

EXPOSITION

# ÉVOLUTION

TOUS  
À L'EXPO!

DE  
6 À 12  
ANS

FR

LIVRET PÉDAGOGIQUE



BIENVENUE,  
CHER EXPLORATEUR,  
CHÈRE EXPLORATRICE !

AUJOURD'HUI  
TU VAS DÉCOUVRIR  
L'HISTOIRE DE LA VIE SUR TERRE !

ELLE TE SERA RACONTÉE

PAR



ET



IAÏS

ACCOMPAGNÉS DE LEURS FIDÈLES



PINSONS



ATTACHE BIEN  
TES LACETS,\*

C'EST PARTI !



\* OU TES SCRATCHS

BONJOUR!

BONJOUR!  
OUAH, QUELS  
BEAUX OS  
VOUS AVEZ!



MERCI!  
TOI AUSSI!

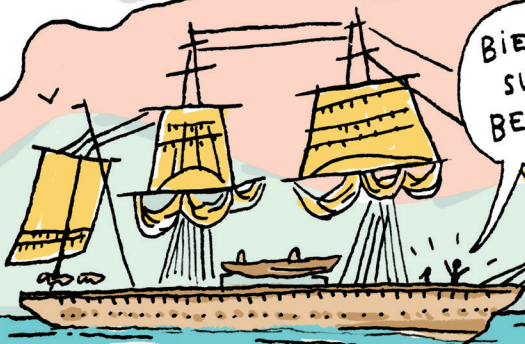


PAR ICI, I'AI !

J'ARRIVE !

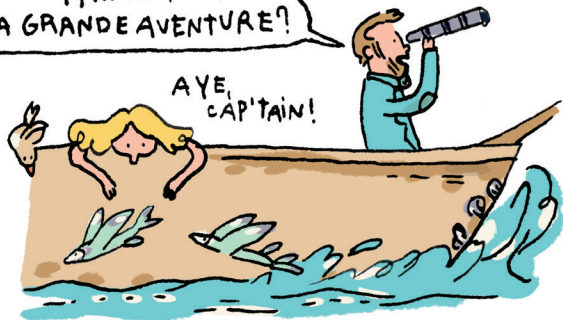


BIENVENUE  
SUR LE  
BEAGLE !



1835 - ÎLES GALAPAGOS

PRÊTE POUR  
LA GRANDE AVENTURE?



REGARDONS ENSEMBLE  
LA VIDÉO D'UN BOUT  
DE CE VOYAGE...



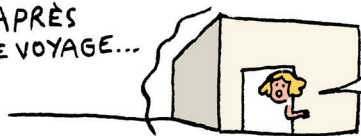
... SOIS ATTENTIF !

À LA FIN, SAURAS-TU  
NOUS DIRE COMBIEN  
D'ESPÈCES DE PINSONS  
TU AS COMPTÉ ?



☐ 2   ☐ 3   ☐ 10 ?

APRÈS  
LE VOYAGE...



DARWIN,  
TU ES LÀ ?

JE SUIS DANS MON BUREAU,  
APPROCHE !



L'AVENTURE T'A PLU?



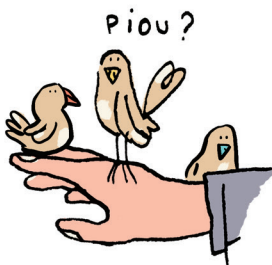
C'ÉTAIT DINGO!



LES TORTUES,  
IGUANES,  
OISEAUX, INSECTES...  
J'AI ADORÉ!

OUI, C'ÉTAIT EXCEPTIONNEL...  
À TRAVERS CES VOYAGES J'AI  
CONSTATÉ UNE THÉORIE  
SCIENTIFIQUE DONT  
J'AIMERAIS TE PARLER.

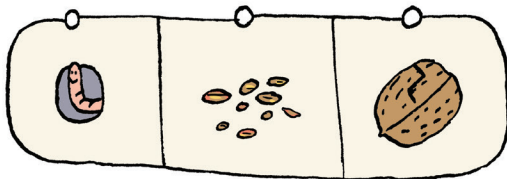
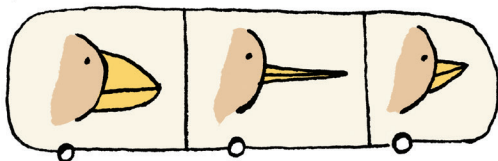
TU VOIS  
CES TROIS  
PETITS  
OISEAUX?



