Figure 1 : Tableau de classification des roches détritiques terrigènes et exemples associés.
(in Segarra et al., Ellipse, à paraître)

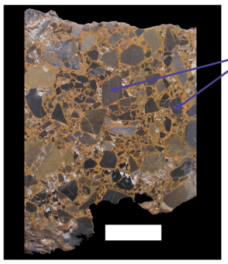
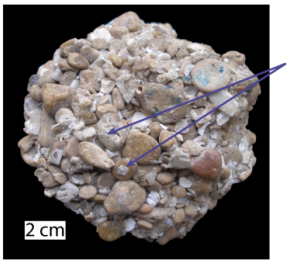
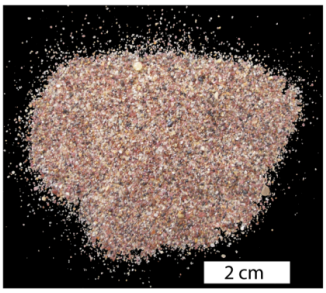
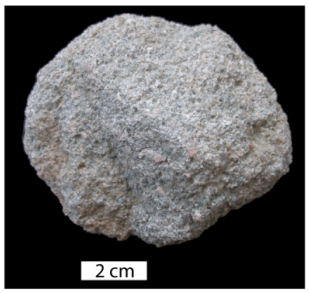
Classe granulométrique dominante	Roches meubles	Diagenèse →	Roches consolidées	
Rudites Plus de 50 % des clastes de taille > à 2mm	**Galets, Cailloutis....**		Conglomérats	**Brèches** (clastes essentiellement anguleux) 
			Conglomérats	**Poudingues** (clastes essentiellement arrondis) 
2 mm				
Arénites Plus de 50 % des clastes de taille comprise entre 2 mm et 63 µm	**Sables** 		**Grès** 	
63 µm				
Lutites Plus de 50 % des clastes de taille < à 63 µm	**Silts** Plus de 50 % des clastes de taille comprise entre 63 µm et 2 µm		**Siltites** Plus de 50 % des clastes de taille comprise entre 63 µm et 2 µm	
	Argiles Plus de 50 % des clastes de taille < à 2 µm		**Argilites**	

Figure 2 : Tableaux de classification des roches carbonatées (classification de Dunham) et exemples associés.
(in Segarra et al., Ellipse, à paraître)

