

g h. 30

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE NORMANDIE

---

EXCURSION DU CENTENAIRE

---

LES GRANDS TRAITES DE LA TRANSGRESSION CRÉTACÉE  
DANS LE PAYS DE CAUX

---

Sous la Direction de Monsieur JUIGNET

Le 25 Février 1973

Dans le Sud et l'Ouest de la Seine Maritime (Vallée de la Seine et Bec de Caux,) la série crétacée repose en discordance sur les terrains jurassiques et comprend successivement des formations détritiques rapportées à l'Aptien - Albien puis des formations carbonatées rapportées au Cénomani - Turonien. Vers le Nord-Est, dans le Pays de Bray, des formations d'âge wealdien et barrémien s'intercalent vers la base, entre le sommet du Jurassique et les niveaux aptiens.

Aptien-Albien des falaises entre Le Havre et St-Jouin.

Des coupes des falaises peuvent être étudiées au voisinage du Havre (Ste Adresse), Octeville, Cauville et St-Jouin.

Les formations terrigènes de l'Aptien-Albien sont les suivantes de bas en haut :

- 1 - Sables ferrugineux
- 2 - Poudingue ferrugineux
- 3 - Gault
- 4 - Gaize

Les "Sables ferrugineux" <sup>1</sup> (ou séquence I) sont comparables aux "Sandrock" de l'Ile de Wight. L'épaisseur varie de 20 à 30 mètres. Ce sont des sables quartzeux fins, glauconieux, plus ou moins argileux et bioturbés, avec des niveaux ligniteux et des stratifications entrecroisées fréquentes (Ia); à la partie supérieure sont parfois conservés des niveaux argileux noirs micacés à nodules pyriteux (Ib : niveau n°6 de Cauville et n°1 de St-Jouin).

Cette formation contient une faune de la zone à *Hypacanthoplites jacobii* qui a fourni les faunes suivantes :

- Cauville niveau C<sub>2</sub> : *Hypacanthoplites jacobii*  
niveau C<sub>6</sub> : *Acanthoplites bigoureti*, *Bucaillella cayeuxi* ng. n. sp, *H. jacobii*, *H. rubricosus*,  
*H. anglicus*,  
St Jouin J1 : *H. anglicus*

ainsi que des lamellibranches, gastéropodes, crustacés et bois fossile.

Le "Poudingue ferrugineux" <sup>2</sup> ravine les Sables sous-jacents. Son épaisseur varie de 2,50 à 6,50 m (séquence II). Il est constitué de matériel grossier : graviers et galets de quartz, grès, silexite, calcaire silicifié, psammite, granite... dans une matrice argilo-sableuse plus ou moins glauconieuse. Cette formation contient plusieurs surfaces de ravinement interne. La faune est généralement localisée au-dessus de ces surfaces de discontinuité et est en partie remaniée :

- La Hève H45 : Leymeriella regularis, Hypacanthoplites sp.  
 H46 : Isohoplites eodentatus, Otohoplites normanniae n. sp.
- Octeville 06 : Isohoplites sp., Hoplites sp.
- Cauville C7 : Acanthohoplites bigoureti, A. pachys n. sp.  
A. semnesi, Bucaillella cayeuxi, H. anglicus,  
H. jacobii, Leymeriella regularis
- C 10 : Douvilleceras aequinodum
- C 11 : Beudanticeras dupinianum, B. sanctae-crucis  
Cleoniceras sp., Douvilleceras  
Isohoplites eodentatus, I. steinmanni,  
Hoplites caletanus n. sp., Lyelliceras vaastini n. sp.  
Exogyra latissima
- C 12 : H. dentatus, E. latissima
- C 17 : Anahoplites planus, I. concentricus  
 (H. Owen signale A. splendens, D. niobe)
- St Jouin J 6 : Douvilleceras sp., Hoplites paronai  
I. eodentatus
- J 7 : H. dentatus, A. intermedius, H. sp.  
I. concentricus.

Le "Poudingue ferrugineux" représente une sédimentation discontinue correspondant à l'Albien inférieur et une partie de l'Albien moyen.

