

Impact des changements globaux sur plusieurs espèces de vertébrés en Wallonie

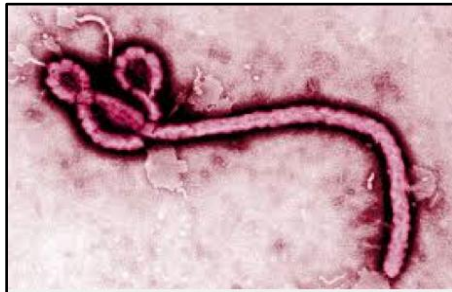
Cause de la régression de la biodiversité



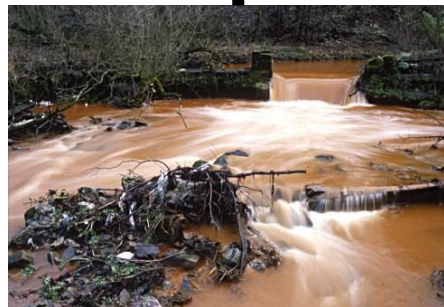
Changements
climatiques



Introduction
d'espèces



Maladies
émergentes



Pollution



Destruction
des habitats

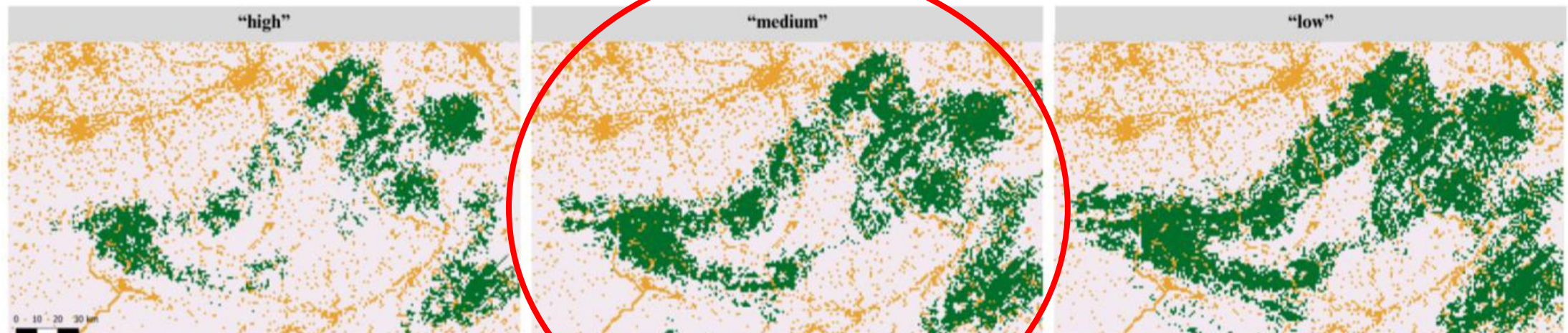
Changements
globaux

Analyse du scénario
de retour d'une
population de lynx
boréal (*Lynx lynx*) en
Belgique.
(collaboration avec le
parc national de la
Semois)



Etude de modélisation du retour du Lynx par approche IBM (Individual-based model)

- Nombreux paramètres pris en compte : sexe, âge, reproduction (accouplement réussi d'un mâle et d'une femelle), recrutement (succès d'un individu disperseur à établir un territoire), taille de la portée, taille du territoire, mortalité de base (naturelle et d'origine inconnue), mortalité par collision routière, mortalité par braconnage, génotype..
- Conditions de relâcher : 20 ou 30 individus, 1 mâle pour 2 femelles, effectués sur 3 ou 5 ans..
- Carte d'habitat :

