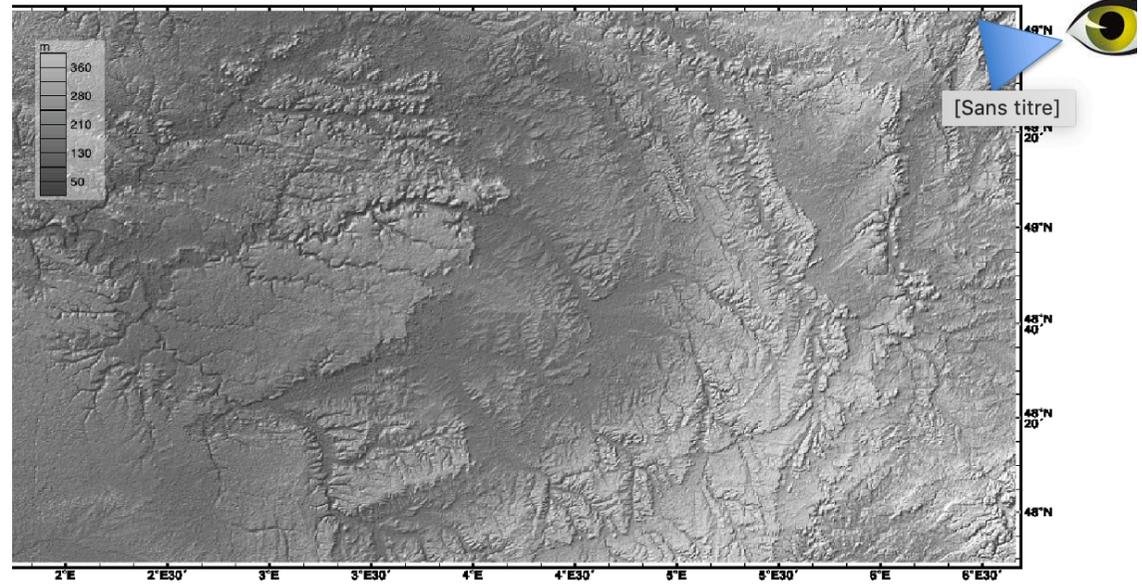
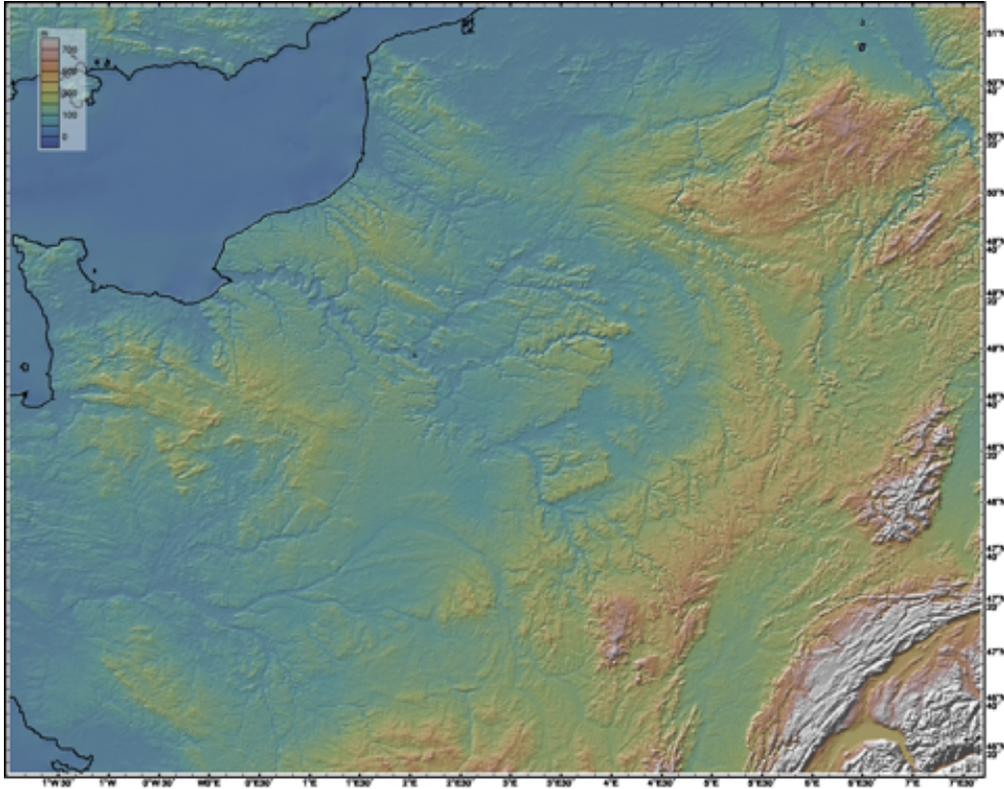
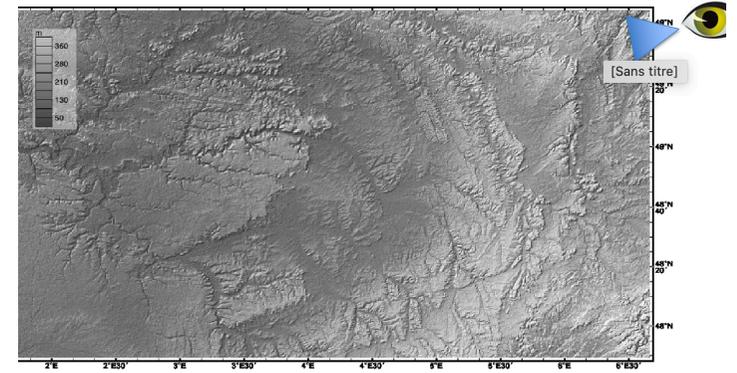
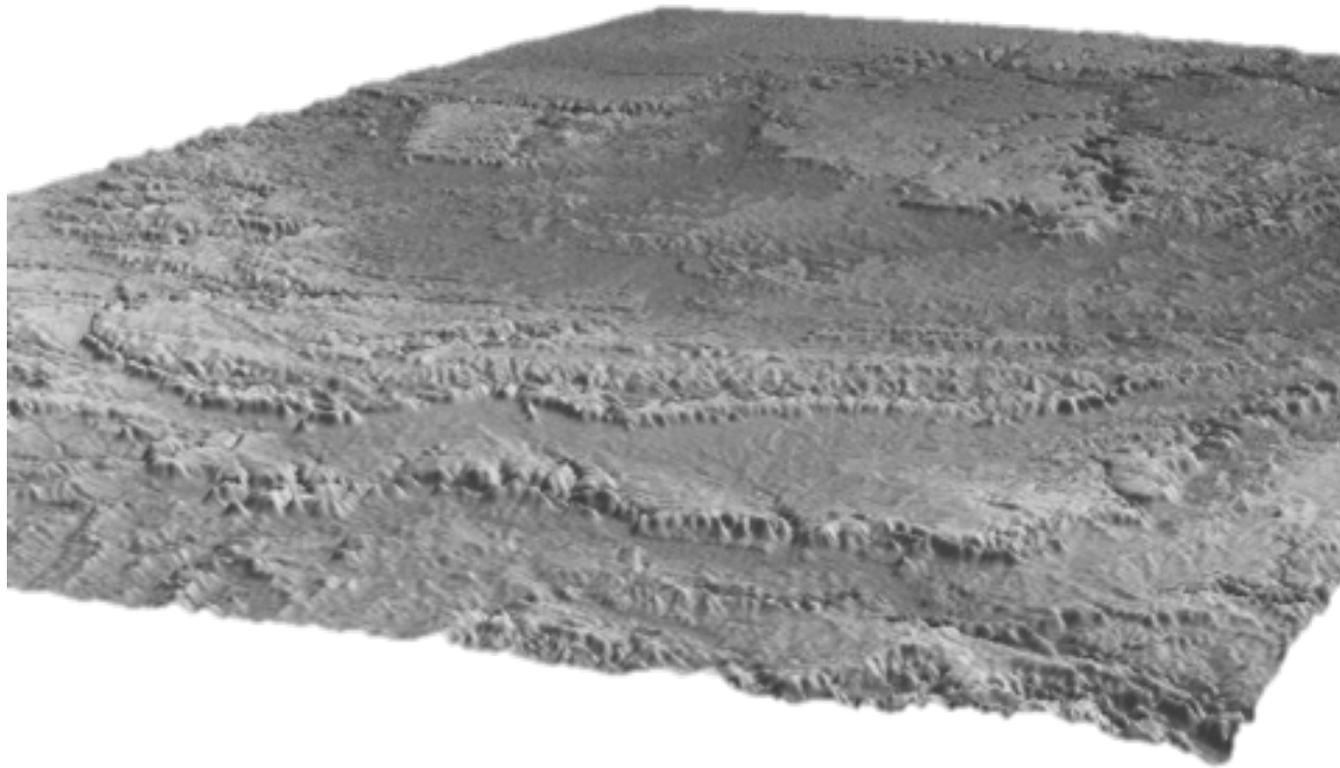


I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte



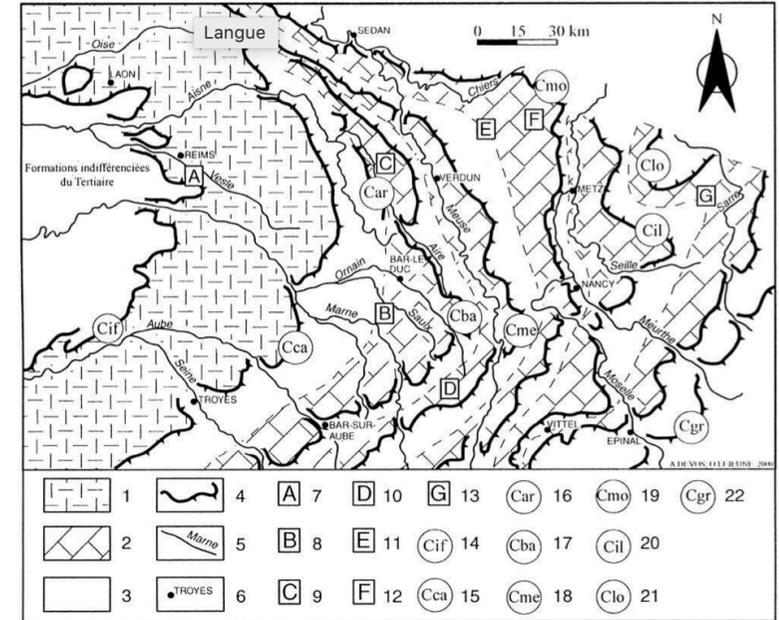
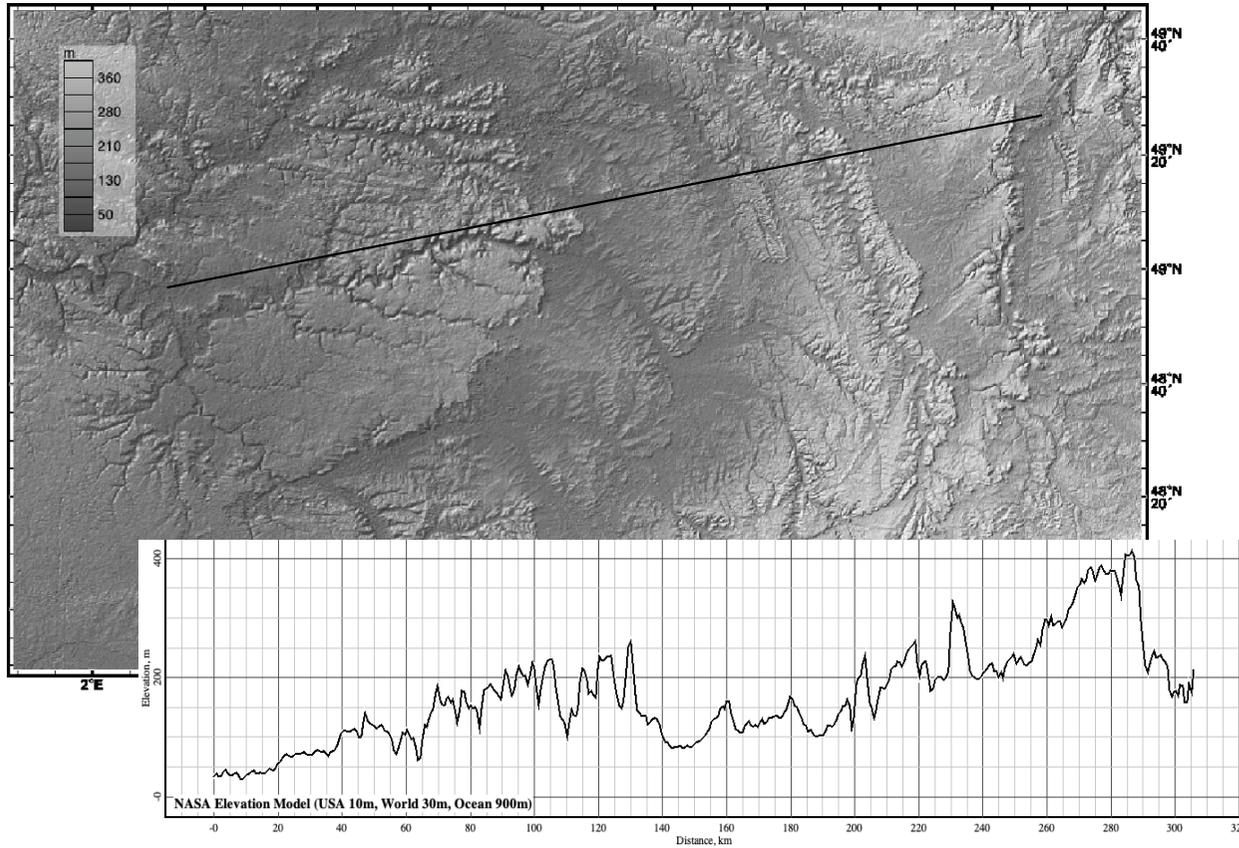
I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

A- Etude de la morphologie du bassin



I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

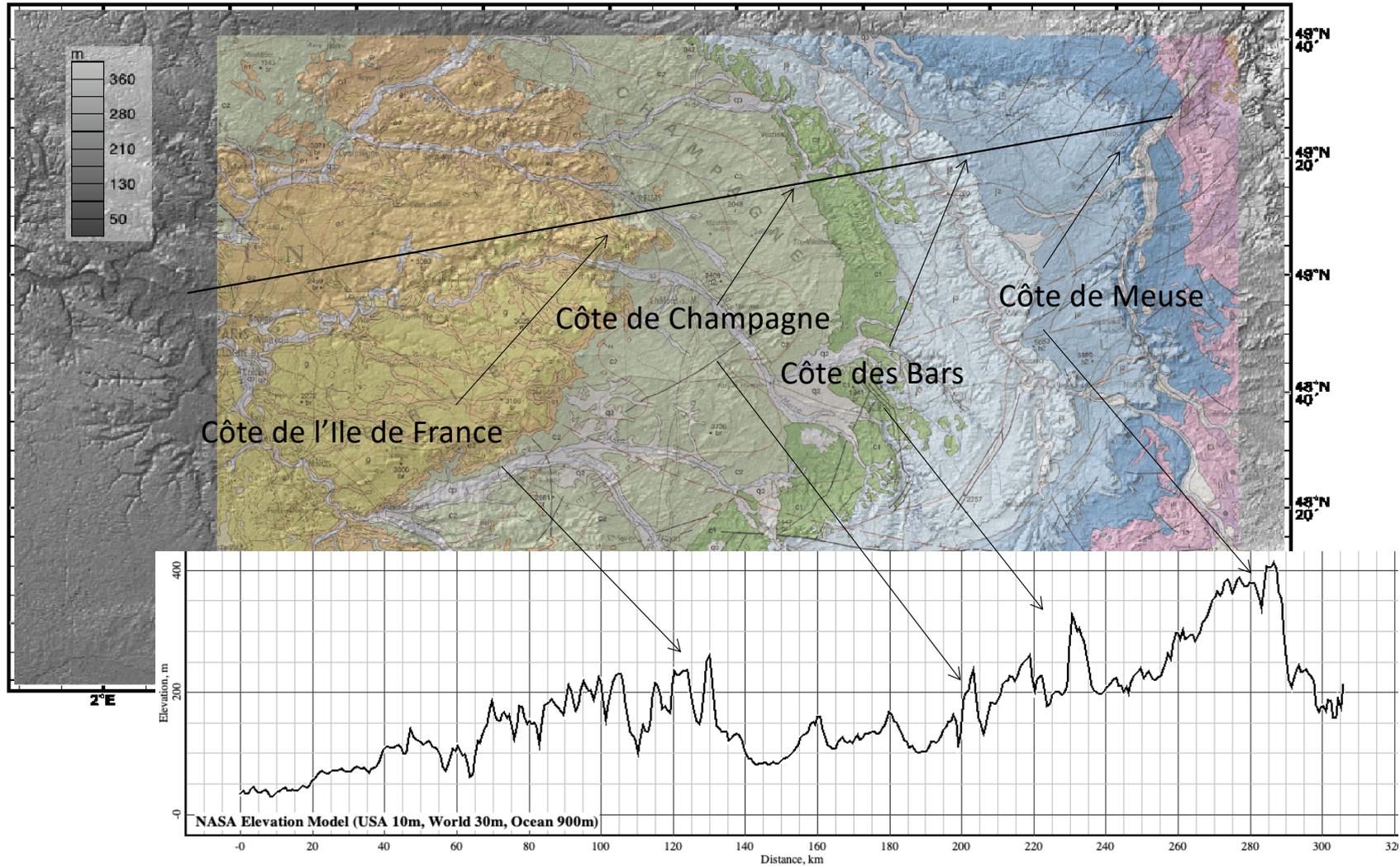
A- Etude de la morphologie du bassin



1 : Craie, 2 : Calcaires cohérents, 3 : Autres roches indifférenciées, 4 : Front de cuesta, 5 : Cours d'eau, 6 : Localité repère, 7 : Karst de la Montagne de Reims, 8 : Karst du Barrois, 9 : Karst de l'Argonne, 10 : Karst du Haut-Pays, 11 : Karst de la Woëvre septentrionale, 12 : Karst du Pays-Haut, 13 : Karst du Muschelkalk, 14 : Côte de l'Île-de-France (Tertiaire/Campanien), 15 : Côte de Champagne (Turonien/Coniacien), 16 : Côte d'Argonne (Albien/Cénomannien), 17 : Côte du Barrois (Porlandien/Kimmeridgien), 18 : Côte de Meuse (Oxfordien/Callovien), 19 : Côte de Moselle (Bajocien/Toarcién), 20 : Côte Infraiasique, 21 : Côte du Wardnt (Muschelkalk), 22 : Côte des Grès (Buntsandstein).

