



**HAL**  
open science

## **Ragondin et rat musqué : danger sur (sous) la digue !**

Nicolas Robinet, Camille Bazin, Manon Bernède, Alexandre Besry, Gaëtan Jolly, Yves Petit-Berghem, Guy Lempérière

### ► To cite this version:

Nicolas Robinet, Camille Bazin, Manon Bernède, Alexandre Besry, Gaëtan Jolly, et al.. Ragondin et rat musqué : danger sur (sous) la digue ! : Approche cartographique de la distribution spatiale et de l'impact de deux espèces exotiques envahissantes de rongeurs, le ragondin *Myocastor coypus* et le rat musqué *Ondatra zibethicus* sur les espaces endigués des marais de la Dives (Calvados, France). PAMPAS, Nov 2023, La Rochelle, France. halshs-04361432

**HAL Id: halshs-04361432**

**<https://shs.hal.science/halshs-04361432>**

Submitted on 22 Dec 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Ragondin et rat musqué : danger sur (sous) la digue !

Approche cartographique de la distribution spatiale et de l'impact de deux espèces exotiques envahissantes de rongeurs, le ragondin *Myocastor coypus* et le rat musqué *Ondatra zibethicus* sur les espaces endigués des marais de la Dives (Calvados, France).

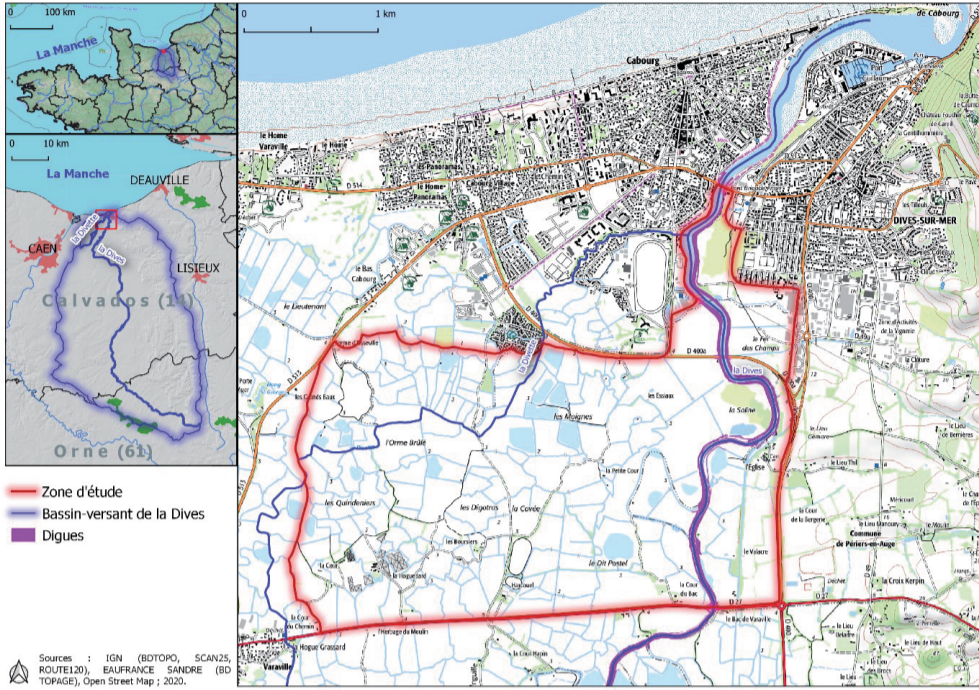


© BESRY Alexandre

Robinet Nicolas (2), Bazin Camille (3), Bernède Manon (3), Besry Alexandre (3), Jolly Gaëtan (4), Lempérière Guy (5), Petit-Berghem Yves (1)  
 1 Larep/Ecole Nationale Supérieure de Paysage, Versailles, France  
 2 UMR Pacte/Université Grenoble Alpes - Cermosem, Mirabel, France  
 3 M2 ECOCAEN/Université Caen Normandie, Caen, France  
 4 ESO/Université de Rennes 2, Rennes, France  
 5 LECA UMR CNRS/Université Grenoble Alpes



