

Introduction

Il s'agit d'une sortie dans l'agglomération Drouaise – Centre-ville de Dreux. Accessible à pied des deux lycées GT de Dreux (Lycée Branly : 30 min à pied ; Lycée Rotrou : 15 min à pied) et des collèges de centre-ville (Collège Camus : 10 min à pied ; collège Saint Pierre- Saint Paul : 15 min à pied)

Cette sortie propose une illustration de la nature du sous-sol géologique de la région et de son exploitation pour le bâti local.

I. Localisation du site :

- **La situation géographique :**

Commune de Dreux, Eure et Loir (28).

Coordonnées GPS 48°44'14.726"N 1°21'48.682"E / 48.737424, 1.363523

Site sur le domaine public, accès libre, parfaitement sécurisé (cul-de-sac) avec un groupe d'élèves.

- **La situation géologique :**

Carte géologique de Dreux au 1/50 000, n°216

Image satellite de Dreux :

Source :
Infoterre,
BRGM

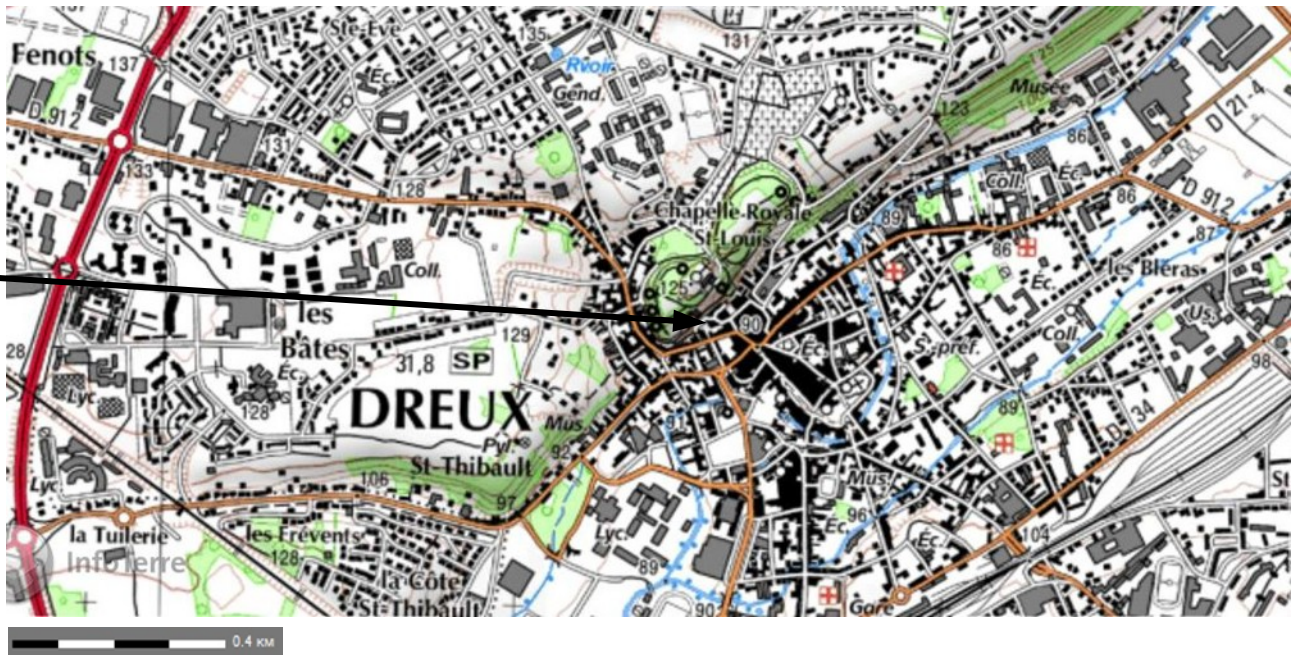
Site
étudié



Extrait de la carte IGN :

Source
Infoterre,
BRGM

Site
étudié






Extrait de la carte géologique de Dreux n°216 :

Source :
Infoterre,
BRGM

Site
étudié



Légende :

