

17<sup>E</sup> ÉDITION | FESTIVAL INTERNATIONAL DU FILM SCIENTIFIQUE

# PARISCIENCE

-- Fiche d'accompagnement --

## LES NOUVEAUX MONDES SAUVAGES - MOZAMBIQUE : LE GRAND REPEUPLEMENT DE ZINAVE

© ARTE France - One Planet



THE CONVERSATION

Ciel&espace

TheMetaNews

Télérama'

## Sommaire

Les Nouveaux mondes sauvages – Mozambique, le grand repeuplement de Zinave.....	2
Scènes notables - impressionnantes.....	3
Proposition d'activité préparatoire .....	3
Ressources diverses .....	4
Notions et infos clés.....	6
Ressources des partenaires scientifiques et audiovisuels .....	9

## Les Nouveaux mondes sauvages – Mozambique, le grand repeuplement de Zinave

Réalisé par Frédéric Febvre  
Écrit par Jimena Castaneda Febvre, Éric Gonzalez et Marie Pilhan

43 min - France - 2019  
© ARTE France - One Planet  
Diffusion française : ARTE



© ONE PLANET

Les coulisses d'un projet de ré-ensauvagement nous emmènent au Mozambique, dans le Parc national de Zinave. Bousculé par des années de guerre civile, ce parc a vu sa faune sauvage décliner. Dans un territoire aujourd'hui apaisé, une équipe entreprend de réintroduire une variété d'espèces animales et de rééquilibrer les écosystèmes. Le film illustre la complexité du projet : quelles espèces réintroduire ? dans quel ordre ? où aller les chercher et comment les faire voyager ? ces animaux vont-ils s'adapter à leur nouvel environnement ? En se concentrant principalement sur les espèces herbivores, le film explique leur rôle complémentaire au sein des écosystèmes.



© ONE PLANET



© ONE PLANET

## Scènes notables - impressionnantes

Le documentaire *Les Nouveaux mondes sauvages - Mozambique, le grand repeuplement de Zinave* comporte des séquences de la vie sauvage et de captures d'animaux sauvages. Sans être inaccessibles, certaines séquences peuvent être impressionnantes. Vous trouverez les time-codes des séquences ci-dessous si vous souhaitez en prendre connaissance et prévenir vos élèves en amont du visionnage des séquences.

Séquences en question :

- Capture d'éléphants dans le cadre du projet de réensauvagement : 11min33 à 12min12
- Prise en charge d'un animal fatigué suite au voyage : 32min36 à 33min43

## Proposition d'activité préparatoire

**Ressources** : des extraits sonores et des captures d'images issues des films sont disponibles en téléchargement via ce lien : [lien uniquement disponible pour enseignant.e.s inscrit.e.s](#)

**Objectif** : introduire le film que les élèves vont découvrir en développant leurs capacités d'imagination, d'observation et d'analyse. Les indices et éléments découverts grâce à ce premier travail de découverte favoriseront la concentration et la curiosité des élèves.

Proposer aux élèves, par étape, d'émettre des hypothèses sur le contenu du documentaire qu'ils vont être amenés à voir :

1. Commencer par faire écouter des extraits sonores du film, recueillir les hypothèses des élèves, créer un corpus d'idées.
2. Présenter aux élèves quatre captures d'images, les observer, émettre des hypothèses et nourrir le corpus d'idées.
3. Enfin, soumettre le titre du documentaire aux élèves.

-----

Captures d'images (elles sont disponibles, en grand format, via le lien de téléchargement ci-dessus).



*Copyrights des images* : © ONEPLANET

Légende des images :

1. Le camp scientifique du Parc de Zinave.
2. Capture d'éléphants pour réintroduire l'espèce dans le parc de Zinave.
3. Mise en place d'un corridor pour capturer des gnous et les réintroduire dans le parc de Zinave.
4. Un gnou libéré après avoir été capturé et déplacé pour le projet de réintroduction.
5. Des rangers chargés de sécuriser le parc national contre le braconnage.

