CONTRIBUTIONS DE LA DIVISION DES INVENTAIRES ÉCOLOGIQUES

N° 22

Gérald AUDET
et
Jean-Pierre DUCRUC

Direction des réserves écologiques et des sites naturels

Mai 1985

INVENTAIRE DU CAPITAL-NATURE DU TERRITOIRE DE LAUBANIE: DESCRIPTION PRÉLIMINAIRE DES UNITÉS ÉCOLOGIQUES

INTRODUCTION . . . . . .

1. PRÉSENTATION DU TERRITOIRE . . . . . .

1.1 Localisation (figure 1) . . . . . .

1.2 Quelques caractéristiques écologiques générales .

1.2.1 Géomorphologie et dépôts de surface . . . . . .

1.2.2 Couvert [illegible] . . . . . .

2. MÉTHODE DE TRAVAIL . . . . . .

2.1 Photo-interprétation préliminaire 11

2.2 Vérification rapide sur le terrain 12

2.3 [illegible] sur le terrain 13

[illegible] finale et cartographie 13

3. ANALYSE ET COMMENTAIRES 31

3.1 Topographie et dépôts de surface 31

3.2 Couvert [illegible] . . . . . 3[illegible]

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX I
LISTE DES FIGURES. II
LISTE DES PHOTOGRAPHIES. III

INTRODUCTION 1

1. PRÉSENTATION DU TERRITOIRE. 3

1.1 Localisation (figure 1) 3

1.2 Quelques caractéristiques écologiques générales 3

1.2.1 Géomorphologie et dépôts de surface. 3

1.2.2 Couvert forestier. 5

2. MÉTHODE DE TRAVAIL. 11

2.1 Photo-interprétation préliminaire 11

2.2 Vérification rapide sur le terrain. 12

2.3 Échantillonnage sur le terrain. 13

2.4 Photo-interprétation finale et cartographie 13

3. ANALYSE ET COMMENTAIRES 31

3.1 Physiographie et dépôts de surface. 31

3.2 Couvert végétal 31

CONCLUSION 35

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES. 37

ANNEXE 1: Points d'observation effectués dans le territoire de Laubanie 39

ANNEXE 2: Les dépôts de surface du territoire de Laubanie 45

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Principales caractéristiques physiques des unités cartographiques du territoire de Laubanie 29

LISTE DES FIGURES

Figure 1 Localisation du projet de réserve écologique de Laubanie 4

Figure 2 Projet de réserve écologique de Laubanie: les unités écologiques et les points d'observation 15

Figure 3 Projet de réserve écologique de Laubanie: les unités écologiques et les points d'observation 17

Figure 4 Projet de réserve écologique de Laubanie: les unités écologiques et les points d'observation 19

Figure 5 Projet de réserve écologique de Laubanie: les unités écologiques et les points d'observation 21

Figure 6 Projet de réserve écologique de Laubanie: les unités écologiques et les points d'observation 23

Figure 7 Projet de réserve écologique de Laubanie: les unités écologiques et les points d'observation 25

Figure 8 Projet de réserve écologique de Laubanie: les unités écologiques et les points d'observation 27

Figure 9 Projet de réserve écologique de Laubanie: les dépôts de surface . . . . . h.t.

Figure 10 Projet de réserve écologique de Laubanie: les unités écologiques . . . . . h.t.

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

Photo 1 Affleurement rocheux avec dépôt de till très mince (unité cartographique N° 1). 7

Photo 2 Sable fin sans pierre (plage lacustre) sur limon lacustre (4df/4bl). 7

Photo 3 Grande source de sable de la moraine interlobaire; sable fin sans pierre; 4df. 7

Photo 4 Couvert végétal typique des tourbières ombrotrophes abitibiennes 7

Photo 5 Arbustaie très ouverte à épinette noire et bouleau à papier après coupe (unité cartographique N° 7: point d'observation N° 5) 8

Photo 6 Arbustaie dense à peuplier faux-tremble après coupe (unité cartographique N° 7: point d'observation N° 9) 8

Photo 7 Sapinière à bouleau à papier claire après la tordeuse du bourgeon de l'épinette (unité cartographique N° 19: point d'observation N° 16) 8

Photo 8 Arbustaie dense à érable à épis et érable rouge après coupe; on remarque les sapins morts sur pied par la tordeuse du bourgeon de l'épinette (unité cartographique N° 17; point d'observation N° 22) 8

Photo 9 Haute tremblaie avec un sous-étage de sapin baumier (unité cartographique N 17: point d'observation N° 23). 9

Photo 10 Sapinière à bouleau à papier ouverte avec de nombreux sapins morts de la tordeuse (unité cartographique N° 19; point d'observation N° 18). 9

Photo 11 Bétulaie à bouleau à papier à érable rouge claire; nombreux sapins morts de la tordeuse; strate arbustive dense (unité cartographique N° 1; point d'observation N° 1) 10

Photo 12 Érablière à érable rouge, à bouleau à papier claire après coupe; strate arbustive dense et présence d'un haut pin blanc à l'arrière (unité cartographique N° 19; point d'observation N° 17) 10

Photo 13 Le Pin blanc devient localement important, en jugé par le diamètre (≤ 1 m). 33

Photo 14 Tremblaie fermée pure; strate arbustive dense (unité cartographique N° 15; point d'observation N° 15) 33

INTRODUCTION

Plusieurs territoires ont été proposés comme réserve écologique possible pour l'Abitibi dont le projet de réserve de Laubanie. L'objet du présent rapport est de décrire les principales caractéristiques écologiques de cette portion de territoire (caractéristiques physiques et couvert végétal) afin que puisse être évaluée la pertinence de la proposition de réserve écologique. Il fait suite à une courte campagne de terrain effectuée en septembre 1984; cette campagne est cependant à situer dans une campagne de terrain plus importante réalisée pour définir le cadre écologique de référence de la partie municipalisée de la MRC de Vallée-de-l'Or (Ducruc et al., 1985). Grâce à ces travaux, l'analyse des caractéristiques écologiques du territoire de Laubanie pourra se faire dans une perspective régionale.

1. PRÉSENTATION DU TERRITOIRE

1.1 Localisation (figure 1)

Le territoire du projet de réserve écologique de Laubanie est situé à une vingtaine de kilomètre au sud-sud-ouest de Val-d'Or. Le site est accessible par des routes forestières qui le ceinturent sur trois côtés: les routes au nord et à l'est sont bien entretenues tandis que celle qui pénètre à l'ouest est encore carrossable mais n'est pas entretenue aussi chenaux d'érosion et végétation enrichissante rendent la circulation difficile.

Le territoire s'étend entre les latitudes 47°54'N et 47° 56'N et les longitudes 77°59'O et 78° 03'O. Le point culminant voisine les 410 m d'altitude alors que le plus bas est de 335 m. Un ensemble de collines continues délimite la bordure méridionale du site qui est traversé, en son centre, par un affluent du ruisseau Desmarais; deux petites collines rocheuses orientées nord-est - sud-ouest occupent le quart nord-ouest.

La superficie envisagée pour le projet de réserve écologique atteint 1760 hectares.

1.2 Quelques caractéristiques écologiques générales

1.2.1 Géomorphologie et dépôts de surface

Le territoire de Laubanie est aux limites méridionales de la plaine abitibienne autrefois occupée par le lac glaciaire Barlow-Ojibway. Les deux principales collines culminent d'ailleurs à des altitudes supérieures au maximum atteint par le lac: 410 m contre 365 m (1200 pi. selon Temblay, 1974). Ainsi, la partie la plus élevée de ces collines est recouverte de

