

Available on the  
App Store

ANDROID APP ON  
Google play

# LES SAISONS

DOSSIER DE PRODUCTION



EXPLOREZ L'ÉVOLUTION DES ÉCOSYSTÈMES DEPUIS L'ÂGE DE GLACE JUSQU'À AUJOURD'HUI

francetv  
NOUVELLES  
ÉCRITURES

francetvéducation

VIGIENATURE



METEO  
FRANCE

ina

CNC  
nouveaux médias

GALATÉE  
FILMS

SMALL BANG  
STUDIO TRANSMEDIA

# SOMMAIRE



04

EN SYNTHÈSE

05

NOTES DE  
PRODUCTION

07

CONCEPT  
& PROTO

10

BIBLE  
LITTÉRAIRE

15

EXPÉRIENCE  
UTILISATEUR

28

BIBLE  
GRAPHIQUE

41

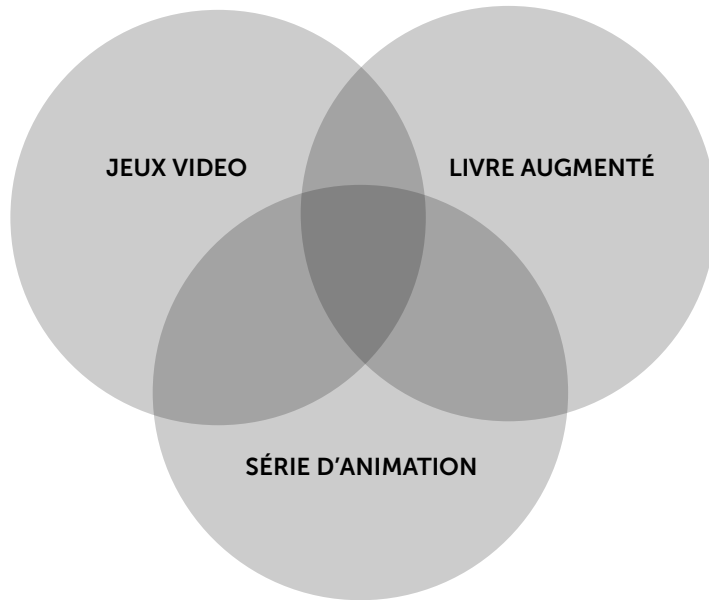
SITE  
DE CURATION

47

PLANNING,  
CV, DEVIS...

# EN SYNTHÈSE

DEUX SUPPORTS POUR APPRENDRE ET COMPRENDRE L'ÉVOLUTION DES ÉCOSYSTÈMES



## L'APPLICATION TABLETTE

*Métamorphoses* est une expérience narrative et poétique pour immerger les utilisateurs dans l'évolution des écosystèmes. Décliné du long-métrage *Les Saisons*, produit par Galatée Films, l'app' est gratuite et accessible sur tablette et phablette iOS et Android (versions française et anglaise). Son ADN est une hybridation du jeu vidéo, du livre augmenté et de la série d'animation. *Métamorphoses* sera lancé en octobre 2015.



## LE SITE DE CURATION

Le site propose une curation d'articles, de conférences et d'ateliers *Do It Yourself* pour aller plus loin. Les épisodes de l'application sont ré-adaptés aux programmes scolaires. Le site responsive est le lieu de convergence de l'univers du film *Les Saisons*, en salles le 16 décembre 2015. Le site *Les Saisons* sera lancé en septembre 2015.

# BILAN DU DÉVELOPPEMENT



La phase de développement qui s'achève nous a permis d'affiner la forme du dispositif que nous vous proposons aujourd'hui.

Lors de cette phase de développement, nous avons créé une **direction artistique** forte et poétique, **écrit 24 histoires conçues pour la story app** et produit un **pilote** de la série d'animation. N'étant pas parvenus à réunir les financements nécessaires pour la produire, la série d'animation sera développée en cas de succès de l'application. Le pilote, produit grâce au soutien du CNC en développement, devient le **teaser de la story app**.

La **story app sur tablette** est le cœur du dispositif. Poétique, narrative et ludique, elle s'adresse à une audience familiale. En alternant séquences animées et phases d'interactions douces et fluides, *Métamorphoses* s'inscrit dans la tradition des story app développées par le studio Moonbot comme *Numberlys* ou *The Fantastic Flying Books of Mr. Morris Lessmore* (app of the year 2011 - ip magazine).

Le **site de curation éditorialisée**, porte d'entrée digitale dans l'univers du film *Les Saisons*, permet au public d'en savoir plus sur les relations Homme-Nature depuis l'âge de glace jusqu'à aujourd'hui. Un corner dédié aux scolaires permet d'en faire un véritable outil pédagogique pour les programmes des classes de primaire et de collège, avec nos partenaires Vigie-Ecole, France Télévisions éducation et Pathé distribution. Ce dispositif propose des contenus éditorialisés et interactifs pour inviter les utilisateurs à vivre une expérience sensible et pédagogique à partir de l'univers naturaliste des *Saisons*.

# NOTE DES PRODUCTEURS DES SAISONS

Comme les autres productions naturalistes de Galatée - *Microcosmos*, *Le Peuple Migrateur* ou *Océans*, *Les Saisons* tentera d'étonner, d'émerveiller et par l'image de favoriser les prises de conscience sur l'état actuel de notre milieu. Mais alors que les enjeux environnementaux revêtent chaque jour une importance accrue, qu'à chaque conférence sur le climat les statistiques ne font qu'empirer, peut-on se contenter de sensibiliser ? Ne peut-on faire davantage et aller plus loin ? Comment toucher des publics différents et en particulier les plus jeunes ?

C'est sur ces questions que Small Bang et Galatée se sont d'abord rencontrées. De ces échanges est rapidement née l'idée du dispositif transmédia qui vous est présenté. Conçue comme une double invitation au voyage, géographique et temporel, notre approche comprend la réalisation d'un site de curation pour les passionnés et les scolaires et une application pour tablettes qui se déploiera sur plusieurs niveaux et s'adressera à un public familial ; qui familiarisera les utilisateurs avec l'infinie fragilité des équilibres naturels et leur permettra de s'approprier des liens de causalité complexes, reliant des disciplines scientifiques très variées.

En plus d'être ludique et interactive, l'expérience que vivra l'utilisateur l'amènera à devenir partie prenante des bouleversements environnementaux que nous vivons. Au-delà de la sensibilisation, notre dispositif placera donc le spectateur au cœur d'un projet dont il deviendra acteur et lui donnera des clefs pour agir, seul ou collectivement.

Jacques Perrin & Nicolas Elghozi  
Galatée Films



# NOTE DE PRODUCTION

**Alors que la conférence sur le climat se tiendra à Paris fin novembre 2015, l'occasion est belle d'engager un public déjà très attentif aux sujets environnementaux.**

*Les Saisons*, dont la sortie en salle est prévue en décembre 2015, est une chronique poétique de l'Europe depuis 20 000 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. Aujourd'hui, nous gardons l'espoir d'une possible réconciliation avec nos "voisins de planète", comme les appelle Jacques Perrin : c'est tout l'enjeu de la nouvelle alliance entre l'espèce humaine et les autres espèces vivantes, la note d'espoir qui conclut *Les Saisons*.

Comment fidéliser le public autour de cette idée de nouvelle alliance ? Le discours culpabilisant que l'on fait peser sur l'opinion depuis des années ne donne aucun résultat ou presque. Or, il y a urgence. **Métamorphoses propose de créer un lien affectif avec le monde sauvage, à travers des histoires étonnantes et fortes qui aident à poser sur le monde un nouveau regard.** C'est dans cette optique que nous souhaitons placer le dispositif transmedia que nous vous présentons aujourd'hui. Le film, par l'image et l'émerveillement qu'il suscite, permet d'éveiller et de provoquer une prise de conscience. La story app' et le site de curation vont permettre de comprendre, d'apprendre et de mieux appréhender le monde sauvage qui nous entoure. **L'utilisateur joue pour déconstruire et reconstruire les mécaniques subtiles de la Nature lorsqu'elle cherche à équilibrer ses écosystèmes.** Il découvrira les origines des enjeux écologiques auxquels nous sommes confrontés en tant qu'espèce aujourd'hui : énergies fossiles, biodiversité, réchauffement climatique, agriculture intensive, etc.

La story app' et le site de curation seront lancés deux mois avant la sortie du film. 12 épisodes sur 24 seront disponibles gratuitement dans la story app' dès le mois d'octobre 2015. Les 12 suivants sortiront au fur et à mesure dans des mises à jour de l'app' et ce, jusqu'à la sortie du film. Le site de curation suit cette programmation éditoriale pour offrir au public un approfondissement des thématiques abordées. Cette sortie anticipée s'inscrit dans le plan de promotion défini par Pathé, distributeur du film. Le site de curation est l'unique corner des *Saisons*, il offre au dispositif une visibilité très importante auprès du public. **Nous remercions Galatée et Pathé de croire avec nous que la production de contenus et l'offre d'expériences interactives peuvent être tout aussi séduisantes pour le public qu'une campagne de marketing classique.** C'est le défi que nous relevons avec ce dispositif.

La story app, tout comme le site de curation, s'adressent à une cible familiale. **Une attention toute particulière est accordée aux scolaires avec une offre déclinée spécifique.** Avec Pathé et Parenthèse Cinéma, agence spécialisée dans les passerelles entre le monde de l'éducation et le cinéma, nous proposons des ressources pédagogiques pour approfondir le film et la story app. Vigie-Nature, le laboratoire de sciences participatives du Muséum national d'Histoire Naturelle, et France Télévisions Éducation, sont intégrés au dispositif pour aider concrètement les citoyens à mieux comprendre certains des enjeux auxquels nous faisons face aujourd'hui.

