

Groupe Ornithologique Normand

Décembre 1988

**Inventaire des Espèces nicheuses des plans
d'eau libre, courantes ou stagnantes des
Marais de Carentan
Influence des techniques d'entretien des
rives**

par

Thierry GALLOU et Gérard DEBOUT

36 pages + pages de figures hors-texte

Convention avec le Conseil Général de la Manche et la DDA

DREAL NORMANDIE
SMCAP/BARDO
N° d'inventaire : 6402

PRESENTATION

Dans les marais de Carentan, les plans d'eau permanents sont rares après la submersion hivernale et de début du printemps. Avec la baisse printanière du niveau d'eau, les seules eaux libres présentes sont :

- les eaux courantes des principales rivières :
 - Douve et ses affluents (Fil de Gorges, Merderet, Sèves)
 - Taute et ses affluents
- les eaux des émissaires (largeur supérieure à 2 m.) et des fossés enserrant les parcelles (largeur de l'ordre du mètre), à écoulement lent ou nul;
- les plans d'eau permanents qui sont rares :
 - plan d'eau de la tourbière de Selseif à St Sauveur le Vicomte
 - plan d'eau des bassins de l'usine de Baupte
 - bras morts de la Douve, du Merderet à Liesville-St Côte
 - plan d'eau du canal des Espagnols à Auvers
 - plans d'eau de la réserve ONC de St Georges de Bohon
 - canal de la Taute à la Vire à St Hilaire-Petiville

Il faut ajouter à cela les mares de gabion dont certaines restent en eau

Cette relative rareté de l'eau libre au printemps et en été a des conséquences importantes pour les oiseaux. Elle élimine pratiquement toutes les espèces plongieuses qui pourraient potentiellement nicher : grèbes huppé et castagneux, fuligules milouin et morillon, et explique la rareté du martin pêcheur. Cela élimine en outre d'autres espèces du style sternes ou guifettes.

Les Marais de Carentan ne sont pas une région d'étangs et ne peuvent en aucun cas se comparer aux grandes zones d'étangs de Brenne, Sologne ou Dombes.

Si les études faites jusqu'ici par le GONm ont montré la grande richesse en oiseaux d'eau nicheurs liés en particulier aux prairies humides, il demeurerait légitime de se demander quelle était la valeur ornithologique du réseau hydrographique et des plans d'eau permanents. C'est l'objet de cette étude. Nous avons donc recherché quelles espèces fréquentaient les milieux ici envisagés, à quel degré ils en dépendaient et quelles pratiques humaines affectaient ce peuplement.

Les espèces essentiellement prises en compte dans cette étude sont :

- des canards de surface du genre *Anas* :

canard colvert	<i>A. platyrhynchos</i>
sarcelle d'hiver	<i>A. crecca</i>
sarcelle d'été	<i>A. querquedula</i>
canard souchet	<i>A. clypeata</i>
canard pilet	<i>A. acuta</i>

- deux ralliformes :
 - poule d'eau *Gallinula chloropus*
 - foule macroule *Fulica atra*
- un limicole :
 - petit gravelot *Charadrius dubius*
- deux laridés :
 - goéland cendré *Larus canus*
 - mouette rieuse *Larus ridibundus*
- un passereau :
 - hirondelle de rivage *Riparia riparia*

(Les autres passereaux n'ont pas été systématiquement répertoriés.)

METHODES

La prospection s'est effectuée en deux ans. En 1987, les cours d'eau libre ont été parcourus sur tout ou partie de leurs cours, et plusieurs secteurs de prairies humides ont été visités au moins une fois. En 1988, l'accent a été mis sur le marais d'Apperville, qui apparaissait le plus intéressant après les recherches menées en 1987. La période retenue court de mai à juillet. La découverte de nids étant très aléatoire dans ces milieux, nous avons plutôt mis l'accent sur la recherche des familles dont l'observation peut se faire plus facilement, parfois même à distance.

Prospection des cours d'eau :

Les parties basses de la Douve, de la Sèves, du Merderet et de la Taute ont été parcourues en barque. Deux personnes étaient nécessaires pour mener à bien cette prospection. La faiblesse du courant nous a imposé l'usage d'un petit moteur de propulsion (4 cv) dont le bruit est réduit (il peut avoir parfois perturbé les conditions d'observation). Cependant, cette méthode est celle qui nous a permis de découvrir le plus d'indices de nidification de la poule d'eau.

Prospection des plans d'eau stagnantes :

Ils ont été observés des berges à la longue-vue ou aux jumelles, aucune méthode particulière n'a été utilisée.

Prospection des fossés et émissaires :

Les fossés et émissaires, inaccessibles par voie d'eau en raison de leur largeur, de leur profondeur ou de leur encombrement par la vase et la végétation ont été longés à pied, sur l'une ou l'autre des berges, voire les deux, le plus souvent par un, parfois par deux observateurs. Ceci représente plusieurs dizaines de kilomètres parcourus et plusieurs dizaines d'heures de marche. Néanmoins, nous avons ainsi pu recenser de nombreuses familles de canards (colvert, souchet, pillet, sarcelle d'été). Les secteurs de prospection ont été retenus selon plusieurs critères :

- certains sites de nidification sont en effet bien connus et nous les avons reinspectés.

- d'autres ont été sélectionnés a priori, essentiellement en fonction de la densité du réseau de fossés et de la diversité des pratiques agricoles.

Certains secteurs n'ont reçu qu'une seule visite. D'autres ont été prospectés plus intensivement. C'est le cas en particulier du marais d'Apperville, entre la Douve et la Sèves. Ce secteur déjà connu pour la nidification de plusieurs espèces de limicoles et du râle des genêts, est aussi une zone particulièrement at-

tractive pour les anatidés. Visité en 1987, ce site a été plus particulièrement suivi en 1988, afin d'obtenir des informations sur le devenir des nichées observées, en fonction de l'évolution différentielle du milieu selon les données (en particulier l'assèchement des fossés) en 1988.

Données recueillies et limites de la méthode :

La prospection systématique des fossés sur les secteurs étudiés a permis de découvrir de nombreuses familles de canards, de foulque et de poule d'eau. Pour chacune d'entre elles, ont été notés l'espèce, le comportement des individus rencontrés, le nombre de poussins, leur âge approximatif en fonction de deux critères :

- la taille par rapport à l'adulte
- l'état du plumage.

D'autres observations ont également été consignées : données de mâles, de couples, de femelles, sans autres indices de nidification. Ces informations sont souvent plus délicates à interpréter.

D'autre part, des données sur le milieu ont également été notées : mode d'exploitation agricole, état des travaux, état des fossés : largeur, profondeur, écoulement des eaux, présence de végétation aquatique, état des berges, curage...

Malgré l'importance quantitative et qualitative des résultats obtenus, il est certain que toutes les familles présentes sur les différents secteurs n'ont pas été découvertes (en particulier dans les sites n'ayant reçu qu'une seule visite). Les femelles alertées par le bruit peuvent disparaître avec leur nichée au sein de la végétation en attendant que tout danger soit écarté. Certaines ont ainsi été débusquées aux abords des fossés, mais tous les fossés n'ont pas pu être parcourus sur leurs deux berges. Les nichées peuvent se réfugier dans les parcelles de fauche au-delà des quelques mètres prospectés le long des fossés.

RESULTATS PAR MILIEUX

I/ Rivières et cours d'eau

Ils ont été parcourus par prospection par bateau de la Douve, de la Sèves, du Merderet, du Lozon et de la Taute.

I-1/ Résultats bruts de la prospection :

a/ Merderet :

De la gare de Fresville à la Fièrre (sur la D15 entre Ste Mère et Pont l'Abbé);
le 12/05/87.

C'est une rivière peu profonde, au cours sinueux; le courant est faible avec quelques accélérations entraînant des petits problèmes de navigation. La largeur est de 7 à 10 mètres; les berges sont basses (± 1m) à végétation herbacée basse ou nues.

Les espèces rencontrées sont :

- Poule d'eau : 3 fois 1 adulte (1 nid à 7 œufs, 1 famille à 5 poussins).
- Guignette : 3 fois 1 individu,

b/ Douve :

Le 12/05/87, de Rauville la Place au Fil de Gorges (ruisseau).

C'est une rivière large et profonde, aux berges hautes (2m) et nues. Le courant y est faible, l'eau est trouble.

Les espèces rencontrées sont :

- Guignette : 2 fois 1 individu
- Hirondelle de rivage : nombreuses, chassant.

Le 13/05/87 de Port Beury à Picaucille à la ligne SNCF puis de la ligne SNCF au Pont de l'Ecluse. Les berges sont basses, le courant est faible.

Les espèces rencontrées sont :

- Guignette : 12 fois 1 individu, 6 individus après la ligne SNCF
- Poule d'eau : 3 fois 1 individu, 1 nid à 4 œufs; 1 à 9 œufs et 1 nid à 4 œufs sur les bras morts de la Douve.
- Hirondelle de rivage : environ 50 nids dans les berges hautes à l'Est de la RN13, après la sortie de Carentan
- Fuligule milouin : 1 mâle.

Le 23/06/87 de St Sauveur le Vicomte à RN13

Les espèces rencontrées sont :

- Poule d'eau : 1 adulte, 1 adulte et 1+ poussin, 1 nid vide, 1 nid garni à 3 œufs.

- Milouin : 1 mâle.
- Limicoles sp. : 3

c/ Sèves :

Le cours de la Sèves a été prospecté du Marais du Rivage jusqu'au Bourg Neuf à Auvers le 14/05/87. Les berges sont basses, la végétation est herbacée avec de temps à autre des boqueteaux de saules.

Les espèces rencontrées sont :

- Poule d'eau : 1

d/ Taute :

De la RN13 à Marchesieux le 17/06/87, de Tribehou à Pont SNCF de St Hilaire Petitville.

Les espèces rencontrées sont :

- Poule d'eau : 2 nids vides.
- Hirondelle de rivage : 100 à 120 nids groupés dans une berge de 2 m de hauteur sur la rive droite sur la commune de St Hilaire.

e/ Lozon :

Le 08/07/87 de Tribehou vers le Sud.

Les espèces rencontrées sont :

- Guignette : 1.

Quelques portions de rivières ont été parcourues à pied : Sèves et Douve à la traversée des secteurs 2, 3, 4 et 5.

1-2/ Bilan concernant la nidification sur les rivières et les cours d'eau :

Ces milieux sont favorables au chevalier guignette en migration. Aucun indice tangible de reproduction n'a été recueilli. (Une attention particulière pourrait être portée à l'espèce, en particulier sur le Merderet).

Rivières et cours d'eau sont par contre très favorables à la poule d'eau : 5 nids ont été découverts, au-moins 3 familles ont été observées.

Les rives, en tant que telles, sont peu exploitées par les passereaux : 2 colonies d'hirondelles de rivage (environ 50 et 100-120 nids). Une seule observation de martin-pêcheur a été recueillie : 2 individus ensemble (couple?) le 26.05 aux abords des mares de St Jores. Naturellement, dès que la végétation riveraine est abondante, de nombreux oiseaux paludicoles s'y installent (phragmite des joncs en particulier, mais aussi bruant des roseaux...).

Les observations de familles de canards sur rivières sont résumées ci-après :

- Sarcelle d'été : observation 11 le 24/06/88 sur la Douve.
- Souchet : observation 12 le 10/06/88 sur la Sèves.
- Colvert : observations de 7 individus le 26/05/87 sur la Sèves, 10 le 18/06/87 sur la Douve.

Ces milieux apparaissent peu propices à la reproduction des anatidés. Toutefois, leur intérêt n'est pas nul car les canards les exploitent en deux occasions :

- en Juin, quand les poussins ont atteint un stade de développement suffisant et que les fossés sont asséchés,
- pour les mâles qui s'y reposent sur l'eau libre ou sur les berges en période de mue.

