**Jeu sérieux « Construire et préserver ».**

**ANNEXE 1 : Vue simplifiée du scénario, module 1 : Le franchissement de la Vienne.**

Ce document présente une vue complète du scénario décliné dans le module 1 « *Le franchissement de la Vienne* ». L’objectif est ici de présenter à l’enseignant l’ensemble des chemins possibles afin de le guider lors de la conception d’une séquence pédagogique intégrant le jeu. Ce document peut également s’avérer utile pour guider les élèves, et expliquer des erreurs de choix lors de sa mise en œuvre en classe.

**Légende :**

Vignette de choix (flèches en pointillés indiquant les sélecteurs possibles)

Choix

Barrages

Chemin dans le scénario (prise d’informations sans choix à réaliser). *En italique, nombre de vignettes impliquées dans cette branche du scénario.*

**Phase…**

*vignettes*

Sélecteurs disponibles au niveau d’une vignette de choix.

Type de fin obtenu au bout du chemin (défini par les choix de l’élève).

**Fin type 1**

**A tout moment, il est possible de revenir sur une ou certaines des décisions prises. En modifiant ces choix, il devient possible d’explorer de nouvelles branches du scénario et donc des fins alternatives.**

**Les différentes fins possibles :**

Ce tableau présente la signification des différentes fins possibles, en termes de sauvegarde ou de disparition des espèces considérées dans le module « franchissement de la Vienne ». Ce code sera utilisé par la suite dans l’organigramme présentant le scénario.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Fin type 1** | **Fin type 2** | **Fin type 3** | **Fin type 4** | **Fin type 5** | **Fin type 6** |
| **Loutres** | Disparues | Disparues | Disparues | Sauvées | Disparues | Sauvées |
| **Bouvières** | Disparues | Disparues | Sauvées | Sauvées | Sauvées | Sauvées |
| **Mulettes à 300 m du viaduc (à conserver sur place)** | Disparues | Disparues | Sauvées | Sauvées | Sauvées | Sauvées |
| **Mulettes sous le viaduc (à déplacer vers un autre site)** | Disparues | Sauvées | Disparues | Disparues | Sauvées | Sauvées |

**Les causes possibles de la disparition des 4 espèces présentées dans le scenario:**

Ce tableau présente les causes possibles de disparition des espèces : Quels choix du joueur expliquent que tel ou tel espèces disparaissent de l’écosystème ?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACTIONS DANS LE JEU** | **Loutres** | **Bouvières** | **Mulette à 300 m du viaduc (à conserver sur place)** | **Mulette sous le viaduc (à déplacer vers un autre site)** |
| **Ignorance et donc absence de mesures** | X | X | X | X |
| **Installation de barrages et non de corridors écologiques.** | X : Le territoire des Loutres est cloisonné. |  |  |  |
| **Disparition de la Bouvière de l’écosystème.**  | X : La Bouvière est une source de nourriture pour la Loutre. |  |  |  |
| **Disparition de la Grande mulette (colonie à 300 m, à conserver sur place)** | X : Conséquence indirecte liée à la disparition de la Bouvière (source de nourriture de la Loutre). | X : La Mulette est nécessaire pour la reproduction de la Bouvière. |  |  |
| **Pollution de l’eau (travaux lancés rapidement, sans attendre la fin de la période d’étiage)** | X : Conséquence indirecte liée à la disparition de la Bouvière (source de nourriture de la Loutre) | X : La Bouvière est sensible à la pollution de l’eau. | X : La Mulette est intolérante à la moindre pollution de l’eau. |  |
| **Piles du viaduc placées auprès des rives du cours d’eau.** | X : Conséquence indirecte liée à la disparition de la Bouvière (source de nourriture de la Loutre) | X : Conséquence indirecte liée à la disparition de la Mulette (impliquée dans la reproduction) | X : L’habitat des mulettes correspond à la rive. Les piles ont un effet de barrage et bloque le passage de l’eau (notamment en été). |  |
| **Déplacement des Grandes mulettes (situées sous le viaduc), vers la Charente** |  |  |  | X : La Charente n’abrite que des coquilles vides et non des mulettes vivantes. Contrairement à la Creuse, cette rivière n’est plus favorable à l’accueil de la population de mulettes. |

**Ainsi un choix :**

⭢ « Barrages », induira obligatoirement la disparition de la Loutre

⭢ « Travaux sans interruption », induira la pollution des eaux et donc la disparation des bouvières et des Mulette. Les Bouvières disparaissant, les Loutres privées de nourriture disparaissent également.

