

PL
696
.C43
R69
1995

**Rapport sur l'inventaire des sites de reproduction
du Pluvier siffleur aux Îles-de-la-Madeleine**

Présenté à : Environnement Canada, Conservation et Protection

No. de référence d'ASC : XSK93-00022-(305)

**Par : Claude Roy, biologiste
Attention Fragiles
C.P. 369, Cap-aux-Meules
Îles-de-la-Madeleine, Qc
G0B 1B0**

31 Août 1995

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières	i
1 - Introduction	01
2 - Méthodologie	02
2.1 - Inventaire	
2.2 - Protection des nids	
2.3 - Sensibilisation à la présence des oisillons	
3 - Résultats	04
3.1 - Inventaire	04
3.2 - Succès de reproduction	12
3.3 - Protection des nids	17
3.4 - Programme de sensibilisation aux oisillons	19
4 - Déduction du nombre de couples	20
5 - Discussion	24
5.1 - Interprétation des données relatives à l'inventaire	24
5.2 - Protection des nids	26
5.3 - Sensibilisation	26
6 - Conclusion	28
7 - Annexes	29

1 - INTRODUCTION

Le Pluvier siffleur (*Charadrius melodus*) est un petit oiseau de rivage qui niche sur les plages de sable parsemées de cailloux et de coquillages. Menacée mondialement de disparition depuis bientôt 10 ans (Haig, 1985), l'espèce peut encore être observée dans les Prairies de l'Ouest canadien, autour des Grands Lacs, sur la Côte Est Américaine ainsi que dans les Provinces de l'Atlantique. Au Québec, ce pluvier ne se retrouve désormais que sur les plages des Îles-de-la-Madeleine.

Dans le cadre du plan de rétablissement de l'espèce, le Service canadien de la faune d'Environnement Canada mène, en collaboration avec Attention Fragiles, une vaste campagne de protection et de sensibilisation sur le Pluvier siffleur pour le secteur des Îles-de-la-Madeleine.

De 1989 à nos jours, ces deux organismes partenaires ont assuré un suivi régulier de la population reproductrice, la mise en place de structures de protection autour des nids afin de stabiliser l'espèce et la réalisation de plusieurs études sur la biologie de l'espèce afin de mieux connaître cette dernière. Parallèlement à ces travaux, Attention Fragiles a entrepris une vaste campagne de sensibilisation afin d'impliquer Madelinots et visiteurs dans la protection de ce pluvier et son habitat.

Cette année et pour une ^{septième} ~~sixième~~ année consécutive, un inventaire exhaustif de la population reproductrice de Pluvier siffleur aux Îles-de-la-Madeleine a été mené sur les plages de cet archipel. Cet inventaire nous permet entre autres de situer les nids nécessitant une protection à l'aide de structures de protection et d'établir un suivi régulier des effectifs de cette espèce pour la région des Îles-de-la-Madeleine.

Parallèlement à cet inventaire, le programme de sensibilisation à la présence des oisillons de Pluvier siffleur sur les plages s'est poursuivi cette année auprès des résidents des Îles et des visiteurs. Rappelons que le but de cette intervention est de réduire au minimum les dérangements causés aux jeunes par le déroulement des activités humaines dans et autour des aires d'alimentation et ainsi tenter d'augmenter la quantité d'oisillons qui parviennent à l'envol. Nous essayons d'atteindre ce but en établissant des contacts directs avec les différents utilisateurs des milieux où nous retrouvons les familles de Pluvier siffleur. Ces contacts nous permettent de faire connaître les différentes caractéristiques qui se rattachent aux oisillons de Pluvier siffleur et ainsi espérer instaurer chez les utilisateurs des comportements moins néfastes. Ils nous permettent également de faire collaborer ces personnes à la diminution des stress causés aux oisillons en leur proposant certaines alternatives visant à les éloigner des familles de Pluvier siffleur.

Le présent rapport vise essentiellement à fournir les principaux résultats obtenus en 1995 concernant l'inventaire et la campagne de sensibilisation à la présence des oisillons sur les plages.

2 - MÉTHODOLOGIE

2.1 - Inventaire

La méthode utilisée pour l'inventaire de la population reproductrice de Pluvier siffleur est la même que celle utilisée par le passé, c'est-à-dire que les plages sont parcourues à pied à deux reprises, minimum, au cours de la saison de nidification. Comme le Pluvier siffleur est un oiseau relativement nerveux, il se déplace facilement lorsqu'il voit venir un danger pour son nid. La méthode consiste donc à isoler l'habitat de l'oiseau entre deux personnes de façon à repérer les individus qui pourraient s'y trouver. Pour ce faire, l'une des personnes se déplace le long de la limite des hautes eaux alors que la seconde longe le pied de la dune. Lorsque des oiseaux sont repérés les personnes se retirent et observent où les individus se dirigent. Une fois les oiseaux revenus à leur position de départ, les observateurs, après avoir pris un bon point de repère, vont vérifier si un nid se trouve à l'endroit où l'oiseau s'est arrêté.

Pour les secteurs plus larges, les deux personnes se divisent le territoire et le parcourent en zigzaguant au travers la zone. Cette façon permet de couvrir le maximum de terrain et ce de façon efficace.

En 1995, l'inventaire s'est déroulé entre le 22 mai et le 04 août.

2.2 - Protection des nids

Les efforts de protection des nids se sont poursuivis cette année à l'aide des structures de protection placées autour des nids. À ce sujet, un rapport complet des activités reliées à cette méthode de protection est fourni en annexe (Annexe 1).

Les démarches entreprises au cours de l'automne 1994 et l'hiver 1995 en vue de réglementer la circulation motorisée hors route ont suivi leur cours pendant tout l'été. Rappelons qu'une réglementation municipale visant à contrôler cette activité a vu le jour au cours du printemps 1995 et qu'elle est entrée en vigueur au cours de l'été. Cette réglementation interdit la circulation motorisée sur les plages entre le 1^{er} juin et le 15 septembre, alors qu'elle est interdite dans les dunes et dans les milieux humides à l'année, sauf aux endroits désignés pour des fins utilitaires. Ces endroits sont des sentiers élaborés à partir des cartes sur les milieux fragiles préparées par Attention Fragiles dans le cadre du projet "Tenure des terres - phase III". Les affiches servant à indiquer les endroits interdits et ceux où la circulation est permise sont défrayées par les municipalités.

Préciser la date d'entrée en vigueur

en collaboration avec le S.C.F.

Concernant cette nouvelle réglementation, Attention Fragiles s'est impliqué dans l'élaboration et la diffusion d'une campagne de sensibilisation à ce sujet. L'idée de départ est de faire comprendre aux gens la nécessité de ce nouveau règlement plutôt que d'être moralisateur.

2.3 - Sensibilisation à la présence des oisillons

Pour la troisième année consécutive, le programme de sensibilisation à la présence des oisillons de Pluvier siffleur s'est appliqué sur les plages des Îles. Les mêmes critères que pour les années passées ont servi à déterminer le choix des plages où l'intervention doit se dérouler. Ces critères sont:

- 1 - l'achalandage de la plage par les piétons
- 2 - l'achalandage de la plage par les véhicules motorisés hors route
- 3 - le taux de succès à l'envol sur la plage au cours des dernières années.
comment peut-on utiliser le taux de succès lorsqu'il n'a pas été mesuré?

Le programme de sensibilisation s'applique alors aux plages où les deux premiers facteurs sont les plus élevés et où les études menées par le passé ont prouvé que la survie des jeunes jusqu'à l'envol était menacée par la présence de diverses activités humaines sur la plage en question.

Afin d'assurer le bon déroulement de l'opération, l'équipe de terrain avise la personne responsable de ce programme des endroits où les nids sont parvenus à termes ou sont sur le point d'y parvenir. La personne en charge de l'application du programme se dirige alors sur les plages retenues et suit attentivement le déplacement des oisillons afin de cerner les zones fragiles aux dérangements.

L'intervention consiste à intercepter les gens qui pratiquent des activités dans ou autour des aires d'alimentation et de leur demander de s'éloigner de ces zones en leur expliquant la raison de notre intervention. Lorsque les gens ne veulent pas coopérer, nous les laissons continuer leur activité mais nous demeurons dans le secteur afin de protéger les jeunes par le biais du programme.

3 - RÉSULTATS

3.1 - Inventaire

L'inventaire a débuté à partir du début de la vingtaine du mois de mai. Le 30 juin 1995, toutes les plages des Îles avaient été visitées au moins une fois à l'exception de celle de l'Île Brion qui fut visitée le 24 juillet (Tableau 1). Des conditions météorologiques défavorables (venteux), l'urgence de protéger des nids situés sur les Îles principales et le peu de dérangement qu'il y a à cet endroit ont contribué à remettre la visite à cette date tardive. Toutefois, à cette date nous avons déjà une bonne idée du nombre de couples présents sur les Îles pour la saison 1995. En effet, plusieurs plages avaient déjà été visitées à plusieurs reprises afin de maximiser les efforts de protection.

L'inventaire de cette année a permis de dénombrer 53 couples reproducteurs de Pluvier siffleur sur l'ensemble des plages des Îles-de-la-Madeleine. Cette valeur est supérieure à celle obtenue en 1994 où elle se chiffrait alors à 50 couples (Roy, 1994). Cette année, le Pluvier siffleur a, en général, occupé les mêmes sites que par les années passées (Figure 1). Nous notons, cependant, l'occupation de trois nouveaux sites et deux sites marginaux. En effet, en 1995, deux nouveaux sites ont été fréquentés sur la Dune de l'Ouest et un à la Martinique. Parmi les sites marginaux, citons les cas où un couple a pondu sur une falaise de grès rouge, le Cap de l'Hôpital et celui où le couple a pondu dans une plaque de ciment située à environ 10 m de la route 199.

~~Sites marginaux Il y avait lieu de discuter pourquoi~~
la discussion sur les sites marginaux diminue apparemment dans la
discussion.

Tableau 3 Données relatives aux nids par site

Plages / Sites	Date de la visite	Observation	N° du nid	Type de ponte	Nb. d'œufs	Nb. d'œufs éclos	Nb. de jeunes observés
Plage de la Pointe de l'Est							
PS - 02 Pointe de l'Est X 029501 #1386 OK	BL 16/06/95	Un nid	Nid #1	Première	≥ 2 /	0	0
	BL 31/07/95	Famille	Nid #1	Première	0	≥ 1 /	1
PS - 04 Plage de Grosse-Ile } Jamais eu de nid ?	16/06/95	1 couple	Nil	Nil	0	0	0
	31/07/95	Nil	Nil	Nil	0	0	0
PS - 30 Old Harry X 309501 #1447 OK	BL 16/06/95	Un nid	Nid #1	Première	4 /	0	0
	31/07/95	Famille	Nid #1	Première	0	4 /	1
PS - 31 La Grande Échouerie X 319501 #1448 OK	16/06/95	1 couple	Nil	Première	0	0	0
	BL 31/07/95	Famille	Nid #1	Première	≥ 1 /	≥ 1 /	1
Plages de la Dune du Nord							
PS-20 Mine de sel X 209501 #1428 OK	BL CR 19/06/95	Un nid	Nid #1	Première	4 /	0	0
	27/06/95	Famille	Nid #1	Première	0	4 /	4
	BL 25/07/95	Famille	Nid #1	Première	0	4 /	2
PS - 05 Pointe-aux-Loups X 059501 #1387 OK	28/06/95	Un nid	Nid #1	Première	≥ 3 /	0	0
	BL 21/07/95	Famille	Nid #1	Première	0	≥ 2 /	2
PS - 06 Pont du Déroit } Jamais eu de nid ?	28/06/95	Nil	Nil	Nil	0	0	0
	21/07/95	Nil	Nil	Nil	0	0	0
PS - 43 Barge Échouée } Jamais eu de nid ?	28/06/95	Nil	Nil	Nil	0	0	0
	21/07/95	Nil	Nil	Nil	0	0	0
PS - 07 Plage de l'Hôpital X 079501 #1388 OK	BL 22/05/95	Un nid	Nid #1	Première	4	0	0
	01/07/95	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil /	Nil
X 079502 #1389 OK	BL 23/05/95	Un nid	Nid #2	Première	4	0	0
	01/06/95	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil /	Nil
X 079503 #1390 OK	31/05/95	Un nid	Nid #3	Première	4 /	0	0
	BL 10/07/95	Famille	Nid #3	Première	0	4 /	4
X 079504 #1391 OK	BL 06/06/95	Un nid	Nid #4	Première	4	0	0
	10/07/95	Nil	Nil	Nil	4	0 /	0
X 079505 #1392 OK	BL 06/06/95	Un nid	Nid #5	Deuxième	4 /	0	0
	BL 10/07/95	Famille	Nid #5	Deuxième	0	≥ 1 /	1

→ Nbr maximal de jeunes observés ?
→ Quel âge ?

PS07 (sensib°):
jeunes initiaux 4
jeunes emménés (au 03/18/95) 8
+1
+4
9

OK.