### L'OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

---



L'Office français de la biodiversité, issu en 2020 du regroupement de l'Agence française pour la biodiversité (AFB) et de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) propose, en ligne, une variété de ressources, notamment des ressources pour les enseignant.e.s et de nombreuses actions à réaliser au sein des établissements scolaires. Découvrez [le site de l'Ofb ici](#). De nombreuses pages permettent d'en découvrir davantage sur :

- [la biodiversité de manière générale.](#)
- [la biodiversité et les espèces présentes en France](#), à travers une rubrique présentant de nombreuses actions comme l'application INPN Espèces permettant de découvrir la diversité des espèces présentes autour de vous et de devenir acteurs, la liste rouge de l'UICN, les actions de préservation...
- [la biodiversité à l'école](#)
- [les bons gestes pour préserver la biodiversité](#)

Une série de 13 vignettes vidéo de sensibilisation est également disponible sur sa chaîne YouTube (humour, biodiversité, court métrage...). Découvrez [la série de courts métrages](#).

En 4 vidéos courtes, la série animée **Patatras !** permet également au public familial de découvrir les liens qui unissent les êtres vivants au sein de la biodiversité :

- [Épisode 1 : Orque'n roll en Alaska](#)
- [Épisode 2 : Le retour du grand gentil loup](#)
- [Épisode 3 : Herbivores crossing](#)
- [Épisode 4 : SOS taxi pour les graines](#)

De [nombreuses ressources pour les élèves et les enseignant.e.s sont disponibles sur le site](#). Des livrets, des kits à destination des enseignant.e.s ou encore des propositions d'activités sont accessibles, pour s'engager avec les élèves dans la protection de la biodiversité. Les livrets « Quelle belle planète » ou encore « Tous acteurs pour préserver la biodiversité » sont téléchargeables sur le site, des livrets de sensibilisation à la biodiversité, spécialement dédiés au jeune public :

- [Quelle belle planète](#)
- [Tous acteurs pour préserver la biodiversité](#)

### MNHN / INPN – Inventaire national du patrimoine naturel

---

- Définition de la biodiversité : <https://inpn.mnhn.fr/informations/biodiversite/definition>
- Portail de l'INPN : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index> : vous y trouverez des fiches espèces, des galeries de photos et bien d'autres données encore
- Livret 2021 « 100 chiffres expliqués sur les espèces » : <https://inpn.mnhn.fr/docs/communication/livretInpn/Livret-INPN-especes-2021.pdf>

### CNRS Journal

---

- Biodiversité et climat : même combat (15/07/2021)  
<https://lejournel.cnrs.fr/articles/biodiversite-et-climat-meme-combat>

- « Biodiversité : Il n'est pas trop tard pour agir » (21/05/2021)  
<https://lejournald.cnrs.fr/articles/biodiversite-il-nest-pas-trop-tard-pour-agir>
- Déclin des insectes : l'urgence d'agir (26/01/2021)  
<https://lejournald.cnrs.fr/articles/declin-des-insectes-lurgence-dagir>

## Notions et infos clés

### Intervenant.e.s :

- **Bernard Van Lente**, chargé du parc national de Zinave à Peace Parks Foundation
- **Docteur Bartolomeu Soto**, directeur de la fondation Peace Parks au Mozambique
- **Antony Alexander**, directeur adjoint de la fondation Peace Parks au Mozambique
- **Peace Parks Foundation** :

Organisation fondée en 1997 pour la conservation, la protection et la création d'écosystèmes naturels durables en Afrique. Ils contribuent à des projets cherchant à abolir les frontières pour créer de vastes aires naturelles protégées transfrontalières.

Site en anglais : <https://www.peaceparks.org/>

- **Joao Almeida**, vétérinaire spécialiste de la faune sauvage africaine Saving the survivors
- **Saving the survivors** :

Organisation qui vient en aide à la faune sauvage victime de braconnage ou d'accidents. Site avec des ressources (notamment une galerie de photos - attention, on découvre des blessures d'animaux sur certaines images – âme sensible s'abstenir).

