



NOS INTENTIONS

TIRER LE FIL DE L'UNIVERS NATURALISTE DE JACQUES PERRIN

Les Saisons est le prochain long-métrage de Jacques Perrin et Jacques Cluzaud. Cette œuvre s'inscrit dans la continuité des films naturalistes de Galatée Films *Le Peuple Singe*, *Microcosmos*, *Le Peuple Migrateur* et *Océans*. Sa sortie en salle est prévue pour la fin 2015. *Les Saisons* est une chronique poétique de l'Europe depuis 20000 ans, filmée du point de vue des animaux. Le film met en scène les relations entre l'Homme et la Nature depuis la fin de la dernière période glaciaire jusqu'à aujourd'hui. Réaliser un film peut permettre, par l'image et l'émerveillement qu'il suscite, d'éveiller, de provoquer une prise de conscience. Mais alors qu'à chaque conférence sur le climat les statistiques sur la dégradation de l'environnement ne font qu'empirer, peut-on se contenter de sensibiliser ? Comment faire davantage, comment aller plus loin ? Comment toucher des publics différents, avec un outil simple ? Et comment les toucher avec un discours adapté à chacun d'entre eux ? Comment ensuite les amener à franchir le pas qui sépare la sensibilisation de l'engagement ?

C'est sur ces questions que Small Bang et Galatée se sont d'abord rencontrées. De ces échanges est rapidement née l'idée d'un dispositif transmédia inspiré des *Saisons*. Il s'agit pour cela de développer une application qui puisse s'adresser à différents publics ; qui familiarise les utilisateurs avec la fragilité des équilibres naturels, leur permettant de s'approprier des liens de causalité complexes, mettant en jeu des disciplines scientifiques très variées ; une application qui évolue au gré de l'actualité environnementale et, au travers d'un volet participatif, transforme l'utilisateur en citoyen actif.

Nous proposons un jeu pour tablette et deux séries d'animation déclinées de l'univers du film. L'une est destinée à la jeunesse et l'autre aux adultes. Un pool d'auteurs scientifiques emmené par le scénariste du film donnera un socle solide de vulgarisation à la narration des séries et au gameplay du jeu.

Les utilisateurs joueront pour déconstruire et reconstruire les mécaniques subtiles de la Nature lorsqu'elle cherche à équilibrer ses écosystèmes. Des chaînes de causalité permettent d'expliquer les métamorphoses successives de notre environnement. Il s'agit de faire comprendre les relations entre les révolutions techniques humaines et leur contexte naturel.

On découvrira les origines des enjeux écologiques auxquels nous sommes confrontés, en tant qu'espèce, aujourd'hui : énergies fossiles, biodiversité, réchauffement climatique, agriculture intensive, etc.

Il sera également possible de se projeter dans l'avenir immédiat, en se fondant sur des bases de données scientifiques mis à jour en temps réel par notre partenaire, Vigie-Nature. Ce laboratoire, créé par le Muséum National d'Histoire Naturelle, est l'un des premiers à développer en France les sciences participatives. C'est le volet prospectif du jeu, qui donne aux joueurs la possibilité d'ajuster des données réelles, de faire des hypothèses qui sont déployées dans le temps pour générer de nouvelles données. **Des partenariats seront noués avec des scolaires et des laboratoires, pour faire de ce jeu un outil de sensibilisation et d'actions citoyennes.**

Galatée Films offre à Small Bang la possibilité d'utiliser les images de l'œuvre naturaliste de Jacques Perrin dans l'expérience transmédia présentée dans ce dossier. L'histoire des relations entre l'Homme et la Nature fourmille de savoirs étonnants, de relations de cause à effet subtiles entre les différents éléments qui composent notre écosystème. **C'est un terreau idéal pour y développer une série d'animation, qui croise l'histoire de la civilisation et les sciences naturelles de façon passionnante.**

Le jeu sur tablette sera lancé trois mois avant la sortie du film. **De nouveaux niveaux jouables seront ajoutés au fil du temps, faisant écho à l'actualité, mêlant datavisualisation et sciences participatives.** Ils seront déclinés et approfondis en série d'animation. Le jeu mettra en réseau les citoyens, les scientifiques et la communauté scolaire à travers des sciences participatives tournées vers les solutions.

L'application sera intégrée en tant que telle dans le plan d'action du film défini par Pathé, distributeur du long-métrage. Les nouvelles écritures de France télévisions et la direction Animation jeunesse de France Télévisions apportent leur soutien dès la phase de développement du projet. L'aide précieuse que nous sollicitons auprès de la commission nouveaux médias du CNC nous permettrait de réaliser les bibles littéraires et graphiques des séries et du jeu, et de fabriquer un prototype de l'application.

Nous souhaitons étendre l'univers narratif et visuel des *Saisons*, en multipliant les expériences pour faire circuler une chaîne de valeurs liées à l'œuvre. Nous espérons qu'en plus d'être ludique et informative, l'expérience que vivra ainsi l'utilisateur l'amènera à devenir partie prenante des bouleversements environnementaux que nous vivons.

Pierre Cattan
Architecte narratif

SOMMAIRE

06 L'APPLICATION MÉTAMORPHOSES	13 L'EXPÉRIENCE UTILISATEUR	22 LA NARRATION	32 DEUX SÉRIES D'ANIMATION	34 INSPIRATIONS
37 ENGAGEMENT D'AUDIENCE	40 ÉCOSYSTÈME TRANSMÉDIA	47 ÉQUIPE, LIVRABLE ET PLANNING		



LES CASCADES ÉCOLOGIQUES

DES CAUSES ET DE LEURS EFFETS

La force du film *Les Saisons* est de souligner les relations entre les espèces vivantes et leur milieu, à travers le temps. Les cascades écologiques sont le cœur du concept que nous proposons. Elles s'inspirent des *cascades trophiques*, qui définissent les relations entre les proies, les prédateurs et les décomposeurs dans la chaîne alimentaire.

La cascade écologique décrit et raconte les interconnexions entre les différents règnes du vivant : végétaux, minéraux, animaux, humains, climat. Il faut considérer une cascade écologique comme une ligne de causalités, avec un début et une fin. Une modification en amont impacte alors toute la chaîne. Proche de l'effet domino, les cascades écologiques expliquent comment le monde dans lequel nous vivons s'est sans cesse rééquilibré au gré des métamorphoses de la planète et du vivant. Cette science de l'équilibre des écosystèmes suit une logique. Nous en faisons le gameplay du jeu sur tablette.



A group of reindeer stands in a snowy landscape. The reindeer are covered in snow, and snow is falling around them. The background is a soft, out-of-focus snowy scene.

LES SAISONS
L'APP' MÉTAMORPHOSES

*“Si l'on pouvait
reparcourir l'Histoire
à travers le regard des animaux...”*

L'APP' MÉTARMORPHOSES

LE CONCEPT

Les Saisons est un voyage à travers les âges. Le film survole les époques avec agilité, dessine les étapes clés de l'évolution de notre planète et retrace l'interaction entre l'Homme et son environnement.

Les mécanismes responsables de ces glissements sont effleurés, suggérés. L'histoire que raconte le film est en réalité une série de métamorphoses qui jalonnent l'odyssée du vivant, que nous allons conter et approfondir.

L'application tablette a pour but de raconter les métamorphoses qui interviennent à différentes échelles de temps et d'espace. Alternant tour à tour des phases narratives et interactives, l'application présente ces métamorphoses de façon simple et ludique, sans dénaturer les émotions du film ni lui enlever son enchantement.



LES SCIENCES NARRATIVES

L'ART DE RACONTER LES MÉTAMORPHOSES DE -18000 AVANT NOTRE ÈRE À L'AN 2050

L'utilisateur est plongé dans le paysage symbolisant l'Europe occidentale tempérée. Il parcourt les métamorphoses de ce paysage au gré des grands bouleversements naturels qui font évoluer les écosystèmes. Chaque métamorphose s'explique par un contexte et engendre des conséquences qui deviennent à leur tour le contexte d'une nouvelle métamorphose.

Pour raconter cette grande histoire, *Les Métamorphoses* s'appuie sur les sciences de l'homme et de la nature. De nombreux contenus scientifiques nous permettent de construire un récit étonnant, ludique et utile : l'utilisateur en apprendra beaucoup sur l'astronomie, la géologie, l'écologie, la climatologie, l'anthropologie ou l'histoire des révolutions techniques.



LE GAMEPLAY

RECONSTITUER LES CASCADES ÉCOLOGIQUES DU VIVANT

Le gameplay est fondé sur le concept de cascade trophique vulgarisé par Georges Monbiot, une des découvertes biologiques les plus intéressantes de ces cinquante dernières années. Une cascade trophique est un processus qui commence au sommet de la chaîne alimentaire et se répercute jusqu'en bas. Elle contribue fortement à expliquer l'ordonnancement du monde, ses mécanismes et interactions.

Adapté aux *Métamorphoses*, les cascades trophiques nous inspirent pour le gameplay du jeu. Puisque nous sortons du cadre de la chaîne alimentaire pour nous intéresser aux écosystèmes intégrant le végétal, le minéral, l'animal, l'humain et le climat, nous proposons aux joueurs de reconstituer des *cascades écologiques* de l'évolution du monde. À la manière d'un puzzle game, l'utilisateur doit ajuster des paramètres pour trouver le bon équilibre de l'écosystème. Le gameplay évoluera d'une métamorphose à l'autre pour offrir une expérience riche et surprenante.



LA DIACHRONIE NATURELLE

ARBORESCENCE ET LEVEL DESIGN

Stéphane Durand, scénariste des *Saisons*, coordonne l'écriture au sein d'un pool d'auteurs scientifiques qui écrivent le récit des *Métamorphoses*. **Le temps a été divisé en 10 grandes périodes en fonction de bouleversements majeurs. Chaque période propose 3 métamorphoses qui structurent le design des niveaux de jeu.** Le jeu se termine par une **expérience prospective et participative** qui permet à l'utilisateur d'imaginer, dans un futur possible, les prochaines cascades écologiques. Ce dernier tableau est relié aux données des laboratoires de recherche, c'est un gameplay de sciences participatives.

