



**Réserve Naturelle**

SANGSURIERE ET ADRIENNERIE

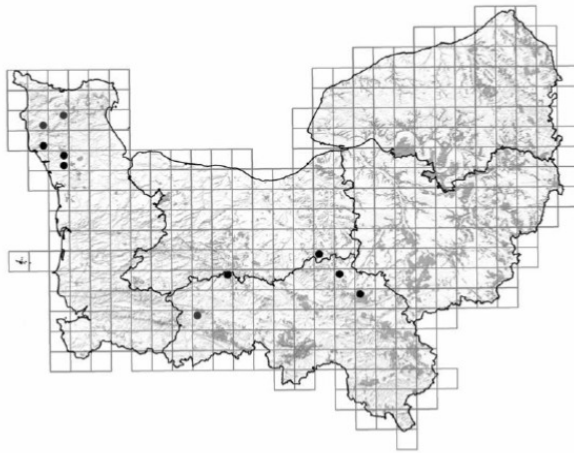
***Note suivi de la musaraigne aquatique et de la musaraigne de Miller à la réserve naturelle de la Sangsurière (2016)***



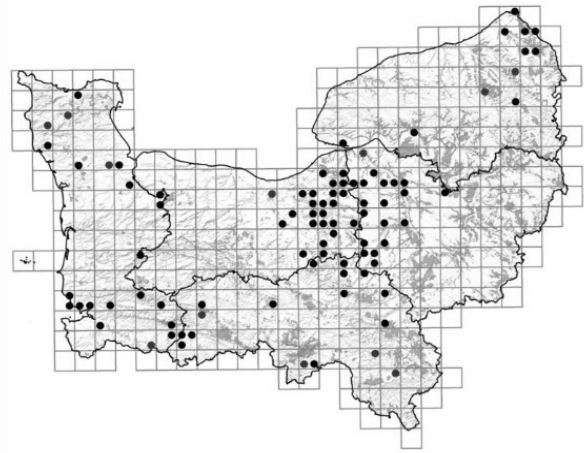


## Présentation du projet (Protocole GMN)

Seule représentante du genre *Neomys* connue en Normandie jusqu'en 1992, la Musaraigne aquatique aquatique (*Neomys fodiens*), est présente sur l'ensemble du territoire normand, bien qu'ayant connu une régression générale de ses populations. Suspectée dès 1989 sur la base de critères biométriques réalisés sur des restes osseux trouvés dans des pelotes de réjection, la présence de la Musaraigne de Miller (*Neomys anomalus*) a été confirmée en Normandie pour la première fois aux portes des marais de la Sangsurière. D'autres restes osseux attribuables à cette espèce ont été trouvés dans le reste de la Manche, du Calvados et de l'Orne. Les analyses de lots de pelotes de réjection ont, par ailleurs, montré que les deux espèces vivaient localement en sympatrie, comme cela semble être le cas dans les marais de la Sangsurière et de l'Adriennerie.



*Neomys anomalus*



*Neomys fodiens*

Répartition 01/01/2011 – 01/04/2015

Répartition de la musaraigne aquatique et de la musaraigne de Miller en Normandie (répartition 01/01/2011 – 01/04/2015)

## *Neomys anomalus* *Neomys fodiens*

Les connaissances relatives aux préférences écologiques des deux espèces ont fait l'objet de plusieurs études en Europe et montrent que *N. fodiens* est plus dépendante des zones humides que *N. anomalus* qui peut s'en éloigner. Toutefois, ces connaissances restent très faibles en Normandie et concernent essentiellement les données récoltées à partir de l'analyse des pelotes de réjection qui ne prennent pas directement en compte l'écologie de ces espèces.

