



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la sécurisation des lignes électriques du secteur Batzendorf-Haguenau (67)

n°Ae: 2011-89

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale¹ du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) s'est réunie le 22 février 2012 à La Défense. L'ordre du jour comportait notamment l'avis sur le projet de sécurisation de la ligne électrique Batzendorf-Haguenau (67).

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Guerber Le Gall, Guth, Steinfelder, MM. Badré, Caffet, Clément, Féménias, Lafitte, Lagauterie, Rouquès, Schmit, Ullmann, Vernier.

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : Mmes Rauzy, Vestur, MM. Barthod, Letourneux.

*

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le ministre de l'industrie, de l'énergie et de l'économie numérique le 6 décembre 2011, le dossier ayant été reçu complet le même jour.

Le projet nécessitant la co-signature d'une déclaration d'utilité publique par le ministre chargé de l'urbanisme, cette saisine est conforme au décret n°2009-496 du 30 avril 2009 (paragraphe II de l'article 1) relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue aux articles L. 122-1 et L. 122-7 du code de l'environnement. Conformément à l'article 2 de ce même décret, l'avis doit être fourni dans le délai de trois mois.

L'Ae a consulté le préfet de département du Bas-Rhin par courrier en date du 12 décembre 2011 et a pris en compte son avis du 8 février 2012.

L'Ae a consulté le ministère du travail, de l'emploi et de la santé par courrier en date du 12 décembre 2011 et a pris en compte son avis en date du 17 janvier 2012.

L'Ae a consulté la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) d'Alsace par courrier en date du 2 janvier 2012 et a pris en compte son avis du 9 février 2012.

Sur le rapport de Messieurs Marc CAFFET et François VAUGLIN, l'Ae rend, après en avoir délibéré, l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

¹ Désignée ci-après par Ae.

Résumé de l'avis

Le réseau électrique à haute et très haute tension situé au nord de Strasbourg (67), entre les villes de Brumath et Haguenau, présente des faiblesses avérées : obsolescence, sécurisation et capacité insuffisantes. Placé sous la maîtrise d'ouvrage d'Électricité de Strasbourg Réseaux (ÉSR), le projet présenté vise à résoudre durablement ces problèmes en intervenant sur les lignes à 63 000 volts et à 225 000 volts. Il comporte la création de 14,6 km de lignes nouvelles et la dépose de 20,5 km.

Les espaces traversés comportent des zones agricoles favorables au Grand hamster (*Cricetus cricetus*), des zones humides et la forêt de Schweighouse-sur-Moder à proximité de Haguenau.

Conformément au code de l'environnement, l'Ae doit exprimer un avis sur la qualité de l'étude d'impact et la bonne prise en compte de l'environnement par le projet.

- Concernant la qualité de l'étude d'impact :

Des lacunes significatives sont signalées. En particulier, l'état des lieux est très insuffisant et ne permet pas d'évaluer la bonne prise en compte de l'environnement par le projet.

L'Ae recommande de compléter la zone d'étude pour qu'elle comprenne l'ensemble du projet, de réaliser un état initial complet pour que le dossier respecte les exigences réglementaires, et de compléter la présentation des variantes étudiées.

L'analyse des incidences Natura 2000 est fondée sur une identification partielle des sites concernés. En particulier, elle n'indique pas que le projet traverse un site Natura 2000. Il conviendra de corriger cette partie.

- Concernant la prise en compte de l'environnement par le projet :

Les compléments apportés à l'état initial permettront de circonscire les impacts du projet sur l'environnement traversé. Cette remarque étant faite, l'étude du projet par les rapporteurs, complétée par les informations apportées par le maître d'ouvrage et par une visite de terrain, a permis d'apprécier la bonne prise en compte de l'environnement par le maître d'ouvrage sur ce projet.

Toutefois, l'Ae recommande de préciser les impacts découlant de l'entretien des lignes en phase d'exploitation.

Afin d'améliorer l'information transmise au public, l'Ae recommande de joindre au dossier l'étude d'incidence réalisée sur le Grand hamster et de préciser les choix réalisés à quelques endroits ponctuellement plus sensibles (face aux maisons de Bernolsheim et sur la traversée de la vallée de la Zorn).

L'Ae émet par ailleurs un certain nombre d'autres recommandations dont la nature et les justifications sont précisées dans l'avis détaillé ci-après.

Avis détaillé

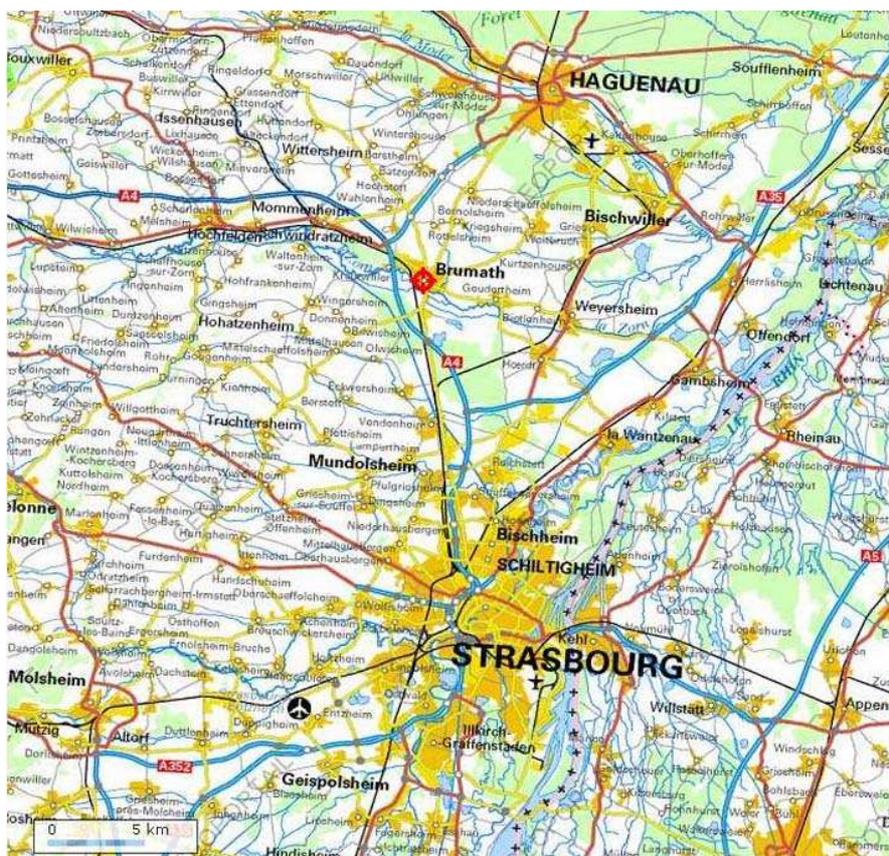
1 Contexte et présentation du projet

1.1 Contexte

Électricité de Strasbourg Réseaux (ÉSR), filiale d'EDF, est titulaire d'une concession de distribution aux services publics² et assure dans ce cadre la fourniture d'électricité à 376 communes alsaciennes. Cette société dispose donc dans le Bas Rhin d'un réseau de lignes électriques de tensions différentes : 225 000 et 63 000 Volts (ou 63 kV) pour l'ossature du réseau, et de tensions moindres pour la desserte de ses clients. L'énergie électrique lui est fournie grâce à plusieurs connexions avec le réseau de transport national de Réseau de Transport d'Électricité (RTE).

Dans ce contexte, ÉSR présente un projet de renforcement de son infrastructure électrique entre Brumath et Haguenau (67) au nord de l'agglomération strasbourgeoise. En effet, le développement urbain et économique de la région de Brumath (Bas-Rhin) entraîne des contraintes de capacité de la ligne 63 kV entre Brumath et Haguenau. Ce problème est accru par la dépendance du secteur de Haguenau et du nord de Haguenau à son alimentation par une ligne à 225 kV, actuellement en double circuit sur file unique de pylônes entre les postes de Batzendorf et Haguenau. La sécurité de l'approvisionnement ne pourrait plus être assurée en cas de problème sur cette double ligne 225 kV.

