



Camille Ek devant le mur, à la base du Cambrien. A terme, la construction de 54 m atteindra le sommet de la colline

LE MUR GÉOLOGIQUE DE COMBLAIN

Echelle stratigraphique de 540 millions d'années en cours de construction !

A Comblain-au-Pont, à côté de la Carrière du Petit Banc, une curieuse "rampe de pierre" est en construction. Devant à terme atteindre 54m, elle représentera l'ensemble des formations géologiques de la Belgique, de l'ère Primaire jusqu'à aujourd'hui. Pour et au nom de l'association « Découvertes de Comblain », active depuis longtemps dans la préservation et l'éducation à l'environnement, le Professeur Camille Ek (géologue et karstologue bien connu) assure la coordination et la supervision scientifique de ce « mastaba géologique ». Nous avons eu le plaisir de le rencontrer sur place au milieu des étages en construction, et synthétisons ci-dessous notre conversation.

Ce projet un peu fou qui allie à la fois la rigueur scientifique, une vocation pédagogique et un sens esthétique et poétique évident, a tout pour nous plaire. Mettre en valeur notre sous-sol de manière aussi concrète et impressionnante est une gageure dans laquelle seuls les braves, les téméraires et surtout les passionnés peuvent se lancer. Ce projet unique au monde, de par sa taille, nécessite des moyens non négligeables ; il mérite à coup sûr d'être soutenu de manière beaucoup plus volontaire par les autorités régionales. Même si le mur n'a encore atteint pour l'instant qu'un quart de sa hauteur, nous vous encourageons dès à présent à découvrir cette « œuvre géologique » et à en suivre l'évolution.

Comment est née cette idée ? Existe-t-il des modèles similaires ailleurs ?

C.E. : Ce projet est avant tout le résultat d'une rencontre aussi formidable que fortuite avec Paolo Gasparotto, un beau matin dans une ancienne carrière de Comblain.

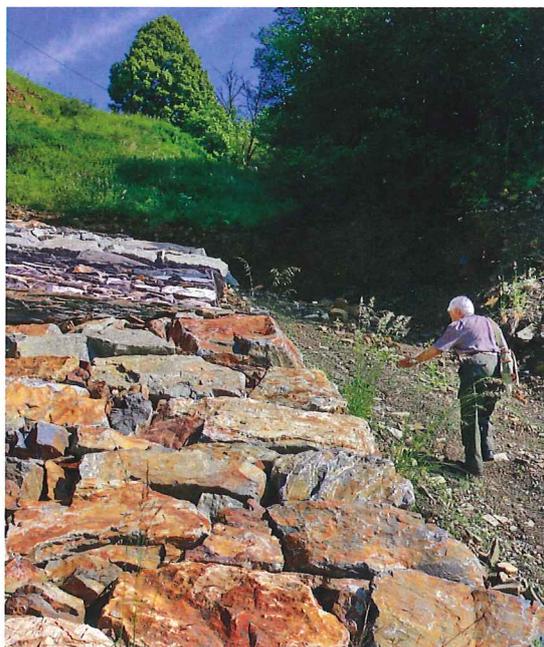
Je montrais à cet artiste sculpteur l'échelle stratigraphique des roches de Wallonie, pour lui préciser de quand dataient les grès qui nous entouraient ; sa réaction fut cinglante : « une échelle... ça ne peut pas être en papier, ça doit être solide et on doit pouvoir monter dessus ! ». De cette remarque pleine d'humour mais aussi de bon sens allait naître l'idée d'un plan incliné à 30° constitué d'une succession de roches représentant l'ensemble des formations géologiques belges.

Paolo endossa le tablier de chef de chantier et pour lui, il fallait voir grand ! Pas question de faire une échelle géologique au rabais. Une largeur de 1m fut attribuée par période de 10 millions d'années. Couvrir 540 millions d'année avec un tel pas imposait dès lors une construction de 54m de long, 25 à 15m de large, sur une épaisseur de 50cm à 1m !

Réalisé au nom de l'asbl « Découvertes de Comblain », le projet a obtenu le soutien de la commune qui a mis à disposition le terrain, et octroie chaque année quelques financements. Le support de la commune est précieux et indispensable, notamment pour toutes les démarches ad-

ministratives et pour bien des questions matérielles. Des carrières ont également contribué à la construction en fournissant à prix coûtant, ou parfois en offrant, l'un ou l'autre des matériaux.

Des demandes de financements complémentaires ont été introduites auprès des autorités (Ressources du sous-sol et Tourisme, directement concernés par le projet) et sont en cours d'analyse. Un subside du SPW destiné à promouvoir l'usage des pierres de notre région permet l'acquisition de roches et l'aide à leur pose par des volontaires bénévoles.



On peut franchir d'un pas alerte la limite ente l'Ordovicien et le Silurien!