Site en anglais : <https://www.savingthesurvivors.org/>

- **Lourens De Lange**, coordinateur des parcs sud africains

**Zone géographique** : Mozambique, Parc national de Zinave / Afrique du Sud, Parc national Kruger

### Vocabulaire / notions :

- |                                |                         |                     |
|--------------------------------|-------------------------|---------------------|
| - Rewilding /<br>ensauvagement | ré- - Réintroduction    | - Ecosystème        |
| - Braconnage                   | - Herbivore / carnivore | - Habitat / paysage |
| - Ingénieur des écosystèmes    | - Vétérinaire           | - Guerre civile     |

### GRANDES LIGNES

### DES ÉCOSYSTÈMES BOULEVERSÉS

**Réserve du parc national de Zinave** : créée en 1972 pour protéger les animaux. De 1977 à 1992, la faune sauvage a été bouleversée par des années de guerre civile et victime d'un braconnage intensif.

Les écosystèmes ont été bouleversés par la disparition de nombreuses espèces : les paysages ne sont plus entretenus par les espèces herbivores les occupant habituellement. La végétation n'est pas broutée.

Conséquences : diminution des populations d'insectes, d'oiseaux et de petits prédateurs...

Les éléphants et grands troupeaux herbivores ont disparu : les arbustes et arbres ont alors proliféré. Les savanes, qui couvraient 80% du parc, ne couvrent aujourd'hui plus que 25%.

Grand projet de réintroduction initié pour rééquilibrer les écosystèmes. Mais les espèces doivent être réintroduites dans un ordre réfléchi.

### Un grand projet de ré-ensauvagement / Réintroduction des espèces par étape :

2012 : réintroduction de 7 girafes qui avaient totalement disparu du Mozambique (lors du tournage au nombre de 20 dans le parc / une population qui occupe dans une zone protégée dans la réserve).

#### --- **Éléphants :**

4 ans plus tard – début du projet de ré-ensauvagement : **80 éléphants sont réintroduits**. Leur rôle : remodeler les paysages, détruire la forêt, contribuer à faire revenir les prairies.

**Joao Almeida, vétérinaire, vérifie l'impact des espèces réintroduites sur leur habitat.** Impact positif de la « destruction » de certaines végétations par certaines espèces : cela crée de nouveaux habitats et rend accessible des ressources pour d'autres espèces. Exemple : en abimant les arbres, les éléphants rendent des feuilles accessibles à d'autres espèces / en abimant des troncs où vivent des insectes, ces ressources sont disponibles pour d'autres animaux / les éléphants créent des chemins. Des prairies réapparaissent grâce à eux. Ils sont appelés, dans le documentaire, des « **ingénieurs de la brousse** ».

Avant la guerre civile : 1500 éléphants étaient présents dans le parc. Aujourd'hui, ils ne sont pas assez nombreux. L'équipe décide alors de prélever des éléphants dans un autre parc où leur population est trop élevée et peut venir, par leur trop grand nombre, déséquilibrer l'écosystème. Prélèvement dans le Parc Kruger, en Afrique du Sud, où plus de 11 000 éléphants vivent alors que le nombre limite que le parc pourrait supporter est de 7000.

#### --- **Cobs à croissant :**

Après les éléphants, 250 cobs à croissant ont été réintroduits. Moins spécialisés et peu exigeants au niveau de la nourriture, ils continuent l'action des éléphants et permettent d'entretenir les paysages de prairie et les développer.

#### --- **Buffles, zèbres et gnous**

Interconnexion et complémentarité des espèces herbivores. Sur une même prairie :

- Les buffles mangent la partie haute des herbes, peu riches.
- Les zèbres, dont les dents sont adaptées, mangent la partie moyenne, accessible après le passage des buffles.
- Reste ensuite une partie, au ras du sol, très nutritive, qui est à présent accessible pour de plus petits herbivores comme les impalas ou les steenbocks, une espèce d'antilopes d'Afrique du sud.

