

Jeu ADAPTONS-NOUS !

Guide du Maître de Jeu

A- Introduction – présentation du Projet

Les joueurs vont se mettre dans la peau de gestionnaires de domaines endigués du fond d'un lagune, à la façon de ceux que l'on trouve sur le Bassin d'Arcachon. **Ces domaines endigués forment des paysages où l'eau est prédominante** : à l'intérieur des bassins endigués une eau saumâtre et, à l'extérieur, une eau salée qui provient de l'océan à chaque marée montante.

Ces paysages, **anciens prés salés**, ont subi une **forte transformation de la main de l'homme** au XVIII^e siècle avec un fort investissement économique et humain de la part des propriétaires. Ils ont été à l'origine pensés pour la saliculture même si ils ont rapidement été transformés en réservoirs à poissons. D'autres usages se sont ensuite ajoutés comme la chasse, le pâturage ou les cultures.

Au fil du temps les techniques d'entretien des digues et des écluses ont évolué, avec un coût de plus en plus important corrélé à une baisse constante des activités économiques sur ces domaines.

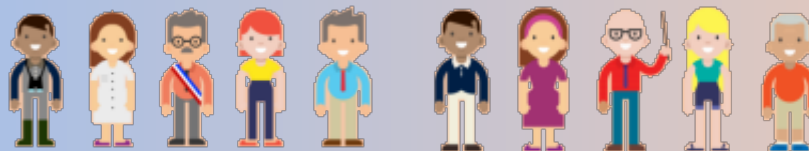
Depuis la fin de XX^e siècle, la plupart de ces sites endigués du Bassin d'Arcachon **sont des domaines publics**, les propriétaires privés ayant petit à petit cédé ces terrains difficiles à maintenir en l'état.

À l'heure actuelle, ces domaines endigués sont considérés comme un **patrimoine, paysager mais aussi historique**, et une richesse pour la biodiversité et les fonctionnalités écologiques du Bassin d'Arcachon. Une partie de ces d'espaces naturels protégés a été acquis par le Conservatoire du Littoral.

Dans le **ressenti des habitants**, ces domaines endigués jouent un **rôle protecteur** face aux submersions. Mais dans le contexte actuel des impacts du changement climatique en Aquitaine, ils sont soumis à une forte détérioration due à l'usure et aux dégâts de tempêtes de plus en plus fréquentes et ils vont devoir faire face à une montée des niveaux des eaux qui va rendre insuffisante la hauteur actuelle des digues extérieures.

Pendant le jeu, les différentes équipes vont donc se **confronter à ces problématiques en faisant face à deux différents types de gestion**.

Certains groupes prendront des décisions dans un contexte de **gestion et d'entretien de digues et de site dans la continuité des pratiques actuelles**. Cette gestion est très coûteuse économiquement car elle implique d'investir constamment en cas de problème sur les digues à la mer.



D'autres groupes de joueurs seront eux confrontés à une gestion adaptative et expérimentale. Ils accepteront de **parier sur la reconexion marine d'une partie des domaines endigués**, en observant quelles sont les conséquences à long terme.

Pour comprendre cette évolution temporelle, les joueurs vont tirer des cartes qui les renseigneront sur les enjeux de leurs sites gérés et sur le rôle et le ressenti des différents usagers (randonneurs, habitants, chasseurs) et ce au long de plusieurs années.

À la fin, le bilan tiré des deux types de gestion permettra de mieux appréhender et de comparer les effets bénéfiques de chacun.

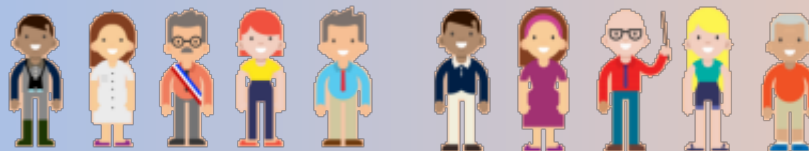
Pour aller plus loin

Afin de mieux comprendre et maîtriser les différents objectifs du jeu, vous aurez à votre disposition plusieurs outils qui vous permettront de poser le contexte et d'enrichir les connaissances des élèves en amont du jeu :

Un diaporama comprenant une présentation des principales caractéristiques des sites, les enjeux, des expériences et les conclusions.

3 ateliers complétant les objectifs du jeu afin de l'enrichir, soit lors de séances complémentaires, soit lors d'une séance au long cours (prévoir au moins 4 heures pour réaliser toutes les étapes jeu compris).

- *Comprendre les évolutions du paysage* : atelier autour de la cartographie pour comprendre la mise en place des domaines endigués à travers l'histoire.
- *Comprendre les surcotes et les marées* : atelier autour des perturbations induites à la fois par le changement climatique et par les aléas météorologiques.
- *Expérience virtuelle en canal à houle* : comprendre les effets positifs d'un pré salé à travers une expérience comparative en canal à houle.



B- Objectifs du jeu

Objectifs principaux : Comprendre les problématiques d'un gestionnaire face à l'évolution du trait de côte au fil des années avec le changement climatique.

