



DÉTECTIVES DE LA CRÉATION

#1

LE DÉSERT INONDÉ

(BASÉ SUR DES FAITS RÉELS)



DÉTECTIVES DE LA CRÉATION

LE DÉSERT INONDÉ

SUR LA BASE DES RECHERCHES EFFECTUÉES PAR LES
SCIENTIFIQUES LEONARD BRAND ET JOHN WHITMORE



FAITH &
SCIENCE
COUNCIL



GEOSCIENCE
RESEARCH INSTITUTE



NATURALEZA Y CREACION

IDÉE ET RÉCIT ORIGINAUX:
NOEMÍ DURÁN
MANOLO QUINTANILLA

ADAPTATION DU SCÉNARIO:
FALI RUIZ-DÁVILA

ÉDITION:
TIMOTHY STANDISH

TRADUCTION:
PABLO SANTOS
JEAN-BAPTISTE MIKALA
JACQUES SAUVAGNAT

CONCEPTION ET RÉALISATION TECHNIQUE:
ALEJANDRO TORQUEMADA
EVA ARA
PEDRO AGUERRI
ROBERTO BALLESTERO







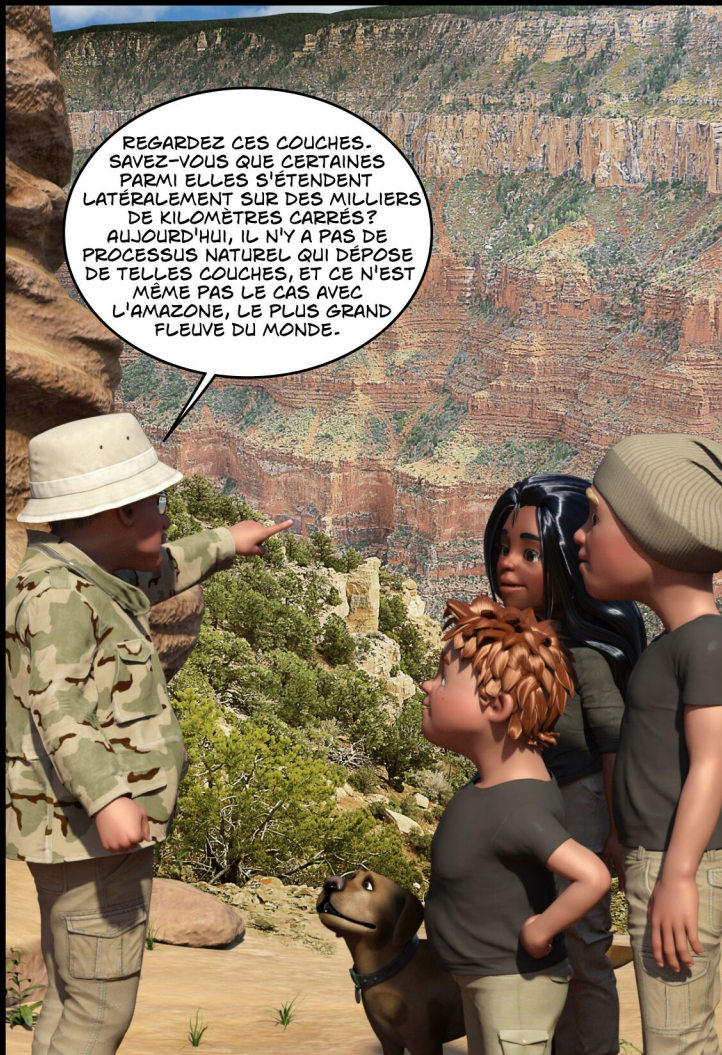


L'INONDATION
DÉCRITE PAR LA
BIBLE ÉTAIT BIEN
PLUS QU'UNE SIMPLE
PLUIE PENDANT 40
JOURS.

C'ÉTAIT
COMME QUATRE
OU CINQ FILMS
CATASTROPHE À LA FOIS:
TEMPÊTES TROPICALES,
TSUNAMIS, VOLCANS,
TREMBLEMENTS DE TERRE
ET PROBABLEMENT MÊME
DES MÉTÉORITES
FRAPPANT LA TERRE.

DES MILLIERS DE TONNES DE
MATÉRIAUX SE SONT DÉPLACÉES
D'UN ENDROIT À UN AUTRE, DE
GIGANTESQUES COURANTS ONT DÉPOSÉ
LES COUCHES PUIS LES ONT ÉRODÉES, ET
CES PROCESSUS SE SONT POURSUIVIS
PENDANT LONGTEMPS APRÈS QU'IL
EUT CESSÉ DE PLEUVOIR, CHANGEANT
COMPLÈTEMENT L'APPARENCE DE
LA PLANÈTE.





RÉGARDEZ CES COUCHES. SAVEZ-VOUS QUE CERTAINES PARMİ ELLES S'ÉTENDENT LATÉRALEMENT SUR DES MILLIERS DE KILOMÈTRES CARRÉS? AUJOURD'HUI, IL N'Y A PAS DE PROCESSUS NATUREL QUI DÉPOSE DE TELLES COUCHES, ET CE N'EST MÊME PAS LE CAS AVEC L'AMAZONE, LE PLUS GRAND FLEUVE DU MONDE.



TOUT AU LONG DE MA CARRIÈRE D'ARCHÉOLOGUE, J'AI TROUVÉ DE NOMBREUX INDICES QUI ONT CONFIRMÉ LES RÉCITS BIBLIQUES. UNE FOIS RETRAITÉ, J'AI COMMENCÉ À LIRE SUR LA GÉOLOGIE ET LA PALÉONTOLOGIE. J'ÉTAIS CONVAINCU QU'UNE RECHERCHE MINUTIEUSE DEVAIT DONNER LES MÊMES RÉSULTATS.

WAOUH! COMMENT SAVEZ-VOUS TOUT ÇA?



