

11 - Sougné-Remouchamps (Nonceveux)



La Chaudière et les Roches Crahay



Les roches

Le mot « Chaudière » désigne deux choses voisines mais distinctes: d'une part, un ruisseau affluent du Ninglinspo et, d'autre part, un site en forme de cuve ou de marmite situé à la confluence des ruisseaux du Ninglinspo et de la Chaudière. Les roches qui affleurent dans les vallées de ces deux ruisseaux sont d'âges cambrien et dévonien inférieur. Les roches cambriennes appartiennent au socle (le Massif de Stavelot). On distingue deux formations rattachées au Groupe de Revin: la Formation de La Gleize (schistes et phyllades noirs) et la Formation de La Venne (phyllades noirs et quartzites sombres). Les roches dévoniennes appartiennent à la Formation de Marteau et sont d'âge lochkovien. Elles sont constituées d'un conglomérat de base surmonté de grès fins et de shales rouges et verts. Le conglomérat de base,



La Chaudière à la confluence du ruisseau de la Chaudière (à gauche) et du Ninglinspo (à droite).

dénommé « Poudingue de Quarreux », est formé de blocs anguleux de quartzites et quartzophyllades gris, de taille variable (quelques cm à plusieurs dizaines de cm), emballés dans une matrice rose plus fine. C'est un horizon d'épaisseur très variable (localement supérieure à 10 m). Il est particulièrement bien exposé au niveau des Roches Crahay formant la crête du versant ouest du Ninglinspo, tandis que les grès rouges sont bien visibles, plus au nord, dans le lit des ruisseaux du Ninglinspo et de la Chaudière.

Les Roches Crahay.

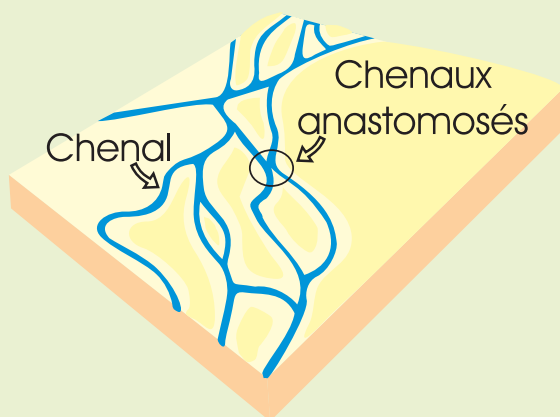


Le Poudingue de Quarreux.



Le dépôt et l'évolution des sédiments

Après les principales phases de l'orogénèse calédonienne, un relief nommé « Continent des Vieux Grès Rouges », a émergé au nord de l'Europe. En proie à l'action érosive des eaux de ruissellement, il a alimenté les rivières en sédiments détritiques. Au début du Lochkovien, il y environ 415 Ma, le système fluvial était encore peu développé et les rivières étaient de type anastomosé en tresse avec le dépôt d'éléments grossiers à la base (blocs du Poudingue de Quarreux) et d'éléments plus fins au sommet (sables et argiles de la Formation de Marteau).

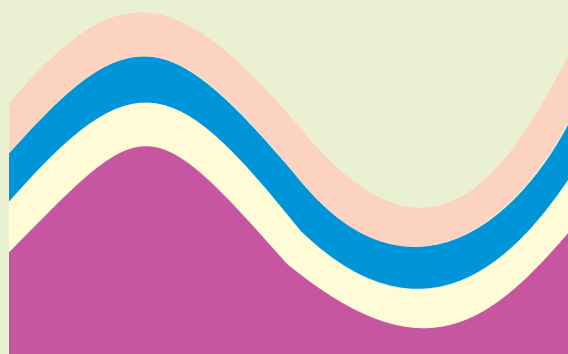


Chenaux anastomosés en tresse.

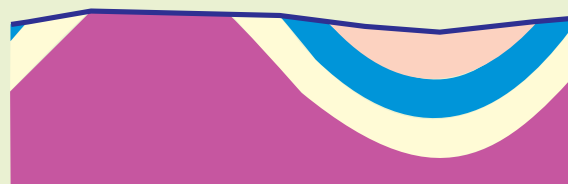
Le Poudingue de Quarreux marque donc la reprise de la sédimentation dévonienne sur des terrains cambriens plissés puis aplanis. C'est un niveau qui repose en discordance sur les roches du socle. Les schémas illustrent l'évolution de ces dépôts au cours du temps.



