

L'effet cascade trophique



Une idée originale d'Éric Guittet

Aquarelle d'Olivier Loir

Financé par l'usine MICHELIN de Cholet

ADNature vous propose cette fresque pour mieux connaître et comprendre la biodiversité et contribuer à sa protection.

La biodiversité comprend les êtres vivants (faune, flore) avec leurs variabilités génétiques, dans leurs différents écosystèmes.

Cette mise en visibilité de l'effet cascade trophique va se dérouler au Yellowstone, parc national de Etats Unis créé en 1872.





Le loup y est chassé jusqu'à sa disparition du parc en 1930. Ne restent plus que les coyotes au sommet de la pyramide alimentaire. Les grands herbivores tel que les wapitis, se retrouvent donc sans prédateurs. Ils se reproduisent malgré la chasse, malgré la présence des ours et des pumas.

Les wapitis surconsomment les prairies, les trembles et les saules. Les troupeaux érodent les berges des rivières, ce qui transforme le paysage.



En 1995, le loup est réintroduit dans le parc National. La prédation du loup et ses hurlements dans le parc, changent le comportement des wapitis, qui sont leurs proies favorites.

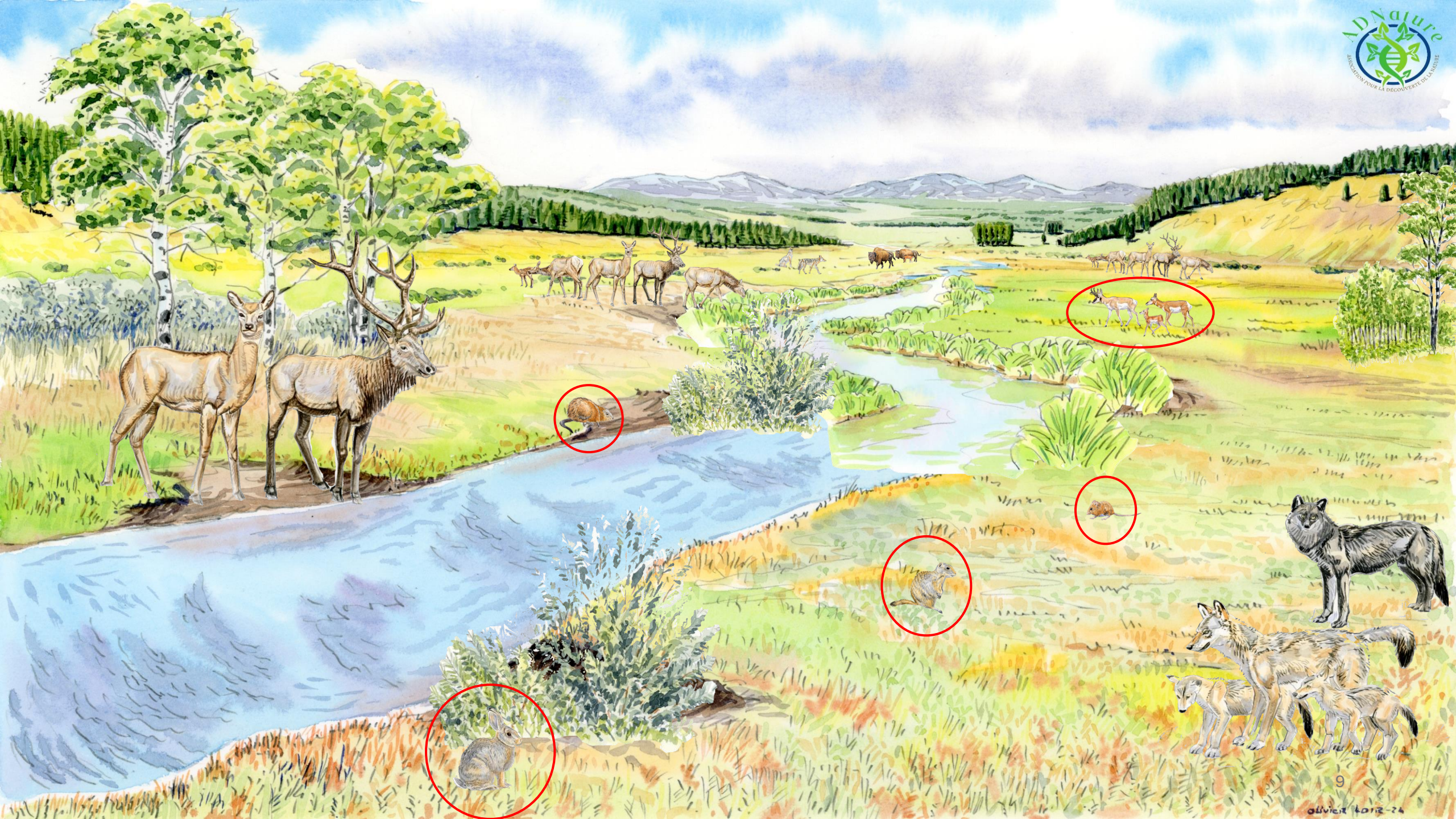
C'est le paysage de la peur !