# CONCEPT

DÉCOUVRIR, APPRENDRE, COMPRENDRE, S'ÉMERVEILLER

En 6 grandes périodes historiques qui retracent 20 000 ans d'évolution, *Métamorphoses* vous emmène de l'âge de glace au monde qui nous entoure. Ce récit se développe sur un paysage que l'on voit évoluer à travers le temps. Les hommes, tout d'abord abrités dans des grottes, vont finalement en sortir et se déplacer vers la rivière. Ce qui mènera à terme au développement de la ville industrielle telle qu'on la connaît aujourd'hui.

Les grands bouleversements sont racontés et poussent progressivement l'utilisateur à s'immerger dans les métamorphoses du vivant. Tout au long de la narration, il découvre l'histoire naturelle et celle des révolutions techniques. Les relations entre l'Homme et la Nature structurent notre récit.

L'utilisateur apprend 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'essor des énergies renouvelables. Il sera même surpris par la façon dont les moines ont transformé le paysage rural en le parsemant d'étangs.

Notre pool d'auteurs emmené par Stéphane Durand, scientifique et scénariste du *Peuple Migrateur*, d'*Océans* et des *Saisons*, a écrit les 24 histoires qui constituent les scénarios de l'application.



# LES CASCADES ÉCOLOGIQUES

CAUSE > CONSÉQUENCES > NOUVEL ÉQUILIBRE

L'une des forces 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 végétaux, les animaux, les minéraux et le 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. **Proches 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 de notre story app.





# PROTOTYPE DE LA STORY APP

ÉPISODE 18 "L'EFFET PAILLON" MOT DE PASSE : saisons



Cliquez sur l'image pour voir la vidéo

# PILOTE DE LA SÉRIE

VOICI LE PILOTE DE LA SÉRIE D'ANIMATION [MOT DE PASSE : saisons](#)



N'étant pas parvenus à réunir les financements nécessaires pour la produire, la série d'animation sera développée en cas de succès de l'application. Le pilote, produit grâce au soutien du CNC en développement, devient le **teaser de la story app**.

Cliquez sur l'image pour voir la vidéo



A close-up photograph of a pack of wolves in a natural setting, likely a forest. The wolves are captured in the middle of howling, with their heads tilted back and mouths open, showing their teeth and tongues. The fur is a mix of grey, brown, and white. The background is a soft-focus view of trees and foliage. In the upper right corner, there is white text in a bold, sans-serif font.

**LES MÉTAMORPHOSES  
BIBLE LITTÉRAIRE**

# SYNOPSIS DES 6 PÉRIODES

CHAQUE PÉRIODE PROPOSE 4 HISTOIRES QUI MONTRENT LES ÉVOLUTIONS DES ÉCOSYSTÈMES EN EUROPE

<p><b>1. L'ÈRE GLACIAIRE</b> - 18 000 À - 8 000</p> <p>Il y a 40 000 ans, l'âge de glace desserre peu à peu son étreinte sur l'Europe. Le loup et l'Homme s'allient pour survivre, tandis que de courts épisodes de réchauffement permettent aux rivières de sculpter le continent.</p> <p>Puis l'immuable et complexe mécanique céleste voit la Terre se rapprocher assez du Soleil pour faire fondre les glaciers. Le niveau des océans remonte, faisant apparaître des îles comme la Sicile ou l'Angleterre. Voici venu le temps du ver de terre, un architecte discret qui prépare le terrain pour la forêt.</p>	<p><b>2. LE NÉOLITHIQUE</b> - 8 000 À 0</p> <p>La forêt recouvre maintenant toute l'Europe de son manteau végétal. L'Homme s'est adapté, il est un chasseur-cueilleur qui vit au rythme des saisons. Pourtant, l'arrivée de l'élevage et de l'agriculture va profondément modifier cet équilibre.</p> <p>Grâce au bœuf et aux premiers outils en fer, il redessine le territoire. L'âge de fer est aussi celui d'une alimentation nouvelle, qui va impacter à jamais la physiologie humaine. Premières maladies, premiers microbes...</p> <p>La promiscuité avec le monde animal a un prix.</p>	<p><b>3. LES ROMAINS</b> 0 À 500</p> <p>L'Empire romain quadrille l'Europe et rationalise l'exploitation des ressources. Des changements profonds émergent. Nombre d'animaux établis au plus près des habitations en profitent.</p> <p>Agriculture intensive et sélection artificielle permettent aux légions d'étendre toujours plus loin le pouvoir de Rome. Mais cette ère de progrès apporte son lot de problèmes et voit les premières pollutions massives toucher le continent.</p>
<p><b>4. LE MOYEN ÂGE</b> 500 À 1 800</p> <p>La chute de l'empire romain laisse une Europe divisée dont les ressources s'épuisent rapidement. Dans les campagnes, les moines développent une nouvelle culture piscicole qui réduit encore les parcelles au détriment de nombreuses espèces. Le déboisement intensif des montagnes, où subsiste une forêt réduite à son état primitif, provoque glissements de terrains et catastrophes naturelles. Dans les villes, l'arrivée du rat noir porteur de la peste va provoquer la plus grande épidémie de l'Histoire.</p>	<p><b>5. L'ÈRE INDUSTRIELLE</b> 1 800 À 1 950</p> <p>L'ère industrielle bat son plein, porteuse d'un progrès qui chasse les animaux du cœur des villes. Fruit d'une exploitation intensive du charbon, une épaisse fumée noire recouvre les cités et trouble le comportement de petits papillons, les phalènes.</p> <p>Désertée par une population qui vient chercher en ville emploi et sécurité, la campagne reprend lentement ses droits. Mais le progrès va là aussi faire des ravages, généralisant l'usage de pesticides qui vont contaminer les sols pour des générations.</p>	<p><b>6. L'ÉPOQUE CONTEMPORAINE</b> 1 950 À AUJOURD'HUI</p> <p>L'époque contemporaine est une ère de paradoxes. Après avoir épuisé les sols jusqu'à leur ôter quasiment toute fertilité, l'Homme prend peu à peu conscience de l'importance de la biodiversité. Alors qu'il commence à peine à faire le lien entre une féminisation généralisée des espèces et une industrie chimique incontrôlée, il répare progressivement les ravages de deux siècles d'excès.</p> <p>C'est le moment d'une Nouvelle Alliance entre l'Homme et le vivant. Mais n'a-t-il pas entamé trop tard cette course contre la montre ?</p>

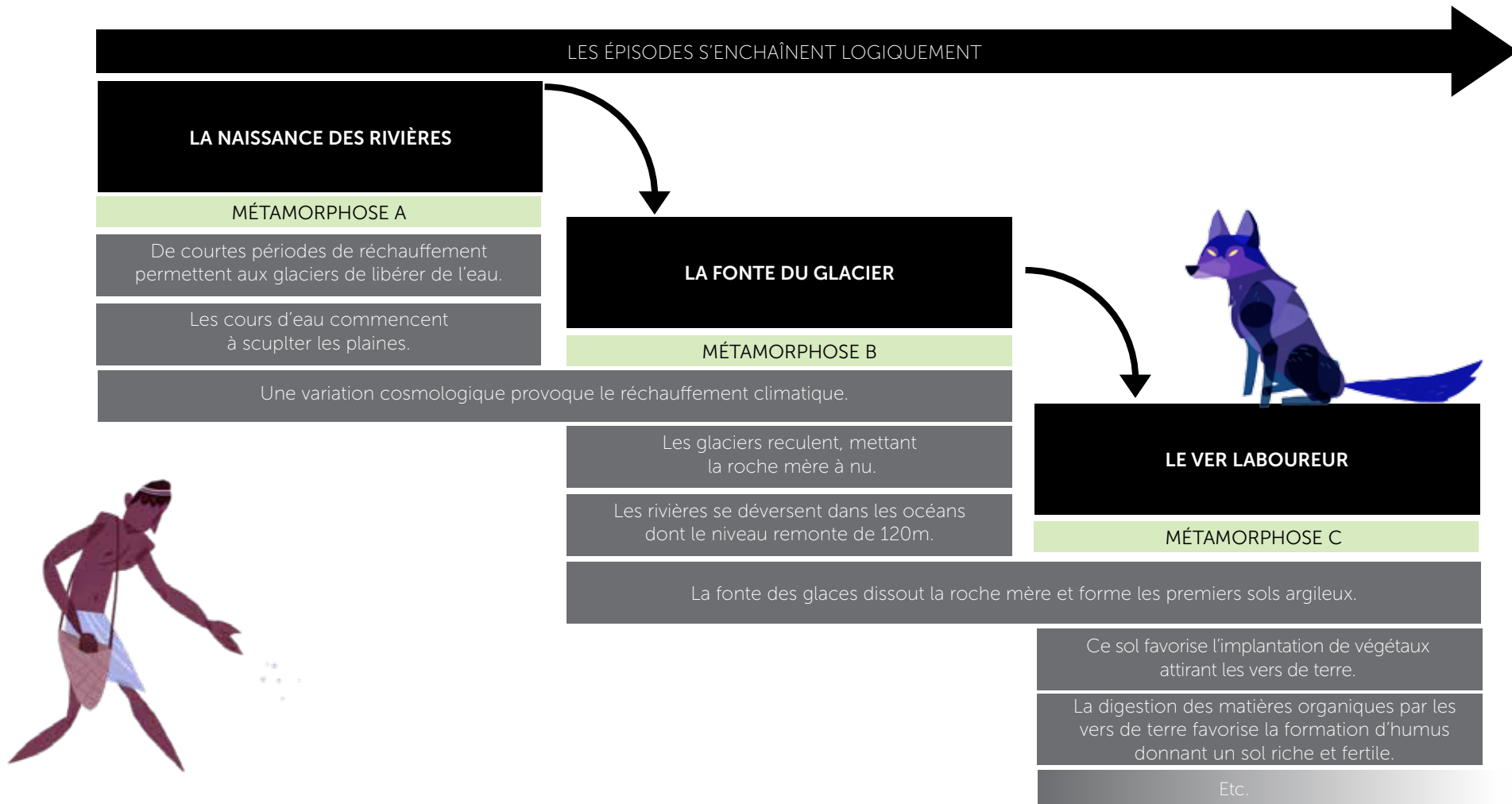




# STRUCTURE ÉDITORIALE DES PÉRIODES

DE -18 000 À AUJOURD'HUI

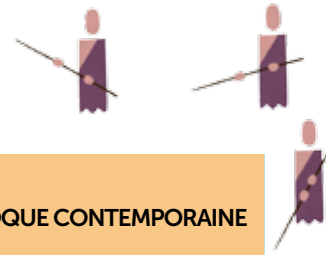
Chaque période est constituée d'épisodes correspondant à des métamorphoses. Les métamorphoses s'enchaînent de façon logique entre elles au sein d'une même période.





