PICARDIE NATURE

BILAN DECENNAL 2006-2015

→ Février 2016 –
Centre de sauvegarde de la faune sauvage (CSFS) - Phoques



ETUDIER - AGIR - SENSIBILISER

Association régionale de protection de la Nature et de l'Environnement
membre de France Nature Environnement, agréée par les ministères de l'Ecologie et de l'Education Nationale
Picardie Nature - 1 Rue de Croÿ - BP70010 - F80097 Amiens cedex 3 - Tél. 03 62 72 22 50
contact@picardie-nature.org - www.picardie-nature.org
Association loi 1901 déclarée en préfecture le 04 mars 1970
Siret 381 785 120 00019 - APE 9104Z - Imprimé sur papier recyclé

SOMMAIRE :

I. Contexte et problématique du projet, généralités **p3**
- 1.1 Présentation de l'association
- 1.2 Organisation de l'association
- 1.3 Distribution historique des phoques en baie de Somme
- 1.4 Actions de Picardie Nature pour les phoques

II. La prise en charge des phoques échoués vivants au CSFS Picardie Nature **p7**
- 2.1 Situation géographique
- 2.2 Composition physique du CSFS Picardie Nature
- 2.3 Capacité d'accueil du CSFS de Picardie Nature
- 2.4 Le personnel du CSFS Picardie Nature
- 2.5 Les protocoles appliqués au CSFS Picardie Nature
- 2.6 Prendre en charge les Phoques veaux-marins en tenant compte de leur rythme biologique naturel
- 2.7 La communication externe
- 2.8 Le soutien du public via les parrainages
- 2.9 Le suivi des phoques remis en milieu naturel

III. Les animaux pris en charge par le CSFS de Picardie Nature entre 2006 et 2015 **p14**
- 3.1 Les phoques accueillis au CSFS Picardie Nature
- 3.2 Les phoques remis en milieu naturel
- 3.3 Les phoques morts au centre

IV. Suivi des phoques remis en milieu naturel **p19**

V. Conclusion et perspective **p22**

Rédaction : Laëtitia DUPUIS
Relecture : Julie GOBILLOT, Jean-Pierre PELLISSIER, Patrick THIERY, Stéphane SOYEZ
Photos : Picardie Nature

I. Contexte et problématique du projet, généralités

Deux espèces de phoques fréquentent nos côtes : le Phoque veau-marin et le Phoque gris. Les deux espèces sont présentes en Europe, de la Grande-Bretagne au Danemark. La France représente la limite sud de leurs aires de répartitions européennes. Ces espèces protégées à divers niveaux (international et national) sont présentes en baie de Somme. Depuis la fin des années 1980, la baie de Somme accueille la population de Phoques veaux-marins la plus importante de France avec 60% de la population française. Depuis le retour naturel de cette espèce dans nos estuaires picards, dans les années '1980, Picardie Nature mène un programme d'étude et de protection des phoques, dont les actions sont inscrites au plan de gestion de la Réserve Naturelle nationale de la baie de Somme. L'une de ces actions consiste en la gestion des mammifères marins échoués sur nos côtes. Dès 1992, Picardie Nature a du faire face à la gestion de phoques échoués vivants (principalement des jeunes de l'année en période d'allaitement). De 1992 à 2005, Picardie Nature a fait appel à d'autres centre de soins pour prendre en charge ces animaux. Chaque année, de plus en plus d'animaux nécessitaient d'être pris en charge. La capacité d'accueil de ces autres centres devant insuffisante, Picardie Nature a créé en 2006, une annexe du CSFS permettant l'accueil des phoques.

1.1 Présentation de l'association

Picardie Nature est une association régionale de citoyens qui :
- œuvrent à la connaissance de la biodiversité,
- agissent en protégeant des espèces ou milieux menacés,
- interviennent pour le respect de la réglementation,
- militent pour la prise en compte de l'environnement dans les projets d'aménagement,
- contribuent à l'éducation et à la sensibilisation pour la protection de la nature et de l'environnement en Picardie.

Picardie Nature est membre de France Nature Environnement et de l'Union Française des Centres de Sauvegarde (UFCS).

Picardie Nature est agréée par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et par le Ministère de l'Éducation Nationale.

En 2015 l'association comptait 957 adhérents : 944 personnes physiques et 13 associations. Parmi ses membres, on compte environ 300 bénévoles actifs.

L'association est gérée par un Conseil d'Administration constitué de 16 membres bénévoles et présidée par M. Patrick Thiéry. Le conseil d'administration se réunit le premier mardi de chaque mois à 20h00. Il est ouvert aux membres souhaitant y assister.

L'association emploie 17 membres permanents : 1 directeur/ice, 1 secretaire comptable, 1 assistant(e) administratif, 1 assistant(e) de communication, 2 animatrices, 6 chargés de missions, 1 analyste programmeur SIG, 3 chargés d'étude faune, 1 soigneuse animalier.

Les coordonnées de l'association :

Picardie Nature – 1 rue de Croy - BP 70010 - 80097 Amiens cedex 3
www.picardie-nature.org
Téléphone : 03 62 72 22 50 (aux horaires d'ouverture du bureau)
Numéro SOS animal en détresse : 03 62 72 22 59 (7j/7)

1.2 Organisation de l'association

L'association est structurée en 4 pôles :

– L'étude de la faune sauvage
Cet observatoire réalise des études, des recherches et des enquêtes sur la faune sauvage. Il s'appuie sur des naturalistes bénévoles et professionnels, organisés en réseaux de spécialistes (amphibiens/reptiles, araignées, chauves-souris, coccinelles, criquets/sauterelles, libellules, mammifères, mammifères-marins, mollusques, oiseaux et papillons), qui étudient ces groupes d'animaux sur l'ensemble de la Picardie. L'objectif est de mieux connaître pour mieux protéger. Ces observations de terrain permettent de rassembler des informations sur les espèces animales : répartition géographique, effectifs, comportements, habitats, évolution des populations... Toutes ces données aboutissent à la rédaction de documents (atlas de répartition, publications scientifiques, listes d'espèces menacées...) qui permettent d'influer sur les politiques de protection de la nature, et d'intervenir en faveur des espaces naturels et des espèces sauvages. Chacun peut y participer. Des stages d'initiation naturaliste sont proposés régulièrement.

- La Protection de la faune sauvage
Le pôle Protection de la faune sauvage mène des actions préventives en faveur de la conservation d'espèces particulières comme : les phoques (à travers un programme d'étude et de protection), les busards (à travers des prospections en zones cultivées et la protection des nichées), les amphibiens (à travers l'installation de dispositifs temporaires ou permanents de passage des routes), les chauves-souris (en dispensant des conseils auprès des particuliers qui découvrent la présence de chauves-souris dans leur habitation) et le Centre de Sauvegarde de la Faune Sauvage (la vocation du centre est l'accueil exclusif d'animaux issus de la faune sauvage, en situation de détresse dans l'optique de leur ré-insertion finale en milieu naturel).

- La Protection de l'environnement
Pour faire du développement durable une réalité en Picardie... Picardie Nature travaille également sur le respect de l'environnement dans les politiques de développement durable, que ce soit de la gestion des déchets à l'agriculture, en passant par la gestion de l'eau, vous retrouverez au sein du pôle environnement toutes les thématiques dans lesquelles de nombreux bénévoles viennent défendre les enjeux environnementaux.
Le pôle Environnement c'est aussi la veille réglementaire et faire respecter le Droit de l'environnement avec la "Sentinelle de l'environnement".

- Découverte nature et environnement
L'objectif du pôle Découverte et Animation est de transmettre les savoirs et compétences, acquis par l'association au fil des années, au grand public et aux scolaires pour la connaissance et la protection de la biodiversité. Pour ce faire, des sorties, des ateliers, des chantiers, des formations ou des stages sont proposés dans un calendrier semestriel. L'ensemble de ces manifestations est gratuite pour le grand public. Des animations sont également réalisables sur devis à la demande des groupes (scolaires, associations, groupes de randonneurs...).

1.3 Distribution historique des phoques en baie de Somme

Actuellement deux espèces de phoques fréquentent les côtes françaises et s'y reproduisent: les Phoques veaux-marins (*Phoca vitulina)* et les Phoques gris (*Halichoerus grypus)*. La France représente la limite méridionale des aires de répartition de ces deux espèces en Altlantique Nord. Le maintien de ces colonies constitue donc un modèle biologique particulièrement pertinent pour l'étude du fonctionnement des populations. (Vincent et al. 2010). De plus, ces espèces classées en Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore (92/43/CEE) présentent un intérêt patrimonial

national élevé.

La baie de Somme accueille une population sédentaire et reproductrice de Phoques veaux-marins représentant près de 60% des individus dénombrés en France. Cette espèce était présente en nombre au XVIIIème, a subi un déclin au cours du XIXème (P.Labitte, 1858), jusqu'à sa quasi disparition au milieu du Xxème (Ropars, 1975).

A la fin du XIXème, De la Bassée recense jusqu'à 15 individus (en 1895) et Diguet note que l'espèce est devenue très rare et que la cause de cette diminution des effectifs est imputable à l'homme (en 1896). Lomier note qu'en 1911, 6 individus furent prélevés. Deux autres captures sont signalées en 1924 et 1925 par Chabot (Triplet, 1984). De 1976 à 1978 Duguy signale la présence de 2 individus et envisage une réintroduction de l'espèce. Au cours de l'été 1979, 8 individus sont observés et le projet de réintroduction est différé (Robineau, 2004). Ce projet sera ensuite abandonné. Entre 1976 et 1985 les effectifs sont faibles, en moyenne 4,2 individus présents par an.