Les gnous profitent également du paysage créé par les buffles et les zèbres. De nouveau, des animaux sont prélevés dans le Parc Kruger, là où ils sont devenus trop nombreux. Une équipe constituée de 80 personnes, d'un hélicoptère et de plusieurs semi-remorques est mise en place pour capturer un troupeau de gnous : une opération délicate, qui consiste à créer un grand corridor à l'aide de bâches suspendues, en forme d'entonnoir qui amène les gnous vers les remorques.

2 jours de voyage / 50 heures sous de fortes chaleurs. A leur arrivée, la libération des gnous se fait le plus vite possible. L'équipe tente de limiter les pertes au maximum, une équipe de vétérinaires tente de venir en aide aux animaux ayant mal vécu le transport.

Prochaines réintroductions prévues au moment du tournage du film : réintroduire plus de girafes pour atteindre 200 / objectifs : atteindre plus de 1500 gnous dans le parc, 5000 zèbres et des milliers d'impalas.

### --- Grands carnivores

Les écosystèmes ne pourront se réguler naturellement cependant sans la présence de grands carnivores. Des hyènes, lions et léopards doivent être réintroduits dans un futur proche.

## ADAPTATION ET PROTECTION

### Surveillance et suivi

L'équipe de conservation et protection utilisent différents instruments pour suivre les animaux réintroduits : colliers GPS, drones, pièges photographiques. Il peut être difficile d'observer les populations d'animaux qui ont été transportés, car ces derniers ont davantage peur des hommes après cette expérience de capture et ont tendance à s'enfuir à leur approche.

L'observation et le suivi sont cependant nécessaires : ils permettent de vérifier que les animaux nouvellement introduits s'adaptent correctement. (Exemple : les hardes d'éléphants peuvent être désorientées. Les animaux ne connaissent pas ce nouveau milieu, n'y ont plus de repères et ne savent donc pas où trouver eau et nourriture. Les familles peuvent se séparer...).

Pièges photographiques posés au niveau de points d'eaux, endroits stratégiques de passage de nombreux animaux : découverte d'un troupeau d'éléphants avec un bébé, une bonne nouvelle !

Les projets de réintroduction sont un succès : les cobs se multiplient vite (moyenne de 1 petit par femelle par an –leur population peut doubler en deux ans).

### Protection contre le braconnage

Avec le retour en nombre des grands herbivores, le braconnage a repris. Un groupe de rangers est donc créé pour débusquer les braconniers mais aussi trouver les pièges et collets et les désactiver. Ces gardes armés se déplacent à vélo dans le parc, pour plus de discrétion. Ils peuvent désactiver 400 à 500 pièges par mois.

Plus de la moitié du parc a été sécurisée depuis moins de 2 ans : cela permet de mettre en place le projet de réintroduction de manière plus sereine.

## UN PROJET PLUS VASTE, TRANSFRONTALIER

Ce projet de réintroduction est organisé dans le cadre d'un projet bien plus vaste : le projet du Parc transfrontalier du grand Limpopo, qui devrait réunir plusieurs grands parcs : 5 parcs africains, du Mozambique, Zimbabwe et d'Afrique du Sud. Les animaux des différents parcs pourront ainsi passer d'un parc à un autre sans barrière et frontière.