Les troupeaux se regroupent. Ils se déplacent davantage. Subissant plus de stress, ils préfèrent les zones boisées. Leur alimentation est moins sélective... leur reproduction baisse.



Les loups n'aimant pas la concurrence sur leurs territoires, ils chassent progressivement les coyotes faisant baisser leur population de 40%.

La végétation repousse avec la baisse et le changement de comportement alimentaire des wapitis.



Les proies des coyotes, tel que : l'Antilopes
d'Amérique, Spermophiles de Uinta, Rat
musqué, Lapin de Nuttall, Souris
moissonneuses... jusqu'alors sur-prédatés,
peuvent de nouveau se multiplier.



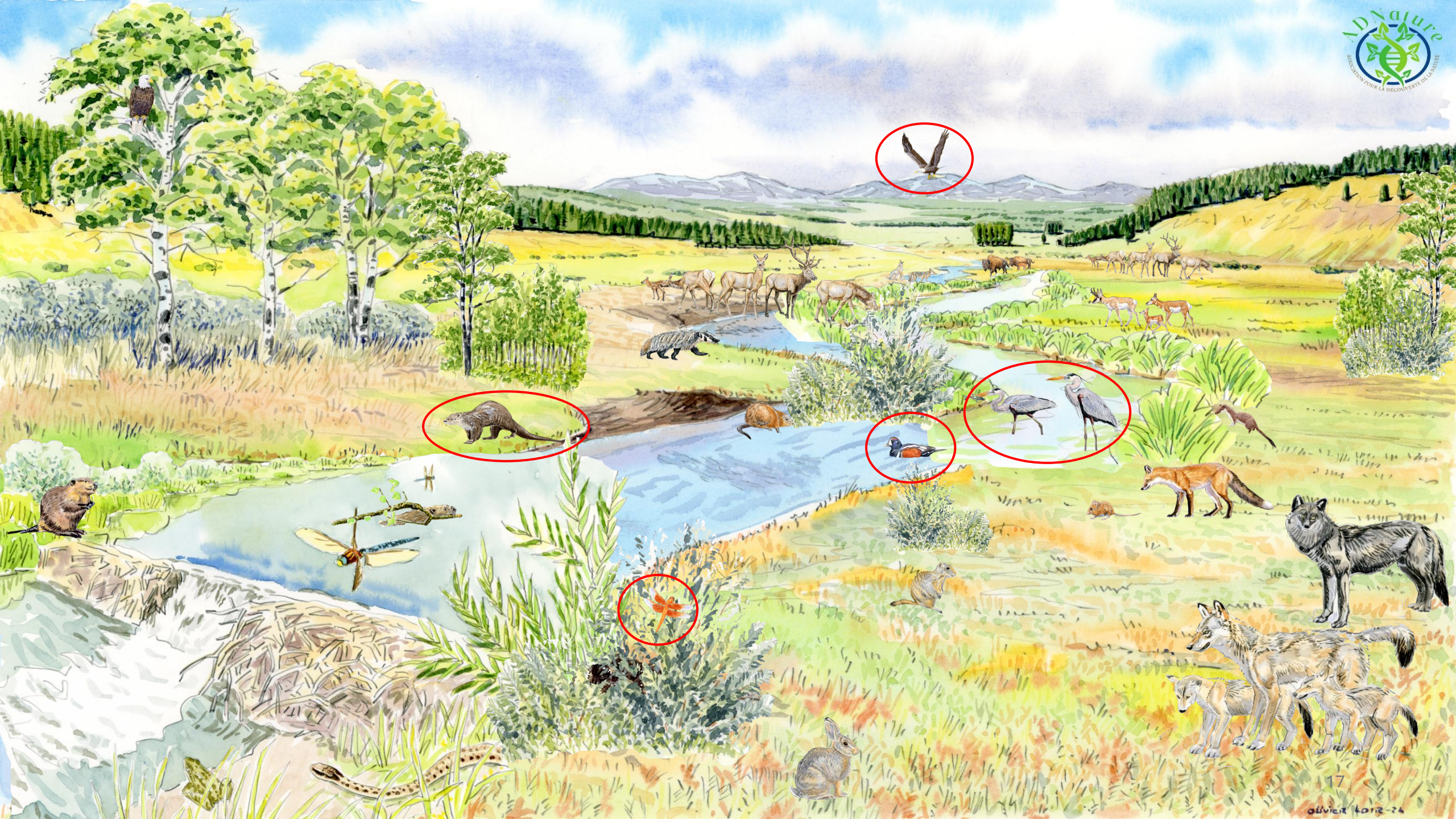
Cela contribue au retour de prédateurs de
prédilection pour les petits mammifères, comme :
le renard roux, le blaireau, l'hermine mais aussi les
rapaces.



