

Symbioses, 2014, nouvelle série, n°32 : 107 - 110

Bilan du Contrat Nature « Chauves-souris de Bretagne » (2008-2011)

Josselin Boireau, Chargé de mission « chauves-souris », Groupe Mammalogique Breton, Maison de la Rivière 29450 Sizun, josselin.boireau@gmb.asso.fr

Résumé. – Dans le cadre des projets Contrats Nature soutenus par le Conseil Régional de Bretagne et les conseils généraux, un programme d’actions sur 4 ans a été mis en place de 2008 à 2011 : le Contrat Nature Chauves-souris de Bretagne. Les actions dont le bilan est présenté ici portaient sur le suivi des populations d’espèces rares, l’étude des chauves-souris forestières, la définition des priorités conservatoires et la sensibilisation.

Summary. - Within the general framework of Contrats Natures operated by the Regional Council and the departmental councils, an action programme was run from 2008 to 2011 : the Contrat Nature Bats of Brittany. The activities reported here concern the monitoring of rare species, the study of woodland bats, the definition of conservation priorities, and providing information to the general public.

Diverradenn. - Kevradoù Natur a zo bet lakaet e plas gant sikour Kuzul Ranvro Breizh ha Kuzulioù Meur war 4 bloaz etre 2008 ha 2011 : Kevrad Natur Eskell Kroc’hen Breizh. Bilañs al labour kinniget amañ a denne eus heuliañ ar spesadoù ral, studiañ eskell-kroc’hen ar c’hoadoù, spisaat ar pezh a vo graet evit mirout ar spesadoù ha kizidikaat an dud.

Mots-clés. - Chauves-souris, Bretagne, étude, protection, sensibilisation, Contrat Nature.

INTRODUCTION

Le Contrat Nature est un outil financier pluriannuel proposé par le Conseil Régional de Bretagne qui permet de réaliser des actions d'étude ou de protection de la nature. De 2008 à 2011, un Contrat Nature « Chauves-souris de Bretagne » a été piloté par le Groupe Mammalogique Breton (GMB) et mis en œuvre par les quatre structures qui travaillent activement à l'étude et la protection des chiroptères en Bretagne : Amikiro, Bretagne Vivante, le GMB et l'Office National des Forêts. Les 11 objectifs du Contrat Nature regroupés autour de 6 axes de travail sont issus du bilan dressé en 2007 de 20 ans d'actions d'étude et de protection des chiroptères dans la région [BOIREAU, 2010 ; CHOQUENE, 2007].

Les principaux objectifs de ce projet étaient :

- la mise en place d'un observatoire des populations des espèces rares,
- la poursuite des actions de protection,
- la poursuite des actions de sensibilisation,
- la rédaction d'un *Cahier Naturaliste* complet sur les chauves-souris en Bretagne.

AXE 1. OBSERVATOIRE DES CHIROPTERES

Les buts de l'Axe 1 étaient de suivre l'évolution en hiver et en été des populations de Petit rhinolophe *Rhinolophus hipposideros*, Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*, Grand murin *Myotis myotis* et Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*.

Evolution des populations

Au cours du Contrat Nature, environ 350 sites hivernaux et 140 colonies de mise-bas ont été suivis annuellement (Fig. 1 et Fig. 2)

Ce travail a permis d'observer des tendances d'évolution des populations (Tab. 1), mais n'a pas fait l'objet d'une analyse statistique. On note ainsi une augmentation des effectifs hivernants pour le Grand rhinolophe et le Grand murin et une stabilité pour le Petit rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées. Ceci est à relativiser car les faibles effectifs hivernaux des petits rhinolophes et des murins à oreilles échancrées ne permettent pas une interprétation fiable. Pour les colonies de mise-bas, l'analyse des résultats de suivi sur les sites historiques indique que les tendances sont à l'augmentation des effectifs pour les quatre espèces suivies.

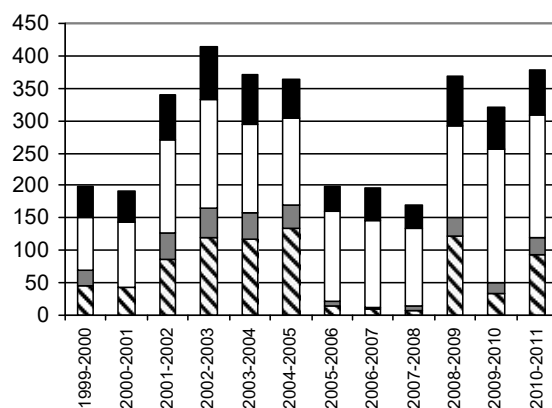


Figure 1. - Nombre de sites à chauves-souris contrôlés en hiver depuis 1999-2000.

