
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS TERRESTRES

**Questions et commentaires
pour le projet du poste des Patriotes à 315-25 kV
et de sa ligne d'alimentation à 315 kV
sur le territoire de la ville de Saint-Eustache
par Hydro-Québec**

Dossier 3211-11-117

Le 11 décembre 2017

***Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques***

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1
1. JUSTIFICATION ET DESCRIPTION DU PROJET.....	1
4.4 MILIEU NATUREL.....	2
4.5 MILIEU HUMAIN	3
5.1.3 RÉSISTANCE ACCORDÉE AUX ÉLÉMENTS DES MILIEUX NATUREL ET HUMAIN	4
6. EMPLACEMENTS DE POSTE ET TRACÉS DE LIGNE ÉTUDIÉS.....	4
7. PARTICIPATION DU PUBLIC	4
8.5 IMPACTS DE LA LIGNE PROJETÉE ET MESURES D'ATTÉNUATION	4
9.2 PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL	8
10 BILAN ENVIRONNEMENTAL DU PROJET	8
DIVERS.....	8
ANNEXE 1- RECOMMANDATIONS DU MFFP POUR LES PROJETS DE REBOISEMENT	11
ANNEXE 2- LIGNES DIRECTRICES DU MDDELCC POUR LE CLIMAT SONORE EN PHASE DE CONSTRUCTION.....	13

INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à Hydro-Québec dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet du poste des Patriotes à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation à 315 kV sur le territoire de la ville de Saint-Eustache.

Ce document découle de l'analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, la ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les renseignements demandés dans ce document soient fournis au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander à la ministre de la rendre publique.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1. JUSTIFICATION ET DESCRIPTION DU PROJET

- QC-1** À la page 1-4 de l'étude d'impact, il est question de dépassements prévus de la capacité de certains postes. Pouvez-vous détailler quelles sont les conséquences d'un dépassement de capacité d'un poste? Comment Hydro-Québec gère-t-elle une situation de dépassement de capacité d'un poste (par exemple, celui qui devrait survenir dès 2017-2018 au poste de Saint-Eustache)? Combien de temps une telle situation peut-elle perdurer?
- QC-2** Veuillez détailler quelles seraient les conséquences si rien n'était fait pour améliorer la situation du réseau électrique (scénario du statu quo).
- QC-3** Concernant le projet du Réseau électrique métropolitain, est-ce que des travaux prévus au garage ferroviaire situé juste à côté de l'emplacement choisi pour le poste pourraient avoir un impact sur le projet du poste des Patriotes et de sa ligne?
- QC-4** Pouvez-vous fournir un ordre de grandeur des coûts des différentes variantes et des différents scénarios étudiés et décrits dans l'étude d'impact?

- QC-5** Pouvez-vous évaluer la main-d'œuvre nécessaire pour les travaux de construction du projet?
- QC-6** L'étude d'impact ne fournit aucune indication sur la possibilité de transformer la ligne à 120 kV qui alimente présentement le poste La Trappe en ligne à 315 kV (et d'augmenter du même coup la capacité du poste La Trappe) afin d'alimenter le futur poste des Patriotes dans le parc industriel de Saint-Eustache. Avez-vous considéré cette option? Est-ce que les lignes existantes à 120 kV pourraient être remplacées par des lignes à 315 kV en adaptant les postes de distribution?
- QC-7** Quelle est la superficie qui devra faire l'objet d'une autorisation de la Commission de protection du territoire et des activités agricoles? Est-ce que des parcelles devront être acquises par Hydro-Québec dans la zone agricole, à l'exception des deux résidences mentionnées dans l'étude d'impact?