Le projet, qui comporte plusieurs volets décrits plus bas pour répondre aux problèmes constatés, est sous maîtrise d'ouvrage d'ÉSR, concessionnaire des ouvrages concernés. Son coût global est estimé à 5,75 M€.



Localisation du secteur du projet (Brumath-Haguenau) – Source Géoportail 2012

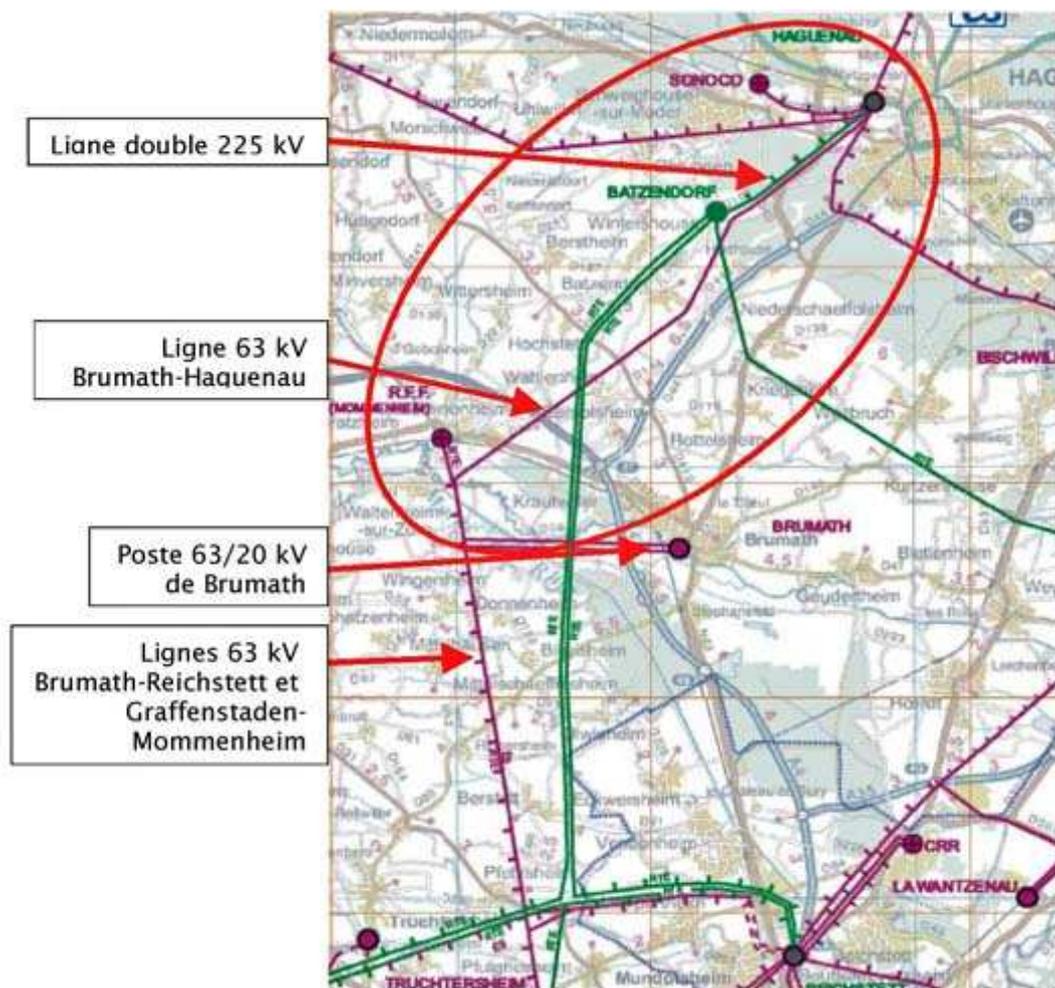
Plus précisément, les problèmes qui se posent sont de plusieurs ordres.

² Ce type d'organisation du service public de distribution de l'électricité est prévu par le code de l'énergie, articles L.324-1 et L.324-2 (partie législative du code de l'énergie, Livre III « Les dispositions relatives à l'électricité », titre II « Le transport et la distribution », chapitre IV « La distribution aux services publics ». Dans un tel régime juridique de distribution d'électricité, la puissance concédante est l'État et non la collectivité territoriale.

Sur le réseau 225 kV, se pose un problème de sécurité d'alimentation : en cas de perte de la ligne à deux circuits 225 kV Batzendorf-Hagenau, le poste d'Hagenau ne serait plus alimenté en très haute tension et avec lui, Hagenau et particulièrement le nord de la commune. Les lignes 63 kV seraient alors en surcharge, en particulier la ligne Brumath-Reichstett. Cette surcharge provoquerait la perte successive de tous les ouvrages du nord avec la coupure d'un secteur représentant 370 MW dont plusieurs industriels importants.

Sur le réseau 63 kV, existent des problèmes de capacité, d'obsolescence et de sécurisation :

- capacité (Brumath-Hagenau) : cette ligne atteindrait sa limite de capacité en cas de perte de la ligne Brumath-Reichstett.
- obsolescence (Brumath-Hagenau) : la ligne fut construite sur poteaux béton il y a cinquante ans. Elle est très vulnérable aux aléas climatiques et ne répond pas aux nouvelles normes de résistance aux tempêtes. Elle ne dispose pas de câble de garde sur toute sa longueur pour la protéger de la foudre.
- sécurisation (poste de Brumath)³ : aucune des deux lignes qui alimentent le poste de Brumath n'est sécurisée. Or un programme initié après les tempêtes de décembre 1999 conduit à assurer l'alimentation des postes sources par au moins une ligne sécurisée. La sécurisation du poste de Brumath est donc prévue, ce qui devrait permettre de réduire le taux de défaut de la ligne, actuellement élevé.



Lignes électriques existantes sur le secteur Brumath, Batzendorf, Hagenau (67) – en vert : 225 kV, en rouge : 63 kV

3 La sécurité d'alimentation en haute tension du poste de Brumath se traduit par un taux de défaut par kilomètre plus de cinq fois supérieur à la moyenne attendue sur une ligne de ce type à cet endroit. Les causes de la faiblesse de la sécurité de desserte sont dues à l'âge de la ligne, sa capacité, sa conception (poteaux béton, absence de conducteur de garde...). La desserte par le poste de Brumath pourrait s'effondrer si cette ligne n'était plus disponible (rupture, déclenchement sur surcharge électrique, foudre...). La sécurisation de la nouvelle ligne (et donc celle de l'alimentation du poste de Brumath) passe par le remplacement des poteaux béton par des supports métalliques, la mise en place d'un câble de garde contre la foudre sur toute la ligne, et l'amélioration de la résistance mécanique de la ligne aux aléas climatiques (notamment tempêtes et manchons de givre).