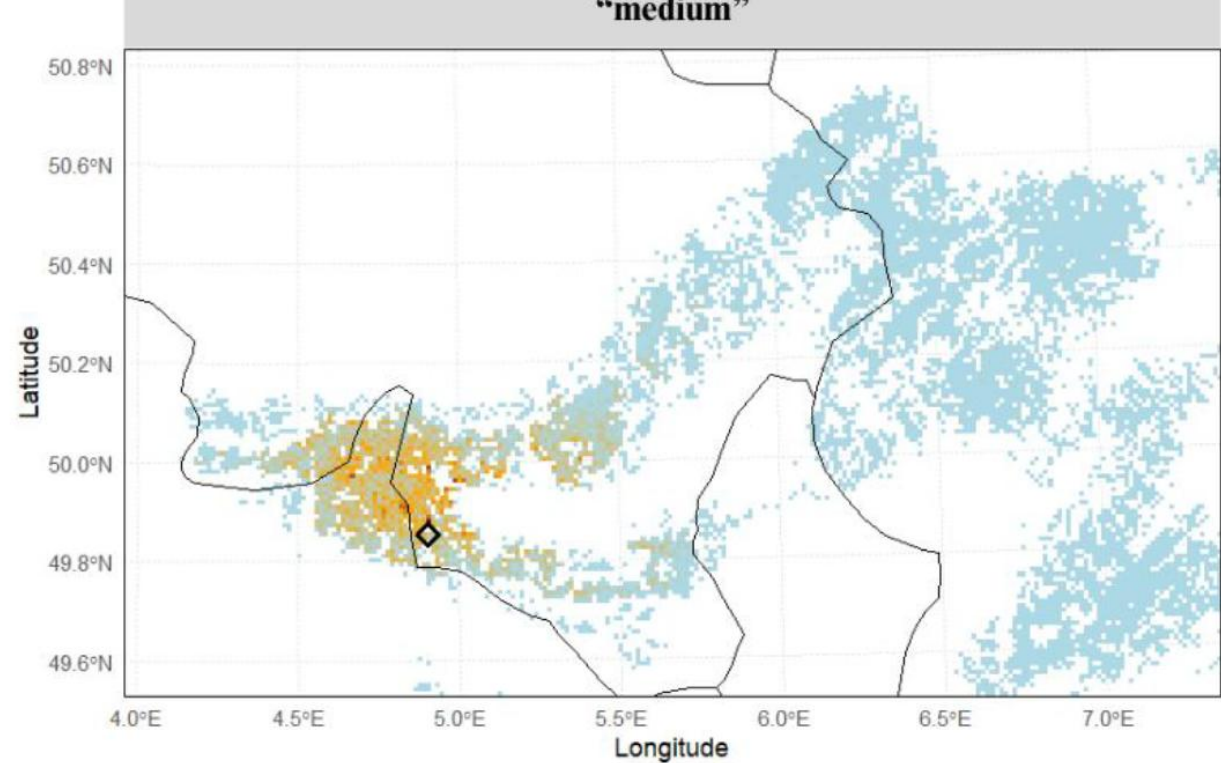


Hypothèse d'un seul site de relâché : Vallée de la Semois ou Hautes Fagnes

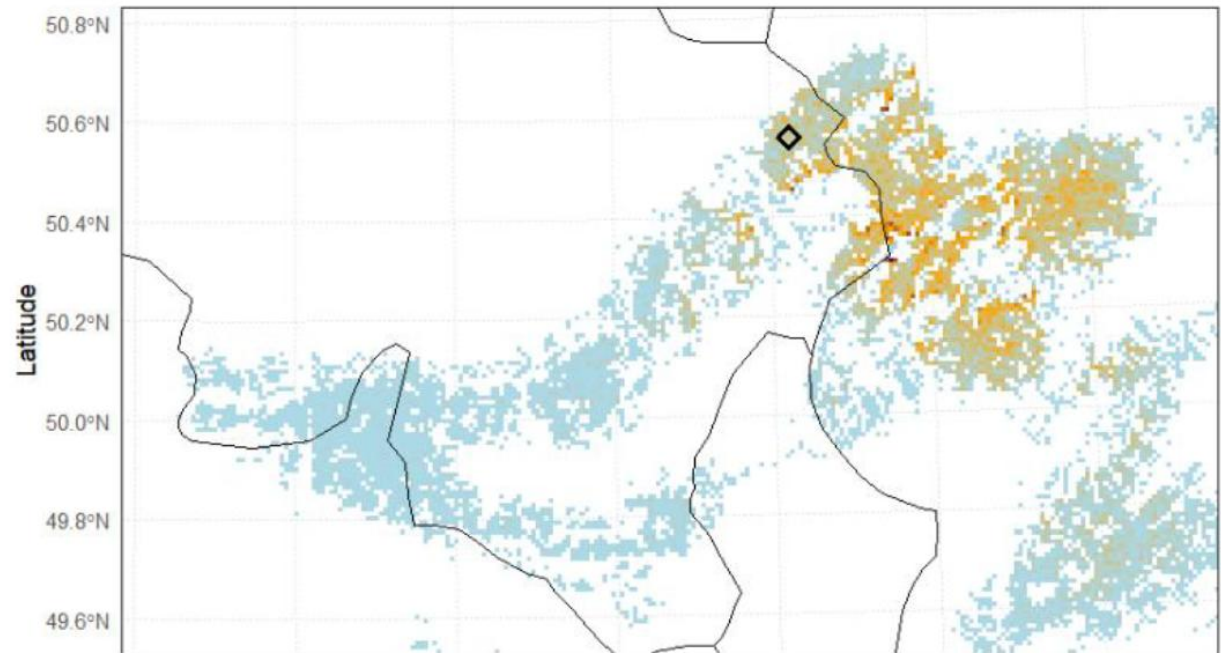
Fragmentation Habitat de type « Medium »