La baisse de la quantité de wapiti permet : aux saules et aux trembles pionniers, de pousser et renforcer les berges des rivières et des lacs. Le développement de ces végétaux permet le retour d'un constructeur d'écosystèmes : Le castor.



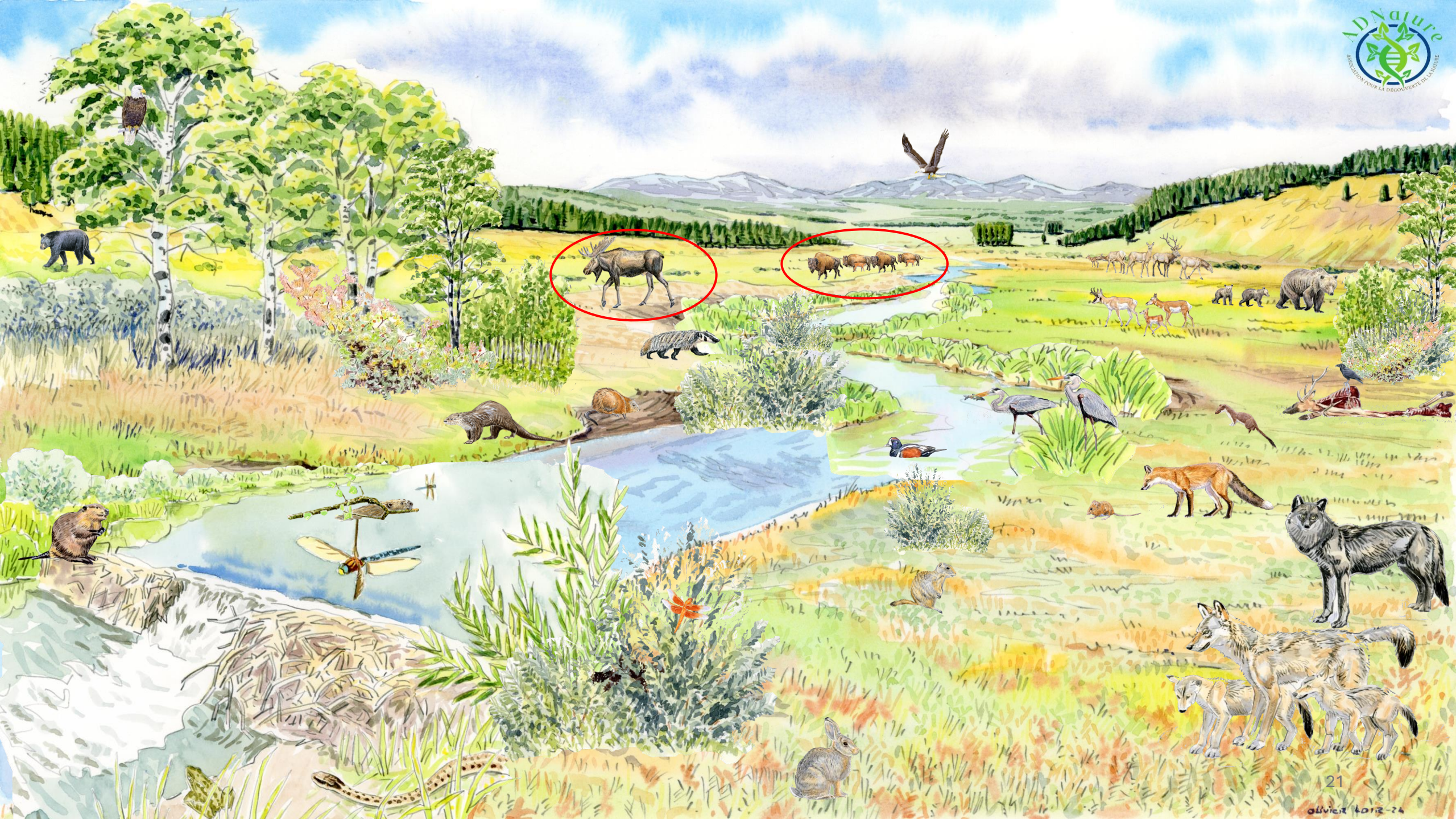
. Son mode de vie, en faisant des barrages, crée des zones humides avec de l'eau calme, des mares, des étangs et des marais...