01 Ère Glaciaire -18 000	02 Réchauffement climatique -11 000	03 La forêt mésolithique -8 000	04 L'arrivée de l'agriculture -6 000	05 De la forêt à la campagne -4 000
06 La campagne romaine 0	07 L'organisation de la campagne 700	08 La disparition de la forêt 1 700	09 L'ère industrielle 1 850	10 L'époque paradoxe 1 950 - Aujourd'hui
11 Niveau Prospectif & participatif La nouvelle alliance 2 015 à 2 050				

LA CARTE ET LE TERRITOIRE

COMPRENDRE COMMENT SE COMPOSE UN ÉCOSYSTÈME

Si *Les Saisons* est une allégorie, un opéra visuel filmé au plus près des animaux sauvages retraçant des milliers d'années d'évolution, le jeu pour tablette *Les Métamorphoses* le prolonge par une promesse d'explication et de sens, dans une expérience interactive, narrative et ludique.



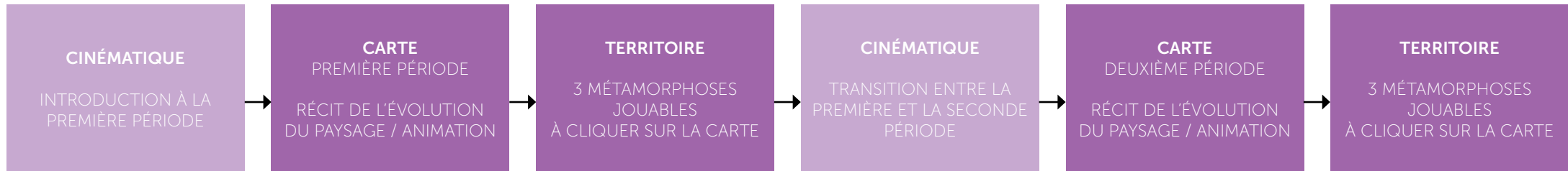
Tous les wireframes présentés dans ce dossier sont des documents de travail et n'indiquent en rien les intentions graphiques du projet, qui seront à définir dans la phase de développement qui s'ouvre.

Le paysage de l'interface symbolise l'Europe occidentale tempérée actuelle. **La carte** est centrée autour d'un grand fleuve depuis sa source montagneuse jusqu'à son embouchure sur l'océan. La carte est un paysage de montagnes comprenant des glaciers, une grande forêt, une vaste plaine, des falaises, des collines et un estuaire.

En explorant la carte, l'utilisateur peut actionner des éléments graphiques, accéder à des cinématiques du film et à différents niveaux de jeux. C'est alors **le territoire** qu'il découvre dans un univers 3D. Il voit s'y assembler les écosystèmes dont il devra percer les mystères pour avancer dans le temps.

TRAME NARRATIVE

DÉROULÉ POUR UNE PÉRIODE HISTORIQUE



LA CARTE

Une voix off raconte l'évolution du paysage sur la carte. C'est l'histoire combinée de l'Homme et de la Nature qui se déroule. L'image accompagne le récit, avec du sound design et de la musique.



LE TERRITOIRE

Le commentaire amène l'utilisateur vers la métamorphose, en tapotant sur un élément de décor. L'animation passe d'une vue satellitaire à une vue terrestre. L'utilisateur va alors résoudre le puzzle de la métamorphose dans une phase jouable.

A close-up photograph of a pack of wolves howling. The wolves are shown in profile, with their heads tilted back and mouths open, revealing their teeth and tongues. The fur is a mix of grey, brown, and white. The background is a soft, out-of-focus natural environment.

LES MÉTAMORPHOSES EXPÉRIENCE UTILISATEUR

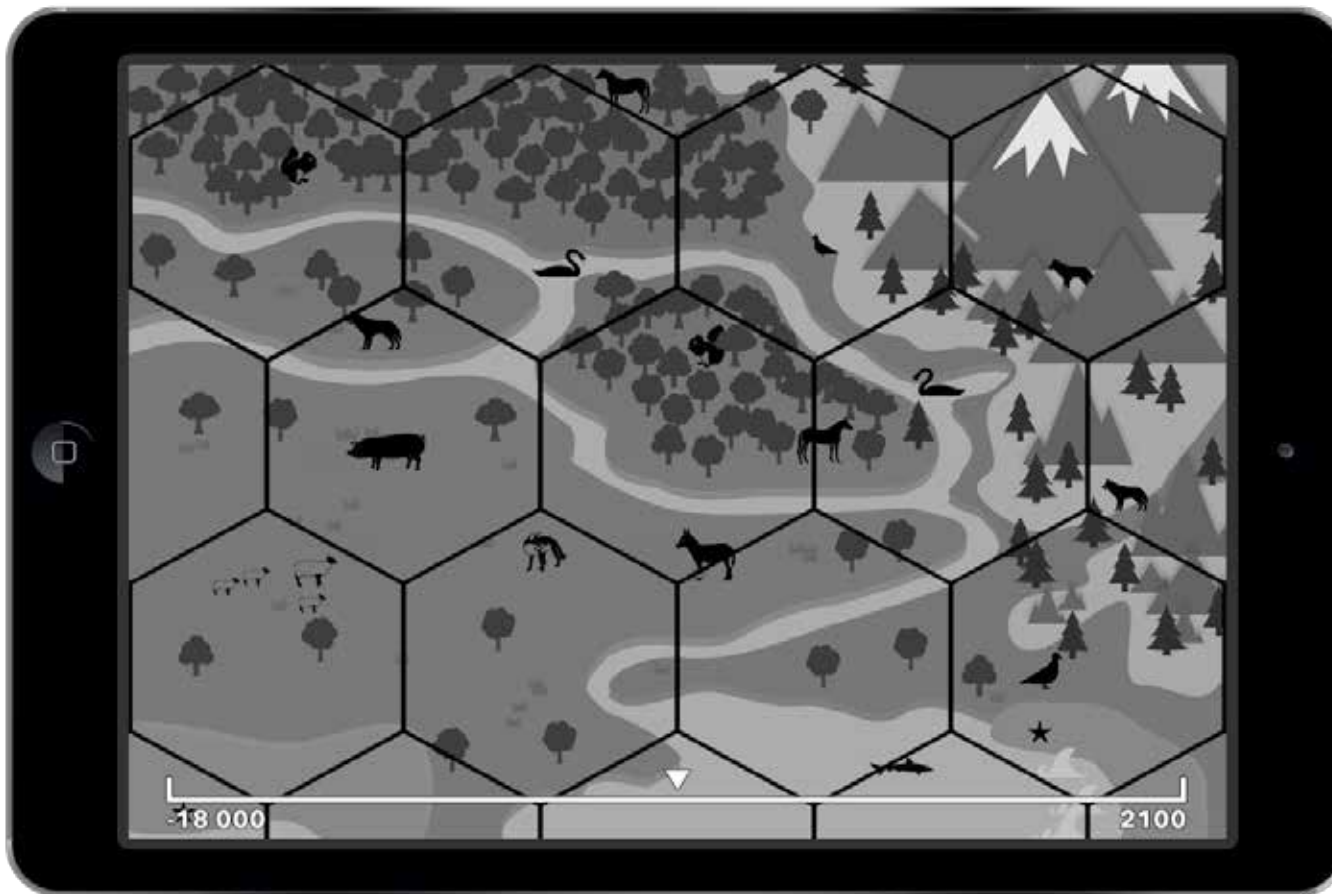
“En ce temps-là, les loups et les hommes chassaient les mêmes proies.”



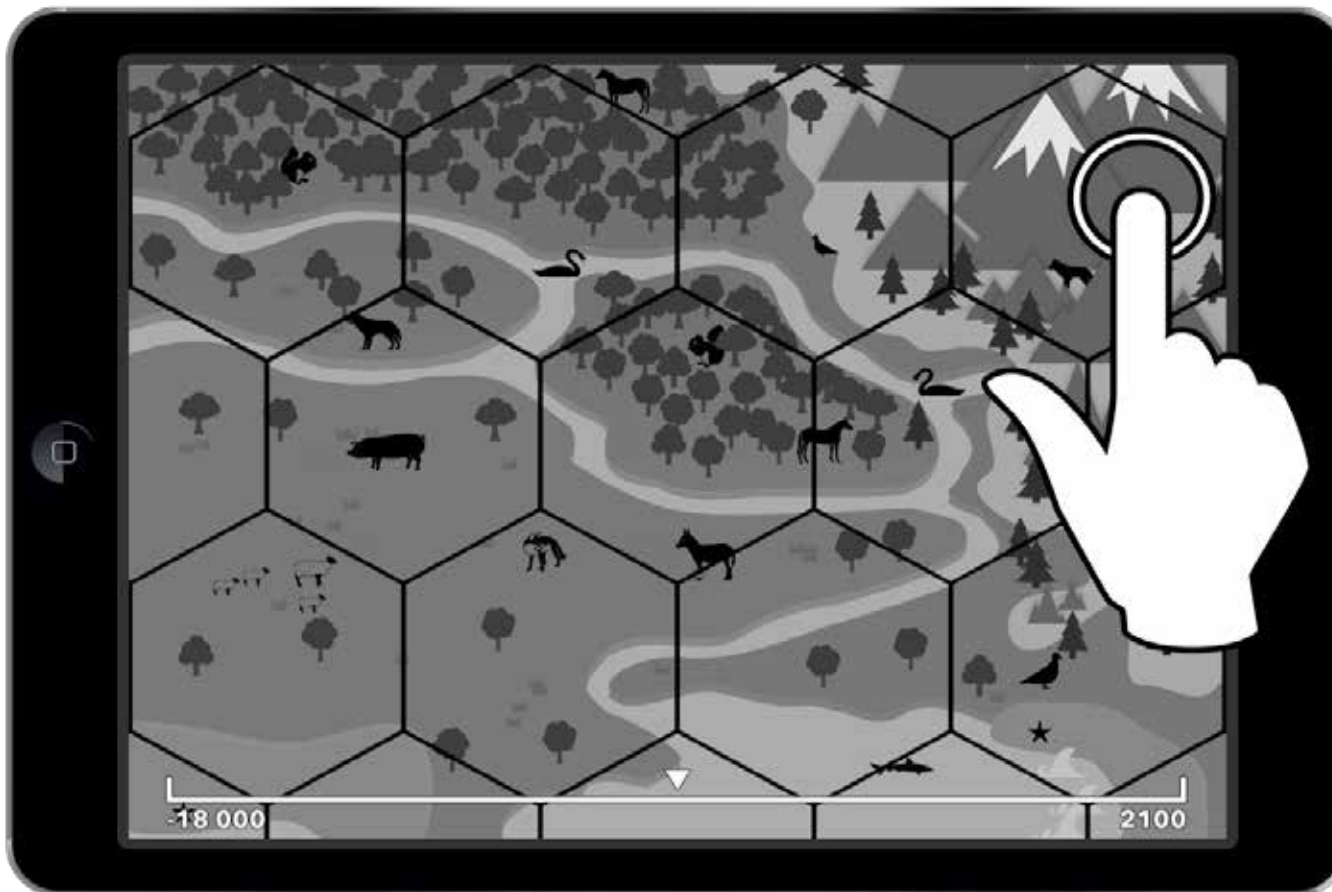
Au lancement, un extrait du film plonge l'utilisateur d'emblée dans l'univers des *Saisons*.