II/ Les plans d'eau

Les principaux plans d'eau pour lesquels des indices intéressants ont été notés sont essentiellement les mares et bassins de décantation de St Jores et Baupte, le Canal des Espagnols à Auvers et les " bras morts" de certains cours d'eau :

- dit "du Merderet" (Beuzeville Bastille)
- entre Douve et Sèves
- entre RN13 et Pont Ecluse

II-1/ Résultats bruts concernant la nidification :

Les espèces rencontrées sont :

- Poule d'eau : 4 nids garnis découverts,
- Foulque : 1 couple présent sur chacun des plans d'eau (1 nid garni plus 2 familles ont été découverts).
- Colvert, 2 familles sur le bras mort du Merderet et 1 famille aux mares de St Jores
- Sarcelle d'été dans le bras mort du Merderet
- Souchet dans le bras mort du Merderet (probable).
- Mouette rieuse : 100-150 couples à Baupte-St Jores
- Goéland cendré : 1 couple à Baupte-St Jores
- Petit Gravelot : 1 couple à Baupte-St Jores

Aucune preuve de nidification n'a été recueillie sur les mares de gabions, où n'ont été observés que des limicoles en halte migratoire et des canards mâles.

II-2/ Bilan concernant la nidification sur les plans d'eau

Faiblement représentés, de faible surface et artificiels pour la plupart, les plans d'eau sont réalisés ou aménagés sans aucun souci de favoriser la nidification des oiseaux. Les bras morts de la Douve, seuls plans d'eau "naturels" notables, présentent une faible surface d'eau libre et sont fortement envahis d'une végétation palustre et aquatique favorable aux passereaux, mais défavorable aux espèces caractéristiques de l'eau libre.

La foulque, espèce type, est présente sur presque tous les plans d'eau, mais 1 couple seulement se reproduit sur chacun des sites occupés. Il faut noter l'absence totale du grèbe castagneux.

L'élément le plus remarquable de l'ensemble est le plan d'eau artificiel de l'usine de Baupte (commune de St Jores) qui abrite la seule colonie de mouette rieuse du département de la Manche (les autres sites ne sont occupés que sporadi-

diquement par quelques couples : il s'agit le plus souvent de tentatives de colonisation, à ce jour demeurées sans suites). De plus, et surtout, un couple de goéland cendré se reproduit au sein de la colonie de mouette rieuse; c'est le seul site de nidification de Basse-Normandie pour cette espèce rare en France (moins de 10 couples).

En outre, ce bassin de décantation héberge le seul couple de petit gravelot des Marais de Carentan et serait un site susceptible d'accueillir des espèces plus exceptionnelles au prix de quelques aménagements.

Le Canal des Espagnols, où aucun indice certain de nidification n'a été recueilli joue certainement un grand rôle dans la présence d'assez nombreux couples de souchet et de sarcelle d'été dans les prairies et fossés avoisinants.

III/ Les fossés et émissaires des prairies et des marais.**III-1/ Localisation des secteurs d'étude :****Bassin de la Douve : secteur 1**

- tourbière, sablière de Selsoif, en exploitation
- marais au nord du bois de Limors et à l'est de Ladriennerie

Confluence du Merderet et de la Douve : secteur 2

- marais de Beuzeville la Bastille, Picauville, Houleville
- marais des Mottes (Carquebut, Blosville, Houesville)

Vallée de la Douve (entre Merderet et Sève) : secteur 3

- marais d'Apperville

Confluence Douve-Sèves : secteur 4

- marais du rivage et canal des Espagnols (Auvers, Carentan).

Vallée de la Sèves : secteur 5

- marais du Rivage/Auvers
- bassins de St Jores

Bassin de la Taute : secteur 6

- marais de St Hilaire, de Graignes et St Gorges de Bohon
- marais du Mesnil-Angot

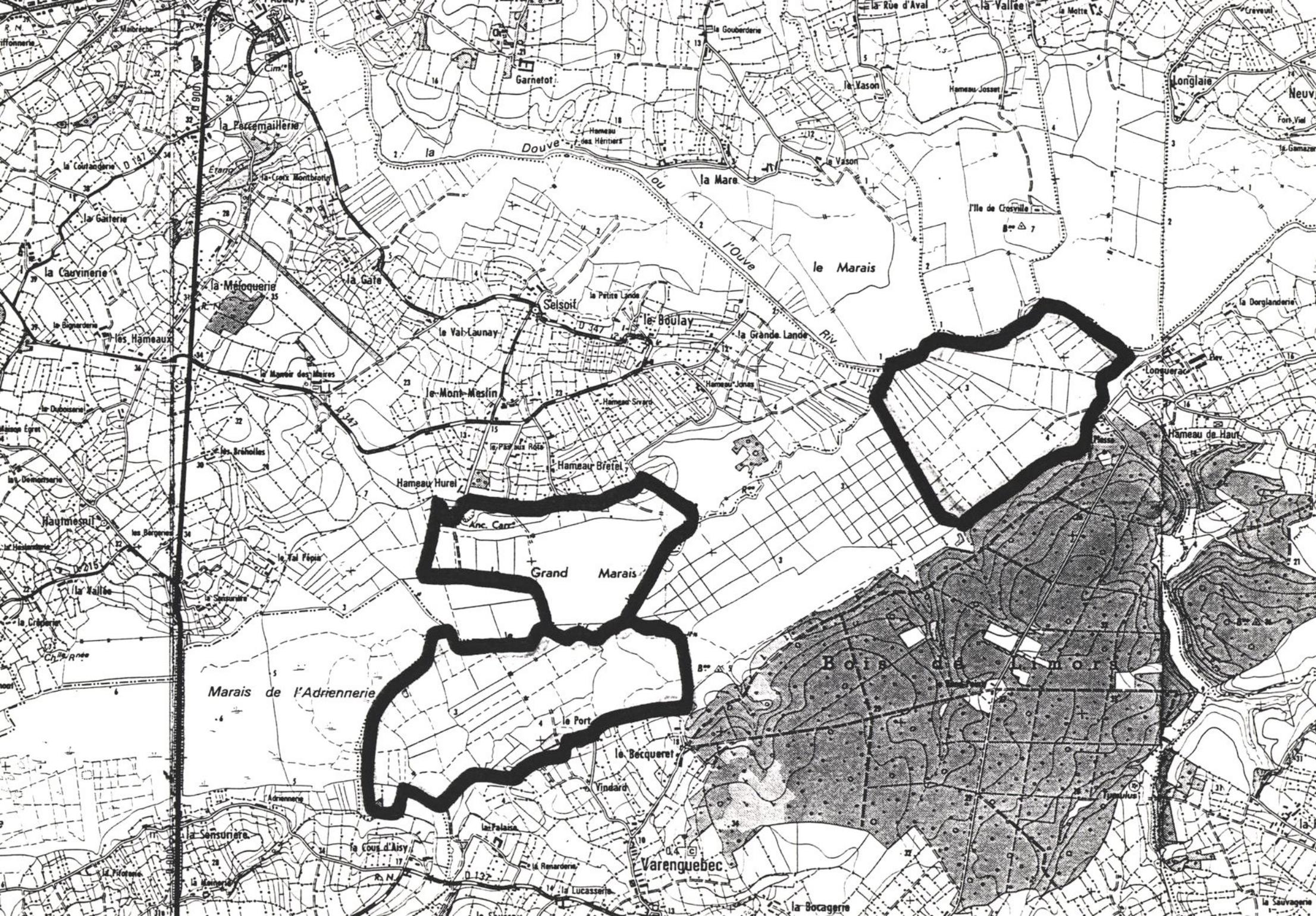
III-2/ Répartition des sorties**a/par secteurs**

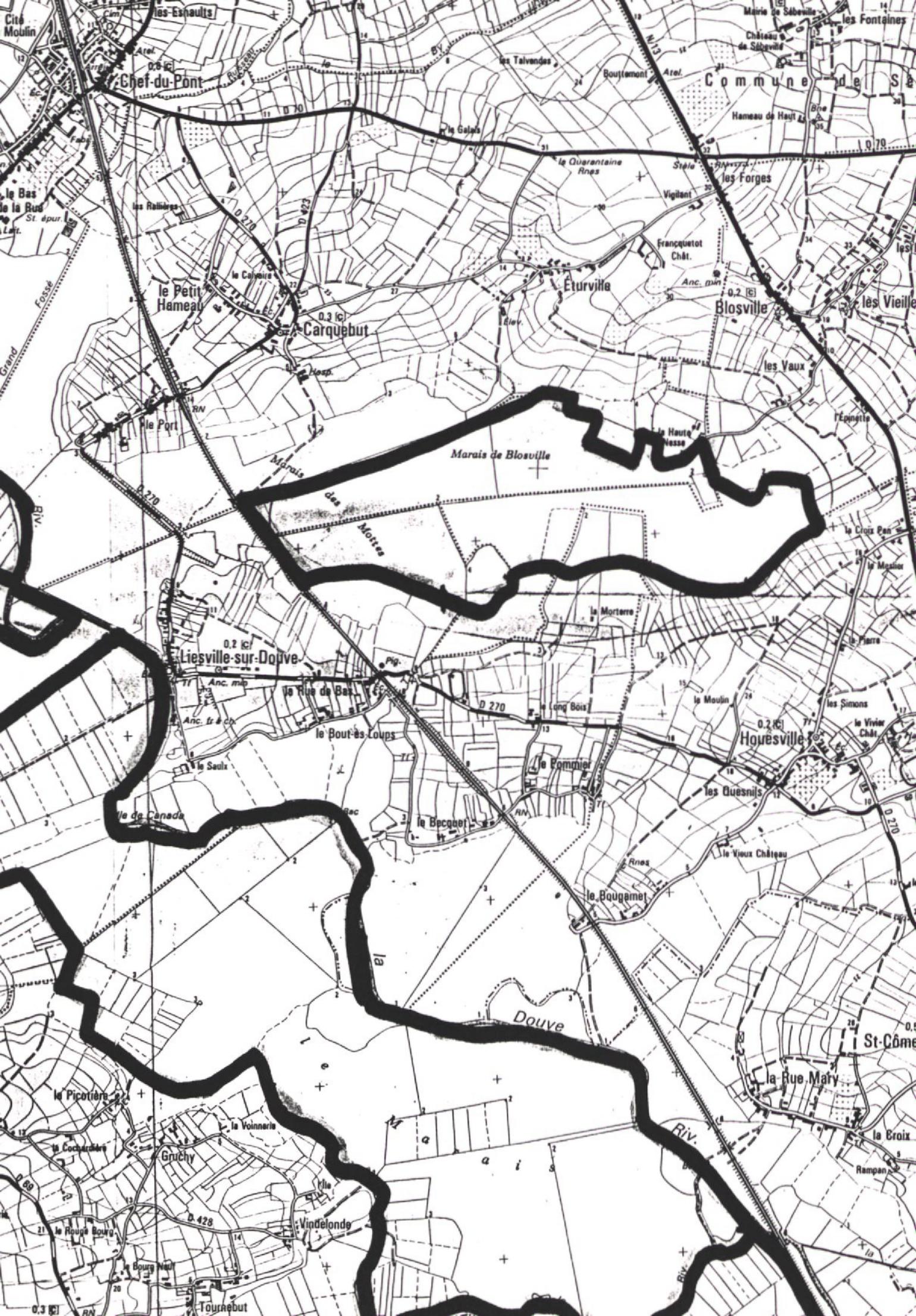
Secteur	I	II	III	IV	V	VI
Nombre de sorties	4	6	8	3	4	4

b/par dates

mois	04	05	06	07	08
nombre de sorties par décades	0.1.0	1.7.4	2.3.2	2.0.1	1.0.0.