Objectifs secondaires : Comprendre une cartographie simplifiée, comprendre des stratégies (aménagement, budget), développer un argumentaire.

C- But du jeu

A travers un **déroulement contextuel**, les joueurs devront **prendre des décisions**, au tour par tour, quant à la **gestion financière et écologique** d'un site endigué dans une situation proche de celle rencontrée sur les sites pilotes du projet **adapto** « Delta de la Leyre ». **A la fin du jeu un bilan économique, environnemental et social des sites est réalisé avec pour éléments de conclusion :**

- Un effet bénéfique de la reconnexion marine.
- Un coût financier de l'entretien des digues important.
- L'urgence de passer à une gestion souple des maintenant pour permettre l'installation des prés salés. En effet si on attend que le niveau d'eau soit trop haut, la profondeur sera trop importante pour l'implantation de prés salés.

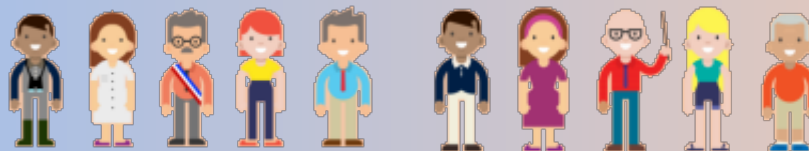
D- Conditions

Le déroulé est prévu pour **1h50**. Si la séance peut se dérouler sur plus de temps, le jeu peut s'accompagner des visites et autres ateliers **adapto** « Delta de la Leyre » : **évolution du paysage, expérience en canal à houle et surcote**. En fonction du niveau des connaissances du groupe et de leurs expériences, il sera parfois nécessaire de faire une introduction plus complète qui nécessitera plus de temps.

Le jeu est prévu jusqu'à **6 équipes** (en classe entière cela représente des groupes de **5 élèves maximum**), avec au moins 2 équipes jouant chacune une tactique différente. En fonction des groupes toujours privilégier un nombre pair pour qu'il y ait toujours un même nombre de groupes dans chacune des deux tactiques possibles (réparation ou pas).

Il se décompose en trois phases :

- **Présentation du jeu et les enjeux sur un domaine endigué :** comprendre le vocabulaire employé, le site du jeu et les enjeux du changement climatique (**30 min d'introduction**).
- **Lancement du scénario et tours de jeu** mené par l'animateur, en qualité de maître du jeu, mais où les équipes seront le plus autonomes possibles. L'histoire déroulée se fera sur base d'un premier évènement, et se déroulera sur **3 années (40 min)** avec à la fin un « bilan d'activité » présenté par les équipes (**15 min**).



- Une réflexion prospective de conclusion avec présentation de vidéos sur les enjeux futurs de nos littoraux face aux changements à venir (**30 min de débat-conclusion**).

E- Matériel

Diaporama introductif (fichier mis à disposition)

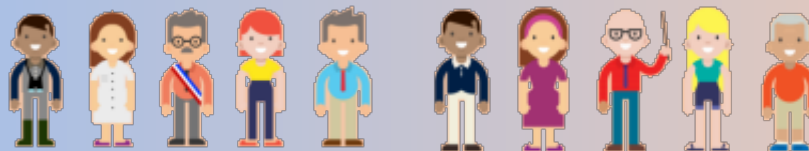
- Introduction : Bassin d'Arcachon, les domaines endigués et les sites **adapto** et leurs enjeux liés aux impacts du changement climatique dans le littoral et la gestion souple du trait de côte. Les diapositives à présenter seront choisies par l'animateur, en fonction des connaissances du groupe.
- Présentation du jeu : plateau cartographique de jeu.
- Conclusion du jeu et bénéfices de la reconnexion.

Matériel à se procurer





- crayon à papier (un par équipe)
- dé (un par équipe)

Matériel à imprimer et préparer (ici pour 6 équipes, à moduler selon vos besoins)

Nom	Total	Nombre par équipe	Réutilisable	Impression conseillée	Nom fichier
Guide du Maître du Jeu	1		Oui	Papier normal A4	A lire_Regles et Guide Complet Maître du Jeu
Déroulé	6	1	Oui	Papier normal A4	Déroulé partie (complet ou simplifié)
Cartes plateaux du domaine endigué	6	1	Oui	Papier cartonné A3	Plateau de jeu.pdf
Cartes décideur	6	1	Oui	Papier cartonné A4 recto-verso	Cartes décideur.pdf
Cartes action citoyennes dos bleu	54	18 pour chacune des 3 équipes « Je ne répare pas »	Oui	Papier cartonné A4 recto-verso	Cartes je ne répare pas.pdf et Cartes je répare.pdf
Cartes action citoyenne dos orange	54	18 pour chacune des 3 équipes « Je répare »	Oui	Papier cartonné A4 recto-verso	
Cartes rapport d'étude	27	9 pour chacune des 3 équipes « Je ne répare pas »	Oui	Papier cartonné A4 recto-verso	
Cartes rapport d'étude	27	9 pour chacune des 3 équipes « Je répare »	Oui	Papier cartonné A4 recto-verso	
Jetons crédits adapto	90	15 par équipe	Oui	Papier cartonné A4	Jetons.pdf
Jetons points de résistance de digue	90	15 par équipe	Oui		
Jetons développement des « prés salés »	60	10 par équipe	Oui		
Feuilles de gestion	6	1 par équipe	Non, réimprimer à chaque partie	Papier normal A4	Fiche de gestion.pdf