A quoi sert une échelle stratigraphique ?

Une échelle stratigraphique est la base de toute étude géologique. Elle permet de replacer une formation observée sur le terrain dans un ordre chronologique et d'interpréter la position relative des roches.

Toute investigation géologique débute en principe par l'établissement d'une telle échelle locale. La tectonique des plissements, la présence de failles, de charriages, mais aussi l'érosion ou les périodes exondées (pour les roches sédimentaires) ont pu entraîner l'absence de certaines formations, pimentant d'autant le travail du géologue.



Paolo Gasparotto installe un énorme bloc de quartzite cambrien à la base du mur géologique.

Quelles sont les périodes géologiques représentées ?

L'option retenue ici est de représenter toutes les périodes géologiques de la Belgique, en respectant l'ordre chrono-stratigraphique : l'épaisseur de chaque couche du « mur » correspond à la durée de la période géologique.

Le Cambrien (le premier « échelon ») est représenté par des quartzites sur une épaisseur de 4m, correspondant aux 40 millions d'années de sa durée. Ces quartzites métamorphisés qui affleurent dans les massifs de Stavelot et de Rocroi, constituent le socle sur lequel viendront s'appuyer les formations suivantes.

- L'association les **Découvertes de Comblain**, auteur du mur géologique et premier bénéficiaire, pourra exploiter cette échelle stratigraphique dans ses nombreuses animations liées à la géologie locale.

- L'attitude de la **population** est un encouragement permanent. Une réunion d'information au hameau de Géromont qui abrite le site a reçu l'adhésion enthousiaste des habitants. Plusieurs photographes suivent le projet. Un d'entre eux met ses œuvres sur Facebook. Un Comblainois a filmé d'un drone une vidéo du travail en cours.

| Échelle stratigraphique de Wallonie (simplifiée) | | | | |
|--|-------------|------------|-------------|-------------|
| Âge (Ma) | ÈRE | SYSTÈME | SÉRIE | |
| 0.01 | CÉNOCÈNE | QUATÉNAIRE | HOLOCÈNE | |
| 1.75 | | | PLÉISTOCÈNE | |
| 6.1 | | | PLIOCÈNE | |
| 23 | TERTIAIRE | NÉOGÈNE | MIOCÈNE | |
| | | | PALÉOGÈNE | OLIGOCÈNE |
| | | | | ÉOCÈNE |
| | | | | PALÉOCÈNE |
| 65 | MÉSOZOÏQUE | CRÉTACÉ | SÉNONIEN | |
| | | | JURASSIQUE | NÉOCOMIEN |
| | | | | DOGGER |
| | | | | LIAS |
| | | | | TRIAS |
| 250 | PALÉOZOÏQUE | PERMIEN | STÉPHANIEN | |
| | | | CARBONIFÈRE | WESTPHALIEN |
| | | | | NAMURIEN |
| | | | | VISÉEN |
| | | | | TOURNAISIEN |
| | | | | DÉVONIEN |
| 408 | SILURIEN | ORDOVICIEN | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 435 | | | | |
| 500 | | | | |
| 540 | | | | |
| | | | PRÉCAMBRIEN | |

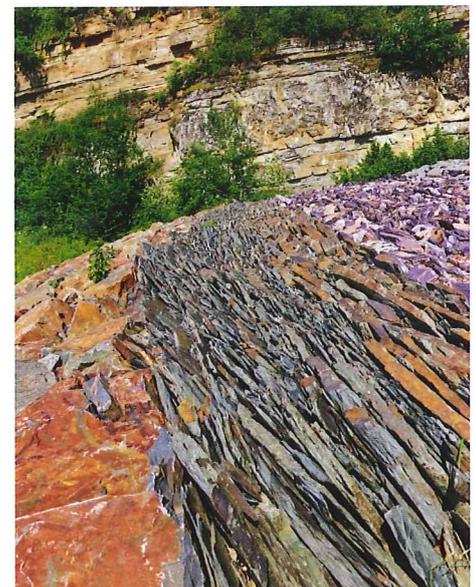
Echelle stratigraphique simplifiée de la Belgique, servant de modèle pour l'érection du « mur ».

Pourquoi réaliser ce mur à Comblain au Pont ?

Les animations liées à la connaissance et à la découverte du sous sol sont bien développées à Comblain-au-Pont :

- le sentier géologique, un circuit de près de 12 km qui traverse villages et vallées, successivement sur les grès et les calcaires. D'accès libre, une vingtaine de panneaux didactiques y guident l'observation des milieux et paysages rencontrés. L'accent est mis sur les différentes roches et la manière dont elles ont façonné les paysages mais aussi influencé la végétation et l'activité humaine.

