



Pôle Protection de la faune sauvage

Les actions du pôle contribuent à limiter l'impact de l'activité de l'homme sur les espèces sauvages en vue de la conservation des espèces et également d'éviter leur entrée éventuelle en centre de sauvegarde.

I. Protection Phoques

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 Atlantique 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 présents en France. Des Phoques gris sont également présents toute l'année, quatre naissances ont été rapportées sur ce site ces dernières années, aucune n'a été un succès. Depuis 1986, Picardie Nature mène un programme d'étude et de protection des phoques de la baie de Somme. Les actions menées actuellement inscrites au plan de gestion de la Réserve Naturelle de la baie de Somme créée en 1994 : étudier les populations de phoques, récupérer les mammifères marins échoués (vivants ou morts) et réduire les dérangements sur les populations de phoques.

A. Suivi de la reproduction des Phoques veaux-marins en baie de Somme

1 → Organisation générale

Pour sa mise en place, une aide bénévole a été sollicitée. La présence des bénévoles est quotidienne du 2 juin au 25 août, à raison de 16 personnes présentes par jour, durant les mois de juillet et août en baie de Somme, et de 2 personnes en baie d'Authie de la mi-juillet à la mi-août. En juin 6 à 10 personnes sont nécessaires. Cette saison 2012, 52 bénévoles-écovolontaires ont participé à la surveillance estivale. Deux stagiaires ont réalisé une étude précise permettant de faire avancer la connaissance des phoques de la baie de Somme ou de contribuer à la protection de l'espèce.

2 → Pression d'observation en période estivale

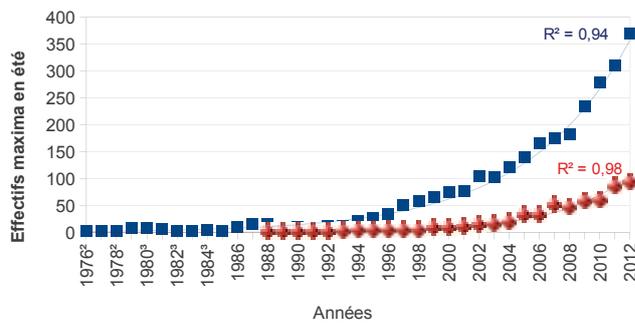
Les séances de terrain sont réalisées à marée basse lorsque les phoques sont les plus vulnérables. Les surveillants se répartissent en plusieurs équipes : 4 pédestres (2 au sud et 2 au nord du chenal de la Somme), 2 maritimes (1 bateau et 1 kayak) et 1 aérienne (ULM, 2 sorties par mois). Au cours de la surveillance estivale, 112 séances de terrain ont été réalisées, à 96,2% bénévolement.

3 → Effectifs en période estivale

Au cours de l'été 2012, les effectifs de phoques recensés sur les reposoirs de marée basse étaient variables d'une marée basse à l'autre. Au maximum, nous avons dénombré : 370 Phoques veaux-marins (le 13 août); 92 Phoques gris (le 12 août)

En été, les phoques s'installent sur les bancs de sable pour se reposer, mettre bas, allaiter les petits, régénérer leur énergie et muer. A chaque marée basse, les femelles gestantes et les couples

Evolution des effectifs maxima de phoques observés en baie de Somme
(Phoque veau-marin: carrés bleus ; Phoques gris: losanges rouges)



mère-jeune viennent donc se reposer hors de l'eau. Les journées les plus belles et les marées basses les plus proches de l'heure d'ensoleillement maximum, sont les plus profitables pour les animaux en mue qui doivent synthétiser de la vitamine D. En conséquence, les effectifs de phoques dénombrés hors de l'eau sont variables

en fonction des horaires des marées et de la météorologie.

Les effectifs maxima sont notés chaque année, pour les deux espèces, en période estivale. Le graphique montre l'évolution des effectifs depuis le retour des phoques en baie de Somme, noté en 1976 (données 1976 à 1985 de Duguay² puis Triplet³ ; données Picardie Nature depuis 1986). Les tendances d'évolution décrites en 2011 se poursuivent. Avec pour le Phoque veau-marin un effectif correspondant à la courbe de tendance et pour le Phoque gris un effectif inférieur.

L'accroissement de population diffère pour les deux espèces et varie d'une année à l'autre ; ainsi pour l'année 2012, il est de +19,3% pour le Phoque veau-marin et de +8,3% pour le Phoque gris.

4 → Reproduction des Phoques veaux-marins

Lors des comptages quotidiens, le nombre de jeunes est relevé régulièrement. Les naissances sont rarement observées en direct mais l'augmentation du nombre de jeunes et la taille de ces derniers permettent d'estimer le nombre total de naissances et le jour de celles-ci. La première naissance a été constatée le 20 juin. 55 Phoques veaux-marins sont nés en baie de Somme au cours de l'été 2012. On note donc un taux de reproduction de 15%. Les taux de reproduction constatés en baie de Somme depuis 1992 sont variables d'une année sur l'autre, allant de 6% (en 1988) à 22% (en 2001) et 13,8% sur la période 1992 - 2012.



Couple mère-jeune de Phoques veaux-marins, photo C.Martin

5 → Zones de stationnement en période estivale

9 bancs de sable ont permis aux phoques de se reposer à marée basse au cours de cet été 2012. 2 de ces repositoires se situaient dans la Réserve Naturelle de la baie de Somme. L'un d'eux, situé en Réserve Naturelle de la baie de Somme, a été pendant tout l'été, le repositoire le plus important pour les phoques, aussi bien en fréquence d'utilisation qu'en effectifs observés.

6 → Perturbations / Interventions en période estivale

Les phoques se reposent sur les bancs de sable émergés à marée basse. Ils s'y installent dès leur apparition à marée descendante et y restent jusqu'à leur recouvrement par le flot.

Leur comportement naturel est alors le repos complet afin de reprendre de l'énergie et d'entretenir une couche de graisse sous-cutanée. Les bancs de sable sont aussi les lieux de mises bas et d'allaitement. Les activités humaines peuvent engendrer une modification de ce comportement naturel : c'est ce que l'on appelle une « perturbation ». Ces perturbations peuvent engendrer « une mise à l'eau » des animaux. Afin d'éviter ces perturbations du temps de repos des phoques, une surveillance estivale est mise en place. Les écolocataires présents sur le terrain se placent à 400 mètres des groupes de phoques et vont à la rencontre des personnes susceptibles de provoquer un dérangement, arrivant dans cette zone située à proximité de la colonie de phoques, c'est ce que l'on appelle « intervention ».

Les interventions

Au cours des 112 séances de terrain réalisées l'été, 303 interventions ont été réalisées. Elles ont permis de sensibiliser 1030 personnes qui s'avançaient vers les groupes de phoques et étaient susceptibles de provoquer une mise à l'eau. Ces interventions ont été réalisées auprès de 8 types d'activités, dont à 78,2% sur des promeneurs et à 15,5% sur des kayakistes.



Les perturbations

Au cours des 112 séances de terrain réalisées l'été, 134 perturbations du temps de repos des phoques ont été relevées. Parmi elles, 85 ont engendré une mise à l'eau des groupes de phoques. Ces mises à l'eau ont été provoquées par 15 types d'activités, dont à 29,4% par des kayakistes et à 25,9% des promeneurs.

Mise à l'eau de phoques par des cavaliers en Réserve Naturelle – C.Martin

La sensibilisation

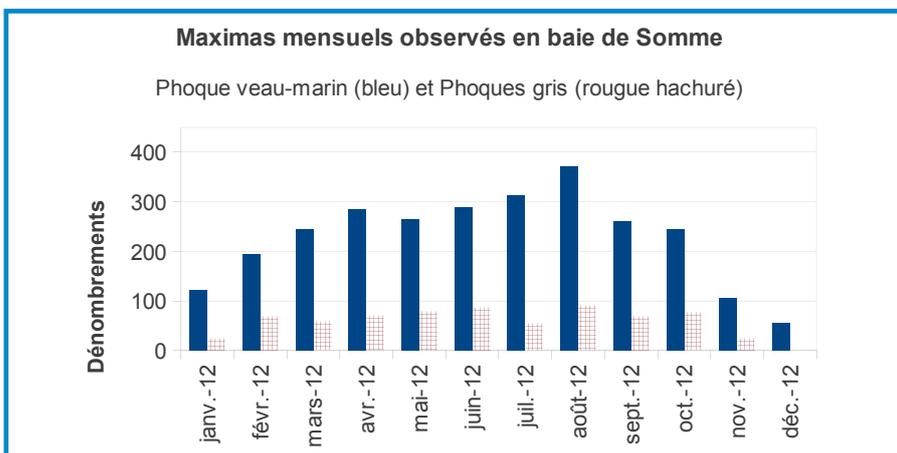
Lors de leur présence sur le terrain, les membres de Picardie Nature participant à la surveillance estivale des phoques de la baie de Somme sont reconnaissables à leur gilet bleu « protection des phoques ». Régulièrement, des personnes viennent à la rencontre des « gilets bleus » pour profiter de leur longue-vue et observer les phoques sans les perturber ; ces personnes profitent de l'occasion pour s'informer sur la baie de Somme et ses mammifères marins. Au cours des 112 séances de terrain estivales, nous avons ainsi pu sensibiliser 2137 personnes (1729 adultes et 408 enfants).

B Suivi régulier de la colonie de phoques en baie de Somme

Un suivi régulier de la colonie de phoques de la baie de Somme est mis en place toute l'année. En période estivale, la présence sur le terrain est quotidienne (vu précédemment). Hors période estivale, les séances de terrain sont menées (au minimum) de manière décadaire, sur une durée de 5 à 6 heures en fonction des heures des marées basses. Le suivi régulier s'est tenu du 1er janvier au 1er juin puis du 26 août au 31 décembre 2012.

1 → Organisation du suivi régulier

L'aide bénévole est sollicitée pour la mise en place de séances de terrain décadaires. Celles-ci sont réalisées autour de l'heure de marée basse, les jours où la marée est la plus ensoleillée. Au cours du printemps, des week-ends de protection sont organisés.