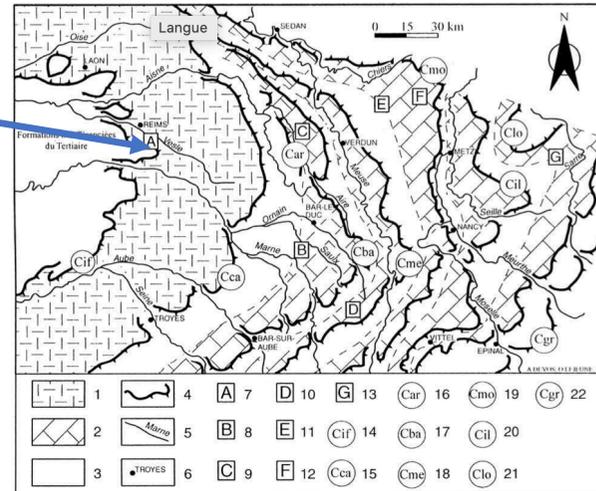
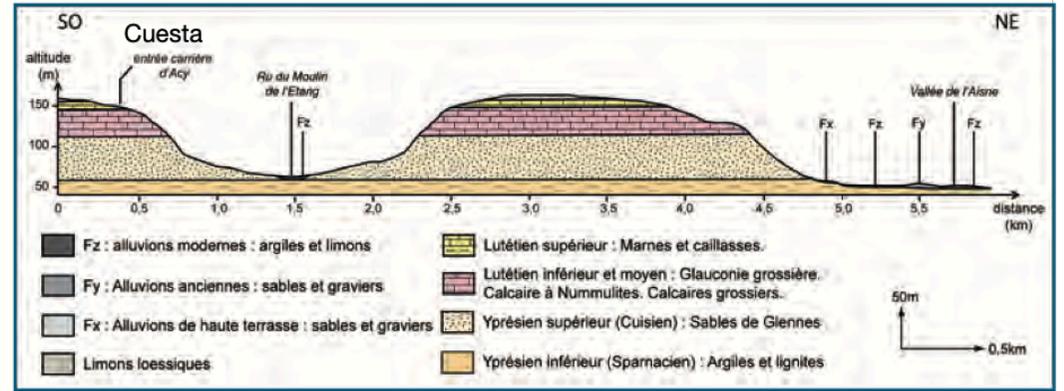
I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

A- Etude de la morphologie du bassin



I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

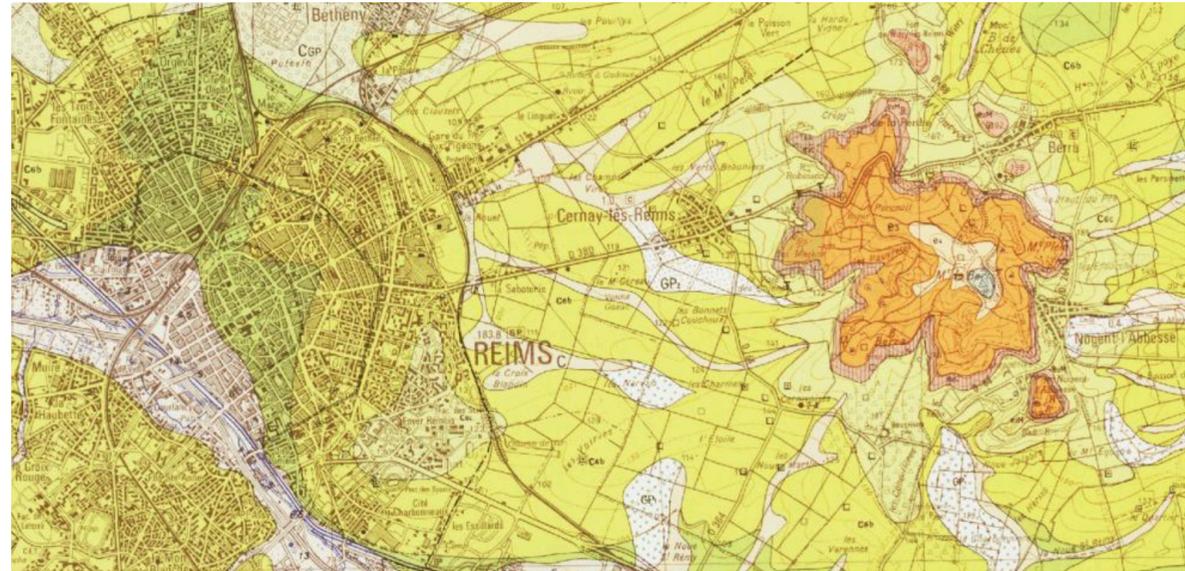
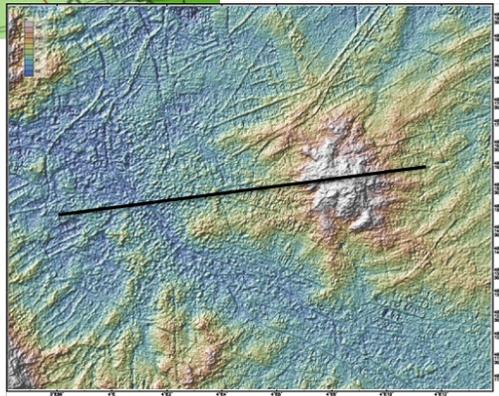
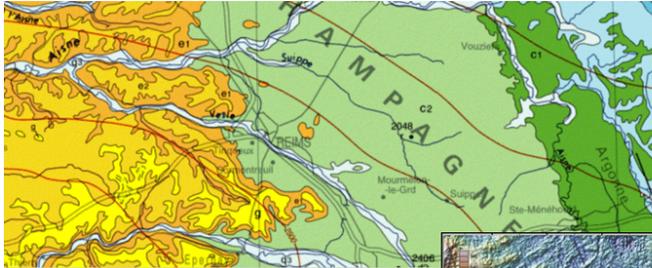
A- Etude de la morphologie du bassin



1 : Craie, 2 : Calcaires cohérents, 3 : Autres roches indifférenciées, 4 : Front de cuesta, 5 : Cours d'eau, 6 : Localité repère, 7 : Karst de la Montagne de Reims, 8 : Karst du Barrois, 9 : Karst de l'Argonne, 10 : Karst du Haut-Pays, 11 : Karst de la Woëvre septentrionale, 12 : Karst du Pays-Haut, 13 : Karst du Muschelkalk, 14 : Côte de l'Île-de-France (Tertiaire/Campanien), 15 : Côte de Champagne (Turonien/Coniacien), 16 : Côte d'Argonne (Albien/Cénomannien), 17 : Côte du Barrois (Porlandien/Kimmeridgien), 18 : Côte de Meuse (Oxfordien/Callovien), 19 : Côte de Moselle (Bajocien/Toarcién), 20 : Côte Infraliasique, 21 : Côte du Wardnt (Muschelkalk), 22 : Côte des Grès (Buntsandstein).

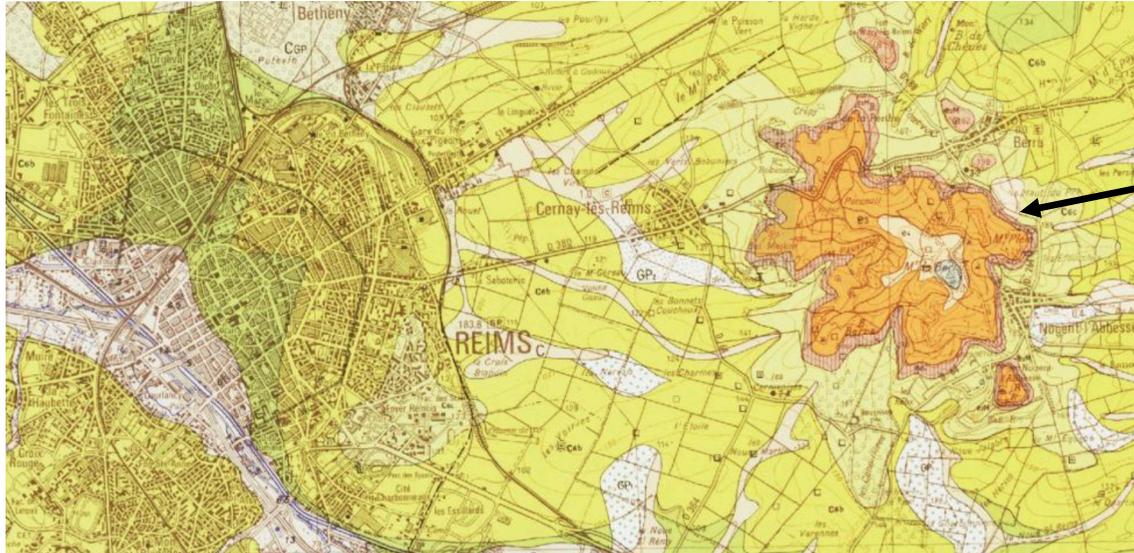
I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

A- Etude de la morphologie du bassin

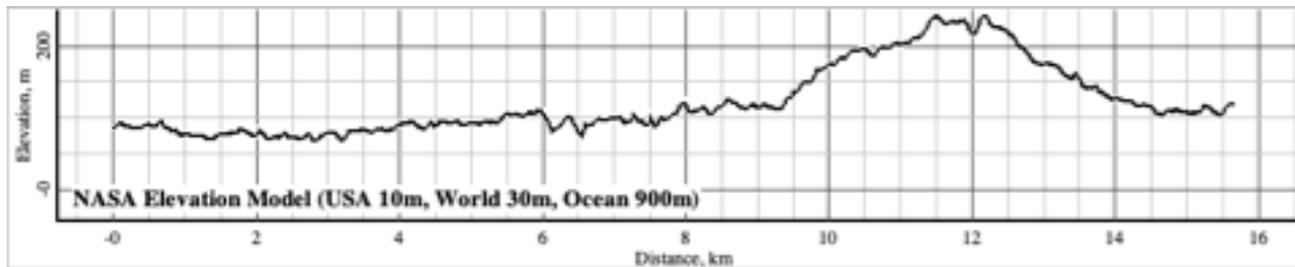


I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

A- Etude de la morphologie du bassin



Butte témoin



I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

A- Etude de la morphologie du bassin

Les falaises de la Craie, Etretat (Falaise = escarpement de bord de mer)



I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

A- Etude de la morphologie du bassin

Côte = cuesta et butte témoin

https://www.tripline.net/trip/Nouvelle_coupe_g%C3%A9ologique_du_bassin_de_Paris-6063666271061004B8A0ECFB1853B4BE
ac-nancy-metz.fr

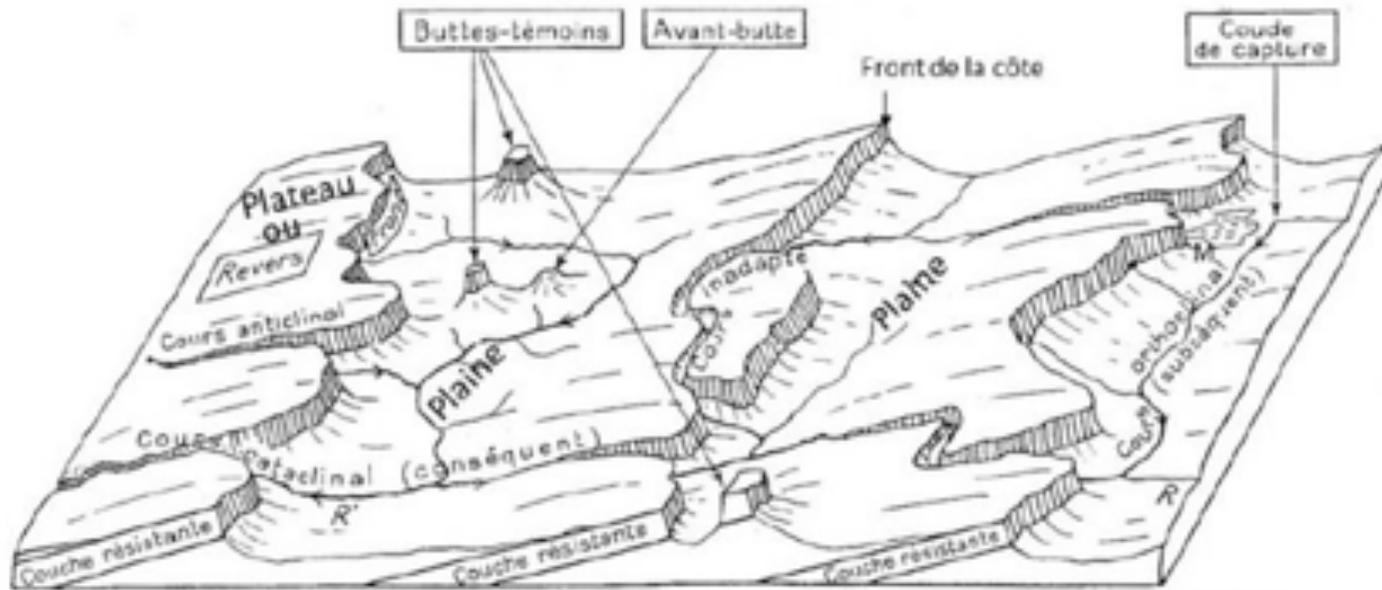


Panorama pris vers l'ouest-nord-ouest entre Seicheprey (Meurthe-et-Moselle) et Richécourt (Meuse) qui montre la butte de Montsec séparé de la côte de Meuse visible à l'arrière-plan.

© J. Le Roux.

I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

A- Etude de la morphologie du bassin

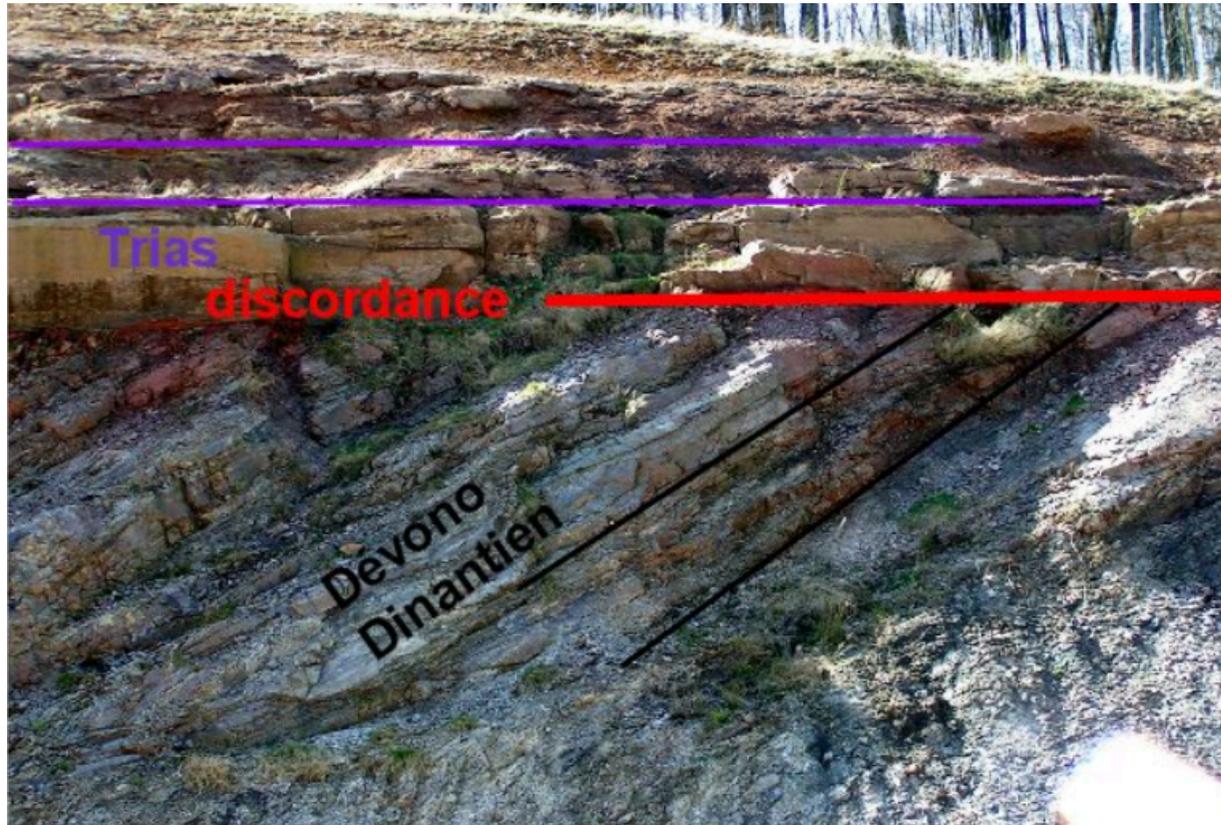


— Schéma montrant la disposition théorique des cuestas et de leur réseau hydrographique.

M : marais; points renforcés : sources; RR' : rivière cataclinale (« consécutive »).

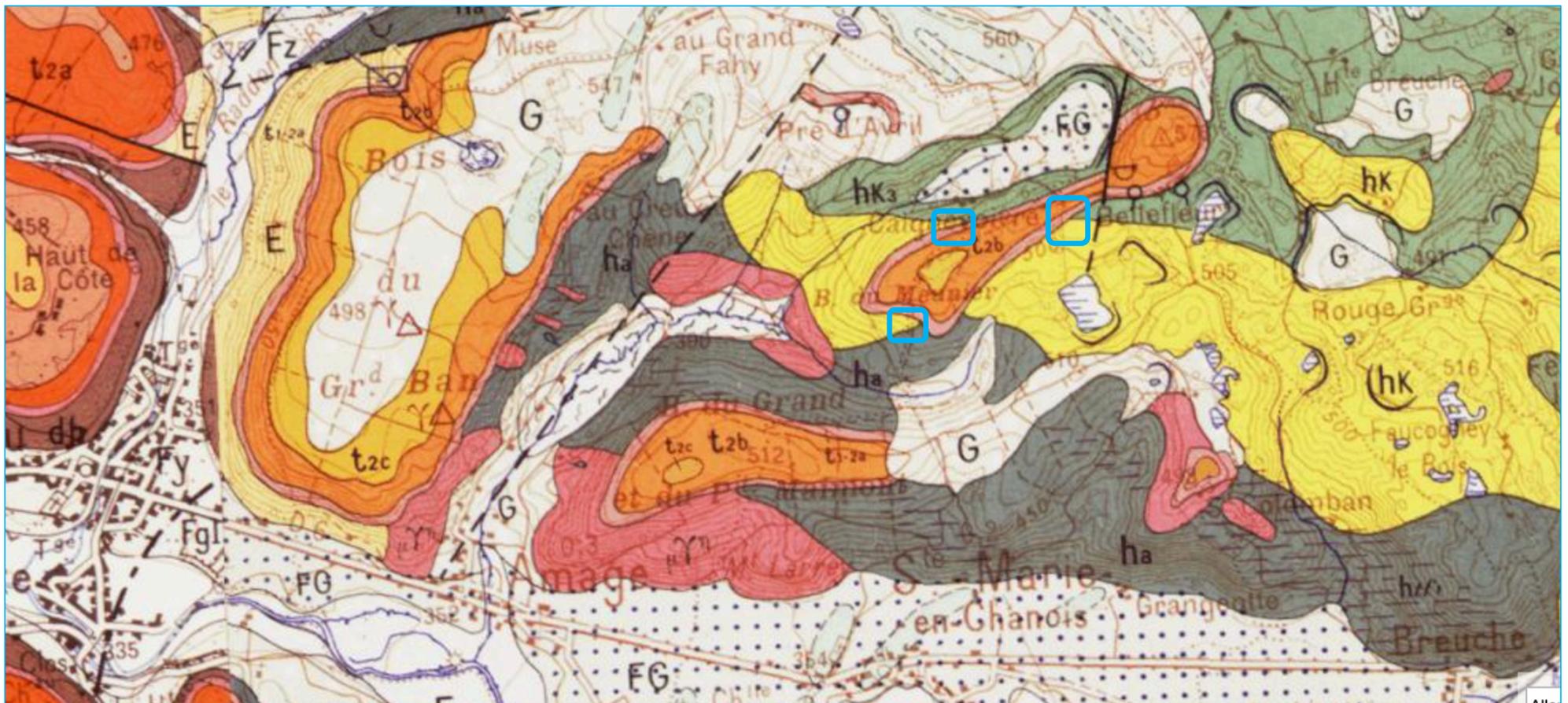
I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