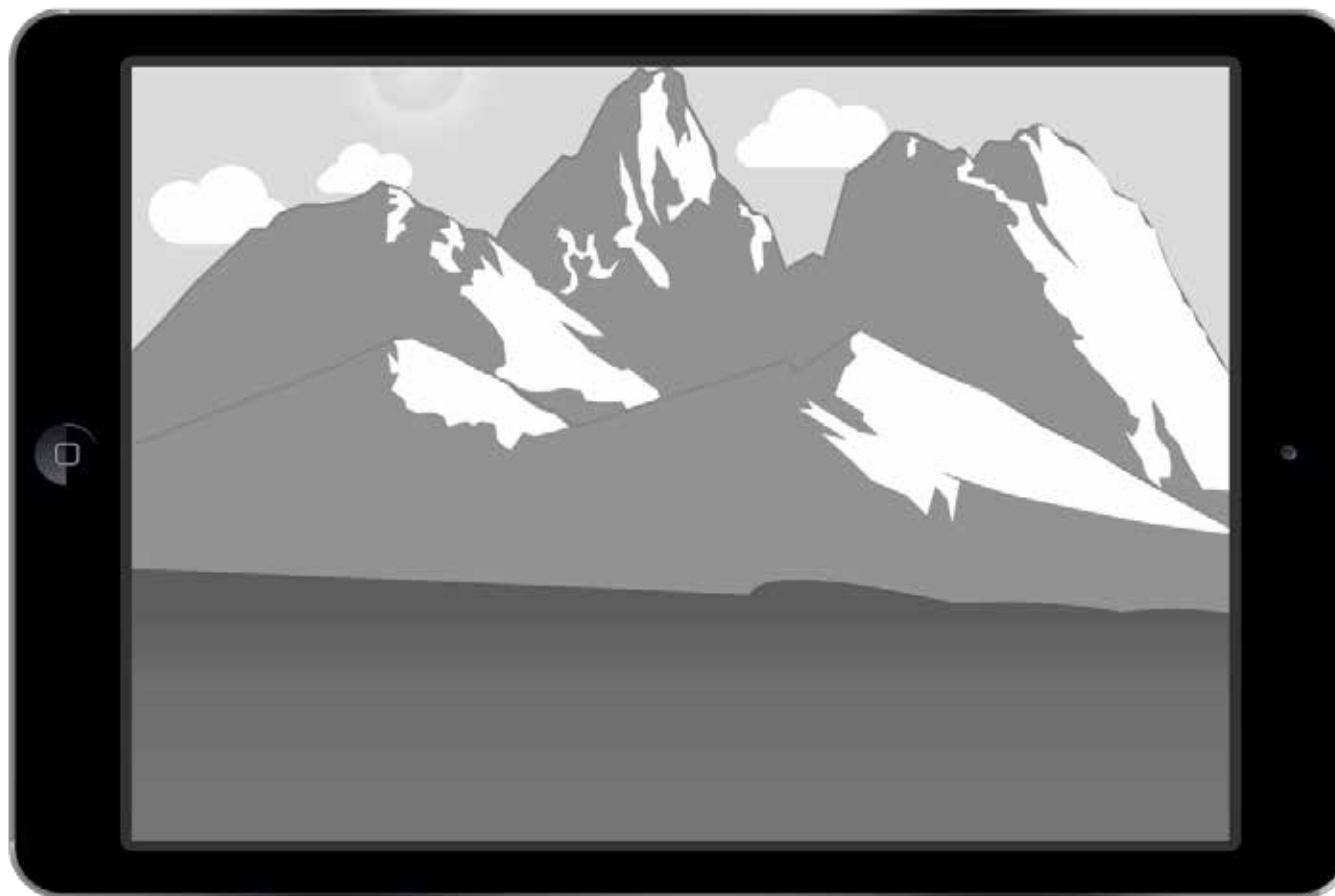
3 niveaux de difficulté du jeu permettent d'adapter le niveau de langage et de complexité à celui de l'utilisateur.



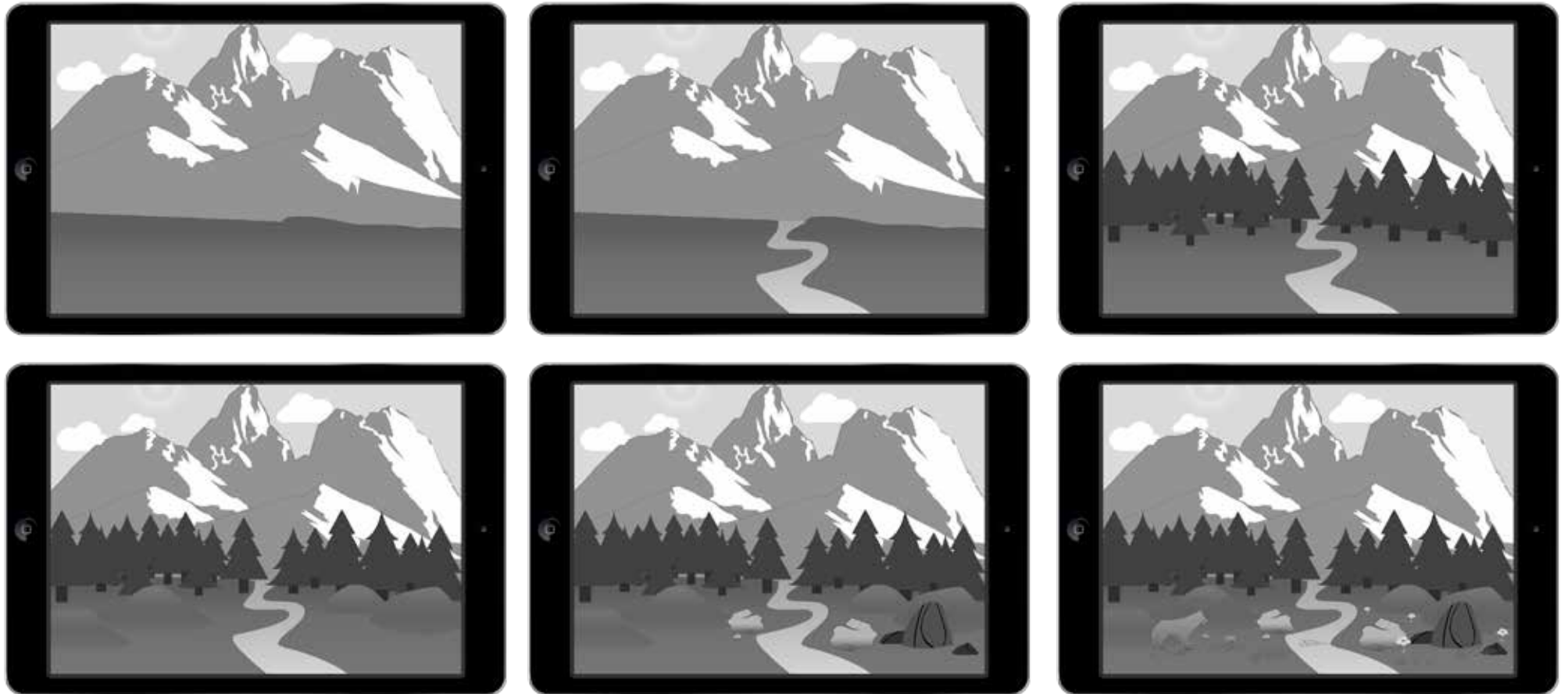
Une voix off raconte l'histoire de la Nature à travers le temps. On suit le récit en explorant le décor. L'ambiance sonore mélodique regorge de sons de nature.



Quand il le souhaite lors de son exploration, l'utilisateur peut tapoter sur un élément visuel pour déclencher une cinématique ou un niveau de jeu.



