

HORIZON
2020

Life and death in Doñana National Park (Spain): palaeontological and ecological insights from the study of modern vertebrate death assemblages

Résultats en bref

Le guide complet pour étudier les fossiles est en cours de réalisation

Des chercheurs de l'UE ont transformé le Parc national de Doñana en un vrai laboratoire naturel afin d'évaluer les conditions nécessaires à la fabrication des fossiles.



© Soledad Domingo

Le registre fossile est la fenêtre principale pour étudier la biodiversité du passé de notre planète et des modifications de la faune et de la flore associées aux variations environnementales antérieures. Cependant, il est nécessaire de regarder au-delà de la valeur nominale pour reconstruire le passé. Le projet [LiveDeadFossil](#), financé par l'UE, entrepris avec le soutien du programme Marie Curie, s'est tourné vers la taphonomie, c'est-à-dire l'étude sur la façon dont les ossements fossiles ont vu le jour, afin

d'apporter les réponses attendues.

Le parc national de Doñana: un large éventail d'habitats naturels

Comme l'explique le Dr Juan José Negro, coordinateur du projet conjointement avec la Dre Catherine Badgley, conseillère externe: «Le parc national de Doñana, situé sur la côte sud de l'Espagne, constitue un laboratoire naturel extraordinaire pour effectuer ce genre d'étude en raison de la richesse de sa biodiversité et de la variété de ses habitats — marécages, dunes, rives, abords du lacs, fruticées, plages et forêts. Il s'agit d'une zone restreinte dédiée à la conservation et à la recherche. Le tourisme se déroule principalement à la périphérie du parc.»

«Nous avons effectué deux campagnes de terrain et échantillonné et analysé 33 transects de 10 habitats différents», nous a indiqué la Dre Soledad Domingo, titulaire d'une bourse Marie-Curie. Ils ont étudié un total de 3 796 ossements provenant de 344 individus afin de prédire les milieux environnementaux favorisant la création des fossiles.

Les étapes de la création des fossiles

La destruction précoce des ossements est souvent causée par les prédateurs. Néanmoins, il y a peu d'attaques de prédateurs à Doñana depuis l'extinction du loup dans les années 1950, résultant ainsi en une bonne préservation et en une probabilité de survie élevée des ossements en comparaison avec d'autres régions naturelles. Dans tous les cas, l'équipe a constaté que le sanglier sauvage est un charognard très présent et un agent de modification des ossements.

Parmi l'ensemble des habitats étudiés, les emplacements de choix pour la formation potentielle de fossiles à Doñana sont les habitats aux abords du lac. Ici, il y a une abondance d'ossements, qui sont enterrés assez rapidement, en particulier à cause du piétinement sur des substrats mous et humides.

Mis à part le fait d'offrir des connaissances de taille sur la fossilisation, les études récentes sur la thanatocoenose sont utiles pour pister différents aspects des populations vivantes tels que les changements d'habitat et l'utilisation des ressources, ou le taux de mortalité au fil du temps. Elles apportent ainsi des informations intéressantes aux biologistes de la conservation et aux gestionnaires de la faune sauvage. «Par exemple, nous avons identifié une zone spécifique du parc tout particulièrement appréciée du cerf mâle à la fin de l'hiver au vu de la quantité de bois trouvés à cet endroit», révèle le Dr Negro.

Un territoire sauvage

Le Dr Domingo décrit cette aventure: «Une grande partie de Doñana demeure à l'état sauvage, sans route ni panneaux, cependant, grâce à la technologie, nous nous sommes habitués à utiliser des cartes hors connexion, ce qui nous permet d'économiser énormément de temps de conduite dans le parc. Rouler sur du sable meuble s'est également avéré être un véritable défi, mais le travail sur ces paysages

exceptionnels était gratifiant, notamment en raison des incroyables couchers de soleil!»

Lorsqu'ils ne patinaient pas sur le sable, ces chercheurs examinaient les transects à pied. La plupart des ossements découverts appartenaient aux mammifères dont le poids excédait les 5 kg, tels que les chevaux, le bétail, les sangliers sauvages, les cerfs communs et les daims. À la plage, ils ont trouvé des ossements de dauphins, de tortues de mer et de baleines.

LiveDeadFossil a puisé son inspiration dans un projet long de 40 ans mené dans le Parc national d'Amboseli (Kenya) dirigé par Anna K. Beherensmeyer, paléontologue des vertébrés. Le Dr Negro décrit sa conception: «Nous voulons que le projet LiveDeadFossil devienne la graine d'un programme de surveillance taphonomique similaire, qui soit considérable et qui s'étende sur le long terme, dans le Parc national de Doñana.»

Mots-clés

LiveDeadFossil, fossile, ossement, habitat, Parc national de Doñana, biodiversité, transect, mammifère

Découvrir d'autres articles du même domaine d'application

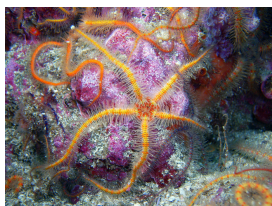


Des écosystèmes miniatures à base de feuilles révèlent les processus qui se cachent derrière la biodiversité des forêts tropicales





Une balise intelligente aide les défenseurs de l'environnement à mieux comprendre les stratégies d'alimentation des manchots



L'étude des génomes révèle comment les ophiures se sont adaptées aux conditions extrêmes des eaux profondes



L'impact des rodenticides sur les populations de prédateurs et de campagnols



Informations projet

LiveDeadFossil

N° de convention de subvention: 700196

[Site Web du projet](#)

DOI

[10.3030/700196](https://doi.org/10.3030/700196)

Projet clôturé

Financé au titre de

EXCELLENT SCIENCE - Marie Skłodowska-Curie
Actions

Coût total

€ 158 121,60

Contribution de l'UE

€ 158 121,60

Coordonné par

Date de signature de la CE
14 Mars 2016

Date de début
1 Février 2017

Date de fin
31 Janvier 2019

AGENCIA ESTATAL CONSEJO
SUPERIOR DE
INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
 Spain

Ce projet apparaît dans...



Dernière mise à jour: 5 Juillet 2019

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/379508-the-complete-guide-to-study-fossils-in-the-making/fr>

European Union, 2025