B-Etude cartographique des limites du bassin



I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

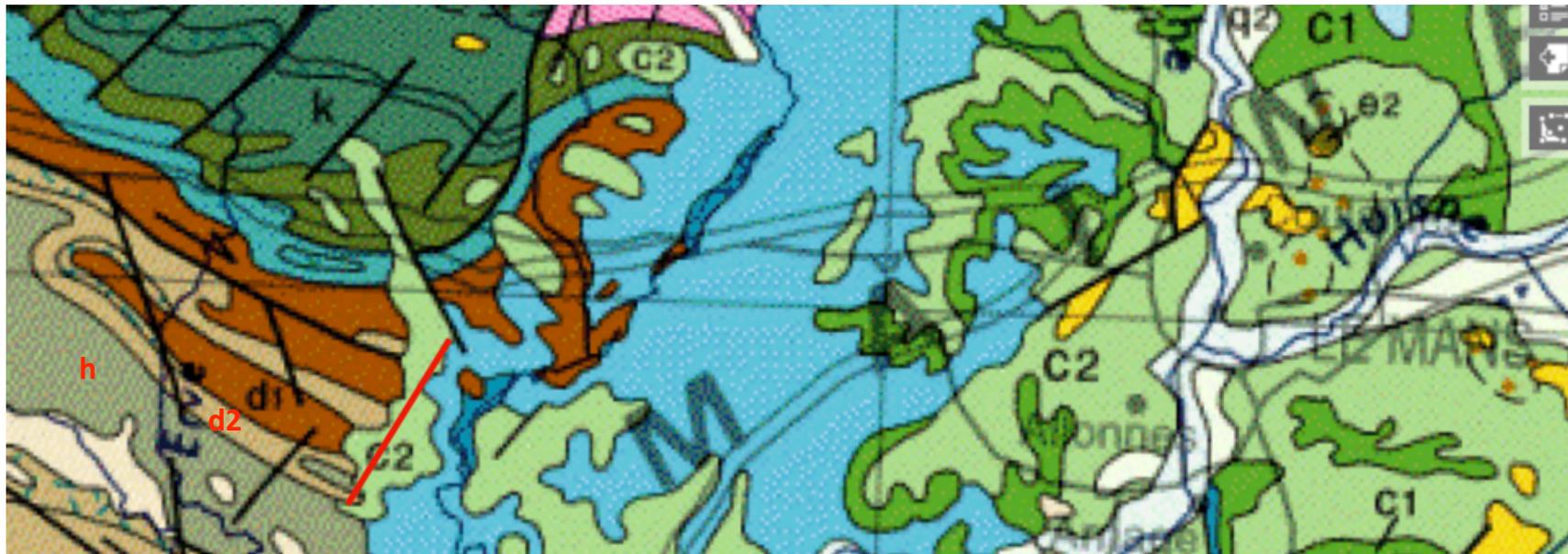
B-Etude cartographique des limites du bassin



Points triples

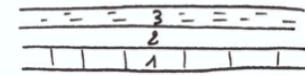
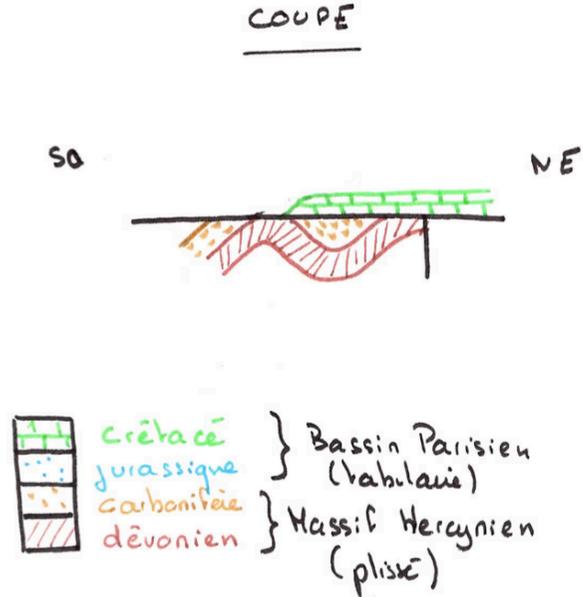
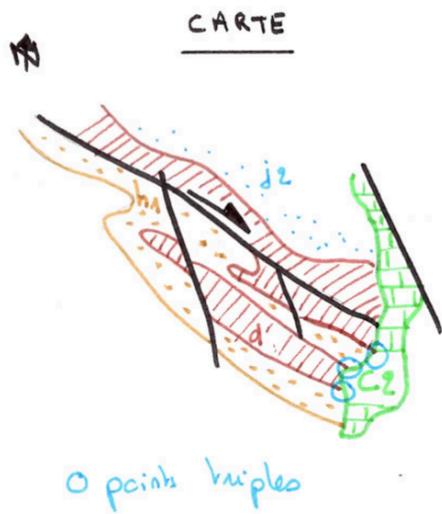
I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

B-Etude cartographique des limites du bassin

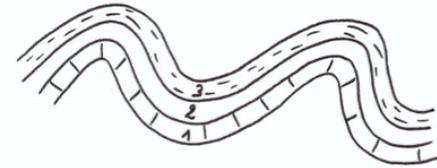


I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

B-Etude cartographique des limites du bassin



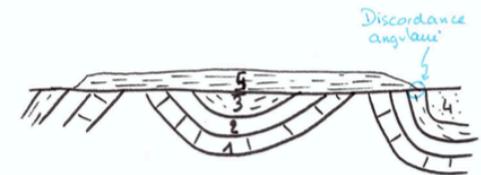
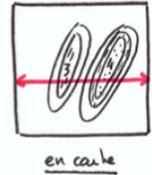
① Dépôt des couches 1, 2, 3



② Déformation (accourcissement)



③ Erosion

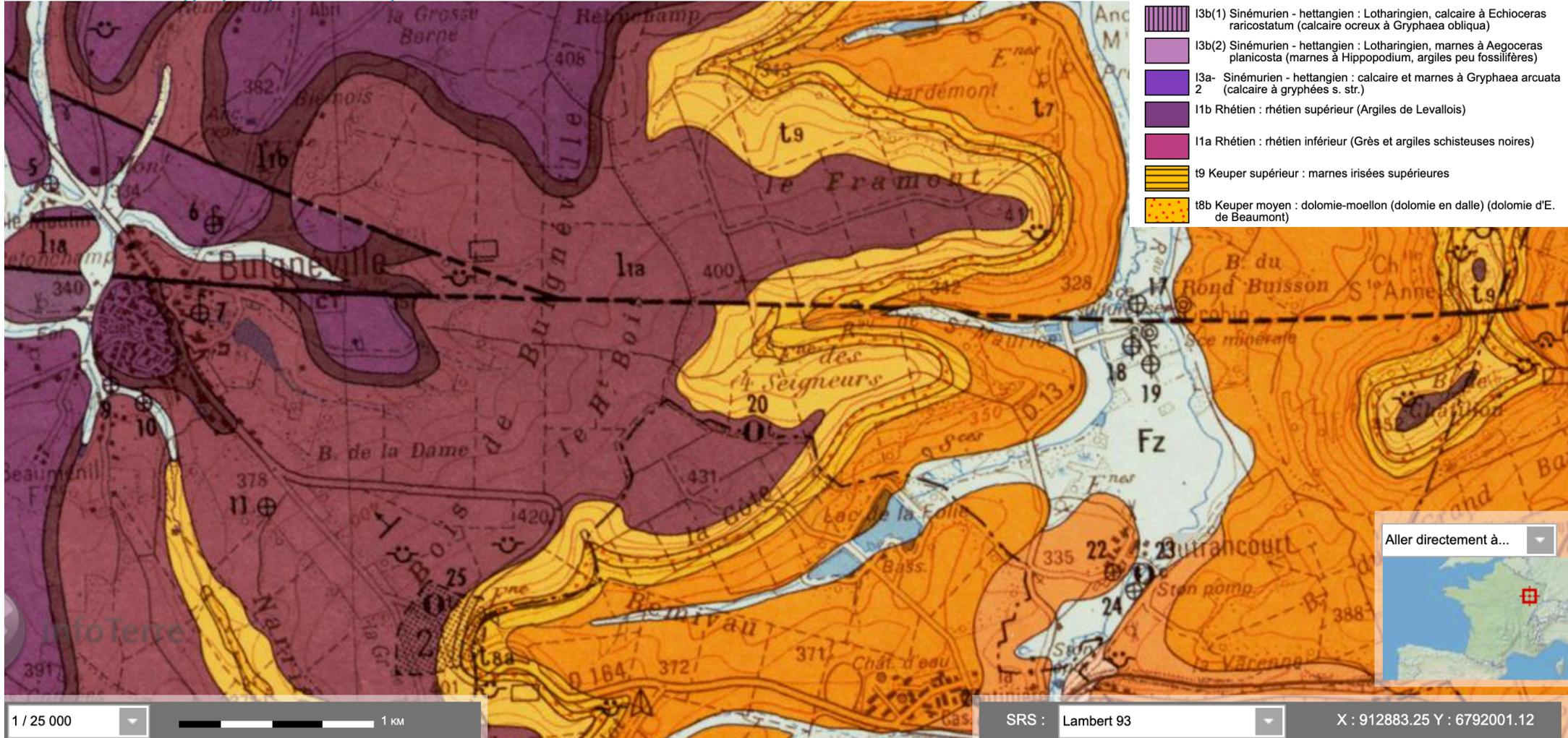


④ Dépôt de la couche 5



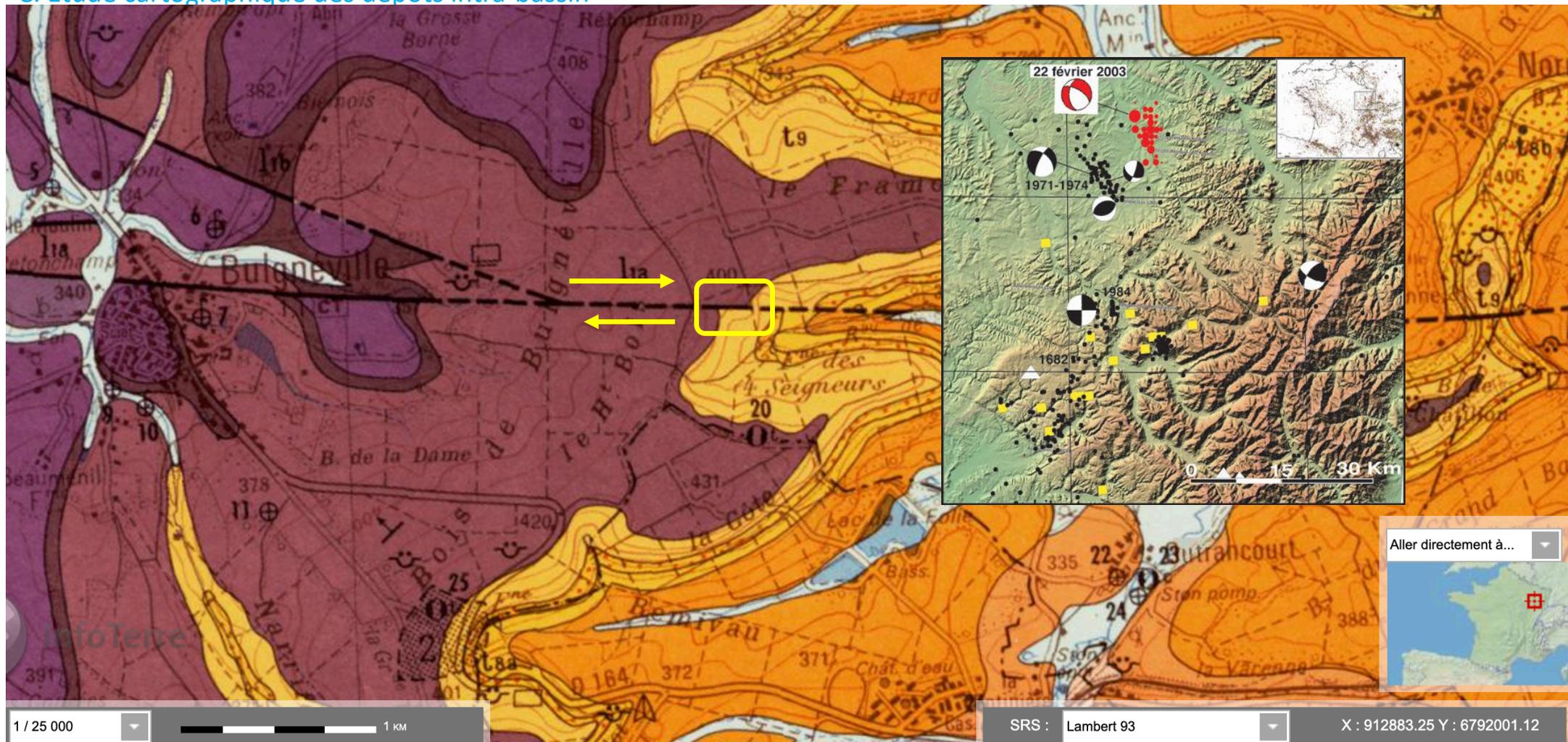
I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

C. Etude cartographique des dépôts intra-bassin



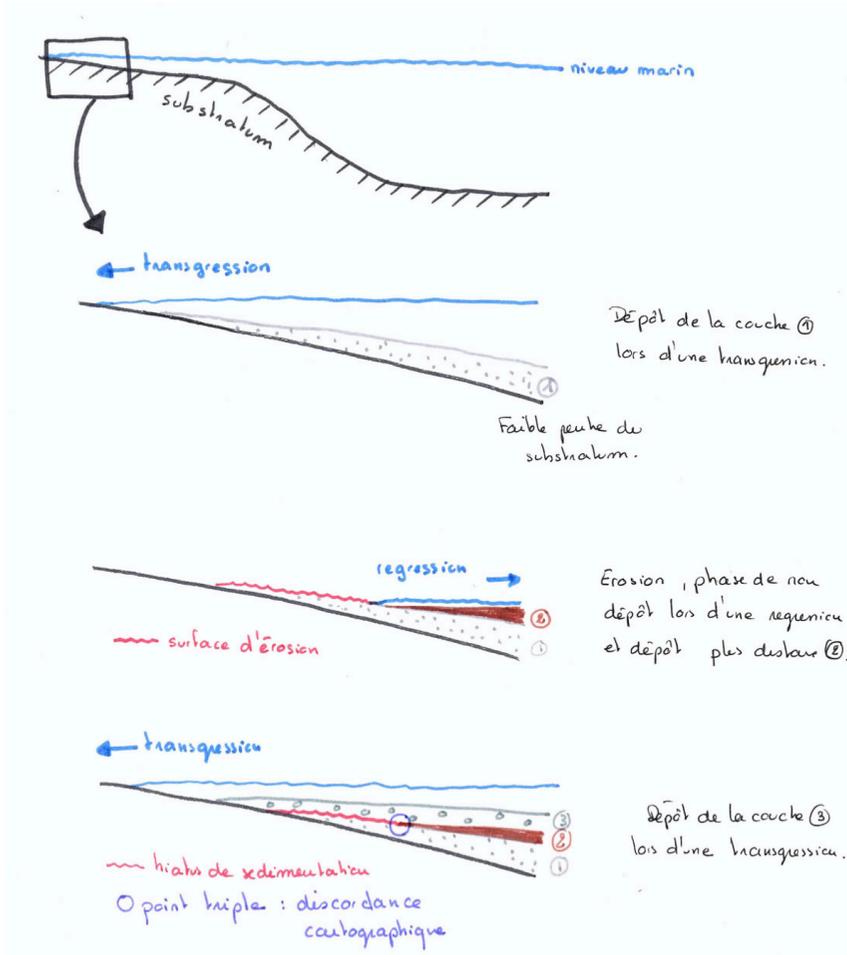
I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

C. Etude cartographique des dépôts intra-bassin



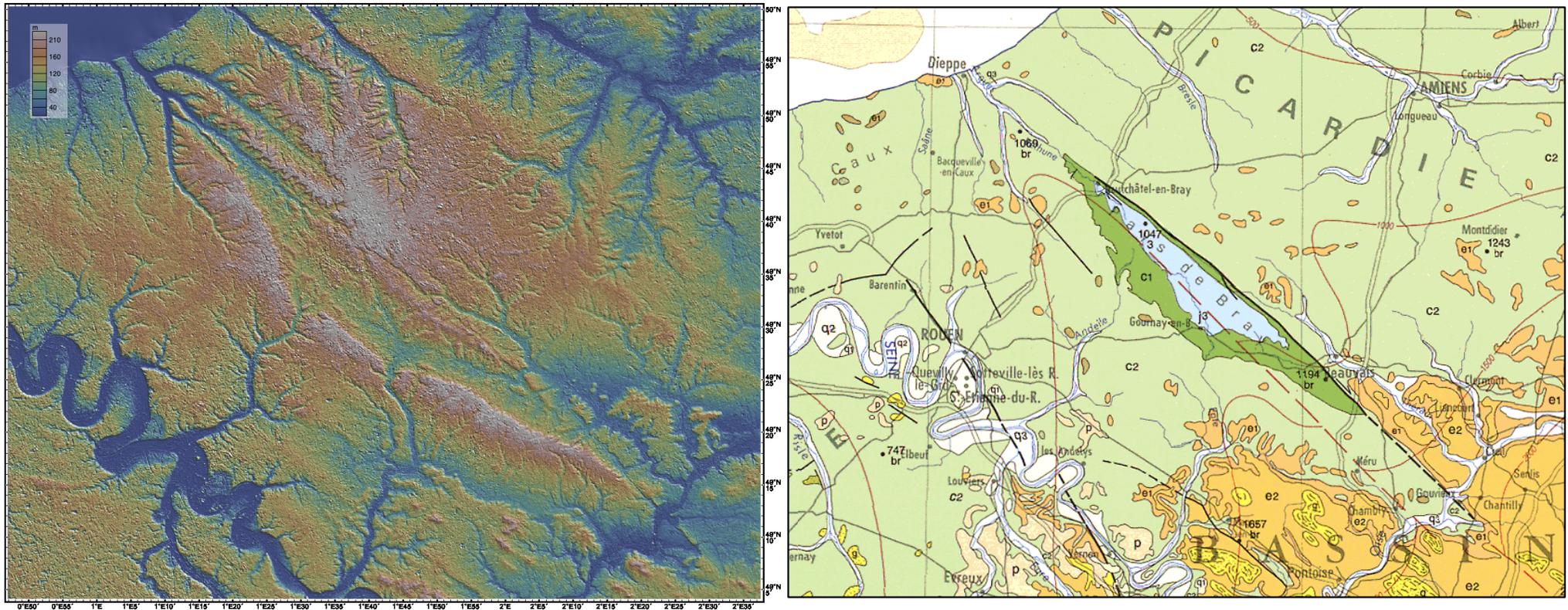
I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

