



Centre culturel  
Rue. de Tirlemont 51  
4280 Hannut

## Voorstelling van de Mineralenbeurs van Hannuit op 6 maart 2011

*Elk jaar organiseert CHAMP dat staat voor " Club Hannutois d'Amateurs de Minéralogie et de Paléontologie" op de eerste zondag van maart een beurs die meer en meer bezoekers lokt uit alle delen van het land en ook van de buurlanden.*

*Het is de belangrijkste gebeurtenis van begin maart in Hannuit.*

Zowel voor de nieuwsgierigen als voor de kenners is deze beurs-tentoonstelling van C.H.A.M.P. de niet te missen afspraak! **Dit jaar vindt de 22ste editie plaats op zondag 6 maart 2011.**

Meer dan 85 exposanten uit België en het buitenland blijven onze organisatie trouw en spreken met u af in de Overdekte Markt (Marché-Couvert) van Hannuit. Duizenden mineralen, fossielen, gemmes, edelstenen, juwelen, meteorieten zijn er te ontdekken en dit van 10u00 tot 18u00 in een gezellige sfeer over ongeveer 350 meter tafels.

Het is belangrijk om ook te vermelden dat deze beurs met internationale bekendheid, het paradijs van de mineralogie, de paleontologie en de juwelierij toegankelijk is voor allen; er is geen enkel probleem voor de mindervaliden; men kan er aangenaam wandelen, alles bewonderen of een uitzonderlijk stuk kopen voor eigen collectie. De ingang is gratis.

Het is een traditie geworden want naast de Beurs stelt C.H.A.M.P. ook een thema tentoonstelling voor die een enorm succes kent omwille van haar pedagogisch karakter en die toegankelijk is voor iedereen. Erkend door de kenners als zijnde de mooiste een dag tentoonstelling in België zijn er 6 maanden voorbereiding aan voorafgegaan en ze is zeker de moeite waard om te bezichtigen

Sinds een vijftiental jaren komt er telkens een nieuw thema aan bod mbt de mineralogie, nl de paleontologie; het thema van dit jaar luidt als volgt « De mineralen in België »

Zoals elk jaar kunnen wij u rekenen op de samenwerking met de "SOCIETE BELGE DE GEMMOLOGIE" die een stand heeft waar men gratis de expertise van uw opgezette of niet opgezette edelstenen doet.

Er bestaat geen twijfel over dat de nieuwsgierigheid van de personen die er nog niet geweest zijn gewekt is. Klein en groot zullen met veel voldoening al de wonderen komen ontdekken die er op onze aarde te vinden zijn.

Ter plaatse kan u ook nog iets eten, er is een bar voor de dorstigen en zoals altijd ons gratis spel en de traditionele tombola.

**Ter herinnering de Beurs vindt plaats op zondag 6 maart 2011 van 10 tot 18 u.**

**Marché couvert 1 rue des combattants (weg naar Landen)**

**Inlichtingen: 019 655684 - 0473 492684 - rayvanderlinden@base.be of sec.champ@skynet.be**

# La minéralogie de Belgique:

**A: Le sous sol du territoire belge est composé de trois types de roches:**

**1 : Sédimentaires, ce sont les plus nombreuses en Belgique,** elles proviennent de la transformation de sédiments accumulés au fond des mers, il s'agit de matériaux désagrégés, altérés et transportés ou de précipitations chimiques ou mixtes. Les roches sédimentaires couvrent 75% de la surface terrestre, ce qui engendre ici une variabilité importante.

Elles se distinguent suivant leur gangue, le ciment qui les maintient ensemble : **argile, calcaire ou silice.**

**Roches sédimentaires siliceuses :** quartz, grès.

**Roches sédimentaires carbonatées, calcareuses :** calcaire, petit granit, dolomie, craie.

**Roches sédimentaires argileuses :** kaolin (argile blanche) et schiste.

Pour les calcaires et calcaires dolomitiques, la distinction suivante se réalise sur la présence en abondance ou non de fossiles macroscopiques reconnaissables (fossilifères ou non), la présence d'oolithes, la texture brêchiforme ou par sa nature même en tant que précipitation chimique comme le travertin (ou tuf calcaire). Pour les calcaires fossilifères, il sera précisé le fossile dominant (ex à crinoïdes, à coquille de branchiopodes et lamellibranches). Les roches sédimentaires mixtes sont aussi distinguées par l'élément qui lie les grains de roche entre eux et par la présence d'autres éléments.