5

Tableau 3 - (suite)

Plages / Sites	Date de la visite	Observation	N° du nid	Type de ponte	Nb. d'oeufs	Nb. d'oeufs éclos	Nb. de jeunes observés
PS - 07 Plage de l'Hôpital (suite) X079506 #1393 OK	BL06/06/95	Un nid	Nid #6	Deuxième	4	0	0
	20/06/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
X079507 #1394 OK	BL20/06/95	Un nid	Nid #7	Troisième	3	0	0
	10/07/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
X079508 #1395 OK	BL21/07/95	Un nid	Nid #8	Deuxième	4 /	0	0
	BL26/07/95	Famille	Nid #8	Deuxième	0	4 /	4
PS - 08 Anse aux Baleiniers X089501 #1396 OK	BL22/05/95	Un nid	Nid #1	Première	4 /	0	0
	BL20/06/95	Famille	Nid #1	Première	0	4 /	4
Plage de la Dune de l'Ouest							
PS - 42 Digue à Fernand X429501 #1451 OK	BL01/06/95	Un nid	Nid #1	Première	4 /	0	0
	BL02/07/95	Famille	Nid #1	Première	1	3 /	3
PS - 09 Étang à Ben { jamais eu de nid ?	01/06/95	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
	06/07/95	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
PS - 41 Chemin Coulombe X419501 #1450 OK	BL01/06/95	Un nid	Nid #1	Première	4	0	0
	23/06/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
PS - 10 Plage du Corfus X109501 #1397 OK	BL05/06/95	Un nid	Nid #1	Première	4	0	0
	06/07/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
X109502 #1398 OK	23/06/95	Un nid	Nid #2	Deuxième	4	0	0
	06/07/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
PS - 11 Dune de l'Ouest X119501 #1399 OK	BL05/06/95	Un nid	Nid #1	Première	4	0	0
	06/07/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
X119502 #1400 OK CR	BL05/06/95	Un nid	Nid #2	Première	4	0	0
	BL15/06/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
X119503 #1401 OK CR	BL05/06/95	Un nid	Nid #3	Première	4	0	0
	BL06/07/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
X119504 #1402 OK	CR05/06/95	Un nid	Nid #4	Première	4	0	0
	BL06/07/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
X119505 #1403 OK	13/06/95	Un nid	Nid #5	Première	4	0	0
	06/07/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0

PS08/fertilisation

Jeunes Jeunes
initiaux Enclés
(au 03/08/95)

4 → 0

Tableau 3 - (suite)

Plages / Sites	Date de la visite	Observation	N° du nid	Type de ponte	Nb. d'oeufs	Nb. d'oeufs éclos	Nb. de jeunes observés
PS - 12 Goulet du Havre-aux-Basques. X 129501 #1404 OK	BL 09/06/95	Un nid	Nid #1	Première	≥3 /	0	0
	BL 06/07/95	Famille	Nid #1	Première	0	≥1 /	1
X 129502 #1405 OK	BL 09/06/95	Un nid	Nid #2	Première	4 /	0	0
	BL 06/07/95	Famille	Nid #2	Première	0	4 /	4
PS - 13 Étang des Caps X 139501 #1406 OK	BL 29/05/95	Un nid	Nid #1	Première	4 /	0	0
	29/06/95	Famille	Nid #1	Première	1	3 /	1
X 139502 #1407 OK	BL 29/05/95	Un nid	Nid #2	Première	4	0	0
	29/06/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
X 139503 #1408 OK	BL CR 09/06/95	Un nid	Nid #3	Première	4	0	0
	29/06/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
X 139504 #1409 OK	BL CR 09/06/95	Un nid	Nid #4	Première	4	0	0
	29/06/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
X 139505 #1410 OK	29/06/95	Un nid	Nid #5	Deuxième	4 /	0	0
	BL 21/07/95	Famille	Nid #5	Deuxième	0	4 /	4
X 139506 #1411 OK	29/06/95	Un nid	Nid #6	Deuxième	≥3	0	0
	BL 06/07/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
Plage du Bassin							
PS - 39 Dune du Bassin	19/07/95	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
} jamais eu de nid?	02/08/95	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
Plage du Sandy Hook							
PS - 14 Milieu du Sandy Hook	14/06/95	1 couple	Nil	Nil	0	0	0
X 149501 #1412 OK	BL 05/07/95	3 Un nid	Nid #1	Deuxième	4	0	0
	27/07/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
X 149502 #1413 OK	14/06/95	1 couple	Nil	Nil	0	0	0
	BL 05/07/95	6 Un nid	Nid #2	Deuxième	4	0	0
	27/07/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
X 149503 #1414 OK	14/06/95	Nil	Nil	Nil	0	0	0
	BL 05/07/95	1 Un nid	Nid #3	Deuxième	4	0	0
	27/07/95	2 Nil	Nil	Nil	0	0 /	0

Tableau 3 - (suite)

Plages / Sites	Date de la visite	Observation	N° du nid	Type de ponte	Nb. d'oeufs	Nb. d'oeufs éclos	Nb. de jeunes observés
PS - 15 Bout du Sandy Hook	14/06/95	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
✓ " " " "	27/07/95	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
PS - 16 Base du Sandy Hook	14/06/95	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
" " " "	27/07/95	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
Plage de la Martinique							
PS - 17 Portage du Cap	BL 29/05/95	Un nid	Nid #1	Première	4 ✓	0	0
X 129501 #1415 OK	24/06/95	Famille	Nid #1	Première	0	4 //	4
PS - 01 Plage du Havre-Aubert	BL 02/06/95	Un nid	Nid #1	Première	≥ 3	0	0
X 019501 #1384 OK	22/06/95	1 couple	Nid #1	Première	0	0 //	0
X 019502 #1385	07/07/95	Un nid	Nid #2	Deuxième	4 ✓	?	?
	?	?	?	?	?	(?) //	?
PS - 18 Plage de la Martinique	BL 02/06/95	Un nid	Nid #1	Première	4	0	0
X 189501 #1416 OK	07/07/95	Nil	Nil	Nil	0	(?) //	0
X 189502 #1417 OK	BL 02/06/95	Un nid	Nid #2	Première	4	0	0
	22/06/95	Nil	Nil	Nil	0	(?) //	0
X 189503 #1418 OK	BL 02/06/95	Un nid	Nid #3	Première	4	0	0
	06/06/95	Nil	Nil	Nil	0	0 //	0
X 189504 #1419 OK	BL 02/06/95	Un nid	Nid #4	Première	4	0	0
	06/06/95	Nil	Nil	Nil	0	0 //	0
X 189505 #1420 OK	02/06/95	1 couple	Nil	Nil	0	0	0
	13/06/95	Un nid	Nid #5	Première	4	0	0
	BL 21/06/95	Nil	Nil	Nil	0	0 //	0
X 189506 #1421	29/06/95	Un nid	Nid #6	Deuxième	4	0	0
	06/07/95	Nil	Nil	Nil	0	0 //	0
X 189507 #1422	29/07/95	Un nid	Nid #7	Deuxième	4	0	0
	07/07/95	Nil	Nil	Nil	0	0 //	0
X 189508 #1423	01/07/95	Un nid	Nid #8	Deuxième	4	0	0
	02/08/95	Nil	Nil	Nil	0	0 //	0

PSA / sensibilisa^PJeune initiale
Jeune emboles (au 3/6/95)
4 → 3

← manque

← manque

← manque

← manque

(*) Dans la Banque de données ACES, ces 2 nids sont saes / PS 189509
PS 189510

Tableau 3 - (suite)

Plages / Sites	Date de la visite	Observation	N° du nid	Type de ponte	Nb. d'oeufs	Nb. d'oeufs éclos	Nb. de jeunes observés
PS - 40 Entrée de la Martinique X 189509 #1424 OK	BL 08/06/95	Un nid	Nid #1 9°	Première	4 /	0	0
	06/07/95	Famille	Nid #1 9°	Première	1	≥2 /	2
	25/06/95	Un nid	Nid #2 10°	Deuxième	4 /	0	0
189510 #1425	27/07/95	Famille	Nid #2 10°	Deuxième	0	4 /	4
Plage du Pédalo							
PS - 21 La Digue X 219501 #1429 OK	BL 26/05/95	Un nid	Nid #1	Première	4	0	0
	20/06/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
X 219502 #1430 OK	BL 27/05/95	Un nid	Nid #2	Première	4	0	0
	20/06/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
Plage de la Pointe							
PS - 22 La Pointe X 229501 #1431 OK	BL 25/05/95	Un nid	Nid #1	Première	4	0	0
	19/06/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
X 229502 #1432 OK	BL 26/05/95	Un nid	Nid #2	Première	4	0	0
	20/06/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
X 229503 #1433 OK	BL 26/05/95	Un nid	Nid #3	Première	4 /	0	0
	29/06/95	Famille	Nid #3	Première	0	4 /	4
X 229504 #1434 OK	BL 19/06/95	Un nid	Nid #4	Deuxième	4	0	0
	26/07/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
Plage de la Dune du Sud							
PS - 23 L'Éolienne } Jamais eu de nid ?	12/06/95	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
	12/07/95	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
PS - 24 La Cormorandière X 249501 #1435 OK	BL 21/06/95	Un nid	Nid #1	Première	4 /	0	0
	BL 12/07/95	Famille	Nid #1	Première	0 -	4 /	4
PS - 25 Dune du Sud X 259501 #1436 OK	BL 31/05/95	Un nid	Nid #1	Première	4 /	0	0
	BL 21/06/95	Famille	Nid #1	Première	0	4 /	4
X 259502 #1437	30/06/95	Un nid	Nid #2	Première	4 /	0	0
	03/08/95	Famille	Nid #2	Première	0	4 /	4
PS - 26 Milieu de la Dune du Sud } Jamais eu de nid ?	30/06/95	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
	03/08/95	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil

PS 18 / sensibilisation

Jeunes initiaux Jeunes envolés (au 23/08/95)

6 → 6

manque

PS 22 / sensibilisation

Jeunes initiaux Jeunes envolés (au 23/08/95)

4 → 0

manque

Tableau 3 - (suite)

Plages / Sites	Date de la visite	Observation	N° du nid	Type de ponte	Nb. d'œufs	Nb. d'œufs éclos	Nb. de jeunes observés
PS - 27 Bout de la Dune du Sud X 279501 #1438	30/06/95	Un nid	Nid #1	Première	4	4 craqués	0
	03/08/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
X 279502 #1439	30/06/95	Un nid	Nid #2	Première	4 ✓	0	0
	03/08/95	Famille	Nid #2	Première	0	≥2 /	2
Les Îlots							
PS - 03 Îlot B } Jamais eu de nid	26/05/95	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
	03/07/95	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
PS - 28 Îlot C X 289501 #1440 OK	03/07/95	Un nid	Nid #1	Première	4 ✓	0	0
	BL 26/07/95	Famille	Nid #1	Première	0	≥2 ✓	2
Plages du Bassin aux Huîtres							
PS - 29 Bassin aux Huîtres (Est) X 299501 #1441 OK	BL 25/05/95	Un nid	Nid #1	Première	4 ✓	0	0
	BL 19/06/95	Famille	Nid #1	Première	0	4 ✓	4
X 299502 #1442 OK	BL 25/05/95	Un nid	Nid #2	Première	4	0	0
	04/06/95	Nil	Nil	Nil	0	0 /	0
X 299503 #1443	01/06/95	Un nid	Nid #3	Première	2 ✓	0	0
	18/07/95	Famille	Nid #3	Première	0	2 ✓	2
X 299504 #1444 OK	01/06/95	Un nid	Nid #4	Première	4 ✓	0	0
	CR 18/07/95	Famille	Nid #4	Première	0	≥3 ✓	3
X 299505 #1445 OK	01/06/95	Un nid	Nid #5	Première	4 ✓	0 ✓	0
	CR 12/06/95 18/07/95	Famille	Nid #5	Première	0	3 ✓	3
X 299506 #1446 OK	CR 12/06/95 BL 19/06/95	Un nid	Nid #6	Deuxième	4 ✓	0	0
	18/07/95	Famille	Nid #6	Deuxième	0	4 ✓	4
PS - 19 Bassin aux Huîtres (Ouest) X 199501 #1426 OK CR	29/05/95	Un nid	Nid #1	Première	4 ✓	0	0
	CR 12/06/95 19/06/95	Nil	Nil	Nil	0	0 ✓	0
X 199502 #1427 OK	BL 19/06/95	Un nid	Nid #2	Deuxième	4	0	0
	10/07/95	Famille	Nid #2	Deuxième	0	4 ✓	4
Île Brion							
PS - 33 Île Brion (Cap Noddy) Jamais eu de nid ?	24/07/95	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
PS - 38 Île Brion (Anthony's nose) OK	BL 24/07/95	Un nid	Nid #1	Deuxième	4	0 ✓	0