Le "Gault" (séquence III) repose sur le Poudingue ferrugineux par l'intermédiaire d'une nouvelle surface de ravinement. Le Gault est représenté par 3 à 6 m d'argiles noires glauconieuses sableuses bioturbées contenant Goodhallites goodhalli : il contient de nombreux lamellibranches, fragments de bois et de cordons de nodules phosphatés.

La "Gaize" présente un faciès de marne silteuse grise avec cordons de nodules gréseux calcaires et cherteux. On peut y distinguer deux séquences séparées par une surface perforée (SP "Cauville").

La "Gaize inférieure" (séquence IV) est plus ou moins glauconieuse et contient de nombreux horizons cherteux ou gréseux;

Son épaisseur varie de 3 à 13 mètres; la faune comprend :

Callihoplites auritus, C. formosus, C. horridus, C. patella,  
C. Strigosus, C.S. var. cristata, C. sp., Perwinqueria inflata, P.i.  
var. orbigny, P.i. var. crassissima, P. pottemensis, P. sp., Neoharpoceras  
hugardianum, Hysterocheras carinatum.

La "Gaize supérieure" (séquence V) est souvent très glauconieuse;  
son épaisseur <sup>v</sup> de 0,50 m à 7 m. Elle contient Callihoplites auritus et  
Mortoniceras gr. inflatum dans la partie inférieure et moyenne. Le sommet  
a livré localement Pleurohoplites renauxianus, Mariella bergeri, Durnovarites sp.,  
et correspond à la zone à Stoliczkaia dispar de l'Albien supérieur. Cette forma-  
tion a été vigoureusement érodée avant le dépôt de la Craie glauconieuse.

A partir du Cénomaniens, la sédimentation va devenir essentiellement carbonatée avec l'apparition du faciès de la craie.

Sur l'ensemble de la région, on peut distinguer les formations successives suivantes :

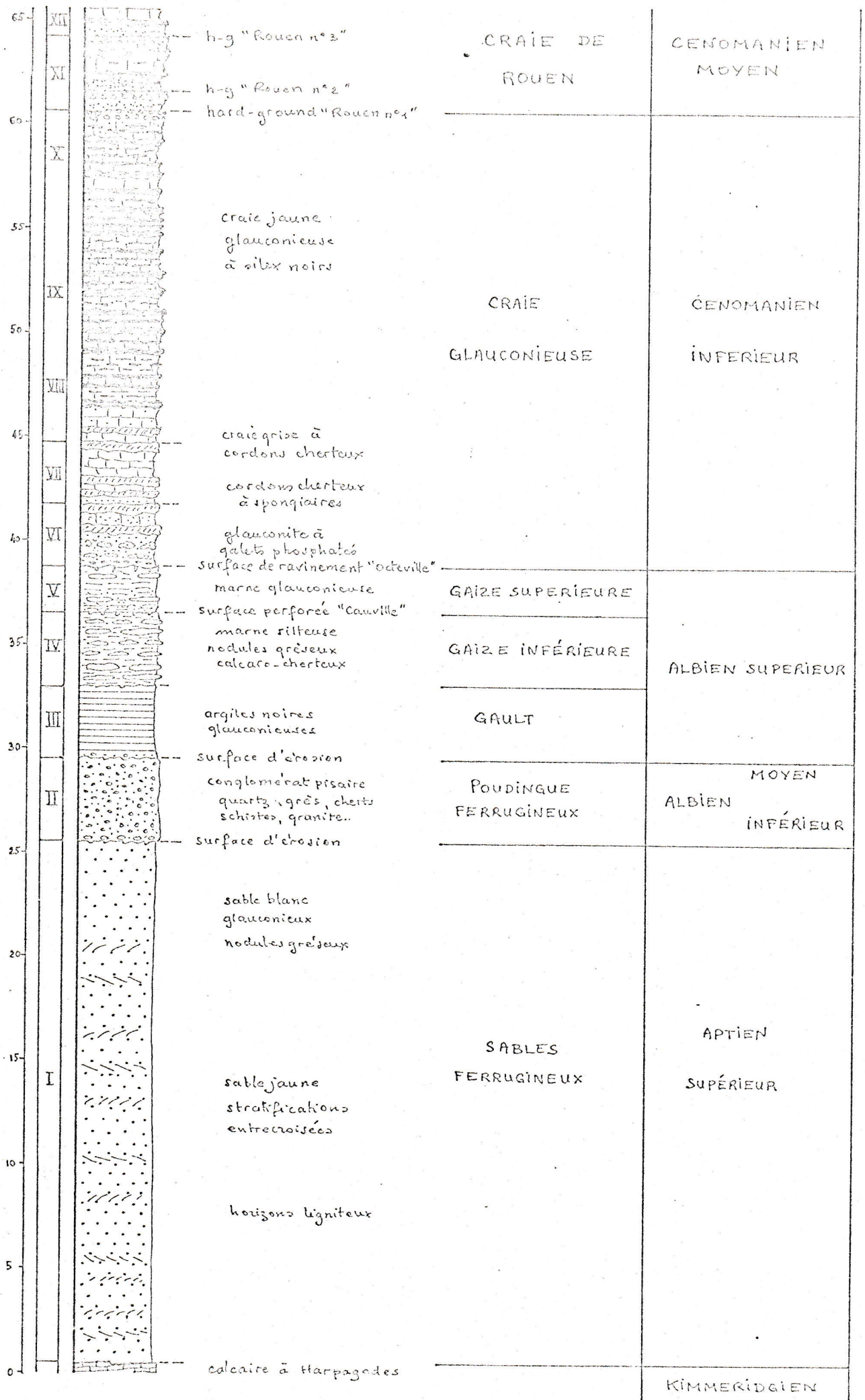
- 1.- Craie glauconieuse
- 2.- Craie de Rouen
- 3.- Craie à Actinocamax plenus
- 4.- Craie marneuse.