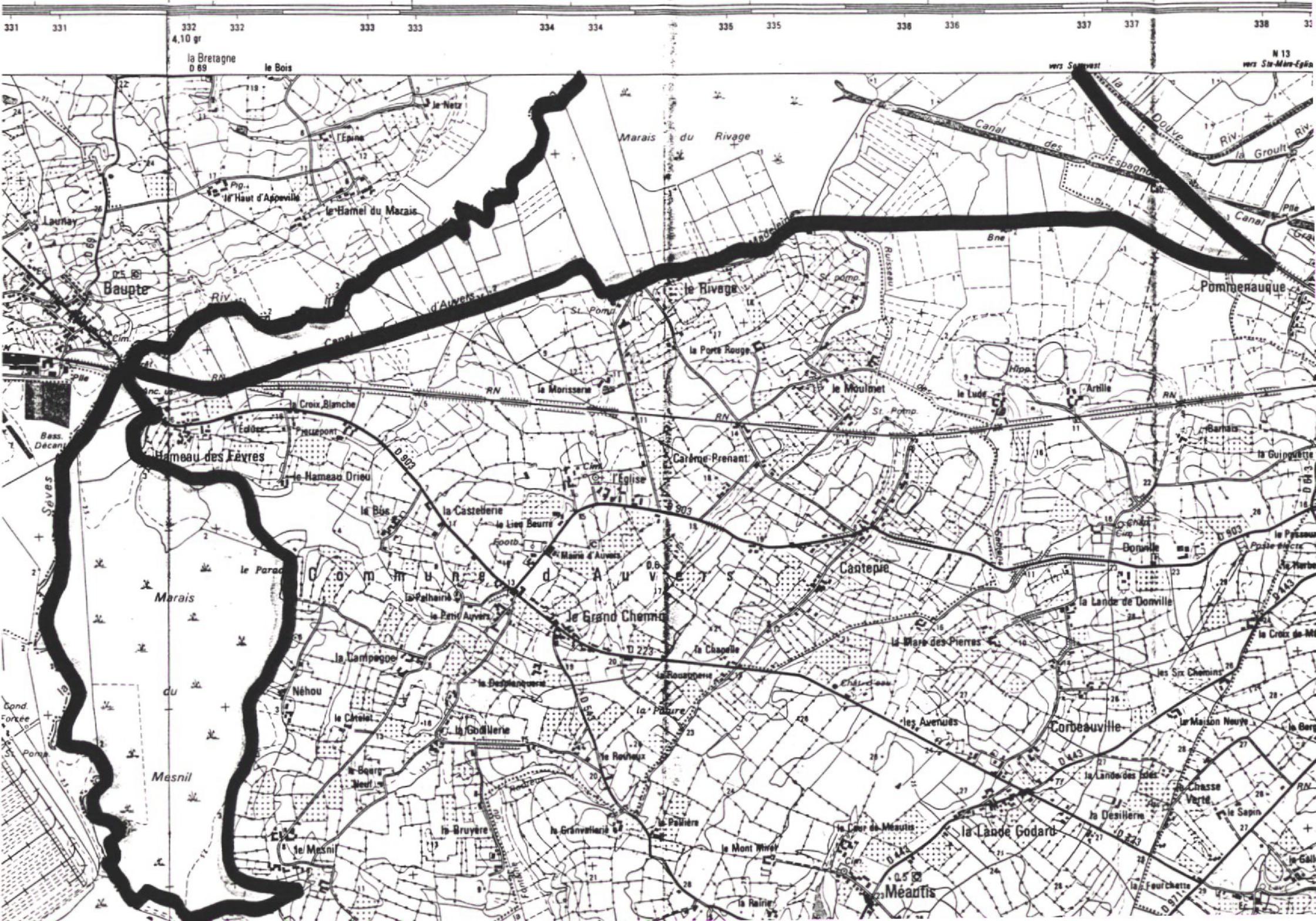


TABLEAU DES SORTIES		I	II	III	IV	V	VI	VII	II Bis
1987	secteurs								
	12.05	+							
	13.05		+		+				
	14.05								
	21.05				+				
	24.05	+		+					
	25.05		+	+					
	26.05		+			+			
	14.06					+			
	17.06						+		
	18.06						+	+	
	23.06			+					
	08.07					+			
	09.07			+					+
	05.08		+						
1988									
	16.04	+							
	09.05	+							
	11.05							+	
	19.05			+					
	09.06			+					
	24.06			+					
	27.07		+	+					
TOTAL									
87-88		4	4	8	3	4	2	2	2

III-3/ Résultats bruts concernant la nidification par secteurs de marais :

Secteur IA :

Nidification certaine ou probable :

Colvert : 3 à 7 couples

Hirondelle de rivage : 33 nids

Secteur IB :

Nidification certaine ou probable :

Poule d'eau (1 nid vide, 1 famille); 3 à 6 couples de colverts.

Nidification possible :

Souchet : 2 couples

Tadorne : 1 couple

Secteur II :

Nidification certaine ou probable :

Foulque : 1 nid garni 1987, 1 famille 1988; 2 couples nicheurs.

Colvert : 1 famille 1987, 1 en 1987; 2 familles en 1988; 2 couples nicheurs.

Sarcelle : 1 famille 1987; 1 couple nicheur.

Souchet : 1 famille en 1988; 1 couple nicheur.

Poule d'eau : 1 nid vide, 1 nid garni.

Nidification possible :

Pilet : 1 mâle, 1 femelle; 1 couple possible.

Souchet : 1 couple; 2 couples possibles.

Colvert : 1 mâle, 1 mâle, 2 femelles ou immatures.

Sarcelle : 1 mâle en 1988.

Tadorne : 1 couple.

Secteur II Bis

Rien

Secteur III

1987

Nidification certaine :

Colvert : 3 fois 1 famille; 3 couples nicheurs.

Sarcelle : 4 fois 1 famille; 4 couples.

Souchet : 3 fois 2 familles, 2 fois 1 famille; 8 couples nicheurs.

Pilet : 1 famille; 1 couple nicheur.

Nidification possible :

Colvert : 1 femelle; 5 à 7 mâles.

Sarcelle : 7 mâles, 1 femelle;

Souchet : 3-4 femelles, 3 mâles, 1 couple.

1988

Nidification certaine :

Colvert : 1 famille; 1 couple nicheur.

Sarcelle : 3 fois 1 famille; 3 couples nicheurs.

Souchet : 5 fois 1 famille; 5 couples nicheurs.

Pilet : 2 fois 1 famille; 2 couples nicheurs.

Nidification possible :

Colvert : 1 couple; 1-2 couples possibles.

Sarcelle : 2 mâles, 1 couple; 1 couple possible.

Souchet : 1 couple, 2 mâles, 1 mâle, 1 couple; 2-3 couples possibles.

Pilet : 1 femelle SB, 1 femelle; 2-3 couples possibles.

Secteur IV

Nidification certaine :

Colvert : 1 famille en 1987; 1 couple nicheur. 2 femelles en 1988; 2 couples nicheurs.

Foulque : 1 famille en 1988; 1 couple nicheur.

Poule d'eau : 1 nid vide.

Nidification possible :

Colvert : 1 couple, 6 à 7 mâles en 1987, 4 mâles en 1988.

Souchet : 2 à 3 mâles en 1987; 3 mâles et 1 femelle en 1988.

Sarcelle : 3 mâles en 1987; 1 couple, 3 mâle en 1988.

Secteur V

Nidification certaine :

Poule d'eau : 2 nids garnis.

Colvert : 2 fois 1 famille; 2 couples nicheurs.

Foulque : 2 fois 1 famille; 2 couples nicheurs.

Nidification possible :

Souchet : 1 mâle.

Colvert : 1 mâle.

Secteur VI

Nidification certaine :

Poule d'eau : 2 nids vides.

Colvert : 2 fois 1 famille; 2 couples nicheurs.

Nidification possible :

Colvert : 1 mâle, 1 femelle ?; 1 couple possible.

Secteur VII

Nidification certaine :

rien

Nidification possible :

Sarcelle : 1 couple; 1 couple possible.

Colvert : 1 couple, 1 mâle; 1-2 couples.

III-4/ Bilan de la nidification dans les fossés et émissaires des marais.

Les fossés enserrant dans leur réseau les vastes espaces sans eau libre ni courante ni stagnante des prairies de fauche ou de pâturage extensif. Ils représentent plusieurs centaines d'hectares d'eau libre plus ou moins permanente. Ce réseau est généralement très dense, en-dehors des grands marais communaux voués au pâturage extensif. Peu entretenus, nombreux sont les fossés comblés ou en voie de l'être.

En général, dans les secteurs prospectés, les fossés les plus riches sur le plan de l'avifaune nicheuse sont des milieux qui peuvent se caractériser sommairement par les critères suivants :

- eau dormante, peu profonde,
- végétation aquatique importante tant sur les rives qu'à la surface,
- hauteur des berges faible, inférieure à 50 cm,
- fort envasement.

Peu de fossés curés ont été suivis, mais le peu qui a été prospecté se révèle d'une pauvreté prononcée, certains n'abritant aucune des espèces étudiées ici, alors qu'ils ont été suivis sur plusieurs centaines de mètres et que les milieux adjacents paraissent favorables. Ceci s'explique à la fois par le manque de couvert et le manque de nourriture qu'offrent ces fossés curés.

Mais le fossé en lui-même n'est pas tout et vouloir l'isoler de son contexte serait une simplification abusive et une erreur. Deux fossés aux caractéristiques identiques peuvent abriter une avifaune très différente selon qu'ils sont environnés de prairies pâturées ou de prairies fauchées, selon l'intensité de l'exploitation.

Les secteurs les plus attractifs semblent être les marais où un réseau dense de fossés existe au sein d'un ensemble où alternent les prairies pâturées et les prairies de fauche (celles-ci assurant probablement un couvert aux familles en cas de dérangement) : cette situation est celle du secteur le plus riche, le secteur III (marais d'Appeville).

Des secteurs de fauche entourant exclusivement le fossé semblent moins favorables (secteurs VI et VII).

L'envahissement par une végétation palustre ne semble pas défavorable (au contraire) tant que cela n'a pas pour conséquences un atterrissement complet du fossé.

Quand les fossés se trouvent asséchés (par exemple en Juin 1988 où les conditions météorologiques ont été très différentes de l'année précédente puisque particulièrement sèches alors que le printemps 87 avait été lui extrêmement pluvieux), les familles de canards ont rejoint les cours d'eau, mais ont continué à exploiter les fossés toujours humides pour leur alimentation,

Les familles exploitent aussi les abords immédiats des fossés, dans les parcelles de fauche pour le couvert et pour l'alimentation; ceci pose le problème de la fauche précoce, en Juin. Nous ne savons pas quelle est l'extension de la zone utilisée par les familles de canards à partir du fossé, investigation qui nécessiterait des méthodes plus sophistiquées (radio-tracking, par exemple).

Enfin, notons le problème posé par les buses sous les ponts qui bloquent les familles qui renoncent à s'y engager.

RESULTATS PAR ESPECES

Données sur la reproduction : milieu et chronologie.

16 données de familles ou de nids de poule d'eau et 5 de foulque macroule ont été obtenues; pour la poule d'eau 50% des données proviennent des rivières, 25% des plans d'eau et des prairies humides; c'est l'espèce la plus ubiquiste et certains secteurs de rivières en sont particulièrement riches (Taute par exemple). Pour la foulque, toutes les données proviennent de plans d'eau, en particulier les bras morts des rivières.

En ce qui concerne les canards, il faut mentionner ici l'absence de données de sarcelle d'hiver. Bien que nous ayons auparavant prouvé la nidification de cette espèce dans les Marais de Carentan, nous ne l'avons pas retrouvée au-cours des deux années d'étude; la rareté de l'espèce y est donc confirmée et sa nidification n'y est peut être pas régulière.

I/ Colvert

Malgré les nombreux groupes de colverts d'élevage rencontrés en prospectant les différents secteurs, le colvert, espèce commune et a priori peu exigeante pour sa nidification, représente à peine plus d'1/3 des familles d'anatidés observées.