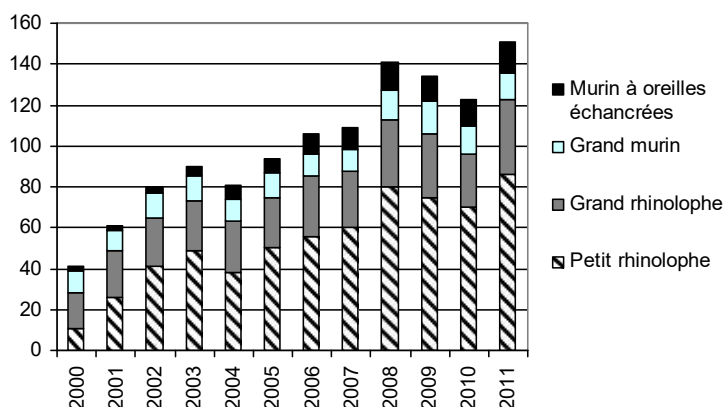


Figure 2. - Nombre de colonies de mise-bas de Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Grand murin et Murin à oreilles échançrées contrôlées depuis 2000.

Espèce	Effectifs		Evolution 2000-2011	
	Hivernants	Adultes reproducteurs	Hivernants	Adultes reproducteurs
Petit rhinolophe	350	2550	→	↗
Grand rhinolophe	6000	5300	↗	↗
Grand murin	850	1100	↗	↗
Murin à oreilles échançrées	200	2300	→	↗

Tableau 1. - Evolution des populations de chauves-souris bretonnes entre 2000 et 2011

AXE 2. ETUDE SAISONNIERE

Avant le Contrat Nature, les sites de regroupements automnaux des chauves-souris étaient méconnus en Bretagne. Ils sont pourtant vitaux car c'est dans ces sites qu'ont lieu les accouplements et donc le brassage des populations assurant la pérennisation des colonies. Le but de l'Axe 2 était d'identifier de nouveaux sites de *swarming* et de mieux appréhender ce phénomène en s'appuyant notamment sur la synthèse réalisée par LE HOUEDÉC *et al.* [2008]. Pour mener ces travaux, nous avons réalisé des captures ou des écoutes d'ultrasons, entre la fin du mois d'août et le début du mois d'octobre, sur des sites qui présentaient une typologie favorable (tunnels, vastes souterrains, cavités naturelles...). En quatre ans, 119 soirées d'étude sur plus de 60 sites ont été menées. Ce travail a permis d'identifier ou de confirmer le *swarming* sur 9 sites. Ceci porte à 14 le nombre de sites utilisés par les chauves-souris en Bretagne pour les regroupements automnaux (Fig. 3).