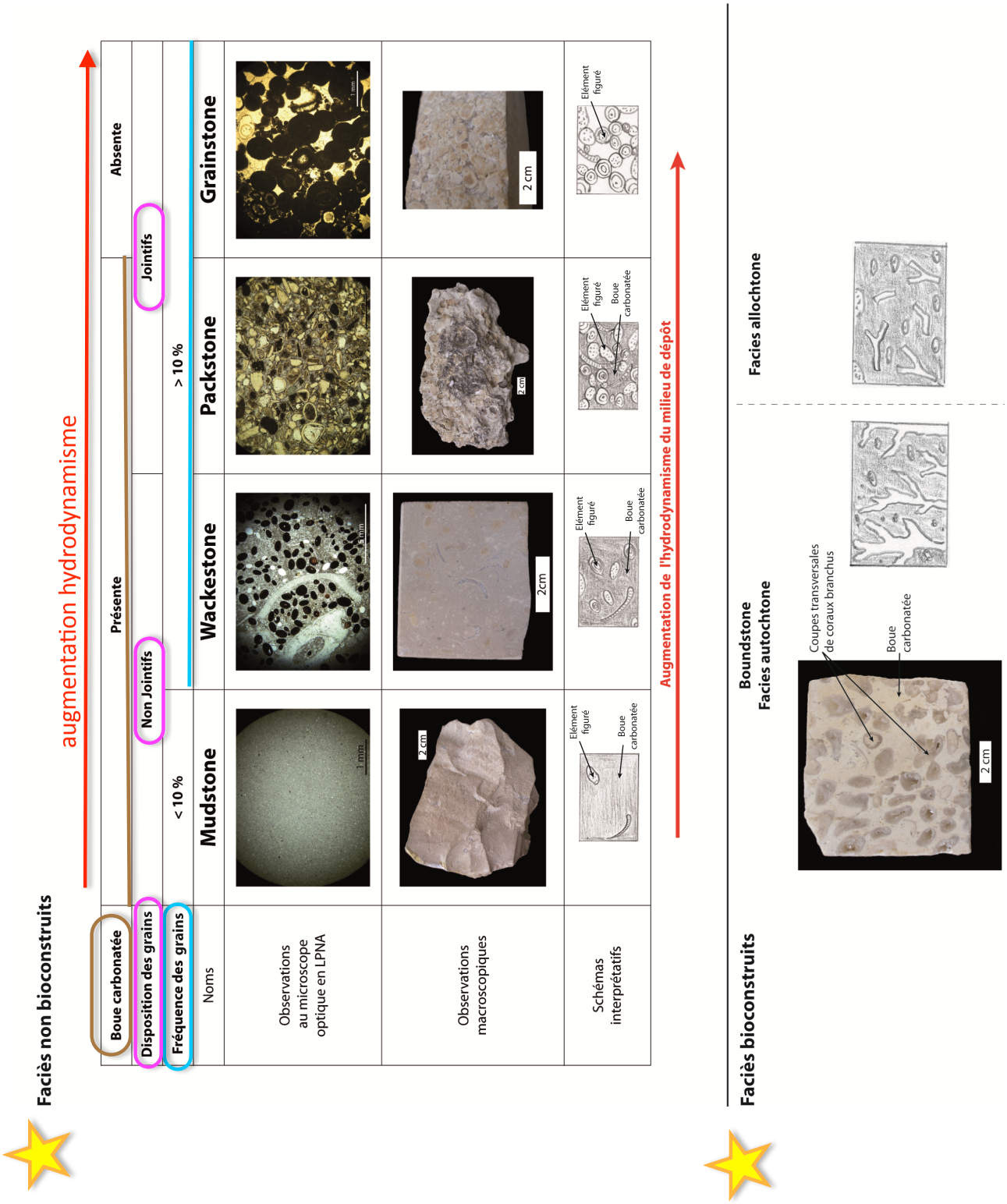
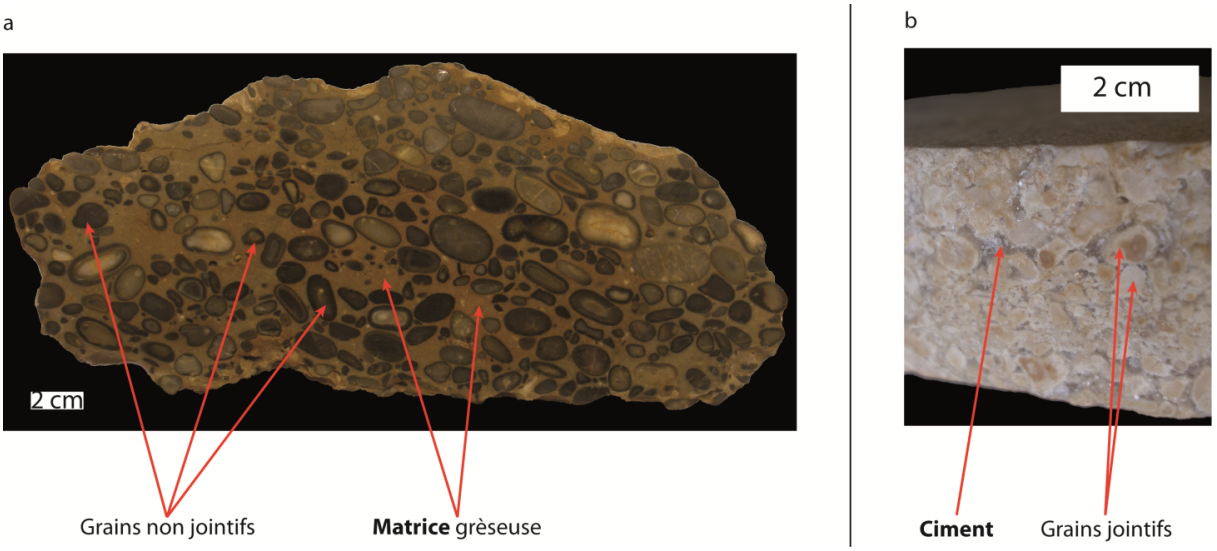