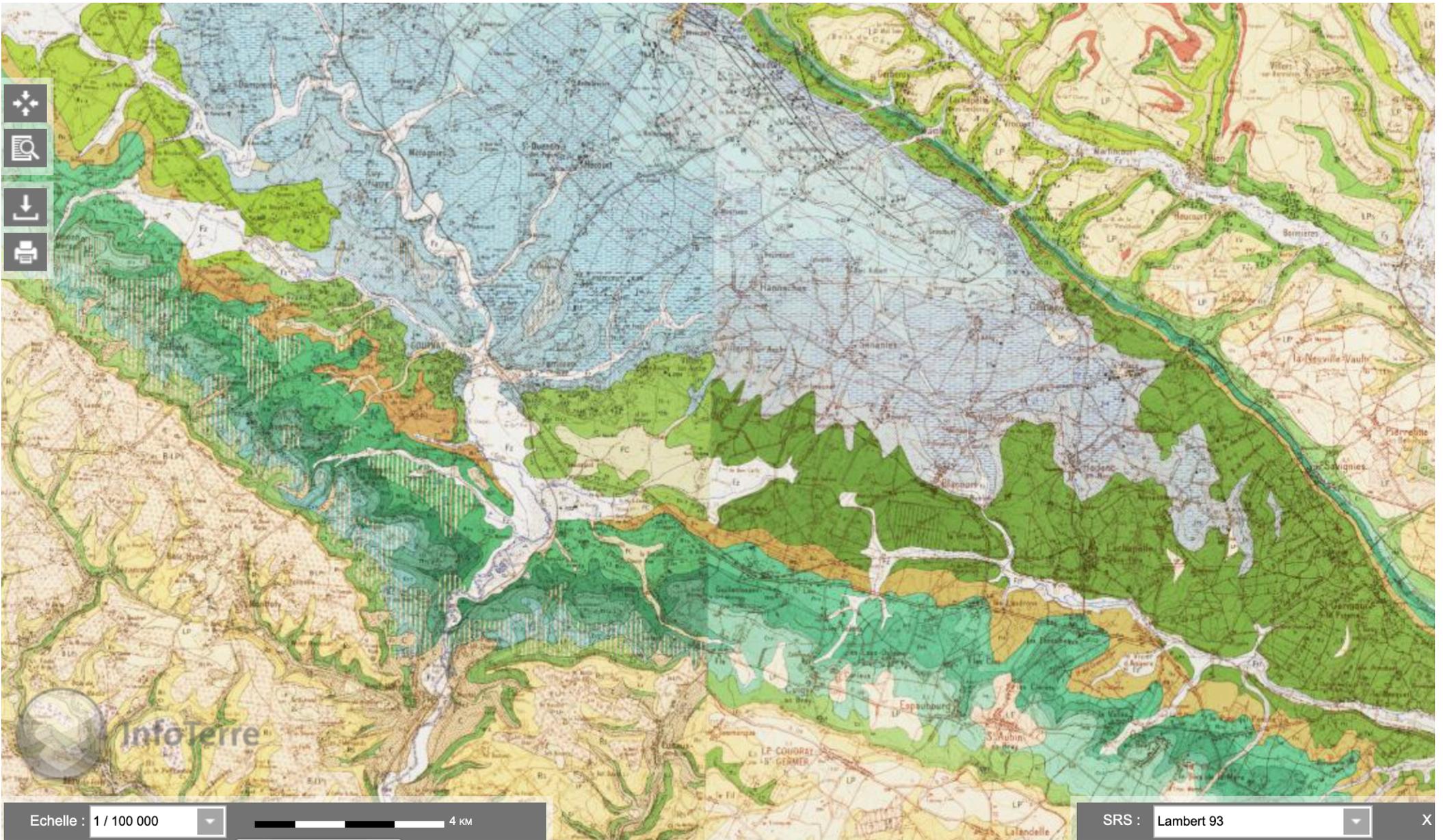
C. Etude cartographique des dépôts intra-bassin



I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

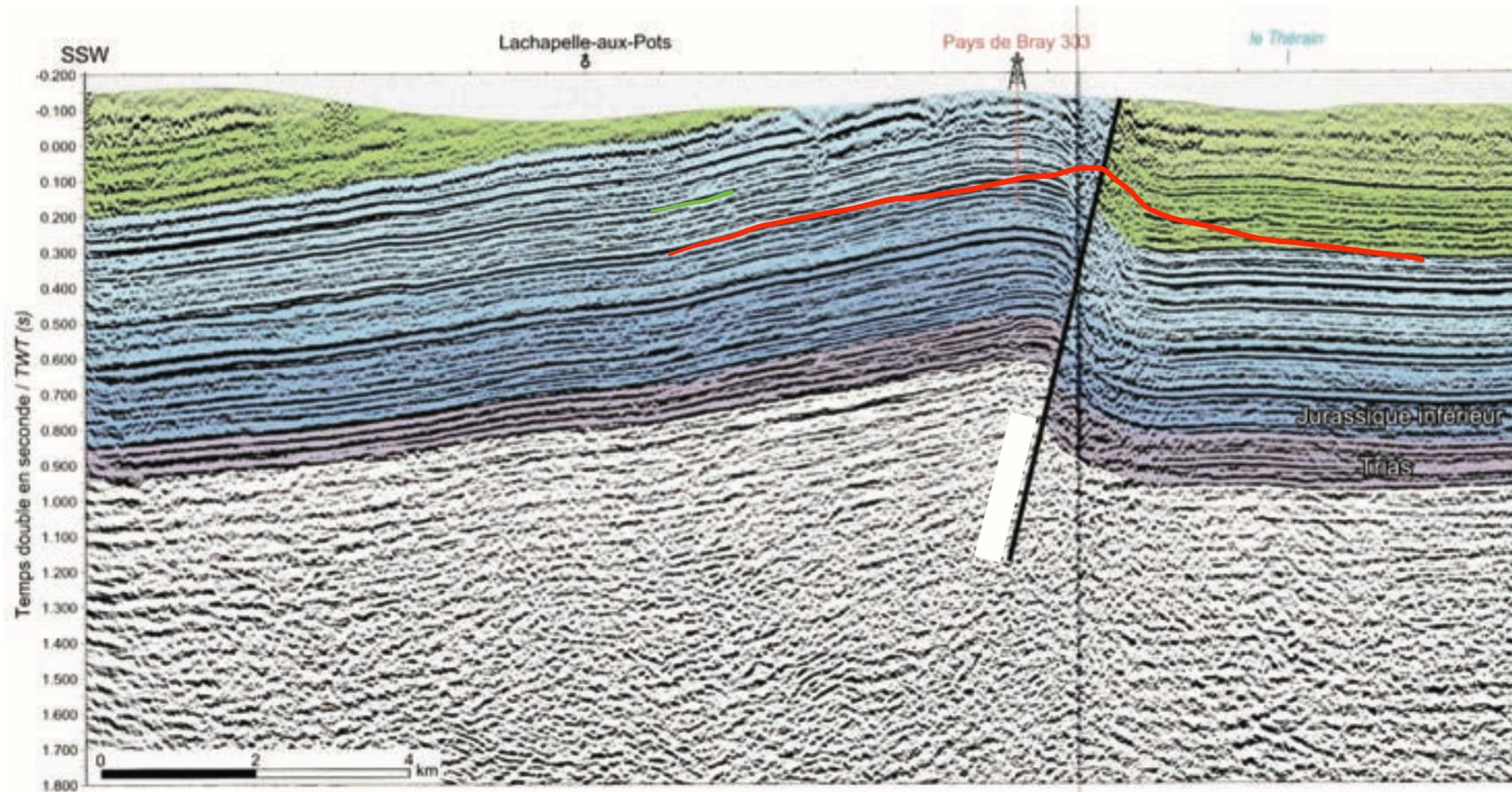
C. Etude cartographique des dépôts intra-bassin





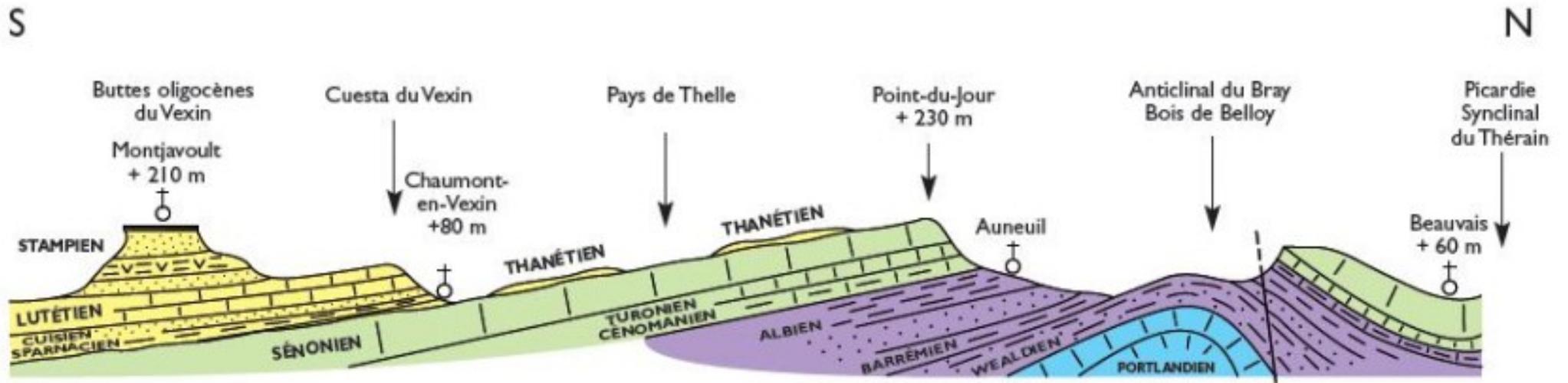
I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

C. Etude cartographique des dépôts intra-bassin



I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

C. Etude cartographique des dépôts intra-bassin



I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

C. Etude cartographique des dépôts intra-bassin : flambage de la lithosphère

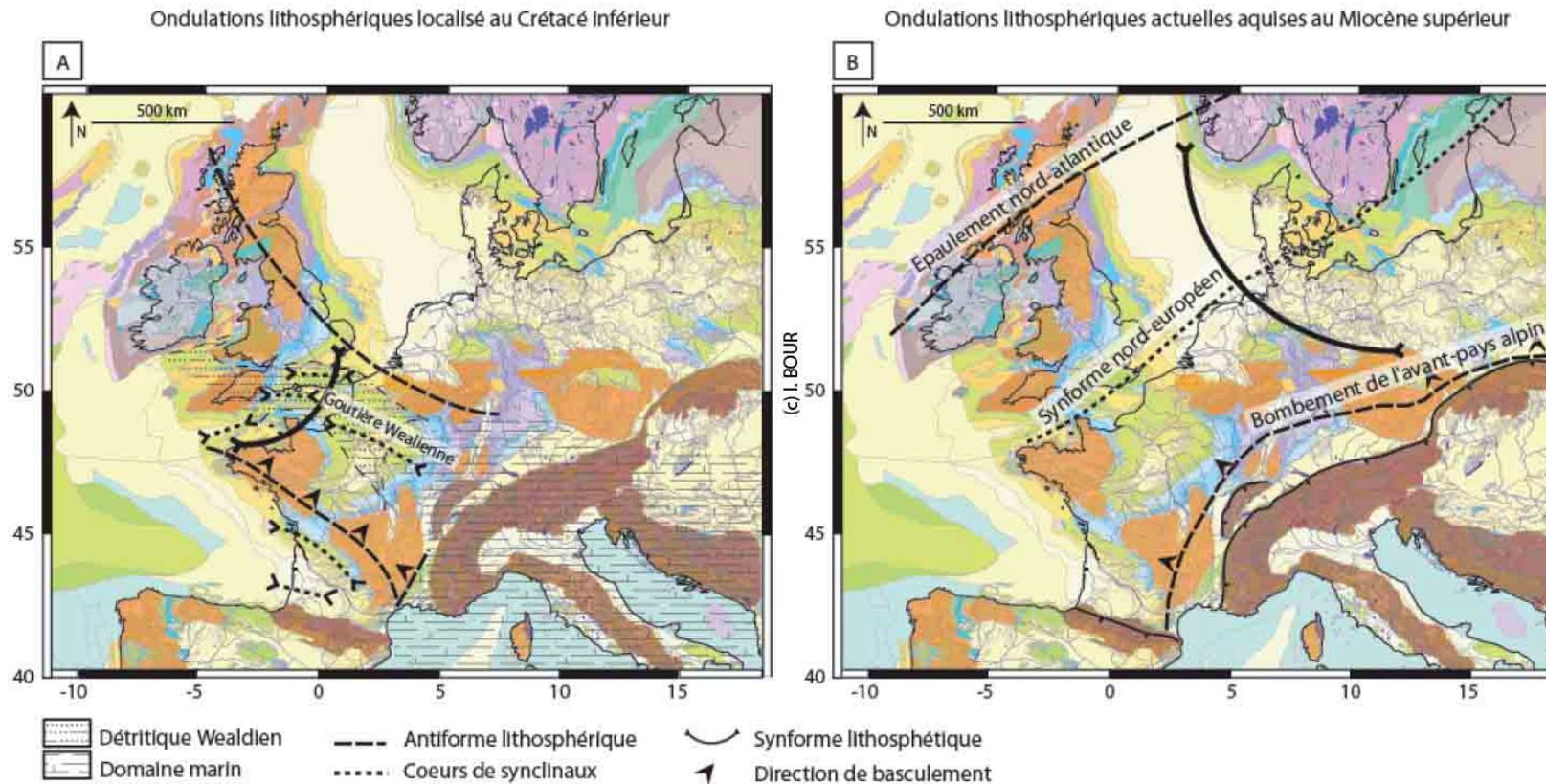
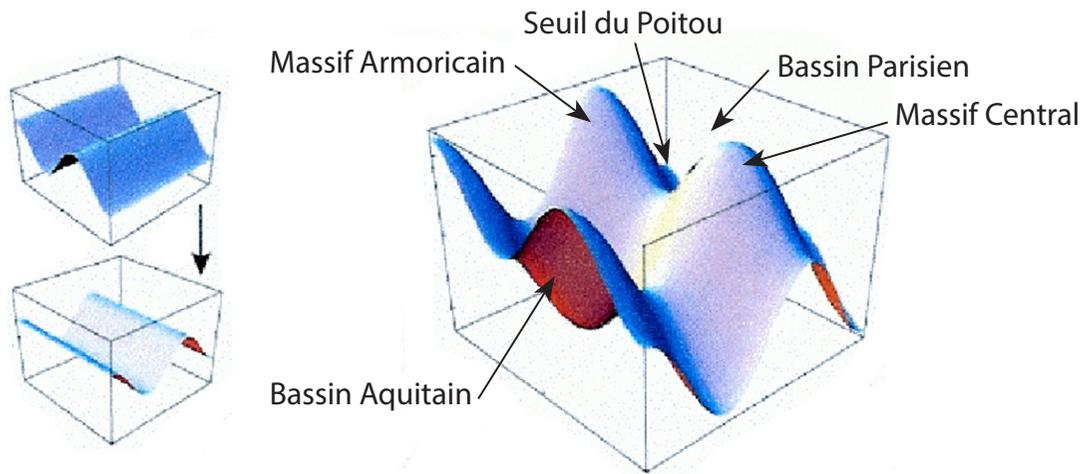


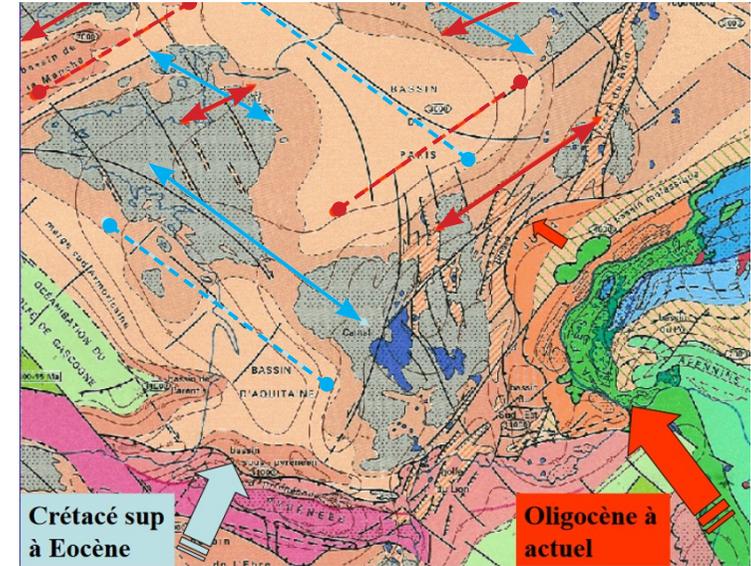
Fig. 161: Organisation des déformations de grande longueur d'onde au niveau de la marge Nord européenne : (A) Ondulations lithosphériques localisé au Crétacé inférieur (d'après Wyns, 1996 ; De Wever et al., 2002). (B) Ondulations lithosphériques actuelles acquises au Miocène supérieur (d'après Wyns, 1996).

I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

C. Etude cartographique des dépôts intra-bassin : flambage de la lithosphère



Des plis d'axes perpendiculaires liés aux orogénèses pyrénéenne et alpine



Des Alpes au bassin de Londres, deux séries de plis aux axes perpendiculaires sont identifiables : des plis d'axes NO-SE et plis d'axes NE-SO. Ils sont, pour les premiers, en cohérence avec le raccourcissement imposé par l'orogénèse pyrénéenne (Crétacé sup à Eocène), pour les seconds, avec le raccourcissement imposé par l'orogénèse alpine (Oligocène à actuel). Au centre, on trouve des massifs anciens (Massif Armoricain, Massif Central), des bassins (Bassin Aquitain, Bassin Parisien) et des seuils (seuil du Poitou, entre MA et MC et qui sépare BA et BP, seuil du Morvan, qui sépare BP et bassin du sud-est).

