

PHOQUES  
œuvre 0292

Mars 1999

**PICARDIE NATURE**  
Maison des Sciences et de la Nature  
14, Place Vogel - B.P. 835  
80008 AMIENS Cedex 1  
Tél. : 22 97 97 87 • Fax : 22 92 08 72

# Suivi et Protection de la colonie de phoques de la Réserve Naturelle de la Baie de Somme



**Alain WILLIAM**  
*Bilan d'activités, année 1998*

Le programme Phoques pour l'année 1998 a été défini en collaboration avec le SMACOPI (Syndicat Mixte d'Aménagement de la Côte Picarde), gestionnaire de la Réserve Naturelle de la Baie de Somme.

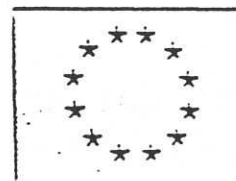
Syndicat Mixte d'Aménagement de la Côte Picarde (SMACOPI)  
1, Place de l'Amiral Courbet 80 100 Abbeville



CÔTE PICARDE

Il a pu être mené grâce au financement de :

FEDER (Fonds Européen de Développement Régional)  
6, rue Debray 80 020 Amiens Cedex 1



COMMUNAUTÉ  
EUROPÉENNE

Fonds Européen  
de développement  
régional

Conseil Régional de Picardie  
11, Mail Albert I 80 026 Amiens Cedex 1



DIREN (Direction Régionale de l'Environnement Picardie)  
56, rue Jules Barni 80 040 Amiens Cedex



Conseil Général de la Somme  
53, rue de la République 80 000 Amiens



FONJEP  
51, rue de l'Amiral Mouchez 75 013 Paris



Pour sa part, l'Université de Picardie a apporté une aide matérielle pour l'hébergement et le prêt de salle pour les animations.

Université de Picardie Jules Verne  
Campus Universitaire 80 025 Amiens Cedex 1



## SOMMAIRE

### INTRODUCTION

Page 4

#### A) ETUDES

##### 1 - Suivi de la colonie de Phoques veaux-marins

Page 5

(code SE 17 du plan de gestion de la Réserve Naturelle)

1-1 Pression d'observation

Page 5

1-2 Effectifs

Page 6

1-3 Zones de stationnement

Page 7

1-4 Age et sexe des Phoques de la colonie

Page 9

1-5 Reproduction

Page 9

1-6 Etat sanitaire des animaux

Page 11

1-7 Reconnaissance individuelle

Page 12

1-8 Animaux marqués

Page 12

1-9 Suivi du relâcher de décembre 1997

Page 12

1-10 Dérangements

Page 13

1-11 Echouages

Page 16

##### 2 - Repérage des femelles en gestation (code FA 18)

Page 18

##### 3 - Encadrement des travaux d'étudiants (code FA 07)

Page 18

#### B) PROTECTION

Page 20

##### 1 - Surveillance durant la période des mises bas (code GH 15)

Page 20

1-1 Organisation

Page 20

1-1-1 Surveillants

Page 20

1-1-2 Bilan horaire

Page 21

1-1-3 Zones contrôlées

Page 22

1-2 Résultats

Page 22

1-2-1 Les interventions

Page 22

#### C) INFORMATION-FORMATION

Page 23

##### 1 - Actions d'information (code FA 07)

Page 23

1-1 Grand public

Page 23

1-1-1 Animations

Page 23

1-1-2 Exposition

Page 23

1-1-3 Point d'accueil

Page 23

1-1-4 Sorties estivales

Page 24

1-1-5 Médias

Page 24

1-2 Scolaires

Page 24

1-3 Usagers de la Baie

Page 24

##### 2- Formation du vétérinaire chargé des autopsies (code FA 21)

Page 26

2-1 Formation pour le vétérinaire chargé des autopsies

Page 26

##### 3- Coopération scientifique (code FA 21)

Page 26

3-1 Formation à la détermination de l'âge et de l'état sanitaire des Phoques

Page 26

3-2 Venue en Baie de Somme de Mme Lies Vedder

Page 27

3-3 Réunion des groupes mammifères marins de la Manche et de la Mer du Nord à Rouen

Page 27

3-4 Formation des observateurs du Groupe Mammalogique Normand en Baie du Mont St Michel

Page 27

3-5 Venue de Mlle Catherine Brassaud

Page 28

3-6 Etude de réflexion pour une organisation des activités mammifères marins sur le littoral

Page 28

Manche et Atlantique

Page 28

3-7 Synthèse sur les mammifères marins échoués sur le littoral français de 1992 à 1996

Page 28

##### 4 - Communications

Page 28

4-1 Communications

Page 28

4-2 Rapport

Page 29

#### REMERCIEMENTS

Pages 30-31

ANNEXES : 1 - Bilan financier

Pages 33-34

2 - Emploi du temps du salarié

Page 35

3 - Liste des surveillants

Pages 36-37

4 - Météorologie juin juillet août 98

Page 38

5 - Echouage d'un Phoque Barbu

Page 39

6 - Liste des animations

Page 40

7 - Article d'information pour les clubs nautiques

Page 41

8 - Liste des médias

Page 42

9 - Phoques-marins français recueillis au SRRC

Page 43

## REMERCIEMENTS

Le rapport d'activités Phoques pour l'année 1998 a bénéficié de l'aide apportée par plusieurs membres de PICARDIE NATURE.

Je voudrais remercier particulièrement :

MM Laurent Gavory et Philippe Thiery, Président et administrateur de PICARDIE NATURE, pour le suivi des activités Phoques tout au long de l'année et leur contribution à la réalisation de ce rapport.

M Fabien Garcia pour sa présence importante sur le terrain et l'aide précieuse apportée à la sensibilisation des usagers de la Baie.

Mlle Laurence Tellier et M Vincent Lefèvre pour la frappe et la mise en page de ce rapport. Mlle Tellier a également assuré le suivi financier des activités Phoques 1998.

MM Bernard Couvreur et Patrick Thiery pour la relecture du document.

## INTRODUCTION

Avec une soixantaine d'animaux, la colonie de Phoques veaux-marins *Phoca vitulina* de la Baie de Somme rassemble plus de la moitié des effectifs français de cette espèce. Ce site revêt donc une grande importance pour la conservation de ce pinnipède dans notre pays. Rappelons que le Phoque veau-marin est protégé au niveau national (arrêté du 27 juillet 1995), et qu'il est considéré en "danger" dans *l'inventaire de la faune menacée en France*. Sa protection est d'intérêt communautaire et sa conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation selon la *Directive Habitats-Faune-Flore* du Conseil de l'Europe du 21 mai 1992.

Depuis 1986, PICARDIE NATURE assure un programme d'actions visant l'étude et la protection des Phoques sur la côte picarde. A la suite de la création de la Réserve Naturelle, son gestionnaire le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Côte Picarde (SMACOP), a confié à PICARDIE NATURE la poursuite de certaines actions déjà engagées en les incluant dans le plan de gestion de la Réserve Naturelle.

Les actions proposées relèvent des trois domaines suivants :

- Etudes
- Protection
- Information / formation

Les objectifs généraux du programme d'action sont :

- Objectifs à long terme :

Il s'agit d'assurer le maintien d'une population viable en supprimant ou en maîtrisant les facteurs menaçants.

- Objectifs à court terme :

Dans les plus brefs délais, il s'agit d'empêcher que des animaux ne fassent l'objet de dérangements trop fréquents et d'actes de braconnage. Il est également primordial que les usagers de l'estuaire comprennent et acceptent l'évolution naturelle de la colonie.

Ce rapport présente le bilan des activités de l'année 1998.

Les intitulés des actions sont ceux proposés dans le plan de gestion de la Réserve Naturelle de la Baie de Somme (octobre 1995).

Pour faciliter la lecture du rapport, pour chaque action sont rappelés les objectifs et les modalités qui ont été proposés lors de l'élaboration du projet de budget (Suivi et protection de la colonie de Phoques de la Baie de Somme. Propositions d'actions pour 1998. Octobre 1997).

## A) ETUDES

### 1 - Suivi de la colonie de Phoques veaux-marins

(code opération SE 17 du plan de gestion de la Réserve Naturelle)

#### Objectifs :

*Il s'agit de - connaître les effectifs, le sexe et l'âge ratio des animaux, - localiser les zones de stationnement, - effectuer un contrôle visuel de l'état sanitaire des animaux, - identifier, quantifier et mesurer l'impact des dérangements humains, - assurer une surveillance minimale sur le terrain, - cartographier les principaux chenaux de l'estuaire (sécurité).*

*L'intérêt de collecter ce type d'informations est de pouvoir adapter, programmer et évaluer les mesures de protection.*

#### Description :

*Dénombrement régulier des animaux sur les bancs de sable où ils stationnent avec identification du sexe, de l'âge, lorsque cela est possible. Repérage des animaux porteurs d'une bague et des animaux déjà identifiés. Suivi de l'état sanitaire des individus. Détermination et quantification des dérangements humains et de leurs effets sur les animaux. Localisation des différents chenaux et des bancs de sable utilisés comme reposoir avec le système GPS.*

*Ce suivi nécessite un comptage hebdomadaire de janvier à mai et de septembre à décembre. Le comptage doit s'effectuer, si possible, simultanément au Nord et au Sud de la Baie. Deux types de relevés seront effectués :*

- une visite à marée basse des zones de repos ;*
- un suivi complet du mouvement des animaux, à partir d'un point fixe surélevé, durant un cycle de marée descendante, lorsque cela est possible.*

*En dehors de cette période, ce suivi entre dans le cadre de la surveillance de la colonie durant la période des mises-bas (code opération GH 15).*

Durée : 52 séances d'observation (dont 14 intégrées aux autres opérations).

Rappelons qu'à marée haute, les Phoques se répartissent dans l'estuaire et le long de la côte picarde. A marée descendante, ils vont se rassembler sur les bancs de sable qui sont progressivement découverts par la marée. Ces bancs de sable vont être utilisés pour le repos et l'allaitement. A marée basse, la plupart des Phoques se regroupent sur les quelques bancs spécifiques. L'observation et le décompte des Phoques se font au cours de la marée descendante et basse en s'approchant avec précaution des sites de repos, à pied ou en zodiac. En juin, juillet et août (période des naissances et de l'allaitement), une présence quotidienne étant assurée pour des questions de protection, un suivi au jour le jour est donc mené.

#### **1-1 Pression d'observation**

L'accès terrestre aux zones de repos des Phoques n'est possible que pendant une certaine période comprise entre marée haute plus 3 heures et marée basse plus 1 heure dans le Nord de l'estuaire, et marée basse moins 2 heures à marée basse plus 1 heure au Sud.

Le suivi complet du mouvement des animaux durant le cycle de marée descendante peut être effectué de marée haute plus 2 heures à marée basse plus 1 heure.

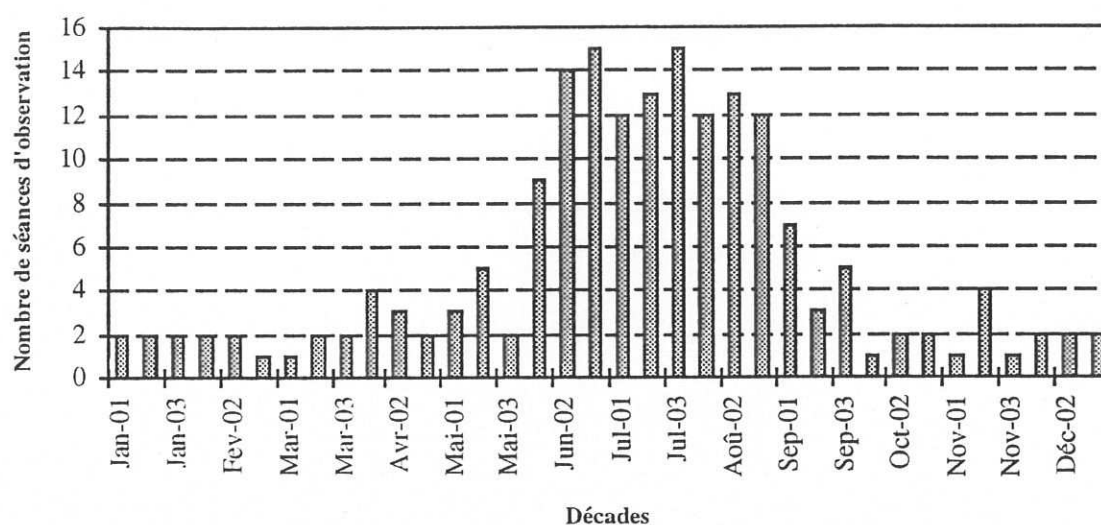
Selon l'heure de la marée basse, il est parfois possible de réaliser 2 séances d'observation dans la même journée.

Le nombre total des séances d'observation effectuées dans l'année est de : 243 (soit 1122 h de terrain).

Elles sont réparties ainsi :

- 60 pour la période du 1.01 au 31.05 et du 7.09 au 31.12.
- 122 pour la période correspondant au suivi des mises-bas du 3.06 au 6.09.
- 61 séances supplémentaires portant sur des secteurs particuliers : quai Jeanne d'Arc à St Valéry-Sur-Somme, le Cap Hornu, le port du Crotoy, la pointe du Hourdel, le fond de l'estuaire.

Sur ces 243 séances d'observation, 160 ont été assurées par le salarié et les étudiants recrutés pour le suivi des mises-bas et 83 par des bénévoles de l'association, essentiellement F. Garcia.



**Figure 1 :** Nombre de séances complètes d'observation par décennie (les séances d'observation sont tributaires des horaires de marée. Certains jours, les marées permettent 2 séances d'observation).

## 1-2 Effectifs

Le nombre maximum de Phoques observés toutes espèces confondues, lors d'une même séance d'observation est de 63 (17 août).

