

Séquence

Les impacts de la construction d'une LGV sur les écosystèmes d'un marais

Sciences expérimentales et mathématiques ; sciences de la vie et de la Terre

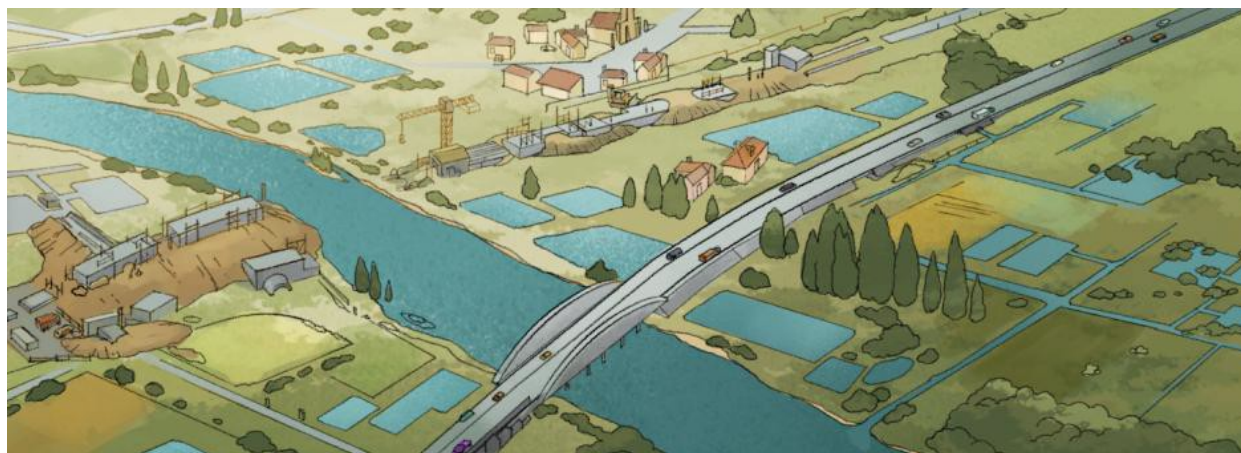


Table des matières

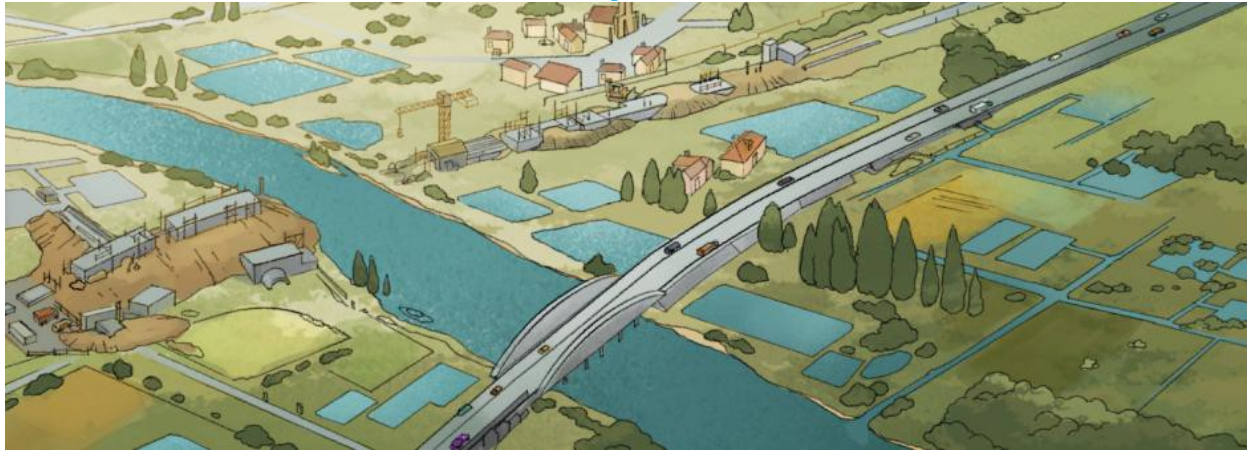
1 Description.....	3
2 Quels sont les caractéristiques et le fonctionnement des écosystèmes d'un marais ?.....	3
3 Comment limiter au mieux les impacts d'une LGV sur les écosystèmes d'un marais ?.....	4
3.1 Jeu.....	4
3.1.1 Activité de l'élève.....	4
3.1.2 Rôle de l'enseignant.....	5
3.1.3 Conseil à l'enseignant.....	5
3.1.4 Consigne.....	5
3.1.5 Nature LGV - Construire et préserver.....	6
3.2 Rédaction d'un rapport scientifique.....	7
3.2.1 Activité de l'élève.....	7
3.2.2 Rôle de l'enseignant.....	7