* Un œuf a disparu au cours de l'incubation

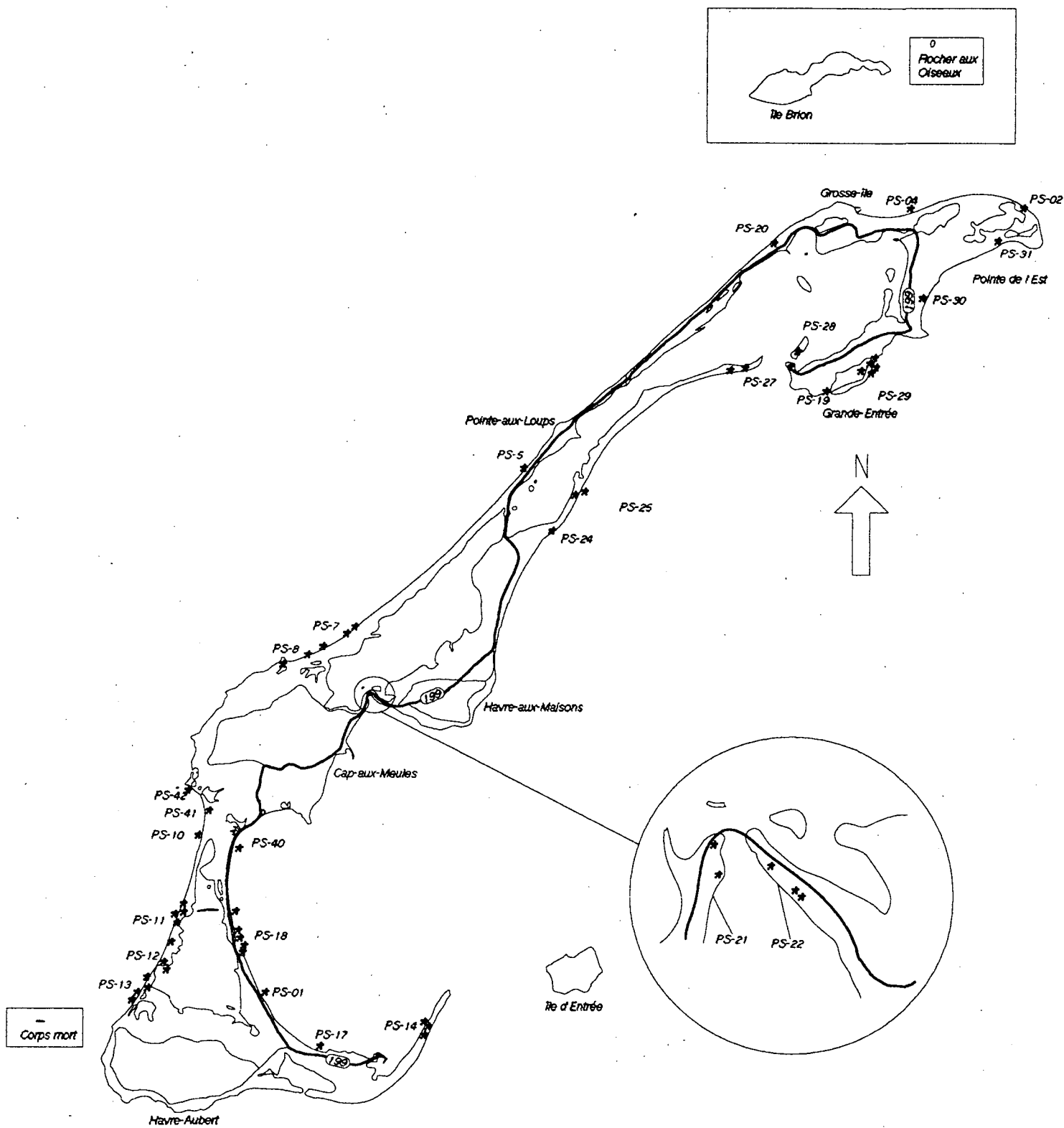
X 389501 #1449

← manque

← manque

← manque

Figure 1 - Situation des couples de Pluvier siffleur aux Îles-de-la-Madeleine - Été 1995



En général, le taux de fréquentation des sites par le Pluvier siffleur s'est avéré semblable à celui des années passées pour la plupart des plages (Tableau 2). Cependant, parmi les plages les plus fréquentées par le passé, certaines ont vu leurs effectifs diminuer cette saison. C'est le cas notamment pour la plage de la Dune du Sud où la fréquentation est passée de 11 couples en 1994 à seulement 5 couples en 1995. Cette diminution semble s'être faite au détriment d'autres secteurs des îles qui eux ont subi une légère hausse au niveau des effectifs de Pluvier siffleur.

Tableau 2 - Nombre de couples de Pluvier siffleur dénombré sur chaque site à l'été 1995

Plages / Sites	Nombre de couples	Plages / Sites	Nombre de couples
Plage de la Pointe de l'Est		Plage de la Martinique	
PS - 30 Old Harry	1	PS - 17 Portage du Cap	1
PS - 31 L'Échouerie	1	PS - 01 Havre-Aubert	1
PS - 02 Pointe de l'Est	1	PS - 18 La Martinique	5
PS - 04 Grosse-Île	1	PS - 40 Entrée de la Martinique	1
Plage de la Dune du Nord		Plage du Pédalo	
PS - 20 Mine de sel	1	PS - 21 La Digue	2
PS - 05 Pointe-aux-Loups	1	Plage de la Pointe	
PS - 07 Plage de l'Hôpital	4	PS - 22 La Pointe	3
PS - 08 Anse aux Baleiniers	1	Plage de la Dune du Sud	
Dune de l'Ouest		PS - 24 Cormorandière	1
PS - 41 Digue à Fernand	1	PS - 25 Dune du Sud	2
PS - 42 Chemin Coulombe	1	PS - 27 Bout de la Dune du Sud	2
PS - 10 Plage du Corfus	1	Les Îlots	
PS - 11 Dune de l'Ouest	5	PS - 28 Îlot C	1
PS - 12 Platier du Goulet	2	Bassin aux Huîtres	
PS - 13 Étang des Caps	4	PS - 29 Bassin aux Huîtres (Est)	5
Plage du Sandy Hook		PS - 19 Bassin aux Huîtres (Ouest)	1
PS - 14 Milieu du Sandy Hook	3		
		Totaux	53

3.2 - Succès de reproduction

L'inventaire a permis de dénombrer 68 nids pour l'ensemble du territoire madelinot. Sur ce nombre, 16 nids sont considérés comme des nids de remplacement (Tableau 3). Le nombre de nids pourrait être plus élevé si nous avions pu couvrir le territoire plus rapidement. En effet, nous sommes arrivés sur des lieux où les couples étaient encore en parade nuptiale ou que la ponte n'était pas terminée alors que la saison de nidification était déjà bien avancée. Le premier nid avait probablement été détruit. Toutefois, nous avons compté ces nids comme des nids de première ponte étant donné que nous n'avions pu en observer avant.

Tableau 3 - Nombre de nids initiaux et de remplacements par site

Plages / Sites	Nombre de nids Initiaux	Nombre de nids de remplacements
Plage de la Pointe de l'Est		
PS - 30 Old Harry	1	0
PS - 31 L'Échouerie	1	0
PS - 02 Pointe de l'Est	1	0
PS - 04 Grosse-Île	0	0
Plages de la Dune du Nord		
PS - 20 Mine de sel	1	0
PS - 05 Pointe-aux-Loups	1	0
PS - 07 Plage de l'Hôpital	4	4
PS - 08 Anse aux Baleiniers	1	0
Plage de la Dune de l'Ouest		
PS - 42 Digue à Fernand	1	0
PS - 41 Chemin Coulombe	1	0
PS - 10 Le Corfus	1	1
PS - 11 Dune de l'Ouest	5	0
PS - 12 Platier du Goulet	2	0
PS - 13 Étang des Caps	4	2
Plage du Sandy Hook		
PS - 14 Milieu du Sandy Hook	3	0
Plage de la Martinique		
PS - 17 Portage du Cap	1	0
PS - 01 Havre-Aubert	1	1
PS - (19) Martinique	5	3
PS - 40 Entrée de la Martinique	1	1
Plage du Pédalo		
PS - 21 La Digue	2	0
Plage de la Pointe		
PS - 22 La Pointe	3	1
Plage de la Dune du Sud		
PS - 24 La Cormorandière	1	0
PS - 25 Dune du Sud	2	0
PS - 27 Bout de la Dune du Sud	2	0
Les Îlots		
PS - 28 Îlot C	1	0
Plage du Bassin aux Huîtres		
PS - 29 Bassin aux Huîtres (Est)	5	1
PS - (19) Bassin aux Huîtres (Ouest)	1	1
Plage de l'Île Brion		
PS - 38 Anthony's nose	0	1
Totaux	52	16

Sur l'ensemble des nids répertoriés cette année, 29 sont parvenus à l'éclosion, 29 ont été détruits par une cause quelconque, 3 ont été abandonnés et l'issue de 7 nids demeure inconnue (Tableau 4). Les nids classés dans la colonne "issue inconnue" sont ceux où nous sommes retournés sur les sites de nidification et que nous n'avons rien observé alors que les jeunes auraient dû être présents sur le site. Nous ne pouvons alors établir avec certitude s'il s'agit d'un nid victime de prédation ou bien d'une famille disparue pour une raison quelconque. Nous retrouvons également les nids où nous n'avons pas effectué de visite supplémentaire, faute de temps. Les nids regroupés sous la rubrique "Nid détruit par cause inconnue" sont ceux dont nous ne pouvons certifier la cause de leur disparition mais dont nous sommes convaincus qu'ils ne peuvent être éclos, les dates d'éclosion et de disparition ne correspondant pas. La température ayant été clémente cet été, il s'agit probablement de cas de prédation mais comme nous n'avons pu identifier le prédateur (absence de traces) nous les classons dans les causes inconnues. Cette catégorie englobe également les nids abandonnés car la cause de l'abandon n'a pu être identifiée avec précision.

Tableau 4 - Issue des nids pour chaque site fréquenté par le Pluvier siffleur en 1995

Plages / Sites	Nombre de nid ...			Nombre de nid détruit par ...			
	pondu	à terme	issue inconnue	causes humaines	prédation	inondations	causes inconnues
Plage de la Pointe de l'Est							
X PS - 30 Old Harry	1	#1 1	0				
X PS - 31 L'Échouerie	1	#1 1	0				
X PS - 02 Pointe de l'Est	1	#1 1	0				
Plage Dune du Nord							
X PS - 20 Mine de Sel	1	#1 1	0				
X PS - 05 Pointe-aux-Loups	1	#1 1	0				
X PS - 07 Plage de l'Hôpital	8	#3 3*5*8	0	1 nid abandonné par cause inconnue. #4 #6 #7 4 #2			
X PS - 08 Anse aux Baleiniers	1	#1 1	0				
Plage de la Dune de l'Ouest							
X PS - 42 Digue à Fernand	1	#1 1	0				
X PS - 41 Chemin Coulombe	1	0	0				#1 1
X PS - 10 Plage du Corfus	2	0	0				#1 2* #2
X PS - 11 Dune de l'Ouest	5	0	0				5* #1 à #5
X PS - 12 Platier du Goulet	2	#1 2 #2	0				
X PS - 13 Étang des Caps	6	#5 2 #1	0		#6 1		#2 #3 3* #4
Plage du Sandy Hook							
X PS - 14 Milieu du Sandy Hook	3	0	#1 à #3 3	Aucun individu sur les lieux alors que les jeunes auraient dû être présents.			
Plage de la Martinique							
X PS - 17 Portage du Cap	1	#1 1	0				
X PS - 01 Plage de Havre-Aubert	2	0	#2 1			#1 1	
X PS - 18 La Martinique	8	0	#1 2 #2			2	3 à 8 5 = inconnue
X PS - 10 Entrée de la Martinique	2	#2 2 #10	0				
18 #09 #10							
Plage du Pédalo							
X PS - 21 La Digue	2	0	0		1	1 nid abandonné par cause inconnue	
Plage de la Pointe							
X PS - 22 La Pointe	4	#3 1	0	#2 1 nid abandonné par cause inconnue			#1 #4 2

Légende:

* Attroupements de goélands ont été observés dans le secteur des nids.