2 → Pression d'observation annuelle

50 séances de terrain ont été réalisées hors période estivale. Cela représente un total de 496h de présence cumulée sur le terrain, réalisées à près de 90% bénévolement.

3 → Effectifs annuels

Le graphique présente les effectifs maxima observés au cours de cette année 2012, on s'aperçoit qu'ils sont variables.

Les effectifs maxima sont dénombrés en période estivale, cette année à la mi-août. Hors période estivale (2juin-25août), nous avons observé 284 Phoques veaux-marins en avril et 80 Phoques gris en mai.

4 → Reproduction de Phoques gris

Depuis quelques années, des jeunes Phoques gris sont retrouvés morts en baie de Somme. La présence de femelles gestantes ayant été observées à l'automne, des prospections à la recherche d'indices de naissances de Phoques gris ont été menées bénévolement : 8 séances en fin d'hiver 2011-2012 et 4 séances en début d'hiver 2012-2013. Aucun indice de naissance n'a été observé.

5 → Zones de stationnement hors période estivale

Hors période estivale, 5 repositoires ont été utilisés par les phoques, dont 1 était situé en Réserve Naturelle de la baie de Somme. Tout comme cela était le cas en été, ce repositoire était le plus fréquenté.

6 → Perturbations / Interventions hors période estivale

Interventions

Hors période estivale, 16 interventions ont été réalisées en 2012, auprès de 4 types d'activités dont les promeneurs (63% des interventions) et les kayakistes (25%). Elles ont permis de sensibiliser 61 personnes qui s'avançaient vers les groupes de phoques et étaient susceptibles de provoquer une mise à l'eau.

Perturbations

Hors période estivale, 37 perturbations du temps de repos des phoques ont été relevées, dont 30 mises à l'eau des groupes de phoques ont été observées. Ces mises à l'eau ont été réalisées par 6 types d'activités dont les kayakistes avec 40% des mises à l'eau totales, les promeneurs (33%) et les cavaliers (16%).

La sensibilisation

Au cours des 50 séances de terrain hors période estivale, nous avons ainsi pu sensibiliser 156 personnes (126 adultes et 30 enfants).

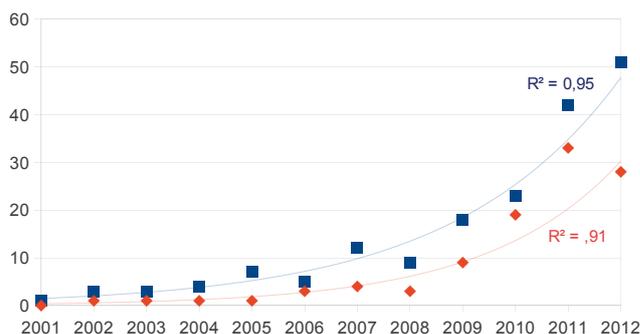
C Suivi des phoques en baie d'Authie

La baie d'Authie est un site proche de la baie de Somme fréquenté régulièrement par les phoques.

1 → Organisation du suivi / pression d'observation annuelle

Ce suivi est réalisé en partenariat avec l'Association Découverte Nature (ADN) de Berck-sur-Mer. Les observations se font autour de la marée basse, majoritairement au bout de la digue submersible au début de la marée descendante, puis depuis le lieu-dit « les sternes » lorsque le poulier se découvre. En période estivale, des suivis quotidiens sont mis en place par Picardie Nature, ils se sont tenus du 7 juillet au 18 août. 155 séances de terrain ont été réalisées, à 98,6% bénévolement.

Evolution inter-annuelle des effectifs maxima en baie d'Authie
Phoque veau-marin en carrés bleus / Phoque gris en losanges rouges



2 → Effectifs annuels variables des deux espèces

On note la présence des deux espèces de phoques tout au long de l'année. 51 Phoques veaux-marins et 28 Phoques gris (en juillet 2012) ont été observés.

Le graphique présente les maxima annuels pour les dix dernières années. Pour les

deux espèces, les évolutions poursuivent la tendance de 2011. Pour 2012, on note un taux d'accroissement annuel de population pour les Phoques veaux-marins de +21,4%, et de -15,2% pour les Phoques gris. Malgré la présence de femelles gestantes dans les groupes, aucune naissance n'a été observée en baie d'Authie.

3 → Perturbations / Interventions annuelles

Les perturbations

Les perturbations sur les phoques de la baie d'Authie ont principalement été relevées lors des séances de terrain estivales. Ainsi, sur les mois de juillet-août, ce sont 40 perturbations observées, dont 57,5% avec mises à l'eau des phoques. Les 23 mises à l'eau ont été provoquées par 8 activités humaines, dont les promeneurs qui représentent 43,5% des mises à l'eau totales.

Les interventions

12 interventions ont permis de sensibiliser 46 personnes (à 75% des promeneurs).

D. Interventions sur les mammifères marins échoués

Picardie Nature est membre du Réseau National d'Echouages (RNE) coordonné par le Centre de Recherche sur les Mammifères Marins (CRMM) de La Rochelle. Picardie Nature intervient sur les mammifères marins échoués entre Le Touquet (62) et Le Tréport (76). Actuellement, 6 membres de Picardie Nature détiennent une « carte verte », autorisation d'activités portant sur les mammifères marins et les tortues marines.

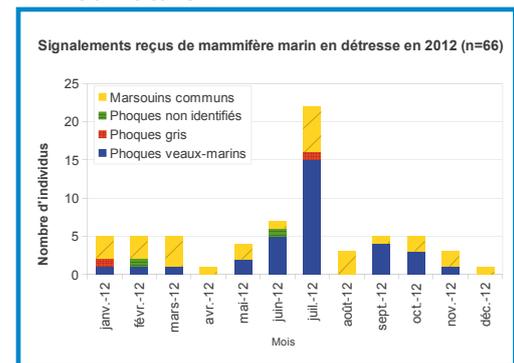
1 → Les animaux signalés en 2012

Au cours de cette année, nous avons reçu 66 signalements de mammifères marins morts ou en détresse. Les deux espèces principalement concernées étaient le Marsouin commun et le Phoque veau-marin. Ces deux espèces s'échouent tout au long de l'année. Elles présentent un pic d'échouage en juillet avec 45,5% des échouages annuels pour Phoques veaux-marins et 20,6% pour les Marsouins communs. On peut noter également deux échouages de tortues marines mortes (non intégrés au 66 signalements indiqués ci-dessus) : une tortue de Kemp et une tortue Luth.

Cette année, lors des grandes marées, trois phoques se sont laissés surprendre et se sont retrouvés enfermés dans une mare de hutte de chasse à marée basse. Pour deux d'entre eux, les coefficients de marée descendants ne leur permettaient pas de sortir avant une dizaine de jours. Nous sommes donc intervenus pour les capturer et nous les avons remis en milieu naturel.

2 → Les animaux échoués vivants

En 2012, 14 jeunes Phoques veaux-marins se sont échoués vivants. Ils ont été pris en charge par le centre de sauvegarde de la faune sauvage (CSFS) de Picardie Nature, centre affilié à l'union française des centres de sauvegarde (UFCS). 10 animaux ont été soignés par Picardie Nature et ont retrouvé leur milieu naturel en baie de Somme quelques semaines après leur échouage. 2 animaux ont été soignés par la LPA de Calais et ont retrouvé leur milieu naturel à Sangatte quelques semaines après leur échouage. 2 phoque sont morts au centre de soins.



3 → Les animaux autopsiés

15 animaux (7 Marsouins communs et 8 Phoques veaux-marins) ont été autopsiés au Laboratoire vétérinaire départemental de la Somme :

Plusieurs phoques sont morts d'asphyxie suite à une fausse déglutition (principalement dues à un poisson plat).

Un phoque est mort par asphyxie, des suites d'un traumatisme crânien sévère. Ce phoque présentait une fracture de la boîte crânienne et un hématome cérébral. Il a été retrouvé à proximité de filets de pêche posés illégalement sur la plage du Tréport. Une enquête a été menée par l'ONCFS76 et une plainte pour destruction d'espèce protégée a été déposée en gendarmerie.

Trois jeunes phoques portant encore un cordon ombilical frais ont été retrouvés entre les estuaires de l'Authie et de la Canche. Il est fortement supposé que ces animaux soient nés là-bas. Parmi eux, deux individus présentaient une intoxication au carbofuran. Quatre Marsouins communs présentaient un parasitisme sévère.

E Suivi de l'état sanitaire des phoques

Lors des séances de terrain, nous nous attachons à repérer des signes cliniques de pathologies qui pourraient être problématiques pour la colonie toute entière (exemple Morbilivirus). Aucun signe clinique de pathologie particulière n'a été remarqué cette année.

F. Reconnaissance individuelle

Elle peut s'effectuer grâce aux marques artificielles (bagues, balises émettrices, plaques...) et aux marques naturelles (dessins du pelage, cicatrices...). **Phoque veau-marin portant une bague numérotée quasi lisible C.Brevart**



L'effort mené les années précédentes s'est poursuivi. La base de données contenant les photos pour la photo-identification a été étoffée. Nous comptons à présent près de 130 Phoques veaux-marins et 30 Phoques gris.

H. Suivi des phoques remis en milieu naturel

Les animaux soignés puis remis en milieu naturel par le centre de sauvegarde de la faune sauvage de Picardie Nature sont marqués d'une bague numérotée (tenue plusieurs années) et d'une plaque colorée collée au sommet du crâne (tenue plusieurs mois). Le suivi des phoques ne s'effectue que visuellement, les données (date d'observation, lieu, heure et comportement) nécessitent donc d'être remontées à Picardie Nature.

1 → Les animaux relâchés en 2011

Les 5 phoques soignés et relâchés en 2011 ont été observés à 59 reprises.

Les observations concernent 4 phoques puisque le cinquième avait été retrouvé mort quelques semaines après son retour en milieu naturel. « Calypso » n'a été observé qu'à trois reprises en baie de Seine. « Hermione, Nautilus et Alcylene » ont régulièrement été observées en baie de Somme.