## Objectifs de l'étude

Les objectifs de cette étude sont multiples :

- caractériser les habitats utilisés par les deux espèces en zone de sympatrie
- connaître les domaines vitaux de chaque espèce ainsi que leur possible chevauchement spatial
- améliorer les connaissances sur l'écologie de ces espèces
- pouvoir apporter les mesures de conservation les mieux adaptées pour chaque espèce aux gestionnaires

## Site d'étude

Le site choisi pour cette étude est la Réserve Naturelle Nationale de la Sangsurière et de l'Adriennerie dans la Manche, où les deux espèces ont été trouvées dans des restes osseux issus de pelotes de réjection, indiquant

qu'elles y vivent en sympatrie. La partie Ouest de la Réserve semble la plus propice pour la capture et le suivi des deux espèces.

## Méthodologie

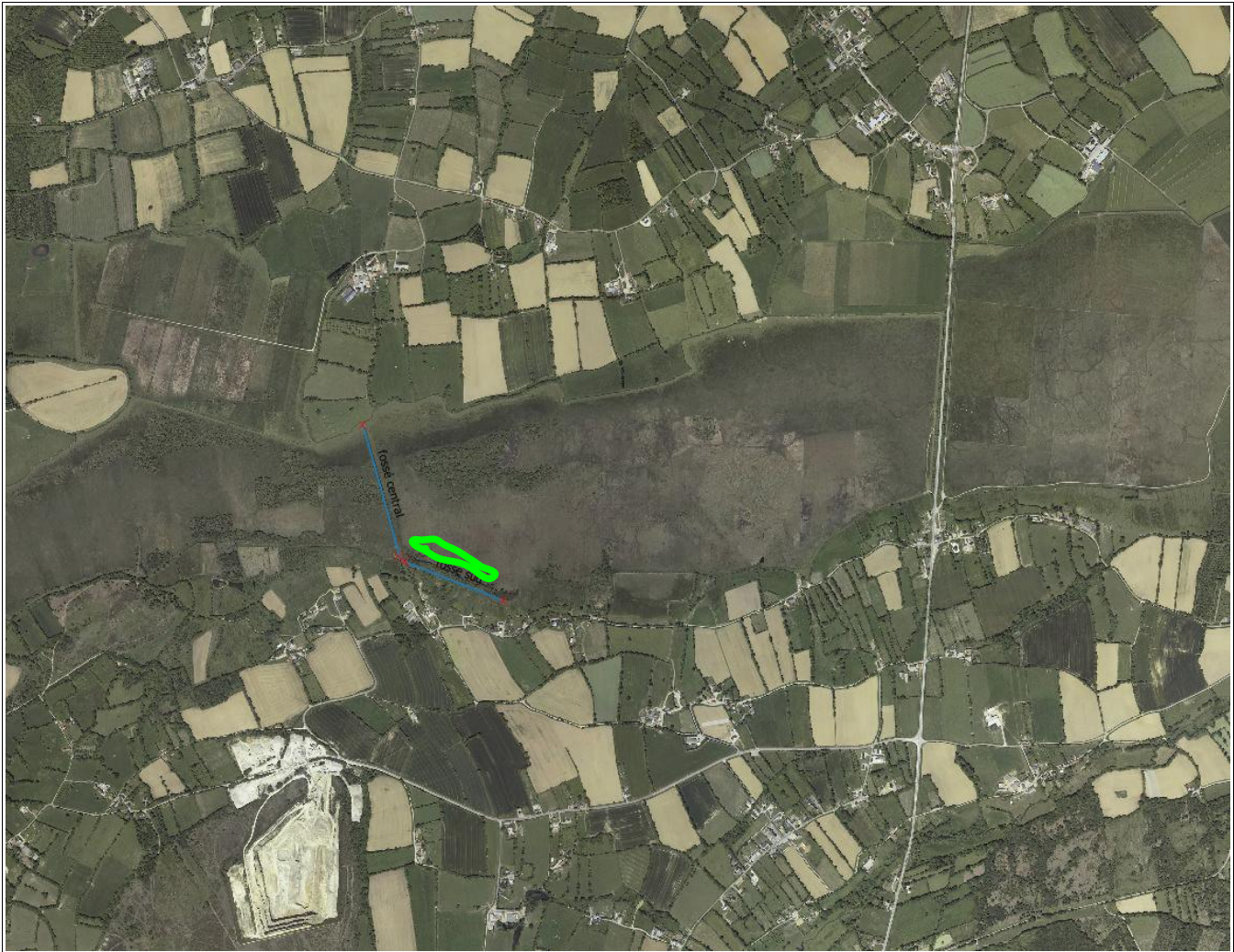
Pour caractériser les différences d'utilisation en terme d'habitats chez les deux espèces, une session de piégeage à l'aide de pièges non vulnérants aura lieu et les individus capturés seront équipés d'émetteurs, puis suivis par télémétrie. Au total, entre 5 et 10 individus maximum pourront être équipés, selon le succès de capture, ces espèces étant particulièrement difficiles à capturer. En complément du suivi télémétrique, les animaux équipés pourront être observés à l'aide d'une caméra thermique. Les micro-habitats utilisés par chaque espèce seront ainsi identifiés précisément. En parallèle, des prélèvements de poils seront effectués pour confirmer le statut spécifique de chaque individu de *Neomys* capturé et équipé.