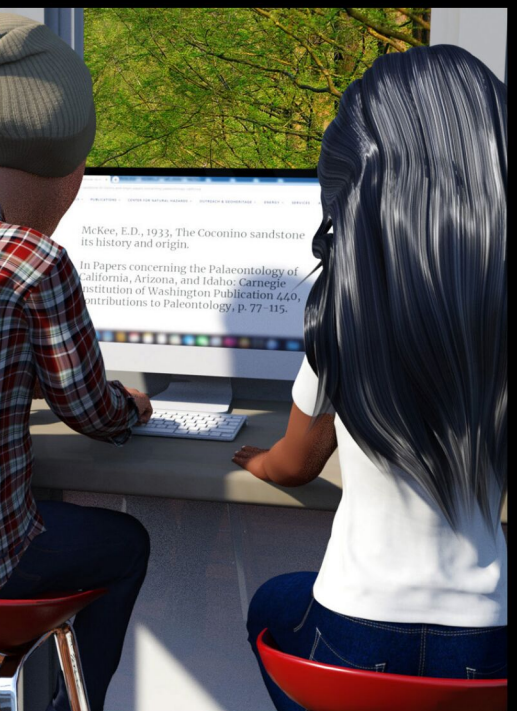
CETTE COUCHE, EN FACE, C'EST LE GRÈS DE COCONINO. IL A ÉTÉ FORMÉ À PARTIR DU SABLE DU DÉSERT TRANSPORTÉ PAR LE VENT, LENTEMENT RECOUVERT, COMPACTÉ ET CIMENTÉ EN UNE ROCHE SOLIDE...

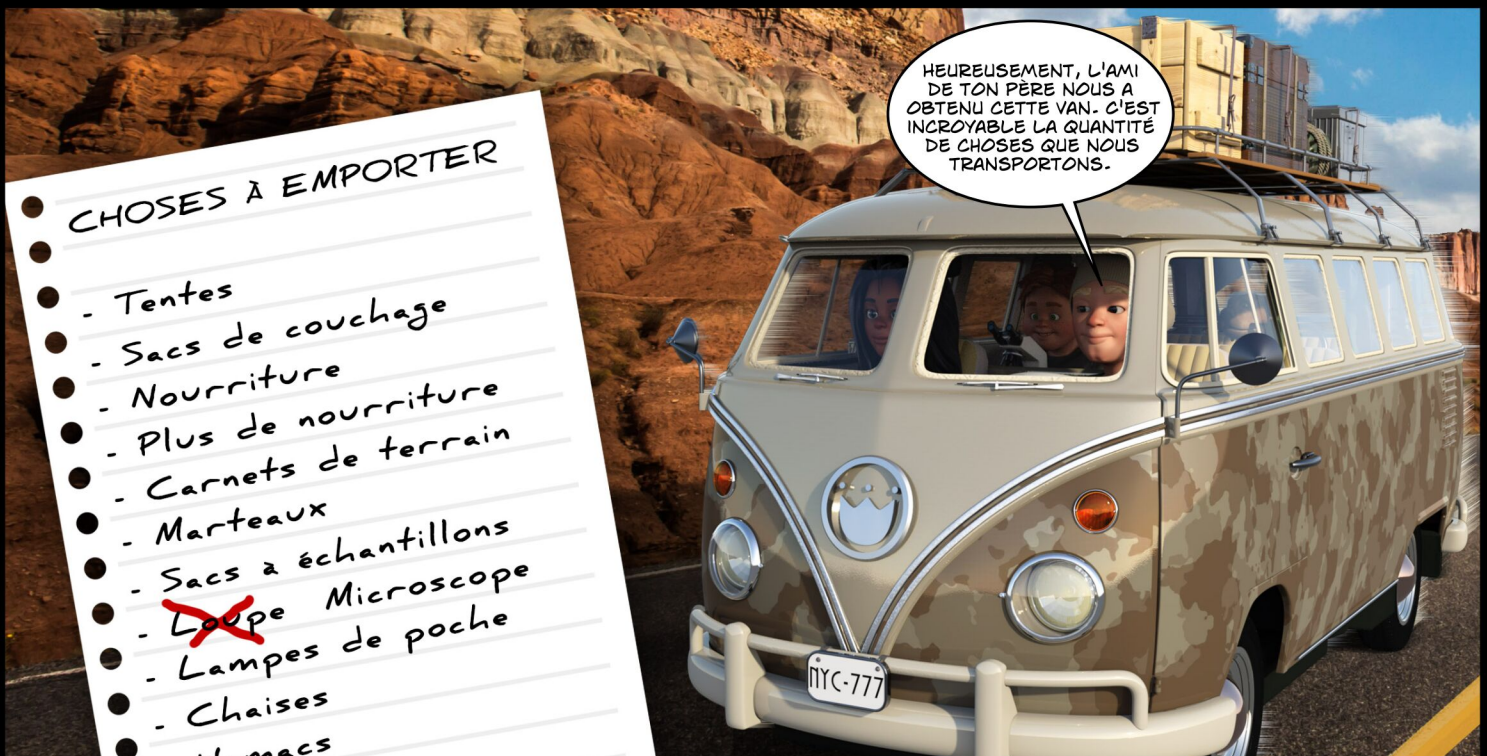
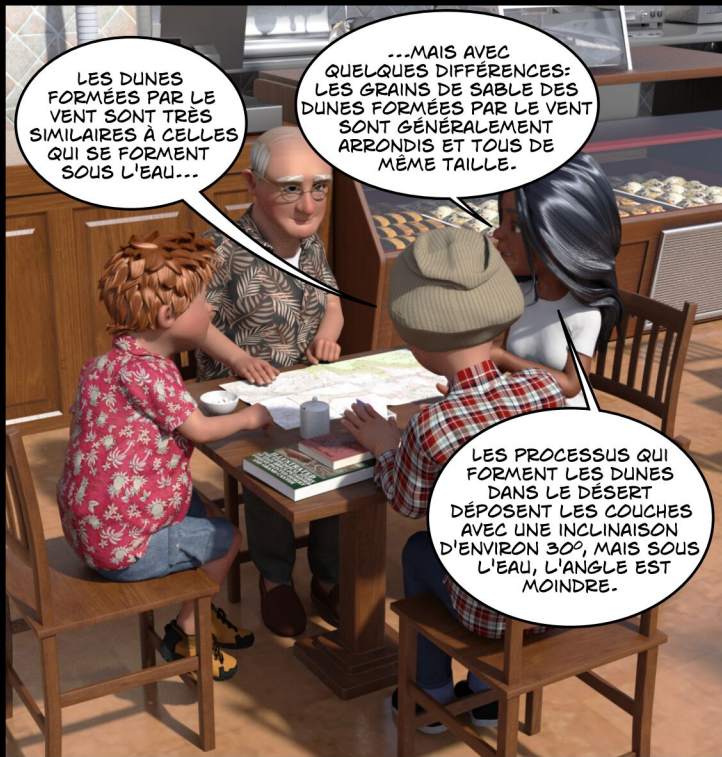


...CE SONT LES VESTIGES D'ANCIENNES DUNES DU DÉSERT QUI OCCUPAIENT CET ENDROIT.

