approche des impacts sur le paysage. Notamment, on dénombre 22 éoliennes sur quatre parcs à moins de huit kilomètres.

Ainsi, le principal enjeu lié à ce projet relève du paysage. Concernant les enjeux faune et flore, même si aucun secteur identifié n'est présent à proximité du projet, l'analyse des risques d'impacts sur les oiseaux et les chauves-souris se doit d'être suffisamment approfondie. Enfin, les impacts acoustiques sont à prendre en compte de façon approfondie, compte-tenu de la proximité des habitations.

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 est globalement proportionnée aux enjeux.

Cependant, compte-tenu du nombre important de parcs éoliens existants, l'analyse des effets sur le paysage (et indirectement le cadre de vie et la santé) aurait mérité d'être plus approfondie dans le chapitre relatif aux effets cumulés.

Le dossier comporte une évaluation des incidences Natura 2000 conforme aux articles R. 414-19 et suivants du Code de l'environnement. Ses conclusions sont argumentées, mais il faut se reporter à l'étude écologique annexée à l'étude d'impact pour en connaître le détail.

Plus globalement, les aspects généraux de chaque thématique environnementale sont détaillés, mais l'analyse spécifique au projet de Saint-Loup est très résumée, peu explicative et peu argumentée. Plusieurs aspects mériteraient d'être approfondis. Sur la forme, le lecteur n'est pas systématiquement renvoyé aux études détaillées annexées à l'étude d'impact, ces dernières ne répondant d'ailleurs pas à toutes les précisions attendues. De ce fait, le lecteur peut avoir l'impression d'une succession d'informations thématiques morcelées dans les différents chapitres et présentées dans un ordre pas toujours logique ; il est ainsi difficile d'apprécier la qualité et la fiabilité des conclusions formulées.

Plusieurs exemples illustrent ce constat :

> état initial : l'exploitation ou la mise en valeur des données à améliorer.

- Concernant les oiseaux, les éléments qui fondent les conclusions sont fournis sans explication (absence de références méthodologiques ou bibliographiques) et présentent des incohérences. Par exemple, les premiers éléments fournis sont des listes d'espèces, qui s'avèrent incomplètes lorsque l'on croise ces informations avec les espèces citées dans les tableaux suivants. Les tableaux de synthèse des niveaux de sensibilité (pages 77 à 79) découlent des résultats d'inventaires et du tableau d'analyse du statut local de conservation ; ils devraient donc apparaître après ces derniers, ce qui est l'inverse dans le document. De plus, les niveaux de sensibilité attribués à certaines espèces à certaines périodes, ne sont pas justifiés (par exemple pour l'Oedicnème criard). La différence de sensibilité attribuée à la Cigogne Blanche et au Pluvier doré en période de migration active n'est, elle non plus, pas argumentée.

- Concernant les chiroptères, on peut regretter l'absence de commentaire sur le travail de prospection de gîtes, annoncé dans la partie méthodologique, tout comme l'absence de cartographie des résultats. Ainsi, les informations relatives aux zones favorables aux espèces et aux déplacements, représentées sur les cartes 47 et 48 page 83, n'apparaissent pas fondées, alors même qu'elles semblent plausibles au vu de l'environnement et du type d'occupation du sol de la zone d'implantation.

- Sur le volet paysager, la carte 22 des *« perceptions visuelles »* constitue un travail intéressant mais cependant mal valorisé, du fait de l'absence d'élément d'interprétation. Par exemple, une approche de l'importance de la population qui se trouvera dans le champ de visibilité du parc éolien pourrait nourrir l'évaluation du niveau d'impact mis en évidence par cette étude.

> analyse des effets sur l'environnement, choix des variantes et mesures proposées : des imprécisions

- Concernant l'arrachage de 400 mètres de haies, présenté comme une mesure d'évitement des impacts sur les chiroptères et les oiseaux, il aurait été pertinent d'en évaluer l'impact temporaire, dans l'attente de la reconstitution de haies de fonctionnalités au moins équivalentes (telles que proposées comme mesure

d'accompagnement). Il n'est d'ailleurs pas facile d'évaluer la pertinence de la mesure (présentée pages 216, et chiffrée page 220). En effet, le type de haies à reconstituer, leur longueur, et leur localisation, doivent s'envisager à partir des objectifs fonctionnels pour les espèces visées. Or, le dossier est imprécis sur ces objectifs. Par ailleurs, le tableau d'estimation des coûts n'a pas repris de chiffre de 400 ml, et ne présente le coût que pour 100 ml.

