

Secteur Beauport
Suivi automnal des migrations de l'avifaune
2006



Présenté à :
Administration portuaire de Québec

Décembre 2006

Secteur Beauport
Suivi automnal des migrations de l'avifaune
2006

Présenté à :
Administration portuaire de Québec

Décembre 2006

CJB Environnement inc.

3950, boul. Chaudière, Bureau 140
Québec (Québec)
Canada G1X 4M8
Tél. : 418-657-6859
www.cjb-environnement.com

ÉQUIPE DE TRAVAIL

CJB Environnement inc. :

Monique Béland, biologiste

Pascal Marchand, biologiste

Jonathan Olson, biologiste

TABLE DES MATIÈRES

| | Page |
|--|------|
| 1. CONTEXTE..... | 1 |
| 2. OBJECTIFS DU SUIVI | 3 |
| 3. DONNÉES DE BASE | 4 |
| 3.1 Groupes d'oiseaux visés et hypothèses de base | 4 |
| 3.2 Calendrier de fréquentation des sites par les oiseaux en migration | 4 |
| 4. RELEVÉS SUR LE TERRAIN..... | 6 |
| 4.1 Méthodologie | 6 |
| 4.1.1 Secteur visé..... | 6 |
| 4.1.2 Déroulement d'une visite..... | 6 |
| 4.1.3 Données recueillies..... | 8 |
| 4.2 Présentation des résultats | 8 |
| 5. RÉSULTATS | 9 |

ANNEXE : RÉSULTATS DÉTAILLÉS

1. CONTEXTE

La baie de Beauport est le site d'importants rassemblements d'oiseaux en périodes de migration. Elle est reconnue comme zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO), ainsi que comme aire de concentration d'oiseaux aquatiques en vertu de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*. Les principaux éléments qui justifient ces reconnaissances sont :

1. Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) :

- Il s'agit d'une aire d'importance mondiale pour la Grande Oie des neiges et le Canard noir en migration
- Il s'agit d'une aire d'importance continentale pour les limicoles dont surtout le Bécasseau semipalmé, en migration automnale.

2. Aire de concentration d'oiseaux aquatiques :

- Lors de recensements effectués dans cette zone, le nombre minimal de 50 oiseaux au kilomètre de rivage a été atteint et dépassé par endroits. Ce nombre correspond à la norme de base établie par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) pour déterminer si un rivage peut être défini comme habitat faunique en vertu de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*.

Rappelons cependant que cette loi ne s'applique que sur les terres publiques dans le cas de l'avifaune. Ainsi, les aires pour lesquelles le décompte des oiseaux aquatiques atteint ou dépasse la norme de 50 oiseaux par kilomètre carré sont déclarées comme ayant un statut d'habitat faunique lorsqu'elles sont situées sur terres publiques. Ce statut permet d'y interdire toute activité susceptible de modifier les caractéristiques des habitats.

Dans le cadre du projet de legs fédéral mis de l'avant à l'occasion du 400^e anniversaire de la ville de Québec, l'Administration portuaire de Québec (APQ) projette le réaménagement du secteur de la plage de Beauport. L'examen préalable conduit en vertu de la LCÉE a permis de

conclure que les effets négatifs de ce projet sur les éléments du milieu naturel ne sont pas importants et que le projet peut aller de l'avant. Cependant, certaines incertitudes subsistent quant aux effets à moyen à long terme que l'augmentation de la fréquentation de la plage par les usagers pourrait avoir sur les oiseaux en migration, particulièrement les limicoles. Il a donc été recommandé de procéder à un suivi à cet égard, de manière à préciser les zones fréquentées par les oiseaux et par les usagers, pour identifier les sources potentielles de conflit entre ces deux usages et, finalement, pour proposer au besoin des mesures d'atténuation appropriées.

Ce document présente les résultats du premier suivi effectué pour répondre à cette recommandation. Ce suivi a été réalisé à l'automne 2006.

2. OBJECTIFS DU SUIVI

Au moment de la planification, les objectifs du suivi pour l'année 2006 ont été établis comme suit :

1. Établir des niveaux de référence pour les suivis des années à venir, tant pour les oiseaux que les usagers du parc : nombres, périodes de haute fréquentation, répartition sur le littoral, etc.
2. En ce qui a trait à la fréquentation par les oiseaux : préciser les dates de fréquentation, en identifiant les pics; identifier les aires fréquentées en fonction des marées.
3. En ce qui a trait à la fréquentation par les usagers : aires fréquentées en fonction des marées et des vents, nombres et effets de leur présence sur les déplacements des limicoles.
4. Identifier les risques de conflit entre les deux usagers et les oiseaux.
5. Identifier préliminairement des mesures ponctuelles ou temporaires de protection (aires de protection ou restriction des activités).

Il faut noter que, dès le début des travaux en 2006, il était évident que certains de ces objectifs ne seraient pas atteints, en raison de la date tardive à laquelle le suivi a pu être mis en branle. En effet, en raison de contraintes liées à l'élaboration du concept final du projet et à la finalisation de l'examen préalable, les relevés n'ont pu commencer avant la fin de la première semaine de septembre. Comme la migration de plusieurs espèces de limicoles est à cette date déjà terminée, les relevés de l'année 2006 n'auront pas permis d'établir des niveaux de référence pour certains des groupes d'oiseaux considérés.

3. DONNÉES DE BASE

3.1 Groupes d'oiseaux visés et hypothèses de base

Trois principaux groupes d'oiseaux aquatiques fréquentent le secteur de la baie de Beauport :

- la sauvagine : anatidés - oies et canards
- les limicoles : bécasseaux et pluviers et autres oiseaux de rivage
- les laridés : goélands, mouettes, sternes.

Dans un premier temps, il a été convenu d'écarter du suivi les laridés, puisque ce groupe est principalement représenté par les goélands à bec cerclé qui constituent, à la limite, une nuisance. Comme l'objectif du suivi était de mettre en relief les potentiels de conflit d'utilisation de la plage comme telle, les sternes pouvaient aussi être écartées, puisqu'elles utilisent plutôt des aires aquatiques ou terrestres localisées à bonne distance de la plage. Ainsi, le suivi a été axé principalement sur la sauvagine et les limicoles.

On pose par ailleurs comme hypothèse de base que le potentiel d'interférence avec les canards et les oies est faible, considérant que ces oiseaux sont présents surtout de la fin septembre à la fin novembre. À cette période de l'année, les usagers de la plage sont relativement peu nombreux et peu susceptibles d'affecter les oiseaux.

Par contre, dans le cas des limicoles, le potentiel est réel puisque ces oiseaux utilisent la plage comme site d'alimentation et de repos. Il importe donc dans ce cas de préciser les périodes et aires de fréquentation des oiseaux, en relation avec la présence d'usagers sur la plage. Des données sont requises en fonction notamment des phases de marée et de l'évolution des nombres au cours de la saison.

Ces constats et hypothèses ont conditionné l'élaboration du protocole de suivi.

3.2 Calendrier de fréquentation des sites par les oiseaux en migration

Selon les informations recueillies dans la littérature, les périodes de fréquentation de la plage de Beauport par les oiseaux aquatiques seraient les suivantes :

Sauvagine (anatidés – canards et oies)

- Halte migratoire surtout à l'automne.
- Canards : de la dernière semaine de septembre jusqu'à la mi-novembre et même jusqu'au début de la prise des glaces tard en décembre.
- Oie des neiges : arrive dans la région Québec pendant la 1^{ère} moitié d'octobre. Les grandes concentrations se situent du 5 au 20 octobre.
- Bernache du Canada : la migration automnale est plus courte que la migration printanière, puisque plusieurs oiseaux volent directement des aires de nidification aux aires d'hivernage. L'espèce est présente surtout de la fin septembre à la mi-octobre.

Limicoles (bécasseaux et pluviers) et autres oiseaux de rivage

- Halte migratoire surtout à l'automne.
- Toutes les espèces de limicoles du Québec y ont été observées : 33 espèces.
- Les espèces les plus abondantes sont, par ordre d'abondance : Bécasseau semipalmé, Bécasseau minuscule, Bécasseau variable, Petit chevalier, Bécassin roux et Grand chevalier (UQCN, 2001).
- Dates de présence¹ :
 - Bécasseau semipalmé : fin juillet au début septembre, maximum en août.
 - Bécasseau minuscule : surtout en août, un peu moins en septembre
 - Bécasseau variable : surtout septembre et octobre
 - Petit chevalier : août et septembre
 - Bécassin roux : juillet et août, s'amenuise septembre et octobre
 - Grand chevalier : mi-août et septembre
- Autres espèces : présence de manière générale de la fin juillet jusqu'à la fin octobre, variant selon les espèces. Les pics se situent de la mi-août à la fin septembre.

¹ Source : Cyr, A. et J. Larivée. Atlas saisonnier des oiseaux du Québec. Presses de l'Université de Sherbrooke et Société de loisir ornithologique de l'Estrie, Sherbrooke, 711 pages

4. RELEVÉS SUR LE TERRAIN

4.1 Méthodologie

Les travaux ont consisté à effectuer des relevés pendant la période automnale, soit de la première semaine de septembre (des contraintes techniques n'ayant pas permis de débiter le suivi avant le 7 septembre) jusqu'à la deuxième semaine de novembre.

4.1.1 Secteur visé

Comme l'objectif principal du suivi consiste à identifier le potentiel de conflits entre l'avifaune et les usagers de la plage, le suivi était principalement axé sur le secteur de la plage elle-même. Le rentrant sud-ouest, qui est un habitat d'intérêt pour l'avifaune aquatique, notamment la sauvagine, présente quant à lui peu d'intérêt pour les usagers de la plage puisqu'il est plutôt vaseux et recouvert de végétation. Les principaux usagers de ce secteur sont en fait les ornithologues, mais ceux-ci ne fréquentent pas nécessairement le plan d'eau ou la batture comme tels, effectuant plutôt leurs observations depuis la rive. Ces usagers tendent aussi à éviter de déranger les oiseaux et ne constituent en ce sens pas la clientèle spécifiquement visée par le suivi. Le rentrant sud-ouest a néanmoins été couvert par les suivis, dans la mesure où il est susceptible de constituer une zone refuge pour les oiseaux dérangés par les usagers de la plage.

4.1.2 Déroulement d'une visite

La méthodologie retenue a consisté à parcourir à pied le littoral sur toute sa longueur, depuis le secteur du quai 53 jusqu'au fond du rentrant sud-ouest, à la hauteur de l'usine d'épuration. Le temps requis pour parcourir cette distance à pied est d'une trentaine de minutes, excluant le temps consacré à observer les oiseaux et à prendre des notes. Les oiseaux étaient repérés à l'aide de jumelles (10 x 50), et identifiés au besoin à l'aide d'un télescope (grossissement 200 x). En deux endroits du parcours donnant accès visuel à l'ensemble du secteur, un balayage complet de la zone était effectué à l'aide d'un télescope monté sur trépied. À chaque visite, la zone était parcourue deux fois, à l'aller et au retour. Toutes les observations étaient notées.