Certes, le colvert a une saison de nidification plus étalée que les autres espèces, mais les submersions hivernales se prolongeant ne lui permettent pas de se reproduire aussi tôt dans les marais de Carentan que dans d'autres régions. Les lâchers d'oiseaux d'élevage dans la nature ne participent que très faiblement au repeuplement des marais, d'autres solutions seraient préférables pour préserver la populations nicheuses de canard colvert.

10 nichées de colvert ont été découvertes en 1987 et 5 en 1988, soit 37,5% du total des nichées de canards découvertes.

I-1/ Données concernant le milieu

Famille n°1 - Famille observée sur le bras mort du Merderet, dans la végétation palustre. Simulation de blessure de la femelle, un mâle dans le secteur.

Famille n°2 - Famille observée sur un fossé large, eau dormante, végétation aquatique.

Famille n°3 - Secteur II, une femelle décolle du bord d'un fossé étroit aux berges hautes, eau courante, végétation aquatique, entre une parcelle de fauche et une prairie paturée. Simulation de blessure de la femelle; aucun autre indice de nidification malgré nos recherches.

Famille n°4 - Famille observée sur un fossé large, vaseux et fortement envahi par une végétation palustre, entre deux prairies de fauche. La femelle décolle et les poussins d'abord immobiles se dispersent dans la végétation.

Famille n°5 - Famille de 10 poussins, dont 3 ont la tête noire et la gorge blanche. La femelle, à distance, se plaque au sol sur la berge. Origine sauvage douteuse.

Famille n°6 - Famille observée sur une des mares, derrière l'usine de Baup-te. Traverse la mare puis disparaît dans la végétation arbustive.

Famille n°7 - Famille observée sur la Sèves, traverse la rivière et remonte sur la berge. Origine sauvage douteuse.

Famille n°8 - Famille observée sur un fossé étroit, à végétation aquatique flottante, en zone de fauche. Simulation de blessure de la femelle

Famille n°9 - Idem sur fossé large, en cours d'envahissement par une végétation palustre.

Famille n°10 - Famille observée sur la Douve.

Famille n°11 - Famille observée sur un fossé large, eau dormante, végétation aquatique flottante et palustre, entre 2 parcelles paturées. Observée à une centaine de mètres d'un fossé où alarmait une femelle le 25.05.87 (émissaire entre parcelles de fauche et paturage, eau dormante, berges à végétation palustre haute)

Famille n°12 - Famille découverte dans la végétation, aux abords d'un fossé étroit entre deux parcelles de fauche. simulation de blessure de la femelle.

Famille n°13 - Famille observée sur un fossé large, entre 2 parcelles de fauche dont une semble abandonnée.

Famille n°14 - Famille observée sur un autre fossé de même type et dans le même secteur que la précédente.

Famille n°15 - Famille presque volante, sur bras mort du Merderet, dans la végétation palustre.

Famille n°16 - Famille sur un fossé large abandonné allant du Merderet à la Douve. Atterrissement très prononcé, végétation palustre dynamique.

Les familles sont donc observées sur les cours d'eau, les plans d'eau ou les fossés. Naturellement, cela ne signifie pas que les nids sont édifiés aussi systématiquement sur les berges des cours d'eau et des plans d'eau. D'assez nombreux nids ont été découverts depuis plusieurs années au sein même de vastes ensembles prairiaux, à plusieurs mètres, voire plusieurs dizaines de mètres de l'eau libre. Le colvert est d'ailleurs bien connu pour ses capacités à nicher loin de l'eau libre, parfois au-cœur même de massifs forestiers.

Notre étude démontre toutefois l'absolue nécessité de la présence d'eau libre pour l'élevage des jeunes dès après l'éclosion et jusqu'à leur envol.

Bien que tous les types d'eau libre ici envisagés aient permis d'observer des familles de colvert, les données illustrent la prépondérance des fossés et, en particulier, des fossés larges, encombrés d'une végétation assez importante, avec un caractère vaseux parfois assez prononcé (ce dernier caractère n'est pas aussi constant que le précédent).

Le colvert évitera donc les fossés curés au printemps, tant pour construire son nid et y couvrir que pour y élever les jeunes éclos. Les curages automnaux apparaissent donc moins défavorables dans la mesure où ils ne sont pas annuels, afin de permettre d'une part un certain "réenvasement", et de laisser le temps à la végétation de réoccuper de façon importante tant les berges que la surface d'eau libre. A l'inverse, un abandon total du curage conduirait à un comblement total des fossés qui serait néfaste à l'espèce.

I-2/ Chronologie

Date	Secteur	Observations	
13.05.87	II	3+ poussins de plus d'une semaine	1
21.05.87	IV	12 poussins d'environ une semaine	2
25.05.87	III	7+ poussins de plus d'une semaine	4
25.05.87	III	10 poussins de moins d'une semaine	5
26.05.87	IV	11 poussins de moins d'une semaine	6
26.05.87	IV	4 poussins de plus d'une semaine	7
18.06.87	VI	4 poussins de plus d'une semaine	8
18.06.87	VI	6 poussins de plus d'une semaine	9
18.06.87	III	4+ poussins de plus d'une semaine	10
23.06.87	III	11 poussins de moins d'une semaine	11
19.05.88	III	3+ poussins de plus d'une semaine	12
20.05.88	IV	10 poussins de moins d'une semaine	13
20.05.88	IV	3+ poussins d'environ une semaine	14
20.05.88	II	5+ poussins de plus d'une semaine	15
20.05.88	II	10 poussins de moins d'une semaine	16

Les données de la littérature concernant l'incubation (27 à 28 jours) et celles concernant l'élevage (50 à 60 jours) permettent de déterminer les dates du début de l'incubation, de l'éclosion et de l'envol des jeunes. Nous ne retenons pour cela que les données concernant les familles dont les poussins sont âgés de moins d'une semaine⁽¹⁾ soit 7 familles.

Dans les marais étudiés et pour les deux années concernées, le début de l'incubation chez le colvert se situe mi Avril pour la majorité des couples, avec encore d'autres pontes jusqu'à mi Mai; il peut s'agir dans ce cas soit de pontes de remplacement, soit de secondes pontes de couples ayant niché précocément avant le début de notre étude.

En conséquence, les éclosions ont lieu de mi Mai à mi Juin, avec un maximum en Mai.

Les envois des jeunes n'ont donc lieu qu'à partir de mi Juillet et peuvent se poursuivre jusqu'à mi Août.

(1) ce sont les familles dont l'âge des poussins est suffisamment précis pour déterminer avec une bonne approximation la date de l'éclosion

II/ Souchet

9 nichées en 1987 et 5 en 1988 représentent 35% des nichées découvertes, soit presque autant que pour le colvert.

II-1/ Données concernant le milieu

Famille n°1 - Une femelle décolle d'une prairie de fauche, à environ 1m50 du fossé (émissaire de plus de 3m à la limite entre prairie de pâturage et une de fauche). Retrouvée ensuite sur ce même fossé. Simulation de blessure. 1 poussin s'éloigne avec une famille de sarcelle d'été. Le reste de la nichée s'immerge ou disparaît dans la végétation.

Famille n°2 - Famille sur émissaire (>3m de large). Eau dormante peu profonde. Végétation palustre éparse. (émissaire en voie d'engorgement entre deux zones de pâturage). Pas de réaction de la femelle.

Famille n°3 - Sur un fossé étroit (1m) entre 2 parcelles de fauche, 2 familles se trouvent bloquées par une buse d'écoulement (sous un pont). 1 femelle décolle (simulation de blessure), l'autre reste avec les 2 familles sans démonstration.

Famille n°4 - Même scénario que précédemment, sur un fossé plus large (3m), eau dormante, envahissement par une végétation palustre, entre parcelle de fauche et de pâturage.

Famille n°5 - Famille sur fossé étroit, eau dormante, végétation aquatique entre 2 parcelles de fauche.

Famille n°6 - idem.

7 - Sur le même fossé que la famille n° 1; 5+ poussins s'immergent et nagent sous l'eau, sur plusieurs mètres.

Famille n°7 bis - Femelle cantonnée, tourne en rond sans simulation observée le 13.05.87. Couple observé le 26.05.87. Famille de 7 immatures volants observée le 23.06.87. Reproduction probable sur secteur II (S) aux alentours du bras mort.

Famille n°8 - Famille observée sur fossé étroit, entre 2 parcelles de fauche.

Famille n°9 - Famille observée sur fossé étroit, entre 2 parcelles de fauche.

Famille n°10 - Famille observée sur fossé émissaire entre parcelle de fauche et pâturage.

Famille n°11 - Famille sur fossé large (2m) à végétation aquatique. Le mâle décolle.

Famille n°12 - Famille sur la Sèves simulation de la femelle qui reste sur

la rivière pendant que les poussins se réfugient sous la berge. (même famille que n° 8 ?).

Famille n°13 - Simulation de la femelle. Les poussins se réfugient sous la berge ou dans une parcelle non fauchée. Fossé à végétation palustre.

Par rapport au colvert, l'utilisation des différents types d'eau libre est différente et un biais prononcé en faveur des fossés étroits est notable. Il semble que la présence de parcelles de fauche soit un élément favorable au canard souchet puisqu'elles se retrouvent relativement plus fréquemment pour cette espèce que pour le colvert. Naturellement, la présence d'une végétation aquatique bien développée tant en surface que sur les berges est un caractère pratiquement constant. Curieusement, l'importance d'une forte charge sédimentaire, soulignée pour l'espèce précédente, n'est pas ici aussi évidente; ceci est étonnant quand on se réfère au mode de nutrition du souchet. Peut être faudrait-il, par des études plus affinées, distinguer les milieux ayant une charge sédimentaire en suspension importante (qui semblent favorables au colvert) de ceux qui ont un fond vaseux riche, sans pour autant avoir une eau turbide (milieu qui semble plus favorable au souchet); ceci demeure pour le moment purement hypothétique .

Comme pour la sarcelle d'été (cf infra), le souchet a une répartition non uniforme dans les marais. Une explication plausible peut être suggérée par l'observation préférentielle des familles de poussins âgés sur les plans d'eau libre à plus grande superficie qu'un simple fossé (bras mort, mare ou rivière à cours lent). Ceci mettrait en évidence l'utilisation successive de deux milieux : fossés quand les poussins sont jeunes puis plans d'eau plus grands ensuite. Il reste à le confirmer en raison du très faible nombre d'observations de familles de poussins âgés.

II-2/ Chronologie

Date	Secteur	Observations	
21.05.87	III	1+ poussin de moins d'une semaine	1
21.05.87	III	7 poussins de moins d'une semaine	2
21.05.87	III	9 poussins de moins d'une semaine	3
21.05.87	III	10 poussins de moins d'une semaine	4
25.05.87	III	2 fem. et 16 poussins; âge < 1 semaine	5
25.05.87	III	10 poussins d'environ une semaine	5
25.05.87	III	8 poussins d'environ une semaine	6
25.05.87	III	5+ poussins; âge = 1 semaine (famille n° 1?)	7
23.06.87	II	7 poussins volants	7bis
19.05.88	III	4+ poussins de moins d'une semaine	8
19.05.88	III	11 poussins de moins d'une semaine	9
19.05.88	III	12 poussins d'environ une semaine	10
19.05.88	III	8 poussins de moins d'une semaine	11
10.06.88	III	7+ poussins de plus d'une semaine	12
10.06.88	III	6+ poussins de plus d'une semaine.	

Les données de la littérature concernant l'incubation (22 à 23 jours) et celles concernant l'élevage (40 à 45 jours) permettent à partir des données qui concernent les familles dont les poussins sont âgés de moins d'une semaine⁽¹⁾ (soit 12 familles) de déterminer les dates de début d'incubation, d'éclosion et d'envol des jeunes.

Dans les marais étudiés et pour les deux années étudiées, le début de l'incubation chez le souchet a lieu dans la seconde quinzaine d'Avril, avec un maximum autour du 20-25 Avril.