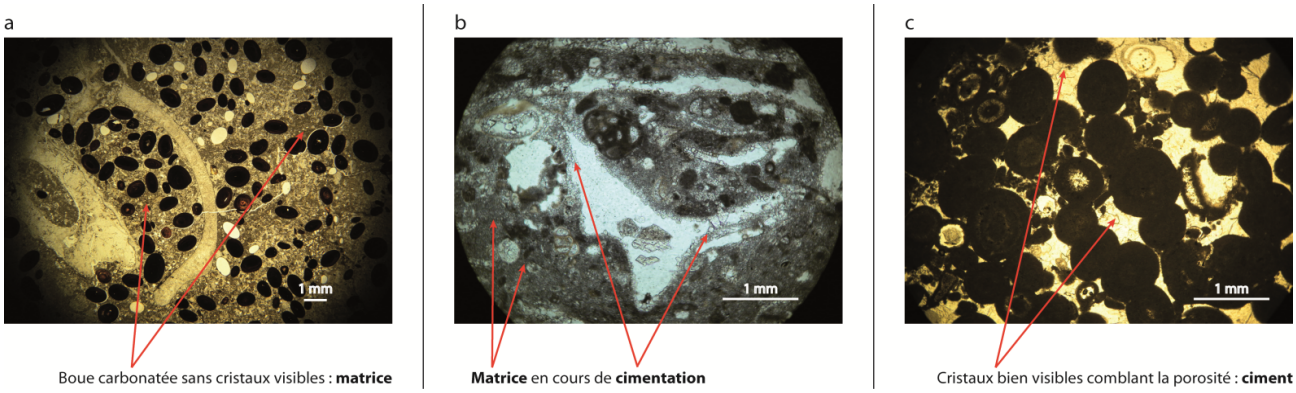
Figure 3 : différence entre ciment et matrice
(in Segarra et al., Ellipse, à paraître)

Sur des échantillons macroscopiques



L'échantillon a est un conglomérat, plus précisément un poudingue monogénique (galets de silex) dont les éléments ne sont pas jointifs. La présence de galets non jointifs implique nécessairement la présence d'une matrice. Cette roche est tout de même cohérente ; elle a donc été cimentée lors de la diagenèse.
L'échantillon b est un grainstone. Les grains sont jointifs. Entre les grains, des cristaux brillants de calcite sont visibles. Ces cristaux constituent le ciment.

Sur des échantillons microscopiques



L'échantillon a est un wackestone présentant des éléments (oolithe et coquille de lamellibranche) non jointifs dans une boue carbonatée (micrite). Cette boue est de couleur grisâtre et ne présente pas de cristaux bien visibles : c'est une matrice micritique. Cette roche est toutefois cohérente, elle a donc subi une cimentation légère non visible en lame mince.
L'échantillon b est wackestone présentant une matrice carbonatée poreuse. Les espaces formant cette porosité ont subi un début de remplissage par cristallisation de sparite. Cette lame présente donc une matrice en cours de cimentation.
L'échantillon c est un grainstone à oolithes (les concrétions concentriques sont bien visibles). Entre les oolithes, des cristaux de sparite (cristaux de calcite de taille supérieure à 10 µm) sont visibles. Ils constituent le ciment de la roche.

Figure 4 : Exemples de roches siliceuses
(in Segarra et al., Ellipse, à paraître)

