

Le pizzli: une nouvelle espèce d'ours



- L'apparition récente du Pizzly, hybride fertile de l'ours polaire et du grizzly, semble être une des conséquences des modifications de l'environnement liées aux activités humaines.
- Son étude peut permettre d'étudier les limites de la notion d'espèce classiquement établie, et de la mettre en perspective avec l'évolution récente des Ursidés et ses relations naturelles avec un environnement en pleine mutation.
- Le Pizzly, encore appelé Grolar ou Prizzly, a été trouvé sur l'île de Banks, au nord ouest du Canada, en 2006.

- *"En 2006, un ours blanc portant des tâches brunes est tué par un chasseur américain. Après analyse de son ADN, il s'avère qu'il s'agit d'un hybride entre l'ours polaire et le grizzly. Ce premier cas reste isolé jusqu'à ce que soit confirmé, au printemps 2012, qu'un nouvel ours bicolore venait d'être tué. Fourrure blanche et pattes brunes, l'animal est cette fois une chimère de seconde génération, né d'un grizzly mâle et d'une femelle hybride".*

"Le Monde", 17 décembre 2010, Catherine Vincent.

- *Ursus maritimus* (ours polaire) et *Ursus arctos* (Ours brun, ou grizzly) sont considérés comme deux espèces d'ours différentes. Or, selon la définition biologique de l'espèce, deux individus appartiennent à la même espèce s'ils peuvent se reproduire ensemble et que leurs descendants ne sont pas stériles.



Ursus arctos (grizzli ou ours brun)



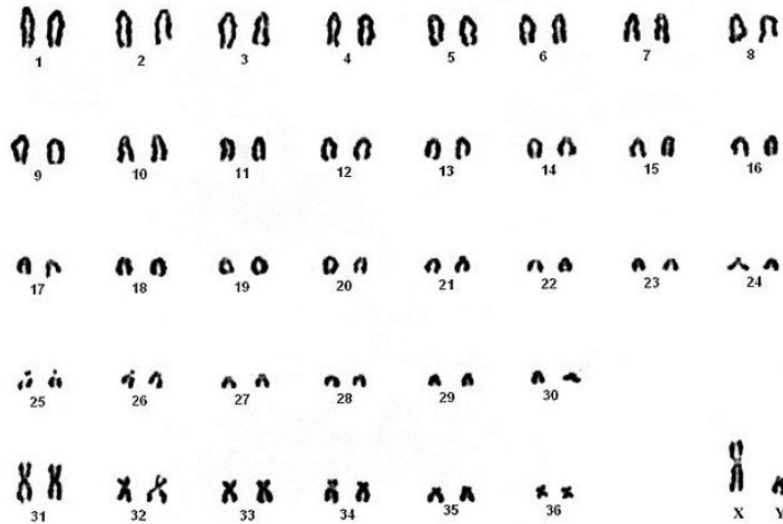
Ursus maritimus (ours blanc)

Ours Caractéristiques		<i>Ursus arctos</i> d'Amérique du Nord (= grizzly ou ours brun)	<i>Ursus maritimus</i> (=ours polaire)
Pelage		Brun	Blanc uniformément
Dimensions	Tête et corps	1.7 à 2.8 m	1.8 à 3m
	Hauteur au garot	0.9 à 1.5m	1 à 1.6 m
Membres		Griffes non rétractiles de 5 à 7 cm à la main et 3 à cm au pied	Griffes plus courtes et plus acérées. Doigts partiellement palmés
Régime alimentaire		Omnivore	Carnivore
Milieu de vie		Forêts, zones côtières, montagnes	Banquise
Période d'accouplement		Mai à Juillet	Avril à Juin
hibernation		De décembre à mi-mars	Seules les femelles gestantes hibernent

Génétique des ursidés

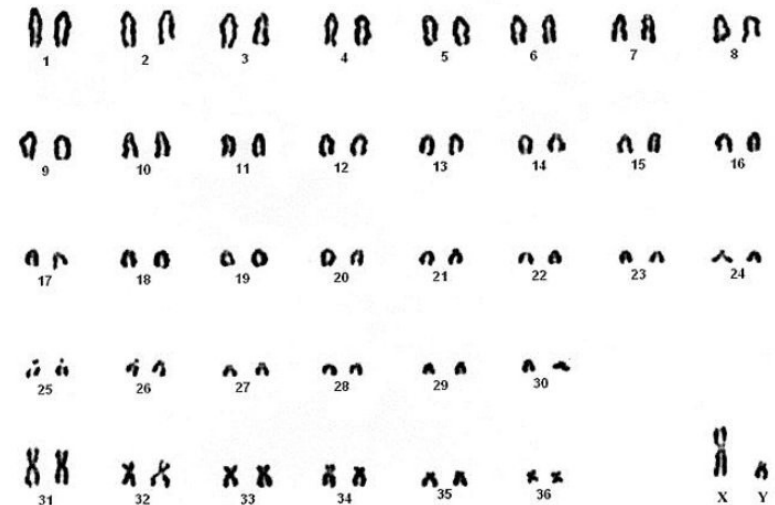
- Le taxon (groupe comportant l'ancêtre commun et l'ensemble de ses descendants) des Ursidés réunit **8 espèces** présentes en Eurasie et en Amérique. Des données fossiles semblent indiquer la présence passée de ce taxon en Afrique, aucune donnée ne concerne l'Australie.
- Six de ces espèces possèdent un caryotype à **74 chromosomes** : seuls le panda géant (**42 chromosomes**) et l'ours à lunettes (**52 chromosomes**) possèdent un nombre différent de chromosomes.