# LES 24 ÉPISODES

LES SCENARIOS COMPLETS DES 24 ÉPISODES SONT EN ANNEXE DU DOSSIER



L'ÈRE GLACIAIRE	LE NÉOLITHIQUE	LES ROMAINS	LE MOYEN-ÂGE	L'ÉPOQUE INDUSTRIELLE	L'ÉPOQUE CONTEMPORAINE
<b>01 PAF LE CHIEN</b>  Comment le loup est devenu chien	<b>05 SERIAL CUEILLEUR</b>  Comment la forêt se développe	<b>09 DES SOURIS ET DES HOMMES</b>  Comment l'activité humaine profite aux animaux	<b>13 LES MOINES CASTORS</b>  Comment les moines modifient le paysage	<b>17 ADIEU VEAUX, VACHES, COCHONS</b>  Comment l'industrialisation repousse les animaux loin des villes	<b>21 LE PLASTIQUE, C'EST FANTASTIQUE</b>  Comment l'industrie plastique empoisonne la planète
<b>02 PLOUF, LA RIVIÈRE</b>  Comment naissent les rivières	<b>06 NOS VOISINS LES HOMMES</b>  Comment l'Homme devient sédentaire	<b>10 CHEVAL DE GUERRE</b>  Comment la sélection artificielle devient un outil de développement	<b>14 LE DÉCOUPAGE DU MONDE SAUVAGE</b>  Comment le morcellement du territoire affaiblit les espèces	<b>18 L'EFFET PAPILLON</b>  Comment un papillon a changé deux fois de couleur	<b>22 LA FEMME EST L'AVENIR DE L'HOMME</b>  Comment les espèces se féminisent
<b>03 HELLO ENGLAND, CIAO SICILIA</b>  Comment naissent les îles	<b>07 L'EFFET BŒUF</b>  Comment le bœuf change le territoire de l'Homme	<b>11 AGRI CULTURA</b>  Comment l'Europe devient le grenier des Romains	<b>15 SCÉNARIO CATASTROPHE</b>  Comment le déboisement massif fragilise les montagnes	<b>19 L'ARBRE QUI CACHAIT LA FORÊT</b>  Comment l'exode rural sauve la forêt	<b>23 LA RENAISSANCE DES RIVIÈRES</b>  Comment la rivière reprend ses droits
<b>04 L'ARCHITECTE DU SOUS-SOL</b>  Comment est née la forêt	<b>08 BOUILLON DE CULTURE</b>  Comment apparaissent les premières maladies	<b>12 DU PLOMB DANS L'AIGLE</b>  Comment les Romains provoquent les premières pollutions	<b>16 LES RATS</b>  Comment l'Homme devient l'hôte idéal du virus de la peste	<b>20 LE COLONEL MOUTARDE</b>  Comment les armes chimiques de 14-18 sont recyclées en pesticides	<b>24 VILLES SAUVAGES</b>  Comment les villes deviennent des refuges de biodiversité



# “L'ARCHITECTE DU SOUS-SOL”

*COMMENT EST NÉE LA FORÊT - EXEMPLE DE VOIX OFF*

*La fonte des glaces survenue il y a 10 000 ans va permettre l'entrée en scène d'un acteur essentiel à la naissance de la forêt :  
le ver de terre...*

*Avec le réchauffement climatique, la neige se transforme en pluie.  
La glace fond. Alternant avec le soleil, les pluies provoquent l'érosion de la roche (désormais à la merci des éléments).*

*Cette roche transformée en poussière voit apparaître peu à peu une nouvelle vie microbienne.*

*Mousses, lichens et champignons se développent. Les racines de cette nouvelle flore vont contribuer à fractionner la pierre.*

*Petit à petit, un sol se crée entre le ciel et la roche. Ce sol a besoin d'être brassé et aéré pour devenir fertile.*

*Brasser et aérer, c'est justement la spécialité du ver de terre, un petit animal fouisseur que la glace avait repoussé jusqu'à l'extrême sud du continent. Ingérant puis expulsant la matière organique, le ver de terre laboure les sols et les prépare à l'infiltration des eaux.*

*En une année, les vers de terre digèrent ainsi 810 tonnes de terre par hectare, contribuant de façon spectaculaire à la fertilité des sols.*

*Grâce à ce discret architecte du vivant, la forêt va pouvoir reconquérir l'Europe...*





**MÉTAMORPHOSES**

**EXPÉRIENCE UTILISATEUR DE LA STORY APP**

# LA NARRATION INTERACTIVE

## NOTE D'INTENTION SUR L'EXPÉRIENCE UTILISATEUR



### Une application expérientielle

*Métamorphoses* propose une expérience de narration interactive, en français et en anglais, combinant les grammaires du film d'animation, du jeu vidéo et du livre augmenté. L'application est produite avec le logiciel Unity, un workflow qui permet à l'équipe artistique et technique de collaborer sur une même plateforme. Une narratrice raconte le contexte des périodes sur l'interface principale, accompagnée par de la musique et du sound design. Les phénomènes climatiques (pluie, neige, verglas, vent, forte chaleur, etc.) et des éléments de décor (animaux, végétaux, circulation, fumée, etc.) donnent vie à l'interface.

L'aube, le crépuscule, la nuit et le jour sont autant de transitions entre les différentes périodes et épisodes.

### Navigation et interface

L'utilisateur peut circuler dans le temps comme bon lui semble. Le menu représente un paysage qui évolue en timelapse au rythme des 6 périodes historiques, de l'âge de glace à aujourd'hui. C'est une navigation libre. Sur ce paysage, et sur les 6 périodes, l'utilisateur retrouve les boutons d'accès aux épisodes.

Pour progresser dans *Métamorphoses*, il faut faire les 24 épisodes dans l'ordre chronologique. Chaque épisode fini débloque le suivant.

L'interface graphique se superpose à l'univers visuel de l'application. Les titres et sous-titres des épisodes apparaissent dans une identité élégante, les effets d'apparition et de disparition des typos sont réglés en motion design et calés sur la voix. Chaque période a une identité visuelle marquée par rapport aux autres.



# L'INTERFACE DE LA STORYAPP

UN TIMELAPSE POUR VOYAGER DANS LE TEMPS ET VOIR L'ÉVOLUTION DU PAYSAGE

Design d'interface non définitif



L'interface principale propose aux utilisateurs de **naviguer dans le temps et de découvrir l'évolution du même paysage grâce à un effet timelapse**. *Draguer* le curseur de la timeline horizontale permet de naviguer entre les différentes périodes et de voir en même temps la transformation du paysage selon les 6 périodes. Les angles de la rivière s'arrondissent progressivement, des villes se construisent, la forêt diminue avant de s'agrandir à nouveau. Les transitions entre les différents paysages se font en animation. Les 6 tableaux sont animés.

Une voix off narrative et explicite guide l'utilisateur tout au long de l'expérience. Pour utiliser l'application sans le son, il est possible d'activer des sous-titres.