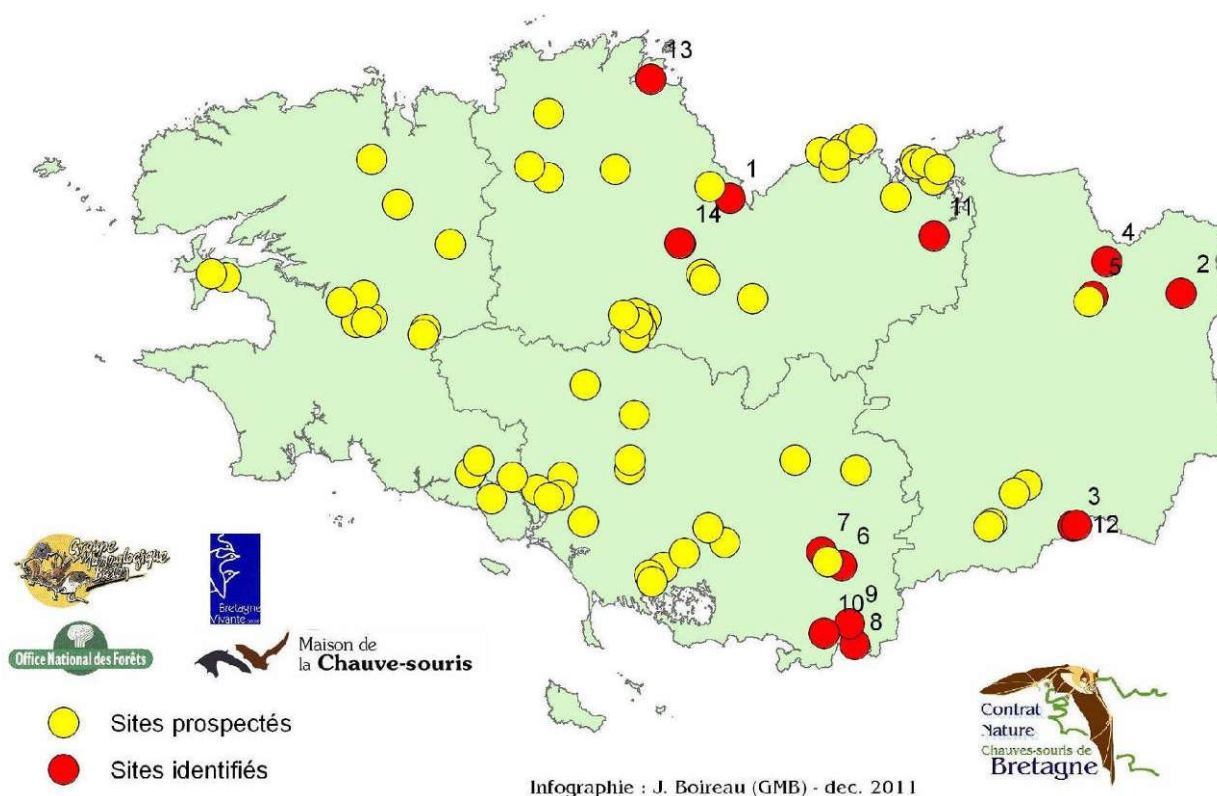


Figure 3. - Bilan des recherches de sites de regroupements automnaux menées de 2008 à 2011 dans le cadre du Contrat Nature « Chauves-souris de Bretagne ».

AXE 3. ETUDE DES CHAUVES-SOURIS FORESTIERES

Le but de l'Axe 3 était d'étudier deux massifs forestiers avec des profils différents pour identifier les techniques de gestion forestière favorables à la production d'arbres-gîtes à chauves-souris. L'étude a été menée à Saint-Aubin du Cormier (35) dans une forêt de production de chênes sur sols riches et à Coat an Noz (22) dans une forêt avec un relief marqué, sur des sols le plus souvent pauvres et peu profonds. Les résultats détaillés de ces travaux sont présentés dans ce même numéro de *Symbioses* par DUBOS *et al.*

AXE 4. INVENTAIRE DES GITES DE MISE-BAS

Les colonies de mise-bas sont des éléments clés du renouvellement des populations, c'est pourquoi nous avons fait de leur localisation une priorité dans l'Axe 4. Ce travail concernait toutes les espèces de chiroptères mais visait prioritairement les espèces anthropophiles de l'Annexe II de la Directive Habitats : Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Grand murin et Murin à oreilles échanquées.

Dans le cadre du Contrat Nature, 1636 sites ont été prospectés, 203 soirées de capture ont été réalisées dont 42 suivies d'opérations de radiopistage. Ce travail a permis de découvrir 64 colonies de mise-bas des espèces cibles (Fig. 4).

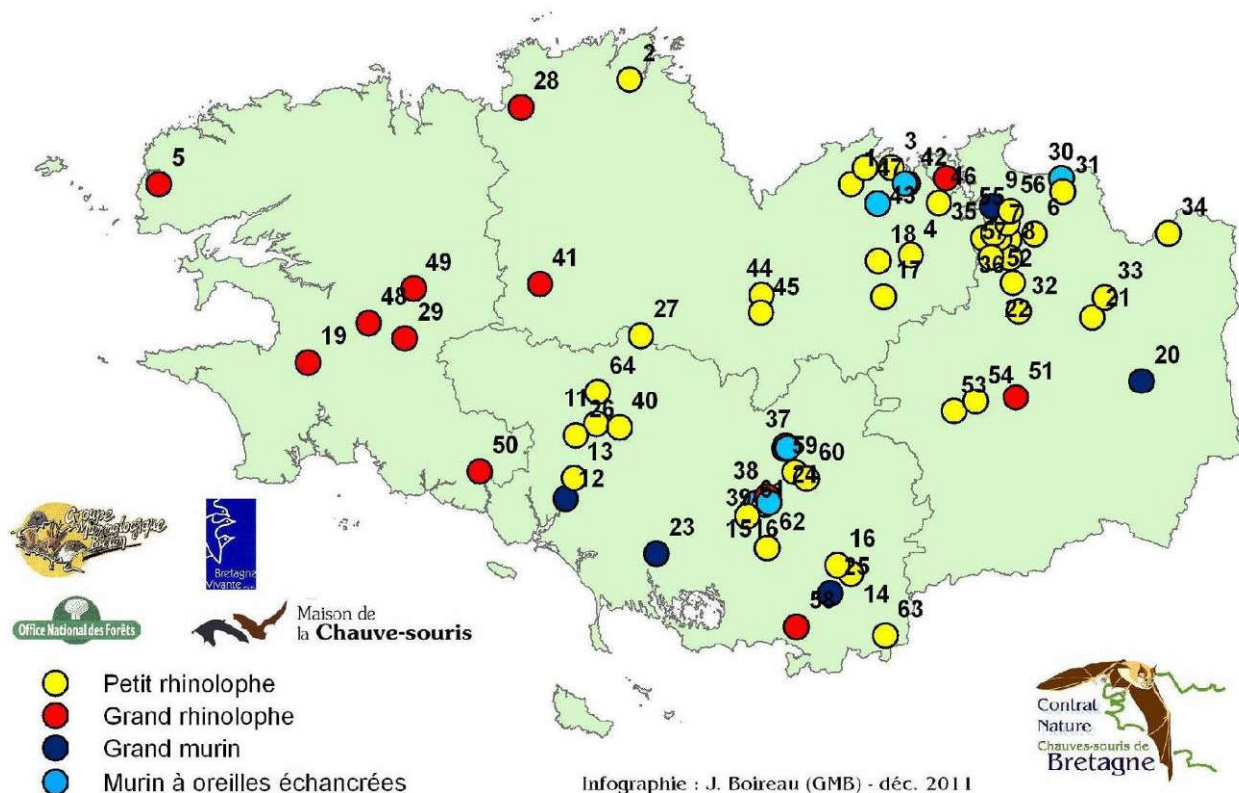


Figure 4. - Répartition des colonies de mise-bas des espèces ciblées repérées de 2008 à 2011 dans le cadre du Contrat Nature « Chauves-souris de Bretagne ».