*En Belgique, les pierres exploitées trouvent essentiellement leur origine dans les roches sédimentaires siliceuses ou carbonatées, détritiques, de précipitation chimique ou mixte, mais aussi avec fragments de fossiles. Pierre blanche (Gobertange) - Petit Granit*



**2: Métamorphiques, ce sont les plus vieilles roches que l'on trouve chez nous,** c'est une roche sédimentaire ou magmatique qui a subi une transformation à l'état solide du fait d'une élévation de la température et/ou de pression avec cristallisation de nouveaux minéraux dits néoformés et, acquisition de textures

et structures particulières, sous l'influence de conditions physiques et/ou chimiques différentes de celle ayant présidé à la transformation de la roche originelle.

De nombreuses classifications ont été développées sur base de la présence de minéraux essentiels mais également accessoires.

Un aspect particulier des roches métamorphiques finement grenues (de nature argileuses à l'origine) comme les phyllades et les quartzo-phyllades, est la possibilité d'être débité en feuillets (la schistosité).

Il a donc été décidé de ne considérer que les grandes familles de roches métamorphiques les plus communes, les roches métamorphiques foliées et non foliées.

Le grès donnera du quartz, le calcaire donnera du marbre et le schiste donnera l'ardoise et les phyllades.

*En Belgique, les roches de ce type sont par exemple la pierre d'Ottré, le schiste ferrugineux de la Lienne, les quartzites et quartzo-phyllades cambro-ordoviciens.....*



**3: Magmatiques, très peu présentes en Belgique,** (dans les carrières de porphyres de Quenast.), d'origine profonde ou provenant d'éruptions volcaniques. Une distinction est faite entre les roches plutoniques de profondeur à refroidissement lent, les roches filoniennes (péri-plutonique ou hypo-volcanique) et les roches volcaniques (effusives) à refroidissement rapide.

On parle de roche acide si le minéral dominant est le quartz, et de roche basique lorsque le minéral dominant est un minéral ferromagnésien de type pyroxène.

*En Belgique, la seule roche de ce type est le «porphyre» de Quenast-Bierghes-Lessines, essentiellement exploitée en concassés sous forme de granulats ; cette roche a été utilisée des dizaines d'années pour la fabrication des pavés de voirie.*

Le type «porphyrique» désigne toutes les roches magmatiques (surtout volcaniques) montrant de gros cristaux (par ex. feldspaths) sur fond finement grenu (microlithique), issue d'éruptions, **le basalte** et issue des profondeurs, **le granite**.

Un granite montre souvent une couleur dominante rose (minéraux gris et roses de grande taille) ponctuée de petits minéraux noirs, un gabbro une couleur foncée noir et une diorite, un aspect plus gris.

## B: Le passé minier de la Belgique:

Aux siècles derniers, notre pays et en particulier la Wallonie était très riche en exploitations minières. Outre le charbon, ou les gisements se situaient dans deux grandes zones : la vallée de la Sambre et la vallée de la Meuse entre Liège et la frontière hollandaise, on exploitait des gisements en minéraux les plus variés: **minerais de fer, plomb, zinc, fondants, argiles, etc...**

### Parmi les gisements les plus célèbres on peut citer:

Le **zinc** de la région de La Calamine (Moresnet, Bleiberg). « Gisement de la Vieille Montagne». - **Mines de fer et de plomb** de la vallée de la Meuse (Angleur, Engis, Vedrin), dans le Condroz, dans l'Entre Sambre-et-Meuse (Villers en Fagne) et en Lorraine (Halanzy).- Exploitation de **Barytine** de l'Entre-Sambre-et-Meuse (Vierves) et à Fleurus - Exploitation de **Fluorine** dans la région de Givet (Doische et Gimmée). - Exploitation de **Manganèse** de la vallée de la Lienne et dans le massif de Stavelot.- **Kaolin** de la région de Libin, - **Coticule** de la vallée de la Salm.

