

QH
77
R4
C3
L4323
1983

3615549J



AMENAGEMENTS DES AULNAIES
SUR LA RESERVE NATIONALE
DE LA FAUNE DU CAP TOURMENTE
1983

Par: Claude Légaré
Andrée Boulanger

Q11

PREFACE

Ce rapport se veut le résumé des aménagements effectués sur la Réserve Nationale de la Faune du Cap Tourmente réalisés entre le 23 mai 1983 et le 15 juillet 1983, ainsi que des possibilités d'aménagements futures. Tous les travaux ont été exécutés sur la Réserve Nationale de la Faune du Cap Tourmente dans le cadre d'un projet relais intitulé "AMENAGEMENT DES AULNAIES".

Ce projet fut parrainé (par) l'Association Chasse et Pêche Côte de Beaupré Inc.. Les principes de l'aménagement spécifiques à cette espèce ainsi que la planification du travail ont été établie par messieurs Serge Labonté, surintendant intérimaire à R.N.F. du Cap Tourmente et Claude Légaré, technicien en aménagement. Une équipe composée de six (6) personnes dont un (1) directeur du projet, une (1) contremaitresse et quatre (4) aménagistes ont effectué les interventions sur deux (2) territoires préalablement déterminés soit: partie ouest et partie est.

Ce rapport sur l'aménagement des territoires pour la bécasse d'Amérique sur la R.N.F. du Cap Tourmente se veut très humble, mais il constitue un document qui, nous le croyons, serait un outil de base pour toutes personnes intéressées par l'aménagement de territoire pour la bécasse d'Amérique.

REMERCIEMENTS

Sincères remerciements à tous ceux qui ont participés de près ou de loin à la rédaction de cette étude; nous vous remercions du fond du coeur.

A monsieur Serge Labonté, technicien de la faune et surintendant intérimaire à la Réserve Nationale de la Faune du Cap Tourmente qui nous a aidé par son assistance technique, ses conseils et ses informations.

Au service Canadien de la faune par l'intermédiaire de monsieur Yvon Mercier pour la confiance et le support qu'il a su porter à notre projet;

A l'Association Chasse et Pêche Côte de Beaupré Inc., si bien représentée par messieurs Yvon Potvin et Marcel Barbeau, pour la confiance et l'assistance portées au projet.

Au personnel du bureau de la Réserve Nationale de la Faune du Cap Tourmente pour tout ce qu'il a pu apporter au projet par son assistance et sa présence toujours réconfortante.

REMERCIEMENTS (suite)

Au personnel de la Réserve Nationale de la Faune du Cap
Tourmente pour son support technique et ses conseils toujours per-
tinents.

Aux employés du projet Aménagement des Marais Cotiers et du
projet Rénovation des équipements pour leurs présences et assistan-
ce.

TABLE DES MATIERES

PREFACE	1
REMERCIEMENTS	2
TABLE DES MATIERES	4
LISTE DES FIGURES	7
LISTE DES TABLEAUX	8
LISTE DES ANNEXES	9
NOTE	10
INTRODUCTION	11
Chapitre 1: PRINCIPE DE L'AMENAGEMENT DU MILIEUX NATUREL AUX FINS DE LE RENDRE PRODUCTIF ET UTILISABLE PAR LA BELASSE D'AMERIQUE.	13
1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE	13
1.2 PRINCIPE D'AMENAGEMENT	15
1.3 MATERIEL ET METHODE	22
Chapitre 2: AMENAGEMENT DES AULNAIES - PARTIE OUEST	23
2.1 POINT D'INTERET	23
2.2 DISCUSSION DUR LES TERRAINS DE COUR	35
2.2.1 Parcelle rectangulaire numéro 1.	35
2.2.1.1 Type de terrain	36
2.2.1.2 Nature de la végétation	36
2.2.1.3 Observations générales	37

TABLE DES MATIERES (suite)

2.2.2 Clairière numéro 1	38
2.2.2.1 Type de terrain	39
2.2.2.2 Nature de la végétation	39
2.2.2.3 Observation générale	40
2.2.3 Parcelle rectangulaire numéro 2	41
2.2.3.1 Type de terrain	42
2.2.3.2 Nature de la végétation	42
2.2.3.3 Observations générales	43
Conclusion sur les terrains de cour	44
Conclusion partie ouest	45
Chapitre 3: AMENAGEMENT DES AULNAIES PARTIE EST	46
3.1 POINT D'INTERET	46
3.2 DISCUSSION SUR LES TERRAINS DE COUR	49
Conclusion partie est	52
Chapitre 4: METHODE D'IDENTIFICATION PROPOSEE POUR LES TERRAINS DE COUR SOIT POUR LES COUPES REC- TANGULAIRES ET CLAIRIERE DANS LES AULNAIES SUR LA RESERVE NATIONALE DE LA FAUNE DU CAP TOURMENTE.	53
4.1 COUPES RECTANGULAIRES	54
4.2 COUPES EN CLAIRIERE	54

TABLE DES MATIERES (suite)

Chapitre 5: TECHNICALITE DU TRAVAIL	57
5.1 MATERIEL	57
5.2 TEMPERATURE	59
5.3 LES INSECTES	61
5.4 LES AMENAGISTES	62
CONCLUSION GENERALE	63
RECOMMANDATIONS	64
ANNEXE I	66
BIBLIOGRAPHIE	67

LISTE DES FIGURES

1	TERRITOIRES D'INTERVENTIONS EST ET OUEST	14
2	COUPE SUR LES AULNES	25
3	AMENAGEMENTS EFFECTUES PARTIE OUEST	26
4	AMONCELLEMENT DES DEBRIS ATTAQUES PAR LA MALADIE	28
5	SENTIER MENANT AUX SITES D'EMPILAGE	29
6	EMPILAGE DES DEBRIS VEGETAUX	30
7	AULNAIE APRES INTERVENTION	32
8	RUISSEAU LE PETIT-SAULT	33
9	PARCELLE RECTANGULAIRE NUMERO 1	35
10	CLAIRIERE NUMERO 1	38
11	PARCELLE RECTANGULAIRE NUMERO 2	41
12	CLAIRIERE NATURELLE	50
13	CODE DE LA PARCELLE RECTANGULAIRE NUMERO 2	55

LISTE DES TABLEAUX

1	REPARTITION DES HEURES/TRAVAIL DANS LA PARTIE OUEST	23
2	REPETITION DU TRAVAIL DANS UNE SEMAINE TYPE	31
3	TRAVAIL EN FONCTION DU TEMPS	47

LISTE DES ANNEXES

1 CRITERES DECISIONNELS POUR LA METHODE D'IDENTIFICATION
DES TERRAINS DE COUR

66

NOTE: Le nom bécasse Américaine a été remplacé par bécasse
d'Amérique et désigne toujours la même espèce soit:
Philohela minor.