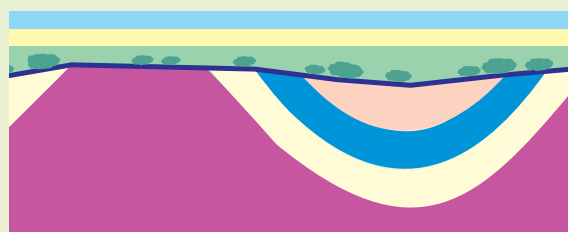
(1) Pendant le Cambrien, dépôt de couches subhorizontales.



(2) Plissement calédonien et édification d'un relief.



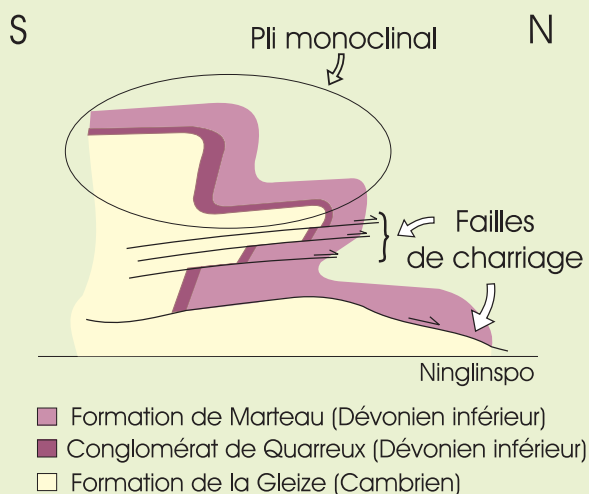
(3) Erosion et aplanissement du relief.



(4) Sédimentation de nouvelles couches au Dévonien.

La tectonique

Environ 100 millions d'années après leur dépôt, ces roches cambro-dévonienues seront plissées et faillées suite aux contraintes de l'orogénèse varisque qui édifiera une nouvelle chaîne de montagne.

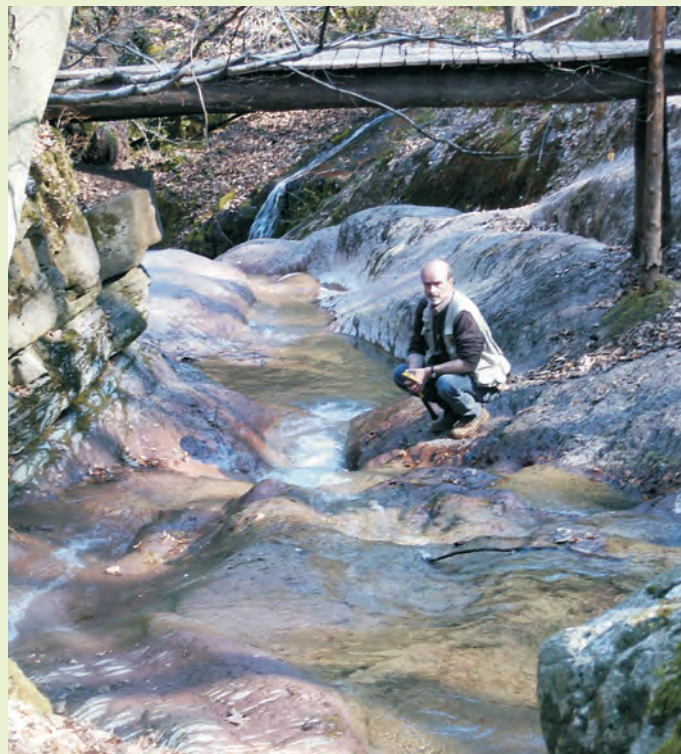


Structure des Roches Crahay (d'après Sintubin & Matthijs, 1998)