A la même époque, Reijnders constate en mer des Wadden : « suite à l'arrêt de la chasse dans le milieu des années 1970, la population croît progressivement »

En 1986, un effectif de 10 individus est noté en baie de Somme ; une première naissance est observée en 1988 (Etienne, 1989). Depuis 1986, les effectifs sont en augmentation avec un taux d'accroissement de population variable d'une année sur l'autre, en moyenne de 17% par an sur la période 1987-2012 en baie de Somme. Cette nouvelle population de Phoques veaux-marins donne naissance à au moins un petit par an depuis 1992 avec un taux de reproduction moyen de presque 14% par an.

On note deux populations de phoques proches de la France : une en baie de Wash (625 km2) et l'autre en mer des Wadden (8000 km2). Ces deux sites sont caractérisés par des zones d'estran, de vasières et de schorres (molières) découvertes à chaque marée basse. Ainsi, vu la proximité du site et vu les conditions de vie similaires, on suppose que les animaux revenus en France dans les années 80 provenaient de ces deux sites.

1.4 Actions de Picardie Nature pour les phoques

<u>Le programme d'étude et de protection des phoques</u>

Depuis 1986, Picardie Nature mène un programme d'étude et de protection des phoques de la baie de Somme, dont les actions sont actuellement inscrites au plan de gestion de la Réserve Naturelle de la baie de Somme créée en 1994 :

– Travaux d'Entretien : action TE 08 : Récupérer les phoques échoués, vivants ou morts, ainsi que les autres mammifères marins.
– Pédagogie, Animation, Information : action PI 01 : Réduire les dérangements sur la population de Phoques veaux-marins et de Phoques gris.
– Opérations de suivi : action SE 04 : Suivre et étudier les populations de Phoques veaux -marins et de Phoques gris

Ces actions peuvent être décrites comme telles :

Etudier / Connaître :

- Suivi régulier de la colonie de phoques : effectifs, localisation des reposoirs, état sanitaire, suivi des femelles gestantes, âge et sexe-ratio, photo identification ;
- Suivi des jeunes remis en milieu naturel ;
- Participation aux études scientifiques pour améliorer les connaissances sur l'espèce.

Protéger :

- Mise en place d'actions de protection des zones de repos des phoques à marée basse : weeks-ends de printemps et d'octobre ainsi qu'organisation d'une surveillance estivale afin de préserver la tranquillité des animaux face à la pratique d'activités humaines, durant la période des naissances, de la mue et de la reproduction ;
- Gestion des mammifères marins échoués.

Sensibiliser / Former :

- Information des usagers de la baie de Somme
- Information du grand public : mise en place d'expositions, de conférences, de sorties guidées et de points d'observation des phoques en baie de Somme et baie d'Authie. Toutes ces animations sont proposées gratuitement.
- Information des scolaires : mise en place de dossiers pédagogiques agréés par l'Inspection Académique de la Somme et le Rectorat de l'académie d'Amiens

La prise en charge des phoques échoués vivants en CSFS

Dès 1992, Picardie Nature est intervenue sur l'échouage d'un jeune Phoque veau-marin. A cette époque, un seul centre de soins situé aux Pays-Bas, proposait de soigner les phoques échoués afin de les remettre ultérieurement dans leur milieu naturel.

Les animaux échoués sur les côtes françaises ont alors été soignés par ce centre jusqu'en 2000 inclus. Certains d'entre eux ont retrouvé leur milieu naturel en France, en baie de Somme notamment mais la majorité étaient relâchés en mer des Wadden. Durant quelques années, les Néerlandais ont sollicité les associations françaises à prendre en charge leurs animaux, en proposant des formations aux personnels des centres de sauvegarde.

Le CHENE d'Allouville-Bellefosse s'est alors proposé, en 2000, d'accueillir les phoques échoués sur les côtes françaises et issus des 3 estuaires fréquentés par les Phoques veaux-marins : baie de Somme, baie des Veys et baie du Mont-Saint-Michel. L'été 2005 a vu un nombre important de jeunes échoués, supérieur à la capacité d'accueil en « local de soins » de cette structure. Nous avons alors fait appel au Sea Life Center de Blanquenberge en Belgique qui a soigné quelques phoques échoués en Picardie.

Face à cette recrudescence d'échouages et compte tenu du fait que la baie de Somme est le principal site utilisé par les phoques veaux-marins en France, le centre de sauvegarde de la faune sauvage de Picardie Nature a monté une annexe pour soigner les phoques en 2006. Cette année là, nous avons soigné les animaux au stade « quarantaine » et nous les avons transporté au CHENE et en Belgique pour le stade « bassin de réinsertion au milieu naturel ».

Compte tenu de l'impossibilité réglementaire d'ordre sanitaire de transporter des phoques hors de la frontière et du problème de capacité d'accueil du CHENE, Picardie Nature s'est équipé d'un bassin extérieur en 2007. Depuis, tous les animaux qui entrent en été, sont intégralement soignés au CSFS Picardie Nature.

Le CSFS Picardie Nature a été mis en place sur un terrain clos de 20 m x 17 m situé à La Maison de la baie et de l'Oiseau de Lanchères de 2006 à 2014. A la suite d'une demande du Président du Syndicat Mixte Baie de Somme Grand Littoral de restituer ce terrain qui avait été mis à notre disposition et compte tenu de sa localisation dans le périmètre de risque de submersion (PPRI littoral), il était nécessaire de délocaliser nos installations.

Courant 2015, nos structures d'accueil des phoques échoués vivants ont été transféré sur un terrain de 7000 m² situé à Abbeville. La demande d'autorisation d'ouverture de ce centre est actuellement en cours d'instruction auprès des services concernés.

II. La prise en charge des phoques échoués vivants au CSFS Picardie Nature

Les phoques sont pris en charge dans un centre fermé au public. Seul le personnel a accès quotidiennement aux enclos des animaux. Les enclos ont été construits au regard de l'arrêté du du 11 septembre 1992 relatif aux règles générales de fonctionnement et aux caractéristiques des installations des établissements qui pratiquent des soins sur les animaux de la faune sauvage (JO 20/09/92), en tenant également compte du rythme biologique naturel des animaux accueillis. En effet, cet arrêté à été proposé en 1992, aux tout début des soins aux phoques en France, par Océanopolis, qui accueillait alors du Phoque gris. Depuis, les centre de sauvegardes se sont adaptés et appliquent les protocoles proposés par la Zeehondencrèche de Pieterburen, précurseur des soins aux phoques en Europe.
Le personnel du centre est composé d'une capacitaire, d'un responsable de CSFS, d'une soigneure animalier CDI, de 1 voir 2 soigneur animalier en CDD, d'aide-soigneurs bénévoles et d'un vatérinaire référent bénévole.

2.1 Situation géographique

Le terrain d'une superficie de 7098 m², est situé dans un endroit calme, à l'extrémité d'une voie, il est entièrement clôturé et non accessible au public.

Il se situe 31 rue Dingeon – 80100 Abbeville

En façade, le terrain est clôturé en grillage rigide de 2 m de haut sur 85 m de long, entrecoupé d'un portillon de 1 m de large et d'un portail de 6 m de large. Les autres côtés sont clôturés en grillage souple soudé d'1,80 m de haut.

Le terrain possède un point d'accès à l'eau potable, à l'électricité et au téléphone. L'installation électrique des bâtiments a été contrôlée par l'APAVE.
Le terrain est relié aux réseaux d'eaux usées et de pluies de la commune.



Photo 1 : vue aérienne du site

2.2 Composition physique de CSFS Picardie Nature

Le centre de sauvegarde est constitué de structures modulaires, de type Algeco.

La surface du terrain nous permet de séparer la base vie de l'espace clinique.

La base vie est constituée de deux modules Algeco de 2,50 X 6 m, ils comprennent un bureau d'accueil, un pièce de vie (cuisine), une pièce d'eau (douche, wc) et une chambre de 2 personnes.
L'espace est clôturé comme suit :
- en façade, il est séparé de l'espace public par la cloture du terrain en grillage rigide,
- il donne accès au parking
- il est séparé du terrain par deux grillages de 1,80 m de haut,
- il est séparé de l'espace clinique par des claustras de 1,80 m de haut.

L'espace de vie est entièrement clos et ne permet pas au public d'apercevoir les animaux en soins dans l'espace clinique.

L'espace clinique est constitué de 3 modules de 2,50 X 6 m répartis comme suit :
– un espace cuisine pour le stockage et la préparation de la nourriture des phoques (congélateurs, réfrigérateur, plan de travail, évier, plaque électrique)
– un espace qui permet de sctocker du matériel et d'accueillir le SAS d'accès aux bassins extérieurs,
– un espace clinique accueillant des boxes de quarantaine. Il est équipé d'un SAS d'accès aux quarantaines, d'arrivées et d'évacuations d'eaux, d'éclairages infra rouge.

Ces bâtiments sont complétés par deux bassins de 8x3 m reliés par une plate forme de repos de 3 x 8 m permettant d'accueillir les animaux dans leur dernière phase de croissance avant le retour en milieu naturel.



