



Réserve Naturelle BAIE DE SAINT-BRIEUC

Cartographier les limicoles

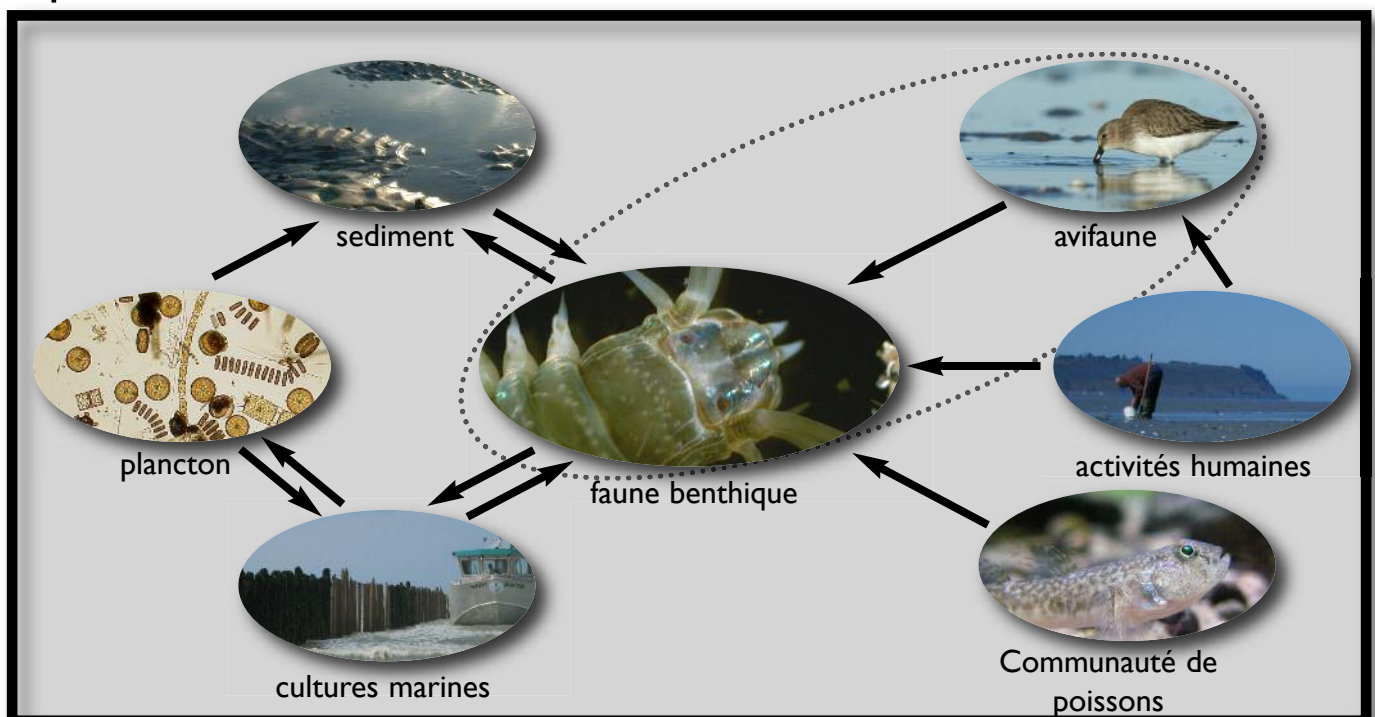


Où s'alimentent les oiseaux ? Difficile d'y répondre sur les 3000 hectares du vaste estran de la baie de Saint-Brieuc. Pourtant il s'agit d'une question essentielle pour la conservation du patrimoine de la baie. Depuis 3 ans, la réserve naturelle consacre ses hivers à cartographier les différents sites de l'estran de la baie de Saint-Brieuc fréquentés par les limicoles, à l'analyse du benthos présent et même parfois à l'étude des fécès des oiseaux !.



La connaissance et la cartographie précise des principales zones d'alimentation des oiseaux permettent aux gestionnaires d'aires marines protégées d'identifier des zones à forts enjeux de conservation pour la préservation de l'avifaune. L'approche développée en baie de Saint-Brieuc repose sur l'analyse de la distribution spatiale des limicoles en fonction de leur activité, des paramètres sédimentaires et du benthos présent dans le sable.

