SOCIETE ROYALE
CERCLES DES NATURALISTES DE BELGIQUE asbl
Rue des Ecoles, 21 – 5670 Vierves-sur-Viroin
Tél. : 060 399878 – Fax : 060 399436 – Courriel : cnbcmv@skynet.be

ENTENTE NATIONALE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE asbl
Rue des Ecoles, 21 – 5670 Vierves-sur-Viroin
Tél. : 060 399878 – Fax : 060 399436

Formation de Guides-nature CNB

TABLEAU DES ROCHES PRINCIPALES DE BELGIQUE

ROCHES SEDIMENTAIRES SIMPLES

ROCHES METAMORPHIQUES SIMPLES

Nature	Etat meuble	Etat cohérent		Etat cohérent
SILICEUSE	Sable	Grès (grains de quartz rudes au toucher souvent bien visibles)	→	Quartzite (souvent traversé de filons blancs de quartz), présence de petits cristaux de quartz (loupe)
ARGILEUSE	Argile	Schiste tendre : shale (« feuillets » peu réguliers et faces non parallèles)	→	Schiste ardoisier (« feuillets » plus réguliers et faces plus parallèles) N.B. : Phyllade = ardoise gréseuse
CALCAREUSE	Boue calcaire	Craie (roche généralement blanche et relativement tendre)		
		Calcaire (roche dure avec parfois filons de calcite)	→	Marbre (absent en Belgique)

ROCHES SEDIMENTAIRES MIXTES

ROCHES METAMORPHIQUES MIXTES

Nature	Etat meuble	Etat cohérent		Etat cohérent
SILICEUSE + ARGILEUSE	Sable + Argile	Psammite (micas souvent présents)	→	Quartzophyllade
ARGILEUSE + CALCAREUSE	Argile + Boue calcaire (= Marne)	Calcschiste (souvent avec nodules et fossiles calcaires)	→	(Calcaréophyllade)
SILICEUSE + CALCAREUSE	Sable + Boue calcaire	Grès calcareux (= « Macigno »)		_____

CRITERES :

* les roches siliceuses sont également généralement rugueuses au toucher, raient le verre et l'acier et ne réagissent pas à l'acide ; formées à partir d'éléments de quartz
* les roches argileuses sont douces au toucher, ne raient pas le verre, sont rayées par un couteau, présentent une foliation à l'état cohérent et ne réagissent pas à l'acide ; formées à partir de feldspaths (a)
* les roches calcareuses sont rayées par un couteau et font effervescence à l'acide (HCl 4 N) ; formées à partir de carbonate de calcium

REMARQUES :

* roches sédimentaires = roches formées à la surface de la Terre et essentiellement dans le fond des océans où elles constituent le plus souvent des dépôts stratifiés en lits superposés (strates)
* roches métamorphiques = roches résultant de la transformation de roches solides préexistantes du fait d'une élévation de température et/ou de pression, avec cristallisation de nouveaux minéraux et acquisition de textures et structures particulières différentes de l'état initial
* le quartz = silice (SiO_2) ± pure (cristaux appartenant au système hexagonal)
* la calcite = carbonate de calcium ($CaCO_3$) ± pur (cristaux appartenant au système rhomboédrique)
* le silex
* une roche conglomératique = roche formée de débris de roches de dimension supérieure à 2 mm liés par un ciment :
- brèche (éléments anguleux)
- poudingue (éléments arrondis ou galets)

N.B. : selon leur composition chimique (présence/absence de $CaCO_3$), le ciment et les débris de roches peuvent réagir ou non à l'acide
* le tuf calcaire (= travertin) résulte de la précipitation de $CaCO_3$ sur des végétaux (algues, mousses…) (b)
(N.B. : ne pas confondre avec le tuf volcanique !)

(a) Feldspaths : silicate d'alumine hydraté ($2SiO_2$, Al_2O_3, $2H_2O$)

(b) $CaCO_3 + H_2O + CO_2 \underset{(2)}{\overset{(1)}{\rightleftharpoons}} Ca(HCO_3)2$ Réaction réversible

H_2CO_3
acide carbonique bicarbonate de calcium (soluble)

N.B. : à Vierves-sur-Viroin, on a exploité, pendant plusieurs siècles, jusqu'en 1961, de la barytine (sulfate de baryum $BaSO_4$). A côté de la barytine se trouvait de la calcite, de la marcassite (FeS_2), du sulfure de plomb (galène PbS)...
La barytine était utilisée lors des examens radiologiques, dans les industries (couleurs, pétrole…)…

L. Woué