ÊTES-VOUS SÛRE QUE CETTE COUCHE EST D'ORIGINE DÉSERTIQUE?









TU ES SÉRIEUX? TU AS ACHÉTÉ UN MICROSCOPE AVEC LA CARTE DE TON PÈRE?

OUI, ET C'EST POUR LA BONNE CAUSE. ET AUSSI DES LOUPES, JUSTE AU CAS OÙ.

JE VEUX UN PAPA FORTUNÉ AUSSI.

QUELLE FOLIE! IL DÉDUIRA TOUT CELA DE TON HÉRITAGE!



OUAF! OUAF!



JE NE SUIS PAS SÛR QUE CES GRAINS SOIENT DE LA MÊME TAILLE...



...ICI ON VOIT CLAIEMENT QU'ILS SONT ANGULEUX ET DE TAILLES DIFFÉRENTES.



VOIS-TU QUE C'ÉTAIT APRÈS TOUT UNE BONNE IDÉE D'AVOIR APPORTÉ UN MICROSCOPE?

JE PENSE QUE QUELQU'UN APPROCHE.



24°, 18°, 20°, 24°, 15°, 25°, 11°, 19°, 24°, 22°. HUM... LA MOYENNE SERAIT DE 20,2°.

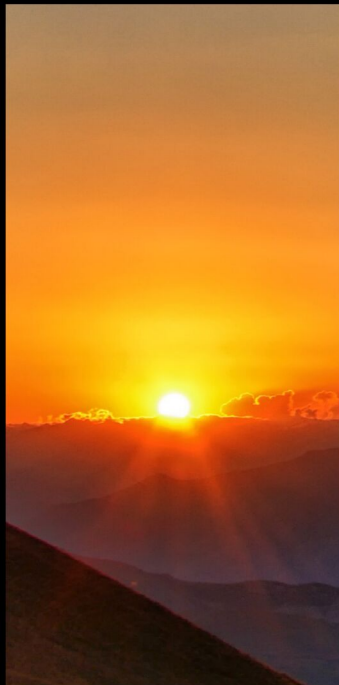




C'EST QUOI CETTE ODEUR? TU N'AURAS PAS MIS TES BOTTES DANS LA TENTE?

BIEN SÛR JAMES, TU VEUX QUE DES BESTIOLES Y TROUVENT REFUGE?

ZZZZZZ



EH BIEN, QU'AVONS-NOUS JUSQU'A PRÉSENT?

AU MICROSCOPE, LES GRAINS N'ONT PAS L'AIR ARRONDI ET NE SONT PAS TOUTS DE LA MÊME TAILLE.

ET L'INCLINAISON MOYENNE DES COUCHES EST BIEN EN DESSOUS DE 30°.

C'EST TRÈS CLAIR: CE N'ÉTAIT PAS UN DÉSERT MAIS UN OcéAN.

OUAF! OUAF!

JE NE SUIS PAS SÛR QUE CES INDICES SOIENT SUFFISANTS.



QU'AS-TU TROUVÉ LÀ, POIROT? LE SEUL LÉZARD DU DÉSERT?

ET DES EMPREINTES!

GRRRR!



MAIS CES EMPREINTES... ELLES SONT DANS LA ROCHE!



PASTOR MAX, JAMES, DIANA, VENEZ VOIR ÇA! DES EMPREINTES FOSSILES!

GRRRR!



TRÈS BIEN, PETER.

FÉLICITATIONS!

EN FAIT, C'EST MOI QUI LES AI DÉCOUVERTES.



CES EMPREINTES POURRAIENT NOUS AIDER.

ET SI ELLES PROVENAIENT D'UN ANIMAL MARIN? CELA RÉSOUDRAIT LE PROBLÈME...



PEUT-ÊTRE QU'ON DEVRAIT CONSULTER UN ZOOLOGISTE.



JE CONNAIS UNE SCIENTIFIQUE QUI ÉTUDIE LA FAUNE DU GRAND CANYON. PRENEZ QUELQUES PHOTOS PENDANT QUE J'ESSAYE DE LA CONTACTER.



BIEN SÛR! JE VOUS ATTENDS DANS MON BUREAU APRÈS LE DÉJEUNER.



NOUS ALLONS REPARTIR EN VILLE POUR Y RENCONTRER MON AMIE ZOOLOGISTE.

EH BIEN, IL EST TEMPS DE RANGER.



BIENVENUE. QU'AVEZ-VOUS À ME MONTRER?

BEAUCOUP MIEUX QUE LA BIBLIOTHÈQUE. ICI, ILS AIMENT LES CHIENS.



JE SUIS SÛRE QUE LES EMPREINTES PROVIENNENT D'UN PETIT VERTÈBRE TERRESTRE, PROBABLEMENT UN LÉZARD OU UN AMPHIBIEN, MAIS C'EST DIFFICILE À DIRE PRÉCISÉMENT.



DES AMPHIBIENS? CE NE SONT PAS DES GRENOUILLES ET DES CRAPAUDS? POUR MOI, ELLES NE RESSEMBLENT PAS À DES EMPREINTES DE GRENOUILLES.

IL EXISTE D'AUTRES TYPES D'AMPHIBIENS COMME LES SALAMANDRES QUI NE SAUTENT PAS ET ONT QUATRE PATTES SEMBLABLES À CELLES DES LÉZARDS.