Photo 2 : vue aérienne des locaux du CSFS Picardie Nature

2.3 Capacité d'accueil du CSFS de Picardie Nature

Le CSFS de Picardie Nature est basé sur l'arrêté du 11 septembre 1992 relatif aux règles générales de fonctionnement et aux caractéristiques des installations des établissements qui pratiquent des soins sur les animaux de la faune sauvage (JO 20/09/92).

Cet arrêté à été rédigé au début du retour des phoques en France, alors que la Bretagne subissait les premiers échouages de Phoques gris et qu'Océanopolis-Brest était le précurseur dans les soins aux phoques en métropole. Rapidement, les centres de sauvegarde français se sont tournés vers la Zeehondencrèche de Pieterburen, premier centre en Europe pour les soins aux phoques, pour former leurs équipes et copier les protocoles de soins qui y étaient appliqués.

La capacité d'accueil décrite à cet arrêté ne prend en compte que 2 tailles d'animaux « les jeunes » et « les adultes ». On considère comme « jeunes » phoques, des animaux de moins d'un an, nés la saison en cours, il s'agit là de jeunes prématurément séparés de leur mère d'1 m de long pour un poids de 8 à 12 kg et de jeunes qui ont rencontré un problème au moment du sevrage (1,10 m pour 15 à 20 kg). Les « adultes » chez les Phoques veaux-marins sont comparables à la taille humaine : 1,80 m de long pour 90/100 kg. Nous avons proposé d'ajouter une catégorie pour les « les sub-adultes » (de 1 à 5 ans), qui sont en pleine croissance, afin d'assurer plus de confort aux animaux qui sont accueillis.

Rappels de l'arrêté :
Les boxes de quarantaines doivent mesurer 1 m² pour les jeunes et 5 m² pour les adultes.

Les bassins de réinsertion au milieu naturel doivent contenir :
- une piscine présentant un volume d'eau de 3 m³ par jeune et 10 m³ par adulte, ainsi qu'une surface d'eau libre de 2 m² par jeune et 10 m² par adulte
- une plate-forme sèche de 1 m² par jeune et 2 m² par adulte.

La capacité maximale d'accueil appliquée dans nos structures est décrite au tableau 1. Il faut tenir compte du fait que tous les phoques n'arrivent pas en même temps et qu'à un instant t le centre accueille des animaux à des stades de soins différents.

Tableau 1

	Plateau			Bassin				Capacité d'accueil		
Boxes	Longueur	Largeur	Surface	Longueur	Largeur	Hauteur	Volume	Jeunes	Sub-adultes	Adultes
Quarantaine 1	1,2	1,7	2,04	1,4	0,35	0,3	0,15	2	1	0
Quarantaine 2	2,1	1,2	2,52				0,00	2	1	0
Quarantaine 3	2,1	0,8	1,68	1,4	0,35	0,3	0,15	1	1	0
Quarantaine 4	2,1	0,8	1,68	1,4	0,35	0,3	0,15	1	1	0
Quarantaine 5										
Quarantaine 6										
Bassin 1	8	1,24	9,92	8	3	0,9	21,60	7	5	2
Bassin 2	8	1,24	9,92	8	3	0,9	21,60	7	5	2
Bassin 3										

2.4 Le personnel du CSFS Picardie Nature

Le personnel du CSFS de Picardie Nature est sous l'autorité hyérarchique du Président et du Directeur de l'association Picardie Nature qui agissent en qualité d'employeur.

Le capacitaire

L'association Picardie Nature possède 1 membre titulaire d'un certificat de capacité.

Melle Laetitia Dupuis, chargée de mission mammifères marins, en charge du programme d'étude et de protection des phoques de la baie de Somme, est détentrice depuis le 18 décembre 2002, du

Certificat de Capacité pour les soins aux phoques n° 80/024/FS et de la Carte Verte n° 2001-034., supervise les soins donnés à ces animaux et s'assure du respect des protocoles appliqués aux animaux.

Les soigneurs animaliers

M. Stéphane Soyez, responsable du Centre de Sauvegarde de la faune sauvage de Picardie Nature, est détenteur d'un Certificat de Capacité pour les soins aux oiseaux et de la Carte Verte n°470 délivrée en 2011. Il supervise, en binôme avec Laëtitia Dupuis, l'application des protocoles établis pour les soins aux animaux. Il est membre du comité d'administration de l'UCSF (union française des centres de sauvegarde).

Melle, Julie Gobillot, soigneure animalier au centre de sauvegarde de la faune sauvage de Picardie Nature depuis 2006 est détentrice depuis 2014 de la carte verte n° 668. Elle projette au vu de son expérience en soins aux phoques de passer le Certificat de Capacité adéquat courant 2016.

Pour compléter son équipe, Picardie Nature fait régulièrement appel à des soigneurs animaliers en contrat CDD, à raison d'une ou deux personnes par an.

Les aide-soigneurs animaliers

Les soins sont pratiqués en binôme soigneur-salarié et aide-soigneur-bénévole. Les bénévoles sont adhérents de l'association, ils sont majoritairement issus de formations en soins : étudiants vétérinaires, formations de soigneurs animaliers, métiers de soins humains (infirmiers, médecins…). Ces bénévoles sont, de par leurs formations professionnelles, déjà sensibilisés aux aspects sanitaires (port de gants, masques… présence de zoonoses…), leur formation porte alors uniquement sur la spécificité de notre action.

Le vétérinaire

M. Jean-Pierre Pellissier, référent bénévole vétérinaire de l'annexe phoques, diplômé de l'école vétérinaire de Maison Alfort en 1967 et ayant pratiqué au cabinet vétérinaire, situé au 42 place du Grand Marché à Abbeville. Il est détenteur de la carte verte n°512 délivrée en 2011.
Il assure les visites vétérinaires à chaque arrivée d'un animal, les visites vétérinaires hebdomadaires et s'assure du bon suivi des prescriptions médicamenteuses.

En cas d'absence de M. J-P. Pellissier ou lorsque les animaux nécessitent des soins plus poussés (points de sutures, radiographiques…), nous faisons appel aux vétérinaires de ce cabinet vétérinaire d'Abbeville avec lequel nous avons une convention.

2.5 Les protocoles appliqués au CSFS Picardie Nature

Le CSFS accueille des phoques, espèces protégées issues de la faune sauvage, qui sont en détresse, qui nécessitent une prise en charge avant leur retour en milieu naturel. De fait, tous les contacts avec les animaux sont réduits au strict minimum dans l'objectif d'éviter une habituation aux humains. Habituation qui serait néfaste à ces animaux de retour dans la nature mais également à l'espèce en générale par mise en évidence de troubles du comportement.

En application de l'arrêté du 11 septembre 1992, cité précedemment, le CSFS n'est pas ouvert au public. Seul le personnel du CSFS a accès aux structures d'accueil des animaux, en respectant les horaires d'interventions (soins, nourrissages, nettoyages…) prévues au protocole.

Les protocoles de soins appliqués au CSFS sont calqués sur ceux appliqués à la Zeehondencrèche de Pieterburen (NL), structure créée en 1970 et soignant plus d'une centaine de phoques à l'année.
Les soins des animaux s'étalent sur une amplitude horaire allant de 6h à 22h30, cela nécessite la présence quotidienne d'au moins deux soigneurs, qui travaillent en binôme avec au moins un aide-soigneur bénévole.

A leur arrivée, les animaux nécessitent d'être réhydratés toutes les trois ou quatre heures, en fonction de leur poids à l'échouage. Les soins de nuits sont assurés par les salariés CDI (J.Gobillot, S.Soyez ou L.Dupuis). Ils sont conditionnés dans les « quarantaine », ils ont accès à une lampe infra-rouge pour les aider à thermoréguler, ils n'ont pas accès à leur bassin pour leur éviter des déperditions énergétiques inutiles.

Après la réhydratation, les phoques sont nourri de bouilles de poissons, dont la concentration en poissons augmente chaque jour. Cela sur une période de 10 jours. A cette phase les animaux sont nourris par intubation à raison de 5 puis 4 nourrissages par jour. Ils sont conditionnés dans les « quarantaine » et ont accès à leur bassin quelques heures par jour.

Pendant quelques jours, variables en fonction des animaux, les phoques sont gavés de poissons entiers, 4 à 3 fois par jour. A cette phase ils ont accès libre à leur bassin de quarantaine et disposent de poissons dans l'eau afin de les stimuler à s'alimenter seul.

Dès lors qu'ils sont autonomes pour la nourriture, les animaux ne sont plus manipulés. Ils sont observés encore quelques jours en quarantaine pour s'assurer de leur parfaite autonomie puis ils sont placés en bassin extérieur où là, ils sont nourris 3 fois par jour. Le soigneur se montre alors très peu, quelques minutes par jour, le temps de nettoyer le bassin et de jeter de nouveaux poissons, aux animaux, qui se débrouillent alors seuls. A cette phase, les phoques sont soumis aux intempéries, ils profitent du soleil, sur le plateau, quand bon leur semble…

Les naissances au sein de la colonie de Phoques veaux marins de baie de Somme s'étalant actuellement de la 2ème décade de juin à la 2ème décade de juillet, le CSFS de Picardie Nature est fonctionnel de début juin à fin octobre.