- Les probabilités d'extinction se situent entre 38% et 100% avec la carte "medium".
- Très peu de dispersion des populations réintroduites dans les autres massifs.
- **Impact de la fragmentation des habitats dans la dispersion et survie à long terme du lynx.**

VS



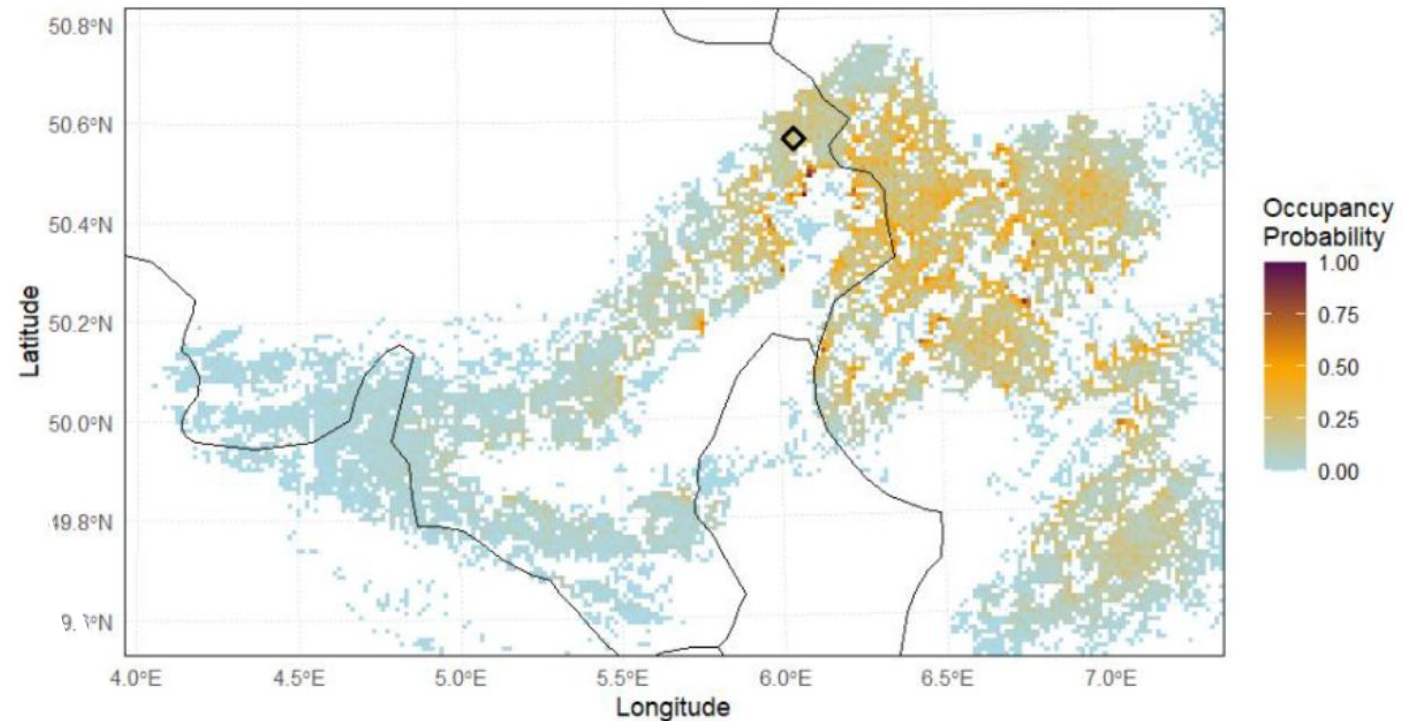
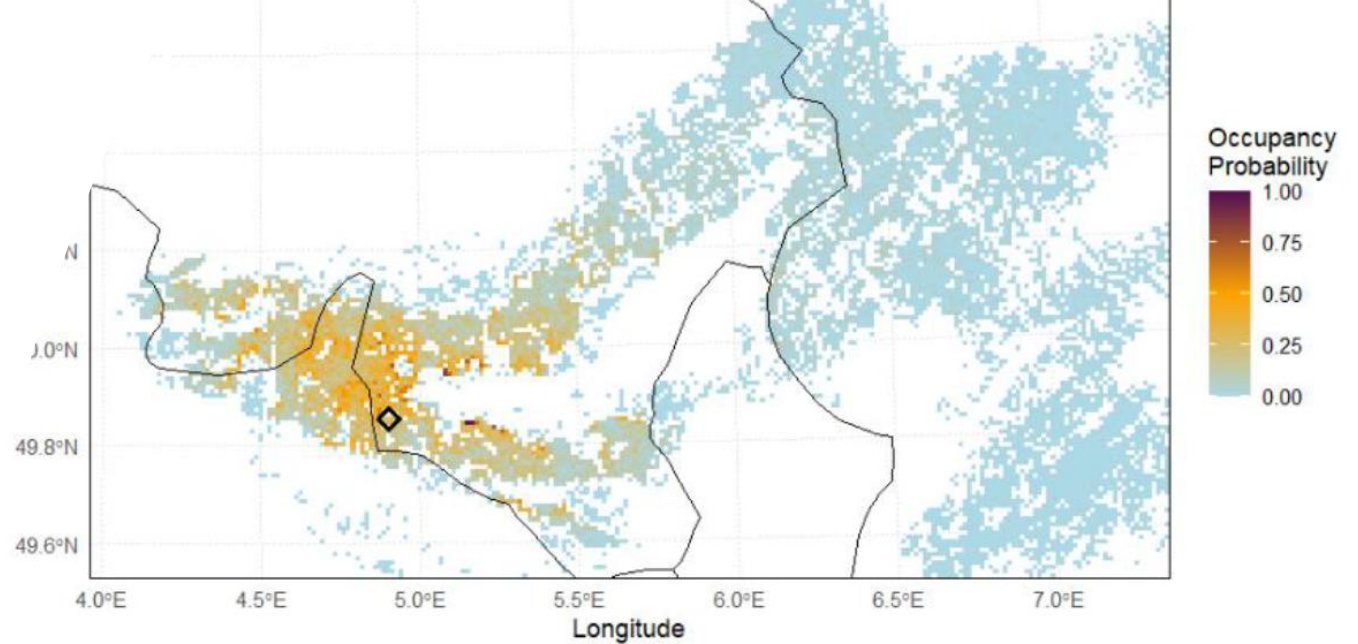
HF