La place centrale du benthos



Le macrobenthos est un élément clef du fonctionnement des écosystèmes estuariens ou intertidaux. Il joue un rôle prépondérant dans les réseaux trophiques, en raison de son importance nutritionnelle pour l'avifaune. En effet, la répartition dans l'espace des limicoles est fortement liée à celle de leur nourriture notamment au cours de l'hivernage, périodes pendant lesquelles les ressources alimentaires doivent être suffisantes pour subvenir à leurs besoins énergétiques accrus en particulier en cas de vague de froid.



Huîtrier-Pie

Coulis cendré

Barge rousse

Bécasseau maubèche

Bécasseau sanderling

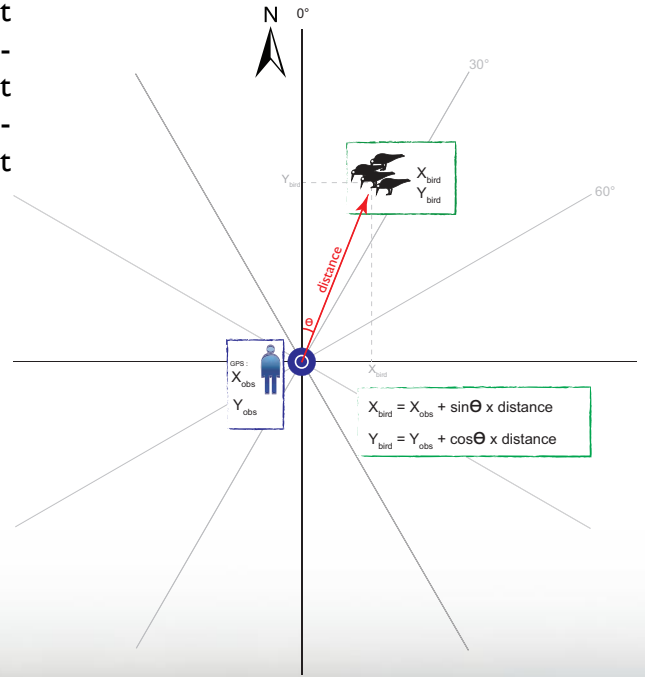
Bécasseau variable

Six espèces de limicoles, parmi les plus abondantes ont été étudiées durant les hivers 2010/11 et 2011/12

Un GPS et un télémètre

Le déplacement imprévisible des oiseaux et la distance d'observation ne permettent pas d'utiliser des points d'observation fixes. Le principe consiste donc à suivre les oiseaux au fur et à mesure de leurs déplacements.

Le comptage des oiseaux est effectué à l'aide d'une longue-vue. La position du groupe est déterminée grâce à un télémètre à faisceau laser donnant la distance et l'angle du groupe par rapport au nord. La position de l'observateur est déterminée par le GPS, la position du groupe est calculée selon les règles trigonométriques d'usages. Le télémètre permet d'effectuer des mesures efficaces jusqu'à 700 mètres en limitant ainsi au maximum le dérangement des oiseaux. L'heure est également notée pour resituer l'observation par rapport aux conditions de marée.