1.2 Présentation du projet et des aménagements

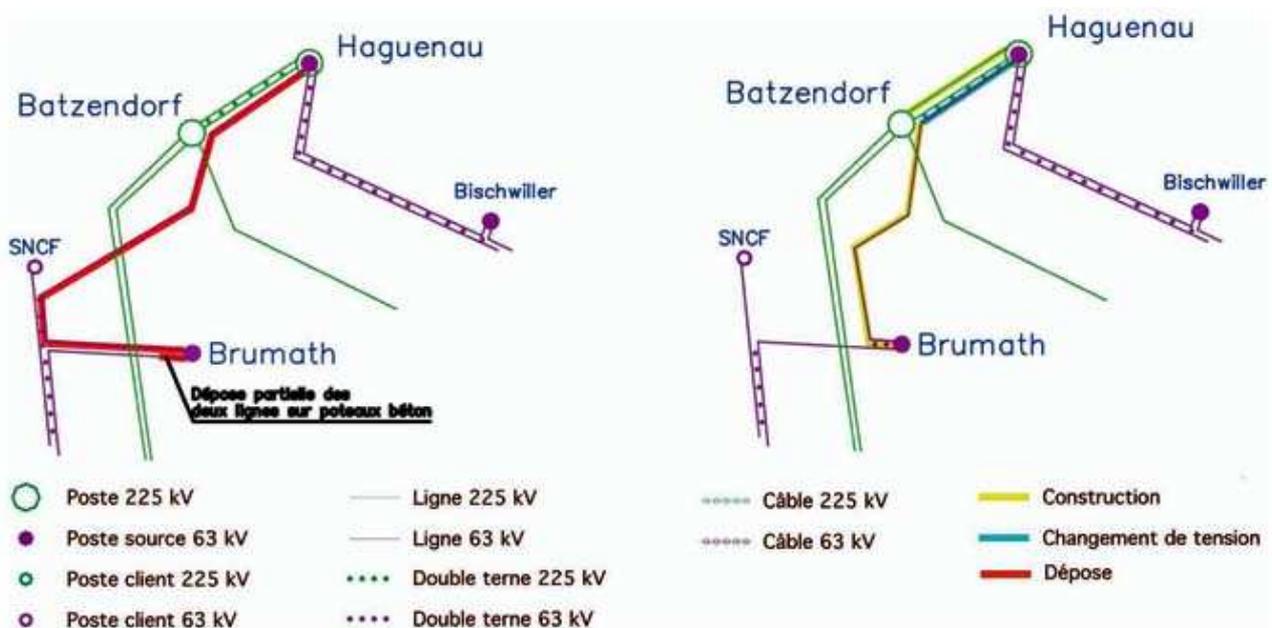
La solution proposée vise à :

- Découpler la ligne à deux conducteurs 225 kV existant entre Batzendorf et Haguenau en construisant une nouvelle ligne 225 kV, parallèle à la ligne initiale, à environ 200 m de distance à l'ouest, sur un tronçon d'environ 5 km,
- Transformer le circuit 225 kV ainsi libéré de cette ligne en circuit de 63 kV, constituant ainsi le premier tronçon de la future ligne 63 kV Haguenau-Brumath,
- Prolonger au-delà de Batzendorf cette ligne 63 kV sur un nouveau tracé jusqu'à Brumath, en suivant les infrastructures routières sur environ 10 km,
- Déposer l'ancienne ligne 63 kV de Brumath à Batzendorf (environ 18 km),

L'ensemble est réalisé en aérien, hormis l'introduction du circuit 63 kV dans le poste de Haguenau pour cause de surplomb important de lignes aériennes existantes à cet endroit.

Le dossier cite le programme initié après les tempêtes de 1999 visant à sécuriser les postes sources.

L'Ae recommande de compléter la présentation du projet par une brève description synthétique du programme de sécurisation faisant suite aux tempêtes de décembre 1999 et de son état d'avancement dans la concession d'ESR.



Les travaux envisagés (schéma de gauche : situation actuelle ; schéma de droite : situation après travaux)

Les travaux de création de lignes, d'une durée prévue d'environ quatre mois, comportent une part importante des impacts du projet en raison de leur nature :

- organisation de l'accès au chantier (création de pistes, aménagement des voies d'accès...),
- aménagement des aires de chantier (plate-formes à créer autour des supports, nivellements, débroussailllements correspondants...),
- réalisation des fondations des pylônes (fouilles de 2 à 4 m, bétonnage des massifs des fondations...),
- mise en place des nouveaux supports et des câbles (assemblage et levage des supports, déroulage des câbles),
- nettoyage et remise en état.

Les travaux de dépose de la ligne 63 kV Brumath-Haguenau, prévus sur un mois, comportent des impacts de nature relativement comparable dans une zone très favorable à la présence du Grand hamster, mais conduisent à restaurer à terme l'état initial de l'environnement.

S'ajoutent à ces travaux la mise en souterrain à l'arrivée au poste d'Haguenau (sur 150 à 200 m, d'une durée d'environ deux semaines).

2 Procédures relatives au projet

Le projet concernant des ouvrages électriques de tension égale ou supérieure à 63 000 volts, une étude d'impact doit être réalisée⁴ et il est soumis à enquête publique dite « Bouchardeau »⁵.

Certains plans d'occupation des sols (POS) ou plan locaux d'urbanisme (PLU) des communes traversées ne permettent pas le passage des lignes électriques. Le projet prévoit donc une modification des documents d'urbanisme en application des articles L.123-16 et R.123-23 du code de l'urbanisme, c'est-à-dire par déclaration d'utilité publique (DUP) suite à enquête publique.

Les communes traversées sont : Batzendorf, Bernolsheim, Brumath, Haguenau, Krautwiller, Rottelsheim, Schweighouse-sur-Moder. Les POS ou PLU de ces communes seront tous modifiés, sauf à Krautwiller qui, d'après le dossier remis, ne dispose pas à ce jour de carte communale ou de plan d'urbanisme⁶.

Comme pour toute ligne électrique (articles L323-3 et suivants du code de l'énergie), des servitudes de passage seront instaurées sur les nouvelles lignes permettant leur accès et leur entretien, et les servitudes qui existent au droit de la ligne déposée deviendront caduques. Il en va de même pour la servitude d'utilité publique inscrite dans les documents d'urbanisme.

Compétences des Autorités environnementales (Ae)

L'État est l'autorité qui prononce la déclaration d'utilité publique des projets d'ouvrage électrique, en vertu du décret 70-492 du 11 juin 1970 modifié, relatif à la procédure de déclaration d'utilité publique des travaux d'électricité et de gaz. Comme le rappelle la circulaire dite « Fontaine »⁷, la DUP relative aux lignes à 63 kV relève du préfet de département, celle relative aux lignes à 225 kV relève du ministre chargé de l'énergie.

Pour la mise en compatibilité des documents d'urbanisme, la DUP doit être co-signée par le ministre chargé de l'urbanisme lorsque cette mise en compatibilité ne relève pas de la compétence du préfet, en application de l'article R.123-23 du code de l'urbanisme – ce qui explique la saisine de l'Ae du CGEDD en application de l'article R.122-1-1 II du code de l'environnement.

Ces dispositions organisent donc la compétence de l'Ae du CGEDD concernant la ligne à 225 kV et celle du préfet de région en tant qu'autorité environnementale locale concernant la ligne à 63 kV. Ce dernier a reçu un dossier complet de saisine le 30 janvier 2012 et dispose de deux mois pour produire son avis.

Il résulte de cette situation que l'Ae du CGEDD et l'Autorité environnementale locale sont compétentes sur ce projet et produiront chacune leur avis, conformément aux échanges intervenus avec la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) d'Alsace.

Le périmètre du projet

Le dossier, en particulier l'étude d'impact et le mémoire descriptif, présente le projet comme constitué par les opérations sur les lignes nouvelles (à 225 kV et à 63 kV) et par la dépose de la ligne à 63 kV.

Or la dépose de la ligne à 63 kV n'est pas étudiée en soi dans l'étude d'impact et certaines parties déposées ne sont pas même incluses dans la zone d'étude retenue⁸.

Il n'est donc pas fait une application correcte de l'article R.122-3 II 2° du code de l'environnement⁹ car les enjeux environnementaux aux endroits où la ligne à 63 kV sera démontée ne sont pas décrits.

L'Ae rappelle que l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du projet. Elle recommande de compléter l'étude d'impact, donc la zone d'étude, pour inclure l'ensemble du tracé existant, y compris les zones de dépose de la ligne 63 kV actuelle (secteur de Mommenheim).

