



Life
GRECABAT

LIFE GRECABAT
(LIFE17 NAT/GR/000522)



www.lifegrecabat.eu • www.facebook.com/lifegrecabat

بتمويل مشترك من المفوضية الأوروبية • بتمويل مشترك من الصندوق الأخضر • بدعم من مؤسسة أ.غ. ليفينديس ومؤسسة ستافروس نيارخوس.

Cofinanciado por la Comisión Europea. Con la contribución del Fondo Verde. Con el apoyo de la Fundación A.G. Leventis y la Fundación Stavros S. Niarchos.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
UNIVERSITY OF CRETE



Μουσείο
Φυσικής
Ιστορίας
Κρήτης
Natural History
Museum of Crete



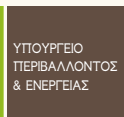
Ινστιτούτο Σπηλαιολογικών
Ερευνών Ελλάδας
Hellenic Institute of
Speleological Research



atepe - ECOSYSTEM MANAGEMENT



MINISTRY OF ENVIRONMENT AND ENERGY



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ
GREEN FUND



ΙΔΡΥΜΑ ΣΤΑΥΡΟΣ ΝΙΑΡΧΟΣ
STAVROS NIARCHOS
FOUNDATION



ΙΔΡΥΜΑ
Α.Γ. ΛΕΒΕΝΤΙΣ
THE A.G. LEVENTIS FOUNDATION



سسسسسسسس، أنام أثناء النهار

فاسيليس ختذيرفاسانيس



النص والرسومات: فاسيليس ختزيرفاسانيس
تصميم الجرافيك: آريس فيذاليس
الإشراف العلمي: بnaioتيس يورغاكيس، كالوست بارانجميان
الإعداد والنشر والتحرير: ثوماس ارايبس، يورغوس بابامبخائيل (اتيبي)

LIFE17 NAT/GR/000522 - GRECABAT

"Greek Caves and Bats: Management Actions and Change of Attitude"

«الكهوف والخفافيش اليونانية: إجراءات الإدارة وتغيير السلوك»



لقد بدأ الظلام.
حان وقت العودة إلى المنزل، حان وقت النوم...
ومع ذلك، بالنسبة لآخرين حان وقت الاستيقاظ،
حان وقت طعام الإفطار



في الليالي الحارة،
كان رينولوفوس الصغير يقضيها ... يأكل.

يطير بين الشجيرات، صارخًا «يي ... يي ... يي ... يي ...»،
وإذا سمع صدى بعوضة أو ذبابة،
فإنه يستدير ويمسكها.

«هذه هي الحياة!» صرخ بين لقمتين.





يبيبي ... يبيبي ... يبيبي ...، لكي تشبع كل العث الكبير»،
صاح الرينولوفوس الكبير الذي كان يتدلى من فرع شجرة.
طار ليلتقط عثة عابرة وعاد إلى غصنه ليمضغها.

«أوه ... أوه ... أوه ... أوه ...، الطعام الجيد لا يطير، إنه يمشي ... أوه ... أوه»
قالت الميوتيدات من الغابة ومدت آذانها الشبيهة بأذان الفأر لكي
يسمعوا عناكب على الأوراق أو ديدان الفية على العشب.

«آآآ.. آآآ.. آآآ.. أمسكها بسرعة ولا تنتظرها». صاح الخفاش وهو
يطير بسرعة من شجرة إلى شجيرة ومن ذبابة إلى عثة.