INTRODUCTION

Le milieu naturel possédant des liens fortement complexes et mystérieux, l'homme y étant intégré se doit d'en connaître les principes de bases afin d'en arriver à une harmonie avec son environnement. De plus, se basant sur des études, l'homme peut se permettre de venir en aide à la nature qui quelquefois est impuissante devant certaines situations.

C'est ainsi qu'un projet intitulé "AMENAGEMENT DES AULNAIES" fut instauré sur la Réserve Nationale de la Faune du Cap Tourmente afin de palier à certains problèmes au niveau de ses aulnaies. En mettant en évidence les différents paramètres négatifs et positifs des aulnaies, on a pu fixer les interventions préférables à l'amélioration du territoire pour l'avifaune.

Dans le présent rapport, on traitera premièrement des principes d'aménagement du territoire pour la bécasse d'Amérique (*Philohela Minor*). De plus, nous y trouverons une analyse des interventions sur chacun des territoires nommés parties ouest et est. Pour chacun des territoires, on traitera de la végétation, du type de sol et des points d'intérêts.

INTRODUCTION (suite)

La "technicalité" du travail ne doit pas être oubliée, soit:
 l'influence de la température, la pertinence du matériel ainsi qu'une
 discussion sur les aptitudes que doivent posséder les aménagistes.
 La dernière partie de ce travail traite des principes à respecter
 à la suite d'un tel aménagement car on ne peut que continuer des
 interventions qui se veulent bénéfiques pour la faune que l'on cô-
 toie dans tous nos déplacements présents et espérons-le, futurs.

15

Chapitre 1: PRINCIPE DE L'AMENAGEMENT DU MILIEUX NATUREL AUX FINS DE LE RENDRE PRODUCTIF ET UTILISABLE PAR LA BECASSE D'AMERIQUE.

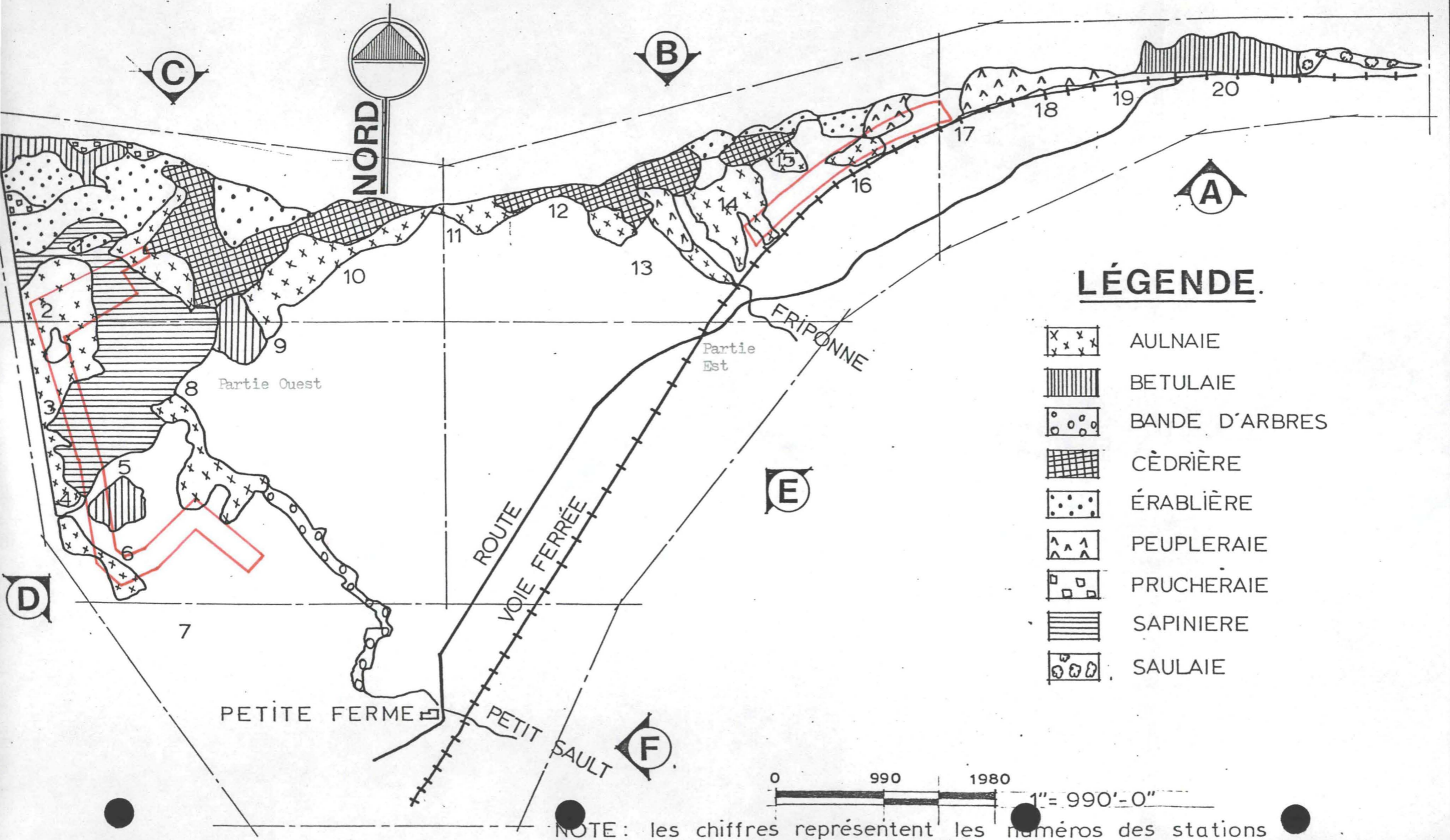
1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

Les territoires d'interventions sont situés sur la Réserve Nationale de la Faune du Cap Tourmente à St-Joachim. A la figure I, on remarque deux (2) territoires d'interventions sur la réserve:

- Le premier appelé partie ouest couvre une superficie de 12,60 hectares et accessible par le sentier "Les Aulnaies".
- Le second nommé partie est couvre une superficie de 4,42 hectares et est accessible par le sentier "La Falaise" ou bien par la voie ferrée.

Les deux (2) territoires sont accessibles par véhicule motorisé, que ce soit une automobile, un véhicule 4 x 4 ou bien un tout-terrain. Il faut toutefois noter qu'étant présents sur une réserve faunique, tous les déplacements ne doivent pas porter préjudice à la faune ou abîmer les voix d'accès aussi utilisées par le public.