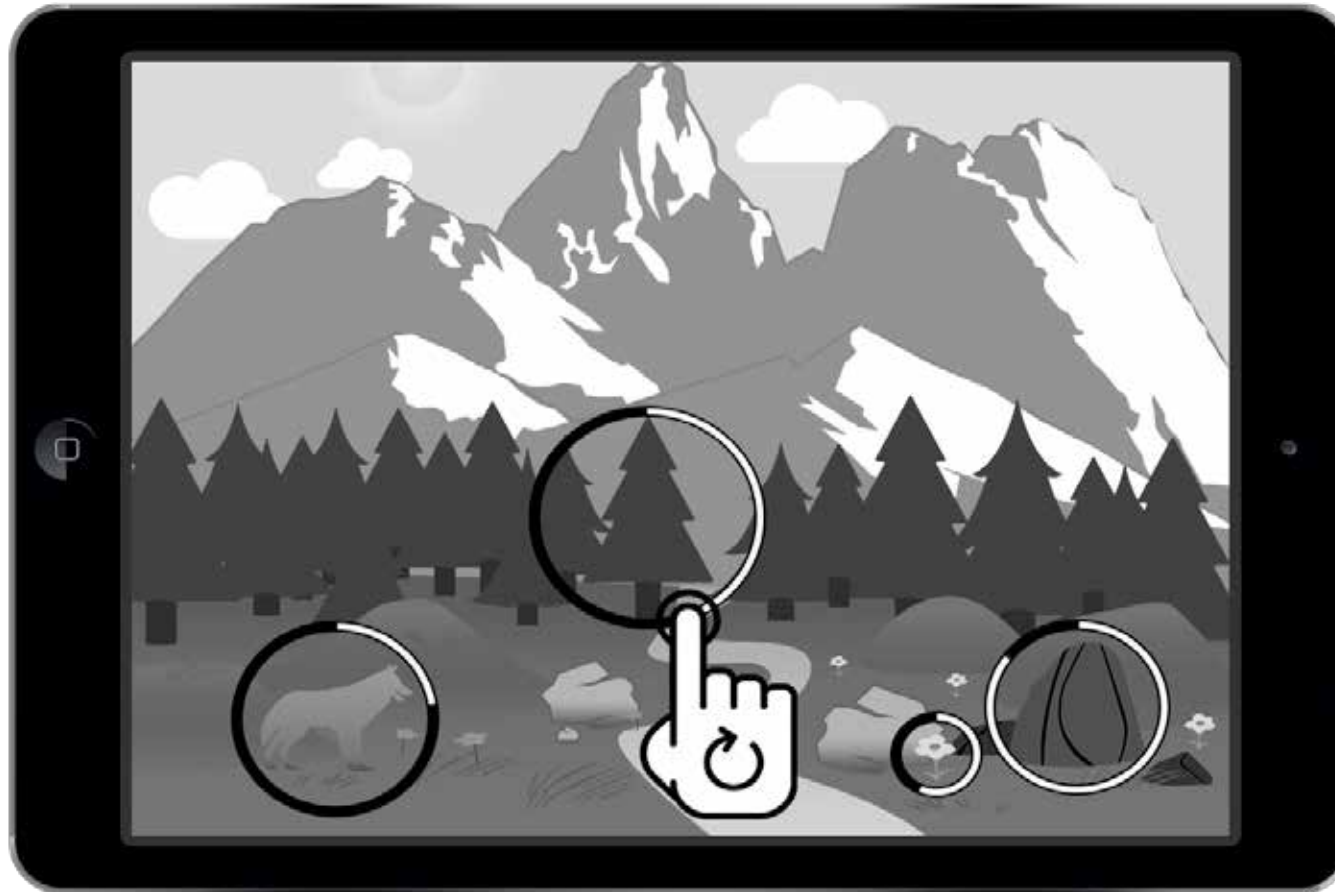
Il plonge alors dans le territoire, qui change de perspective pour entrer de plain-pied dans la nature. L'échelle du décor varie pour chaque métamorphose, passant de l'échelle des fourmis à celle de la forêt.



Les éléments s'assemblent progressivement.



Les différents éléments d'un écosystème sont interdépendants. Jouer à *Métamorphoses*, c'est modifier les paramètres de chaque élément d'une cascade écologique pour trouver la bonne combinaison qui provoquera la métamorphose.



Pour percer le mécanisme d'une cascade écologique, il faut trouver la bonne recette, ajuster la dose de chaque ingrédient pour que la métamorphose ait lieu. Le gameplay varie d'un tableau à l'autre. Il est inspiré par les puzzlegame oniriques *Contre jour*, *Windosill* ou *Monument Valley* (cf *Inspirations*, p.32).

LES MÉTAMORPHOSES LA NARRATION



*“Dans le silence, s’élève une rythmique lancinante.
Des incantations primitives se rapprochent.”*

L'HISTOIRE NATURELLE ET TECHNIQUE

DÉCOUVRIR, APPRENDRE, COMPRENDRE, JOUER, S'ÉMERVEILLER

En 10 grandes périodes historiques, *Les Métamorphoses* vous emmènent de l'âge de glace au monde qui nous attend. Ce récit se développe sur la carte qu'on voit évoluer à travers le temps. Les hommes, au début abrités dans des grottes, vont se déplacer vers la rivière jusqu'à y développer une ville industrielle telle qu'on la connaît aujourd'hui.

Les grands bouleversements sont racontés sur la carte et envoient progressivement l'utilisateur découvrir les métamorphoses du vivant dans 30 tableaux jouables. Tout au long de la narration, il découvre l'histoire naturelle et celle des révolutions techniques. Les métamorphoses jouables le plongent dans la découverte du territoire et de ses peuples. Les relations entre l'Homme et la Nature structurent le récit.

L'utilisateur y découvre entre autres exemples comment l'Homme apprivoise le loup pour le domestiquer en chien, il comprend l'arrivée progressive de l'agriculture, les bouleversements provoqués par les énergies fossiles et l'éclosion des énergies renouvelables. Il sera même surpris par la façon dont les moines ont transformé le paysage rural en le parsemant d'étangs.

Un pool d'auteurs écrira ces histoires. Il sera constitué d'auteurs scientifiques, sous la direction de Stéphane Durand, scientifique et scénariste du *Peuple Migrateur*, d'*Océans* et des *Saisons*.

LES CASCADES TROPHIQUES

L'EXEMPLE DU LOUP À YELLOWSTONE PAR GEORGES MONBIOT

Rien de tel qu'un exemple concret pour comprendre les cascades trophiques. Voici donc l'histoire de la réintroduction du loup dans le parc de Yellowstone et notamment ses conséquences sur le cours des rivières. C'est un peu long, mais une fois dedans, on est pris. Un véritable gameplay naturel.

« L'exemple classique [d'une cascade trophique] est ce qui s'est passé dans le parc national de Yellowstone aux Etats-Unis où les loups ont été réintroduits en 1995. Nous savons tous que les loups tuent différentes espèces d'animaux, mais il est possible que l'on soit un peu moins au courant qu'ils donnent vie à beaucoup d'autres espèces. Cela peut paraître étrange, mais écoutez un instant. Avant la venue des loups, qui avaient été absents pendant 70 ans, le nombre de cerfs, étant donné qu'aucune autre espèce ne les chassait, n'avait cessé d'augmenter dans le parc de Yellowstone et malgré les efforts humains déployés pour réguler leur nombre, ils avaient réussi à réduire une grande partie de la végétation à presque rien ; ils paissaient jusqu'à disparition de la végétation.

Mais dès que les loups sont arrivés, même s'ils étaient peu nombreux, ils ont commencé à avoir des effets des plus remarquables. Tout d'abord, ils ont évidemment tué une partie des cerfs, mais ce n'était pas le fait le plus important. L'impact le plus significatif est qu'ils ont modifié radicalement le comportement des cerfs. Les cerfs ont commencé à éviter certaines zones du parc, les endroits où ils pouvaient le plus facilement être piégés, plus particulièrement les val-

lées et les gorges, et immédiatement, ces endroits ont commencé à retrouver leur verdure. Dans certaines zones, la hauteur des arbres a quintuplé en seulement six ans. Des versants de landes sont rapidement devenus des forêts de trembles, de saules et de peupliers. Et dès que cela s'est produit, les oiseaux ont commencé à apparaître. Le nombre d'oiseaux chanteurs, et d'oiseaux migrateurs, a commencé à augmenter considérablement. Le nombre de castors a commencé à augmenter, puisqu'ils se nourrissent d'arbres.

Et les castors, tout comme les loups, sont des ingénieurs de l'écosystème. Ils créent des niches pour les autres espèces. Et les barrages qu'ils ont construits dans les rivières abritaient des loutres, des rats musqués, des canards, des poissons, des reptiles et des amphibiens. Les loups ont tué les coyotes, et en conséquence, le nombre de lapins et de souris a commencé à augmenter ce qui implique plus de faucons, plus de belettes, plus de renards, plus de blaireaux. Les corbeaux et les pygargues à tête blanche se sont nourris des charognes que les loups avaient laissées. Les ours en ont aussi mangé, et leur population a ainsi commencé à augmenter, en partie aussi parce qu'il y avait plus de fruits qui poussaient

sur les arbustes régénérés. Et les ours ont renforcé l'effet des loups en tuant une partie des jeunes cerfs. Mais c'est là que ça devient vraiment intéressant.