2 → Les animaux relâchés en 2012.

Les 10 phoques soignés et relâchés en 2012 ont été observés à 20 reprises.

Les observations concernent 9 phoques puisque « Bono » n'a pas été revu. « Ilette » a été observée en baie de Somme et face au port du Tréport, « Tatihou, Tibidy, Taveeg, Gargalo, Oléron et Triagoz » ont été observés en baie de Somme, « Piana » a passé plusieurs écluses et a remonté le fleuve Somme jusqu'à Pont-Rémy puis est retournée dans la baie !. « Makatée » a été retrouvée morte dans le port de Calais le 27 décembre.

I Contribuer à la connaissance des phoques de la baie de Somme

Ce programme d'étude et de protection des phoques de la baie de Somme est réalisé en coopération avec d'autres organismes : le CRMM, le laboratoire vétérinaire départemental... Des études particulières, des contacts réguliers avec ces organismes, le suivi des publications scientifiques, sont autant d'actions qui permettent de contribuer à la connaissance des espèces.

Au cours de cette année 2012, diverses études ont été menées :

> L'étude sur le régime alimentaire des phoques de la baie de Somme s'est poursuivie. Une étudiante a travaillé sur l'analyse des données et a testé divers modèles statistiques. Une publication est en cours de rédaction ;

> Une étude bibliographique de la reproduction des Phoques veaux-marins a été menée par une étudiante. Son rapport de stage est disponible ;

> Une animation pour la sensibilisation au rôle des mammifères marins dans les chaînes alimentaires de la côte picarde a été créée par une stagiaire. Elle sera reprise l'été prochain ;

Deux sessions de captures de Phoques gris ont été menées en baie de Somme. Au total 12 individus ont été équipés de balises Fastloc/GSM dans le cadre d'une étude initiée et coordonnée par le Dr Cécile Vincent de l'Université de La Rochelle pour le suivi télémétrique de Phoques gris dans la Manche Est.



Phoque gris balisé observé en baie d'Authie MH.Fremau - ADN

Les résultats obtenus devraient fournir des informations essentielles pour la gestion des espaces utilisés par cette espèce protégée et pour la gestion des interactions entre phoques et activités humaines.

Les résultats sont en cours d'acquisition (transmission des balises en cours). Les premières cartes obtenues montrent que les animaux effectuent des trajets assez importants qui se situent de la baie de Seine à l'île de Texel (aux Pays-Bas) en passant par les eaux britanniques. Toutes les données seront analysées puis diffusées à l'automne 2013 au travers d'un rapport final présentant ces suivis télémétriques.

- Nous avons continué de participer à l'étude « inventaire et étude écologique des mammifères marins de la façade maritime Nord-Pas-de-Calais / Picardie / territoire d'étude du projet de Parc Naturel Marin des 3 estuaires en vue de produire l'état initial Natura 2000 en mer et du PNM et de délimiter les ZNIEFF mer. » menée en partenariat avec Biotope et OCEAMM. Un premier rapport a été rendu en fin d'année.

Le programme d'étude et de protection des phoques de la baie de Somme est mené en relation avec d'autres organismes (comme le CRMM de La Rochelle, le laboratoire vétérinaire départemental de la Somme...). Picardie Nature est donc régulièrement conviée à participer à des réunions organisées par ses partenaires. Au cours de l'année 2012, nous avons participé à 6 réunions organisées par l'AMP (agence des aires marines protégées), le RNE (Réseau National Echouage), la DREAL Nord-Pas-de-Calais et la Réserve Naturelle de la baie de Somme.

Des données sur les phoques sont accumulées depuis plusieurs années par Picardie Nature, celles-ci ont été analysées et présentées à la publication : 1 article a été soumis à la revue l'Avocette, 1 poster a été proposé à l'ECS (European Cetacean Society) et 2 articles sont en cours de rédaction.

J. Sensibilisation et communication

1 → Les animations

Les animations proposées au public sont réalisées par des bénévoles. L'objectif de ces animations est d'expliquer et de sensibiliser le public aux problématiques d'études et de protection des populations. Les animations sont proposées sous la forme de points d'observation des phoques (depuis Le Hourdel et Berck), de sorties (en baie de Somme) et d'expositions/conférences (itinérantes en Picardie) Au cours de cette année 2012, 302 animations ont été réalisées. Les animateurs (à 95% bénévoles) ont sensibilisé au minimum 49 591 personnes.

En comptabilisant également les personnes sensibilisées lors des séances de terrain, ce sont au minimum 53 509 personnes qui ont été contactées.

2 → La médiatisation

Plusieurs reportages sont parus, au niveau local (Courrier Picard, France 3 régional, France Bleu Picardie, l'Eclaireur, le Journal d'Abbeville), au niveau national (Aujourd'hui en France, BFMTV, Echappées belles, le journal télévisé national...) et au niveau international (RTBF).

3 → L'information

Le « dossier technique : Les phoques de la baie de Somme » élaboré en 2002 à l'attention des usagers de la baie, visant à distribuer des informations quant à la biologie des phoques (Phoque veau-marin et Phoque gris) et leur rythme de vie, aux actions mises en place par l'association Picardie Nature et surtout comment observer les phoques selon les horaires des marées et selon l'activité réalisée, a été revu. Il a été mis à jour et élargi à l'estuaire de l'Authie et au Marsouin commun. Il est disponible sur notre site internet.

K Soutien des Actions

Les actions menées au programme d'étude et de protection des phoques de la baie de Somme, sont mises en place grâce au soutien financier de la DREAL Picardie, du Conseil Régional de Picardie et du Conseil Général de la Somme. Ces actions sont réalisées grâce à l'investissement de nombreux bénévoles. Ces douze derniers mois, ils ont cumulé un total de près de 1540 journées/hommes bénévoles et réalisé des déplacements à hauteur de 67108 km pour y participer.

En plus de cet investissement en temps, le programme d'étude et de protection des phoques profite de dons qui nous sont versés au cours des animations et via le parrainage de la colonie. Il est en effet possible de devenir « parrain » de la colonie de phoques de la baie de Somme. Chacun des parrains est alors informé par e-mail, une fois par mois, des actions menées au cours du mois précédent, des effectifs de phoques recensés, des échouages notés...

L. Conclusion

Nos estuaires se situent au sud de l'aire de répartition européenne des Phoques veaux-marins et des Phoques gris. Les populations suivent la même tendance d'évolution constatée en mer des Wadden. Les études menées montrent des échanges réguliers avec ces sites : les estuaires de la Somme et de l'Authie représentent donc des zones de repos situées dans une zone de fréquentation Manche-mer du Nord. La baie de Somme, représente pour le Phoque veau-marin, le principal site de repos en France, avec près de 60% des effectifs maxima nationaux observés ici. C'est également le principal site français, de reproduction, pour cette espèce. Il sera important de poursuivre en 2013 les actions du programme d'étude et de protection des phoques, espèces classées en Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore qui présentent un intérêt patrimonial national élevé. Et de poursuivre les études de façon à comprendre le rôle et l'importance de nos estuaires pour les populations européennes de phoques.

II. Protection des Chauves Souris

Les 35 espèces de chauves-souris sont protégées en France depuis le 10 juillet 1976. En raison des menaces qui pèsent sur leur population et de leur fragilité, elles bénéficient d'un plan d'action national mené par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie.

Le programme SOS Chauves-souris mené par Picardie Nature depuis plusieurs années a pour principal objectif de conseiller les personnes ayant un problème ou une interrogation avec les chauves-souris chez elles. La finalité est la mise en place d'actions de protection directe pour les chauves-souris avec les personnes concernées. Au quotidien, la réalisation de ce programme repose sur une collaboration étroite entre une salariée et un réseau de 27 bénévoles partout en Picardie. En 2011, ce réseau comptait 10 personnes.



A. Programme SOS Chauves Souris

1 → Les sollicitations

- * Sur l'année 2012, 127 sollicitations ont été traitées, dont 113 concernant des chauves-souris en Picardie. Par rapport à 2011, il s'agit d'une augmentation des demandes de 53 %.
- * Les demandes se font par le biais du numéro 03 62 72 22 59 ou info.chiro@picardie-nature.org.
- * Les requérants sont rappelés dans les plus brefs délais (jour même ou lendemain (81%).
- * Les demandes affluent quasiment toute l'année, tout particulièrement entre avril et octobre (record juillet : 43 appels).
- * Des trois départements picards, l'Oise répertorie 45 % des demandes, la Somme 31 % et l'Aisne 24 %. Cette tendance départementale reste la même que l'an dernier.
- * Le temps consacré à l'accueil téléphonique fut de 68h45 (47h15 salariat, 21h30 bénévolat).

2 → Les solutions apportées

La cohabitation

> **L'intrusion accidentelle** correspond aux chauves-souris retrouvées dans une habitation : surprise, la personne contacte le SOS Chauves-souris pour savoir comment la faire sortir. La plupart du temps, les animaux repartent sans souci, à moins de rencontrer sur leur chemin le chat de la maison : dans ce cas, ils sont traités dans la catégorie des individus blessés.

Raison d'appel : crainte de l'animal, comment le faire ressortir ?

> **Les colonies** rassemblent des femelles dans des endroits chauds et tranquilles où elles mettent bas et élèvent leur unique petit. L'activité croissante des jeunes qui s'émancipent les rend alors plus détectables (petits cris à travers la cloison, odeur de crottes qui s'accumulent au fil des années).

Raison d'appel : crainte pour le devenir du bâtiment, comment faire partir les animaux sans leur nuire ?

Quand les requérants le souhaitent, une intervention à leur domicile est réalisée afin de réaliser un diagnostic propre à leur situation. Ceci permet également de rassurer les personnes, de les sensibiliser davantage aux chauves-souris en espérant qu'elles se prennent de sympathie pour elles.

Sur les 57 cas répertoriés liés à la présence d'une colonie ou d'une intrusion accidentelle, le conseil apporté par téléphone et/ou lors de l'intervention :

- **22 personnes** ont choisi condamner l'accès. La précaution de réaliser les travaux à l'automne ou l'hiver sera prise évitant ainsi d'emmurer les animaux vivants.

