

## Atelier 2 : Analyse de l'étendue des glaces

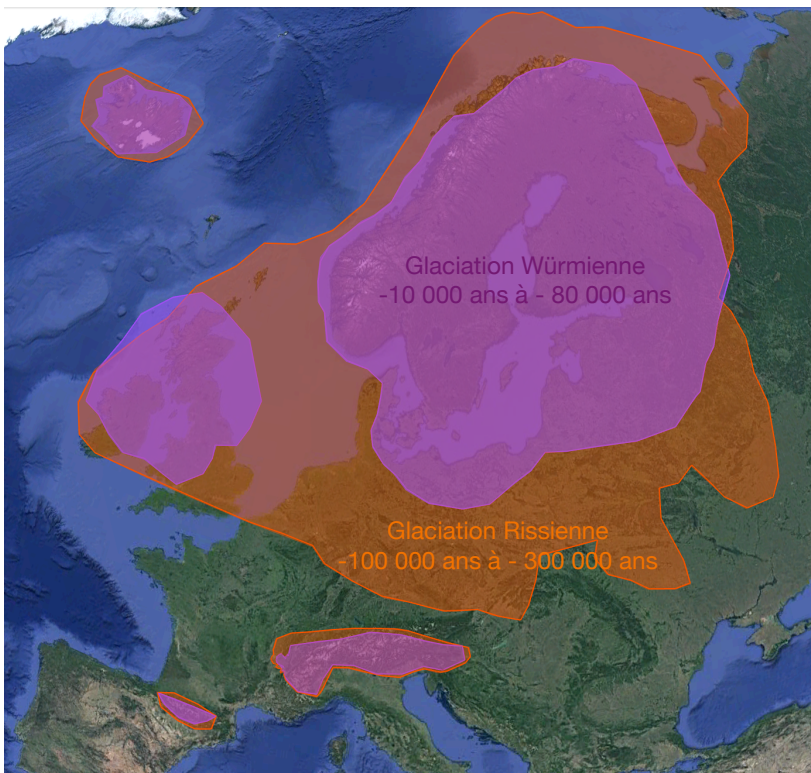
Les glaciers continentaux sont de très grandes étendues de glaces reposant sur de la croûte continentale. Ils se forment à partir de neige transformée en glace par la compaction suite à l'accumulation hiver après hiver. La surface des glaciers peut être mesurée par satellite ou estimée par leurs traces laissées (blocs erratiques, roches abrasées....). Les glaciers continentaux constituent des indices des variations climatiques passées, mais lesquels ?



Calotte glaciaire du Groenland

Questions dans votre oral doit apparaître les réponses aux questions suivantes :

- Selon vous comment est le climat lors d'une période glaciaire ? Et lors d'une période interglaciaire ? Définissez les termes « période glaciaire » et « interglaciaire » avec vos propres mots grâce aux informations du document 1.
- Quelle était la surface de glace en kilomètre carré lors de la glaciation Würmienne et Rissienne grâce au document 1 et 2 ?
- D'après le résultat obtenu à la question précédente, quelle glaciation était la plus intense et pourquoi ?
- Comment était le climat sur Terre de - 80 000 ans à - 100 000 ans ?
- Selon vous et ce que vous venez d'apprendre avec les deux documents, sommes-nous actuellement en période glaciaire ou interglaciaire ?



Document n°1 : Image satellite montrant les surfaces continentales recouvertes de calotte pendant la glaciation Würmienne et Rissienne depuis Google Earth

Les deux glaciations ont été retracées grâce à des indices géologiques présents en Europe (trace d'anciens glaciers).

Il faut imaginer que pendant la glaciation Würmienne et Rissienne, si une image satellite avait été prise de la Terre à ces moments chaque surface (orange ou violette) aurait été entièrement blanche montrant de grandes étendues de glaces continentales (calottes).

	Continent Nord Européen	Territoire Islandais	Alpes	Pyrénées
Glaciation Würmienne	Scandinavie (2 582 102 km <sup>2</sup> ) et Nord du Royaume-Unis (463 787 km <sup>2</sup> )	146 643 km <sup>2</sup>	122 030 km <sup>2</sup>	15 469 km <sup>2</sup>
Glaciation Rissienne	5 441 748 km <sup>2</sup>	214 747 km <sup>2</sup>	162 883 km <sup>2</sup>	27 544 km <sup>2</sup>

Document n°2 : Tableau montrant la surface de calotte en kilomètre carré sur différents territoires pendant la glaciation Würmienne et Rissienne