AXE 5. PROTECTION DES GITES MAJEURS

Les objectifs de l'Axe 5 étaient d'identifier les gîtes prioritaires à chauves-souris en Bretagne et de définir une stratégie pour les protéger.

Hierarchisation des sites

Au cours du Contrat Nature, un outil a été créé pour attribuer une note aux gîtes à chauves-souris en fonction de la rareté des espèces présentes, des effectifs et de l'usage du site (reproduction, hivernage...). En quatre ans, 375 sites, avec au minimum 5 individus d'une espèce rare ont été renseignés (Fig. 5 et Fig. 6). D'après notre méthode, 251 gîtes à chauves-souris ont un intérêt local, 95 un intérêt départemental et 29 un intérêt régional. Aucun site n'est d'un intérêt national ou européen.

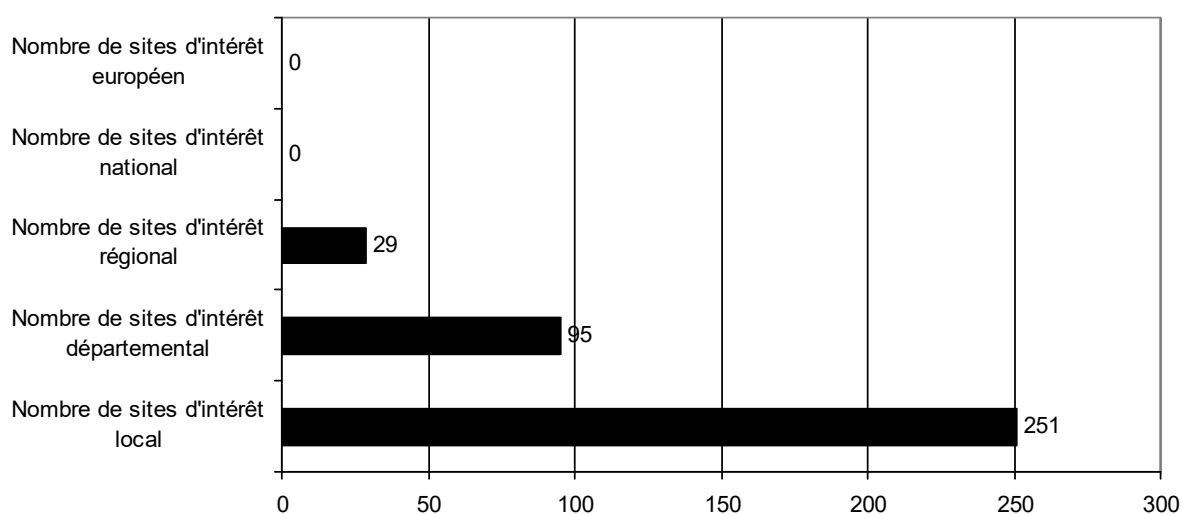


Figure 5. - Répartition du nombre de sites en fonction des enjeux de conservation