ILS APPARTIENNENT À UNE  
FAMILLE DONT L'ANCÊTRE COMMUN  
VIVAIT SUR LE CONTINENT AMÉRICAIN!



REGARDE BIEN LES BECS  
DE CES PINSONS ET RELIE-LES A' L'ALIMENT  
QU'IL SEMBLE LE PLUS ADÉQUAT :



A' QUOI RESSEMBLERAIT LE BEC IDÉAL  
POUR MANGER CES ALIMENTS ?



DES SPAGHETTIS → (TON BEC DÉSSINÉ)



UN BANC DE POISSONS → (TON BEC DÉSSINÉ)



LES ESPÈCES SE MODIFIENT  
EN FONCTION DU TEMPS  
ET DE LEUR ENVIRONNEMENT...

ILS ONT L'AIR  
TOUS PAREILS ?



OUI, ENFIN...  
TU N'AS PAS TOUT TROUVÉ TOUT SEUL.  
TU AS SACRÉMENT ÉTÉ AIDÉ  
PAR D'AUTRES SCIENTIFIQUES!



LAMARCK



VER  
DETERUS

OUI, BIEN SÛR !  
LA SCIENCE EST UN  
TRAVAIL COLLECTIF DONT  
ON RETIENT SURTOUT  
CERTAINS NOMS !



WALLACE



MALTHUS

D'AILLEURS, DES SCIENTIFIQUES  
CONTINUENT CE TRAVAIL AUJOURD'HUI...

PETER ET ROSEMARY FONT TRÈS FORT  
EN OBSERVANT CES PINSONS PENDANT  
DES DÉCENNIES !



LE HASARD CRÉE  
DES DIFFÉRENCES AVEC NOS PARENTS!  
A' TON TOUR D'EN AJOUTER AU PETIT PINSON  
AFIN QU'IL SOIT UN PEU DIFFÉRENT!

R AJOUTE:



DES LUNETTES

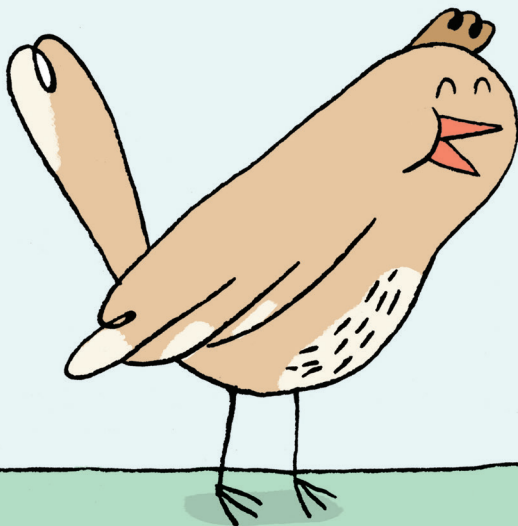


DES TÂCHES  
DE ROUSSEUR



UNE GRANDE  
PLUME

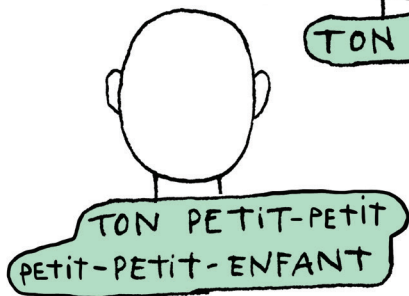
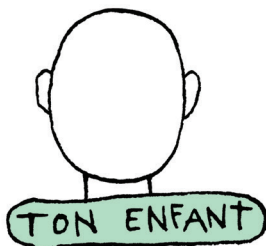
... OU AUTRE CHOSE!





PLUSIEURS DÉCENNIES,  
PLUSIEURS GÉNÉRATIONS...

IMAGINE LES CHANGEMENTS  
SUR D'AUSSI LONGUES PÉRIODES







DARWIN,  
CE QUE TU AS ÉTUDIÉ  
AU XIX<sup>ÈME</sup> SIÈCLE  
PEUT ÊTRE  
OBSERVÉ AUJOURD'HUI!

REGARDONS  
LES DORYPHORES  
PAR EXEMPLE...

CES PETITS INSECTES  
RÉSISTENT À  
BEAUCOUP DE  
PRODUITS CHIMIQUES

AUJOURD'HUI,  
ILS EN SONT  
DEVENUS ACCROS!