# UNE NARRATION LINÉAIRE AUGMENTÉE

UN DOCUMENTAIRE ET UN JEU

## Narration linéaire et interaction

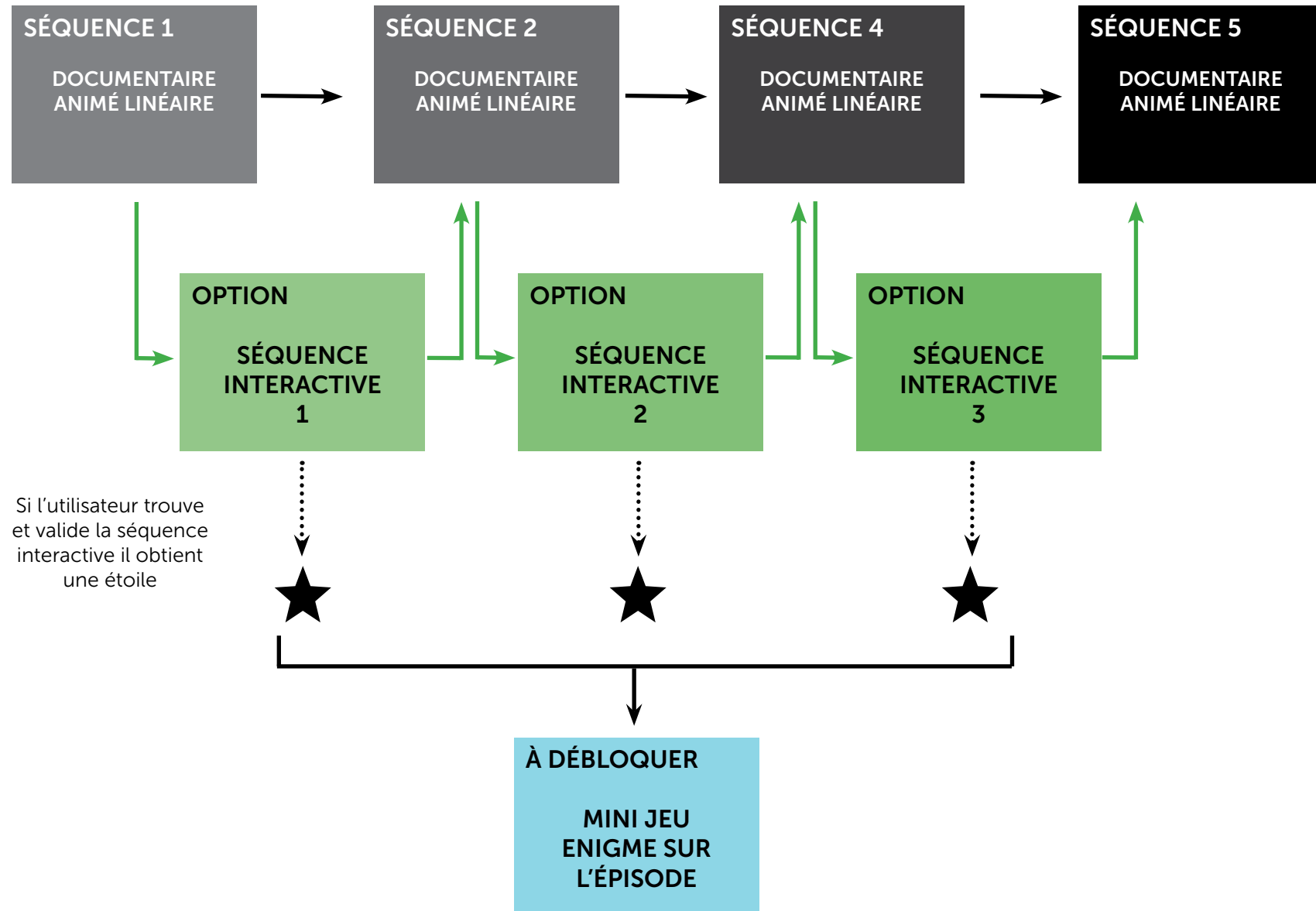
Dans chaque épisode, qui dure entre une et trois minutes, l'utilisateur découvre une histoire en animation. Pour passer d'une séquence à l'autre, l'utilisateur clique sur un bouton "next", comme pour tourner les pages d'un livre. À cet instant, l'utilisateur peut également interagir avec les décors pour augmenter son expérience et son immersion dans l'histoire : tourner la roue d'un puits alimente une usine en charbon qui crache alors une fumée noire.

## Validation d'acquis et gameplay

En cherchant les interactions sur les décors, l'utilisateur débloque des étoiles. S'il parvient à trouver toutes les interactions d'un épisode, il peut accéder à un mini-jeu dont le gameplay reprend tout ou partie de la cascade présentée dans l'épisode. À travers une énigme à résoudre, c'est un moyen de valider les connaissances acquises lors de l'épisode.



# FLOWCHART D'UN ÉPISODE



# DESIGNS ET PRINCIPES D'INTERACTION PROTOTYPE



## EPISODE 18 - L'EFFET PAPILLON

COMMENT UN PAPILLON A CHANGÉ DEUX FOIS DE COULEURS



VOIX OFF

*La phalène du bouleau est un formidable exemple des facultés d'adaptation d'une espèce.*

*Au milieu du 19ème siècle, l'ère industrielle bat son plein exploitant toujours plus de charbon pour faire tourner les usines.*

ACTION

Léger dézoom sur la colline. Ambiance de nuit. Des cheminées au loin crachent de la fumée. Certaines maisons sont allumées.

Apparition du titre en over-lay.

PAN vers la droite jusqu'au puits. On voit un puits actif dans le fond qui alimente une usine. La ville est partiellement allumée. Le puits à l'avant-plan est éteint. L'usine à côté aussi.

SCRIPT

DIVERS



VOIX OFF

*Enveloppés d'une épaisse fumée noire, les faubourgs s'étendent rapidement pour accueillir une main d'œuvre nouvelle venue de la campagne.*

*La suie s'insinue partout. Même l'écorce claire du bouleau va prendre peu à peu la couleur sombre des cheminées d'usine.*

ACTION

**INTERACTIVITÉ :**  
- Tourner la grande roue au premier plan active la fumée de l'usine en faisant rentrer des wagons de charbon à l'intérieur.

PAN vers la droite avec lever de soleil, les faubourgs qui popent. Arrivée sur une usine qui crache de la fumée en continu et des bouleau en Over-Lay recouverts de suie.

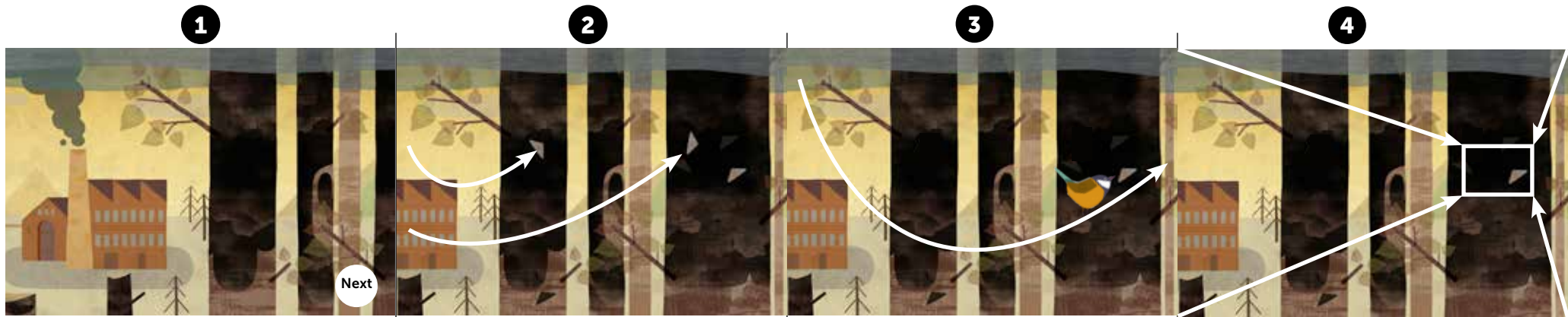
SCRIPT

DIVERS

Cliquetis mécaniques, ambiance de ville. Bruits de pioches au loin.

Bruit de la fumée qui s'évacue en continue et bruit de chaine de montage.





VOIX OFF

*La vie de la phalène du bouleau, un petit papillon de nuit qui se réfugie la journée sur son tronc, va s'en trouver bouleversée. Naturellement claire, la phalène n'échappe plus aux prédateurs.*

ACTION

**INTERACTIVITE :**  
- Essuyer la suie du bouleau la fait disparaître. Mais elle se redépose tout de suite.

Des phalènes viennent se poser sur les troncs. Elles sont blanches.

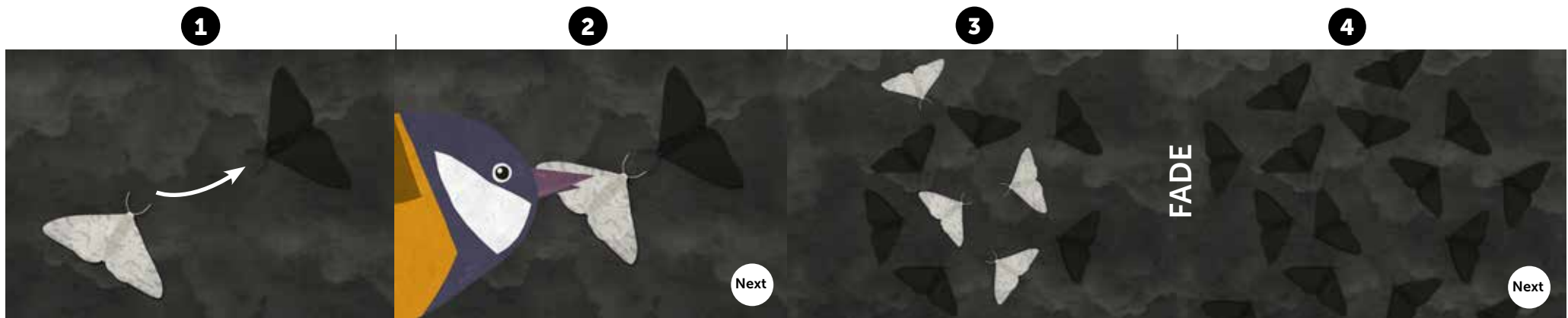
Mais deux sur trois se font manger par des mésanges.

Crash-zoom sur une phalène blanche encore présente sur le tronc noir.

SCRIPT

DIVERS

Bruit de la fumée qui s'évacue en continue.



VOIX OFF

*Elle ne peut plus dissimuler ses ailes blanches sur le tronc noir des bouleaux.*

*Leur nombre diminue alors rapidement, tandis que les rares phalènes noires découvrent les avantages du camouflage.*

*Les phalènes noires trouvent de moins en moins de partenaires blanches, et se reproduisent entre elles. Le gène mutant se propage, et le noir devient la norme.*

ACTION

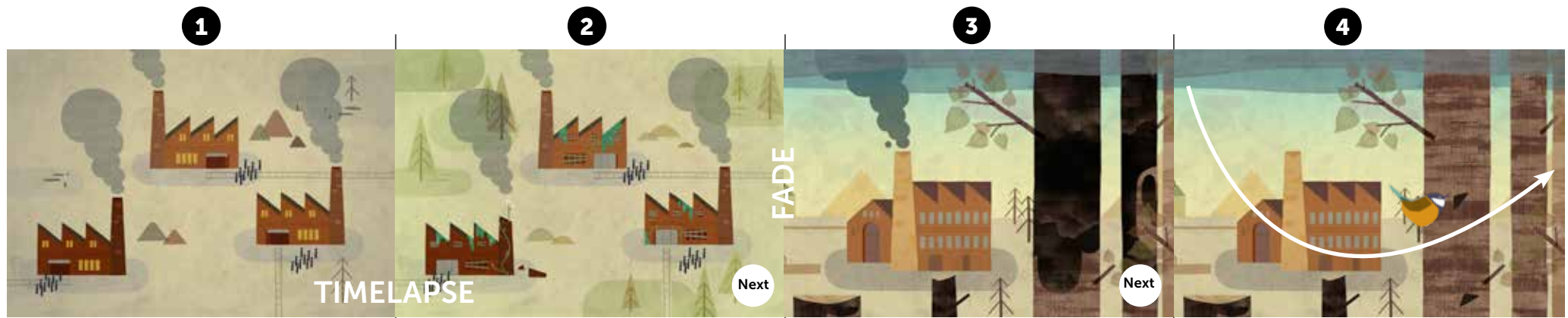
La phalène blanche se dirige vers la phalène noire. Mais quand elle est juste en face d'elle, un oiseau apparaît et la mange. La phalène descend et rejoint un groupe d'autres phalènes blanches et noires.