Lors des deux premières visites effectuées le 7 septembre, en condition de marée haute et de marée descendante, les observations ont permis de constater le très petit nombre de limicoles présents sur le site. Suite à ces constatations, il a été décidé de procéder aux visites à marée

descendante, depuis la cote 3,6 m. Cette cote correspond au moment où la zone d'accumulation sableuse de la pointe nord de la péninsule commence à émerger. Il nous a semblé plausible que cette phase de marée serait la plus susceptible de connaître les conflits d'usage, sur la base des hypothèses suivantes :

- les limicoles se nourrissent souvent dans les laisses de marée, donc après la marée haute;
- les organismes qui colonisent le substrat et dont se nourrissent les limicoles sont plus près de la surface du sédiment lors du jusant, après une période d'inondation plus ou moins prolongée selon la cote maximale atteinte par la marée (à l'inverse, lors du flot, les zones sont exposées à l'air depuis un certain temps et les organismes sont enfoncés plus profondément dans le substrat);
- lorsque la marée est haute, et ce spécialement lors des grandes marées, les espaces disponibles pour l'alimentation des limicoles sont restreints, de sorte que lorsque la marée se retire, les oiseaux sont enclins à s'alimenter dès que possible après cette période d'attente;
- la zone sableuse à la pointe nord de la péninsule constitue la zone d'intérêt pour la mise à l'eau des planches à voile, étant désignée telle par l'Association nautique de la baie de Beauport. La cote 3,6 m correspond au moment où cette zone émerge, devenant alors intéressante à la fois pour les limicoles et pour les véliplanchistes. C'est donc probablement à ce moment que les risques de conflit d'usage sont les plus importants.

Ainsi, dans le but de maximiser les occurrences d'observations tout en minimisant les efforts consentis, il a été décidé qu'une visite serait effectuée une fois par semaine à marée descendante, à partir de la cote 3,6 m. Si, au cours de l'une de ces visites, il s'avérait qu'un nombre de limicoles plus important qu'à l'habitude soit observé, il était convenu que la durée et la fréquence des visites seraient alors ajustées en conséquence, de manière à recueillir le maximum de données pour rencontrer les objectifs initiaux du suivi (section 2). Comme le montrent les résultats présentés plus loin, une telle situation ne s'est pas produite et les visites ont continué jusqu'à la fin au rythme d'une visite par semaine.

4.1.3 Données recueillies

À chaque visite, la position des oiseaux, leur nombre, leurs déplacements ainsi que leurs réactions aux activités des usagers de la plage étaient notés. Il importe ici de mentionner que, comme l'objectif de ce suivi était d'identifier les zones d'utilisation de la plage par les oiseaux, l'exercice visait d'abord à localiser les groupes d'oiseaux sur l'ensemble de l'estran dans un temps le plus court possible, afin d'éviter le comptage à plus d'une reprise des mêmes groupes d'oiseaux. Ainsi, on a sciemment minimisé le temps accordé à l'identification précise des oiseaux, notamment dans les cas difficiles ou douteux, ou lorsque les oiseaux étaient trop loin. Lorsque possible, les oiseaux étaient identifiés à l'espèce, mais en cas de doute, l'identification restait plus générale (bécasseau, pluvier, canard barboteur, canard plongeur, etc.).

Le nombre et la position des usagers de la plage ont également été notés à chaque visite, en précisant le type d'utilisation (marche, planche à voile, dériveur, catamaran, etc.). Finalement, la température, la force du vent et le couvert nuageux ont été pris en note à chaque visite.

4.2 **Présentation des résultats**

Les observations ont été reportées sur une photographie aérienne du site, qui permettait de localiser les oiseaux observés et autres observations fauniques. Pour les fins de présentation des données, la zone d'étude a été subdivisée en 4 zones comme le montre la figure 1 suivante.



Figure 1. Subdivisions de la rive pour les fins du rapport

5. RÉSULTATS

Les résultats des suivis sont présentés en annexe, sous forme de tableaux et de figures illustrant la localisation de toutes les observations. Un sommaire des principaux résultats est présenté ci-après. Les visites ont eu lieu aux dates suivantes :

Tableau 1 Date et heure des visites sur le site

| Numéro de la visite | Date | Heure | Marée (mètres) |
|---------------------|-------------------|---------------|----------------|
| 1 | 7 septembre 2006 | 7h00 – 8h30 | 5,3 – 4,6 |
| 2 | 7 septembre 2006 | 14h00 – 16h30 | 0 – 3,6 |
| 3 | 12 septembre 2006 | 12h00 – 14h00 | 3,7 – 2,4 |
| 4 | 20 septembre 2006 | 9h00 – 10h30 | 2,9 – 2,0 |
| 5 | 26 septembre 2006 | 11h00 – 13h00 | 3,6 – 2,2 |
| 6 | 7 octobre 2006 | 11h15 – 12h30 | 2,3 – 1,3 |
| 7 | 13 octobre 2006 | 13h00 – 14h00 | 3,4 – 2,9 |
| 8 | 22 octobre 2006 | 10h00 – 11h30 | 3,1 – 2,0 |
| 9 | 25 octobre 2006 | 10h40 – 11h45 | 3,8 – 2,7 |
| 10 | 3 novembre 2006 | 6h45 – 7h55 | 3,1 – 2,1 |
| 11 | 14 novembre 2006 | 8h00 – 9h10 | 0,9 – 1,1 |

De manière générale, les observations effectuées entre le 7 septembre et le 14 novembre 2006 montrent que, pendant cette période, le secteur de la plage de Beauport a été peu fréquenté par les limicoles et la sauvagine. Quelques observations montrent la présence d'oiseaux appartenant à ces groupes, mais la grande majorité des oiseaux observés furent des goélands, qui se déplaçaient sur l'estran en suivant les marées.

Comme les suivis ont débuté en septembre, les usagers de la plage étaient peu nombreux et leur nombre a diminué au fur et à mesure de l'avancement de la saison. Il est à noter que, à compter du 16 octobre, l'accès au site était restreint au public, en raison de l'amorce des travaux de construction.

De manière générale, on a observé peu d'interactions entre les usagers de la plage et les oiseaux. Dans quelques cas, on a pu observer que les goélands se déplaçaient lorsque des marcheurs

s'approchaient, notamment lorsque ces derniers étaient accompagnés de chiens. On note que les usagers de la plage utilisent surtout la zone sableuse en front du fleuve à la partie distale de la péninsule (secteur B), alors que les limicoles utilisent plutôt la partie arrière des barres de sable, qui est plus vaseuse (faces internes des barres de sable dans le secteur C). À au moins deux reprises, on a pu observer la présence simultanée de kitesurfers (à l'entraînement sur le sable) et de pluviers semipalmés sur la barre de sable qui s'étend à l'embouchure du rentrant sud-ouest (secteur C), chaque groupe utilisant son côté de la barre de sable (kitesurf du côté fleuve et pluviers du côté rentrant sud-ouest). Compte tenu de la largeur de cette bande sableuse, les pluviers n'étaient pas incommodés par la présence des personnes et s'alimentaient normalement.

Au total, les 11 visites sur le site ont permis de recenser 25 limicoles, 118 canards et 52 bernaches. La répartition de ces observations en fonction des espèces est présentée au tableau 1.

Tableau 2 Résultats des observations - Limicoles et sauvagine

| LIMICOLES | | SAUVAGINE | |
|----------------------|-----------|------------------------------------|------------|
| Espèce | Nombre | Espèce | Nombre* |
| Pluvier semi-palmé | 18 | Barboteurs (espèce non identifiée) | 64 |
| Bécasseaux | 4 | Canard colvert | 17 |
| Grand chevalier | 2 | Canard noir | 1 |
| Bécassine des marais | 1 | Érismature rousse | 1 |
| | | Fuligule milouinan | 1 |
| | | Grand harle | 1 |
| | | Sarcelles | 33 |
| | | Bernache du Canada | 52 |
| TOTAL | 25 | TOTAL | 170 |

* Dans le cas des barboteurs, des sarcelles et des bernaches, les nombres sont des estimations.

Des limicoles ont été vus sur tout le pourtour de la péninsule, mais surtout du côté du rentrant sud-ouest (secteur D). Au cours des suivis, une seule observation a montré la présence de ces oiseaux dans la partie franchement sablonneuse de la plage, en front du fleuve (secteur B), soit 2 pluviers semipalmés vus le 20 septembre. Les limicoles ont plutôt été vus dans les zones plus vaseuses, notamment du côté intérieur (côté rentrant sud-ouest) des accumulations de sable (face interne des barres de sable dans le secteur C). Un petit groupe de limicoles, comprenant des

bécasseaux et des Pluviers semipalmés a été vu aussi du côté du quai 53, en condition de marée très haute (secteur A). La plage dans ce secteur est plutôt pierreuse et les oiseaux semblaient à ce moment en repos plutôt qu'en alimentation active. Pour l'ensemble des résultats, l'espèce qui a été vue le plus souvent et qui totalise le plus grand nombre d'observations est le pluvier semipalmé (18 sur 25, soit 72% du nombre total des limicoles observés).