44

quelle est la différence

Tableau 4 - (suite)

Plages / Sites	Nombre de nid ...			Nid détruits par ...			
	pondu	à terme	issue inconnue	causes humaines	prédation	inondations	causes inconnues
Plage de la Dune du Sud							
PS - 24 Cormorandière	1	#1 1	0				
PS - 25 Dune du Sud	2	#1 2 #2	0				
PS - 27 Bout de la Dune du Sud	2	#2 1	#1 1	Aucun individu sur les lieux alors que les jeunes auraient dû être présents.			
Les Îlots							
PS - 28 Îlot C	1	#1 1	0				
Plage du Bassin aux Huîtres							
PS - 29 Bassin aux Huîtres (Est)	6	#1 5 #3 #6	0		#2 1		
PS - 19 Bassin aux Huîtres (Ouest)	2	#2 1	0		#1 1		
Île Brion							
PS - 38 Île Brion (Anthony's nose)	1	0	1				
Nids Initiaux	52	23	5	0	3	3	18
Nids de remplacements	16	6	2	0	1	0	7
Total	68	29	7	0	4	3	25

→ Pourcentage dans ce tableau 52 alors que le texte parle de 53

3.3 - Protection des nids

À l'été 1995, 68,7% des nids de Pluvier siffleur répertoriés au cours de la saison de nidification ont été protégés à l'aide des structures de protection. Ce pourcentage est semblable à celui des autres années. Toutefois, le nombre est toujours un peu plus grand d'année en année. En effet, avec l'augmentation de la population, le nombre de nids protégés suit la même augmentation ce qui demande plus de temps et d'énergie. Des informations supplémentaires concernant cette pratique sont fournies dans le rapport sur l'utilisation des structures de protection annexé à ce document (Annexe 1).

Concernant la réglementation sur la circulation motorisée hors route, elle est en vigueur dans toutes les municipalités des Îles à l'exception de la municipalité de Grande-Entrée, laquelle devrait joindre les rangs dès l'automne 1995. La plupart des plages sont désormais interdites à la circulation motorisée hors route entre le 01 juin et le 15 septembre de chaque année, sauf aux endroits indiqués (Figure 2). Cette réglementation permet d'assurer la protection des nids contre la menace principale que représente la circulation motorisée hors route sur plusieurs sites de nidification régulièrement fréquentés par le Pluvier siffleur (Tableau 5). C'est un premier pas de franchi, mais des améliorations restent à venir afin d'assurer la protection des nids et l'intégrité des habitats sur l'ensemble des plages des Îles. Cette solution vise, à long terme, la diminution, voire l'arrêt complet, de l'utilisation des structures de protection.

Je ne chercheis rien dans ce paragraphe la discussion de ce qui se fait effectivement
Tableau 5 - Plages des Îles interdites à la circulation motorisée hors route *Personne. De la loi laquelle la réglementation a été en vigueur et ce qui est passé à ce moment précis l'été 95.*

Plage	Protection
La Pointe de l'Est	Seul le site PS - 31 jouit d'une protection complète. Le sentier pour les véhicules motorisés hors route passe en retrait du site PS - 30, dans le site PS - 02 et sur le bord de l'eau pour le site PS - 04.
La Dune du Nord	La plage est interdite sur l'ensemble de sa longueur.
La Dune de l'Ouest	Le sentier bifurque vers le bord de l'eau à la hauteur du site PS - 10. Donc les sites PS - 11 et PS - 12 ne sont pas totalement protégés contre cette activité.
Le Sandy Hook	Protection partielle des sites. L'accès est permis sur la berge du côté intérieur, dans les zones d'alimentation. Les entredunes sont toutefois interdites (zones de nidification).
La Martinique	Protection sur l'ensemble de sa longueur.
La Digue et La Pointe	Protection sur toute sa longueur.
La Dune du Sud	Le sentier passe sur le bord de l'eau à la hauteur du site PS - 23. PS - 24 est protégé. Le sentier passe sur le bord de l'eau à la hauteur des sites PS - 25, PS - 26 et PS - 27. Les entredunes (zones de nidification) sont cependant interdites.
Le Bassin aux Huîtres	La réglementation n'est pas encore en vigueur.

ceci est la première expérience que j'ai faite pour voir si la réglementation a été appliquée

et ce qui est passé à ce moment précis l'été 95.

Ceci m'apparait très important pour vérifier une section précise du rapport

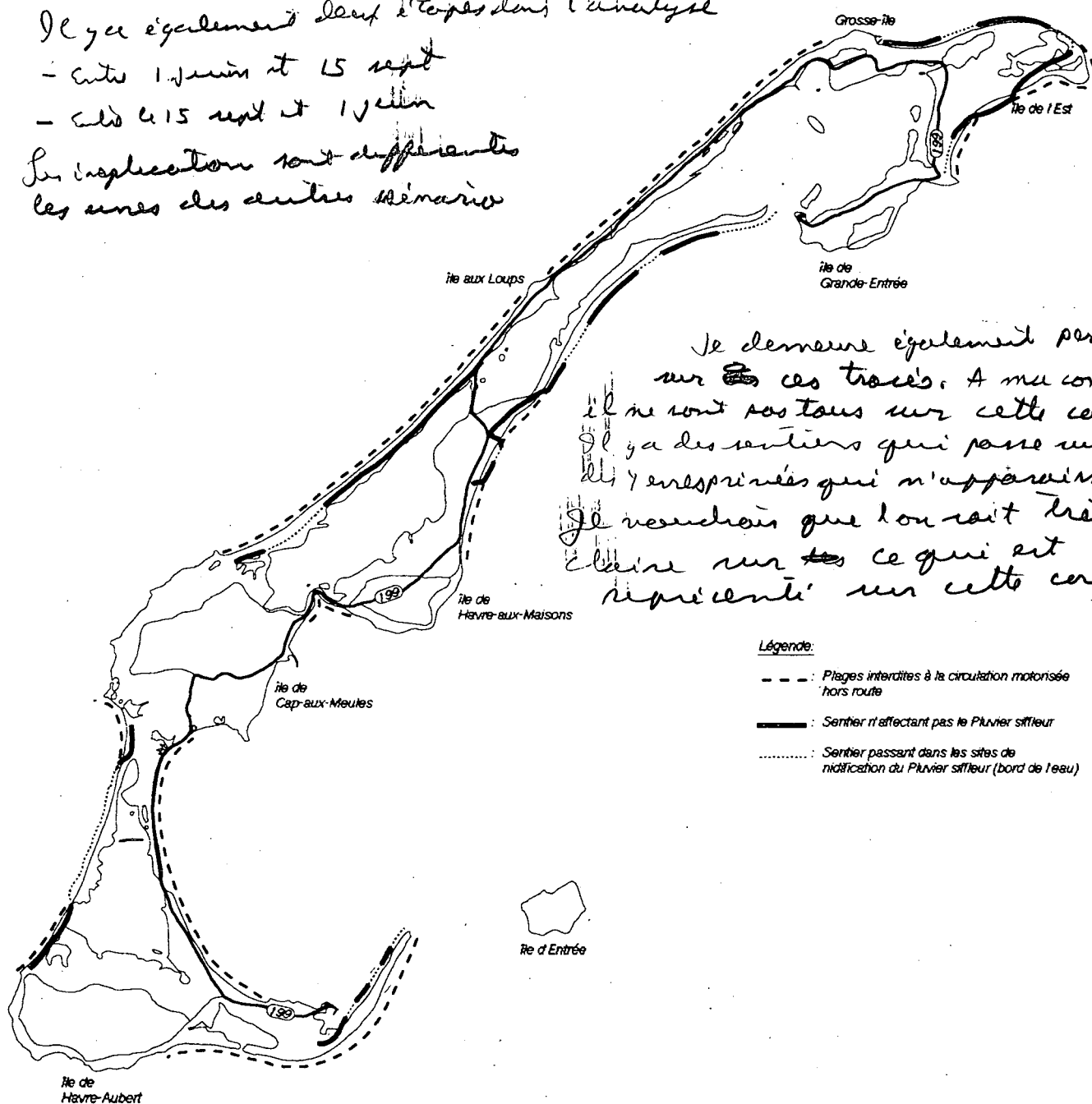
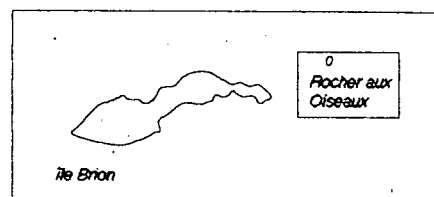
Figure 2 - Plages interdites à la circulation motorisée hors route - Été 1995

Il faudrait que les traces des sentiers soient superposées sur la carte des sites. On ne sait ni leur implication dans la protection et la diminution du dérangement.

Il y a également deux étapes dans l'analyse

- entre 1 juin et 15 sept
- entre 15 sept et 1 oct

Les implications sont différentes les uns des autres scénarios



Je demeure également perplexe sur ces traces. A ma connaissance, il ne sont pas tous sur cette carte. Il y a des sentiers qui passe sur des versprunées qui n'apparaissent pas. Je voudrais que l'on soit très claire sur ce qui est représenté sur cette carte.

Légende:

- : Plages interdites à la circulation motorisée hors route
- : Sentier n'affectant pas le Pluvier siffleur
- : Sentier passant dans les sites de nidification du Pluvier siffleur (bord de l'eau)

Corps mort

Concernant la campagne de sensibilisation à la nouvelle réglementation sur la circulation motorisée hors route, elle s'est déroulée tout au cours de l'été. La radio communautaire des Îles CFIM et l'hebdomadaire local "Le Radar" ont été les moyens utilisés pour rejoindre le public. L'essentiel de cette campagne a porté sur quatre messages différents diffusés pendant dix-huit semaines par le biais de ces médias. Un exemple de ces messages est fourni en annexe (Annexe 3). Les

Libellés

3.4 - Programme de sensibilisation aux oisillons

Cette année, ce programme de sensibilisation s'est appliqué sur les plages suivantes: la plage de l'Hôpital à Fatima, la Martinique et la Pointe à Havre-aux-Maisons. Un total de 27 oisillons ont fait l'objet d'une surveillance particulière entre le 21 juin et le 03 août 1995. Au 3 août, dix-sept d'entre eux étaient toujours vivants et sept étaient aptes à voler. Les autres étaient encore à l'étape de la croissance lorsque le programme s'est terminé. Les informations complètes concernant cette activité sont disponibles dans un document annexé à ce rapport (Annexe 2).

Discussion sur l'inventaire

4 - DÉDUCTION DU NOMBRE DE COUPLE

La présente section explique comment nous arrivons à déterminer qu'il y a 53 couples reproducteurs sur les côtes des Îles-de-la-Madeleine à l'été 1995.

4.1 - Plage de la Dune du Nord4.1.1 - Secteur du Cap de l'Hôpital à la Dune complète

Lors de la première visite de ce secteur, nous avons observé 8 individus et trois nids. Deux de ces individus étaient en parade. En date du 10 juin 1995, nous avons 5 nids actifs en même temps pour ce secteur. Au cours de l'été, nous avons observé des nids qui furent détruits et remplacés par la suite. Le nombre de couples demeurait toujours stable. Au début de la vingtaine de juillet nous trouvions un nouveau nid dans ce secteur. Nous ne l'avons pas compté comme un nouveau couple, considérant qu'il s'agissait probablement d'un couple provenant d'une autre plage et qui avait déjà été compté dans l'inventaire.

Total des couples pour ce secteur de la Dune du Nord -----> 5 couples

4.1.2 - Secteur de la Dune complète à Pointe aux Loups

Un seul nid fut observé dans ce secteur à partir de la fin juin. Lors de la deuxième visite, nous observions une famille dont les jeunes étaient âgés d'une quinzaine de jours.

Total des couples pour ce secteur de la Dune du Nord -----> 1 couple

4.1.3 - Secteur de Pointe-aux-Loups à Grosse-Île

Un nid était découvert le 19 juin 1995 lors d'un ^{e visite} ~~surveil~~ du secteur. Le 27 juin 1995, lors d'une visite plus approfondie, nous avons observé une famille à l'endroit où se trouvait le nid. Au moment de la dernière visite du secteur, nous avons observé une famille avec des jeunes en âge de voler.

Total des couples pour ce secteur de la Dune du Nord -----> 1 couple

Total des couples pour la Dune du Nord -----> 7 couples

4.2 - Dune de l'Ouest4.2.1 - Secteur de la Digue à Fernand

Un couple avec un nid fut observé à cet endroit à partir du premier juin. À partir du premier juillet, nous avons pu observer une famille. La dernière visite du secteur remonte au 21 juillet où nous pouvions toujours observer une famille de 2 jeunes en âge de voler.

Total des couples pour ce secteur de la Dune de l'Ouest -----> 1 couple

4.2.2 - Secteur de l'étang à Ben jusqu'au goulet

Entre le 05 juin et le 10 juin, nous avons 8 nids actifs plus un couple en parade. Lors d'une visite rapprochée, nous trouvions un nid de quatre oeufs à l'endroit où nous avons observé un couple en parade et nous notions également la disparition d'un nid et relevions la présence d'un couple en parade au site PS-10. Nous avons conclu alors qu'il s'agissait du couple dont le nid avait été détruit. Nous ne l'avons donc pas compté comme un nouveau couple. D'ailleurs, une dizaine de jours plus tard, nous avons trouvé un nid avec quatre oeufs là où nous observions ce couple. En date du 27 juin 1995, 8 nids étaient encore actifs.

La dernière visite du secteur remonte au 6 juillet où nous n'avons observé que deux familles dans le secteur du goulet (4 adultes et 5 jeunes). Six adultes étaient observés du côté de la lagune dans le secteur où nous retrouvions les nids au début de l'été.