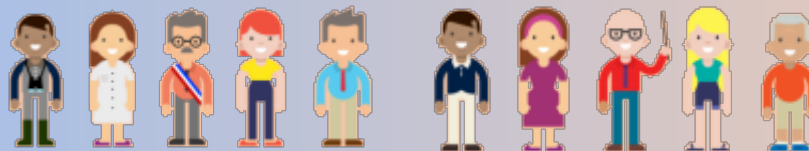


Description du matériel de jeu à imprimer (ici pour 6 équipes, à moduler selon vos besoins)

Nom et description	Visuel	
<p>Carte plateau du domaine endigué Carte du domaine endigué théorique se situant dans le bassin d'Arcachon, les équipes auront pour mission d'en assurer la bonne gestion. La configuration du site est générique, mais reprend des caractéristiques générales des deux sites pilote adapto du delta, l'île de Malprat et le Domaine de Graveyron. <i>Outil permettant la familiarisation à la lecture de la carte et la compréhension des légendes.</i></p>		
<p>Carte «décideur»</p> <p>1 par équipe, 3 bleues et 3 oranges, 6 au total. Ces cartes seront tirées au hasard par chaque équipe, et donneront les orientations choisies par le responsable en charge du site. Une seule carte décideur est tirée et conditionne le début du scénario pour chaque équipe.</p> <p><i>Outil permettant de guider les joueurs vers des actions favorisant la reconnexion marine ou vers des actions de conservation des digues</i></p>		
<p>Cartes « rapport d'études »</p> <p>27 cartes au dos bleu, et 27 cartes dos orange (9 dos bleu par équipe « Je ne répare pas », 9 dos orange par équipe « Je répare »). Ces cartes contiennent des informations utiles à la prise de décision : coûts, bénéfices potentiels. Pour les équipes ayant choisi d'investir du budget dans une étude technique et scientifique, 1 carte rapport est tirée par tour à partir du tour suivant.</p> <p><i>Outil permettant de s'approcher d'une situation de gestion et de guider les joueurs pour entreprendre des actions supplémentaires.</i></p> <p>Si vous jouez avec des élèves de cycle 3, n'utilisez que ces cartes là pour ne pas complexifier le jeu.</p>		



Nom et description	Visuel
<p>Cartes « actions citoyennes » 54 cartes dos bleu, et 54 cartes dos orange (18 par équipe, soit dos bleus, soit dos orange). Ces cartes contiennent des réactions théoriques des usagers face à une orientation de la gestion du trait de côte (malus ou bonus sur le budget). En fonction de la force des aléas climatiques, un nombre de carte est tirée, rendant obligatoire des demandes des usagers. Certaines cartes obligent à faire des investissements.</p> <p><i>Outil permettant de familiariser les joueurs à la prise en compte des besoins des usagers dans la gestion d'un espace naturel.</i></p> <p>Cartes à utiliser avec des groupes de niveau lycée ou plus (gestionnaires, grand public)</p>	
<p>Jetons « crédits » adapto Ces jetons correspondent à la monnaie octroyée à chaque équipe pour chaque budget (exceptionnel et annuel). Cette monnaie leur permet de financer des actions.</p>	
<p>Jetons « points de résistance » de digue Ces jetons symbolisent la capacité des digues à résister à la force de la houle.</p>	
<p>Jetons développement des « prés salés » Ces jetons symbolisent le développement des prés salés constatés par les techniciens des territoires.</p>	
<p>« Feuille de gestion » Ces fiches décrivent les actions que les équipes peuvent réaliser et permettent avec le remplissage du tableau, de faire un bilan des actions engagées et des circonstances (aléas, actions citoyennes, ...) de la gestion des trois années.</p>	



F- Préparation :

Préparer et imprimer le matériel et ranger avec soin les 6 kits de jeu de chaque équipe. Prévoir vidéoprojecteur dans la salle d'accueil.

Lire le Guide du jeu ainsi que les déroulés fournis aux joueurs. Cela va vous permettre de :

- Mieux immerger le groupe dans la situation de gestionnaire de domaine endigué.
- Vous familiariser avec les enjeux qui vont être évoqués dans le jeu.
- Intégrer la succession d'événements (impact des aléas, reconnexion marine, mécontentant des usagers, résultats des études) et de décisions (réparation des digues ou pas, quels digues, financement d'études) que les équipes doivent choisir.

G-Installation, stratégie d'animation et présentation du jeu au groupe

Installation du groupe.