Bien évidemment, toutes les précautions nécessaires seront prises pour limiter au plus le dérangement occasionné sur les individus capturés. Seules des personnes habiletés et possédant une dérogation de capture d'espèces du genre *Neomys* seront autorisées à capturer et manipuler les individus.



# Éléments complémentaires liés à la visite de terrain du 1er mars 2016 avec Bastien Thomas (GMN)

## Zones de prospection



Localisation des deux zones de prospection retenues pour l'étude musaraignes aquatiques

Secteur 1	Secteur 2	Secteur 3
fossé Sud (secteur des Mounniers)	fossé central (secteur des Mounniers)	Prairie avec dépressions en eau (en vert sur la carte)
Longueur : 480 m	Longueur : 390 m	Surface : 300 m <sup>2</sup>
environ 900 ml		





Fossé central au printemps



Visualisation du Fossé Sud au printemps

## Dates de prospection :

Les campagnes de terrain se dérouleront du lundi 27 juin au dimanche 10 juillet 2016

## Modalités :

L'organisation de l'étude se décompose en 3 étapes :

<b>Mise en place des pièges</b>	<b>suivi sur 15 jours</b>	<b>Dépose des pièges</b>
<b>Effectif : 10 personnes maximum</b>	<b>Effectif : 5 personnes environ (salarié(s) du GMN, bénévoles du GMN, mobilisation en interne au PNR, réseau des réserves naturelles de Basse Normandie</b>	<b>Effectif : 10 personnes maximum</b>
<b>Nombre de pièges : 200 (scénario 1)</b>		<b>Nombre de pièges : 200 (scénario 1)</b>
<b>Nombre de pièges : 300 (scénario 2)</b>	<b>3 campagnes par jour : tôt le matin, tôt en soirée un relevé vers 23h-minuit</b>	<b>Nombre de pièges : 300 (scénario 2)</b>

Au regard de l'exemplarité de la démarche proposée par le GMN sur la réserve naturelle de la Sangsurière et de l'Adriennerie, première étude de ce type en France mais basée sur des travaux menés en Pologne et en Suisse, nous souhaitons pouvoir mettre en place une pression de piégeage maximale.

Le GMN pourrait disposer de 300 pièges durant le temps de l'étude. Cela nécessite une implication de la structure gestionnaire afin de mobiliser du personnel complémentaire en interne et quelques étudiants ou bénévoles.

## Détails opérationnels concernant les phases de mise en place et dépose du matériel

Les deux phases de pose et dépose du matériel nécessitent un groupe d'environ 10 personnes de manière à mettre en place le dispositif de suivi. Compte tenu du linéaire retenu (900 m), nous allons envisager des interventions de pose et dépose du matériel avec un engin motorisé (voiture 4\*4, tracteur), ou l'ensemble des 300 pièges aura été déposé et du matériel annexe.

