



DAME NATURE

REGLES DU JEU
&
DOCUMENTATION

Mai 2023 : Julien me présente la version retravaillée de son jeu *Kréo* (Sweet November, 2016), plus édité depuis longtemps. Je lisais alors le livre *Ré-ensauvageons la France* (Gilbert Cochet et Stéphane Durand, Actes Sud), et un lien thématique évident s'est imposé à moi ! La complicité avec les naturalistes de FNE Rhône, Julien et l'illustrateur Bony, a uni le décorum solide avec la mécanique du jeu, proposant aux joueuses une forte expérience coopérative. Et en hommage à *Dame Nature*, cette règle de jeu est entièrement féminine.

Florent Toscano
Éditeur

VIDEO-REGLES



Au sujet du S.A.V.

Nous apportons beaucoup de soin et d'attention à la fabrication de nos jeux. Si malgré cela, vous constatez un problème ou un élément manquant, ou que cela advienne au cours de la vie du jeu (que nous espérons longue et intense !), envoyez-nous un message à : commande@jeux-opla.fr.

Jeux Opla - 2 rue Bara - 69003 Lyon | contact@jeux-opla.fr | www.jeux-opla.fr



FR

Pensez à
donner ou recycler.



Association

ou



Magasin



Déchèterie

<https://quefairedemesdechets.fr>

REGLES

LE CONTENU DU JEU	4
COMMENT JOUER	6
MISE EN PLACE	8
DÉROULEMENT DU JEU	9
FIN DE PARTIE	14
MODES DE JEUX INITIÉS	15

SCIENCE

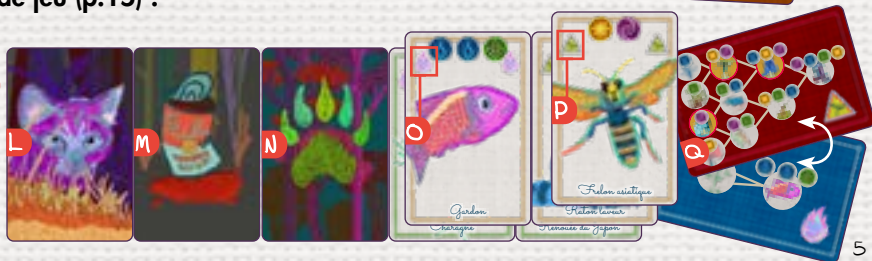
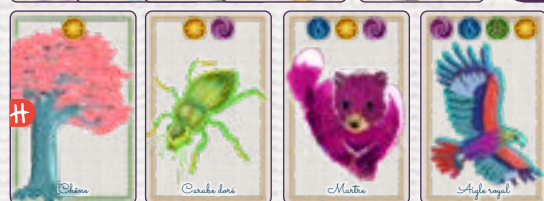
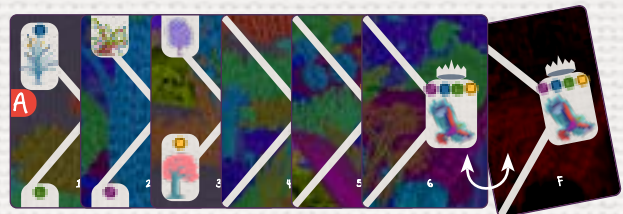
ENTRE LE JEU ET LA NATURE...	25
QU'EST-CE QU'UNE CHAÎNE TROPHIQUE ?	26
CONDITIONS NECESSAIRES AUX ESPÈCES	27
D'UNE ESPÈCE À L'AUTRE	28
INTERACTIONS INTERSPECIFIQUES	29
RENCONTRES DANS LE JEU	30
LA VIE TROUVE TOUJOURS SON CHEMIN	35
LE REENSAUVAGEMENT	40
L'INTERVIEW DE FNE	41

AIDE DE JEU

LE CONTENU DU JEU

Dans le jeu, vous trouverez :

- Ce livret
- 90 cartes réparties de la manière suivante :
- > **68 cartes nécessaires pour le jeu de base :**
 - 6 cartes de mise en place, le recto (jeu de base) est numéroté de 1 à 6 et le verso (Espèces invasives, page 22) est numéroté de A à F **A**
 - 27 cartes Conditions :
 - . 6 cartes Conditions atmosphériques **B**
 - . 6 cartes Conditions hydriques **C**
 - . 6 cartes Conditions géologiques **D**
 - . 6 cartes Conditions thermiques **E**
 - . 3 cartes Conditions Joker : ce sont des cartes Conditions multiples qui représentent chacune des 4 Conditions **F**
 Certaines cartes Conditions comportent des symboles qui serviront pour les règles avancées, à partir de la page 15. **G**
 - 10 cartes Espèces végétales et animales : 1 seule de chaque Espèce **H**
 - 18 cartes Symbioses **I**
 - 1 carte 1^{re} joueuse **J**
 - 6 cartes Aide de jeu, le recto/verso différent servira pour la règle avancée de la page 22 **K**
- > **22 cartes pour les différents modes de jeu (p.15) :**
 - 6 cartes Chats **L**
 - 3 cartes Pollution **M**
 - 3 cartes Réintroduction d'espèces **N**
 - 6 cartes Zone humide **O**
 - 3 cartes Espèces invasives **P**
 - 1 carte Aide de jeu **Q**
 Zone humide / Espèces invasives



COMMENT JOUER ?

INTRODUCTION

Vous êtes les artisanes entre les mains desquelles vont se tisser les mailles du vivant, depuis les plus petites herbes jusqu'aux grands prédateurs.