## C: Les minéraux de Belgique: le minéral le plus abondant est la calcite.

La plupart des minéraux spectaculaires ou rares récoltés en Belgique proviennent des formations primaires constituant le sous-sol du sud du pays (partie méridionale et orientale). En Belgique, très peu de gisements minéraux sont ou ont été économiquement rentables, à quelques exceptions, ils sont situés dans et au sud du sillon Sambre-Meuse. Quelques rares gisements d'espèces minérales affleurent dans le nord et

dans l'ouest de la Belgique principalement: des échantillons de Gypse recueillis dans les argilières de Tongres, Betekom, Holsbeek et des concrétions carbonatées minéralisées en pyrite (septarias) dans l'argile rupélienne de Boom (Terhaegen, Steendorp, Rumst.)

**Dans le bassin de Charleroi et de Namur**, la calcite est extraite dans de grandes carrières du sillon Sambre-Meuse, les plus importantes encore en exploitation sont **Landelies, Beez, Leffe**. Mont-sur-Marchienne et Couillet (Loverval), plus en activité à ce jour, que les plus belles calcites de Belgique ont été trouvées et qui aujourd'hui malheureusement ne sont visibles que dans les vitrines de collectionneurs.

Les minéraux de fer, de plomb et de zinc sont présents dans le synclinal de Namur et à l'est de Charleroi jusqu'en l'Allemagne. Ils se trouvent à la base de l'industrie de zinc et du fer, en Belgique. Ainsi la pyrite et la galène (respectivement le minerai de fer et de plomb) ont été exploitées dans le bassin de Namur.

La fluorite (fluorine) est également présente au sud de la Sambre et de la Meuse et plus précisément dans la région de Givet (France).

Le quartz est également abondamment présent dans le massif ardennais et plus précisément dans la région de Bastogne.

**Il y a ensuite environ 200 minéraux en Belgique, présents en petites quantités** n'ayant aucune importance économique. Plusieurs de ces minéraux se produisent seulement très sporadiquement, comme micro minéraux en petites cavités dans les roches.

A ce jour, des minéraux inconnus sont de temps en temps encore découverts, en quantités minimes qui sont uniquement intéressants du point de vue scientifique.

### Principaux sites minéralogiques (par région)

Blaton (*Micro minéralogie*).

Région du centre: Lessines, Quenast, Lembeek.

Sud-est du massif du Brabant: Nil-St-Vincent (Nil-Pierreux), Blanmont, Opprebais, Dongelbert, **anciens gisements**.

Région de Namur et Charleroi: Vedrin, Rhisnes, Fleurus, Seilles.

Région de Liège: Engis, Angleur, Visé (Richelle).

Région de Dinant et Givet: Bioul, Ave-et-Auffe (Lavaux-Sainte-Anne), Villers-en-Fagne, Doische, Vierves.

Région d'Eupen: Moresnet, Bleyberg, la Calamine.

Région de Stavelot: Theux, Vielsam (Salm-Château), Ottré (Bihain).

Région d'Ardenne: Bastogne, Longvilly.

## Les minéraux «belges»:

Il y a un nombre restreint de découvertes de minéraux en Belgique, les plus connus sont:

<b>Ardennite,</b>	trouvée à Salmchâteau près de Vielsalm en 1872.
<b>Davreuxite,</b>	trouvée à Ottré en 1850 mais également à Vielsalm et Salmchâteau.
<b>Delvauxite,</b>	trouvée à Berneau en 1793.
<b>Koninckite,</b>	trouvée à Richelle en 1884.
<b>Ottrelite,</b>	trouvée à Ottré en 1809.
<b>Willémite,</b>	trouvée à Moresnet en 1829.
<b>Halloysite,</b>	trouvée à Angleur en 1826.
<b>Hopéite,</b>	trouvée dans le gisement de zinc d'Altenberg à Moresnet en 1820.

## L'activité extractive en Belgique

### A: Les gisements de la Wallonie:

Selon les derniers inventaires (2006) et leur actualisation en cours, on évalue entre 150 et 160 le nombre de sites d'extraction encore en activité contre 700 sites en 1972. Environ 47% de la production est située dans la province du Hainaut où on trouve d'importants bassins carriers (calcaires de Tournai-Antoing, Petit Granit à Soignies-Ecaussinnes, craie à Obourg,...) et le long du sillon mosan sur des gisements calcaires.