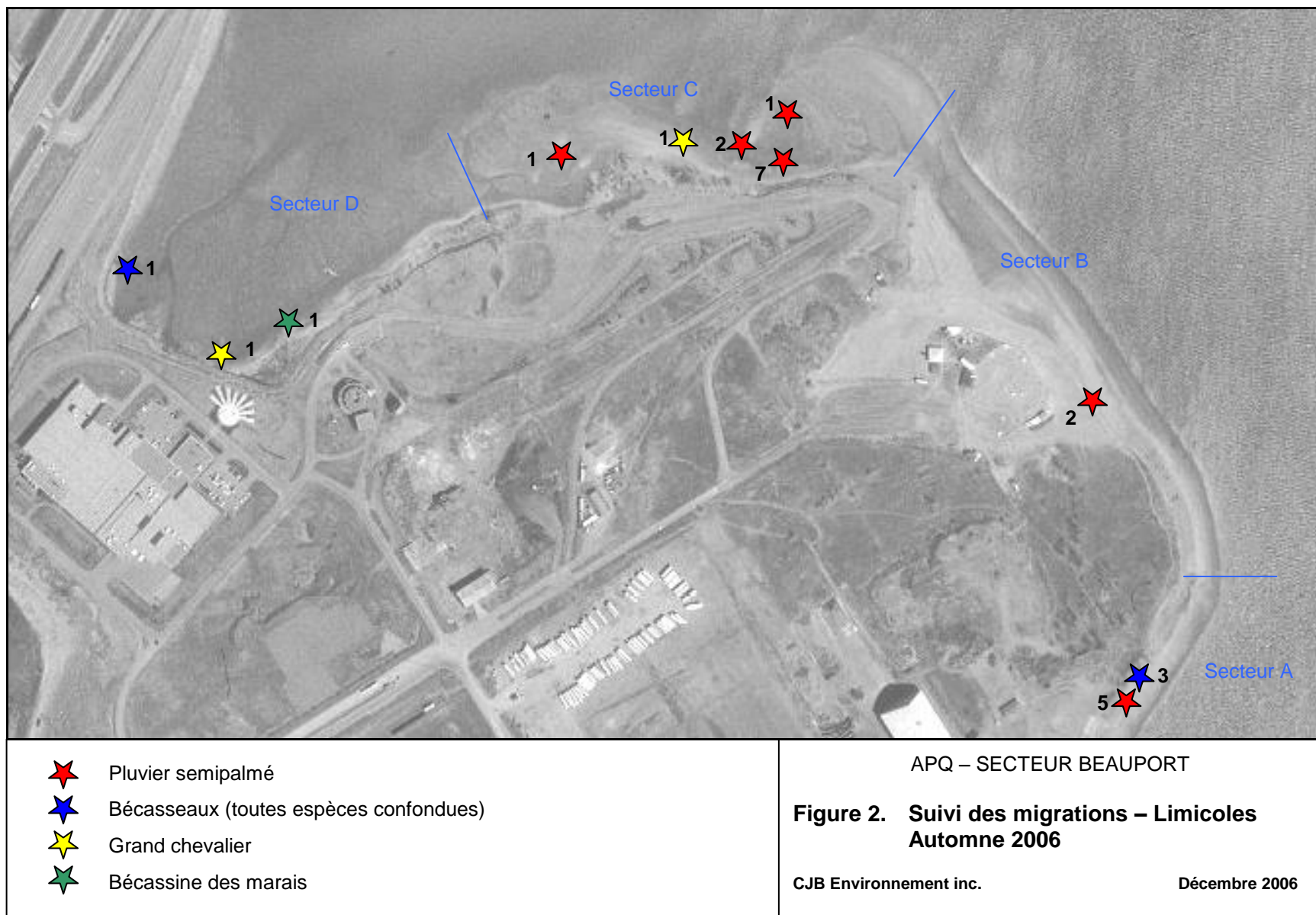
Quant aux anatidés, c'est-à-dire les canards et les oies, les observations totalisent environ 170 individus. Il s'agissait en grande majorité de canards barboteurs (environ 115), surtout des colverts et des sarcelles, ainsi que de Bernaches du Canada (environ 52). La presque totalité de ces oiseaux ont été vus dans les aires de végétation du rentrant sud-ouest (secteur D). Dans ce cas, aucune interaction n'a été notée entre les usagers du site et les oiseaux. Ces derniers se trouvaient la plupart du temps dans la partie végétée du rentrant sud-ouest, alors que les usagers de la plage se tenaient plutôt en front du fleuve, à l'extrémité de la péninsule, ou alors en rive, à bonne distance des oiseaux.

Les figures 2 et 3 présentent la localisation de l'ensemble des observations pour les espèces visées par le suivi, soit les limicoles, les canards et les oies.









Les résultats détaillés, présentés en annexe, montrent que les groupes d'oiseaux les plus abondants étaient sans conteste les goélands, qui sont présents en groupes nombreux. Selon les conditions de marée, on a pu dénombrer, lors d'une seule visite, de 300 à 400 goélands. Il s'agit principalement de Goélands à bec cerclé, auxquels se mêlent quelques Goélands argentés ainsi que, parfois, des Goélands marins.

Mentionnons en terminant que ce suivi a permis de faire quelques observations fauniques d'intérêt, notamment la présence à quelques reprises d'un phoque sur la plage. L'animal semblait toujours le même et une personne rencontrée nous a dit observer régulièrement celui-ci dans le secteur.

Les autres espèces d'oiseaux vues sur le site comprennent des Grands hérons, des Cormorans à aigrettes, des pigeons, ainsi que des passereaux en migration (Bruants à couronne blanche et à gorge blanche). Mentionnons aussi qu'un groupe de Perdrix grises a été vu en deux occasions, soit le 7 septembre et le 3 novembre. Enfin, les observations rapportent la mention d'un Pipit d'Amérique, d'Alouettes hausse-col, de Bruants des neiges et d'un Busard Saint-Martin.





- | | |
|--|--|
|  Barboteurs (espèce non identifiée) |  Fuligule milouinan |
|  Canard colvert |  Grand harle |
|  Canard noir |  Sarcelles |
|  Érismature rousse |  Bernache du Canada |

APQ – SECTEUR BEAUPORT

**Figure 3. Suivi des migrations – Sauvagine
Automne 2006**

CJB Environnement inc.

Décembre 2006

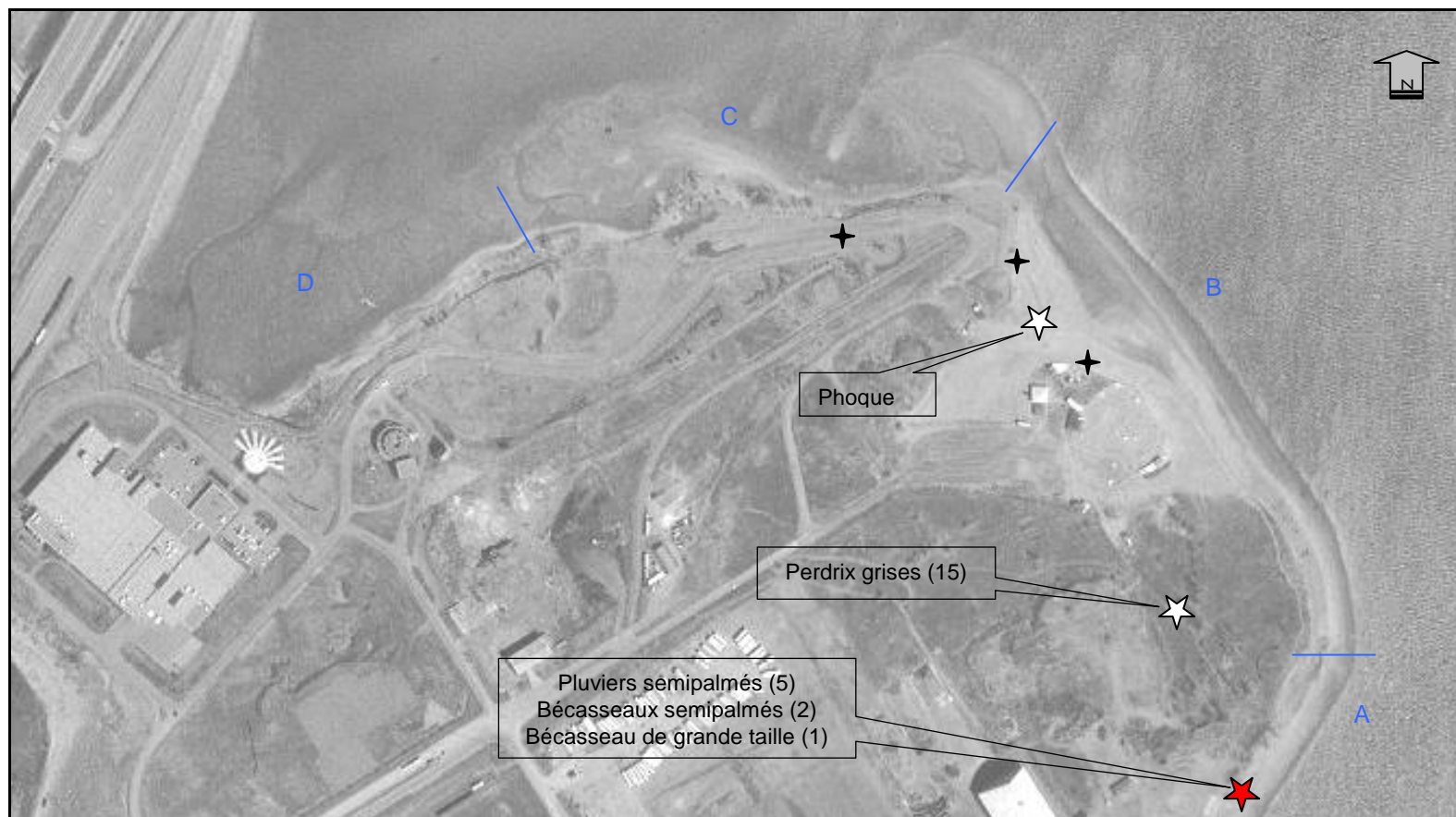
ANNEXE





RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Visite No. 1 : 7 septembre (3 observateurs)

| | Début de la visite | | Fin de la visite | |
|--|--|---|-------------------------|---------------------------|
| Heure | 7h00 | | 8h30 | |
| Niveau d'eau | 5,3 m | | 4,6 m | |
| Marée | Marée haute à 6h29, cote 5,5 m | | | |
| Température | Ciel complètement dégagé, vents très faibles, température environ 12°C | | | |
| Oiseaux observés (limicoles et sauvagine) | Secteur | Espèce | | Nombre d'individus |
| | A | Pluviers semipalmés | | 5 |
| | | Bécasseaux de petite taille, probablement des semipalmés | | 2 |
| | | Bécasseau de grande taille (à croupion blanc ou sanderling) | | 1 |
| | B | - | | - |
| | C | Canards barboteurs au large, probablement des colverts | | 5 |
| | D | - | | - |
| Autres observations fauniques | B | Jeune phoque sur la plage | | |
| | Terrestre | Une quinzaine de perdrix grises | | |
| Usagers | | | | |
| Sur l'eau | | Aucun | | |
| Sur la plage | B | Quelques marcheurs sur le haut de plage. | | |
| Aucune interaction entre les oiseaux et les usagers de la plage n'a été notée | | | | |