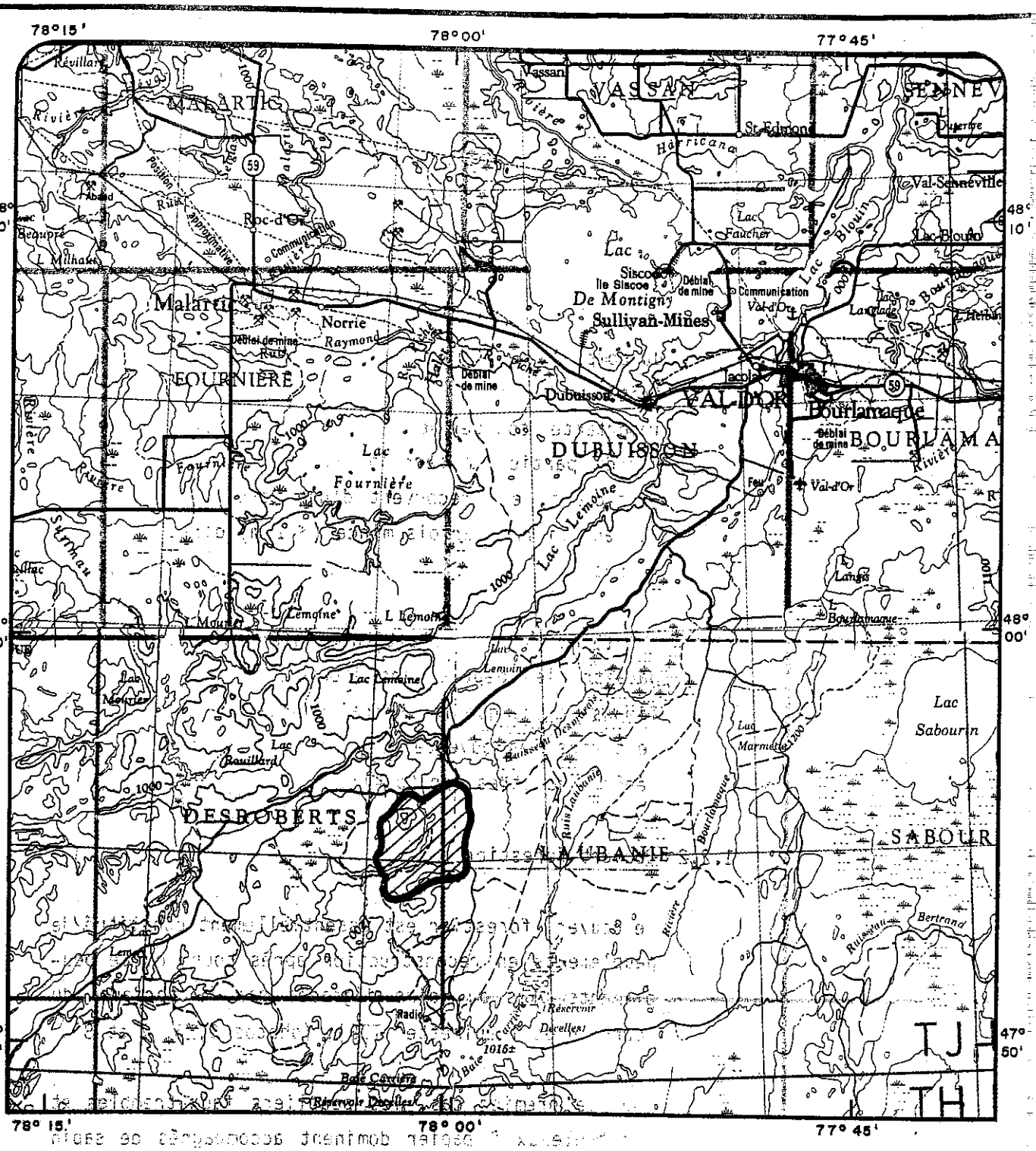


Figure 1: Localisation du projet de réserve écologique de Laubanie

territoire d'étude

échelle: 1:250 000

km 5 0 5 10 km

source : carte topographique feuillet 31M, 31N et 32C, 32D

till mince (< 1 m) sur roc alors que des plages lacustres se sont édifiées dans la partie inférieure des pentes (photos 1, 2).

Il est aussi fortement conditionné par la proximité du complexe morainique interlobaire qui passe à proximité immédiate de sa limite nord et constitue une importante source de sable (photo 3). Ainsi une grande partie du territoire, surtout à l'ouest et nord-ouest, est recouvert d'une couche de sable fin et sans pierre parfois mince (< 1 m) directement sur le roc.

Les terrains plats d'altitude inférieure voient réapparaître les dépôts fins d'origine lacustre (surtout limons) alors que les terrains organiques de développent dans les cuvettes et dépressions, sur ces mêmes dépôts lacustres (photo 4).

1.2.2 Couvert forestier

Le couvert forestier est essentiellement constitué de peuplements en reconstruction après coupe ou de peuplements plus ou moins dégradés par la tordeuse du bourgeon de l'épinette (TBE); (photos 5, 6, 7 et 8).

Dans le premier cas, les peupliers faux-trembles et les bouleaux à papier dominent accompagnés de sapin baumier et d'épinette noire avec une strate arbustive dense (érable à épis, érable rouge et cerisier de pensylvanie); (photo 9). Dans l'autre cas, la plupart des sapins victimes de la TBE sont morts sur pied, la cime nue et souvent cassée accentuant encore l'aspect délabré du couvert végétal. Le peuplement

original dans lequel se sont déroulées ces perturbations correspondait à une sapinière à bouleau à papier (photo 10). D'ailleurs, sur les collines au sud du territoire mais malheureusement à l'extérieur des limites proposées pour le projet de réserve écologique, nous avons parcouru des groupements végétaux sans doute représentatifs du peuplement original: sapinière à bouleau à papier avec épinette blanche, pin blanc, cèdre, érable rouge et bouleau jaune (photo 11). La plupart des arbres compagnes sont de grande taille et les pins blancs surtout atteignent des tailles fort respectables aussi bien en hauteur (> 30 m) qu'en diamètre (DHP > 1 m); (photos 12 et 13).

ıoto 1: Affleurement rocheux avec dépôt de till très mince (unité cartographique N° 1)

Photo 2: Sable fin sans pierre (plage lacustre) sur limon lacustre (4df/4bl)

oto 3: Grande source de sable de la moraine interlobaire; sable fin sans pierre; 4df

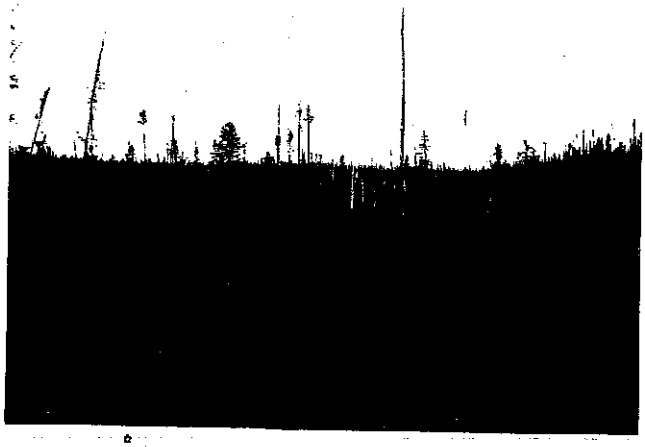


Photo 4: Couvert végétal typique des tourbières ombrotrophes abitibiennes

ıoto 5: Arbustaie très ouverte à épinette noire et à bouleau à papier après coupe (unité cartographique N° 7: point d'observation N° 5)

Photo 6: Arbustaie dense à peuplier faux-tremble après coupe (unité cartographique N° 7: point d'observation N° 9)

ɔto 7: Sapinière à bouleau à papier claire après la tordeuse du bourgeon de l'épinette (unité cartographique N° 19: point d'observation N° 16)

Photo 8: Arbustaie dense à érable à épis et à érable rouge après coupe; on remarque les sapins morts sur pied par la tordeuse du bourgeon de l'épinette (unité de cartographique No 17; point d'observation N° 22)

'hoto 9: Haute tremblaie avec un sous-étage de sapin baumier (unité cartographique N° 17: point d'observation N° 23)

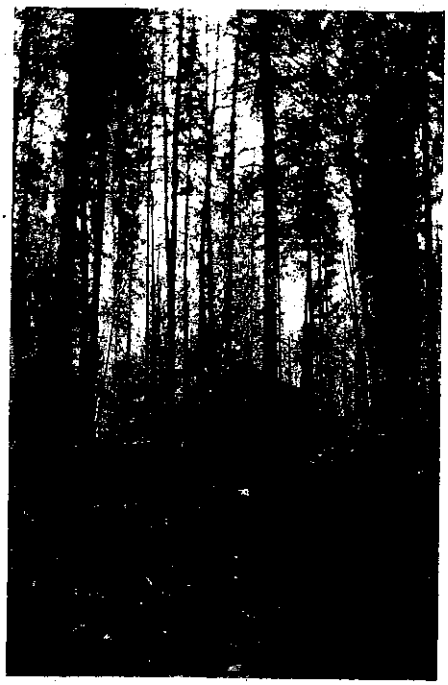


Photo 10: Sapinière à bouleau à papier ouverte avec de nombreux sapins morts de la tordeuse (unité cartographique N° 19; point d'observation N° 18)

Photo 11: Bétulaie à bouleau à papier à érable rouge claire; nombreux sapins morts de la tordeuse; strate arbustive dense (unité cartographique N° 1; point d'observation N° 1)

Photo 12: Érablière à érable rouge, à bouleau à papier claire après coupe; strate arbustive dense et présence d'un haut pin blanc à l'arrière (unité cartographique N° 19; point d'observation N° 17)

2. MÉTHODE DE TRAVAIL

Nous présenterons uniquement le déroulement chronologique des différentes étapes exécutées dans la réalisation de ce travail. Il est en tous points conforme à celui qui a présidé à la description préliminaire des unités écologiques de la forêt Piché-Lemoine (Ducruc et Audet, 1984).