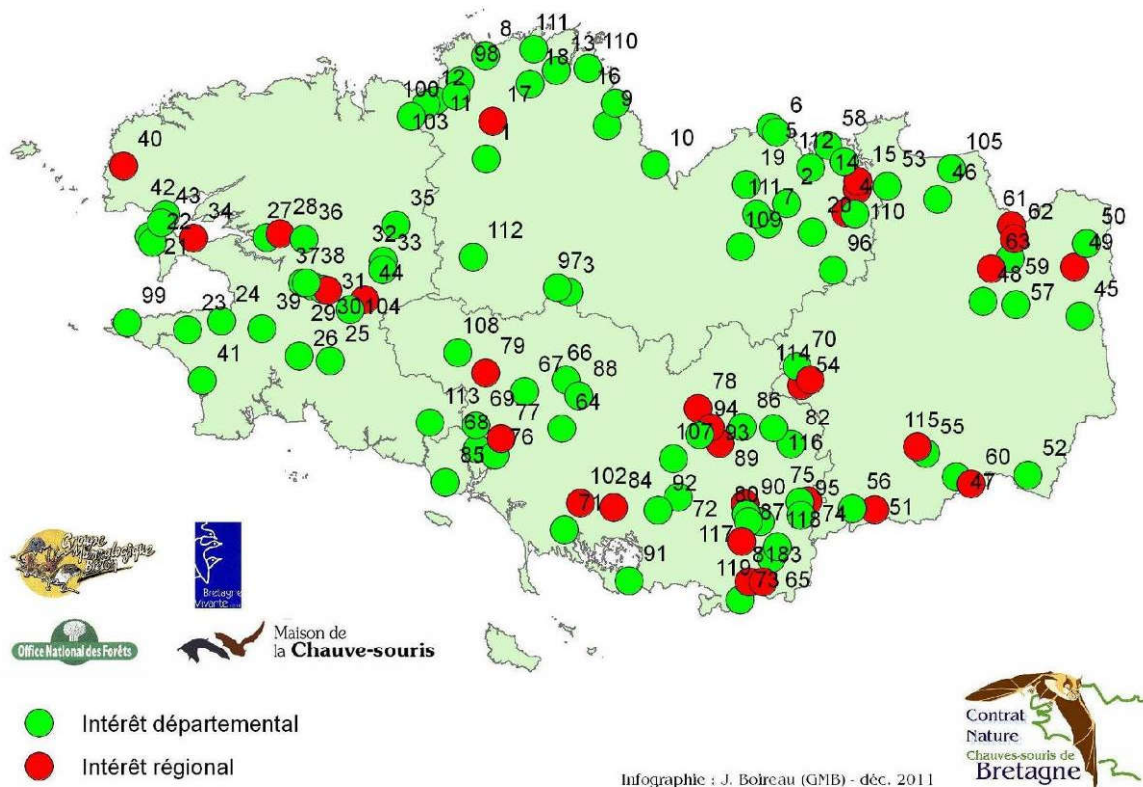
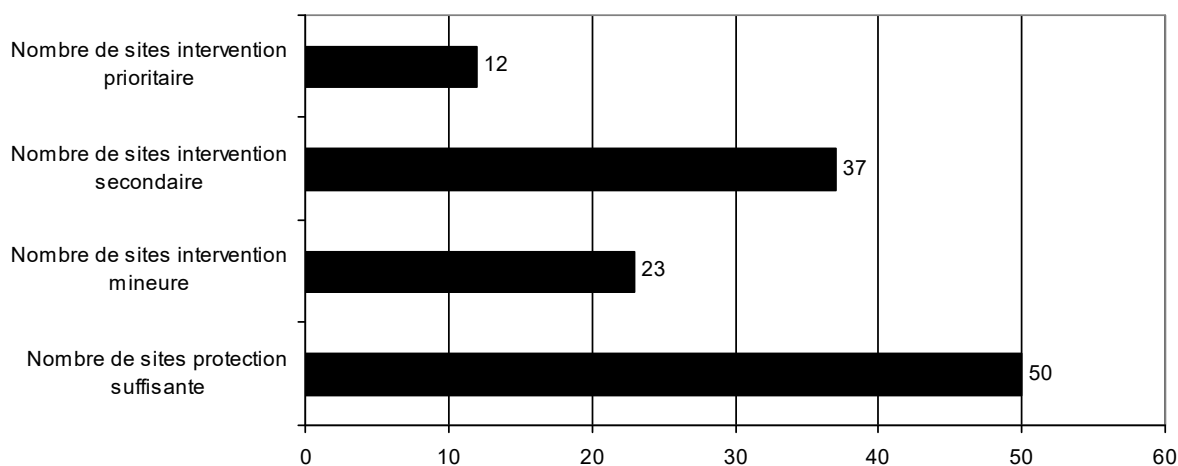


Figure 6. - Hiérarchisation des sites majeurs à chauves-souris en Bretagne

Etat des lieux des sites prioritaires

En fonction des résultats de la hiérarchisation et en intégrant différents éléments liés à la sensibilité du site et aux possibilités d'intervention, nous avons identifié les sites d'interventions prioritaires. Au final, sur 124 sites, 12 nécessitent la mise en place d'actions conservatoires de manière urgente (intervention prioritaire) et 37 de manière rapide



(intervention secondaire) soit 49 sites (Fig. 7 et Fig. 8).

Figure 7. - Répartition du nombre de sites en fonction des priorités d'interventions conservatoires