BUT DU JEU

C'est un jeu coopératif dans lequel vous allez programmer les cartes à jouer au bon moment et au bon endroit pour compléter toutes ensemble

la trame du vivant, avec une communication limitée.

Dès le début, vous aurez toutes les cartes nécessaires à la partie dans vos mains.

Pour gagner : l'ensemble des cartes constituant la trame devront être en place avant la fin du dernier tour de jeu. Vous devrez donc avoir posé l'Aigle royal pour remporter la partie.

A partir de la page 15, vous trouverez 12 nouvelles règles pour penser, et donc jouer, différemment !

Condition
nécessaire
(bleue)
à l'installation de
l'Espèce (Jonc)

Deux Espèces
(Aubépine et Chêne)
devant être installées
pour pouvoir poser
les Conditions
suivantes
(verte et violette)

Cartes de mise en place

**Trame obtenue en fin
de partie gagnée :**
vous allez poser les
Conditions et Espèces
depuis la gauche vers
la droite.

Aigle
royal

Espèce (Mésange) pouvant
être posée une fois que ses
Conditions (verte et violette)
sont posées

MISE EN PLACE

1. Disposez les 6 cartes de Mise en place (côté chiffre) en 3 colonnes (cartes 1, 2, 3 puis 4, 5, puis 6) :



2. Laissez dans la boîte les cartes Conditions et Espèces pourvues de ces symboles. Elles serviront pour les modes de jeu avancés (p. 15).

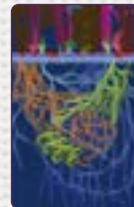
3. Constituez un paquet avec les 10 cartes Espèces et les cartes Conditions selon le nombre de joueuses :

Nombre de joueuses	Cartes Conditions		Cartes Espèces
	Conditions	Jokers	
3	20 (5 de chaque couleur)	3	10
4	20 (5 de chaque couleur)	2	10
5	24 (6 de chaque couleur)	1	10
6	24 (6 de chaque couleur)	2	10

4. Mélangez ce paquet de cartes et distribuez-les équitablement à toutes les joueuses : chacune ne peut consulter que sa propre main.

5. Selon le nombre de joueuses, distribuez également une carte Aide de jeu et des cartes Symbioses à chacune, posées devant elles, ce côté visible :

Nombre de joueuses	Cartes Symbioses
3	0
4	1 par joueuse
5	2 par joueuse
6	3 par joueuse



6. La joueuse que vous estimez avoir l'âme la plus naturaliste prend la carte 1^{re} joueuse.



DEROULEMENT DU JEU

Vous allez, ensemble, reconstituer la trame du vivant au centre de la table. Quand ses Conditions nécessaires seront réunies, une Espèce pourra s'installer. Quand 2 espèces l'une au-dessus de l'autre se seront installées, de nouvelles Conditions pourront être posées afin qu'une nouvelle Espèce puisse s'installer, et ainsi de suite.

À noter : les joueuses ne doivent pas montrer leur main aux autres joueuses en dehors des Symbioses.

TOUR DE JEU

Il y aura autant de tours que de cartes dans la main de chaque joueuse.

Chaque tour va être divisé en deux phases :

- **une phase de programmation**
- **une phase de révélation.**

1. La programmation (et les éventuelles Symbioses)

Simultanément, chaque joueuse choisit une carte de sa main et la pose, face cachée, devant elle.

Naturellement, elle ne donne aucune information.

> 2 façons de réaliser une **Symbiose**:

- en étant la 1^{re} joueuse ;
- en retournant une carte Symbiose.



Avant ou après avoir posé sa carte devant elle, chaque joueuse peut retourner une de ses cartes Symbioses pour :

- montrer une de ses cartes (celle posée devant elle ou une autre de sa main) à toutes les autres joueuses.
- OU donner une de ses cartes (celle posée devant elle ou une autre de sa main) à une autre joueuse. Seule cette joueuse a connaissance de la carte donnée, et, en échange, doit alors lui donner une de ses cartes (depuis sa main, ou celle posée devant elle) ou lui rendre la sienne.
- OU échanger une de ses cartes **Conditions**

(celle posée devant elle ou une autre de sa main) avec n'importe quelle carte de la défausse (s'il y en a).

A chaque tour, la 1^{re} joueuse bénéficie d'une Symbiose gratuite (sans retourner de carte Symbioses) !

Il est possible de jouer plusieurs Symbioses par tour mais le nombre de Symbioses pour la partie est limité : une carte Symbioses retournée (donc utilisée) ne pourra plus l'être durant tout le reste de la partie.

A 3 joueuses : pas de cartes Symbioses, donc seule la 1^{re} joueuse de chaque tour pourra « symbioter » !

Tant que personne n'a révélé sa carte, une carte posée face cachée devant soi peut être remplacée par une autre carte de notre main (on a le droit de changer d'avis).

2. La révélation

Lorsque d'un commun accord toutes les joueuses sont sûres de leur choix et ne souhaitent plus échanger d'informations via des Symbioses, alors la 1^{re} joueuse révèle sa carte et la pose sur l'aire de jeu, puis les autres font de même, l'une après l'autre, dans le sens des aiguilles d'une montre. Si la carte ne peut pas être posée, elle est défaussée.

Si la défausse contient plusieurs cartes, toutes doivent être clairement visibles.