- **35 personnes** semblent accepter la cohabitation : elles vont suivre les conseils dispensés ; ou alors elles acceptent que Picardie Nature les suive dans leur démarche ; ou alors elles s'engagent dans une action de protection plus forte via l'opération Refuge pour les chauves-souris (avec Picardie Nature) ou via une convention de gestion (avec le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie).

Cette action repose avant tout sur la composante humaine, et à ce titre il est primordial de prendre le temps pour écouter les personnes et comprendre la situation pour envisager au mieux la cohabitation.

Les individus en détresse

Il s'agit d'individus en fin de vie ou accidentés retrouvés au sol durant la journée, ou encore des jeunes de l'année ayant raté leur premier envol, mais aussi d'individus trouvés en hiver lors de travaux de mur ou de toiture.

Raison d'appel : comment peut-on sauver l'animal ?

Sur les 51 appels, 36 individus sont morts des suites de leur traumatisme et 15 individus, ne présentant pas de lésion mortelle, ont pu être reposés dans un endroit favorable afin de repartir d'eux-mêmes.

3 → Interventions sur le terrain

Les conseils téléphoniques dispensés en premier lieu aux personnes les rassurent (ne se sentent plus seules face à leur problème). L'intervention quant à elle permet d'apporter des conseils et des solutions techniques appropriées : « Les aménagements à mettre en place sont les suivants », « L'animal a du être attrapé par un chat en raison des trous dans les ailes, ses blessures ont été trop graves ; néanmoins on apprend qu'il s'agit d'une Pipistrelle commune. »

Sur les 48 interventions nécessaires en 2012, 46 ont été réalisées majoritairement par les bénévoles représentant 83h30 (72h bénévolat, salariat 11h30).

4 → L'apport de connaissances

L'action SOS Chauves-souris a donc permis d'agir concrètement pour la protection des chauves-souris par la sauvegarde de colonies ou d'individus.

Elle contribue tout autant à l'amélioration des connaissances au niveau régional sur la répartition des espèces des plus communes au plus rares : 52 nouvelles localisations d'espèces et 41 colonies découvertes. Elle a également sensibilisé plus d'une centaine de personnes aux chauves-souris, leur mode de vie, menaces et moyens de protection.



B. Opération Refuge pour les Chauves-souris

1 → Contexte et rappels

Picardie Nature développe depuis 2012 ce programme d'origine bretonne, et en est l'interlocuteur privilégié en région. <http://www.sfepm.org/refugepourleschauvessouris.htm>

Il a pour objectif de conseiller des particuliers, collectivités, entreprises et associations agissant en faveur des chauves-souris : laisser des endroits accessibles, créer des gîtes et espaces dans le grenier, une dépendance ou le jardin, laisser pousser les fleurs sauvages amenant les insectes au jardin. Elle se traduit par une convention d'engagement signée entre le propriétaire, Picardie Nature, Société Française d'Étude et de Protection des Mammifères (SFEPM).

Au niveau régional, ce programme vient en complément des actions de protection et d'aménagement menées par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie.

2 → Les Refuges en chiffre

En 2012, **quatre Refuges ont été conventionnés** :

2 avec des particuliers membres du réseau chauves-souris de Picardie Nature : ils ont posé des gîtes pour les chauves-souris, laissé accessible un comble ou encore laissé des espaces non tondus dans leur jardin pour que les fleurs et les insectes s'y développent ;

1 avec des particuliers rencontrés à l'issue d'un SOS Chauves-souris : la famille cohabite avec une colonie de Pipistrelles dans sa toiture depuis plusieurs années et se ravie de les compter chaque année ; 1 avec la commune de Hermes concernant l'église qui héberge une colonie de Murins à moustaches dans ses combles.

Douze Refuges sont en cours de conventionnement avec des particuliers et un établissement scolaire. Il s'agit de principalement de labelliser des actions en faveur des chauves-souris.

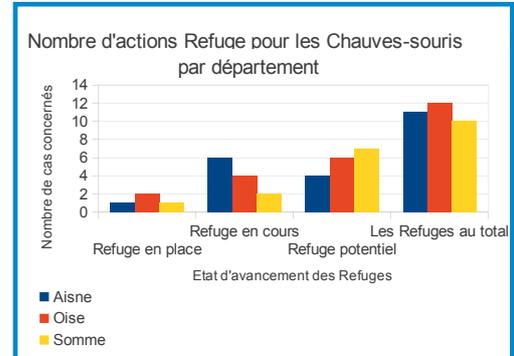
Dix-sept autres Refuges potentiels sont identifiés dans les trois départements.

3 → Répartition géographique de l'action

L'action Refuge pour les Chauves-souris, comme le montre le diagramme suivant se répartit partout en Picardie quasiment de manière égale dans chaque département.

L'Opération Refuge pour les Chauves-souris en Picardie prend donc un bel essor. Avec 4 Refuges en fin d'année, la Picardie devrait héberger au moins 16 Refuges en 2013.

Poursuivre l'action sur le long terme s'avère donc essentiel pour atteindre un double objectif de protection des espèces et d'implication citoyenne pour l'environnement.



C. Animation du Plan d'action régional sur les Chauves-souris

Picardie Nature est chargée de la déclinaison régionale du Plan d'action en faveur des chauves-souris couvrant la période 2009 à 2013. Le comité de pilotage annuel a rassemblé 10 structures : Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie, Office National des Forêts, DREAL, Conseils Généraux 02 et 80, CPIE 80 et 02, PNR Oise Pays de France, DDTM 80)

La prise en compte des chauves-souris dans les aménagements en Picardie se poursuit se traduit par deux actions particulières :

Depuis 2011 Picardie Nature apporte, avec le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie, un avis technique concernant la population hibernante de Murins à Oreilles échanquées (espèce vulnérable en Picardie) dans le cadre du projet de rénovation de la Citadelle d'Amiens.

Picardie Nature a rencontré la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC), ce qui déboucha notamment sur une présentation du lien entre chauves-souris et bâti à une soixantaine de propriétaires.

Au niveau régional, Picardie Nature a identifié et mis en place avec le CEN Picardie et le PNR Oise Pays de France d'autres projets permettant d'améliorer la connaissance et la protection des chauves-souris.

Au niveau national, Picardie Nature a pris part aux 13ème Rencontres Nationales Chauves-souris à Bourges et créé avec le CEN Picardie un poster sur les « 15 ans d'aménagements en faveur des chiroptères ».

D. Problématique points noirs routiers et chauves-souris dans la Somme

La problématique de la mortalité des chauves-souris liée à des collisions routières est de plus en plus prise en compte dans les nouveaux aménagements.

Le Conseil Général de la Somme s'est montré intéressé par l'étude lancée par Picardie Nature en 2012. Celle-ci a permis d'identifier 3 secteurs avec une forte mortalité pour les chauves-souris (Canchy, Domart-sur-la-Luce et Villers-sur-Authie). Des aménagements favorables aux chiroptères pourraient éventuellement être couplés aux futurs travaux prévus sur la déviation de Domart-sur-la-Luce.

III. Protection des amphibiens

Ce programme, que Picardie Nature a mis en œuvre dès 2003 a pour objectifs :

- > de limiter la mortalité des amphibiens sur les axes de migration les plus fréquentés ou les plus problématiques pour les animaux,
- > de mieux connaître les populations d'amphibiens à travers la Picardie,
- > de sensibiliser la population à tous les enjeux de conservation des amphibiens.

Pour répondre à cela, l'association mène différentes actions.



A Mise en place de barrières temporaires :

Deux barrages temporaires ont été mis en place sur la saison de migration grâce à 14 bénévoles : Lœuilly (80) du 26/02/2012 au 25/03/2012 et Choisy-au-Bac (60) du 19/02/2012 au 30/03/2012.

Les ramassages quotidiens d'amphibiens sur ces barrages permettent de mieux connaître les populations et leur évolution. Ces relevés sont fortement liés à la météorologie, très particulière en 2012. En effet, la migration a été déclenchée très tôt (températures douces en décembre-janvier) et peu de soirées ont été favorables par la suite ce qui entraîne des passages diffus. La majorité des individus sont donc passés avant la mise en place des barrages, ce qui explique les chiffres ci-dessous.

1 → Nombre d'individus sauvés pour chaque espèce par les dispositifs :

Nom de l'espèce	Rainette Verte	Crapaud commun	Triton palmé	Triton crêté	Crapaud accoucheur	Total
effectif collecté à Lœuilly	0	917	69	6	4	986
effectif collecté à Choisy-au-Bac	1	125	0	0	0	126

B Formation des bénévoles et assistance

14 bénévoles ont participé à l'action et été formés sur le terrain : reconnaissance des espèces, manipulation...

Une vingtaine de personnes ont pris contact avec l'association pour signaler des zones avec une forte mortalité d'amphibiens ou pour participer à l'action. Suite à cela, deux déplacements ont été effectués sur le terrain pour constater la mortalité et envisager des solutions.

C. Identification de nouveaux points noirs

L'outil «Faune et route» a été mis en ligne, permettant ainsi à toute personne d'indiquer des secteurs routiers avec une forte mortalité d'amphibiens. Cela a permis à 13 observateurs de signaler des secteurs routiers mortels. 8 soirées de prospection ont été réalisées permettant d'identifier 19 nouveaux points noirs

D. Suivi du crapauduc du Bois Magneux (80)

Mis en place en 2008, ce dispositif fait l'objet d'un suivi régulier afin de vérifier sa bonne utilisation. Suite à ce suivi, il a été constaté que des individus restaient victimes du trafic routier, un protocole d'étude a donc été mis en place pour évaluer son bon fonctionnement.

Un suivi de la mortalité des individus écrasés a été effectué : 32 soirées de comptage, du 22 février au 28 mars, ont permis de compter 861 amphibiens morts sur la route et 653 traversant la route avec succès. Ces comptages montrent que le crapauduc permet de réduire de près de 2/3 la mortalité et qu'une amélioration du système de guidage sera envisagée.