SI LES SALAMANDRES SONT DES AMPHIBIENS, ELLES PEUVENT MARCHER À LA FOIS SUR TERRE ET SOUS L'EAU, N'EST-CE PAS?

C'EST CELA.

PEUT-ÊTRE POURRIONS-NOUS UTILISER DES SALAMANDRES POUR DÉTERMINER SI LES EMPREINTES ONT ÉTÉ FAITES DANS LE DÉSERT OU SOUS L'EAU.

CE N'EST PAS UNE MAUVAISE IDÉE.



VOUS POUVEZ UTILISER MON LABORATOIRE POUR LES EXPÉRIENCES.

N'OUBLIEZ PAS, QUAND ON UTILISE DES ANIMAUX VIVANTS, IL EST TRÈS IMPORTANT DE BIEN LES TRAITER SELON LES LOIS DU BIEN-ÊTRE ANIMAL.

JE VOUS AIDERAÏ.





NOUS METTRONS
LES SALAMANDRES
DANS LES DEUX
TERRARIUMS.

ET NOUS
PRENDRONS DES
PHOTOS DES
EMPREINTES QU'ILS
Y LAISSENT SUR
CHACUN.

DES EMPREINTES?
MOI AUSSI JE PEUX
LAISSER DES
EMPREINTES.

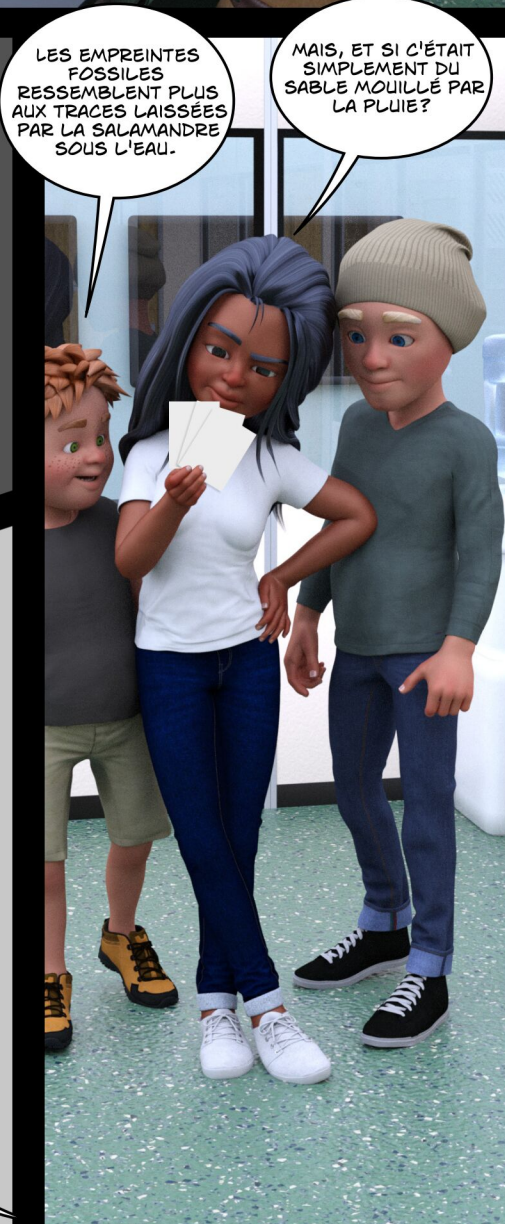


**EMPREINTES
FOSSILES**

**SOUS
L'EAU**

**SABLE
SEC**

POIROT!!!
QU'EST-CE QUE
TU FAIS?
ATTENTION!



LES EMPREINTES
FOSSILES
RESSEMBLENT PLUS
AUX TRACES LAISSÉES
PAR LA SALAMANDRE
SOUS L'EAU.

MAIS, ET SI C'ÉTAIT
SIMPLEMENT DU
SABLE MOUILLÉ PAR
LA PLUIE?

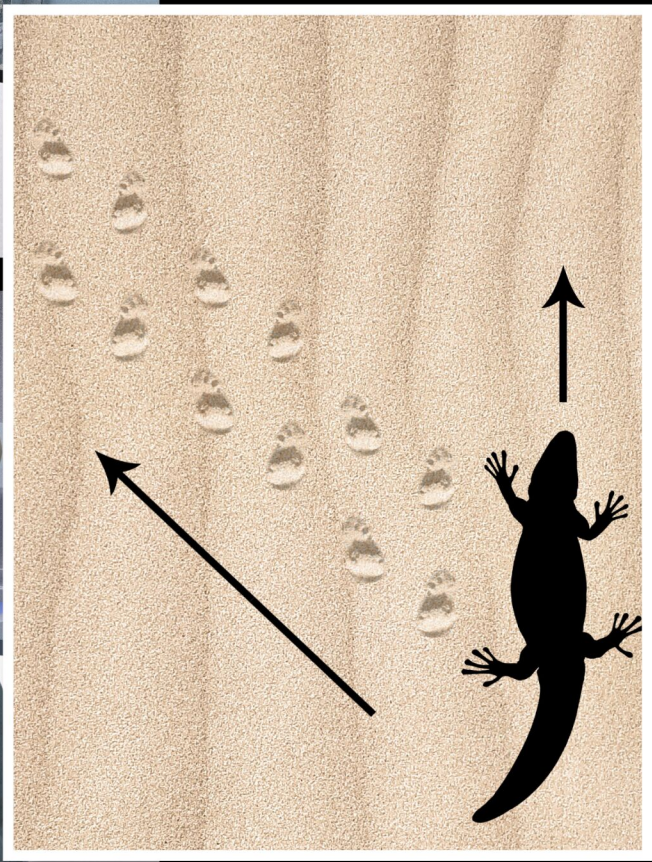


SUIS-JE LE SEUL À PENSER QU'IL Y A QUELQUE CHOSE D'ÉTRANGE AU SUJET DE LA DIRECTION DE CES EMPREINTES FOSSILES?



LE SENS DES EMPREINTES NE CORRESPOND PAS À LA POSITION DES DOIGTS.