Figure no I : Territoires d'interventions Est et Ouest



1.2 PRINCIPES D'AMENAGEMENT

Suite aux rescensements de population de la bécasse d'Amérique effectués les années précédentes et révélés dans les rapports de Pierre Léveillé (1973) et de Serge Labonté (1978), il s'avérait nécessaire de faire des manipulations d'habitats afin de les rendre le plus propices possible à son utilisation par la population des bécasses d'Amérique.

Ces études ont permis de localiser les emplacements sur la Réserve Nationale de la Faune du Cap Tourmente où les aménagements seraient le plus susceptibles d'être efficaces. Afin d'aménager selon les principes spécifiques à cette espèce, une recherche bibliographique a été effectuée à partir de documents fournis par le Service Canadien de la Faune, soit au niveau de la réserve ou venant de l'extérieur. Citons entre autres le SIXTH WOODCOCK SYMPOSIUM (1977) ainsi qu'un document créé à partir d'articles de revues littéraires fait par Gagnon (1983).

C'est à partir de cette recherche que l'on a ressortie les principes d'aménagement suivants:

On retrouve la bécasse dans certains types d'habitats plus spécifiques soit:

10

PRINCIPES D'AMENAGEMENT (suite)

- Les pâturages: favorables à la bécasse si on y retrouve des aulnes clairsemés ou jeunes, au même titre que les herbacées.

- Un verger: offre un bon couvert tout en laissant le sol dégagé.

- L'habitat idéal pour la bécasse est la juxtaposition d'aulnes, de trembles, de bouleaux ainsi que de pins. Cantin (1971) nous dit que 73,4% de la bécasse se retrouve l'été dans les aulnaies.

Ayant déterminé que le milieu idéal était l'aulnaie, mais que la bécasse délaisse ce peuplement à mesure qu'un vieillissement de celui-ci est apparent (Sixth Woodcock Symposium, 1977), on se doit d'aménager selon des principes d'interventions spécifiques.

Sur la réserve, deux (2) territoires d'interventions ont été déterminés. Le premier est situé en bordure du sentier "Les Aulnaies", soit dans la partie ouest de la réserve (c.f. figure I). Ce territoire couvre environ 2,1 kilomètres de longueur sur une profondeur de 30 mètres de chaque côté du sentier. La superficie à couvrir est donc de 126 000 mètres carrés soit 12,6 hectares.

PRINCIPES D'AMENAGEMENT (suite)

Le deuxième territoire est situé à l'est de la réserve soit du côté nord de la voie ferrée (c.f. figure I). Borné à l'ouest par la limite de l'étang à castors, le territoire s'étend sur 680 mètres de longueur par une profondeur de 65 mètres. La superficie à couvrir est donc de 44 200 mètres carrés, soit 4,42 hectares.

Une fois les territoires connus, il s'agit d'aménager selon les normes spécifiques à ce type d'intervention. C'est donc à partir du Sixth Woodcock Symposium (1977) que l'on a ressortie ces normes d'aménagements pour territoires potentiels à l'utilisation par la bécasse d'Amérique:

- Faire de l'intervention au niveau des peuplements d'aulnes affectés par la maladie; on doit à ce niveau enlever tous les sujets malades et les brûler dans un endroit déterminé.

- Nettoyer les aulnaies de tous les sujets morts qu'ils soient au sol ou bien encore en position originale. Ces débris formeront des tas de branches que l'on disposera hors de vue. Notons que ces ramassis de branches sont pour la faune de formidables abris.

PRINCIPES D'AMENAGEMENT (suite)

- Enlever les vieux aulnes rampants au sol car ceux-ci nuisent à la mobilité de la bécasse. Ces aulnes sont disposés sur les ramassis de branches déjà existants.

- Faire des coupes à blanc selon deux (2) types déterminés afin de produire des terrains de cour adéquats à la bécasse.

La grandeur et la localisation des parcelles ainsi que leur fréquence dépendent de la superficie du territoire à aménager ainsi que de sa succession végétale. Dans le Sixth Woodcock Symposium (1977) on nous propose deux (2) styles de coupes, soit les coupes en bandes et les clairières.

La raison de ces deux (2) styles de coupe se traduit comme ceci: les clairières servent dès les premiers moments après l'aménagement des lieux pour le chant de mâle, c'est-à-dire qu'elles sont ce qu'on appelle un terrain de cour. Les bandes pour leur part, sont utilisées surtout comme lieux de nourriture et deviennent avec les années des terrains de cour. On dit qu'en moyenne cela prend de trois (3) à quatre (4) ans pour que le changement de situation se produise. Dans le présent rapport, on appellera terrain de cour ces deux (2) types d'aménagements.

PRINCIPES D'AMENAGEMENT (suite)

Au niveau de la partie ouest de la réserve, on retrouve une aulnaie d'assez grande envergure dans laquelle n'existe pas de clairière naturelle. C'est pourquoi dans cette partie, en plus de faire de l'intervention d'éclaircissement et de rajeunissement, on se doit de faire des coupes. En accord avec ces études, on décida donc avec l'assentiment des autorités de la réserve de faire deux (2) coupes en bandes d'environ 10 x 50 mètres ainsi qu'une clairière de 30 mètres de diamètres.

Dans la partie est, on retrouve un territoire totalement différent. L'aménagement se fait sur une partie du territoire compris entre le chemin de fer et la forêt. On y retrouve assez fréquemment des bandes et clairières de grandeur appréciable ce qui a comme conséquence de modifier les aménagements; c'est pourquoi dans cette partie, on ne fera que de l'intervention d'éclaircissement et de rajeunissement sur la population arbustive.

En ouest comme en est, on fera à l'automne une coupe des repousses pour tous les terrains de cours, ce qui aura comme effet de procurer à la bécasse un terrain adéquat à ses activités printanières. Notons qu'avec l'évolution de la température dans l'année, l'utilisation du territoire par la bécasse diffère. On peut

PRINCIPES D'AMENAGEMENT (suite)

l'évaluer de cette façon: tôt le printemps, nous avons un site pour la cour et plus tard dans l'été, il se transforme en site d'élevage et de nourriture à mesure que la végétation augmente en abondance.

En aménagement, on dit qu'une intervention non suivie est quasi perdue. C'est pourquoi on propose en accord avec le U.S. Fish and Wildlife Service (1977) ce genre de suivi:

A tous les quatre (4) ou cinq (5) ans d'intervalle, on peut répéter des coupes à des endroits différents, ce qui a comme effet de toujours procurer à la bécasse des terrains de cours adéquats. Les coupes des années précédentes serviront pour l'élevage des petits et on dit même qu'elles demeurent d'excellents sites de mangeoires pour les sept (7) à dix (10) ans à venir.