E. Activités menées auprès du grand public

9 activités de sensibilisation sur les amphibiens et de découverte des actions de protection, ont été menées auprès du grand public, réunissant **122 participants** :

- 1 chantier d'installation et 4 sorties à Lœuilly (80),
- 1 sortie de découverte des amphibiens à Beauvais (60),
- 1 sortie de découverte des amphibiens à la Chaussée Tirancourt (80),
- 1 chantier d'entretien à Boves (80), 1 Conférence à Amiens (80).



IV. Protection des busards

Pour faire face aux menaces qui pèsent sur l'espèce, l'association mène des actions de protection sur le terrain depuis les années 1970, c'est la « Mission Busards ». Ce programme a pour objectifs :

- > le sauvetage des nichées face aux risques des moissons,
- > la sensibilisation du monde agricole et du grand public aux enjeux de conservation des busards,
- > le recrutement de nouveaux bénévoles actifs dans l'association.

A Une Forte Implication

1→ Des bénévoles

2 réunions ont été organisées à Amiens afin de préparer la saison et de faire le bilan de celle-ci, réunissant 14 bénévoles.

2 sorties entre bénévoles de la mission ont été organisées, permettant d'échanger sur l'action.

De nombreux échanges téléphoniques et de mails, sur la liste busards, ont eu lieu. Ces réunions ainsi que les sorties busards ont déclenché la venue de 4 personnes supplémentaires sur cette liste.



2→ des stagiaires

Trois stagiaires ont rejoint la mission busards afin de prospecter le territoire d'Hangest en Santerre. Une aide leur a été apportée en cartographie, sur le terrain... Leur prospection a permis d'identifier 15 nids et d'observer 16 jeunes à l'envol. Ils ont eu l'occasion de co-animer deux sorties « A la recherche des busards ». Durant leur dernière période de stage ils ont réalisé des actions de communication : actualisation de la notice méthodologique, rédaction d'un article à destination des médias agricoles, réalisation d'une fiche à destination des bénévoles pour prendre en main une sortie busard.

B La prospection

10 bénévoles et 3 stagiaires ont prospecté une dizaine de secteurs sur les trois départements de Picardie (majoritairement dans la Somme), pour une superficie d'environ 160 Km².

	Busards Saint Martin	Busards Cendrés
Observations d'individus	32	13
Nids localisés	18	9
Nids en échec (climat...)	5	1
Jeunes à l'envol	39	12



Seulement une intervention sur un nid de trois jeunes busards cendrés, dans l'Aisne, a été nécessaire. Située dans une parcelle d'orge, cette nichée était menacée par les moissons. Après plusieurs déplacements, les jeunes ont pu prendre leur envol. Les bénévoles sur place ont été formés à la technique de déplacement des nichées. Cette intervention a été la seule nécessaire en raison du mauvais temps de Juin et Juillet (beaucoup de pluviométrie) qui a retardé les moissons. L'année 2012 a donc été propice à la protection des nichées de busards, en effet, l'ensemble des jeunes ont pu prendre leur envol sans difficultés.

C Communication / Sensibilisation

1→ Grand public

Des interventions de communication et sensibilisation ont été menées auprès du grand public afin qu'il découvre l'espèce mais aussi pour donner envie de s'investir dans l'action.

- > 306 dépliants busards distribués,
- > 7 sorties nature : 1 dans l'Aisne, 4 dans la Somme et 2 dans l'Oise réunissant 46 personnes.
- > 1 conférence sur les rapaces de Picardie, à Amiens avec 29 participants dont 4 enfants.

2→ Monde agricole

La communication auprès de ce public permet de faire découvrir l'espèce à ces acteurs du territoire. Il est nécessaire de travailler ensemble pour obtenir une protection de l'espèce durable.

- > 1 article sur le site internet de l'association,
- > 1 communiqué de presse envoyés notamment à 2 médias agricole,
- > 1 interview par France Bleu Picardie.

V. Protection des Hirondelles

Dans le cadre de cette action, une fiche enquête a été actualisée et diffusée via divers moyens (site internet, listes de diffusion, lettre d'information...). L'implication de 12 bénévoles a permis d'obtenir les résultats suivants :

Nid/terrier occupés	Hirondelle rustique	Hirondelle de fenêtre	Hirondelle de rivages
Oise	11	13	85
Aisne	100	9	396
Somme	2	104 + 2 vides	90

> Nombre de signalisations de destruction de nids : 2

L'ONCFS en a été averti et lors de sa venue sur place, a effectué des rappels à la loi.



VI. Centre de sauvegarde de la faune sauvage

Depuis plus de trente ans Picardie-Nature fait partie de l'Union Française des Centres de Sauvegarde (UFCS) qui fédère l'action de ces centres au sein d'un réseau national de recueil et de réhabilitation de la faune sauvage.

L'objectif d'un centre de sauvegarde est l'accueil temporaire, en vue d'une remise en milieu naturel, d'espèces sauvages découvertes en détresse dans la nature.

Le centre de sauvegarde de l'association Picardie-nature est l'un des maillons du pôle de protection de la faune sauvage de l'association. Ce centre n'est pas une finalité en soi mais un outil. Un ultime recours lorsque les moyens de protections développés en amont ne suffisent pas ou échouent et que des espèces animales protégées se retrouvent en situation de détresse.

Le centre de sauvegarde abrite en 2012, pour la dernière année, sur deux sites distincts (Caix pour les oiseaux et Lanchères pour les phoques) les installations réglementaires nécessaires au traitement d'animaux sauvages et les personnels indispensables à leur fonctionnement.

En 2011, 1 soigneur permanent, 2 soigneurs saisonniers mammifères marins (CDD 3 mois), 49 correspondants bénévoles et 28 écovolontaires tous coordonnés par le responsable du centre ont accueilli 294 animaux sauvages en situation de détresse. Suivant qu'il s'agissait d'oiseaux, de mammifères terrestres, d'amphibiens ou de mammifères marins (phoques), ces animaux ont été orientés et soignés sur l'un des 2 sites composant le centre. En 2012, le temps de bénévolat valorisé du centre de sauvegarde est estimé à plus de 738 journées/homme, soit 87002€ (barème journalier : 107€ et 180€) et 47928 km soit 14570€ (0,304/km). Pour un total de 101572 €.



A Avifaune.

Capacitaires: Stéphane Soyez (salarié) -
Jean-Marie Thiery (bénévole)

Référent vétérinaire: Sylvain Bourg (bénévole)

Soigneur: Julie Gobillot (salariée)

Localisation :Caix (80)

1→ Fonctionnement Général

La gestion des requêtes et des convoyages, les opérations d'accueil, de soin, d'entretien des oiseaux et des installa-

tions sont réalisées quotidiennement par le responsable du centre. Il est assisté d'un soigneur salarié les 6 premiers mois de l'année. En 2011, ce dernier a rejoint les installations dédiées à l'accueil des phoques du 25 juin au 7 octobre. La permanence des activités durant les week-end et jours fériés, ainsi que des opérations ponctuelles d'assistance et de remplacement des soigneurs salariés dépendent donc étroitement de l'effort bénévole fourni par 10 adhérents de l'association. 451 interventions, soit 224 journées/hommes ont été assurées jusqu'à présent par ces correspondants bénévoles formés localement par le responsable du centre et/ou lors de sessions nationales par les instructeurs du réseau de l'Union Française des Centres de Sauvegarde.

2→ Aspects réglementaires

Le centre de sauvegarde bénéficie des autorisations nécessaires à son fonctionnement et repose sur des compétences qualifiées :

Conformément à la législation, le centre fait ponctuellement appel aux services de cabinets vétérinaires de proximité. Les oiseaux relevant, après examen au centre, d'actes vétérinaires complémentaires pour affiner le diagnostic (radiographie) ou abréger leurs souffrances (euthanasie) sont confiés au cabinet de Rosières en Santerre ou à celui de Roye.

Un vétérinaire référent bénévole (7 journées/homme) veille à la qualité de la prise en charge clinique des oiseaux.

Les oiseaux nécessitant une chirurgie sont traités au cabinet vétérinaire de Rosières par le vétérinaire référent des activités avifaune du centre de sauvegarde.

Les oiseaux présentant des pathologies douteuses font l'objet de prélèvements et de tests par le vétérinaire référent du centre et si besoin sont envoyés pour analyse ou pour autopsie en cas de mort suspecte au laboratoire vétérinaire départemental (H5N1, toxine botulique et saturnisme).

Le volume d'oiseaux (272) identique à l'an passé demeure légèrement supérieur à la capacité maximum annuelle d'accueil de 250 individus pour laquelle sont dimensionnées nos installations.

3 → Opérations d'entretien, interruption des travaux d'amélioration et recherche d'un nouveau site



Pour fonctionner correctement les installations réclament un entretien permanent et des aménagements supplémentaires. 10 Bénévoles de l'association se sont associés aux salariés et ont permis en sessions régulières ou en chantiers exceptionnels (29 interventions) pour un total de 32 journées/homme, la réalisation de travaux de second œuvre, d'entretien régulier et de maintenance du matériel (petite maçonnerie, tonte, taille, plantations...) tant sur le site que dans les locaux.

Les travaux de réhabilitation et de montage des structures modulaires de rééducation ou des tunnels de réadaptation destinés à augmenter notre capacité d'accueil ont été abandonnés suite à l'annonce faite début mars 2012 par le propriétaire des terrains de mettre un terme à la convention de mise à disposition du site dans un délai d'un an. Le temps dégagé a été mis à profit pour monter un projet (études technique et financière) de regroupement des deux unités sur un même site. Une prospection, des contacts et un travail très avancé avec pour partenaire le centre de formation de l'ONEMA n'ont finalement pas abouti en fin 2012, laissant le centre de sauvegarde dans une situation d'incertitude concernant son avenir.

4 → Information, formations et partenariat

Le centre de sauvegarde soutient et développe des opérations de sensibilisation, de formation, de concertation et d'étude:

20 journées de formation et de coordination à l'intention des convoyeurs et des soigneurs bénévoles entre le **5 janvier & le 30 avril** ont permis à 7 adhérents de suivre à Caix, des cours théoriques et pratiques sur la réglementation, la capture, la contention, l'aide au diagnostic, les premiers soins & l'élevage.