Les éclosions semblent assez synchrones et se situent autour de la mi Mai.

Les envois ont lieu autour du 1^{er} Juillet (entre le 20 Juin et le 10 Juillet).

(1) ce sont les familles dont l'âge des poussins est suffisamment précis pour déterminer avec une bonne approximation la date de l'éclosion

III/ Sarcelle d'été

5 nichées ont été découvertes en 1987 et 3 en 1988, soit 20% du total des découvertes concernant les anatidés.

III-1/ Données concernant le milieu

Famille n°1 - Famille sur fossé large (2m), eau peu profonde, stagnante, végétation herbacée, entre parcelle de fauche et pâturage. Les poussins suivent la femelle qui s'éloigne en nageant. 1 poussin souchet la suit.

Famille n°2 - Un mâle décolle à nos pieds, dans parcelles de fauche, à environ 1,5m du fossé étroit, aux berges hautes (50 cm), eau stagnante les poussins sautent à l'eau. Fossé entre 2 parcelles de fauche.

Famille n°3 - Sur fossé large (2m) entre parcelle de fauche et pâturage, eau stagnante, femelle alarmant et poussins se dissimulant sous la berge.

Famille n°4 - Fossé large, eau dormante, peu profonde, végétation aquatique; berges nues entre 2 parcelles pâturées. La femelle protège sa famille de son corps en criant.

Famille n°5 - 4 poussins ayant les 2/3 de la taille de l'adulte, sur émissaire entre fauche et pâturage, à végétation palustre, eau dormante. Probablement famille n° 1 ou 2. Une autre femelle alarme sur ce même émissaire (avec un mâle en éclipse ou une autre femelle).

Famille n°6 - 5+ poussins ayant les 2/3 de la taille de l'adulte, sur le bras mort du Merderet où une femelle décolle de la végétation palustre le 13.05.

Famille n°7 - Famille sur émissaire (3m) eau dormante, végétation palustre éparse, observée se reposant, sous la berge côté fauche, en compagnie d'une famille souchet (la n°11).

Famille n°9 - Famille observée sur fossé étroit, presque à sec, mais humide, entre 2 parcelles de fauche (dont l'une a été fauchée). Simulation de la femelle qui décolle tandis que les poussins se réfugient dans la parcelle non fauchée.

Famille n°10 - Famille de 8 immatures en vol au dessus prairie pâturée. Peut-être est-ce la famille n° 7?

Famille n°11 - Famille se nourrissant sur la Douve. Peut-être est-ce la famille n°8?

En début d'élevage, la sarcelle d'été conduit ses jeunes vers les fossés larges; les fossés étroits sont relativement moins utilisés que chez le souchet. Il semble qu'un grand développement de la végétation des fossés ne soit pas une exigence aussi importante pour la sarcelle d'été que pour les deux espèces pré-

cédentes : des zones d'eau libre sont fréquemment notées là où s'observe la sarcelle d'été (les fossés "nus" ne sont pas pour autant occupés). Toutefois vers la fin de l'élevage, les familles se rencontrent plus souvent sur les plans d'eau ou les rivières larges à cours très lent. Il y aurait donc une utilisation différentielle des deux types de milieux d'eau libre se suivant chronologiquement : d'abord les fossés (surtout les plus larges) puis ensuite les plans d'eau à plus grande surface. (Des suivis radiotéléométriques seraient les seules possibilités techniques de le confirmer).

Comme pour le souchet, ceci expliquerait l'inégale répartition de la sarcelle d'été dans les marais, répartition qui ne suit pas celle des fossés. L'espèce exige à proximité du réseau de fossés un plan d'eau libre de surface plus vaste (bras mort ou rivière).

III-2/ Chronologie

Date	Secteur	Observations	
21.05.87	III	9 poussins de moins d'une semaine	1
21.05.87	III	6+ poussins de moins d'une semaine	2
21.05.87	III	5+ poussins de moins d'une semaine	3
25.05.87	III	11 poussins de moins d'une semaine	4
18.06.87	III	4+ poussins; âge > 1 semaine (fam. 1 ou 2?)	5
23.06.87	II	5+ poussins de plus d'une semaine	6
19.05.88	III	11 poussins de moins d'une semaine	7
19.05.88	III	8 poussins de moins d'une semaine	8
10.06.88	III	2+ poussins de moins d'une semaine	9
24.06.88	III	6 poussins; taille=adulte(fam. 8 ?)	11

L'incubation est de 21 à 23 jours, l'élevage dure 35 à 40 jours; en ne retenant que les données de poussins âgés de moins d'une semaine⁽¹⁾ (soit 7 familles), le début de l'incubation chez la sarcelle d'été a donc lieu dans la seconde quinzaine d'Avril et surtout fin Avril avec un étalement jusqu'à mi Mai (il peut s'agir dans ce cas de pontes de remplacement).

Les éclosions ont lieu essentiellement mi Mai mais peuvent encore avoir lieu début Juin.

Les envois des jeunes se déroulent de fin Juin à mi Juillet.

(1) ce sont les familles dont l'âge des poussins est suffisamment précis pour déterminer avec une bonne approximation la date de l'éclosion

IV/ Pilet

1 nichée en 1987 et 2 en 1988, soit 7,5% des nichées, confirment l'extraordinaire importance des Marais de Carentan et du secteur d'Apperville pour cette espèce exceptionnelle comme nicheuse en France. On peut désormais affirmer que le canard pilet niche régulièrement dans les Marais de Carentan et, si l'on en croit les données publiées de la littérature ornithologique, c'est la seule population sauvage réellement établie en France, en-dehors de parcs ornithologiques où les conditions sont plus ou moins artificialisées.

IV-1/ Données concernant le milieu

a/ 1987

Sur secteur II (lieu dit Le Castel), 1 mâle en vol observé le 13.05.87. 1 femelle décolle d'un fossé en secteur pâturé (non loin du bras mort du Merderet). Vol circulaire sans autre démonstration le même jour. Rien à signaler le 26.05. Celle-ci sera à nouveau observée le 23.06 dans le même secteur. Rien en 88 sur ce secteur. Reproduction probable.

Sur secteur III (lieu dit la Picotière), famille de 4+ poussins qui s'éloignent à la nage et disparaissent dans la parcelle de fauche pendant que la femelle après quelques simulations de blessure tourne en rond autour de moi. Les poussins seront retrouvés dans la prairie à environ 2m du fossé (large 2-3m). Eau dormante peu profonde entre fauche et pâturage).

Sur secteur III, 3 immatures décollent du bras mort entre la Douve et la Sèves le 23.06.

b/ 1988

Famille n° 1 : le 19.05, dans un secteur de fauche (Vindelonde) sur fossé étroit avec eau stagnante; la femelle décolle, tourne en rond pendant que les poussins s'éloignent sur le fossé.

Famille n° 2 : le 19.05, dans un autre secteur de fauche (Vindelonde), sur fossé étroit; les poussins se dissimulent dans la végétation; la femelle tourne en rond, en poussant quelques cris, se posant parfois sans me perdre de vue. Le 10.06, la famille est à nouveau observée au même endroit; 10 poussins bien emplumés se dispersent, 1 immature volant sera observé dans ce même fossé le 24.06.

Famille n° 3 : sur ce même secteur, une autre femelle alarme de la même façon, à proximité d'un autre fossé, plus large, entre fauche et pâturage.

10.06 : 1 femelle sur la Douve, une autre en vol rasant sur zone de pâturage et une autre encore alarme et simule une blessure sur fossé entre des parcelles pâturées.

Le pilet ne se rencontre qu'en un seul secteur des marais; il est en conséquence difficile de faire la part d'une éventuelle tradition d'occupation d'un secteur localisé par une population réduite d'avec la présence dans ce seul secteur de caractéristiques particulières. Il apparaît néanmoins que le pilet soit encore plus dépendant que les autres espèces de vastes espaces dégagés; nos données semblent indiquer une nette préférence pour les fossés au sein de vastes secteurs de prairies de fauche dans lesquels les familles n'hésitent pas à se réfugier; il faut noter enfin le fait assez troublant que constitue l'observation répétée des mêmes poussins dans le même fossé à plusieurs jours d'intervalle, ce qui n'est pratiquement jamais le cas pour les autres espèces. Si cette donnée est significative, cela conduit à penser à un certain sédentarisme de la famille après l'éclosion: elle n'en est donc que plus sensible au dérangement d'où la recherche par l'espèce du secteur d'Appeville qui est un secteur très vaste où l'horizon est très dégagé, où le dérangement est faible en raison des distances à parcourir à partir du réseau routier.

IV-2/ Chronologie

Date	Secteur	Observations	
25.05.87	III	4+ poussins (6?) de moins d'une semaine	1
23.06.87	III	3 immatures volants	
19.05.88	III	5+ poussins de plus d'une semaine	2
19.05.88	III	2+ poussins d'une semaine environ	3
10.06.88	III	environ 10 poussins à peu près volants (famille 2)	

Deux familles dont les poussins sont âgés de moins d'une semaine⁽¹⁾ nous permettent de suggérer des dates d'éclosion et d'envol des jeunes.

Dans les marais étudiés et pour les deux années étudiées, l'éclosion chez le canard pilet a lieu mi Mai et l'envol des jeunes se produit fin Juin.

(1) ce sont les familles dont l'âge des poussins est suffisamment précis pour déterminer avec une bonne approximation la date de l'éclosion

CONCLUSION

I/ Importance des plans d'eau libre pour les anatidés

Les Marais de Carentan abritent 2 rallidés (la poule d'eau et la foulque macroule) et 5 à 6 espèces de canards de surface nicheurs qui dépendent, au-moins à un moment de leur cycle reproducteur, de l'eau libre.

Celle-ci se rencontre sur les rivières, les rares plans d'eau et surtout sur le vaste réseau de fossés et émissaires qui sillonnent l'ensemble des espaces prairiaux. Notre étude met en évidence une utilisation différentielle de ces trois types d'eau libre essentiellement lors de la phase d'élevage des jeunes (de l'éclosion à l'envol des jeunes).

I-1/ Estimation des populations nicheuses de canards de surface.

La diversité des biotopes, conséquence d'une grande diversité des usages a permis à des populations notables de canards de se reproduire dans les Marais.

Le tableau qui suit résume les données obtenues au-cours de notre étude

Secteur	CO	SE	SO	PI	TA
Ia	3-7				
Ib	3-6		0-2		0-1
IIa	2-4	1-2	1-2	0-1	0-1
IIb					
III 87	3-10	4-11	8-12	1	
(88)	1-3	3-6	5-10	2-5)	
IV	2-8	0-4	0-3		
V	2-3		0-1		
VI	2-5	0-1			
Total	17-43	5-18	9-20	1-2	0-2

Le total a été établi en ne prenant en compte que les données de 1987. (CO : colvert; SE : sarcelle d'été; SO : souchet; PI : pilet; TA : tadorne)

Rappelons ici que la sarcelle d'hiver n'a pas été rencontrée au cours de l'étude mais que sa nidification, au-moins irrégulière, est certaine. La présence du tadorne est quant à elle plus étonnante; ce canard est normalement une espèce marine stricte; la présence constante de couples en quelques secteurs de marais est intrigante; la nidification n'y est pas encore prouvée.

Pour le colvert, une estimation de la population nicheuse apparaît impossible; bien répartie, l'espèce se rencontre pratiquement partout (voir cartes), jamais en grande densités. L'estimation est rendue de plus difficile en raison des lâchers à but cynégétique et il est prudent de ne pas avancer d'estimations

en l'état actuel de nos connaissances.

Pour les trois autres espèces au contraire, une estimation est possible en tenant compte des exigences des espèces, qui permettent de repérer parmi les secteurs non prospectés les secteurs favorables à ces espèces.

Pour le souchet et la sarcelle d'été, il faut un réseau de fossés au sein de systèmes prairiaux voués à un système d'exploitation mixte (fenaison et pâturage) avec à proximité des plans d'eau plus vastes (bras morts, bassins ou tronçons de rivières à cours lent).