- La **grotte touristique de Comblain** permet toute l'année aux visiteurs de découvrir la géologie en 3 dimensions, en descendant sous terre pour comprendre comment les calcaires ont été façonnés par l'eau.



Dépôts de l'Ordovicien. Les roches mauves à droite sont des phyllades de la région de Vielsalm (avec intercalations de coticule)

D'où proviennent les pierres ?

Le mur n'a pas qu'une signification locale, car toutes les roches du pays y seront représentées, par des pierres provenant d'un peu partout en Belgique. Je réalise un premier travail de sélection ; s'ensuit une négociation avec les carriers pour obtenir les matériaux les plus représentatifs... au meilleur prix.

Parfois, les pierres sont offertes par les carriers, convaincus par l'intérêt et l'originalité du projet. Ainsi une partie de la période silurienne a été représentée par de la microdiorite quartzifère de Quenast, une roche extrêmement dure (avec laquelle on fait les pavés de route). Une douzaine de tonnes a été offerte par une carrière qui l'exploite, transport compris. Une aide... de poids !

Une partie de l'Ordovicien (480 millions d'années) est représentée par des phyllades violacés. Ces roches de la région de Vielsalm contiennent d'étroits bancs de coticule, composé de grenats minuscules (20 à 50 micromètres) dans une matrice argileuse fine de mica blanc et de chlorite. Cette roche rarissime est exploitée depuis le 16e siècle à Vielsalm comme pierre à aiguiser.



La tectonique et l'orogénèse pourront être illustrées à l'aide de blocs présentant des stries de faille

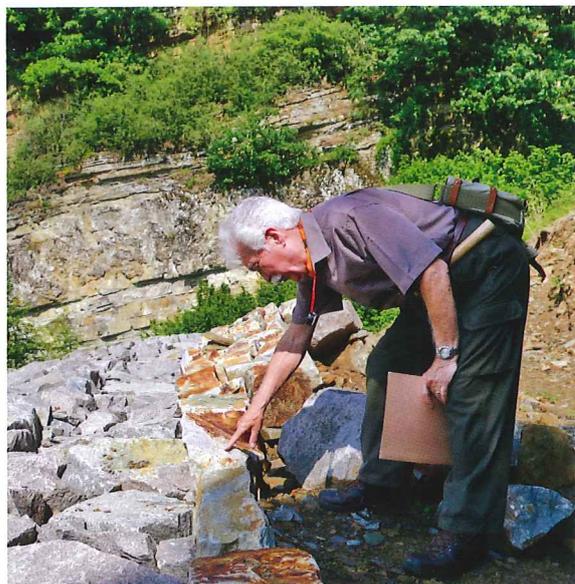
Les formations carbonatées et leur karstification seront-elles représentées ?

En mai 2018, les grès arkoziques du Geddinnien (période la plus ancienne du Dévonien) sont en place... L'arrivée des premiers niveaux calcaires (Givetien et Frasnien) est donc pour très bientôt !

L'aspect karstifiable de ces roches sera figuré grâce au choix et au positionnement des blocs, en faisant la part belle à ceux présentant des cannelures permettant d'évoquer les processus de dissolution et

les lapiaz. Pour les accidents tectoniques et les failles, de beaux exemples de stries pourront évoquer les mouvements d'un massif sur l'autre.

Le passé industriel et minier qui a exploité les formations riches en minerais dans les charbonnages, les carrières ou les mines, sera évoqué sur des panneaux didactiques et dans le livret-guide qui doit accompagner le mur géologique.



Le Calcaire carbonifère sera probablement le plus simple à constituer, car ses roches affleurent en abondance dans les nombreuses carrières autour de Comblain. Une fierté et une particularité locale qui sera bien mise en valeur dans le projet!

Quand peut-on espérer voir le mur finalisé ?

Selon P. Gasparotto (chef de chantier), deux années complètes devraient suffire...

Je table plutôt sur 5 ans pour atteindre le Quaternaire et les 54m prévus.

Le travail reste considérable, mais c'est surtout l'acheminement des matériaux (plusieurs dizaines de tonnes par niveau géologique) qui constitue une gageure technique et qui dépend également des moyens financiers.

Le financement reste insuffisant et trop ponctuel, et nous oblige à étirer dans le temps la construction. Les âges géologiques sont évidemment très longs (540 millions d'années, ce n'est pas rien)... Mais dans le cas présent, un petit coup d'accélérateur, tant pour la construction que pour la valorisation de cette construction unique, serait plus que bienvenu !

G. MICHEL & L. REMACLE
Sur base des réponses de C. EK

Pour toute information complémentaire
camille.ek@uliege.be ou info@decouvertes.be
voir également www.decouvertes.be
et "Mur Géologique" sur Facebook

Le visiteur attentif pourra retrouver dans chaque niveau... voire chaque bloc qui constitue un étage géologique, des indices sur la nature et la composition des roches