4.4 MILIEU NATUREL

- QC-8** Dans la section 4.4.1.7 qui décrit le climat de la zone d'étude, il n'y a aucune donnée sur le verglas. Quelle est la situation? Est-ce qu'elle a influencé la conception de la ligne du projet et le type de pylône retenu?
- QC-9** Il est mentionné qu'une cartographie a été adoptée par la municipalité régionale de comté (MRC) sur les zones de contraintes relatives aux glissements de terrain, cartographie remise par le ministère de la Sécurité publique (MSP). L'étude d'impact en fait mention, par contre, on ne semble pas retrouver sur une figure le zonage applicable pour la zone d'étude. Le MSP vous demande de l'intégrer, même s'il est spécifié que les dispositions liées à ces zones ne s'appliquent pas aux ouvrages réalisés à des fins publiques.
- QC-10** Le milieu humide MH-5 correspond à un marécage arborescent. Si de la sphaigne ou de la mousse en monticules est présente dans ce milieu, celui-ci pourrait être favorable à la présence de la salamandre à quatre orteils. Des mentions de cette espèce sont retrouvées dans un rayon de 8 km du projet. Veuillez préciser cette information sur l'habitat. De plus, il faudrait aussi que vous ajoutiez à l'étude d'impact de l'information concernant l'habitat de la salamandre à quatre orteils. Effectivement, cette espèce fréquente les marécages à sphaigne, les tourbières, les rives herbeuses des étangs et les forêts riches en mousses. La présence de monticules de sphaignes semble essentielle à sa reproduction.
- QC-11** Le martinet ramoneur pourrait nicher dans les vieux arbres creux de la zone d'étude. Des mentions de cette espèce sont retrouvées dans un rayon de 8 km du projet. Surtout pour l'érablière visée par le projet, veuillez documenter la présence ou non de chicots de 50 cm et plus de diamètre le long de l'emprise projetée.

4.5 MILIEU HUMAIN

- QC-12** L'objectif 1.3 du Plan métropolitain d'aménagement et de développement se lit ainsi : « Favoriser une occupation optimale en augmentant la superficie des terres en culture ». La cible principale est l'augmentation de 6 % de la superficie globale des terres cultivées à l'échelle métropolitaine. Dans ce contexte, vous devez intégrer cet élément dans votre analyse des impacts du projet et faire le bilan des pertes et des gains de superficies cultivées dans le cadre du projet.
- QC-13** Veuillez fournir des indications sur la nature des infrastructures et bâtiments agricoles présents dans la zone d'étude. Cette information serait utile pour quantifier le dynamisme agricole du secteur et démontrer l'ampleur des investissements réalisés par les exploitants agricoles afin de développer leurs entreprises et d'accueillir plusieurs milliers de visiteurs annuellement.
- QC-14** Veuillez bonifier l'information sur les activités agrotouristiques pour que le lecteur comprenne que la zone d'étude compte une des plus grandes concentrations d'entreprises agrotouristiques au Québec.
- QC-15** Veuillez modifier le tableau 4-8 de manière à ce que les catégories présentes dans le tableau soient cohérentes avec la terminologie du titre de ce tableau. Les catégories *friche*, *pâturage*, *jachère* et *autres milieux agricoles non cultivés* n'ont pas de lien évident avec le titre *grande culture*. Il faudrait de plus indiquer ce que vous entendez par *autres milieux agricoles non-cultivés*. Dans les données transmises par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) à Hydro-Québec, les *autres milieux agricoles non-cultivés* sont les bâtiments, cours et chemins de ferme ainsi que les cours d'eau. Ces éléments ne sont donc pas reliés aux grandes cultures.
- QC-16** Selon le MAPAQ, le nombre d'exploitations ayant des chevaux est sous-estimé au tableau 4-10, car les données transmises par le MAPAQ ne comprennent pas les sites de pensions de chevaux et fermettes. Avez-vous recensé d'autres exploitations équinées dans la zone d'étude?
- QC-17** À la section 4.5.8.3 de l'étude d'impact, les réseaux d'aqueduc et d'égout sont décrits. Pour les secteurs non desservis par ces réseaux, pouvez-vous identifier les sources d'alimentation en eau potable (par exemple, les ouvrages de captage d'eau de surface, les puits privés, les puits alimentant plus de 20 personnes et les puits municipaux) ainsi que les aires d'alimentation et de protection autour de ces ouvrages?