Fades successifs qui voit croître la population noire tandis que la population blanche tend à disparaître complètement.

**INTERACTIVITE :**  
- Quand on tape une phalène, elle s'agite.

SCRIPT

DIVERS



VOIX OFF

*Pourtant, les mesures de sécurité publique prises dans les années 50 pour contrer la pollution vont à nouveau inverser la tendance.*

*Avec la fermeture des usines, le bouleau redevient blanc.*

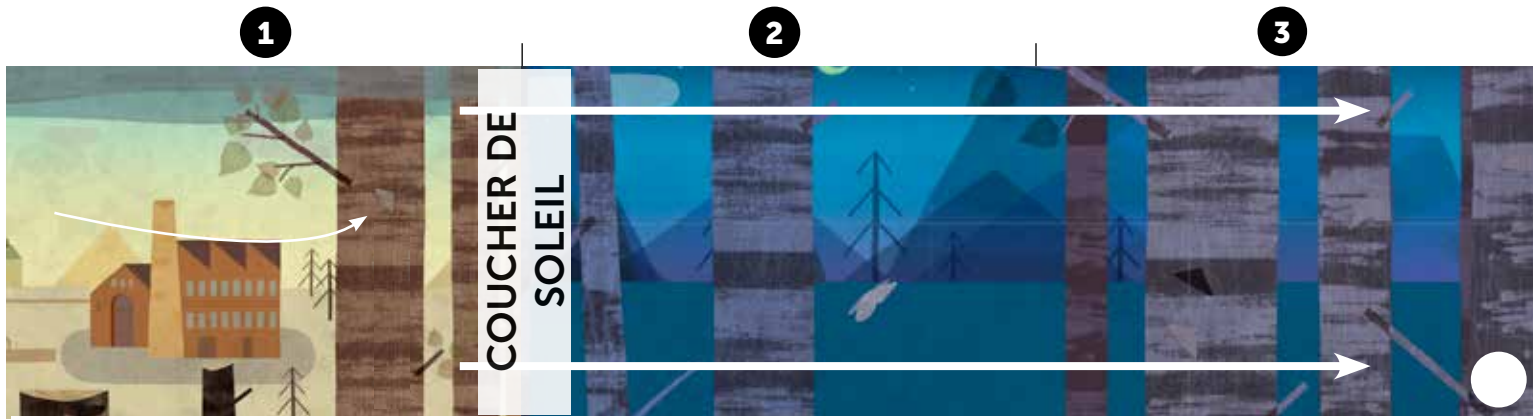
ACTION

**INTERACTIVITE :**  
 - Le bouleau de gauche redevient blanc en animation. L'utilisateur essuie le bouleau de droite pour le rendre blanc.

L'usine s'arrête, la suie disparaît du tronc révélant des phalènes noires posées dessus. Des oiseaux viennent pour les manger.

SCRIPT

DIVERS



VOIX OFF

*La phalène blanche redevient prédominante, la mutation reflue. En à peine un siècle, l'homme a modifié par deux fois les habitudes d'un petit papillon dont la survie repose essentiellement sur son art du camouflage.*

ACTION

Des phalène blanches arrivent hors champ et viennent se poser sur les troncs des bouleaux. Début du PAN vers la droite avec couché de soleil. Une phalène plus détaillée vole arrivant hors champs et vient se poser sur un bouleau près d'une phalène noire qui se fait manger. Une autre phalène blanche s'envole pour conclure l'épisode.

SCRIPT

DIVERS



# APRÈS L'ÉPISODE : UN MINI-JEU

UNE ÉNIGME POUR VALIDER SES CONNAISSANCES : RÉUNIR LES DEUX PHALÈNES BLANCHES

## ÉNIGME



**Règle du jeu :** une roue tourne et alimente une usine qui crache de la fumée. Les troncs des bouleaux sont noirs, sauf sur des zones où attendent deux phalènes blanches. Seule la phalène du haut de l'écran est contrôlable par l'utilisateur. Si elle va dans la partie noire, elle se fait manger par un oiseau.

**Objectif :** Amener la phalène du haut vers la phalène du bas sans se faire manger, ce qui revient à ne pas passer par les zones noires.

## SOLUTION



Si l'utilisateur drague la phalène blanche en passant par le tronc noir, celle-ci se fait manger par un oiseau.

L'utilisateur doit d'abord cliquer sur la roue du puits pour l'arrêter.

L'usine se ferme. Il n'y a plus de fumée qui sort de sa cheminée.

C'est la dépollution.

Il peut alors nettoyer le tronc du bouleau.

L'utilisateur peut alors réunir les deux phalènes.

Bravo, l'énigme est résolue.





**LES MÉTAMORPHOSES  
BIBLE GRAPHIQUE**

# NOTE DE LA DIRECTRICE ARTISTIQUE

L'esthétique de l'application *Métamorphoses* repose sur la volonté de trouver un style graphique à la lecture aisée. Il permet aux utilisateurs de tous les âges d'assimiler un propos scientifique, tout en les impliquant émotionnellement dans la narration par une représentation poétique du sujet au cœur du projet : les relations entre l'Homme et la nature.

Durant la phase de développement, j'ai travaillé sur le moyen de représenter les éléments naturels (terrains, matières...), les populations mais aussi les réalisations humaines (villes, aménagements du territoire...) de manière claire et facile à interpréter à différentes échelles de narration. Pour cela, je me suis inspirée des cartes de géographie et des manuels de leçons de choses de cours élémentaire du milieu du XX<sup>e</sup> siècle. Des supports à la fois ludiques et illustratifs.

Pour moderniser ces inspirations, j'ai injecté des techniques numériques de dessins et mes propres réflexes illustratifs : superpositions de couches transparentes d'éléments, créant de multiples nuances de couleurs, incrustations de matières scannées, techniques que j'avais déjà appliquées sur le design du documentaire d'animation *Terres Imaginées* (Cinquième Etages Productions/Canal+, 2010).

A l'échelle des cartes (LOD1, LOD2), j'ai travaillé les différents éléments en vignettes, sans perspective, comme des logotypes, tout en gardant un aspect "tremblé" et sensible, afin de créer un langage graphique évident et déclinable au fil des périodes.

Par exemple, une montagne sera symbolisée par un triangle, répété en tailles différentes pour créer des massifs rocheux, et décliné en couleurs différentes selon les époques.

Lorsqu'on entre plus précisément dans la métamorphose (LOD3), on quitte l'échelle de la carte pour une vue subjective. Dans ce cadrage plus cinématographique, les différents éléments (décors, faune, flore...) sont représentés de manière plus réaliste pour respecter la réalité scientifique du propos, tout en gardant une sensibilité poétique.

J'ai attaché une grande importance aux choix des couleurs, qui, au-delà de la recherche d'un esthétisme particulier, participent à la chronologie, à la météo, à l'atmosphère du propos. Ainsi, on sera plongé dans un univers en camaïeu bleuté pour la période glaciaire, évoquant la froideur de l'époque, mais aussi la pureté de l'environnement, alors dépourvu de pollution humaine. De cette manière, chacune des six périodes aura un code couleur en rapport avec son propre contexte, permettant à l'utilisateur de se plonger dans des univers bien distincts, et d'assimiler facilement la chronologie de l'histoire.

**Pauline Merlaut**





# JOUER AVEC LES ÉCHELLES

UN GRAPHISME LUDIQUE ET ACCESSIBLE

La story app *Métamorphoses* est structurée selon trois échelles différentes que nous appelons LOD pour "Level of detail", ou niveau de zoom.



**LOD 1**

**Niveau de zoom le plus large.**  
Présente un paysage à grande échelle pour montrer les grands changements géologiques ou l'influence des bouleversements climatiques et cosmologiques.



**LOD 2**

**Niveau de zoom intermédiaire.**  
Présente une zone plus resserrée du paysage afin de montrer le contexte direct de la métamorphose.



**LOD 3**

**Niveau de zoom plus serré.**  
Se focalise sur les actions à une échelle permettant d'incarner les interactions entre faune, flore, climat et humains.