7 SEPTEMBRE 2006, 7H00 À 8H30

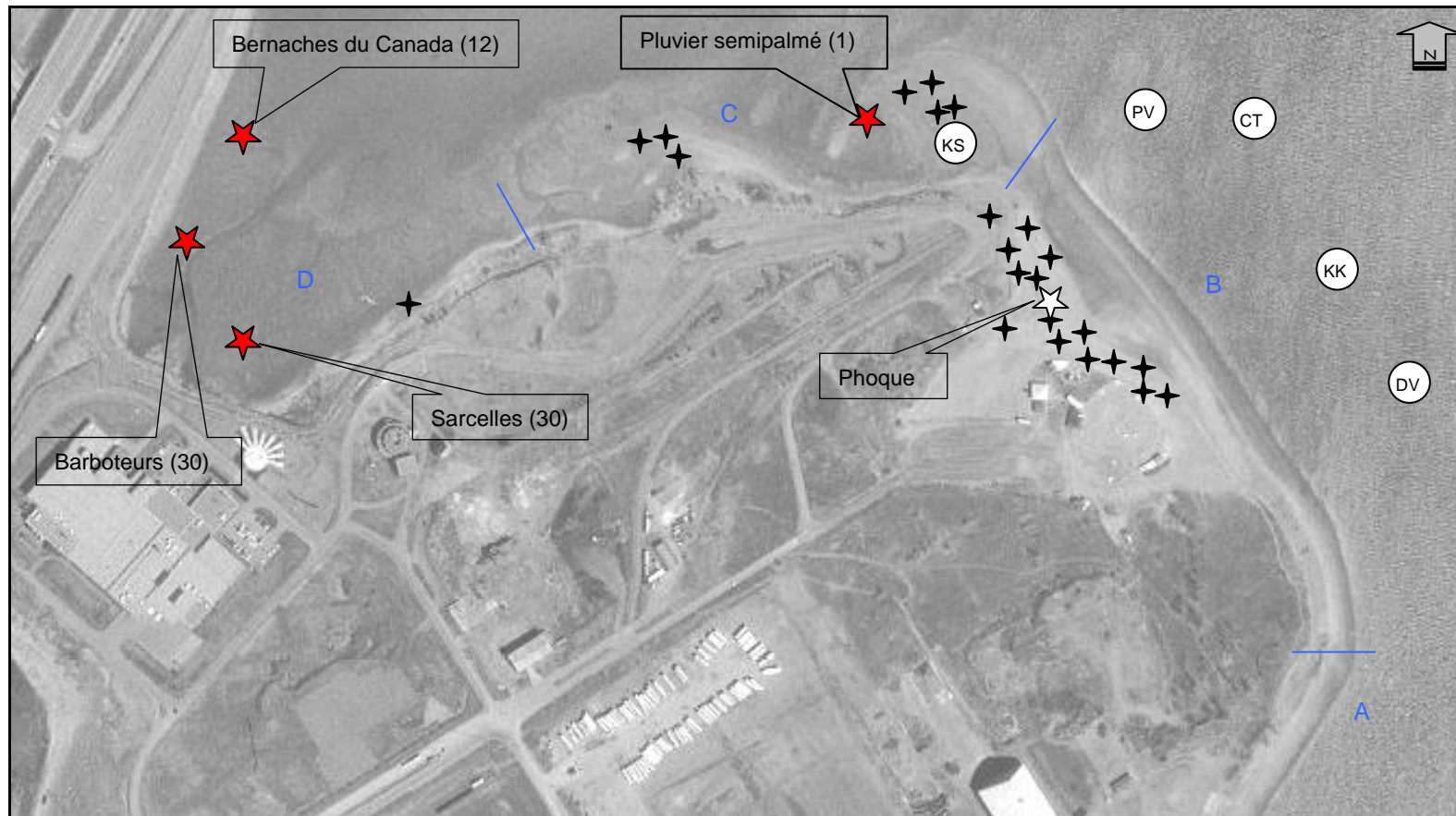






-  Oiseaux qui font l'objet du suivi
-  Autres observations fauniques
-  Marcheurs et usagers de la plage
-  Embarcations : PV planche à voile, CN catamaran, DV dériveur, CT Canot, KK Kayak, KS Kitesurf, HB Hors-bord

Visite No. 2 : 7 septembre (2 observateurs)

| | Début de la visite | | Fin de la visite | |
|--|---|---|-------------------------|---------------------------|
| Heure | 14h00 | | 16h30 | |
| Niveau d'eau | 0 m | | 3,6 m | |
| Marée | Marée basse à 13h54, cote 0,0 m | | | |
| Température | Ciel complètement dégagé, vent moyen du secteur ouest, température d'environ 22°C | | | |
| Oiseaux observés (limicoles et sauvagine) | | | | |
| | Secteur | Espèce | | Nombre d'individus |
| | A | - | | - |
| | B | - | | - |
| | C | Pluvier semipalmé | | 1 |
| | D | Bernaches du Canada | | 12 |
| | | Barboteurs | | 30 |
| | | Petits barboteurs, probablement des sarcelles | | 30 |
| Autres observations fauniques | | | | |
| | B | Jeune phoque sur la plage (même individu que vu le matin) | | |
| | B-C | Nombreux goélands à bec cerclé | | |
| Usagers | | | | |
| Sur l'eau | B | Planches à voile (2), kayaks (11) et catamaran (1) | | |
| Sur la plage | B | 15 personnes (chaises et marcheurs) | | |
| | C | 4 personnes avec parachutes pour kitesurf; 3 personnes avec cerfs-volants | | |
| | D | Marcheurs en rive | | |
| Aucune interaction entre les oiseaux et les usagers de la plage n'a été notée | | | | |

7 SEPTEMBRE 2006, 14H00 À 16H30

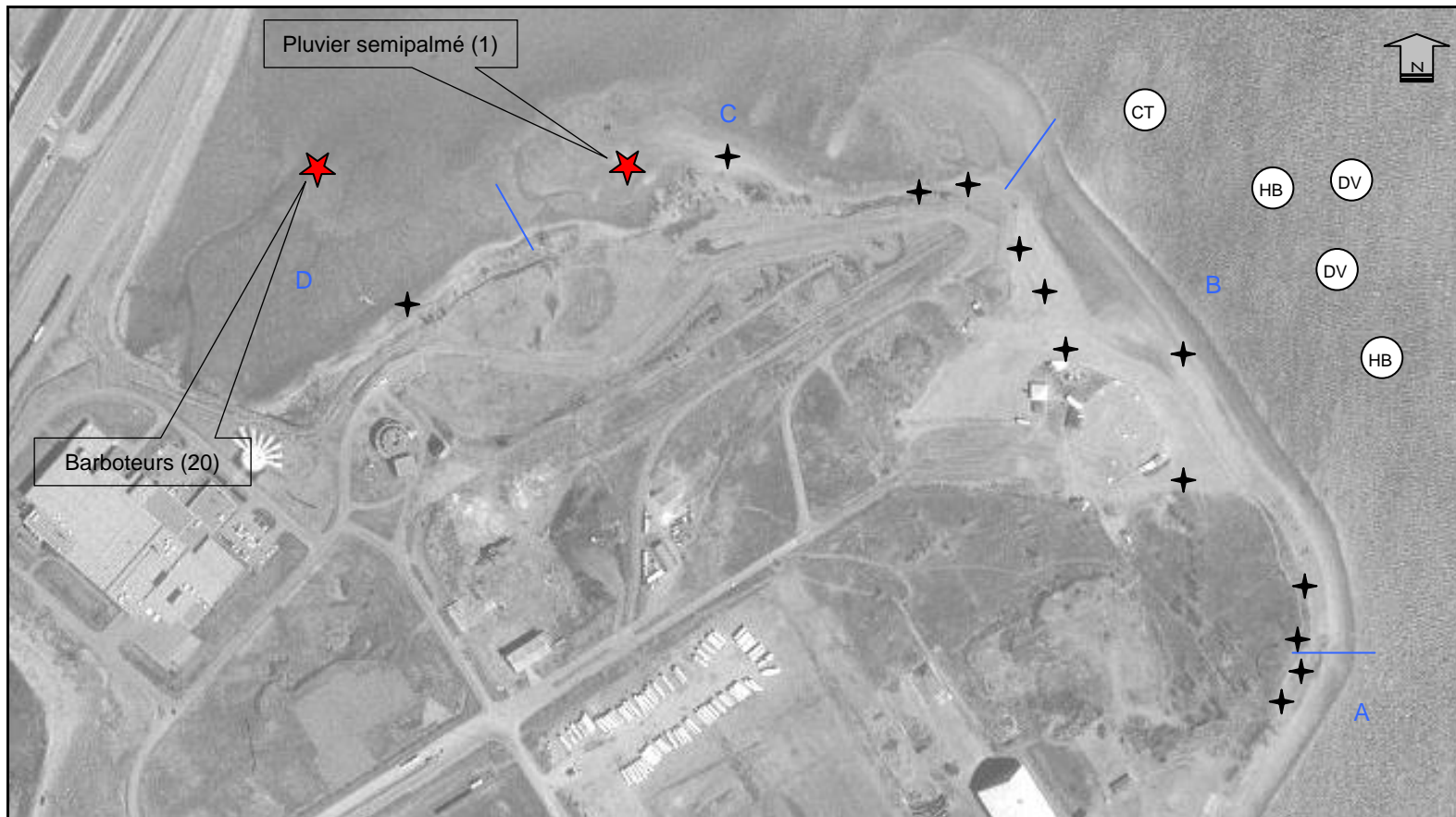






-  Oiseaux qui font l'objet du suivi
-  Autres observations fauniques
-  Marcheurs et usagers de la partie terrestre de la plage
-  Embarcations : PV planche à voile, CN catamaran, DV dériveur, CT Canot, KK Kayak, KS Kitesurf, HB Hors-bord

Visite No. 3 : 12 septembre (1 observateur)

| | Début de la visite | Fin de la visite | |
|---|--|--|---------------------------|
| Heure | 12h00 | 14h00 | |
| Niveau d'eau | 3,7 m | 2,4 m | |
| Marée | Haute à 10h16, niveau 4,8 m | | |
| Température | Ciel complètement dégagé, vent nul, température environ 20°C | | |
| | | | |
| Oiseaux observés (limicoles et sauvagine) | Secteur | Espèce | Nombre d'individus |
| | C | Pluvier semipalmé | 1 |
| | D | Grands barboteurs, possiblement des Canards d'Amérique ou colverts | 20 |
| | | | |
| Autres observations fauniques | Plage | Une vingtaine de goélands à bec cerclé répartis sur la plage | |
| | | | |
| Usagers | | | |
| Sur l'eau | B | Hors-bord (2), dériveurs (2) et canot (1) | |
| Sur la plage | A | 4 marcheurs | |
| | B | 7 marcheurs | |
| | C | 3 marcheurs | |
| Aucune interaction entre les oiseaux et les usagers de la plage n'a été notée | | | |