école nationale supérieure de paysage  
Versailles Marseille



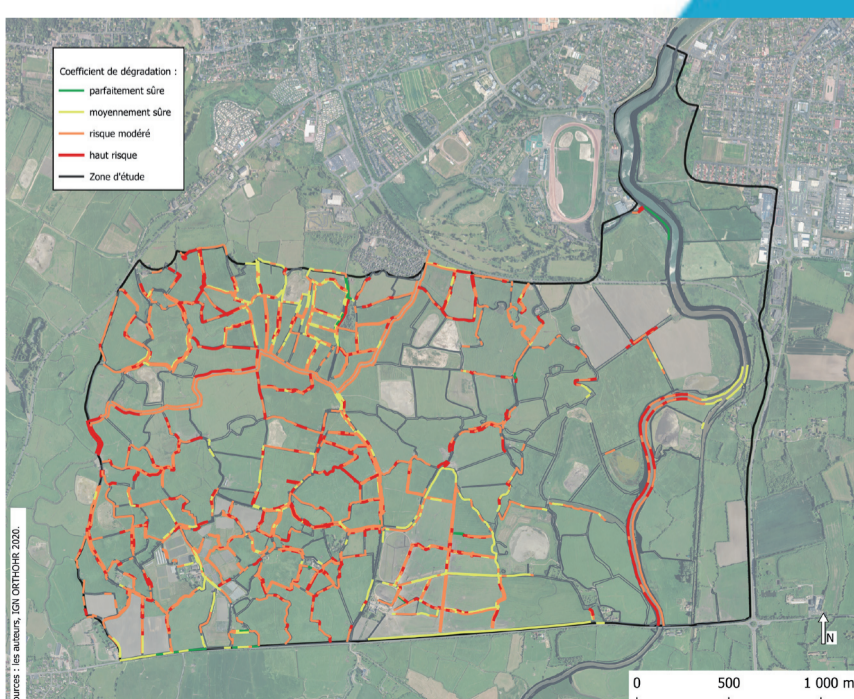
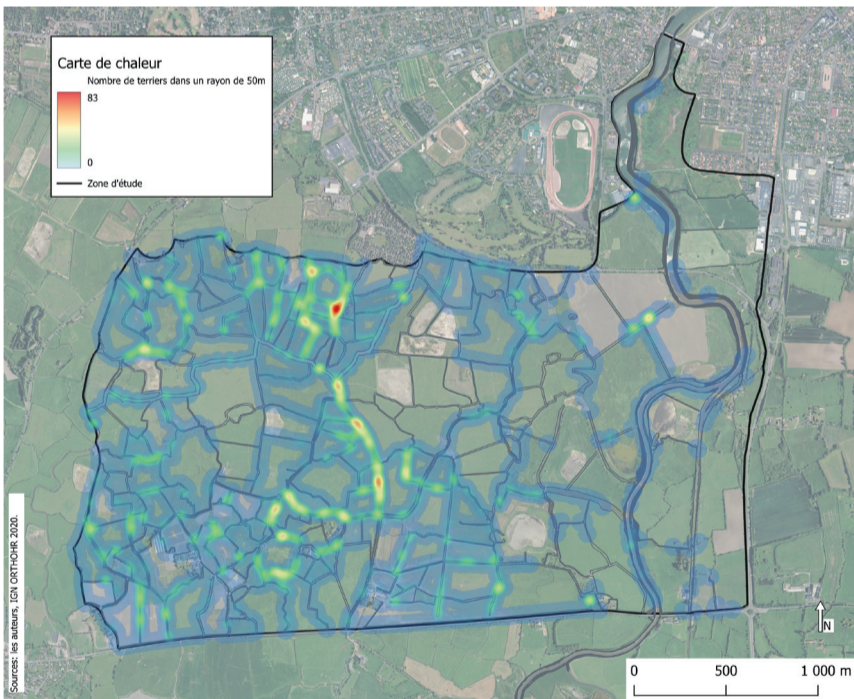
Situés dans le département du Calvados, les marais de la Dives forment un ensemble d'environ 11 000 hectares prenant place à l'exutoire du bassin versant de la Dives, un fleuve d'une longueur de 105 kilomètres se jetant dans la Manche. Cette zone très plane, à altitude très peu élevée, est soumise à une double influence marine et fluviale, ce qui en fait un espace naturellement fortement exposé aux risques de submersion et d'inondation. Depuis la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, le paysage de prairies constitue l'unité paysagère dominante des marais. Ces prairies sont appropriées par les agriculteurs qui en ont fait un paysage productif en mutation permanente. Dans cet espace asséché pour les besoins de l'élevage bovin, les levées de terre qui endiguent le fleuve jouent un rôle essentiel. Elles permettent de limiter les divagations de la Dives et de contenir les eaux salées des marées montantes afin d'empêcher la salinisation des marais. Elles sont aujourd'hui menacées de submersion car les abords de la Dives se sont enrichis, les fossés se sont sédimentés et les digues se sont détériorées du fait notamment des activités de deux espèces exotiques envahissantes (EEE), le ragondin (*Myocastor coypus*) et le rat musqué (*Ondatra zibethicus*). L'étude présentée ici s'intègre dans le programme de recherche de l'ANR DIGUES (2018-2023) qui étudie entre autres le devenir des digues des marais de la Dives et définit des stratégies d'adaptation sur la demande des acteurs locaux (Jolly et al., 2022).

