

Histoire géologique du bassin genevois



-200 à -100 MILLIONS D'ANNÉES ENVIRON

des sédiments principalement calcaires se déposent au fond d'une mer souvent peu profonde. Ils sont à l'origine des couches visibles sur les crêtes du Jura et du Salève. Le sommet de ces couches a été retrouvé à environ 400 m de profondeur dans le forage Géo-01 de Satigny qui a mis en évidence, dans le cadre du programme cantonal GEothermies, un débit naturel de plus de 50 litres par seconde d'une eau à 34°C.

-20 MILLIONS D'ANNÉES

les Alpes en formation commencent à s'ériger sous l'effet de la dérive des continents. La cuvette genevoise se remplit alors des sédiments sableux et argileux érodés des chaînes de montagne en formation. Il s'agit des dépôts de molasse qui affluent bien souvent à Genève et qui forment les reliefs du Mandement. Cette molasse bien visible dans le vallon de la Roulavaz est imprégnée d'hydrocarbures exploités dans le passé.

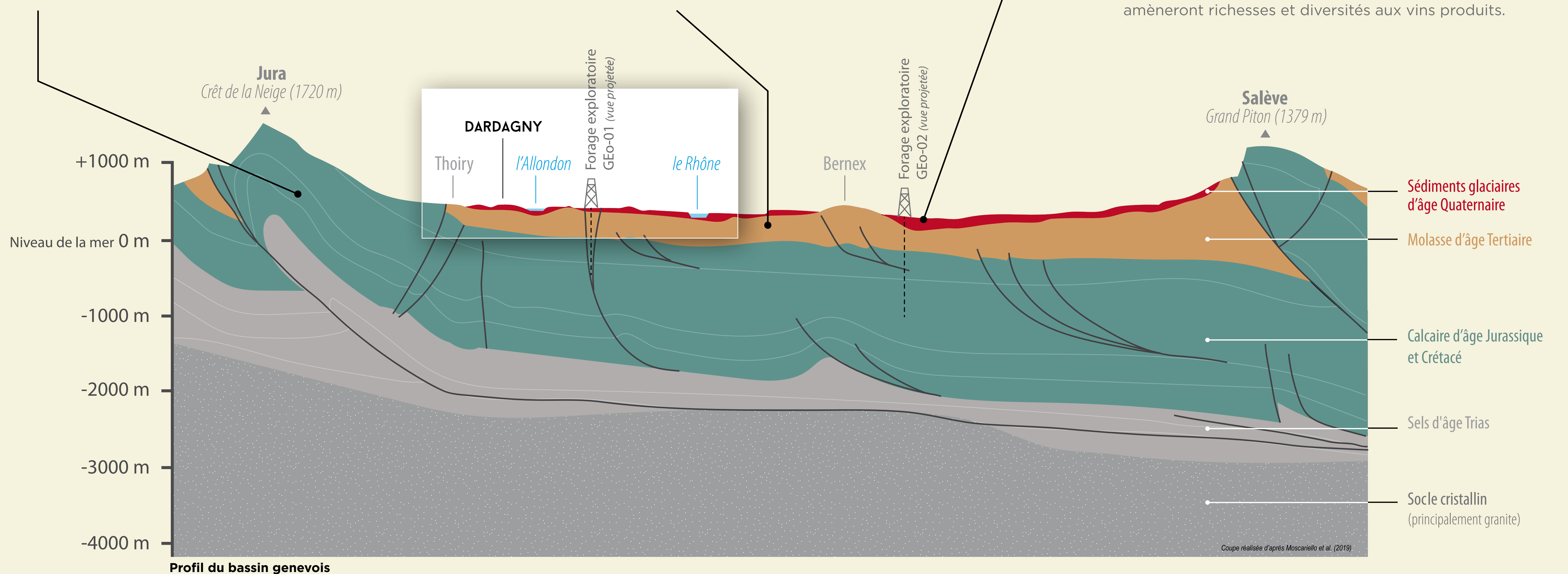
-2 MILLIONS D'ANNÉES

une succession de périodes glaciaires finissent de structurer le paysage de Dardagny, avec des dépôts de moraines, de graviers, de sables et de limons. Certains de ces sédiments glaciaires renferment des nappes d'eau souterraines. Le terroir viticole de Dardagny reflète toute cette diversité de roches et de sédiments. Suivant la nature du substrat sur lequel elle se développe, la vigne présentera des caractéristiques variées qui amèneront richesses et diversités aux vins produits.