Après vingt (20) ans, la séquence des coupes devrait être à recommencer car le vieillissement des parcelles est trop avancé pour que la bécasse en fasse une utilisation propice à ses besoins.

En fait, les principes de l'aménagement pour les territoires à bécasses demeurent mais ils sont adaptés selon les circonstances

21

PRINCIPES D'AMENAGEMENT (suite)

et les possibilités tant physiques que géographiques. Un principe demeure constant: la bécasse délaisse les lieux en voie de vieillissement. L'aménagement devrait donc viser un rajeunissement du peuplement présent sur les territoires potentiellement utilisables par la bécasse d'Amérique.

1.3 MATERIEL ET METHODE

La coupe des aulnes pour l'éclaircissement et le rajeunissement est effectuée à l'aide d'une scie mécanique de marque Shindawa no. 350. De plus, les branches élevées sont coupées avec un sécateur de marque Garant. Le travail de finition est exécuté à partir du même matériel.

Un aménagiste est affecté à la scie mécanique. Il est suivi par une équipe de quatre (4) personnes pour le ramassage et l'empilage des branches. Un travail simple, une technique de travail primaire mais combien efficace!

23

Chapitre 2: AMENAGEMENT DES AULNAIES - PARTIE OUEST

2.1 POINT D'INTERET

L'aménagement effectué dans ces aulnaies était le premier du genre sur la réserve. Le tout commença le 23 mai 1983 dans la partie ouest (c.f. figure I) pour se terminer le 24 juin 1983.

Au tableau I , tiré du rapport Légaré et Boulanger (1983), on peut voir comment les heures travaillées dans la partie ouest ont été occupées.

Tableau I : Répartition des heures/travail dans la partie ouest

Travaux	Nombre d'employés	Hres travaillées
Nettoyage des aulnaies	5	604
Ouverture des bandes et clairières	5	120
Brûlage d'arbres malades	5	16
Travaux complémentaires	5	180
Congés fériés	5	80
Total:		1 000 heures

POINT D'INTERET (suite)

C'est au niveau de cette première partie du travail que les connaissances primaires à l'aménagement ont été connues. Le temps et l'expérience donnèrent par la suite aux aménagistes le savoir nécessaire à la bonne exécution des travaux.

Le nettoyage des aulnaies comprend la coupe des arbres, le ramassage des arbres coupés et de divers débris végétaux et autres, le transport de tout ce matériel et l'empilage de débris végétaux à des endroits spécifiques, ce qui créera, de plus, des sites potentiellement utilisables par la microfaune.

A la figure 2, on a une idée des coupes effectuées sur les aulnes afin d'éliminer les sujets morts, malades ou vieux. Ces coupes se veulent bien exécutées et des plus discrètes possible.

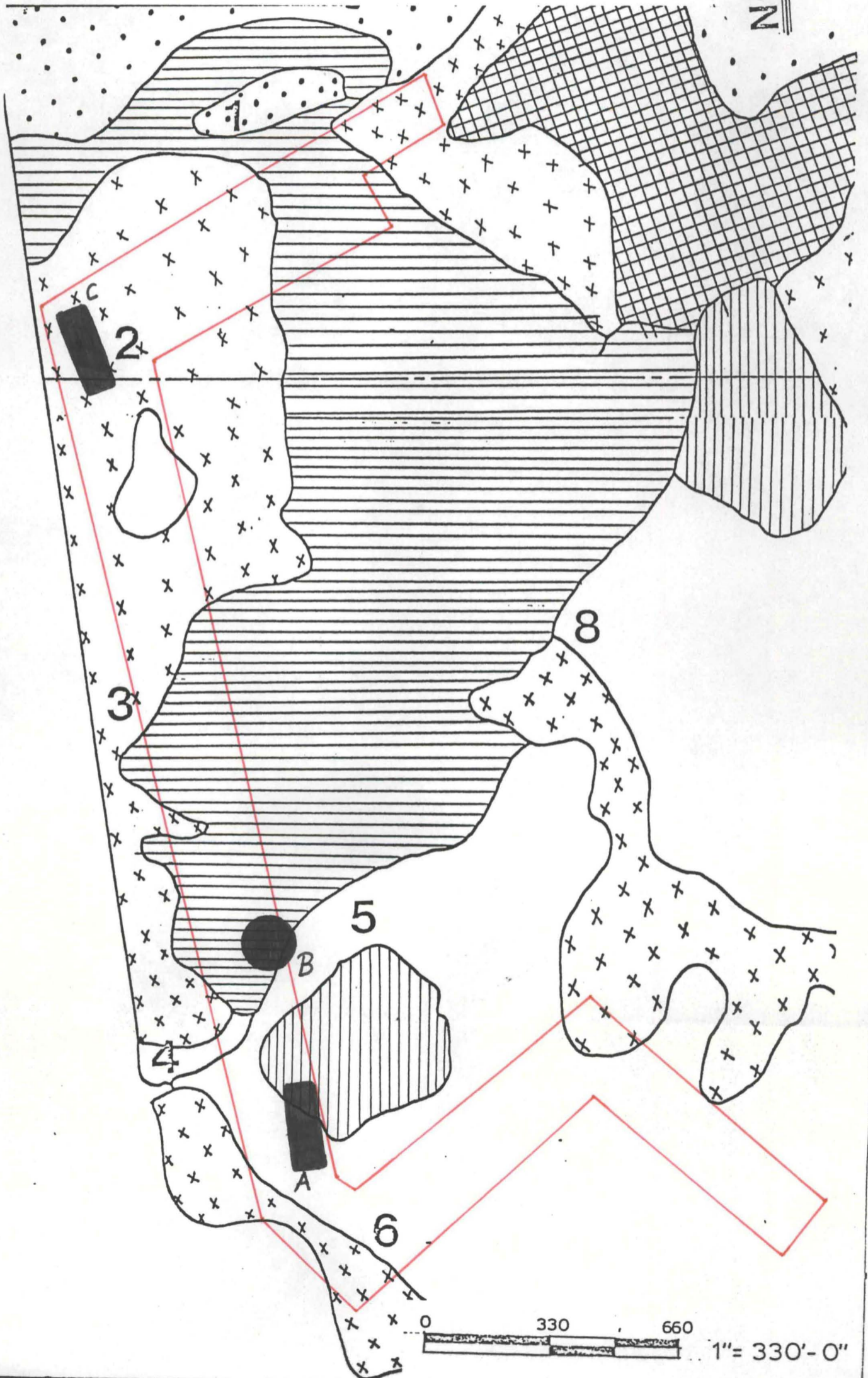
POINT D'INTERET (suite)

Figure 2: Coupe sur les aulnes



Au niveau de l'ouverture des bandes et clairières, on aménagea dans cette partie trois (3) sites coupés à blanc. A la figure 3, on voit, notes A, B et C, l'emplacement de ces trois (3) sites sur le territoire à aménager. Les deux (2) bandes ont une superficie d'environ 10 x 50 mètres et celle de la clairière est d'à peu près 30 mètres de diamètre. On obtiendra, plus loin dans ce rapport, de plus amples détails concernant ces aménagements.