12 SEPTEMBRE 2006, 9H00 À 10H30

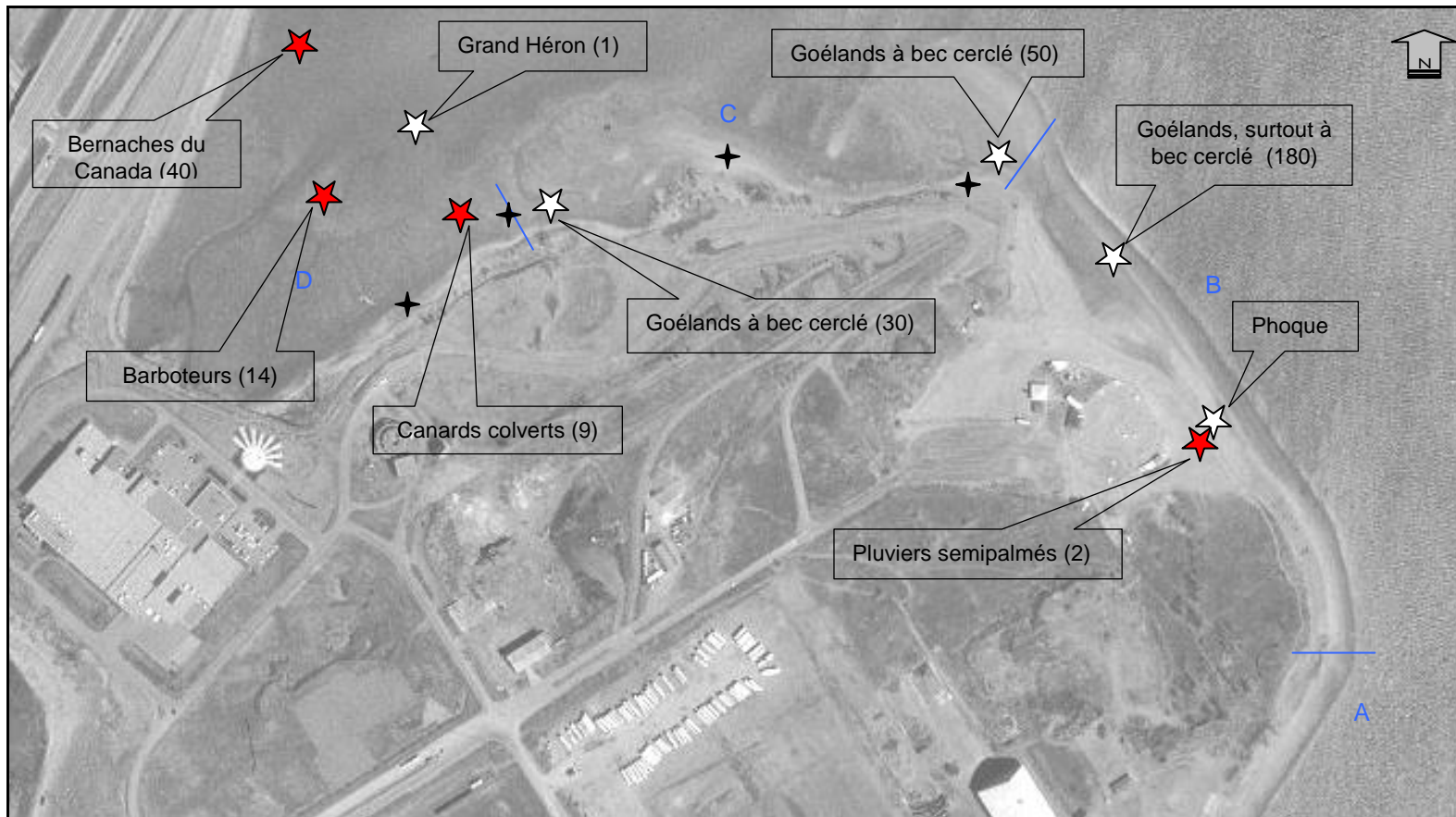






-  Oiseaux qui font l'objet du suivi
-  Autres observations fauniques
-  Marcheurs et usagers de la partie terrestre de la plage
-  Embarcations : PV planche à voile, CN catamaran, DV dériveur, CT Canot, KK Kayak, KS Kitesurf, HB Hors-bord

Visite No. 4 : 20 septembre (1 observateur)

| | Début de la visite | | Fin de la visite | |
|---|--|--|-------------------------|---------------------------|
| Heure | 9h00 | | 10h30 | |
| Niveau d'eau | 2,9 m | | 2,0 m | |
| Marée | Haute à 5h45, cote 4,6 m | | | |
| Température | Ensoleillé avec quelques nuages, vents faibles, environ 14°C | | | |
| Oiseaux observés (limicoles et sauvagine) | | | | |
| | Secteur | Espèce | | Nombre d'individus |
| | B | Pluviers semipalmés (à la limite supérieure de la marée précédente) | | 2 |
| | C | Au large, canards, probablement des fuligules à collier | | 20 |
| | D | Canards colverts | | 9 |
| | | Bernaches du Canada | | 40 |
| | | Grands barboteurs | | 14 |
| Autres observations fauniques | | | | |
| | B | Un phoque, probablement le même individu que vu le 7 septembre | | |
| | | Deux groupes de goélands, surtout des goélands à bec cerclé, environ 180 et 50 individus | | |
| | C | Groupe d'environ 30 goélands, comprenant surtout des goélands à bec cerclé. | | |
| | | Grand Héron bleu (1) | | |
| Usagers | | | | |
| Sur l'eau | | Aucun | | |
| Sur la plage | B | Un marcheur | | |
| | C | 2 marcheurs | | |
| Interactions entre les oiseaux et les usagers : seuls les goélands se sont déplacés légèrement lors du passage des marcheurs | | | | |

20 SEPTEMBRE 2006, 9H00 À 10H30

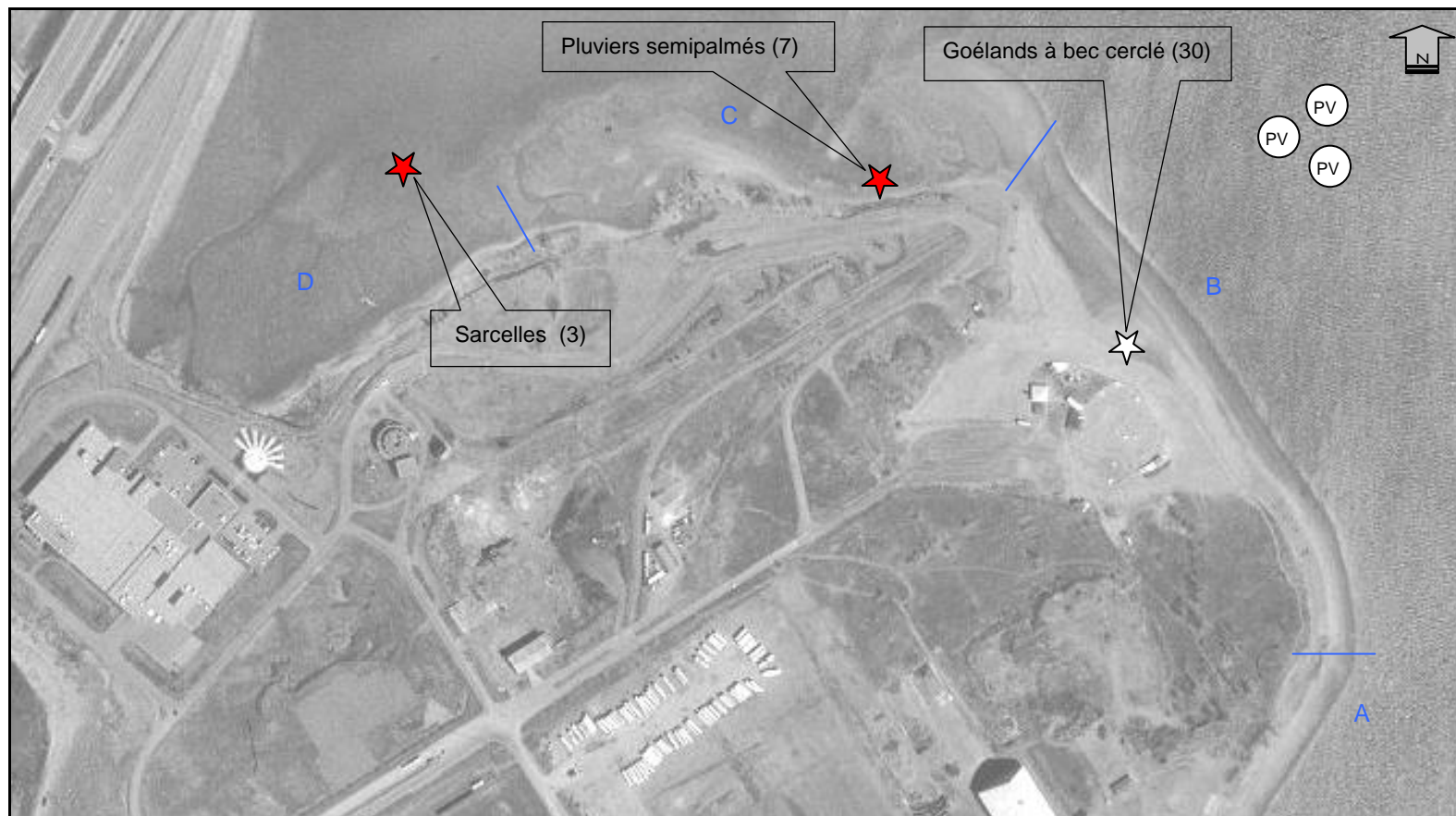






-  Oiseaux qui font l'objet du suivi
-  Autres observations fauniques
-  Marcheurs et usagers de la partie terrestre de la plage
-  Embarcations : PV planche à voile, CN catamaran, DV dériveur, CT Canot, KK Kayak, KS Kitesurf, HB Hors-bord

Visite No. 5 : 26 septembre (1 observateur)

| | Début de la visite | Fin de la visite | |
|--|--|---|---------------------------|
| Heure | 11h00 | 13h00 | |
| Niveau d'eau | 3,6 m | 2,2 m | |
| Marée | Haute à 9h19, cote 4,5 m | | |
| Température | Couvert nuageux épais, quelques courtes averses ont eu lieu; vent de moyen à fort et température d'environ 12°C. | | |
| Oiseaux observés (limicoles et sauvagine) | Secteur | Espèce | Nombre d'individus |
| | C | Pluviers semipalmés | 7 |
| | D | Petits barboteurs, probablement des sarcelles | 3 |
| Autres observations fauniques | B | Une trentaine de goélands, comprenant surtout des goélands à bec cerclé | |
| Usagers | | | |
| Sur l'eau | B | Planches à voile (3) | |
| Sur la plage | B | Traces du passage d'un VTT, mais aucun promeneur ni utilisateur de la plage | |
| Aucune interaction entre les oiseaux et les usagers de la plage n'a été notée | | | |

