

La boucle de Sandillon - Site de Sandillon

I Description

Intérêts : Le méandre de Bou ou boucle de Sandillon constitue une curiosité géomorphologique intéressante de la région d'Orléans. Entre Sully sur Loire et Orléans, c'est là où les méandres de la Loire sont les plus démonstratifs. Son étude permet, à partir d'un paysage local, d'en comprendre l'origine. Cette sortie peut faire l'objet d'une étude de la biodiversité. Cette sortie est réalisable lorsque la Loire n'est pas en crue.

Objets géologiques : La grande grève de Bou est constituée **d'alluvions** apportées par la Loire. Elles sont constituées d'éléments de granulométrie différente, **sables à cailloux**. La composition des éléments est très diverses : **roches sédimentaires, magmatiques, métamorphiques**. On peut observer des **fossiles**. Les éléments constituant les alluvions de la grande grève sont des témoins des régions géologiques traversées par la Loire et du **transport** des particules par l'eau et leur **sédimentation**. La position des dépôts sur la rive convexe et l'érosion observée sur la rive concave rend compte du **système d'écoulement d'un fleuve** et des **conditions d'érosion et de dépôt** suivant la force du courant. La levée située sur la rive gauche est un exemple de **construction humaine** visant à protéger les populations des crues (notion de **risques et aléas**).

Liens avec ce site : site de Bou, site de la Binette (Bou), le déversoir de Jargeau, le paléoméandre de Jargeau.

II Pistes d'exploitation

- Étudier et identifier la fraction solide et les éléments solubles transportés par les cours d'eau.
- Relier la puissance d'un cours d'eau à sa capacité de transport des éléments solides.

Mots clés : alluvion, sédiments, fossiles, sédimentation, érosion, agent de transport, risques, aléas.

III Position géographique

Commune : Sandillon

Département : Loiret

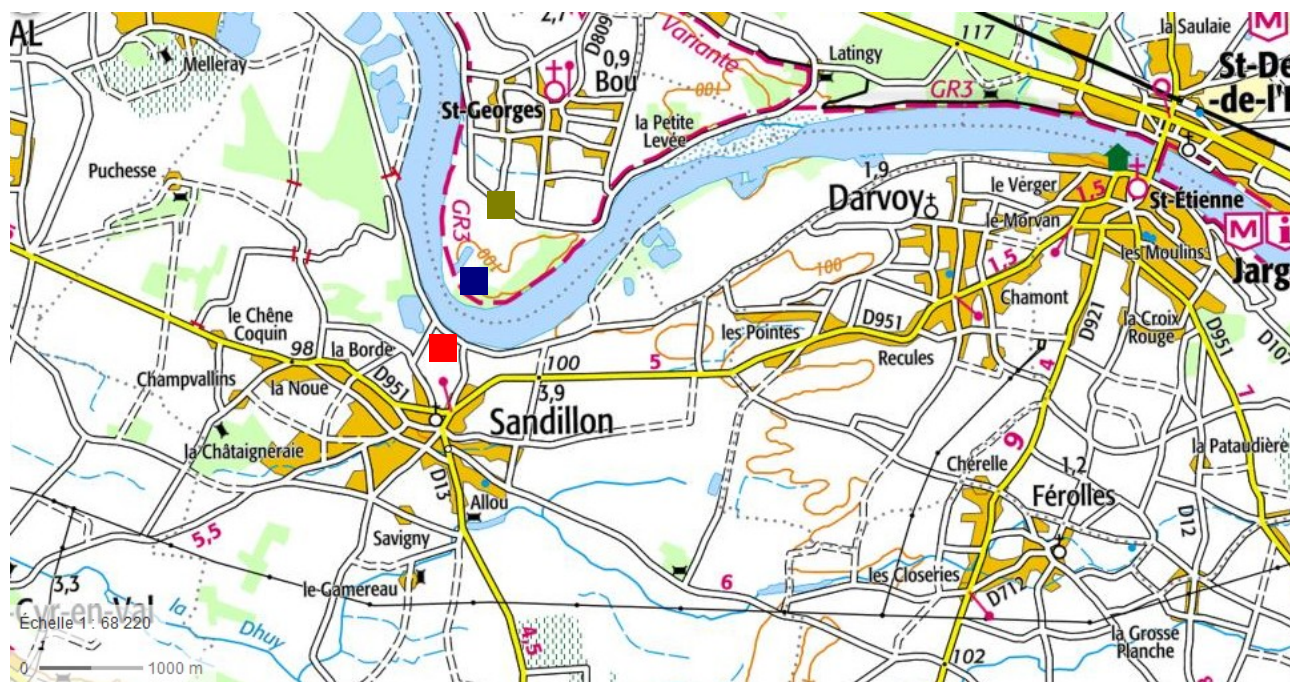
Coordonnées GPS : 47°51'14,573"N, 2°02'01,914"E / 47.854048, 2.033865