3.2.3 Consigne.....	7
---------------------	---

1 Description

Cette séquence, construite selon une logique matricielle, propose deux pistes d'exploitation pédagogique du module « Le marais de la Virvée » du jeu « Construire et préserver ». L'action se déroule ici dans la zone de franchissement du marais de la Virvée (Gironde), sur la rive nord du fleuve Dordogne. Ce site est connu pour accueillir des écosystèmes rares et remarquables qui risquent d'être perturbés par la LGV.

2 Quels sont les caractéristiques et le fonctionnement des écosystèmes d'un marais ?



2.1

-
-
-

2.2

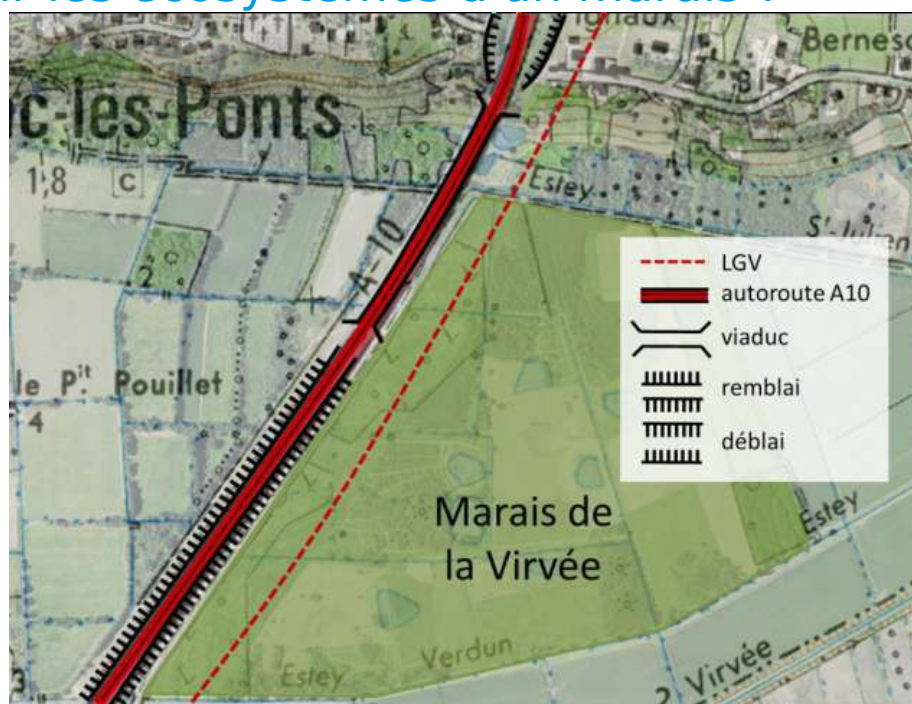
-
-
-

2.3

-

•
•

3 Comment limiter au mieux les impacts d'une LGV sur les écosystèmes d'un marais ?



3.1 Jeu

- Durée : 45 minutes
- En collaboration
- Rechercher

3.1.1 Activité de l'élève

Les élèves réalisent le module « Le marais de la Virvée » du jeu « Construire et préserver ». Placés dans la position d'un jeune stagiaire de Coséa, le groupement d'entreprises en charge de la construction de la LGV Tours-Bordeaux, ils sont amenés, par un jeu d'enquête présenté sous un format BD, à découvrir les écosystèmes en présence au sein du marais de la Virvée et à comprendre leur fonctionnement, pour limiter au mieux les impacts des travaux. À travers leur investigation, les élèves doivent répondre à trois enjeux : proposer une solution de franchissement de la ligne au-dessus du marais, suggérer des aménagements pour le passage de la faune et présenter un projet d'extension du marais dans le cadre de la mise en place de mesures compensatoires.