Le groupe se répartit en 6 équipes (dans le cas par ex d'une classe de 30 élèves). Si votre groupe est moindre, vous pouvez toujours moduler sur le nombre d'équipes ou de joueurs, l'essentiel étant qu'il y ait au moins toujours une équipe dans chaque cas de figure (réparer la digue/laisser la reconnexion se faire).

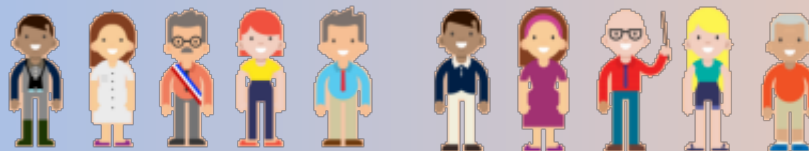
Stratégie d'animation.

Pour la direction du jeu, vous avez deux options :

- Les équipes sont en semi-autonomie.
Chaque équipe suit alors les indications données dans leur déroulé. Le maître du jeu se pose alors en accompagnant, marquant des pauses générales avec le groupe entier aux moments stratégiques de la partie. Le degré d'autonomie peut s'accroître si dans chaque groupe un directeur d'équipe est nommé, qui se charge de la gestion des **jetons**, des **cartes rapport d'étude** et des **cartes action citoyennes**.
- Le groupe est dirigé par le Maître du Jeu. A la façon d'un jeu de rôles, il décrit à haute voix chaque étape au groupe entier.
Le texte à lire à haute voix sera présenté sous cette forme

Présentation du Jeu au groupe

*« Après avoir suivi une formation de gestionnaire d'espaces naturels, vous avez pour mission de vous occuper de la bonne gestion d'un site endigué situé sur le bassin d'Arcachon. Vous devrez réaliser des actions de gestion à partir d'un budget, tout en prenant en compte, la politique des décideurs de votre territoire, les répercussions d'événements climatiques, et l'avis des citoyens usagers du site.
Pour être de bons gestionnaires d'espaces naturels, il vous faudra connaître quelques éléments clés apportés par une formation accélérée sur les risques littoraux. »*



Le MDJ doit :

1. Présenter le diaporama
2. Échanger avec les joueurs.

Détails pour le MDJ

L'animateur, en sa qualité de maître du jeu, introduit auprès des joueurs, et à l'aide du diaporama ou en faisant référence à l'expérience de son public les notions suivantes :

- **Le site dans le contexte régional** (mots clés : océan atlantique, lagune bassin d'Arcachon)
- **Le site du Bassin d'Arcachon** (mots clés : passes, chenaux, estran, influence de la marée, marnage)
- **Les sites endigués de fond du bassin** : histoire du site (mots clés : prés salés, salines, bassins à poissons, digues) et présent (mots clés : digues, entretien, biodiversité).
- **Les enjeux sur ces sites au quotidien** : écosystèmes, marées, coefficients de marée
- **Les enjeux sur ces sites** : questionnement sur les potentialités des perturbations que sont les submersions et le changement climatique.

[Qu'est-ce que le changement climatique?](#) (vidéo)

[Qu'est-ce que la submersion marine ?](#) (vidéo)

[Exemple d'une tempête avec submersions : Martin en 1999](#) (vidéo)

« Revenus de votre formation des risques littoraux, votre équipe de gestionnaires d'une petite commune littorale de fond de lagune va devoir s'atteler à la gestion d'un site endigué. Pour cela, vous disposez d'une carte de votre site que vous allez étudier attentivement. »

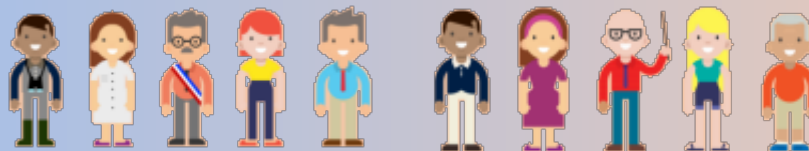
Le MDJ fait :

1. La distribution des **plateaux** de jeu et des **déroulés de jeu** aux joueurs (existe en deux versions en fonction de s'ils jouent à la version complète ou simplifiée). Ce déroulé pourra, dès lors que vous serez familier avec les règles, vous servir de support d'animation simplifié.
2. La projection du plateau de jeu comme support aux explications.
3. La description des différents éléments du plateau.

Description du site (en groupe)

Le site se compose d'un espace endigué. Il est entouré d'une zone d'estran, au nord un chenal communique avec un cours d'eau qui se jette dans le bassin.

Qu'est-ce que l'estran ? Regardez attentivement la légende et donnez les deux types de milieux.



Il y a deux types de milieux différents dans l'estran, prés salés (schorre) et vasière (slikke)

Cette carte est présentée à un moment précis de la marée, lequel ?

Cette carte présente le milieu à marée basse (cf. chenal de la rivière, digues sans contact avec l'océan).

Que se passera-t-il 6 heures plus tard ?

A marée haute, l'océan touchera potentiellement les digues. Les bassins seront inondés en cas de grande marée via les écluses.