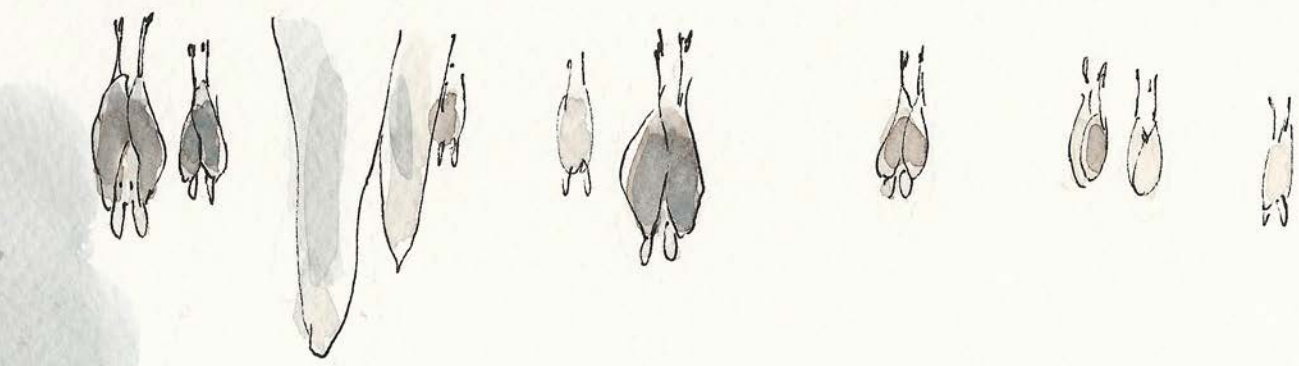
«أوه ... أوه ... أوه ...، اغتنم الفرصة، ولا تأكل نفس الطعام كل ليلة،»
تمتم خفاش الليل، الذي بهذه الليلة ترك الخنافس الكبيرة بهدوء
في مرجها لمطاردة العث الكبير في أضواء الشوارع.





بزغ الفجر وذهبت كل الخفافيش إلى النوم.
أين؟ في المكان الأكثر هدوءًا، والأكثر حماية، والأكثر ظلمة.
في كهفهم.





«بليتس ... بلاتس»، تنزل قطرات الماء من الهوابط.
تجئبتها الخفافيش من خلال سماع صدى صوتها
وتوجهوا إلى مساكنهم العالية المفضلة،
حيث كانت الخفافيش الجائعة تنتظر.

لقد علقوا رأسًا على عقب من السقف - كل واحد بمفرده،
الميوثيسات ملتصقة ببعضها البعض، والخفاش المجنح والخفاش
البيتي محشوران في الثقوب - والأمهات منها سمحت لأطفالهن
الصغار بالتسلق عليهن لإرضاعهم.

على الأرض، على طبقة سميكة من ذرق الطائر (روث الخفافيش)،
كانوا يمشون أو يصطادون أو يعضون عددًا كبيرًا من جراد
الكهوف ونقار الخشب وام أربع واربعين والفيات الارجل.

وناموا هم جيدًا ونمنا نحن بشكل أفضل.

مع ذلك...