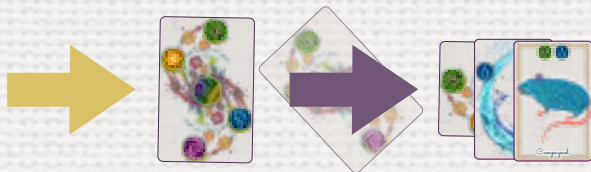


Quand peut-on poser une carte Conditions dans l'aire de jeu?

Les 4 Conditions nécessaires aux Espèces végétales peuvent être posées dès le début

de la partie. Les Conditions nécessaires à un animal ne peuvent être posées **qu'après que les 2 Espèces le précédant sont installées.**

Cas du joker : au moment où la joueuse révèle une carte Joker, elle choisit la couleur qu'elle souhaite lui donner, et l'oriente en fonction (avant que la joueuse suivante n'ait révélé sa carte).



Quand peut-on poser une carte Espèces dans l'aire de jeu?

Une carte Espèces peut être posée lorsque ses Conditions requises ont été posées (peu importe l'ordre).



A la fin du tour, la 1^{re} joueuse donne la carte 1^{re} Joueuse à la joueuse à sa gauche, qui devient la nouvelle 1^{re} joueuse pour le tour suivant (et bénéficiera d'une Symbiose gratuite).



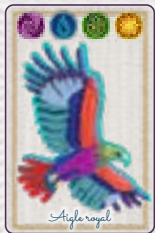
Ici, lors du 3^e tour d'une partie à 5 joueuses :

- 1 La 1^{re} joueuse pose sa Condition verte.
- 2 La 2^e pose sa Condition violette (nécessaire à la Mésange).
- 3 La 3^e peut poser son Espèce (la Mésange) car ses 2 Conditions (violette et verte) sont présentes.
- 4 La 4^e ne peut pas poser sa Condition violette, qui est défaussée.
- 5 La 5^e joueuse ne peut pas poser son Espèce (Campagnol), qui est défaussée.

Lors du prochain tour, il faudra poser une carte Conditions jaune avant de poser le Carabe, et une Condition bleue pour pouvoir poser le Campagnol (une joueuse devra utiliser une Symbiose pour échanger une de ses cartes Conditions avec le Campagnol dans la défausse, et le jouer). Alors pourront être posées les cartes Conditions de la prochaine colonne.

FIN DE PARTIE

La partie peut se terminer de 2 façons :



- **L'Aigle royal a été posé ?** Bravo, c'est gagné !
Le panache de votre victoire sera d'autant plus grand que le nombre de cartes dans la défausse est faible. Et s'il n'y a aucune carte dans la défausse, vous êtes les meilleures !

- **Vous avez joué toutes vos cartes mais l'Aigle royal ne s'est pas installé ?** Vous avez donc défaussé trop de cartes, c'est perdu... Et vous avez sans doute engrangé les enseignements pour mieux vous en sortir à la prochaine partie !

Si en cours de partie, vous avez déjà défaussé trop de cartes pour pouvoir poser l'Aigle royal, alors vous pouvez simplement décider de la stopper pour recommencer !

Nombre de joueuses	Nombre maximum de cartes défaussées pour gagner
3	3
4	2
5	5
6	6

MODES DE JEU INITIÉS

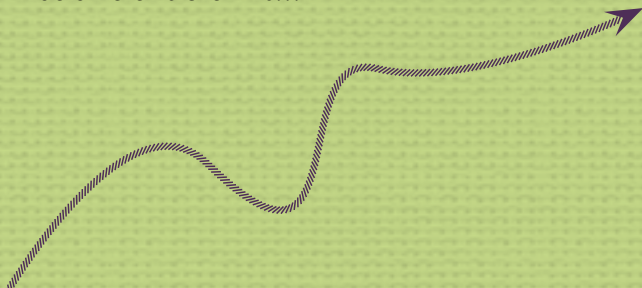
« Life finds a way. »
Ian Malcolm, *Jurassic Park*, 1993

Parce que la vie peut prendre des chemins différents, nous vous en proposons 4, comprenant chacun 3 modes de jeu qui vont vous amener à vous adapter et donc à penser ensemble différemment !

Chaque étape d'un chemin constitue une partie à part entière, et propose sa propre règle, à laquelle doit s'ajouter la règle de l'étape précédente !
La 3^e étape sera ainsi constituée des règles cumulées des 3 étapes. Pour gagner un chemin, vous devez **gagner successivement les 3 étapes qui le composent**, sans aucune défaite.

Naturellement, pour votre plaisir et si vous affectionnez particulièrement certains modes de jeu, vous pouvez aussi simplement jouer l'étape du chemin de votre choix, en cumulant ou non les règles !

Les chemins pouvant se croiser, vous pouvez aussi vous amuser à mixer les règles de différentes étapes de différents chemins...



CHÉMIN 1 : LES VARIATIONS NATURELLES

ÉTAPE 1 : CONDITIONS ASSOCIEES

Parfois, certaines Conditions ne peuvent être viables que si elles sont associées à d'autres.

4 cartes Conditions sont concernées et doivent absolument être dans votre jeu. Une fois révélée, **une Condition associée peut être posée seulement si la joueuse précédente a révélé une carte Conditions**, sans quoi la carte Conditions associée est défaussée. Cela signifie que la 1^{re} joueuse du tour ne peut jamais poser de Condition associée.

ÉTAPE 2 : CONDITIONS DEPENDANTES

Certaines espèces « ingénieuses » permettent l'installation de nouvelles Conditions.