Cela nous conduit à estimer la population nicheuse de sarcelle d'été comprise entre 10 et 25 couples, celle de souchet comprise entre 20 et 40 couples.

Pour le canard pilet, nous estimons que 2 à 3 couples au-moins nichent chaque année, le maximum est certainement inférieur à 10 couples.

1-2/ Utilisation des plans d'eau libre par les anatidés.

Toutes les eaux libres des Marais de Carentan jouent un rôle dans la reproduction des anatidés. Elles ne sont toutefois pas toutes équivalentes et elles peuvent être utilisées successivement à des phases différentes de l'élevage des jeunes ou encore différemment selon les années en fonction de la pluviométrie. Ceci souligne une fois de plus l'importance d'une grande diversité de milieux pour le maintien de la richesse biologique des marais.

Ce sont les fossés qui constituent le maillon essentiel de ce réseau; la largeur du fossé (de l'ordre du mètre ou plus) est une caractéristique importante qui diffère selon les espèces (le souchet sélectionne plutôt les fossés étroits, la sarcelle d'été les plus larges). Généralement, les fossés qui permettent l'observation des familles ont des eaux stagnantes, peu profondes, la végétation aquatique y est importante tant sur les rives qu'à la surface, la hauteur des berges faible. L'envasement est un caractère pour lequel toutes les espèces n'ont pas la même exigence.

Les fossés délimitent ou fractionnent les vastes espaces de prairies de fauche tardive ou de pâturage extensif.

Le fossé en lui-même n'est pas tout et l'environnement de prairies conditionne son utilisation. Les plus attractifs sont les réseaux denses de fossés au sein d'un ensemble où alternent les prairies pâturées et les prairies de fauche qui assurent un couvert aux familles en cas de dérangement. Un ensemble homogène de secteurs de fauche entourant exclusivement le fossé semble moins favorable.

L'envahissement par une végétation palustre est favorable tant que cela n'a pas pour conséquences un atterrissement complet du fossé.

Quand les fossés se trouvent asséchés par suite d'une pluviométrie déficitaire, les familles de canards rejoignent les cours d'eau pour leur activité de confort ou de repos; ils ont continué à exploiter les fossés toujours humides pour leur alimentation,

II/ Recommandations pour la gestion des eaux libres des Marais de Carentan.

Trois types d'eaux libres ont été reconnus et explorés au-cours de cette étude; leur importance pour l'avifaune, et en particulier pour la nidification des canards de surface, est variable; elle dépend à la fois de la nature de l'eau libre, de la saison et du contexte prairial adjacent. A ces données, se surimposent des contraintes humaines directes : le dérangement dû aux activités agricoles et celui dû à la chasse.

Les plans d'eau sont rares et de superficie réduite; leur rôle est minime et ne revêt de l'importance que dans deux cas :

- les bassins de décantation de l'Usine de Baupré à Saint Jores sont très attractifs en raison de la quiétude du site; le dérangement est minimal en raison des difficultés d'accès ce qui permet à une colonie de mouettes rieuses, ainsi qu'à quelques espèces accompagnatrices, de s'établir.

- tous les autres plans d'eau libre peuvent jouer un rôle important pour le souchet et la sarcelle d'été) à partir de début Juin : les poussins âgés s'y rendent pour y achever leur croissance, jusqu'à la mi Juillet. Leur rôle ne pourra s'accroître qu'avec une réduction de la fréquentation humaine.

Les rivières et les plus grands émissaires ne sont pas utilisés en début de nidification; ces milieux n'accueillent les familles d'anatidés qu'en fin de cycle reproducteur pour leur permettre d'assurer leurs activités de confort. Seules les berges les plus importantes accueillent localement des colonies d'hirondelles de rivage. Les travaux d'entretien des berges ou du lit des rivières et des plus grands émissaires peuvent donc être entrepris au printemps sans dommage pour la reproduction des oiseaux. La seule précaution à respecter serait de repérer les colonies d'hirondelles de rivage et de s'abstenir dans les secteurs localisés concernés de toute intervention

Le réseau de fossés constitue le maillon essentiel du système. Pour que les fossés jouent leur rôle, plusieurs exigences doivent être satisfaites.

Ils ne doivent pas être curés au printemps.

Les travaux de curage ne doivent pas être annuel afin de permettre à la végétation de recoloniser les berges et la surface.

Un certain envasement est parfois souhaitable.

L'environnement du fossé, lui aussi, est important et le contexte le plus favorable semble être un réseau assez dense de fossés dans des zones mixtes de pâture et de fauche. Nous ne savons pas quelle est l'extension de la zone utilisée dans les prairies de fauche par les familles de canards à partir du fossé.

En conséquence, la contrainte d'une fauche tardive (pas avant mi Juillet) s'impose aussi pour les anatidés. En cas de fauche précoce absolument nécessaire, il faudrait au-moins laisser une bande adjacente au fossé jusqu'à mi Juillet.

LEGENDE DES CARTES

Fond de carte : IGN : 1/25000

Nidifications certaines :

C : Colvert

S : Souchet

E : Sarcelle d'été

P : Pilet

F : Foulque macroule

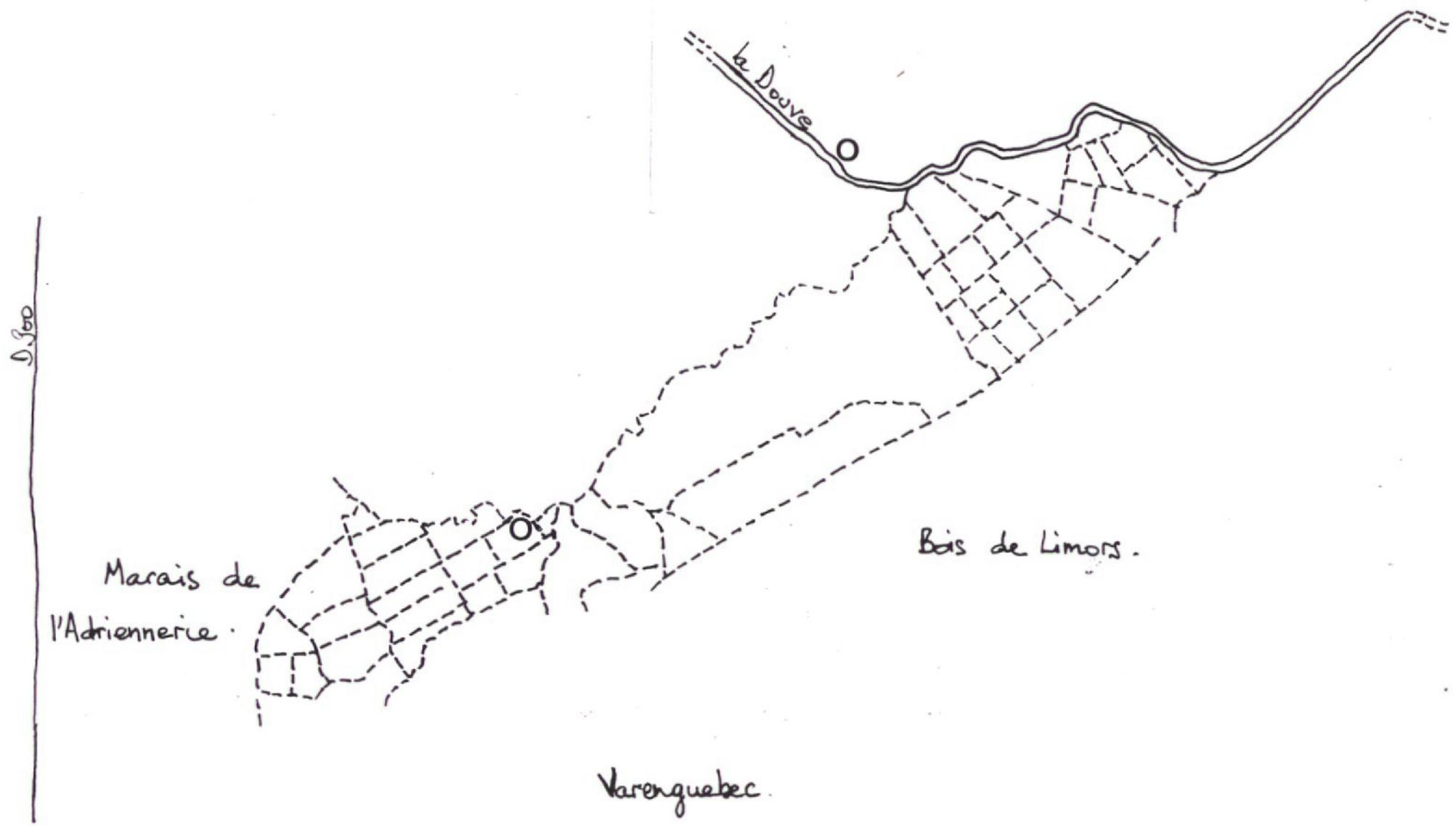
O : Poule d'eau

nNidification fortement probable :

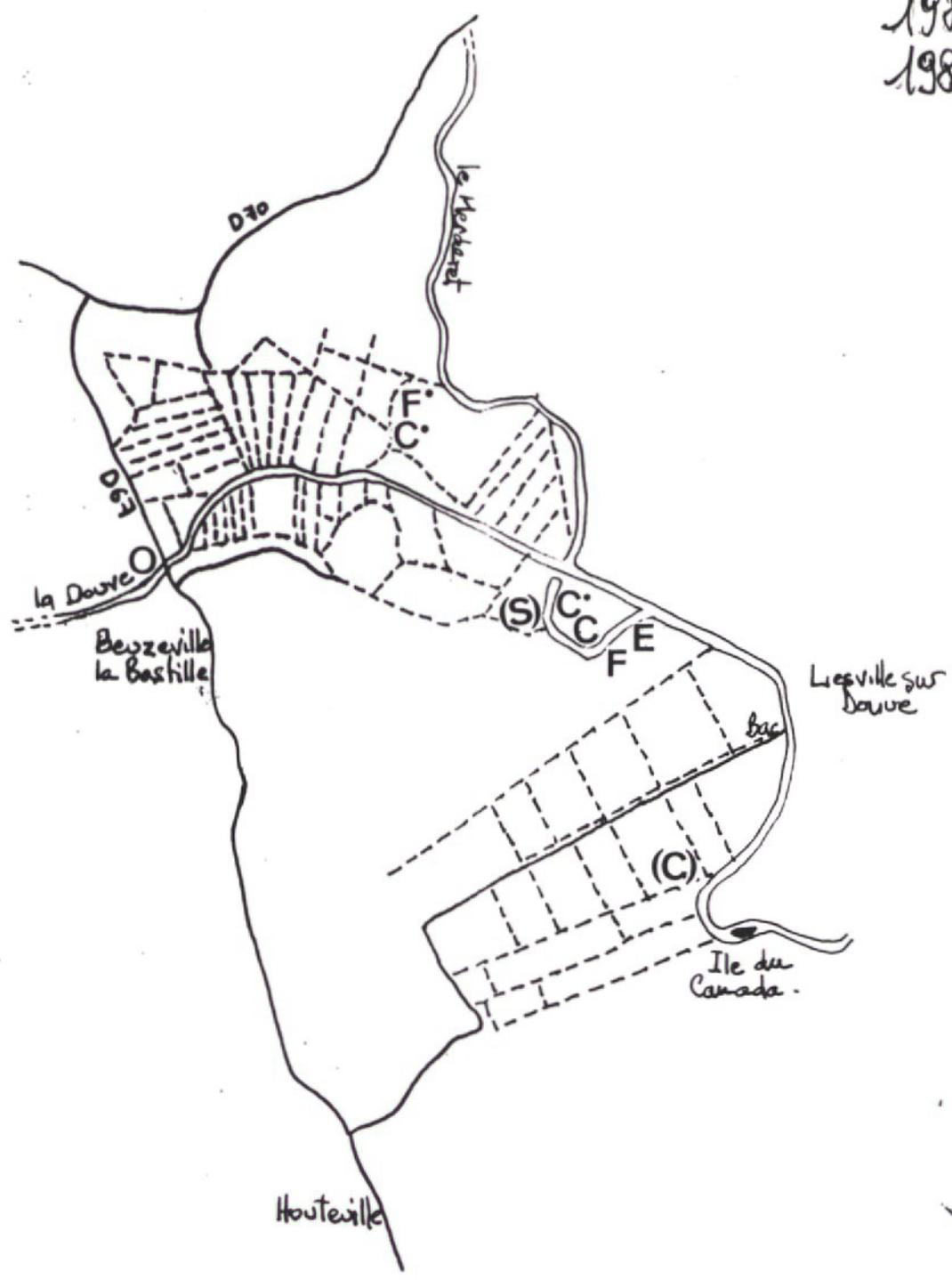
() : Simulation de blessure par des femelles