Le **21 février**, réunion de travail à la DREAL Picardie. Présentation par le responsable et le vétérinaire référent du centre des espèces protégées recueillies au centre de sauvegarde (origine des blessures et mortalité) aux responsables Oncfs départementaux de la Somme, de l'Oise et de l'Aine. Conférence/débat animée par le vétérinaire référent et le responsable du centre le 12 avril à St Leu d'Esserent (60) sur la réglementation, les premiers soins adaptés à la faune sauvage, l'identification d'espèces et la conduite à tenir en matière de recueil faune sauvage auprès d'un groupe de 12 cabinets vétérinaires du sud de l'Oise.

14, 15 et 16 septembre, animations et conférences au 4ème forum nature et faune sauvage de Sens (89). Picardie-Nature présente les activités de son centre de sauvegarde au sein du réseau UFCS et sa spécificité en matière de recueil et de traitement des jeunes veaux marins victimes de séparation prématurée mère/petit. (600 visiteurs sur expo et 300 élèves en conférences)

Participation du responsable du centre au XIV^{ème} Séminaire annuel des correspondants du Réseau National Échouage (Mammifères marins) au Havre (76) les **27 et 28 octobre**.

Intégré au partenariat UFCS/Laboratoire de santé animale de maisons Alfort/Laboratoire départementale de cote d'or/SNECMA, le centre de sauvegarde a fourni cette année 13 cadavres d'oiseaux à des fins de crash test. Les analyses sanitaires préalables réalisées sur prélèvements avant envois ont mis en évidence une souche de chlamydie sur un Fou de bassan.

Une convention établie avec le Centre de Recherche Archéologique de la Vallée de l'Oise (CRA-VO) permet depuis novembre de fournir des pièces anatomiques destinées à augmenter une collection de comparaison afin de caractériser les restes fauniques étudiés par les archéologues.

5 → Traitement des requêtes signalant un oiseau en détresse

Le centre de sauvegarde est bien identifié par le public et les services compétents. Il est donc régulièrement sollicité. Le traitement de ces requêtes occupe une part importante du travail du responsable du centre de sauvegarde. Il évite en premier lieu l'engorgement abusif de la structure d'accueil tout en dispensant des conseils ou des indications adaptées aux recherches des demandeurs.

Le responsable du centre ou un bénévole assure une permanence de renseignements à l'aide d'une ligne téléphonique fixe, d'un mobile et d'une adresse internet. Pour permettre au responsable du centre de consacrer du temps au montage du projet de déménagement des installations entre juillet et octobre 80% de la gestion de ces requêtes a été réalisée par des bénévoles qui totalisent 35 journées/homme à cet effet.

En 2011, le centre enregistre 2082 requêtes qui émanent à plus de 90% de particuliers. Le reste provient de services professionnels (vétérinaires, parcs animaliers, fourrière, société autoroutière, gendarmerie, police municipale, Sapeurs pompiers, ONCFS...)

1094 requêtes téléphoniques n'ont pas généré d'accueil au centre : soit la problématique a pu être réglée à distance (Sos chauves-souris, poussins nidifuges, oiseaux en cours d'émancipation, euthanasie chez un vétérinaire local, etc...), soit la problématique concernait des espèces n'étant pas du ressort du centre (espèces domestiques ou exotiques), soit la demande se situait plus proche d'un autre centre de sauvegarde.

707 requêtes correspondent à des recherches d'informations au sujet du centre de sauvegarde

281 requêtes ont abouti à l'accueil d'animaux sur le centre de Caix (autour de 1,6% du recueil national totalisé par l'Union Française des Centres de Sauvegarde)

6 → Le convoyage des animaux vers le centre

En 2012, 39 convoyeurs volontaires réguliers interviennent pour 227 requêtes. Ils totalisent 21807km et 89 journées/homme pour relayer les animaux jusqu'au centre.

Le transport d'un animal blessé vers le centre ne pouvant pas toujours être pris en charge par le découvreur de l'animal, un convoyage partiel ou total est organisé. Pour cela, l'association a mis en place un réseau de convoyeurs bénévoles recrutés par le biais de réunions d'information, d'articles de presse, d'un formulaire de « recrutement » mis en ligne et de la plaquette de présentation du centre. Ce réseau est systématiquement mis en alerte par téléphone et messagerie électronique à chaque requête nécessitant un appui en terme de transport. L'absence de réponse de ce réseau dans un délai d'une heure entraîne par défaut la sollicitation de tous les adhérents et sympathisants de l'association par courrier électronique.

7 → Accueil des oiseaux au centre:

Conformément aux axes de travail définis dans le projet de mise en place, les installations du site de Caix pour 2012 ont principalement accueilli des oiseaux en provenance de Picardie. **Pour laisser aux salariés plus de disponibilités sur l'encadrement estival de l'antenne mammifères marins et la recherche active de solution de déménagement et de regroupement des installations, on note un fort engagement bénévole de juillet à décembre (150 journées/homme) sur des opérations de prise en charge externe (premier soins, stabilisation et transfert sur centre de sauvegarde de proximité).**

Nature des espèces accueillies:

Sur un total de **1375** requêtes concernant un animal en difficulté, **272** oiseaux appartenant à **49** espèces issues de la faune sauvage ont été accueillis.

Ces espèces sont présentées en 6 groupes distincts :

Rapaces diurnes représentant **23,9%** du total des effectifs recueillis

Rapaces nocturnes représentant **31,62%** du total des effectifs recueillis

Échassiers et oiseaux d'eau représentant **13,97%** du total des effectifs recueillis

Limicoles et oiseaux marins représentant **13,24%** du total des effectifs recueillis

Passereaux représentant **4,78%** du total des effectifs recueillis

Autres oiseaux (pigeons, faisans, tourterelles...) représentant **12,5%** du total des effectifs recueillis.

Cette classification n'est pas d'origine scientifique mais elle correspond réglementairement à des traitements et/ou des équipements d'élevage ou de rééducation spécifiques à des ensembles d'espèces.

Espèces les plus accueillies:

Il est important pour se faire une idée plus juste de la nature des accueils, d'observer la répartition des espèces les plus représentées. En 2012, tous groupes confondus, 7 espèces représentent plus de 60% des accueils, il s'agit :

- > de la Buse variable (31 accueils),
- > de l'Effraie des clochers (17 accueils),
- > du Faucon crécerelle (21 accueils)
- > du Cygne tuberculé (20 accueils),
- > du Goéland argenté (15 accueils),
- > de la Chouette hulotte (56 accueils).
- > de la Tourterelle turque (12 accueils)



Les raisons pouvant expliquer ces résultats sont multiples. Il faut néanmoins retenir que : Plus de la moitié de ces espèces vivent à proximité de l'Homme, la probabilité de recueillir un jeune tombé du nid, un individu malade ou blessé est plus importante que pour d'autres espèces plus craintives. Certaines de ces espèces sont nidifuges c'est à dire que les jeunes quittent le nid avant de savoir voler. Les personnes rencontrant cette situation sont alors tentées de les récupérer. Quand les requérants ont contacté le centre suffisamment à temps, les oisillons ont pu être replacés dans leur nid d'origine ou dans une nichée d'accueil. Dans le cas contraire les oiseaux récupérés ont généré un accueil au centre.

En fonction des différents groupes :

- > Chez les **rapaces diurnes**, les espèces les plus accueillies sont les **Faucons crécerelles** (21 accueils), qui payent le plus lourd tribut à la route, avec les **Buses variables** (31 accueils), victimes aussi de tirs de destructions volontaires.
- > Chez les **rapaces nocturnes**, les Chouettes hulottes (56 accueils) et Effraies des clochers (17 accueils) Hiboux moyens ducs (10 accueils) souffrent également du trafic routier. Le ramassage des poussins abandonnant naturellement le nid de façon précoce est aussi un motif d'accueil important (comme mentionné plus haut).
- > Parce qu'ils passent difficilement inaperçus et affectionnent les zones urbaines, les Cygnes tuberculés victimes d'empoisonnement ou de pathologies composent la plus abondante représentation les oiseaux d'eau et échassiers (20 accueils).
- > Chez les oiseaux marins et les limicoles ce sont les Goélands argentés évoluant et nichant abondamment en zone côtière habitée qui totalisent le plus grand nombre de recueils (15 accueils). Le recueil de jeunes tombés du nid place les Martinets noirs (6 accueils) en tête du groupe des passereaux. La faible proportion de recueil de passereaux s'explique par un fonctionnement limité du centre durant une bonne partie de la période de reproduction.
- > Les Tourterelles turques abondantes en milieu urbain (12 accueils) victimes de prédation par les chats, de ramassage ou de dénichage sont les représentants principaux du groupe des « autres oiseaux ».

Spécificité des espèces accueillies:

Plus qu'un volume, il faut retenir que 33 des 49 espèces d'oiseaux accueillies cette année ont le statut d'espèces protégées par la loi française (arrêté du 29/10/09, consolidé le 6/12/09) et que les rapaces (diurnes et nocturnes) représentent plus de 55% des recueils.

À l'échelon national : 3 espèces sont jugées vulnérables (Busard des roseaux, Oie cendrée, Goéland cendré) et 1 est considérée comme quasi menacée (Fou de Bassan).

Au niveau régional: 1 espèce est reconnue en danger (Cigogne blanche), 3 sont vulnérables (Busard des roseaux, Chevêche d'athena, Goéland brun) et 5 sont quasi menacées (Busard st martin, Bondrée apivore, Faucon hobereau, Bécasse des bois, Tadorne de Belon).