IL SEMBLE QUE L'ANIMAL ESSAYAIT DE MARCHER DROIT, MAIS QUELQUE CHOSE L'OBLIGEAIT À SE DÉPLACER LATÉRALEMENT. COMMENT EST-CE POSSIBLE?



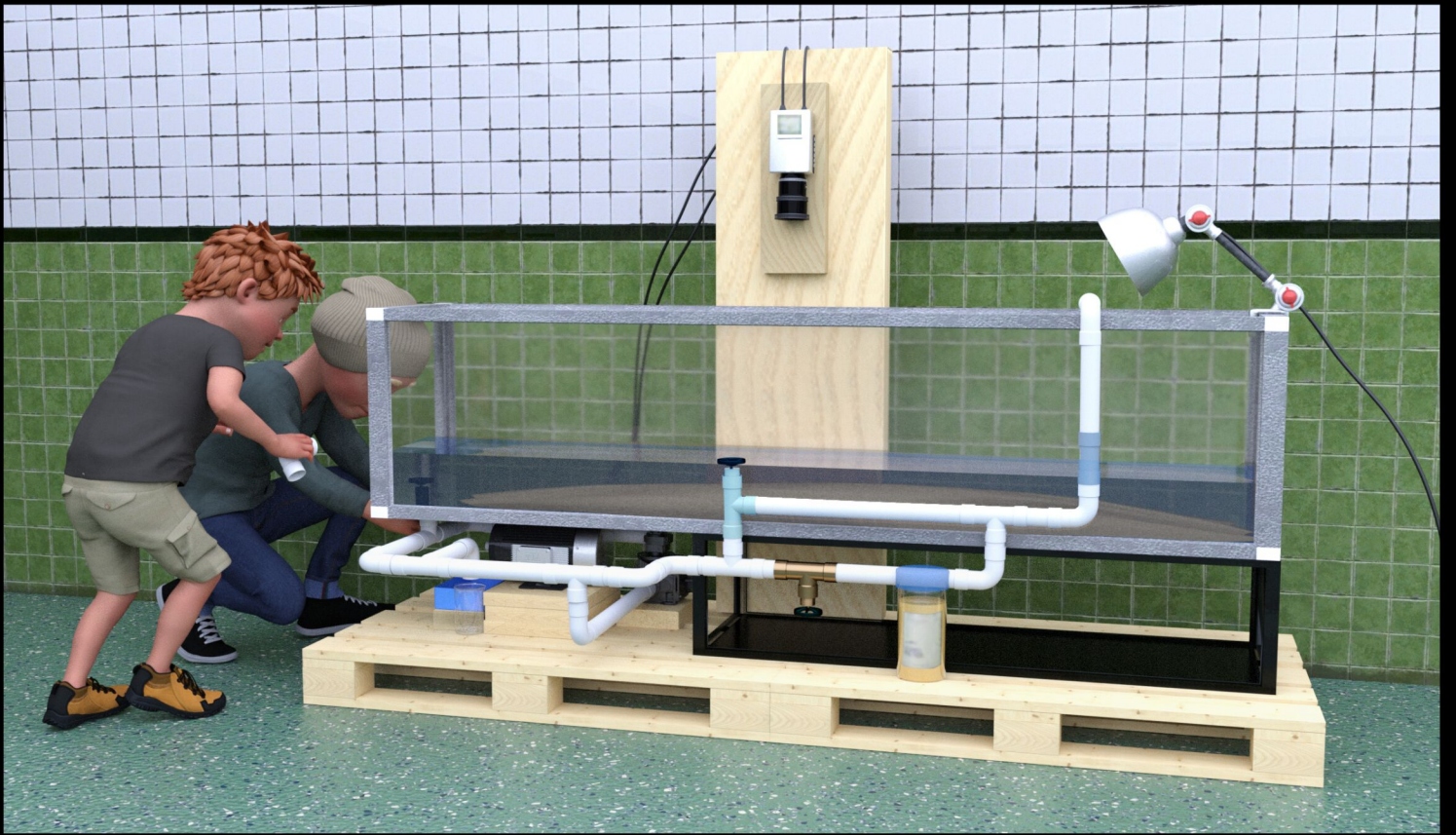
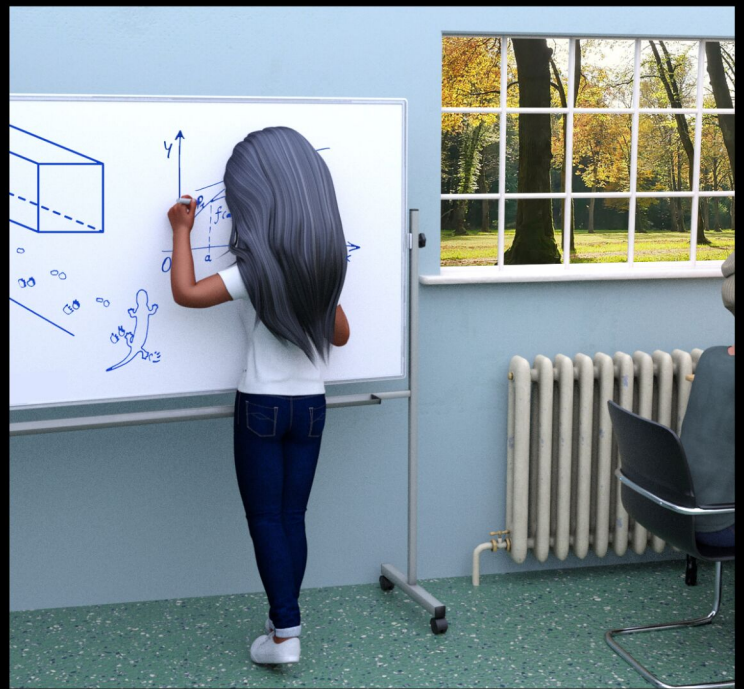
DES COURANTS D'EAU!!!!



IL Y AVAIT PROBABLEMENT COMME UN COURANT QUI ENTRAÎNAIT L'ANIMAL SUR LE CÔTÉ.

FAISONS DES RECHERCHES!