I- Le Bassin parisien vu de la surface : morphologie et vues en carte

C. Etude cartographique des dépôts intra-bassin

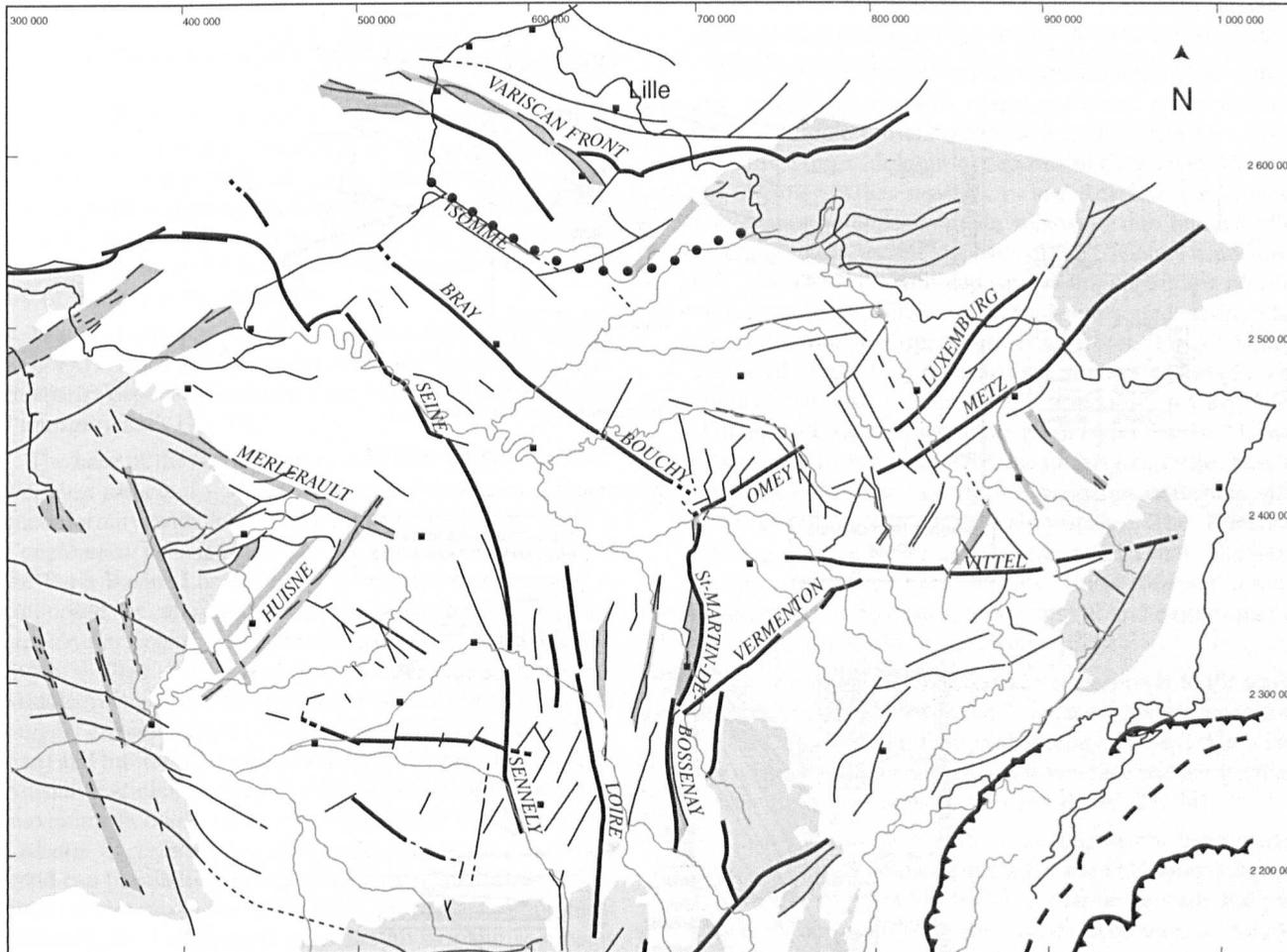


Schéma structural du bassin parisien

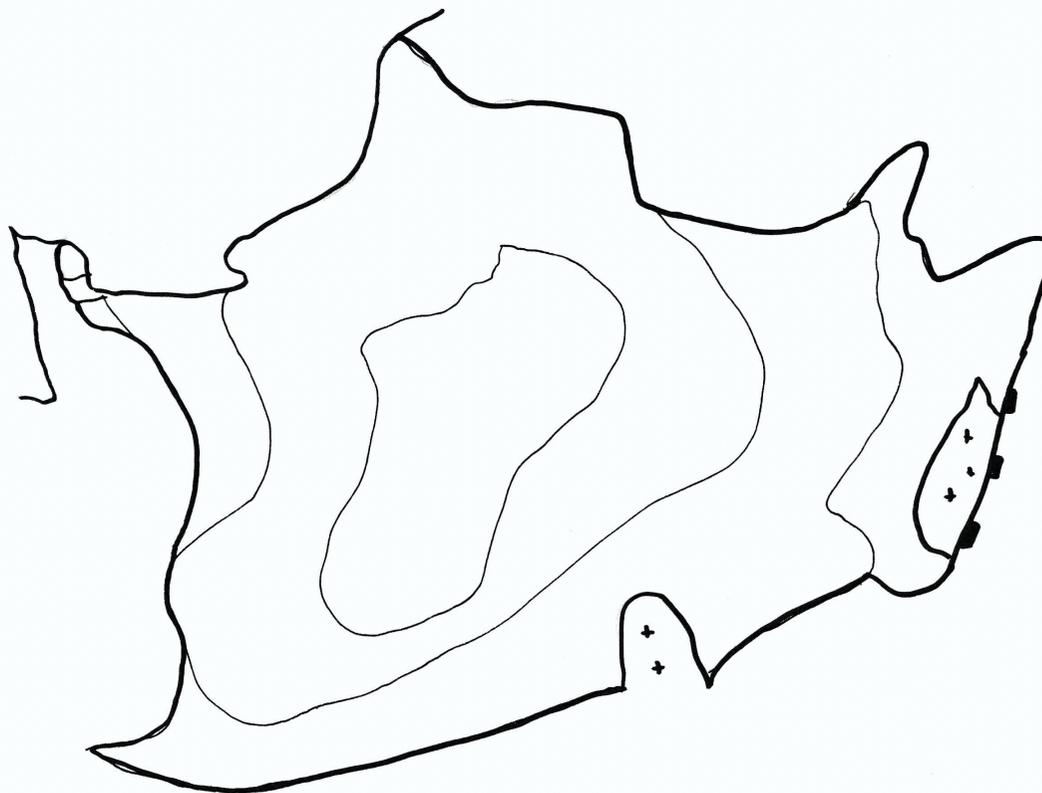


Schéma structural du Bassin parisien.



Structure en pile d'assiettes.

-  Cénozoïque
-  Crétacé
-  Jurassique
-  Trias

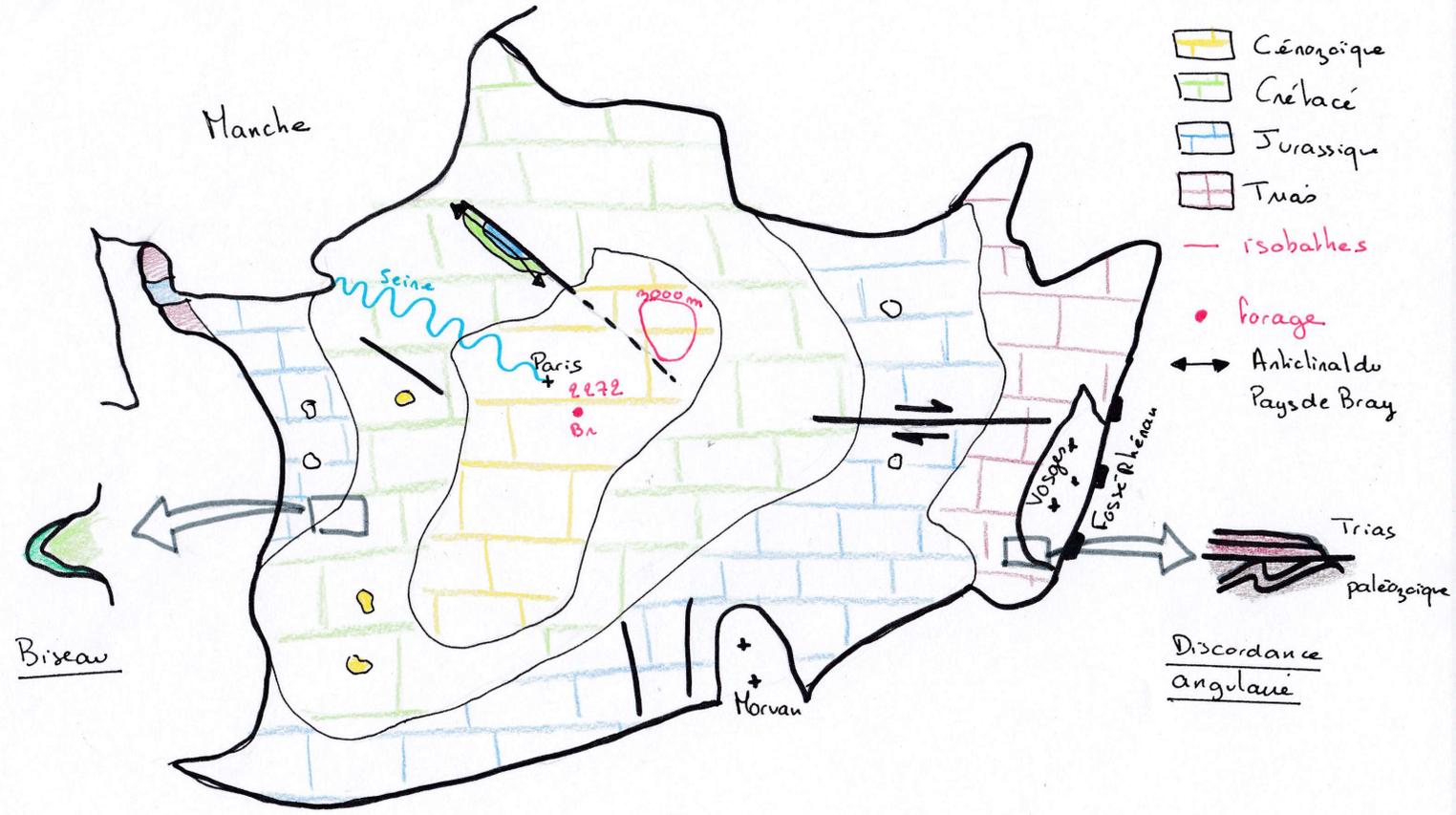
— isobathes

• forage

↔ Anticlinal du Pays de Bray

Trias paléozoïque

Discordance angulaire



Biseau

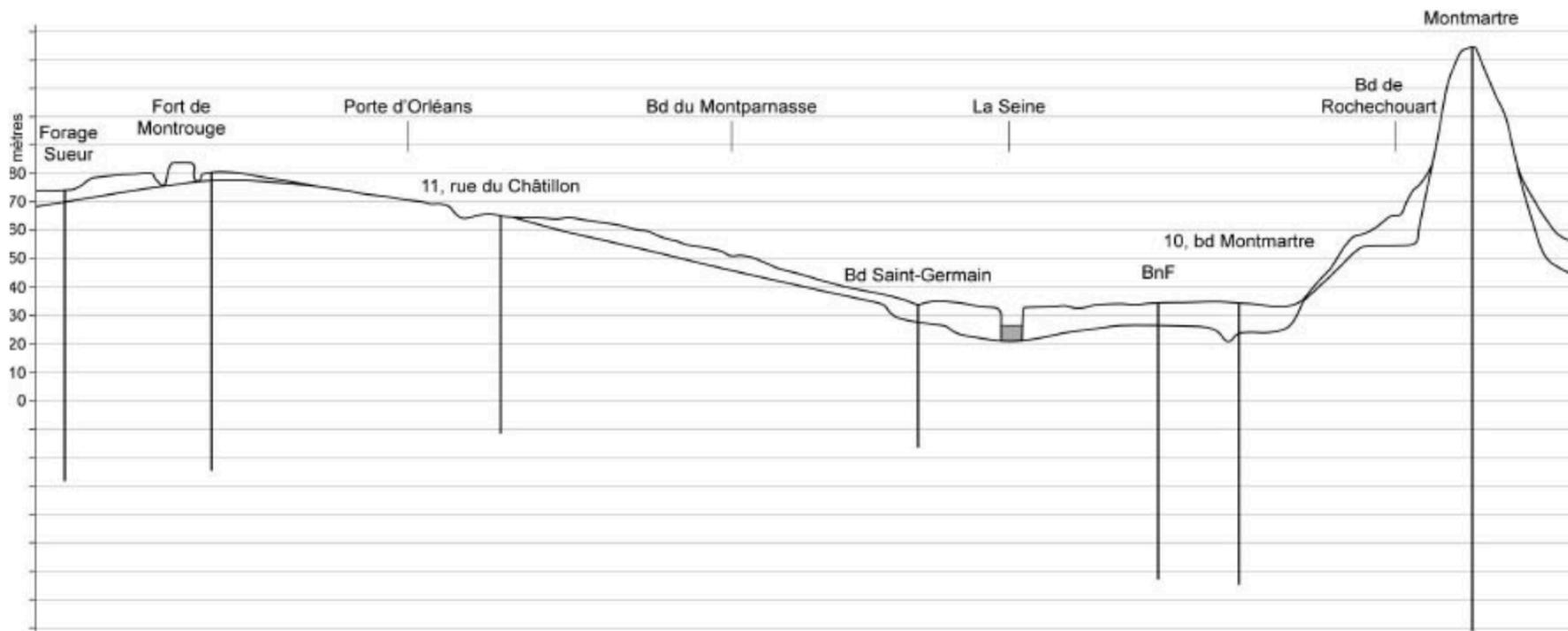
80 km

II- Le Bassin parisien en profondeur : forages et données géophysiques

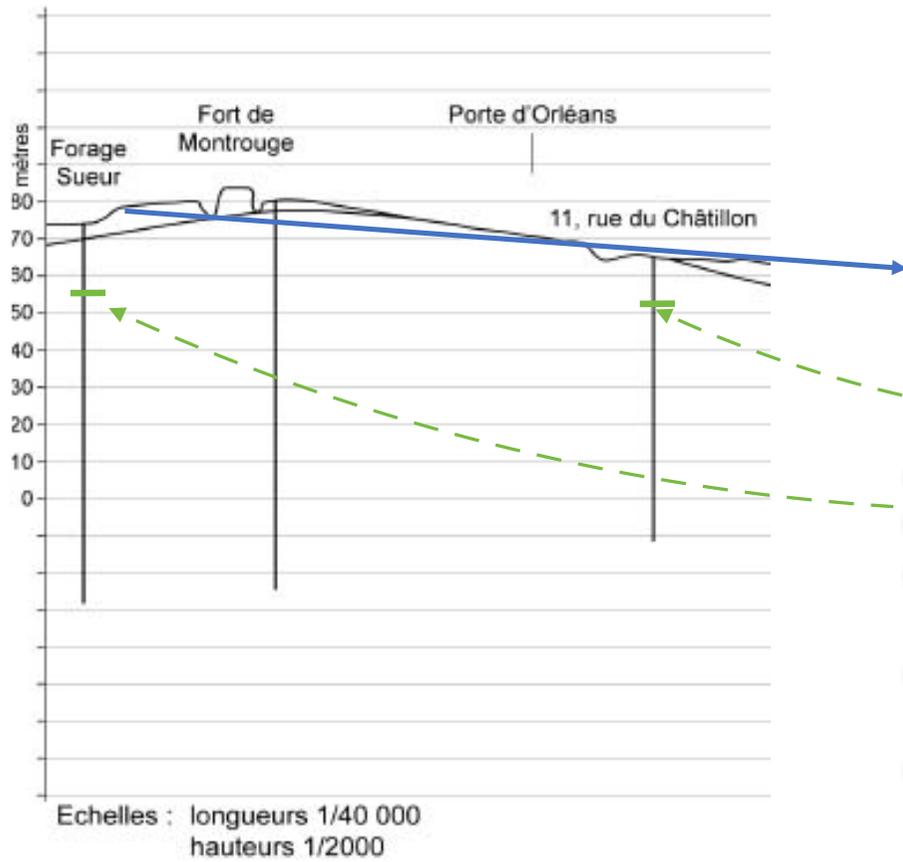


WikiGeotech



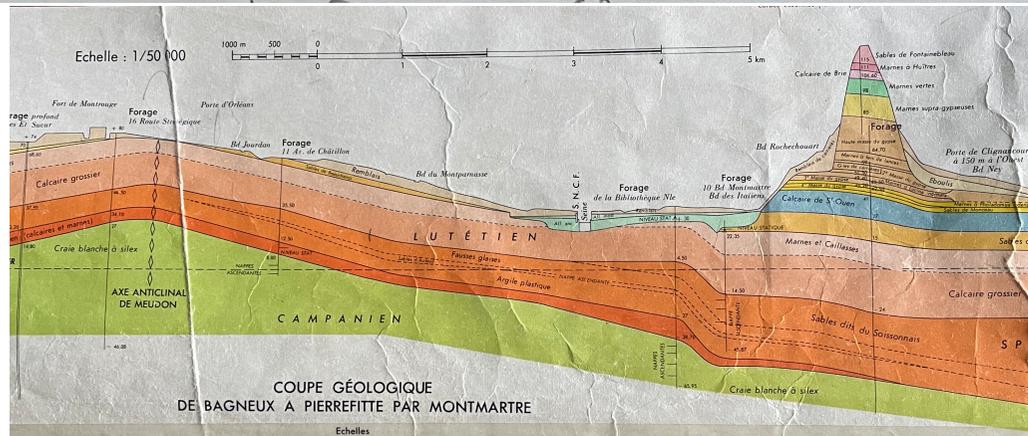
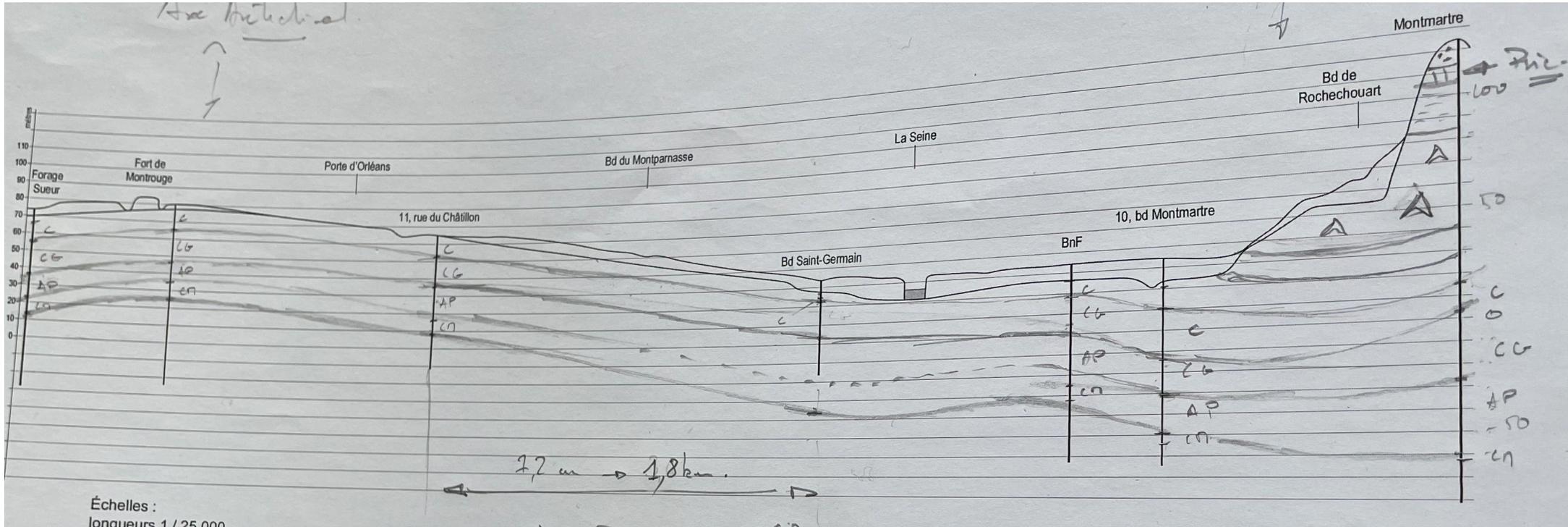


Echelles : longueurs 1/40 000
 hauteurs 1/2000



Sondage 1	Ep.	Sondage 3	Ep.
Forage Sueur		Av. de Châtillon	
Sol		Sol	
74.0		66.0	
Remblais	4	Sables de Beauchamp	
70.0		62	
Sables de Beauchamp	1.4	Caillasses	
68.6		51.9	
Caillasses	11.9	Calcaire grossier	
56.7		35.5	
Calcaire grossier	19.2	Argile plastique	
37.5		16.5	
Argile plastique	14.3	Calcaire Montien	
23.2		8.8	
Calcaire Montien	8.4	Craie	
14.8			
Craie			

II- Le Bassin parisien en profondeur : forages et données géophysiques



II- Le Bassin parisien en profondeur : forages et données géophysiques

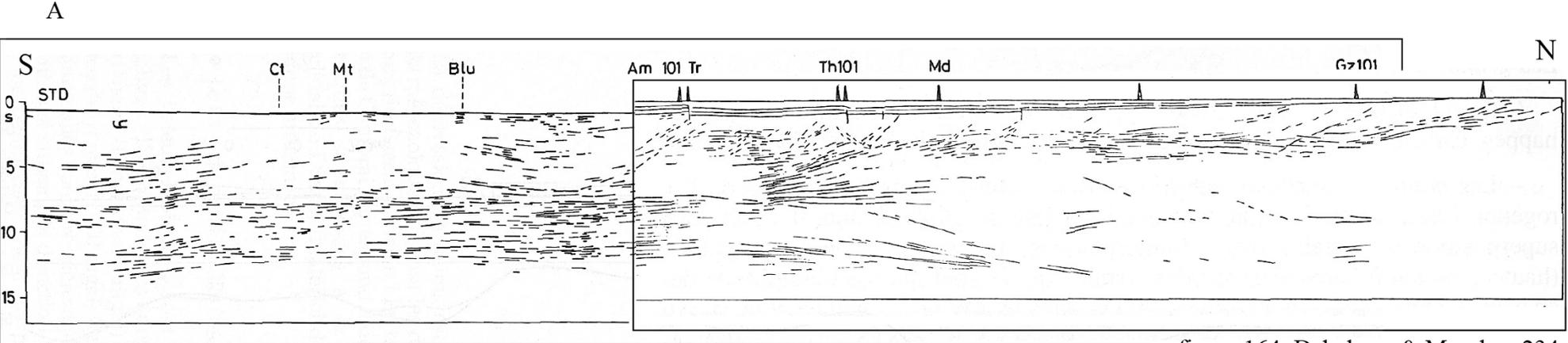
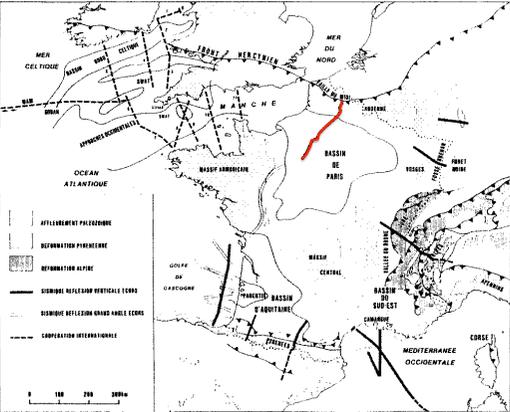


figure 8.4.A, Dercourt, p259

figure 164, Debelman & Mascle, p234

20 km

II- Le Bassin parisien en profondeur : forages et données géophysiques

Ce noyau cratonique affleure dans les Midlands (Angleterre) et se poursuit vers le Sud sous le Bassin de Paris, jusqu'à sa suture (faille de Bray) avec le terrane Armorica visible sur le profil sismique (fig. 13).