Les roches de la vallée du Ninglinspo présentent une série de flexures (= plis monoclinaux; = espèces de marches d'escalier) plongeant fortement vers l'ouest. Ce style de plis, illustré au sein des Roches Crahay, est fréquent pour les roches du Dévonien inférieur en contact direct avec le socle (les roches cambriennes du Massif de Stavelot). Ces plis, ainsi que les failles de charriage qui tronquent certains de leurs flancs redressés, sont dus aux poussées varisques vers le nord. Leur combinaison engendre une tectonique complexe qui bouleverse toute logique dans l'ordre de succession des couches. Ainsi, les roches rouges dévoniennes qui affleurent dans certaines portions des ruisseaux de la Chaudière et du Ninglinspo, se trouvent actuellement à une altitude plus basse que les roches pourtant plus anciennes formant le promontoire des Roches Crahay.

Le paysage

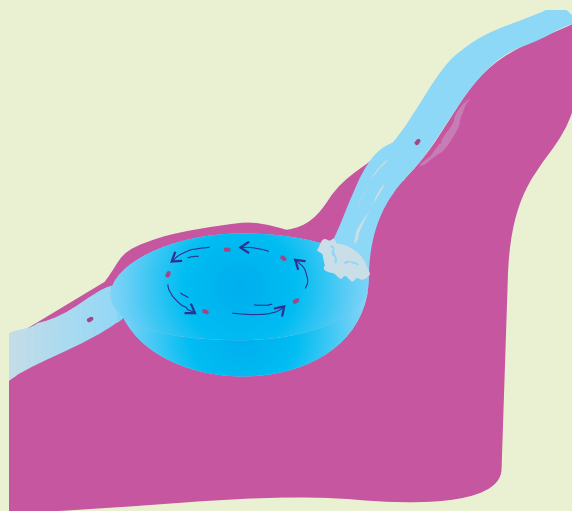
La vallée du Ninglinspo possède un modelé caractéristique, parsemé des cuves, qui lui vaut parfois le nom de « Vallon des Chaudières ». Circulant sur un sol composé de roches détritiques (grès, schistes...), les eaux y ont exercé une action d'érosion exclusivement mécanique et non chimique (celle-ci étant caractéristique des roches calcaires qui peuvent être dissoutes par des eaux acides). Depuis sa source sur les hauts plateaux des Fagnes jusqu'à sa confluence avec l'Amblève, le Ninglinspo parcourt une distance de 3600 m sur une pente moyenne de 7 %. Cette pente relativement forte engendre un régime torrentiel propice à la formation de cuves. En effet, en dévalant cette pente, les eaux acquièrent une grande énergie qui facilite le déplacement des matériaux érodés en amont. Par friction, ces galets



Erosion mécanique du lit du Ninglinspo en amont de la Chaudière.

ou particules diverses peuvent à leur tour provoquer l'érosion des roches du lit de la rivière. Le creusement se fait principalement par la friction sur les parois de la roche en place par des corps de petites dimensions qui restent en suspension (sables plutôt que galets). Par endroits, les eaux sont animées de mouvements giratoires (tourbillons). L'action érosive des particules solides en suspension est alors accentuée puisqu'elles repassent plusieurs fois au même endroit.

Les cuves, appelées aussi marmites, ne se forment pas à n'importe quel endroit mais en des points favorables à l'action tourbillonnante. C'est souvent le cas au pied des cascades. La roche ne doit pas non plus être trop friable pour conserver une forme de cuvette dont le bord ne soit pas rapidement détruit du côté aval. Ainsi, les marmites du Ninglinspo s'échelonnent à des paliers où la roche est non seulement plus résistante mais aussi moins fracturée que partout ailleurs dans le ruisseau.



Creusement d'une cuve suite au mouvement giratoire des particules transportées.

La cascade du Ninglinspo.

La cuve de la Chaudière et les cascades des rivières de la Chaudière et du Ninglinspo.

Un peu d'histoire

La vallée du Ninglinspo est un site classé par arrêté royal du 08/04/1949. Elle fait partie du Patrimoine exceptionnel de la Wallonie.

Pour en savoir plus

Brunhes (1902), Rahir (1910), Sintubin & Matthijs (1998).