IL N'Y A PAS QUE CHEZ LES PINSONS  
QUE LA SÉLECTION NATURELLE AGIT...

ici,

LE VENT SOUFFLE  
TRÈS FORT!

A' TONAVIS, QUELLES DROSOPHILES  
VONT RÉUSSIR À RESTER SUR LE TOIT?





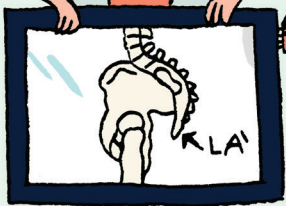
SAIS-TU QUE

TES ANCÊTRES  
ONT EU UNE QUEUE  
SEMBLABLE À  
CELLE DES SINGES?

MAIS  
ILS L'ONT PERDUE  
AVEC LE TEMPS!



REGARDE, DARWIN,  
IL NOUS EN RESTE  
UN PETIT MORCEAU!



IL EST LA',  
ET IL S'APPELLE  
"LE COCCYX"!

MAINTENANT, INVENTE L'ANCÊTRE  
DES MAMMIFÈRES PLACENTAIRES !



NOUS AVONS TOUS UN ANCÊTRE COMMUN...  
DESSINE CET ANIMAL EN UTILISANT  
LES BONS CARACTÈRES PARMIS  
LES MOTS ÉPARPILLÉS CI-DESSOUS :