#### Ressources et utilisations

Les sites inventoriés extraient chaque année environ 73 millions de tonnes de matériaux du sous-sol wallon. En ce qui concerne leur utilisation, les roches se répartissent en :

- **Les minerais**
- **Les roches combustibles**
- **Les roches à usage industriel**
- **Les roches pour le génie civil**
- **Les roches ornementales**

Les deux premières catégories ne sont plus beaucoup exploitées, la plupart des gisements étant épuisés ou n'étant plus actuellement exploitables économiquement.

Notons toutefois qu'en ce qui concerne les roches combustibles, des terrils de charbonnage font aujourd'hui l'objet d'une ré-exploitation de leur charbon pour des centrales électriques, des cimenteries ou l'exportation.

La production de roches ornementales (marbres, pierres de taille...) représente moins de 1,5% des tonnages extraits annuellement.

Dans les roches industrielles et à destination du génie civil 65% de l'activité extractive concerne les calcaires, les craies et les dolomies.

#### Les utilisations principales sont les suivantes :

- **Le calcaire:** concassé (à faible plus-value), industries chimiques, fabrication de chaux ou de ciment et applications particulières dans la sidérurgie, la peinture et la sucrerie.
- **Les craies :** fabrication de ciments.
- **Les dolomies :** fabrication de réfractaires et d'engrais ainsi qu'en verrerie.
- **Les roches siliceuses (le porphyre) :** fabrication de concassé de qualité (ballast),
- **Le grès :** granulats ou comme roche ornementale.
- **Le sable :** produit de génie civil (route, construction et les travaux publics...).
- **Le silex, le kaolin :** fabrication de réfractaires.
- **Les argiles et les limons :** briqueterie

Environ 80% de la production wallonne sont consommés sur le territoire belge. L'industrie extractive est, avant tout, un secteur qui fournit un marché de proximité lié à l'industrie



et à la construction. Pondéreux et de faible valeur unitaire, les produits de carrière sont, sauf exception, relativement peu échangés au niveau international. Les produits exportés sont pour l'essentiel des pierres naturelles du fait de leur valeur élevée, et leur exportation est limitée aux pays limitrophes (par ordre décroissant d'importance : France, Pays-Bas, Allemagne et Luxembourg).

Si l'industrie extractive n'est pas un secteur prépondérant en terme d'emplois ou de valeur ajoutée, elle joue un rôle central dans l'approvisionnement des secteurs de la construction, des travaux publics et de l'industrie, dans des domaines aussi variés que la verrerie, la métallurgie, la chimie (textiles, plastiques, peintures...), la sucrerie, l'alimentation animale, la céramique ou la fabrication de papier.

### B: Les gisements en Flandre

Dès le premier coup d'œil sur la carte géologique des terrains au nord du sillon Sambre-Meuse, on remarque qu'il y a eu beaucoup moins de « déménagements » qu'au sud. En effet le sous-sol est constitué par le socle, datant du primaire, du « Massif de Brabant ». A l'est de la Flandre, en Campine orientale, le sous-sol a subi un peu les mêmes attaques que la Wallonie, c'est ainsi qu'on y retrouve, en profondeur, des terrains dévonien et carbonifères (mines de charbons) et surtout des terrains crétacés (Maestrichtien). Partout ailleurs dans le reste de la Flandre, les terrains tertiaires reposent directement sur le socle primaire. **Avec une telle configuration, les seules « roches » sédimentaires qu'on y retrouve sont des sables de différentes origines, des argiles et des galets.**

#### Quelques exemples d'utilisation:

- **1 kilomètre d'autoroute** nécessite de 20 à 30.000 tonnes de granulats
- **1 kilomètre de voie ferrée** +/- 10.000 tonnes de granulats
- **1 tonne de papier** contient de 250 à 300 kilos de charge minérale
- **1 tonne d'acier** nécessite 150 kilos de calcaire et 50 kilos de chaux
- 200 kilos de calcaire sont nécessaires à la fabrication d'**une tonne de sucre**
- **1 tonne de verre** exige 700 kilos de sable très pur, 300 kilos de dolomie et 200 à 250 kilos de soude (*obtenue à partir de 350 kilos de calcaire*).