

QH
77
.C3
L4322
1983

2031927 H M

Aménagement des Aulnaies
Projet relais 6040JH2

Rapport des activités

par
Claude [Légaré
Andrée Boulanger

Service canadien de la faune
Québec
le 18 novembre 1983.



DGR

Remerciements,

En tout premier lieu, je tiens à remercier l'association chasse et pêche Côte de Beaupré inc. et leurs représentants Monsieur Yvon Potvin et Monsieur Marcel Barbeau pour leur soutien et leur confiance en notre projet.

J'aimerais également souligner le travail de Monsieur Serge Labonté, surintendant intérimaire de la réserve, qui nous a fortement aidé par ses conseils et son expérience.

Enfin je voudrais remercier tout le personnel permanent de la réserve pour leur soutien technique soit, Monsieur Jean-Guy Lefebvre, Monsieur Roland Grondin, Monsieur Noel Tremblay et le personnel de bureau, Mesdames Marcellé Tremblay et Linda Racine.

Pour terminer, je remercierai de façon plus particulière le Service canadien de la faune d'avoir permis la réalisation d'un tel projet à la Réserve nationale de faune du cap Tourmente.

Implication de la Réserve du Cap Tourmente au niveau du projet

Nous voudrions souligner ici, l'implication de la réserve à la réalisation de notre projet par la diversité des services offerts. L'accès aux bâtiments que ce soit au niveau de la Maison de la Chasse aussi bien que de l'entrepôt à matériel et la cabane des employés. La possibilité d'avoir le service des véhicules spécialisés comme la pelle mécanique et le camion trois tonnes. Le prêt de matériels spécialisés tels les palans à chaîne et autres items ayant pour but de rendre notre tâche à terme.

Il ne faut pas oublier l'assistance technique des divers employés permanents de la réserve. Sans eux la tâche aurait été sans doute plus ardue.

Table des matières

Remerciements.....	I
Implication.....	II
Table des matières.....	III
Liste des figures.....	IV
Liste des tableaux.....	V
Liste des annexes.....	VI
Introduction.....	1
Chapître I Aménagement des Aulnaies.....	2
Début du projet.....	3
Aménagement Aulnaie partie Ouest.....	4
Aménagement Aulnaie partie Est.....	7
Chapitre II Aménagement d'un sentier d'interprétation de la faune.....	14
A) Le préaménagement.....	15
B) L'aménagement.....	15
1- Les premiers travaux.....	15
2- Méthodes de travail.....	16
3- Les outils.....	17
4- Les matériaux.....	18
5- La signalisation.....	18
Conclusion.....	20

Liste des figures

1	Peuplements forestiers et sentiers existants sur la Réserve nationale de faune du cap Tourmente.....	9
1	Secteur C aménagements effectués partie Ouest.....	10
1	Secteur D aménagements effectués partie Ouest.....	11
1	Secteur A aménagements effectués partie Est.....	12
1	Secteur B aménagements effectués partie Est.....	13
2	Situation du nouveau sentier.....	19

Liste des tableaux

1	Echelonnage dans le temps des divers travaux.....	3
2	Répartition du travail effectué dans une semaine-type.....	4
3	Nombre d'heures travaillées en fonction des travaux effectués.....	5
4	Distribution du temps p/r aux travaux effectués.....	7
5	Semaine-type de travail dans le sentier.....	16
6	Répartition des heures travaillées.....	17
7	Liste du matériel utilisé.....	18

Liste des annexes

Annexe 1	Référence au changement d'employé.....	21
Annexe 2a	Référence au changement d'employé.....	22
Annexe 2b	Référence au changement d'employé.....	23

Introduction

Dans le programme de relance de l'aide à l'emploi (relais) le gouvernement fédéral a mis sur pied divers projets à la Réserve nationale de faune du cap Tourmente. Celui visé dans ce rapport est intitulé: Aménagement des Aulnaies.

L'aménagement des Aulnaies a pour but d'assurer une meilleure diversité pour l'avifaune en plus de créer des aires d'alimentation et des terrains de cour pour la Bécasse par le rajeunissement des Aulnaies.

Les activités effectués seront la création d'ouvertures au moyen de la coupe et de l'émondage dans les Aulnaies et l'élimination de tous les arbres affectés par la maladie dans l'ensemble des secteurs.

De plus, un sentier d'interprétation de la nature sera aménagé dans ces Aulnaies.

Les personnes engagées acquièrent une expérience unique en aménagement pour la faune et en aménagement de sentiers en milieu naturel. De plus, ils acquièrent une expérience en planification de projets et devront développer leur initiative au travail.

CHAPITRE I

Aménagement des Aulnaies.

Le projet de l'aménagement des Aulnaies pris naissance le 25 avril 1983.

Durant les quatre premières semaines, alors que seul le directeur de projet était en fonction, les différents travaux effectués ont été les suivants: élaboration de la liste du matériel, achat du dit matériel, ouverture des comptes chez les fournisseurs et de compte bancaire, signature du contrat pour la location d'un véhicule, entrevue pour l'embauche des employés, démarches auprès de la Commission de la santé et de la sécurité au travail et des services gouvernementaux pour diverses raisons, et enfin, recherches bibliographiques concernant l'aménagement des boisés pour la Bécasse d'Amérique (Philohéla Minor).

Le 23 mai 1983, tout était prêt pour recevoir les employés et le projet entrainé dans sa phase d'exécution.

Tableau no 1: Echelonnage dans le temps des divers travaux

TRAVAUX	DATE
Préparation du projet	25 avril au 20 mai
Travail dans l'Aulnaie partie Ouest	23 mai au 24 juin
Travail dans l'Aulnaie partie Est	27 juin au 15 juillet
Travail dans le sentier	18 juillet au 18 nov.