Hypothèse d'un seul site de relâché : Vallée de la Semois ou Hautes Fagnes.

Fragmentation Habitat de type « low »

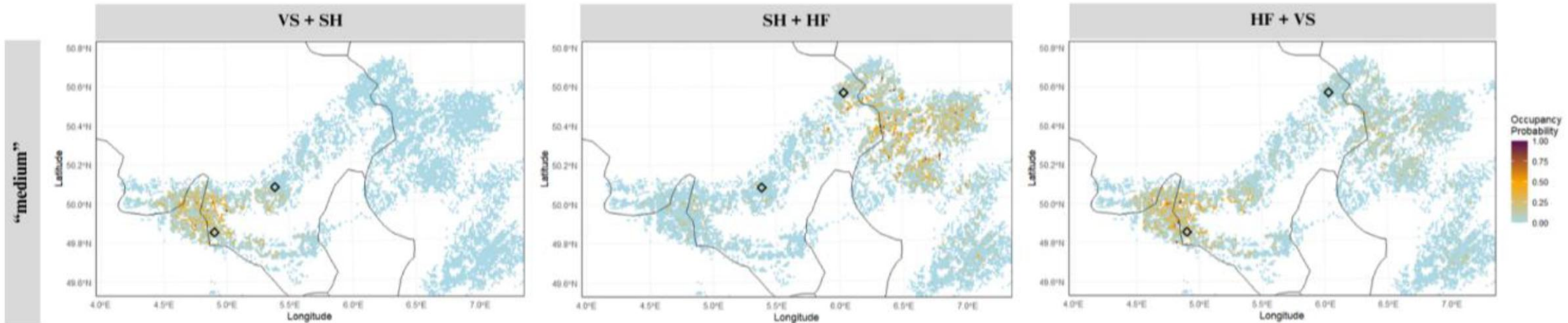
- Les probabilités d'extinction se situent entre 5% et 97% avec la carte "Low".
- Dispersion beaucoup plus importante des populations réintroduites au sein des autres massifs mais recolonisation incomplète.
- **Une meilleure connectivité des habitats améliore la dispersion des populations de lynx!**



Hypothèse de deux sites de relâché : Vallée de la Semois, Massif de Saint Hubert ou Hautes Fagnes.