IV Les cartes

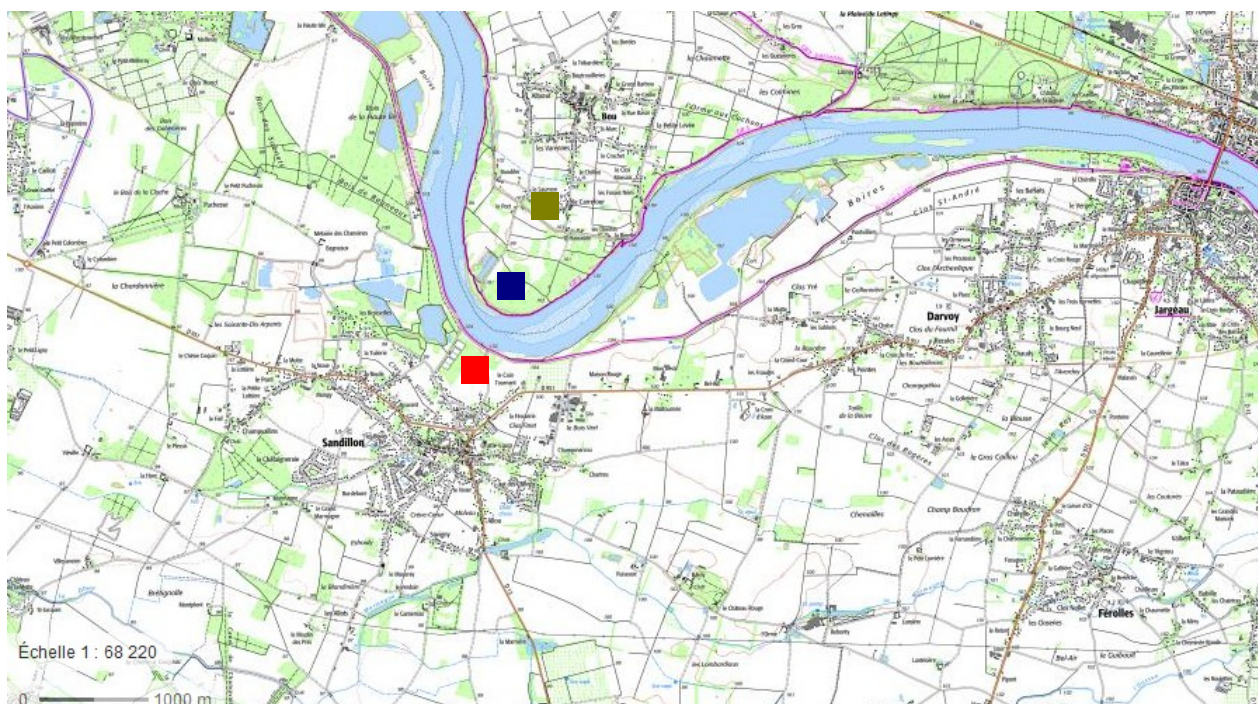
Carte IGN, source Géoportail :

■ Site de Sandillon ■ site de Bou ■ lieu dit le port (Bou)



Carte

topographique, source géoportail :



Carte géologique 1/50000, source géoportail (N° 398 Ferté Saint Aubin) :

Légendes interactives accessibles sur le lien :