4 cartes Conditions sont concernées et doivent absolument être dans votre jeu. Une fois révélée, **une Condition dépendante peut être posée seulement si la joueuse précédente a révélé une carte Espèces**, sans quoi la carte Conditions dépendante est défaussée. Cela signifie que la 1^{re} joueuse du tour ne peut jamais poser de Condition dépendante.

ÉTAPE 3 : LA ZONE HUMIDE

Les milieux humides sont essentiels à la biodiversité, offrant refuge à de nombreuses espèces et jouant un rôle clé dans la régulation de l'eau et du climat. Ils contribuent aussi à l'équilibre écologique en soutenant des écosystèmes riches et variés.

Posez la carte Aide de jeu Zone humide sous les cartes de Mise en place. **Ajoutez les 6 cartes Zone humide à votre jeu de base** et distribuez les cartes à toutes les joueuses. C'est le seul mode de jeu pour lequel toutes les joueuses n'auront pas forcément le même nombre de cartes.



Vous allez devoir créer une trame supplémentaire aquatique, constituée en tout de 4 Conditions et 2 Espèces : la Charagne et le Gardon.

Une carte (Conditions, Joker ou Espèces) ne peut être posée dans la trame aquatique que si la joueuse précédente a révélé une carte Conditions bleue (ou Joker bleu), sans quoi elle est défaussée.

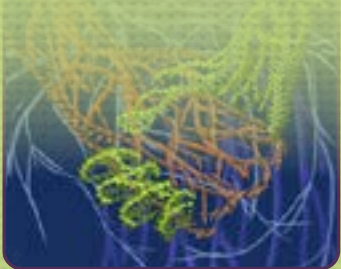
CHÉMIN 2 :

LES ZONES NATURELLES EN TENSION

ÉTAPE 1 : SYMBIOSES PRIVILEGIEES

L'interaction entre certaines espèces peut être exclusive et indispensable.

Lorsqu'on retourne une carte Symbioses pour montrer une de nos cartes, **on ne peut plus la montrer à tout le monde mais à une seule joueuse !**



ÉTAPE 2 : CONDITIONS TEMPORAIRES

Certaines conditions sont temporaires (inondations...) et doivent être exploitées rapidement par les espèces adaptées à ce milieu.

4 cartes Conditions sont concernées et doivent absolument être dans votre jeu.

À la fin d'un tour de jeu, une **Condition temporaire doit être recouverte par une carte Espèces**, sans quoi elle est défaussée. Il peut y avoir d'autres cartes Conditions entre la Condition temporaire et l'Espèce.



ÉTAPE 3 : BIODIVERSITE SPECIFIQUE

Le développement de la flore ou de la faune ne demande pas les mêmes équilibres naturels.

En début de partie, dès que les joueuses ont consulté leur main de cartes, et en commençant par la 1^{re} joueuse, chacune choisit **de quel côté elle met sa carte Aide de jeu** sur la table : **Végétal ou Animal**.

Durant la partie, si elle révèle une carte Espèces qui ne correspond pas au côté choisi, Végétal OU Animal, elle devra la défausser. Elle pourra naturellement aussi jouer les cartes Conditions de son choix.



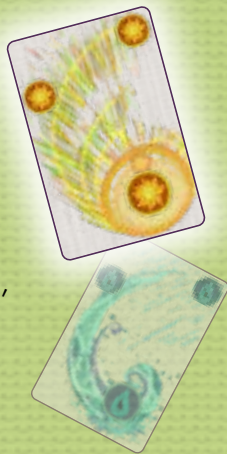
CHÉMIN 3 : LES IMPACTS HUMAINS

ÉTAPE 1 : CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Les changements climatiques mènent à des déséquilibres, notamment thermiques et hydrologiques (mares et cours d'eau asséchés...).

Si, lors d'un même tour, une carte Conditions thermique (jaune) est révélée juste avant ou juste après une carte Conditions hydrique (bleue), la carte bleue est défaussée.

Un Joker joué côté bleu ou jaune est ici considéré comme une carte respectivement bleue ou jaune.

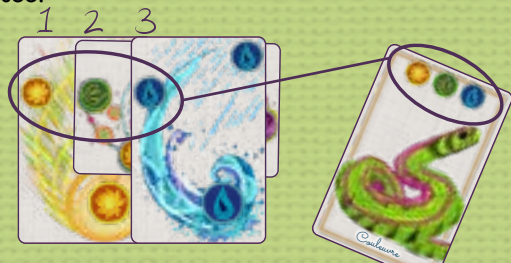


ÉTAPE 2 : CHANGEMENTS DE L'ENVIRONNEMENT

Un barrage, l'urbanisation, une centrale, peuvent considérablement impacter l'environnement et demandent de nouveaux équilibres naturels.

Les cartes Conditions doivent être posées dans l'ordre dans lequel elles sont indiquées.

Une carte Conditions qui ne respecte pas cet ordre est défaussée.



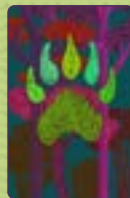
ÉTAPE 3 : REINTRODUCTIONS D'ESPÈCES

Les activités humaines peuvent perturber les écosystèmes (par exemple par la pollution), mais aussi tenter de les restaurer, notamment à travers des actions comme la réintroduction d'espèces.

Mélangez ensemble les 3 cartes Pollution et les 3 cartes Réintroduction d'espèces.

En début de partie, ajoutez au hasard à votre paquet de cartes autant de ces cartes que le nombre de joueuses. Les cartes restantes sont écartées (à 6 joueuses, toutes ces cartes sont donc utilisées). Ces cartes seront jouées de la même façon que les cartes Conditions et Espèces.

