

2-2- Les climats de la Terre
Identification d'un climat du passé

Fiche sujet – candidat

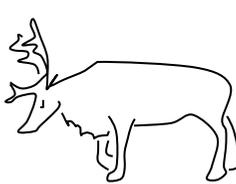
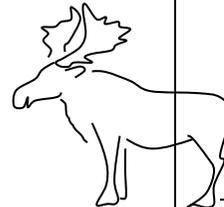
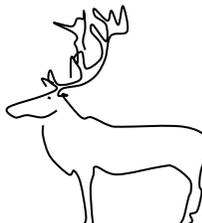
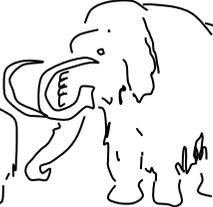
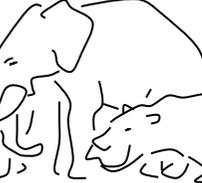
Mise en situation et recherche à mener

La grotte de Rigney dans le Doubs (Jura) est un site archéologique où de nombreux fossiles ont pu être mis à jour. Parmi les vestiges, différents ossements ont été retrouvés et identifiés, dont le crâne d'un rhinocéros laineux datant de $14\ 950 \pm 500$ BP et celui d'un cerf datant de $6\ 280 \pm 45$ BP. Ces découvertes laissent supposer une modification du paléoenvironnement liée à un changement climatique. Ces modifications sont aussi enregistrées dans le monde végétal en particulier par les pollens fossiles.

On cherche à vérifier, par l'observation et un traitement de données numériques, l'existence d'un changement climatique aboutissant à une modification du paléoenvironnement dans la région de Rigney.

Ressources

Tableau de quelques animaux et de quelques végétaux associés en fonction des températures :

	TOUNDRRA-TAIGA		HETRAIE		CHENAIE MIXTE	
Température moyenne en hiver en °C	-12	-10	+4	+6	+12	+16
Température moyenne en été en °C	10	+16	+20	+24	+28	+30
Forêt et animaux et associés	Bouleaux-Sapins		Hêtres-Pins Sylvestre		Chênes-Noisetiers	
	 Renne	 Elan	 Cerf	 Chevreuil	 Daim	
Steppes et animaux associés	Graminées-Lichens-Bouleaux		Graminées		Graminées	
	 Bœuf musqué	 Mammouth	 Rhinocéros laineux	 Bison	 Cheval	 Bœuf
				 Rhinocéros de Merck	 Eléphant antique	 Hippopotame

D'après « Les chasseurs de la préhistoire », André Leroi-Gourhan.

2-2- Les climats de la Terre
Identification d'un climat du passé

Fiche sujet – candidat

Matériel et protocole d'utilisation du matériel

Matériel :

- échantillons de tourbes ;
- données polliniques ;
- microscope optique ;
- lames, lamelles
- pipettes compte-gouttes ;
- fuchsine glycéinée ;
- logiciel de traitement de données numériques et sa fiche technique ;
- clé de détermination de grains de pollen.

Afin de vérifier l'existence d'un changement climatique aboutissant à une modification du paléoenvironnement dans la région de Rigney :

- **identifier** des pollens ;
- **traiter** des données numériques.

Sécurité :

Rien à signaler

Précautions de manipulation :



Dispositif d'acquisition et de traitement d'images (si disponible)

