



### Carte d'identité de la Panthère des neiges

Espèce **en voie d'extinction**

**-Lieu de vie :** 12 pays d'Asie Centrale (Kirghizistan, Russie, Chine, Mongolie...). Milieu froid et sec. Solitaire, elle vit entre 5000 et 3000 m d'altitude sur les crêtes des montagnes ou sur leurs pentes (elle peut ainsi surveiller les proies). Son pelage lui permet de se camoufler.

**-Régime alimentaire :** carnivore (marmottes, mouflons, bouquetins sauvages, lagomorphes ...)

**-Causes de l'extinction :** braconnage (fourrure), fragmentation de son territoire et destruction de son habitat par l'Homme, diminution de la quantité de ses proies.

### Objectif des recherches

**Recenser** les individus et **cartographier** l'étendue de leurs lieux de vie afin **d'aménager des espaces protégés**.

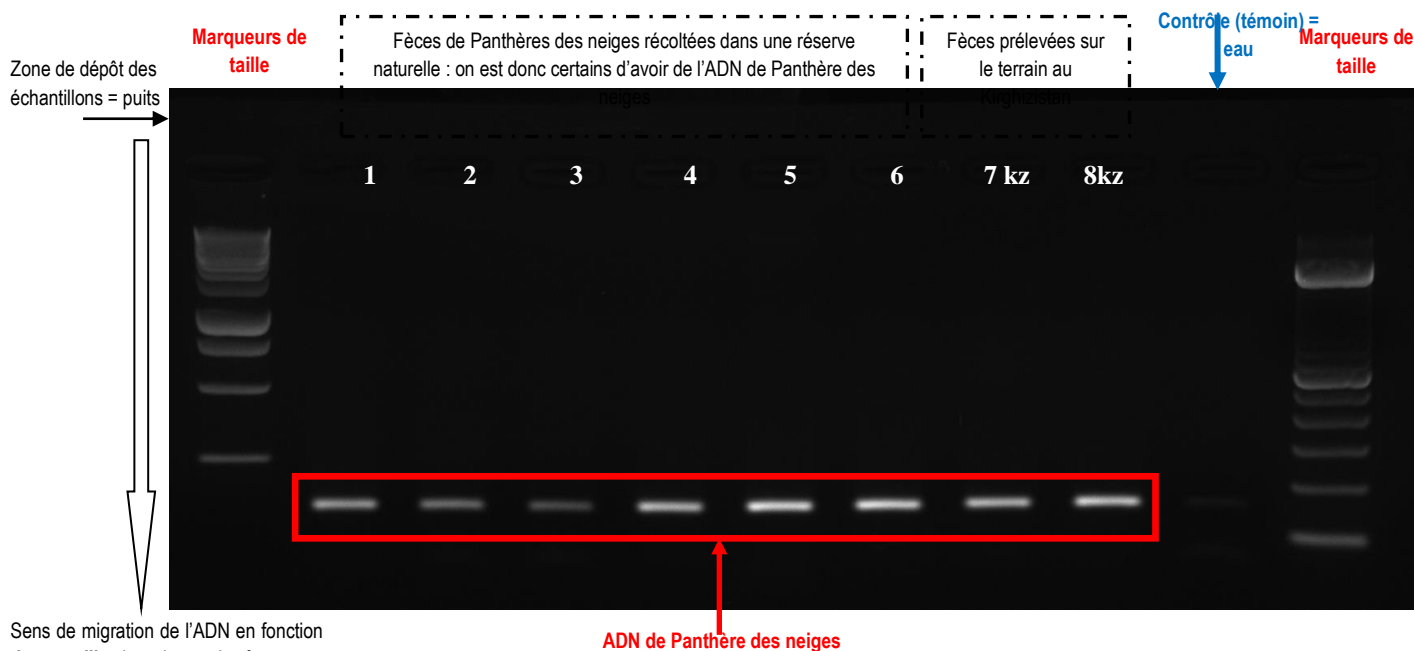
Il est impossible de faire des prélèvements sur chaque individu. Les Panthères des neiges sont très farouches, on ne peut pas les approcher. Il faut donc utiliser les traces qu'elles laissent sur leur passage : **empreintes de pas, traces de grattage, poils, fèces**. On peut également utiliser des **pièges photos**.



### Votre travail et vos résultats (27 mai 2016)

1. Extraction de l'ADN des fèces recueillis sur le terrain
2. Amplification de cet ADN (car quantité trop faible pour être analysée) par PCR (polymérisation en chaîne)
3. Séparation des fragments par électrophorèse

Echantillons d'ADN de chaque binôme provenant de :



Sens de migration de l'ADN en fonction **de sa taille**: les plus petits fragments migrent le plus loin

**CONCLUSION :** On obtient des bandes identiques pour les échantillons d'ADN extraits des fèces récoltés en réserve naturelle que pour ceux extraits des fèces prélevées sur le terrain au Kirghizistan. *Les bandes ont migré à la hauteur du marqueur de taille de 150 pdb (paires de bases). Cela indique que les 2 fragments retrouvés ont une taille de 150 pdb ce qui correspond bien à ce que l'on recherchait.*

Les échantillons 7 kz et 8 kz contiennent donc bien de l'ADN de Panthère des neiges, ce sont donc des fèces de Panthère de neiges.

Le travail des chercheurs consiste maintenant à extraire de nouveau l'ADN de ces échantillons, de l'amplifier, puis de séparer les fragments par électrophorèse, en utilisant cette fois de nouveaux marqueurs afin de déterminer le sexe et même l'individu.

Résultats de l'électrophorèse sur gel d'agarose de fragments d'ADN extraits de fèces