5.1.3 RÉSISTANCE ACCORDÉE AUX ÉLÉMENTS DES MILIEUX NATUREL ET HUMAIN

- QC-18** La section 4.5.7.3 identifie 24 entreprises agrotouristiques dans la zone d'étude. L'analyse de la résistance et de la valeur accordées aux éléments présents dans la zone d'étude du chapitre 5 en omet. À cet égard, pouvez-vous expliquer pourquoi l'analyse ne considère que les cabanes à sucres et lavanderaies alors que la zone d'étude compte notamment plusieurs vergers agrotouristiques, une ferme d'autruches ainsi qu'un vignoble? Selon le MAPAQ, ces éléments ont tous une résistance qui pourrait être qualifiée de *forte*.
- QC-19** Veuillez confirmer que le second élément de la page 5-7 concerne seulement les projets qui sont planifiés officiellement par les autorités municipales et qui sont prévus sur des terrains dont le zonage permettrait leur réalisation.

6. EMPLACEMENTS DE POSTE ET TRACÉS DE LIGNE ÉTUDIÉS

- QC-20** À la page 6-18, le MAPAQ considère qu'il serait important d'indiquer si les vergers peuvent être implantés sous les lignes à haute tension. Cette information permettrait une meilleure compréhension des impacts du tracé C.
- QC-21** Dans le premier paragraphe de la section 6.3.2 à la page 6-19, il est indiqué que le tracé B optimisé (5,2 km) est le plus court. Pourtant, selon le tableau 6-3, le tracé A optimisé a une longueur d'environ 4,6 km.

7. PARTICIPATION DU PUBLIC

- QC-22** Une des préoccupations des participants à votre consultation publique était l'impact sur la valeur des propriétés (page 7-8). Quelles réponses ont été fournies à ce sujet lors de la consultation publique? L'étude d'impact ne contient pas d'information sur cet impact potentiel. Veuillez justifier ou ajouter une nouvelle section au chapitre 8. Selon le tableau 6-3, six résidences seraient situées à moins de 100 m de la limite extérieure de l'emprise alors que 12 se trouveraient entre 100 et 200 m de celle-ci.
- QC-23** À la section 7.7, il est question d'une résolution de la Ville de Saint-Eustache plutôt critique envers le projet. Cela contraste, dans une certaine mesure, avec l'affirmation de la section suivante, quelques lignes en-dessous, sur le large consensus obtenu. Pouvez-vous contextualiser? Est-ce que la position de la Ville de Saint-Eustache a évolué depuis?

8.5 IMPACTS DE LA LIGNE PROJETÉE ET MESURES D'ATTÉNUATION

- QC-24** Est-ce que les impacts cumulatifs sur la faune et la forêt de l'ensemble des infrastructures électriques actuelles et futures ont été évalués? Sinon, à défaut de les évaluer à l'échelle d'une planification globale des projets de postes et de lignes, le

ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) est d'avis que l'évaluation de l'impact cumulatif de ce projet s'avère nécessaire.