POIROT VEUT AUSSI VÉRIFIER CE QUI SE PASSE LORSQUE VOUS ESSAYEZ D'AVANCER, MAIS QUE QUELQUE CHOSE VOUS ENTRAÎNE SUR LE CÔTÉ ET...







NOUS VOICI!





JE CROIS QUE CETTE RECHERCHE EST MANIPULÉE.

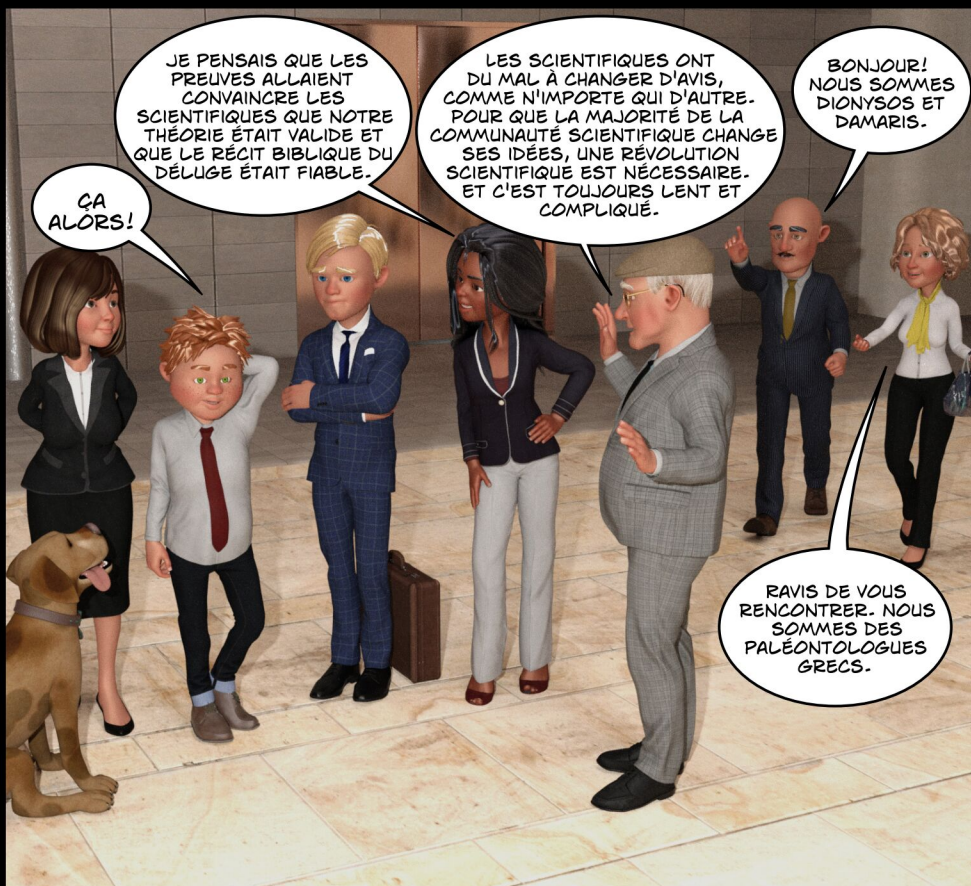
J'AIMERAI CONNAÎTRE LE VÉRITABLE OBJECTIF DE VOTRE RECHERCHE. NE SERAIT-CE PAS EN RAPPORT AVEC UNE INONDATION ET UN BATEAU REMPLI D'ANIMAUX?

JE NE SUIS PAS VENU A UN CONGRÈS SCIENTIFIQUE POUR ENTENDRE CES INEPTIES RELIGIEUSES.

PFF... NOUS VOILÀ REPARTIS SUR LE RÉCIT BIBLIQUE DU DÉLUGE.

CES ENFANTS SONT TRÈS INTELLIGENTS ET COURAGEUX. JE DEVRAIS LES DÉFENDRE MAIS J'AI PEUR DE PERDRE MON EMPLOI.





JE PENSAIS QUE LES PREUVES ALLAIENT CONVAINCRE LES SCIENTIFIQUES QUE NOTRE THÉORIE ÉTAIT VALIDE ET QUE LE RÉCIT BIBLIQUE DU DÉLUGE ÉTAIT FIABLE.

ÇA ALORS!

LES SCIENTIFIQUES ONT DU MAL À CHANGER D'AVIS, COMME N'IMPORTE QUI D'AUTRE. POUR QUE LA MAJORITÉ DE LA COMMUNAUTÉ SCIENTIFIQUE CHANGE SES IDÉES, UNE RÉVOLUTION SCIENTIFIQUE EST NÉCESSAIRE. ET C'EST TOUJOURS LENT ET COMPLIQUÉ.

BONJOUR! NOUS SOMMES DIONYSOS ET DAMARIS.

RAVIS DE VOUS RENCONTRER. NOUS SOMMES DES PALEONTOLOGUES GRECS.



VOTRE PRÉSENTATION NOUS A BEAUCOUP IMPRESSIONNÉS. ELLE NOUS A FAIT REPENSER NOS PROPRES INTERPRÉTATIONS.

NOUS TRAVAILLONS SUR DES EMPREINTES INTRIGANTES D'ÊTRES HUMAINS QUI NE DEVIENNAIENT PAS ÊTRE LÀ OÙ ELLES SONT, ET NOUS POURRIONS PEUT-ÊTRE MIEUX LES EXPLIQUER EN TENANT COMPTE D'AUTRES ALTERNATIVES, PEUT-ÊTRE MÊME DES IDÉES PROVENANT DE LA BIBLE. RESTONS EN CONTACT.



SUPER! NOUS DEVRIONS POURSUIVRE NOS RECHERCHES ET TROUVER PLUS D'INDICES POUR NOUS AIDER À COMPRENDRE LE MONDE À LA LUMIÈRE DE LA BIBLE.

NOUS POURRIONS CRÉER UN CLUB.

OUI! NOUS POURRIONS NOUS APPELER: LES DÉTECTIVES DE LA CRÉATION.

À BIENTÔT DANS LA PROCHAINE AFFAIRE!

OUAF! OUAF!



Maintenant que tu as fini de lire cette histoire...