Figure no 3 : Aménagements effectués partie Ouest



27

POINT D'INTERET (suite)

Il est aussi nécessaire de faire certains travaux complémentaires tels que construction de coffre pour le transport du matériel ainsi que diverses constructions utilitaires pour le projet.

On se devait de brûler les arbres malades afin d'éviter la contamination du peuplement, opération qui nécessite une attention particulière afin d'éviter tous risques d'incendie.

A la figure 4, on a une idée de ce que représentait la quantité d'arbres malades que l'on devait brûler. C'est en plaçant les débris attaqués dans un endroit ouvert à proximité des lieux d'intervention que l'on a pu brûler le tout avec un maximum de sécurité.

POINT D'INTERET (suite)

Figure 4: Amoncellement des débris attaqués par la maladie



On a aux figures 5 et 6 , la visualisation de ce que donne le transport et l'empilage des débris. A la figure 5 , on voit le sentier "tapé" par les aménagistes lors du transport des débris végétaux. A la figure 6 , on voit l'empilage des débris. Cette opération était nécessaire pour éliminer ceux-ci du lieu d'aménagement et est combien utile pour la microfaune!

POINT D'INTERET (suite)

Figure 5: Sentier menant aux sites d'empilage



POINT D'INTERET (suite)

Figure 6 : Empilage des débris végétaux



Au niveau d'un aménagement comme celui qui fut fait dans l'aulnaie, le travail devient à un moment donné une routine et il serait normal d'y observer une certaine stabilité dans la distance aménagée chaque jour.

Au tableau², tiré de Légaré et Boulanger 1983, on a une idée des distances parcourues pour une période de temps donnée au cours de la saison.

POINT D'INTERET (suite)

Tableau 2 : Répartition du travail dans une semaine type

JOUR	NOMBRE D'EMPLOYES	AVANT-MIDI		APRES-MIDI	
		PROFONDEUR	LONGUEUR	PROFONDEUR	LONGUEUR
Lundi	5	30 m.	41 m.	30 m.	41 m.
Mardi	5	Travaux compl.		30 m.	49 m.
Mercredi	5	50 m.	30 m.	50 m.	30 m.
Jeudi	5	30 m.	30 m.	30 m.	30 m.
Vendredi	5	30 m.	30 m.	30 m.	30 m.

On y note, comme pour toute la durée des travaux dans la partie ouest, une moyenne de 60 mètres par jour d'intervention pour une équipe comportant cinq (5) aménagistes. A la figure 7, on peut voir ce que devient l'aulnaie une fois le travail complété.

POINT D'INTERET (suite)

Figure 7: Aulnaie après intervention



Le travail sur les terrains de cour est empreint aussi d'une certaine stabilité. On note que les bandes 1 et 2 ainsi que la clairière ont été taillées en huit (8) heures, pour des superficies respectives quasi semblables. Le temps de travail inclue aussi bien la coupe des arbres que le débroussaillage, sans oublier le transport des débris végétaux.

POINT D'INTERET (suite)

L'intervention fut effectuée toujours selon les principes d'aménagement spécifiques pour la bécasse tirés des recherches bibliographiques précédemment nommées. La superficie des terrains de cour respecte étroitement les normes établies. De plus, la présence d'un ruisseau, illustré à la figure 8, nous a permis de faire un aménagement différent.

Figure 8 : Ruisseau le Petit-Sault



34

POINT D'INTERET (suite)

En effet, le U.S. Fish and Wildlife Service nous dit que le long des cours d'eau, on peut faire des coupes en bandes, ce qui pour nous était quasi existant avec la proximité du sentier. En aménagement, on ajuste les travaux selon le territoire. Alors, en faisant nettoyer, dénuder presque, la zone des végétations arbustives à proximité du ruisseau, le territoire pourrait devenir avec le sentier une zone potentiellement utilisable par la bécasse d'Amérique.

2.2 DISCUSSION SUR LES TERRAINS DE COURS

2.2.1 Parcelle rectangulaire numéro 1

Figure 9: Parcelle rectangulaire numéro 1



Dimension : 11 x 55 mètres
Localisation: 680 mètres du début de l'intervention de la partie ouest
Code : 1 bande bleu (c.f. figure voir A)
Temps-coupe : 8 heures à 5 aménagistes i.e. 40 heures de travail

36

DISCUSSION SUR LES TERRAINS DE COURS (suite)

2.2.1.1. Type de terrain

Terrain très sec. Ancien chemin forestier sans aucune imperfection ou dénivellation.

2.2.1.2 Nature de la végétation

A la limite entre l'aulnaie et le milieu forestier.

La strate arbustive est composée en partie de vieux aulnes. Certains sujets atteignaient de trois (3) à quatre (4) pouces de diamètre au sol.

Beaucoup de bouleaux blancs (*Bétula papyrifera*) de deux (2) pouces de diamètre à hauteur de poitrine. Quelques petits peupliers faux-trembles (*Populus tremuloides*) ainsi que de petits érables à sucre (*Acer saccharum*).

Une faible population de sapins (*Abies balsaméa*), signe d'un vieillissement de l'aulnaie en voie d'être envahie par la forêt.

DISCUSSION SUR LES TERRAINS DE COURS (suite)

2.2.1.3. Observations générales

Au niveau du sol, un nettoyage des repousses et petits héricacées a été effectué. Il faut garder à l'esprit que la végétation écrasée au cours de l'intervention reprendra force pendant l'été, c'est pourquoi, à l'automne, on fera un nettoyage qui libèrera le sol pour le printemps suivant.

Beaucoup de débris végétaux à proximité de l'intervention, source inespérée d'abris naturels pour la faune. Le travail est facilement réalisable dans les délais prévus.

DISCUSSION SUR LES TERRAINS DE COURS (suite)

2.2.2.1. Type de terrain

Plutôt humide avec de légères dépressions où le sol est vaseux.

2.2.2.2. Nature de la végétation

Quasi disparition des aulnes au niveau de la clairière; par contre on en retrouve sur ses abords.

Au sol, on retrouvait beaucoup d'osmonde de Clayton (*Osmunda claytoniana*). On y retrouvait aussi le vérâtre vert (*Veratum viride*) en grande quantité ainsi que le chou puant (*Symplocarpus foetidus*), caractéristique des sols humides.