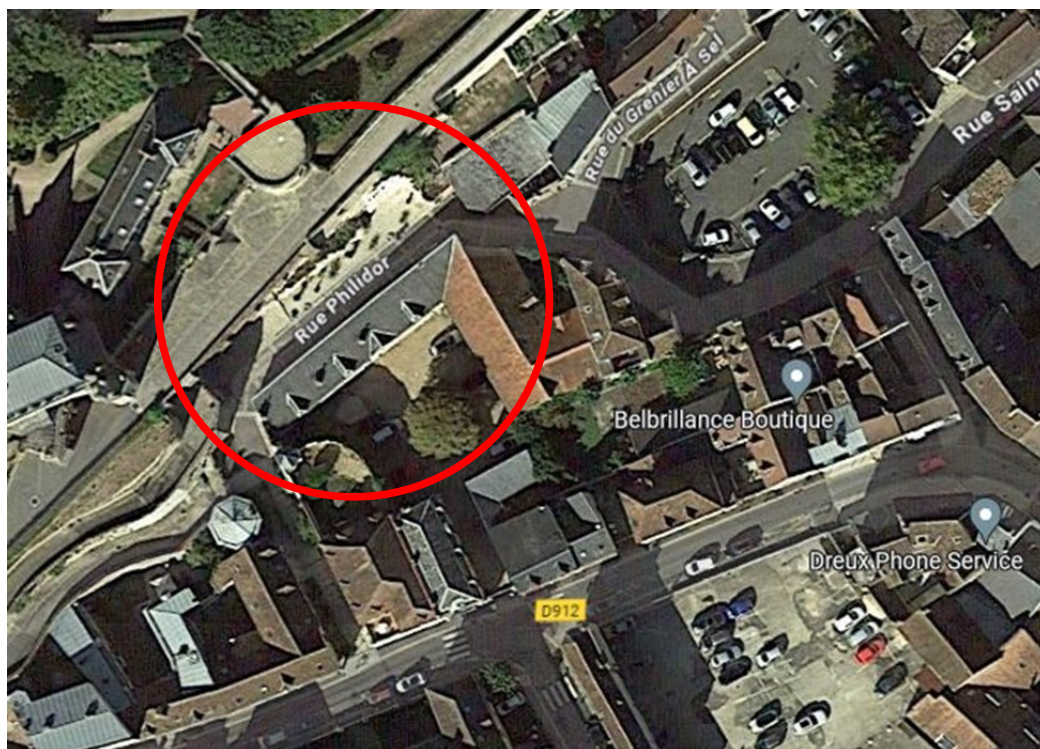
	Cy- z Colluvions indifférenciées, de bas de versant, d'âge weichsélien à holocène. Limons à silex.		S/ Remaniement, principalement par gélifluxion, de la formation c résiduelle à silex, souvent mêlée de limons en surface, sur craie
	Ci/Fy Colluvions recouvrant des alluvions anciennes		LP Loess d'âge indifférencié : loess et limons loessiques plus ou moins altérés et mélangés, ou faiblement remaniés
	CFz Colluvions prédominantes : limon, limon sableux, limon à silex		RS2 Formation résiduelle à silex avec couverture d'épaisseur irrégulière de limons à silex soliflués ou colluvionnés. Tertiaire à Quaternaire.
	Fz/ Fy Alluvions de fond de vallée, d'âge holocène (limon et limon sableux), recouvrant des alluvions grossières d'âge weichsélien		c6 Crétacé supérieur, Campanien : craie blanche, tendre, fine, à silex noirs à bruns, résineux, en rognons de forme très irrégulière (biozones de foraminifères g à j)
	Fy-e Alluvions en terrasses emboîtées, plus ou moins érodées, ou déformées par solifluxion. Silex émoussés (graves) et sables un peu argileux. Cinq niveaux souvent regroupés (Fya-b ; Fy-e). Pléistocène (Eistérien à Weichsélien probable)		c4-5 Crétacé supérieur, Coniacien à Santonien : craies blanches à jaunâtres, riches en bryozoaires, à niveaux de silex gris souvent tabulaires (biozone de foraminifères b-c à f)
	Fyb Alluvions en terrasses emboîtées, plus ou moins érodées, ou déformées par solifluxion. Silex émoussés (graves) et sables un peu argileux. Cinq niveaux souvent regroupés (Fya-b ; Fy-e). Pléistocène (Eistérien à Weichsélien probable)		