2.1. Photo-interprétation préliminaire

Tout d'abord, elle a débuté par une interprétation, sur des photographies aériennes panchromatiques noir et blanc à l'échelle approximative de 1:40 000, du contexte géomorphologique dans lequel est situé le territoire de Laubanie. La vision stéréoscopique offerte par cette échelle permet d'avoir une vue d'ensemble pour la compréhension du cadre géomorphologique que le 1:15 000 ne permet pas. Ainsi, par exemple, l'analyse des photographies au 1:40 000 permet de comprendre l'abondance des dépôts sablonneux fins si fréquents dans la partie nord - nord-ouest du territoire: c'est la proximité du complexe morainique interlobaire qui en est la cause et ce complexe est très difficile à individualiser sur le 1:15 000 à cause d'un luxe de détails.

Puis, la photo-interprétation préliminaire systématique est réalisée sur les photographies aériennes panchromatiques noir et blanc au 1:15 000 datant de 1972. Dans un premier temps, elle découpe le territoire en se basant uniquement sur des caractéristiques physiques.

Les éléments primordiaux pris en considération à cette échelle sont tout d'abord géomorphologiques: la nature et la forme du dépôt de surface (influence du substratum, forme et densité du réseau hydrographique secondaire, la pente du

terrain (forme, longueur et force)). Ensuite, entrent en ligne de compte des éléments de nature édaphique comme le drainage vertical et le seepage dont l'interprétation, une fois la nature du dépôt de surface reconnue, repose sur des caractéristiques topographiques (forme de la pente, force de la pente, position sur la pente, longueur de la pente arrière). Assez souvent, avec des photographies aériennes au 1:15 000, le photo-interprète complète son interprétation en faisant appel à la nature du couvert végétal.

En résumé, les unités proposées par la photo-interprétation préliminaire correspondent, la plupart du temps, à un dépôt de surface particulier avec des caractéristiques de relief (pentes) propres qui entraînent un pattern particulier de drainage que le couvert végétal peut refléter plus ou moins fidèlement. En effet, moins il est perturbé et mieux traduit-il la variabilité géomorphologique et édaphique du milieu.

2.2 Visite rapide sur le terrain

La photo-interprétation préliminaire exécutée, nous avons parcouru, photographies en main, les routes forestières carrossables. Ceci pour vérifier la validité des limites cartographiques proposées pour les unités traversées et la nature des dépôts de surface les constituants. Des notes rapides sur la composition du couvert végétal complétaient l'information. Suite, à cette "prise de contact avec le terrain" nous avons planifié plus efficacement la prise de données nécessaires pour la photo-interprétation et la cartographie finales.

2.3 Échantillonnage sur le terrain

Il est bâti en fonction de l'accessibilité immédiate aux places échantillons de façon à minimiser les pertes de temps; même si nous nous sommes limités aux unités à proximité immédiate des routes forestières, une bonne partie d'entre elles ont pu être visitées (figures 2 à 8).

L'information recueillie en chacun des points d'échantillonnage correspond au point d'observation proposé dans le Vademecum des relevés écologiques (S.I.E., 1981) (annexe 1).

2.4 Photo-interprétation finale et cartographie

Après l'échantillonnage sur le terrain, nous traçons les limites définitives des unités cartographiques et identifions le dépôt de surface qui les contitue; en plus, chaque unité est caractérisée par la (ou les) classe(s) de drainage principale(s) (figures 9 et 10, h.t.; tableau 1).

Figure 2: Projet de réserve écologique
de Laubanie: les unités écologiques
et les points d'observation.

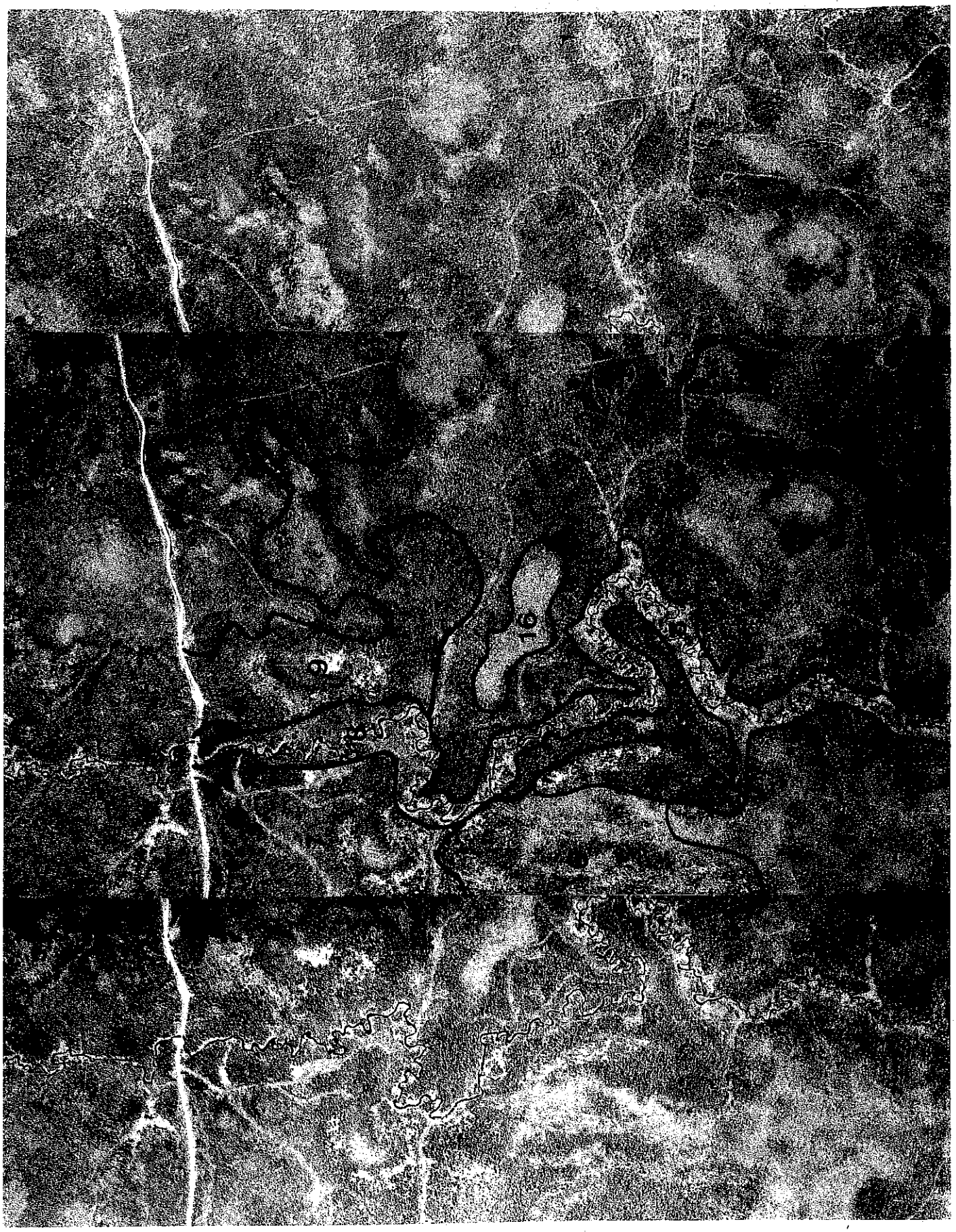


Figure 3: Projet de réserve écologique
de Laubanie: les unités écologiques
et les points d'observation.