3.1.2 Rôle de l'enseignant

L'enseignant accompagne les élèves dans la prise en main du jeu. Ensuite, il laisse se dérouler le jeu et n'intervient qu'en cas de blocage (voir le document d'accompagnement « Astuces pour débloquent rapidement un élève »). Lorsqu'un élève débloquent le pop-up indiquant la réception d'un mail concernant soit les solutions de franchissement soit les projets d'extension du marais de la Virvée, l'enseignant fournit à l'élève le document correspondant.

Fichier(s) :

- [Astuces pour débloquent rapidement un élève](#)

3.1.3 Conseil à l'enseignant

L'étude exhaustive des trois écosystèmes (prairies inondables, ceinture d'étangs et boisements humides) n'étant pas indispensable à la réalisation du jeu, les élèves peuvent passer dans ces derniers (étape obligatoire pour réaliser une partie complète) sans pour autant s'y attarder. Il leur faut choisir en particulier, dans la vignette de l'écosystème, l'élément interactif avec le symbole de la clé pour débloquent la suite du scénario.

3.1.4 Consigne

Réaliser le module de jeu « Le marais de la Virvée ». Au cours de la phase de jeu, vous devrez :

- prendre des notes pour expliquer les raisons qui font que la biodiversité dans le marais de la Virvée doit être prise en compte lors de la construction de la ligne LGV ;
- indiquer les choix retenus pour répondre aux trois problématiques soulevées par le jeu (solution de franchissement, extension du marais, aménagements pour la faune).

3.1.5 Nature LGV - Construire et préserver



Ce jeu a pour objectif de définir les mesures propices à la préservation de deux sites sensibles sur le plan écologique situés sur le tracé de la ligne à grande vitesse Tours-Bordeaux. Il se déroule sous forme d'une bande dessinée interactive dans laquelle l'histoire est impactée par les choix du joueur. Le jeu comprend deux modules : le premier traite du franchissement de la Vienne et est relativement simple, le second, plus complexe, traite de la préservation du marais de la Virvée situé sur la rive droite de la Dordogne.

Le jeu, les versions pour tablettes et les guides sont disponibles sur le site [planete-tp-plus](http://planete-tp-plus.com) et se dirigent sur le pack LGV ou installent l'application sur votre pc à l'aide des fichiers fournis dans les ressources complémentaires.

Fichier(s) complémentaire(s) :

- [Vue simplifiée du scénario du module 1 : le franchissement de la Vienne](#)
- [Vue d'ensemble du scénario du module 2 : le marais de la Virvée](#)
- [Manuel d'installation](#)
- [Manuel d'utilisation](#)
- [Projets d'extension du marais de la Virvée](#)
- [Solutions de franchissement du marais de la Virvée](#)
- [Application Nature LGV Windows](#)
- [Application Nature LGV MAC](#)

Lien(s) secondaire(s) :

- [Application Windows](#)
- [Application MAC](#)

3.2 Rédaction d'un rapport scientifique

- Durée : 30 minutes
- En classe entière
- Produire

3.2.1 Activité de l'élève

Après avoir réalisé le jeu, les élèves rédigent le rapport scientifique que le jeune stagiaire de Coséa est censé remettre à sa maître de stage.

3.2.2 Rôle de l'enseignant

L'enseignant fournit aux élèves le code « finmodule2 » permettant de dérouler l'ensemble de la partie (voir p.11 du manuel d'utilisation), afin qu'ils puissent revenir sur des données intégrées dans le jeu (explorer en détail un ou des écosystèmes, revenir sur des dialogues, réaliser des impressions d'écran pour illustrer leur rapport...).

3.2.3 Consigne

Rédiger le rapport scientifique que le personnage principal du jeu doit remettre à sa maître de stage. Ce rapport devra :

- préciser en quoi les écosystèmes du marais sont fragilisés par le passage de la LGV ;
- expliquer comment fonctionnent les écosystèmes présents dans le marais ;
- justifier des choix proposés dans le jeu en matière d'aménagements pour la faune, de solution technique pour le franchissement de la LGV au-dessus du marais, d'extension du marais pour compenser les surfaces de zones humides perdues.