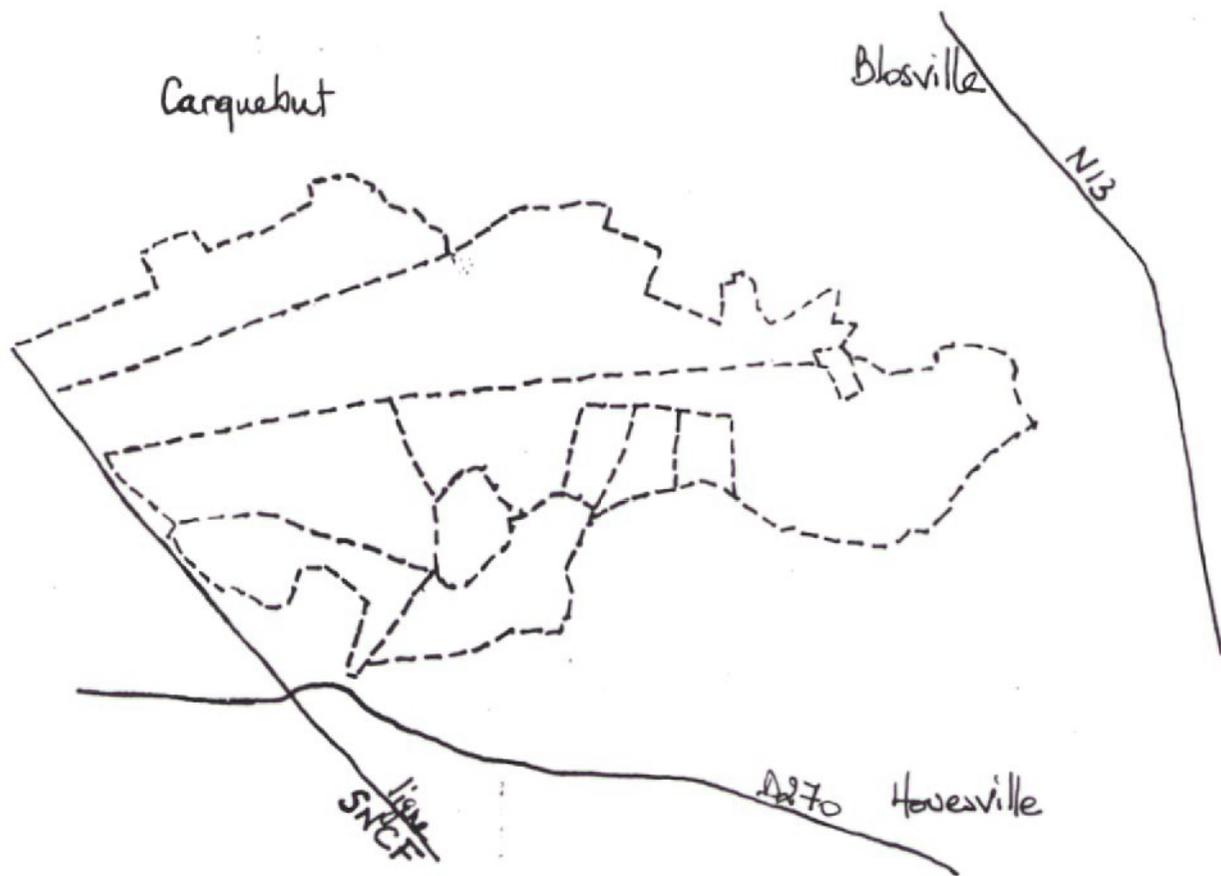
* : nichée 1988 (sur secteur II et IV)

