

FAIRE UNE CARTE GÉOLOGIQUE DE LA LOUISIANE

Pour chaque étudiant :

- une tasse de sable boueux
- une tasse de boue argileuse
- une tasse de boue rouge
- de la colle
- un pinceau-brosse
- une carte vierge de Louisiane
- une carte géologique de Louisiane

Niveaux conseillés :

2ème, 5ème, 8ème

Louisiana GLEs

Grade 2 : SI 1, 2, 3, 4, ; G 2

Grade 3 : SI 1, 2, 3, 4, 5, 6 ; ESS 62

Grade 4 : SI 1, 2, 3, 4, 7, ESS 62

Grade 5 : SI 1, 2 ; ESS 31

Grade 8 : toutes les sciences de la terre

Adaptation de Jennifer Whittington, M.Sc. Département des Sciences de LSU

Cartes disponibles sur :

<http://www.intersurf.com/~chalcedony/geomapl.html>

Références :

Louisiana Geological Survey :

<http://www.lgs.lsu.edu/>

Louisiana geology resources:

<http://geology.com/states/louisiana.shtml>



Dans cette activité, les élèves apprendront à interpréter une carte géologique. Ils utiliseront des sédiments pour dessiner une carte de la Louisiane.

THÈME

Les cartes géologiques, comme toutes les cartes, servent à montrer où se trouvent les choses. Les cartes géologiques, cependant, ne montrent pas de dispositifs réalisés par l'homme comme les routes. Elles servent à montrer la répartition des éléments géologiques, comprenant différents types de roches ou les failles dans un espace. Les caractéristiques géologiques sont représentées sur la carte à l'aide de couleurs différentes, de lignes et de symboles spécifiques aux cartes géologiques. Comparée aux autres cartes, une carte géologique présente un aspect assez inhabituel en raison d'une grande variété dans l'ensemble des couleurs. Chaque couleur représente une formation géologique différente. Une formation géologique représente un certain type de roche et une certaine diversité dans l'âge. Par exemple, sur la carte géologique de la Louisiane, la couleur grise représente les alluvions holocènes. Ce sont du sable et de l'argile alluvionnaire qui se sont déposés depuis, approximativement, les derniers 11.000 ans. La plupart des sédiments géologiques découverts à la surface de la Louisiane sont, de manière générale, composés de ces sédiments récemment déposés par le Mississippi, le fleuve Ouachita, le fleuve Rouge et d'autres rivières ainsi que par les marécages des zones côtières. Les dépôts du Tertiaire (- 65 millions d'années) composent une grande partie des sédiments qu'on trouve en Louisiane. Ils sont associés aux plaines inondées antérieurement, aux plaines côtières et aux zones maritimes peu profondes qui recouvraient la terre en raison des variations du niveau de la mer.

ACTIVITÉ

1. Discutez la carte géologique de la Louisiane. Trouvez ce que représentent les couleurs sur la carte (exemple : le gris = les alluvions holocènes). Quels sont les dépôts les plus anciens ? Les plus récents ? Assurez-vous que les élèves comprennent que les fleuves transportent et déposent la plupart des boues au grain très fin.
2. Distribuez à vos étudiants une tasse de sable boueux, une tasse de boue, de la colle, un pinceau et une carte vierge de la Louisiane.
3. Demandez-leur de peindre les fleuves avec la boue qui correspond.
4. Ensuite, passez de la colle sur les surfaces restantes de la carte. Saupoudrez du sable sur la carte, débarrassez-vous des excédents, et faites sécher. Maintenant, vous obtenez une carte géologique simplifiée de la Louisiane.

DISCUSSION

1. Pourquoi pensez-vous qu'il n'y a pas beaucoup de sédiments plus vieux que 65 millions d'années ? Qu'est-ce que cela nous donne comme renseignement sur l'histoire de la Louisiane ?
2. Quel genre de fossiles pensez-vous que l'on peut trouver en Louisiane ? Où ?

La Louisiane



Carte Géologique de Louisiane

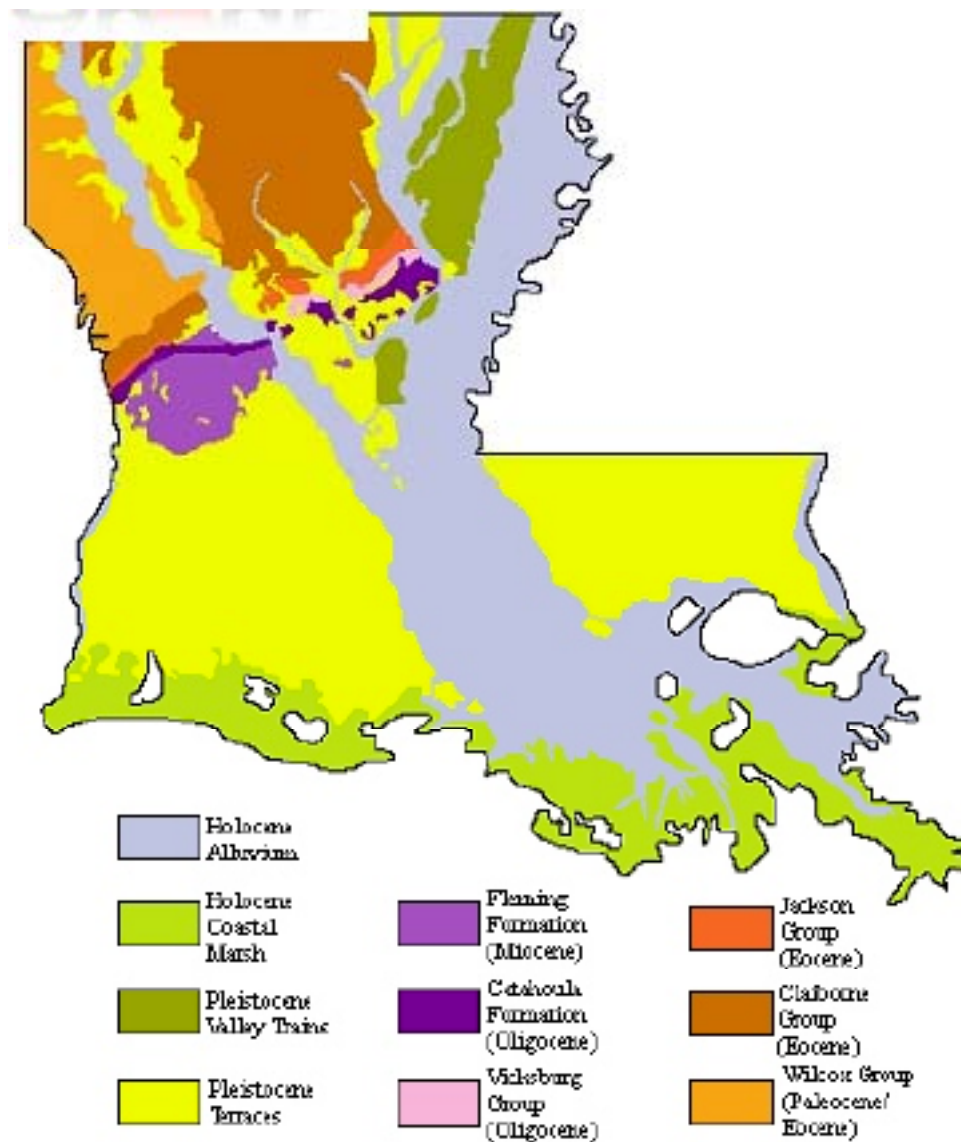


Image courtesy Gulf of Mexico Program