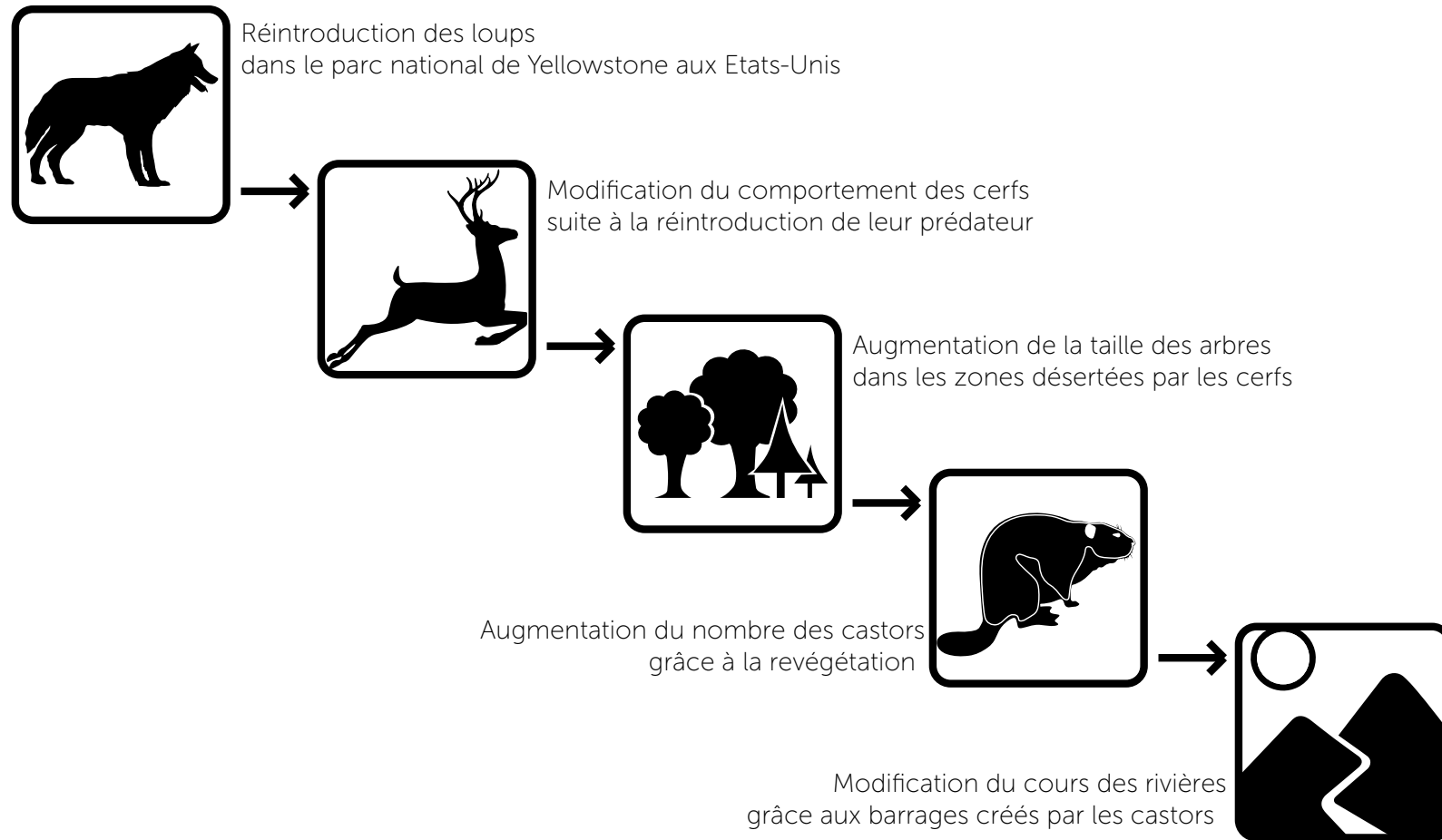
Les loups ont changé le comportement des rivières. Elles ont commencé à former moins de méandres. Il y avait moins d'érosion. Les canaux se sont rétrécis. Plus de mares se sont formées, plus de zones de rapides, tout cela a été bénéfique pour les habitats fauniques. Les rivières ont changé en réaction aux loups. Les artisans de ce changement sont les forêts en régénération qui ont stabilisé les rives et qui de la sorte s'effondraient moins souvent. Ainsi les rivières ont maintenu un cours plus régulier. De même, en chassant les cerfs de certains endroits et en retrouvant la végétation des versants, il y avait moins d'érosion des sols parce que la végétation stabilisait les sols.

Ainsi ce petit nombre de loups, a transformé non seulement l'écosystème, ce vaste terrain qu'est le Parc national de Yellowstone, mais aussi sa géographie physique ».



LA CASCADE DE YELLOWSTONE

SHÉMA FONCTIONNEL DE L'EXEMPLE DE LA RÉINTRODUCTION DES LOUPS



« Les loups ont changé le comportement des rivières. »

30 TABLEAUX JOUABLES

LES MÉTAMORPHOSES STRUCTURENT LE RÉCIT

10 grandes périodes historiques jalonnent la transformation du paysage et de ses écosystèmes. Chacune d'entre elles proposera 3 métamorphoses jouables.

Quelques exemples de métamorphoses : nous verrons pourquoi, il y a 20000 ans, la mer était plus salée qu'aujourd'hui et nous comprendrons l'incidence que cela a pu avoir sur les animaux marins de l'époque. En -6 000, nous découvrirons les premières maladies transmises à l'Homme par son cheptel. Au XVIII^e siècle, nous mesurerons les premières pollutions massives dues à la teinturerie et au traitement des peaux. À l'ère industrielle, nous plongerons dans la métamorphose du territoire suite à l'introduction des barbelés.



LES 30 MÉTAMORPHOSES

Voici les métamorphoses jouables qui seront écrites pendant la phase de développement (*liste non définitive*).

01 ÈRE GLACIAIRE (-18 000)			02 RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE (-11 000)		
<p>LE PREMIER ÂGE DE LA RIVIÈRE</p> <p>Les rivières présentent un visage typique des climats arctiques ; d'énormes quantités d'eau de fonte déboulent d'un coup, érodant tout sur leur passage et charriant des tonnes de sédiments et de graviers.</p>	<p>L'ARRIVÉE DE L'HOMME MODERNE</p> <p><i>Homo sapiens sapiens</i> est une espèce très récente en Europe ; il a conquis l'Europe sous l'emprise de la glace, il y a 40000 ans seulement.</p>	<p>LA DOMESTICATION DES LOUPS PAR L'HOMME</p> <p>Les conséquences de la chasse collaborative : où nous montrons que ces deux espèces, très similaires dans leur rôle écologique, peuvent collaborer efficacement en évitant de s'entretuer.</p>	<p>LA FONTE DU GLACIER</p> <p>Une infime variation de l'inclinaison de la Terre induit une cascade de bouleversements, à commencer par le climat qui se réchauffe, les glaciers qui fondent, les mers qui montent, etc.</p>	<p>LA RECONQUÊTE DE LA FÔRET</p> <p>Favorisées par un climat plus doux et plus humide, les essences d'arbres réfugiées au bord de la Méditerranée se lancent à la conquête de l'Europe. Les glaciers reculent, les forêts progressent et ce, jusqu'au cercle arctique.</p>	<p>LA CRÉATION DU SOL</p> <p>Avec les arbres, ce sont les vers de terre et tous leurs confrères microscopiques qui partent à la conquête de l'Europe et sont les principaux artisans des horizons des sols riches et profonds de notre continent. Pas de ver, pas de terre...</p>
03 LA FORÊT MÉSOLITHIQUE (-8 000)			04 L'ARRIVÉE DE L'AGRICULTURE (-6 000)		
<p>LE RYTHME DES SAISONS INVENTE LA MIGRATION DES OISEAUX</p> <p>L'alternance des saisons impose à ceux qui sont capables d'aller vite et loin, comme les oiseaux, la mise en place de stratégies migratoires qui leurs permettent d'être toujours au meilleur endroit au meilleur moment.</p>	<p>LA DISPERSION DU POLLEN ET DES GRAINES</p> <p>Les plantes qui comptent sur les animaux pour polliniser leurs fleurs et disperser leurs graines sont légion. Le service est payé comptant par une profusion de nectar ou de fruit sucré.</p>	<p>LE MARIAGE DE LA RIVIÈRE ET DE LA FORÊT</p> <p>La rivière arrose la forêt, la rivière nourrit la forêt (apport de sédiments, apport de nutriments d'origine marine via les poissons migrateurs) ; à l'inverse, la forêt filtre l'eau et la rend beaucoup plus pure.</p>	<p>LE CHIEN ET L'HOMME : NOUVEAUX RÔLES ET NOUVELLES ALIMENTATIONS</p> <p>Une nouvelle vie commence pour l'homme devenu agriculteur et pour le chien qui désormais l'accompagne.</p>	<p>UN HOMME NOUVEAU</p> <p>La cohabitation entre les "anciens" chasseurs-cueilleurs et les "nouveaux" agriculteurs devient rapidement impossible : la compétition pour l'utilisation des espaces, la mésestimation dans le rapport aux animaux sauvages ne font que croître.</p>	<p>HOMMES ET ANIMAUX DOMESTIQUES PARTAGENT LEURS MALADIES</p> <p>C'est l'histoire des maladies émergentes transmises à l'Homme par son cheptel domestique. De l'origine de la grippe et de la rougeole...</p>

LES 30 MÉTAMORPHOSES (SUITE)

Voici les métamorphoses jouables qui seront écrites pendant la phase de développement (*liste non définitive*).