OSERAS-TU METTRE À L'ÉPREUVE TA MÉMOIRE ET TON ACUITÉ VISUELLE?



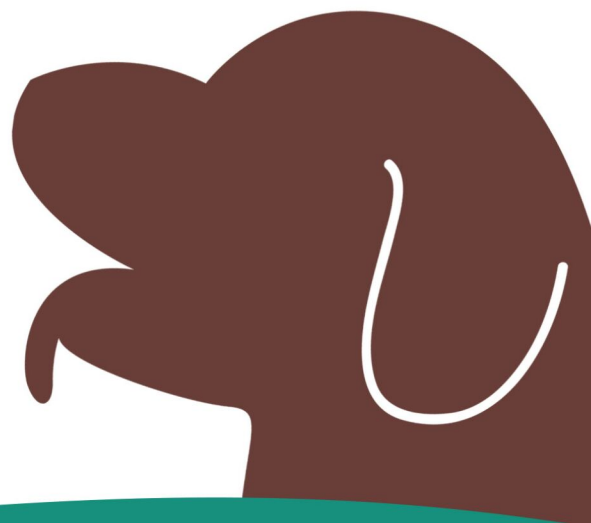
Essaie de répondre à ces questions sur la bande dessinée:

1. Quelle est l'autre profession de Max, outre le fait d'être pasteur?
2. Quelles catastrophes dignes d'un film ont pu avoir lieu pendant le déluge?
3. Quel célèbre géologue publia une monographie sur le Grès de Coconino en 1933?
4. Quel est le nom du sentier du Grand Canyon où on peut observer le Grès de Coconino?
5. Te souviens-tu de 5 choses à emporter sur le terrain par nos détectives?
6. Quelle est l'origine de Poirot?
7. Quel était l'angle moyen d'inclinaison des couches du Grès de Coconino?
8. À quel groupe appartiennent les grenouilles, les crapauds et les salamandres?
9. Quel est le titre de la présentation faite par James, Diana et Peter au congrès?
10. Qu'est-ce qui pourrait entraîner un changement d'opinion de la communauté scientifique?



Peux-tu trouver les objets suivants dans la bande dessinée?:

1. Une fille habillée comme sa mère
2. Un soleil au paradis
3. Un ruban rouge
4. Une fontaine à eau
5. Une chaîne avec une croix
6. Un livre sur la Perse
7. Un livre écrit par le Dr Leonard Brand
8. Des étoiles colorées
9. Un sac à main grec
10. Le nom de la zoologiste



RÉPONSES:

B1-Page 3; B2-Page 8; B3-Page 22; B4-Page 17; B5-Pages 22 et 23; B6-Page 20; B7-Page 8; B8-Page 18; B9-Page 24; B10-Page 14.

A1-Archéologue; A2-Tempêtes, tsunamis, volcans, tremblements de terre et météorites; A3-Edwin Mckee; A4-Hermit; A5-Tentes, sacs de couchage, nourriture, marteaux, carnets, sacs à échantillons, loupe, microscope, lampes de poche, chaises; A6-Franco-belge; A7-20,2%; A8-Amphibiens; A9-Le désert inondé; A10-Révolution scientifique.

LES VRAIS HÉROS:

LEONARD BRAND ET JOHN WHITMORE

Les personnages de cette bande dessinée sont fictifs, mais les recherches sur le Grès de Coconino ont réellement eu lieu. Les données présentées dans cette bande dessinée, et beaucoup d'autres, ont été découvertes au cours de ces recherches. Plusieurs scientifiques ont participé à l'étude, mais les personnages principaux étaient les professeurs Leonard Brand et John Whitmore. Aimerais-tu mieux les connaître?



LEONARD BRAND

Le Dr Leonard Brand est professeur au Département de Biologie et de Sciences de la Terre de l'université Loma Linda, en Californie. Le Dr Brand étudie le Grès de Coconino depuis 1975. C'est un expert en la matière! Il a conçu les expériences avec des salamandres qui démontrèrent que des empreintes fossiles se sont formées sous l'eau.



JOHN WHITMORE

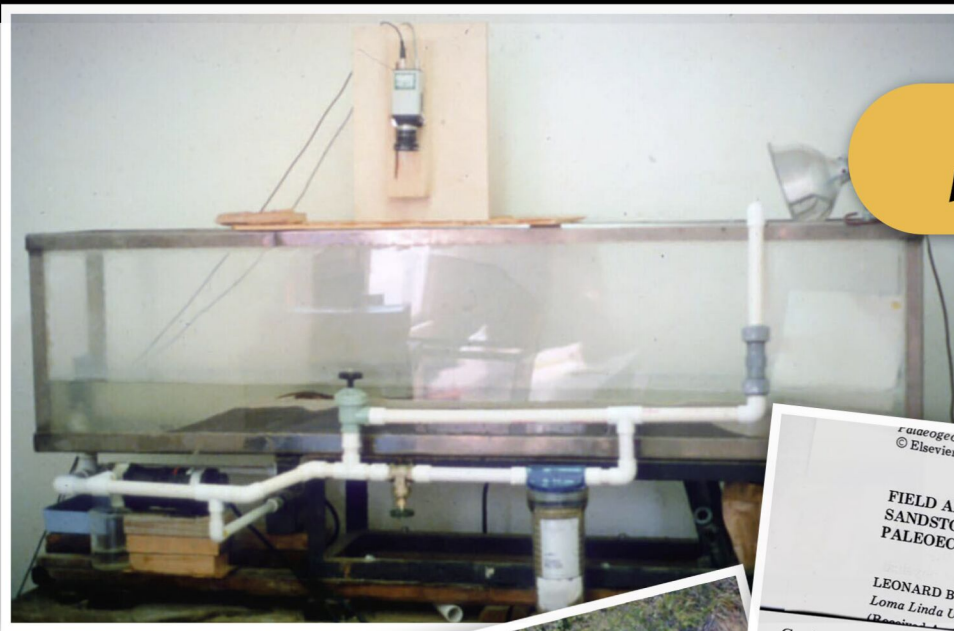
Le Dr John Whitmore est professeur de Géologie à l'Université de Cedarville, dans l'Ohio. Il commença à faire des recherches sur le Grès de Coconino alors qu'il était étudiant de troisième cycle à Loma Linda et cela fait maintenant 20 ans qu'il poursuit ses recherches. Il a découvert que l'angle des couches est trop petit pour être celui des dunes du désert, que les grains de sable ne sont pas aussi arrondis qu'on les décrit dans la littérature scientifique, et que le grès contient des minéraux typiques du milieu marin.