Vous pouvez constater que les secteurs de digues possèdent trois codes couleurs. Le rouge est le secteur des digues le plus exposé, vient ensuite un secteur moyennement exposé (en orange), et un secteur faiblement exposé en vert.

Le rouge est le secteur des digues le plus exposé, pourquoi d'après vous ? Quelle est la hauteur minimale de ces digues ? Qu'est-ce que cela signifie ? Quelles sont les raisons de ce gradient ? Qu'est-ce qui pourrait amener le secteur vert à être soumis à une submersion ?

« Ce territoire, comme toute bonne équipe de gestion, vous allez devoir en contrôler l'état, et également utiliser un budget à bon escient. Votre gestion va être différente en fonction du décideur de chaque équipe. »

Le MDJ fait alors piocher à chaque équipes une carte **décideur**.

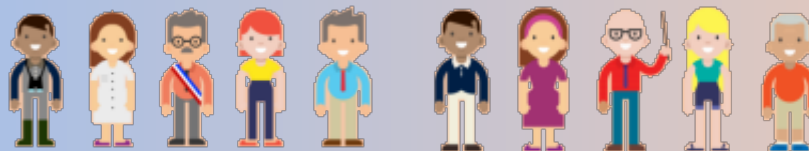
« Votre gestion est conditionnée au décideur qui vous encadre. Pour les équipes avec une décideur orange (Thierry Cékomsa, Patrick Jesaistout, Marie Onatoujourféça) vous allez à tout prix maintenir l'état des domaines endigués, avec la conservation des digues et des bassins des différents secteurs. Pour les équipes ayant une carte décideur bleue (Jacqueline Pourkoipa, Anne Faisonça, Kevin Adaptonou), vous êtes ouverts à d'autres types de gestion et acceptez d'expérimenter et ne plus entretenir une partie des digues. »

H- Déroulé du Jeu Adaptons-nous

1. Sur chaque plateau de jeu, faites poser 5 points de résistance de digue sur les carrés en pointillés dans chacun des secteur (15 en tout).

« Ces points représentent l'état de vos digues au début de l'action. Plus elles ont de points, mieux elles résisteront aux intempéries. »

2. La tempête Berthold s'abat sur vos côtes. Les équipes perdent tous les points de résistance de la digue du secteur le plus exposé. Lorsque qu'une digue a perdu tous ses points de résistance elle est ébréchée.



Vous pouvez si vous le souhaitez proposer l'atelier surcote à ce moment de la partie afin d'enrichir le cours du jeu.

Vous pouvez également vous reporter au tableau suivant pour leur faire tirer au dé par un des groupes la date et les valeurs des marées

Valeur du lancer de dé	1	2	3	4	5	6
Date	21/01	21/02	19/04	30/09	26/10	27/12
Coefficient	97	115	105	116	88	87
Hauteur eau PM	2,57	2,87	2,62	2,72	2,32	2,42

Faire tirer au dé par un autre groupe la valeur de surcote.

Valeur du lancer de dé	1	2	3	4	5	6
Valeur finale surcote (m)	+ 1,40	+ 1,35	+1,30	+1,25	+1,20	+1,15

Faire la somme des valeurs, discuter ensemble des valeurs obtenues. Quelle sont les conséquences de cette digue ébréchée ? Quelles seront les zones submergées ? **Si le temps vous manque vous pouvez également éluder ce calcul et passer directement à la partie ci-dessous.**

« Une fois la marée basse, vous décidez de faire vérifier rapidement l'état des digues par les techniciens du site. De retour de visite sur le terrain, ils vous annoncent qu'ils ont repéré une brèche dans la digue extérieure du secteur le plus exposé. »

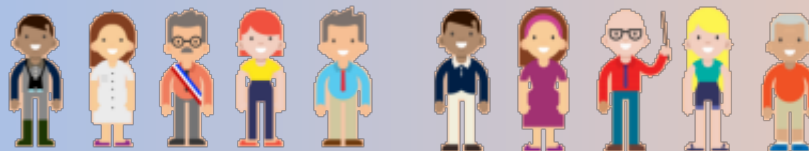
Le MDJ doit :

Récupérer les « points de résistance » perdus à cause de la tempête (5 par équipe).

« Votre décideur vous convoque en urgence le lendemain de la tempête pour une réunion exceptionnelle. Il ou elle vous annonce que la préfecture a décrété l'état de catastrophe naturelle et qu'un budget exceptionnel de 15 « crédits » adapto va être octroyé pour chaque site. »

3. L'état de catastrophe naturelle est déclaré et vous recevez un budget exceptionnel de 15 crédits.

Le MDJ doit : faire la Distribution des « crédits **adapto** » (15 par équipe), ainsi que des **pioches respectives** pour chaque équipe : pioche orange pour les équipes qui réparent, et bleue pour celles qui ne réparent pas. En fonction de la version du jeu que vous mènerez, vous distribuerez seulement les cartes Rapport d'étude (Jeu simplifié) ou les deux tas, Rapport d'Étude et Actions Citoyennes (Jeu Complet)



« Votre décideur vous rappelle que vous devez engager des actions qui sont conforme au projet du territoire. A la fin de votre contrat de 3 ans, vous devrez expliquer les pratiques de gestion que vous avez engagé. N'oubliez pas de remplir régulièrement le tableau de la feuille de gestion. »

4. Les équipes peuvent donc financer des actions parmi celles écrites sur la feuille de gestion
Faire lire les actions à haute voix sur leur feuille de gestion et projeter ladite fiche au tableau.