SAVANE

ANTENNES

GRIFFES

DENTS

DIX  
YEUX

SKATE

QUEUE

ÉCAILLES

CASQUETTE

BANANE

BAVEUX

DEUX YEUX

TENTACULES

MAMELLE

MALIN

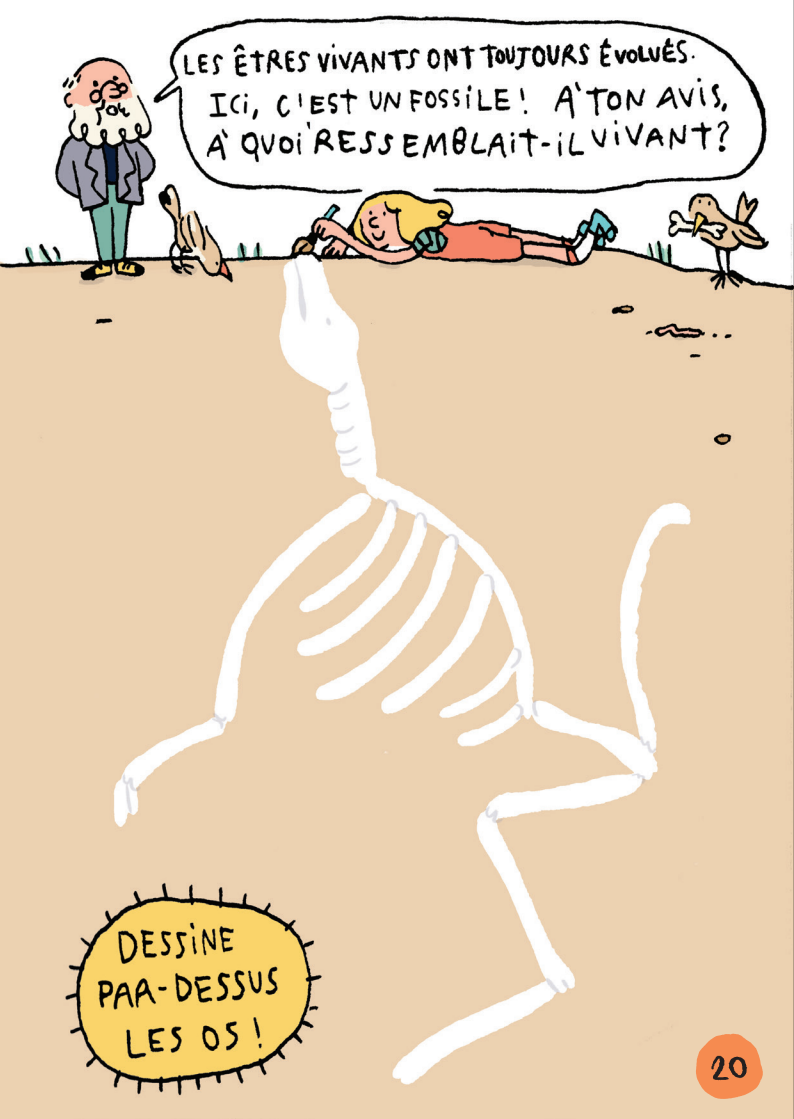
OREILLES

POILS

CRINIÈRE

SON NOM: \_\_\_\_\_

SON HABITAT: \_\_\_\_\_



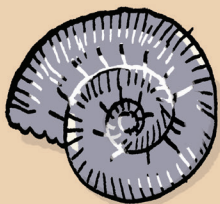
LES ÊTRES VIVANTS ONT TOUJOURS ÉVOLUÉS.  
ICI, C'EST UN FOSSILE ! À TON AVIS,  
À QUOI RESSEMBLAIT-IL VIVANT ?

The illustration shows a paleontologist with a beard and a child with blonde hair at a dig site. The paleontologist is standing on the left, looking at a large white skeleton of a quadruped that has been unearthed. The child is lying on their stomach on the right, using a small blue tool to dig. A speech bubble from the paleontologist contains the text. In the background, there are two small birds, one of which is holding a bone. The ground is a light brown color, and there are some small tufts of grass.

DESSINE  
PAA-DESSUS  
LES OS !

NOUS AVONS ÉGARÉ LES ÉTIQUETTES  
DE CES FOSSILES! D'APRÈS LEUR FORME,  
DE QUOI S'AGIT-IL?

COCHE LA BONNE RÉPONSE!



- ☐ UN OEIL DE LÉZARD
- ☐ UN NAUTILE
- ☐ UN SIFFLET



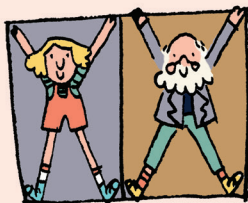
- ☐ UNE DENT
- ☐ UNE MONTAGNE
- ☐ UNE CROTTE



- ☐ UN BOUQUET DE FLEURS
- ☐ UN POKÉMON®
- ☐ UNE FOUGÈRE



- ☐ UN POUX
- ☐ UN TRILOBITE
- ☐ UNE MOUCHE



NOUS AVONS TOUS  
UN PEU  
DE LUCA  
EN NOUS!



RETROUVE TOUS LES ÉLÉMENTS RELIÉS A' LUCA :