Ces différentes formations comportent de nombreux hard-grounds, plus ou moins bien individualisés et d'extension variable, qui déterminent autant de séquences sédimentaires. La succession comprend donc dans le détail les séquences suivantes mais celles-ci ne sont pas présentes partout :

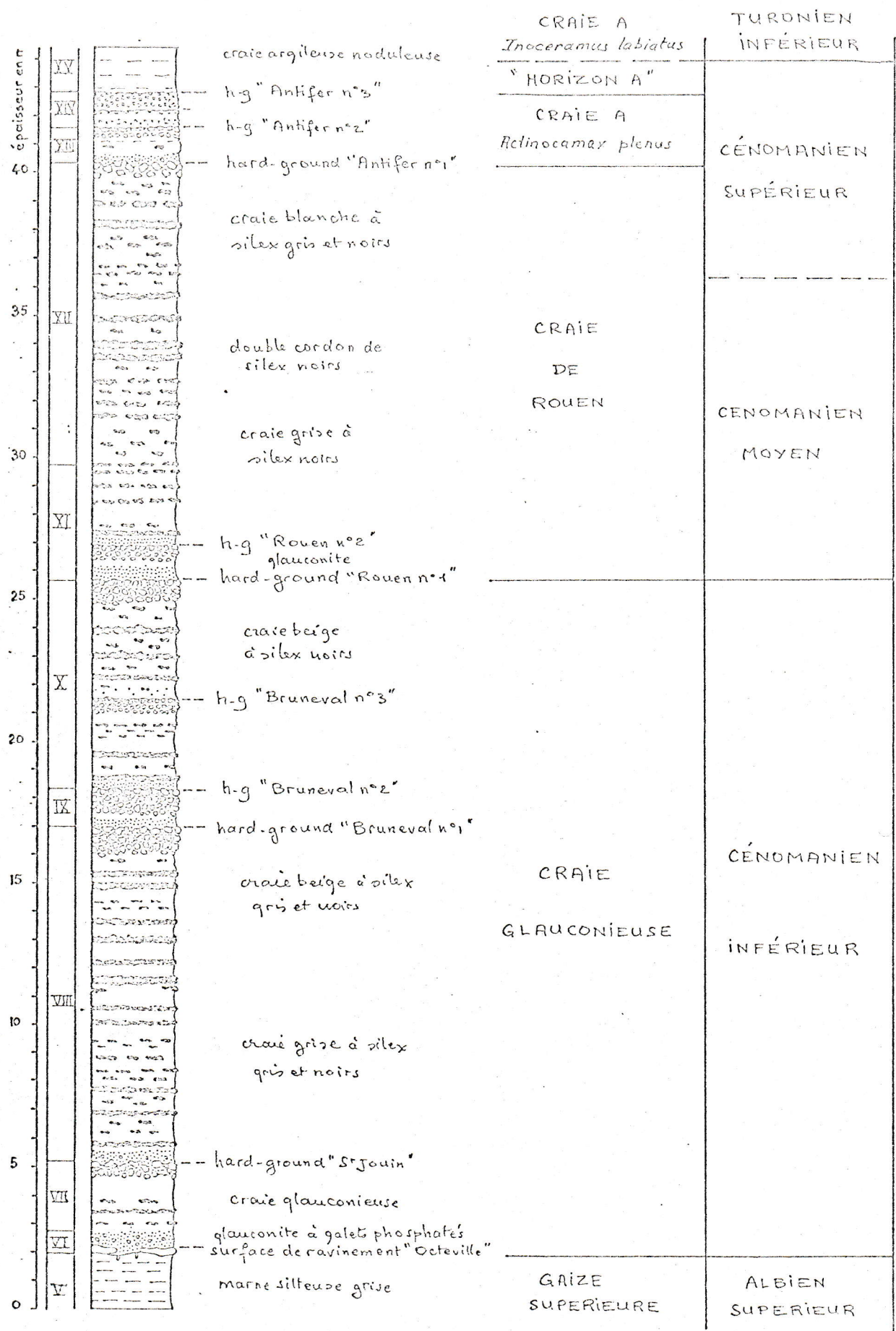
Craie marneuse	XV	
-----		HG. Antifer n°4
	XIVb	hg. Antifer n°3
Craie à		
Actinocamax plenus	XIVa	HG. Antifer n°2
	XIII	
-----		HG. Antifer n°1
	XII	hg. Pavilly
Craie de Rouen	XIb	
	XIa	HG. Rouen n°2
-----		HG. Rouen n°1
	Xb	hg. Bruneval n°3
	Xa	HG. Bruneval n°2
	IX	HG. Bruneval n°1
Craie glauconieuse	VIII	hg. St.Jouin
	VII	hg. Bléville n°2
	VIb	hg. Bléville n°1
	VIa	
-----		Surface de ravinement "Octeville"

Gaize

La limite Cénomaniens - Turonien se situe dans la partie inférieure de la séquence XV. Le tableau qui précise la biozonation du Cénomaniens indique l'extension des 8 zones d'ammonites actuellement reconnues<sup>3</sup>.