05 DE LA FORÊT À LA CAMPAGNE (-4 000)			06 LA CAMPAGNE ROMAINE (0)		
<p>CES OUTILS MÉTALLIQUES QUI TRANSFORMENT LE PAYSAGE</p> <p>Avec les outils métalliques, l'Homme devient capable de couper de gros arbres, de raser des parcelles de forêt, de labourer le sol, de transformer le paysage...</p>	<p>LES ESPÈCES SAUVAGES QUI SE RAPPROCHENT DE L'HOMME</p> <p>Les maisons des hommes offrent le gîte et le couvert à de nombreuses espèces.</p>	<p>LE PREMIER ÂGE DE LA DÉFORESTATION</p> <p>Les premiers agriculteurs semaient dans les clairières naturelles ou entre les arbres. Grâce à leurs nouveaux outils, ils peuvent désormais créer de nouveaux espaces entièrement dédiés à la culture de leurs céréales et légumineuses. La forêt commence à reculer...</p>	<p>DE NOUVELLES SOURCES DE BIODIVERSITÉ CRÉÉES PAR L'HOMME</p> <p>Le paysage inédit issu du travail des agriculteurs néolithiques, puis celtes, puis gallo-romains, offre quantité de nouvelles niches écologiques pour de nombreuses espèces de plantes et d'animaux.</p>	<p>L'HOMME FRAGMENTE LES TERRITOIRES SAUVAGES</p> <p>Les territoires de certaines espèces sont progressivement taillés en morceaux. Les populations sont isolées, ce qui a un impact sur leur capacité de reproduction et la pérennité de leur patrimoine génétique.</p>	<p>LES PREMIÈRES POLLUTIONS ATMOSPHÉRIQUES</p> <p>L'utilisation massive des métaux par les civilisations grecques et romaines constitue la première pollution atmosphérique de l'histoire.</p>
07 ORGANISATION DE LA CAMPAGNE (700)			08 DISPARITION DE LA FORÊT (1 700)		
<p>COMMENT LES MOINES SE SONT PRIS POUR DES CASTORS</p> <p>Les moines ont modifié le réseau hydrique de très nombreuses régions en érigeant des digues pour créer des bassins de pisciculture, des retenues pour leurs moulins à eau, en creusant des fossés pour drainer des marécages.</p>	<p>COMMENT LE RENARD EST DEvenu NOCTURNE ?</p> <p>Pour les nombreuses espèces se méfiant des hommes, il n'y a que deux solutions : disparaître ou s'adapter pour passer inaperçues. La cigogne noire et le bison ont disparu de nos régions ; le renard s'est adapté en devenant nocturne.</p>	<p>DES RATS, DES PUCES ET DES HOMMES</p> <p>La promiscuité entre l'Homme et certains animaux (désirée ou pas) devient si grande qu'ils s'échangent leurs parasites. Rats noirs et humains partagent les mêmes puces qui leurs transmettent à égalité le bacille de la peste bubonique...</p>	<p>LE LOUP DEVIENT L'ENNEMI DE L'HOMME</p> <p>Les hommes s'étendent toujours plus et il ne reste bientôt plus de lieu tranquille pour les loups. Les hommes décident d'en finir une bonne fois pour toute : l'extermination des loups devient une cause commune. Le Petit Chaperon Rouge a gagné...</p>	<p>TRAITEMENT DES PEAUX, POLLUTION DES EAUX</p> <p>L'artisanat se développe de manière quasi industrielle. Le tannage des peaux est particulièrement polluant car tous les déchets sont déversés dans les rivières...</p>	<p>PREMIÈRES CATASTROPHES ENVIRONNEMENTALES</p> <p>L'érosion causée par la déforestation de masse provoque les premiers glissements de terrain (flottage du bois).</p>

LES 30 MÉTAMORPHOSES (SUITE ET FIN)

Voici les métamorphoses jouables qui seront écrites pendant la phase de développement (*liste non définitive*).

09 L'ÈRE INDUSTRIELLE (1 850)			10 L'ÉPOQUE PARADOXALE (1 950 À NOS JOURS)		
<p>LE PAPILLON CAMÉLÉON</p> <p>La phalène du bouleau change de couleur en même temps que le bouleau pour échapper aux prédateurs.</p>	<p>VACHE, HIRONDELLE, CHEVAL, FRIGO, VOITURE, TOUT EST LIÉ...</p> <p>Ou comment les étables des villes disparaissent. L'arrivée du frigo éloigne les vaches des centres-villes : le lait peut rester frais. L'apparition de la voiture rend le cheval inutile au quotidien.</p>	<p>DU GAZ MOUTARDE AUX PESTICIDES</p> <p>Comment la guerre et la disparition de main d'œuvre ont inauguré l'ère de la chimie. Les armes chimiques sont recyclées après-guerre en pesticides. C'est le début de la pollution des sols.</p>	<p>L'EXTENSION DE LA FORÊT</p> <p>La forêt a doublé de surface ces deux derniers siècles : la déprise agricole des parcelles les plus difficiles à exploiter et l'exode rural ont offert à la forêt des opportunités de reconquête de ses territoires perdus.</p>	<p>BIOMIMÉTISME</p> <p>Scientifiques et ingénieurs mettent à profit les aptitudes de nombreux organismes pour remédier aux problèmes de pollution ou proposer de nouveaux matériaux biodégradables. La nature nous inspire pour trouver des solutions aux enjeux environnementaux.</p>	<p>LA VILLE COMME NOUVEAU TERRITOIRE À CONQUÉRIR</p> <p>Les villes tentaculaires qui s'étendent à l'infini offrent dans leurs interstices quantité d'opportunités aux plantes et aux animaux pour pousser, nicher et s'alimenter. La ville devient sauvage.</p>

BONUS PROSPECTIF LA NOUVELLE ALLIANCE (AUJOURD'HUI À 2050)

UN JEU DE SCIENCE PARTICIPATIVE AVEC VIGIE-NATURE

La science participative et citoyenne permet de prendre conscience des enjeux environnementaux actuels en se fondant sur des données réelles. C'est la nouvelle alliance de l'Homme et de la Nature, des citoyens et des scientifiques, de la culture et de la vie sauvage.
Voir page suivante

UN JEU DE SCIENCE PARTICIPATIVE

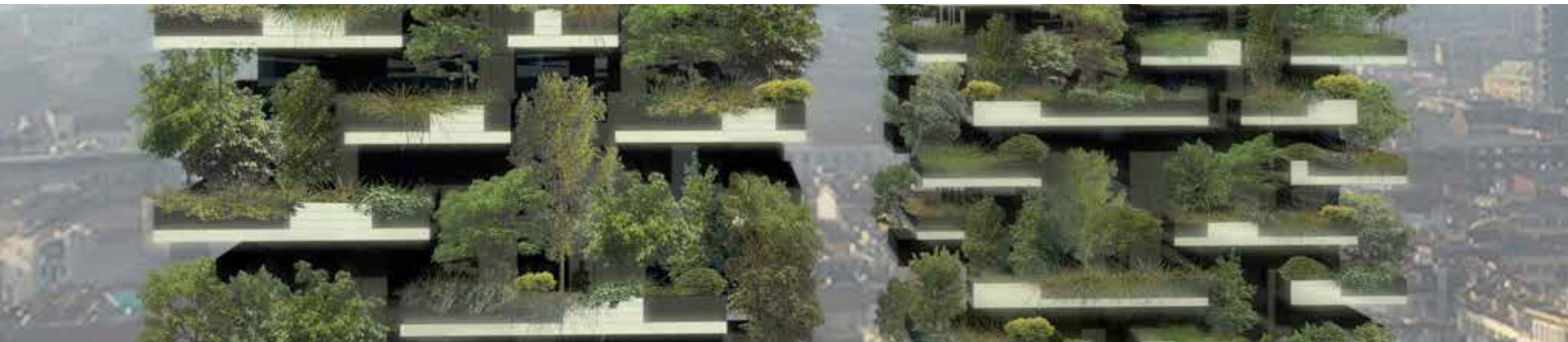
UTILISATEURS ET SCIENTIFIQUES, MAIN DANS LA MAIN

Dans le dernier tableau, intitulé **La nouvelle alliance**, *Les Métamorphoses* propose aux utilisateurs d'aller plus loin dans le temps et d'essayer de composer un monde mieux équilibré en adoptant le point de vue de la science prospective de façon ludique.

Grâce à la gestion de données scientifiques fournies en temps réel par *Vigie Nature*, laboratoire du Muséum National d'Histoire Naturelle, partenaire du jeu, l'utilisateur verra se matérialiser ses propres cascades écologiques. Ce sera un exemple concret d'évolution possible des écosystèmes.

Plus de loups ici, moins d'émissions de gaz à effet de serre là, développement de l'agriculture biologique dans telle région : ajustez les indicateurs et découvrez le futur.

Le fragile équilibre de l'Homme et de la Nature réclame des solutions. En nous indiquant leurs besoins pour concevoir le gameplay du jeu, les scientifiques de *Vigie Nature* pourront se servir des simulations des utilisateurs pour leurs recherches.



LA NOUVELLE ALLIANCE

UN EXEMPLE CONCRET DE SCIENCE PARTICIPATIVE POUR LES SAISONS

Il y a quelques années, les services de propreté de la ville de Paris ont cessé d'utiliser des pesticides et herbicides pour nettoyer les rues. Dès lors, des espèces végétales sauvages ont poussé dans les fissures du bitume, générant une nouvelle biodiversité dans la ville.

Le projet **Sauvages de ma rue** a vu le jour, les citoyens étaient invités à photographier les espèces végétales qui poussent dans leur environnement immédiat. Même s'ils n'avaient aucune connaissance en botanique, grâce à l'utilisation d'outils très simples mis à leur disposition, ils ont pu faire la liste des espèces qui poussent dans leur rue et envoyer leurs données aux chercheurs pour qu'ils les analysent.

Comment le dispositif de science participative **la Nouvelle Alliance** fonctionnera-t-il dans *Métamorphoses*? Imaginons qu'à Pau, la municipalité emploie des pesticides et herbicides pour nettoyer les rues : il sera possible de simuler les conséquences de l'arrêt de cette pratique pour la ville, en adaptant les résultats au climat et à la biodiversité paloise. **Ce scénario fondé sur des données scientifiques pourrait être à l'origine d'une action collective et citoyenne pour engager un dialogue avec les pouvoirs publics.** On pourrait imaginer le même type de données prospectives concernant le recyclage des déchets en ville, l'utilisation des énergies renouvelables dans une vallée ou le passage de certaines parcelles à l'agriculture biologique.

Citoyens et scientifiques proposeront ainsi des futurs souhaitables concrets qui nourrissent le dialogue démocratique dans la société civile.



LES SAISONS
DEUX SÉRIES D'ANIMATION



*“Deux mondes se séparent :
le monde sauvage
et le monde domestique...”*

DEUX SÉRIES D'ANIMATION

POUR LES PARENTS ET LES ENFANTS SUR FRANCE 3,
POUR LES ADULTES SUR FRANCE 4

La phase de développement est un effort combiné pour nourrir les bibles de l'application et les deux séries d'animation.

Nous proposons d'adapter le contenu de l'application *Les Métamorphoses* en séries d'animation. En écoute conjointe (parents + enfants), cette série d'animation propose des épisodes courts quotidiens (de 3 à 5 minutes) pour expliquer les métamorphoses du monde. En fin de semaine, un bout-à-bout des épisodes de la semaine est diffusé. La bible d'épisode et l'identité visuelle seront issues de l'univers des *Métamorphoses*. On pourrait imaginer des épisodes plus longs. Les téléspectateurs seront invités à poursuivre l'expérience en jouant aux *Métamorphoses* sur l'application tablette.