Les docteurs Brand et Whitmore, avec certains de leurs étudiants et collaborateurs, ont publié plusieurs articles sur le Grès de Coconino dans des revues scientifiques prestigieuses*. Et les recherches sur cette importante formation géologique se poursuivent encore. Le Dr Sarah Maithel (photo), ancienne élève des deux professeurs, étudie actuellement certains des mystères encore cachés dans le Grès de Coconino.

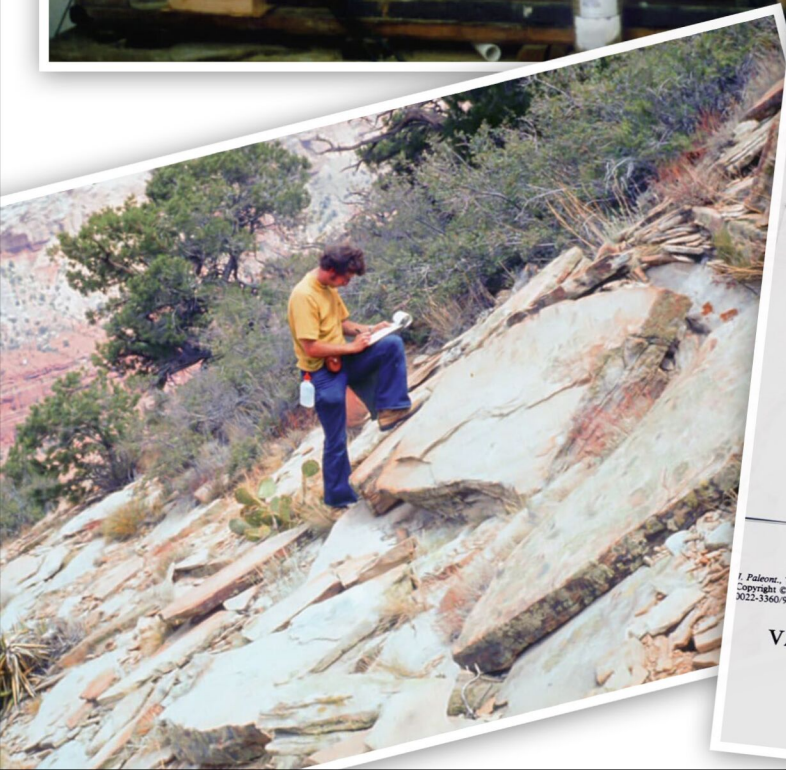


Vous pouvez trouver plus d'informations sur le Grès de Coconino, sur d'autres passionnants projets de recherche et une aide précieuse pour résoudre les conflits apparents entre la science et la Bible sur grisda.org (anglais), grisda.org/espanol (espagnol), nyc.org.es (espagnol) et nyc.org.es/en (anglais).

* Par exemple : Brand, L.R. ; Tang, T. (1991). "Fossil vertebrate footprints in the Coconino Sandstone (Permian) of northern Arizona: Evidence for underwater origin". *Geology*. 19 (12): 1201–1204. y Whitmore, J. H., & Strom, R. (2010). Sand injectites at the base of the Coconino Sandstone, Grand Canyon, Arizona (USA). *Sedimentary Geology*, 230 (1-2), 46–59.



IMAGES DES RECHERCHES RÉALISÉES PAR LE DR LEONARD BRAND



Journal of Paleogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 28(1979): 25–38
 © Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam — Printed in The Netherlands 25

FIELD AND LABORATORY STUDIES ON THE COCONINO SANDSTONE (PERMIAN) VERTEBRATE FOOTPRINTS AND THEIR PALEOECOLOGICAL IMPLICATIONS

LEONARD BRAND
 Loma Linda University, Loma Linda, Calif. 92354 (USA)

Geology v. 19 (1991): 1201-1204

Fossil vertebrate footprints in the Coconino Sandstone (Permian) of northern Arizona: Evidence for underwater origin

Leonard R. Brand, Thu Tang
 Department of Natural Sciences, Loma Linda University, Loma Linda, California 92350

Ichnos, v. 4, pp. 225–230, 1996
 An International Journal for Plant and Animal Traces
 Reprints available directly from the publisher
 Photocopying permitted by license only

Underprints of vertebrate and invertebrate trackways in the Permian Coconino Sandstone in Arizona

© 1996 OPA (Overseas Publishers Association)
 Amsterdam B.V. Published in The Netherlands
 by Harwood Academic Publishers GmbH
 Printed in Malaysia

Leonard R. Brand¹ and Loma Linda University

VARIATIONS IN SALAMANDER TRACKWAYS RESULTING FROM SUBSTRATE DIFFERENCES

LEONARD R. BRAND
 Department of Natural Sciences, Loma Linda University,
 Loma Linda, California 92350

BIENTÔT...

UNE NOUVELLE AVENTURE DE NOS AMIS LES DÉTECTIVES DE LA CRÉATION!

POIROT, NON! PAS
SUR LA ROUE DE LA
NOUVELLE VOITURE
DE PAPA...



FAITH &
SCIENCE
COUNCIL

12501 Old Columbia Pike
Silver Spring Maryland 20904
United States



GEOSCIENCE
RESEARCH INSTITUTE

11060 Campus St
92350 Loma Linda (United States)
grisda.org - grisda.wordpress.com
facebook.com/Geoscienceresearchinstitute
instagram.com/geoscienceresearchinstitute



NATURALEZA Y CREACIÓN

C/ Mariano Royo, nº 19
Pral. C, Oficina 5
50006 ZARAGOZA (España)
info@nyc.org.es | nyc.org.es
facebook.com/nycnaturalezaycreacion