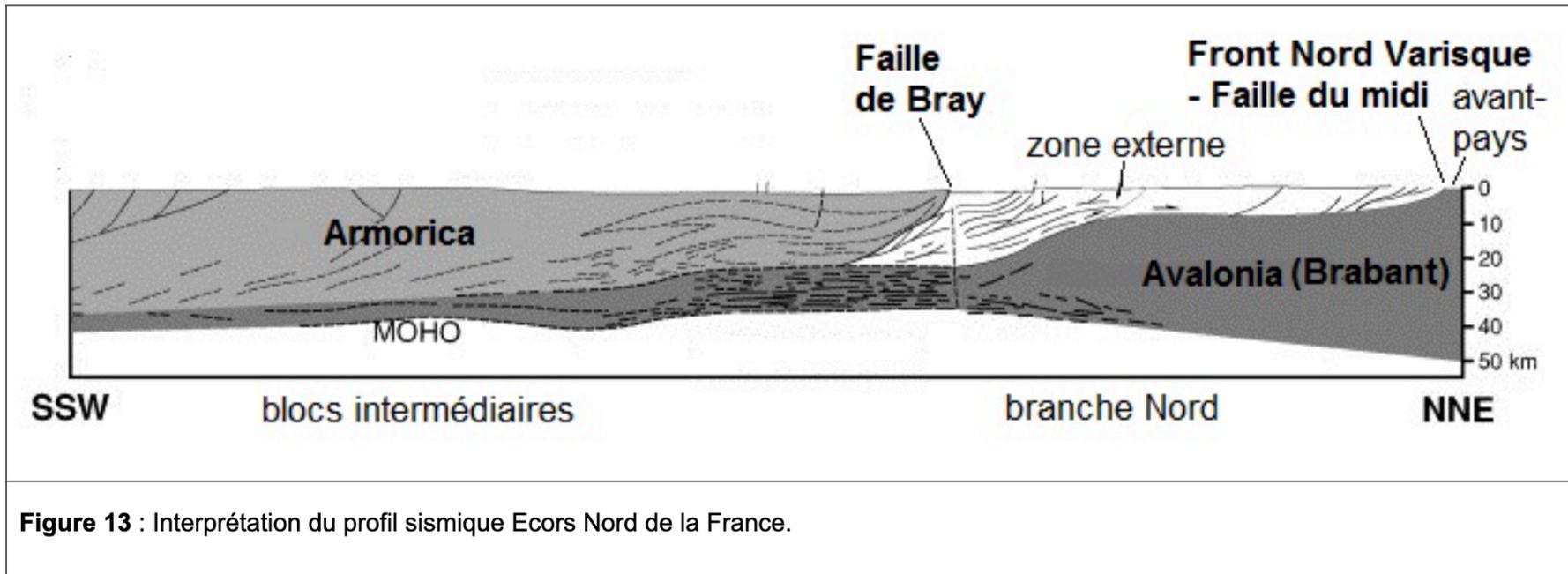
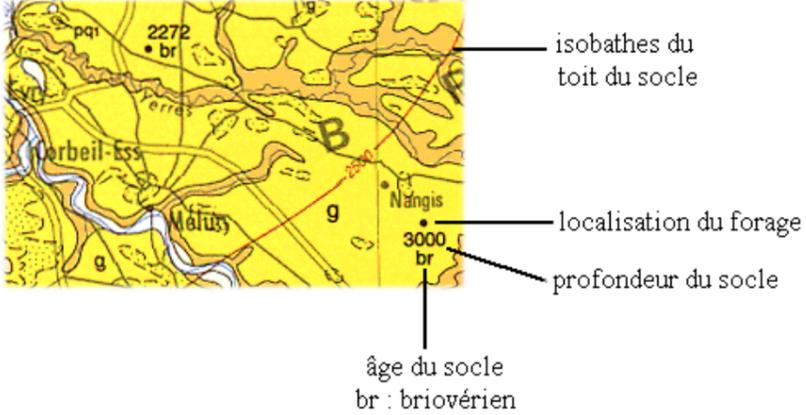
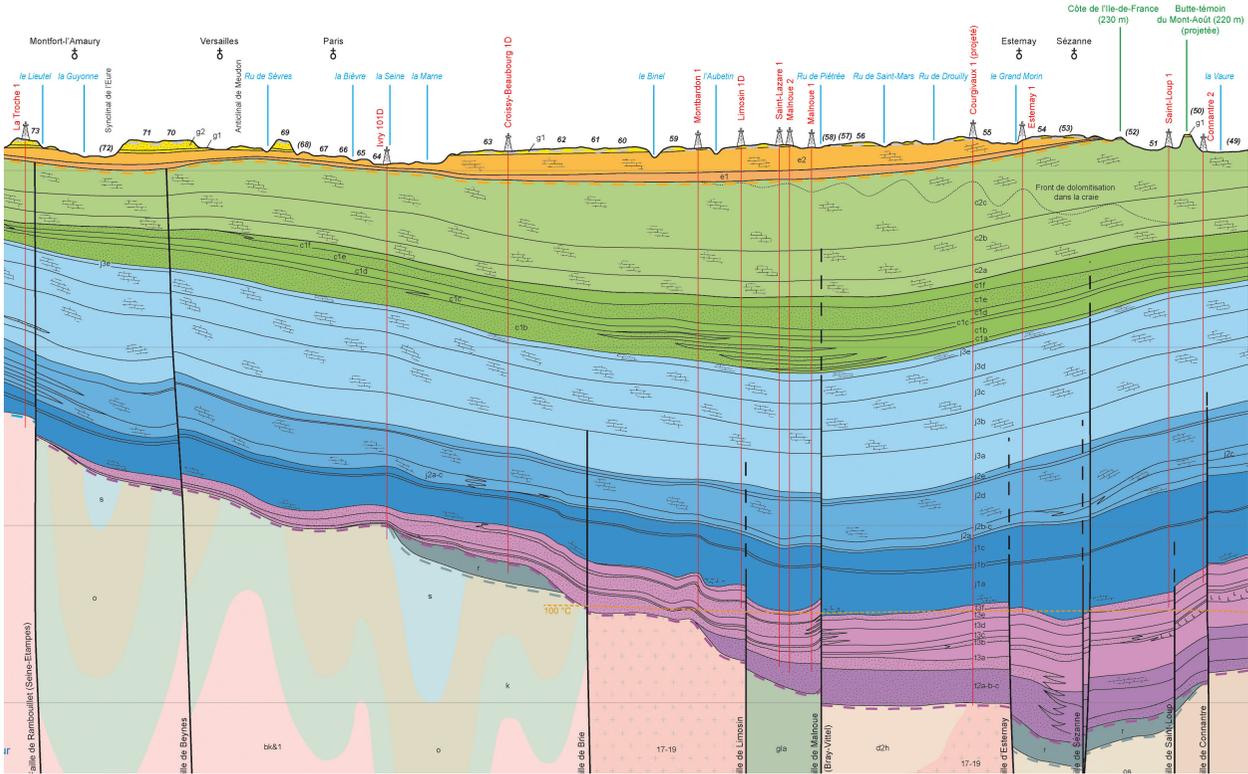


Figure 13 : Interprétation du profil sismique Ecors Nord de la France.

Ces derniers sont recouverts pendant le Paléozoïque inférieur (du Cambrien inférieur au Silurien) de sédiments non déformés par l'orogénèse Varisque, qui montrent par leur nature pétrographique les trois phases de l'évolution de cette marge :

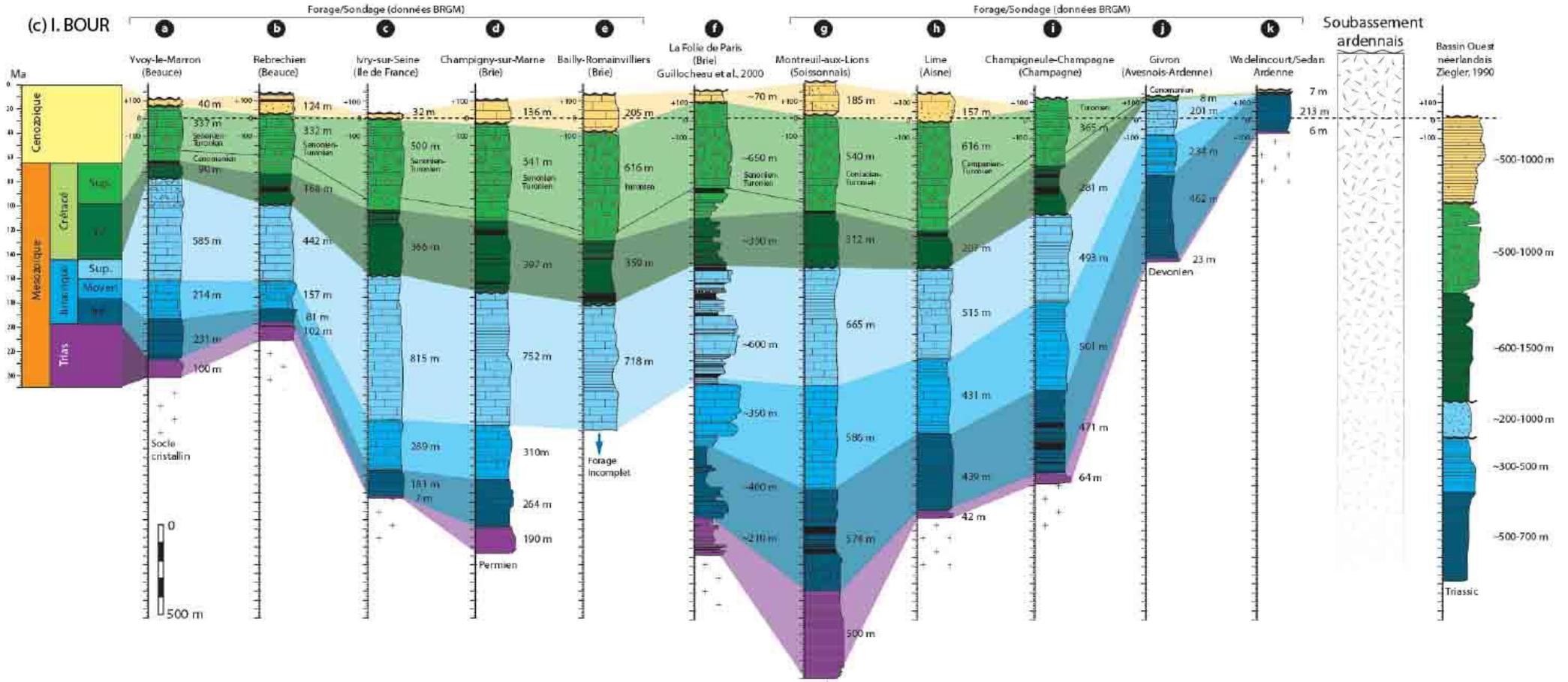
- épaisse série de sédiments siliclastiques fins et séquences turbiditiques => approfondissement important et comblement du bassin brabançon du Cambrien inférieur à l'Ordovicien inférieur (545 à 485 Ma).

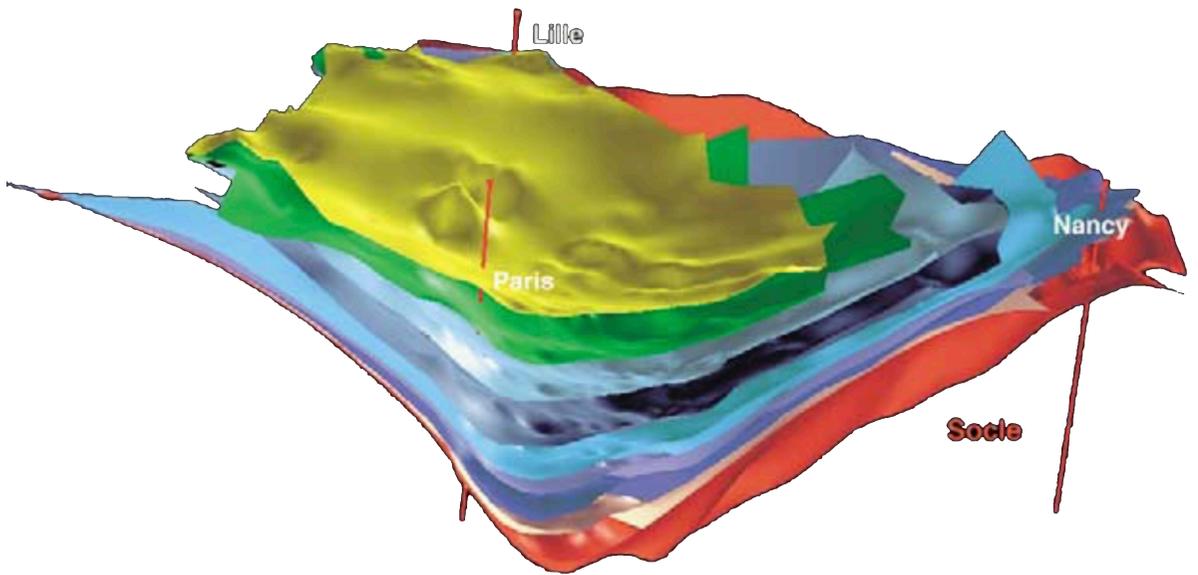
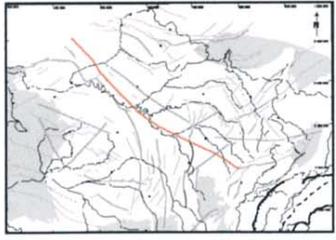
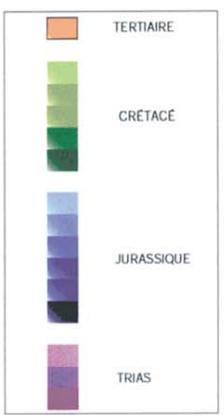
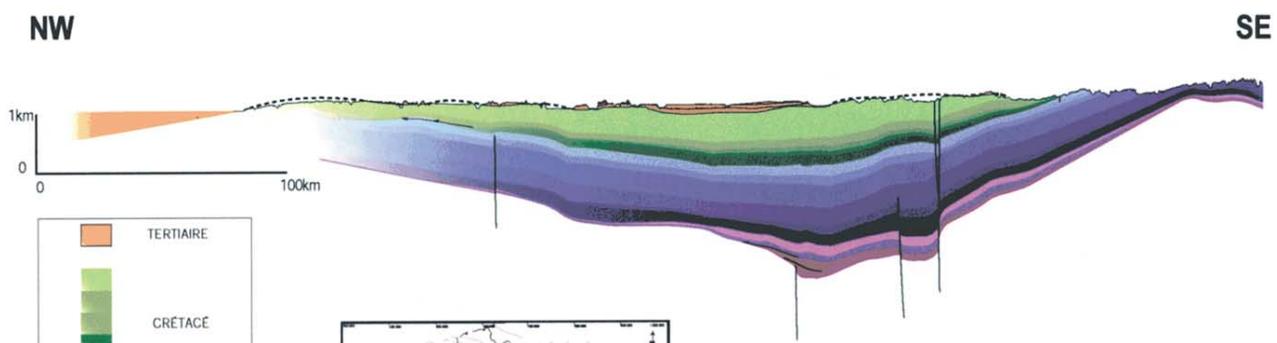
II- Le Bassin parisien en profondeur : forages et données géophysiques