L'aménagement des Aulnaies avait pour objectif de créer des aires d'alimentation et des terrains de cours pour la Bécasse. Pour atteindre ces objectifs, nous avons procédé au rajeunissement des Aulnaies du cap Tourmente, par la coupe à blanc de certaines superficies afin de créer des clairières, l'émondage des arbres trop vieux et élimination au moyen du brûlage des sujets affectées par la maladie. De plus, dans certains secteurs nous avons procédé à l'agrandissement de clairières déjà existantes par l'émondage et la coupe de certains arbres.

Les interventions effectuées au niveau de ces boisés touchaient deux secteurs bien précis, soit un situé dans la partie Ouest de la réserve et bordant le sentier "Les Aulnaies" (référence: figure 1 secteurs C et D) et l'autre localisé dans la partie Est plus précisément près de la voie ferrée de chaque côté du sentier "La Falaise" (référence: figure 1 secteurs A et B).

Dans la partie Ouest où nous avons travaillé durant cinq semaines nous avons eu l'occasion d'acquérir assez rapidement les connaissances nécessaires à ce type de travail tant au niveau des outils, du type d'arbres à traiter que des divers moyens de rendre le travail plus efficace.

Tableau no 2: Répartition du travail effectué dans une semaine-type

JOUR	NBRE D'EMPLOYES	AVANT-MIDI		APRES-MIDI	
		profondeur	largeur	profondeur	largeur
lundi	5	30 m	41 m	30 m	41 m
mardi	5	construc- tion	coffres	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

A l'étude du tableau no 2, on peut constater la variation de la largeur du terrain aménagé en fonction du temps. Plusieurs causes rentrent en ligne de compte dont la densité d'autres morts ou malades, la qualité du sol: un sol boueux rend le travail plus difficile qu'un sol sec, la distance des amoncellements de branches et enfin la température. Cependant malgré cela, on a remarqué une certaine constance s'établir dans le travail.

La méthode de travail employée consistait en ce qu'une personne attachée à la scie mécanique coupait pour les quatre autres personnes affectées au transport et à l'empilement des branches. Après le passage de la scie mécanique, on employait le sécateur à main pour le travail de finition.

A noter que le temps travaillé par le directeur de projet sur le terrain n'est pas calculé avec celui des employés.

Tableau no 3: Nombre d'heures travaillées en fonction des travaux exécutés.

TRAVAUX	NBRE D'EMPLOYES	HEURES TRAVAILLEES
Nettoyage Aulnaies	5	604 heures
Ouverture bandes clairières	5	120 heures
Brûlage arbres malades	2	16 heures
Travaux complémentaires	5	180 heures
Congés payés	5	80 heures
Pour un nombre total de		1000 heures

Pour expliquer chacun des items, disons que le nettoyage des Aulnaies comportait: la coupe des arbres, le transport, l'empilage sur des amoncellements situés en des endroits bien précis; rajoutons que ces amoncellements créeront un milieu propice à l'installation de l'avifaune et la microfaune; l'ouverture de bandes ou de clairières consistait à aménager 3 superficies coupées à blanc, ceci afin de favoriser la venue de la Bécasse. Les deux bandes aménagées ont chacune une superficie de 11 m. x 55 m. soit 0,061ha. , et la clairière, une superficie de 30 m. de diamètre soit 0,09ha. . Pour mieux illustrer ces deux premiers items, référons-nous aux cartes qui suivent. La figure no 1, nous donne une vue d'ensemble de la réserve tant au niveau des peuplements forestiers que des divers sentiers la serpentant.

Sur la figure no 1, secteurs C et D, nous retrouvons en plus des peuplements forestiers et des sentiers, l'illustration des travaux effectués dans la partie Ouest de l'Aulnaie. La profondeur moyenne est d'environ 30 m. et la longueur environ 2.1 km. pour une superficie totale de 12.6ha.. Les points A, B et C correspondent à chacune des ouvertures créés dans ce peuplement.

Les arbres malades furent brûlés. Cette opération nécessita la présence de deux employés afin d'éviter tout risque de feu en raison de la sécheresse persistante à ce moment-là.

Divers travaux complémentaires ont été exécutés, soient la construction de coffres pour le transport du matériel, l'aménagement intérieur de notre entrepôt, la construction d'une table, l'empilage de piquets de cèdre, etc...; et enfin les congés payés au nombre de deux soient le 23 mai, la fête de la Reine et le 24 juin, la St-Jean Baptiste.

Voilà en quelques mots, le résumé du travail effectué dans l'aulnaie situé dans la partie Ouest de la réserve.

Notons également qu'à la fin de cette période, nous avons dû remplacé un employé qui a donné sa démission, car il avait trouvé un autre travail correspondant plus à ses compétences (référence annexe 1). Le nouvel employé a su très bien s'intégrer au groupe et s'est très bien adapté au type de travail à effectuer.

Aulnaie partie Est

Dans les trois semaines qui ont suivies soient du 27 juin au 15 juillet 1983, nous avons travaillé dans la partie Est de la réserve dans l'Aulnaie situé le long de la voie ferrée. Etant la petite superficie à aménager soit 4,4 ha., le temps d'exécution fut plus court. Il va s'en dire que l'état général de ce boisé était sensiblement meilleur que l'autre partie. Il est à noter que nous avons laissé une bande de 30 m. de largeur sans aucune intervention dans le but de créer une zone tampon entre la voie ferrée et la zone aménagée.

Un autre facteur a également contribué à cette économie de temps c'est la présence de clairières naturelles d'où la non-nécessité d'en créer. L'intervention au niveau de ces clairières c'est limitée à les agrandir afin d'éviter la fermeture de ces zones.

La semaine-type de travail se compare à celle de la partie Ouest référence au tableau no 2.

Les mêmes méthodes de travail ont été utilisées soient une personne attachées à la scie et quatre au transport des branches.