4 Article R.122-8 II 2° du code de l'environnement.

5 Articles L123-1 et suivants du code de l'environnement, et article R123-1.

6 Dans ce cas, c'est le règlement national d'urbanisme (RNU) qui s'applique.

7 Circulaire de la ministre déléguée à l'industrie aux préfets en date du 9 septembre 2002 relative au développement des réseaux publics de transport et de distribution de l'électricité, paragraphe 2.6 : « Pour ce qui concerne les projets de ligne de tension supérieure ou égale à 225 kilovolts nécessitant une déclaration d'utilité publique, cet acte est de la compétence ministérielle. [...] ».

8 Lors d'un échange que les rapporteurs ont eu avec la direction générale de l'énergie et du climat (DGEC), cette absence a été justifiée par le fait que la dépose d'une ligne à 63 kV n'est pas soumise en soi à enquête publique : la circonstance que l'opération de dépose n'est pas soumise à enquête publique n'enlève rien au fait que cette opération fait partie de la réalisation d'un projet soumis à enquête publique.

9 Cet article dispose que l'étude d'impact doit présenter « une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement [...] ».

3 Analyse de l'étude d'impact

Le projet présenté s'avère d'ampleur modeste. Le maître d'ouvrage a visiblement eu la volonté de prendre en compte les impacts de son projet sur les enjeux environnementaux qu'il a considérés comme primordiaux, et tout particulièrement sur la protection des habitats existants et potentiels du grand hamster d'Alsace et sur la forêt de Schweighouse-sur-Moder. Les développements du dossier relatifs aux mesures d'évitement ou de réduction des impacts en témoignent, tout au moins sur ces deux enjeux.

Par contre d'autres enjeux semblent moins bien analysés, par exemple ceux des impacts des lignes sur l'avifaune, ou ceux de la traversée des zones humides ou des sites Natura 2000. Cette disparité constatée dans la prise en compte des différents enjeux environnementaux résulte en grande partie de la démarche adoptée pour la réalisation de l'étude d'impact, démarche qui réduit à sa plus simple expression la description de l'état initial des milieux concernés par le projet, donc qui ne permet pas l'identification et la hiérarchisation de l'ensemble de ses impacts potentiels.

En effet, même au regard du principe de proportionnalité rappelé ci-après, cette étude d'impact présente des lacunes très significatives ne lui permettant pas en l'état, lors de l'enquête publique à venir, de jouer son rôle de support à l'information et à la consultation du public.

3.1 Analyse de l'état initial

La nécessité de proportionner l'étude d'impact aux enjeux environnementaux (article R.122-3 I du code de l'environnement) doit s'apprécier aussi bien par l'importance des travaux et aménagements que par celle de leurs incidences permanentes prévisibles sur l'environnement. En l'occurrence, les travaux sommairement listés en 1.2 comportent terrassements, affouillements, débroussailllements, créations de pistes... Après travaux, l'existence des lignes électriques conduit à établir des servitudes et à conduire régulièrement des opérations d'entretien.

Le projet comporte donc tant en phase de travaux que d'exploitation des opérations qui sont de nature à détruire les habitats ou à perturber de nombreuses espèces (oiseaux, insectes, mammifères, reptiles...), dont un certain nombre peuvent être protégés. C'est notamment à ces enjeux, ainsi qu'à ceux liés à l'occupation humaine de l'espace, que l'étude d'impact se doit d'être proportionnée.

En l'espèce, l'état initial se borne à décrire la zone d'étude en des termes très généraux. Ce chapitre identifie correctement les différents milieux présents dans cette zone : la vallée de la Moder au nord et celle de la Zorn au sud, le plateau à dominante agricole entre ces vallées et, en limite nord de ce plateau, le massif forestier de Haguenuau.

Au-delà, la présentation de l'état initial se contente de décrire rapidement l'occupation des sols, de fournir une carte du relief, et de résumer cette brève description. Deux zones humides remarquables sont mentionnées ainsi que deux zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type II¹⁰ (l'une de celles-ci est constituée de « secteurs très favorables à la présence du Grand Hamster d'Alsace », espèce protégée au titre européen et français). En conclusion de cette partie, il est indiqué que le respect des enjeux environnementaux nécessite de « ne pas compromettre le maintien du Grand hamster dans ses habitats les plus favorables ».

Par ailleurs, ce chapitre ne fournit guère de données sur les caractéristiques physiques du milieu (climat, hydrologie, risques naturels hors inondations...), ne traite pas du milieu humain sauf par des remarques qualitatives sur l'agriculture ou le maillage des bourgs et villages ; enfin et surtout ne comporte aucun élément issu d'un inventaire de la faune et de la flore locales.

L'Ae recommande de compléter l'état initial conformément aux exigences réglementaires.

3.2 Les effets sur l'environnement et la santé

Cette partie (« Troisième partie : les effets directs et indirects, temporaires et permanents sur l'environnement et la santé des lignes aériennes 63 000 et 225 000 volts ») décrit de manière très détaillée et avec un souci de pédagogie les différents effets, temporaires car liés à la phase de travaux, ou permanents une fois en exploitation, des lignes à 225 et 63 kV. Ces effets sont présentés successivement sur les différentes composantes de l'environnement : activités humaines, notamment agricoles, patrimoine paysager et architectural, milieu naturel, eau et milieux aquatiques, air, sols, santé humaine (effet des champs électromagnétiques et du bruit) et sécurité des biens et des personnes.

Une telle description, compte tenu de son souci d'exhaustivité, présente bien entendu un intérêt pour le lecteur, pour sa compréhension des phénomènes et des solutions d'évitement, de réduction ou de compensation que le maître d'ouvrage peut mettre en œuvre.

10 Une ZNIEFF est un outil de connaissance et d'aide à la décision. L'inventaire national des ZNIEFF identifie et décrit des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF :
- type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique,
- type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

En revanche, elle est d'une nature totalement générique dans la mesure où ces effets ne sont pas mis en relation avec les caractéristiques et fragilités des milieux affectés par le projet. Cette partie ne permet donc pas d'identifier et de hiérarchiser les principaux impacts du projet, ce qui est précisément la raison d'être de ce chapitre dans l'étude d'impact.

Il découle en effet de l'article R.122-3 II 2° du code de l'environnement que l'étude d'impact doit présenter « une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement, et en particulier sur la faune et la flore, les sites et paysages, le sol, l'eau, l'air, le climat, les milieux naturels et les équilibres biologiques, sur la protection des biens et du patrimoine culturel et, le cas échéant, sur la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses) ou sur l'hygiène, la santé, la sécurité et la salubrité publique ».

La quasi-absence d'information concernant les espèces animales et végétales occupant les lieux, sans justification de cette absence, et plus largement l'absence de description de l'état des différents items cités par l'article R.122-3 II 2° est à mettre en relation avec le caractère inopérant de la « troisième partie ».

L'Ae recommande de compléter cette partie par l'identification et la hiérarchisation des principaux impacts potentiels du projet sur les milieux concernés dans l'aire d'étude.

3.3 Analyse des variantes et justifications du choix

La description de la situation actuelle du réseau (problèmes de capacité, d'obsolescence et besoin de sécurisation, cf. 1.1) correspond à des estimations déjà anciennes d'évolution des consommations¹¹. De plus, elle est correctement présentée au sein d'un « mémoire descriptif » mais se trouve très résumée dans l'étude d'impact.

Le projet est principalement motivé par le constat de la vulnérabilité du réseau du fait même de sa conception. Cette vulnérabilité est certes renforcée par la dynamique locale des consommations. Pour ÉSR, le projet est nécessaire en tout état de cause.

Cette nécessité est amplifiée par une ZAC qui est en cours de réalisation à l'ouest de l'A4 sur la commune de Bernolsheim.