● **Accès :**

Rue Philidor, dans la partie qui est au pied de la falaise, derrière les maisons. Accès par l'escalier de la rue Philidor (à côté du 38 rue d'Orfeuil, Dreux) ou par le parking (Rue du grenier à sel, Dreux). Le site est parfaitement sécurisé : c'est un cul-de-sac, difficilement accessible par les voitures depuis le parking. Le parking de la rue du grenier à sel n'est pas accessible en bus : accès par une ruelle très étroite.

Sur l'affleurement, une classe entière (35 élèves) peut tenir sur la partie goudronnée. Le pied de la falaise peut être dangereux (débris de roches, silex, montrant que des pierres tombent régulièrement de plus de 5-10m de hauteur), mais la zone goudronnée est parfaitement sûre. Des murets permettent aux élèves de s'asseoir pendant les explications.

Source :
Google
Maps



Photographie de l'affleurement en entier vers l'Ouest

(Photo E. JAMMART)



Photographie de l'affleurement
en entier vers l'Est

(Photo E. JAMMART)



II. Observations géologiques :



Bancs de calcaire crayeux du Santonien (Crétacé supérieur) à nodules de silex. Le haut de la falaise est construit (mur de briques et de silex, base du jardin de la Chapelle Royale de Dreux).

(Photo E. JAMMART)



Calcaire crayeux du Santonien (Crétacé supérieur) avec zones d'érosion sous le mur. (Photo E. JAMMART)



Nodules de silex dans une gangue de craie. (Photo E. JAMMART)



Nodules de silex dans le bâti local (chapelle royale de Dreux) (Photo E. JAMMART)

➔ commentaires géologiques :

Affleurement de la rue Philidor montrant un calcaire crayeux blanc (avec coulures jaunâtres) appartenant à la formation « c4-5 Crétacé supérieur, Coniacien à Santonien : craies blanches à jaunâtres, riches en bryozoaires, à niveaux de silex gris souvent tabulaires (biozone de foraminifères) » (src : notice de la carte de Dreux au 1/50000^{ème})

- Affleurements nets, biens observables. Attention aux chutes de pierres au pied de la falaise.
- Lien avec le bâti local qui utilise les ressources (nodules de silex) partout dans le centre-ville et dans les bâtiments à proximité du site.
- Un point paysage peut être fait sur le site de la Grande Falaise (autre fiche lithothèque).

- Lien possible avec la biostratigraphie des couches du Santonien page 36.