Pour gagner la partie, elles doivent toutes avoir été jouées.



Quand une joueuse révèle une carte Réintroduction d'espèce : les cartes Conditions révélées ensuite (durant ce tour ou les prochains) sont défaussées, jusqu'à ce qu'une Espèce animale soit révélée. Si une Espèce est révélée juste après une carte Réintroduction d'espèce, parfait !



Une carte Pollution ne peut être jouée qu'à partir du moment où les 4 Espèces végétales sont déjà présentes en début de tour. Quand une carte Pollution est révélée, elle doit être défaussée avec une des cartes Conditions déjà posées et non recouvertes par une carte Espèces (s'il y en a).

CHÉMIN 4 : LES IMPACTS D'AUTRES ESPÈCES

ÉTAPE 1 : LES ESPÈCES INVASIVES

Certaines espèces perturbent les écosystèmes qu'elles colonisent, notamment car elles n'ont pas de prédateurs ou surperforment dans leurs nouveaux milieux.

Remplacez ces 3 cartes Espèces par les 3 cartes Espèces invasives.
 Disposez les 6 cartes de Mise en place (côtés lettres) en 3 colonnes (cartes A, B, C, puis D, E, puis F).

Utilisez la carte Aide de jeu Espèces invasives.

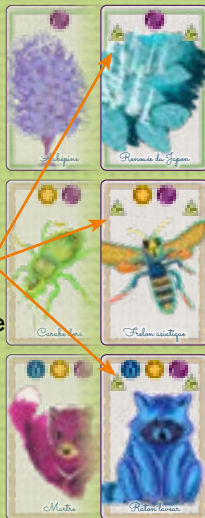


Tout au long de la partie, une carte Espèces invasives est défaussée si elle n'est pas jouée par la 1^{re} joueuse.

ÉTAPE 2 : SYMBIOSES INCOMPLÈTES

Dans la Nature, une Symbiose stricte repose sur la présence des deux espèces partenaires ; si l'une manque à l'appel, l'interaction ne peut pas avoir lieu.

Les Symbioses ne permettent plus de montrer une de nos cartes aux autres joueuses, mais seulement d'échanger une carte (avec une autre joueuse ou avec la défausse).



ÉTAPE 3 : LE PREMIER PRÉDATEUR

Les chats domestiques en liberté sont des prédateurs qui chassent de nombreuses espèces d'oiseaux, de petits mammifères, de reptiles et d'insectes, contribuant au déclin de la faune locale, notamment dans les écosystèmes fragiles.

En début de partie, ajoutez au paquet de cartes autant de cartes Chats que le nombre de joueuses.



Une carte Chats est jouée en la posant devant soi face cachée, comme une carte Conditions ou Espèces. Lors d'un même tour, si :

- une carte Chats est révélée juste avant ou juste après une carte Espèces, alors la carte Chats et la carte Espèces impliquées sont défaussées.
- 2 cartes Chats sont révélées par 2 joueuses, alors elles sont reprises en main (il sera donc possible que certaines joueuses jouent un tour de plus en fin de partie).

Si ces 2 situations arrivent lors d'un même tour : la carte Espèce est défaussée et les joueuses récupèrent leurs cartes Chat.

Pour gagner la partie, toutes les cartes Chats doivent avoir été jouées et défaussées.

ENTRE LE JEU ET LA NATURE...

Nous souhaitons dès le début un lien fort non seulement entre la mécanique du jeu et son thème, mais aussi avec le ressenti de la joueuse.

Les notions de temporalité, d'avancement, de programmation, d'interdépendance se devaient d'être au cœur du jeu. Julien a donc travaillé le jeu dans ce sens, et c'est avec les naturalistes de **France Nature Environnement Rhône** que nous avons développé le décorum du jeu, et en particulier les quatre chemins thématiques. Ils ont été les garants de la justesse scientifique des paramètres avec lesquels vous jouez. Les pages suivantes vous permettent de lier plus concrètement le jeu avec les sciences naturelles dont il est issu.



**FRANCE NATURE
ENVIRONNEMENT**

RHÔNE

QU'EST-CE QU'UNE CHAÎNE TROPHIQUE ?

La chaîne trophique représente les relations alimentaires entre êtres vivants dans un écosystème. L'énergie captée par les plantes est transmise aux herbivores, puis aux prédateurs, assurant l'équilibre des populations. Ses principaux maillons sont :

- **Producteurs primaires :** plantes et algues réalisant la photosynthèse.
- **Consommateurs primaires :** herbivores se nourrissant de plantes.
- **Consommateurs secondaires et tertiaires :** carnivores mangeant herbivores et autres carnivores.
- **Super-prédateurs :** pratiquement pas de prédateurs.

Les décomposeurs recyclent la matière organique (ex. : vers de terre, champignons).

Tout déséquilibre peut perturber l'écosystème. L'activité humaine (pesticides, espèces invasives, climat) est une menace. Préserver cet équilibre est essentiel.

DES CONDITIONS NECESSAIRES A L'INSTALLATION D'ESPÈCES

L'installation d'une espèce dépend de plusieurs conditions écologiques interconnectées qui agissent comme des filtres. Si l'une manque, l'espèce ne peut coloniser durablement la zone.

- **Conditions hydriques :** l'eau est essentielle à la germination, à la photosynthèse et au métabolisme.
- **Conditions atmosphériques :** l'air fournit oxygène et CO_2 , la lumière favorise la croissance, le vent disperse graines et pollen.
- **Conditions thermiques :** chaque espèce a une plage de températures optimale.
- **Conditions géologiques (édaphiques) :** le sol conditionne la végétation et la faune.