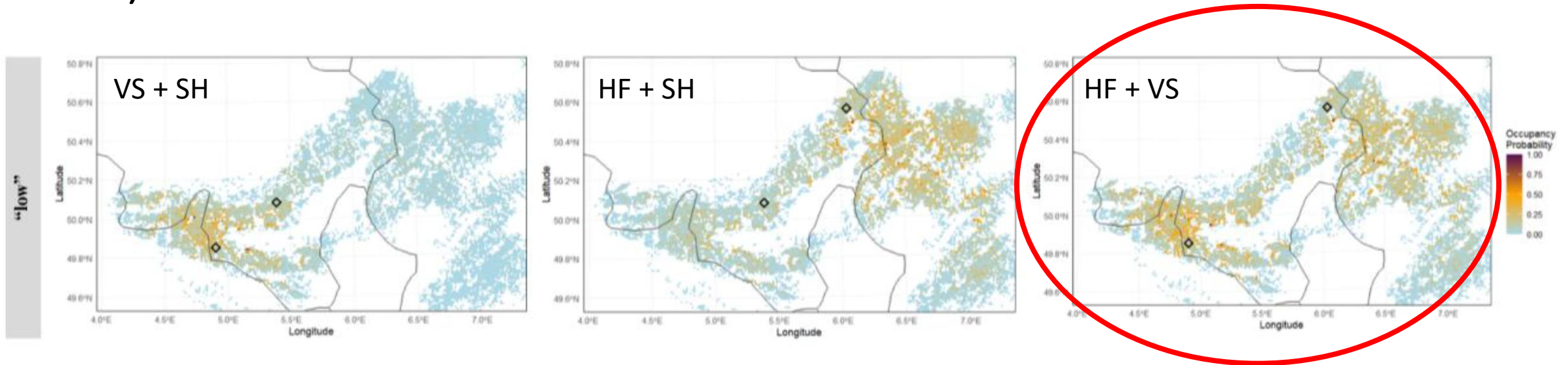
Fragmentation Habitat de type « medium »

- Les probabilités d'extinction se situent entre 37% et 100% avec la carte "Medium".
- Très peu de dispersion des populations réintroduites dans les autres massifs.
- **Impact de la fragmentation des habitats dans la dispersion et survie à long terme du lynx.**



Hypothèse de deux sites de relâché : Vallée de la Semois, Massif de Saint Hubert ou Hautes Fagnes (Fragmentation Habitat de type « low »)

- Les probabilités d'extinction se situent entre 6% et 95% avec la carte "Low". Si carte d'habitat encore plus optimiste : taux diminue de 0 à 50%.



- Une fragmentation des forêts moins importante améliore la dispersion des populations rendant plus faisable un projet de réintroduction du lynx en Wallonie. **Impact du changement climatique futur?**;
- Deux sites de relâchés améliorent la dispersion et la connectivité des populations de lynx;
- Amélioration de la connectivité au niveau des voies routières importante;
- Meilleure survie des lynx lorsque les densités de chevreuils sont plus importantes, conduisant à un besoin de territoire moins grand et donc des densités de lynx plus importantes.

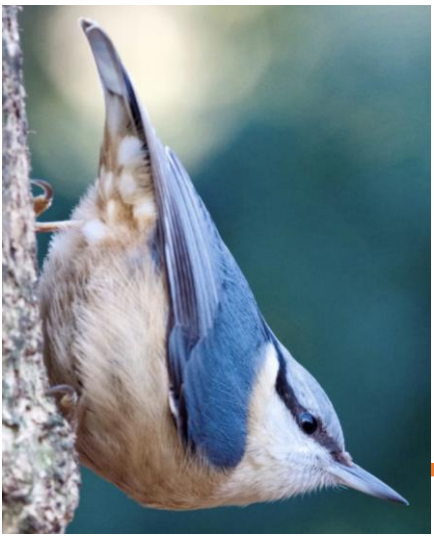
Impact des espèces exotiques invasives sur la biodiversité

- Etude du régime alimentaire du raton laveur en Wallonie et dans les Ardennes françaises.
- Etude de 300 crottes de ratons collectées sur des individus euthanasiés.
- Utilisation de technologie d'ADN environnemental et de la technique de métabarcoding.