Tableau no 4: Distribution du temps p/r aux travaux effectués

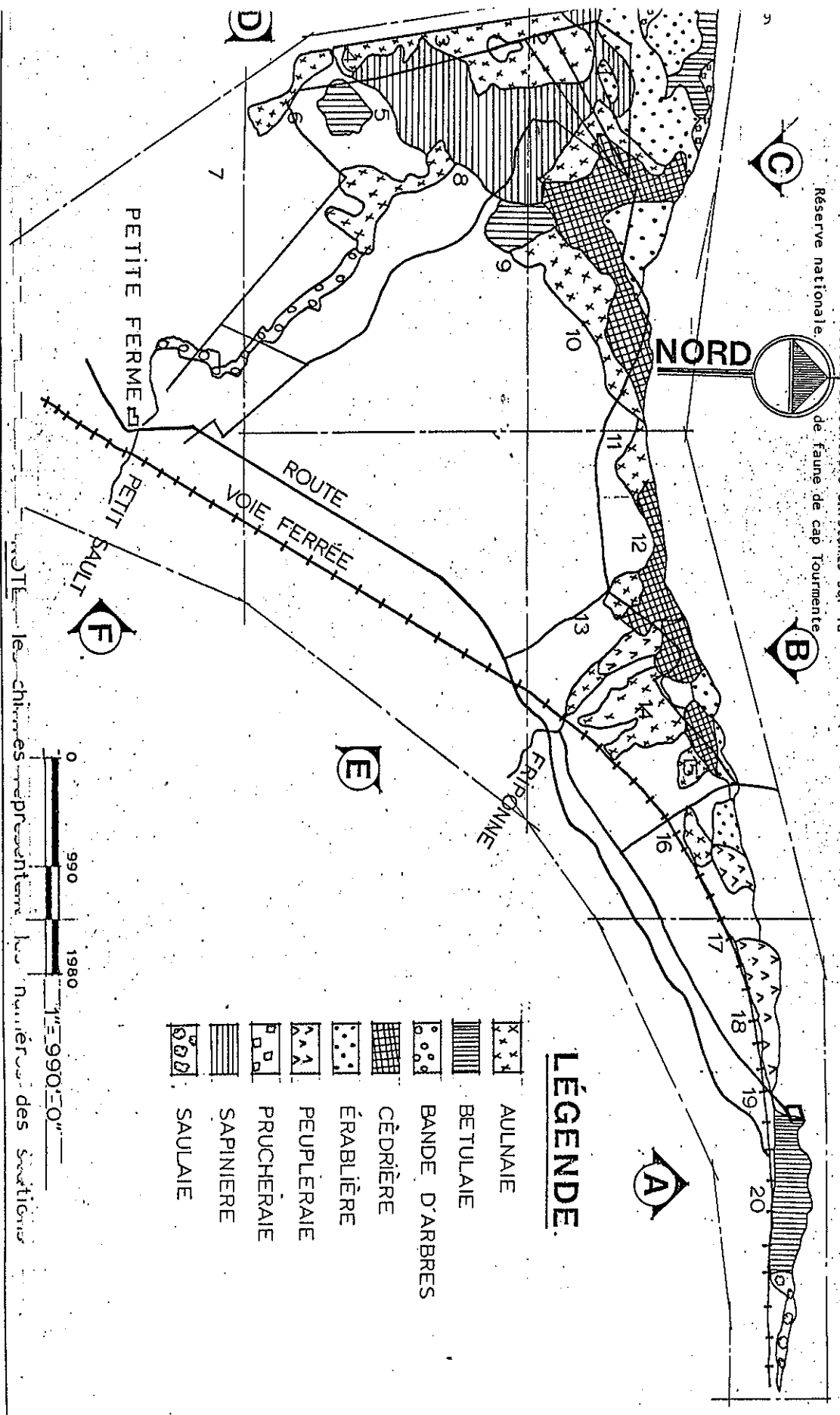
TRAVAUX	NBRE D'EMPLOYES	HEURES TRAVAILLES
Travail dans l'Aulnaie	5	520 heures
Travaux complémentaires	5	40 heures
Congés payés	5	40 heures
Pour un nombre total de		600 heures

On peut donc constater à la lecture de ce tableau que la plupart du temps soit 80% fut consacré au nettoyage de l'Aulnaie. Il faut dire que la température nous a gâté énormément rendant le travail beaucoup plus agréable et motivant.










Sur la figure no 1, secteurs A et B, nous retrouvons la visualisation des travaux effectués dans cette zone.

Dans une synthèse des travaux réalisés dans les Aulnaies, on peut constater que l'atteinte des objectifs proposés fut complétée à environ 90%, ce qui n'est point négligeable étant donné l'état des Aulnaies en fonction du temps consacré. Nous verrons d'ici quelques années les résultats de ces aménagements sur la population de Bécasses dans la mesure où un suivi sera maintenu au cours des prochaines années. Dans le processus de vieillissement qui va continuer: des arbres tomberont et encombreront le sol encore une fois ce qui nuira à la Bécasse d'où la nécessité d'intervenir périodiquement. Il reste également un 10% du territoire qui n'a pas été couvert et qu'il resterait à faire dans les années futures.

FIGURE NO 1: Peuplements forestiers et sentiers existants sur la Réserve nationale de faune de cap Tourmente



LÉGENDE.

