

# 10 - Muno

## La Roche à l'Appel



# Les roches

Au nord-est de Muno, la Roche à l'Appel, située dans la vallée du ruisseau des Roches, offre un site exceptionnel aux botanistes et aux géologues. Elle présente, en effet, des associations rares de lichens, mousses et fougères ainsi qu'une imposante barre rocheuse constituée d'un conglomérat formant la base de la grande transgression marine qui a recouvert le socle cambrien.



Les blocs du conglomérat sont de tailles très variables (le marteau donne l'échelle sur les deux photos).



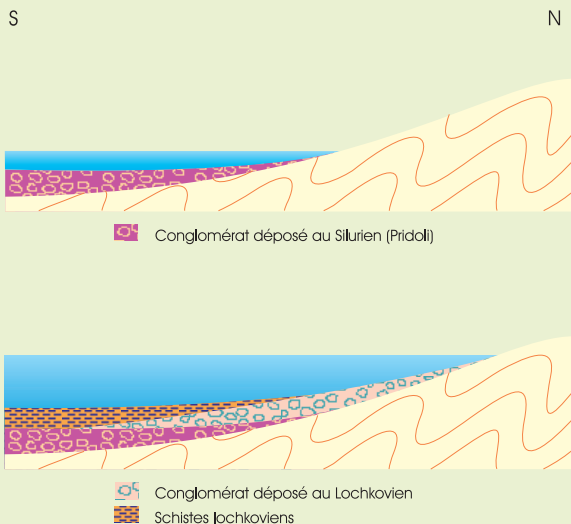
La Roche à l'Appel vue du bas du versant



La Roche à l'Appel vue du haut du versant.

Ce conglomérat, dit de Fépin (ou de Linchamps), est composé de blocs de grès et quartzites de tailles très variables (jusqu'à environ 50 cm de diamètre) et de formes anguleuses à arrondies, dispersés dans une matrice plus fine, argilo-sableuse.

A Muno (et plus généralement, au sud du Synclinorium de Neufchâteau), l'âge des roches qui surmontent directement ce conglomérat est silurien (Pridoli). Puisque le conglomérat est plus ancien que les roches qui le surmontent, ceci implique que son âge est au moins silurien. Lorsqu'on examine l'âge du conglomérat de Fépin à différents endroits, on constate qu'il est de plus en plus jeune vers le nord (il varie du Silurien au Lochkovien). Cette observation illustre la notion de diachronisme des couches (un niveau continu de roches de même nature peut s'être déposé à des moments différents selon les endroits, voir p. 13).



Le conglomérat de la Roche à l'Appel repose en discordance sur les roches cambriennes de la bordure nord-est du Massif de Givonne (une des boutonnières de l'Ardenne qui fait affleurer les roches cambrosiluriennes comme dans le Massif de Rocroi au nord-ouest et le Massif de Stavelot au nord-est). Les roches cambriennes sont bien visibles sur le versant ouest du ruisseau des Roches et caractérisées par des petits plissements absents dans les roches de la couverture.

Muno offre, par ailleurs, l'occasion d'observer un tout autre type de roche et de structure: des filons de



Plissements des roches cambriennes.

kersantite et de quartz à bastonite sont en effet présents en intrusion dans les grès carbonatés dévoniens affleurant le long de la voie de chemin de fer, au nord-est du village. Ces roches sont le résultat de manifestations magmatiques. L'Ardenne connaît, au Dévonien, une période de distension induite par les mouvements de convection ascendants qui se sont produits dans l'asténosphère sous les plaques continentales et océaniques. Ces mouvements entraînent des variations de températures et de pression qui provoquent la fusion partielle des roches présentes en profondeur (dans le manteau) et produisent du liquide magmatique. Moins denses que les roches encaissantes, les magmas migrent vers la surface et provoquent un étirement et un amincissement de la croûte. Certains magmas crèvent la surface et forment des volcans tandis que d'autres s'arrêtent plus tôt et cristallisent en profondeur. C'est le cas des roches magmatiques de Muno qui se sont mises en place dans les formations sédimentaires dévoniennes déjà constituées (d'où leur caractère intrusif).

## Le dépôt et l'évolution des sédiments

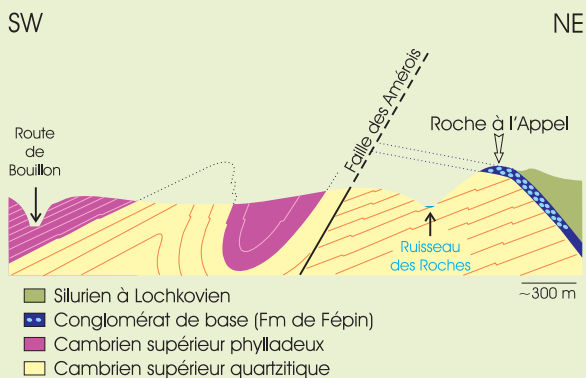
Après la surrection calédonienne qui modèle les roches du Paléozoïque inférieur en une série de synclinaux et d'anticlinaux, une transgression marine venant du sud prend possession de la partie méridionale de l'Ardenne, en voie de pénéplanation. Les eaux de ruissellement qui participent au démantèlement du relief, acheminent les éléments désagrégés vers les rivières et les fleuves qui les transportent à leur tour vers le littoral, en bordure du Massif de Givonne. Les premiers dépôts sont donc essentiellement terrigènes et reposent en discordance sur les roches cambriennes du Massif.

# Muno

# La tectonique

Une centaine de millions d'années après leur dépôt, l'ensemble de ces roches sera déformé et fracturé suite à l'édification de la chaîne de montagne varisque. En effet, le conglomérat de Fépin n'est pas horizontal : il possède un pendage variable selon les endroits entre 30 à 65°E.

Suite à ces déformations, sont apparues au sein du conglomérat des petites failles que l'on peut déceler par la présence de stries de glissement.



## Un peu d'histoire

L'appellation « La Roche à l'Appel » tirerait son origine d'une déformation d'un terme local. La « pèle » (la pelle), est le mot qui désigne, dans son acception locale, l'outil permettant de mettre en sacs le charbon de bois produit sur la « place de faulde ». Cet endroit, où était érigé le fourneau pour brûler le bois, se situait à proximité du site géologique. « La Roche à l'Appel » dériverait donc de la « Roche à la Pèle ».

Le site de la Roche à l'Appel a été classé par arrêté royal du 16/03/1965.



Stries de glissement sur un plan de fracture qui a séparé deux blocs de conglomérat. Ceux-ci se sont déplacés parallèlement au porte-mine.

## Pour en savoir plus

Beugnies (1976), Godefroid & Cravatte (1999), Waterlot et al. (1973).

<http://www.chez.com/muno/roche-appel.html>