FONDATION FRANÇOIS SOMMER



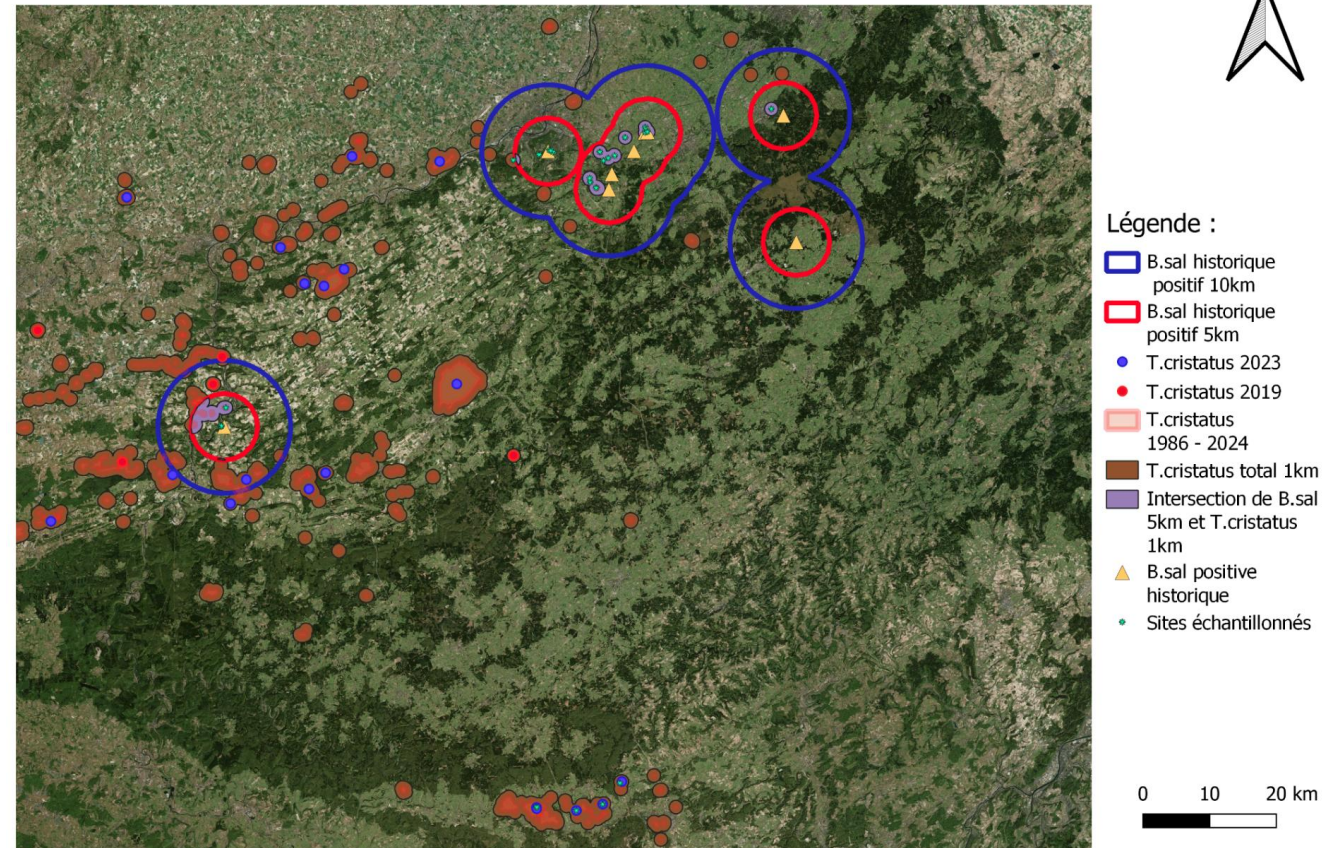


Impact du réchauffement climatique et des pathogènes sur les amphibiens



Méthodologie utilisée pour dresser la liste des sites à échantillonner pour trouver B.sal en Wallonie.