Au niveau de la strate arbustive, on retrouve le peuplier faux-tremble. Le bouleau blanc peuple aussi ce territoire. Certains spécimens ont jusqu'à dix (10) pouces de diamètre (dhP). Vient se joindre à eux, l'érable à sucre sans doute présent en quantité dû à la proximité de l'érablière.

DISCUSSION SUR LES TERRAINS DE COURS (suite)

Une espèce vient nous montrer que nous sommes à la limite du milieu de transition. Il s'agit du sapin qui apparaît généralement en dernier lieu dans une succession végétale. Certains sapins avaient quinze (15) pieds de haut.

2.2.2.3. Observation générale

Cette clairière a donc été aménagée à la limite de l'aulnaie et du milieu forestier. Le sol humide vient ici différer avec la parcelle rectangulaire numéro 1, ce qui, ajouté à la forme différente, nous permettra d'établir des comparaisons au niveau de l'utilisation que fait la bécasse d'Amérique de ces deux (2) mi-lieux.

Encore ici, des efforts devront être faits à l'automne afin de maintenir la végétation basse, pour donner à la bécasse un terrain idéal au printemps.

DISCUSSION SUR LES TERRAINS DE COURS (suite)

2.2.3. Parcelle rectangulaire numéro 2

Figure // : Parcelle rectangulaire numéro 2



Dimension : 10 x 47 mètres
Localisation: 1450 mètres du début de l'intervention de la partie ouest
Code : 2 bandes bleues (c.f. figure voir C)
Temps-coupe : 8 heures à 5 aménagistes i.e. 40 heures de travail.

42

DISCUSSION SUR LES TERRAINS DE COURS (suite)

2.2.3.1. Type de terrain

Le sol est très sec, sans aucune irrégularité géographique.

2.2.3.2. Nature de la végétation.

Cette bande est située dans une aulnaie beaucoup plus pure que les deux (2) précédentes.

Au sol, on retrouvait un peu de prêles sp (*Equisetum* sp) et très peu d'osmondes de Clayton. Par contre, nous remarquons une forte densité de ronces sp (*Rubus* sp) qui envahissent le sol parmi les aulnes.

La strate arborescente est très pauvre au niveau de cette bande. On n'a rencontré que très peu de peupliers faux-trembles et de bouleaux blancs. Une très faible population de petits sapins commence à prendre possession de la végétation inférieure, ce qui aura comme effet de couper la lumière pour les jeunes repousses. On peut émettre l'hypothèse que cette partie de l'aulnaie est plus jeune que celles qu'on a vues jusqu'ici et qu'elle a amorcé tranquillement le processus de vieillissement.

DISCUSSION SUR LES TERRAINS DE COURS (suite)

2.2.3.3. Observations générales

Il est intéressant que l'on ait affaire à un milieu différent tant au niveau du sol que de la végétation. A ne pas oublier, le suivi qui se doit d'être fait à l'automne afin de rendre la clairière quasi exempte de végétation inférieure.

Notons que lors de l'une des visites sur le terrain, nous sommes tombés nez à nez avec une bécasse d'Amérique, la seule que nous ayons rencontrée sur le territoire pendant la période d'aménagement.

DISCUSSION SUR LES TERRAINS DE COURS (suite)

Conclusion sur les terrains de cours

Au niveau des trois (3) premiers terrains de cour aménagés, on rencontre trois (3) milieux différents. Deux (2) des territoires avaient une végétation sensiblement pareille mais ils étaient différents au niveau du sol et de la forme de l'aménagement.

Une troisième possède une végétation différente, ce qui offrira pour les intéressés des terrains différents où les possibilités d'études sur la bécasse d'Amérique seront intéressantes dans ce milieu naturel où les contraintes autres que naturelles sont abolies le plus possible.

CONCLUSION PARTIE OUEST

La zone d'intervention possible pré-déterminée était de 2,1 kilomètres de longueur, ce qui ne tient pas compte de sa profondeur, donc de sa superficie réelle. Dans les délais prévus pour cette partie, on est intervenu sur 1,5 kilomètre, soit environ 72% de la superficie totale pouvant être aménagée en plus des trois (3) terrains de cour. Il demeure donc une distance de ,6 kilomètre sur laquelle une intervention serait la bienvenue.

Un secteur d'aménagement ayant une superficie imposante de 12,6 hectares qui fut travaillé à 72%. Il ne faut pas oublier un suivi constant de ces interventions, ce qui rendra ces efforts plus profitables pour ce territoire potentiellement utilisable par la bécasse d'Amérique.

Chapitre 3: AMENAGEMENT DES AULNAIES PARTIE EST

3.1 POINT D'INTERET

La discussion au niveau de cette partie sera beaucoup moins élaborée car les principes d'aménagement et les techniques de travail demeurent semblables à ceux de la partie ouest.

Le travail dans la partie est a été effectué entre le 27 juin 1983 et le 15 juillet 1983. Encore ici, l'aménagement avait pour but le rajeunissement de l'aulnaie par la coupe et le nettoyage des aulnes sur le territoire. Nous sommes en présence d'une zone de 680 mètres de longueur par 65 mètres de profondeur, donc d'une superficie de 44 200 mètres carrés ou si vous préférez, 4,42 hectares. A noter que nous avons laissé intacte entre la voie ferrée et le lieux d'intervention une bande de 30 mètres afin d'en faire une zone tampon.

En se référant au tableau 2, du chapitre 2, on peut facilement évaluer une semaine de travail car le temps d'exécution demeurais semblable à celui de la partie ouest.

POINT D'INTERET (suite)

Au tableau 3, tiré de Légaré et Boulanger 1983, on peut voir que 80% du temps passé dans cette partie a été consacré à faire de l'intervention.

Tableau 3: Travail en fonction du temps

Travaux	Nombre d'employes	Hres travaillées
Travaux-aulnaie	5	520
Travaux complémentaires	5	40
Congés fériés	5	40
	Total	600 heures

L'aulnaie de la partie est plus jeune que celle de la partie ouest, ce qui a facilité le travail tant au niveau du nombre réduit de débris que par une plus grande aisance à se déplacer dans l'aulnaie.

POINT D'INTERET (suite)

A la figure / , vous pouvez situer la partie est. Vous remarquerez tout de suite la différence de superficie avec la partie ouest.

Aucune coupe n'a été effectuée dans cette zone pour créer des terrains de cour car il en existait des naturels, ce qui a diminué d'autant plus le temps d'exécution.