- Concernant le bruit, l'absence de mesures acoustiques en période hivernale pose question, alors que la proximité des habitations justifie d'études acoustiques poussées.

- Concernant l'impact sur le paysage, l'analyse repose essentiellement sur des photomontages. Le choix de la localisation des prises de vue, par rapport aux objectifs annoncés de l'analyse paysagère, n'est justifié que très globalement. Le faible nombre de prises de vue depuis l'aire d'étude intermédiaire, ne permet pas de plus d'étayer la conclusion formulée page 181 : *« la disposition simple, en une ligne Nord-Est/Sud-Ouest, permet de souligner la lecture de la structure paysagère du rebord du coteau sur le marais de Landes »*, et *« le projet révélera et ponctuera le rebord de plateau qui annonce l'effondrement du marais des landes »*. D'ailleurs, le rebord du plateau est actuellement lisible du fait des haies existantes (dont une partie sera arrachée pour le projet). A une échelle élargie, comme le montrent les vues depuis les axes routiers, là où la rupture entre le coteau et le marais n'est pas perceptible, le parc ne souligne aucun élément structurant du paysage. En outre, là où le micro-relief caractéristique de ce secteur est perceptible, une analyse des rapports d'échelles aurait été utile. Seul un bloc diagramme (page 148), dont il est difficile d'évaluer la justesse (absence d'échelle), aborde superficiellement cette problématique, pourtant essentielle.

Par ailleurs, l'étude révèle une forte présence visuelle de parcs déjà existants ou autorisés (notamment depuis le point de vue remarquable du terrier de Puyrolland). L'approche, à « 360°» ou dynamique de la perception de la succession des parcs présents sur le territoire compris globalement entre Saint-Jean d'Angély, Surgères, Tonnay-Boutonne et l'autoroute A10, n'est traitée que très superficiellement en pages 180 et 190, ainsi qu'au travers de quelques photomontages. Un photomontage permettant de rendre compte de l'impact cumulé potentiel entre le parc autorisé, mais non construit, de Nachamps/Courant, et celui de Saint-Loup aurait été attendu. Compte tenu de ces forts enjeux paysagers, le dossier mériterait d'être plus étoffé de manière à mieux éclairer le public sur la perception visuelle globale des parcs éoliens existants et des projets à venir.

- Concernant le choix de la variante d'implantation, l'étude expose de manière claire les raisons ayant amené le maître d'ouvrage à envisager un projet sur la commune de St Loup, tout comme celles ayant conduit à la variante d'implantation retenue. Cependant, les critères de choix mériteraient d'être hiérarchisés en tenant compte du niveau d'enjeu estimé, et les arguments plus étoffés notamment vis-à-vis du paysage.

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

L'étude d'impact permet d'écarter l'hypothèse de risque d'impact fort sur la biodiversité locale. Les mesures d'évitement d'impact (travaux hors période de nidification, passage d'un écologue) devraient permettre de réduire les impacts attendus ; ce que les protocoles de suivis proposés permettront de vérifier. Compte-tenu des faiblesses de l'état initial, ces protocoles de suivis sont indispensables.

La mesure d'accompagnement visant à restaurer ou recréer les 400 mètres linéaires de haies arrachées est, elle-aussi essentielle pour garantir une complète prise en compte des impacts du projet, que ce soit pour la biodiversité ou pour le paysage.

Sur le plan acoustique, il s'avère que les valeurs réglementaires d'émergence (augmentation du bruit ambiant), du fait des éoliennes, seront dépassées en période nocturne, pour les hameaux les plus proches à l'est et au sud du site, pour des vitesses de vent, variables selon les hameaux, comprises entre 4 et 8 m/s (Chèneron, Chez Benay, les Courances, les Grands Champs, Trézence et Antraize). Des mesures de réduction d'impact (bridage des éoliennes) sont, à juste titre, prévues selon un plan de bridage (proposé pages 214 et 215), qui permettra de respecter la réglementation. Ces mesures de bridage ne sont prévues que pour des bruits ambiants calculés (comprenant les éoliennes) supérieurs à 35 décibels, car la réglementation en vigueur ne s'applique pas en dessous de ce seuil. Pourtant, l'étude montre qu'en période nocturne des émergences relativement importantes (de 7 à 10 décibels, soit bien supérieures aux 3 décibels réglementaires) seront toujours effectives pour des vitesses de vent de 5 m/s aux Courances, à Trézence et à Antraize, et pour des vents de 4 m/s aux Grands Champs. Un bridage nocturne de l'éolienne n°1 pour des vents de 5 m/s permettrait de réduire notablement ces émergences. L'ARS souligne que le pétitionnaire devrait prendre en compte les situations d'émergences élevées, même en-dessous du seuil de bruit ambiant de 35 décibels. En effet, les populations habituées à des niveaux sonores très bas devront s'accommoder d'une hausse importante de celui-ci durant la nuit : ces situations peuvent constituer une gêne pour les habitants.