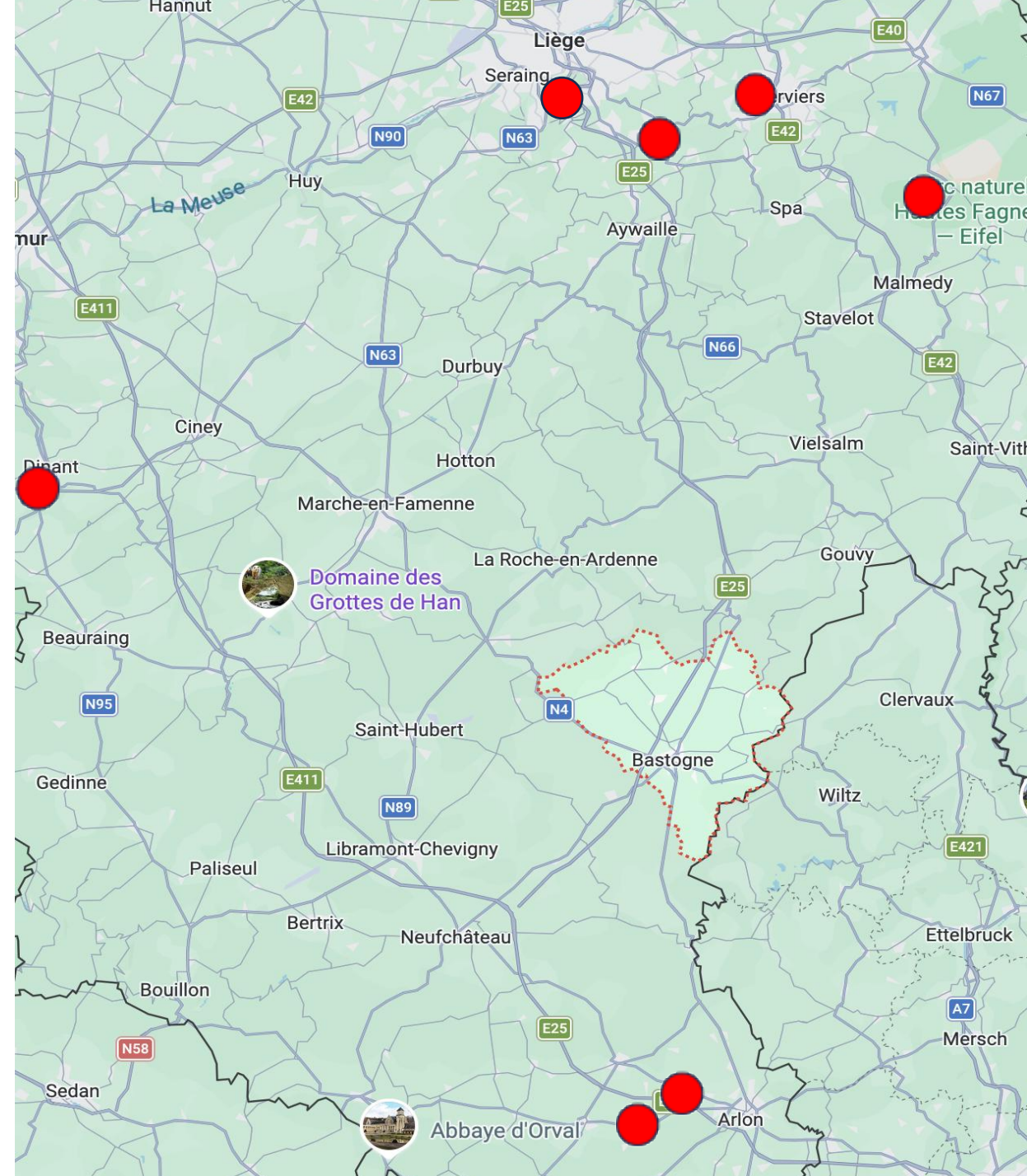
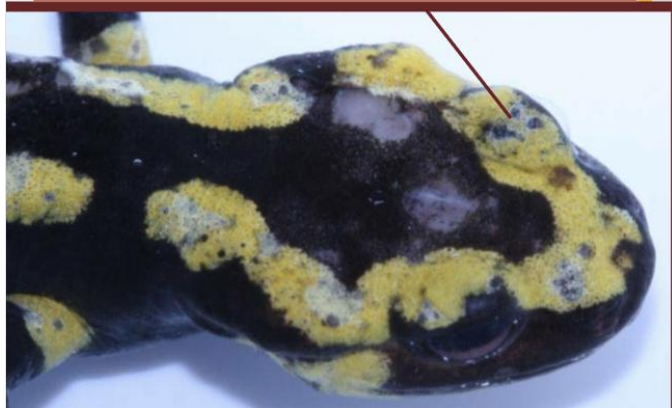
- Le cas du pathogène Bsal (*Batrachochytrium salamandrivorans*) invasif sur les amphibiens urodèles (salamandres, tritons..).
- Etude de 28 mares en Wallonie sélectionnées sur base de la présence du triton crêté et d'une occurrence précédente du pathogène.
- Utilisation de technologie d'ADN environnemental et de la technique de PCR digitale.



Résultats

- Sur les 28 mares étudiées : 8 mares positives à Bsal!!
- Evidence des technologies non invasives d'ADN environnemental pour détecter ces pathogènes.
- **Besoin urgent de tester un nombre de mares bien plus important..**

Cette salamandre tachetée est morte à cause de Bsal, l'ulcération et l'érosion de la peau sont manifestes.



Augmentation de
pathogènes en Wallonie
suite au réchauffement
climatique et gestion de
la faune « discutable »...

Cascading effects of predator activity on tick-borne disease risk

Tim R. Hofmeester¹, Patrick A. Jansen^{1,2}, Hendrikus J. Wijnen^{1,3},
Elena C. Coipan⁴, Manoj Fonville⁴, Herbert H. T. Prins¹, Hein Sprong⁴
and Sipke E. van Wieren¹



Maladie de Lyme associée
à la bactérie *Borrelia burgdorferi*





Le cas du sanglier



Multiplication par 4 des populations au cours des 30 dernières années.

Causes naturelles : réchauffement climatique

- augmentation de la fructification forestière (glandaies, faînaies) : femelles se reproduisent plus tôt et plus souvent;
- augmentation de la taille des portées;
- diminution de la mortalité hivernale des individus suite aux hivers plus doux.

Cause de l'augmentation des populations

Causes humaines:

- Nourrissage dissuasif hivernal : augmente encore plus l'effet du réchauffement climatique (meilleure survie; augmentation reproduction etc...).
- Gestion des populations dans les chasses privées (favoriser les femelles reproductrices etc).
- Hybridation avec le cochon.
- Agriculture intensive.