FALAISE DU CAP DE LA HÈVE



FALAISE DE ST JOUIN

CRETACE de HAUTE-NORMANDIE entre LE HAVRE et ETRETAT

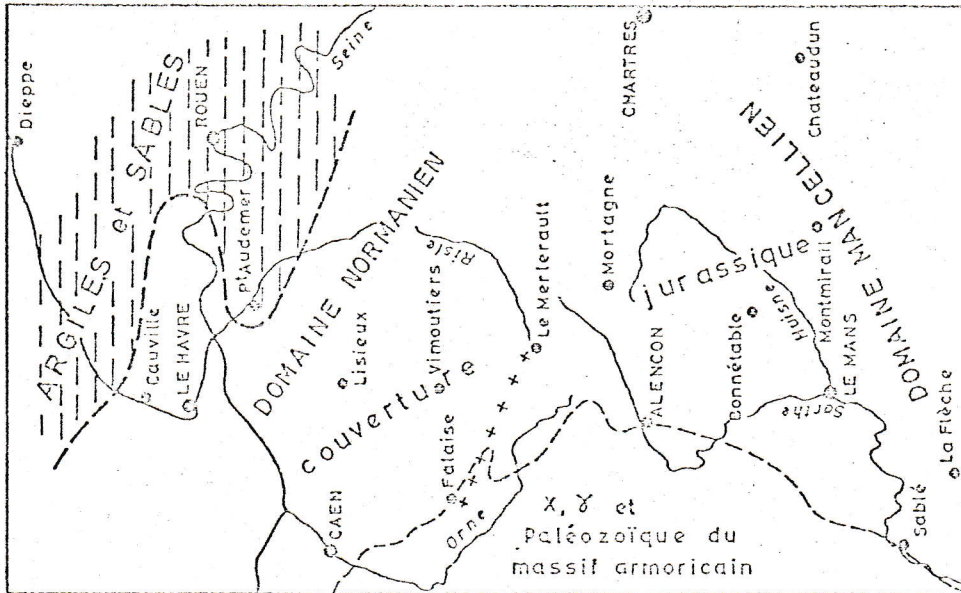
Etage	FORMATION	Séquence	Zoneostratigraphie
TURONIEN	Craie marneuse	XV	zone à Mammites nodosoides
CENOMANIEN	Craie à A. plenus	XIV	zone à Metoicoceras gourdoni
		XIII	zone à Metoicoceras geslinianum
	Craie de Rouen	XII	zones à { Calycceras naviculare Acanthoceras jukes-brownei
		XI	zone à Turrilites costatus-T. acutus
	Craie glauconieuse	X	zone à Mantelliceras dixonii
		IX	} zone à Mantelliceras saxbii
		VIII	
		VII	} zone à Hypoturrilites carcitanensis
	VI		
	ALBIEN	Gaize supérieure	V
Gaize inférieure		IV	zone à Callihoplites auritus
Gault		III	zone à Hysteroceras varicosum
Poudingue ferrugineux		II	zones à { Dimorphoplites niobe Hoplites dentatus Douvilleiceras mamillatum Leymeriella tardefurcata
APTIEN	Sables ferrugineux	I	zone à Hypacanthoplites jacobii