De plus, comme le signale l'ARS[2], compte-tenu des incertitudes inhérentes à la méthode d'évaluation du niveau d'émergences sonores, un suivi acoustique, y compris en période hivernale, devrait être prévu après mise en service du parc afin de vérifier le respect de la réglementation et d'adapter, si nécessaire, le plan de fonctionnement.

Concernant l'intégration du projet dans le paysage, si on ne considère que le projet, l'implantation choisie (une ligne de deux fois deux éoliennes), apporte une bonne lisibilité et permet d'optimiser son intégration paysagère.

En revanche, l'impact positif annoncé du projet à l'échelle du périmètre intermédiaire (« *le projet révélera et ponctuera le rebord de plateau qui annonce l'effondrement du marais des landes* ») n'est pas démontré par rapport à la situation existante (ce sont les haies, dont une partie sera arrachée, qui soulignent le rebord du plateau actuellement). De même, à l'échelle du territoire élargi, la conclusion conduit à affirmer que « *les éoliennes par leur verticalité de l'ordre de 150 m sont à l'échelle de l'immensité du paysage de l'horizontalité du plateau ouvert* ». Cette conclusion est en contradiction avec la description faite au stade de l'état initial des caractéristiques paysagères du secteur (« *micro-reliefs liés au réseau hydrographique qui anime le paysage dans une lecture du détail* »). Dans un paysage façonné par une topographie modeste, l'introduction d'éléments verticaux hors d'échelle tend à effacer ces caractéristiques.

Concernant l'analyse des effets cumulés, si on considère l'ensemble des parcs existants ou autorisés dans un secteur de 13 km autour de Saint-Loup, on peut estimer que plusieurs parcs sont perceptibles depuis la plupart des axes routiers du secteur, et depuis bon nombre de villages. C'est un constat non mis en évidence dans l'étude d'impact, qui aurait pu amener à approfondir les questions d'encerclement et de saturation visuelle.

Cependant, la complexité du relief, la localisation des villages et hameaux (souvent en contrebas) et la présence encore marquée d'écrans visuels végétaux (haies, bosquets) à leurs alentours, participent à minimiser la perception quotidienne des éoliennes par les habitants, et limitent les inter-visibilités marquées entre parc.

4. Conclusion.

L'Autorité environnementale recommande qu'un suivi acoustique (été et hiver) soit prévu après la mise en fonctionnement et que le plan de bridage intègre l'éolienne n°1 pour des vents de 5 m/s, afin de veiller à une meilleure acceptabilité du projet par les riverains.

Par ailleurs, même si le secteur ne présente pas d'enjeux importants reconnus en matière de biodiversité, compte-tenu des imprécisions de l'état initial, la mise en œuvre effective des mesures d'évitement et de suivis pour la faune devra faire l'objet d'une attention particulière afin de confirmer les conclusions de l'étude d'impact (en particulier pour caractériser les circulations d'espèces au travers de la zone d'implantation). L'engagement du pétitionnaire à reconstituer 400 mètres linéaires de haies est également un impératif pour la qualité environnementale du projet, et son acceptabilité locale.

Enfin, au regard de la densité de parcs éoliens existants, la capacité du territoire (compris globalement entre Saint-Jean-d'Angély, Surgères, Tonnay-Boutonne et l'autoroute A10) à recevoir ce nouveau projet éolien, si modeste soit-il, est une problématique majeure associée à ce projet. Elle induit un questionnement sur le cadre de vie, l'attrait touristique ou la valeur patrimoniale. L'étude d'impact aurait pu fournir à ce sujet une approche moins superficielle, en argumentant mieux des conclusions favorables au projet.

La Directrice Régionale Adjointe

Marie-Françoise BAZERQUE

2 ARS = Agence Régionale de Santé

Annexe 1 – Contexte réglementaire du présent avis

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.