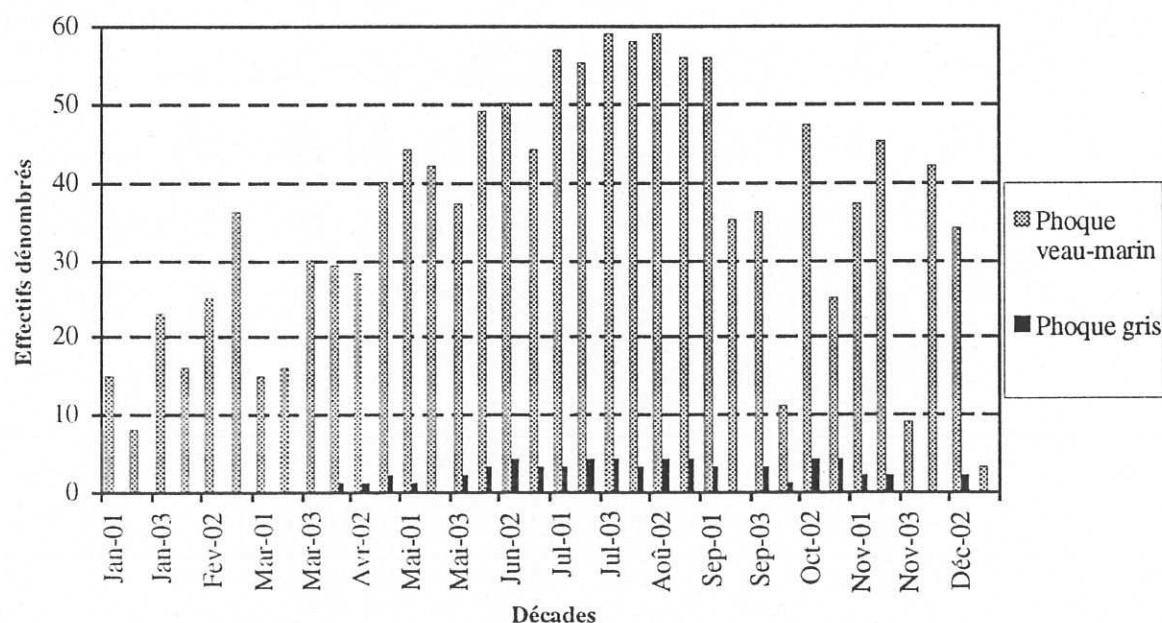
Ce chiffre correspond au maximum de Phoques observés espèce par espèce.

### • Phoques veaux-marins (*Phoca vitulina*)

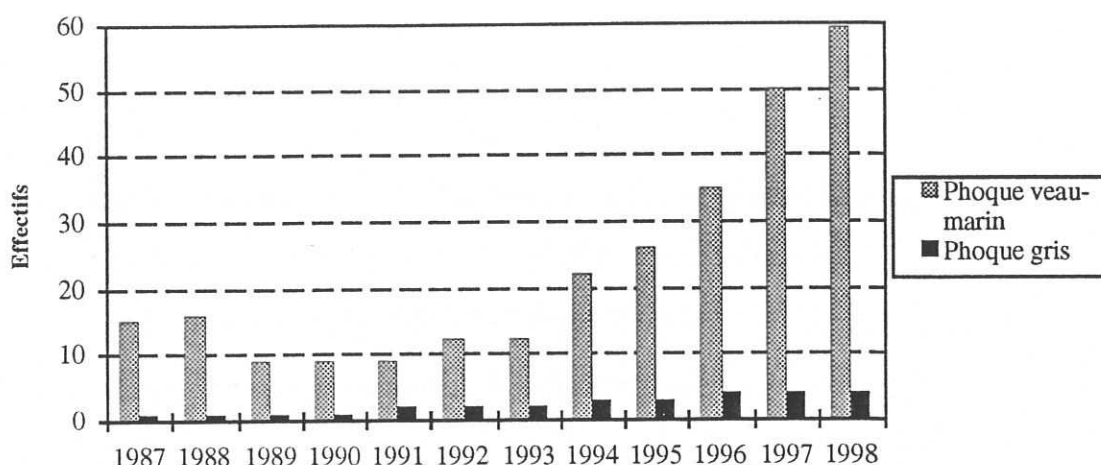
Le maximum de 59 Phoques veaux-marins a été observé les 22 juillet, 2, 6 et 17 août.

### • Phoques gris (*Halichoerus grypus*)

Comme en 1997, le maximum de Phoques gris observé est de 4 (observation les 16 juin, 16 et 25 juillet, 16, 17 et 27 août, 15 et 24 octobre). Si on observe le même nombre de Phoques gris en 1997 et 1998, ce ne sont pas toujours les mêmes d'une année à l'autre. Un mâle adulte, observé en 1997 n'a pas été revu dans la Baie.



**Figure 2 :** Maxima de Phoques veaux-marins et de Phoques gris dénombrés par décennie



**Figure 3 :** Evolution des maxima dénombrés par année et par espèce de 1987 à 1998

### 1-3 Zones de stationnement

14 bancs de sable ont été fréquentés par les Phoques en 1998 : 1 se situe en fond de Baie, 4 dans la partie Nord de l'estuaire et 9 le long du chenal de la Somme.

Parmi ces 14 reposoirs, 7 reposoirs sont situés dans la Réserve Naturelle, et 6 à ses abords immédiats.

8 bancs de sable ont été utilisés régulièrement (au moins 1 observation sur 3 séances de suivi).

Certains reposoirs n'ont été utilisés que pendant une période, c'est le cas pour le reposoir situé en fond de Baie où 1 Phoque a été observé régulièrement de juin à octobre, 3 autres reposoirs ont été utilisés de mai à août. Ces 3 reposoirs sont situés près de l'entrée de l'estuaire (les plus à l'Ouest). Leur occupation paraît être liée à la pression touristique.

L'évolution du tracé des chenaux peut modifier la morphologie des bancs de sable utilisés comme reposoirs par les Phoques. Ainsi, un reposoir utilisé en milieu de marée descendante a été abandonné au profit de la berge opposée : le chenal y est plus profond et assure une sécurité de fuite plus importante.

De même, le principal reposoir des Phoques est devenu plus visible et plus accessible à pieds, ce qui a nécessité une vigilance accrue pendant la période estivale. Un point d'observation des Phoques a été mis en place en amont du Hourdel pour éviter un afflux massif de touristes vers ce reposoir. Si la divagation des chenaux poursuit la même évolution en 1999, **la protection de ce reposoir risque de poser de grandes difficultés.**

Certains reposoirs importants n'offrent pas le même confort d'observation qu'en 1997 (observation de face, animaux sécurisés par le chenal entre leur bancs et les observateurs). Par contre, tous les reposoirs peuvent être observés par une même personne lors d'une marée basse. Les dénombrements ont donc été plus souvent complets qu'en 1997 où il fallait la présence simultanée d'une personne au Nord de la Baie et une personne au Sud pour comptabiliser tous les Phoques.

**Tableau 1 :** Fréquentation des zones de stationnement des Phoques période du 3.06 au 6.09.  
(94 séances d'observation) sauf \* : 152 observations

Zones de stationnement	Nombre d'observations
bouée 14 (berge Nord)	1
bouée 10 (berge Nord)	8
bouée 10 (berge Sud) *	46
bouée 6 (berge Nord) *	11
bouée 6 (berge Sud)	138
bouée 6/4 (berge Sud) *	74
bouée 4 (îlot)	86
bouée 4/2 (berge Nord)	63
bouée 2 (berge Sud)	23
Reposoir intermédiaire	33
Reposoir de marée basse (RMB) (berge Nord)	92
RMB (berge Sud)	12
RMB (mer)	33
bouée 33	33

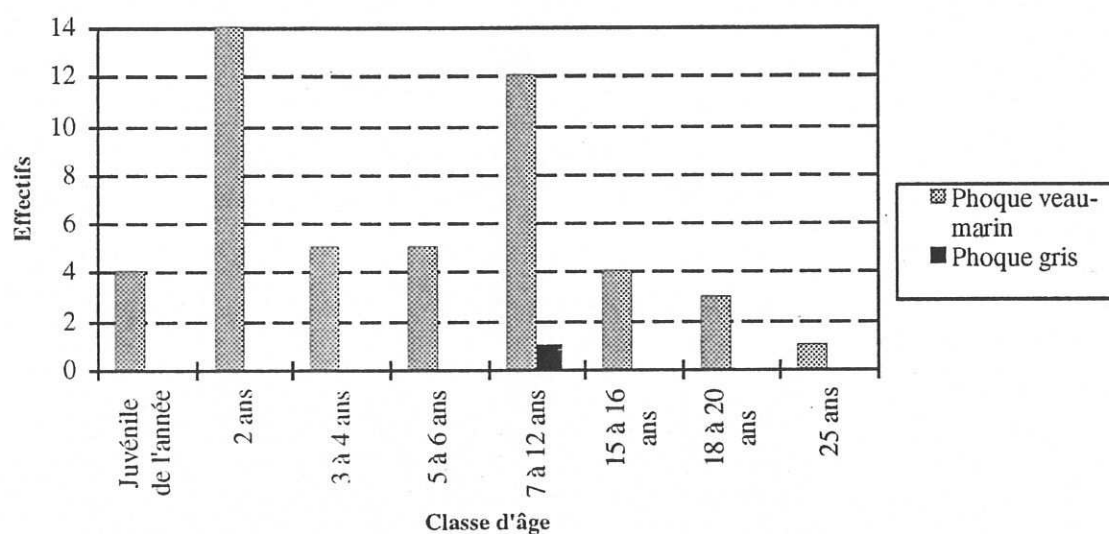
**Tableau 2 :** Effectifs maximum notés par reposoirs en 1998

MOIS	Bouée 6	Bouée 6/4	Bouée 4 (îlot)	bouée 4/2	Rmb nord (Reposoir marée basse)
Janvier	19			21	1
Février	36				2
Mars	29				1
Avril	24			3	2
Mai	23			42	3
Juin 1e décade	28		18	37	5
2e décade	20	6	30	11	13
3e décade	27	25	29	24	12
Juillet 1e décade	30	5	14	4	9
2e décade	25	7	32	2	20
3e décade	29	8	18	16	22
Août 1e décade	38	13	31	21	21
2e décade	42	8	18	8	15
3e décade	39	4	9	13	20
Septembre	41	31			17
Octobre	39	1			11
Novembre	41			1	6
Décembre	38	1		1	5

## 1-4 Age et sexe des Phoques de la colonie

La synthèse des observations permet de proposer le bilan suivant :

- sexe : 46 Phoques ont pu être identifiés (73% des effectifs maxima) :  
 - 43 Phoques veaux-marins : 28 femelles et 15 mâles  
 - 3 Phoques gris : 1 femelle et 2 mâles.
- âge : l'âge de 49 Phoques a pu être déterminé : (78 % des effectifs maxima) :  
 - 48 Phoques veaux-marins et 1 Phoque gris.



**Figure 4 :** Répartition du nombre d'individus par classes d'âge

## 1-5 Reproduction

Une femelle a son premier jeune entre 4 et 5 ans. Elle peut donner naissance à un petit par an. Les mises-bas ont lieu sur un banc de sable à partir de la deuxième quinzaine de juin.

Le 6 juin, M. John de Boer, garde-côtes des réserves naturelles de la mer des Wadden (Pays-Bas) constate la présence de 7 femelles en gestation au sein de la colonie. Parmi celles-ci, certaines avaient déjà été observées comme femelles en gestation en 1997, dont une qui est à sa cinquième gestation en 5 ans.

Le 14 juin, dans la soirée, la présence d'une mère et de son petit est soupçonnée (V. Lague, A. William). La date de cette naissance correspond aux prévisions de M. de Boer pour la première naissance (mi-juin). Mais les conditions d'observation sont, ce jour là, médiocres (observation de loin, à la tombée du jour). Cette naissance est à mettre au conditionnel. Elle ne sera pas confirmée par la suite. S'il y a bien eu naissance, le couple mère-petit a dû quitter l'estuaire.

Jusqu'à la fin du mois de juin, les 6 autres femelles en gestation seront identifiées à 4 reprises (12, 16, 17 et 20 juin).

Le 1er juillet, des traces sur un reposoir occupé en première partie de marée descendante sont observées. Le 3 juillet, on retrouvera le petit échoué vivant au Sud de Fort-Mahon. L'examen du cordon ombilical permet d'estimer la naissance à 2 à 3 jours.

Le 2 juillet, une mère et son petit sont observés. Le placenta est encore visible sur le sable. La naissance vient de se produire. Jusqu'au 10 juillet, c'est le seul couple mère-petit observé dans la Baie (8 observations sur 12 séances de suivi de la colonie). Le 9 juillet, un Phoque veau-marin s'approche à deux reprises du couple mère-petit. Il est éloigné par la mère. Ce Phoque est-il la mère du jeune échoué le 3 juillet cherchant son petit ?

Le 12 juillet, un deuxième couple mère-petit est aperçu. Le jeune est vraiment petit, âgé d'un ou deux jours. Cette seconde mère sera observée sur le banc de sable fréquenté auparavant par le premier couple mère-petit. Celui-ci ne sera pas revu sur le reposoir (les 2 mères ne peuvent être confondues). Entre le 12 juillet et le 17 juillet, les deux couples mère-petit seront observés à 6 reprises sur 9 séances de suivi.

Le 18 juillet, une troisième mère avec son petit semble avoir été vue vers l'embouchure de l'estuaire, à la hauteur des bouées 4 et 2 berge sud (L. Tellier). Le soir, un jeune phoque échoué vivant est signalé à Berck. La brigade à cheval de la gendarmerie ne retrouve pas l'animal. Nous n'auront connaissance de cette situation que le 20 juillet jour où il est récupéré vivant par les pompiers de Berck. La naissance paraît avoir eu lieu il y a 5 à 7 jours (entre le 14 et 16 juillet).

Il peut paraître vraisemblable que ce Phoque soit celui aperçu en Baie de Somme. Les prospections effectuées en Baie d'Authie par les surveillants (4 et 9 juillet), par la Coordination Mammalogique du Nord de la France (10 et 11 juillet) et les informations collectées auprès du poste de surveillance de Berck n'ont pas signalé la présence de femelles en gestation, ni de mère accompagné d'un petit avant cette date.

Le 20 et 21 juillet, une cinquième naissance s'est produite: 4 observations de 3 couples mère-petit sur 7 séances d'observation entre le 21 et le 26 juillet.

Le 26 juillet (et peut-être le 31 juillet), la dernière femelle en gestation est observée. Il s'agit de la femelle identifiée comme mère depuis 5 ans: 1 observation mère-petit le 1<sup>er</sup> août sur 9 séances de suivi.

Sevrage : il intervient généralement au bout de 4 à 5 semaines d'allaitement

- Le 2 août : un jeune sevré est observé : 2 observations sur 5 séances de suivi.
- Le 7 août : un second jeune également sevré : 3 observations sur 16 séances de suivi.
- Le 18 août : un troisième jeune sevré est observé : 2 observations sur 12 séances de suivi.
- jusqu'au 28 août, le dernier couple mère-petit est aperçu. Puis jusqu'au 6 septembre, il n'est pas fait mention de l'observation de ce couple. On peut penser que le sevrage de ce petit a dû se produire dans les derniers jours du mois d'août.

- Le 8 septembre, un jeune Phoque né au cours de l'été est retrouvé mort au Sud de Cayeux.
- Le 4 octobre, un autre Phoque mort, de même taille nous est signalé au même endroit, mais il n'a pas été retrouvé.

Il est difficile de dire, à cette époque de l'année, s'il s'agit de Phoques nés dans la Baie, ou provenant d'autres colonies. Certains jeunes de la Baie peuvent également partir vers d'autres colonies.

Les 15 octobre et 11 novembre, deux jeunes Phoques nés au cours de l'été sont observés dans la Baie.