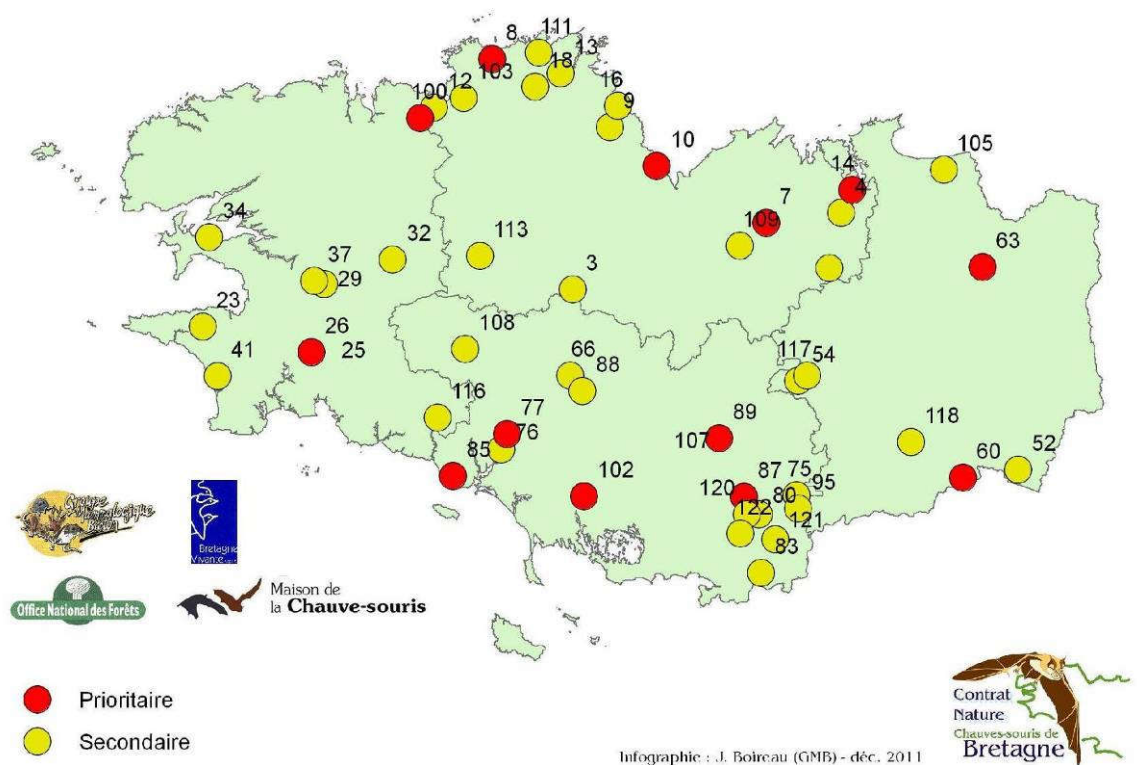


Figure 8. - Protection des sites majeurs à chauves-souris en Bretagne.

Mise en œuvre des actions de protection prioritaires

En se basant sur les informations issues des travaux précédents nous avons défini un plan de protection des gîtes à chiroptères au niveau régional et de mise en place des actions conservatoires (pose de grilles sur les sites d'hivernage, création de nouveaux gîtes...).

Durant le Contrat Nature, nous avons fait progresser la protection sur 19 sites par la mise en place d'Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes, la mise en place de conventions avec les propriétaires et/ou des aménagements. La protection est devenue effective sur 15 sites dont 6 ayant un niveau d'intervention prioritaire ou secondaire en Bretagne.

Pour de nombreux sites, il s'avère que la mise en protection est délicate (propriété privée, coût de l'aménagement...).

AXE 6. SENSIBILISATION

La sensibilisation de tous à la conservation des chiroptères reste un élément majeur de leur protection. Ces espèces restent méconnues du grand public ainsi que de nombreux décideurs. Dans le cadre du Contrat Nature, nous avons poursuivi les actions de sensibilisation déjà engagées par ailleurs en créant des outils destinés au grand public ainsi que des outils spécifiques à certains corps de métier (plaquette ponts, chauves-souris arboricoles...). Cinq plaquettes chauves-souris ont ainsi été éditées et diffusées durant le Contrat-Nature.



Editions 2009 (5000 ex.) et 2010 (6000 ex.).



Edition 2010 à 6000 ex.



Edition 2011 à 4000 ex.



Edition 2011 à 4000 ex.



Edition 2011 à 4000 ex.

De la même manière, les résultats de nos travaux sont diffusés sur le site de l'Observatoire de la Biodiversité en Bretagne : <http://www.observatoire-biodiversite-bretagne.fr/>

Enfin, un Cahier Naturaliste, synthétisant l'ensemble des travaux sur les chauves-souris de Bretagne, est en cours de rédaction. Ce livre est à destination du grand public et des spécialistes.

BILAN DES TEMPS DE TRAVAIL

Tout au long du Contrat Nature, nous avons tenu à jour un tableau du temps de travail passé par les salariés et les bénévoles pour chacune des actions. Ainsi, durant les quatre années du Contrat Nature « Chauves-souris de Bretagne », 782 jours de travail étaient financés par les collectivités publiques et 156,4 jours de travail étaient autofinancés par les structures, soit 938,4 jours. Au-delà de ces jours financés, le Contrat Nature a généré 1580,6 jours de travail bénévole, soit 62% du temps global (2519 jours) pour la mise en œuvre du Contrat Nature Chauves-souris de Bretagne. Cet élan formidable est le signe de la vitalité de notre réseau d'observateurs et démontre tout l'avantage des collectivités à « investir » dans l'action associative. Pour 1 jour financé, nous produisons 3,2 jours de travail !

CONCLUSION

Le Contrat Nature « Chauves-souris de Bretagne » est un succès. L'ensemble des objectifs a été atteint. Seule, la rédaction du Cahier Naturaliste reste à terminer.