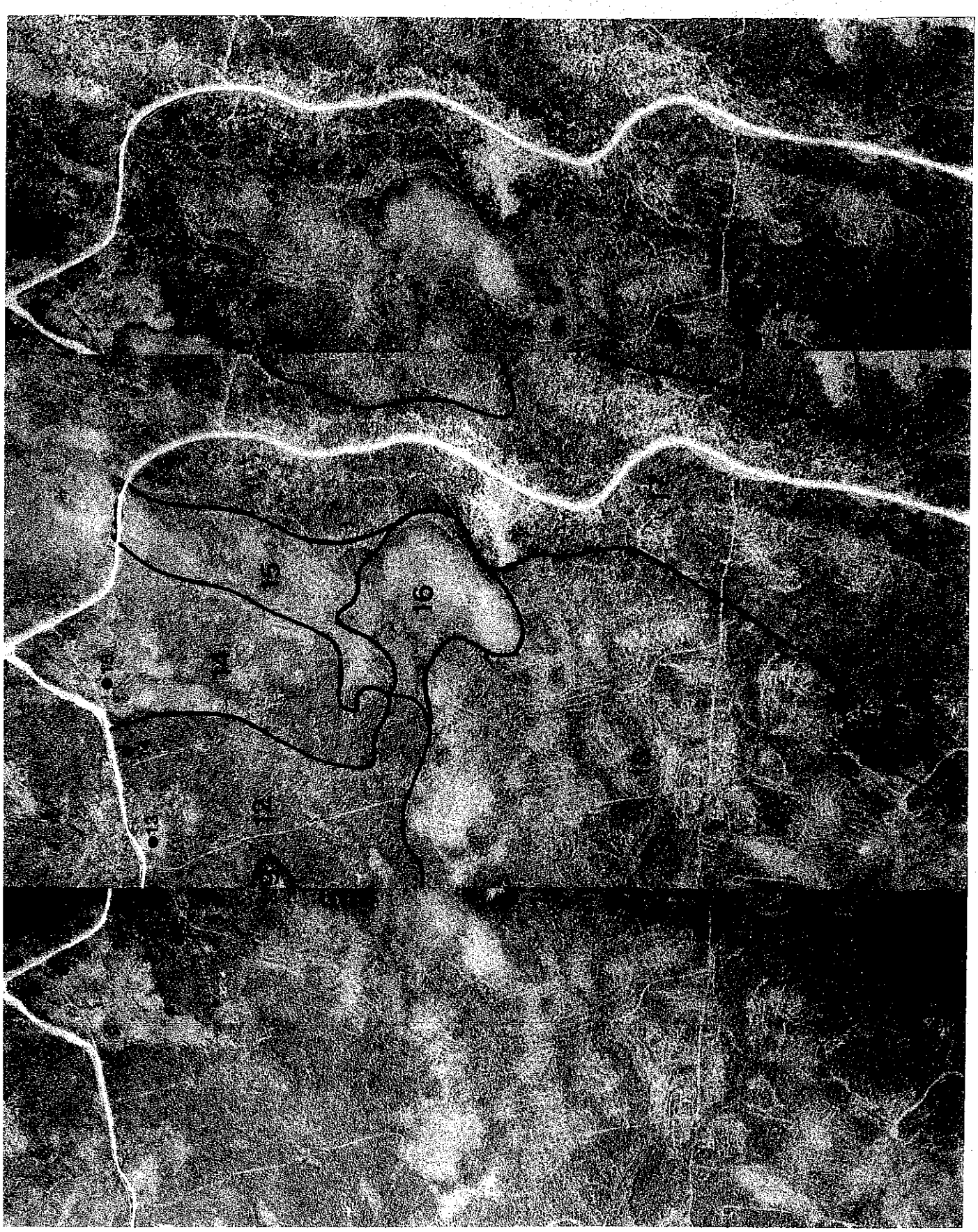


Figure 4: Projet de réserve écologique
de Laubanie: les unités écologiques
et les points d'observation.

Figure 5: Projet de réserve écologique
de Laubanie: les unités écologiques
et les points d'observation.

Figure 6: Projet de réserve écologique
de Laubanie: les unités écologiques
et les points d'observation.

Figure 7: Projet de réserve écologique
de Laubanie: les unités écologiques
et les points d'observation.

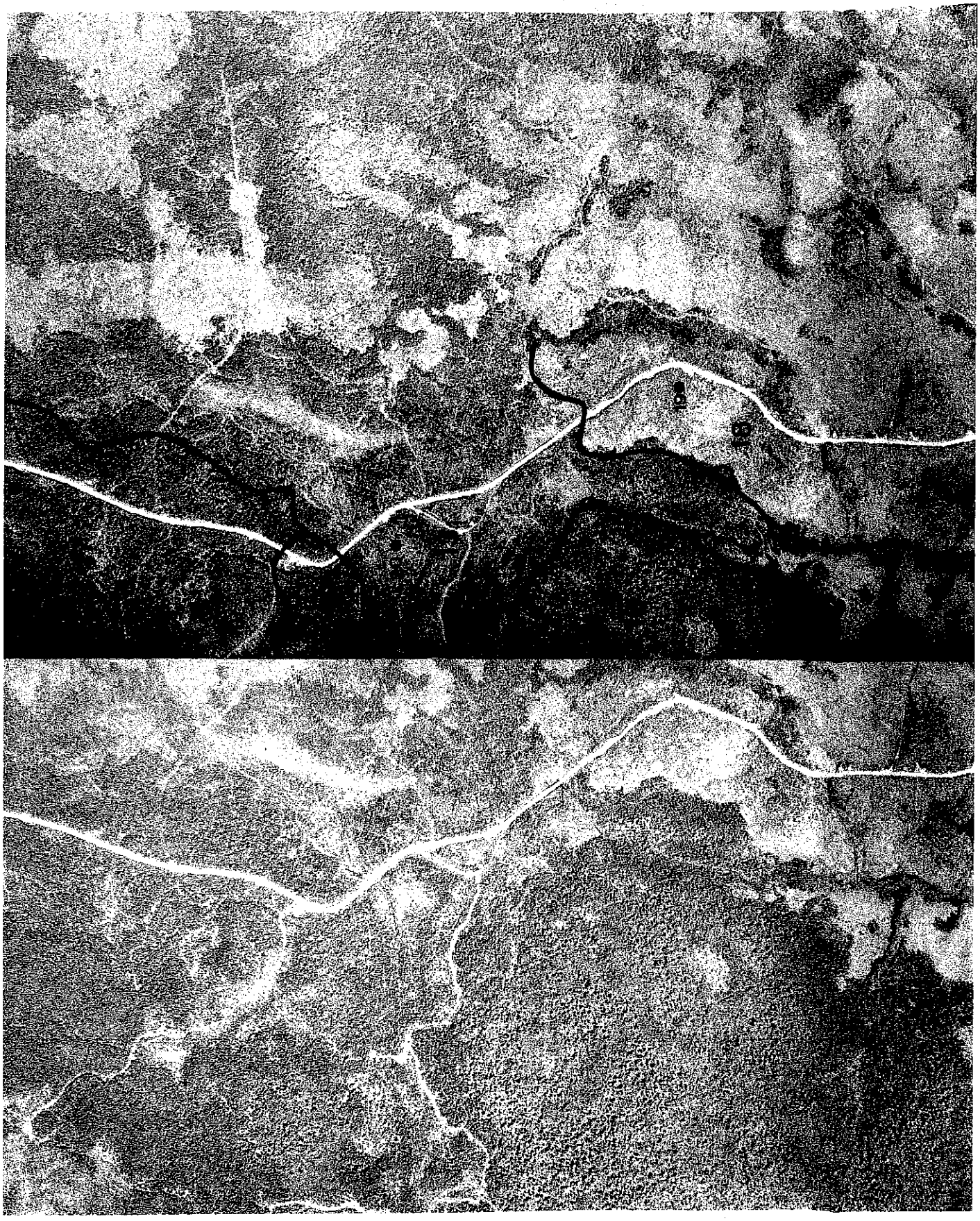


Figure 8: Projet de réserve écologique
de Laubanie: les unités écologiques
et les points d'observation.

Tableau 1: Principales caractéristiques des unités cartographiques du territoire de Laubanie.

NO DE L'UNITÉ	MORPHOLOGIE (RELIEF ET TOPOGRAPHIE)	DÉPÔT DE SURFACE	DRAINAGE	OBSERVATIONS SUR LE TERRAIN
1	Colline allongée; sommet arrondi; pentes faibles (0 à 5 p. cent), localement modérées 15 à 10 p. cent).	Till mince sur roc (<1 m); nombreux affleurements rocheux surtout concentrés dans la partie nord de la colline.	2 et 1	1
2	Unité de versant; pentes régulières; pentes faibles dans la partie supérieure (0 à 5 p. cent), devenant modérées dans le bas des pentes (5 à 10 p. cent).	Till mince sur roc (<1 m) sur tout le versant.	2 et localement possibilité de seepage	Nil
3	Colline allongée; sommet arrondi; pentes faibles (0 à 5 p. cent), localement modérées 15 à 10 p. cent).	Essentiellement till mince sur roc (<1 m); possibilité d'affleurements rocheux.	2 et 1	Nil
4	Vallée peu accentuée; pentes faibles (0 à 5 p. cent); succession peu prononcée de petites buttes convexes et petites cuvettes concaves.	Till délavé mince sur roc (<1 m).	2, 3 et 4	Nil
5	Replat en bas de versant appuyé sur pentes modérées (10 à 15 p. cent) localement fortes (15 à 30 p. cent	Sable fin, parfois finement vent soulignés par de gros blocs erratiques (sans doute, des lignes de rivage du lac Barlow-Ojibway).		
20	Succession de petites collines convexes séparées par de petites dépressions à fond très plat; les pentes des collines sont dans l'ensemble modérées (< 15 p. cent).	Les collines sont recouvertes de till mince (< 1 m) vraisemblablement remanié par les eaux du lac Barlow-Ojibway; les dépressions sont comblées par des limons lacustres.	2 et 3 sur les buttes de till mince; 4 et 5 entre les buttes.	Nil
21	C'est un peu l'envers de l'unité précédente; grande dépression à fond plat interrompue par quelques petites buttes convexes.	Limons lacustres et till mince sur roc sur les petites buttes.	4 et 5 dans l'ensemble de la dépression; 2 et 3 sur les buttes.	Nil

3. ANALYSE ET COMMENTAIRES

L'analyse des caractéristiques écologiques du territoire de Laubanie est replacée dans un contexte régional; ceci est rendu possible par la cartographie du cadre écologique de référence de la MRC de Vallée-de-l'Or (Ducruc et al., 1985). En effet, le projet de réserve écologique de Laubanie ne représente qu'un site envisagé parmis quatre autres dans le territoire de la MRC.