La bible graphique du jeu est déclinée pour les séries, la réalisation emprunte l'efficacité d'un propos accessible et passionnant au motion design actuel et à la datavisualisation. Comme dans *Les Métamorphoses*, le choix de ne pas incarner les espèces avec des personnages nous conduit à raconter nos histoires en utilisant alternativement la carte et le territoire.

LES MÉTAMORPHOSES INSPIRATIONS



“Et l’hiver durait depuis 80 000 ans.”

LE JEU TABLETTE



MONUMENT VALLEY

POUR SON GAMEPLAY SIMPLE ET SES DÉCORS ENVOÛTANTS

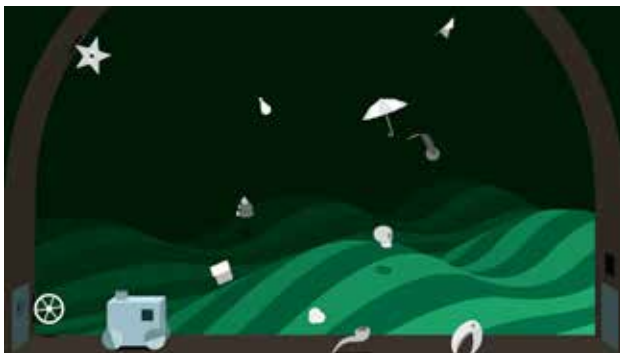
Monument Valley est un puzzle game qui joue avec les effets d'optique et les perspectives. Vous devez aider une princesse à trouver la sortie de chaque tableau, en faisant basculer ou pivoter des éléments du décor. Le gameplay très simple permet de progresser dans un univers visuel envoûtant. Très inspiré de *Fez*, un autre jeu indépendant du même acabit, *Monument Valley* a connu un buzz retentissant au moment de son lancement, début avril 2014.



CONTRE JOUR

POUR L'UTILISATION DE LA NATURE
DANS LE GAMEPLAY

Contre Jour brouille les pistes en mélangeant jeu et art interactif. Bienvenue dans un monde hypnotique créé par le jeu de l'ombre et de la lumière. Du bout du doigt, transformez le paysage et propulsez une mystérieuse créature, *Petit*, en lieu sûr. Tirez, glissez et touchez les éléments tels que vrilles, geysers et poulies pour venir à bout de délicats puzzles. Sur une musique captivante orchestrée par David Ari Leon, *Contre Jour* saura vous ravir et vous rendre fou, du début à la fin.



WINDOSILL

POUR LES VARIANTES DE GAMEPLAY
AUTOUR D'UN MÊME CONCEPT

L'objectif de ce jeu est de faire avancer un petit chariot à vapeur à travers 10 tableaux différents. Pour cela, il faut résoudre des énigmes muettes en manipulant les éléments présents sur l'écran. Une fois l'énigme résolue, vous recevrez un petit cube qui vous permettra d'avancer au monde suivant.

LES SÉRIES D'ANIMATION



LE DESSOUS DES CARTES

POUR LA COLLABORATION ENTRE UNE ÉQUIPE ARTISTIQUE ET DES SCIENTIFIQUES, SES CONTENUS RIGOUREUX ET ACCESSIBLES.

Le Dessous des Cartes, magazine de géopolitique écrit et présenté par Jean-Christophe Victor, produit et diffusé par ARTE. Son succès est le fruit d'une collaboration étroite entre un laboratoire de recherche, le Lépac, fondé par Jean-Christophe Victor, et une équipe de réalisation et de production gérée par ARTE Studio.



BBC KNOWLEDGE

POUR LA PARFAITE ARTICULATION ENTRE LE STORYTELLING, L'UNIVERS VISUEL ET LE MOTION DESIGN

Ce clip de motion design destiné à promouvoir BBC Knowledge souligne efficacement le lien entre un storytelling scientifique qui problématise des sujets sérieux et l'univers visuel soigné qui rend le propos compréhensible et ludique.



COSMOS : A SPACETIME ODYSSEY

POUR LE RÉCIT SCIENTIFIQUE À TRAVERS LE TEMPS

Ce second volet de la série *Cosmos : a personal journey*, permet de raconter à un public non initié la science qui fait sens pour tout à chacun. Le storytelling se sert de la narration à travers le temps pour raconter l'aventure de l'univers depuis le Big Bang jusqu'à nos jours,

LES MÉTAMORPHOSES ENGAGEMENT D'AUDIENCE



UNE APP' QUI S'ADAPTE À L'AUDIENCE

DES ENFANTS AUX EXPERTS

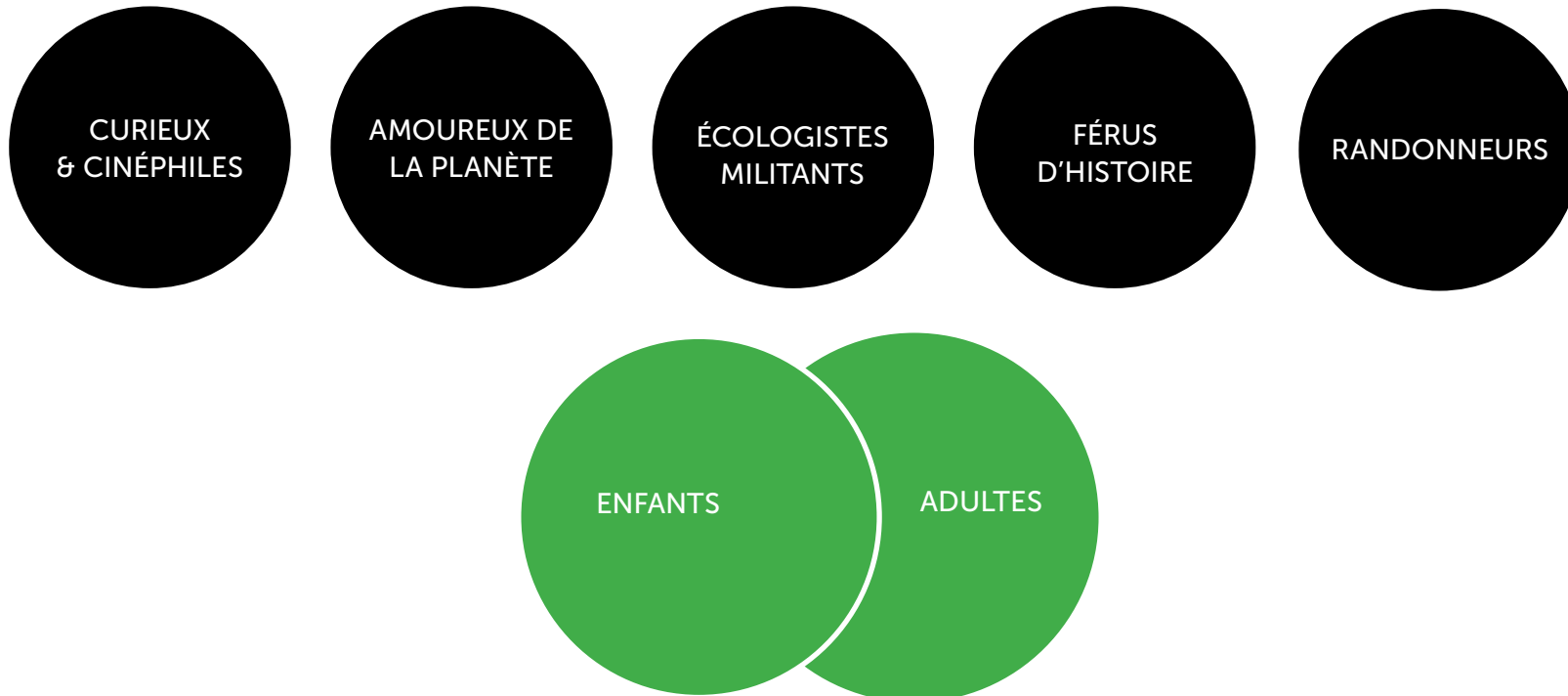


L'utilisateur peut choisir entre les modes enfant, adulte et expert. Le niveau de langage et la difficulté des énigmes seront adaptés dans la partie qui se lance.

AUDIENCE DESIGN

ARTICULER DES CONTENUS ET DES AUDIENCES EN LIGNE

L'audience design est déployée pour piloter nos contenus vers les niches cibles, et réciproquement. Nous intégrons pleinement l'audience design dès la conception des contenus. Ce soft marketing permet d'amplifier et de fidéliser l'audience semaine après semaine. Nos sources d'information sont aussi les relais en ligne de nos contenus. C'est tout l'enjeu de l'audience design réactive que nous souhaitons mettre en place pour l'ensemble du dispositif des *Saisons*.



A close-up photograph of two ibex heads in a snowy environment. The ibex on the left is looking towards the right, while the one on the right is looking towards the left. Snow is falling around them, and their horns are covered in snow. The background is a bright, snowy forest.

**LES SAISONS
ECOSYSTÈME TRANSMÉDIA**

“Silencieuse, la forêt paraît vide.”