2.6 Prendre en charge les *Phoques veaux-marins* en tenant compte de leur rythme biologique naturel

Les conditions d'accueil des phoques au CSFS de Picardie Nature sont adaptées à leur rythme biologique naturel.

Un animal amphibie !
Le phoque est un mammifères marin, il est inféodé au milieu marin puisqu'il en dépend pour se nourrir mais revient régulièrement en milieu terrestre où il se déplace maladroitement.
Les Phoques veaux-marins sont typiques des milieux estuairens, ils trouvent de l'eau à marée haute : pour se nourrir et de larges zones d'estran qu'ils utilisent comme reposoir à marée basse.
Les phoques émergent tout au long de l'année, principalement pour des questions de thermorégulations. En effet, leur température corporelle avoisine les 37°C. La peau de l'animal est maintenue à un degré de plus que la température de l'eau dans laquelle il nage. Il est donc pourvu d'une épaisse couche de graisse sous cutanée qui lui sert d'isolant thermique. Dans l'eau, le phoque dépense constamment de l'énergie pour maintenir sa température corporelle constante. Dès lors que les reposoirs sont émergés par la marée, les phoques s'y regroupent. La déperdition de chaleur corporelle étant plus importante en milieu aquatique, qu'en milieu aérien, les phoques économisent ainsi de l'énergie. Les comptages réalisés en baie de Somme montrent que la présence des phoques sur les reposoirs est dépendante de la météo et de l'heure de la marée basse : les effectifs maxima sont dénombrés par marée basse d'après-midi lors des journées très

ensoleillées (en août généralement). La période estivale correspond à la période des naissances pour cette espèce. Dès le mois de mai, les femelles gestantes utilisent plus intensément les reposoirs. En juin-juillet, elles y mettent-bas puis allaitent leur jeune. Ensuite vient la période de mue de cette espèce, qui nécessite une synthèse importante de la vitamine D. En fin d'été, la reproduction a lieu en période de marée basse, lorsqu'un maximum de phoques sont présents sur les reposoirs.

Au vu de ces connaissances et comme préconisé par la zeehondencrèche de Pieterburen, qui a 45 ans d'expérience en soins aux phoques, nos « reposoirs » sont dépourvus « d'une source en position supérieure dont s'échappe en permanence un filet d'eau et d'un écoulement au point le plus bas » qui obligerait l'animal à être constamment humide et donc à dépenser constamment de l'énergie pour garder sa température corporelle constante. Ceux des « quarantaines » sont même surmontés de lampes infra-rouges, facilitant le maintient de cette chaleur corporelle.

Un animal social !

Dans la nature, la relation mère-jeune, chez les Phoques veaux-marins, est très fusionnelle. L'allaitement dure 25 jours. Au départ, le couple mère-jeune est inséparable : ils passent le maximum de temps hors de l'eau, elle l'allaite ; à marée haute, le jeune monte sur le dos de sa mère car il ne sait pas nager. Petit à petit il va prendre de l'indépendance, d'abord en nageant près d'elle à marée haute, puis elle le laissera plusieurs heures sur le reposoir le temps d'aller se nourrir. Cette relation mère-jeune est importante au bon développement psychologique du jeune.

Il est recommandé par la Zeehondencrèche de Pieterburen de placer les jeunes non émancipés à deux ou trois individus par « quarantaines » pour palier à ce manque relationnel avec la mère. Cela évite à l'animal de prendre l'homme comme référence et diminue le risque d'habituation. Dans le cas où des animaux présentent des signes pathologiques, ils sont alors placés seuls en quarantaine.

Un animal qui vit aussi en eau douce

Le Phoque veau-marin est connu pour être une espèce affectionnant principalement les milieux estuariens sablonneux où il est fréquemment observé dans le fond des ports et dans les fleuves, parfois à plusieurs centaines de kilomètres à l'intérieur des terres. En France, au cours de l'été 2010, un Phoque veau-marin a remonté la Loire sur 500 km, il a été observé à plusieurs reprises pendant son voyage jusqu'à Nevers. A l'occasion de cette observation en Bourgogne, Notteghem a publié en 2010 un article reprenant les observations de phoques en rivière. De nombreuses observations de Phoques veaux-marins sont relevées dans les cours d'eau septentrinaux (Wester, Don, Rhin, Ness, Forth…) mais aussi dans les cours d'eau français : Somme, Canche, Douve, Orne, Seine, Loire, Garonne), au niveau de leur estuaire mais aussi, parfois très loin avec une distance record de 650 km parcourus dans le Rhin. Le Phoque veau-marin peut donc naturellement vivre en eau douce pendant plusieurs mois.

Une étudiante vétérinaire, Lauriane Personne (2014), a travaillé sur les conditions d'accueil des phoques en centre de sauvegarde et en parcs zoologiques. Elle a mis en évidence que bon nombre d'animaux sont maintenus en eau douce. Cela est principalement du au cout engendré par la mise en place de bassins d'eau de mer, principalement sur la partie traitement des eaux usées. Elle a démontré que la principale pathologie qui pourrait être développée par l'absence d'eau de mer provoque des ulcères de la cornée mais que ce problème peut être évité par l'apport journalier de sel dans l'alimentation.
Ainsi, conformément au protocole de soins mis en place par la zeehondencrèche de Pieterburen, les phoques du CSFS de Picardie Nature, reçoivent chaque jour un complément en sel dans leur alimentation.

2.7 La communication externe

Le centre de sauvegarde est interdit au public.

Les découvreurs des phoques échoués, les intervenants tels que pompiers, gendarmes, sauveteurs snsm, employés communaux... nous sollicitent régulièrement pour obtenir des nouvelles des phoques qu'ils ont trouvés et qui sont au centre.

Une page Internet a été créée pour informer chaque semaine, de l'évolution de chacun des phoques en soins au centre.

2.8 Le soutien du public via les parrainages

Un appel à parrainage est mis en place pour soutenir cette action. Celui-ci participe financièrement au fonctionnement du centre de soins et permet une sensibilisation du public face aux risques encourus par les jeunes phoques suite aux dérangements de la colonie qui se repose en milieu naturel.

2.9 Le suivi des phoques remis en milieu naturel

Les phoques qui sont remis en milieu naturel après un passage au CSFS sont marqués et suivis dans le cadre du programme d'étude et de protection des phoques. Deux types de marquages sont utilisés :

- une bague numérotée est fixée à la nageoire postérieure. Cette bague est répertoriée auprès de l'observatoire Pélagis de La Rochelle, qui fourni chaque centre et rassemble toutes les informations sur les animaux échoués et pris en charge en France. Cette bague est très rarement lisible en milieu naturel (puisque nous gardons une distance de 300 m lors des observations) mais il arrive parfois qu'en faisant des photos (au 600 mm) on détermine le numéro d'une bague, ce qui permet alors d'identifier l'animal. Cette bague est surtout utile en cas de nouvel échouage et permet au découvreur de récupérer les informations concernant l'animal : qui l'a bagué ? Pour quelle raison est-il passé dans un centre de sauvegarde ? … la majeure partie des centres de sauvegarde européens posent des bagues. C'est ainsi que la zeehondencrèche de Pieterburen a fait évoluer ses soins vétérinaires au cours de ses 45 ans d'expérience.

- une plaque colorée, est collée au sommet du crâne. Cette plaque est un repère visuel et nécessite d'aller observer sur le terrain pour avoir un retour. Certains particuliers nous remontent leurs observations. Ces plaques étant collées sur le poils, elles tombent à la mue suivante, ce qui nous laisse quelques mois pour les observer les animaux (souvent d'octobre à juillet).

III. Les animaux pris en charge par le CSFS de Picardie Nature entre 2006 et 2015

Au cours de ces 10 dernières années de fonctionnement, le CSFS de Picardie Nature a accueilli 111 Phoques veaux-marins en détresse. 81 % des animaux ont retrouvé leur milieu naturel (n=90). 21 d'entre eux sont morts en soins, plusieurs causes de mortalité sont mises en évidence.

3.1 Les phoques accueillis au CSFS Picardie Nature

Au cours de ses 10 saisons de fonctionnement, le CSFS de Picardie Nature a accueilli 111 Phoques veaux-marins. Les animaux accueillis au centre sont présentés au tableau 2.

Il s'agissait à 98,2 % de jeunes de l'année : 73,9 % de jeunes non émancipés, c'est à dire des jeunes prématurément séparés de leur mère (orphelin) et 24,3 % de jeunes émancipés, c'est à dire récemment sevrés.

Les phoques accueillis au CSFS de Picardie Nature se sont échoués sur la zone littorale allant de Le Touquet (62) à Le Tréport (76), zone d'intervention de l'association pour le RNE (réseau national echouage).

Tous les phoques accueillis au CSFS de Picardie Nature n'ont pas été soigné intégralement dans notre centre, il nous est arrivé à 8 reprises de faire appel à un autre centre pour assurer la phase « bassin de réinsertion au milieu naturel » : le CHENE d'Allouville-Bellefosse (n=4), la LPA de Calais (n=1) et le sea life center de Blankenberge (n=3).