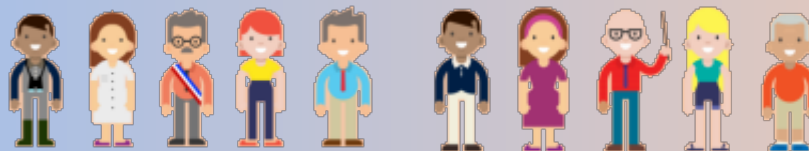
Les équipes orange doivent au minimum refonder la digue qui coûte 8 crédits.
 Toutes les équipes peuvent choisir de renforcer des digues, ou de financer une ou plusieurs études.

Chaque équipe confie les crédits dépensés au maître du jeu qui les échange contre les éléments financés (point de résistance et/ou carte rapport d'étude). La carte rapport d'étude n'est pas retournée immédiatement mais attendra au point 6.

Type d'action	Coût
Refondation de la digue Obligatoire quand la digue est à zéro et vous souhaitez réparer la digue. Redonne 5 points de résistance à la digue	8
Renforcement de la digue Apporte 1 point de résistance à la digue	2
Étude scientifique et technique Vous piochez une carte rapport d'étude	2

Le MDJ procède alors aux étapes suivantes :

- 1- A tour de rôle, à haute voix, chaque équipe rappelle le nom du décideur, puis choisit de financer (ou pas) certaines des actions. 3 équipes sur les 6 sont dans l'obligation de réparer la digue.
- 2- Il passe auprès des équipes pour récupérer les crédits dépensés et distribuer des « **points de résistance de digue** ».
- 3- Il encourage les équipes à remplir le bilan dans la feuille de gestion.



Détails pour le MDJ

Les équipes ayant une carte décideur orange : Thierry Cékomsa, Patrick Jesaistout, Marie Onatoujourféça devront à tout prix réparer la digue. Ils ne peuvent rien changer de leurs habitudes, il faut réparer coûte que coûte.

- Ces équipes doivent donc reconstituer la digue obligatoirement : cela leur en coûtera **8 crédits** pour refonder la digue, puis **2 crédits par point de résistance** de la renforcer.
- Avec les restes des crédits, ils peuvent choisir des actions à financer.

Les équipes ayant une carte décideur bleue : Jacqueline Pourkoipa, Anne Faisonça, Kevin Adaptonou peuvent profiter de l'occasion de la tempête pour **rentrer dans un dispositif expérimental** : la brèche se trouvant loin des zones habitées, et une étude du **Conservatoire du littoral** les ayant convaincus, ils sont ouverts à d'autres types de gestion et acceptent de laisser la brèche. Ils peuvent par contre renforcer les digues restantes et/ou financer des études.

« A la fin de l'année, vos techniciens ont constaté le développement d'un jeune pré salé dans le secteur des Salinous reconnecté à l'océan. Ces prés salés ont des propriétés écologiques qui diminuent l'impact des intempéries sur les digues »

- 5.** Une année est passée. Les équipes qui ont opté pour la reconnexion marine des Salinous (équipes bleues) constatent un développement des prés salés à l'intérieur du secteur. Il faut noter que dans le cours du jeu et selon les aléas climatiques, une équipe arrivée à court de budget ne pourra plus entreprendre d'actions. Si les digues cèdent alors, et même si son décideur avait vocation à réparer, ils devront laisser en l'état et cas échéant, l'année suivante, ils obtiendront également des points de prés salés.

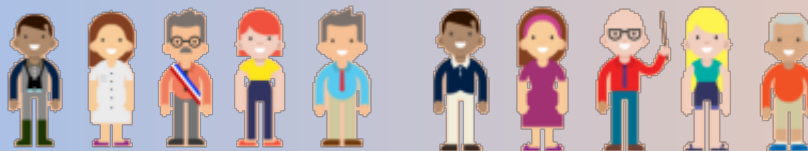
Les équipes concernées récupèrent un point de prés salés auprès du maître du jeu. Les équipes restantes vont au point 6.

Le MDJ doit :

Distribuer 1 jeton « **prés salés** » pour les équipes reconnectées.

« Le temps a passé et vous assistez au comité de pilotage où l'on vous présente vos rapports d'étude. Vous allez désormais voir si votre gestion vous a fait gagner ou perdre de « crédits adapto ».

- 6.** Les équipes qui ont financé un rapport d'étude retournent désormais leur carte et lisent le contenu. Selon ce qui y est écrit, les équipes pourront gagner, perdre ou investir des crédits pour l'année suivante. Dans ce dernier cas les cartes auront un cadre au centre sur lequel l'équipe posera un crédit si elle veut procéder à l'investissement. Les autres équipes vont au point 7.