**Tableau 3 :** Naissances 1998 (récapitulatif)

Naissances (1 <sup>er</sup> observation)	Sevrage (1 <sup>er</sup> observation)	Echouage
14 juin ?		
1 juillet		3 juillet « Margaux »
2 juillet	2 août	
10 ou 11 juillet	7 août	
entre le 14 et 16 juillet		18 juillet « Guy »
20 ou 21 juillet	18 août	
après le 26 juillet	après le 28 août	

Sur les 7 femelles en gestation identifiées au début du mois de juin, 6 ont été observées avec leur petit au cours de l'été. Parmi ces 6 jeunes, 2 ont été séparés accidentellement de leur mère. Retrouvés vivants, ils ont pu être pris en charge pour soins au Seal Rehabilitation and Research Centre (SRRC) Centre de soins et de recherches sur les Phoques de Pieterburen (Pays-Bas).

Le suivi des couples mère-petit a été assez efficace (une identification minimum pour 2 séances de suivi). Par contre la reconnaissance de toutes les femelles en gestation lors d'une même séance d'observation reste difficile (4 fois en 34 séances de suivi, soit une fréquence d'observation de 1 pour 8 séances de suivi). Il faut de bonnes conditions d'observation à un surveillant, parfois peu expérimenté, pour identifier avec précision une femelle en gestation. En 1998, ces conditions étant moins favorables que les années précédentes (voir le chapitre : zones de stationnement), la reconnaissance de femelles en gestation s'en est trouvée affectée.

Comme les femelles en gestation ont été observées sur les mêmes reposoirs que les autres Phoques, le respect de la tranquillité des bancs de sable occupés par les Phoques a bénéficié aux femelles gestantes.

Le pourcentage annuel de naissances (rapport du nombre de jeunes de l'année sur le nombre d'adultes et de sub-adultes, multiplié par 100) reste peu élevé. En 1998, il est de 11,86.

Les études faites sur différentes colonies montrent des pourcentages supérieurs:

- Pays-Bas: 13% (Robertus, 1982)
- Ecosse: 26% (Robertus, 1982)
- Canada: 27% 1971 à 1973 (Boulva et Mac Laren 1979)
- Danemark: 14,4% 1978 à 1987 (Heide Jagensen et al, 1992)
- Danemark: 21 à 26% 1990, 1991\* (Heide Jagensen et al, 1992)

(\* après l'épizootie de morbillivirus)

## 1-6 Etat sanitaire des animaux

L'observation régulière des animaux permet d'obtenir quelques informations sur « l'état de santé » de la colonie. Ce suivi sanitaire vise à repérer un animal malade ou blessé, de veiller à l'évolution de son état physique et d'intervenir rapidement si nécessaire. Par exemple un état de maigreur, des démangeaisons cutanées, une distance de fuite anormale, des blessures et des pathologies visibles constituent des critères pour permettre d'évaluer l'état de santé des animaux. En 1998, différentes situations pathologiques ont été observées :

### • Traces de sang et blessures :

La présence de sang sur les Phoques a été observée à 17 reprises entre le 3 mai et le 11 novembre. Trois observations concernaient le même animal. Ces traces de sang peuvent correspondre à des blessures accidentelles (filet de pêche, hameçon...), à des combats entre mâles au moment de la reproduction (août, septembre).

La mue (juin à septembre-octobre) peut provoquer des démangeaisons de même que le parasitisme. A l'exception de quelques cas individuels, les observations spécifiques recueillies sur le grattage des Phoques n'ont pas montré une fréquence élevée de démangeaisons cutanées pendant la période estivale. Cependant, on note en fin d'année (novembre, décembre) certains Phoques se grattant fréquemment.

### • Animaux amaigris ou paraissant malades :

Un Phoque veau-marin, âgé entre 5 et 10 ans, est apparu amaigri le 15 novembre (observation John de Boer).

Depuis le début de l'été, un Phoque veau-marin âgé de 4 à 5 ans, est observé régulièrement à marée basse en fond de Baie. La distance d'approche de ce Phoque est particulièrement réduite. L'état de santé de l'animal a paru préoccupant à la mi-août (problèmes respiratoire, sang, sécrétions purulentes). Un suivi régulier a été mis en place à partir du 17 août, d'après un protocole établi par le SRRC. A la fin du mois d'août, son état de santé a paru s'améliorer, et le contrôle sanitaire a été allégé (une observation mensuelle). D'après les Néerlandais, ce Phoque a



Photo : William

**Phoque veau-marin en fond de Baie : surveillance de l'état sanitaire, août.**



Photo : :Dufossé

**Phoque barbu (*Erignathus barbatus*) : troisième observation française à ce jour, mai.**

pu être victime d'un virus (herpès, ou autre). A la même époque, des Phoques étaient atteints par un morbilivirus sur les côtes normandes et belges.

#### ● Pathologies oculaires :

Le constat de ces pathologies peut être réalisé grâce au matériel optique à fort grossissement lorsque les Phoques sont sur les bancs de sable, et à bord du zodiac lorsque les animaux sont dans l'eau et s'approchent du bateau (observations à quelques mètres).

Le nombre de Phoques présentant des anomalies oculaires s'élève à 3 individus. Ces anomalies se distinguent par une augmentation du diamètre de l'oeil gauche (exophtalmie), une opacité droite et une opacité bilatérale.

### **1-7 Reconnaissance individuelle**

En 1998, le nombre de Phoques identifiés a été moins important qu'en 1997. Cela est du :

- à une localisation différente de certains reposoirs n'offrant plus les mêmes conditions d'observation;
- à une disponibilité estivale moins grande de F. Garcia (matériel optique puissant).

La présence de 6 mères et de leurs petits a rendu également l'approche des reposoirs plus délicate.

Néanmoins, 9 Phoques veaux-marins et 1 Phoque gris ont pu être à nouveau identifiés. Parmi ceux-ci :

- Un Phoque veau-marin, identifié depuis 1988, revu à 13 reprises, tout comme un autre Phoque connu depuis 1989 : 5 observations.
- Une femelle connue depuis 1994, en gestation chaque année : 3 observations.
- L'un des 4 Phoques gris, identifié depuis 1994 : 9 observations.

● Le 16 juin 1997, un Phoque veau-marin est observé dans la Baie, sa fourrure le rendant facilement identifiable. Tout l'été jusqu'à la mue, il avait pu être ainsi suivi par les surveillants. En 1998, il est à nouveau repéré (juin) et sera observé jusqu'à la fin de l'été.

### **1-8 Animaux marqués**

Neuf Phoques, porteurs d'une marque, ont été observés au cours de l'année.

Parmi ceux-ci :

- Un Phoque veau-marin, observé le 23 décembre 1997, équipé d'un matériel de radio-tracking. A nouveau aperçu en 1998, sans son antenne mais avec le support de l'antenne toujours fixé sur le crâne (23 février), puis sans ce support, mais avec la marque (poils collés formant un cercle) (le 25 avril). Ce Phoque aurait été relâché dans le Sud des Pays-Bas, en septembre 1997 (sources : SRRC. Pieterburen).
- Un Phoque veau-marin marqué en 1988 en Baie de Jade (Allemagne), observé en Baie de Somme depuis août 1996.
- Les deux jeunes Phoques veaux-marins, relâchés le 6 décembre 1997, dénommés Denis et Marie.
- Le Phoque veau-marin, retrouvé échoué mort au Crotoy le 5 août, porteur d'une bague néerlandaise rouge/rouge.
- Un Phoque veau-marin, porteur d'une bague anglaise blanche et jaune.
- Un Phoque gris, porteur d'une bague jaune et verte.

### **1-9 Suivi du relâcher de décembre 1997**

En 1997, 3 Phoques (Marie, Thierry, Denis) nés au cours de l'été, ont été retrouvés échoués vivants. Pris en charge pour soins par le SRRC, ils ont retrouvé leur lieu de naissance le 6 décembre 1997. Les Phoques étaient porteurs d'une bague colorée aux palmures postérieures et marqués respectivement d'une tache jaune, bleue et verte sur la tête pour faciliter leur suivi.

- Marie (marque jaune) : 26 observations entre le 7 février et le 2 août 1998.
- Denis (marque bleue) : 35 observations entre le 4 février et le 22 juin 1998.
- Thierry : (marque verte) : aucune observation en 1998.



Photo : William

**« Titia » Phoque veau-marin, soigné le 13/11/98**



Photo : Garcia

**Phoque veau-marin, retrouvé mort au Crotoy le 05/08/98, porteur d'une bague néerlandaise n° 3123**

A quinze reprises, Marie et Denis ont été vus ensemble. Presque toutes les observations ont été faites à St Valery (marée haute), sur le lieu du relâcher. L'absence d'observation précise pour le reste de l'année, ne signifie pas que les 2 Phoques aient quitté l'estuaire. Plus sûrement, cela est dû à l'absence d'identification due à la disparition des marques de couleur sur la tête.

Rappelons qu'en 1994, 3 jeunes Phoques avaient été relâchés dans la Baie, 2 s'y étaient fixés et le troisième n'avait plus été revu par la suite.

### 1-10 Dérangements

Deux périodes sont à distinguer :

- Période en dehors de la surveillance des mises bas : du 1 janvier au 31 mai et du 7 septembre au 31 décembre: un suivi hebdomadaire des Phoques est organisé;
- Période de surveillance des mises-bas : du 3 juin au 6 septembre : la surveillance est quotidienne. A cette période, les dérangements peuvent avoir des effets importants, voire fatals sur la croissance et sur la vie des jeunes Phoques.

- Période hors mises-bas: (du 1er janvier au 31 mai et du 7 septembre au 31 décembre)

Les données recueillies pendant cette période (présence seulement hebdomadaire) ne donnent pas une image précise de la réalité, mais peuvent indiquer une tendance.

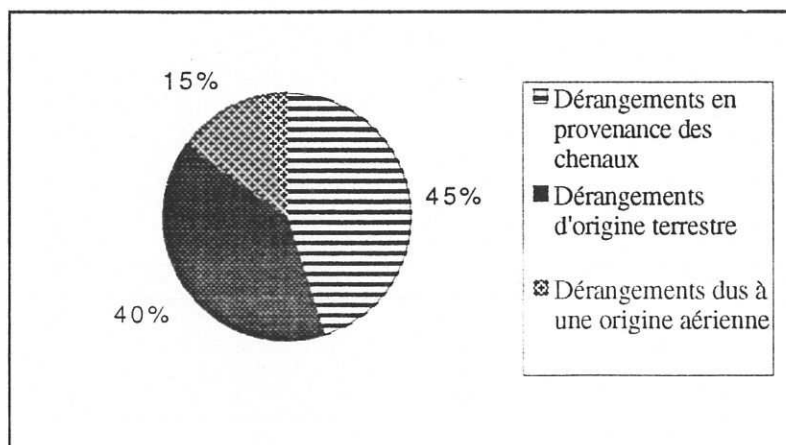
Avec l'arrivée des beaux jours, les vacances pascales et les jours fériés de mai, l'affluence humaine augmente. Les dérangements ont dû être plus nombreux que ceux observés. Ainsi le principal banc de sable utilisé par les Phoques dans le Sud de la Baie a été délaissé au bénéfice d'un reposoir situé sur la berge opposée. Les Phoques n'ont réoccupé ce banc de sable de façon assidue qu'à partir de la mi-juin: une surveillance quotidienne de la colonie de Phoques étant mis en place depuis le 3 juin a assuré une plus grande tranquillité. Il serait utile de mettre en place, en 1999, une surveillance dès le mois d'avril, les jours prévisibles de grande fréquentation.

Le nombre de dérangements constatés en 1998 pour cette période est moins important qu'en 1997 (11 dérangements contre 22). Cette baisse semble due principalement au nombre moins important de perturbations dues aux embarcations nautiques de plaisance (bateaux de plaisance, kayaks)

- Période des mises-bas: (3 juin au 6 septembre)

La surveillance est renforcée. A chaque marée descendante des équipes de 2 à 8 personnes s'efforcent d'assurer la protection et la tranquillité des animaux.

Malgré tout, 53 dérangements n'ont pu être évités au cours de ces 3 mois (contre 50 en 1997) : 24 dérangements sont liés à la navigation dans les chenaux (45% des dérangements), 21 dérangements ont une origine terrestre (40%) et 8 une origine aérienne (15%).



**Figure 5 :** Origine des dérangements en pourcentage

**Les dérangements liés à la navigation dans les chenaux** restent les plus importants. Trois reposoirs les plus fréquentés par les Phoques se situent le long du chenal de la Somme. Les interventions dans le chenal pour éviter des perturbations sont plus délicates à gérer (le chenal est l'unique passage vers la mer, difficultés de percevoir les intentions des naviguants : simple passage ou observation des Phoques, mobilité plus grande sur l'eau que sur terre et risques plus importants pour l'équipe de surveillance en zodiac de provoquer elle-même un dérangement lors de l'intervention).

- Les bateaux de pêche: Le nombre de dérangements a augmenté entre 1997 et 1998, passant de 3 à 5. Cette hausse est due à 2 bateaux seulement, dont l'un est un bateau de pêche extérieur à la Baie. A part ces 2 bateaux, les Phoques ne semblent guère être dérangés par les petits bateaux de pêche de l'estuaire.

- Les bateaux de plaisance: Les dérangements ont nettement diminué (13 en 1997, 7 cette année). Cette baisse peut être due en partie à des conditions climatiques moins favorables, mais également aux actions d'information ciblées vers les plaisanciers amorcées en 1998 (voir chapitre information des usagers de la Baie). Les conseils de navigation proposés ont été plusieurs fois mis en pratique par des bateaux de plaisance lorsqu'ils se trouvaient à proximité des Phoques, ne provoquant pas de mise à l'eau.

- Les kayaks: Le nombre de dérangements reste important. Il s'agit principalement de kayakistes individuels (notamment en juin). Pour les kayakistes bénéficiant d'un encadrement, les dérangements sont en baisse. La coopération avec les responsables du club de kayaks basé à St-Valéry-sur-Somme a été positive.

La part **des dérangements d'origine terrestre** demeure importante : 21 dérangements soit 40% des dérangements. Ils sont dus aux :

- Promeneurs: La grande majorité des dérangements pouvant être le fait des promeneurs est évitée (119 interventions: 11 dérangements). La configuration des chenaux au Sud rend certains reposoirs très accessibles.

- Cavaliers et chars à voile: ils ont provoqué quelques dérangements (4) dans le Nord de la Baie, principalement pour un reposoir situé en milieu de Baie, occupé temporairement par les Phoques au cours de la marée descendante. Un couple mère-petit, parfois deux, fréquente ce reposoir.

La part **des dérangements d'origine aérienne** est en baisse : 8 dérangements (15% des dérangements).

- Les survols perturbateurs des hélicoptères des douanes, de la gendarmerie et de la protection civile se font de plus en plus rares.

- Avions militaires: Le nombre de dérangements paraît minime par rapport au nombre de survols de l'estuaire, mais les Phoques ne paraissent pas être très perturbés par ces survols pourtant bruyants et à faible altitude.

- Avion de publicité: en août, un avion tirant une banderole publicitaire a provoqué plusieurs dérangements. Bien que volant semble-t-il à hauteur réglementaire, le bruit provoqué par le claquement de la banderole face au vent a troublé le repos des Phoques.