L'entrée du véhicule sera effectuée à partir du lieu dit Les Mouniers. A l'intérieur de la Sangsurière, le déplacement le long du fossé central sera réalisé sur le secteur en gestion agricole (syndicat) qui a été aménagé et busé pour les zones les plus mouillantes. La progression sur cette partie plus haute topographiquement, ne devrait pas

présenter de problème particulier. Le secteur en bordure du Fossé Sud est plus compliqué en raison de la présence de deux zones d'écoulement d'eau qui ne sont pas franchissables mais leur contournement est possible compte tenu du déboisement de la zone. Ces deux secteurs seront matérialisés par le gestionnaire (bande de travaux bicolore) pour des aspects de sécurité.

Si les conditions climatiques de juin sont favorables, le déplacement sur zone ne devrait pas poser problème. Dans le cas contraire, un tracteur pourrait être utilisé pour acheminer le matériel sur zone. Un passage sur le terrain sera effectué le vendredi 24 juin afin de valider la portance des sols du secteur d'intervention et finaliser les modalités d'intervention du 27 juin.

Chaque zone de piégeage sera matérialisée par un repère haut (bambou préférentiellement ou piquets de clôture) équipé d'un numéro de station de manière à identifier rapidement chaque zone de piégeage compte tenu des multiples intervenants. Chaque secteur sera ensuite identifié par un point GPS. Le matériel Trimble de la réserve, dont la précision est à 1 m, sera utilisé pour le positionnement précis de chaque zone de piégeage.

Le même scénario d'intervention sera reconduit lors de la dépose du matériel le 10 juillet (cheminements et engin motorisé).

Une zone de travail fixe avec tables et matériel divers sera positionnée au niveau de l'entrée des Mouniers. De manière à limiter les temps de déplacements nous avons pré défini un secteur positionné dans une zone de clairière qui sera aussi plus abritée en cas de conditions climatiques défavorables. Cette zone ne présente pas d'enjeu identifié dans le plan de gestion en terme patrimonial.



Localisation de la zone de travail fixe



La mise à disposition du nouveau local de la réserve à la mairie de Catteville a aussi été évoquée, il pourra être utilisé en journée par le groupe mamalogique normand pour y travailler et prendre les repas en cas de conditions climatiques défavorables.

En complément, nous avons aussi défini lors de la prospection terrain du 1 mars avec Bastien Thomas, l'établissement d'un référentiel photographique des zones de prospection de manière à suivre l'évolution saisonnière des habitats.

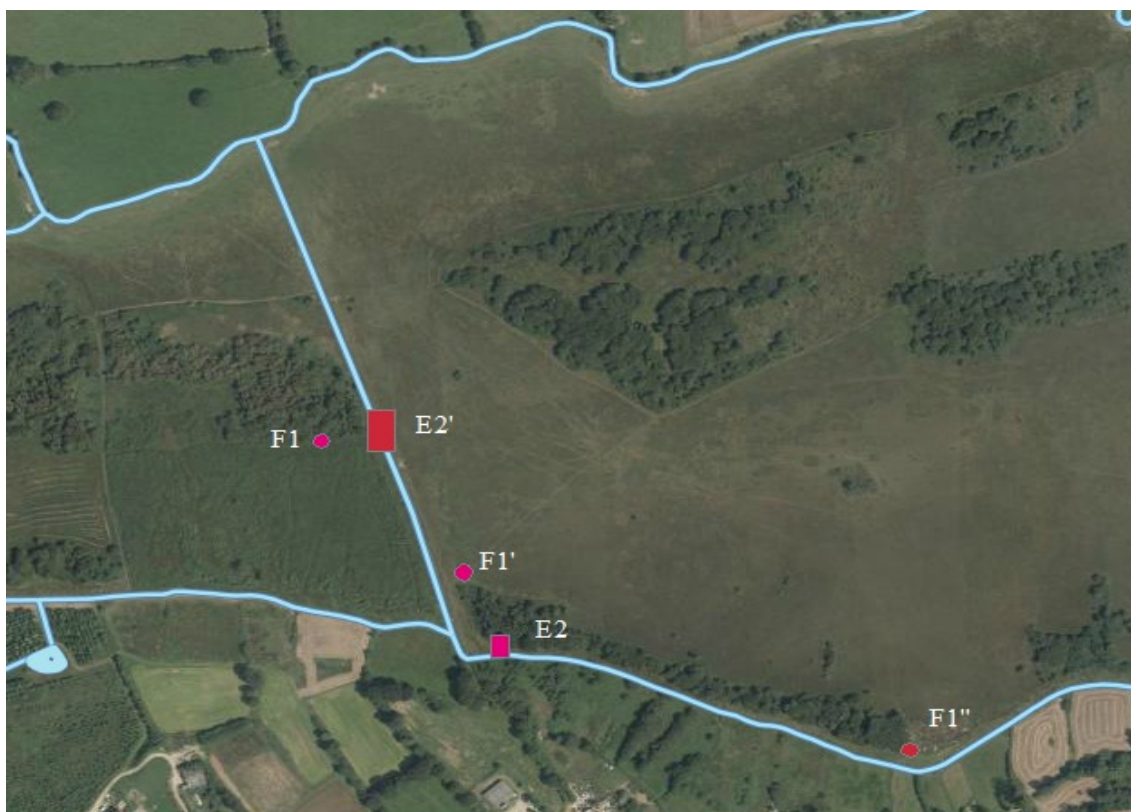
Une série de clichés sera réalisée en période de hautes eaux (mars), une campagne en mai lors du redémarrage de la végétation et une positionnée début juin.