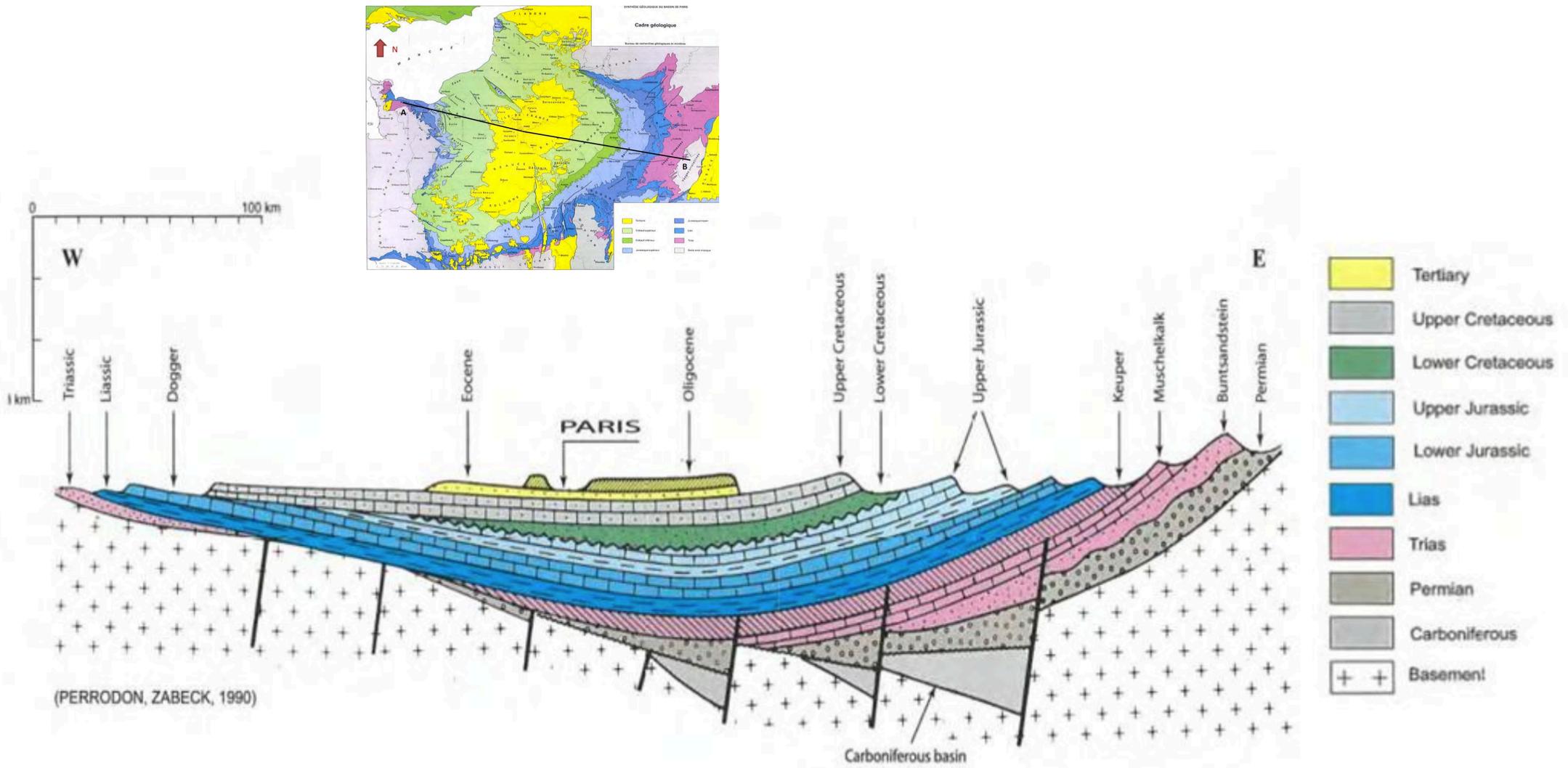


Forage sur la carte de France

II- Le Bassin parisien en profondeur : forages et données géophysiques

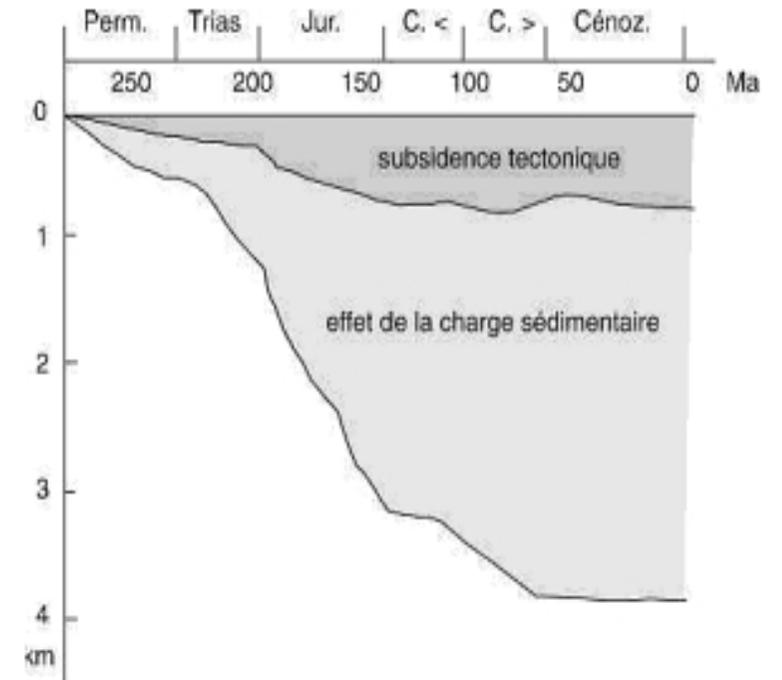
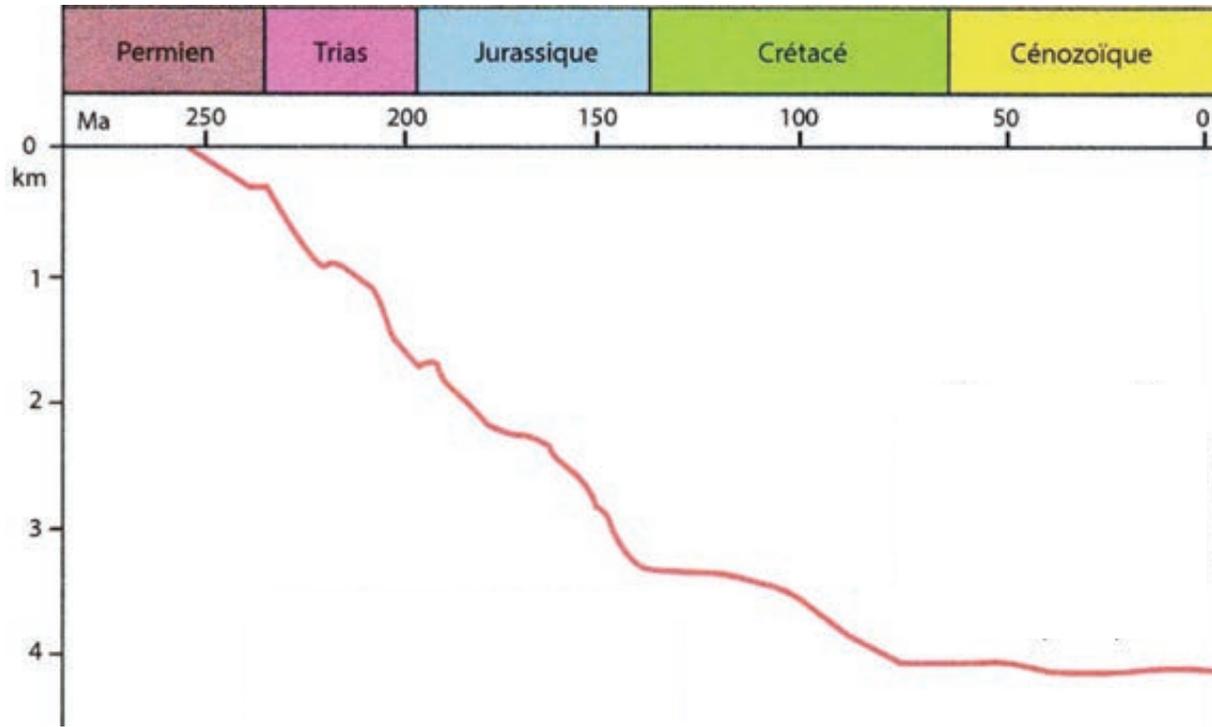






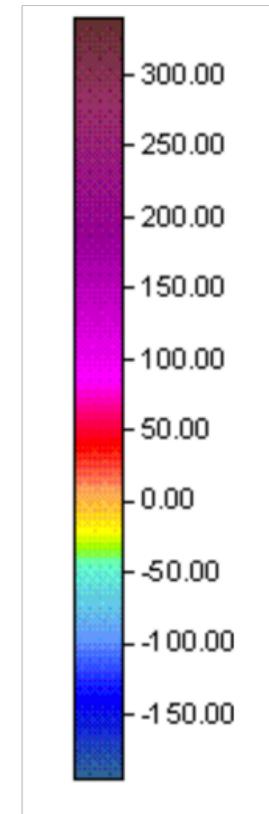
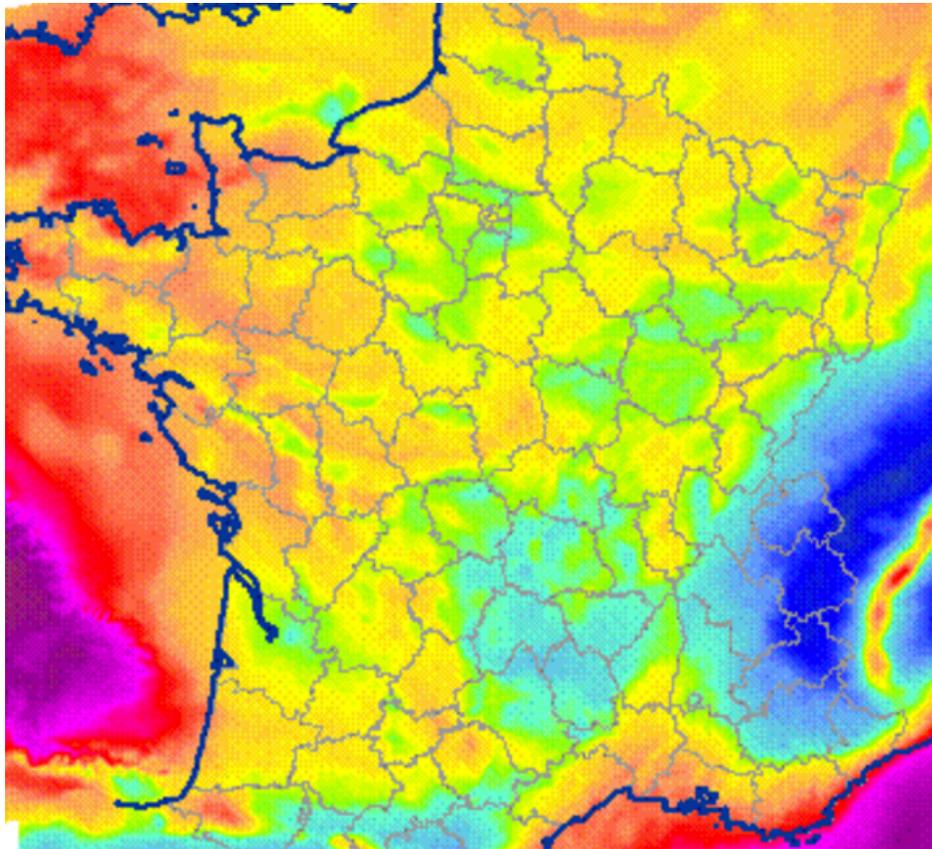
Coupe géologique simplifiée (AB) orientée ONO/ESE du Bassin Parisien (Perrodon A., 1990)

II- Le Bassin parisien en profondeur : forages et données géophysiques

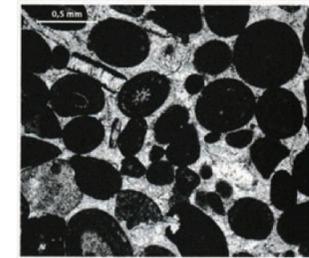
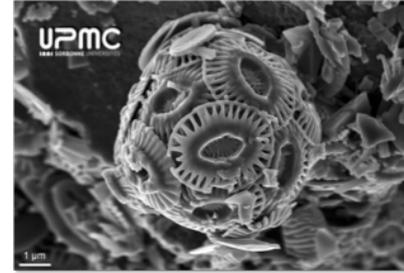
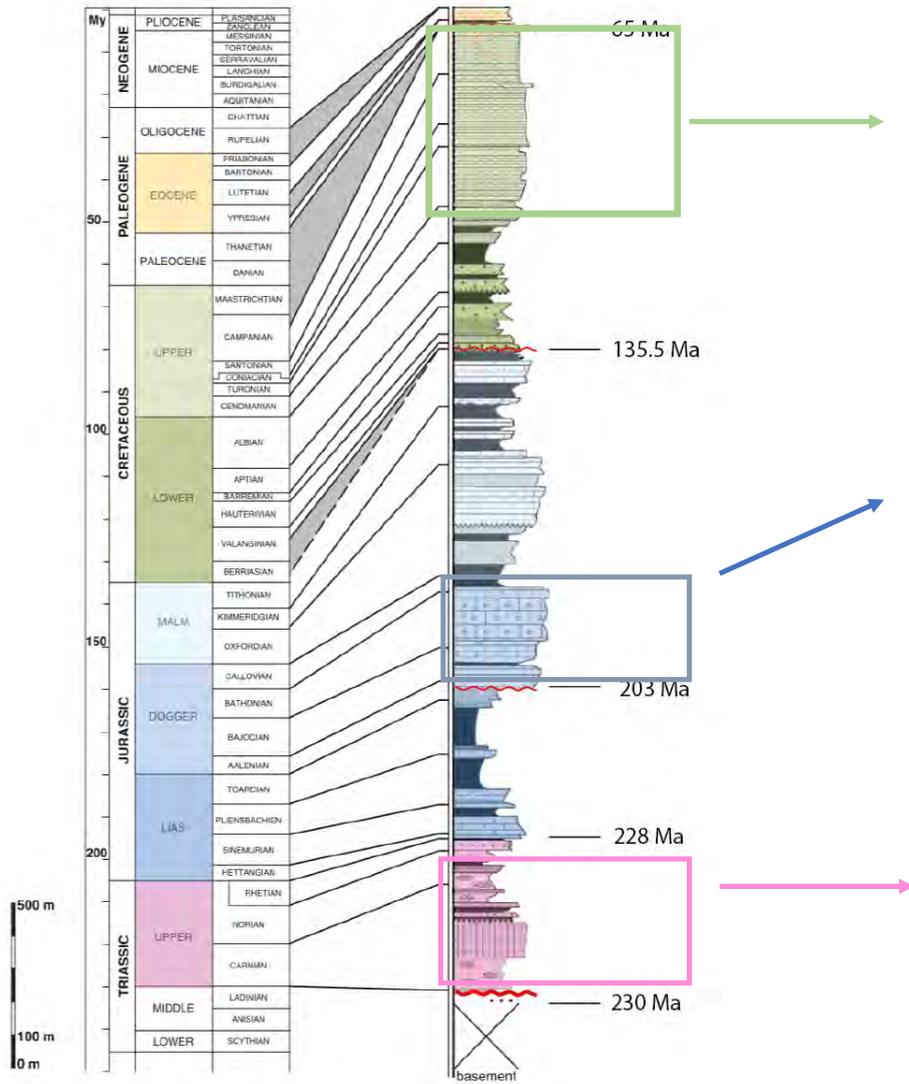


– Importance respective de la tectonique et de la charge sédimentaire dans la subsidence du Bassin de Paris à partir de l'analyse du sondage Essise 1 (Brie, France).

II- Le Bassin parisien en profondeur : forages et données géophysiques



III- la colonne stratigraphique du Bassin parisien : l'histoire géodynamique du bassin

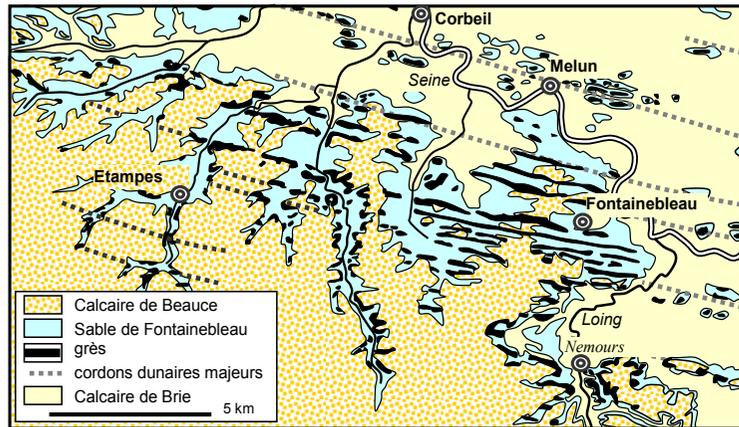
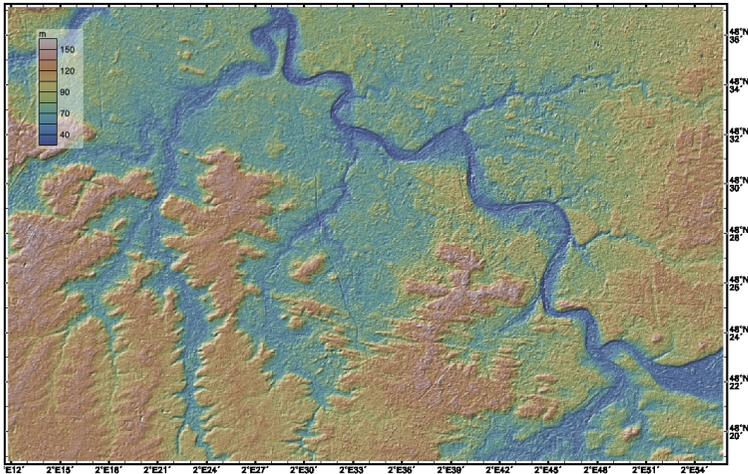


Roche à l'oeil nu

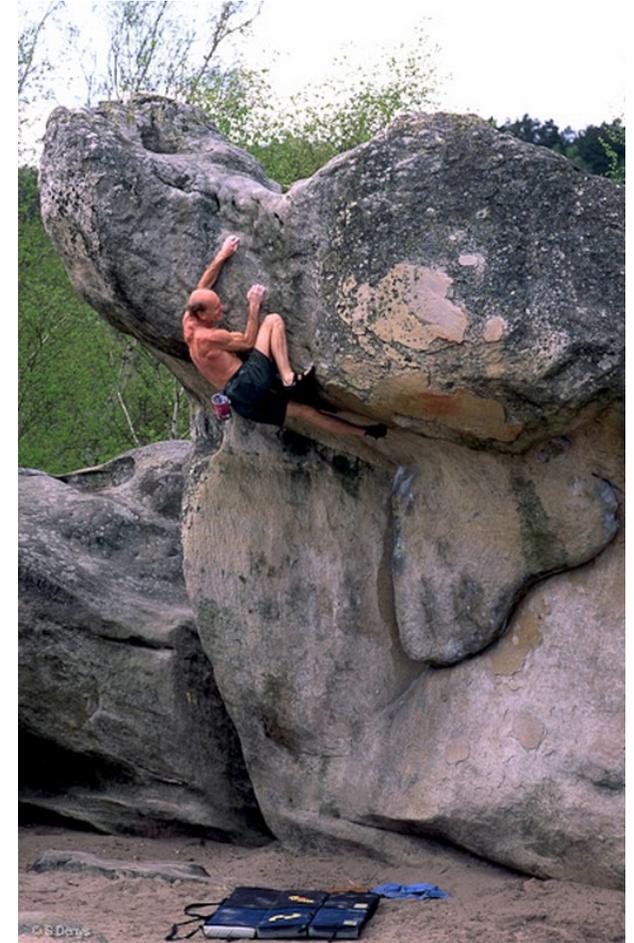
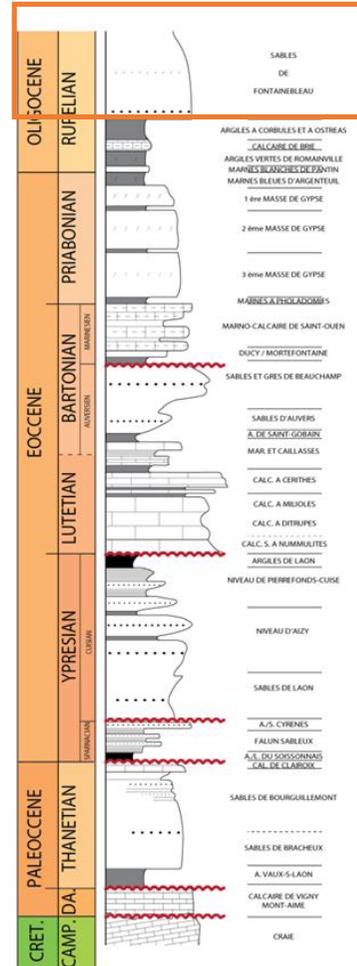


Lame mince (LPA)

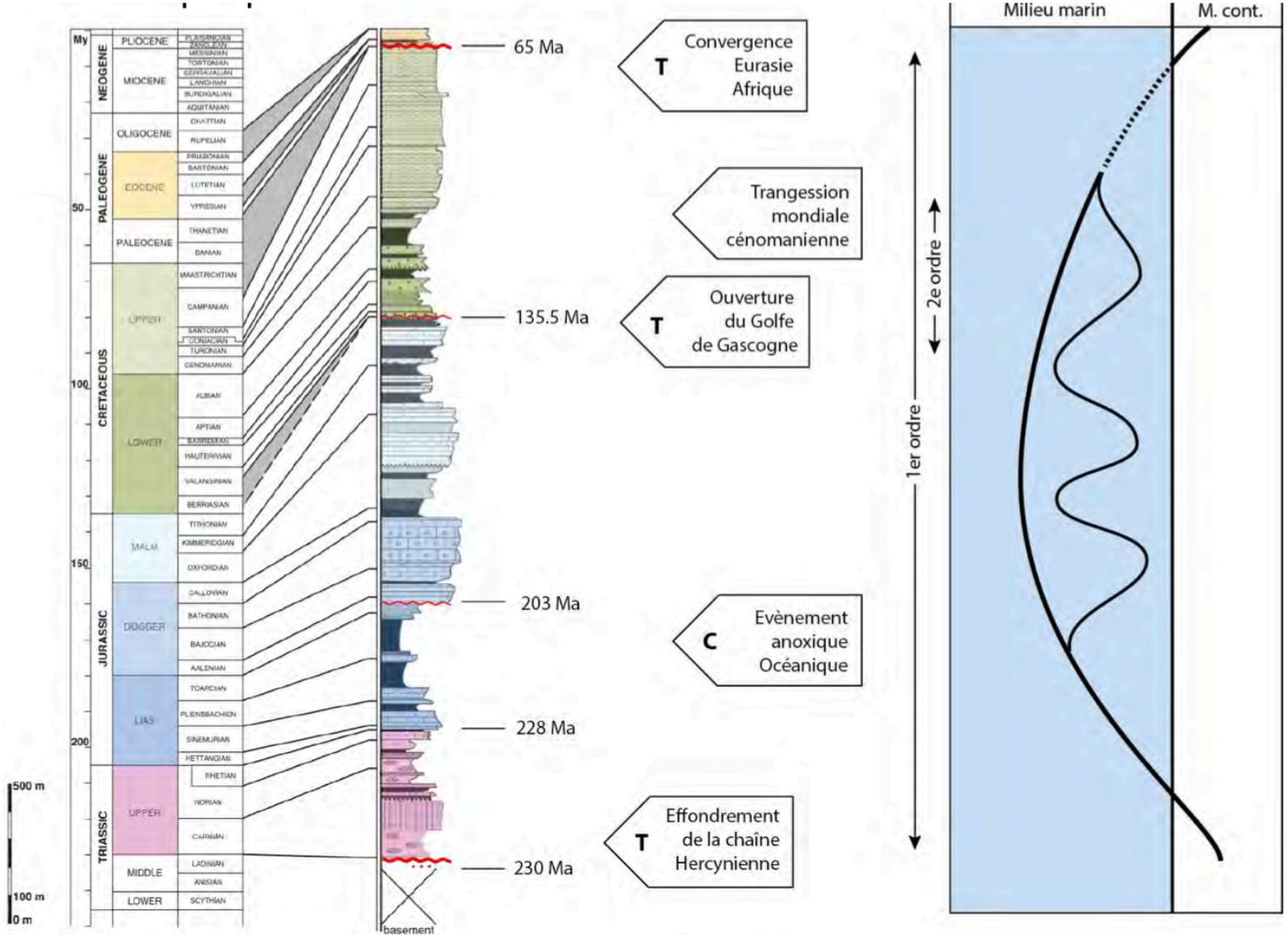
III- la colonne stratigraphique du Bassin parisien : l'histoire géodynamique du bassin



Les grès de Fontainebleau datent la dernière transgression marine à l'Oligocène.