**Tableau 4 :** Origine des dérangements humains constatés

Origine/mois	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Nb de séances d'observations	6	5	5	7	10	36	43	36	8	4	7	6
Hélicop. douanes								1				
Hélicop. civil							2					
Avion militaire						1						
Avion civil					1	1						
Avion publicitaire								3				
Bateau pêche							1	4				
Bateau plaisance							2	5				
Kayak						4		5				
Scooter des mers												
bateau DDE							1					
Pic Nature (zodiac)								2				
Pic Nature (terrestre)		1			1	1	1	1	1			
Promeneur				3	1	2	5	4	1			
Cavalier							1	1				
Char à voile							2					1
Pêcheur à pieds								1				
Chasseur											1	
Divers						2						
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

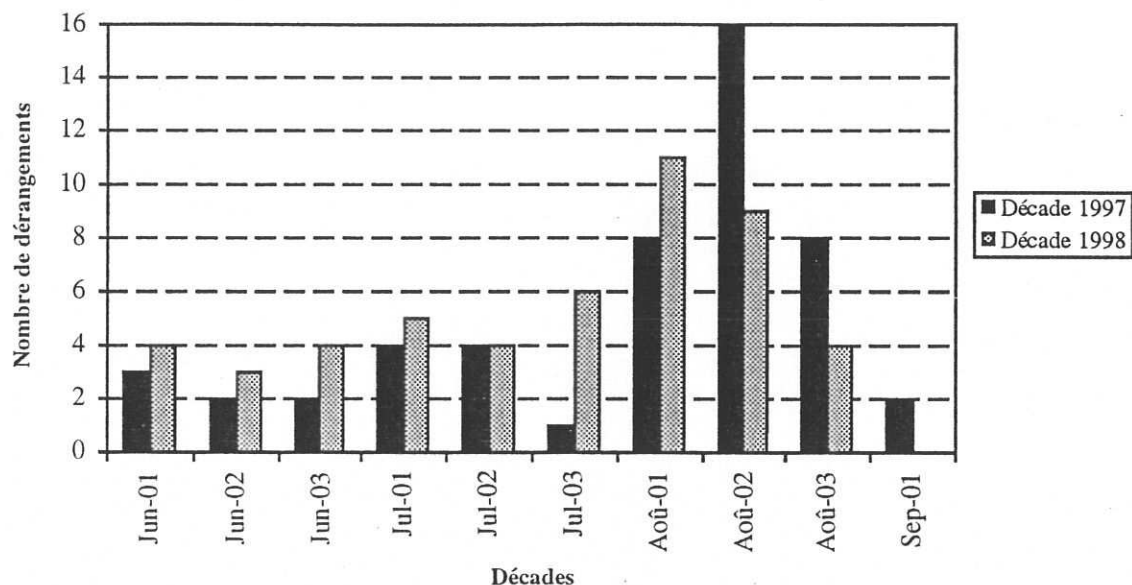
On constate un accroissement des dérangements lors de la 3e décade de juillet : 1 en 1997 et 6 en 1998.

Cet accroissement n'est pas dû à une augmentation de la pression touristique à proximité des bancs de sable occupés par les Phoques, mais aux sources de dérangement qui se diversifient (hélicoptère, pêcheur, bateau de tourisme, promeneur avec chien en liberté), plus difficiles à maîtriser.

Pour la 1<sup>e</sup> décade d'août, l'accroissement du nombre de dérangements est dû à l'avion tirant une banderole publicitaire (3 dérangements) et à une fréquentation touristique plus importante qu'en 1997 (16 interventions en 1997 pour 61 en 1998).

Le nombre de dérangements a baissé de façon importante lorsque l'on compare les 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> décades d'août 1998 par rapport à 1997. Pour la 2<sup>e</sup> décade, la cause vient du week end du 15 août. En 1997, celui-ci était très favorable à une influence touristique importante (week end sur 3 jours, horaires de marée favorable l'après-midi : 103 interventions contre 36 en 1998).

La baisse constatée lors de la 3<sup>e</sup> décade d'août semble être due principalement à des conditions météorologiques plus défavorables et à la baisse des dérangements dus aux bateaux de plaisance.



**Figure 6** Nombre de dérangements par décade : comparaison entre 1997 et 1998 durant la période de suivi quotidien

### 1-11 Echouages

Sept Phoques ont été retrouvés échoués sur la côte picarde en 1998 : 6 Phoques veaux-marins et 1 Phoque barbu. Parmi ceux-ci, 3 ont été pris en charge pour soins.

2 autres échouages de Phoques morts nous ont été signalés : un Phoque veau-marin et un Phoque indéterminé. En dépit des recherches effectuées, ils n'ont pu être retrouvés.

- Le 29 mars : Un Phoque veau-marin est découvert mort sur un banc de sable en fond de Baie par des kayakistes. Il s'agit d'un mâle, mesurant 1m30 et pesant 30 kg. C'est un Phoque né au cours de l'été 1997. Le corps est intact. L'autopsie ne révèle aucune fracture suspecte. La mort est survenue rapidement. La cause probable de la mort semble être la noyade.

Cet animal avait été repéré la veille, gisant sur un banc de sable à l'entrée de l'estuaire.

- Le 31 mai : Un Phoque barbu (*Erignathus barbatus*) est retrouvé, échoué vivant près du phare du Hourdel. L'animal meurt au cours de son transport vers la Station d'Etudes de St Valéry-sur-Somme. Il s'agit d'une femelle de grande taille (1m 95). Son poids est estimé à 80 kg minimum. Son âge est d'une dizaine d'années. Le corps présente un saignement nasal, une hémorragie périvulvaire et une perte de poils.

L'autopsie révèle des hémorragies du tissu adipeux en zone cervicale et périnanogénitale, une congestion pulmonaire et des lésions hépatiques.

L'identification de l'espèce (moustaches denses, tête aplatie, présence de 4 tétines) est confirmée par le Dr P.J.H. Van Bree, du Département de zoologie du Muséum mammalogique d'Amsterdam après examen du crâne.

Le Phoque barbu est un Phoque arctique qui vit en bordure de la zone des icebergs de l'Atlantique Nord et des eaux du Nord du Canada, de la Scandinavie et de la Russie.

En France, c'est la 3<sup>e</sup> observation notée à ce jour : Baie de Somme (1910 ou 1810) et Baie de Douarnenez (Finistère) 1994.

- Le 3 juillet : Un jeune Phoque veau-marin est retrouvé échoué vivant en face du chemin d'accès à la mer (commune de St Quentin en Tourmont). C'est une jeune femelle, portant encore son cordon ombilical, âgée de 2 à 3 jours. Sa taille est de 84 cm pour un poids de 8 à 9 kg. Après avoir reçu les premiers soins (réhydratation), elle est prise en charge par le SRRC de Pieterburen. Baptisée « Margaux », elle est relâchée le 24 octobre dans le Sud des Pays-Bas.



Photo : Durier

« Margaux » : Phoque veau-marin retrouvé séparé de sa mère le 3 juillet. Photo prise au Centre de soins de Pieterburen (Pays-Bas) : août 1998.



Photo : Lague

« Guy » Phoque veau-marin retrouvé séparé de sa mère le 20 juillet par les pompiers de Berck-sur-Mer.

- Le 20 juillet : Un jeune Phoque veau-marin, est retrouvé échoué vivant à Berck (62). C'est un mâle portant encore son cordon ombilical, âgé de 5 à 7 jours. Sa taille est de 1 m pour un poids de 12 kg. Recueilli par les pompiers de Berck, il est nommé « Guy ». Après réhydratation, il est pris en charge par le SRRC de Pieterburen. Relâché le 24 octobre dans le Sud des Pays-Bas, en compagnie de « Margaux ».
- Le 5 août : Un Phoque veau-marin, est retrouvé mort sur la plage du Crotoy. Il s'agit d'un mâle, mesurant 1m65 et pesant 48 kg, âgé de 5 ans. Ce Phoque est porteur d'une bague de couleur (Pays-Bas). L'examen externe montre un saignement au niveau du museau et une hémorragie oculaire bilatérale. L'autopsie ne révèle pas de fractures osseuses mais un encéphale congestionné, une trachée et des poumons hémorragiques. La cause du décès semble être la noyade, ce qui est confirmée par Lies Vedder, vétérinaire au SRRC d'après photos.
- Le 8 septembre : Un Phoque veau-marin est découvert mort à Hautebut (commune de Woignarue) sur le haut de la plage Il s'agit d'une femelle, mesurant 1 m pour un poids de 14 kg, âgée de 2 à 3 mois, la partie du crâne encore présente montre une fracture, il manque une partie de la face et de la mandibule. La mort remonte à plusieurs jours. L'autopsie n'apporte pas d'informations complémentaires (état de putréfaction avancée). Le Phoque a pu se prendre dans un filet (perte de fourrure à la base du cou, entaille nette).
- Le 13 novembre : Un Phoque veau-marin est retrouvé échoué vivant à Cayeux en haut de plage. C'est une femelle mesurant 1m 05 pour un poids de 18 kg, âgée d'un an environ. L'animal tousse. Dans la nuit du 13 au 14 novembre, le Phoque reçoit des soins par M. John de Boer sur les conseils de Lies Vedder. Présence de vers dans les poumons. Le 14 au matin, l'animal se porte mieux. Il est pris en charge par le SRRC. Le Phoque reçoit le nom de « Titia ».

Les 2 autres phoques morts signalés mais non retrouvés:

- Le 11 janvier : Un jeune Phoque, échoué entre le Hourdel et le Cap Hornu, âgé d'environ 1 à 2 ans. Le corps est entier mais paraît en décomposition : observation à la longue vue de C. Louvet qui a participé aux actions de suivi des Phoques pendant plusieurs années. Des recherches effectuées les jours suivants ne permettent pas de retrouver le corps de l'animal.
- Le 4 octobre : Un jeune Phoque indéterminé échoué mort sur la digue de galets entre Cayeux et Ault. D'après M. Masson, qui a découvert l'animal, le Phoque mesurait environ 1 m, la tête était en partie absente et le corps en décomposition. Le Phoque se trouvait en haut de la plage parallèle au rivage. Là aussi, des recherches ont été effectuées mais n'ont pas permis de retrouver l'animal qui a pu être emporté par la marée (grandes marées coef : 93 et 100) ou recouvert par le déchargement des galets apportés pour renforcer la digue.

La mort par noyade semble être une des principales causes de mortalité en 1998. Un Phoque pris dans un filet de pêche, peut ne pas pouvoir s'en dégager et remonter à la surface pour respirer, il meurt noyé.

Une attention particulière devra être portée en 1999 pour vérifier si cette situation se renouvelle. Il serait également intéressant de connaître les causes de mortalité dans les autres colonies et envisager des solutions.

## 2- Repérage des femelles en gestation (code SE 18)

### Objectifs .

*Avant la période des mises bas (mi-juin, juillet), repérage des femelles en gestation, identification, estimation des dates de mises bas afin de prévoir l'organisation à mettre en place la surveillance de la colonie durant l'été.*

### Description .

*A l'occasion d'un stage de 3 jours, M. John de Boer , garde-côtes, travaillant pour le ministère de l'environnement néerlandais et collaborateur du centre de soins et recherches pour Phoques de Pieterburen (SRRC) repère les femelles en gestation et forme les observateurs français à leur reconnaissance (morphologie, comportement).*

Durée: 3 jours.

M. John de Boer est venu à St Valery-sur-Somme du 4 juin après midi au 7 juin midi. Le repérage des femelles en gestation a pu se faire les 5 et 6 juin.

Le 5 juin, l'observation des femelles en gestation s'est faite en équipe terrestre à partir du Sud de la Baie, de 15h 45 à 18h 15. Alain William, accompagnait M. John de Boer.

Le 6 juin, le repérage s'est fait en équipe zodiac et en équipes terrestres. Toute la Baie a été prospectée. L'équipe zodiac est composée de M. John de Boer et de Violaine Lague. Le repérage a duré de 13h à 20h. Une équipe terrestre, composée de Philippe Thiéry, Régis Delcourt et Laurence Tellier (Picardie Nature), assurait une observation dans le Sud de la Baie, de 13h 30 à 16h 30, et Alain William, dans le Nord de la Baie, de 16h à 19h 30.

Le 5 juin , 34 phoques ont pu être observés: 33 Phoques veaux-marins et 1 Phoque gris. 6 femelles de Phoques veaux-marins ont été identifiées comme étant en gestation. Le 6 juin, 51 phoques sont observés, dont 49 Phoques veaux-marins et 2 Phoques gris. Parmi les Phoques veaux-marins, 7 femelles sont en gestation. L'âge des femelles en gestation va de 4 à 16 ans. Parmi elles, se trouvent des femelles déjà identifiées comme gestantes, les années précédentes. La première naissance pourrait avoir lieu dès la mi-juin.

## 3- Encadrement des travaux d'étudiants (code FA 07)

### Stages:

Deux étudiants ont été encadrés pour un stage portant sur le suivi des Phoques à marée haute. Il s'agit de:

- Murielle JAKUBEK, titulaire d'une maîtrise de biologie des populations et des écosystèmes, option océanologie à l'Université des sciences et technologies de Lille I: stage du 16 mars au 15 mai 1998.

- Nyls de PRACONTAL, titulaire d'un BTA gestion de la faune sauvage, option aquaculture, Lycée agricole St Christophe de St Pec sur Niville (64): stage du 1er septembre au 30 novembre 1998.

Le thème des deux stages est : « Suivi des activités de déplacement, de prédation et de repos des Phoques fréquentant le haut estuaire de la Somme à marée haute ».

### Objectifs des stages :

En Baie de Somme, les activités de marée basse sont bien connues grâce à de bonnes conditions d'observation. En revanche, les activités de marée haute le sont beaucoup moins. Dans ce sens, on sait qu'à marée haute le temps est partagé en trois activités: déplacement, prédation et repos. Mais dans quelle proportion, à quel moment et quelles zones sont utilisées ?

Ce sont autant de questions qui ont guidé cette étude.



Photo : William

**Repérage des femelles en gestation. M. John de Boer (Pays-Bas)**



Photo : William

**Phoque veau-marin juvénile. Hautebut. 8/09/98  
Cause probable de la mort : filet de pêche.**

La durée de l'étude porte sur 2 périodes de moins grande affluence touristique (printemps et automne)

#### Résultats :

Les Phoques ont été observés tous les jours avec un nombre plus important lors des grands coefficients. Les déplacements et les consommations sont élevés en début de marée montante

lorsque les individus arrivent et en marée descendante lorsqu'ils repartent. Le repos présente un schéma inverse puisqu'il domine à peu près à l'étale de mer.

Concernant l'aspect spatial, certaines zones situées dans le schorre sont préférentiellement utilisées pour le repos et d'autres dont les caractéristiques favorisent la présence de poissons servent de garde-manger.