3.1 Physiographie et dépôts de surface

C'est un territoire de transition situé à l'extrême sud de la cuvette du lac Barlow-Ojibway au contact des premières collines laurentidiennes du bouclier canadien. Sous cet aspect, le territoire de Laubanie n'est représentatif d'aucune de ces deux entités physiographiques.

Sa situation en bordure immédiate d'un important complexe morainique interlobaire sur lequel le lac Barlow-Ojibway a laissé d'importantes quantités de sable fin non pierreux tend davantage à lui conférer une particularité qu'une représentativité régionale.

Les dépôts sablonneux (surtout sable fin non pierreux) parfois mince (< 1 m) sur le roc sont sur représentés dans ce territoire alors que les dépôts argilo-limoneux sont sous-représentés; le relief est trop accidenté pour la plaine abitibienne mais trop peu marqué pour le plateau laurentidien...

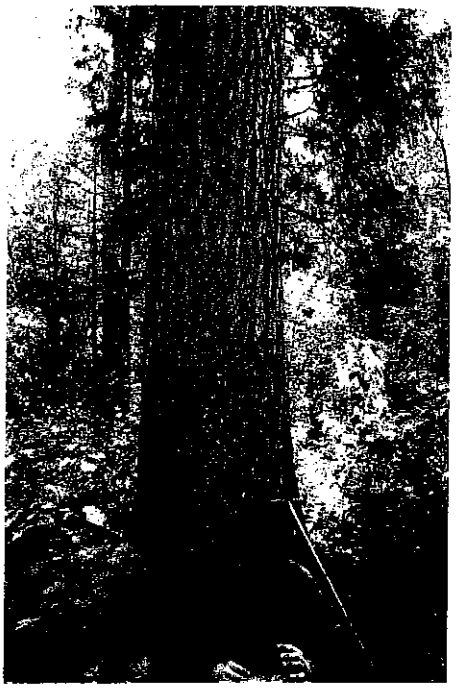
3.2 Couvert végétal

Les particularités physiographiques et géomorphologiques conditionnent les caractéristiques pédologiques du territoire qui, à leur tour, jouent un rôle déterminant sur

l'établissement du couvert végétal. Donc, pour les raisons invoquées ci-dessus, le couvert végétal du territoire de Laubanie ne peut-être reconnu représentatif de la cuvette du lac Barlow-Ojibway. De plus, sa situation géographique, à l'extrémité méridionale de la plaine Abitibienne, pose le problème de son appartenance à la même entité bioclimatique (à la même région climatique); avec les indices observés sur le terrain et la consultation de travaux existants (carte des régions écologique du MER), le territoire de Laubanie nous paraît encore une fois en pleine zone de transition entre la sapinière à bouleau blanc au nord et la sapinière à bouleau jaune au sud.

Si par contre, nous laissons de côté la représentativité régionale du couvert végétal, force est de reconnaître qu'il présente peu d'éléments intéressants. Dans l'ensemble, c'est un milieu très perturbé (coupes et T.B.E, principalement) avec la majorité des peuplements en reconstruction dont la structure et la composition sont très hétérogènes: nombreuses espèces compagnes, recouvrement arboré plutôt faible, les quelques rares peuplements homogènes couvrent presque toujours de petites surfaces (photo 14).

Cependant, les collines qui bordent le territoire de Laubanie au sud et dont seul le versant nord est inclus dans la proposition de réserve écologique apparaissent dignes d'intérêt au point de vue richesse floristique et productivité forestière. Elles sont recouvertes de peuplements mélangés dominés par le sapin baumier et le bouleau jaune, accompagnés de grandes épinettes blanches et de pins blancs de taille peu commune. Le cèdre apparait dans les stations plus humides avec seepage et l'érable rouge dans les ouvertures. La qualité de ces forêts marque d'autant plus que les forêts de Laubanie sont en piètre état. Malgré tout,



ıoto 13: Le pin blanc devient localement important, à en juger par le diamètre (>1 m)

Photo 14: Tremblaie fermée pure; strate arbustive dense (unité cartographique N° 15; point d'observation N° 15)

elle devrait-être jugée en fonction de leur appartenance à un ensemble physiographique et une unité bioclimatique mieux définis: ces collines font partie du bouclier canadien qui s'étend au sud jusqu'à la plaine de l'Outaouais alors que bioclimatiquement la nature du couvert forestier laisse croire à son appartenance à la sapinière à bouleau jaune mais peut être à sa limite septentrionale.

CONCLUSION

Il apparaît assez clairement que le territoire de Laubanie n'est pas représentatif des caractéristiques régionales de la plaine abitibienne (situation géographique, physiographie et dépôt de surface, nature du couvert végétal). Une telle représentativité passerait par une plaine limono-argileuse associée à de grandes tourbières ombrotrophes (bogs) parcourue par des eskers et entrecoupée, ça et là, de petites collines rocheuses. La pessière noire à mousses parfois associée à la sapinière à bouleau à papier dominerait sur les dépôts argilo-limoneux, les pinèdes à pin gris et mousses sur les eskers, et des arbustaies basses (éricacées) dans les bogs.

Les deux collines qui bordent la limite sud du territoire proposé semblent, tout au moins pour leurs caractéristiques forestières, présentent un certain intérêt. Il faudrait cependant le réévaluer dans un cadre plus général:

1 de politique d'établissement d'un réseau de réserves écologiques,
2 de zonation bioclimatique,
3 de représentativité régionale.

DUCRUC, J.P., V. GERARDIN, D. VEILLETTE. [illegible]
gique de référence de [illegible]
et de Val d'Or: exemple de carto[illegible]
(extrait de la cartographie de la MRC de
l'Or). Environnement Québec, Direction des ré[illegible]
écologiques et des sites naturels, Contribution de la
Division des inventaires écologiques N° 19, mars 1985,
[illegible] p.

DUCRUC, J.P., G. AUDET et D. VEILLETTE. Le cadre écologique de réfé-
rence de la municipalité régionale de comté de Vallée-
de l'Or (partie municipalisée). Environnement Québec,
Direction des réserves écologiques et des sites natu-
rels, Contribution de la Division des inventaires éco-
logiques, N° 23, 1985. (À paraître).

S.I.E. Le vade-mecum des relevés écologiques. Environnement Québec,
Service des inventaires écologiques, 1981, 51 p.

[illegible], G. Géologie du quaternaire. Régions de Rouyn-Noranda et
d'Abitibi, comté d'Abitibi-est et d'Abitibi-ouest, Mi-
nistère des richesses naturelles, Québec 1974. 100 p.

VEILLETTE, D. et J.P. DUCRUC. Un cadre écologique de référence pour
l'aménagement du territoire des municipalités régiona-
les de comté: exemples des MRC de Desjardins et de
Robert-Cliche, Environnement Québec, Direction des ré-
serves écologiques et des sites naturels, Série du
Inventaire du capital-nature, N° 5, 1984, 150 p.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

DUCRUC, J.P. et D. BÉRUBÉ. Proposition d'une cartographie écologique au 1:50 000 applicable au territoire forestier, 52e congrès de l'ACFAS, Université Laval, Québec, mai 1984, 21 p.

DUCRUC, J.P., V. GERARDIN, D. VEILLETTE et G. AUDET. Le cadre écologique de référence des unités de gestion de Mégiscane et de Val d'Or: exemple de cartographie au 1:50 000 (extrait de la cartographie de la MRC de Vallée-de-l'Or), Environnement Québec, Direction des réserves écologiques et des sites naturels, Contribution de la Division des inventaires écologiques N° 19, mars 1985, 77 p.

DUCRUC, J.P., G. AUDET et D. VEILLETTE. Le cadre écologique de référence de la municipalité régionale de comté de Vallée-de-l'Or (partie municipalisée). Environnement Québec, Direction des réserves écologiques et des sites naturels, Contribution de la Division des inventaires écologiques, N° 23, 1985, (À paraître).

S.I.E. Le vade-mecum des relevés écologiques, Environnement Québec, Service des inventaires écologiques, 1981, 61 p.

TREMBLAY, G. Géologie du quaternaire. Régions de Rouyn-Noranda et d'Abitibi, comté d'Abitibi-est et d'Abitibi-ouest, Ministère des richesses naturelles, Québec 1974, 100 p.