Surface de discordance

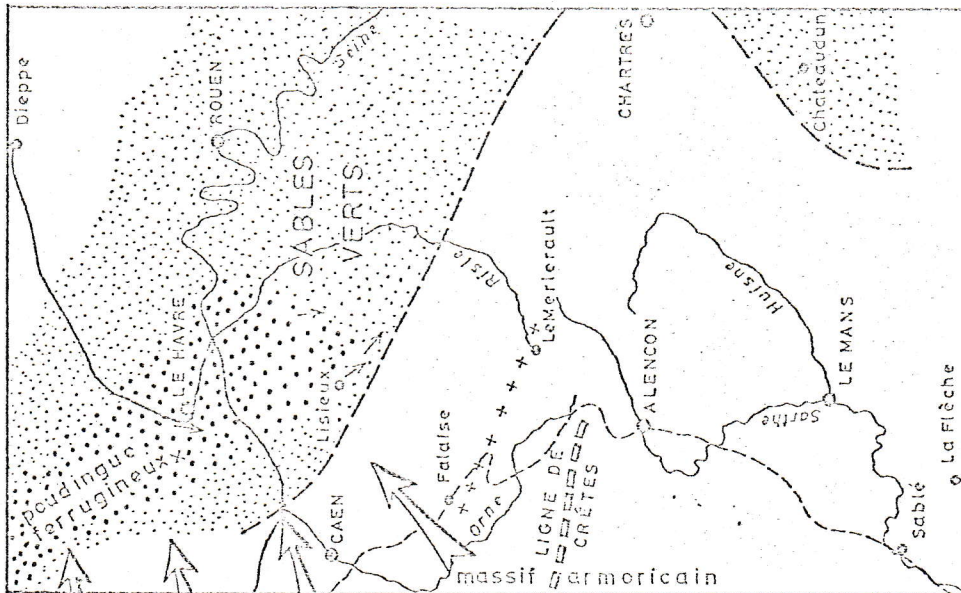
calcaires et argiles du Kimmeridgien



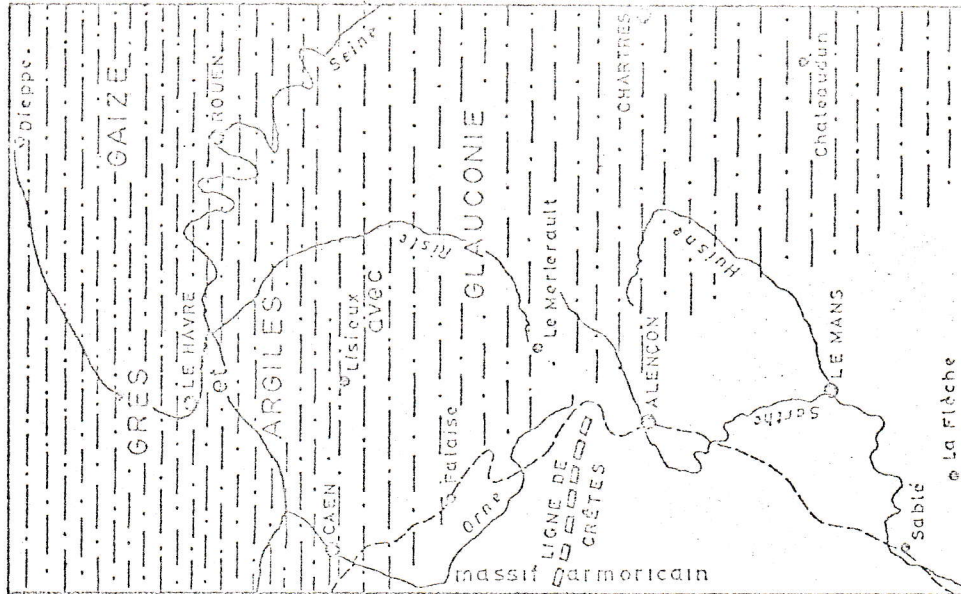
APTIEN



APTIEN sup. ALBIEN infér.