Caryotype d'un ours blanc (mâle)

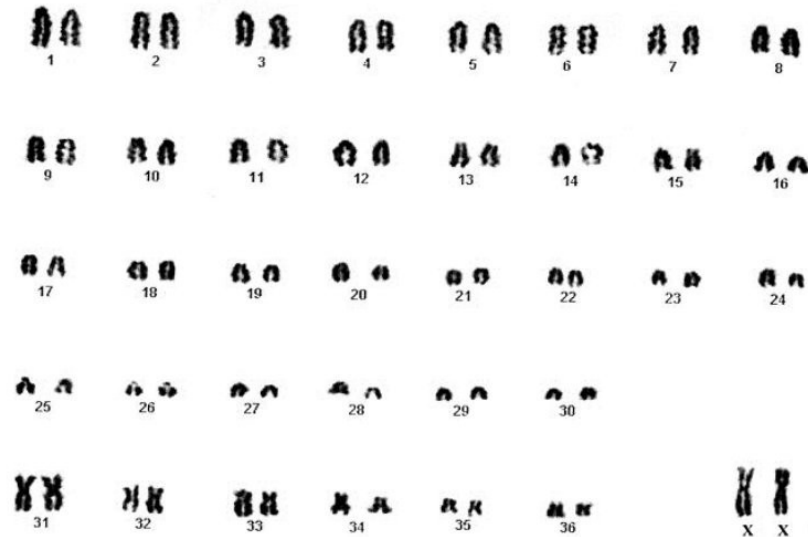


Caryotypes

Caryotype d'un pizzly (mâle)



Caryotype d'un grizzly (femelle)



De **nombreux cas d'hybridations** ont été observés chez les ours, en captivité mais aussi dans la nature. Lorsque le statut reproducteur des hybrides est connu, ceux-ci sont généralement fertiles. Il est à noter cependant qu'il n'y a pas d'exemples d'hybridations avec les pandas, ces derniers présentant des différences génétiques majeures avec les autres espèces d'ours, notamment par leur nombre de chromosomes :

	Hybridation	Fertile
En captivité puis dans la nature Amérique du Nord	ours polaire (<i>Ursus maritimus</i>) et l'ours brun (<i>Ursus arctos</i>)	oui
Cambodge 2005 recueilli dans la nature	ours des cocotiers (<i>Ursus malayanus</i>) et un ours à collier (<i>Ursus thibetanus</i>).	
En captivité	ours des cocotiers (<i>Ursus malayanus</i>) et un ours lippu (<i>Melursus ursinus</i>).	
En captivité	ours à collier (<i>Ursus thibetanus</i>) et un ours à lunettes (<i>Tremarctos ornatus</i>)	oui

- « Le panda géant (*Ailuropoda melanoneuca*) et l'ours à lunettes (*Tremarcotos ornatus*) sont considérés comme les premiers embranchements de la famille des Ursidés. Différentes études situent l'origine du panda géant au milieu du Miocène (dont l'origine fossile serait *Agriarctos*) et celle de l'Ours à lunettes, à la fin du Miocène, avant la radiation des six autres Ursidés. Il a été montré que le panda géant est plus proche des ours que du panda roux, auquel on l'avait d'abord rattaché. Cependant, l'ancienneté de la divergence (= séparation) avec les autres ours ainsi que celle de l'ours à lunettes les classent dans des genres qui leur sont propre (*Ailuropoda* pour le panda et *Tremarctus* pour l'ours à lunettes); ces deux espèces sont les derniers survivants de leur lignée. »