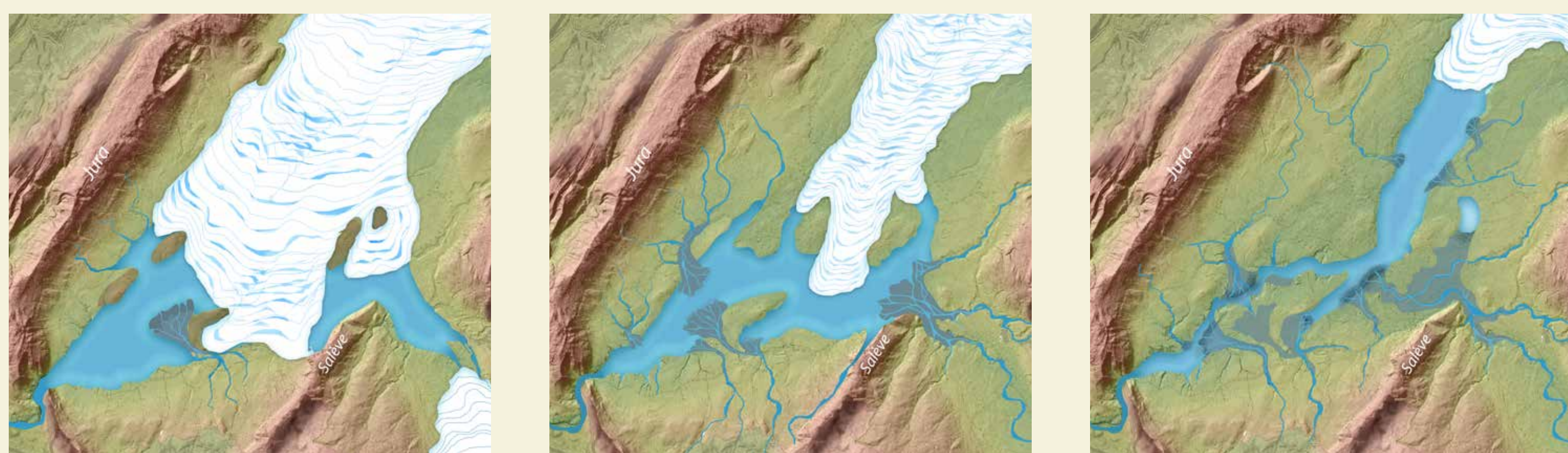
La géothermie, c'est quoi ?



La géothermie est tout à la fois la chaleur de la Terre, dont 99 % du volume est à plus de 1000°C, que l'exploitation de cette dernière comme ressource énergétique locale et renouvelable. Pour localiser précisément ce potentiel et donner un cadre favorable à son exploitation, le Canton et SIG développent le programme GEothermies. Les forages d'exploration menés à faible et moyenne profondeur (jusqu'à environ 2'500m) recherchent de l'eau souterraine dont la chaleur pourrait être extraite, et ainsi se substituer à une quantité considérable d'énergie fossile dans les habitations, les industries ou encore les activités agricoles maraichères. Il est estimé que la géothermie pourrait couvrir 30% des besoins de chaleur de Genève et permettre de réduire massivement les émissions de CO2.