CHAMPIGNON



BALEINE



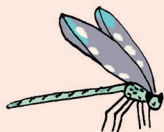
MÉDUSE



BACTÉRIE



UNE SIRÈNE



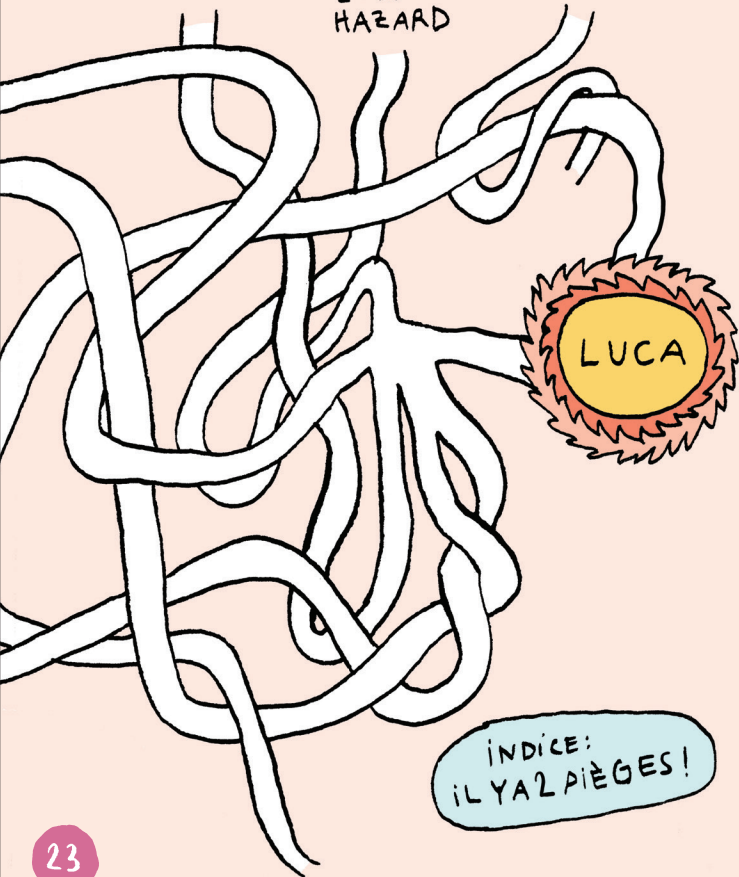
LIBELLULE



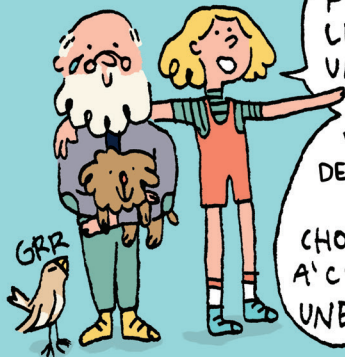
EDEN  
HAZARD



CAILLOU



INDICE:  
IL Y A 2 PIÈGES!



POUR TERMINER  
LETTE VISITE,  
UN JEU DE SÉLECTION  
FUTURISTE!  
VOIS CE QUE PEUT  
DEVENIR LE CHIEN  
MINOU EN  
CHOISSANT  
À CHAQUE FOIS  
UNE OPTION :



OU

PLUS  
GROS

PLUS  
FÉROCE

PLUS  
DE DENTS

PLUS  
DE BAVE

PLUS  
MALADROIT

OU

PLUS  
PETIT

PLUS  
FOUFOU

PLUS  
DISCRET

PEUT MANGER  
DU MÉTAL

A DES CARIES  
TOUT LE TEMPS

A SOIF TOUTES LES MINUTES  
INONDE TOUTES LES PIÈCES  
DE LA MAISON

COURT PLUS VITE QUE TOI AU PARC  
S'EMMÊLE LES PATATES

DE LONGUES  
PATTES

DES OREILLES  
QUI TOMBENT  
AU SOL

TREBUCHE DESSUS

ENTEND TOUS LES SECRETS

SAUTE PAR-DESSUS LE GRILLAGE  
S'ENDORT D'UN COUP

REBONDIT  
COMME UNE BALLE

RAPPORTE LA BALLE  
EN UNE SECONDE

COURT TOUT  
LE TEMPS

DOIT PORTER  
DES BASKETS

PEUT ÊTRE INVISIBLE

ON LE PERD  
TOUT LE TEMPS

VIT SOUS LE SOL

MANGE TON ASSIETTE  
QUAND TU REGARDES PAS

AMI DES TAUPES

MANGE DES VERS DE TERRE

# RÉPONSES



BRAVO!

TU AS  
RÉUSSI!

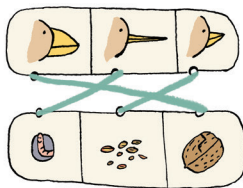
WINNER!

P.5

Il y a **trois** espèces  
de pinsons dans la vidéo :

- 1 C. Olivacea
- 2 G. magnirostris
- 3 G. scandens

P.8



Le gros bec casse  
la noix, le bec fin peut  
creuser ou entrer  
dans de petits trous  
et le bec moyen attraper  
de petits aliments !

P.15



Ce sont ces deux  
drosophiles qui ne  
s'envoleront pas, en effet  
elles n'ont pas d'ailes  
ce qui leur permet  
de rester accrochées !



P.21



Un nautilus



Une dent



Une fougère



Un trilobite

P.22/23

Le caillou n'est pas  
un être vivant...  
Les sirènes, même  
si elles sont très jolies  
n'existent pas...  
ces 2 éléments  
n'ont pas de lien  
avec LUCA !



crédits



Illustrations, graphisme et conception : Lucie Parkes.  
Typographie : Silu (Lucie Parkes).



Ludification et co-conception : For'J (Julien Annart).



Ont participé à la conception de ce livret :  
Julie Dewasme et Aurélie Dery.



Centre de Culture Scientifique et le Musée de Zoologie ULB.

COMME TU L'AS COMPRIS,  
LES ESPÈCES QUI SURVIVENT  
NE SONT PAS LES PLUS FORTES,  
NI LES PLUS INTELLIGENTES

... MAIS CELLES  
QUI S'ADAPTENT  
LE MEILLEUR  
AUX CHANGEMENTS!



MERCI POUR TA VISITE!

Avec le soutien de  
la



Wallonie