L'Ae recommande :

- ***de présenter les nouveaux besoins découlant de la ZAC en cours de réalisation à Bernolsheim,***
- ***et plus généralement, d'actualiser les prévisions de consommations, d'indiquer dans quelle mesure la tendance projetée lors de la genèse du projet se confirme ou s'infirme, et d'inclure dans l'étude d'impact la description de la situation actuelle des consommations électriques.***

Cette partie est consacrée à la présentation des analyses qui ont conduit à identifier, au sein de l'aire d'étude, plusieurs fuseaux (couloirs de quelques dizaines à quelques centaines de mètres de largeur) dans lesquels pourraient s'établir les nouvelles lignes électriques, puis à retenir parmi ceux-ci celui dit « de moindre impact », présentant le meilleur équilibre avantages-inconvénients notamment au regard de l'environnement, et enfin à proposer à l'intérieur de ce fuseau de moindre impact le tracé général des lignes.

Le choix du fuseau de moindre impact est présenté en fonction de différents critères de sensibilité : milieu humain, agriculture, paysage, milieu naturel. Le résultat de ces enjeux est résumé sur une carte de synthèse et dans un tableau comparatif des avantages et inconvénients de chacune des options.

Le choix du tracé général¹² est ensuite réalisé au sein du fuseau de moindre impact ainsi déterminé.

Les explications relatives aux choix du fuseau de moindre impact et du tracé général sont claires et convaincantes. Toutefois, la faiblesse de l'état initial mentionnée plus haut ne permet pas de constater que l'ensemble des enjeux environnementaux a été pris en compte dans la décision.

L'Ae recommande de compléter la justification du choix du fuseau de moindre impact et du tracé général en fonction des éléments qui auront été apportés à la description de l'état initial.

Cette partie n'évoque en outre pas les décisions prises en amont, qui ont conduit par étapes successives au présent projet, à la définition de son aire d'étude, à l'identification des fuseaux à comparer puis au tracé général des ouvrages. Ce projet résulte en effet d'une démarche déjà ancienne :

- l'établissement en mai 2006 du schéma de développement du réseau de transport d'électricité par le Comité de concertation Électricité Alsace, dans lequel est reconnue la fragilité de desserte de ce secteur ;
- l'agrément donné en avril 2009 par le ministre chargé de l'énergie à la solution proposée par ÉSR (le présent projet, préféré à une variante ne comportant que la reconstruction de la ligne à 63 kV Brumath-Haguenau). Ce choix résulte du dossier « Justificatif technico-économique » présenté en mars 2007 par l'exploitant, dossier

¹¹ On trouve dans le document des considérations sur les consommations prévisibles en 2010 ou en 2011.

¹² Il est précisé qu'un tracé « de détail » sera arrêté à l'échelle de la parcelle en fonction du contexte environnemental local et après l'enquête publique.

évoquant plusieurs variantes de réalisation en souterrain sur tout ou partie du tracé des lignes électriques, variantes non retenues en raison de leur coût supérieur ;

- la proposition du choix du fuseau de moindre impact lors de la réunion de concertation avec les collectivités locales organisée en septembre 2009 par le préfet du Bas-Rhin, et enfin l'agrément donné à ce fuseau par le ministre chargé de l'énergie en mars 2010.

Ces décisions prises en amont relèvent de la puissance publique et non du maître d'ouvrage. Pour la bonne information du public, il serait opportun que cette partie de l'étude d'impact rappelle cette phase de préparation amont du projet et de concertation, en renvoyant au mémoire descriptif du projet qui en dresse une présentation claire.

L'Ae recommande que l'étude d'impact renvoie au mémoire descriptif du projet pour la compréhension des phases qui ont conduit au choix du tracé général des lignes sur lequel repose le projet présenté, et qu'elle rappelle les variantes présentées dans le justificatif technico-économique.

Le dossier présente les différentes solutions permettant à la nouvelle ligne à 225 kV entre Batzendorf et Haguenau de franchir la forêt de Schweighouse-sur-Moder. La solution choisie permettra à la végétation de reconquérir la tranchée actuelle de la ligne 63 kV. Le choix du « semi-surplomb » conduit à utiliser des pylônes¹³ qui évitent le défrichage d'une nouvelle tranchée en passant les câbles à une hauteur suffisante au-dessus de la végétation, seules les emprises des supports étant défrichées. Le déroulage des circuits sera fait par hélicoptère pour éviter les impacts au sol de cette opération.

Au total, l'opération ramènera à terme l'impact des lignes électriques dans la forêt de Schweighouse-sur-Moder de deux tranchées actuellement à une tranchée et une ligne en semi-surplomb.

L'Ae n'a pas d'observation à formuler sur cette partie.

3.4 Analyse des impacts et des mesures d'évitement ou de réduction d'impact

3.4.1 Phase travaux

En raison de la faiblesse de description de l'état initial et de la restriction de la zone d'étude déjà soulignées, le lecteur n'a pas une connaissance précise de l'ensemble de la vulnérabilité de l'environnement. Il n'est pas possible d'estimer la bonne prise en compte de l'environnement par le projet en phase travaux comme en phase d'exploitation.

Pour illustrer cette difficulté par un exemple, l'absence d'inventaire floristique ne permet pas de connaître la présence ou non d'espèces invasives. Le risque de leur diffusion n'est pas mentionné au dossier dans les impacts ou dans les mesures en phase travaux. Il n'est donc pas possible de savoir si cela est justifié par leur absence sur l'emprise du projet ou s'il s'agit d'un manque.

La partie consacrée aux effets des travaux n'évoque que les effets temporaires dans des termes d'une grande généralité.

Par ailleurs et comme mentionné en 2., la zone d'étude ne comprend pas l'ensemble des zones de dépose de la ligne à 63 kV. En conséquence, le dossier ne présente pas l'évaluation des impacts de cette opération.

L'Ae recommande de circonscrire la description des impacts en phase travaux en fonction de l'état initial complété, de la zone d'étude étendue, et du projet envisagé.

Le maître d'ouvrage a commandé à un cabinet une étude spécifique sur les enjeux du Grand hamster (*Cricetus cricetus*), à partir de laquelle sont présentées les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts sur cette espèce – sans que la nature et la portée de sa protection ne soient présentées. Il apparaît ainsi que le projet de nouvelle ligne à 63 kV et de dépose de l'ancienne ligne traverse des « zones très favorables à la présence du Hamster » et des « zones de reconquête ». La présence de terriers a été attestée sur les années 2008 à 2010 à proximité des zones de travaux. Il est précisé qu'un « dossier d'incidence a été produit, conforme au Document Cadre et complétant le volet Grand hamster de cette étude d'impact ».

Ce dossier a été remis au rapporteur ayant visité le terrain. Il porte sur une aire d'étude englobant l'ensemble du projet (nouvelles lignes et dépose de la ligne à 63 kV) et décrit clairement la protection dont bénéficie le Grand hamster en fonction des zonages existants. Les enjeux liés au Grand hamster y sont circonscrits et hiérarchisés. Cette étude conclut que « le projet n'a aucune incidence permanente sur le Hamster ou sur son milieu vital protégé » et que « les mesures prévues permettent de prévenir tout risque d'atteinte au Hamster commun pendant les travaux ».

Ces conclusions ne valent bien sûr que sous réserve que les mesures d'évitement prévues soient respectées par le maître d'ouvrage et ses éventuels sous-traitants (en particulier, respect des dates de prospection et des dates de travaux préconisées).

¹³ Pylônes armés en nappe horizontale à simple circuit, au lieu des pylônes armés en double drapeau utilisés sur la section à double circuit 225 kV.