Total des couples pour ce secteur de la Dune de l'Ouest -----> 9 couples o/k

4.2.3 - Secteur de l'Étang des Caps

Le 10 juin, nous avons 4 nids actifs pour ce secteur. Ces couples furent observables jusqu'au 29 juin, date où nous observions que des nids avaient disparu. Toutefois, nous retrouvions toujours 6 individus dans le secteur dont trois nids actifs.

Total des couples pour ce secteur de la Dune de l'Ouest -----> 4 couples oh

Total des couples pour la Dune de l'Ouest —> 14 couples

4.3 - Plage du Sandy Hook

14/06/95 → 05/07/95

Une première visite du secteur nous a permis d'observer 5 individus sans trouver de nid. Par contre, nous observions un couple en parade et des traces de parade à deux endroits différents. Une visite ultérieure permis de découvrir trois nids actifs dont deux étaient situés aux endroits où nous avons observé des indices de couple en parade.

Total des couples pour le Sandy Hook —> 3 couples oh

4.4 - Plage de la Martinique

4.4.1 - Secteur de Portage du Cap

Un couple avec un nid fut observé dans ce secteur du 29 mai 1995 jusque dans la vingtaine de juillet où nous pouvions observer une famille.

Total des couples pour ce secteur de la Martinique -----> 1 couple oh

4.4.2 - Secteur de la Martinique

Lors de la première visite du secteur, nous observons 5 nids actifs et deux couples en parade. Un des couples en parade à pondu son nid dans les jours qui suivirent alors que le second fut observé dans le secteur jusqu'au 13 juin, date où nous trouvions un

nid. Des visites ultérieures permirent de retrouver des couples ou des nids dans les secteurs où les premières pontes avaient échoué. Un seul couple ne fut pas retracé au cours des jours qui suivirent. Toutefois, un couple en parade fut observé dans le secteur nord de la Martinique à partir du 22 juin 1995. Le 25 juin, ce couple débutait la ponte. Nous avons conclu que ce couple était l'un des couples de la Martinique que nous n'avions pu retracer. Nous ne l'avons donc pas compté comme un nouveau couple.

Total des couples pour ce secteur de la Martinique -----> 7 couples ok

Total des couples pour la plage de la Martinique —> 8 couples

4.5 - La Digue et la Pointe

Entre le 26 mai et le 18 juin, 5 nids actifs furent observés. À partir du 20 juin, aucun individu ne fut observé dans le secteur de la Digue. Pour ce qui est du secteur de la Pointe, nous avons observé 3 couples jusqu'au 20 juin. À partir de cette date, deux couples furent observés dont une famille. Le 25 juin, il y avait toujours un couple en parade dans le secteur où un nid avait disparu.

Total des couples pour la Digue et la Pointe —> 5 couples ok

4.6 - Plage de la Dune du Sud

4.6.1 - Secteur de la Cormorandière aux entredunes

^{31/05/95 ?}
Lors de la première visite, 6 individus furent observés et un nid. Lors de visites subséquentes, nous observions seulement un nid. Au début de la vingtaine de juin, nous trouvions un second nid et un couple en parade. Le nid était trouvé quelques jours plus tard. Ces trois nids parvinrent à l'éclosion. ok

Total des couples pour ce secteur de la Dune du Sud -----> 3 couples ? ne pourrait-il pas semer d'une autre plage ?

4.6.2 - Secteur du bout de la Dune du Sud

^{30/06/95}
À la première visite, 2 nids et quatre individus furent observés. Les oeufs d'un des nids étaient craqués. Lors de notre deuxième passage ^{du 05/07/95}, nous avons observé une famille avec des jeunes en âge de voler dans le secteur où nous avons trouvé un nid. L'autre famille fut introuvable.

Total des couples pour le secteur de la Dune du Sud -----> 2 couples ok

Total des couples pour la Dune du Sud —> 5 couples

4.7 - Les îlots

Un individu fut observé le 26 mai 1995 sur l'îlot C. Le 03 juillet on rapporta un nid et plus tard, la présence d'un jeune fut relevée. ok

Total des couples pour les îlots —> 1 couple 2 jeunes ?

4.8 - Plages du Bassin aux Huîtres

4.8.1 - Secteur du Bassin Ouest PS 19

La présence de deux individus fut rapportée le 25 mai 1995. Quelques jours plus tard, on nous signala la présence d'un nid. Le 19 juin, un nid et deux individus étaient présents sur le site. Il s'agissait toutefois d'une deuxième ponte, le nid n'étant pas situé à la même place que les premières observations. Vers la dizaine de juillet, nous observions la présence de jeunes dans ce secteur.

Total des couples pour ce secteur du Bassin aux Huîtres -----> 1 couple ok

4.8.2 - Secteur du Bassin Est PS 29

La première visite permis d'observer dix individus et deux nids actifs. Quelques jours plus tard soit le 01 juin, 3 autres nids actifs étaient rapportés. Cette situation fut observée tout au cours de l'été. Seul un couple alla pondre plus loin sur la plage suite à la destruction de son premier nid. Le 18 juillet, nous pouvions dénombrer 5 familles.

Total des couples pour ce secteur du Bassin aux Huîtres -----> 5 couples ok

Total des couples pour le Bassin aux Huîtres —> 6 couples

4.9 - La Pointe de l'Est

16/06/95
Lors de la première visite, nous avons observé deux nids et 8 individus. Nous avons observé deux couples qui paraient à deux endroits différents. Plus tard lors de notre deuxième visite, nous avons observé 3 familles dont une à un endroit où nous avons un couple en parade. À l'endroit où nous avons observé un second couple en parade, nous n'avons rien observé. Nous l'avons quand même considéré comme un couple reproducteur même si nous n'avons pas trouvé de nid.

Total des couples pour la Pointe de l'Est —> 4 couples

3 couples minimum le quatrième pourrait être des adultes. Il n'y a jamais eu de nid de terre pour ce nid

4.10 - Île Brion

Le 24 juillet 1995, un nid et deux individus furent observés sur la plage de l'île Brion. Nous ne l'avons toutefois pas compté comme un nouveau couple, préférant le prendre pour le couple, en parade, observé à la Pointe de l'Est et dont nous n'avons jamais trouvé de nid par la suite.

Total des couples pour l'île Brion —> 0 ok

5 - DISCUSSION

5.1 - Interprétation des données relatives à l'inventaire

Le suivi effectué depuis 1989 permet de voir que la population de Pluvier siffleur est en augmentation pour le secteur des Îles-de-la-Madeleine. En effet, après avoir connu quelques années de stabilité, la population a graduellement augmentée pour atteindre le chiffre de 53 couples reproducteurs en 1995. Ce chiffre représente une augmentation de 66% par rapport à 1989 où la population atteignait alors 35 couples (Shaffer & Laporte, 1989). Cette situation est très encourageante mais la partie n'est pas encore gagnée. Une grande partie de cette augmentation est due aux efforts de protection qui sont déployés afin de protéger les nids.

Autre fait encourageant, 3 nouveaux sites de nidification ont été fréquentés cet été par le Pluvier siffleur. Des travaux de caractérisation des plages des Îles avaient permis de cibler plusieurs sites potentiels susceptibles d'accueillir cette espèce (Shaffer & Laporte, 1989). Cette année, nous avons eu la preuve que ces sites pouvaient réellement être fréquentés par le Pluvier siffleur. En effet, un nouveau site fut fréquenté par deux couples à l'entrée de la Martinique alors que deux autres couples occupaient chacun un nouveau site sur la Dune de l'Ouest. Cette nouvelle occupation pourrait être soutenue par l'hypothèse suivante: la population allant en augmentant, la capacité de support des anciens sites peut être rendue près de son maximum. Les individus se dirigent alors graduellement vers des nouveaux sites où la compétition intraspécifique est moins forte. L'année prochaine nous permettra peut être de confirmer cette hypothèse si ces sites sont de nouveau fréquentés par des individus...

Deux couples ont également occupé des sites marginaux cet été. Un couple de Pluvier siffleur a érigé son nid sur le dessus d'un cap de grès rouge (Cap de l'Hôpital) au lieu de le pondre au pied du cap où l'espèce avait l'habitude de pondre ses oeufs les années passées. C'est la deuxième fois que ce site est utilisé par l'espèce depuis 1992. Cependant, en 1992, l'occupation du Cap de l'Hôpital avait pu alors s'expliquer par des modifications considérables de l'habitat suite à des travaux effectués par la municipalité de Fatima. Par contre, cette année aucune activité nuisible à l'intégrité du site ou à sa fréquentation par l'espèce ne s'est déroulée dans le secteur. Cette année, nous avons observé les jeunes qui venaient s'alimenter sur le bord de l'eau. Pour ce faire, ils descendaient la falaise par un petit chemin, ce qui demande beaucoup d'énergie (monter, descendre). Malheureusement, trois d'entre eux ont disparu suite au passage d'un véhicule motorisé (témoin visuel) alors que l'autre a disparu après une dizaine de jours. La raison de cette disparition demeure toutefois inconnue.

Le second site marginal se situe sur le site PS - 21. Un couple a pondu ses oeufs dans une petite plaque de ciment située près d'un stationnement et de la route 199. Le nid fut abandonné après une quinzaine de jours d'incubation. Les nombreux dérangements pourraient être à la base de l'abandon du nid. En effet, beaucoup de curieux arrêtaient pour photographier le nid et observer les oiseaux de près. On nous a même rapporté qu'un employé d'Hydro-Québec avait effectué des travaux dans le poteau situé dans le périmètre. La présence de cette personne a pu effrayer les adultes et contribuer au refroidissement des oeufs, d'où l'abandon du nid par la suite. La fréquentation de ce site marginal pourrait s'expliquer par l'ensablement de l'habitat habituellement fréquenté.

L'inventaire de cette année nous a permis de constater une diminution au niveau de la fréquentation de certaines plages par l'espèce, entre autres, la Dune du Sud. En effet, en 1994 cette plage était fréquentée par 11 couples (Roy, 1994) alors que cette année nous en avons retrouvé que cinq. La diminution fut surtout remarquable au niveau du site PS - 25, où nous avons pu observer en début de saison une modification importante de l'habitat. En effet, les cailloux et coquillages, habituellement présents dans les entredunes, étaient totalement recouverts de sable. La situation est demeurée ainsi jusqu'à la mi juin où les vents ont graduellement déplacé les sables qui recouvraient les habitats. Cette situation pourrait expliquer l'augmentation de la fréquentation de certains sites, notamment la plage du Bassin aux Huîtres, secteur Est, où nous avons dénombré cinq couples nicheurs comparativement à 3 en 1994 (Roy, 1994).

Pour ce qui est du taux de succès des nids à l'éclosion, ce dernier est relativement faible cette année. En effet, seulement 42% à 52% des nids répertoriés sont parvenus à l'éclosion. Le chiffre exact est impossible à déterminer étant donné l'existence de sept nids dont l'issue est inconnue. Ce faible taux de réussite peut s'expliquer par un taux élevé de prédation. En effet, bien que nous ne puissions affirmer avec exactitude la destruction de nids par les prédateurs, aucune autre hypothèse ne peut venir expliquer la disparition des nids. L'été 1995 fut relativement calme du côté des inondations et aucune destruction imputable à des activités humaine ne fut relevée sur le terrain. Le taux de destruction des nids relié à la prédation semble toutefois se maintenir entre 1994 et 1995. De 65% qu'il était en 1994 (Roy, 1994), ce taux est monté légèrement pour atteindre les 68,8% en 1995. Notons que les nids abandonnés ne sont pas inclus dans ce taux de même que les nids dont l'issue est inconnue.

Les prédateurs demeurent toujours les mêmes soit, le renard, le goéland, la corneille et le corbeau. Concernant le renard, les effectifs sont toujours en augmentation dans l'archipel depuis l'apposition d'un moratoire sur la chasse de cette espèce. Ce dernier est maintenant observable sur toutes les plages des Îles. Certains nids étaient même situés à une cinquantaine de pieds d'un terrier de renard. Ce moratoire devrait se terminer dès la fin de l'automne 1995. Une chasse contrôlée permettra d'abaisser quelque peu le nombre d'individus, ce qui peu avoir des répercussions positives sur le taux de prédation pour l'an prochain.

La fermeture des dépotoirs à ciel ouverts depuis deux ans ramène les goélands, corbeaux et corneilles vers leur lieu d'alimentation naturel qu'est la plage. Ce retour aux sources a sûrement un impact sur le taux de prédation. Des attroupements de goélands ont été aperçus devant plusieurs périmètres. Les pluviers devaient souvent quitter leur nid afin d'éloigner ce prédateur. C'est le cas entre autres, de la Dune de l'Ouest où seulement 5 nids sont parvenus à éclosion sur un total de 17 nids répertoriés et de la Martinique où aucun des 8 nids répertoriés sur le site PS - 18 n'est parvenu à l'éclosion. Toutefois, pour ce site mentionnons la disparition de deux nids suite à une inondation partielle de la plage.