- QC-25** Dans le tableau 8-2, pourquoi aucune valeur n'est indiquée comme longueur dans le corridor écologique de la rivière du Chêne?
- QC-26** Les travaux de construction du projet impliqueront de l'excavation et la mise en place de fondations à une certaine profondeur dans le sol. Est-ce qu'un impact est prévu sur les puits d'eau potable du secteur du projet, entre autres pour les six résidences situées à moins de 100 m et les 12 résidences situées entre 100 et 200 m de la limite extérieure de l'emprise?
- QC-27** Le tracé proposé impliquerait d'importants impacts dans une portion d'une érablière de plus de 80 ans dont la valeur écologique est élevée. En conséquence, est-ce qu'une autre option serait possible afin de réduire le déboisement dans l'érablière (par exemple, comme cela était proposé dans le cadre du projet d'Interconnexion Québec-New Hampshire)?
- QC-28** S'il n'était pas possible de réduire le déboisement dans l'érablière, considérant l'importance des vieilles forêts (gros arbres, chicots, espèces fauniques diversifiées), entendez-vous appliquer des mesures supplémentaires pour ce secteur? Étant donné que des occurrences documentées d'espèces floristiques à statut particulier de conservation se retrouvent dans l'érablière, soit du noyer cendré, le MFFP recommande la mise en place de mesures d'atténuation supplémentaires pour préserver ces essences.
- QC-29** Le MFFP est satisfait de constater que vous vous engagez à compenser les pertes forestières par du reboisement. En annexe à ce document (voir annexe 1), vous trouverez un tableau de conseils en reboisement. Le type d'essences et la densité de plantation y sont décrits. Un suivi s'échelonnant sur 10 ans est habituellement requis pour assurer la survie des peuplements. Le MFFP se montre disposé à vous accompagner dans le choix des terrains et des projets de reboisement.
- QC-30** Concernant le déboisement requis dans l'érablière située en territoire agricole protégé, est-ce que l'Union des producteurs agricoles (UPA) sera consultée lors de la recherche de terrains pour les compensations?
- QC-31** Comptez-vous nous transmettre le plan de compensation pour les pertes de superficie boisée pour la demande de certificat d'autorisation? Nous devons le commenter.
- QC-32** Concernant ce plan de compensation, pouvez-vous évaluer la possibilité d'inclure des plants d'aubépines pour favoriser la pie-grièche migratrice lors du reboisement d'espèces arbustives?

QC-33 Pour documenter davantage les éléments forestiers, à la section 8.5.1.5, il vous est demandé de quantifier et de qualifier plus précisément les pertes forestières (permanentes et temporaires) prévues dans un tableau en termes de composition (feuillus, mixtes, résineux), d'essence et d'âge.

QC-34 Est-ce que le déboisement est prévu sur sol gelé dans les milieux sensibles?

QC-35 Pour les travaux de construction de la ligne, avez-vous prévu favoriser la période hivernale afin de limiter la compaction du sol?

QC-36 Est-ce que la machinerie aura à circuler sur des terres agricoles situées à l'extérieur de l'emprise de la ligne pour contourner les milieux humides?

QC-37 L'analyse environnementale du projet inclura une analyse des impacts sur les milieux humides et hydriques, selon ce qui est prescrit par les articles 46.0.4 et 46.0.6 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Le gouvernement pourra alors déterminer les mesures de compensation qu'il jugera adéquates pour ces impacts. Selon l'article 46.0.4, les éléments suivants doivent être fournis :

1° les caractéristiques et les fonctions écologiques des milieux visés ainsi que du bassin-versant auquel ils appartiennent, de même que les perturbations ou pressions anthropiques subies par ceux-ci;

1.1° la possibilité d'éviter de porter atteinte aux milieux humides et hydriques dans le cadre de la réalisation du projet et, le cas échéant, les espaces disponibles aux fins du projet ailleurs sur le territoire de la MRC concernée;

2° la capacité des milieux visés à se rétablir ou la possibilité de les restaurer en tout ou en partie une fois le projet complété;

3° les éléments contenus dans un plan directeur de l'eau, un plan de gestion intégrée du Saint-Laurent ou un plan régional des milieux humides et hydriques élaboré en vertu de la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés (chapitre C-6.2), ainsi que les objectifs de conservation prévus dans un plan métropolitain de développement ou dans un schéma d'aménagement et de développement, le cas échéant.

À notre avis, vous n'avez, pour le moment, répondu que partiellement à ces éléments. Par ailleurs, l'article 46.0.6. stipule qu'outre les motifs de refus prévus par d'autres dispositions de la présente loi, le ministre peut refuser de délivrer une autorisation relative à un projet dans des milieux humides et hydriques :

1° lorsque le demandeur n'a pas démontré à sa satisfaction qu'il ne peut, aux fins de son projet, éviter de porter atteinte aux milieux;

2° s'il est d'avis que les mesures d'atténuation proposées par le demandeur ne permettent pas de réduire au minimum les impacts du projet sur les milieux ou le bassin-versant auquel ils appartiennent;

3° s'il est d'avis que le projet porte atteinte aux fonctions écologiques et à la biodiversité des milieux ou du bassin-versant auquel ils appartiennent;

4° le demandeur refuse de payer la contribution financière exigée en vertu du premier alinéa de l'article 46.0.5.