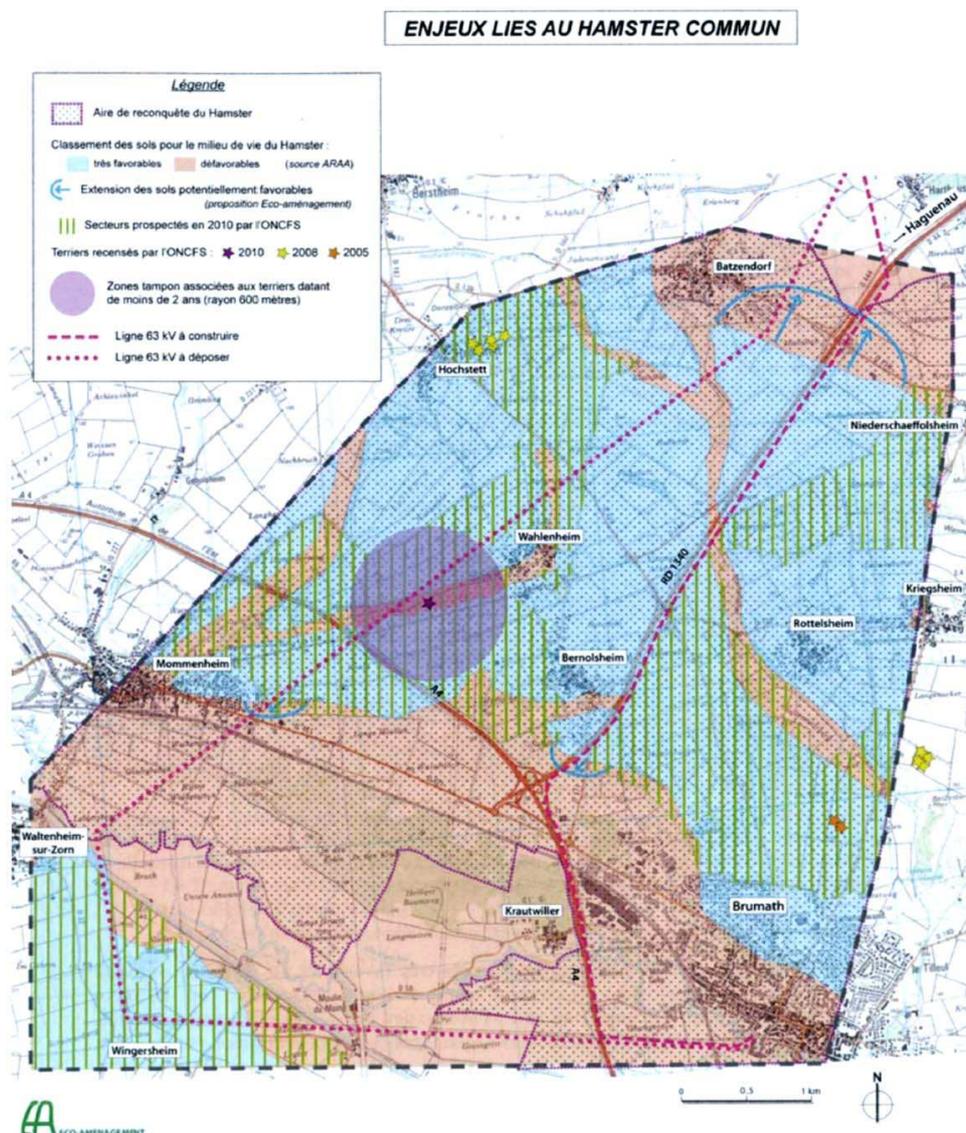
Enfin, l'Ae a pris bonne note de l'engagement du maître d'ouvrage à réaliser un diagnostic sur le terrain avant le démarrage des travaux (page 182). Il précise qu'une dérogation pourra être nécessaire et s'engage à soumettre le cas échéant les travaux à l'autorisation du conseil national de protection de la nature (CNP). Le cas échéant, l'hypothèse d'un déplacement du support concerné ne semble en aucun cas envisagée.

L'Ae recommande que le tracé de détail de la ligne à 63 kV, qui suivra le choix du présent tracé général, soit déterminé de manière à éviter tout impact sur le Grand hamster, et qu'une dérogation pour le déplacement ou la destruction de celui-ci ne soit sollicitée qu'en cas d'un évitement impossible.

Pour compléter l'information du public sur le Grand hamster, l'Ae recommande de joindre à l'étude d'impact le dossier d'incidence qui a été réalisé.

Toutefois, il est indiqué en page 184 de l'étude d'impact que les principes des mesures de sauvegarde ou de compensation relatives au Grand hamster « seront définis et proposés dans un dossier préalable soumis à l'approbation de l'autorité environnementale ».

L'Ae rappelle que l'étude d'impact est l'instrument, soumis à l'avis de l'Ae, permettant de présenter les impacts prévisibles et les mesures visant à les éviter, les réduire ou, à défaut, les compenser. L'étude d'impact devra donc être complétée ou mise en cohérence sur ce point relatif, si ce n'est au détail, tout au moins aux méthodes et principes des mesures prévues.



Enjeux liés au Hamster (tiré de l'étude d'incidence réalisée par Éco-Aménagement pour ÉSR, remis aux rapporteurs)

Dans son avis du 17 janvier 2012, le ministère chargé de la santé (direction générale de la santé – DGS) signale que le recensement des périmètres de protection de captage (page 195) comporterait les anciens forages Rotbaechel 1 et 2, qui auraient été abandonnés respectivement le 28 mars 1994 et le 29 mars 2001.

L'Ae recommande de clarifier ce point avec l'agence régionale de santé (ARS) d'Alsace et de mettre à jour, le cas échéant, cette partie de l'étude.

Des périmètres de protection rapprochée et éloignée étant traversés par les emprises des travaux prévus sur les lignes, la DGS souligne cette précision du dossier : « au niveau de la forêt de Schweighouse-sur-Moder, la localisation précise des pylônes sera étudiée de façon à éviter le périmètre de protection rapproché du forage », et « la zone de dépôts du chantier (stockage, sanitaires, bureau) sera implantée à l'extérieur du périmètre rapproché ». Il ne devrait donc pas y avoir de travaux dans le périmètre de protection rapprochée.

Toutefois, il est indiqué en page 199 qu' « en cas de présence inévitable, les cuves de réservoir de gasoil seront installées sur un bac de récupération étanche, comportant un rebord périphérique de confinement. Les fûts d'huile seront stockés sur un rack étanche ».

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de s'engager à respecter la préconisation de la DGS visant à stocker les citernes ou les cuves mobiles de carburant en dehors des périmètres de protection rapprochée.

Concernant les périmètres de protection éloignée, les précautions prévues prennent en compte la plupart des prescriptions systématiquement prescrites par l'ARS d'Alsace dans ce cas de figure.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de compléter ce dispositif par l'engagement d'une information aux gestionnaires du réseau d'eau potable avant le début des travaux en périmètre de protection éloignée, et par l'engagement de proscrire les matériaux de recyclage dans les remblais des excavations créés dans les périmètres de protection éloignée.

Afin de réduire l'impact des travaux dans la forêt de Haguenau, il a été indiqué oralement lors de la visite de terrain que les supports de la ligne nouvelle à 225 kV pourraient être posés par hélicoptère.

L'Ae recommande la mise en œuvre de cette solution, qui permet d'éviter la création de chemins d'accès au chantier et le défrichage de zones de chantier pour le levage des supports.

3.4.2 Impacts permanents

Cette partie souffre des mêmes insuffisances de description de l'état initial. La description des effets permanents est d'une grande généralité. Une intéressante description des effets des champs électriques et magnétiques sur la santé et l'environnement est présentée de manière pédagogique et argumentée, mais elle n'est à aucun moment circonstanciée au projet envisagé.

L'Ae recommande de décrire l'ensemble des impacts permanents du projet envisagé sur son environnement précis, en particulier en expliquant quels impacts produiront sur les milieux traversés les effets décrits en termes généraux, et en décrivant les impacts des opérations d'entretien nécessaires à l'exploitation des lignes.