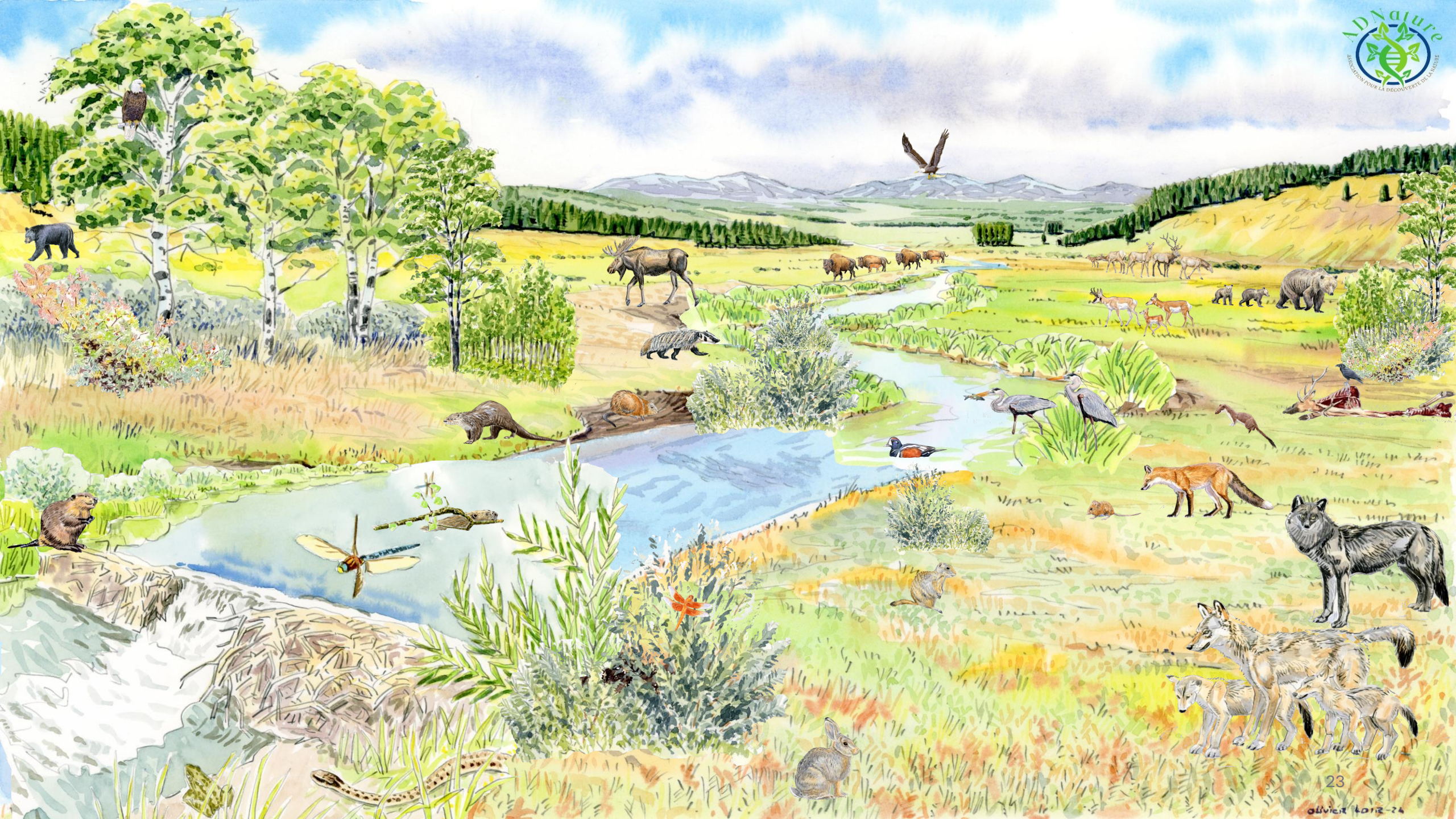
Les Oiseaux, poissons, reptiles, amphibiens et insectes, retrouvent leurs écosystèmes de prédilection, mais aussi, leurs prédateurs, comme : les loutres, les hérons, les pygargues à têtes blanche...



La diminution du nombre de wapitis, offre aussi, le retour d'arbustes à baies. Le retour des arbustes, conjugué à la présence des cadavres laissés par les loups permet à l'ours brun et à l'ours noir de retrouver leur régime alimentaire omnivores, pour subvenir à leurs besoins.