En terme de conservation, il faut signaler que cette zone utilisée de façon quotidienne par les Phoques nécessite une attention particulière, tant sur le point de la pollution que sur celui des dérangements, pour une cohabitation durable avec cette espèce.

- Murielle Jakubek (1998): Suivi des activités de déplacements, prédation et repos des Phoques fréquentant le haut estuaire de la Somme à marée haute. 16 mars au 15 mai 1998, Picardie Nature/Université des sciences et Technologies Lille I: 60 pages.

- Nyls de Pracontal rendra son rapport pour le mois d'avril 1999.

Au cours de ces 2 stages, plus de 60 séances d'observation ont été réalisées par les 2 étudiants, le bénévolat apporté par Picardie Nature a renforcé la pression d'observation par 21 séances supplémentaires.

#### Encadrement de travaux d'étudiants:

- Deux étudiants nous ont sollicité pour leurs travaux d'étude :

- Delphine ERLINGER, BTS gestion et protection de la nature, Lycée d'Enseignement Général et Technique Agricole (LEGTA) d'Arras : Importance de la protection de la colonie de Phoques pour la gestion de la Réserve naturelle de la Baie de Somme juin 1998. Picardie Nature LEGTA d'ARRAS: 64 pages.

- Pascal FOSSAERT, 1ère année de l'Institut agricole et alimentaire de Lille I: Les Phoques de la Manche et de la Mer du Nord. Projet d'initiative personnelle 1997/1998. IAAL: 22 pages

#### Demandes de documentation:

- Cinq étudiants nous ont demandé de la documentation sur des thèmes précis :

##### - Alimentation du Phoque veau-marin :

- Claire BRUCY, licence de biologie animale, Université de Liège (cours de démographie et dynamique des populations): les relations proie/prédateur chez un mammifère aquatique: le cas du Phoque veau-marin. 1998 : 27 pages.

- Céline MATELSKI, BTS gestion et protection de la nature, Lycée d'Enseignement Général et Technique Agricole (LEGTA) d'Arras : la colonie de Phoques et les ressources benthiques en Baie de Somme. 1998 : 50 pages.

##### - Naissances:

- Laëtitia DUPUIS et Karine FOULON, 1ère année sciences de la vie, Université de Picardie: le problème des naissances de la population française de Phoques veaux-marins. 1998. 9 pages et un poster.

### - Mammifères marins:

- Romain LEGRAND, maîtrise des sciences naturelles, Université de Picardie: aperçu récent des principales espèces de mammifères marins du littoral du Nord de la France (Picardie et Nord Pas-de-Calais) 1992-1997. Coordination Mammalogique du Nord de la France. 1998.
- Deux étudiantes et quatre lycéennes (Lycée d'Abbeville) nous ont demandé des documents généraux sur la colonie de Phoques de la Baie de Somme.

## **B) PROTECTION**

### **1 - Surveillance durant la période des mises-bas (du 3.06 au 6.09.98)** (code opération GH 15)

#### **Objectifs :**

*Les mises-bas et l'élevage des jeunes constituent une période difficile pour les Phoques. A la suite de dérangements humains fréquents, les femelles peuvent aller mettre bas dans d'autres sites probablement moins favorables. Elles peuvent également être séparées de leur petit qui, orphelin, ne survivra pas. L'allaitement peut être contrarié et le jeune Phoque, sous-alimenté au moment du sevrage, risque de mourir à plus ou moins long terme. Il s'agit d'assurer une présence sur le terrain pour suivre les femelles en gestation, les mises-bas, l'élevage des petits et intervenir pour limiter les dérangements.*

#### **Description :**

*En fonction de la période, deux types d'organisation :*

- du 3 au 28 juin et du 31 août au 6 septembre : la fréquentation touristique étant faible, une équipe de 2 à 3 personnes suffit. Cette équipe assure un suivi quotidien.
- du 29 juin au 31 août : le nombre de touristes étant à cette époque plus grand, l'équipe de surveillance est renforcée de 6 à 7 surveillants de façon à pouvoir compter sur 3 groupes de surveillants sur le terrain. Leur mission est de prévenir tout dérangement en sensibilisant le public fréquentant les zones où stationnent les Phoques. La présence quotidienne est à la fois terrestre et maritime.
- Durée : 94 jours de terrain.

### **1-1 Organisation**

#### **1-1-1 Surveillants**

Le recrutement des surveillants se fait sous différentes modalités :

- candidatures proposées à d'anciens surveillants
- appel à candidatures dans certaines universités
- articles dans des revues spécialisées

Au fil des années, la notoriété de l'opération augmente et nous recevons de nombreuses candidatures spontanées par courrier ou téléphone.

Les critères de sélection des candidats sont :

- motivation du candidat
- bénéfice du stage pour ses études
- expérience dans le domaine de l'environnement
- origine géographique (les candidats domiciliés en Picardie, sur les côtes de la Manche ou de Bretagne sont prioritaires)
- l'âge : avoir 18 ans minimum



Photo : William

### Les équipes de surveillance.



Photo : William

La possession d'un véhicule constitue un atout supplémentaire puisque sur les 6 à 7 surveillants sélectionnés par période de 3 semaines, il faut obligatoirement 3 voitures pour atteindre les différentes zones de surveillance de la Baie.

Une fois sélectionné, le surveillant reçoit un document de présentation sur l'estuaire, la Réserve Naturelle, la colonie de Phoques, l'organisation de la surveillance. Il doit également signer et approuver un document sur la sécurité dans l'estuaire, le comportement avec le public, le recueil des informations et l'entretien du matériel.

Sur le terrain, le surveillant dispose de 2 fiches : une sur la localisation et le comportement des Phoques et une autre sur les interventions et les dérangements. A l'issue de son stage, il recevra une attestation et le rapport annuel d'activités.

Quinze surveillants ont participé, aux côtés de Alain William aux actions de suivi pendant la période des mises-bas. Sur ces 15 surveillants, 9 avaient déjà participé aux opérations les années précédentes.

La sélection d'étudiants ayant déjà participé au suivi des mises-bas permet aux différentes équipes d'être rapidement efficaces.

Ces surveillants sont originaires des départements de la Somme (4), du Nord (3), du Pas-de-calais (2), de Seine Maritime (1), du Finistère (1), de Loire Atlantique (1), de la Marne (1), de la Meurthe et Moselle (1) et du Gers (1).

La présence des surveillants se répartit ainsi :

- du 3 au 28 juin: 2 à 3 personnes participent au suivi des Phoques.
- du 29 juin au 30 août: 3 équipes de surveillance sont présentes sur le terrain:
  - du 29 juin au 19 juillet: 6 surveillants.
  - du 20 juillet au 9 août: 7 surveillants jusqu'au 2 août puis 6 jusqu'au 9 août.
  - du 10 au 30 août: 8 surveillants.
- du 31 août au 6 septembre: 3 surveillants.

9 bénévoles de Picardie Nature ont renforcé les équipes de surveillance.

### 1-1-2 Bilan horaire

Les animaux sont sensibles aux dérangements lorsqu'ils sont sur les bancs de sable. Ces bancs de sable sont découverts par la marée 2 à 3 heures après l'heure de marée haute et seront à nouveau recouverts par l'eau 2 heures après la marée basse. La période dite « sensible » s'étend sur 6 heures environ. La présence des surveillants sur le terrain dépend des marées.

La surveillance à bord d'un zodiac permet de contrôler toute la période « sensible » de repos sur le sable. Néanmoins, certains jours la sortie du zodiac ne peut se faire, en raison de l'heure de la marée haute qui nécessiterait un départ ou un retour de nuit.

Les équipes terrestres au Nord et au Sud de l'estuaire ne peuvent accéder en général aux zones de repos des Phoques que 3 à 4 heures après la marée haute et jusqu'à une heure après la marée basse. Parfois la surveillance peut commencer dès 6h du matin et se poursuivre le soir jusqu'à 23h.

- du 3 au 28 juin, 36 observations ont été effectuées (parfois 2 sorties par jour selon l'heure des marées basses).

110 heures de terrain ont été effectuées par les équipes terrestres. Une sortie en zodiac a été effectuée (8h).

- du 29 juin au 30 août : 79 séances d'observation ont été réalisées : plus de 371 heures ont été effectuées par les équipes terrestres et environ 60 heures par l'équipe zodiac.
- du 31 août au 6 septembre : 30 heures ont été faites par les équipes terrestres

Au total, il y a eu une présence en Baie pendant 520 heures, ce qui représente en heures de terrain cumulées par l'ensemble des observateurs 1822 heures.

### 1-1-3 Zones contrôlées

Les surveillants se positionnent sur les plages, entre les zones sensibles où se trouvent les Phoques et les principales voies d'accès depuis les plages. Le zodiac se place généralement en amont des reposoirs par rapport au courant pour informer les plaisanciers (bateaux, kayaks) à marée descendante.

La zone sensible est une zone de 200 à 300 mètres autour des Phoques. Cette distance peut varier selon la position du site de repos (même banc de sable que l'observateur ou séparé par un chenal) et les conditions météorologiques (direction du vent).

## 1-2 Résultats

### 1-2-1 Interventions

La divagation des chenaux a entraîné des transformations dans la morphologie de certains bancs de sable.

Au Sud, un des reposoirs les plus fréquentés, est devenu facilement repérable des parking d'accès à la Baie, et très aisément accessible à marée basse. Il a fallu organiser une surveillance quotidienne au Sud de ce reposoir pour éviter des dérangements importants.

Au Nord, un reposoir occupé par les Phoques en début de marée descendante peut être approché par les chars à voile et les cavaliers.

Le nombre total d'interventions pendant les 3 mois est de 146. 133 interventions ont été faites en prévention de perturbations potentielles d'origine terrestre et 13 sur des sources potentielles de dérangements provenant des chenaux.

**Tableau 5 :** Sources potentielles de dérangements ayant nécessité une intervention durant les mois de juin, juillet, août et début septembre

Source	Juin	Juillet	Août	Début Septembre	TOTAL
Bateau pêche		2			2
Bateau plaisance		2	4		6
Kayaks	1		2		3
Scooters des mers			2		2
Promeneurs	10	15	95		120
cavaliers		2	3		5
Chars à voile	2	1	1		4
Pêcheurs à pieds			2		2
Surveillants des plages		1			1
Equipe T.V.	1				1
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>109</b>		<b>146</b>

Comme chaque été, ce sont les deux premières décades d'août qui ont nécessité le plus grand nombre d'interventions. Les horaires des marées du 15 août 1998 étant moins favorables à l'affluence touristique sur les bancs de sable qu'en 1997, les fréquentations records contenues en 1997 n'ont pas connu la même intensité : 103 interventions en 1997, 36 en 1998.

Par contre, la pénétration dans les zones sensibles des Phoques au début du mois d'août a été plus importante : 16 en 1997, 61 en 1998 principalement sur le reposoir Sud le plus exposé.

Au nombre des interventions directes, on constate une baisse concernant les bateaux de plaisance sensibilisés préventivement (voir chapitre Information) et une augmentation des interventions vers les cavaliers : 2 en 1997 contre 5 en 1998 et les chars à voile : 0 en 1997 contre 4 en 1998. Ces deux catégories ne concernent uniquement que les reposoirs situés dans le Nord de la Baie, principalement le reposoir intermédiaire. Aucune intervention, à notre connaissance, n'a suscité de polémique comme en 1997. La collaboration avec MM.A, JM et JP Devismes, chargés de la

sécurité des plages dans le secteur Cayeux-le Hourdel à été excellente, et a contribué à assurer la tranquillité des animaux en fin de période de marée basse.

## **C) INFORMATION - FORMATION**

### **1 - Actions d'information (code opération FA 07)**

#### **1-1 Grand public**

##### **1-1-1 Animations**

5 animations ont été réalisées et ont permis d'informer 62 personnes. Une animation a été réalisée sous la forme d'un diaporama commenté, et les 4 autres animations sous la forme d'un diaporama et d'une sortie d'observation des Phoques à marée haute (à St Valery et au Hourdel).

##### **1-1-2 Exposition**

Une exposition, réalisée en 1993 (et réactualisée en avril 1998), grâce au Conseil Régional de Picardie, à la Fondation Ushuaia, à la DIREN Picardie a été présentée à plusieurs reprises.

- du 11 au 19 avril dans le cadre du « Festival de l'Oiseau » au Parc Ornithologique du Marquenterre a attiré 1900 visiteurs dont 420 enfants.
- le 23 mai lors de l'opération « Marée Basse », organisée à St Valery-sur-Somme par le CPIE - Vallée de Somme. Elle a attiré plusieurs centaines de personnes dont principalement des scolaires en matinée. Lors de cette journée, des longues vues étaient également mises à la disposition du public pour observer les Phoques et les oiseaux dans l'avant port de St Valery : une centaine de personnes y a participé.
- les 27 et 28 juin : lancement du timbre « Baie de Somme » à St Valery-sur-Somme. Là aussi, le public est venu nombreux : plusieurs centaines de personnes.
- du 4 au 16 juillet et 18 au 28 août : Station d'Etudes de la Baie de Somme à St Valery-sur-Somme. Elle a attiré près de 2 700 personnes.
- des documents photographiques ont été prêtés pour la tenue d'une petite exposition sur la Baie de Somme à la poste de Lille en juillet et août, lors du lancement du timbre « Baie de Somme ».

##### **1-1-3 Point d'accueil**

Un point d'observation des Phoques a été mis en place au Hourdel entre le 19 juillet et le 24 août.

Le relief de l'estuaire est en constante évolution, la divagation des chenaux peut modifier la morphologie des bancs de sable utilisés comme reposoirs par les Phoques et les rendre plus visibles et plus accessibles depuis les zones d'accès. Ainsi, en 1998 l'un des principaux reposoir était particulièrement visible au Sud de la Baie et risquait d'attirer un grand nombre de personnes.

Un point d'attraction du public a été mis en place, en amont de cette zone (le Hourdel), offrant de bonnes conditions d'observation des Phoques.

Le banc de sable proposé à l'observation, ainsi que les horaires retenus ont été choisis de façon à limiter tout risque de dérangements des animaux.

Un animateur bénévole (V Lefèvre) a été recruté spécialement pour réaliser les animations. Deux panneaux d'information sur la colonie de Phoques et sur la Réserve Naturelle et des longues vues étaient mis à la disposition du public. Pour cette première expérience, il n'y a pas eu de publicité. Il devenait ainsi possible d'arrêter l'animation en cas de débordements (personnes tentant de s'approcher des reposoirs).

26 animations ont été réalisées à ce point d'accueil : 1960 personnes (dont 221 personnes des sorties CPIE-Picardie Nature) sont passées par ce point d'accueil. Aucune augmentation significative des perturbations n'a été constatée en 1998, à la suite de cette opération.

### 1-1-4 Sorties estivales

9 sorties « Découverte des Phoques veaux-marins » de la Baie de Somme ont permis de sensibiliser 221 personnes. Le programme de ces sorties comprenait un diaporama sur les Phoques, une visite commentée de l'exposition (Cap Hornu), puis l'observation des Phoques au début de la marée descendante (Hourdel). L'animation était assurée par M. V. Bawedin dans le cadre d'une convention CPIE - Picardie Nature.