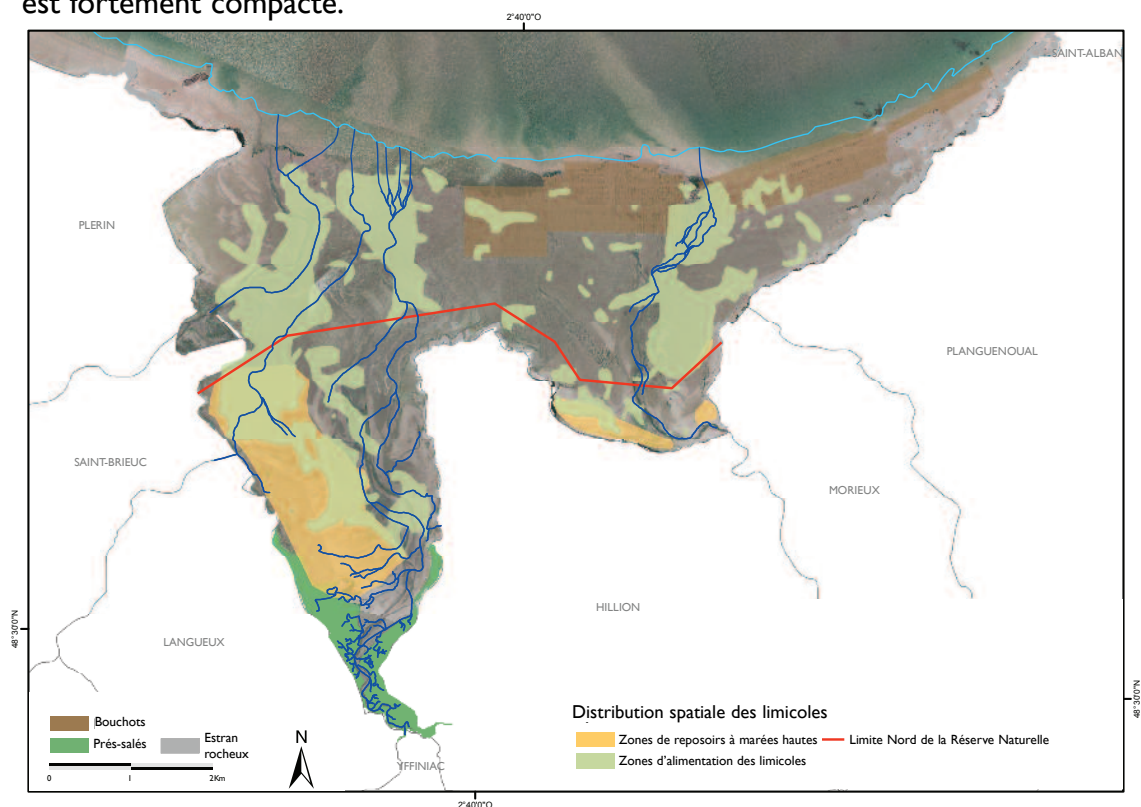
La cartographie de la ressource alimentaire

L'originalité, et l'intérêt de la démarche, est d'avoir réalisé en parallèle à la cartographie des zones d'alimentation, une cartographie précise du benthos et des faciès sédimentaires.



Une réserve qui protège surtout les reposoirs

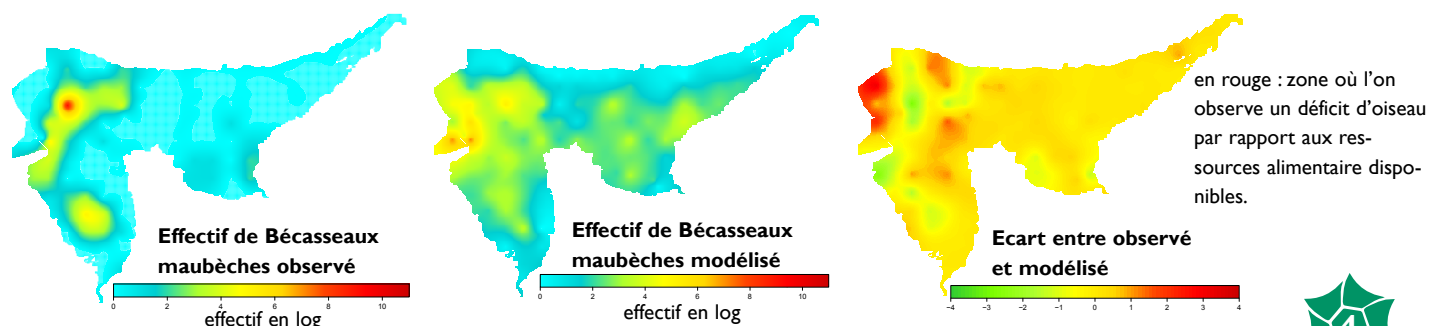
L'étude de la répartition spatiale des limicoles permet de mettre en évidence une utilisation différente de l'espace en fonction de leurs activités. Pour la majorité des espèces, les reposoirs se limitent aux parties supérieures de l'estran et sont utilisés à marée haute. La distribution des oiseaux en phase d'alimentation n'est pas homogène. Certains secteurs apparaissent ainsi comme d'importance majeure pour l'alimentation d'une ou plusieurs espèces. D'autres sont en revanche très peu fréquentés comme les bouchots ou les zones où le sédiment est fortement compacté.



Un tiers de l'estran est classé en réserve naturelle nationale. Si la réserve naturelle protège efficacement la totalité des reposoirs de haute de mer du fond de baie, les principales zones d'alimentation des oiseaux sont en dehors du périmètre.