ALBIEN supér. - VRACONIEN



direction des éléments terrigènes



direction des courants marins

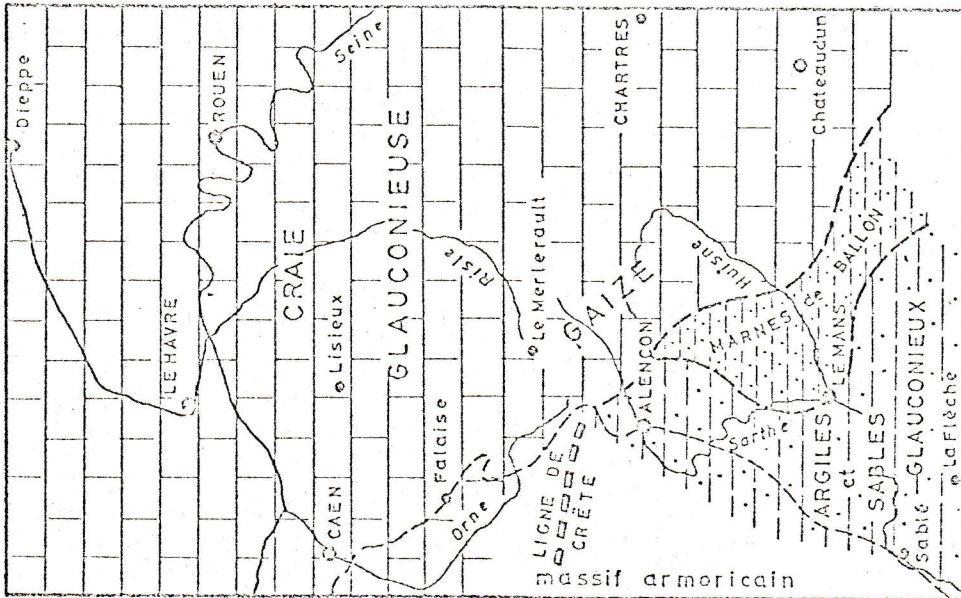


limite d'érosion jurassique - socle

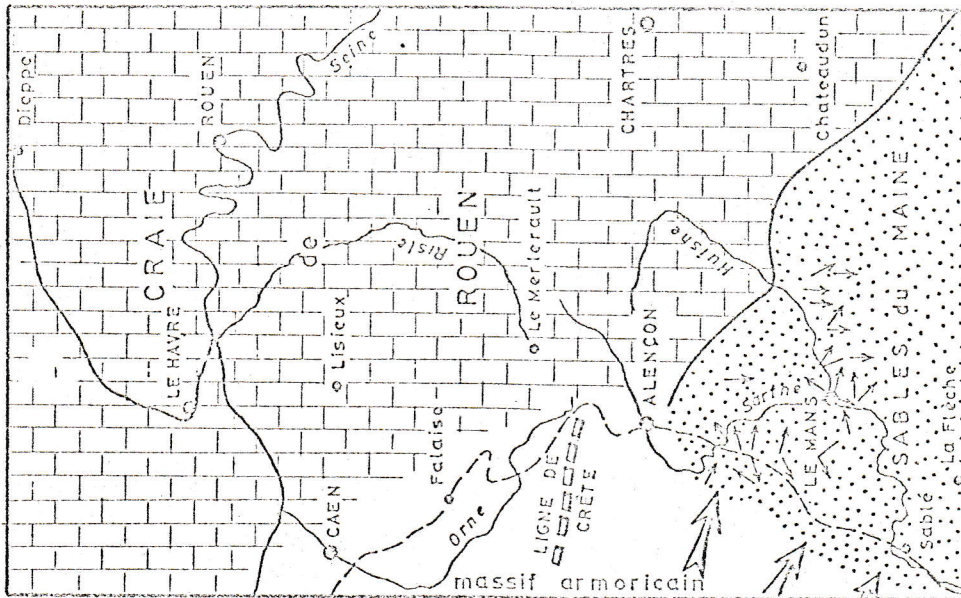
+++ axe du Merlerault