Photo 3 : Phoque veau-marin prématuré - « Tenerife » - 2009

3.2 Les phoques remis en milieu naturel

Un total de 90 Phoques veaux-marins pris en charge par le CSFS Picardie Nature ont retrouvé leur milieu naturel, soit un taux de réussite du centre de 81 %. Ces animaux ont majoritairement été remis en milieu naturel depuis la digue de galets du Hourdel (n = 86), 2 ont été relâchés à Berck-sur-mer (en 2008), 1 en Zeeland (en 2006) et 1 à Sangatte (en 2015). Le devenir des phoques accueillis au centre est présenté au tableau 3.

Chaque année, le CSFS Picardie Nature organise un relâcher public, il a pour objectif de sensibiliser le grand public au respect du rythme de vie des phoques en milieu naturel. En effet, les jeunes phoques qui intègrent le centre sont majoritairement des orphelins. Les séparations mère-jeune peuvent être naturelles, lorsque la météo est défavorable par exemple, mais sont souvent le fait de l'homme suite aux mises à l'eau des groupes de phoques à marée basse par les activités pratiquées trop près des reposoirs. Le relâcher est aussi l'occasion pour le public de pouvoir observer des phoques à une distance nettement inférieure (50 mètres) aux observations réalisées en milieu naturel (300 mètres). A l'occasion des relâchers publics, entre 60 et 100 bénévoles s'investissement pour assurer un cordon de sécurité autour de la zone où se situent les caisses contenant les animaux. Les bénévoles assurent le calme et le silence du public. Dans ces conditions, l'organisation de ce relâcher public n'est pas perturbant pour les animaux : le phoque étant myope, il doit discerner un mur immobile et silencieux derrière lui. Pour preuve, certains animaux s'attardent sur les galets avant de rejoindre le chenal. Chaque année, ce sont 1500 à 2500 personnes qui assistent à ce relâcher.

Les animaux qui ne repartent pas au relâcher public, sont remis en milieu naturel en toute discrétion dès que leur état de santé le permet. Nous essayons de relâcher les animaux au moins par deux pour faciliter leur réintégration au milieu naturel. En effet, dans la nature il n'est pas rare de voir des jeunes de l'année ensemble, aussi bien sur les reposoirs qu'en mer. Le contact avec les congénères est naturellement important.



Photo 4 : Remise en milieu naturel le 3 septembre 2015

Tableau 2

Date	Espèce	Lieu	Taille	Age	Sexe	Motif	Nom donné au CSFS	
16/08/2006	Pv	Groffliers	170 cm	A	M	pathologie	Osiris	Dieux égyptiens
23/08/2006	Pv	Equien plage	88 cm	JNE	M	pathologie	Alex	
25/08/2006	Pv	Quend	90 cm	JNE	M	pathologie	Atoum	
08/09/2006	Pv	Le Hourdel	92 cm	JNE	M	pathologie	Horus	
23/09/2006	Pv	Merlimont	99 cm	JE	F	pathologie	Cléo	
25/10/2006	Pv	Sangatte	94 cm	JE	M	pathologie	Thésée	
03/07/2007	Pv	Le Hourdel	95 cm	JNE	F	orphelin	Ankaa	Etoiles
07/07/2007	Pv	Le Hourdel	79 cm	JNE	M	orphelin	Albirëo	
07/07/2007	Pv	Le Crotoy	77 cm	JNE	M	orphelin	Sirius	
07/07/2007	Pv	St Quentin en Tourmont	88 cm	JNE	F	orphelin	Atria	
07/07/2007	Pv	Cayeux s/mer	76 cm	JNE	F	orphelin	Altaïr	
08/07/2007	Pv	St Valery sur S	90 cm	JNE	M	orphelin	Aldébaran	
12/07/2007	Pv	Le Hourdel	97 cm	JNE	M	orphelin	Alioth	
13/07/2007	Pv	La Maye	85 cm	JNE	M	orphelin	Hélios	
17/07/2007	Pv	La Maye	87 cm	JNE	F	orphelin	Véga	
03/08/2007	Pv	Berck s/mer	94 cm	JE	M	pathologie	Déneb	
30/06/2008	Pv	La Maye	83 cm	JNE	M	orphelin	Zef	Vents
01/07/2008	Pv	La Maye (80)	84 cm	JNE	M	orphelin	Solano	
04/07/2008	Pv	Le Crotoy (80)	92 cm	JNE	M	orphelin	Ghibli	
06/07/2008	Pv	Réserve naturelle BdS (80)	85 cm	JNE	M	orphelin	Helm	
07/07/2008	Pv	La Mollière d'aval (80)	96 cm	JNE	F	orphelin	Mauka	
11/07/2008	Pv	Le Hourdel (80)	90 cm	JNE	M	orphelin	Chinook	
13/07/2008	Pv	Le Crotoy (80)	92 cm	JNE	F	orphelin	Bora	
17/07/2008	Pv	Réserve naturelle BdS (80)	97 cm	JNE	M	orphelin	Autan	
18/07/2008	Pv	Le Hourdel (80)	96 cm	JNE	F	orphelin	Brise	
24/07/2008	Pv	La Mollière d'aval (80)	89 cm	JNE	M	orphelin	Pyrn	
26/07/2008	Pv	Boulogne sur mer (62)	90 cm	JNE	F	orphelin	Hégoa	
09/08/2008	Pv	Wissant (62)	95 cm	JNE	M	orphelin	Pampero	
11/08/2008	Pv	Berck sur mer (62)	101 cm	JE	M	fracture mâchoire	Foeh	
28/08/2008	Pv	Fort-Mahon (80)	95 cm	JE	M	pathologie	Shamal	
26/06/2009	Pv	Reserve Naturelle	94 cm	JNE	M	orphelin	Plymouth	Villes étapes du Beagle
28/06/2009	Pv	Reserve Naturelle	77 cm	JNE	M	premature	Tenerife	
01/07/2009	Pv	Le Hourdel	92 cm	JNE	F	orphelin	Bahia	
01/07/2009	Pv	Le Hourdel	98 cm	JNE	M	orphelin	Cape Verde	
01/07/2009	Pv	Woignarue	80 cm	JNE	F	orphelin	Rio	
03/07/2009	Pv	Reserve Naturelle	91 cm	JNE	F	orphelin	Montevideo	
06/07/2009	Pv	St Quentin en Tourmont	93 cm	JNE	F	orphelin	Falkland	
12/07/2009	Pv	Cayeux-sur-mer	90 cm	JNE	F	orphelin	Valparaiso	
30/07/2009	Pv	St Quentin en Tourmont	98 cm	JNE	M	pathologie	Callao-Lima	
24/08/2009	Pv	Cayeux s/mer	105 cm	JE	M	pathologie	Galapagos	
03/09/2009	Pv	Merlimont	109 cm	JE	M	pathologie	Sydney	
19/09/2009	Pv	Merlimont	107 cm	JE	F	pathologie	Hobart	
17/07/2010	Pv	Le Hourdel	91 cm	JNE	F	orphelin	Caraibes	Mers
30/08/2010	Pv	Fort-Mahon	96 cm	JE	F	pathologie	Béring	
03/09/2010	Pv	Fort-Mahon	97 cm	JE	F	pathologie	Oman	
25/09/2010	Pv	Etaples	100 cm	JE	F	pathologie	Kara	
20/10/2010	Pv	Le Touquet	139 cm	SA	M	pathologie	Aland	
09/11/2010	Pv	Berck	99 cm	JE	M	pathologie	Baltique	
23/06/2011	Pv	Le Crotoy	89 cm	JNE	M	orphelin	Calypso	Bateaux
30/06/2011	Pv	Cayeux sur mer	93 cm	JNE	F	orphelin	Belem	
03/07/2011	Pv	Le Crotoy	92 cm	JNE	F	orphelin	Alcyone	
06/07/2011	Pv	Le Crotoy	94 cm	JNE	M	orphelin	Nautilus	
24/07/2011	Pv	St Valery	95 cm	JNE	F	orphelin	Hermione	
23/06/2012	Pv	Réserve Naturelle	92 cm	JNE	F	orphelin	Ilette	Iles françaises
29/06/2012	Pv	Le Hourdel	92 cm	JNE	F	orphelin	Tatihou	
02/07/2012	Pv	Le Crotoy	90 cm	JNE	M	orphelin	Bono	
03/07/2012	Pv	Le Crotoy	82 cm	JNE	M	orphelin	Tibidy	
05/07/2012	Pv	Le Crotoy	82 cm	JNE	M	orphelin	Taveeg	
05/07/2012	Pv	Cap Hornu	92 cm	JNE	M	orphelin	Gargalo	
07/07/2012	Pv	Cap Hornu	91 cm	JNE	F	orphelin	Makatea	
08/07/2012	Pv	Le Crotoy	81 cm	JNE	F	orphelin	Piana	
09/07/2012	Pv	Le Hourdel	93 cm	JNE	M	orphelin	Oléron	
10/07/2012	Pv	St Quentin en Tourmont	94 cm	JNE	M	orphelin	Triagoz	
18/07/2012	Pv	Le Hourdel	99 cm	JNE	F	orphelin	Bréhat	
11/09/2012	Pv	Cayeux sur mer	90 cm	JE	M	pathologie	Agot	
26/06/2013	Pv	Le Crotoy	92 cm	JNE	M	orphelin	Rubis	Pierres précieuses
27/06/2013	Pv	Le Crotoy	93 cm	JNE	M	orphelin	Topaze	
30/06/2013	Pv	Le Crotoy	92 cm	JNE	M	orphelin	Grenat	
02/07/2013	Pv	Onival	99 cm	JNE	F	orphelin	Ambre	
03/07/2013	Pv	Cayeux sur mer	100 cm	JNE	F	orphelin	Agate	
03/07/2013	Pv	Quend	88 cm	JNE	M	orphelin	Onyx	
05/07/2013	Pv	Le Hourdel	83 cm	JNE	M	orphelin	Saphir	
07/07/2013	Pv	Le Hourdel	92 cm	JNE	M	orphelin	Quartz	
19/07/2013	Pv	Le Crotoy	82 cm	JNE	F	orphelin	Perle	
27/08/2013	Pv	Réserve Naturelle	105 cm	JE	M	pathologie	Opale	
28/08/2013	Pv	Cayeux sur mer	101 cm	JE	M	pathologie	Turquoise	
19/09/2013	Pv	Le Crotoy	102 cm	JE	M	pathologie	Copal	
20/09/2013	Pv	Quend	109 cm	JE	F	pathologie	Emeraude	
23/09/2013	Pv	St Quentin en Tourmont	105 cm	JE	F	pathologie	Corail	
03/06/2014	Pv	Le Crotoy	82 cm	JNE	M	orphelin	Danube	Fleuves
23/06/2014	Pv	Le Crotoy	92 cm	JNE	F	orphelin	Somme	
24/06/2014	Pv	St Valery sur Somme	90 cm	JNE	F	orphelin	Amazone	
26/06/2014	Pv	St Valery sur Somme	85 cm	JNE	M	orphelin	Oural	
27/06/2014	Pv	Cayeux sur mer	88 cm	JNE	M	orphelin	Mississippi	
28/06/2014	Pv	Le Crotoy	94 cm	JNE	M	orphelin	Garonne	
28/06/2014	Pv	Le Crotoy	85 cm	JNE	M	orphelin	Nil	
29/06/2014	Pv	St Valery sur Somme	89 cm	JNE	M	orphelin	Tamise	
02/07/2014	Pv	Le Crotoy	90 cm	JNE	M	orphelin	Maroni	
03/07/2014	Pv	St Valery sur Somme	81 cm	JNE	F	orphelin	Volga	
05/07/2014	Pv	Le Hourdel	87 cm	JNE	M	orphelin	Minho	
06/07/2014	Pv	Le Crotoy	87 cm	JNE	F	orphelin	Lena	
26/08/2014	Pv	Le Touquet	104 cm	JE	M	pathologie	Authie	
26/08/2014	Pv	Cayeux sur mer	94 cm	JE	F	pathologie	Tana	
27/08/2014	Pv	Le Touquet	101 cm	JE	M	pathologie	X	
11/09/2014	Pv	Le Touquet	97 cm	JE	M	pathologie	Limpopo	
19/06/2015	Pv	Le Crotoy	93 cm	JNE	M	orphelin	SPERGULAIRE	Plantes estuariennes
19/06/2015	Pv	Cayeux-sur-mer	84 cm	JNE	F	orphelin	SALICORNE	
19/06/2015	Pv	Le Crotoy	84 cm	JNE	F	orphelin	ASTER	
21/06/2015	Pv	Saint-Valery-sur-Somme	83 cm	JNE	F	orphelin	SPARTINE	
28/06/2015	Pv	Le Crotoy	83 cm	JNE	F	orphelin	PUCINELLE	
30/06/2015	Pv	Le Crotoy	91 cm	JNE	M	orphelin	OBIONE	
03/07/2015	Pv	Le Crotoy	85 cm	JNE	F	orphelin	SILENE	
04/07/2015	Pv	Saint-Valery-sur-Somme	87 cm	JNE	M	orphelin	ORPIN	
08/07/2015	Pv	Le crotoy	88 cm	JNE	F	orphelin	OYAT	
13/07/2015	Pv	St Quentin en Tourmont	105 cm	JNE	M	orphelin	EUPHORBE	
29/07/2015	Pv	St Quentin en Tourmont	103 cm	JNE	M	orphelin	CHOU-MARIN	
02/08/2015	Pv	Le Touquet	101 cm	JE	M	pathologie	ARROCHE	
22/08/2015	Pv	Saint Quentin en Tourmont	104 cm	JE	M	pathologie	PANICAUT	
05/09/2015	Pv	Cayeux-sur-mer	104 cm	JE	M	pathologie	ARGOUSIER	
07/09/2015	Pv	Berck-sur-mer	108 cm	JE	M	pathologie	SENECON	
29/09/2015	Pv	Le Crotoy	104 cm	JE	F	pathologie	ONAGRE	