Des repères fixes seront aussi positionnés de manière à bien conserver l'angle choisi.

En parallèle du suivi des musaraignes, quelques piézomètres et échelles limnimétriques pourront être installés pour affiner les connaissances en matière d'habitats. A ce jour, les dispositifs de mesures disponibles sont au nombre de 3 :

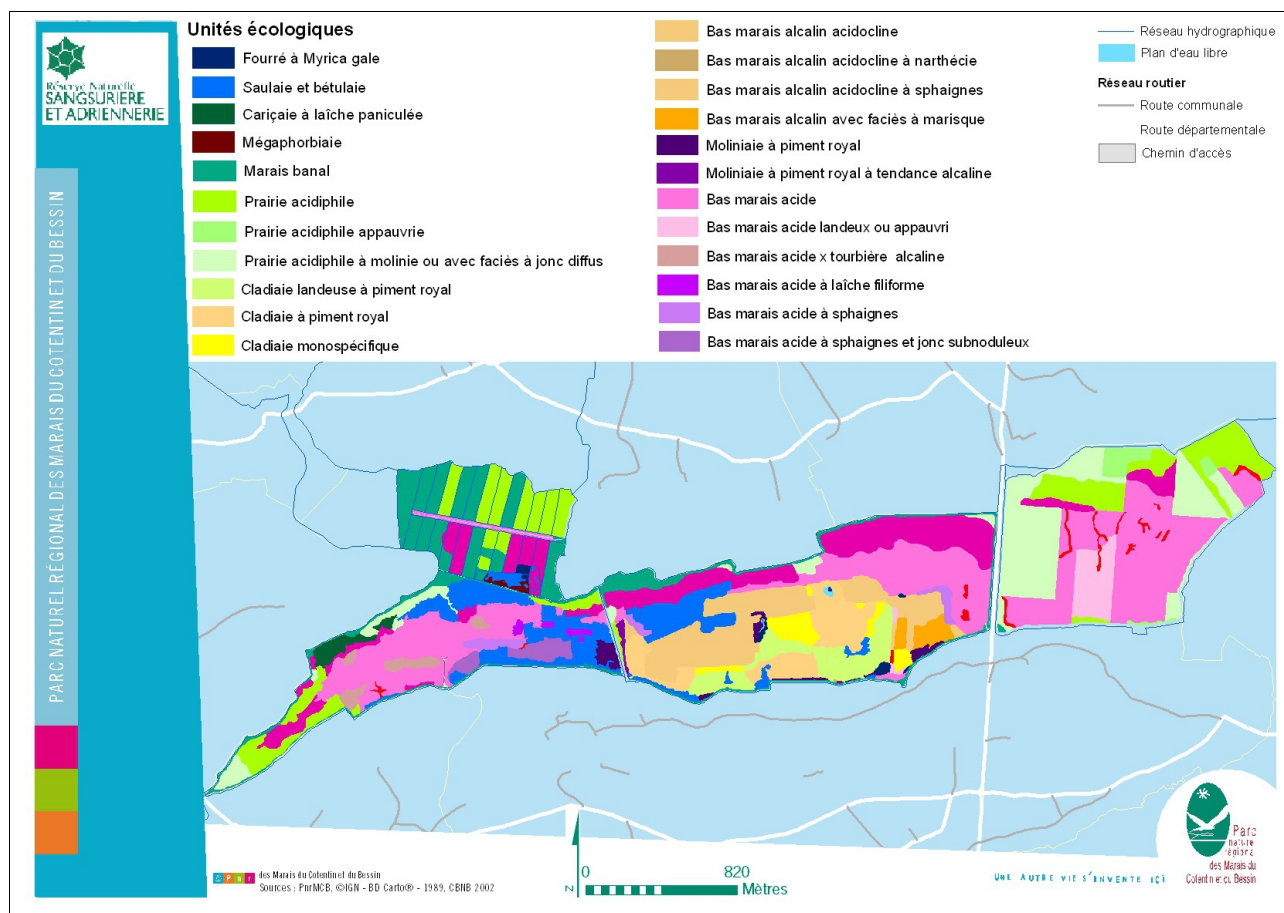
- un piézomètre (F1) mis en place en 2008 dans l'enclos des chevaux (suivi de la nappe perchée)
- un piézomètre (F1') mis en place en 2015 à l'extrémité du boisement (suivi de la nappe perchée)
- une échelle limnimétrique E2 installée sur le fossé Sud