⭢ « Pile au bord de la rivière », provoquera la disparition des Mulettes à 300m du viaduc (conservées sur place). Par conséquence, les Bouvières disparaissent et donc les Loutres également.

⭢ « Déplacement des Mulettes sous le viaduc en Charente » : Disparition des Mulettes déplacées.

**Organigramme présentant le scenario du module «le  franchissement de la vienne » :**

**Phase d’introduction, mise en contexte de l’enquête :**

*3 vignettes*

**Fin type 1**

**Chemin vers fin**

*4 vignettes*

Rendre rapport de risque

Choix 1

Effectuer recherches

**Recherches sur les berges et découverte de la Loutre:**

*5 vignettes*

**Fin type 1**

Corridor écologique

Choix 2’

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

Barrages

**Fin type 1**

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

**Réunion prises de décisions**

*2 vignettes*

Rendre rapport de risque

Choix 2

Poursuivre les recherches

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

**Poursuite des recherches dans la rivière et découverte bouvière**

*5 vignettes*

**Fin type 1**

Travaux sans interruptions

Choix 3’’

Corridor écologique

**Réunion prises de décisions**

*2 vignettes*

Rendre rapport de risque

Choix 3

**Fin type 1**

*1 vignette*

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

**Fin type 1**

Travaux hors étiages

Choix 3’

Poursuivre les recherches

Travaux sans interruptions

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

**Fin type 1**

Barrages

Choix 3’’

**Poursuite des recherches dans la rivière et découverte de la grande mulette (une population à déplacer et une autre à préserver sur place).**

*5 vignettes*

Travaux hors étiages

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

**Fin type 1**

**Réunion prises de décisions**

*2 vignettes*

Choix 4

Rendre rapport de risque

Barrages

Poursuivre les recherches sur la Creuse et la Charente

Choix 4’

Corridor écologique

Choix 4’’

Choix 4’’

Travaux hors étiages

Travaux sans interruptions

Travaux hors étiages

Travaux sans interruptions

Choix 4’’’

Choix 4’’’

Choix 4’’’

Choix 4’’’

Corridor écologique

**Fin type 1**

Pile bord de la rivière

Pile centre de la rivière

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

Pile bord de la rivière

Pile bord de la rivière

Pile bord de la rivière

Pile centre de la rivière

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

**Fin type 1**

**Fin type 1**

**Fin type 1**

**Fin type 1**

Pile centre de la rivière

Pile centre de la rivière

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

**Fin type 3**

**Fin type 4**

**Fin type 1**

**Exploration de la Creuse puis de la Charente à la recherche d’une station d’accueil pour les mulettes à déplacer**

*7 vignettes*

**Réunion prises de décisions**

1 vignette

Choix 5

Barrages

Barrages

Corridor écologique

Choix 5’

***VOIR PAGE SUIVANTE***

Travaux sans interruptions

Travaux hors étiages

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

Déplacer en Charente

Déplacer en Creuse

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

Choix 5’’’

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

Déplacer en Creuse

Choix 5’’’

Pile bord de la rivière

Pile centre de la rivière

Choix 5’’

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

Pile bord de la rivière

Choix 5’’’

**Fin type 1**

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

Déplacer en Charente

Déplacer en Creuse

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

Déplacer en Creuse

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

Choix 5’’

Pile centre de la rivière

Choix 5’’’

Déplacer en Charente

Déplacer en Charente

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

**Fin type 2**

**Fin type 2**

**Fin type 1**

**Fin type 1**

**Fin type 4**

**Fin type 6**

**Fin type 2**

***MEILLEURE FIN***

Déplacer en Charente

Choix 5

Corridor écologique

***VOIR PAGE
PRÉCÉDENTE***

Barrages

Choix 5’

Travaux sans interruptions

Travaux hors étiages

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

**Fin type 1**

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

Déplacer en Charente

Déplacer en Creuse

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

Choix 5’’’

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

Déplacer en Creuse

Choix 5’’’

Pile bord de la rivière

Pile centre de la rivière

Choix 5’’

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

**Fin type 1**

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

Déplacer en Charente

Déplacer en Creuse

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

**Fin type 1**

Choix 5’’’

**Chemin vers fin**

*3 vignettes*

Déplacer en Charente

Déplacer en Creuse

Choix 5’’’

Pile bord de la rivière

Pile centre de la rivière

Choix 5’’

**Fin type 3**

**Fin type 5**

**Fin type 2**

**Fin type 2**

**Fin type 2**