Ce Contrat Nature a aussi été à l'origine d'une formidable dynamique associative qui a mobilisé 282 personnes au cours des 4 ans du programme.

La fin du Contrat-Nature « Chauves-souris de Bretagne » n'est pas la fin des opérations d'étude et de conservation des chiroptères bretons. Tout au contraire, ce projet a permis de jeter les bases de « L'Observatoire des Chauves-souris de Bretagne (2013-2016) » qui consistera en la poursuite du suivi des colonies des espèces rares, la mise en place de suivis d'espèces communes et forestières, la poursuite de la recherche de colonies d'espèces rares et la création d'indicateurs pour évaluer l'évolution des population et orienter les politiques publiques.

REMERCIEMENTS

Mise en œuvre du Contrat Nature « Chauves-souris de Bretagne » : Josselin BOIREAU (GMB), coordonnateur, avec la collaboration de : Guy-Luc CHOQUENÉ (Bretagne Vivante), Thomas DUBOS (GMB), Olivier FARCY (Bretagne Vivante), Arnaud Le HOUÉDEC (Bretagne Vivante), Arno Le MOUËL (Amikiro), Thomas LE CAMPION (GMB) et Guy LE RESTE (ONF)

Ce travail n'aurait pas été réalisé sans le soutien des financeurs que nous remercions ici : le Conseil Régional de Bretagne et les Conseils Généraux des Côtes d'Armor, du Finistère, de l'Ille-et-Vilaine et du Morbihan.

Nous remercions également les 282 personnes qui ont participé à la mise en œuvre des actions : AMPEN Nicolas, ANOTTA Jean-Philippe, ARTEL Jean-Pierre, AUFFRAY David, BACHER Christophe, BALDELON Isabelle, BALBOT Jean-Noël, BARGAIN Bruno, BARON Florence, BAROU Michel, BAYER Alexandre, BEAUVAIS Dominique, BELLEC Caroline, BELKACEMI Anya, BERHAULT Fabien, BERTHE Sophie, BEYSSEY Caroline, BIGNOLAS Anne, BITHOREL Benoit, BLANCHARD Anne-Sophie, BODET René, BOIREAU Jacques, BOIREAU Josselin, BOIREAU Mireille, BOISSY Yvette, BONJEAN Anouck, BONO Florentin, BOT Laurence, BOUCHE Vincent, BOURDON Hélène, BOURDON Sébastien, BOURDOULOUS Jérémie, BOURGEOIS Véronique, BREDECHE Mathieu, BRIAN Killian, BROSSIER Pierre, BRUNEAU Nicolas, BURLLOT Françoise, BUSSIÈRE Michel, CADIOU Didier, CALLEBAUT Anaïs, CAROFF Catherine, CARROUGET Amandine, CASTELLO-FEILLET Benoit, CASTELLO-FEILLET Lise, CATROUX Hubert, CHANONY Patrick, CHANUT Cédric, CHENAVAL Nicolas, CHEVALIER Marie, CHOQUENE Guy-Luc, COAT Katell, COLLOBERT Ronan, COMMENGE Laurie, CORRE David, CORRE Dimitri, CORVISIER Catherine, COULOMB Yannig, COURIO Pierre-yves, COURVOISIER Sylvie, COUSTANT Pierre, CROISSANT Brigitte, CRON Amélie, DAERON Cédric, DALLEMAGNE Hervé, DALLEMAGNE Mathis, DE KERGARIOU Goulven, DEFERNEZ Lucie, DEFERNEZ Philippe, DEGAND Sarah, DEHEC Angélique, DELANOË Claire, DELEFORTRIE Angelo, DELISLE Franck, DELLA SCHIAVA Isabelle, DEMEC Angélique, DENEN Lenaik, DOLBEAU Franck,