Ces facteurs interdépendants façonnent la biodiversité locale.



ET DES ESPECES NECESSAIRES A L'INSTALLATION D'AUTRES ESPECES !

Certaines espèces, appelées ingénieuses, modifient leur environnement, favorisant l'installation d'autres organismes et structurant les écosystèmes.

- Les végétaux pionniers : ils colonisent des milieux difficiles, améliorant le sol pour d'autres plantes.
- Les espèces ingénieuses : elles créent refuges et ressources (le castor et ses barrages favorisent les zones humides).
- Les arbres refuges : ils nourrissent et abritent de nombreuses espèces.
- Interactions écologiques : les lombrics améliorent le sol, les pollinisateurs assurent la reproduction des plantes.
- Les prédateurs : ce sont les régulateurs et ils protègent la végétation.

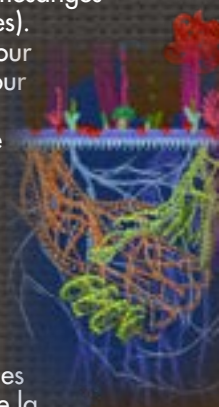
Leur conservation est essentielle à la biodiversité.

LES INTERACTIONS INTERSPECIFIQUES

Les espèces interagissent selon différentes relations qui influencent la stabilité des écosystèmes :

- Principales interactions écologiques :
 - **Mutualisme** : bénéfique pour les deux partenaires (mycorhizes).
 - **Commensalisme** : bénéfique pour l'un, neutre pour l'autre (mésanges dans les cavités des chênes).
 - **Parasitisme** : bénéfique pour un organisme, nuisible pour l'autre (tiques).
 - **Symbiose** : relation intime et durable (lichens).
- **Prédation** : elle régule les populations (la martre limite les rongeurs).
- **Compétition** : plusieurs organismes convoitent des ressources limitées (la ronce cache la lumière aux autres plantes).
- **Interactions de facilitation** : elles modifient l'environnement (les juncs stabilisent les sols).

Ces dynamiques sont essentielles à la biodiversité.



RENCONTRES DANS LE JEU : LES VÉGÉTAUX

Les végétaux sont la base de la chaîne trophique. Ils captent l'énergie solaire et la transforment en matière organique, essentielle à tous les organismes. Chaque espèce occupe une niche écologique spécifique.

Le jonc glaouque

(*Juncus inflexus*)

Plante vivace des milieux humides, elle est présente en prairies humides, marais et fossés. Résistante à la submersion, elle stabilise les sols et filtre l'eau. Elle est répandue en plaine et constitue un refuge pour les amphibiens et les insectes.

La ronce commune

(*Rubus fruticosus*)

Arbrisseau épineux pionnier, elle pousse dans les haies et les friches. Ses fleurs attirent les pollinisateurs et ses baies (mûres) et jeunes pousses nourrissent de nombreuses espèces animales. Ses épines offrent des abris protégés.

L'aubépine

(*Crataegus monogyna*)

Arbuste épineux des haies et chemins, elle peut pousser sur des sols pauvres. Ses fleurs attirent les pollinisateurs, ses fruits rouges (cenelles) nourrissent les oiseaux. Surnommée « arbre à fées », elle était censée protéger des mauvais esprits.

Le chêne pédonculé

(*Quercus robur*)

Arbre emblématique pouvant atteindre 40 m et vivre plusieurs siècles, il abrite jusqu'à 500 espèces d'insectes et champignons. Ses glands nourrissent écureuils, sangliers ou geais, qui aident à leur dispersion en les enfouissant (allez découvrir le jeu : *Le bois des Couadsous* !).

RENCONTRES DANS LE JEU : LES PETITS ANIMAUX

Les petits animaux jouent un rôle essentiel dans les écosystèmes : dispersion des graines, régulation des insectes, chaîne alimentaire.

Le campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*)

Rongeur semi-aquatique vivant près des zones

humides où il creuse des terriers, il mange des végétaux et parfois des invertébrés. Excellent nageur, il est surnommé « rat d'eau ».

Le carabe doré (*Carabus auratus*)

Coléoptère nocturne aux reflets dorés, prédateur de limaces, vers et insectes nuisibles, il est rapide mais vulnérable aux pesticides.

La mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*)

Insectivore au printemps, elle se nourrit de graines, baies et noix en hiver. Elle est essentielle à l'équilibre des écosystèmes boisés et des jardins.

RENCONTRES DANS LE JEU : LES PLUS GROS ANIMAUX

Les animaux de plus grande taille jouent un rôle central dans les écosystèmes en tant que prédateurs, régulateurs de populations ou disperseurs de graines.

La couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*)

Serpent non venimeux des zones humides, excellent nageur, elle chasse les amphibiens et les poissons. Elle intimide ses prédateurs en soufflant, en émettant une odeur, et peut même faire la morte.

La martre des pins (*Martes martes*)

Carnivore arboricole actif jour et nuit. Elle mange rongeurs, oiseaux, insectes et fruits et joue donc un rôle essentiel dans la régulation des populations de petits animaux. C'est une excellente acrobate, qui pille parfois les réserves d'écureuils en hiver.



RENCONTRE DANS LE JEU : LE SUPER-PREDATEUR

L'aigle royal (*Aquila chrysaetos*) est l'un des plus grands rapaces d'Europe et un symbole de puissance et de majesté. Il occupe le sommet de la chaîne trophique et régule les populations animales.