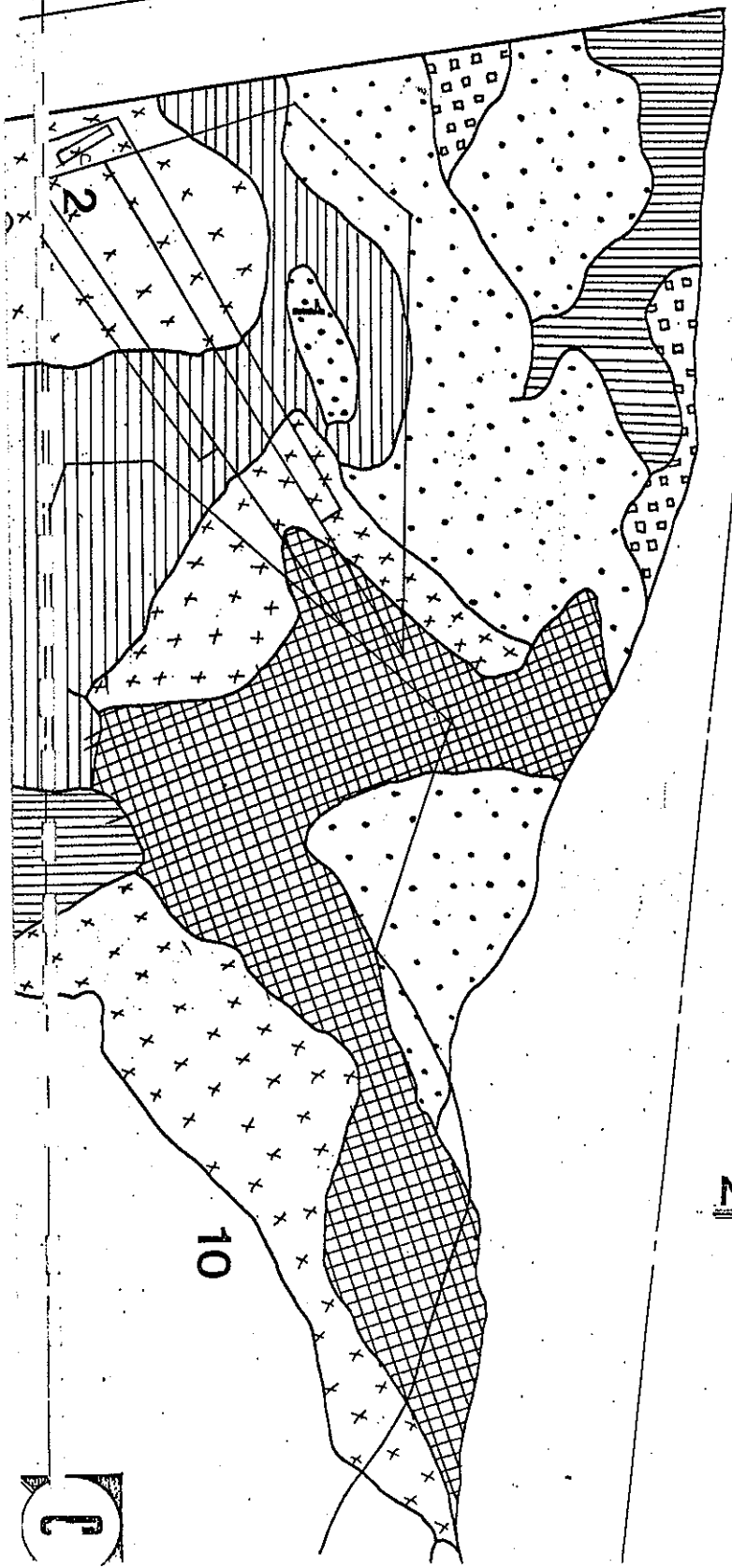
-  AULNAIE
-  BETULAIE
-  BANDE D'ARBRES
-  CÈDRIÈRE
-  ÉRABLIÈRE
-  PEUPLERAIE
-  PRUCHÉRAIE
-  SAPINIÈRE
-  SAULAIE

0 990 1980
1" = 9900'00"
Les chiffres représentent les numéros des sections.

NOTE : les chiffres représentent les numéros des stations.



FIGURE NO 1 : Secteur C : aménagements effectués partie Ouest.



NOTE : les chiffres représentent les numéros des stations.