Trois nids ont été abandonnés. Le premier est celui situé dans un site marginal et dont l'hypothèse avancée comme cause d'abandon est le dérangement. Le second nid abandonné fut repéré sur la plage de la Pointe (PS - 22). La théorie avancée dans ce cas est celle d'une compétition intraspécifique féroce. En effet, une famille de Pluvier siffleur fut observée dans le périmètre alors que ce dernier était toujours occupé par un autre couple à l'étape de la couvaison. La lutte pour le territoire était alors féroce entre les deux couples. Plus tard, le nid n'était plus couvé alors que la famille était toujours près des limites du périmètre. Le troisième nid abandonné se situait sur la Dune du

Nord dans le site PS - 07. Une visite au nid après une tempête avait permis de découvrir les oeufs ensevelis sous le sable. Toutefois, comme l'oiseau venait de terminer sa ponte, il se peut que les conditions météorologiques aient retardé le début de la couvaison. D'ailleurs, le lendemain, l'oiseau était sur son nid. Aucune théorie autre que celle de la présence d'oeufs infertiles ou craqués nous permet d'expliquer cet abandon de nid.

5.2 - Protection des nids

Pour la sixième année consécutive, les nids de Pluvier siffleur sont protégés à l'aide de structures de protection placées autour des nids. Depuis l'utilisation de ces structures, le nombre de nids détruits imputable aux actions humaines est pratiquement passé à zéro. Cette pratique, bien que coûteuse en temps et en énergie, est encore essentielle pour la survie de l'espèce sur les plages des Îles, en attendant que la réglementation accompagnée par d'autres moyens de protection s'installent solidement. En effet, les habitats sont encore fréquentés par les véhicules motorisés (VTT, 4X4 et autres types de véhicules) et ce malgré l'existence d'une nouvelle réglementation interdisant la pratique de cette activité sur les plages, dunes et milieux humides.

Un rapport complet sur les méthodes de protection utilisées au cours de l'été 1995 est disponible en annexe (Annexe 1).

Un grand pas a été franchi avec l'adoption de la réglementation sur la circulation motorisée hors route. Comme c'est le cas avec toute nouvelle réglementation, il y a certains ajustements à y apporter les premières années. C'est le cas notamment pour les dates où le règlement est effectif sur les plages, les moyens de contrôle et le tracé de certains sentiers. Nul doute que des améliorations seront apportées sur ces points dès l'automne 1995. Fait encourageant, nous avons remarqué de grandes améliorations concernant la fréquentation des plages en véhicules motorisés. En effet, cette dernière a diminué à bien des endroits. Malgré la présence de certains contrevenants, nous pouvons déjà déceler, après quelques mois seulement, que ce nouveau règlement porte des fruits et qu'il est le bienvenue pour une bonne partie de la population des Îles. L'année prochaine sera peut-être le début d'une nouvelle ère pour le Pluvier siffleur et son habitat aux Îles-de-la-Madeleine...

La campagne de sensibilisation sur la circulation motorisée hors route a permis de rejoindre beaucoup de résidents des Îles, de visiteurs et d'utilisateurs de véhicules hors route. Il sera important de la démarrer à nouveau à partir du mois de mai 1996 afin de permettre aux gens de conserver l'idée de ce règlement.

5.3 - Sensibilisation

Attention Fragiles poursuit également ses efforts de sensibilisation du public. Nous utilisons les différents médias locaux pour arriver à nos fins. Ainsi, Attention Fragiles possédait une chronique hebdomadaire à la radio communautaire des Îles ainsi que dans l'hebdomadaire local "Le Radar". De plus, des émissions de télévision ont été diffusées sur les ondes de la Télévision communautaire des Îles. L'accent est mis sur l'importance de protéger les habitats des différentes espèces fauniques et floristiques faisant partie du patrimoine naturel des Îles. Nous estimons rejoindre près de 10 000 personnes par ces différents moyens de sensibilisation.

Il y a un rap de généralité dans ce l'été qui ne sont pas appuyés. On fait souvent non sur des points concrets rapportés.

→ Je recommanderai que l'on soit plus précis. Il serait utile d'inclure une liste des émissions, des copies d'articles de journaux.

Concernant le programme de sensibilisation aux oisillons, il s'avère efficace depuis les premières années de son application. En effet, plusieurs jeunes parviennent maintenant à l'envol sur la plage de la Dune du Nord, un secteur où la production était relativement faible. De plus en plus de gens voient et comprennent davantage la problématique reliée à la survie des jeunes. Toutefois, l'absence d'affiches de sensibilisation nous oblige à recommencer cette activité à chaque année. Les gens semblent oublier rapidement d'une année à l'autre. L'utilisation des affiches permettrait de leur rappeler la présence du Pluvier siffleur sur les plages, pendant la saison estivale.

Pour d'autres informations concernant ce programme, un document est annexé à ce rapport (Annexe 2).

6 - CONCLUSION

La situation de la population reproductrice du Pluvier siffleur aux Îles-de-la-Madeleine s'améliore d'année en année. Toutefois, cette tendance pourrait être facilement réversible. En effet, il nous faut encore investir beaucoup d'efforts au niveau de la protection des nids afin d'assurer leur succès à l'éclosion. Toutefois, nous pensons que l'application de la nouvelle réglementation concernant la circulation motorisée hors route permettra de se diriger vers des solutions à long terme et de diminuer ce type d'efforts. Cette année représentait la première tentative d'application de ce contrôle des véhicules hors route dans l'archipel. Il est normal que nous ayons pu remarquer certaines lacunes dans ce processus et que des gens aient fait fi de ce nouveau règlement. Nous comptons toutefois sur la bonne volonté des résidents des Îles pour comprendre la nécessité d'un tel contrôle et le respecter. À l'automne et l'hiver, nous poursuivrons nos démarches avec les partenaires du milieu afin de continuer à améliorer la compréhension et l'application du règlement.

Concernant la protection des nids contre les activités humaines, l'utilisation des structures de protection demeurera probablement nécessaire pour encore quelques années, notamment sur les plages les plus achalandées. Toutefois, il nous faut envisager leur retrait graduel. Ce retrait se doit d'être graduel afin de réduire la dépendance créée par leur longue utilisation. En effet, les gens pensent souvent que parce qu'il n'y a pas de périmètre, il n'y a pas de nid. Parallèlement à ce retrait, il faudra envisager de bons moyens de sensibilisation afin d'aider les utilisateurs des plages à reconnaître les signes que le Pluvier siffleur utilise pour nous éloigner de son nid.

Le taux de destruction des nids par la prédation demeure un fait inquiétant. Il est possible que ce ne soit qu'une situation passagère, l'an prochain nous renseignera sûrement sur l'évolution de ce phénomène.

Bien que la partie ne soit pas encore gagnée, nous sommes confiants pour l'avenir. De plus en plus de gens parlent du Pluvier siffleur et nous téléphonent lorsqu'ils croient avoir trouvé un nid. Ces signes sont des preuves que les efforts investis depuis le début de la campagne de protection de l'espèce commencent à porter fruit.

*Je trouve le rapport un peu trop optimiste
J'ai de la difficulté à voir comment la nouvelle
réglementation peut avoir eu un effet bénéfique
sur le Pluvier siffleur en 1995. La réglementation
n'est entrée en vigueur que le 14 juillet alors
que la saison de reproduction était très avancée.
Je trouve que l'on ne se base pas sur des faits
observés pour avancer des hypothèses. Il y a beaucoup
de projection dans l'avenir.
En général, je trouve qu'il y a trop d'affirmation
ou d'hypothèses qui ne sont pas supportées par
des faits. Je crois que l'on devrait apponter les faits
tels qu'ils ont été observés avant d'avancer*

7 - ANNEXES

TABLE DES MATIÈRES

Annexe 1 - Rapport sur les structures de protection placées autour des nids de Pluvier siffleur sur les plages des Îles-de-la-Madeleine	1
Annexe 2 - Rapport sur le programme de sensibilisation à la présence des oisillons de Pluvier siffleur sur les plages des Îles-de-la-Madeleine	12
Annexe 3 - Exemple de messages diffusés dans la campagne de sensibilisation sur la réglementation concernant la circulation motorisée hors route	19

ANNEXE 1

Rapport sur les structures de protection placées autour des nids
de Pluvier siffleur sur les plages des Îles-de-la-Madeleine.

**Rapport sur les structures de protection placées autour des nids
de Pluvier siffleur aux Îles-de-la-Madeleine**

Par Claude Roy, biologiste

Attention Fragiles
C.P. 369, Cap-aux-Meules
Îles-de-la-Madeleine, Qc
G0B 1B0

09 Août 1995

1 - INTRODUCTION

Le Pluvier siffleur (*Charadrius melodus*) est un petit oiseau de rivage menacé mondialement de disparition (Haig, 1985). Au Québec, depuis 1976, cette espèce ne se reproduit désormais que sur les plages des Îles-de-la-Madeleine.

Les aires de nidification de cette espèce étant des sites privilégiés pour le déroulement de diverses activités humaines, nous devons protéger les nids contre les activités susceptibles de perturber la période de nidification et ainsi aider l'espèce à rétablir ses effectifs. Afin d'atteindre ce but, nous procédons à la pose de structures de protection autour des nids les plus exposés aux dérangements humains. En vertu de la loi sur les oiseaux migrateurs, toute activité susceptible de nuire à la nidification de l'oiseau ou à l'élevage des jeunes est interdite à l'intérieur de ces structures, sous peine de poursuite.

Le présent rapport rend compte des données relatives à la pose de ces structures pour la saison 1995.

2 - MÉTHODOLOGIE

Première étape: Vérification du matériel

Avant de débiter la saison, nous procédons à un inventaire du matériel disponible, vérifions l'état de l'équipement et effectuons les réparations nécessaires afin d'être fin prêt pour la pose des structures de protection. Au cours de la saison, nous avons procédé à quelques achats afin de compléter l'équipement nécessaire à la pose des structures de protection (cordes, boulons).

Deuxième étape: Inventaire des nids de Pluvier siffleur

Deux personnes parcourent les plages des Îles afin de repérer les nids de Pluvier siffleur. Lorsque des nids sont trouvés, nous évaluons si la survie des nids est menacée par les activités humaines. Notre choix repose sur les 3 critères suivants:

- a) **l'achalandage de la plage;** Les sites très fréquentés par la circulation motorisée et/ou par les piétons sont les premiers à être vérifiés et protégés.
- b) **l'accessibilité au site de nidification;** Plus le nid est situé dans un site facile d'accès, plus il doit être protégé rapidement.
- c) **la position du nid;** Tous les nids ne sont pas dans la même position. Ainsi, la nécessité de protéger un nid situé dans la dune, passe après celle d'un nid situé sur la plage. De même, la protection d'un nid situé sur le bout d'une plage passe après celle d'un nid situé près des sites d'accès.

Au cours des années, nous avons recueilli les informations nécessaires pour répondre à ces critères. Les efforts de protection sont donc mis en premier sur les plages répondant aux trois critères, à deux puis à un.

Troisième étape: Pose des structures de protection

La pose des structures de protection s'effectue à l'aide de trois personnes: une personne pour planter les poteaux et deux autres pour installer les cordes et les affiches. Trois personnes sont nécessaires afin d'installer la structure dans un délai assez court et ainsi minimiser les dérangements causés aux oiseaux.

1. Mesurage de la superficie de la structure de protection

Les études effectuées sur le Pluvier siffleur au cours des dernières années ont permis de déterminer la distance à laquelle l'oiseau n'est pas dérangé par la présence de l'humain. Cette distance, bien que variable, est d'environ 48 mètres (Shaffer & Pineau, 1987).

Étant donné l'envergure que prendrait une structure de protection de 48 m de rayon, nous nous devons de réduire quelque peu la longueur de ce dernier. Nous avons donc fixé la longueur maximale du rayon à 30 m, une distance où l'oiseau retourne

rapidement à son nid après avoir été dérangé. Toutefois, dans bien des cas la largeur de la plage ne permet pas de faire une structure avec un rayon de 30 m, nous nous ajustons donc en conséquence. De plus, la pénurie de matériel disponible nous oblige à diminuer la longueur du rayon. En effet, la population de Pluvier siffleur allant en augmentant et la quantité de matériel disponible étant toujours la même, il nous faut parfois réduire la superficie des structures afin de protéger le maximum de nids.

Nous débutons donc la pose des structures de protection par le mesurage d'un rayon de 20 à 30 m à partir du nid selon les dimensions de la plage ou le matériel disponible. Une personne court autour du site, en tenant le ruban à mesurer, afin de conserver une distance constante entre le nid et les poteaux.

2. Montage de la structure de protection

Une fois le rayon mesuré, nous débutons la mise en terre des poteaux. Pendant ce temps, les deux autres personnes s'affairent à mettre les cordes entre les poteaux ainsi que les affiches expliquant la raison de ces structures.