## Chiffres clés :

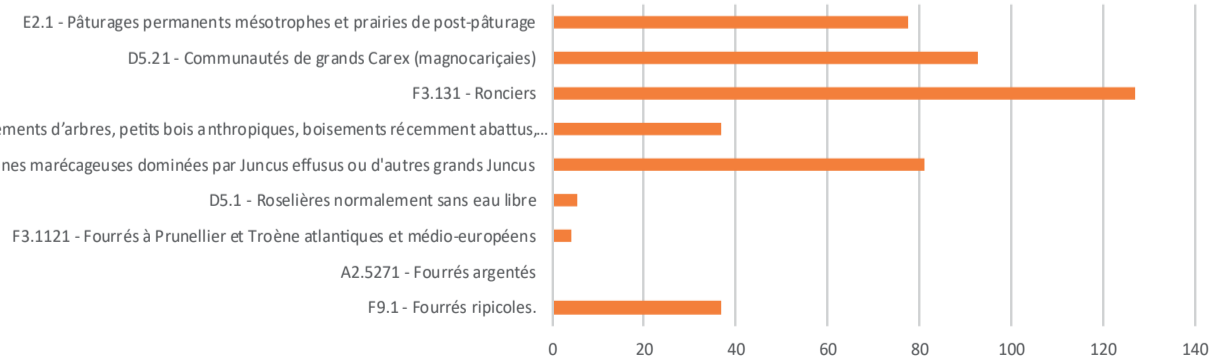
Surface de la zone d'étude : 800 hectares  
 Longueur totale de digues et berges : 170km  
 Longueur étudiée : 136km (80%)  
 Nombre de points GPS relevés : 3942

## Discussion :

Les différentes figures (densité des terriers par secteur et par habitat et états des berges) mettent en évidence cinq zones du secteur d'étude où les activités des rongeurs sont particulièrement critiques. Il s'agit essentiellement d'habitats constitués de ronciers (F3.131) qui présentent une très forte densité de terriers soit 127 au km, de peuplements de grandes laïches (D5.21) avec 93 terriers au km, de jonchaies hautes (D5.3) avec 81 terriers au km, de prairies mésophiles (E 2.1) avec 77 terriers au km sur les berges des différents canaux. La Dives semble relativement épargnée par les dégâts des rongeurs en partie grâce aux enrochements qui bordent le cours d'eau dans son tronçon aval. Cette installation des deux rongeurs est due à leur plasticité écologique leur permettant de s'intégrer très facilement dans les différents milieux. Comme on a pu le voir à travers nos résultats, leur installation, en plus des dommages liés au piétinement des berges par les bovins, a différentes conséquences notamment au niveau de la destruction des habitats, les deux rongeurs se nourrissant de diverses cultures et fragilisant les berges avec leurs activités de fouisseurs (Panzacchi et al., 2007.). Ces cartes peuvent orienter les opérations visant à contrôler les populations de ces deux espèces invasives en ciblant certains secteurs sensibles ainsi que des zones à enjeu de santé publique et/ou vétérinaire.



Nombre de trous/km<sup>2</sup> selon l'habitat (EUNIS)



### Références bibliographiques :

Bertone S. and Ingrosso B., 2009-Modeling the distribution of an introduced species: The coypu *Myocastor coypus* (*Homomela rodentia*) in Piedmont region, NW Italy. *Italian Journal of Zoology*.  
 Harvey et al., 2019-Burrowing Invasive Species: An Unquantified Erosion Risk at the Aquatic-Terrestrial Interface. *Reviews of Geophysics*.  
 Jolly et al., 2022-Caractérisation des habitats ripicoles et du contexte socio-paysager d'un petit fleuve endigué confronté au changement climatique: le cas de la basse vallée de la Dives (Calvados, France). *Physiologia*, vol. 17, p. 1-28.  
 Panzacchi et al., 2007-Population control of coypu *Myocastor coypus*. *Wildlife Biology*.  
 Tomavel et al., 2020-Changing landscapes: habitat monitoring and land transformation in a long time used Mediterranean coastal wetland. *Wetlands Ecology and Management*.



© BESRY Alexandre