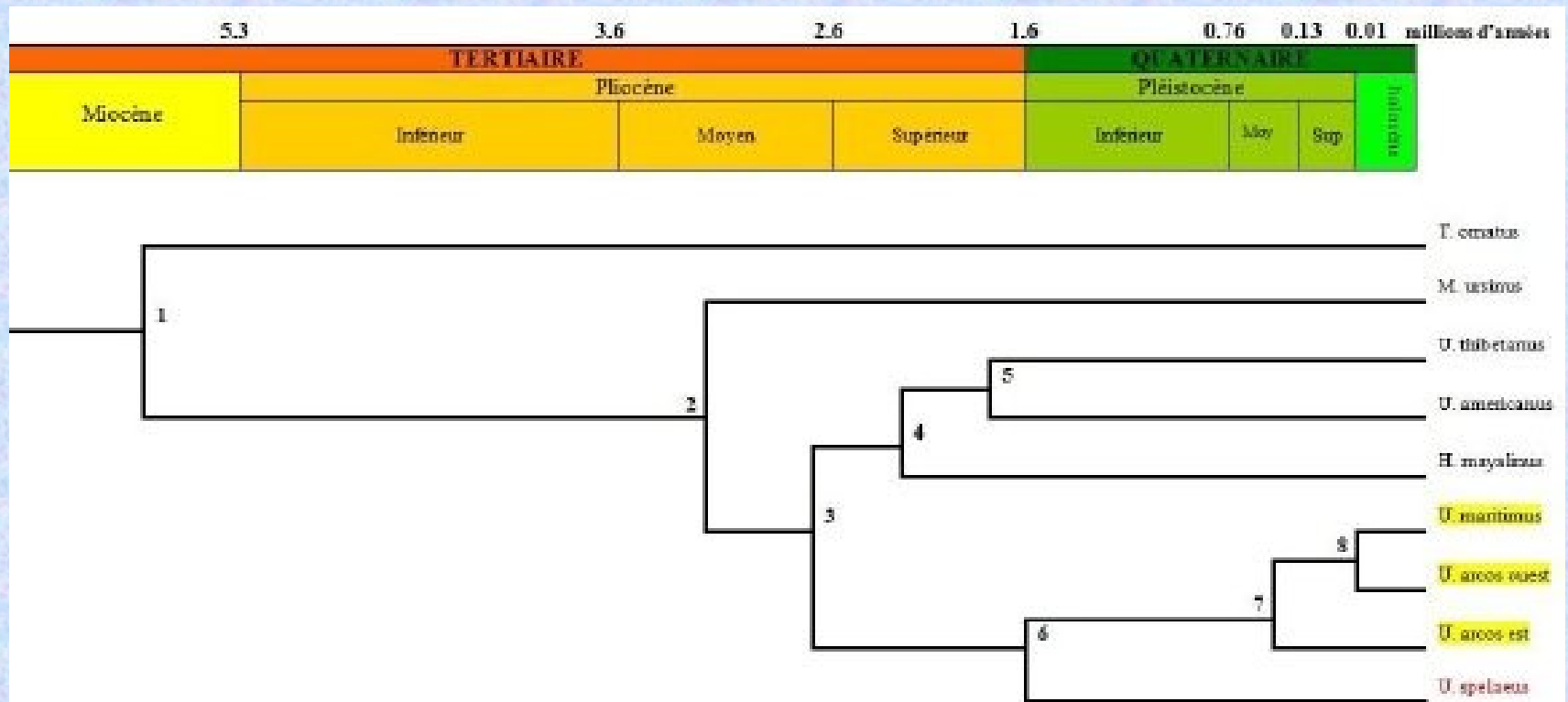
« *La reproduction de l'Ours* ». . Thèse pour le Doctorat vétérinaire,
Caroline Jourdain de Muizon en 2006)

Phylogénie des genres Ursus et Tremarctos

L'arbre phylogénétique ci-dessous a été réalisé à partir d'études récentes sur des restes d'ours des cavernes.