VEILLETTE, D. et J.P. DUCRUC. Un cadre écologique de référence pour l'aménagement du territoire des municipalités régionales de comté: exemples des MRC de Desjardins et de Robert-Cliche, Environnement Québec, Direction des réserves écologiques et des sites naturels, Série de l'inventaire du capital-nature, N° 5, 1984, 150 p.

ANNEXE 1

Points d'observations effectués sur le territoire de Laubanie.
(pour la symbolisation, se rapporter au Vade-mecum des relevés
(S.I.E., 1981) et à l'annexe 2).

OBSERV[illegible]
NO

1	F0/BB,ER/C3,A,[illegible]	[illegible] Aralia [illegible] [illegible] [illegible] de cèdres [illegible] régénération; sapins [illegible] bourgeon de l'épinette.
2	F0/BB/D3/A,T	0924*; 7c(3); 20 cm de matière organique/roc; quelques poches de Sf; zones de suintement sur le roc; principales espèces végétales: Acer spicatum, Viburnum [illegible], Clintonia borealis, Coptis groenlandica, Maianthemum canadense; plaques de Sphagnum robustum.
3	LB/EN/E3,S,[illegible]	094-5; 7c(3); 30 cm de tourbe/roc, avec avec quelques poches de Sf avec ortstein à 50 cm; pattern de drainage (4-5); principales espèces végétales: Sphagnum robustum, Sphagnum nemoreum, Pleurozium schreberi, Ledum groenlandicum, Vaccinium myrtilloides, Vaccinium angustifolium, Viburnum cassinoides, Pteridium aquilinum; quelques pins gris (A1).
4	F0/BB/[illegible]	SFL2; Adf; 10-50 cm Sf+Stf/roc, sans pierre; 2; principales espèces végétales: Cornus canadensis, Aralia nudicaulis, Diervilla lonicera, Clintonia borealis, Vaccinium angustifolium, Vaccinium myrtilloides, Viburnum cassinoides.
5	AH/EN,BB,SS/[illegible]	SFL2; Adf; Sf+Stf; > 1 m; 2; principales espèces végétales: Vaccinium myrtilloides, Vaccinium angustifolium, Kalmia angustifolia, Ledum groenlandicum; cerisier de Pensylvanie et quelques pins gris; régénération (bouleau à papier, sapin baumier et épinette noire); vieux bûché.
6	[illegible]	SFL3; Adf; Sf+Stf; > 1 m; sans pierre; 3; nappe phréatique à 50 cm; principales espèces végétales: Pleurozium schreberi, Dicranum spp; Polytrichum spp; quelques bouleaux à papier (as); plaques de Sphagnum robustum.
7	[illegible]	SFL2; Adf; Sf en dominance avec lits de 5m et Stf; > 1 m sans pierre; 2; principales espèces végétales: Diervilla lonicera, Clintonia borealis, Cornus canadensis; épinette noire (densité plus forte) et bouleau à papier (A1).

OBSERVATION NO	TYPE PHYSIONOMIQUE DE VEGETATION	DESCRIPTION
1	FØ/BB,ER/C3/A,T,F	SfL(R)2*; 4df(R); 50 cm Stf→Sm-Sg/roc; 2*; principales espèces végétales: *Acer spicatum, Viburnum cassinoides, Aralia nudicaulis, Pteridium aquilinum, clintonia borealis, Sorbus decora;* présence de cèdres (As); érable rouge en regénération; sapins morts (tordeuse du bourgeon de l'épinette).
2	FØ/BB/D3/A,T	OR24*; 7c(R); 20 cm de matière organique/roc; quelques poches de Sf; zones de suintement sur le roc; principales espèces végétales: *Acer spicatum, Viburnum cassinoides, Clintonia borealis, Coptis groenlandica, Maianthemum canadense;* plaques de *Sphagnum robustum.*
3	LB/EN/E3/S,E,M	OR4-5; 7c(R); 30 cm de tourbe/roc, avec avec quelques poches de Sf avec ortstein à 50 cm; pattern de drainage (4-5); principales espèces végétales: *Sphagnum robustum, Sphagnum nemoreum, Pleurozium schreberi, Ledum groenlandicum, Vaccinium myrtilloides, Vaccinium angustifolium, Viburnum cassinoides, Pteridium aquilinum;* quelques pins gris (Ai).
4	FØ/BB,EN/C4/T,E	SFL2; 4df; 10-50 cm Sf→Stf/roc; sans pierre; 2; principales espèces végétales: *Cornus canadensis, Aralia nudicaulis, Diervilla lonicera, Clintonia borealis, Vaccinium angustifolium, Vacinium myrtilloides, Viburnum cassinoides.*
5	AH/EN,BB/E5/E,M	SFL2; 4df; Sf→Stf: > 1 m; 2; principales espèces végétales: *Vaccinium myrtilloides, Vaccinium angustifolium, Kalmia angustifolia, Ledum groenlandicum;* cerisier de Pensylvanie et quelques pins gris; regénération (bouleau à papier, sapin baumier et épinette noire); vieux bûché.
6	FØ/EN,PG/C2/M	SFL3; 4df; Sf→Stf: > 1 m; sans pierre; 3; nappe phréatique à 50 cm; principales espèces végétales: *Pleurozium schreberi, Dicranum* spp; *Polytrichum* spp; quelques bouleaux à papier (as); plaques de *Sphagnum robustum.*
7	FØ/Tr/B1/N,T	SFL2; 4df; Sf en dominance avec lits de Sm et Stf; > 1 m sans pierre; 2; principales espèces végétales: *Diervilla lonicera, Clintonia borealis, Cornus canadensis;* épinette noire (densité plus forte) et bouleau à papier (Ai).

OBSERVATION NO	TYPE PHYSIONOMIQUE	DESCRIPTION
8	FØ/TR,EN/Cl/M,T	SFL3; 4df; LiStf intercalé avec Stf; > 1 m; sans pierre; 3; principales espèces végétales: *Pleurozium schreberi, Cornus canadensis, Clintonia borealis, Coptis groenlandica, Viburnum cassinoides;* quelques bouleaux à papier (Ai); bon sous-étage d'épinettes noires.
9	AH/TR/B5/E	SFL2; 4df; Sf avec quelques lits de Sm; sans pierre; > 1 m; 2; principales espèces végétales: *Vaccinium myrtilloides, Vaccinium angustifolium, Ledum groenlandicum, Kalmia angustifolia;* sapin baumier et épinette noire (ai).
10	FØ/PG,EN/C2/M,E	LL3; LiStf; > 1 m; sans pierre; 3; petites terrasses légèrement surélevées par rapport au ruisseau; principales espèces végétales: *Pleurozium schreberi, Dicranum spp, Polytrichum commune, Vaccinium myrtilloides, Ledum groenlandicum, Kalmia angustifolia, Coptis groenlandica;* quelques bouleaux à papier (as) et quelques plaques de *Sphagnum robustum.*
11	FØ/PG/C2/M,E	SFL2; 4df; Stf; > 1 m; sans pierre; roc environ 1,25 m; 2; principales espèces végétales: *Pleurozium schreberi; Dicranum spp, Vaccinium myrtilloides;* sous-étage d'épinettes noires (Ai); bonne régénération de l'épinette noire.
12	FØ/EN/C3/M,E	LE3; 4bf; LiStf+Li; > 1 m; 3; principales espèces végétales: *Pleurozium schreberi; Dicranum spp, Ledum groenlandicum, Kalmia angustifolia.*
13	CB/EN/E4/S,E	SFL6; 4df; 30-50 cm de tourbe/Stf; sans pierre; 5; à la limite du bog mince; principales espèces végétales: *Sphagnum robustum, Sphagnum fuscum, Ledum groenlandicum, Vaccinium myrtilloides, Vaccinium angustifolium, Kalmia angustifolia.*
14	FØ/EN/C3/M	SFL4; 4df; Stf; > 1 m; sans pierre; 4; principales espèces végétales: *Pleurozium schreberi; Polytrichum commune, Ledum groenlandicum, Kalmia angustifolia;* quelques plaques de *Sphagnum robustum.*
15	FØ/TR/B17A,T	SFL2; 4df; 1 m Stf/roc; sans pierre; 2; principales espèces végétales: *Corylus cornuta, Acer spicatum, Sorbus decora, Viburnum cassinoides, Aster macrophyllus, Clintonia borealis, Ribes glandulosum, Linnaea boralis, Diervilla lonicera;* quelques bouleaux à papier (Ai).