26 SEPTEMBRE 2006, 11H00 À 13H00

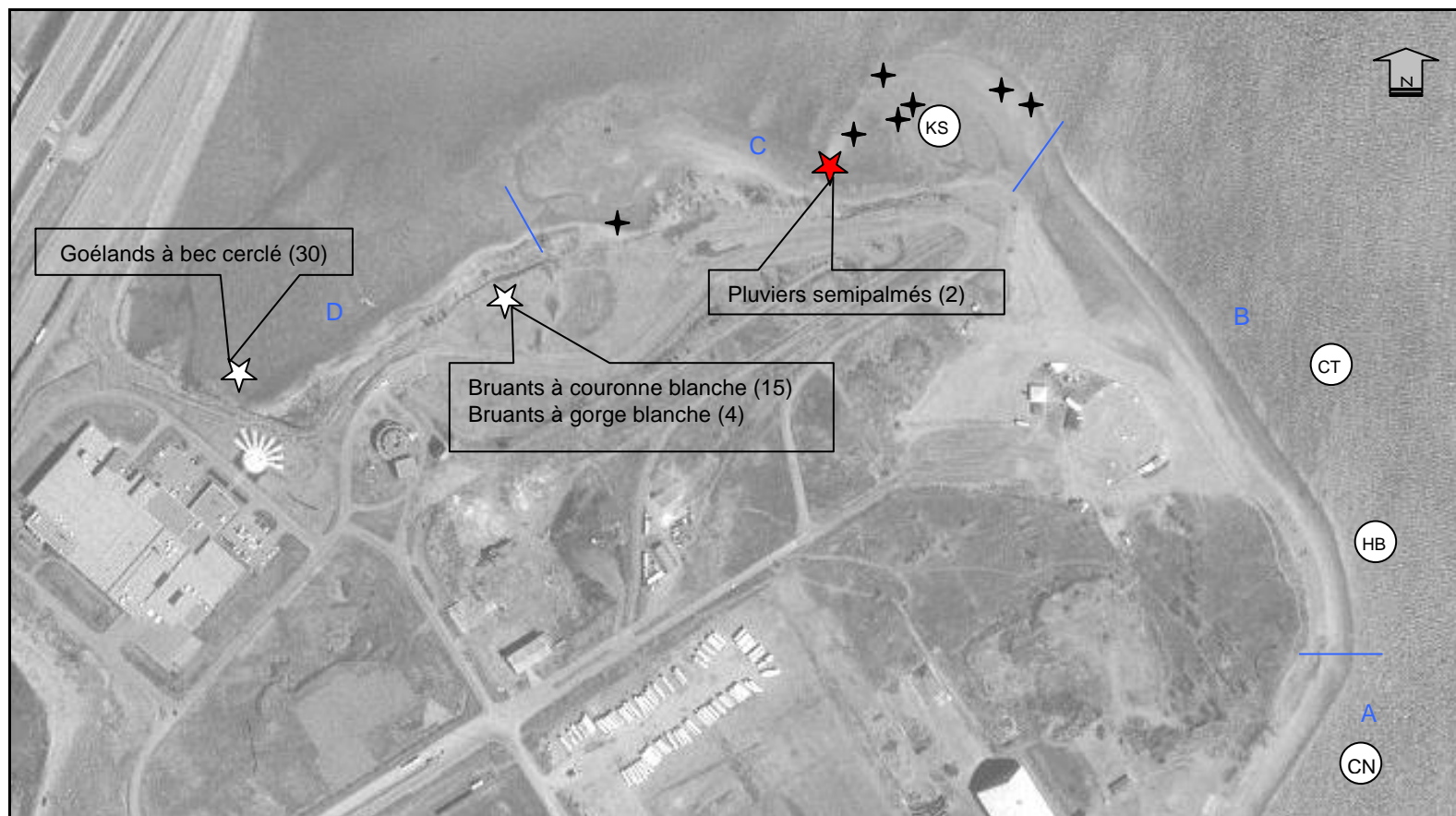






-  Oiseaux qui font l'objet du suivi
-  Autres observations fauniques
-  Marcheurs et usagers de la partie terrestre de la plage
-  Embarcations : PV planche à voile, CN catamaran, DV dériveur, CT Canot, KK Kayak, KS Kitesurf, HB Hors-bord

Visite No. 6 : 7 octobre (1 observateur)

| | Début de la visite | | Fin de la visite | |
|--|---|---|-------------------------|---------------------------|
| Heure | 11h15 | | 12h30 | |
| Niveau d'eau | 2,3 m | | 1,3 m | |
| Marée | Haute à 6h54, cote 5,5 m | | | |
| Température | Ensoleillé; vent modéré de l'ouest et température d'environ 12°C. | | | |
| Oiseaux observés (limicoles et sauvagine) | | | | |
| | Secteur | Espèce | | Nombre d'individus |
| | C | Pluviers semipalmés | | 2 |
| Autres observations fauniques | | | | |
| | D | Une trentaine de goélands, comprenant surtout des goélands à bec cerclé | | |
| | | 15 Bruants à couronne blanche | | |
| | | 4 Bruants à gorge blanche | | |
| | | 1 Busard Saint-Martin | | |
| Usagers | | | | |
| Sur l'eau | B | Canot pneumatique (1) | | |
| Sur l'eau | B | Chaloupe motorisée de pêcheur (1) | | |
| Sur la plage | C | Marcheurs (4) | | |
| Sur la plage | C | Personnes avec parachutes pour kitesurf (2) | | |
| Sur la plage | D | Marcheur (1) | | |
| Aucune interaction entre les oiseaux et les usagers de la plage n'a été notée | | | | |

7 OCTOBRE 2006, 11H15 À 12H30

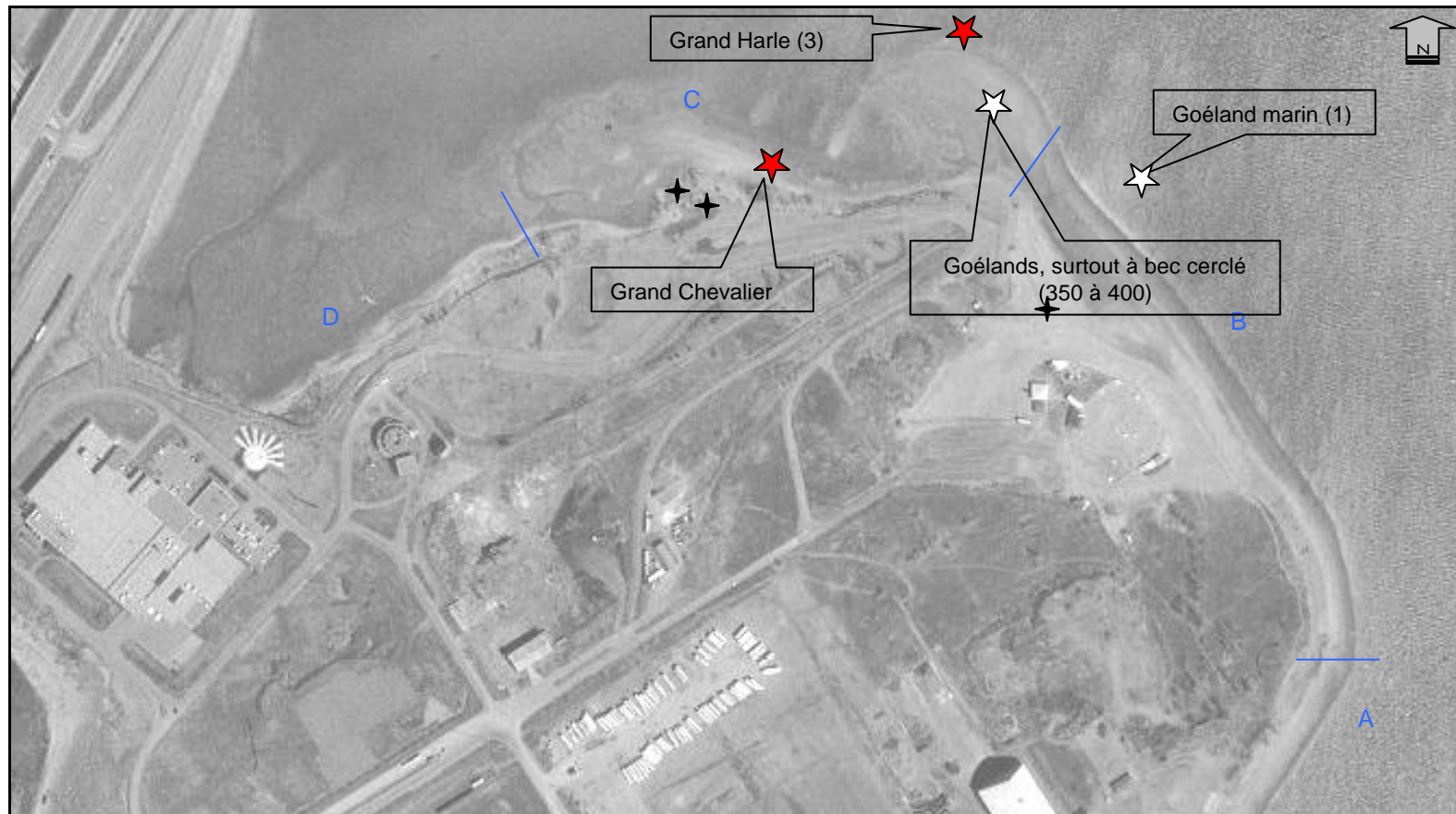


-  Oiseaux qui font l'objet du suivi
-  Autres observations fauniques
-  Marcheurs et usagers de la partie terrestre de la plage
-  Embarcations : PV planche à voile, CN catamaran, DV dériveur, CT Canot, KK Kayak, KS Kitesurf, HB Hors-bord

Visite No. 7 : 13 octobre (1 observateur)

| | Début de la visite | Fin de la visite | |
|--|--|--|---------------------------|
| Heure | 13h00 | 14h00 | |
| Niveau d'eau | 3,4 m | 2,9 m | |
| Marée | Haute à 11h42, cote 3,9 m | | |
| Température | Ensoleillé avec quelques nuages; vent faible et température d'environ 8°C. | | |
| | | | |
| Oiseaux observés (limicoles et sauvagine) | Secteur | Espèce | Nombre d'individus |
| | C | Grand harle | 3 |
| | C | Grand chevalier | 1 |
| | | | |
| Autres observations fauniques | B | Un goéland marin | |
| | C | 350 à 400 goélands, comprenant surtout des goélands à bec cerclé | |
| | | | |
| Usagers | | | |
| Sur l'eau | | Aucun | |
| Sur la plage | B | Conférence de presse | |
| Sur la plage | C | 2 marcheurs avec un chien | |
| À l'approche des marcheurs et des chiens, les oiseaux s'envolent et se posent un peu plus loin. | | | |