Rapport d'étude

Les populations d'oiseaux limicoles diminuent après les travaux sur les digues

L'étude vous indique la meilleure période pour réaliser des travaux mais cela augmente les coûts

-1 crédit

Lorsque l'on obtient cette carte, on perd un crédit sur le tour de jeu

Rapport d'étude

Des végétaux des prés salés colonisent les zones reconnectées

Le site contribue à la biodiversité nationale. La Salicorne devient une ressource appréciée et collectée pour des restaurants étoilés

+1 crédit

Lorsque l'on obtient cette carte, on gagne un crédit sur le tour de jeu

Rapport d'étude

Un réaménagement complet du site est préconisé afin de sensibiliser le public

[a]

Vous aménagez un « sentier des salicornes »

-1 crédit sur l'année puis +1 crédit chaque année passée

Lorsque l'on obtient cette carte on peut si on le souhaite investir un crédit au tour présent, et gagner ainsi un crédit à chaque tour suivant. Pour ce faire énoncer son choix et poser le crédit sur l'emplacement à cet effet

MDJ doit :

Faire le tour des tables et récupérer ou donner les jetons « crédits » **adapto** selon les cartes Rapport d'étude.

« La nouvelle année commence, vous recevez votre budget de fonctionnement annuel de 3 « crédits » adapto. Vous réservez 1 crédit à l'entretien annuel du site. »

7. Chaque équipe reçoit un budget annuel de 2 crédits pour l'entretien du site.

Le MDJ doit :

Distribuer 2 « crédits » **adapto** par équipe.

« Au cours de l'année, des intempéries plus ou moins violente frappent la côte. Cette intensité aura des conséquences sur les ouvrages de protection mais aussi sur les citoyens usagers des sites qui souhaitent s'exprimer. Pour connaître cet aléa, jetez maintenant le dé. »

8. Vous tirez au sort l'intensité des aléas climatiques de l'année. Selon le lancer de dé, vous perdez plus ou moins de « point de résistance » selon les secteurs.

Valeur de dé	1	2	3	4	5	6
Intensité intempéries	Nulles	Faibles	Modérées	Modérées	Fortes	Très fortes
Perte de points secteur Salinois	0	1	2	3	5	6
Perte de points secteur Poiscaillous	0	0	0	1	2	3
Perte de points secteur Pâturins	0	0	0	0	0	1
Perception par les usagers	Contents, piocher une carte « action citoyenne »	Contents, piocher une carte « actions citoyennes »	Mitigés, pioche deux cartes « actions citoyennes »	Mitigés, pioche deux cartes « actions citoyennes »	Mitigés, pioche deux cartes « actions citoyennes »	Mécontent, piocher deux cartes « actions citoyennes »



Attention : Un point de développement « prés salés » évite la perte d'un « point de résistance » de digue dans chacun des secteurs, car les prés salés diminuent l'impact des intempéries sur les digues. Il faut donc, si vous avez un point de prés salés, retrancher un point à toutes les valeurs du tableau, si vous en avez deux, deux points, si vous en avez trois, trois points.

En complément, une digue à zéro est ébréchée, elle ne peut plus perdre de points.

Prenons un exemple ; si une équipe :

- Est en reconexion marine
- Tire une tempête de niveau 6
- Possède deux prés salés

Alors vous ne perdez aucun point en secteur Salinois, vous en perdez seulement un en secteur Poiscaillous, et aucun en secteur Pâturins.

Le MDJ doit alors :

1. Passer sur les tables pour récupérer les « points de résistance » défaussés par les intempéries.
2. Faire remplir le bilan de la feuille de gestion.

Précisions pour le MDJ :

Si vous jouez avec des **élèves de cycle 3**, et en fonction du degré de compréhension du groupe, vous n'utiliserez pas les cartes « actions citoyennes ». Vous **passez donc directement au point 10.**

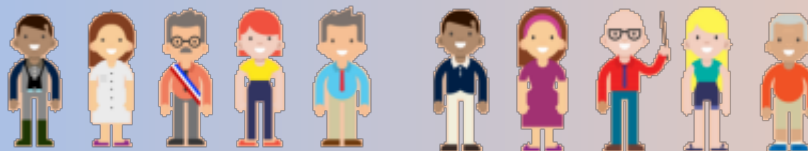
9. Vous récupérez le nombre de cartes « actions citoyennes » qui correspondent à l'intensité des aléas climatiques. Vous suivez les instructions des cartes.

« Les citoyens souhaitent être entendu et avoir des réponses. Vous devez agir pour les rassurer. Vous pouvez consacrer une part de vos crédits à ces actions citoyennes. »

Le MDJ doit alors :

1. A tour de rôle, à haute voix, faire lire à chaque équipe les actions citoyennes tirées et passer récupérer les crédits quand cela est nécessaire.
2. Faire remplir le bilan de la feuille de gestion.