DUBOIS Jean-Luc, DUBOS Thomas, DUEZ Coralie, DUPERRIN Laurent, DUTHION Guillaume, ENGELDINGER Patrick, EVANO Guillaume, EVANO Gwenaëlle, FAGUET Yves, FARCY Olivier, FAVRE Audrey, FERRE Bruno, FEUVRIER Yann, FOUILLET Philippe, GAGER Laurent, GAGER Yann, GALLET David, GALLET Killian, GALLET Olivier, GAUTIER Pascal, GAUTIER Sébastien, GAUTIER Sylvie, GEOFFROY Camille, GEORGELIN Ewen, GOSSELIN Loïc, GOULO Florent, GREMILLET Xavier, GRIGNARD Yves, GUEGUEN Paul, GUEGUEN Ségolène, GUERIN Joël, GUERIN Stéphane, GUEVEL Jean-Hervé, GUILLOUET Jean-Yves, GUILLOUZOUIC Gwenaël, GUYONNET Benjamin, GUYOT Gaëtan, GUYOT Stéphane, HAMANT Elise, HAMON Eric, HAMON Patrick, HAUMONT Alice, HINGANT Carole, HOLDER Emmanuel, HOPKINS Claire, HOULLIER Lionel, HUTEAU Julien, HUTEAU Morgane, JAMAULT Roland, JAMET Cédric, KERVAREC Anne-Marie, KERVAREC Gaël, KERVAREC Jean-Yves, KERVAREC Maïna, KERVAREC Pol, LABRUNE Catherine, LACHAUD Aurélie, LACHAUX Xavier, LAFARGE Séverine, LAN Stevens, LAOUENAN Yann, LARZILLIERE Agathe, LAUTRAM Eric, LE BAS Jean-François, LE BERRE Josselin, LE BRIS Yann, LE CAMPION Thomas, LE COZ Thomas, LE DU Patrick, LE GUILLOU Bernard, LE GUILLOUROUX Yvon, LE HERVE Quentin, LE HOUEDDEC Arnaud, LE HOUEDDEC Gwennina, LE LETTY Jacques, LE MENER Ronan, LE MOUËL Arno, LE NEN Lénaïg, LE REST Marion, LE RESTE Guy, LE ROUX Yves, LEBAS Jean-François, LECLERE Laure, LELANT Vanessa, LEVE Frédéric, LEVOUX Olivier, LIDOU Marie-Aude, LINTANFF Jakez, LIOTO Christian, LOAEC Guillaume, LOAEC Jean-Marie, LUCAS Yohann, MALAIZIER Marie, MANELPHE Jean, MARTIN Gaëlle, MARTIN Julien, MARTIN William, MARY Laurent, MELEC Dominique, MERCIER Laurent, MERRER Stéphane, MEUNIER Pascal, MICHEL Sandrine, MIMAUD Agnès, MOALIC Julien, MOLINEUX John, MONNAT Jean-Yves, MONNIER Gildas, MONTAGNE Basile, MONTAGNE Bastien, MOREAU Anne-Sophie, MOREAU Gil, MOREL Régis, MORIN David, MORIN Emmanuel, MORLIER Ludovic, MORTIER Gilles, MORVAN Pierre, MORVAN Yoann, MOULLEC Christian, NEDELEC Ronan, NEVEU Elise, NEVEU Estelle, NICOLAS Nadine, NICOT Estelle, NOËL Frédéric, ORIN Arnaud, PAIN David, PAIN Yvon, PARKER Kate, PASCO Pierre-yves, PAUTREL Eric, PELICHET Aude, PENGUILLY Sophie, PENICAUD Philippe, PENSEC Pauline, PENVERN Julien, PERCHERON Pascal, PETIT Eric, PETIT Jacques, PETIT Stéphane, PHILIPPON Pascal, PIANALTO Sylvie, PIERRIN Yann, PINEL Laure, PIQUET Laurent, PIRIOU Astrid, POULOUIN Eric, POUVREAU Manon, PRAT Jean-André, PROVOST Pascal, PUSTOC'H Pierrick, QUERE Philippe, QUISTINIC Monique, RANNOU Etienne, RAPILLIARD Marc, REDINGER Aurore, REGNIER Marie-Claire, RIVAS David, RIOUALEN Jean-Marc, ROIGNANT Marie-Pierre, ROS Jacques, ROSPARS Martine, ROUSSEAU Christophe, ROZEC Xavier, RUBENS Florence, SALAUN Loïc, SANSON Camille, SARREY David, SCOLAN Guirrec, SERENT Philippe, SIMON Marie, SIMONNET Franck, SOULIER Pierrick, SOURDIN Nicolas, SOURDRILLE Kévin, SOURGET Gérard, STEVENS Geoffrey, SWARTZ Edith, TASSEL Ronan, TENIN Graziella, THIAUX Audrey, THIAUX Yves, THOMAS Cloé, TOULEC Anne-Marie, TOUZALIN Frédéric, UGUEN Roger, ULIAC Mélanie, VARRY Boris, VIDAL Justine, VIEU Pascal, VILAIN Malo, YANNICK Jacky, YOU Dominique, YOU Françoise, ZENDEN Kentin.

BIBLIOGRAPHIE

BOIREAU J., 2010. – Le Contrat Nature « Chauves-souris de Bretagne » (2008-2011) : un plan d'action régional pour les espèces rares et menacées. *Symbioses*, n.s., 25 : 15-16. ISSN 0395-8957.

CHOQUENÉ, G.-L. (Coord.), 2007. Les Chauves-souris en Bretagne. *Penn Ar Bed*, n°197/198, 1- 68.

DUBOS *et al.*, 2013. *Etude des chauves-souris forestières en Forêt de Coat AN Noz et St Aubin du Cormier. Symbiose.*

GROUPE CHIROPTERES SFPEM, 2007. - Effectifs et état de conservation des Chiroptères de l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore en France métropolitaine : bilan 2004. Rapp. SFPEM, Paris, 31 p.

LE HOUÉDEC A., PETIT E. & JAMAULT R., 2008. Etude complémentaire sur un site urbain de « *swarming* » : Fougères (Ille-et-Vilaine, France). Rapp. Bretagne Vivante – SEPNEB, Brest, 48 p.