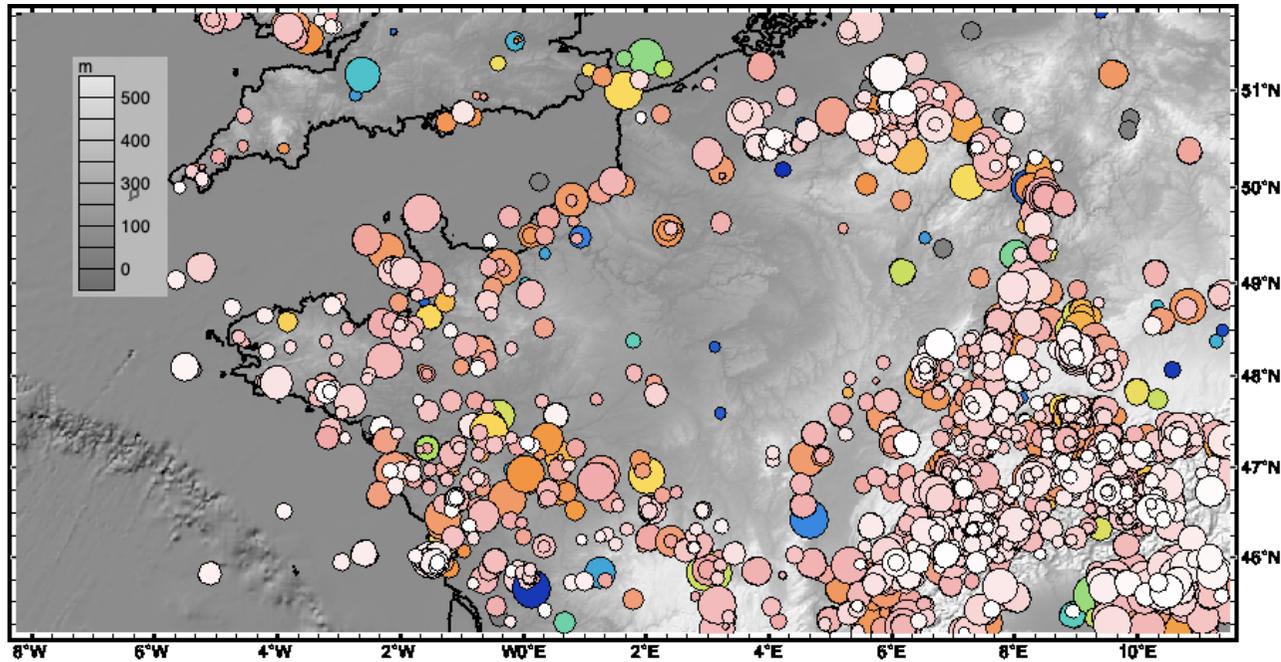


III- la colonne stratigraphique du Bassin parisien : l'histoire géodynamique du bassin



IV- Vivre à Paris : Quels risques ? Quelles ressources ?

Risques

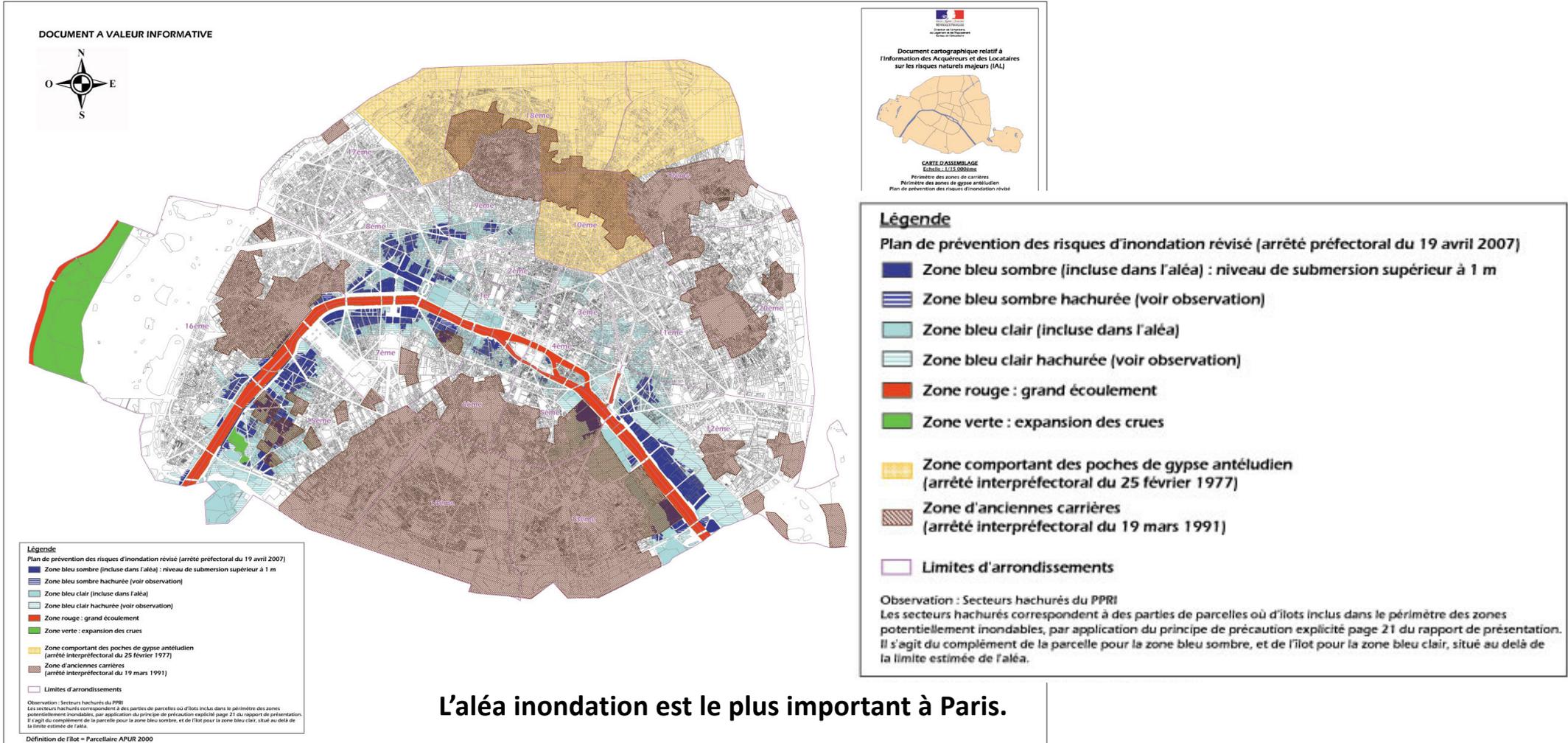


Le BdP est notablement peu sismique.

Taille des ronds : magnitude

Couleur : profondeur

IV- Vivre à Paris : Quels risques ? Quelles ressources ?



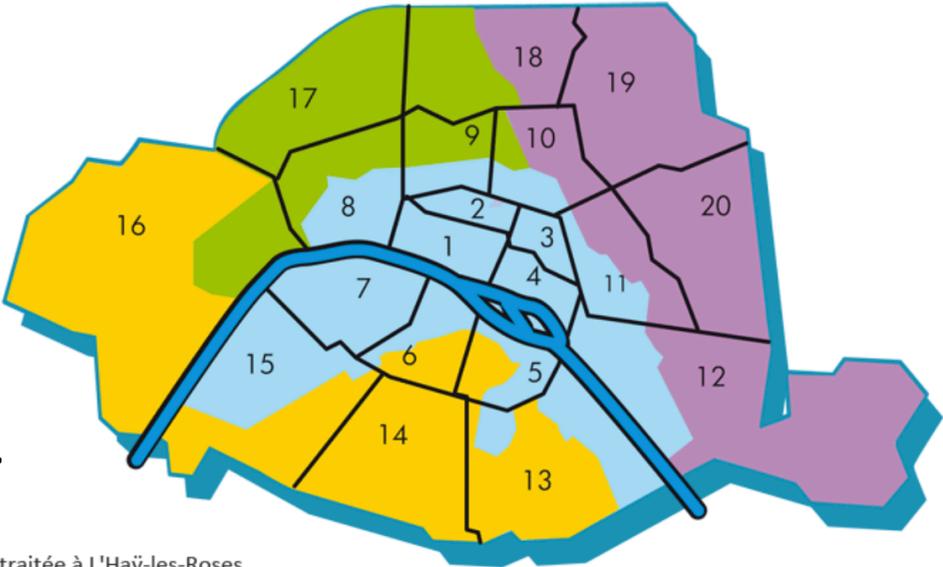
IV- Vivre à Paris : Quels risques ? Quelles ressources ?

Ressources

CARTE DES UNITÉS DE DISTRIBUTION DE L'EAU À PARIS

L'eau potable est captée dans les aquifères superficiels.

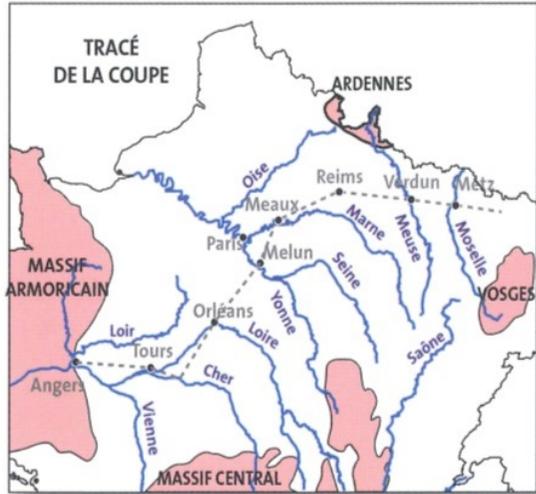
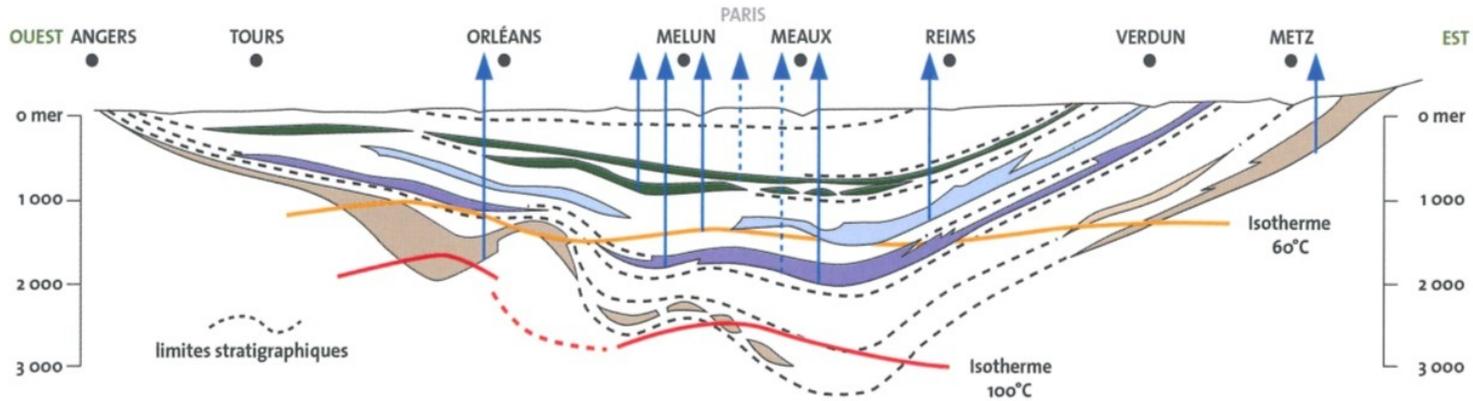
-  UDI sud-ouest : Eau des sources de la Vanne traitée à L'Haÿ-les-Roses et eau de la Seine traitées à Orly.
-  UDI nord-ouest : eau des sources de l'Avre traitée à Saint-Cloud.
-  UDI est : eau de la Seine traitée à Orly et eau de la Marne traitée à Joinville.
-  UDI centre : eau des sources du Loing traitée à Sorques et eau de la Voulzie traitée à Longueville.



Eau de Paris

IV- Vivre à Paris : Quels risques ? Quelles ressources ?

Ressources

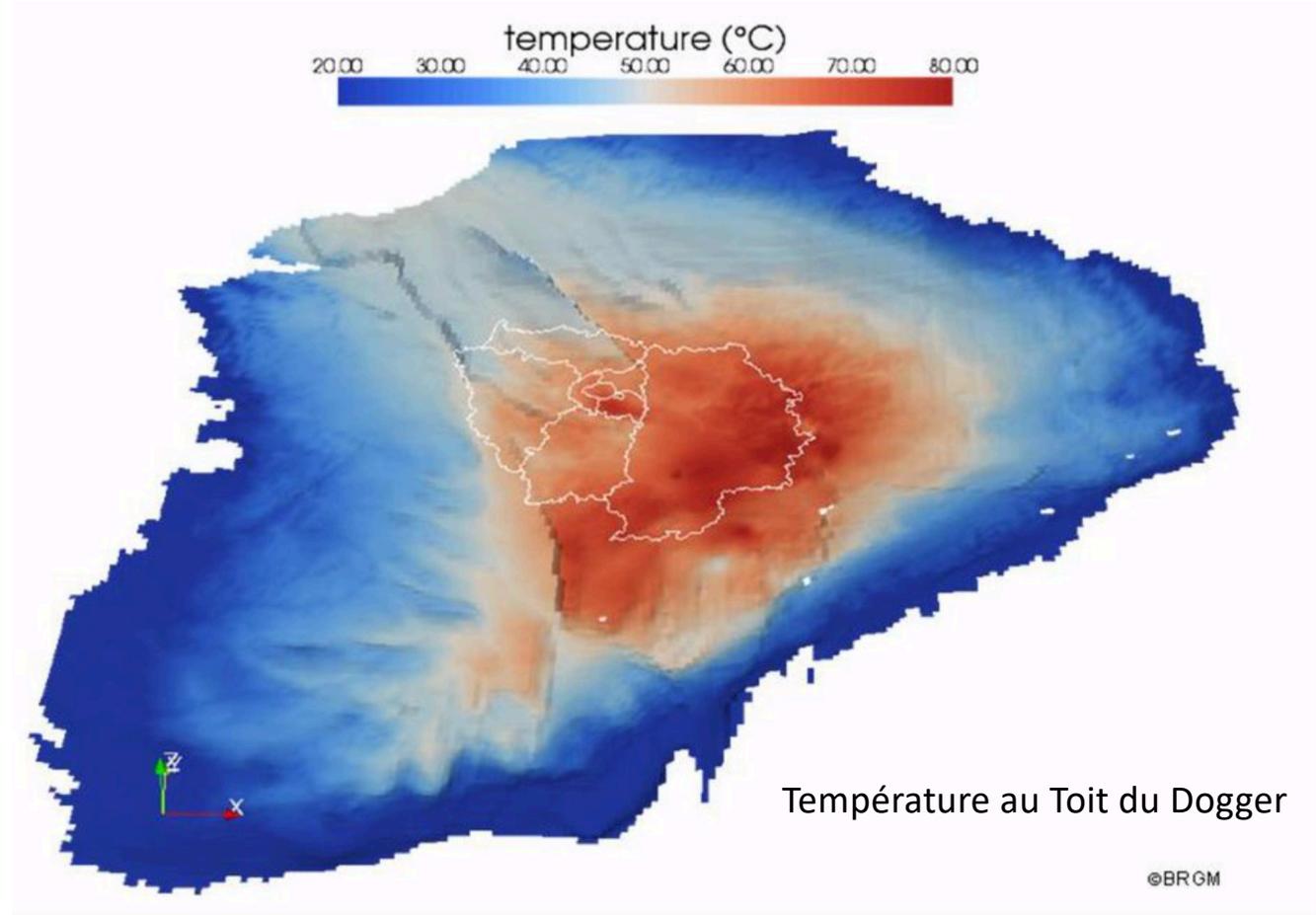


PÉRIODES		AQUIFÈRES	
TERTIAIRE 65 millions d'années			
SECONDAIRE	CRÉTACÉ 140 millions d'années	NÉOCRÉTACÉ	Sables de l'Albien
		ÉOCRÉTACÉ	Sables du Néocomien
	JURASSIQUE 195 millions d'années	MALM	Calcaires du Lusitanien
		DOGGER	Calcaires du Dogger
		LIAS	Grès du Retien
TRIAS 225 millions d'années	TRIAS	Grès de Lorraine à l'est Grès fluviaux à l'ouest	
PRIMAIRE			

IV- Vivre à Paris : Quels risques ? Quelles ressources ?

Ressources

Géothermie basse température



IV- Vivre à Paris : Quels risques ? Quelles ressources ?

Ressources

Matériaux de construction : gypse (plâtre)



Gypse

=

dihydrate de sulfate de calcium



Plâtre de Paris

=

hémihydrate de sulfate de calcium