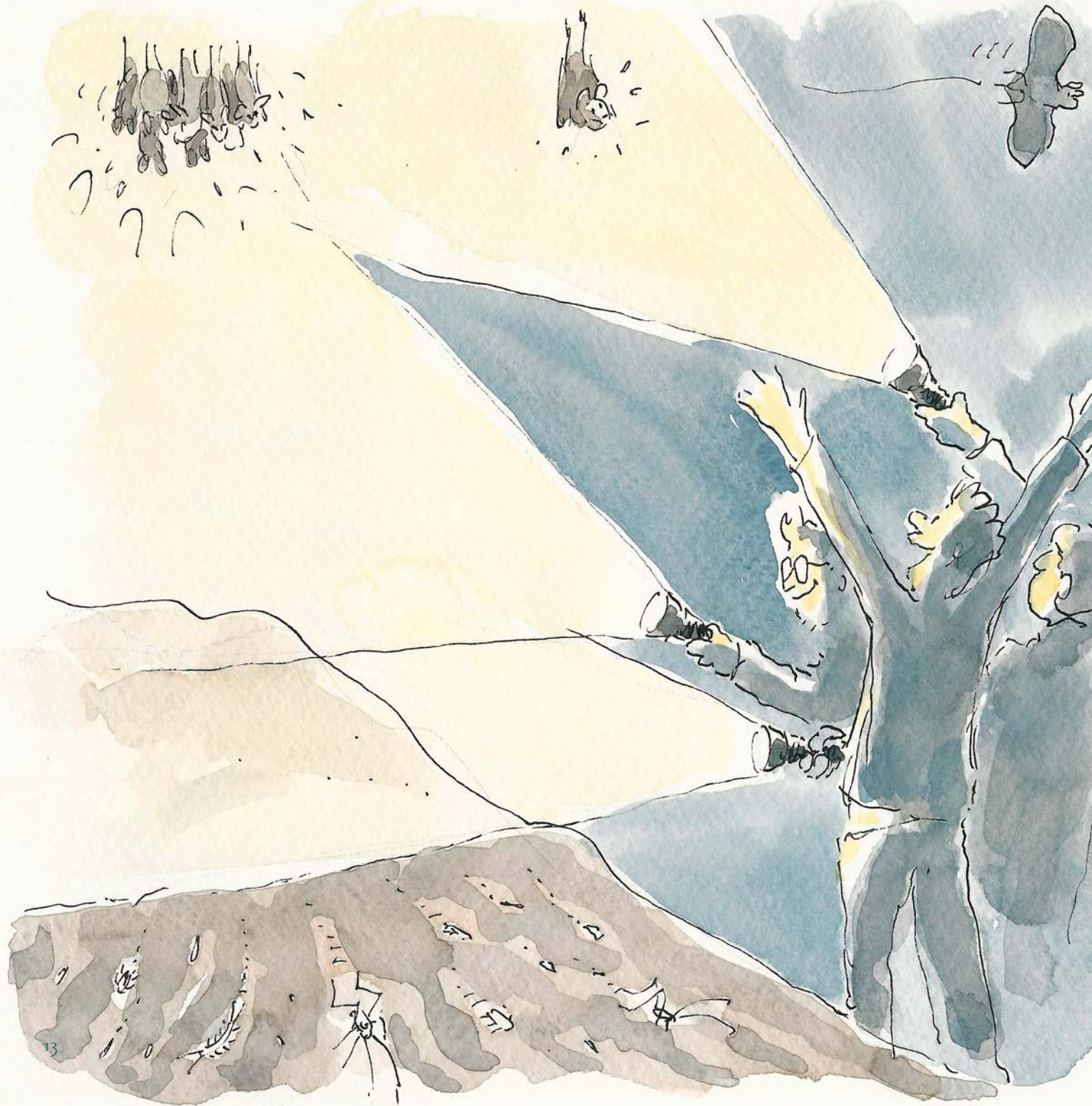


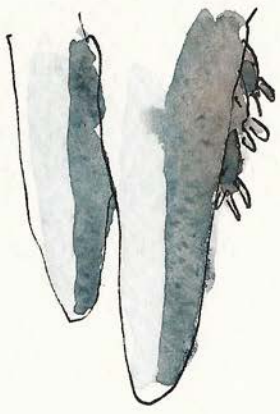


دماراً مصيبة!
في أحد الأيام، ظهرت أضواء ساطعة
ودخل الناس للاستمتاع بالكهف.

«إنه لأمر مؤسف ألا يرى أحد معجزة الطبيعة هذه.
سنضيئ الأنوار وسنأتي كل يوم» أأأأأأأأأأ قالوا،

قالوا ذلك وفعلوه.





«يا لها من ضجة!» صاح الرينولوفوس الصغير
«بمجرد أن يغادر أحدهم، يأتي الآخر»، تذمرت الميوتيدات.

«الأطفال لا يستريحون مع الكثير من الضوء».
تمتم الخفاش الطائر البيتي.

حلّقوا في الكهف كله من طرف إلى آخر،
حتى وجدوا زاوية هادئة.

من تحتها حُشرت الجنادب،
ونقار الخشب والديدان الألفية.







حلّ وقت الغروب.