<http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do>

g3 : Aquitanien. Formation de Beauce. Calcaires, marnes, meulières

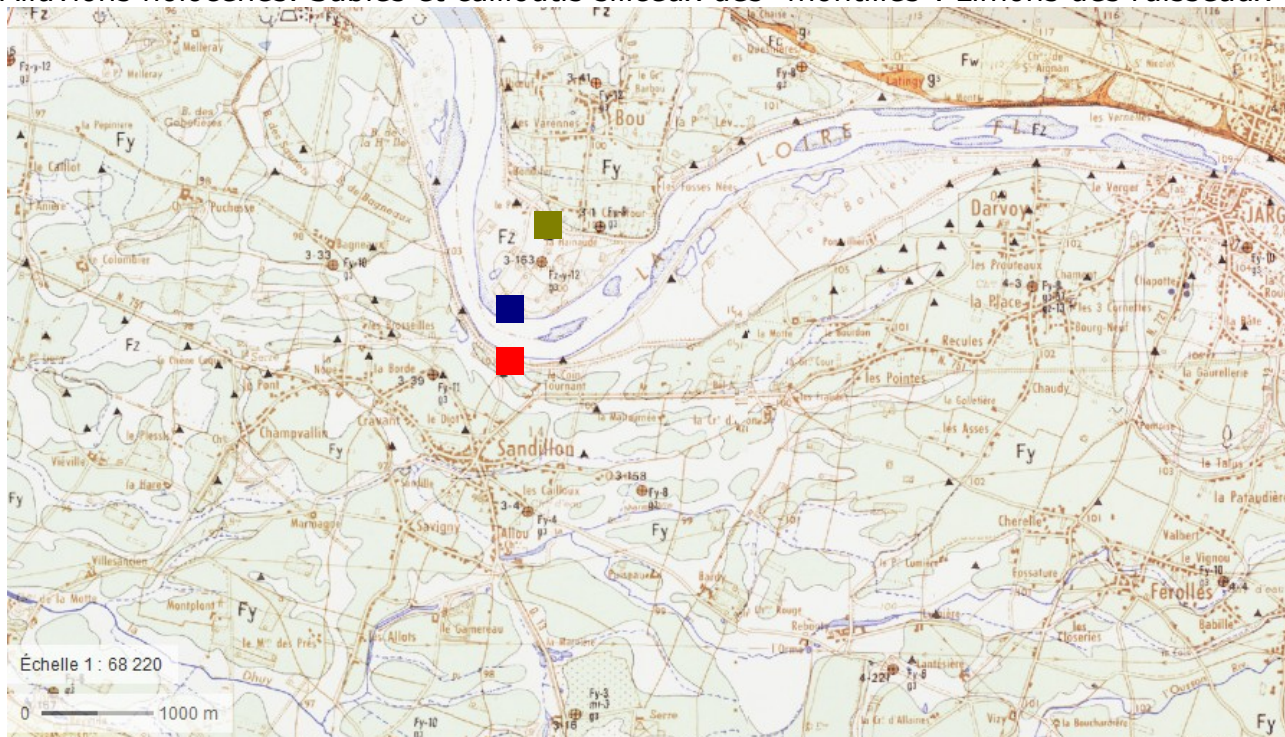
m1 : Miocène inférieur, Burdigalien, Helvétien? Formation de Sologne. Faciès variés: de l'argile au sable grossier, mêlés de graviers au S.E. de Sully.

Fx : Alluvions anciennes de la terrasse de Tigy. Würm ancien probable. Matériaux siliceux: sables, graviers et galets

Fc : Dépôts de versants. Würm à Holocène. Sables argileux et souvent caillouteux

Fz : Alluvions modernes. Matériaux siliceux: sables, graviers et galets

Fy : Alluvions holocènes. Sables et cailloutis siliceux des "montilles". Limons des ruisseaux



Photographie aérienne 1950-1955 :



Photographie aérienne 2018 (source google earth)



V Accès au site

Les observations sont optimales lorsque la Loire n'est pas en Crue.

On accède au méandre de Bou Sandillon de deux façons différentes : à partir de Bou ou de Sandillon.

- A partir de **Sandillon** : En venant d'Orléans, prendre la Rue du Port (au niveau du feu au centre du village) à gauche, qui vous conduit directement à la Loire. Il est possible de se garer au bout de cette rue et de faire demi tour. La rue du port est interdite aux véhicules de plus de 3,5T. La rue arrive sur la levée de la Loire, construite pour protéger des inondations du fleuve. Vous avez un beau point de vue sur le grand méandre de Bou.

VI Description

Le méandre de Bou constitue une curiosité géomorphologique intéressante de la région d'Orléans.