- QC-38** Veuillez présenter l'ensemble des milieux humides inventoriés sur la carte 8-1 ou une autre carte, afin de faciliter le lien avec l'annexe G.
- QC-39** À la page 8-32, il est proposé, comme mesure d'atténuation particulière, d'effectuer le déboisement en dehors de la saison de reproduction des oiseaux et en dehors de la période de mise bas et d'élevage des petits de chauves-souris, soit du 1^{er} mai au 15 août. Selon le MFFP, pour les Laurentides, cette période est plutôt du 15 avril au 1^{er} septembre.
- QC-40** À la page 8-31, dans le cadre des inventaires de couleuvres réalisés, un choix des habitats potentiels à inventorier a été fait. Pouvez-vous expliquer ce choix et fournir la carte de localisation des stations d'inventaire?
- QC-41** Concernant les espèces exotiques envahissantes (EEE), l'étude d'impact est considérée comme recevable par le MDDELCC. Maintenant, pour que le projet soit considéré comme acceptable, il vous est demandé, advenant que des travaux soient nécessaires dans un site à forte concentration de EEE (fossé, bordure de route, etc.), d'enfouir les déblais à une profondeur de plus d'un mètre.
- QC-42** Pouvez-vous nous transmettre les fichiers de forme des EEE et des espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées incluant le nom des espèces, l'abondance et/ou la superficie?
- QC-43** À la page 8-39, il est question de mesures d'atténuation pour limiter la propagation de l'agrile du frêne. Comme il est possible que le déboisement soit confié aux propriétaires privés et qu'ils pourront alors disposer du bois coupé, quelles seraient les mesures prises pour s'assurer que le bois de frêne soit géré adéquatement?
- QC-44** L'étude d'impact indique que deux résidences seront acquises pour la construction de la ligne. Ces résidences sont enclavées par des terres cultivées sur trois côtés. Dans ce contexte, est-ce que ces lots résidentiels pourront être remis en état et servir à la production agricole une fois la construction de la ligne terminée?
- QC-45** L'entente Hydro-Québec-UPA prévoit qu'un inspecteur agricole peut être nommé pour faciliter la surveillance et le suivi des travaux en zone agricole. Est-ce qu'un tel inspecteur sera nommé dans le cadre du présent projet?
- QC-46** Pouvez-vous fournir le rapport d'inventaire archéologique des zones de potentiel?

- QC-47** Dans le cadre du projet, pouvez-vous vous engager à respecter les balises du MDDELCC pour le bruit en phase de construction (voir annexe 2)?
- QC-48** Pouvez-vous détailler davantage la 3^e mesure de la page 8-57 en ce qui concerne la plantation d'arbres dans l'emprise (du côté sud)?
- QC-49** Concernant votre engagement à compenser le déboisement nécessaire au projet, serait-il possible de planter des arbres afin de diminuer l'impact de la ligne sur le paysage? Par exemple, en plantant des arbres le long de l'emprise sur les terrains de certaines résidences impactées?

9.2 PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

- QC-50** À la section 9.2 de l'étude d'impact, il n'est question que d'un seul suivi. Avez-vous envisagé de mener des suivis pour la remise en état des sols agricoles, de l'impact de la construction de la ligne sur les milieux humides et du bruit de la ligne en phase d'exploitation? Concernant le suivi des travaux de remise en état des terres cultivées, il pourrait permettre de s'assurer que la remise en état a permis de maintenir le rendement des cultures.
- QC-51** Est-ce qu'un mécanisme de suivi sera utilisé en matière de compaction des sols?
- QC-52** Advenant que des plaintes relatives au bruit du projet vous soient déposées, veuillez décrire le traitement et le suivi qui seraient réalisés.
- QC-53** Est-ce que vous pouvez vous engager à nous transmettre les rapports de suivi?