La durée de la pose varie en fonction du type de structure (périmètre ou fermeture d'entre dune), des conditions du terrain ainsi que du dérangement causé à l'oiseau. Cette durée est en moyenne de 30 minutes par structure.

Quatrième étape: Entretien et retrait des structures de protection

Des visites d'inspection sont faites sur les sites protégés afin de vérifier les nids et les structures de protection. Lorsque le matériel est brisé (corde cassée, pancarte brisée, poteau plié) nous le réparons aussitôt afin de montrer qu'un suivi régulier est fait autour des structures de protection. Cela diminue les chances de récurrence sur les structures même et permet également d'éviter que d'autres gens soient incités à poser de tels gestes. La population des Îles nous aide grandement dans l'entretien des structures. Comme nous ne pouvons pas être partout à la fois, plusieurs résidents ont signalé des dérangements aux périmètres et ont même été sur place pour les réparer.

Le retrait des structures de protection, quant à lui, se fait aussitôt que possible, lorsque le nid est éclos ou lorsqu'il y a eu disparition du nid (destruction, prédation, inondation, etc.). De cette façon nous évitons de laisser des structures inutiles trop longtemps sur les plages et diminuons par le fait même les risques de vandalisme sur les périmètres entraînant ainsi des pertes inutiles en matériel.

3 - RÉSULTATS

Tableau 1: Données relatives aux structures de protection placées autour des nids de Pluvier siffleur, Saison 1995

Nom de la plage / N° du site	N° du nid	Type de structure	Date de découverte	Date de la pose	Nombre de poteaux	Nb. d'affiches S.C.F.	Nb. d'affiches n'entrez pas	Rayon du périmètre	Temps d'instal.	Date d'enlevé
Dune du Nord										
PS - 7	#1	P	22/05/95	24/05/95	6	6	3	25m	55 min.	06/06/95
	#2	P	23/05/95	24/05/95	6	6	3	25m	35 min.	06/06/95
	#3 **	P	31/05/95	01/06/95	6	6	2	20m	35 min.	18/07/95
	#4	P	06/06/95	06/06/95	6	6	2	20m	30 min.	19/07/95
	#5	P	06/06/95	06/06/95	6	6	2	20m X 13m	35 min.	19/07/95
	#6	P	06/06/95	07/06/95	6	6	2	20m	35 min.	21/06/95
	#7 **	P	20/06/95	21/06/95	6	6	2	15m	45 min.	19/06/95
PS - 8	#1	P	22/05/95	26/05/95	4	1	0	20m	45 min.	02/08/95
Dune de l'Ouest										
PS - 42	#1 **	P	01/06/95	02/06/95	5	5	2	20m X 3m	25 min.	21/07/95
PS - 41	#1	P	01/06/95	02/06/95	6	6	2	25m	30 min.	23/06/95
PS - 10	#1	P	05/06/95	05/06/95	5	5	2	7m X 15m	30 min.	26/07/95
	#2	P	23/06/95	27/06/95	3	3	1	4m X 13m	20 min.	26/07/95
PS - 11	#1	P	05/06/95	05/06/95	6	6	2	17m	30 min.	26/07/95
	#2	P	05/06/95	05/06/95	3	3	1		20 min.	15/06/95
	#3	P	05/06/95	05/06/95	6	6	2	20m	25 min.	26/07/95
	#4 **	P	05/06/95	05/06/95	6	6	2	15m	35 min.	26/07/95
	#5	ED	14/06/95	15/06/95	6	4	1	20m	25 min.	26/07/95
PS - 13	#1	Affiche	29/05/95	31/05/95	1	1	0	5m	5 min.	21/07/95
	#2	P	29/05/95	31/05/95	6	6	2	10m X 20m	30 min.	27/07/95
	#3 & #5 *	P	09/06/95	10/06/95	6	6	3	8m X 17m	30 min.	27/07/95
	#4	P	09/06/95	10/06/95	6	6	2	20m	30 min.	21/07/95

Tableau 1 (suite)

Plage / N° du site	N° du nid	Type de structure	Date de découverte	Date de la pose	Nombre de poteaux	Nb. d'affiches S.C.F.	Nb. d'affiches n'entrez pas	Rayon du périmètre	Temps d'instal.	Date d'enlevé
Martinique										
PS - 17	#1 **	P	29/05/95	31/05/95	5	5	2	7m X 15m	20 min.	04/07/95
PS - 19/8	#2	P	02/06/95	03/06/95	6	6	2	20m	30 min.	01/07/95
	#3	P	02/06/95	03/06/95	5	5	2	20m	25 min.	10/06/95
	#4	P	02/06/95	03/06/95	6	5	2	20m	20 min.	10/06/95
	#5	P	13/06/95	15/06/95	5	5	2	15m	20 min.	01/07/95
	#7	P	29/06/95	01/07/95	5	5	2	15m	20 min.	13/07/95
	#8	P	01/07/95	01/07/95	5	5	2	13m	20 min.	02/08/95
PS - 40	#1	P	07/06/95	10/06/95	5	5	2	17m	35 min.	13/07/95
	#2	P	25/06/95	27/06/95	5	5	2	9m X 12m	30 min.	02/08/95
La Digue										
PS - 21	#1	P	26/05/95	27/05/95	4	0	0	15m	25 min.	27/06/95
	#2	P	27/05/95	27/05/95	4	4	0	10m X 15m	30 min.	04/07/95
La Pointe										
PS - 22	#1	P	26/05/95	27/05/95	6	6	2	25m	35 min.	12/07/95
	#2 & #4 *	P	25/05/95	27/05/95	6	6	2	25m	35 min.	26/07/95
	#3	P	26/05/95	31/05/95	5	5	2	10m X 15m	25 min.	12/07/95
Dune du Sud										
PS - 24	#1 **	P	21/06/95	22/06/95	6	6	2	15m	45 min.	03/08/95
PS - 25	#1	P	30/06/95	01/07/95	5	5	2	13m	20 min.	03/08/95
Bassin Est										
PS - 29	#1 **	P	25/05/95	28/05/95	6	6	2	25m	40 min.	18/07/95
	#2	P	25/05/95	01/06/95	4	4	0	15m	30 min.	18/07/95
	#3	P	01/06/95	01/06/95	3	2	0	15m	20 min.	18/07/95
	#4	P	01/06/95	01/06/95	5					17/06/95
	#5	P	01/06/95	01/06/95	4	2	2			18/07/95
	#6	P	12/06/95	12/06/95	6	6	3	7m X 14m	50 min.	18/07/95
Échouerie										
PS - 30	#1	P	16/06/95	(17/06/95)	5	5	2	15m	25 min.	02/08/95

Légende: P ----> Périmètre

ED ----> Fermeture d'entre-dune

* Lorsque deux numéros de nid apparaissent pour le même périmètre, il s'agit d'un cas où le couple de Pluvier siffleur a pondu à nouveau dans le périmètre suite à la destruction du premier nid.

** Structure de protection vandalisée

Tableau 2: Nombre de nids recensés et nombre de structures de protection posées par semaine; saison 1995

Semaines	Inventaire			Structures de protection			Nombre de nids protégés par les structures		
	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995
Semaine 1 14 au 20 mai 1995	1	1	--	--	--	--	--	--	--
Semaine 2 21 au 27 mai 1995	16	12	10	11	11	7	11	11	7
Semaine 3 28 mai au 03 juin 1995	7	17	16	7	13	15	9	13	15
Semaine 4 04 au 10 juin 1995	7	4	13	3	3	11	4	3	11
Semaine 5 11 au 17 juin 1995	14	7	5	7	3	4	7	3	4
Semaine 6 18 au 24 juin 1995	5	2	7	3	4	2	3	4	2
Semaine 7 25 juin au 01 juillet 1995	11	8	9	2	6	5	4	6	5
Semaine 8 02 au 08 juillet 1995	4	11	5	4	1	--	4	1	--
Semaine 9 09 au 15 juillet 1995	2	2	--	--	--	--	--	--	--
Semaine 10 et 11 16 au 31 juillet 1995	1	1	2	1	--	--	1	--	--

Totaux

**1993
1994
1995**

**68 nids
65 nids
67 nids**

**38 structures
41 structures
44 structures**

**43 nids protégés
46 nids protégés
46 nids protégés**

4 - DISCUSSION

4.1 - Nids protégés

Au 31 juillet 1995, 67 nids ont été recensés par l'équipe de terrain, ce chiffre inclut les nids de première et de deuxième ponte, sans aucune distinction. Parmi ce grand total, 68,7% de ces nids, soit 46 nids, ont bénéficié d'une protection à l'aide d'une structure de protection pour un total de 44 structures installées au cours de la saison de nidification. Deux couples, dont le nid avait été détruit par des causes naturelles (prédation), ont pondu de nouveau à l'intérieur de la structure de protection. C'est ce qui explique la raison pour laquelle nous avons une différence de deux entre le nombre de nids protégés par une structure de protection et le nombre de structures installées. La présence importante de véhicules motorisés hors route dans ces secteurs a peut-être incité ces couples à pondre leur second nid à l'intérieur de la structure de protection déjà existante.

4.2 - Efficacité des structures de protection

Cette année et comme par les années passées, cette méthode de protéger les nids de Pluvier siffleur a encore une fois prouvée son efficacité. En 1995, aucun des nids situés à l'intérieur d'un périmètre de sécurité n'a été détruit par cause humaine. Cependant, l'utilisation de ces structures demeurerait primordiale pour cette année afin de permettre de protéger les nids adéquatement. En effet, en début de saison nous avons découvert des nids qui, avant que nous posions les structures de protection, étaient dans une position précaire. Des véhicules étaient passés sur le bord des nids, manquant les oeufs que de quelques centimètres seulement. Ces constatations furent observées malgré la mise en place d'une nouvelle réglementation municipale interdisant la circulation motorisée hors route dans les dunes et sur les plages pour la région des Îles-de-la-Madeleine entre le 1^{er} juin et le 15 septembre. Cependant comme nous ne sommes qu'aux premiers balbutiements du règlement, nous sommes confiants que l'avenir sera garant d'un meilleur respect et d'une meilleure compréhension de la nécessité de réglementer ce loisir. De plus, comme pour toute nouvelle réglementation, certains ajustements devront être apportés surtout si nous désirons diminuer au maximum l'utilisation des structures de protection. En effet, des sentiers passent dans les aires de nidification, les zones balisées ne sont pas toutes respectées, les méthodes de contrôle ne sont pas encore à point, les dates d'interdiction ne sont pas adéquates, etc. Néanmoins, il s'agit là d'un premier grand pas et nous sommes confiants de la volonté des Madelinots de protéger leur patrimoine naturel.

4.3 - Superficie des aires protégées

La population reproductrice du Pluvier siffleur allant en augmentant pour le secteur des Îles-de-la-Madeleine, le nombre de structures de protection déployées devraient suivre la même courbe. Cela explique pourquoi nous avons diminué le rayon des périmètres de 33 m à environ 20 m. Cette mesure est rendue nécessaire afin de mettre en place le maximum de structures de protection avec le matériel disponible. Bien que la distance de fuite de l'oiseau soit de 48 m, nous avons observé que même à 20 m du nid, l'oiseau revenait sur son nid pendant la pose du périmètre. Lors de visites subséquentes, l'oiseau demeurait sur son nid ou revenait rapidement sur ce dernier.

4.4 - Vandalisme

Pour l'année 1995, on rapporte 7 cas de vandalisme sur les structures de protection. Parmi ces cas, 5 consistent en des véhicules qui sont entrés à l'intérieur des structures de protection en brisant les cordes, pour une raison quelconque (marée haute, acte volontaire, etc.). Les 2 autres cas de vandalisme sont des gens qui ont plié les poteaux à l'aide d'un véhicule, 6 poteaux à Fatima et 2 à l'Étang-du-Nord. Il se peut que la mise en place de la réglementation sur les véhicules motorisés hors route à l'origine de tels actes sur nos structures. En effet, quelques-uns de ces actes furent rapportés la journée après l'annonce officielle de la mise en place de la réglementation. De plus, comme par les années passées, plusieurs personnes sont entrées à l'intérieur des périmètres un peu partout sur les îles. Nous associons ces actes à des gestes de curiosité (voir ou photographier le nid). La disparition de quelques oeufs pourrait être reliée à ces dérangements. Nous avons observé que sur deux des nids visités par les gens, nous ne retrouvions plus que trois oeufs au lieu de quatre.

4.5 - Distribution des structures dans le temps

Concernant le rythme auquel nous procédons à la pose des structures de protection, il suit toujours la même courbe de distribution que par les années passées. Les trois premières semaines de travail sur le terrain sont toujours les périodes où l'effort de ponte est à son plus fort et donc où le nombre de structures de protection installées par semaine est à son plus haut. Pendant ces périodes, nous devons souvent retarder l'inventaire de certains secteurs moins achalandés, les efforts de protection étant alors mis sur les sites les plus perturbés. Contrairement à l'an passé, la première semaine de travail fut relativement calme, les travaux sur le terrain (inventaire) n'étant pas encore débutés.