OBSERVATION NO	TYPE PHYSIONOMIQUE DE VEGETATION	DESCRIPTION
16	FØ/BB,TO/C3/N	TM3; 1a(R); 35-50 cm Sfl→StfL/roc; pierrosité > 50%; surtout CG; 3; énorme pin blanc (hauteur > 30 m); sapin baumier, érable rouge en regénération; bouleau jaune, érable rouge, épinette blanche (As); sapins morts (tordeuse du bourgeon de l'épinette); site représentatif de la sapinière à bouleau blanc.
17	FØ/ER,BB/C3/A,T	SFL(R)2; 4df(R); 75 cm Sf/roc; sans pierre; 2; principales espèces végétales: *Acer spicatum, Corylus cornuta, Clintonia borealis, Dryopteris spinulosa, Diervilla lonicera;* cèdre (As); pin blanc: hauteur environ (30 m); D.H.P. (1 m).
18	FØ/BB/D3/M	SGF2; Adg; Stf→StfL; pierrosité > 50%; BCG; nombreux blocs en surface (ligne de rivage); principales espèces végétales: *Pleurozium schreberi, Cornus canadensis, Clintonia borealis;* quelques épinettes blanches et épinettes noires (As); sapins (As) morts (tordeuse du bourgeon de l'épinette); très forte regénération du sapin; jeunes pins blancs.
19	FØ/BB,ER/A3/A,T,N	SGF3; 4dg(R); 25-30 cm SfL→StfL/25 cm Sm/roc; pierrosité > 50%; surtout CG; quelques blocs en surface (référer numéro 21).
20	LB/EN/E4/S,E	NUB6, 7a(4b1); 60 cm tourbe/Li; 6; principales espèces végétales: *Sphagnum robustum, Sphagnum fuscum, Ledum groenlandicum, Chamaedaphne calyculata, Kalmia polifolia.*
21	FØ/BB/D3/A,T	SGF3; 4dg(R)3; 25-30 cm SfL→StfL/25 cm Sm/roc; pierrosité > 50%; CG; principales espèces végétales: *Acer spicatum, Clintonia borealis, Oxalis montana, Linnaea borealis;* érable rouge (As); érable rouge et épinette blanche (ai); bonne regénération du sapin et de l'érable rouge; sapins morts (tordeuse du bourgeon de l'épinette).
22	AH/EB,ER/C5/T,E	SFL(R)2; 4df(R); 50-70 cm Stf/roc; sans pierre; 2; principales espèces végétales: *Clintonia borealis, Cornus canadensis, Vaccinium myrtilloides;* regénération d'érable rouge et de sapins; coupe de bouleau blanc après le passage de la tordeuse du bourgeon de l'épinette.
23	FØ/TR/A1/T	SFL(R); 4df(R); 70 cm Stf; sans pierre; 3; principales espèces végétales: *Cornus canadensis, Clintonia borealis, Aralia nudicaulis, Viola* spp, *Linnaea borealis, Coptis groenlandica, Taxus canadensis, Acer spicatum,* sapin (as) pas touchés par la tordeuse du bourgeon de l'épinette, assez abondants.

ANNEXE 2

Les dépôts de surface du territoire de Laubanie
(symboles de la figure 9)

Ia(r)

Ia(R) : [illegible]

bleux [illegible]

Dépôts fluviatiles:

3a : alluvions actuelles indifférenciées (sur mon et matière organique)

Dépôts lacustres:

4b : argile et limon

4d : sable fin sans pierre

4d(?) : sable fin sans pierre (< 1 m) sur roc

Dépôts organiques:

7a : tourbe embrocrophe mince (< 1 m) sur argile et limon

Affleurements rocheux:

[illegible] : affleurements cristallins

Dépôts glaciaires:

1a(R) : till indifférencié mince (< 1 m) sur le roc
1f(R) : till délavé mince (< 1 m) sur le roc (till plus sableux et très pierreux)

Dépôts fluviatiles:

3a : alluvions actuelles indifférenciées (sable fin, limon et matière organique)

Dépôts lacustres:

4b : argile et limon
4d : sable fin sans pierre
4d(R) : sable fin sans pierre (< 1 m) sur roc

Dépôts organiques:

7a : tourbe ombrotrophe mince (< 1 m) sur argile et limon

Affleurements rocheux:

R : affleurements cristallins

No 1-

cripti.

Arthur et de .

No 2- BÉLANGER, [illegible], J.P. DUCRUC et M. PINEAU. [illegible] thodologie d'inventaire écologique adapté [illegible] re forestier périurbain. Naturaliste canadien, 459-476. 1983.

No 3 LAVOIE, G. et R. GAUTHIER. Précisions sur la distribution de Sphagnum angermanicum Melin et Sphagnum pylaesii Bridel au Québec-Labrador. Naturaliste canadien, 110:421-427. 1983.

No 4. GERARDIN, V. et J.P. DUCRUC. Bioclimatical regions as a framework for the study of boreal forest ecosystems. In Resources and Dynamics of the Boreal zone, édité par R.W. Wein, R.E. Riewe et I.R. Methven, p. 52-69. 1983.

No 5. GRONDIN, P., G. LAVOIE et G. LEFEBVRE. Brève description de la végétation et de la flore de quelques tourbières de la région du Lac Champlain, Québec. 55 p. 1984.

No 6 GAUTHIER, R. et J.P. DUCRUC. Contribution à la connaissance des sphaignes (Sphagnum) du Québec-Labrador, 1re première mention du Sphagnum aongstroemii C. Martm. au Québec, Naturaliste canadien, 111:241-244. 1984.

LISTE DES CONTRIBUTIONS DÉJÀ PARUES

N° 1- GERARDIN, V., D. BÉRUBÉ et G. LAVOIE. Inventaire du capital-nature de la réserve écologique du Micocoulier: description préliminaire des unités écologiques des îles Arthur et de Bienville. 21 p. Septembre 1983.

N° 2- BÉLANGER, L., J.P. DUCRUC et M. PINEAU. Proposition d'une méthodologie d'inventaire écologique adaptée au territoire forestier périurbain. Naturaliste canadien, 110: 459-476. 1983.

N° 3- LAVOIE, G. et R. GAUTHIER. Précisions sur la distribution de Sphagnum angermanicum Melin et Sphagnum pylaesii Bridel au Québec-Labrador. Naturaliste canadien, 110:421-427. 1983.

N° 4- GERARDIN, V. et J.P. DUCRUC. Bioclimatical regions as a framework for the study of boreal forest ecosystems. In Resources and Dynamics of the Boreal zone, édité par R.W. Wein, R.R. Riewe et I.R. Methven, p. 52-69. 1983.

N° 5- GRONDIN, P., G. LAVOIE et G. LEFEBVRE. Brève description de la végétation et de la flore de quelques tourbières de la région du Lac Champlain, Québec. 53 p. 1984.

N° 6- GAUTHIER, R. et J.P. DUCRUC. Contribution à la connaissance des sphaignes (Sphagnum) du Québec-Labrador, 1: première mention du Sphagnum aongstroemii C. Hartm. au Québec, Naturaliste canadien, 111:241-244. 1984.

LISTE DES CONTRIBUTIONS DÉJÀ PARUES (suite)

N° 7- BÉRUBÉ, D., J.P. DUCRUC et G. AUDET. Esquisse préliminaire des districts écologiques du Québec méridional (Régions administratives 03 et 05). 67 p. Juin 1984.

N° 8- BOUDREAU, F. et G. AUDET. Description, localisation et évaluation de deux sites potentiels de constitution d'une réserve écologique sur les monts Groulx. 18 p. Juin 1984.

N° 9- LAVOIE, G. Contribution à la connaissance de la flore vasculaire et invasculaire de la Moyenne-et-Basse-Côte-Nord, Québec/Labrador. Provancheria N° 17, 150 p. 1984.

N° 10- LAVOIE, G. Précisions sur la répartition de plantes rares et la végétation de tourbières du sud du Québec. 21 p. Décembre 1984.

N° 11- DUCRUC, J.P. et G. AUDET. Inventaire du capital-nature de la forêt Piché-Lemoine: description préliminaire des unités écologiques. 35 p. Novembre 1984.

N° 12- GERARDIN, V., D. BÉRUBÉ et J.P. DUCRUC. Cadre écologique de référence de l'unité de gestion des Chic-Chocs (partie occidentale): carte des écosystèmes et des régions de croissance. 25 p. + carte hors-texte. Novembre 1984.

LISTE DES CONTRIBUTIONS DÉJÀ PARUES (suite)

N° 13- GERARDIN, V., J.P. DUCRUC et D. BÉRUBÉ. Cadre écologique de référence de l'unité de gestion des Chic-Chocs (partie occidentale): guide préliminaire de terrain. 51p. Novembre 1984.

N° 14- DUCRUC, J.P. et V. GERARDIN. Pour une cartographie écologique du territoire forestier au 1:50 000: exemple de l'unité de gestion des Chic-Chocs (Gaspésie). 62 p. Février 1985.

N° 15- BÉRUBÉ, D. Cartographie des zones sensibles aux glissements de terrain et des zones inondables d'un secteur de la rivière Éternité (région du Saguenay). 12 p. Novembre 1984.