### 1-1-5 Médias

8 articles sont parus dans la presse quotidienne et 5 dans des revues. 5 reportages télévisés ont été diffusés (plus un enregistrement en 1998 et diffusé en 1999). Pour la radio, il est difficile de comptabiliser avec précision le nombre de sujets parlant des Phoques de la Baie de Somme (3 minimum).

Différents médias nous ont également contactés pour des informations sur des sujets qu'ils préparaient :

- Le quotidien : « Aujourd'hui » ; les magazines « Géo » et « Animaux magazine ».
- Les radios : RTL; Radio France Picardie.
- La télévision : l'émission « C'est pas sorcier » (France 3).

### 1-2 Scolaires

23 animations ont été effectuées auprès des scolaires, touchant 626 élèves ou étudiants : 14 sous la forme d'un diaporama commenté, 7 par un diaporama suivi d'une observation des Phoques à marée haute et 2 uniquement par une observation à marée haute (St Valery, Cap Hornu, le Hourdel).

Les groupes sont originaires de :

#### - primaires :

Pour la Somme : Ailly-sur-Noye, Beauchamps, Montdidier, Feuquières en Vimeu, Mailly Raineval, Longueau.

#### - collèges et lycées :

Pour la Somme : Abbeville, St Valery, Eu.

Pour l'Oise : Armancourt.

Hors de la région Picardie : Mundolsheim (Bas Rhin) : 6 animations concernant des classes de 6<sup>e</sup> du Collège Paul Emile Victor ont été effectuées en décembre, dans le cadre d'un projet éducatif intitulé « Groenland », portant, entre autres, sur la connaissance des Phoques. En 1999, la participation devrait se développer avec des sorties pédagogiques en Baie de Somme.

- L'exposition sur les Phoques de la Baie de Somme a été également installée au CDI du Lycée d'Abbeville du 5 au 23 janvier.

- Participation à la conférence sur les « Phoques moines, une espèce en voie de disparition » organisée à l'auditorium de la cité scolaire d'Abbeville le 13 février 1998 (une centaine de personnes étaient présentes).

#### - Enseignement supérieur :

Pour le Pas-de-Calais : Arras .

Pour l'Etranger : Scarborough (Grande Bretagne).

### 1-3 Usagers de la Baie

*Un effort particulier d'information est fait en direction des personnes exerçant des activités professionnelles dans la Baie. Le but est de réduire d'éventuels dérangements provoqués par des activités exercées tout au long de l'année et de mieux faire connaître le travail de protection de la colonie de Phoques pour faire évoluer les mentalités. Par une meilleure connaissance de ces*

*activités, il est alors possible d'envisager en commun les moyens de réduire les nuisances provoquées.*

L'information envers les usagers de la Baie s'est poursuivie en 1998. Cette information a pris en 1998 différentes formes :

● Réunions :

- Le 4 mai : pour les offices du tourisme et les syndicats d'initiative du département (Eductour) tenue à la résidence du Cap Hornu : conférence - diaporama : 40 personnes.
- Le 22 août : pour le Club équestre Henson, tenue à la résidence du Parc Ornithologique du Marquenterre : conférence - diaporama : 20 personnes.
- Le 22 octobre : pour les animateurs et les personnes chargées de l'accueil du public dans la Baie de Somme, dans le cadre de l'atelier de travail Interreg, tenue à la résidence du Cap Hornu : diaporama : 20 personnes.
- Le 11 décembre avec M. Olivier Petilleon, responsable du club de kayaks basé à St Valery-Sur-Somme, à la Station d'Etude de la Baie de Somme pour dresser un bilan des contacts établis depuis 1 an 1/2, résultats constatés sur le terrain, besoin réciproque d'informations complémentaires et code de conduite vis à vis des médias et des sorties dans la Baie.

● Article :

Un article sur les Phoques de la Baie de Somme (avec des conseils de navigation) a été proposé aux responsables des 3 clubs nautiques du Crotoy, de St Valery et de Cayeux : (Bulletin du club nautique du Crotoy : l'Echo de la Baie - juin 1998).

● Projets de dépliants :

Deux textes pour des projets de dépliants concernant les bateaux de plaisance d'une part, et les promeneurs, cavaliers, chars à voile d'autre part ont été préparés, mais la réalisation de ces dépliants n'a pu se faire en 1998 (raisons techniques).

Dans l'attente, ces deux textes ont servi de documents remis à des cavaliers, des kayakistes ou des pratiquants de char à voile, exerçant leurs activités de loisirs en individuel.

● Affichettes :

Une affichette « Que faire si vous trouvez un bébé phoque échoué ? Qui prévenir ? » a été déposée dans les gendarmeries, chez les pompiers du littoral (de Mers à Berck), ainsi que dans les postes de surveillance des plages.

Un dépliant d'information sur les Phoques était remis sur demande.

● Sortie sur le terrain :

Une sortie sur le terrain a eu lieu le 17 juillet avec la nouvelle animatrice du CCAS de Cayeux.

● Contacts :

Des contacts individuels ont été établis tout au long de l'année avec les responsables du club de kayaks, avec MM A, JM et JP Devismes, chargés de la sécurité sur les plages du secteur de Cayeux-le Hourdel, avec quelques pêcheurs de la Baie ou pêcheurs au raccroc, avec les services de l'équipement maritime de la DDE de St Valery, avec la Mairie de Cayeux, avec les responsables de l'association « Promenade en Baie » (promenades estivales dont certaines « à la rencontre des Phoques ») contactés dès la parution de leur programme d'animation (début juillet). Un entretien a eu lieu (A. William, F. Garcia) avec le photographe professionnel, mandaté par le Conseil Général pour prendre des clichés en Baie.

## **2 - Formation pour le vétérinaire chargé des autopsies** (code opération FA 21)

### **2-1 Formation pour le vétérinaire chargé des autopsies à la DSV (Direction des Services Vétérinaires).**

#### ***Objectifs .***

*Les animaux trouvés morts seront systématiquement autopsiés dans le laboratoire départemental vétérinaire de la Somme suite à une décision de Monsieur Le procureur de la République d'Abbeville. Cette autopsie devra permettre de déterminer les causes du décès et de recueillir des informations sur l'état sanitaire de l'animal. Dans ce cadre, il est important que le vétérinaire du service concerné puisse acquérir des connaissances sur cet animal particulier qu'il n'a pas souvent l'occasion d'autopsier.*

#### ***Description .***

*Le vétérinaire bénéficiera d'une formation de 2 jours à la crèche pour Phoques de Pieterburen. Elle sera axée sur la bactériologie, la parasitologie (application de protocoles de prélèvements, détermination des critères de suspicion, méthodes d'isolement, critères d'identification), la physiologie, la biométrie et l'anatomie-pathologie propres aux pinnipèdes.*

#### ***Durée: 2 jours***

Cette action n'a pu être réalisée. M. J.C Jacot, vétérinaire biologiste, n'a pu consacrer cette formation aux Pays-Bas pour des raisons familiales et professionnelles.

Néanmoins, avant les autopsies, M. J.C Jacot a pu s'entretenir avec Mme Lies Vedder, vétérinaire au SRRC de Pieterburen. D'ailleurs des prélèvements ont été envoyés pour analyse au professeur A. Osterhaus, responsable du département de virologie de l'Université Erasmus de Rotterdam (Pays-Bas).

## **3 - Coopération scientifique** (code opération FA 21)

### **3-1 Formation à la détermination de l'âge et de l'état sanitaire des Phoques**

#### ***Objectifs :***

*Cette action vise à obtenir que le garde de la Réserve Naturelle, le chargé de mission et les bénévoles participant régulièrement à l'opération sachent reconnaître l'âge et le sexe des animaux et évaluer leur état sanitaire. Ces connaissances doivent leur permettre d'être plus performants dans leurs actions d'étude et de protection de la colonie.*

#### ***Description :***

*Cette action consiste en l'organisation d'un stage de 3 jours dans la Baie de Somme avec M. John de Boer, spécialiste néerlandais travaillant sur les Phoques dans les réserves naturelles de la mer des Wadden.*

*Le mois de septembre convient le mieux pour une formation sur le terrain : l'affluence touristique est moindre, les effectifs sont proches du maxima de l'année, les jeunes Phoques nés au cours de l'été sont sevrés et la mue des animaux est pratiquement terminée.*

#### ***Durée : 3 jours***

La venue de M. John de Boer n'a pu se faire en septembre, celui-ci n'ayant pu se libérer de ses activités professionnelles. Elle a eu lieu du vendredi 13 novembre en fin d'après midi au lundi 16 novembre à midi.

Ont participé à cette formation : A. William, F. Garcia, L. Dupuis, A. Lebel, R. Delcourt, A. Bacqueville, membres de l'association qui participent aux actions de suivi de la colonie de Phoques de la Baie de Somme.

## **Résultats :**

L'échouage d'un Phoque veau-marin vivant (cf. chapitre échouages) le vendredi 13 en soirée, et le mauvais temps ont modifié le programme initialement prévu. Le Phoque récupéré a nécessité plus de soins qu'une simple réhydratation. M. de Boer a montré comment pratiquer une injection intramusculaire. Il a rappelé des critères déterminant l'état de santé d'un animal. L. Dupuis a pu se former aux techniques de réhydratation.

Samedi, le Phoque a dû être acheminé en voiture jusqu'à la frontière belge, le mauvais temps ne permettant pas le transport du Phoque par avion vers Pieterburen (retour à la Station à 16 h).

Le reste de la journée a été consacré à l'examen des photos (prises par F. Garcia) des Phoques de la colonie en 1997/1998 : sexe, âge, état sanitaire, comportement et à une discussion sur les résultats des surveillances des mises-bas 1998.

Dimanche, sortie sur le terrain (13h30 à 18h30) : 28 phoques observés. Sur les 28, juste 1 jeune étant âgé de 1 an, tous les autres de plus de 2 ans dont un Phoque adulte pas très bien portant. Les conditions de visibilité médiocres ont permis néanmoins d'identifier 3 classes d'âge : 1 an, sub-adultes (4 ans) et adultes. Cette sortie permet également de faire le point sur les méthodes d'approche des Phoques pour l'étude.

Le thème abordé en soirée a été consacré à l'alimentation des Phoques, aux relations avec les pêcheurs professionnels ou amateurs.

Lundi matin, discussion sur les échouages d'après photos : causes de mortalités et comportement d'un Phoque isolé en fond de Baie.

Présentation du programme 1999.

## **3-2 Venue en Baie de Somme de Mme Lies Vedder**

• Le 14 février : Venue en Baie de Somme de Mme Lies Vedder vétérinaire au SRRC de Pieterburen, de Mr François Moutou, du laboratoire central de recherches vétérinaires (CNEVA) de Maison Alfort et Président de la Société Française d'Etude et de Protection des Mammifères (SFEPM) et de Mr Mohamed Salem, pédiatre à Nouadhibou (Mauritanie), impliqué dans un programme associant la santé des enfants de pêcheurs et la protection du Phoque moine.

- Présentation de la colonie de Phoques à M. Mohamed Salem.
- Rappel des précautions sanitaires à adopter (F. Moutou).
- Bilan des échouages (Lies Vedder).
- premier bilan du relâcher des 3 jeunes Phoques de décembre 1997 (Lies Vedder).

## **3-3 Réunion des groupes mammifères marins de la Manche et de la mer du Nord à Rouen**

• 25 avril : Suite à un vœu exprimé lors du Colloque de la SFEPM, le 5 et 6 octobre 1997 à Amiens. Les groupes s'occupant des mammifères marins sur les côtes de la Manche et de la Mer du Nord ont souhaité se rencontrer pour faire le point sur leurs activités..

- Associations présentes : Groupe Mammalogique Normand (GMN), le Groupe d'Etude des Cétacés du Cotentin (GECC), Picardie Nature, Ligue de protection des animaux (Calais), Groupe Ornithologique Nord (GON), la Coordination Mammalogique du Nord de la France (CMNF), groupe mammifères marins.

## **3-4 Formation des observateurs du Groupe Mammalogique Normand en Baie du Mont St Michel**

• 21 et 22 juin : La colonie de Phoques de la Baie du Mont St Michel est la moins connue des 3 colonies françaises. Philippe Thiéry et Régis Delcourt ont accompagné 3 membres du Groupe Mammalogique Normand afin d'appréhender la problématique des observations des Phoques dans ce milieu à fortes contraintes (immensité du site, dangers des courants et du flot). L'observation des femelles gestantes et d'animaux marqués a pu être faite.



Photo : William

M.F Moutou (Société Française d'Etudes et de Protection des Mammifères), M. M Salem (Mauritanie), Mme L Vedder (SRRC Pieterburen), février.



Photo : William

France 3 Picardie, août .

### 3-5 Venue de Mlle Catherine Brassaud

- 23 et 24 juin : Venue en Baie de Somme de Catherine Brassaud, maîtrise de biologie des organismes et des populations à l'Université de Bordeaux I, chargée du dossier de la mise en réserve d'un banc de sable fréquenté par les Phoques en face de Dunkerque. Le Groupe d'Etude des Dauphins de l'Institut des sciences marines tropicales (Université de Singapour) lui propose un poste. A la veille de son départ, elle vient voir notre travail sur le terrain : échange d'expériences et prêt de documents photographiques.

### 3-6 Etude de réflexion pour une organisation des activités mammifères marins sur le littoral Manche et Atlantique

Le ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement a confié à Océanopolis une étude de réflexion sur une organisation des activités des 12 structures du littoral Manche et Atlantique qui ont parmi leurs objectifs l'étude et la protection des mammifères marins. Le point a été fait sur : l'historique des activités, sur la situation actuelle pour les trois dernières années en identifiant les acteurs, leur activité, leur moyen, etc...

Des propositions d'organisation (résultats attendus, conseils scientifique, structures et coordination, politique contractuelle, autre type de financement, valorisation des activités ont été faites dans ce rapport où les activités d'étude et de protection des Phoques menées par PICARDIE NATURE sont présentées.

### 3-7 Synthèse sur les Mammifères marins échoués sur le littoral français de 1992 à 1996

Le nombre total de mammifères marins échoués sur l'ensemble des côtes de France de 1992 à 1996 s'élève à 1857 individus. Les pinnipèdes sont représentés par 164 individus dont 31 Phoques veaux-marins. PICARDIE NATURE a participé à cet inventaire en intervenant sur 11 Phoques.

## 4 - Communications

### 4-1 Communications

- Communication présentée lors de l'atelier de travail organisé par le SMACOPI dans le cadre du programme INTERREG II les 22 et 23 octobre 1998 à la résidence du Cap Hornu, sur le thème : « Concilier la conservation des milieux naturels et leur ouverture au public ».

- WILLIAM A. : Protection de la colonie de Phoques : bilan des interventions et des dérangements 1991-1997 (à paraître).