FIGURE NO 1 : Secteur D.
Aménagements effectués
partie Ouest

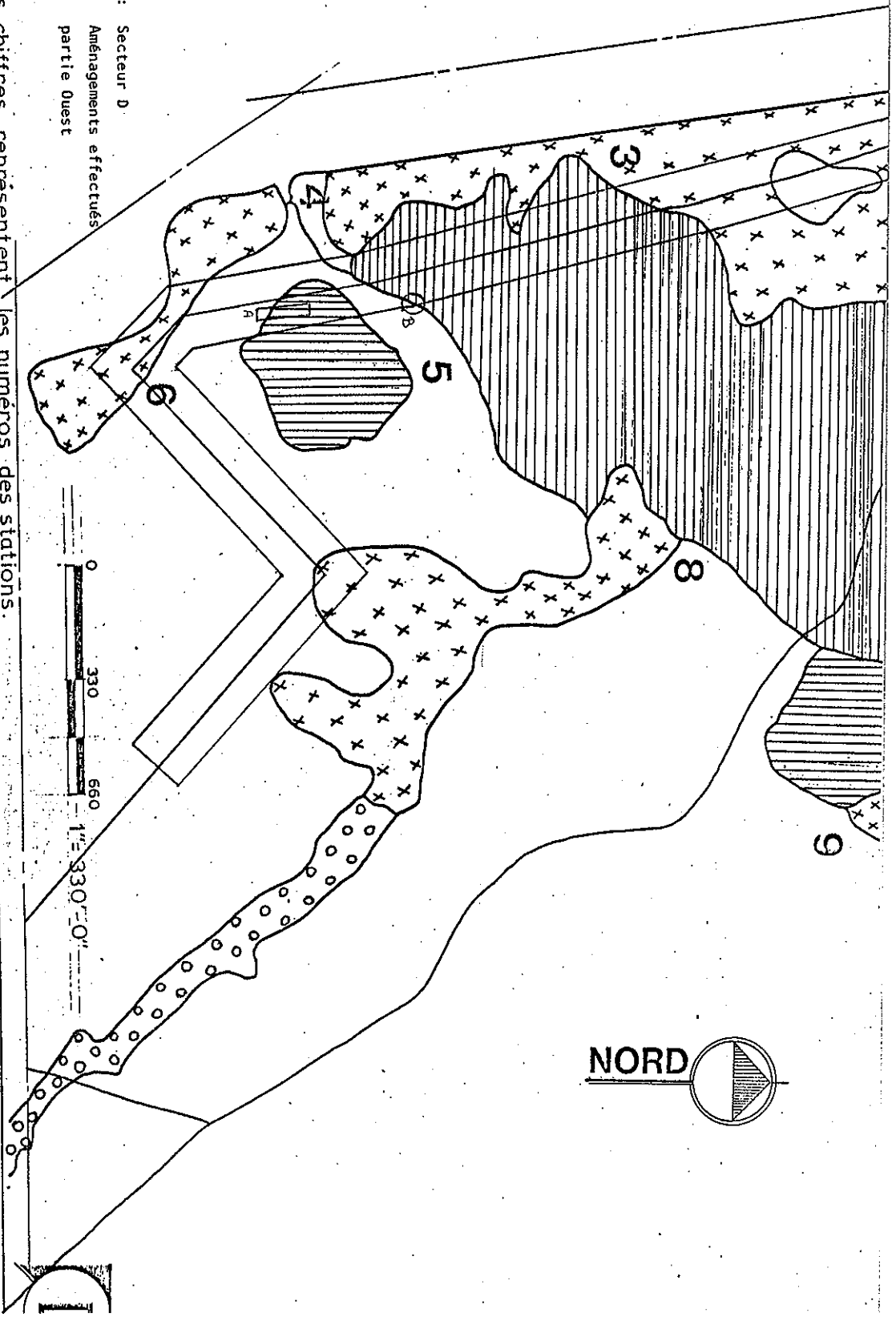
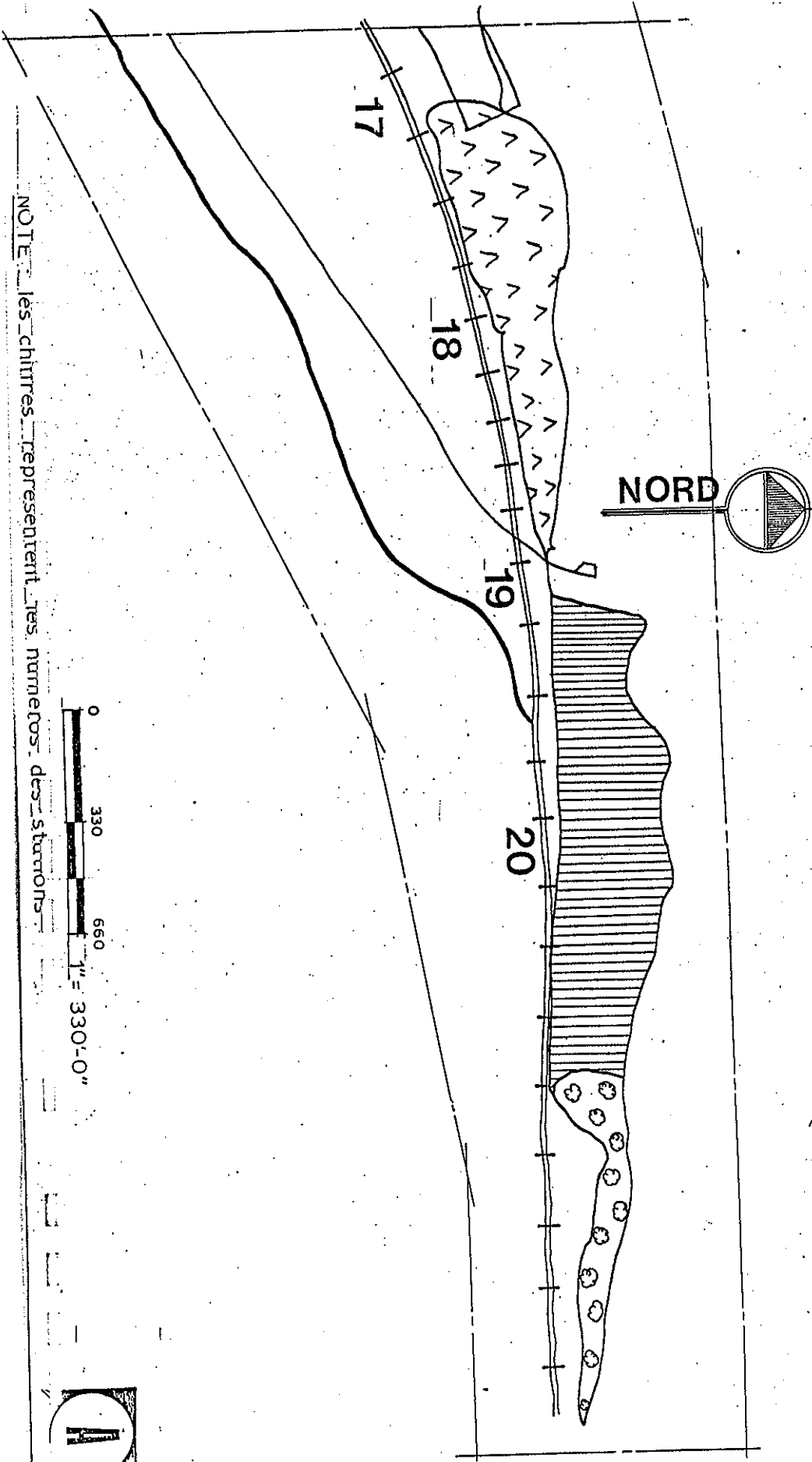