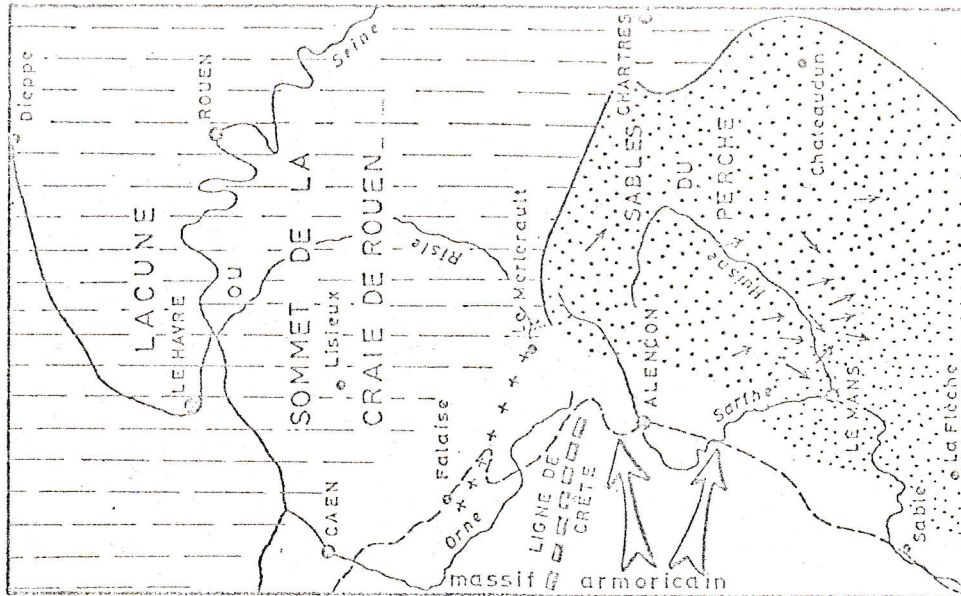
CÉNOMANIE INFÉRIEURE



CÉNOMANIE MOYENNE



CÉNOMANIE SUPÉRIEURE



➔ alimentation en éléments terrigènes

➔ direction des courants marins

--- limite d'érosion jurassique - socle

+++ axe du Merlerault