حلقت الخفافيش فوق رؤوس الناس
وانحسرت لكي تخرج من الباب الجديد.

كانت جوعى جداً، طوال اليوم بدون طعام.

لحسن الحظ، كان لديهم الليل بطوله للصيد.







بزغ الفجر وعادت الخفافيش إلى الكهف،
لكنها وجدت الباب مغلقًا.

«أين ننام الآن؟» أخذ الرينولوفوس الصغير يئن.

«لنذهب إلى ذاك المنزل القديم»، اقترح الرينولوفوس الكبير.

لكن قبلها تمكنت الميوتيسات والخفاش الليلي
الطيّار بصعوبة كبيرة من الحفر في الكهف وأخذوا صغارهم.





كان المنزل مهجوراً لسنوات.
اخترق الهواء والضوء
والخفافيش النافذة المكسورة.

طارت الخفافيش إلى أحلك غرفة، واختار كل منها ركنه
الخاص ونام معلقاً على السقف، وفي المدفأة،
وخلف الباب، وحتى تحت السرير.

هكذا أمضوا الصيف، حتى يكبر صغارهم.





جاء الشتاء.
انت الرياح والأمطار تتدفق
من خلال النافذة المكسورة.

«أنا أبتلّ من المطر، تقدموا قليلا لكي أستطيع للدخول»،
تذمر الرينوفولوس الصغير.

«لا تدفعني ، فأنا أنام وحدي دائماً»،
قال الرينوفولوس الكبير.

«ماذا سنفعل ، ما دام الربيع لا يزال متأخراً؟»
تمتم الخفّاش الليليّ الطيّار.

«لنعد إلى كهفنا» قالوا جميعًا وطاروا.





تغير شيء ما في الكهف.

« تعالوا يا خفافيش!»، كتب على لافتة.

«أيها الناس، راعوا الخفافيش!» كتب على لافتة أخرى.

«ليس له باب!» صاح الرينوفولوس الصغير.

«لها سياج مع درابزين أفقي»، قالت الميوتيسات.

«انظر، يمكنني الطيران بين الدرابزين»،
تمتم الخفاش الليلي الطيار:

«دعنا نذهب للنوم!» قالوا جميعًا ودخلوا.





وفي داخل الكهف
شيء ما قد تغيّر.

«عمق الكهف مظلم».
صاح الرينوفولوس الصغير.

في هذا المكان بالضبط اخذوا راحتهم لكي
يناموا. من الأسفل جاء الجراد ونقار الخشب والديدان
الألفية التي مرت بمجاعات كبيرة بدون الخفافيش.

«بعض الناس يعتنون بكهفنا» صاح الرينوفولوس الصغير.
«ليتهم كانوا يعتنون أيضًا بأشجارنا...»، تذرّ الرينوفولوس الكبير.
«... وعثنا...»، تتمم الخفّاش الليلي الطيّار
«سسس، نريد أن ننام!» صاحت الخفافيش الأخرى.

وناموا هم جيدًا ونمنا نحن بشكل أفضل.





الخفافيش

- ▶ إنها تطير حقًا، فهي لا تنزلق مثل السناجب الطائرة.
- ▶ لها أجنحة ذات جلد رقيق تربط أصابع «اليدين» الطويلة بالقدمين وال
- ▶ تعيش ٠١-٠٤ سنة، أكثر من الحيوانات الصغيرة الأخرى (الفئران تعيش حتى ٥، والطيور الصغيرة حتى ٠١ سنوات).
- ▶ تلد بضعة صغار (الرينوفولوس يلد واحدا فقط، أنواع آخر حتى ٢ أو ٣)، يرضعونهم حتى يطيروا
- ▶ يستخدمون السونار للعثور على فريستهم وطريقهم، حيث يصدرون صرخات قصيرة وبحدة عالية جدًا (موجات فوق صوتية، التي لا تسمعها الأذن البشرية) ويستمعون إلى صدى صوتهم.
- ▶ يقعون في الخمول عندما لا يجدون الحشرات لاصطيادها.
- ▶ ينتمون إلى أنواع مختلفة (٥٣-٦٣ نوعًا في اليونان)، لكل منها تفضيلات خاصة للحشرات وأماكن الصيد والمأوى.