5 - CONCLUSION

Les structures de protection furent utilisées au maximum au cours de la saison 1995. Cependant, cette utilisation fut essentielle afin de protéger les nids contre les destructions accidentelles. En effet, plusieurs indices remarquées sur le terrain confirment cette utilisation (traces de véhicules sur le bord des nids, habitats sillonnés par les véhicules, etc.). Les structures ont quand même prouvé leur efficacité puisque qu'aucun des nids protégés à l'aide des périmètres ne fut détruit par une activité humaine.

Toutefois, malgré l'efficacité des structures de protection, il nous faut prévoir leur retrait graduel pour les années à venir. La réglementation concernant la circulation des véhicules motorisés hors route dans les dunes et sur les plages devrait sûrement diminuer les risques de destruction des nids pour les années à venir et ainsi diminuer l'énergie investie en temps et argent dans la pose des structures de protection autour des nids de Pluvier siffleur. Rappelons que la circulation motorisée hors route est ciblée depuis le tout départ comme l'une des principales activités humaines nuisant à la nidification du Pluvier siffleur. Par contre, il nous semble encore impossible d'arrêter complètement l'utilisation des structures de protection dès l'an prochain. Bien des points restent à régler que ce soit au niveau de la réglementation où quelques lacunes ont été observées ou encore au niveau des différents usages de la plage où nous voyons de plus en plus d'activités. De plus, l'utilisation des périmètres comme moyens de protection au cours des dernières années a créé une dépendance auprès du public, il nous faut mettre en place de nouveaux moyens permettant de contrer cette dépendance (affiches de sensibilisation, campagnes médiatiques, etc.).

Avec les années, la diminution graduelle du nombre de structures de protection déployées autour des nids de Pluvier siffleur permettra de détourner l'énergie investie dans la pose de ces structures vers la sensibilisation du public en général (Madelinots et visiteurs). Peut être sommes-nous à l'aube du jour où la population des Îles se sentira de plus en plus concernée par l'avenir du Pluvier siffleur? Plusieurs gestes nous incitent à croire en ce principe (réparation des structures de protection brisées, protection de nids trouvés, nids ou individus signalés par les gens, etc.).

ANNEXE 2

Rapport sur le programme de sensibilisation à la présence des oisillons de Pluvier siffleur sur les plages des Îles-de-la-Madeleine.

**PROGRAMME DE SENSIBILISATION
DES OISILLONS DE PLUVIER SIFFLEUR**

Par, Karina Leblanc

Attention Fragîles
C.P. 369 Cap-aux-Meules
Îles de la Madeleine, Qué.
G0B 1B0

11 août 1995

Rapport d'activité été 1995

*Continuation d'activités and also demand ?
Au moins un cas d'ici pendant l'été ?
Interprétation As-t-on maintenu le nombre de personnes impliquées ?*

Interprétation Peu de séances d'interprétation ont été effectuées pendant la saison 1995. En tout, seulement trois groupes ont été rejoints soit les terrains de jeux de Fatima et Étang-du-Nord et un groupe du Centre Hospitalier de l'Archipel. La cause principale de cette diminution est l'exigence de plusieurs heures de préparations. De plus, nous ne donnons l'atelier que lorsque nous avons un nombre suffisant de personnes. Pour ce qui est des interventions auprès des jeunes, l'écoute est difficile.

De plus, la période des vacances représentent la fermeture de plusieurs organismes locaux susceptibles d'être intéressés à ce genre d'intervention (Club 4-H, scouts et guides et autres).

Types d'interventions

Le genre d'intervention des années dernières conviennent pour les adultes qui veulent se renseigner sur la nature. Les touristes semblent plus intéressés à ces petits ateliers que les Madelinots, mais il est difficile d'en rejoindre un grand nombre à la fois. Cependant, des activités concrètes comme l'identification de plantes, de coquillages, d'oiseaux etc. sont très appréciées.

Pour les enfants, l'innovation est en demande car les différents groupes d'été instaurent leur propre rallye et chasse au trésor. Il faut éviter la répétition car nous perdons rapidement l'attention des jeunes. Nous avons donc mis sur pied un système de jeux rotatifs, selon le nombre de participants, qui s'adapte bien aux enfants de tout âge. Il s'agit de jeux tels la chaîne alimentaire, prédateur-proie, qui suis-je?, les déchets, les couleurs, les cris des animaux. L'approche était dynamique et fut très appréciée.

Recommandations

Comme nous le mentionnions précédemment, il faut être innovateur dans les années à venir pour les groupes des jeunes. Un rallye, une chasse au trésor, ou une série de jeux conviennent si toutefois, il n'y a rien de tel pendant l'été avec leur groupe respectif. Ceux-ci se doivent d'être dynamique; de pouvoir bouger et toucher des objets c'est important pour les jeunes. De plus, ces activités devrait se passer sur la plage car le risque de se blesser est moins grand que dans la gravelle. Pour les quatre à six ans, il est difficile de les faire participer. Il va de soit que les écritures sont à proscrire.

Il serait bien de déterminer à l'avance les types d'interprétation de la nature et les interventions au niveau des enfants pour que l'étudiant puisse se préparer et donner différents choix aux intéressés.

Il faut néanmoins continuer à donner des interventions car même si elles sont peu en demande, elles sont appréciées.

Rallye - Nature

Dans le cadre du Festival Acadien de l'Île du Havre-Aubert, Attention Fragiles présentait sa troisième version du Rallye - Nature. Cette activité est très appréciée par les participants et permet de se poser beaucoup de questions sur les problèmes reliés à l'environnement des Îles.

Il est bien d'avoir innové pour le site du rallye pour le festival acadien. Les années passées, il se tenait au Lac Solitaire et cette année, il s'est déroulé sur le site historique de la Grave. Il serait bien de déplacer cette activité la fin de semaine, car les gens se sont plaints de ne pouvoir y participer sur semaine à cause de leur travail.

Cette année, il n'y a pas eu beaucoup de participants mais la température n'était pas propice (la journée la plus chaude de l'été). D'après les commentaires, il serait bien de remettre l'événement l'an prochain, mais avec un parcours moins long. Il paraît que c'était légèrement difficile, mais la moyenne fut de 80 %.

OISILLONS

lesquels ?

Le programme de sensibilisation pour les oisillons de Pluvier siffleur vient de se terminer. Dans l'ensemble et vu les circonstances, les résultats sont plutôt positifs. Les plages visitées sont: la Dune du Nord (site PS - 7), l'Anse aux baleiniers (site PS - 8), la Martinique (site PS ~~140~~), Portage-du-Cap (site PS - 17) et la Pointe à Havre-aux-Maisons (site PS - 22). Le programme s'est étalé du 21 juin au 3 août 1995.

Résultats

Site	Nids éclos	Nb de jeunes	<i>Envoyés</i> Nb de jeunes le 03/08/95	Pourcentage
PS - 7	3	9	8	88,8%
PS - 8	1	4	0	0%
PS - 17	1	4	3	75%
PS - 10 18	2	6	6	100%
PS - 22	1	4	0	0

Calcul du pourcentage

Exemple: Site PS - 17

4 jeunes au départ

3 jeunes à la fin

$3/4 \times 100 = 75\%$ des oisillons sont sauvés pour ce site.

Méthode utilisée

Cet été fut très chaud ce qui a provoqué une augmentation de la fréquentation des plages par les baigneurs. Par contre les véhicules tout-terrain (VTT) allaient en diminuant à mesure que l'été avançait. C'est surtout la Dune du Nord du côté de la route pour les platiers que la fréquentation par les véhicules fut la plus élevée ainsi que pour le cap de l'Anse-aux-Baleiniers.

Les plages furent visitées aussi souvent que possible par beau temps et quelques fois le samedi. La Dune du Nord est toujours un site important à cause de la circulation. Par contre, la Pointe fut quelque peu négligée et il serait bien de la fréquenter plus souvent. Tout d'abord, nous commençons par repérer les familles puis de la sensibilisation fut faite le plus souvent possible, lorsque les gens voulaient coopérer, de façon simple, amicale et ferme à la fois. Nous avons remarqué que lorsque nous avions le télescope, les gens étaient plus attirés. Nous avons aussi observé des comportements particuliers du Pluvier siffleur.

ce n'est pas la méthode

Recommandations

Les recommandations sont les mêmes que les années passées, c'est-à-dire d'avoir quelque chose à l'effigie d'Attention Fragiles car nous nous confondions avec les baigneurs sur les plages.

De plus, de bons contacts avec les responsables de l'inventaire de Pluvier siffleur pour savoir où et comment s'enligner pour le programme de sensibilisation des oisillons de Pluvier siffleur demeurent très importants

Site PS - 7

Ce site est toujours autant fréquenté par les baigneurs du côté de la plage et par les véhicules du côté des platiers. Il faut lui porter une attention particulière car c'est à cet endroit que se dirigent les familles de Pluvier siffleur pour se nourrir. Il est difficile d'intervenir par moment car les promeneurs atteignent des vitesses incroyables. Quelques personnes sont bornées et n'écoutent pas ce qu'on leur dit. De plus, cet été, ce site fut l'hôte de vols de petits avions et ce qui rendaient les oisillons nerveux.

C'est important.

Site PS - 8

Ce site est surtout fréquenté par les VTT. Comme les oisillons étaient sur le cap, ils étaient fréquemment dérangés par ceux-ci. À cet endroit, nous avons observé des comportements intéressants des oisillons. Par exemple, ils ne cessaient pas de monter et de descendre le cap, aidés de leurs parents. Ils se nourrissaient, tant tôt sur la plage entre les glissades d'eau et le cap, tant tôt sur le cap même. Les recommandations sont toujours les mêmes, soit d'être vigilant lors du Festival Sable-eau-vent.

Site PS - 17

Comme les oisillons étaient loin des chalets, ils ne semblaient pas trop être dérangés par les baigneurs. Par contre, il se fait toujours de la pêche de palourdes et les véhicules ont accès à la plage par un chemin près du cap. La sensibilisation auprès des propriétaires de chalets doit être faite.

Site PS - 40

C'est un endroit très achalandé par les baigneurs d'un bout à l'autre; il va de soit que ce site doit être visité le plus souvent possible et de sensibiliser les gens qui le fréquentent.

Site PS 22

Ce site fut nouveau cette année et nous devrions continuer à le visiter. Il a peut-être été négligé par rapport au autres sites et les résultats le prouvent puisqu'aucun jeune n'est parvenu à l'envol. Il faut aussi sensibiliser les propriétaires afin qu'ils soient toujours bien informés.

*J'aurais aimé avoir apparues des statistiques sur
le nbr d'interventions des visiteurs, les positives et
les négatives. Encore ici, il y a trop de généralités
qui ne sont pas appuyées par des observations.
Ne devrait-on pas mesurer le succès de l'opération n'importe
avec le succès d'envol mais avec le nbr de contacts pour info*

Conclusion

Nous croyons que ce programme n'est pas superflu et qu'il doit continuer. Le taux de succès par rapport à l'année dernière est plus élevé dans l'ensemble sauf pour le côté Martinique. Les conditions ne semblent pas avoir été favorables à la réussite des nids. Sur 12 nids pour l'ensemble de la plage (site PS - 40, PS - 18 et PS - 01), seulement deux ont réussi.

Bref, nous sommes satisfaits des résultats et espérons qu'il en sera de même pour les années à venir.

ANNEXE 3

Messages de la campagne de sensibilisation sur la réglementation concernant la circulation motorisée hors route aux Îles-de-la-Madeleine.

Y a toutes sortes de bruits qui circulent...

Qu'est-ce que tu as entendu?
On ne va plus dans les dunes ni dans les milieux humides
avec des véhicules motorisés?

On n'y va plus par quatre chemins!
On prend des sentiers balisés et identifiés.

***Mais c'est une vraie nouvelle!
On la fait circuler...***



Un message du Comité de travail sur la circulation motorisée hors-route.

Y a toutes sortes de bruits qui circulent...

Y a moins de trafic dans les buttereaux!
Hier, dans la dune où on va tout le temps,
on n'a pas vu l'ombre d'un véhicule.
C'est que maintenant, en véhicule tout terrain, on prend
des sentiers balisés et bien identifiés.

***Mais c'est une vraie nouvelle!
On la fait circuler...***



Un message du Comité de travail sur la circulation motorisée hors-route.

Y a toutes sortes de bruits qui circulent...

Cet après-midi, je me sentais riche: j'ai marché longtemps,
je me suis baignée, je me suis même endormie sur la plage...
tranquille, en toute sécurité... Riche, qu'il

Une richesse à protéger. En véhicule tout terrain,
on prend les sentiers balisés et bien identifiés.

***Mais c'est une vraie nouvelle!
On la fait circuler...***



Un message du Comité de travail sur la circulation motorisée hors-route.