Chasseur redoutable, il fond sur ses proies à plus de 150 km/h. Il consomme aussi les carcasses, contribuant au nettoyage de l'écosystème. Longtemps persécuté par les humains et aujourd'hui protégé, il reste

menacé par la destruction des habitats, les lignes électriques et les dérangements humains lors de la nidification.

LA VIE TROUVE TOUJOURS SON CHEMIN

Dans la nature, rien n'est figé. Les écosystèmes évoluent sans cesse sous l'effet de nombreux facteurs climatiques, biologiques ou accidentels.

Chaque chemin possède ses propres défis et opportunités, influençant la manière dont les espèces interagissent et évoluent au fil du temps. Ces dynamiques rendent chaque trajectoire unique : aucune évolution n'est entièrement prévisible, et chaque élément, même insignifiant en apparence, peut transformer un équilibre en profondeur. Dans ce jeu, ces principes sont représentés par quatre chemins, chacun illustrant une facette de ces dilemmes. De nouvelles interactions se créent, tandis que d'autres s'éteignent. Une espèce peut disparaître localement, puis réapparaître ailleurs. Ces dynamiques rendent chaque trajectoire unique : aucune évolution n'est entièrement prévisible, et chaque élément, même insignifiant en apparence, peut transformer un équilibre en profondeur. Dans ce jeu, ces principes sont représentés par quatre chemins, chacun illustrant une facette de ces dilemmes.

CHÉMIN 1 : VARIATIONS NATURELLES

Certaines conditions ne peuvent exister seules et nécessitent la présence d'autres éléments pour être viables. D'autres ne peuvent apparaître qu'en réponse à l'installation d'une espèce clé. Enfin, certains milieux, comme les zones humides, abritent une biodiversité unique et nécessitent des interactions spécifiques pour se maintenir.

Ce chemin met en lumière ces interdépendances écologiques, où l'apparition d'une condition ou d'une espèce peut dépendre directement d'un élément préexistant. À travers trois étapes, il illustre comment les facteurs environnementaux et biologiques s'influencent mutuellement, créant une trame d'évolution toujours en mouvement.

Ce chemin vous invite à composer avec les contraintes naturelles, en prenant en compte la manière dont chaque élément s'articule avec les autres.



CHÉMIN 2 : ZONES NATURELLES EN TENSION

Les écosystèmes ne sont pas toujours stables et accueillants. Certains milieux présentent des interactions exclusives, où des espèces dépendent strictement les unes des autres. D'autres doivent s'adapter à des conditions éphémères comme les inondations ou la sécheresse. Certains sont marqués par une spécialisation extrême, où flore et faune suivent des trajectoires distinctes, façonnées par leur environnement.

- **Symbiose privilégiée :**
une espèce ne peut exister sans son partenaire.
- **Conditions temporaires :**
certains milieux transitoires doivent être exploités avant de disparaître.
- **Biodiversité spécifique :**
règles différentes pour la faune ou la flore dans le développement d'un écosystème.

Ce chemin met en lumière les défis de la biodiversité dans des environnements contraints, où chaque décision peut avoir des conséquences durables.



CHÉMIN 3 : LES IMPACTS HUMAINS

Les écosystèmes sont aussi influencés par l'activité humaine. Changements climatiques, aménagements et interventions modifient les milieux et redéfinissent les équilibres.

Ce chemin explore ces impacts :

- **Changements climatiques :** les variations thermiques et hydrologiques influencent la viabilité des conditions naturelles.
- **Changements de l'environnement :** l'urbanisation, les barrages, et d'autres infrastructures imposent de nouveaux équilibres.
- **Réintroductions d'espèces :** les humains tentent aussi de réparer la biodiversité.

Ce chemin met en lumière la complexité des interactions entre l'homme et la nature, où chaque action peut avoir des conséquences profondes et parfois imprévisibles.



CHÉMIN 4 : LES IMPACTS D'AUTRES ESPÈCES

Dans la nature, les interactions entre espèces façonnent les écosystèmes. Compétition, symbiose et prédation influencent l'équilibre des milieux.

Ce chemin met en avant trois dynamiques clés :

- **Les espèces invasives :** certaines colonisent de nouveaux territoires, parfois au détriment des écosystèmes locaux.
- **Une symbiose incomplète :** ces interactions symbiotiques dépendent de la présence simultanée des espèces.
- **Le premier prédateur :** certains prédateurs introduits (chats) bouleversent les espèces indigènes.

Ce chemin illustre comment les interactions inter-espèces peuvent déséquilibrer ou stabiliser un écosystème, selon les conditions en présence. Il met en évidence la fragilité des relations écologiques et les impacts que peuvent avoir certaines espèces lorsqu'elles arrivent dans un nouvel environnement.



LE REENSAUVAGEMENT

Le réensauvagement (rewilding) vise à restaurer les écosystèmes en réduisant les interventions humaines et en laissant la nature retrouver son équilibre. Cela passe parfois par la réintroduction d'espèces et la restauration des habitats naturels.

Le réensauvagement est une approche qui mise sur la capacité de la nature à se régénérer. En lui laissant temps et espace, elle peut recréer des écosystèmes riches et résilients, bénéfiques pour la biodiversité et la société.

Quelques exemples en France :
le retour des castors qui recréent des zones humides ; la réintroduction de bisons, les chevaux de Przewalski pour entretenir les plaines ; le loup dans les Alpes, qui régule les populations d'ongulés sauvages...