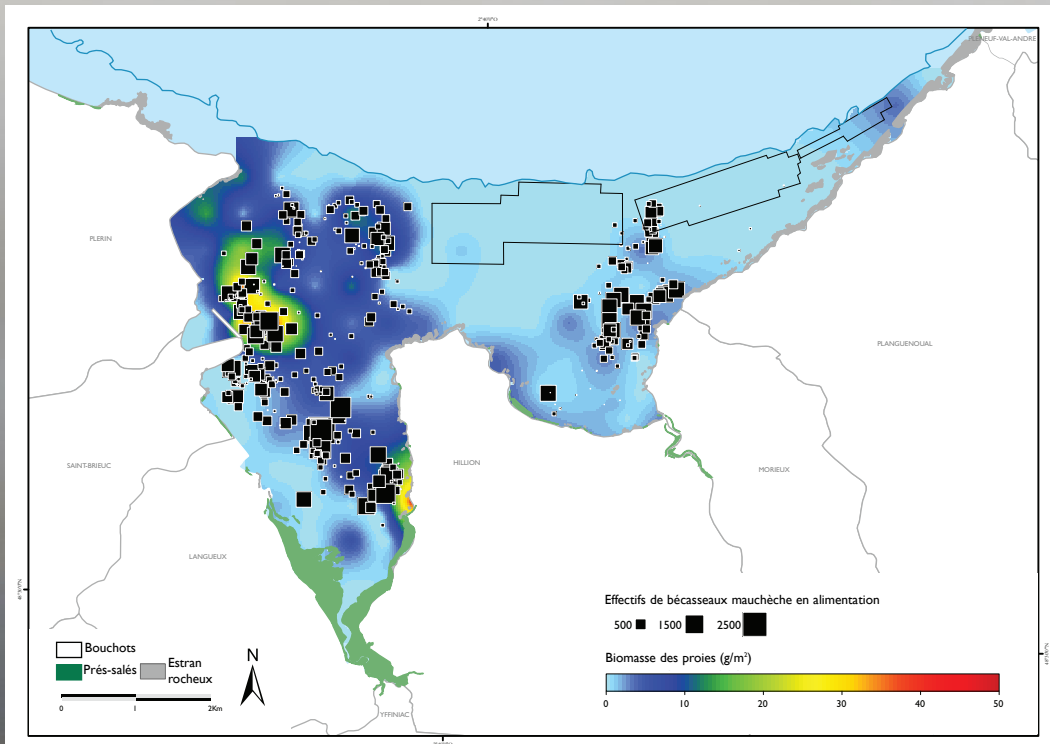
Prédire la répartition de l'avifaune

Avec les chercheurs de l'IFREMER et du CNRS, des modélisations sont en cours de développement afin d'analyser simultanément les données de macrofaune benthique, les données sédimentaires et la répartition de l'abondance des oiseaux en alimentation. On peut ainsi établir des cartes prédictives de l'utilisation potentielle de l'espace et de comparer ces résultats aux observations ornithologiques.



Ces outils de modélisation permettent de mieux comprendre quels paramètres environnementaux influencent la présence et l'abondance des différentes espèces d'oiseau sur l'estran. L'utilisation de l'espace intertidal par l'avifaune est fonction du type et de la densité de proies, de leur accessibilité, de la nature du sédiment, mais également de la présence ou non d'événements susceptibles d'occasionner un dérangement ou de limiter l'accessibilité de la ressource alimentaire.

On peut donc comparer les habitats d'alimentation potentiels (prévu par le modèle) aux habitats réalisés.



L'analyse de fèces

Au cours de l'hiver 2012/2013, l'équipe de la réserve naturelle a collecté et analysé les fèces du bécasseau maubèche, consommateur de différentes espèces de mollusques (à lire prochainement dans la lettre).

Ces analyses permettent de connaître avec précision quels sont les besoins alimentaires des limicoles.

Un programme novateur

En développant ce type de travaux, la réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc s'est engagée dans une démarche innovante. Elle a déjà valorisé ce travail, lors d'un colloque à Brest au printemps devant les spécialistes français de la cartographie des habitats benthiques. Cet automne, elle présentera son travail au 3^{ème} congrès international des Aires Marines Protégées à Marseille.



Deux posters présentés à des colloques sont téléchargeables sur le site de la réserve naturelle :
<http://tinyurl.com/RN-zone-alim>
<http://tinyurl.com/RN-conso>