En complément, une échelle pourrait être installée sur le fossé central (E2'), et un piézomètre en bout du secteur prospecté le long du Fossé Sud (F1'')

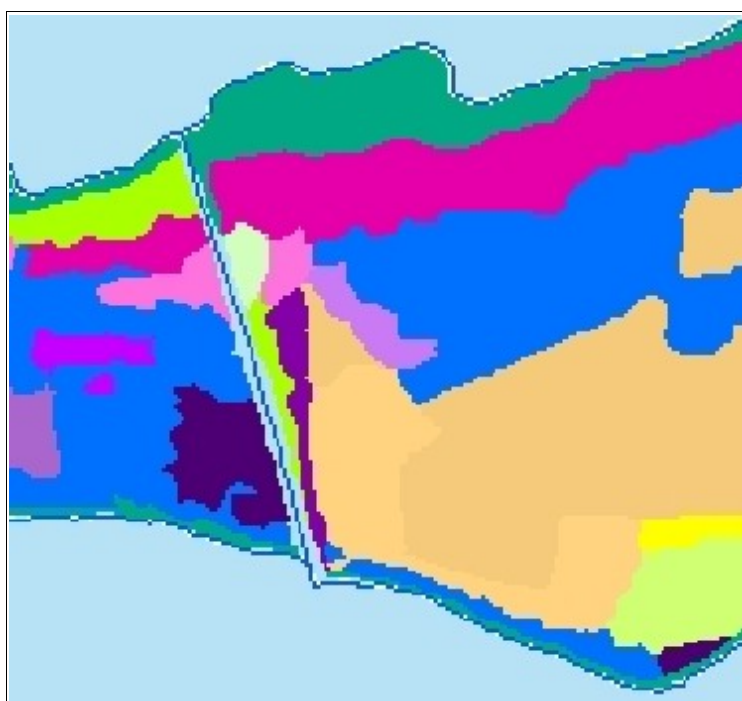


Localisation du dispositif de mesure hydrologique

## Cartographie des habitats



Cartographie des habitats de la réserve naturelle de la Sangsurière et de l'Adriennerie



Zoom des habitats dans la zone d'étude

Fiches détaillées de fonctionnement hydrologique et de gestion dans la zone d'étude  
voir documents PDF dossier joint