10 BILAN ENVIRONNEMENTAL DU PROJET

- QC-54** Le tableau 10-2 décrit les impacts de la présence de la ligne sur le paysage à partir du chemin de la Rivière Sud. Ils sont qualifiés de brefs et éloignés. Aucune simulation visuelle éloignée de la ligne pour cette route n'est présentée, alors qu'elle constitue une des portes d'entrée des nombreux visiteurs et clients des entreprises agrotouristiques. Selon le MAPAQ, cette simulation devrait être ajoutée et l'impact devrait y être décrit et documenté.

DIVERS

- QC-55** Il y a une coquille à la page 6-19. Il est écrit 32 000 ha au lieu de 32 000 m².
- QC-56** L'étude d'impact ne contient pas de section sur le plan préliminaire de mesures d'urgence. Veuillez répondre à tous les éléments exigés à la section 5 de la directive et ce, autant pour la phase de construction que la phase d'exploitation. Selon le MSP, le Service incendie (SI) de la ville de Saint-Eustache est très actif et il est important que des liens se créent avec ce dernier afin d'éclaircir les mécanismes de transmission de

l'alerte, ainsi que de prévoir les mesures possibles de lutte contre les incendies. Pour cela, une analyse de risque sommaire est tout indiquée. Cette dernière pourrait être faite en collaboration avec le SI de la ville.

- QC-57** À la page G-6, dans la liste des espèces animales observées dans le polygone, il y a une mention d'un campagnol sylvestre, une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. Le MFFP souhaite recevoir plus d'informations au sujet de cette observation, dont sa localisation précise et les critères utilisés pour l'identification de cette espèce.



Hubert Gagné, M.Sc.Géogr.

Chargé de projets

Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres

ANNEXE 1- RECOMMANDATIONS DU MFFP POUR LES PROJETS DE REBOISEMENT

Recommandation pour les projets de reboisement

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP)

Organisation des projets de reboisement	Caractéristiques des parcelles à reboiser	Localisées à proximité de l'impact. Dans cet ordre : même municipalité, même MRC, même sous-bassin versant, même région administrative, dans les basses-terres du Saint-Laurent Des terrains non boisés qui ne font pas l'objet d'une obligation de reboisement ou de restauration et qui ne présentent pas d'espèces fauniques menacées ou vulnérables incompatibles avec un reboisement
	Caractéristiques des plantations	Création de nouveaux boisés en favorisant les îlots, consolidation de massifs boisés existants (pas de parc municipal), création de corridors, plantation dans les bandes riveraines de cours d'eau, etc. Répartition naturelle des arbres et évitement des alignements : suivre un cours d'eau ou une courbe de niveau, planter en quinconce, avec des groupes de plants de dimensions différentes
	Collaboration à développer	Dans la recherche de terrains et de projets, auprès des municipalités, MRC, CMM, agences de mise en valeur des forêts privées, organismes oeuvrant dans ce type de projet, etc.
		Entre toutes les parties (autorités gouvernementales et intervenants concernés) pour obtenir un accord sur le choix des projets à leurs principales étapes de conception
	Pérennité des plantations à assurer	Par acquisition, servitude de conservation forestière, autres options de conservation, politique de protection des investissements des agences de mise en valeur des forêts privées, propriétés publiques, etc.
Reboisement et critères d'évaluation	Choix des essences	Indigènes (feuillus nobles et résineux méridionaux), mais également les peupliers hybrides comme plante-abri, en sus de la densité prescrite
		Adaptées à la station et en accord avec les objectifs et les principes de la compensation (la production de matière ligneuse étant compatible), conformément aux indications du Guide sylvicole et selon l'évaluation de l'ingénieur forestier au terrain
		Au moins trois, en mélange, pour assurer une certaine biodiversité et réduire la susceptibilité des arbres aux insectes et aux maladies
	Préparation du terrain	Selon les caractéristiques des stations retenues
	Densité de plantation	Feuillus nobles : 800 à 1600 plants/ha, selon les essences, la qualité des stations et les prescriptions de l'ingénieur forestier au terrain visant la création d'une forêt à maturité Résineux méridionaux : 1200 à 2500 plants/ha
	Protection	Des plants contre le broutement des chevreuils, rongeurs, lapins, lièvres, etc.
	Gestion par objectif	Cible de 80 % de plants survivants, libres de croître (au-dessus de la compétition herbacée et arbustive et de la dent du chevreuil) après 10 ans de croissance
Détermination des besoins selon la station par l'ingénieur forestier au terrain		
Suivi des plantations	Entretien	Dégagement, nettoyage, éclaircies précommerciales, redressement et autres travaux nécessaires afin d'assurer le succès de la plantation
	Inventaire et rapport	Évaluation du succès de la plantation et de l'atteinte des objectifs en fonction des années de suivi entendues (à 1 an, 5 ans et 10 ans) et soumission des rapports aux autorités ministérielles concernées
	Regarni	Des individus plantés moribonds ou morts et autres travaux nécessaires (ex. taille de formation pour éduquer les peuplements)