Secteur I



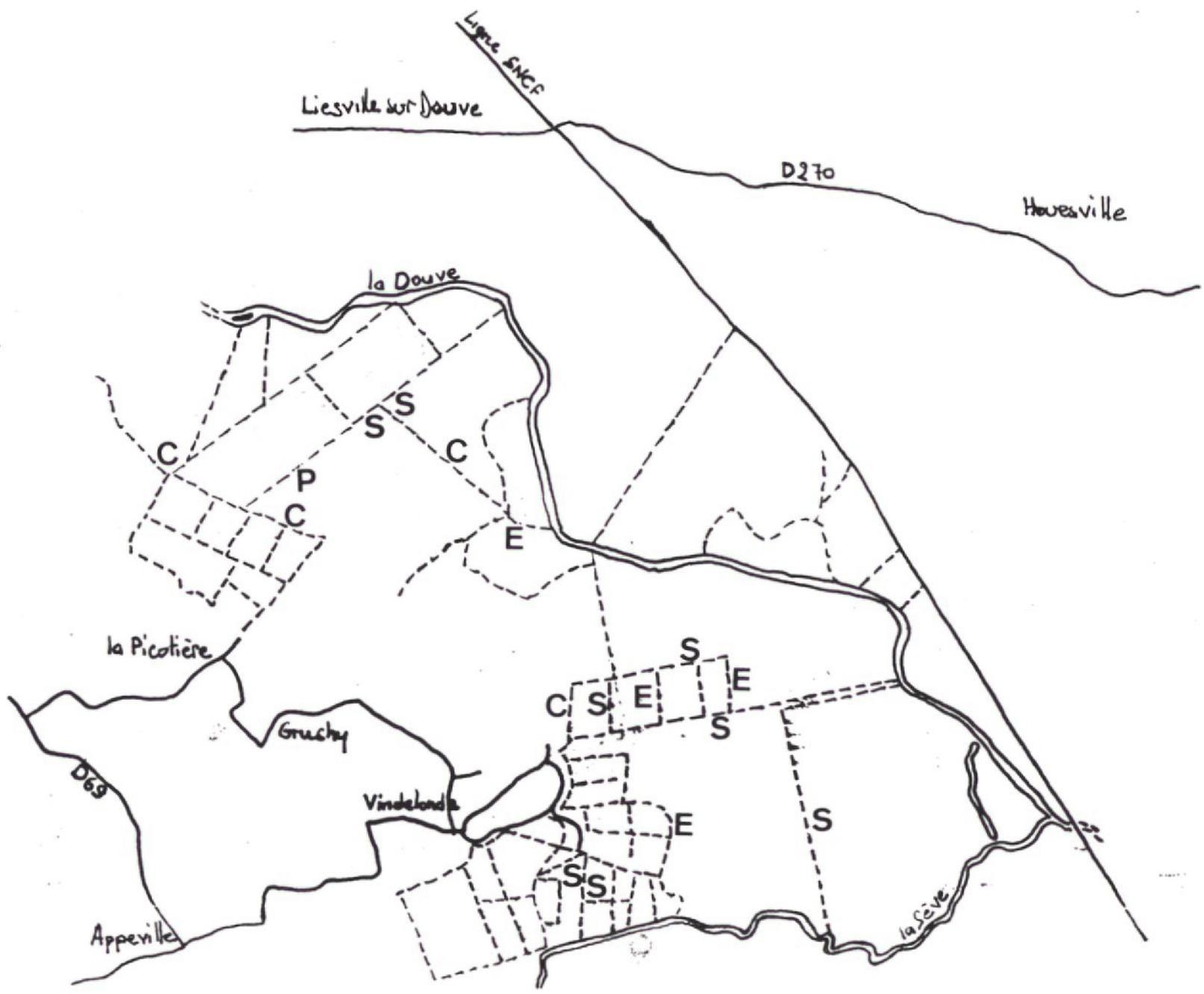
Secteur II
1987
1988



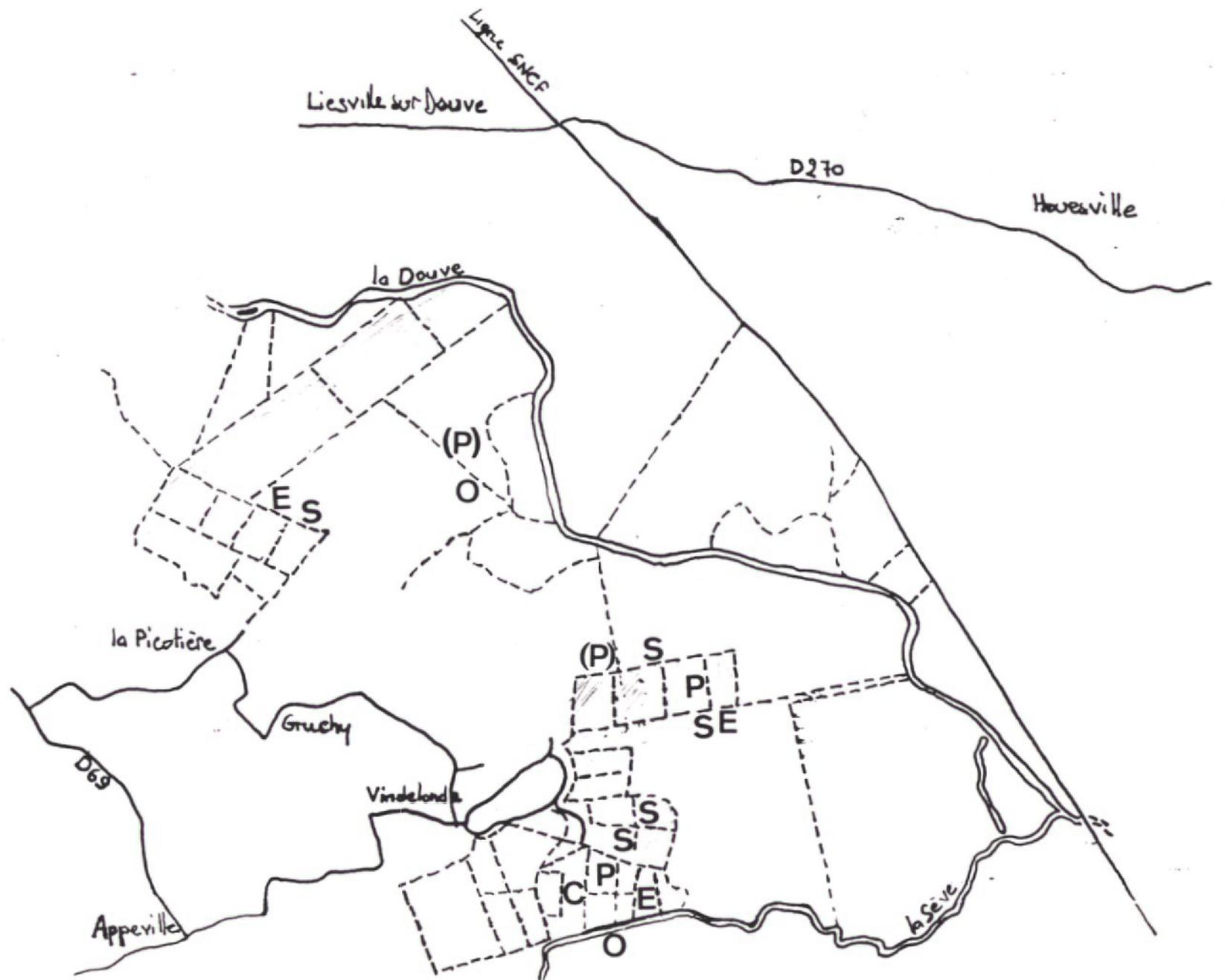


Secteur II bis

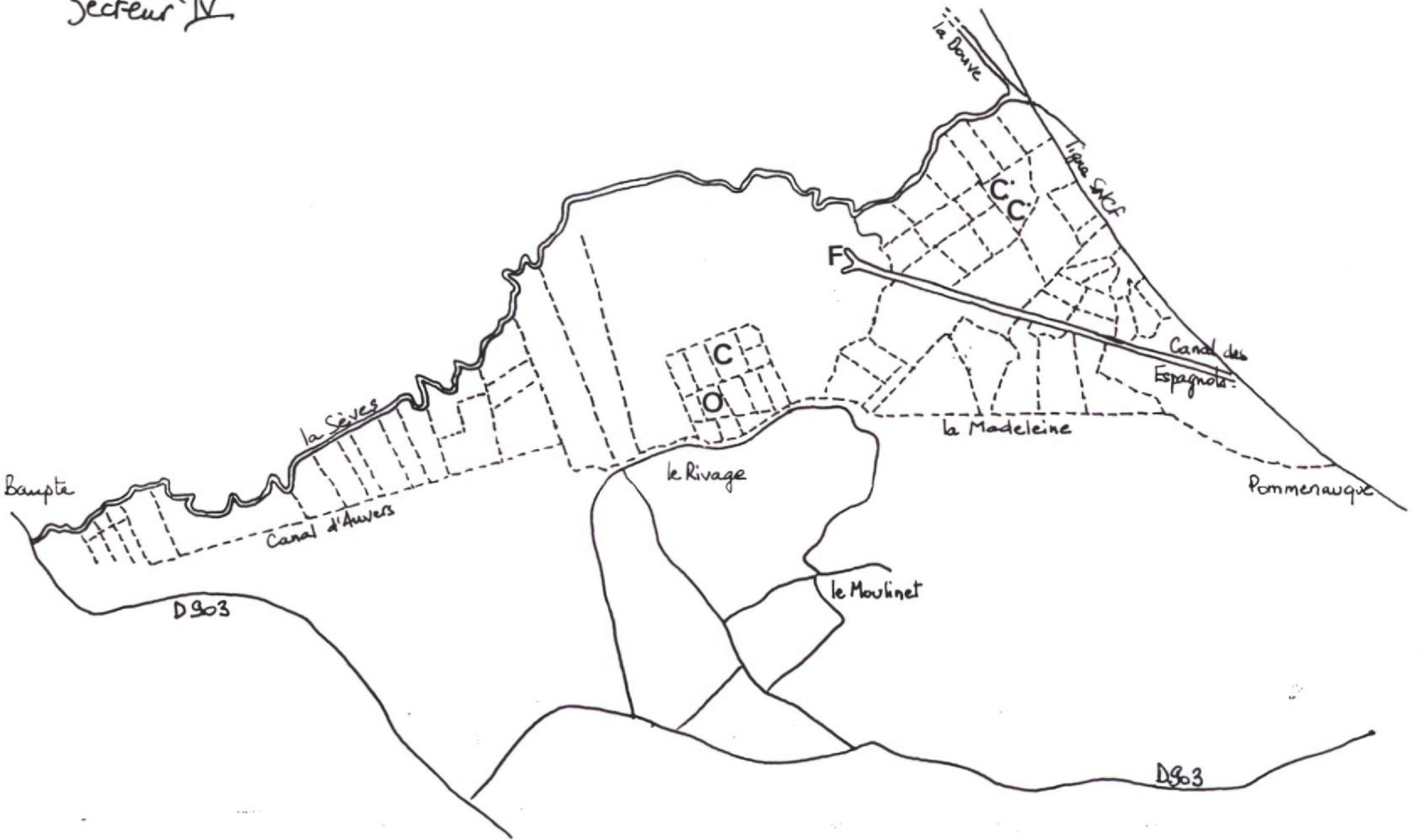
1987 Secteur III

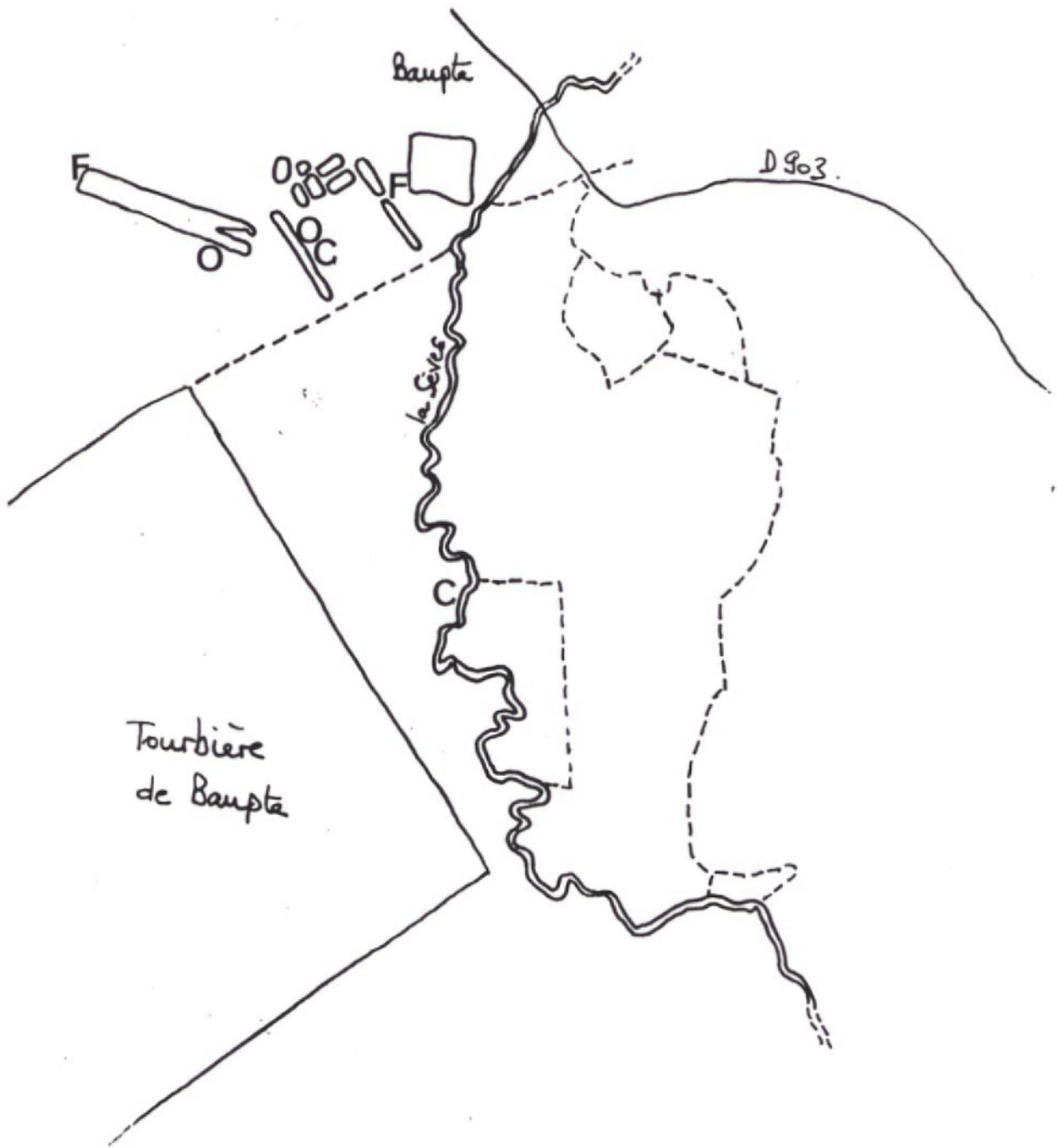


1988. Secteur III

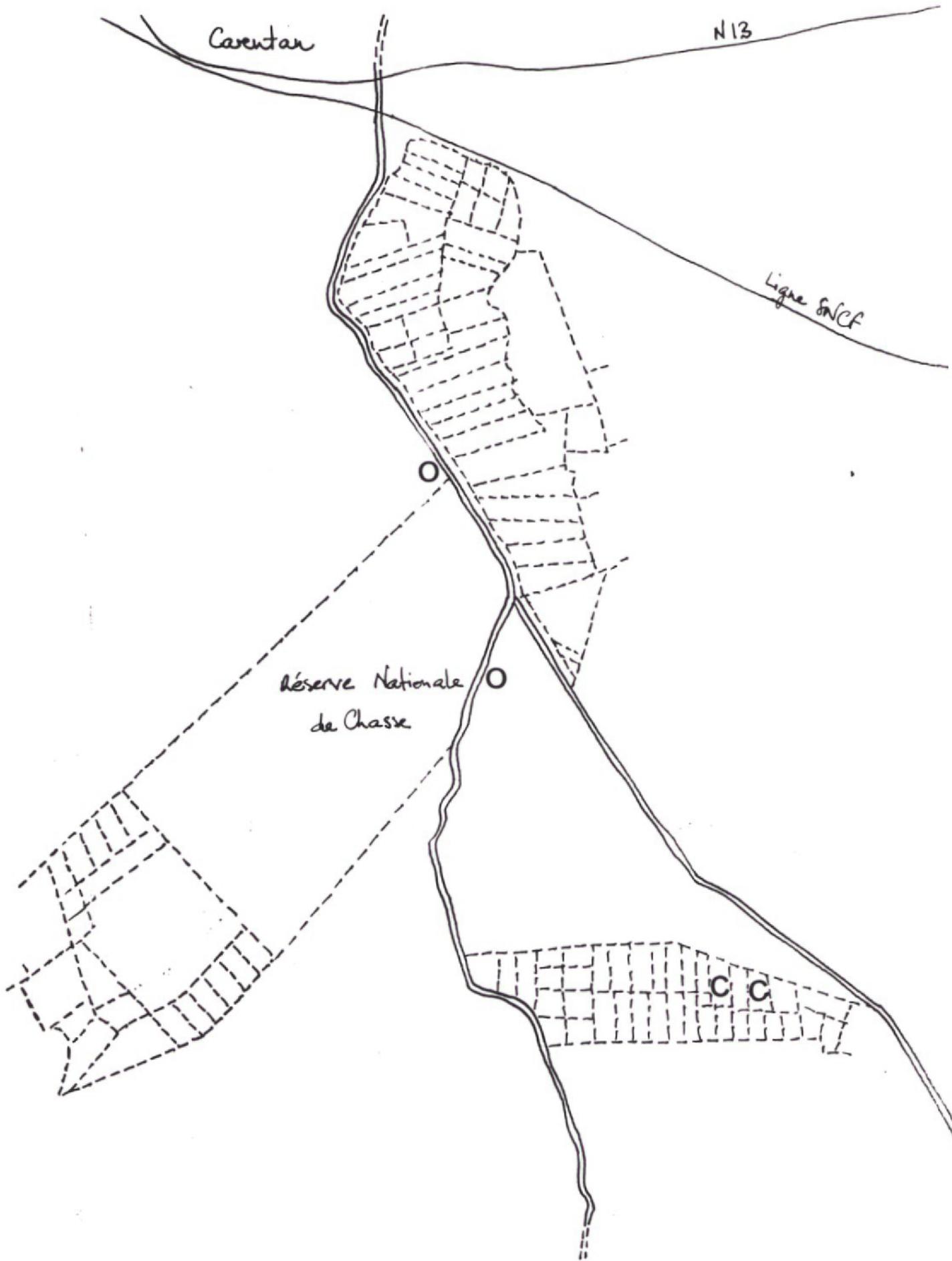


Secteur IV





Secteur IV



Secteur VI

Secteur VII