13 OCTOBRE 2006, 11H15 À 12H30



Oiseaux qui font l'objet du suivi



Autres observations fauniques



Marcheurs et usagers de la partie terrestre de la plage

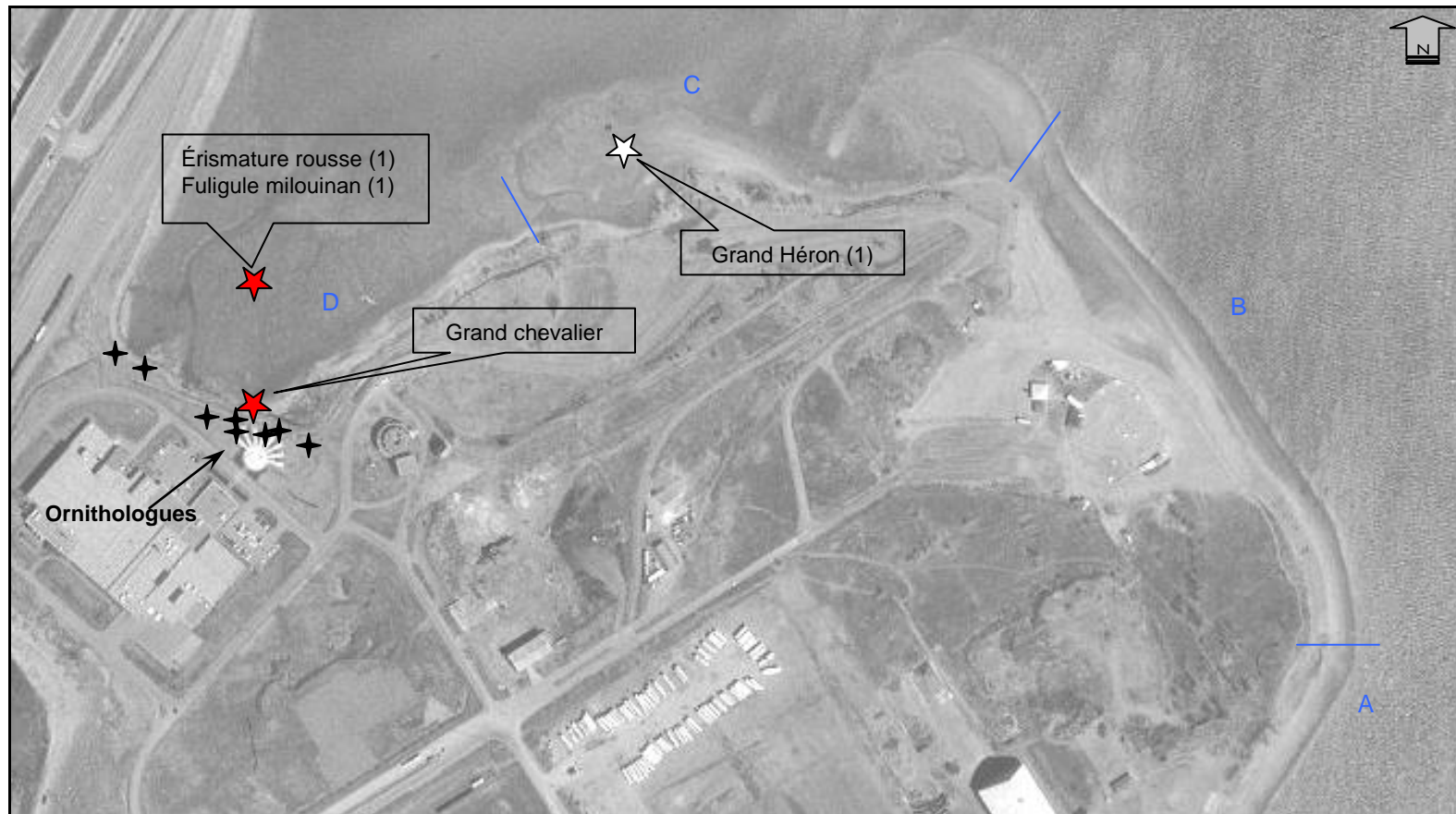


Embarcations : PV planche à voile, CN catamaran, DV dériveur, CT Canot, KK Kayak, KS Kitesurf, HB Hors-bord

Visite No. 8 : 22 octobre (1 observateur)

| | Début de la visite | Fin de la visite | |
|--|--|----------------------------|---------------------------|
| Heure | 10h00 | 11h30 | |
| Niveau d'eau | 3,1 | 2,0 | |
| Marée | Haute à 7h15, cote 4,8 m | | |
| Température | Ensoleillé. Vent faible. Température d'environ 3 °C. | | |
| | | | |
| Oiseaux observés (limicoles et sauvagine) | Secteur | Espèce | Nombre d'individus |
| | D | Grand chevalier | 1 |
| | D | Érismature rousse | 1 |
| | D | Fuligule milouinan | 1 |
| | | | |
| Autres observations fauniques | C | Grand Héron (1) | |
| | D | Goélands à bec cerclé (20) | |
| | | | |
| Usagers | | | |
| Sur l'eau | | Aucun | |
| Sur la plage | D | 13 ornithologues | |
| Aucune interaction entre les oiseaux et les usagers de la plage n'a été notée | | | |

22 OCTOBRE 2006, 10h00 à 11h30



Oiseaux qui font l'objet du suivi



Autres observations fauniques



Marcheurs et usagers de la partie terrestre de la plage

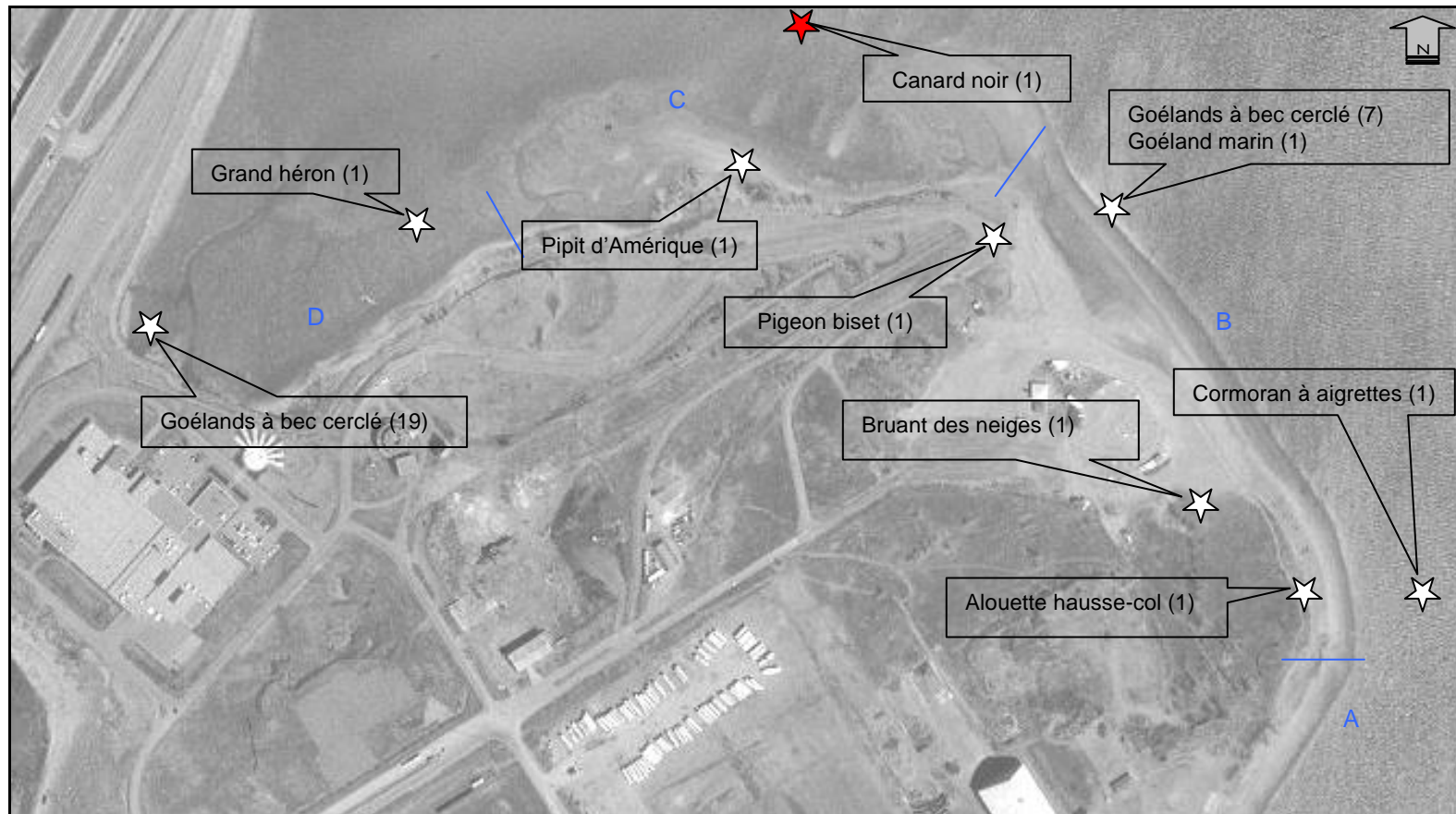


Embarcations : PV planche à voile, CN catamaran, DV dériveur, CT Canot, KK Kayak, KS Kitesurf, HB Hors-bord

Visite No. 9 : 25 octobre (1 observateur)

| | Début de la visite | | Fin de la visite | |
|--|---|--|-------------------------|---------------------------|
| Heure | 10h40 | | 11h45 | |
| Niveau d'eau | 3,8 m | | 2,7 m | |
| Marée | Haute à 9h00, cote 4,5 m | | | |
| Température | Partiellement nuageux avec quelques gouttelettes de pluie. Vent assez fort du nord. Température d'environ 5 °C. | | | |
| Oiseaux observés (limicoles et sauvagine) | | | | |
| | Secteur | Espèce | | Nombre d'individus |
| | C | Canard noir | | |
| Autres observations fauniques | | | | |
| | A | Cormoran à aigrettes (1) | | |
| | A | Alouette hausse-col (1) | | |
| | B | Bruant des neiges (1) | | |
| | B | 7 Goélands à bec cerclé et 1 Goéland marin | | |
| | B | Pigeon biset (1) | | |
| | C | Pipit d'Amérique (1) | | |
| | D | Grand héron (1) | | |
| | D | 19 Goélands à bec cerclé | | |
| Usagers | | | | |
| Sur l'eau | | Aucun | | |
| Sur la plage | | Aucun | | |
| Aucune interaction entre les oiseaux et les usagers de la plage n'a été notée | | | | |