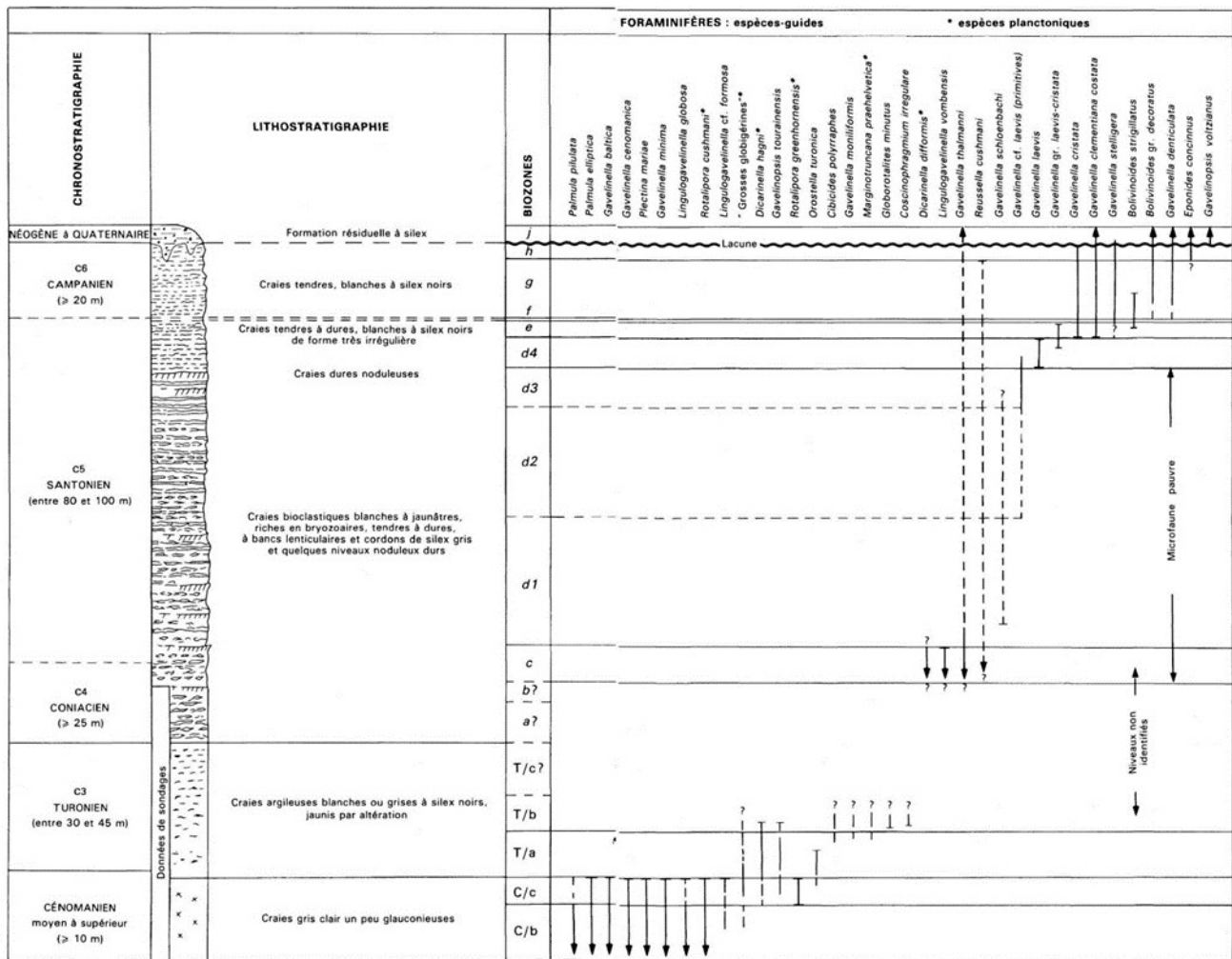


Tableau 3 - Synthèse stratigraphique du Crétacé supérieur
Biozonation par les foraminifères (C. Monciardini)

III. Pistes d'exploitation pédagogique et liens avec les programmes.

- ➔ Pistes d'exploitations, activités réalisables sur site par les élèves :

S'orienter, travailler à différentes échelles, observer, exercer ses sens, prises de photographies.

- Sur le terrain, avec une carte IGN ou randonnée locale
- Prise de photos possibles à différents niveaux de zoom
- Tests avec du vinaigre pour attester de la composition calcaire
- Étude de la carte géologique de Dreux (amont)
- Visualiser en 3D en amont de la sortie ou en aval sur Google Earth ou géoportail
- Lien avec des observations microscopiques de microfossiles, reconstitution de paléoenvironnement.

→ Liens avec les programmes :

Programme de seconde :

- Les roches formées dépendent des apports et du milieu de sédimentation (bryozoaires des calcaire crayeux du santonien permettent de reconstituer le climat tropical, avec une mer chaude et peu profonde au Crétacé Supérieur)
- L'érosion : processus et conséquences (panorama sur la vallée, incision de la falaise par la rivière tout près)

Exploitation humaine :

Utilisation des silex (roches dures) pour les murs des maisons drouaises

Risques :

Inondations dans le centre-ville de Dreux. Points bas, proximité de la rivière.

Une sortie pluridisciplinaire ou plurithèmes en SVT

Étude de la biodiversité en ville.