L'ensemble de ces textes scientifiques a été rédigé par les naturalistes Hugo Tauru et Florian Brunet (France Nature Environnement Rhône).

Pour découvrir une version bien plus complète de cette partie naturaliste du livret :



INTERVIEW : FNE RHONE

Bonjour, première question :
Est-ce qu'il est trop tard ?

Non, il n'est pas trop tard pour stopper les destructions massives mais il est trop tard pour « revenir en arrière ». La résilience de la Nature n'est pas de revenir à l'identique mais, si on la laisse tranquille, d'évoluer vers un nouvel état stable.

Dans un jardin, qu'est-ce que vous me conseillez de faire pour aider au réensauvagement ?

Tondre le moins possible voire pas du tout. Une petite fauche de temps en temps si on veut garder le jardin « ouvert » sinon, le laisser suivre sa vie pour devenir une belle friche. La friche, symbole de l'abandon et de la perte de contrôle pour le jardinier et l'aménageur, est en réalité un énorme réservoir de biodiversité et un paradis pour les naturalistes !

Est-ce que ça aide la forêt d'y jeter mes noyaux de pêches et d'abricots ?

Direction le compost ! Les variétés que nous consommons sont maintenant bien éloignées des espèces originelles, elles n'ont pas leur place dans les bois.

Un hérisson s'est installé dans un vieux tas de palettes abandonnées... Que faire ?

Lui installer un abri de substitution avec des éléments plus naturels et plus attractifs pour lui.

L'idéal est de déplacer ce tas entre février et avril, ou entre septembre et novembre, c'est-à-dire hors des périodes d'hivernage et de mise bas des femelles.

Que doit-on essayer de sauver en premier : les haies, les bocages, les zones humides ?
Dans un premier temps les haies, mais en les laissant suivre leur cycle naturel. Ces haies vont avoir des effets bénéfiques sur les sols et le cycle de l'eau. Elles sont des espaces refuges pour plusieurs espèces et participent à la notion de trame verte en reliant des réservoirs de biodiversité, permettant ainsi les échanges entre les populations animales et le brassage génétique indispensable pour la survie des espèces.

La classe politique française a-t-elle abandonné de respecter la nature ?
La loi de 1976, qui est la première loi de protection de la nature a permis la mise en place de protection juridique des espèces et milieux naturels. Plusieurs espèces ont été sauvées grâce à cette protection directe. Cela a été un bon premier pas. Mais la mise en place et la multiplication en parallèle de dérogations à cette loi freinent grandement son efficacité. La biodiversité n'est pas / plus la priorité pour la classe politique, les crises économiques et le changement climatique ayant tendance à éclipser les enjeux autour de la Nature, alors que tout est lié, il faut une vision d'ensemble.

Retrouvez en ligne l'intégralité de l'interview (lien p. 40).

CE JEU RESPECTE DAME NATURE

Afin d'être respectueux envers Dame Nature, ce jeu a été entièrement fabriqué localement, en région Auvergne Rhône-Alpes, de façon la plus responsable possible. Comme il ne vient pas d'une production lointaine, il ne sera en retour pas exporté à l'autre bout du monde.



Des mercis !

Julien, l'auteur : un grand merci à Florent et toute l'équipe Opla qui ont cru à ce jeu et qui me soutiennent depuis de longues années dans mes créations. Un autre grand merci à mon fils Simao fan absolu de ce *Dame Nature* et qui n'hésite pas à me le témoigner régulièrement. En vous souhaitant le plein d'altruisme dans cette expérience ludique !

Bony, l'illustrateur : merci à celles et ceux qui nous entraînent loin des sentiers battus.

Florent, l'éditeur : je remercie avant tout les créateurs : Julien pour le travail à la fois d'épuration et d'enrichissement, Bony pour m'avoir autant surpris par son talent intelligent, et avant tout pour votre amitié. Grand merci à l'ami Florian, à Hugo, Emma, Lise... et toute l'équipe de FNE Rhône pour votre passion partagée. A Joh aussi pour le soutien. Bravo à la team Fabienne, Max et Lou ! Merci et pardon à la Nature pour ces trop rares moments intimes, pourtant si restructeurs. Et les meilleurs mercis pour ma grande Dame Nora et ma plus belle des petites pousses Jean !

Mise en place :

Nombre de joueuses	Cartes Conditions		Cartes Espèces	Cartes Symbioses
	Conditions	Jokers		
3	20 (5 de chaque couleur)	3	10	0
4	20 (5 de chaque couleur)	2	10	1/J
5	24 (6 de chaque couleur)	1	10	2/J
6	24 (6 de chaque couleur)	2	10	3/J

1. La programmation

Chaque joueuse pose une carte de sa main face cachée devant elle.

Une Symbiose peut être utilisée pour :

- montrer une de ses cartes à toutes les autres joueuses ;
- échanger une de ses cartes avec une autre joueuse ;
- échanger une de ses cartes Conditions avec n'importe quelle carte de la défausse.

La 1^{re} joueuse bénéficie, chaque tour, d'une Symbiose gratuite.

2. La révélation

A commencer par la 1^{re} joueuse, chacune révèle sa carte et la pose, si possible, pour compléter la trame.

La joueuse à gauche devient la nouvelle 1^{re} joueuse pour le tour suivant.

Une espèce ne peut être posée que si ses Conditions ont été posées.

Dès que 2 Espèces sont posées l'une au-dessus de l'autre, on peut poser les Conditions nécessaires à l'Espèce suivante.