FIGURE NO 1 : Secteur A : aménagements effectués partie Est

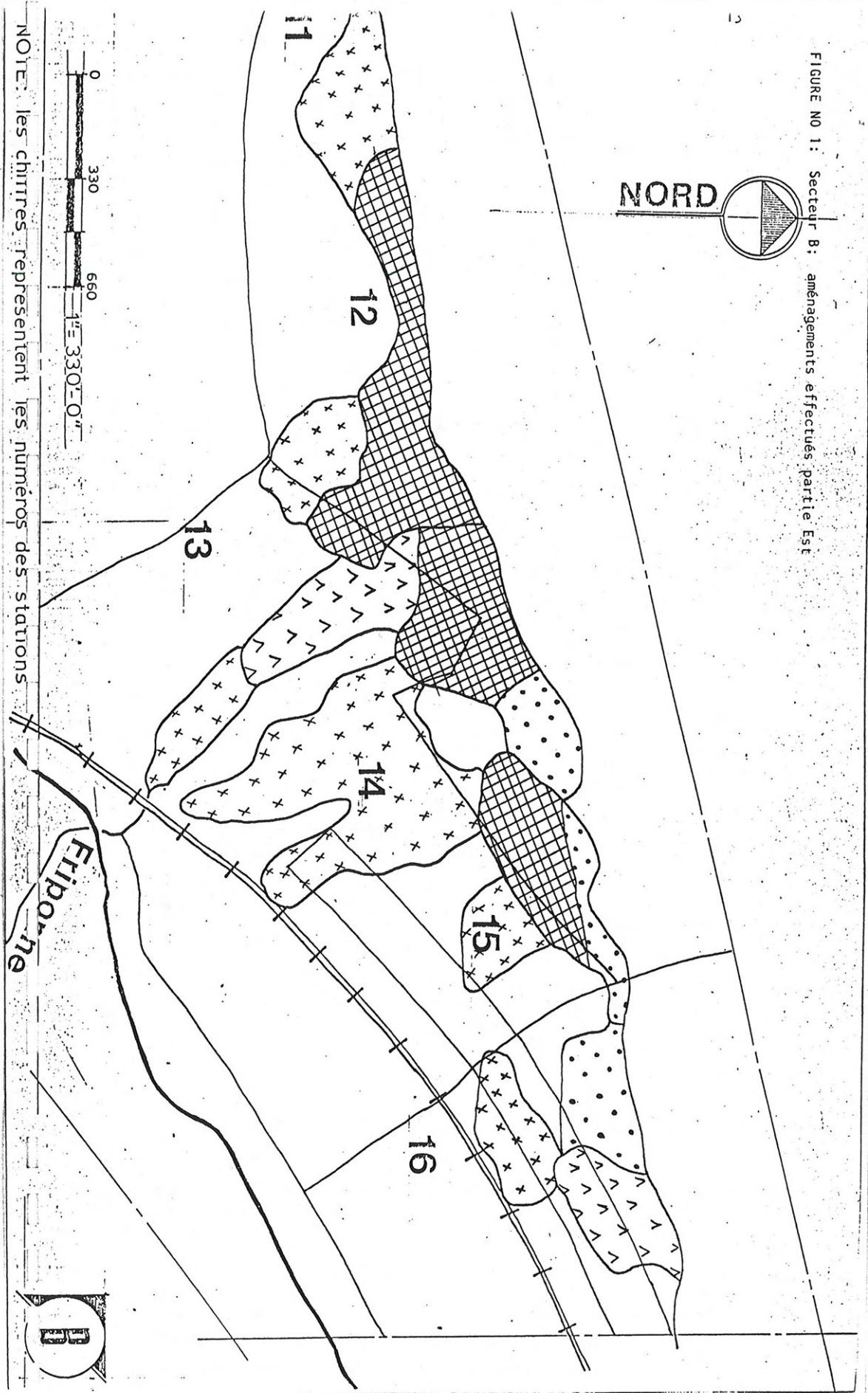


NOTE : les chiffres représentent les numéros des stations

0 330 660
1" = 330'-0"



FIGURE NO 1 : Secteur B : aménagements effectués partie Est



NOTE: les chiffres representent les numeros des stations

Eriponhe

13

16

1

12

14

15

NORD

0 330 660
1" = 330' 0"

CHAPITRE II

Aménagement d'un sentier
d'interprétation de la faune

La deuxième partie de notre projet qui débuta le 18 juillet avait pour but l'aménagement d'un sentier d'interprétation de la nature.

Actuellement, la réserve du cap Tourmente possède un réseau de sentiers assez diversifié. Il demeurait cependant une zone fort accessible dans lequel aucun sentier était existant. De plus en réalisant un sentier dans cette zone, on ouvrait une boucle avec le sentier "l'Allée d'Orme". Ajoutons la diversité faunique et forestière du territoire qui est très intéressante d'où la nécessité d'un tel sentier se trouve justifiée.

C'est ainsi que les travaux pour l'aménagement de ce nouveau sentier débuta. Le "Pierrier", car tel est son nom, part de la jonction des sentiers C-drière-Falaise et rejoint le sentier "l'Allée d'Orme" en longeant le cap (référence figure no. 2). Tout au long de son parcours, nous avons l'occasion de traverser différents types de peuplements forestiers: l'Aulnaie, l'Erablière, La Cédrière, etc... Nous y retrouvons de nombreux points d'intérêts tel qu'un belvédère offrant une vue sur la réserve, l'île d'Orléans et la rive sud.

A) Le préaménagement

La première phase des travaux qui a été réalisé par Mademoiselle Andrée Boulanger et Messieurs Claude Légaré et Serge Labonté, comprenait la reconnaissance du terrain, le marquage au moyen de rubans du tracé, préliminaire et après certaines modifications mineures: marquage du tracé final.

Cette première phase s'est déroulée du 23 mai au 18 juillet 1983.

B) L'aménagement

1) Les premiers travaux d'aménagements ont consisté à dégager l'aire de marche. Celle-ci à 120 cm. de largeur en moyenne sur une distance de 1.2 km. . Le dégagement comprenait l'enlèvement de feuilles, petites branches et autres obstacles gênants. Une autre étape visait à aplanir l'aire de marche au moyen de longerons remplis de terre et recouvert de gravier comme revêtement final.

Les principales infrastructures du sentier sont composées d'un pont de 20 mètres pourvu de rampes, d'un autre pont de 35 mètres de long avec rampe, d'une passerelle sur le long de 100 mètres et une autre d'environ 30 mètres. Ces constructions traversent des cours d'eau et des marécages.