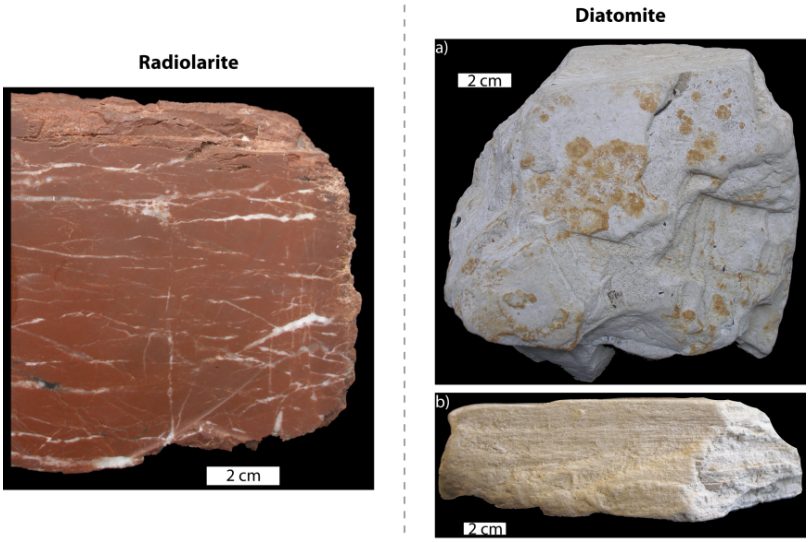


Figure 5 : les roches de la lignée des charbons
(in Segarra et al., Ellipse, à paraître)

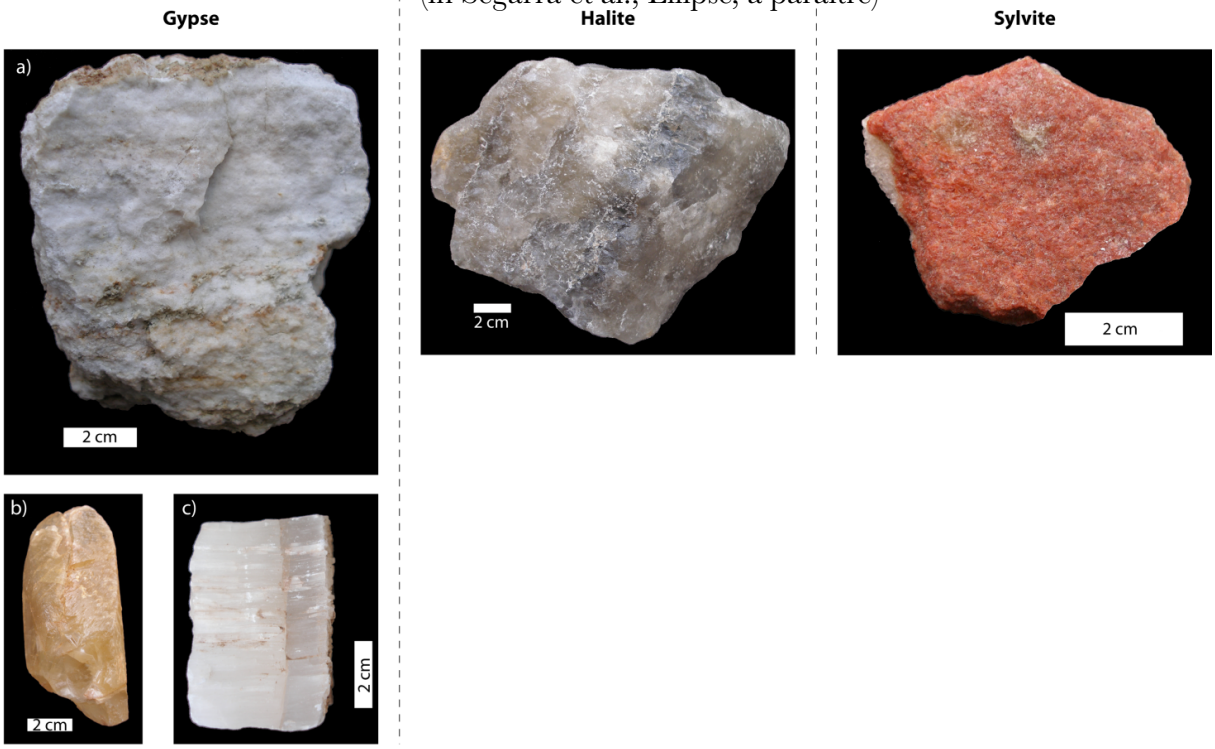



Figure 6 : les roches de la série évaporitique
(in Segarra et al., Ellipse, à paraître)