Pour le bruit

Les effets sonores générés par la présence des lignes électriques sont correctement décrits et la réglementation est rappelée. L'absence de description de l'état sonore initial du site ne permet pas d'évaluer le respect de la réglementation.

Par ailleurs, l'étude d'impact mentionne en page 177, au sujet des maisons les plus proches de la ligne électrique, que le bruit qu'elle générera sera couvert par celui de l'autoroute qui émet un niveau sonore évalué à 70 à 100 dB(A). La source de cette estimation n'est pas fournie. Ces valeurs, très importantes, sont supérieures au seuil de prise en compte comme « point noir du bruit ».

L'étude conclut que le bruit de la ligne sera couvert par celui de la route. Cette conclusion reste vraie même avec des valeurs de bruits liés à l'autoroute moins élevés.

Pour le paysage

L'impact paysager de la nouvelle ligne électrique à 63 kV est celui d'une succession d'environ 30 pylônes de 25 à 30 m espacés de 350 m en moyenne. La dépose de l'ancienne ligne 63 kV permettra la suppression de 63 pylônes. Pour la ligne à 225 kV à créer, les 10 à 12 nouveaux pylônes d'une hauteur de 40 à 50 m sont espacés de 400 à 450 m.

Le choix du semi-surplomb en forêt de Schweighouse-sur-Moder (voir 3.3) nécessite des pylônes de la même hauteur que ceux qui existent actuellement sur la ligne 225 kV, soit 50 m tout en évitant le défrichage d'une nouvelle tranchée. La végétation herbacée, arbustive et arborée sera maintenue sous la ligne jusqu'à une hauteur d'environ 20 m pour éviter les phénomènes d'amorçage¹⁴ (« maintien contrôlé »).

Des photomontages indicatifs et n'engageant pas le maître d'ouvrage sont présentés afin de permettre au lecteur d'apprécier l'impact paysager du projet. En l'absence à ce stade du projet d'une indication précise des emplacements de chaque pylône, de leur hauteur et de leur emprise, il n'est pas possible de pousser plus avant l'étude des impacts paysagers.

Sur la commune de Bernolsheim, se trouvent les habitations à proximité de la ligne à 63 kV créée. Un rideau d'arbre intermittent est présent et pourrait être complété pour améliorer l'insertion paysagère à cet endroit.

¹⁴ Création d'un arc électrique avec la ligne, ce risque pouvant apparaître en deçà de la distance de sécurité de 5 m pour les lignes à 63 kV.

L'Ae recommande d'étudier cette solution au droit des maisons les plus proches, entre la route et la ligne électrique créée.

Pour les milieux naturels

La technique de semi-surplomb utilisée pour la nouvelle ligne à 225 kV sur la forêt de Schweighouse-sur-Moder nécessite le défrichage des emprises des supports sur environ 100 m² par support et le « maintien contrôlé » de la végétation.

L'Ae recommande de décrire les surfaces à défricher et de décrire les impacts du « maintien contrôlé » de la végétation à organiser sous la nouvelle ligne 225 kV dans la forêt de Schweighouse-sur-Moder.

Évaluation des incidences Natura 2000

Les incidences sur les sites Natura 2000 sont étudiées sur deux sites : le « Massif forestier de Haguenau », site d'importance communautaire (SIC) au titre de la directive « Habitats » n°FR4201798 (zone spéciale de conservation – ZSC), et la forêt de Haguenau, zone de protection spéciale (ZPS) au titre de la directive « Oiseaux » n°FR4211790. Selon le dossier présenté (page 185), ces sites sont situés au plus près à une distance de 1,8 km des zones de travaux du projet.

Le dossier présente en troisième partie les effets des lignes électriques aériennes sur l'avifaune (page 84) : « les câbles des lignes aériennes à haute tension peuvent constituer un danger pour les oiseaux lors de déplacements migratoires ou de simples vols locaux sur des secteurs à risques ».

L'Ae souligne que cet effet n'est pas pris en compte dans l'étude d'incidences sur les sites Natura 2000.

D'autre part, le raisonnement conduit sur les sites Natura 2000 invoque « La présence d'une coupure biologique importante » constituée par l'agglomération de Haguenau et « la faiblesse des impacts générés au niveau de la zone de travaux » sur l'avifaune. Ces arguments conduisent à la conclusion de l'absence d'impacts et d'atteinte aux objectifs de conservation des sites les plus proches.

Or la cartographie des sites, peu lisible, présentée en page 185 à l'appui de la démonstration ne semble pas exhaustive. Elle ne couvre pas l'ensemble des emprises du projet et des travaux.

Les cartes suivantes, tirées du Géoportail¹⁵, présentent en couleur bistre le SIC (ZSC) et en vert pomme la ZPS. Il apparaît que la ligne à 225 kV existante traverse le site n°FR4201798 (secteur de Huttmatt). La zone de travaux pour la création de la nouvelle ligne à 225 kV qui sera située à 200 m environ à l'ouest de la ligne existante et la zone de « maintien contrôlé » de la végétation traverseront elles aussi ce site.

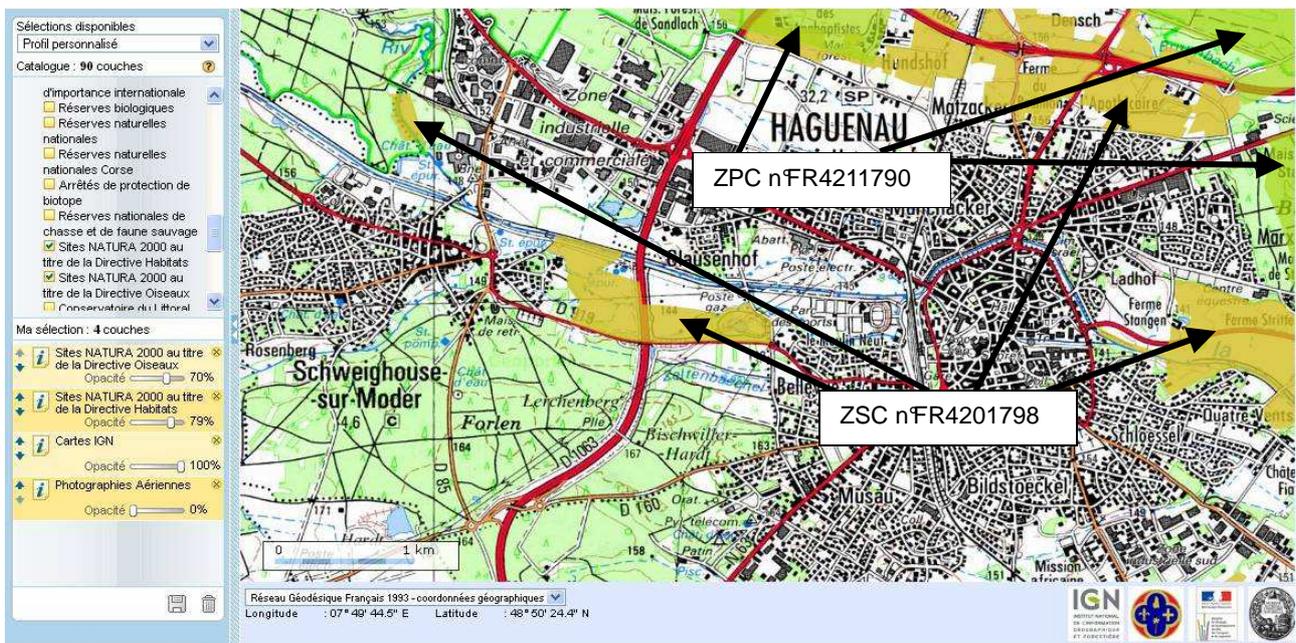
Les arguments d'un éloignement entre les sites Natura 2000 et les emprises du projet d'une part, et d'autre part de l'existence d'une coupure biologique importante ne sont donc pas recevables et le raisonnement devient inopérant. L'absence d'atteinte aux objectifs de conservation des sites par les effets des lignes électriques et les impacts de la réalisation du projet n'est pas démontrée.