Vers un changement profond de l'écologie des sangliers

Adaptation aux zones agricoles :

- augmentation des dégâts sur les cultures,;
- Augmentation des risques sanitaires et transmission de pathogènes entre le sanglier et les espèces domestiques (risque de mise en contact avec les élevages de porcs).
- Effet sur la biodiversité adaptée aux milieux ouverts (prédation oiseaux nicheurs au sol etc).



Vers un changement profond de l'écologie des sangliers

Adaptation aux zones urbaines

- risques de collisions avec les voitures;
- risques sanitaires avec augmentation des contacts avec les humains (toxoplasmose..) et les animaux domestiques (chien et maladie d'aujeszky etc);
- Labourage des jardins et des espaces naturels.
- Impact sur la biodiversité.



Thèse de doctorat de Jérôme Vandromme pour étudier l'impact des pullulations de sangliers sur la biodiversité et les risques sanitaires

Etude du régime alimentaire et du microbiome bactérien du sanglier par l'étude génétique (metabarcoding) des fèces de sangliers collectées en milieu forestier, urbain et Agricole.



Résultats

- Régime alimentaire :



- En ville : régime majoritaire d'origine humaine.

- En milieu Agricole : alimentation basée sur des produits agricoles et de façon monophasique.

- Microbiome bactérien et risque de transmission de pathogènes :
Evidence d'une série de pathogènes (Bacillus, Salmonella..) dans les fèces des sangliers. Etude en cours.



Conclusions

- Le réchauffement climatique n'explique pas à lui seul la crise de la biodiversité actuelle;
- Il ne peut être séparé des autres facteurs à l'origine de cette crise (fragmentation habitats, pollutions, pathogènes émergents, espèces invasives...);
- Seule une approche systémique et holistique permettra de trouver les meilleures solutions pour enrayer la situation.
- Manque de moyens financiers à tous les niveaux (administration, recherche, ONG...)
- Préservation de la biodiversité est aussi fondamentale que le changement climatique pour la survie future de l'espèce humaine.



Juste une question de priorités et d'objectifs politiques...



En Wallonie, 78% des sols agricoles sont contaminés aux insecticides - RTBF Info



RTBF Info ✓
352 k abonnés

S'abonner

La Belgique dépense plus de 3% du PIB pour la défense

Sous la pression du président a
ont convenu en 2025 de relever
membres devront y consacrer a

La Belgique, championne européenne de la croissance des budgets de Défense

Versus



LEONARDO
DiCAPRIO
JENNIFER
LAWRENCE
ROB MORGAN JONAH HILL MARK RYLAND
TYLER PERRY TIMOTHÉE CHALAMET RON PERLMAN ARIANA GRANDE SCOTT MESCUDI
with CATE BLANCHETT as MERYL STREEP



INSPIRÉ
DE FAITS
POTENTIELLEMENT
RÉELS

Déni cosmique

UN FILM DE ADAM MCKAY

DON'T LOOK UP : DÉNI COSMIQUE

NETFLIX PRESENTS A HYPEROBJECT INDUSTRIES PRODUCTION A FILM BY ADAM MCKAY LEONARDO DiCAPRIO JENNIFER LAWRENCE "DON'T LOOK UP" ROB MORGAN
JONAH HILL MARK RYLAND TYLER PERRY TIMOTHÉE CHALAMET RON PERLMAN ARIANA GRANDE SCOTT MESCUDI with CATE BLANCHETT
AND MERYL STREEP CASTING FRANÇOISE MAISLER MUSIC GABE HILFER MUSIC BY NICHOLAS BRITELL COSTUME DESIGNER SUSAN MATHESON EDITOR HANK CORVIN ACE
PRODUCTION DESIGNER CLAYTON HARTLEY DIRECTOR OF PHOTOGRAPHY LINUS SANDGREN, ASC, CSC PRODUCTION DESIGNER RON SUSKIND PRODUCED BY ADAM MCKAY, p.g.a. & KEVIN MESSICK, p.g.a.

STORY BY ADAM MCKAY & DAVID SIROTA SCREENPLAY BY ADAM MCKAY DIRECTED BY ADAM MCKAY

HYPEROBJECT
INDUSTRIES

NETFLIX | LE 24 DÉCEMBRE

NETFLIX

A photograph of a dense forest. In the center, a large, moss-covered tree trunk lies horizontally across the frame. The forest is filled with tall, thin trees and a thick undergrowth of ferns and other green plants. Sunlight filters through the canopy, creating a dappled light effect. The overall color palette is dominated by various shades of green.

Merci pour votre attention