25 OCTOBRE 2006, 10H40 À 11H45



Oiseaux qui font l'objet du suivi



Autres observations fauniques



Marcheurs et usagers de la partie terrestre de la plage

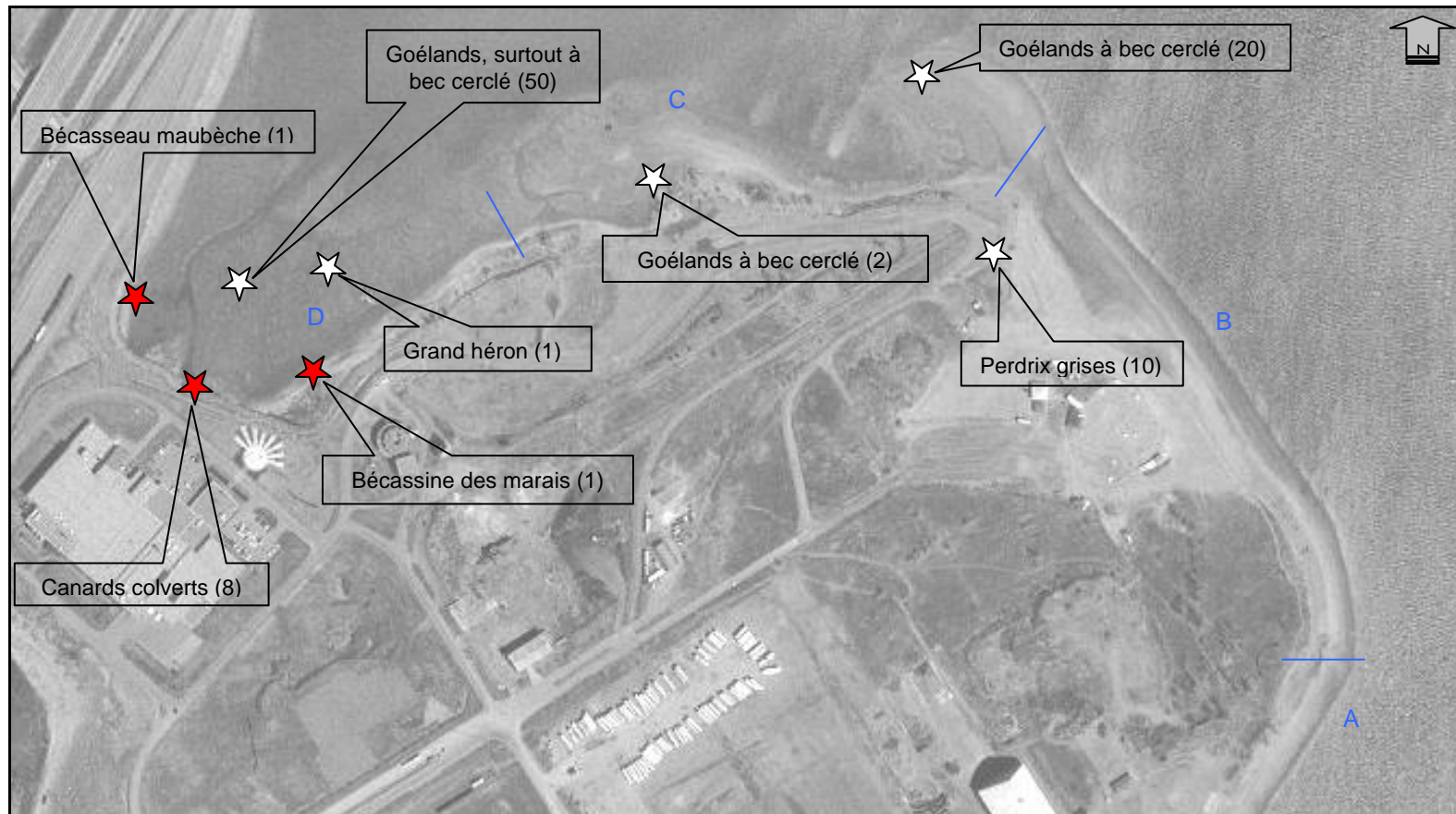


Embarcations : PV planche à voile, CN catamaran, DV dériveur, CT Canot, KK Kayak, KS Kitesurf, HB Hors-bord

Visite No. 10 : 3 novembre (1 observateur)

| | Début de la visite | | Fin de la visite | |
|--|---|--|-------------------------|---------------------------|
| Heure | 6h45 | | 7h55 | |
| Niveau d'eau | 3,1 m | | 2,1 m | |
| Marée | Haute à 3h52, cote 5,0 m | | | |
| Température | Ensoleillée avec environ 40 % de couvert nuageux. Température autour de 0 °C. Vent présent, mais faible | | | |
| Oiseaux observés | | | | |
| (limicoles et sauvagine) | Secteur | Espèce | | Nombre d'individus |
| | D | Bécassine des marais | | 1 |
| | D | Bécasseau maubèche | | 1 |
| | D | Canards colverts | | 8 |
| Autres observations fauniques | | | | |
| | B | Perdrix grises (environ 10) | | |
| | C | Goélands à bec cerclé (20) | | |
| | C | Goélands à bec cerclé (2) | | |
| | D | Grand Héron (1) | | |
| | D | Groupe de goélands, presque tous à bec cerclé (50) | | |
| Usagers | | | | |
| Sur l'eau | | Aucun | | |
| Sur la plage | | Aucun | | |
| Aucune interaction entre les oiseaux et les usagers de la plage n'a été notée | | | | |

3 novembre 2006, 6h45 À 7H55



Oiseaux qui font l'objet du suivi



Autres observations fauniques



Marcheurs et usagers de la partie terrestre de la plage

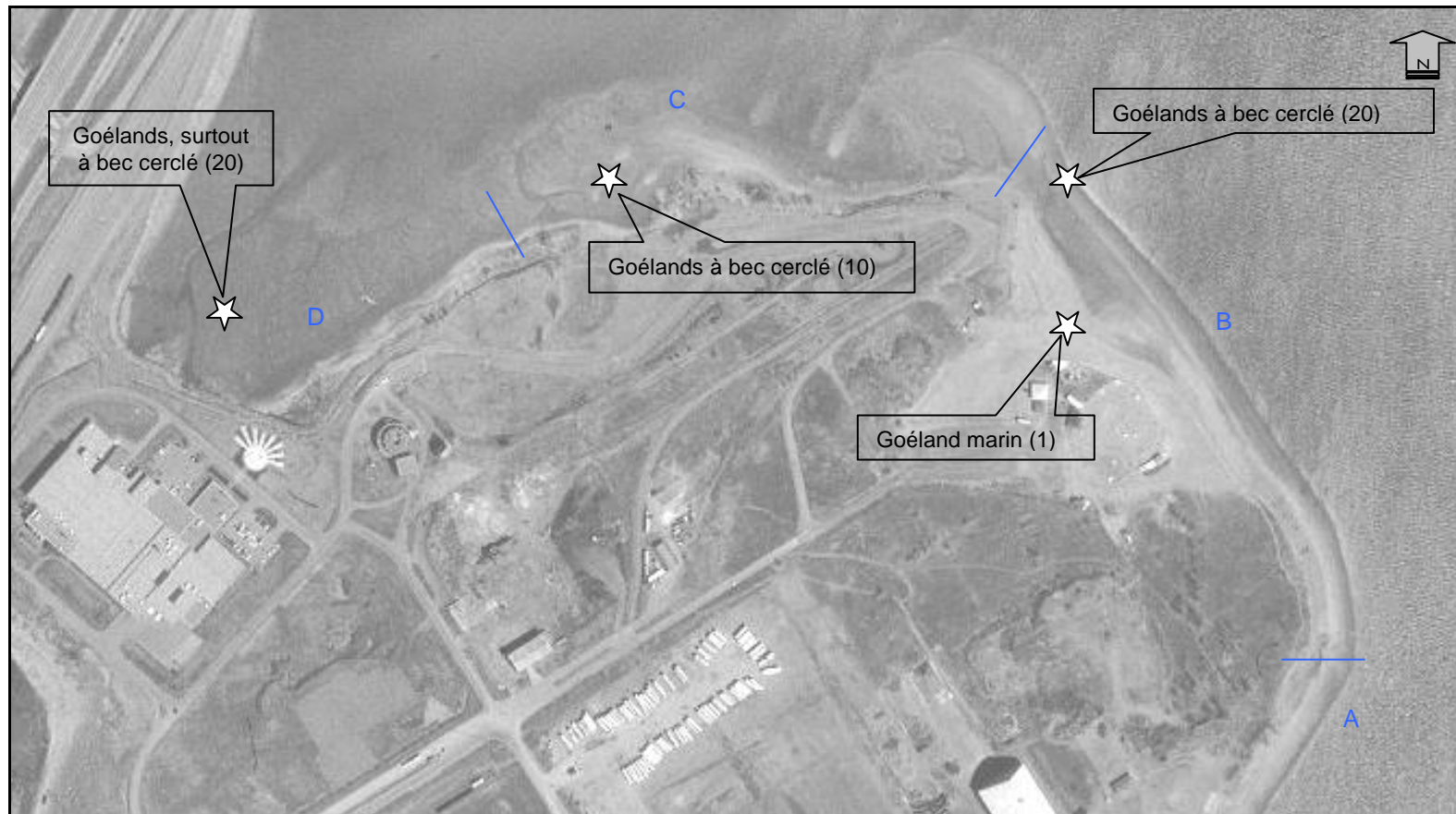






Embarcations : PV planche à voile, CN catamaran, DV dériveur, CT Canot, KK Kayak, KS Kitesurf, HB Hors-bord

Visite No. 11 : 14 novembre (1 observateur)

| | Début de la visite | | Fin de la visite | |
|--|--|--|-------------------------|---------------------------|
| Heure | 8h00 | | 9h10 | |
| Niveau d'eau | 0,9 m | | 1,1 m | |
| Marée | Basse à 8h18, cote 0,9 m | | | |
| Température | Couvert nuageux avec bruine. Température autour de 8 °C. Vent fort | | | |
| | | | | |
| Oiseaux observés (limicoles et sauvagine) | Secteur | Espèce | | Nombre d'individus |
| | | Aucune | | |
| | | | | |
| Autres observations fauniques | B | Goéland marin (1) | | |
| | B | Goélants à bec cerclé (20) | | |
| | C | Goélants à bec cerclé (10) | | |
| | D | Groupe de goélants, presque tous à bec cerclé (20) | | |
| | | | | |
| Usagers | | | | |
| Sur l'eau | | Aucun | | |
| Sur la plage | | Aucun | | |
| Aucune interaction entre les oiseaux et les usagers de la plage n'a été notée | | | | |

14 novembre 2006, 8h0 À 9H10



-  Oiseaux qui font l'objet du suivi
-  Autres observations fauniques
-  Marcheurs et usagers de la partie terrestre de la plage
-  Embarcations : PV planche à voile, CN catamaran, DV dériveur, CT Canot, KK Kayak, KS Kitesurf, HB Hors-bord