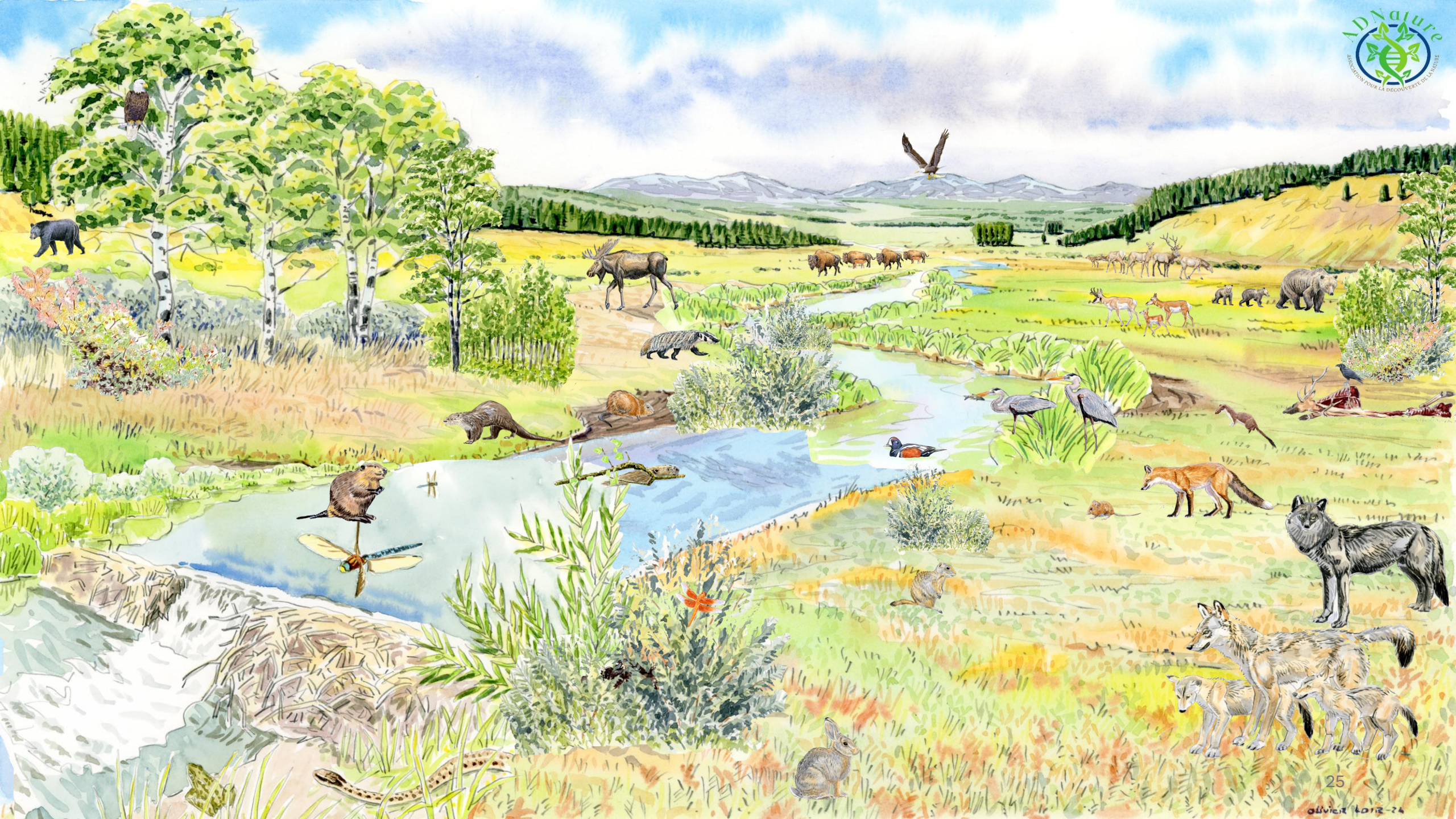
La végétation étant plus variée, les bisons et élans peuvent de nouveaux revenir dans les prairies.



Comme dans tous les écosystèmes de notre planète. Le rapport prédateur/ proies
s'équilibre naturellement.

Les prédateurs y ont leur place et elle est prépondérante.

Le nombre de loup c'est stabilisé, son retour à agit en cascade sur de nombreux milieux
et espèces permettant le retour d'une biodiversité foisonnante.



Cet exemple d'effet cascade trophique du Parc du Yellowstone et sa temporalité (80 ans sans loups, 30 avec) est idéal pour mettre en évidence à quel point la suppression d'un seul élément peut déséquilibrer une multitude d'écosystèmes.

Connaitre, comprendre la biodiversité est clé pour notre survie dans notre écosystème qui est la Terre.



Il y a d'autres exemples de cascade trophiques existant comme:

- le dingo en Australie
- le castor et le loup en France
- Les loutres dans les forêts de kelp
- Les aboiements de chiens sur les rats laveurs
- Idem avec les lycaons au Kalahari sur les herbivores