**Résumé** : A partir de 1986, une petite colonie de Phoques veaux-marins est à nouveau présente dans la Baie de Somme. A l'époque, elle est considérée comme la seule en France.

Les mises-bas et l'allaitement n'ayant lieu que sur les bancs de sable, à un moment de forte fréquentation touristique, une protection contre les dérangements humains a dû être mise en place. La communication présente un bilan synthétique des résultats obtenus et l'adaptation de la stratégie de protection au cours des années.

- Colloque : « La Baie de Somme en question » : 13 novembre 1998 - Université de Picardie Jules Verne. Colloque organisé par l'association « Pour le littoral picard et la Baie de Somme ».

- THIERY Ph, WILLIAM A. : Impact de l'ensablement de la Baie de Somme sur la colonie de Phoques veaux-marins, *Phoca vitulina*, pistes de réflexion (à paraître).

**Résumé** : L'ensablement progressif de l'estuaire picard peut-il avoir un impact sur la colonie de Phoques de la Baie de Somme ? L'accroissement des effectifs de Phoques dans la Baie de Somme depuis quelques années est lié à la réduction des destructions d'origine humaine, aux actions de protection du milieu et des dérangements pendant la période estivale et à l'immigration d'individus provenant des colonies plus septentrionales. Dans l'avenir, certains paramètres liés au phénomène

d'ensablement seraient susceptibles d'avoir un effet sur la colonie de Phoques : géomorphologie des lieux, surface en eaux libre, ressource alimentaire, contamination par les polluants lors des travaux d'extraction du substrat sableux ou vaseux.

#### 4-2 Rapports

- JAKUBEK M. 1998. Suivi des activités de déplacement, prédation et repos des Phoques fréquentant le haut estuaire de la Somme à marée haute. Picardie Nature - Université des Sciences et Technologie de Lille I. 60 p.
- LIRET C., HUSSERAT E. 1998. Etude de réflexion pour une organisation des activités mammifères marins sur le littoral Manche et Atlantique. Document de travail. Océanopolis - Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement. 72 p.
- VAN CONNEYT O., DABIN W., COLLET A. 1998. Synthèse sur les mammifères marins échoués sur le littoral français de 1992 à 1996. Rapport. centre de Recherche sur les mammifères marins - Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement. 18 p.

## Remerciements

Au Syndicat Mixte d'Aménagement de la côte Picarde (SMACOP), gestionnaire de la Réserve Naturelle de la Baie de Somme, et aux organismes financeurs, sans qui le suivi régulier n'aurait pu être mené:

Fonds Européen de Développement Régional (FEDER)  
 Conseil Régional de Picardie  
 Conseil Général de la Somme  
 Direction Régionale de l'Environnement (DIREN)  
 Fonds mondial pour la nature France (WWF)  
 FONJEP

A M. Patrick Triplet, directeur de la Réserve Naturelle de la Baie de Somme, à M. Patrick Dufossé, garde de la Réserve Naturelle de la Baie de Somme.

A M. Paul Personne, Président de l'Université de Picardie, qui a répondu favorablement à notre demande d'hébergement à la Station d'Etudes de St-Valery-sur-Somme en juin et septembre. L'Université de Picardie a contribué à la réalisation des actions de protection et d'études de la colonie de Phoques en nous offrant gracieusement la salle de conférence de la Station d'études, et parfois l'hébergement pour quelques jours (coopération scientifique).

A M. Gilles de Robien, Député-maire d'Amiens, pour le local de l'association.

A M. Dingremont, maire de ST-Valery-sur-Somme, qui a offert gracieusement la salle municipale de cinéma pour certaines animations sur les Phoques.

A MM. Nicolas Loquet, directeur régional du GEMEL (Groupe d'Etude des Milieux Estuariens et Littoraux), Michel Desprez, Sylvain Duhamel, Jean-Denis Talleux, Mmes Gwenola de Roton, Brigitte Ferté, M René Olivesi (IFREMER), pour la documentation fournie sur la Baie de Somme et pour leur disponibilité.

A M. John de Boer et Mme Lies Vedder, (Seal Rehabilitation and Research Centre Pieterburen Pays-Bas).

A M. Eric Mett, responsable de la résidence du Cap Hornu et M. François Jeannel, directeur du CPIE ( Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement) pour le prêt d'une salle au Cap Hornu lors de certaines animations scolaires et pour l'exposition Phoques en juillet et en août. Remerciements au CPIE pour sa participation aux sorties estivales Phoques animées par Vincent Bawedin.

A la Direction Départementale de l'Equipeement, service maritime pour les cartes de la Baie de Somme.

A MM. Olivier Petilleon et Arnaud Marchandise du club de kayaks de Quesnoy-le-Montant.

A M. Lionel Berquin et Mlle Barbara Bureau de l'espace equestre Henson-Marquenterre.

A M. Robert Jame du club nautique de la Baie de Somme.

Aux personnes chargées de la surveillance des plages, notamment MM. Alain, Jean-Marie et Jean-Paul Devismes pour leur compréhension et leur participation efficace.

A la gendarmerie pour l'attention portée à notre sécurité.

Aux pêcheurs pour leur compréhension.

A ceux qui ont participé à la récupération des Phoques échoués ou qui nous ont signalé un Phoque en difficulté:

M. Jean Barrier, Mme Blondel (Office de Tourisme de Cayeux-sur-Mer), M. Michel Bouton, M. Jean-Michel Coffinier, Mme Nathalie Degrave, M. Dumont, pompier à St-Valery-sur-Somme, M. David Francard, M. Roger Guy, lieutenant pompier de Berck, M. Lemay, Mr Cédric Louvet,

M. Michel Masson, M. Olivier Petilleon, les pompiers de Cayeux-sur-Mer, la police municipale du Crotoy, ainsi que la pharmacie Parnet pour l'aide apportée lors des soins du Phoque récupéré le 13.11.

Aux bénévoles:

Anne Bacqueville, Vincent Bawedin, Régis et Vincent Delcourt, Delphine Erlinger, Alain Jacquet, Jacky Karpouzopulos, Romain Legrand, Nyls de Pracontal, Carole Salomé, Isabelle Wypelier.

Aux étudiants ayant participé au suivi des mises-bas:

Adeline Destombes, Ghislain Doremus, Laëtitia Dupuis, Julie Guillemot, Denis Hamon, Murielle Jakubek, Violaine Lague, Béatrice Lapeyre, Arnaud Lebel, Vincent Lefèvre, Céline Matelski, Christine Moulinier, Yannick Pont, Marie Ridet, Laurence Tellier.

## ANNEXES

Annexe 1 : Bilan financier	Pages 33-34
Annexe 2 : Emploi du temps du salarié	Page 35
Annexe 3 : Liste des surveillants	Pages 36-37
Annexe 4 :Météorologie	Page 38
Annexe 5 : Echouage d'un Phoque barbu ( <i>Enignathus barbatus</i> )	Page 39
Annexe 6 : Liste des animations	Page 40
Annexe 7 : Article d'information proposé aux clubs nautiques	Page 41
Annexe 8 : Liste des médias	Page 42
Annexe 9 : Phoques échoués sur les côtes françaises pris en charge par le SRRC	Page 43

**Annexe 1 : Le Bilan financier****BILAN FINANCIER****DEPENSES****Suivi Régulier**

Déplacements	13 580,00 F
Frais laboratoire (autopsie)	3 143,94 F
<b>Total</b>	<b>16 723,94 F</b>

Réparation Camescope	1 299,00 F
<b>Total</b>	<b>1 299,00 F</b>
Acquisition Zodiac Marck II	13 839,01 F
<b>Total</b>	<b>13 839,01 F</b>

Encadrement Etudiants	1 591,55 F
<b>Total</b>	<b>1 591,55 F</b>

Coopération Scientifique	714,16 F
<b>Total</b>	<b>714,16 F</b>

**Suivi mises bas (Juin)**

Déplacements	2 270,00 F
Alimentation	4 410,68 F
Carburant bateau	245,00 F
<b>Total</b>	<b>6 925,68 F</b>

**Suivi mises bas (Juillet-Sept)**

Déplacements+carburants	7 049,95 F
Carburant (bénévoles)	1 310,40 F
Alimentation	22 123,20 F
Hébergement	28 000,00 F
Assurance bateau	2 482,00 F
Assurance bénévoles	636,00 F
Carburant bateau	563,55 F
Révision moteur bateau+fournitures	8 275,16 F
<b>Total</b>	<b>70 440,26 F</b>

**Location du garage à bateau**

Loyer	3 000,00 F
Taxe d'habitation	682,00 F
<b>Total</b>	<b>3 682,00 F</b>

**Portable et VHF**

Communications et abonnement	4 227,96 F
Licence VHF	1 031,13 F
<b>Total</b>	<b>5 259,09 F</b>

**Gestion des dossiers**

Picardie Nature - Réserve Naturelle de la Baie de Somme  
Secrétariat (230 h) 12 886,55 F

Page 34

Photocopies+fournitures 4 013,16 F  
Papeterie+divers 692,85 F  
**Total 17 592,56 F**

**Salaire**  
Salaire et charges sociales 167 171,00 F  
**Total 167 171,00 F**

**Total Général** **305 238,25 F**

### **RECETTES**

SMACOPI 210000,00 F  
FONJEP 44 640,00 F  
**Total 254640,00 F**

Le versement des 50598,25 F restants sera fait par le SMACOPI à la remise du rapport.

Le SRRC de Pieterburen prend en charge financièrement le transport des Phoques échoués et leurs soins pendant plusieurs mois. En 1998, cette somme s'élève à 95 942 F, soit 13 942 F pour le transport et 82 000 F pour les soins.

**Annexe 2 : Emploi du temps du salarié**

Nombre de jours ouvrables : 252 jours

Congés pris : 19 jours (le reste sera pris au premier semestre 1999)

Nombre de jours de travail : 233 jours

**• Emploi du temps**

Activités	Jours de terrain	Jours de préparation et de bilan	Total des jours travaillés
Rapport 1997		22	22
Suivi régulier de la colonie	32	5	37
Suivi des mises-bas	67	15	82
Information grand public et scolaire	21	9	30
Information usagers de la Baie	14	11	25
Encadrement des travaux d'étudiants		10	10
Coopération scientifique	2	6	8
Récupération des phoques échoués	3	3	6
Médias	3	1	4
Réunions		5	5
Secrétariat (divers)		4	4
<b>TOTAL</b>			<b>233</b>

**• Nombre de week-end et de jours fériés travaillés**

- Hors période mises-bas: du 1.01 au 31.05 et du 7.09 au 31.12

Activités	Samedi	Dimanche	Jours fériés
Suivi de la colonie	7	5	1
Animations, Information	2	1	
Coopération scientifique	1	2	
Médias		1	
Récupération Phoques	1	2	
Total	11	11	1

- Pendant période mises-bas (3.06 au 7.09)

Activités	Samedi	Dimanche	Jours fériés
Suivi mises-bas	13	14	2

## SURVEILLANCE ESTIVALE du 29.06 au 06.09.98

### Annexe 3 : La liste des surveillants

**DESTOMBES Adeline - 59 MERIGNIES**

Période de surveillance : du 10 au 30.08.98

Etudes : Deug Sciences de la vie et de la nature

Stages : Participe aux activités de la Coordination Mammalogique du Nord de la France.

**DOREMUS Ghislain - 59 VILLENEUVE D'ASCQ**

Période de surveillance : du 9 au 12.06.98 et du 20.07 au 21.08.98

Etudes : BTA Gestion de la faune sauvage

**DUPUIS Laetitia - 80 BELLOY SUR SOMME**

Période de surveillance : du 12 au 20.06.98 et du 30.06 au 3.08.98

Etudes : 1 ère année de biologie

Stages : - « Dauphins Tursiops » avec le Groupe Mammalogique Normand (juillet 1996)

- Surveillance estivale des Phoques de la baie de Somme (1995-1996-1997).

**GUILLEMOT Julie - 44 ORVAULT**

Période de surveillance : du 3 au 16.07.98 et du 22 au 28.07.98

Etudes : Diplôme de technicien supérieur de la mer, option génie biologie et protection marine

Stages : - Au SRRC Pieterburen (février - avril 1995)

- Photo identification des rorquals communs et des bélougas avec le Groupe de Recherche et d'Etude du Milieu Marin au Québec (juin - octobre 1995)

- Janvier - février 1996 avec le laboratoire Mammifères Marin du Cicimar de la Paz (Mexique)

- Surveillance estivale des Phoques de la baie de Somme (1997)

**HAMON Denis - 29 BREST**

Période de surveillance : du 29.06 au 19.07.98

Etudes : Marin d'Etat

Stages : - Missions d'éloignement des phoques lors des campagnes de destruction de bombes en baie de Somme (1993 - 1995)

- Surveillance estivale des Phoques de la baie de Somme (1997).

**JAKUBEK Murielle - 59 AULNOYE AYMERIES**

Période de surveillance : du 29.06 au 17.07.98

Etudes : Maîtrise de biologie des populations et des écosystèmes

Stages : - Surveillance estivale des Phoques de la baie du Mont St Michel (1997)

- Surveillance estivale des Phoques de la baie de Somme (1997).

**LAGUE Violaine - 80 ABBEVILLE**

Période de surveillance : du 5.06 au 9.08.98

Etudes : Licence de biologie des organismes, option biologie animale

Stages : - Etude ornithologique dans le delta du Danube (Roumanie) (avril 1993), en jumelage avec le Parc Ornithologique du Marquenterre

- Etude sur la révision de la taxonomie des Phoques communs des côtes Est de l'Amérique du Nord Université de Rimourki (Québec) (1998).

**LAPEYRE Béatrice - 34 CASTERA VERDUZAN**

Période de surveillance : du 27.08 au 6.09.98

Etudes : Maîtrise de biologie des organismes et des écosystèmes

Stages : - En écoéthologie et écophysiologie animale au CNRS - Chizé (1997)

- Surveillance de la colonie de Phoques de la baie du Mont St Michel (1997)

- D'acoustique sur les Dauphins avec le Groupe d'Etude des Cétacés du Cotentin (1998).

**LEBEL Arnaud - 80 BEALCOURT**

Période de surveillance : du 29.06 au 30.08.98

Etudes : Maîtrise Sciences de la vie et de la nature

Stages : Surveillance estivale des Phoques de la baie de Somme (1996 - 1997).

**LEFEVRE Vincent - 62 ACHICOURT**

Période de surveillance : du 26.07 au 24.08.98

Etudes : BTS Gestion et protection de la nature

Stages : Surveillance estivale des Phoques de la baie de Somme (1996 - 1997).

**MATELSKI Céline - 62 SAPIGNIES**

Période de surveillance : du 10 au 30.08.98

Etudes : BTS Gestion et protection de la nature

Stages : Surveillance estivale des Phoques de la baie de Somme (1997).

**MOULINIER Christine - 76 BLANGY SUR BRESLE**

Période de surveillance : du 10 au 30.08.98

Etudes : Licence de biologie des organismes cellulaire et physiologie

Stages : Soigneur animalier au zoo de Vincennes (juillet 1998).