Tableau 3

Nom donné au CSFS	animal mort au CSFS	Retour en milieu naturel				
		Date	Lieu	Pays	Bague	Couleur de plaque
Osiris	X					
Alex		?/12/06	Zeeland	NL	Verte BE 150	
Atoum		27/12/06	Le Hourdel	F	Verte BE 157	
Horus	X					
Cléo		11/01/07	Le Hourdel	F	Saumon 56336	Bleu
Thésée		11/01/07	Le Hourdel	F	Saumon 56337	
Ankaa		14/10/07	Le Hourdel	F	Orange 56526	Bleu croix blanche
Albireo		14/10/07	Le Hourdel	F	Orange 56530	Plaque Blanche
Sirius		14/10/07	Le Hourdel	F	Orange 56529	Noire croix blanche
Atria		14/10/07	Le Hourdel	F	Orange 56528	Blanche croix noire
Altaïr		14/10/07	Le Hourdel	F	Orange 56527	Rouge croix blanche
Aldébaran		14/10/07	Le Hourdel	F	Orange 56531	Jaune
Alioth		14/10/07	Le Hourdel	F	Orange 56532	Peinture blanche
Hélios		14/10/07	Le Hourdel	F	Orange 56533	Orange
Véga		14/10/07	Le Hourdel	F	Orange 56534	Jaune croix noire
Déneb		14/10/07	Le Hourdel	F	Orange 56535	Bleu
Zef		05/10/08	Le Hourdel	F	Orange 58364	Jaune
Solano		05/10/08	Le Hourdel	F	58365	
Ghibli		05/10/08	Le Hourdel	F	58366	
Helm	X					
Mauka		23/09/08	Le Hourdel	F	58367	
Chinook		05/10/08	Le Hourdel	F	58368	
Bora		05/10/08	Le Hourdel	F	58369	
Autan		23/09/08	Le Hourdel	F		
Brise	X					
Pyrn		05/10/08	Le Hourdel	F	58371	
Hégoa		15/10/08	Le Hourdel	F	58372	
Pampero		17/10/08	Berck sur mer	F	58373	
Foeh		17/10/08	Berck sur mer	F	58375	
Shamal	X					
Plymouth		27/09/09	Le Hourdel	F	58389	Jaune
Tenerife	X					
Bahia		27/09/09	Le Hourdel	F	58390	Blanc
Cape Verde	X					
Rio		27/09/09	Le Hourdel	F	58391	violet
Montevideo	X					
Falkland		27/09/09	Le Hourdel	F	58392	vert
Valparaiso		27/09/09	Le Hourdel	F	58393	Bleu
Callao-Lima		17/10/09	Le Hourdel	F	58394	Orange
Galapagos	X					
Sydney		21/10/09	Le Hourdel	F	58395	jaune/bleu
Hobart		25/11/09	Le Hourdel	F	58396	jaune/violet
Caraibes		02/10/10	Le Hourdel	F	58377	rouge
Béring		29/10/10	Le Hourdel	F	58397	jaune
Oman		29/10/10	Le Hourdel	F	58378	bleu
Kara		08/12/10	Le Hourdel	F	58398	violet
Aland	x					
Baltique		05/01/11	Le Hourdel	F		
Calypso		02/10/11	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 401	bleu
Belem		02/10/11	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 402	verte
Alcyone		02/10/11	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 403	jaune
Nautilus		02/10/11	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 404	orange
Hermione		02/10/11	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 405	blanche
Ilette		30/09/12	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 406	bleu
Tatihou		30/09/12	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 407	Rouge / blanc
Bono		30/09/12	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 408	jaune
Tibidy		30/09/12	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 409	rouge
Taveeg		30/09/12	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 410	vert
Gargalo		30/09/12	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 411	blanc
Makatea		30/09/12	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 412	jaune/bleu
Piana		30/09/12	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 413	blanc/vert
Oléron		30/09/12	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 414	bleu/blanc
Triagoz		30/09/12	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 416	blanc/orange
Bréhat	x					
Agot	x					
Rubis		22/09/13	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 417	blanc/vert
Topaze		22/09/13	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 418	blanc/orange
Grenat		22/09/13	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 419	bleu
Ambre		22/09/13	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 420	noir/jaune
Agate		22/09/13	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 421	jaune
Onyx		11/10/13	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 422	rouge
Saphir		22/09/13	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 423	blanc
Quartz		22/09/13	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 424	blanc/bleu
Perle		11/10/13	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 425	vert
Opale	x					
Turquoise	x					
Copal	x					
Emeraude	x					
Corail		25/11/13	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 426	jaune:bleu
Danube		02/10/14	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 427	jaune
Somme	x					
Amazone	x					
Oural		09/10/14	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 428	rouge
Mississippi		26/10/14	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 429	Blanc / vert
Garonne		26/10/14	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 431	blanche
Nil		26/10/14	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 430	Jaune / bleu
Tamise		17/10/14	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 432	verte croix blanche
Maroni		02/10/14	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 433	verte
Volga		09/10/14	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 434	jaune croix noire
Minho		17/10/14	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 435	Orange / blanc
Lena		26/10/14	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 436	bleu
Authie		26/10/14	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 437	blanc / bleu
Tana		26/10/14	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 438	rouge croix blanche
X	x					
Limpopo		28/01/15	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 229	Bleu croix blanche
SPERGULAIRE		03/09/15	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 439	bleue
SALICORNE		26/08/15	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 440	jaune
ASTER		26/08/15	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 441	verte
SPARTINE		03/09/15	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 442	orange
PUCINELLE		19/09/15	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 443	jaune croix noire
OBIONE		19/09/15	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 444	verte croix blanche
SILENE		19/09/15	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 445	blanche croix rouge
ORPIN		19/09/15	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 446	bleue croix blanche
OYAT		19/09/15	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 447	blanche
EUPHORBE	x	14/07/15				
CHOU-MARIN		19/09/15	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 448	jaune et bleue
ARROCHE		29/09/15	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 449	bleue et blanche
PANICAUT		29/09/15	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 450	orange et blanche
ARGOUSIER		20/10/15	Le Hourdel	F	Blanc CRMM 451	rouge croix blanche
SENECON		02/12/15	Sangatte	F	Blanc CRMM 452	
ONAGRE	x			F		