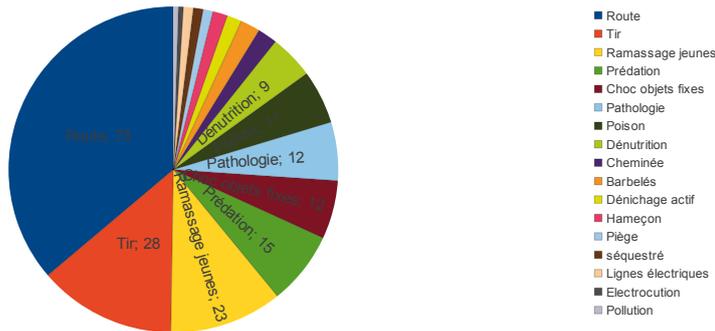
Répartition géographique des recueils:

Pour un total de 128 communes identifiées, la répartition par département des 272 recueils de cette année est la suivante : 68,38% en provenance de la Somme, 24,63% en provenance de l'Oise, 0,37% pour l'Aisne et 6,62% hors Picardie (76-62-95).

Ces accueils pour certains « hors territoire » correspondent à des oiseaux soit spontanément déposés sur le centre Picardie Nature par leur découvreur, soit volontairement orientés vers ce centre plus proche que celui de leur département d'origine.

Si les apports en provenance de l'Aisne sont très faibles car déjà pourvu de deux centres de sauvegarde, ceux en provenance de l'Oise progressent encore significativement suite au travail de structuration du réseau de convoyage bénévole et à l'implication du réseau vétérinaire local.

Répartition des effectifs d'oiseaux en fonction des différentes causes d'accueil (hors ind.)



Causes et répartition mensuelle des accueils:

L'Union Française des Centres de Sauvegarde a identifié et enregistré depuis plus de trente ans 14 causes relatives à l'accueil des animaux en centre. 7 d'entre elles ressortent au bilan de cette année (hors indéterminées : 65 des 272 accueils)

36,23% sont victimes du trafic routier, 13,53% sont victimes de tirs, 11,11% concernant des jeunes ramassés ou tombés du nid, 7,25% sont victimes de prédateurs domestiques, 6,8% ont subi un dénichage actif, 5,8% ont percuté des objets fixes (baies vitrées, lignes à haute-tension), 5,8% souffrent de pathologies, 5,31% sont victimes d'empoisonnement

Causes d'accueil	Rapaces diurnes		Rapaces nocturnes		Echassiers et oiseaux d'eau		Limicoles et marins		Passereaux		Groupe «Divers»	
	effectifs	proportion*	effectifs	proportion*	effectifs	proportion*	effectifs	proportion*	effectifs	proportion*	effectifs	proportion*
Route	17	36,17%	43	58,90%	2	6,45%	5	21,74%	0	0,00%	8	34,78%
Tir	19	40,43%	0	0,00%	5	16,13%	4	17,39%	0	0,00%	0	0,00%
Ramassage jeunes	1	2,13%	15	20,55%	0	0,00%	2	8,70%	4	40,00%	1	4,35%
Prédation	2	4,25%	0	0,00%	3	9,68%	0	0,00%	3	30,00%	7	30,43%
Choc objets fixes	4	8,51%	0	0,00%	0	0,00%	2	8,70%	3	30,00%	3	13,04%
Pathologie	1	2,13%	3	4,11%	6	19,35%	2	8,70%	0	0,00%	0	0,00%
Poison	0	0,00%	0	0,00%	10	32,26%	1	4,35%	0	0,00%	0	0,00%
Dénutrition	1	2,13%	1	1,37%	2	6,45%	4	17,39%	0	0,00%	1	4,35%

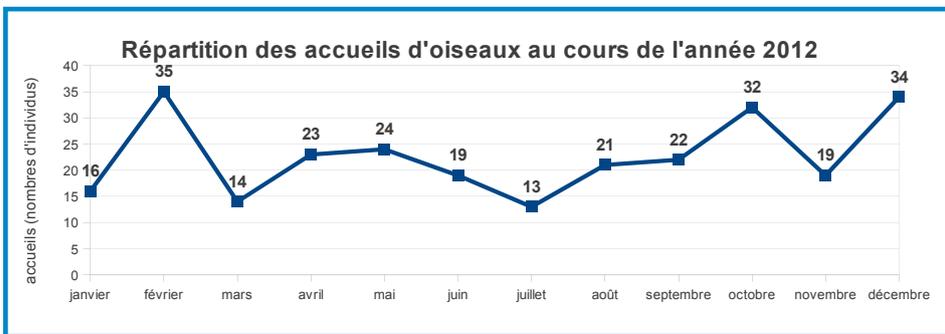
Ce tableau donne la répartition des causes d'accueils parmi les 6 groupes d'espèces recueillis (hors causes indéterminées) :

Le volume des accueils est inégal suivant le moment de l'année. Le pic d'activité traditionnellement observé en période estivale durant la saison de reproduction des oiseaux, combiné à une recrudescence des activités de plein air, n'est pas de mise cette année. Durant cette période pour permettre l'étude et la programmation des opérations de déménagement du centre de sauvegarde et la recherche d'un terrain d'accueil pour l'ensemble des installations (avifaune, petits mammifères terrestres et mammifères marins), les activités de recueil sur l'antenne avifaune ont été momentanément suspendues à partir de juin. Le traitement des requêtes a été maintenu. Dans la mesure du possible les requérants ont été orientés vers les structures des départements voisins, dans le cas contraire ils ont été pris en charge par le réseau des bénévoles et acheminés vers ces mêmes structures.

Devenir des oiseaux accueillis au centre

Le centre de sauvegarde est assimilé réglementairement à une unité de transit. On y a traité des oiseaux en situation de détresse à seule fin de réintroduction dans leur milieu d'origine.

La moyenne nationale des relâchers enregistrés pour les oiseaux des centres de sauvegarde affiliés à l'UFCS avoisine les 40%. Le cumul des valeurs propres au centre de sauvegarde de Picardie Nature (36,4%) est inférieur à ce niveau cette année. Il s'explique par l'augmentation importante



des euthanasies pratiquées sur sujets victimes de tirs de destruction volontaire et la faiblesse des entrées pour élevage de sujets exempts de pathologie ou de traumatisme.(période estivale)

25% des oiseaux traités au centre ont bénéficié d'un retour en nature depuis les installations du centre ou dans des biotopes adaptés à leur espèce. 11,4% ont été transférés dans un autre centre (UFCS 02) pour y être regroupé avec des individus de la même espèce et y poursuivre leur réadaptation avant relâcher.



B Les mammifères terrestres, reptiles et amphibiens

Constitution dossier d'extension capacité en cours : Stéphane Soyez (salarié)

Référent vétérinaire : Sylvain Bourg (bénévole)

Soigneur : Julie Gobillot (salariée)

Localisation : Caix (80)

Le centre de sauvegarde est assimilé réglementairement à une unité de transit. On y a traité 1 fouine, 6 chauves-souris et 2 écureuils roux. Ces animaux ont reçu les premiers soins et ont été transférés sur les centres habilités du réseau UFCS lorsqu'ils n'étaient pas relâchables sur place, ou nécessitaient des soins de longue durée.

Par mesure de coopération, le réseau de convoyeurs bénévoles « avifaune » a été mis à contribution pour l'acheminement de certains de ces animaux en direction de centres habilités de l'Union Française des Centres de Sauvegarde.

C Les mammifères marins

Capacitaire: Laëtitia Dupuis (salariée)

Référent vétérinaire: Jean-Pierre Pellissier (bénévole)

Soigneurs: Manoëlle Chauveau (salariée) CDD 3 mois, Clémentine Brevard (salariée) CDD 3 mois, Julie Gobillot (salariée) CDI, Stéphane Soyez (salarié) CDI

Localisation: Lanchères (80)

1 → Prise en charge des phoques échoués vivants

L'association Picardie Nature est membre du Réseau National Échouage coordonné par le Centre de Recherche sur les Mammifères Marins de La Rochelle. Six personnes détentrices de la carte verte peuvent intervenir sur les échouages de mammifères marins entre les communes de Le Touquet (62) et de Le Tréport (76) dans le cadre du programme d'étude des phoques de la baie de Somme. Afin d'acquérir des compétences en matière de capture et de contention de plus grosses espèces ou d'individus adultes, la capacitaire mammifères marins, le responsable du centre et 6 bénévoles ont intégré les équipes du programme de capture et de pose de balises de suivi téléométrique sur Phoques gris en Baie de Somme au cours du mois de Mai 2012. Cette campagne a été coordonnée par le Dr Cécile Vincent, de l'université de La Rochelle.

2 → Organisation

Situation géographique

Les structures permettant d'accueillir les phoques échoués vivants se situent sur la commune de Lanchères, sur un terrain mis à disposition par le Syndicat Mixte Baie de Somme et Grand Littoral

Picard. L'annexe phoques du centre de sauvegarde de Picardie Nature est constituée de 6 bâtiments modulaires préfabriqués qui comprennent les structures d'accueil des animaux mais également un bureau et une structure d'accueil du personnel. Le centre dispose de deux bassins de réadaptation extérieurs. Cet ensemble est situé dans un enclos non visible du public de la Maison de la Baie de Somme et de l'oiseau.

Présence humaine

Les opérations de réfection, de maintenance et d'entretien réguliers ont réclamé durant toute la période de fonctionnement du centre l'implication de 8 bénévoles totalisant 19 journées/homme.

L'annexe phoques du centre de sauvegarde de Picardie Nature a fonctionné du 23 juin 2011 jusqu'au 1er octobre 2012 pendant 100 jours (2 jours de moins qu'en 2011).

La prise en charge des phoques échoués nécessite la présence d'un soigneur salarié de 6h30 à 22h30. Les soigneurs ont travaillé par équipe: la première de 6h30 à 14h30 et la seconde de 13h30 à 22h30, laissant ainsi 1 heure aux soigneurs pour faire le point et se passer les informations sur les soins. Depuis 3 ans, la constitution d'une équipe de trois soigneurs animaliers dont deux CDD a été retenue pour assurer la continuité des soins en respectant le cadre de la législation du travail. Les accueils de fin de journée, la faiblesse de certains animaux ou autres pathologies auront de plus exigé à 13 reprises cette année l'intervention du responsable du centre ou d'un soigneur pour assurer les gardes et interventions de nuit. 28 écovolontaires bénévoles ont été recrutés afin d'assister les soigneurs dans leurs tâches quotidiennes: soins, entretien des structures... Ceux-ci effectuaient les mêmes horaires de travail que les soigneurs. Ils étaient logés et nourris par l'association Picardie Nature durant leur séjour qui s'étalait du samedi au samedi suivant. 198 journées/homme ont été réalisées par des bénévoles et des écovolontaires afin de soutenir l'effort salarié dans l'élevage et les soins des animaux.