Pour faciliter la marche dans les pentes trop raides, nous avons érigé des escalier munis de rampes tandis qu'à d'autres endroits ce fut des paliers.

2) Méthodes de travail

A chacune des étapes de construction, nous avons dû développer des méthodes de travail adaptées au style d'aménagement à effectuer. Un exemple: deux ponts ont été construit et les méthodes ont été différentes pour chacun d'eux: car les conditions du sol, le débit des cours d'eau, les risques d'inondation entre autres étaient opposés.

Tableau no 5: Semaine-type de travail dans le sentier

JOUR	NOMBRE D'EMPLOYES	TRAVAUX
LUNDI	3	transport de gravier
	2	pose d'accotements
MARDI	3	transport de gravier
	2	pose d'accotements
MERCREDI	1	dégagement
	2	transport de gravier
	2	pose d'accotements
JEUDI	2	déplacement de roches
	2	pose d'accotements
	1	dégagement
VENDREDI	2	déplacement de roches
	2	pose d'accotements
	1	dégagement

En reprenant le tableau no 5, on peut constater que l'équipe a été subdivisée en sous équipes afin de rendre le travail plus efficace. Evidemment ici, on ne retrouve l'exemple que d'une seule semaine car on retrouvait beaucoup d'autre travaux: construction de ponts, passerelles, escaliers, etc...

Tableau no 6: Répartition des heures travaillées

TRAVAUX	NOMBRE D'EMPLOYES	HEURES
travail sentier	5	3460 heures
travaux complémentaires	5	40 heures
congés payés	5	120 heures
pour un nombre total de:		3600 heures

Dans le tableau no 6, nous retrouvons le nombre d'heures consacrées à différents items durant la période allant du 18 juillet au 18 novembre. Le travail dans le sentier comprenait: dégagement l'aire de marche, construction des ponts, passerelles, escaliers, déplacement de roches, etc... Les travaux complémentaires ont été réalisés à l'intérieur dans le cadre de journées de pluie et comprenaient: épluchage de bois à l'intérieur. Les congés payés au nombre de trois ont été la fête du travail, l'action de grâce et le jour du souvenir.

Au cours de cette période, un des employés a dû être remplacé en raison d'une opération qui devrait l'immobiliser trop longtemps (référence annexe 2a et 2b).

3) Les outils

Les principaux outils utilisés ont été la scie mécanique, le sécateur, le rateau, la pelle, la masse, le palan à chaîne et plusieurs outils de menuiserie tels que marteau, rabot, niveau, etc... (référence au tableau no 7)

4) Les matériaux

Le bois utilisés pour la construction des infrastructures a été le cèdre. On le retrouve sous plusieurs formes: piliers de ponts, piquets, longerons et planches. Nous avons aussi un peu d'épinettes et de sapin pour certains accotements

Le choix du cèdre est expliqué par la résistance de cette espèce à la pourriture qui est d'environ 15-20 ans.

Avant d'être travaillé, le bois a été entièrement écorcer, ceci dans le but d'éviter que la microfaune ne s'y installe et provoque le pourrissement du bois. De plus nous avons procédé à l'application de préservatif notamment sur les accotements afin de le protéger plus efficacement.

5) La signalisation

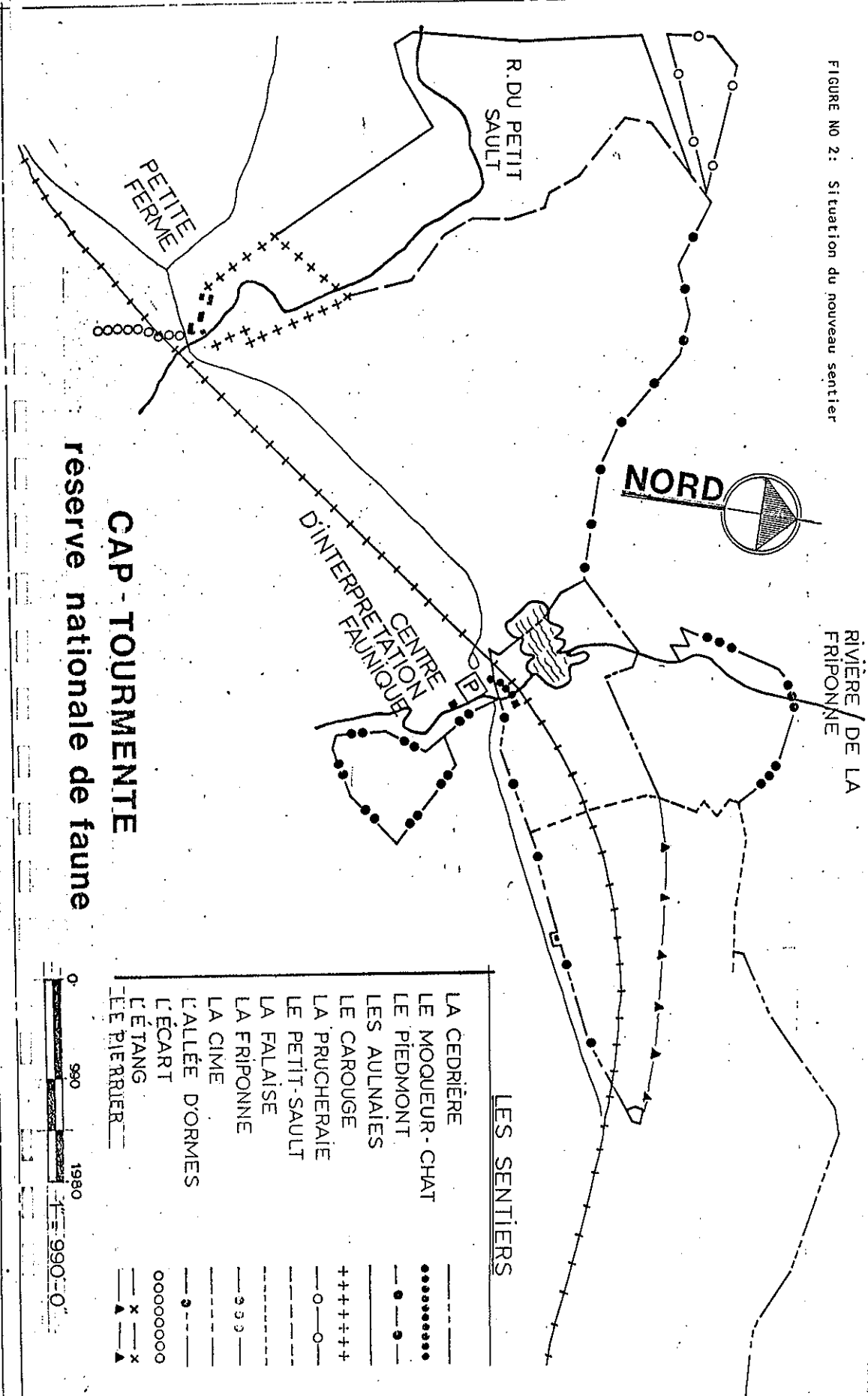
Des panneaux indiquant la direction du sentier, le kilométrage ont été installé aux endroits stratégiques. Ceux-ci se conforment aux règles en vigueur sur la Réserve nationale de faune du cap Tourmente.