# LES CARTES

UN MENU SOUS FORME DE TIMELAPSE



ÂGE DE GLACE - PREMIÈRE ÉTAPE : L'EUROPE EST GELÉE



ÂGE DE GLACE - DEUXIEME ÉTAPE : APRÈS LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE, LE PAYSAGE CHANGE

ÉPISODE 2 - PLOUF LA RIVIÈRE

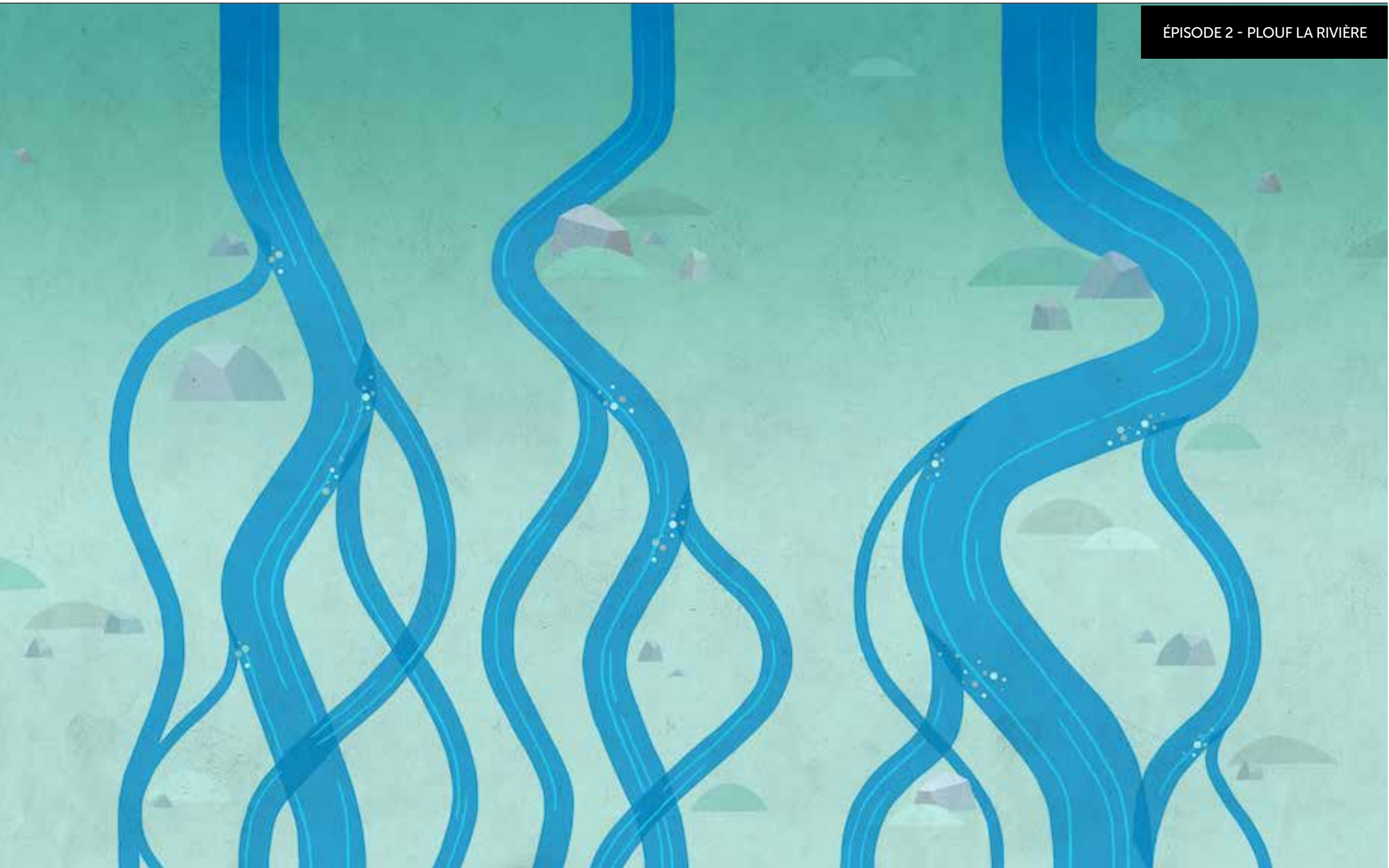


LES GLACIERS FORMENT DES FLEUVES DE GLACE (ETAPE 1)



LES GLACIERS FORMENT DES FLEUVES DE GLACE (ETAPE 2)