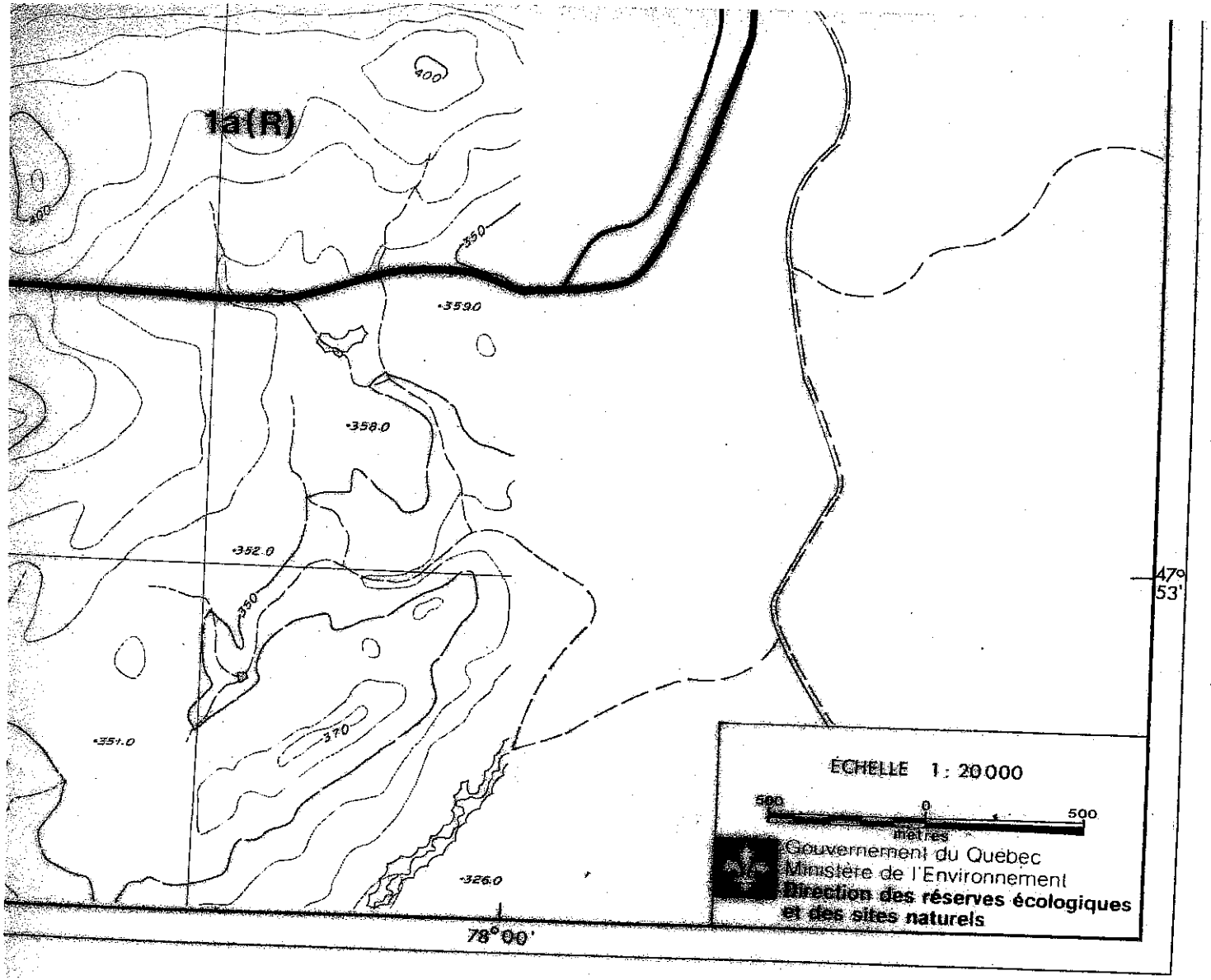
N° 16- VEILLETTE, D. et J.P. DUCRUC. Un cadre écologique de référence, outil polyvalent pour les gestionnaires du territoire et de ses ressources. 40 p. Octobre 1984.

N° 17- CHENARD, E. Cadre écologique de référence de la MRC Rimouski-Neigette. (Sous-presse).

N° 18- VEILLETTE, D. et V. GERARDIN. Cadre écologique de référence de l'unité de gestion des Chic-Chocs (partie occidentale): les interprétations. (Sous-presse).

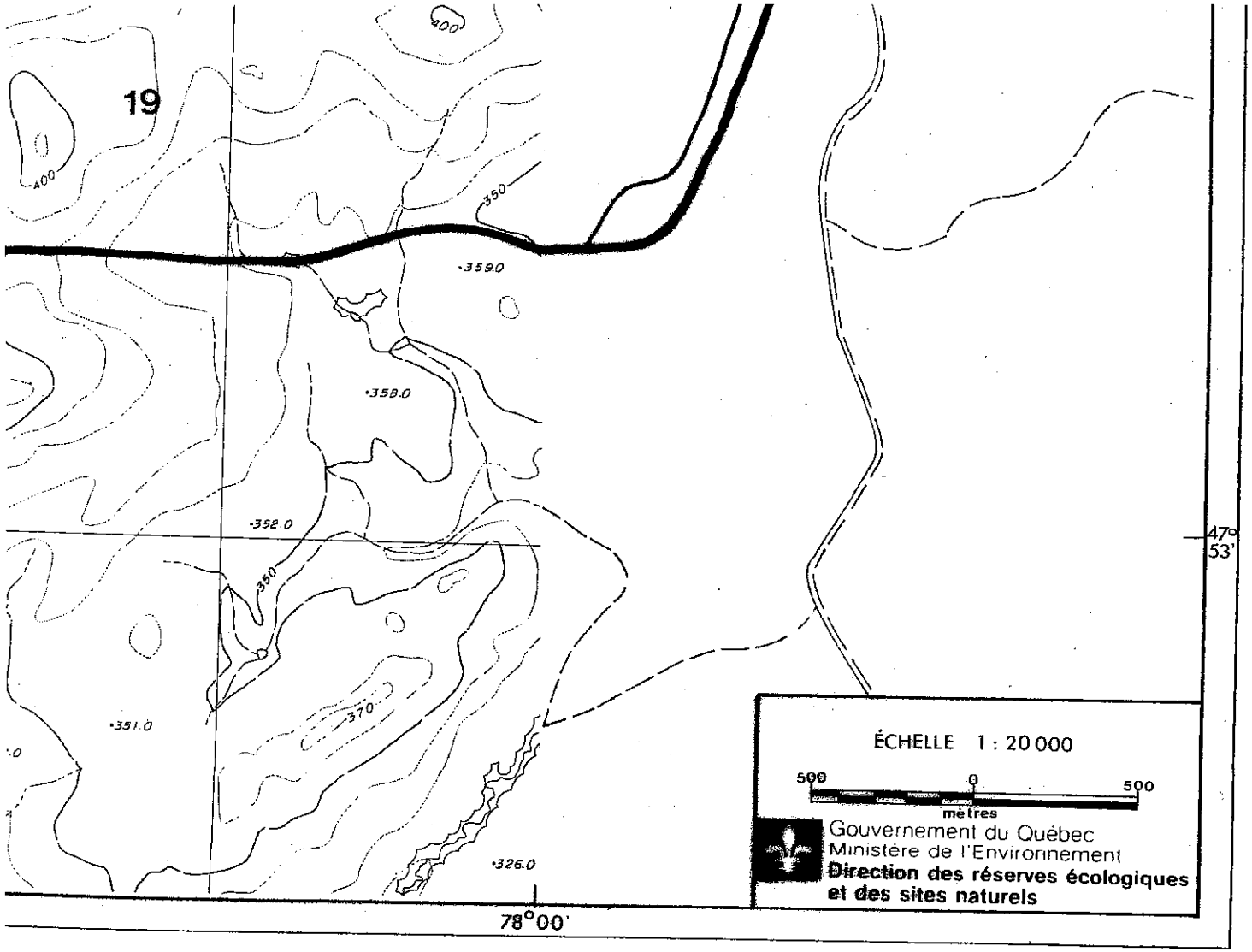
LISTE DES CONTRIBUTIONS DÉJÀ PARUES (suite)

N° 19 DUCRUC, J.P., V. GERARDIN, D. VEILLETTE et G. AUDET. Le cadre écologique de référence des unités de gestion de Mégiscane et de Val d'Or: exemple de cartographie au 1:50 000 (extrait de la cartographie de la MRC de Vallée-de-l'Or). 77 p. + 1 carte hors-texte. Mars 1989.



Carte à numériser plus tard !

ots de surface (voir annexe 2 pour les symboles).



Carte à numéro sur plus tard !

ubanie: les unités écologiques (voir tableau 1).