3.3 Les phoques morts au centre

Au cours de ces 10 années de fonctionnement, 21 phoques accueillis au CSFS de Picardie Nature sont morts pendant la période de soins. Tous les animaux accueillis dans ce centre ont été autopsiés pour tenter de connaître les causes de mortalité des animaux. Les autopsies des animaux morts au CSFS sont très importantes d'un point de vue sanitaire puisqu'il se peut que les animaux soient victimes de zoonoses, auquel cas nous devrions porter une attention plus particulières aux personnes ayant été en contact avec ces individus. Le tableau 4 présente les causes (probables) de mortalité de ces animaux.

On s'aperçoit que 52 % d'entre-eux sont morts dans les 48h suivant leur signalement, échoués sur une plage. A 5 reprises, les vétérinaires ont eu recours à l'euthanasie pour abréger les souffrances des animaux qui n'étaient pas en état d'être soignés pour un retour en milieu naturel.

On s'aperçoit que les causes probables de mortalité des phoques sont diverses : pathologies bactériennes et virales, malformation du pylore, présence d'un corps étranger, fracture ouverte.

Tableau 4

Nom donné au CSFS	Date d'entrée	Date de décès	Lieu d'autopsie	Cause (probable) de la mort	Complément d'information	PCB (teneur en ug/g)	Autres molécules (teneur en ug/g)	Radiographies
Osiris	16/08/2006	28/08/06	université medecine vétérinaire Liège	Euthanasie	animal transféré du CSFS Picardie Nature au Sea Life center de Blankenberge, où il est mort le 28/08. Transfert cause animal adulte.			
Horus	08/09/2006	08/09/06	LVD Dury	Noyade secondaire mauvais état général, entérite	mort pendant l'intervention / jeune de l'année, apathique, déshydratation sévère, très amaigrit	46,8	DDT : 13,78, DDE : 8,07, heptachlor : 2,70	
Helm	06/07/2008	11/07/08	LVD Dury	Pathologie : virale et bactérienne		9,23		
Brise	18/07/2008	18/07/08	LVD Dury		mort pendant l'intervention, absès à l'ombilic, prélèvements transmis à Liège	29,6	Lindane : 111,2	
Shamal	28/08/2008	17/09/08	LVD Dury	Malformation pylorique		8,6		
Tenerife	28/06/2009	14/07/15	LVD Dury	Fausse déglutition : remontée de vomit	animal prématuré	4,11		
Cape Verde	01/07/2009	06/07/09	LVD Dury	Euthanasie	Animal était à l'agonie / pathologie : herpès	8,81		
Montevideo	03/07/2009	06/07/09	LVD Dury	Pathologie : herpès				
Galapagos	24/08/2009	24/08/09	LVD Dury	Fausse déglutition	obstruction oesophagienne, en avant du cardia, avec perforation et nécrose de la muqueuse	14,21		
Aland	20/10/2010	20/10/10	LVD Dury	Syndrome occlusif aigu	présence d'une pièce metallique dans l'estomac	5,95		
Bréhat	18/07/2012	24/07/12	LVD Dury	Oedème pulmonaire secondaire à une pathologie cardiaque (sténose vasculaire ou endocardie)		négatif	négatif	
Agot	11/09/2012	12/09/12	université medecine vétérinaire Liège	Euthanasie	oedème au cou, ulcères buccaux, absès au cou compressant l'oesophage et la trachée			
Opale	27/08/2013	28/08/13	LVD Dury	Pathologie : actinobacillose + herpes		1,9	DDT:1,2	RAS
Turquoise	28/08/2013	29/08/13	LVD Dury	Fausse déglutition	Remontée de vomit	3,2	DDT : 3,2	
Copal	19/09/2013	19/09/13	université medecine vétérinaire Liège		mort pendant l'intervention			
Emeraude	20/09/2013	20/09/13	LVD Dury	pathologie	mort pendant l'intervention	45		
Somme	23/06/2014	26/06/14	LVD Arras	Septicémie d'origine bactérienne (aeromonas et streptococcus)				RAS
Amazone	24/06/2014	26/06/14	LDV Arras	Euthanasie	Septicémie d'origine virale (vibrio)			RAS
X	27/08/2014	27/08/14	LVD Arras	Perforation de l'oesophage	mort pendant l'intervention	0.900	DDT 0.169, Mévinphos 0.21	RAS
EUPHORBE	13/07/2015	14/07/15	LVD Dury	asphyxie secondaire à un affaiblissement général		1,93	1,12 DDT et métabolites / 7,24 endosulfant et métabolites	
ONAGRE	29/09/2015	04/10/15	LVD Dury	Euthanasie	Fracture ouverte et infectée à la nageoire	1,91	0,06 DDT et métabolites / 2.34 endosulfant et métabolites	fracture phalangienne

IV. Suivi des phoques remis en milieu naturel

90 Phoques veaux-marins soignés au CSFS de Picardie Nature ont retrouvé leur milieu naturel. Un suivi de ces individus est mené via le programme d'étude et de protection des phoques. Au total 86 % des phoques relâchés ont été revus en milieu naturel et 7,7 % ont été retrouvés morts quelques semaines voir mois après leur retour en milieu naturel. En 2015, 16 de ces phoques ont été revus en baie de Somme en parfaite santé.

Comme indiqué au chapitre II.9, les phoques qui sortent du CSFS Picardie Nature et retrouvent leur milieu naturel peuvent être suivis grâce à ces méthodes :

- les plaques colorées collées au sommet du crâne permettent un suivi à court terme : du relâcher à la mue suivante = en général d'octobre à juillet.

- les bagues numérotées fixées à la nageoire postérieure permettent un suivi à moyen terme : lorsque la bague est posée sur un jeune animal, il grandit et la « boutonnière » percée pour fixer la bague grandit, laissant s'échapper cette marque artificielle. Il arrive aussi que les phoque s'accrochent à quelque chose et s'arrachent la bague. Enfin, avec le temps : usure sur le sable, exposition au soleil..., l'inscription sur les bagues devient illisible.

- la photo identification permet un suivi à vie des animaux. Elle est menée dans le cadre du programme d'étude et de protection des phoques. En septembre, lorsque les animaux ont mué et arborent leur nouveau pelage, les taches naturelles sont bien visibles. Des campagnes de sorties maritimes pour la réalisation de photographies sont mises en place. Un gros travail d'analyse est réalisé ensuite. Ce travail est entièrement mené par les bénévoles.

La question se posait de l'évolution des marques naturelles du pelage au cours du temps. Un travail réalisé par C.Brévart et présenté à l'occasion des conférences annuelles de l'ECS (european cetacean society) de Liège en 2014 montre bien que les marques grandissent, évoluent avec la croissance des phoques mais qu'elles sont reconnaissables. Le poster est présenté ci-après.

Parmi ces 90 animaux remis en milieu naturel :

- 1 s'est échoué une seconde fois quelques mois après son relâcher pour raisons pathologiques (mai 2015), il a été pris en charge par le CHENE puis remis en milieu naturel (juillet 2015), et a été retrouvé mort quelques semaines plus tard à Calais (*Mississippi*-2014),

- 6 ont été retrouvés morts sur le littoral : *Deneb* à Dieppe en 2007, *Foeh* à Dieppe en 2008, *Belem* à Cayeux-sur-mer en 2011, *Makatea* à Calais en 2012, *Bora* à Cayeux-sur-mer en 2015.

- 86 % ont été revus, au moins une fois, en milieu naturel, grâce à leur plaque : soit nageant, soit posé sur un reposoir. Les observations ont été faites principalement en baie de Somme mais également baies d'Authie et de Canche. Quelques observations plus loin comme au Tréport, à Ouistreham, en baie de Seine, à Boulogne S/mer et Wimereux. Certains phoques ont remonté les fleuves : Seine, Canche, Somme et Authie.

En 2015, ce sont 16 phoques qui ont été revus et identifiés soit par leur bague, soit par leurs marques naturelles, en baie de Somme.