C'est pourquoi l'Ae considère que les dispositions de l'article R.414-23 I 2° du code de l'environnement¹⁶ ne sont pas correctement appliquées et que le dossier ne comporte pas l'intégralité de ce qui est exigé par la réglementation (article R.414-19 I 3° du code de l'environnement) en ce qui concerne l'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000.

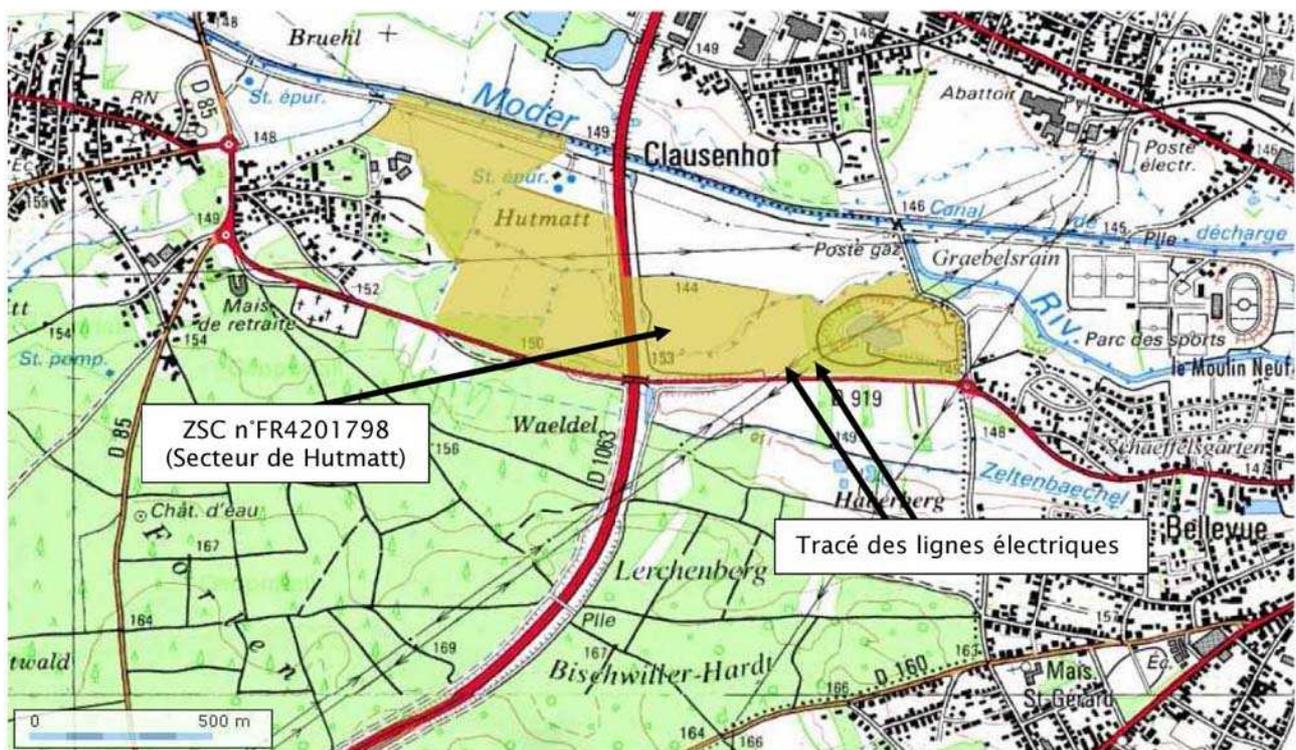
L'Ae recommande de compléter le dossier pour respecter la réglementation sur les incidences Natura 2000.

¹⁵ Son contenu a été croisé avec l'inventaire national du patrimoine naturel. Tous deux sont concordants.

¹⁶ Cet article dispose que les raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 soient présentées.



© 2007 - 2012 IGN BRGM Mentions légales Crédits



Le site Natura 2000 traversé par la ligne à 225 kV à Haguenau. Plan général et zoom (source : Géoportail 2012)

Le projet traverse aux abords de Brumath la ZNIEFF II « Vallée de la basse Zorn » (n°420007052) et la zone humide remarquable (ZHR) « Vallée de la Zorn » n°70, qui abritent des « espèces végétales et animales remarquables et rares, inscrites sur la liste rouge des espèces menacées » - dont des oiseaux migrateurs.

Le dossier précise avec raison que la phase travaux est « la période comportant le plus de risque de dégradation, pour la construction comme pour la dépose ». Il est ensuite affirmé que « la présence de la ligne après sa mise en service n'aura pas d'impact significatif sur les oiseaux dans la mesure où les risques de collision seront très limités par la position géographique des axes de la ligne et des couloirs de migration ou de déplacements locaux des oiseaux. » Les faiblesses de l'état initial déjà soulignées empêchent de comprendre cette affirmation. La visite de terrain a permis de comprendre que le nouveau projet traversera perpendiculairement les couloirs de migration, réduisant ainsi les risques de collision, alors que la ligne qui sera déposée les longe sur plusieurs kilomètres. Cette amélioration semble peu évidente vu qu'une des deux lignes à 63 kV restera en place.

Par ailleurs, le choix de l'emplacement des supports sera important pour éviter ou réduire les impacts.

L'Ae recommande de préciser les emplacements des supports retenus dans le secteur des zones humides voisines de Brumath et de privilégier les solutions les moins préjudiciables à la ripisylve.

Pour la santé

L'étude décrit les effets sur la santé des champs électriques et magnétiques sous la forme d'une synthèse bibliographique pédagogique. Certaines habitations pourraient être à proximité de la ligne nouvellement créée, notamment sur la commune de Bernolsheim.

L'Ae recommande de compléter le dossier avec une description, pour les habitations les plus proches, de la prise en compte dans ce projet des préconisations de l'avis du 29 mars 2010 émis par l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET, intégrée en 2010 dans la nouvelle Agence nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail – ANSES).

3.5 Analyse des autres chapitres de l'étude d'impact

3.5.1 Le coût des mesures d'insertions environnementales

L'étude d'impact évalue à 69 k€ le coût des mesures environnementales, qui se décompose ainsi : 29 k€ pour le Grand hamster (études, recensements, demande de dérogation, et décalage des périodes de travaux pour ne les réaliser qu'à des périodes favorables), 20 k€ pour l'utilisation ponctuelle de supports tubulaires de nature à réduire l'impact paysager et foncier des pylônes, et 20 k€ pour l'utilisation d'un hélicoptère pour le déroulage des câbles de la ligne à 225 kV sur la forêt de Schweighouse-sur-Moder.

En complément des mesures de réduction et de compensation d'impacts, ÉSR finance un plan d'accompagnement du projet (PAP) à hauteur de 8% du coût d'investissement, soit 404 280 € d'après le dossier présenté. Ce plan permet pour moitié au moins de financer des actions sur le territoire des communes traversées. Le reste peut être utilisé sur d'autres communes sous réserve d'un abondement de moitié des collectivités concernées.

3.5.2 Le résumé non technique

Le résumé non technique comporte 72 pages, soit plus du tiers de l'étude d'impact entière.

La synthèse de la partie qui porte sur les effets du courant est bienvenue et, s'agissant d'un propos à portée très générale, aurait suffi dans l'étude d'impact.

Certains points du résumé non technique apportent une information pertinente plus directement que dans l'étude d'impact elle-même, laquelle se perd souvent en circonlocutions d'une portée très générale.

L'Ae recommande de compléter le résumé non technique en tenant compte des recommandations faites dans le présent avis.