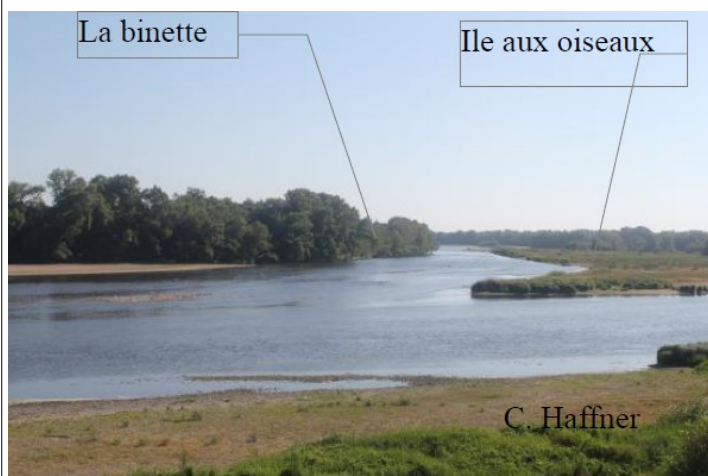
Dans un méandre, le courant principal suit généralement les sinuosités de la rivière ou du fleuve et s'approche successivement des deux rives qui sont alors qualifiées de concave. C'est le cas du lieu d'observation. En face se trouve la grande grève de Bou où la rive peut-être qualifiée de convexe. Le courant y est moins fort et d'importantes quantités d'alluvions s'y déposent. Sur la rive de Sandillon, il y a peu de dépôts et ils sont grossiers. Lorsque la Loire est basse, il est possible d'aller les observer : ce sont essentiellement des cailloux, très peu de sable.

L'observation de la grande grève de la rive opposée, situé à Bou, met en évidence des alluvions témoins des régions géologiques traversées par la Loire.

L'ensemble du site permet de comprendre le fonctionnement d'un méandre : le courant principal suit les sinuosités de la rivière et s'approche de la rive concave soumise à l'érosion alors que la rive convexe, où le courant est plus faible, est le lieu de dépôt des alluvions.

La levée visible à Sandillon est une construction humaine destinée à protéger l'homme des crues de la Loire.

Vue à partir de la levée.



Galets sur le port de Sandillon.





VII Activités possibles

- Décrire la composante géologique d'un paysage local avec ses reliefs, ses pentes et ruptures de pente, et proposer des hypothèses sur leurs origines.
- Relier reliefs et circulation de l'eau.
- Extraire des données, issues de l'observation d'un paysage local, de manière directe (observations, relevés, etc.) et/ou indirecte (imagerie satellitaire).
- Relier la nature de la roche à sa résistance à l'altération.
- Relier la puissance d'un cours d'eau à sa capacité de transport des éléments solides.

Description des activités :

- Comparer la morphologie de la grande grève avec la rive en amont du site (à l'est, près du lieu dit la Binette) : la rive près du lieu dit la Binette présente des traces importantes d'érosion qui s'expliquent par la force du courant.
- Il est possible de réaliser ou de compléter un schéma structural afin de localiser les zones de dépôts des alluvions et les zones d'érosion.
- Observer les différences entre les rives du méandre afin de différencier la zone de dépôts où le courant est faible et la zone d'érosion où le courant est fort.
- Observer sur la rive de Sandillon les traces d'érosion, le dénivelé de la rive, la grande levée.

Le travail sur le terrain peut-être poursuivi en classe : le site Éduterre propose une activité <http://eduterre.ens-lyon.fr/thematiques/sol/modeles-paysages/modeles-des-payasages>

Compétences travaillées (issues du programme de seconde 2019) :

- Savoir distinguer, dans la complexité apparente des phénomènes observables, des éléments et des principes fondamentaux.
- Communiquer dans un langage scientifiquement approprié:oral, écrit, graphique, numérique.
- Concevoir et mettre en œuvre des stratégies de résolution.

Sortie biodiversité :Présence d'un grand nombre d'oiseaux sur la Loire. Vous pouvez également étudier la flore alentour.

Sources :

1. Nicolas Charles, Val de Loire, de Sancerre à Saumur. Collection guides géologiques, Ominosciences, 2015.
2. Nicolas Charles, Pierrick Graviou. Curiosités géologiques du Loiret. 2016. édition BRGM.
3. Étude géologique et morphodynamique de la Loire au droit du val d'Orléans
http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DEFAULT/Infodoc/ged/viewportalpublished.ashx?eid=IFD_FICJOINT_0018031&search=
4. <http://eduterre.ens-lyon.fr/thematiques/sol/modeles-paysages/modeles-des-payasages>
5. <https://www.loiret-nature-environnement.org/inventaires/sternes-habitat.html>

Crédit photo : Florence Albertini.