Le tableau 5 présente la synthèse de ces données.

Poster ECS-2014 :

28th Conference of the European Cetacean Society, Liège, April 2014



STABILITY OF NATURAL PELAGE MARKING IN HARBOUR SEALS (*Phoca vitulina*) OVER THE FIRST MOLTS

Clémentine BREVART
c.brevart@gmail.com

Clémentine Brevart[1], Christine Martin[1], Laetitia Dupuis[1]
(1) Picardie Nature, 1 rue de Croy – BP 70010 – 80 097 Amiens cedex 3

PHOTO-3

Introduction



Since 1989, *Picardie Nature* has rescued and treated 99 stranded yearling harbour seals. Before their release, a serie of pictures was taken and a flipper-tag was attached.



Pictures were taken during boat surveys in the baie de Somme. It has allowed to identify flipper-tag numbers from seals which has been rescued and resighted over several years.

However, most of flipper-tag numbers were not readable or worn away over years. Thus, the stability of natural pelage marking was assessed on tagged seals rehabilitated by *Picardie Nature*, after their annual molt and over a 7-year period.

Aims 1. To assess the readability of flipper-tag numbers in harbour seals tagged and encountered in the baie de Somme.
2. To assess the stability of natural pelage marking on those rehabilited harbour seals over the first molts : photo-identification.

Materials and methods

Data collection at sea :

Since 1986, pictures of harbour seals hauled out were taken aboard an inflatable boat at low tide. An approach protocol was improved over years in order to photography seals from 20 to 8 meters close.

Analysis of pictures :

1. Tags readability
2. Photo-ID protocol and pelage stability : comparison of the pelage between the first year *i.e.* at rescue center ; and after several years *i.e.* same seals sighted in the baie de Somme.

1. Tags readability

2012-2013 : **212** sightings of individuals with an attached flipper-tag

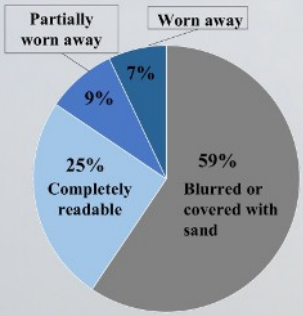


Fig 1: Readability and quality of photographed flipper-tag numbers.

In 2012-2013, **25 % of tags pictures has allowed to identify individuals**, *i.e.* 24 different habour seals. Those animals came from *Picardie Nature* and others French and English seals rescue centers.

To analyse the 75% of unusable pictures, and to estimate the percentage of tagged seals in the baie de Somme, it was necessary to develop a photo-identification protocol.

2. Photo-ID protocol and pelage stability

Setting up of a photo-ID protocol on 13 individuals sighted from 1 to 7 years after their rehabilitation.



Fig 2: Right-side photo-identification of two different harbour seals, considering the alignment of dark spots and ring forms, after 1 molt (left) and after 5 molts (right).

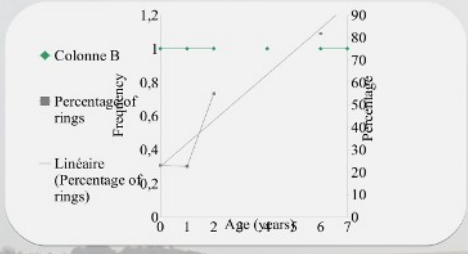


Fig 3: Matching frequency considering dark spots and/or ring forms ; and percentage of rings according to the age.

The alignment of dark spots and the ring forms are similar over molts. It allows to identify seals at least during 7 years. A photo-ID protocol was built considering these natural marks.

Even if 75% of flipper-tag numbers are unreadable or have worn away over years, dark spots and ring forms are natural stable marks that allow to identify harbour seals from the birth. Consequently, we developed a standard photo-ID protocol based on pelage patterns of harbour seals. This protocol will be applied to all flipper-tagged individuals from the database of *Picardie Nature*, to study the migration, the area fidelity and the survival of rehabilitated seals living in the baie de Somme.

Acknowledgments : This poster was made under the study and protection programm of seals in baie de Somme, conducted by Picardie Nature, with the help of many volunteers and with the support of :

Tableau 5

Phoques veaux-marins échoués vivants												
Année	**Total**	**Renfloués sur place**	**Mis en centre de sauvegarde Picardie Nature**	**Mis en centre de sauvegarde ailleurs**	**Mort en centre de sauvegarde (Picardie Nature)**	**Remis en milieu naturel (Picardie Nature)**	**Thématiques des noms donnés aux phoques**	**Retrouvé mort ultérieurement**	**Retrouvé échoué et nécessitant une seconde prise en charge**	**Taux de relâcher (CSFS Picardie Natrue)**	**Nombre de phoques revus avec plaque (=première année)**	**Nombre de phoques revus par photo-id en 2015**
2006	6	0	**6**	tous trasnférés en phase bassin exterieur	2	**4**	Dieux Egyptiens			**66,7%**	2 phoques revus (2 obs)	
2007	11	0	**10**	1	0	**10**	Etoiles	Albireo (2007)		**100,0%**	10 phoques revus (66 obs)	1
2008	14	0	**14**	0	3	**11**	Vents	Foeh (2008)		**78,6%**	11 phoques revus (60 obs)	
2009	12	0	**12**	0	4	**8**	Villes étapes du Beagle			**66,7%**	8 phoques revus (72 obs)	
2010	7	0	**6**	1	1	**5**	Mers			**83,3%**	3 phoques revus (15 obs)	
2011	7	2	**5**	0	0	**5**	Bateaux célèbres	Belem (2011)		**100,0%**	5 phoques revus (59 obs)	1
2012	19	5	**12**	2	2	**10**	Iles françaises	Makatea (2012)		**83,3%**	10 phoques revus (47 obs)	5
2013	15	1	**14**	0	4	**10**	Pierres précieuses			**71,4%**	10 phoques revus (77 obs)	4
2014	19	2	**16**	1	3	**13**	Fleuves			**81,3%**	11 phoques revus (63 obs)	5
2015	19	2	**16**	1	2	**14**	Plantes estuariennes	Bora (2008)	Mississippi (2014)	**87,5%**	8 phoques revus (13 obs)	

V. Conclusion et perspective

Picardie Nature intervient sur des phoques échoués vivants depuis 1992. Notre association a du mettre en place son CSFS en 2006 suites à des problèmes d'accueil rencontrés en 2005. En effet, les centres étrangers de Pieterburen (NL) et de Blankenberge (B) n'étaient plus en mesure de prendre en charge les phoques français, aussi depuis 2000 le centre du CHENE d'Allouville-Bellefosse recueillait tous les phoques veaux-marins échoués en France. Les trois populations sédentaires et reproductrices de phoques veaux-marins situées en baie du Mont-Saint-Michel, baie des Veys et baie de Somme étant en augmentation, il s'est avéré que de plus en plus d'animaux nécessitaient une prise en charge. 60 % des naissances de Phoques veaux-marins ayant lieues en baie de Somme (Hassani, 2010), il nous a paru évident qu'un centre soit installé près de ce site. C'est pourquoi, depuis 2006, le CSFS de Picardie Nature prends en charge les phoques échoués vivants au cours de l'été.

Le CSFS de Picardie Nature a accueilli 111 Phoques veaux-marins depuis sa création en 2006, dont 81 % ont retrouvé leur milieu naturel. Quelques cas (n=21) de mortalité sont à signaler au centre, tous ces animaux ont été autopsiés par les laboratoires vétérinaires départementaux (Somme et Pas-de-Calais) ou à l'université de médecine vétérinaire de Liège. Aucun rapport d'autopsie n'a mis en doute nos méthodes de soins aux animaux pour identifier la cause de mortalité de ces individus. La présence de pathologies, de malformations… ont été relevées comme causes probables de la mort de ces phoques.

Lors de leur retour en milieu naturel, les phoques sont marqués d'une plaque colorée, 86 % des phoques ont été revus au moins une fois, en bonne santé, principalement en baie de Somme mais également sur le littoral allant du Calvados au Nord.

Au cours de l'année 2015, ce sont 16 des 76 phoques relâchés entre 2006 et 2014, qui ont été revus et identifiés en baie de Somme, soit par leur bague, soit par leurs marques naturelles sur le pelage.

Les résultats obtenus par le CSFS Picardie Nature au cours de ces dix dernières années sont donc positifs.

Au vu de la fréquentation croissante des plages par les activités humaines et au vu également de l'augmentation des populations de Phoques veaux-marins sur les côtes françaises, on peut s'attendre à une augmentation graduelle dans les prochaines années des échouages de jeunes prématurément séparés de leur mère. Les renflouements étant rarement possibles dans ces cas, ils sont pratiqués lorsque cela s'avère possible (comme en juillet 2015 au Hourdel), ces animaux doivent être pris en charge par un centre de sauvegarde de la faune sauvage. La capacité d'accueil actuelle des centres français étant parfois insuffisante, il est prévu d'agrandir notre structure pour permettre d'assurer l'acceuil de tous les animaux échoués sur notre secteur d'intervention RNE, à savoir du Touquet (62) au Tréport (76). Aussi, afin d'améliorer nos performances en soins, des contacts ont été pris avec la Zeehondencreche de Pieterburen pour qu'un petit groupe de bénévoles aillent suivre une formation chez eux. Aussi, il est prévu que J.Gobillot se présente au certificat de capacité.