ÉPISODE 2 - PLOUF LA RIVIÈRE



LES SÉDIMENTS BLOQUENT LES RIVIÈRES. DES TRESSSES SE FORMENT

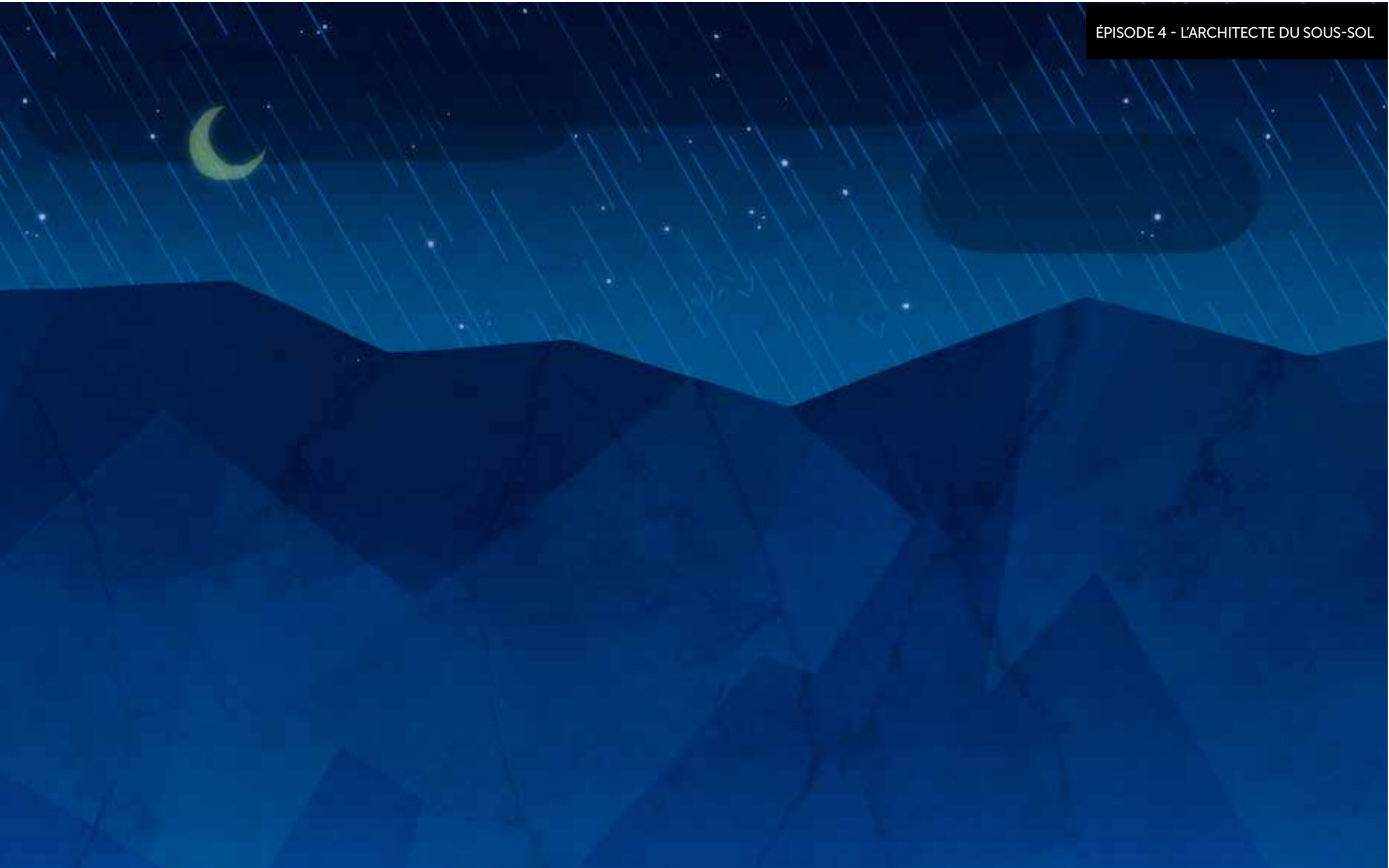






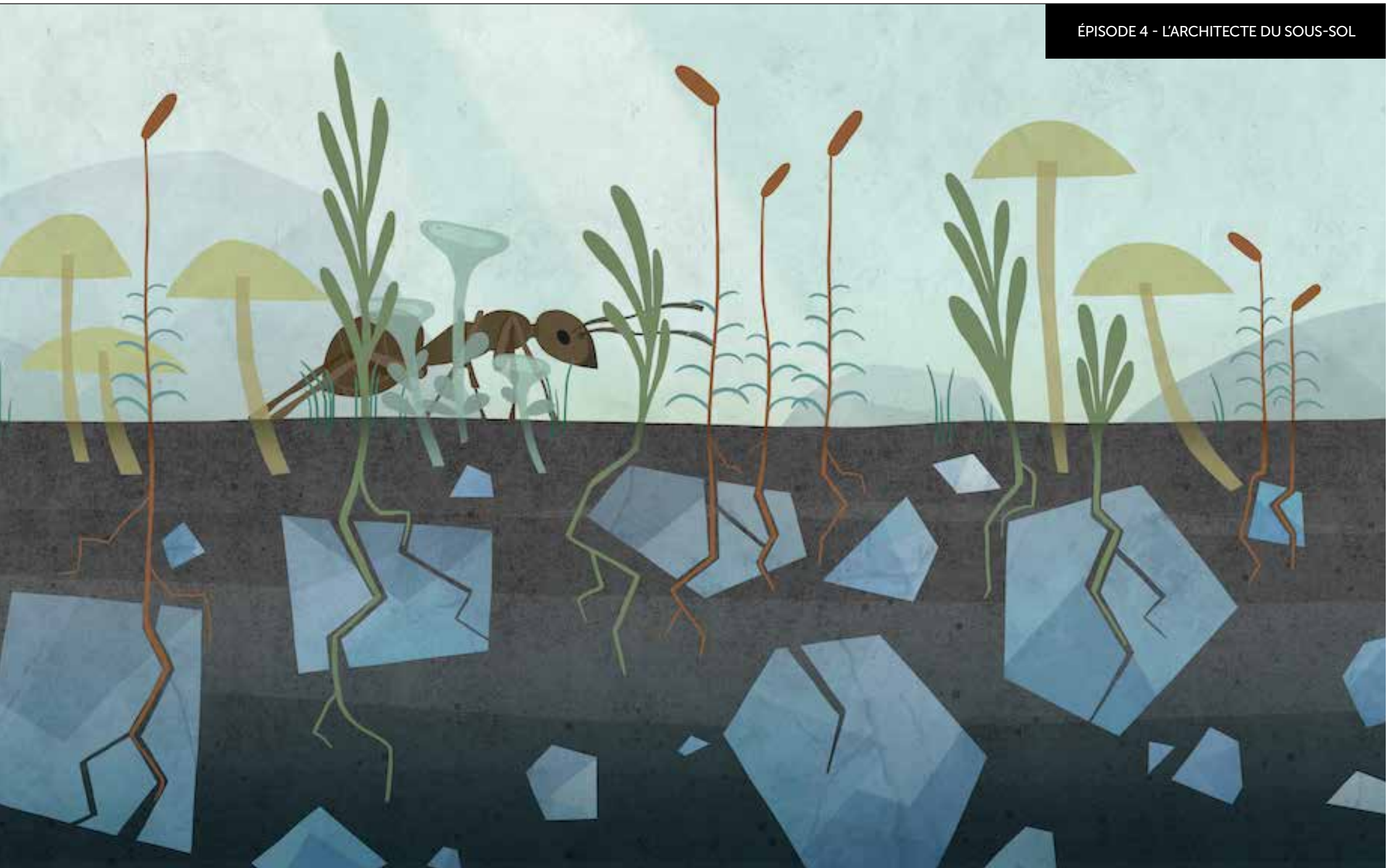


ÉPISODE 4 - L'ARCHITECTE DU SOUS-SOL



AVEC LE RÉCHAUFFEMENT, LA PLUIE REMPLACE LA NEIGE ET PROVOQUE L'ÉROSION DE LA ROCHE

ÉPISODE 4 - L'ARCHITECTE DU SOUS-SOL



UNE PREMIÈRE FLORE SE CRÉE DONT LES RACINES PARTICIPENT ENCORE À FRACTIONNER LES PIERRES.



ÉPISODE 4 - L'ARCHITECTE DE LA FORÊT



LES VERS DE TERRE PERMETTENT AU SOL DE DEVENIR FERTILE. LA FORÊT VA POUVOIR RECONQUÉRIR L'ÉUROPE.



CARTE À L'ÉPOQUE INDUSTRIELLE



# RÉFÉRENCES ANIMATION

VOICI 4 RÉFÉRENCES D'ANIMATION À DÉCOUVRIR SUR VIMEO. [MOT DE PASSE : saisons](#)



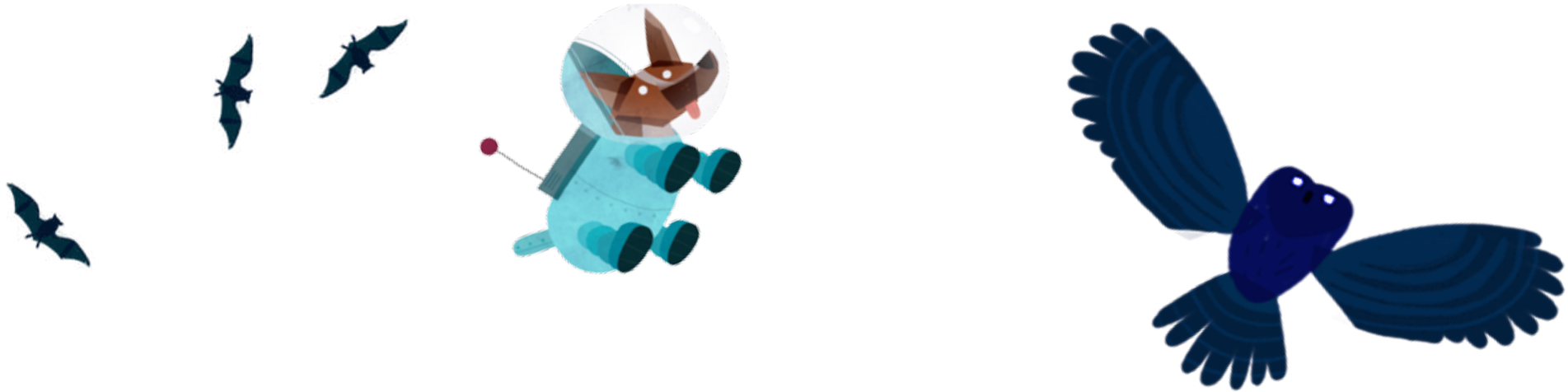
Cliquez sur les images pour voir les vidéos

**LES MÉTAMORPHOSES**  
**LE SITE DE CURATION**



# LE SITE DE CURATION

SOUDER L'UNIVERS DES SAISONS, RÉUNIR ET FIDÉLISER LES AUDIENCES



En parallèle de la story app et du film, un site de curation permet de s'immerger pleinement dans les thématiques explorées par le film. Le site, point de soudure de l'univers narratif des *Saisons*, offre une large palette de contenus, regroupant toutes les informations et actualités liées aux sujets traités dans *Les Saisons* et *Métamorphoses*. Le contenu du site est mis à jour régulièrement de septembre 2015 à janvier 2016 : jeux gratuits, infographies, interviews, tutoriels, TED talks sont autant d'invitations à creuser les sujets abordés dans les épisodes. Au fil du temps, de véritables collections thématiques s'accumulent et fédèrent les audiences, en amont et en aval de la diffusion.

**Ce dispositif encourage les internautes à s'intéresser aux problématiques liées à l'environnement en leur permettant d'accéder à un agenda d'événements. Un soin tout particulier sera apporté pour inviter le public à passer de l'écran au monde physique : DIY, ateliers à faire à l'école, en famille, sorties nature en fin de semaine, actions de sciences participatives, expos, etc.**





# EXEMPLE DE CURATION

COMMENT LE SITE APPROFONDIT UN ÉPISODE DE L'APPLICATION  
**EPISODE 1 - PAF, LE CHIEN (PILOTE)**



**Ted Talk**  
**George Monbiot**

Comment la réintroduction du loup dans le parc du Yellowstone à changé l'écosystème du parc national américain, jusqu'à redessiner le cours des rivières.



**Jeu vidéo - Okami**

Une histoire captivante, émouvante et poétique dans laquelle le joueur incarne un loup. En utilisant les techniques du pinceau céleste pour dessiner des formes apprises au fur et à mesure du jeu, le joueur doit faire revenir ordre et beauté dans l'environnement.

*Disponible sur Playstation, Wii et Nintendo DS.*



**Livre - Croc-Blanc**

Le roman culte de Jack London raconte, du point de vue de l'animal, l'histoire d'un chien loup né à l'état sauvage d'une mère chienne et d'un père loup.



# APPRENDRE ET EXPÉRIMENTER

DES OUTILS PÉDAGOGIQUES ET DES SORTIES SCOLAIRES

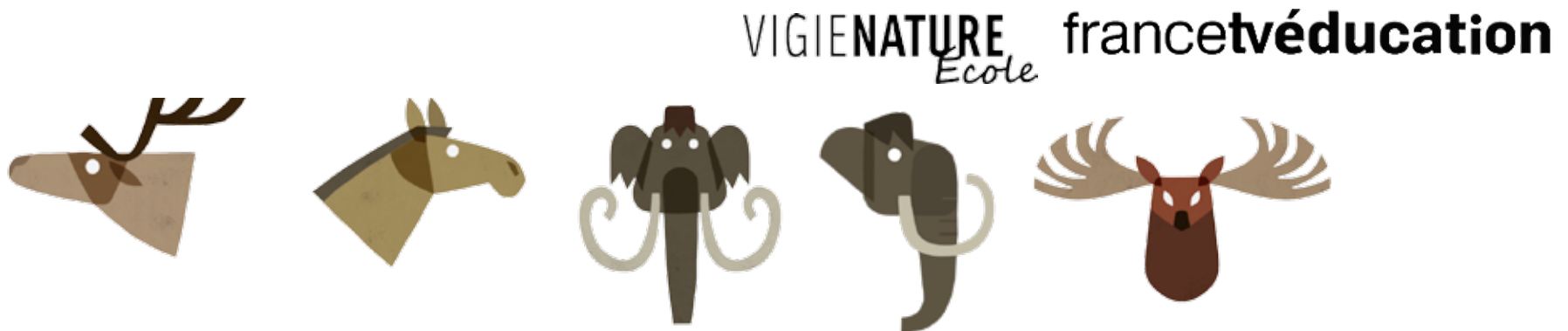
Par ses thématiques, ses sujets et son ambition ludique, le dispositif que nous construisons autour des *Saisons* propose des outils pédagogiques innovants et originaux.

## Travailler avec les enseignants qui travaillent avec l'appli

Les instituteurs et les élèves y trouvent les ressources liées à l'univers des *Saisons*, classées selon les programmes scolaires de primaire et de collège (voir annexe). Ces outils éducatifs seront créés avec l'aide de l'agence Parenthèse Cinéma et validés par deux inspecteurs de l'Académie pour les matières d'Histoire-Géographie et de Sciences de la vie et de la Terre (S.V.T.). Ils seront envoyés à plus de 70 000 enseignants et documentalistes à travers la France.

## Réaliser en classe des protocoles scientifiques sur les thématiques des Saisons

Vigie-Nature École propose des protocoles scientifiques simples pour réaliser des suivis de biodiversité en classe. Les données récoltées sont envoyées aux scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle. L'ensemble de ces données permettra d'améliorer les remontées de terrain sur l'état de la biodiversité en France.



# L'APPLICATION, SUPPORT PÉDAGOGIQUE

DES ÉPISODES QUI SUIVENT LE PROGRAMME SCOLAIRE ET SONT UTILISÉS EN CLASSE

Nous avons rapproché chaque épisode de la série aux programmes scolaires des classes de primaire en Histoire, Géographie, Découverte du monde et Sciences Expérimentales.