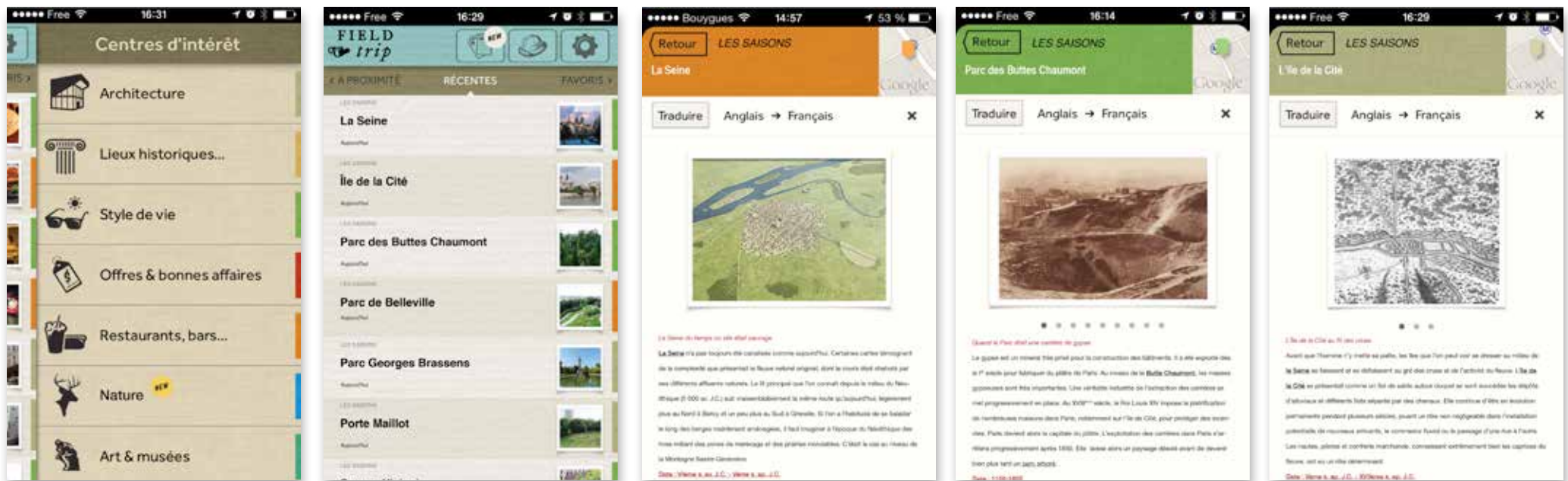
LES SAISONS
FIELD TRIP



MARKETING ÉDITORIAL

CRÉER LA CHAÎNE NATURE DANS L'APP' DE GOOGLE

En partenariat avec le **Niantic Lab de Google**, nous créons la chaîne *Nature* dans l'application Field Trip de Google, disponible actuellement en bêta. Grâce à la géolocalisation, les utilisateurs pourront découvrir l'histoire de la biodiversité qui les entoure, à travers le temps. Nous nous concentrerons d'abord sur Paris avec 3 fiches à livrer pour le début de l'été 2014 à Google. C'est une nouvelle manière de découvrir le territoire, sous l'angle de la nature et des métamorphoses du paysage. Les fiches renverront les utilisateurs vers l'application et le film.



LES SAISONS
UNE EXPOSITION



VISITER LES MÉTAMORPHOSES

EN FAMILLE AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Les Saisons sera accompagné d'une grande exposition pour comprendre les métamorphoses d'hier et les enjeux du monde à venir. Cette exposition sera organisée en partenariat avec **Vigie Nature** et le **Museum National d'Histoire Naturelle**. Ce programme de sciences participatives, pionnier en France, est ouvert à tous les curieux de nature, du débutant au plus expérimenté. Un volet spécial avec des activités pour les scolaires sera mis en place avec une programmation adaptée.



LES SAISONS
7 LIVRES



7 PUBLICATIONS EN PRÉPARATION

UNE GAMME COMPLÈTE POUR LES PETITS ET LES GRANDS

L'éditeur Actes Sud prépare 7 livres faisant écho à la sortie du film *Les Saisons*.
Ces 7 publications sortiront selon un calendrier à définir, entre Noël 2015 et l'été 2016.

LIVRE 1 - LE BEAU LIVRE (TIRÉ DU FILM)

LIVRE 2 - LE ROMAN DE L'HISTOIRE NATURELLE DE LA FRANCE

LIVRE 3 - LE ROMAN DE L'HISTOIRE NATURELLE DE LA FRANCE (ÉDITION JEUNESSE)

LIVRE 4 - LE LIVRE ET CONTES CD (POUR ENFANTS)

LIVRE 5 - UNE BANDE DESSINÉE À PARTIR DU STORYBOARD DU FILM

LIVRE 6 - UNE ANTHOLOGIE LITTÉRAIRE ET PHILOSOPHIQUE DE LA NATURE

LIVRE 7 - UN CAHIER D'ACTIVITÉ POUR ENFANTS





LES MÉTAMORPHOSES
ÉQUIPE, LIVRABLE ET PLANNING

“Une course folle s’engage dans la canopée.”

UN POOL D'AUTEURS SCIENTIFIQUES

Le scénariste des *Saisons* va piloter un pool de 3 auteurs scientifiques pour écrire l'univers narratif de l'application et des séries d'animation. Le style du scénario du film, écrit dans une langue riche et accessible, volontiers onirique et imagée, se retrouvera dans nos narrations.

STÉPHANE DURAND

DIRECTEUR D'ÉCRITURE, SCÉNARISTE DES SAISONS

Biologiste, ornithologue, journaliste scientifique, Stéphane Durand participe comme co-auteur, conseiller scientifique et assistant réalisateur aux aventures cinématographiques de Jacques Perrin depuis 1997 : *Le Peuple Migrateur*, *Océans* et aujourd'hui *Les Saisons* pour le cinéma, *Les Ailes de la Nature*, *Le peuple des Océans* pour la télévision, *Voyageurs du Ciel et de la Mer* pour le Futuroscope de Poitiers.

Il écrit par ailleurs d'autres documentaires (*Sur les terres du panda*, *Une Nuit sur Terre*) et de nombreux livres dont certains sont liés aux films auxquels il a participé.

Parcours Universitaire

D.E.A. Histoire & Philosophie des Sciences
Université Denis Diderot / Paris VII

D.E.A. Écologie générale & dynamique des populations
Université Pierre et Marie Curie / Paris VI

DOROTHÉE DESCAMPS

AUTEUR SCIENTIFIQUE

Journaliste scientifique, Dorothée Descamps a notamment écrit pour le pure player Owni ou l'émission scientifique *La Tête au carré* sur France Inter. En collaboration avec Le Mouv', elle a également produit, co-écrit et animé *CO3*, un programme scientifique bimédia diffusé d'octobre 2012 à juin 2013.

Parcours Universitaire

Master Biologie, Ecologie / Université Lille 1 / USTL
Master Journalisme scientifique / Université Paris VII

LAURA FARRENG

AUTEUR SCIENTIFIQUE

Biologiste de formation, Laura Farrenq s'est spécialisée en journalisme scientifique. Elle débute dans la presse écrite en écrivant dans *Le Monde de l'Enfance & le Monde de l'Intelligence*, puis travaille comme pigiste au sein de la rédaction de France24, chaîne d'actualité internationale. Depuis 2008, elle réalise des reportages et films institutionnels (émission ADN diffusée sur France 2, CNRS, Inrap). Elle a travaillé comme journaliste pour des documentaires et docu-fictions diffusés sur ARTE & France 2 (*Tchernobyl : une histoire naturelle ?*, *Pasteur*, *Le plus beau pays du monde*). En 2013, elle réalise son premier documentaire de 52 minutes, *Vivre dans l'espace*.

Parcours Universitaire

Master 2 Environnement, Biodiversité, Ecologie / Université Pierre & Marie Curie
Master 2 Journalisme scientifique / Université Paris VII

L'ÉQUIPE

Producteur délégué
Architecture narrative et gamedesign
PIERRE CATTAN

Chef de projet
BENJAMIN LELONG

Directeur d'écriture,
scénariste du film
STÉPHANE DURAND

Auteur,
journaliste scientifique
DOROTHÉE DESCAMPS

Auteur,
journaliste scientifique
LAURA FARRENQ

Chef de projet fonctionnel
XAVIER GUYOMARC'H

Directrice de production
FANETTE MARTINIE

Directeur technique
MAGIC MORNING

Directeur artistique
À DETERMINER

Audience designer
JEAN FABIEN LECLANCHE

Assistant graphiste
MARTIN BESSIN

Propotypeur Unity
NICOLAS DJAAL

Sound designer
CÔME JALIBERT

Level designer
À DETERMINER

PHASE DE DÉVELOPPEMENT

LIVRABLES (VOIR DEVIS DÉTAILLÉ JOINT)

IDENTITÉ VISUELLE

- Pour l'application et les séries d'animation

L'APP' TABLETTE *LES MÉTAMORPHOSES*

- Définition de l'UX (expérience utilisateur) et du level design
- Ecrire les 30 tableaux des *Métamorphoses*
- Réalisation du prototype comprenant le menu, la carte et une métamorphose pour tester l'app' avant sa mise en production
- Elaboration de l'Audience design

LES SÉRIES D'ANIMATION

- Développement de la bible des 2 séries d'animation

PRODUCTION

- Etude de marché sur le modèle économique de l'app'
- Recherche de partenaires pour la production
- Elaboration d'un planning de production
- Devis et plan de financement de la phase de production



PLANNING

DATES CLÉS DE LA PRODUCTION

Phase de développement : **Janvier - Octobre 2014**

Phase de production du jeu tablette : **Octobre 2014 - Août 2015**

Lancement de l'app' *Les Métamorphoses* : **Septembre 2015**

Sortie publique du film *Les Saisons* : **Noël 2015**

Série d'animation : *à déterminer avec France Télévisions*

SMALL BANG

STUDIO TRANSMÉDIA



Small Bang est un studio transmédia natif fondé par Pierre Cattan en 2012, composé d'équipes polyvalentes alliant la narration documentaire et/ou fictionnelle, les arts visuels et le code informatique.

Small Bang conçoit des contenus innovants qui se déploient sur différents types de supports, digitaux ou physiques : films, animations, expériences sonores, applications & sites internet, événements, objets, print.

QUELQUES PRODUCTIONS

- 1 Pranatic (Gaité Lyrique, 2012)
- 2 Superbelleville
- 3 En direct de Mediapart (depuis 2012)
- 4 L.A.R.P. (Arte, 2012)
- 5 Minidocs (Orange, 2013)
- 6 Cinemacity (Arte, 2013)

www.smallbang.fr

*cliquez sur le lien ci-dessus
pour accéder au site*



MERCI

Contact : Pierre Cattan
06 70 70 74 77
pierre.cattan@smallbang.fr