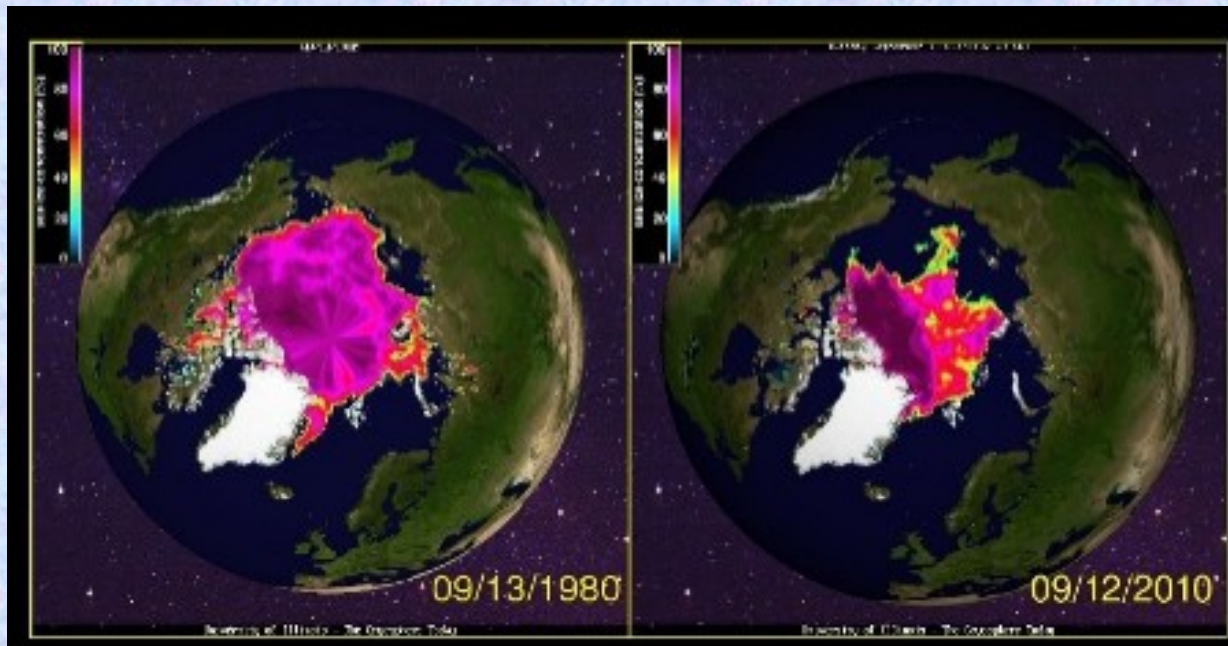
La phylogénie et les âges de divergence ont été déterminés à partir de séquences d'ADN issues du génome mitochondrial de l'ours des cavernes (*Ursus spelaeus*) et 7 espèces actuelles d'ours. Les ours bruns de l'ouest et de l'est de l'Amérique du Nord ont été distingués. Cependant, ils appartiennent à la même espèce.

Schéma modifié à partir de l'article "complet mitochondrial genome of the pléistocène » jawbonel



Position de la banquise

Il est possible de suivre l'évolution de la banquise et la disparition des barrières géographiques liées au réchauffement climatique dans l'océan arctique grâce à des observations réalisées par satellites. En effet, sur le [site de Cryosphere Today](#), du groupe de recherches polaires de l'université de l'Illinois, les observations satellitaires du National Snow and Ice Data Center permettent de visualiser l'état de la banquise de 1980 à 2010. Ci-dessous une comparaison de l'étendue de la banquise entre le 13 septembre 1980 et le 12 septembre 2010, au moment du minimum annuel.



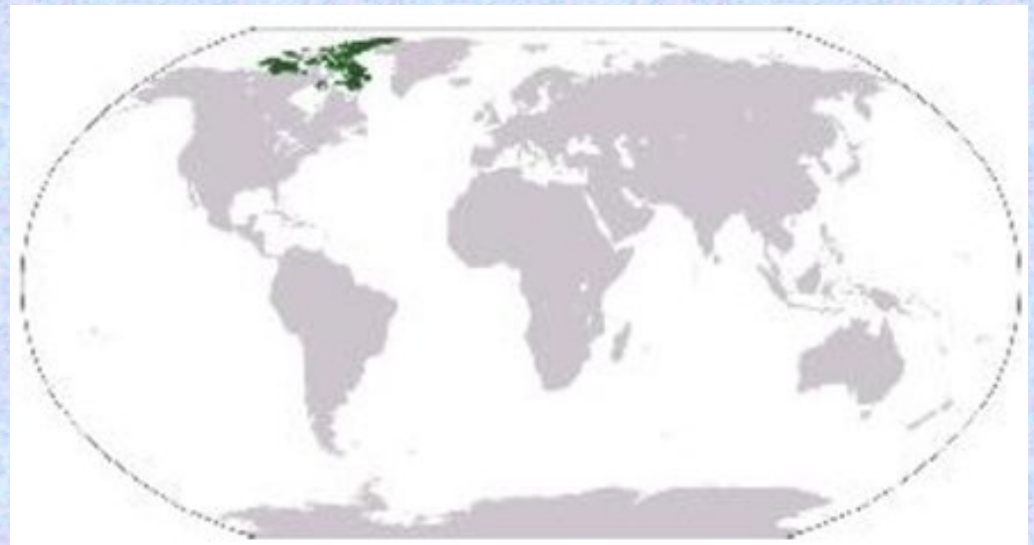
Aire de répartition du grizzli



Aire de répartition de l'ours blanc



Aire de répartition du pizzli



Actuellement les données sur les pizzlis sont très éparées et on ne sait pas exactement combien de représentants seraient présents. Les quelques cas identifiés ont permis de construire une aire de répartition hypothétique (ci-contre).