**PONT Yannick - 51 MAIRY SUR MARNE**

Période de surveillance : du 20.07 au 9.08.98

Etudes : Licence de biologie des organismes et des populations

Stages : - De primatologie à la station biologique de Paimpont (Ile et Vilaine) (mai à juin 1997)

- Etude sur l'utilisation de la notion d'aire de répartition comme critère de détermination du statut des espèces mobiles (Bélugas...) Université de Rimouski (Québec) (1998).

**RIDEL Marie - 54 BLENOD LES TOUL**

Période de surveillance : du 6 au 26.08.98

Etudes : Terminale

Stages : Participe à la surveillance estivale des Phoques de la baie de Somme depuis 1990.

**TELLIER Laurence - 80 RIVERY**

Période de surveillance : du 12.07 au 2.08.98

Etudes : Bac Comptabilité

Stages : Surveillance estivale des Phoques de la baie de Somme (1994 -1996).

## **Annexe 4 : Météorologie: juin, juillet, août 1998**

### **Station météorologique d'Abbeville**

- **Juin:** Mois très pluvieux, surtout pendant la première décade. Hauteur des précipitations: 120 mm (moyenne de 65 mm).  
 Insolation déficitaire: 160 heures au lieu de 179 heures en moyenne.  
 Températures : 16°C en moyenne.  
 Pas brumeux. Orageux.  
 Assez venteux: 6 jours avec des vents égaux ou supérieurs à 58 km/h, au lieu de 3 jours en moyenne.  
 Vents d'Ouest.
  
- **Juillet:** Mois pluvieux: 12 jours avec des précipitations supérieures à 1 mm, contre 9 jours en moyenne.  
 Insolation déficitaire de 30 % par rapport à la moyenne (152 h au lieu de 216 h).  
 Températures : 17°C en moyenne.  
 Pas d'orage, ni de brumes.  
 Venteux: 9 jours avec des vents égaux ou supérieurs à 58 km/h au lieu de 3 en moyenne.  
 Vents d'Ouest.
  
- **Août:** Mois peu pluvieux: déficit des précipitations de 50 %. Les précipitations sont concentrées en troisième décade.  
 Très bonne insolation, due à une première et une deuxième décade très ensoleillée.  
 L'insolation dépasse de plus de 20 % la moyenne mensuelle.  
 Températures : 17,4°C.  
 Pas d'orages.  
 Venteux normalement: 3 jours avec des vents égaux ou supérieurs à 54 km/h (moyenne mensuelle: 3 jours).  
 Vents à dominante Ouest, Nord-Ouest.

### **Relevés météorologiques de la Station du Houdel (juin, juillet août)**

Informations	Météorologiques	Juin	Juillet	Août
<b>Précipitations</b>	nombre jours précipitations > à 0,1 mm	17	18	13
	nombre jours précipitations > à 10 mm	2	9	1
<b>Brumes</b>	nombre de jours	/	/	/
<b>Orages</b>	nombre de jours	3	/	/
<b>Températures</b>	moyenne	16	17	17,4
	nombre de jours $\geq$ à 20°C	6	12	22
	nombre de jours $\geq$ à 25°C	3	2	3

## **Annexe 5 : Echouage d'un Phoque barbu (*Erignathus barbatus*, Erxleben 1777) en Baie de Somme, le 31 mai 1998.**

Ce Phoque est observé vivant le 29 mai par M. Olivier Petillion, responsable du club de kayaks de Quesnoy le Montant (80 132), et le 30 mai par un chasseur aménageant sa hutte (hutte « Tellier »), au niveau du schorre entre le Cap Hornu et le Hourdel.

**Lieu de l'échouage:** le Hourdel, commune de Cayeux-sur-mer (80 410).

**Etat de l'animal:** vivant, il meurt peu après, au cours de son transport vers la Station d'Etudes de St-Valery-sur-Somme (transport effectué par les pompiers de Cayeux-sur-mer).

**Identification:** M. Ph. Thiéry: vibrisses longues, présence de 4 tétines, forme de la tête et des nageoires antérieures.  
Identification confirmée par le Dr P.J.H. Van Bree, Département de zoologie du Museum d'Amsterdam après examen du crâne.

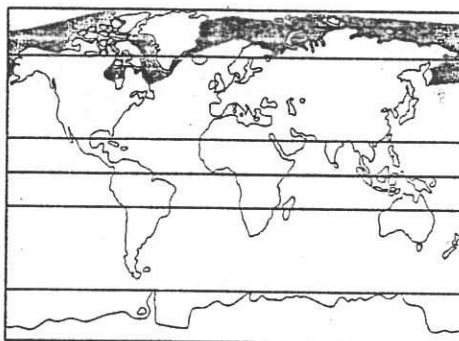
**Description:** Femelle, âgée d'une dizaine d'années, taille: 1m95 (museau/pattes postérieures), circonférence (niveau pattes antérieures: 1m25), poids: plus de 80 kg (estimation).

**Examen externe:**

- epistaxis (saignement au niveau du museau)
- hémorragie périvulvaire
- congestion des muqueuses
- alopecie (perte de poils) axillaire

**Examen interne:** (autopsie pratiquée par le Dr J.C Jacot, laboratoire vétérinaire de la Somme)

- épaisseur de la couche de graisse: 55 mm
- hémorragies du tissu adipeux en zone cervicale et périnanogénitale
- lésions hépatiques atones, sèches, se présentant sous la forme de fracture étoilée et fente en regard de veines
- congestion pulmonaire (densité augmentée, surcoloration) sans oedème de vivo (absence de mousse dans les bronches) avec petites zones à bords nets d'emphysème superficiel sous pleural



*L'aire de répartition du Phoque barbu est circumpolaire. Dans l'Atlantique Nord, la sous-espèce *E barbatus barbatus* est présente de la mer de Barentz au Cap Nord, au Groenland et jusqu'au golfe du Saint-Laurent;*

*Quelques animaux erratiques ont été observés sur les côtes d'Angleterre et jusqu'en Espagne. En France, c'est la troisième observation: Baie de Somme (1910), et Baie de Douarnenez (Finistère) (1994).*

*(source: R. Duguy: Guide des Mammifères marins d'Europe. Delachaux et Niestlé 1982)*

**Annexe 6 : Liste des animations**

DATE	DESTINATAIRE	PUBLIC	NOMBRE	LIEU ANIMATION
22/01	Ecole primaire Ailly/Noye	CP - CE1	20 élèves	Ailly/Noye
22/01	Collège Abbeville	6 ème	30 élèves	Abbeville
23/01	Collège Abbeville	6 ème	30 élèves	Abbeville
13/03	Lycée Abbeville	1 ère	60 élèves	Abbeville
13/03	Lycée Abbeville	2 ème	60 élèves	Abbeville
26/03	Association. par le travail Rouen	adultes	13	St Valery
31/03	Univ. Scarborough	étudiants	10	St Valery
12/04	Personnes du Nord Pas de Calais	adultes et enfants	14 adultes 8 enfants	Ferme aux moines Nouvion
11 au 19/04	Festival de l'oiseaux	grand public	1500 adultes 420 enfants	P.O.M.
16/04	CAT Abbeville	adultes	20	St Valery
20/04	Scouts Annancourt	adolescents	10 + 2 animateurs	Cap Hornu - St Valery
4/05	Eductour Offices Tourisme et Synd. initiat.	adultes	40	Cap Hornu
7/05	Ecole primaire Saleux	CM1	26 élèves 3 adultes	Ferme de Morlay
12/05	Ecole de Beauchamps	CM2	23 élèves 2 adultes	Cap Hornu
14/05	Ecole de Montdidier	CM2	22 élèves 3 animateurs	Cap Hornu
23/05	Marée basse St Valery	tout public	matin scolaire	St Valery
26/05	Collège Baie de Somme	5 ème	30 élèves	Panorama St Valery
27/05	CAT Les Alecons PT Camon	adultes éducateurs	14 adultes 3 éducateurs	Le Hourdel - St Valery
4/06	Ecole mixte Feuquières en Vimeu	CP Classe intégration	24 élèves CP 11 élèves classe intégration	St Valery
25/06	Ecole Mailly Raineval	CP - CE2	40 élèves	Phare du Hourdel
27 et 28/06	Lancement du « Timbre Baie de Somme » St Valery	adultes	plusieurs centaines de personnes	St Valery
29/07	Centre de loisirs Longueau	enfants	16	terrain Hourdel diapos Cap Hornu
22/08	Club Henson	adultes	20 adultes	P.O.M.
30/09	Assoc. par le travail Rouen	adolescents adultes	6 adolescents 6 adultes	St Valery - Le Hourdel
6/10	Lycée technique Eu	4 ème	28 élèves	Cap Hornu - Le Hourdel
22/10	Atelier organisé par le SMACOPI dans le cadre du programme Intencg II	adultes	20	Cap Hornu
27/11	Lycée d'enseignement Général et Technologique Agricole Arras	BTS	34 élèves	Cap Hornu - Le Hourdel
3/12	Collège Paul Emile Victor Mundolsheim (67)	6 ème	150 élèves	Mundolsheim
11/12	Responsable du club de kayaks St Valery		3	St Valery

**Annexe 7 : Article d'information proposé aux clubs nautiques.****LES PHOQUES DE LA BAIE DE SOMME**

A bord de votre bateau, vous les avez probablement rencontrés, les Phoques de la Baie de Somme. Comment vivent-ils ? Peut-on les observer sans les déranger ?

Le Phoque veau-marin vit au rythme des marées. Remarquablement adapté à la vie marine, il explore son environnement, se nourrit, s'accouple à marée haute.

Lorsque la marée descend, l'animal se hisse sur certains bancs de sable offrant une tranquillité et un accès rapide à l'eau. Le déplacement du phoque sur le sable est laborieux. Se sentant menacé, l'animal rejoint l'eau à la moindre alerte. Des mises à l'eau répétées peuvent entraîner l'abandon du site de repos.

La tranquillité sur le sable est particulièrement importante entre juin et septembre, époque de la mue et des naissances. Les naissances ont lieu en juin et en juillet. L'allaitement dure 4 semaines. Naissances et allaitement se font sur les bancs de sable.

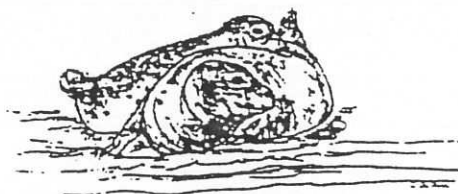
Pendant cette période, des dérangements peuvent être fatals au petit: séparation mère-petit, nourrissage irrégulier, necroses de l'ombilic dues aux frottements sur le sable.

Quel comportement adopter à proximité d'un banc de sable occupé par des phoques?

Il est conseillé de naviguer au milieu du chenal, à vitesse constante modérée, en restant parallèle aux berges. Si l'on veut faire un nouveau passage devant les animaux, il est préférable de continuer son chemin, de faire demi-tour plus loin (300 m) et de revenir en demeurant dans l'alignement du chenal. Lorsque cela est possible, on choisira une observation à marée montante. En cas de perturbation, le temps de repos perdu est plus court (le banc de sable va être recouvert par le flot) et les phoques sont à ce moment moins enclins à aller à l'eau.

En respectant ces quelques règles, les phoques s'habitueront au passage des bateaux de plaisance, comme ils l'ont fait avec les petits bateaux de pêche, pour le bonheur de tous: usagers réguliers de la Baie, estivants, naturalistes.

**Alain WILLIAM**  
*Chargé de l'application du programme de protection  
et d'étude de la colonie de phoques  
(Réserve naturelle de la Baie de Somme).*



## **Annexe 8 : Médias 98**

### **Presse écrite**

- 15.02 : Le Courrier Picard : « Les Phoques moines, une espèce en danger » D. Debril.  
 05.07 : Le Courrier Picard : « Les hommes de la baie : A. William, l'ami des phoques » J. Beal / G. Crignier.  
 21.07 : Le Journal de Montreuil : « Un jeune Phoque échoué à Berck ».  
 27.07 : Le Courrier Picard : « Observer les veaux-marins ».  
 16.08 : Le Courrier Picard : « Les Phoques de la baie » J. Beal / G. Crignier.  
 23.08 : La Voix du Nord : « Sur les traces des Phoques veaux-marins » C. Lépine / P. James.  
 01.09 : « Aujourd'hui : Les Phoques sont plus nombreux » I. Boidanghein.  
 19.11 : La Croix : « Alain, le gardien des Phoques picards » C. Lépine.

### **Revue**

- Janvier / février : Pays du Nord : « Baie de Somme ; le retour des Phoques » (relâcher 6.12.97) I. Boidanghein.  
 Sept / Oct : Mer et Littoral : « les Phoques en côte d'opale » C. Brassaud / T. Seguin.  
 Le Courrier de la Nature : « Phoq'ça sache » C. Brassaud.  
 Pays du Nord : « 6 baptêmes, 3 enterrements » I. Boidanghein.  
 Décembre : Le Chasseur français : « Mammifères marins de nos côtes » P. Revet.

### **Radio**

- 08.07 : Europe 1 : Interview N. Charbonnier.  
 25.07 : Radio France Picardie : Interview A. Lalou.  
 30.07 : France Inter : « Les petites fugues » C. Lépine (enregistrement, diffusion semaine du 10 au 16.08).

### **Télévision**

- 20.07 : France 3 Côte d'Opale : Départ de « Guy » pour Pieterburen .A. Castier.  
 24.07 : La Cinq : Le Journal de la Terre. J. Aragonise.  
 19.08 : France 3 Picardie : B. Emiot.  
 21.08 : France 3 : « Réserves naturelles » : La Réserve naturelle de la baie de Somme.  
 02.12 : France 3 Nord Pas-de-Calais : Enregistrement de l'émission « Les coups de coeur de Rony » diffusion février 99. R. Coutteure.  
 01.09 : France 2 : Le journal de la météo. N. Rihouet.

**Annexe 9 : Phoques veaux-marins français recueillis au SRRC  
(juillet, août, septembre)**

<b>Nom</b>	<b>Lieu</b>	<b>Date de prise en charge au SRRC</b>
• Margaux	Baie de Somme <b>Picardie</b>	3/07/98
• Guy	Plage de Berck <b>Nord-Pas-de-Calais</b>	20/07/98
• Lalis	Baie du Mont-St.-Michel <b>Normandie</b>	12/07/98
• Lingremaise	Lingreville <b>Normandie</b>	30/07/98
• Marion	Plage de Wimereux <b>Nord-Pas-de-Calais</b>	1/08/98
• Andrew	Dunkerque <b>Nord-Pas-de-Calais</b>	3/08/98
• Dompie (Alan)	Le Havre <b>Normandie</b>	5/08/98
• Ede de Colleville	Omaha Beach <b>Normandie</b>	4/09/98
• Margot	Calais Plage de Waldam <b>Nord-Pas-de-Calais</b>	28/09/98