10. Après ces événements climatiques et en fonction des réponses que à donner aux citoyens, les joueurs peuvent choisir de refonder ou rehausser des digues, ou financer des études.



11. Vous faites recommencez du point 5 jusqu'au point 11, **deux fois**. Une fois réalisés les deux tours supplémentaires, ce qui vous mènera à trois années passées, arrivera le moment du bilan au point 12.

Bilan des 3 années écoulées

« Votre décideur vous convoque pour que vous présentiez le bilan de vos activités de gestion du site. Vous devez présenter rapidement les mesures que vous avez prises avec leurs avantages et leurs inconvénients en termes de budget, et de réactions des citoyens-usagers. »

12. Avant de procéder au bilan : faire retourner les cartes de rapport d'étude si les joueurs ont investi dans leur dernier tour. Poser ensuite aux équipes les questions suivantes :

Avez-vous eu des intempéries fortes, moyennes ou faibles ?
 Avez-vous été obligé d'investir de l'argent dans les digues ?
 Avez-vous laissé le secteur des Salinous en reconnexion marine ?
 Avez-vous observé des effets positifs ?
 Combien des crédits vous restent-ils ?

Le MDJ doit :

- Rappeler de consigner toutes ces informations dans le tableau bilan de la feuille de gestion.

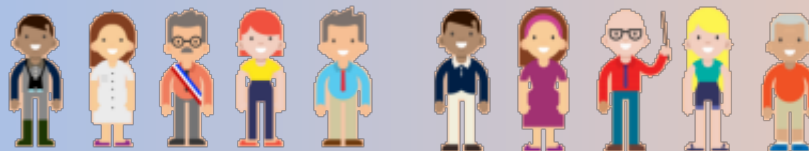
Détails pour le MDJ

Tableau à remplir par équipe dans la feuille de gestion.

Reconnexion marine (pas de réparation de la digue des Salinous) oui non

	Intempéries et intensité	Coût entretien des digues	Rapport d'étude	Gain en prés salés	Actions citoyennes*	Crédits restants
Tempête Berthold	Forte					
Année 1						
Année 2						
Année 3						
Total						

***Ne remplir la colonne Actions citoyennes que si vous suivez la version complète du jeu et non la version courte.**



13. On fait la conclusion générale avec le groupe entier.

« Vous avez une réunion des différents sites répartis dans toute la France pour expliquer les résultats de votre gestion pendant ces trois années. Ensemble vous devez conclure qu'elle est à votre avis la meilleure stratégie à suivre dans un contexte de changement climatique et montée des niveaux des eaux. »

Le MDJ procède alors aux étapes suivantes :

1. A tour de rôle, à haute voix, chaque équipe rappelle le nom du décideur, puis présente le bilan financier des actions menés et le bilan écologique et social.
2. Une fois tous les cas de figure présentés par chacune des équipes, débattre tous ensemble sur la stratégie la mieux adaptée.

Conclusion du jeu

Bilan des 6 équipes.

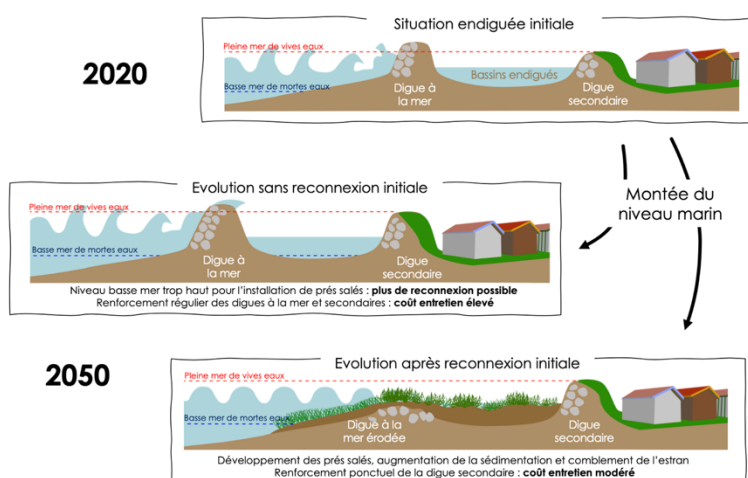
Quelles sont les différences dans les résultats entre les deux stratégies « Je répare » et « Je ne répare pas » :

- économiques
- environnementale
- sociales

Quels ont été leurs ressentis pendant la partie ?

On finalise avec la présentation des bénéfices de la reconnexion en s'appuyant sur la dernière partie du diaporama fourni :

- Effet des prés salés protecteur des digues : Visionner le vidéo « **expérience canal à houle** ».
- Évolution des prés salés à la suite de la reconnexion avec les exemples sur site dans le secteur de la pointe de Domaine de Graveyron et sur l'île de Malprat.
- Les bénéfices écosystémiques.



À la fin de la conclusion introduit l'importance d'agir dès aujourd'hui.

Si la reconnexion marine ne se fait pas maintenant, le niveau d'eau sera trop haut d'ici 30 ans et les prés salés ne pourront plus se développer pour créer une zone protectrice.