En conclusion, les travaux effectués dans le sentier ont su respecter l'échéance du contrat et celui-ci sera complété entièrement le 18 novembre 1983.

Tableau no 7: Liste du matériel utilisé

Scie mécanique
Sécateur
Sécateur de douze pieds
Râteau
Pelles
Masses
Palan à chaîne
Haches
Croc barre
Pic
Brouette
Marteaux
Niveaux
Ligne de maçon
Galon à mesurer
Rabot

FIGURE NO 2: Situation du nouveau sentier



réserve nationale de faune

CAP - TOURMENTE

LES SENTIERS

LA CEDRIÈRE	—
LE MOQUEUR-CHAT	●●●●●●●●
LE PIEDMONT	—●—●—●—
LES AULNAIES	+++++
LE CAROUGE	—○—○—
LA PRUCHERAIE	---
LE PETIT-SAULT	---
LA FALAISE	---
LA FRIPONNE	—333—
LA CIME	—2—
L'ALLÉE D'ORMES	—00000000
L'ÉCART	—x—x—x
L'ÉTANG	—▲—▲—▲
LE PIERRIER	—



Conclusion:

En regardant les objectifs, nous pouvons dire que nous avons réalisé ceux-ci à presque 100%.

L'Aulnaie a été rajeuni et débarrassé de tous les arbres affectés par la maladie. Les ouvertures ont été créées aux endroits les plus propices.

Nous avons complété à 100% l'aménagement d'un sentier dans ces Aulnaies.

L'expérience acquise en aménagement de la faune et en aménagement de sentier saura sûrement être très profitable aux personnes qui ont travaillé sur ce projet.

Elles ont acquis par la même occasion une autonomie et une initiative au travail qui leurs servira grandement dans le futur.

ANNEXE 1

JEAN-MARIE TREMBLAY
TRANSPORT CAMION 10 ROUES
PIERRE, SABLE, TERRE, GRAVIER, ETC.
215, Royale, St-Joachim, (Montmorency)
Tél.: 827-2467 GOA 3X0

25/6/1983

M. Claude Sigore

Bonjour Claude j'ai mis en demande de mon
travail pour Chasse et Pêche.

J'espère que la santé est bonne et tout vas
bien avec les employés de la faune

Moi j'ai mis très bien une bonne semaine

et une autre qui continue, s'est pour

cela que j'ai écrit de cette petite lettre

pour te donner ma dimission, j'étais

entendu avec toi que au bout de cette

semaine j'ai le donnerais une réponse

et avec moi Claude car j'aurais aimé

avoir le renouveau mais tu es comme

moi les fins de semaines c'est à toi

c'est pour cela que je te renvoie cette

ANNEXE 2a ET 2b

Réserve nationale de faune
Cap Tourmente, St-Joachim
P.Q. GOA 3X0

Commission de l'emploi et de
l'immigration du Canada
a/s M. Boisvert, Agent 1 /mn
Casier Postal 1900
Québec, P.Q.
G1K 8L3

OBJET: M. Luc Bouchard

Monsieur,

Monsieur Bouchard a effectivement cessé de travaillé le 26 août 1983. Il faut par contre préciser qu'il a reçu par la suite une paie pour combler la semaine d'avis obligatoire.

Dans la semaine du 28 août, Monsieur Luc Bouchard fit la demande de réintégrer son poste mais il n'y avait plus d'emploi disponible à cet instant, car le poste avait été comblé.

La raison de son remplacement est la suivante. Ayant reçu un avis du médecin (c.f. annexe 1) qui disait que Monsieur Luc Bouchard devait arrêter le travail jusqu'au 12 septembre 1983 et que la reprise était à déterminer, on ne pouvait se permettre de garder un employé payé à ne rien faire, surtout sur un programme relais où il n'existe aucun congé de maladie sauf une journée et quart (1¼) par mois de travail ce que Monsieur Bouchard avait déjà largement épuisé.

Voilà, Monsieur, pourquoi on ne peut offrir d'emploi à Monsieur Bouchard.

J'espère le tout à votre satisfaction.

Claude Légaré
Directeur de projet
relais no: 6040 JH2

L'HÔTEL - DIEU DE QUÉBEC

11, CÔTE DU PALAIS, QUÉBEC, QUÉ. G1R 2G6

NOM Fac. Bouchard

ADRESSE _____

DATE 27. 5. 19 87

R

arrivé de travail jusqu'au
12. 9. 83. à déterminer par
la suite ou par ailleurs

D. A. Girard / M. Bouchard
1120

MÉDECIN:

LICENCE:

REPÉTATUR	1	2	3	4	5		
-----------	---	---	---	---	---	--	--

PHARMACIEN:

LICENCE:

6250653