Encadrement du personnel

Les bénévoles aide-soigneurs ont été formés et encadrés par leur soigneur en binôme.

Les salariés soigneurs étaient disponibles pour répondre aux interrogations des bénévoles et les conseiller. Les salariés soigneurs non-permanents ont pu compter sur le soutien du responsable du centre de sauvegarde, de la capacitaine aux soins aux phoques, du soigneur permanent et de la chargée de mission animation pour assurer leur formation (19 journées/homme).

L'encadrement des permanents responsables du centre est assuré par le directeur de l'association et les référents bénévoles du centre.

Protocoles de soins

Les protocoles de soins ont été mis en place sur les conseils de la Zeehondencreëche de Pieterburen (NL), qui est un centre de soins pour phoques traitant plus de 100 individus à l'année, les soigneurs y sont donc spécialisés sur cette espèce animale.

L'entrée sur le centre de sauvegarde est réglementée et réservée aux personnes autorisées.

Les règles d'accès au local de quarantaine sont définies dans un protocole draconien pour des raisons de tranquillité des phoques en soins et de sécurité sanitaire.

Pour accéder au local de quarantaine dans lequel les phoques sont placés à leur arrivée, le soigneur doit se vêtir de vêtements spéciaux. Il doit ensuite se munir de combinaisons, masques, gants et charlotte pour se protéger des zoonoses et protéger les animaux des éventuelles pathologies dont il pourrait être porteur. Les espèces proies ainsi que les quantités de poissons et le nombre de nourrissages quotidiens sont fixés par le soigneur salarié en fonction du poids de l'animal à son arrivée. Ceux-ci sont adaptés en fonction du comportement du phoque (vomissements, hyperthermie...).

Visites vétérinaires

Une première visite vétérinaire a lieu à l'arrivée d'un phoque au centre de sauvegarde. Celle-ci a été réalisée par différents pratiquants, tous provenant de la clinique vétérinaire du grand marché d'Abbeville, structure avec laquelle Picardie Nature est en convention. Les traitements médicamenteux ne sont donnés que sur conseil d'un vétérinaire praticien. Une visite vétérinaire hebdomadaire a été réalisée pour vérifier l'évolution de l'état sanitaire des animaux. Ces visites ont été réalisées bénévolement à 15 reprises par le vétérinaire référent du centre de sauvegarde, pour un total de 11 journées/homme.



D Les phoques

1 → Les entrées

13 phoques veaux-marins ont intégré le centre de sauvegarde au cours de l'été 2012. Il s'agissait à 92% de jeunes non émancipés. Un jeune émancipé s'est échoué des suites de pathologies. Cette année, aucun blanchon (nouveau-né) de Phoque gris n'a été accueilli au centre.

Tous les animaux entrés au centre ont été nommés. Pour cette année 2012, les noms d'îles françaises ont été retenus. Une mise en ligne des accueils sur le site internet permet à tout un chacun d'être informé des phoques pris en charge, des causes d'entrée et de leur état. Il est également possible de parrainer un animal et de recevoir en échange d'un don, des informations régulières par liste de diffusion. Ce sont les soigneurs qui à l'issue de chaque visite vétérinaire réactualisent les données et tiennent informés les « parrains » de la situation et de la progression du ou des phoques parrainés. Cette formule connaît un réel succès et ouvre la Baie de Somme et ses phoques à des particuliers et à des classes scolaires en France et à l'étranger souhaitant découvrir ou contribuer d'une manière originale à la sauvegarde de cette espèce.

Nom du phoque	Date d'entrée	Lieu d'échouage	Espèce	Sexe	Age	Etat sanitaire à l'arrivée	Cause de recueil	Devenir	Marquage
Ilette	23/06/2012	Réserve Naturelle	Pv	F	JNE	Déshydratation	séparation prématurée mère-jeune	remise en milieu naturel le 30 septembre 2012 au Hourdel	plaque bleue, bague blanche 406
Tatihou	29/06/2012	Le Hourdel	Pv	F	JNE	Déshydratation	séparation prématurée mère-jeune	remise en milieu naturel le 30 septembre 2012 au Hourdel	plaque rouge/blanche, bague blanche 407
Bono	02/07/2012	Le Crotoy	Pv	M	JNE	Déshydratation et infection oculaire	séparation prématurée mère-jeune	remis en milieu naturel le 30 septembre 2012 au Hourdel	plaque jaune, bague blanche 408
Tibidy	03/07/2012	Le Crotoy	Pv	M	JNE	Déshydratation et infection oculaire et auriculaire	séparation prématurée mère-jeune	remis en milieu naturel le 30 septembre 2012 au Hourdel	plaque rouge, bague blanche 409
Taveeg	05/07/2012	Le Crotoy	Pv	M	JNE	Déshydratation et infection de l'ombilic	séparation prématurée mère-jeune	remis en milieu naturel le 30 septembre 2012 au Hourdel	plaque verte, bague blanche 410
Gargalo	05/07/2012	Cap Homu	Pv	M	JNE	Déshydratation et infection oculaire	séparation prématurée mère-jeune	remis en milieu naturel le 30 septembre 2012 au Hourdel	plaque blanche, bague blanche 411
Makatea	07/07/2012	Cap Homu	Pv	F	JNE	Déshydratation et infection oculaire	séparation prématurée mère-jeune	remise en milieu naturel le 30 septembre 2012 au Hourdel	plaque jaune/bleue, bague blanche 412
Piana	08/07/2012	Le Crotoy	Pv	F	JNE	Déshydratation et infection oculaire	séparation prématurée mère-jeune	remise en milieu naturel le 30 septembre 2012 au Hourdel	plaque blanche/verte, bague blanche 413
Oléron	09/07/2012	Le Hourdel	Pv	M	JNE	Déshydratation	séparation prématurée mère-jeune	remis en milieu naturel le 30 septembre 2012 au Hourdel	plaque bleue/blanche, bague blanche 414
Triagoz	10/07/2012	St Quentin en Tourmont	Pv	M	JNE	Déshydratation	séparation prématurée mère-jeune	remis en milieu naturel le 30 septembre 2012 au Hourdel	plaque blanche/orange, bague blanche 416
Molène	15/07/2012	Réserve Naturelle	Pv	F	JNE	Déshydratation	séparation prématurée mère-jeune	Transférée le 15/07/12 à Calais, remise en milieu naturel le 30/10/12 à Sangatte	Bague blanche 611
Bréhat	18/07/2012	Le Hourdel	Pv	F	JNE	Déshydratation et cachexie	séparation prématurée mère-jeune	mort le 24/07/12, autopsié à Dury	
Agot	11/09/2012	Cayeux sur mer	Pv	M	JE	Déshydratation sévère, oedème du cou et ulcères buccaux.	pathologie	Euthanasié le 12/09/12, autopsié à Liège	

On enregistre encore cette année, une arrivée précoce des premiers phoques et surtout un enchaînement rapide ayant pour effet de saturer les capacités d'accueil de l'espace quarantaine. Les centres de proximité de Seine-Maritime et du Pas-de-Calais ont été alertés et mis à contribution en fonction de leur disponibilité. Excepté le phoque Molène, transféré à Calais après stabilisation de son état, tous les phoques recueillis au centre de Lanchères ont été élevés sur place.

Un jeune phoque (Bréhat) arrivé vivant le 18/08 très faible, déshydraté et victime de dénutrition sévère, est mort 7 jours après son entrée au centre. Agot, jeune phoque arrivé vivant le 11/09, très faible, déshydraté et présentant un important œdème au cou et des ulcères buccaux, a été euthanasié le 12/09.

2 → Les soins

A leur arrivée, les phoques sont nourris par intubation pendant une dizaine de jours. Les soigneurs élaborent et administrent des préparations et des traitements adaptés à chaque animal en fonction de son stade de développement et de ses éventuelles pathologies. La manipulation répétée des animaux maintenus dans un premier temps en local de quarantaine (en moyenne, les phoques soignés et remis en milieu naturel y ont passé 42 jours) oblige au respect de protocoles stricts concernant l'hygiène, les équipements de protection individuels et le comportement pour éviter toute contamination ou imprégnation.

Progressivement (en moyenne les animaux soignés ont passé 26,4 jours en nourrissage assisté) l'animal est amené à l'autonomie en matière d'alimentation. Ne nécessitant plus d'assistance, les soins sont alors restreints et les contacts humains-phoques sont réduits au strict nécessaire. Les animaux sont placés en bassin extérieur. Ils y poursuivent leur émancipation, se socialisent et y constituent leur réserve de lard en compagnie d'autres congénères de la même espèce.

3 → Remise en milieu naturel



10 Phoques veaux-marins ont retrouvé leur milieu naturel après passage au centre de sauvegarde. Le taux de réussite du centre est donc cette année de 77 %

Les deux dernières colonnes du tableau 1 présentent les devenir des phoques ayant été accueillis au centre. **10** phoques ont été relâchés le 30 septembre depuis la plage du Hourdel. Ils étaient équipés d'une bague numérotée à la nageoire postérieure et d'une plaque circulaire colorée collée au sommet du crâne pour faciliter leur identification une fois retournés en milieu naturel.

La remise en milieu naturel a mobilisé pour sa préparation, son déroulement, et sa médiatisation **10** salariés et plus de **120** bénévoles (**120** journées/hommes), à l'occasion de cette opération, 2500 spectateurs ont été sensibilisés à la protection de cette espèce.

Depuis leur retour en milieu naturel, 9 individus différents ont été observés au moins une fois. L'un d'entre eux (Makatea) a été retrouvé mort dans le port de Calais le 27 décembre 2012. Son état de décomposition avancée n'a pas permis de réaliser une autopsie complète.