3.2. DISCUSSION SUR LES TERRAINS DE COUR

Dans la partie est, aucune coupe n'a été faite pour créer des terrains de cours car ceux-ci existaient déjà à l'état naturel. En effet dans ce territoire, nous retrouvons un nombre fort impressionnant de clairières. Cet état de chose est sans doute du au fait que le peuplement forestier est très jeune.

L'hypothèse peut être émise que les champs laissés à l'abandon il y a quelques années, n'ont pas encore été envahis complètement par l'aúlnaie. A la figure 12, on remarque ce qu'est une clairière naturelle sur laquelle la végétation forestière n'a pas encore pris le dessus.

DISCUSSION SUR LES TERRAINS DE COUR (suite)

Figure/2: Clairière naturelle



La fréquence de ces clairières naturelles est bonne quoi qu'un peu élevée. Certaines sont même ouvertes sur les champs, c'est-à-dire qu'aucune bande de boisé ne les sépare des grandes étendues ouvertes.

Pour améliorer ce territoire, il s'agit de laisser le boisé s'infiltrer dans les clairières. On n'a qu'à tenir régulièrement des sessions de coupe afin de donner à nos clairières la forme et la grandeur voulues.

DISCUSSION SUR LES TERRAINS DE COUR (suite)

En 1983, la seule intervention effectuée au niveau des clairières a été la coupe de la végétation au sol à l'aide des débroussailleuses. Ceci a comme objectif de donner au printemps des clairières libérées afin que la bécasse d'Amérique puisse les utiliser selon ses besoins.

CONCLUSION PARTIE EST

Nous avons donc travaillé sur un secteur d'intervention beaucoup moins étendu que la partie ouest et comprenant une aulnaie beaucoup plus jeune. Le territoire a été aménagé dans toute sa superficie mais il demeure qu'un suivi est nécessaire afin que les clairières soient toujours à leur maximum utilisables par la population des bécasses d'Amérique.

53

Chapitre 4: METHODE D'IDENTIFICATION PROPOSEE POUR LES TERRAINS DE COUR SOIT POUR LES COUPES RECTANGULAIRES ET CLAIRIERE DANS LES AULNAIES SUR LA RESERVE NATIONALE DE LA FAUNE DU CAP TOURMENTE.

Etant donné que ces coupes sont faites à une certaine distance des voix d'accès, une signalisation se doit d'exister afin que les personnes intéressées puissent les identifier sur le terrain. Il ne faut pas non plus que le grand public se rende compte qu'il y ait coupes, c'est pourquoi, cette signalisation se veut discrète et marquée d'un certain code. Ces identifications se veulent permanentes et sont indiquées sur des cartes (c.f. figure 13).

La méthode utilisée est fort simple: on utilise comme matériau de base des piquets de bois en deux par deux (2" x 2") de quatre (4) pieds de longueur. Ceux-ci sont peints en blanc, couleur facilement reconnaissable, et ne causent aucun dérangement pour la faune avienne et terrestre. Par la suite, des bandes de couleur seront peintes sur les piquets, nous obtiendrons ainsi un deuxième code.

4.1 COUPES RECTANGULAIRES

Le code est une bande bleue peinte sur les piquets blancs.
Il y aura une bande de couleur par numéro de parcelle.

4.2 COUPES EN CLAIRIERE

Le code est le même que pour les coupes rectangulaires mais les bandes sont jaunes afin de différencier les deux (2) genres de coupes.

A la figure 13, on peut voir le type de codage utilisé pour reconnaître les aménagements.

COUPES EN CLAIRIERE (suite)

Figure 13: Code de la parcelle rectangulaire no 2 .



Cette méthode est permanente et permet d'identifier les terrains de cour en tout temps sauf en hiver, ce qui a mon avis, ne cause aucun problème car en cette période de l'année, les terrains ne sont pas habités par la bécasse.

A l'annexe | , on peut faire une évaluation rapide des critères qui ont servi à déterminer la méthode d'identification.

COUPES EN CLAIRIERES (suite)

Il semble donc que cette méthode soit la plus efficace car elle offre une assez grande permanence, une facilité dans le codage ainsi qu'une certaine intégration au milieu, ce qui risque de moins déranger la faune et l'utilisateur du sentier qui a quand même pris l'habitude de voir des indications inconnues lors de ses différentes sorties.

De plus, sur la réserve, les zones d'inventaires de la bécasse d'Amérique ont été identifiées à l'aide de piquets blancs. C'est donc une continuité de cette méthode car la différence entre les diverses identifications ne se trouve qu'au niveau des codes de couleur.

Espérons que cette méthode saura se montrer aussi efficace qu'on le croit.

Chapitre 5: "TECHNICALITE" DU TRAVAIL

Dans un aménagement comme celui effectué dans l'aulnaie, il demeure que des intervenants peuvent influencer le temps d'intervention. Nous engagerons donc ici de courtes discussions sur ces divers paramètres.

5.1 MATERIEL

Un minimum de matériel est requis pour la réalisation de tels aménagements. On fera ici l'énumération des divers objets utilisés en regardant le côté positif et négatif de chacun.

Scie à chaîne: Instrument idéal pour ce genre d'aménagement. On doit par contre prendre le temps de choisir une scie de bonne qualité afin d'éviter les bris qui amèneraient des retards considérables. Pendant ces interventions, une scie fonctionne environ six (6) heures par jour à hautes révolutions, elle se doit donc d'être bien entretenue. Une chose est à surveiller: le mélange de gazoline; car dans un travail comme celui-ci, un mauvais mélange entraînerait la dégradation immédiate de l'instrument.

58

TECHNICALITE DU TRAVAIL (suite)

Une scie de qualité, bien entretenue, procurera un excellent rendement, ce qui permettra de respecter les délais.

Sécateur: Pour le travail de finition et pour couper les branches peu accessibles, d'est l'instrument idéal, possédant peu de pièces mobiles, d'une construction solide et presque indestructible. Utilitaire, solide et sans entretien, que demander de plus!

Thermos à eau: Cette partie du matériel, la moins onéreuse, est des plus nécessaires. Par les hautes températures d'été, on ne pourrait se passer de la fraîcheur apportée par le contenu de ce thermos.

5.2 TEMPERATURE

Est-il nécessaire de noter ici que la température est un des éléments les plus déterminant dans la vitesse d'exécution du travail?

Pendant les journées de pluie, on pouvait constater une nette diminution de la distance d'intervention parcourue dans l'aulnaie. Même équipés d'habits de pluie, le travail semble moins intéressant. De plus, quand on travaille dur et qu'on porte un vêtement caoutchouté, la température du corps provoque une telle condensation qu'on n'est pas tellement à l'aise pour effectuer ses tâches. La température chaude influence aussi le temps d'intervention. Par une température trop élevée, on se sent écrasé et on diminue le rythme.