ANNEXE 2- LIGNES DIRECTRICES DU MDDELCC POUR LE CLIMAT SONORE EN PHASE DE CONSTRUCTION

Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel

1. Pour le jour

Pour la période du jour comprise entre 7 h et 19 h, le MDDELCC a pour politique que toutes les mesures raisonnables et faisables doivent être prises par le maître d'œuvre pour que le niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar, 12h}$)¹ provenant du chantier de construction soit égal ou inférieur au plus élevée des niveaux sonores suivants, soit 55 dB ou le niveau de bruit initial s'il est supérieur à 55 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école).

On convient cependant qu'il existe des situations où les contraintes sont telles que le maître d'œuvre ne peut exécuter les travaux tout en respectant ces limites. Le cas échéant, le maître d'œuvre est requis de:

- a) prévoir le plus en avance possible ces situations, les identifier et les circonscrire;
- b) préciser la nature des travaux et les sources de bruit mises en cause;
- c) justifier les méthodes de construction utilisées par rapport aux alternatives possibles;
- d) démontrer que toutes les mesures raisonnables et faisables sont prises pour réduire au minimum l'ampleur et la durée des dépassements;
- e) estimer l'ampleur et la durée des dépassements prévus;
- f) planifier des mesures de suivi afin d'évaluer l'impact réel de ces situations et de prendre les mesures correctrices nécessaires.

2. Pour la soirée et la nuit

Pour les périodes de soirée (19 h à 22 h) et de nuit (22 h à 7 h), tout niveau acoustique d'évaluation sur une heure ($L_{Ar, 1h}$) provenant d'un chantier de construction doit être égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 45 dB ou le niveau de bruit initial s'il est supérieur à 45 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école).

La nuit (22 h à 7 h), afin de protéger le sommeil, aucune dérogation à ces limites ne peut être jugée acceptable (sauf en cas d'urgence ou de nécessité absolue). Pour les trois heures en soirée toutefois (19 h à 22 h), lorsque la situation² le justifie, le niveau acoustique d'évaluation $L_{Ar, 3h}$ peut atteindre 55 dB peu importe le niveau initial à la condition de justifier ces dépassements conformément aux exigences « a » à « f » telles qu'elles sont décrites à la section 1.

¹ Le niveau acoustique d'évaluation $L_{Ar, T}$ (où T est la durée de l'intervalle de référence) est un indice de l'exposition au bruit qui contient niveau de pression acoustique continu équivalent $L_{Aeq, T}$, auquel on ajoute le cas échéant un ou plusieurs termes correctifs pour des appréciations subjectives du type de bruit. Pour plus de détail concernant l'application des termes correctifs, consulter la Note d'instructions 98-01 sur le bruit.

² C'est-à-dire lorsque les contraintes sont telles que le maître d'œuvre ne peut exécuter les travaux tout en respectant les limites mentionnées au paragraphe précédent pour la soirée et la nuit.