EP	TITRE	CLASSE	MATIÈRE	SUJET AU PROGRAMME
1	<b>Paf le chien</b> Comment le loup est devenu chien	CP/CE1 CE2 CE2 CE2 CM1	<b>Découverte du monde</b> Histoire Sciences expé.	Intéactions entre les êtres vivants et leur environnement Les premières traces de vie humaine Présentation de l'unité du vivant Places et rôles des êtres vivants Présentation de la biodiversité
2	<b>Plouf la rivière</b> Comment naissent les rivières	CE1 CE2 CE2	<b>Découverte du monde</b> Sciences expé.	Respect de l'environnement Le mouvement de la terre et des planetes autour du soleil Le trajet de l'eau dans la nature
3	<b>Hello England, ciao Sicilia</b> Comment naissent les îles	CP CE2 CE2 CM2	<b>Découverte du monde</b> Sciences expé.	Changement d'état de la matière États et changements d'état Le trajet de l'eau dans la nature Etats et changements d'état
4	<b>Un ver ça va...</b> Comment le ver de terre est l'architecte de la forêt	CP CE1 CM1	<b>Découverte du monde</b> Sciences expé.	Les caractéristiques du vivant Intéactions entre les êtres vivants et leur environnement Les conditions de développement des végétaux et des animaux Places et rôles des êtres vivants, notions de chaînes alimentaires

L'INTÉGRALITÉ DES CORRESPONDANCES SCOLAIRES DES *MÉTAMORPHOSES* SE TROUVE EN ANNEXE

# TIMELINE OPÉRATIONS SCOLAIRES

SUPPORTS



**SEPTEMBRE 2015**  
 LANCEMENT SITE  
 LES SAISONS

**Teasers** Film  
**Curation** liée au film



**OCTOBRE-DÉCEMBRE 2015**  
 LANCEMENT  
**APPLICATION**  
 Périodes 1, 2 et 3 (mises à jour régulières pour les périodes 4, 5 et 6)  
**SITE**  
**Curation**  
 Périodes 1, 2 et 3.



**NOVEMBRE 2015**  
**AVANT-PREMIÈRES**  
 LES SAISONS  
 Groupes scolaires  
 Présentation de l'app



**16 DÉCEMBRE 2015**  
 Sortie en salle des *Saisons*

ACTIVITÉS

**SENSIBILISATION DES ENSEIGNANTS**

**MAI 2015**  
 Phase de sensibilisation des 70 000 contacts enseignants et documentalistes.

**SEPTEMBRE 2015**  
 Les premiers kits sont disponibles au téléchargement pour les enseignants.

**ACTIVITÉS EN CLASSE**

**OCTOBRE 2015**  
*Métamorphoses* est disponible pour les enseignants de l'Éducation Nationale. Tous les niveaux des 3 premières périodes sont intégralement débloqués.

Mises à jour régulières avec les 3 périodes suivantes.

**SORTIES SCOLAIRES**

**AVRIL-SEPTEMBRE 2016**  
**Kits clé-en-main** d'observatoires de Vigie-Nature et Vigie-École. Sorties nature en lien avec *Métamorphoses* :

- Vers de Terre
- Sauvages de ma rue
- Nouveaux protocoles à mettre en place avec l'équipe de Vigie-Nature.

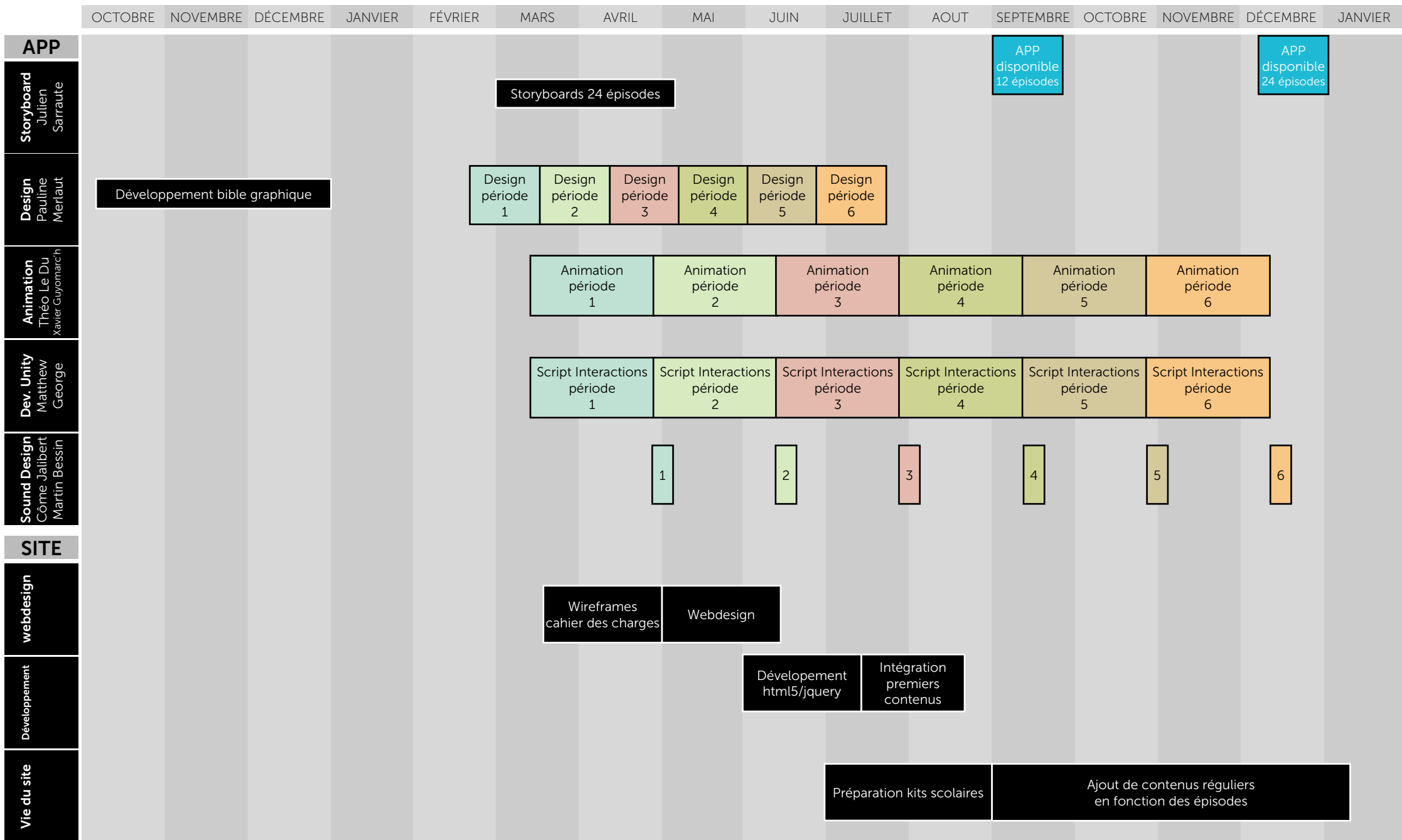
francetvéducation  
**VIGIE NATURE**  
 École



francetvéducation



# PLANNING DE PRODUCTION





# ÉQUIPE

## DE L'ANIMATION AU JEU VIDÉO

Producteur / directeur de création  
**PIERRE CATTAN**

Producteur / chef de projet  
**BENJAMIN LELONG**

Co-Producteur / Galatée Films  
**NICOLAS ELGHOZI**

Co-scénariste  
**THOMAS BLANCHET**

Co-scénariste  
**STÉPHANE DURAND**

Co-scénariste  
**LAURA FARRENG**

Co-scénariste  
**DOROTHÉE DESCAMPS**

Chef de projet fonctionel & animation  
**XAVIER GUYOMARC'H**

Animateur Unity  
**THÉO LE DU**

Directrice Artistique  
**PAULINE MERLAUT**

Storyboarder - Animateur  
**JULIEN SARRAUTE**

Lead Programmer Unity  
**MATTHEW GEORGE**

Animateur  
**MARTIN BESSIN**

Sound Designer  
**CÔME JALIBERT**

Voix off  
**MARINE MAÏWA**

# PRÉSENTATION DES AUTEURS

## 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

## THOMAS BLANCHET

CO-SCÉNARISTE

Ancien directeur de création chez Havas et Havas Production, Thomas Blanchet a produit de nombreux films publicitaires pour Orange notamment en se spécialisant notamment dans l'animation. Aujourd'hui Thomas développe des séries TV

## 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 FARRENQ

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

# SMALL BANG

STUDIO TRANSMÉDIA

[www.smallbang.fr](http://www.smallbang.fr)

cliquez sur le lien ci-dessus  
pour accéder au site

CINEMACITY • App' balades cinéma • Arte 2013



arte **CHAT** • Court métrage • Arte 2013

L.A.R.P. • Événement • Arte 2012



**MINIDOCs** • Série (10x4') • Orange 2013



**BIRDLAB** • App' science participative • 2014  
Vigie Nature (Musée national d'Histoire Naturelle)



**PRANATIC** • Triptyque • Gaîté Lyrique 2012



**MEDIAPART** • Émission live • Depuis 2012



**ÉMISSION DESSINÉE** • Émission live • 2014

A stylized illustration of a night cityscape. The scene is dominated by a deep blue and teal color palette. In the center, a large, bright white full moon is partially obscured by a black silhouette of a bird or creature. To the left, a smaller, yellow crescent moon is visible. The sky is filled with numerous small white stars and several dark, winged creatures in flight. In the foreground, the tops of two buildings are visible, one on the left and one on the right, both with glowing yellow windows. The overall style is reminiscent of a children's book illustration or a stylized digital artwork.

**MERCI**

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