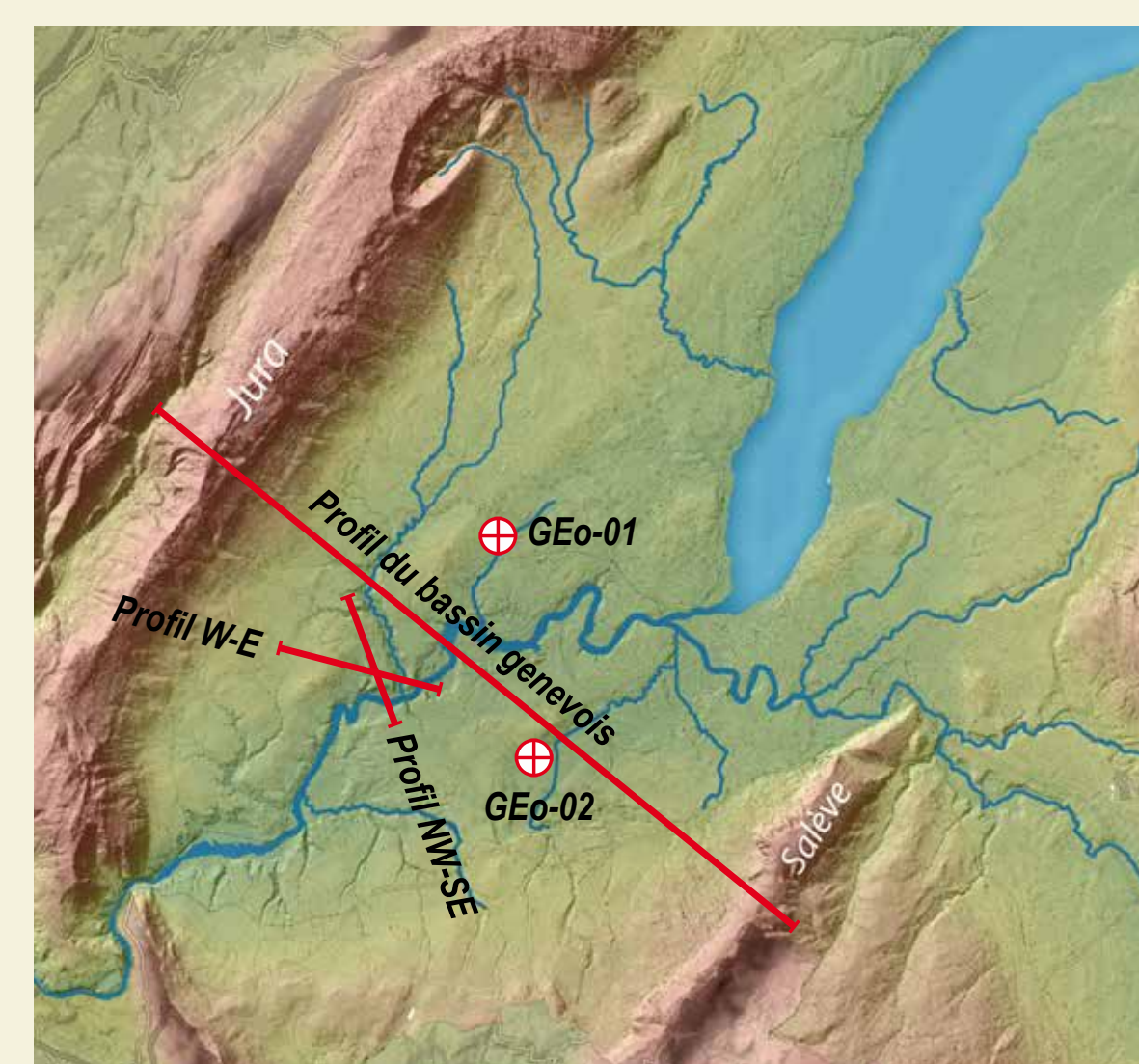


-20000 ANS



Cartes réalisées d'après les schémas de Michel Meyer

L'important glacier d'une épaisseur de plus de 1'000 mètres qui recouvrait Genève fond par étapes successives. Un lac, qui deviendra le lac Léman, se crée à son front et aura une incidence forte sur la nature des derniers sédiments déposés dans la région genevoise. Son niveau, de plus de 450 m au début de la fonte, baisse peu à peu pour atteindre celui qu'on lui connaît aujourd'hui soit 373,6 m. (d'ailleurs souligné sur les Pierres du Niton, des blocs erratiques laissés par le glacier).



Accompagnant cette baisse, un delta d'une rivière qui deviendra l'Allondon se met en place au-dessus de la molasse et de la moraine glaciaire dans le secteur de la Donzelle, ce qui amène encore plus de diversité au terroir viticole de Dardagny. Les deux profils géologiques passant par Dardagny, l'un parallèle à l'Allondon (profil NW-SE) et l'autre perpendiculaire à cette dernière (profil W-E), illustrent la situation actuelle avec des vignes plantées dans des environnements géologiques très variés.