Une température supportable et un ciel ensoleillé, voilà ce que l'on pourrait appeler le temps idéal. Le meilleur temps de l'année pour faire de l'aménagement serait tôt le printemps, juste après la fonte des neiges ou bien, à l'automne par temps plus frais.

00

TEMPERATURE (suite)

Personne ne peut contrôler la température. Seules la persévérance et la ténacité des aménagistes ont permis de réaliser les objectifs dans les délais prévus.

5.3 LES INSECTES

Ce titre en fait surement sourire plusieurs. Demandez-donc aux aménagistes si en fin mai-début juin dans des aulnaies humides on a envie de rire. Je vous dirais même qu'avant d'ouvrir la bouche on y pense à deux fois. C'est un problème très réel, surtout dans un milieu comme celui-ci, propice à la prolifération de ses moustiques.

On ne peut que remédier de façon technique et temporaire à cela. Des insectifuges ou bien des habillements adéquats, voilà tout ce que l'on peut faire à ce niveau. Vous comprendrez facilement qu'en étant tracassé et harcelé de cette façon, on ne peut toujours donner 100% de son rendement. On entend même quelquefois: "Ecoute, ils nous lèvent de terre!".

5.4. LES AMENAGISTES

Principaux responsables du temps d'exécution, c'est à travers eux que l'on voit ressortir tous les paramètres précédemment nommés.

Si les individus sont convaincus du bien fondé de leurs efforts, il est toujours plus facile de "passer au travers". On ne peut se cacher que ce genre d'aménagement est long et fastidieux, c'est pourquoi la persévérance et la ténacité se doivent d'être les qualités essentielles aux aménagistes, ajoutez à cela leur sens de la débrouillardise, de l'apprentissage et leur qualité à peser le pour et le contre de certains gestes.

Quand on fait de l'aménagement en milieu naturel, certains gestes se doivent d'être étudiés car il pourrait survenir des altérations irréparables à la nature. Les aménagistes se doivent d'aimer cette nature, de comprendre qu'ils travaillent pour elle et que chaque geste posé se doit de l'être pour l'amélioration constante du milieu.

CONCLUSION GENERALE

Nous avons pratiqué de l'intervention sur 17 hectares, soit sur 90% du territoire des aulnaies de la Réserve du Cap-Tourmente. Ayant rajeuni les aulnaies et aménagé des terrains de cour et de mangeoire, on peut dire que ces terrains sont maintenant des plus propices à leur utilisation par la bécasse d'Amérique.

Il demeure 10% du territoire à aménager. On se doit de faire un recensement annuel de la population des bécasses et aussi de continuer dans la même ligne d'intervention afin de faire de cette zone un territoire potentiellement utilisable par la bécasse d'Amérique.

Vous connaissez sans doute ce principe mais il ne peut qu'être bon de répéter ce que l'on se doit de toujours avoir en tête: en aménagement, quand vous posez un geste sur un territoire afin d'améliorer la qualité de vie de la faune et que vous délaissiez le travail en chemin, tous vos efforts accumulés jusqu'à ce jour sont vains car si vous oubliez une maille dans une chaîne, l'objectif ne pourra jamais être atteint.

RECOMMANDATIONS

Suite à ce rapport, on ne peut que conserver l'idée de la nécessité de l'intervention pour le rajeunissement des aulnaies sur la Réserve Nationale de la Faune du Cap-Tourmente.

Nous proposons donc ces quelques recommandations:

a) Recommandations sur la population

- Faire une étude de population de bécasse d'Amérique afin de voir si elle utilise convenablement le territoire;
- un recensement annuel de la population des bécasses nous permettra de prendre les actions nécessaires afin de garder une bonne population sur la réserve;
- si la chose s'avérait nécessaire, "importer" des bécasses d'Amérique sur le territoire.

b) Recommandations sur l'habitat

- Poursuivre dès l'an prochain (1984) les interventions débutées en 1983;

RECOMMANDATIONS (suite)

- terminer l'intervention dans la partie du territoire non-touchée;
- respecter le principe des 4 à 5 ans d'intervalle pour les coupes dans la partie ouest;
- répéter le cycle des coupes aux vingt (20) ans;
- traiter les clairières afin d'éliminer la végétation inférieure et ceci, pendant environ deux (2) ans, au niveau des parties est et ouest;
- faire un suivi des clairières dans la partie est afin de leurs donner les dimensions idéales pour le territoire;
- procéder à une profonde analyse du territoire de la réserve afin de voir si il n'y aurait pas certaines zones d'aulnaies non aménagées;
- dans l'éventualité où certaines zones d'aulnaies seraient non aménagées, procéder aux aménagements tout en respectant les principes établis.

Annexe 1 : CRITERES DECISIONNELS POUR LA METHODE D'IDENTIFICATION DES TERRAINS DE COURS

TYPES D'IDENTIFICATION	POINTS POSITIFS	POINTS NEGATIFS
Marquage des arbres	<ul style="list-style-type: none"> -facile d'application -coût: nil -discret a) faune b) utilisateur 	<ul style="list-style-type: none"> -difficulté à reconnaître -difficulté des codes -s'efface avec le temps
Ruban forestier	<ul style="list-style-type: none"> -facile d'application -peu dispendieux 	<ul style="list-style-type: none"> -codage difficile -se fait enlever -fait peur à la faune -trop voyant
Plaque indicatrice	<ul style="list-style-type: none"> -standard -indique bien -facilité de code -permanent -discret pour la faune 	<ul style="list-style-type: none"> -demande de l'outillage -demande du travail -se confond avec les indications de sentiers
Piquet codé	<ul style="list-style-type: none"> -facile d'application -peu dispendieux -facilite le codage -discret pour la faune -standard 	<ul style="list-style-type: none"> -sujet à être enlevé

BIBLIOGRAPHIE

- Bourget, A. 1971, Statut de la Bécasse Américaine (Philohela Minor) et de La Bécassine des Marais (Capella gallinago) dans la région de Cap-Tourmente.
- Cantin, M. 1971, Etude préliminaire de la Bécasse américaine (Philohela minor) au Cap Tourmente S.C.F. Québec.
- Gagnon, L. 1983, Revue de Littérature sur la bécasse américaine (Philohela Minor) Québec.
- Labonté, S. 1978, Rapport Préliminaire La bécasse d'Amérique Philohela Minor
- Légaré, C. et Boulanger, A. 1983, Rapport des activités Aménagements des Aulnaies
Projet relais 6040JH2
- Léveillé, P. 1973, "La bécasse Américaine (Philohela Minor) au Cap Tourmente: Population et comportement"

SIXTH WOODCOCK SYMPOSIUM
Fredericton, New Brunswick
October 4, 5 and 6 1977