## Ressources des partenaires scientifiques et audiovisuels

### EDUC'ARTE

---



Educ'Arte est une plateforme pédagogique en ligne regroupant une variété de ressources (films, séries, courts métrages...) et d'outils au service des enseignant.e.s et de leurs élèves. À la suite du festival, chaque enseignant.e se verra attribuer un code qui lui permettra de découvrir son contenu gratuitement et ce pendant un mois et demi. Vous y trouverez des ressources permettant de développer les problématiques abordées à Pariscience 2021 : <https://educarte.arte.tv/>

De nombreux documentaires, sélectionnés dans les précédentes éditions scolaires du festival Pariscience, y sont disponibles :

- ***Tsunamis, une menace planétaire***, de Pascal Guérin (Pariscience 2020 – Compétition Lycéens) : <https://educarte.arte.tv/program/tsunamis-une-menace-planetaire>
- ***Microbiote, les fabuleux pouvoirs du ventre***, de Sylvain Gilman et Thierry de Lestrade (Pariscience 2019 – Compétition Lycéens) : <https://educarte.arte.tv/program/microbiote-les-fabuleux-pouvoirs-du-ventre>
- Série ***Points de repères***, de Pierre Lergenmüller : série d'animation qui revisite la grande histoire à travers les événements en apparence mineurs qui ont façonné son cours. (Pariscience 2018 – Hors compétition Collégiens) : <https://educarte.arte.tv/thematic/points-de-reperes-tous-les-episodes>
- ***Les Mondes perdus – Le Mystère des dragons à plumes***, de Emma Baus et Bertrand Loyer (Pariscience 2017 – Compétition Collégiens) : <https://educarte.arte.tv/program/les-mondes-perdus-le-mystere-des-dragons-a-plume>
- ***Xenius, le magazine de la connaissance d'ARTE*** (plusieurs épisodes sélectionnés) : <https://educarte.arte.tv/thematic/xenius-tous-les-episodes>

### ADAV

---



Sciences de la terre, faune, flore, sciences de la vie, histoire, santé, astronomie, série d'animation pour les plus petits : plusieurs milliers de films scientifiques grands publics ou spécialisés, accessibles au monde de l'éducation (universités, lycées, collèges, écoles, médiathèques, associations, etc.) sont à découvrir dans le catalogue ADAV. Partenaire de Pariscience 2021, l'ADAV propose, pour les usages des enseignant.e.s en classes, une sélection de films programmés durant les dernières éditions scolaires du festival, disponibles en DVD :

- ***À l'écoute de la nature*** de Jacques Mitsch (Sélection écoles élémentaires – Pariscience 2020 et 2021)
- ***Bonjour le monde*** de Eric Serre et Anne-Lise Koehler (Série de courts métrages d'animation - sélection écoles élémentaires – Pariscience 2019 et 2020)
- ***Quand les animaux emménagent en ville – Les grandes plaines*** de Guy Beauché et Sébastien Lafont (Également disponibles les 2 autres épisodes de la série : « La côte ouest » et « La grande forêt de l'est ») (En compétition Jury en Herbe – Pariscience 2020)
- ***L'Odyssée interstellaire*** de Vincent Amouroux et Alexandre Barry (Série – Épisodes en Compétition Collégiens et Lycéens – Pariscience 2018 et 2019)
- ***Le IIIe Reich n'aura pas la bombe*** de Nicolas Jallot (Hors Compétition Lycéens – Pariscience 2019)

- **Sauvons le vision d'Europe** de Frédéric Labie et Nicolas Goudeau-Monvois (Compétition Lycéens – Pariscience 2019)
- **Microbiote – Les Fabuleux pouvoirs du ventre** de Sylvie Gilman et Thierry de Lestrade (Compétition Lycéens – Pariscience 2019)

Pour tout renseignement ou inscription : <https://www.adav-assoc.com/> - [contact@adav-assoc.com](mailto:contact@adav-assoc.com)

## CANAL-U

---



En source documentaire complémentaire pour les enseignant.e.s (accessibles pour des lycéens confirmés), vous trouverez ci-dessous un lien vers une sélection de ressources abordant des thématiques liées à la programmation scolaire : <https://pariscience.fr/canal-u-ressources/>

## ET DÉCOUVREZ BIEN PLUS ENCORE !

---

Découvrez une riche variété de ressources, mises à disposition en ligne par les partenaires scientifiques et audiovisuelles du festival Pariscience : <http://pariscience.fr/ressources-des-partenaires-scientifiques-et-audiovisuelles/>