« نحن خمسة أنواع وكلنا نصرخ من
الأنف (الذي يذكرنا بهوائي الرادار)،
ونصطاد بالقرب من المراعي وننام
ملفوفين في أجنحتنا.»

« نحن عشرة أنواع وكلنا
نصطاد حول الأشجار - أو
تحتها -
وننام ملتصقين ببعضنا البعض
في الكهوف.»

رينولوفوس

ميوتيس

**الخفاش
البيتي الطيار**

(*Eptesicus
serotinus*)

الخفاش المجنح
(*Miniopterus schreibersii*)

« أنا الأكبر وأحتاج إلى مساحة
مفتوحة (أو أضواء الشوارع) لكي
أصطاد، لكن يمكنني النوم في أي
حفرة هادئة في صخرة أو جدار.»

« أنا أصطاد بسرعة بأجنحتي
الطويلة في الأشجار المتناثرة أو
الشجيرات، وأصطاد العث في أضواء
الشوارع، أبيت بصحبة اهلي.»



اللافقاريات الكهفية

- ▶ ينتمون إلى مجموعات مختلفة من الحيوانات، ولكل منها العديد من الأنواع داخل الكهوف وخارجها.
- ▶ بعض الأنواع تستخدم الكهوف للمأوى أو التعشيش، والبعض الآخر تعيش إما داخلها أو خارجها وبعضها تعيش بشكل دائم في عمق الكهوف
- ▶ الأنواع التي تعيش بشكل دائم في عمق الكهوف «ترى» في الظلام بهوائيات استشعار طويلة، وليس بالعيون. ليس لها ألوان لأنها لا تحتاج إلى الاختفاء.
- ▶ يوجد نوع واحد فقط من تلك التي تعيش بشكل دائم في عمق الكهوف يعيش في كهوف واحد أو عدد قليل من كهوف منطقة ما وليس في أي مكان آخر في العالم.

كوليمبولا

«لدينا ستة أرجل وذيل
للقفز، ونحن نعيش في
التربة ونحن كثيرون
لدرجة أننا لن نضيع
بغض النظر عما
يأكله العقرب
الكاذب»

الحلزون

«أنا أعيش داخل
وخارج الكهوف».

نيماتومورفو

«نعم، أنا دودة
وأعيش بداخل حشرة
أو عنكبوت، لكن لدي
أقارب لا حصر لهم
يعيشون في
التربة.»

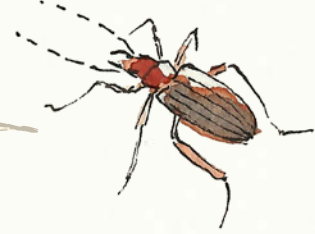
متماثلات الأرجل الكهفية

«لدي ٤١ ساقًا وخياشيم
(مثل الجمبري من أبناء
عمومتي)، فقط أعيش في
الكهوف وأكل النباتات
الميتة وذرقة الطائر»
(ذرقة الطائر = روث
الخفافيش).



الخنفساء الكهفية (خنفساء)

«أنا عداء وصياد أسود، لأن
فكي الأسود قاسي»



صرصور الكهف

«لدي هوائيات طويلة
جميلة وأرجل، لأجد
طريقي إلى الكهف
المظلم، منزلي».



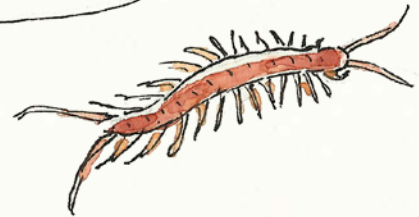
العقرب الكاذب

«ليس لدي لدغة، لكنني
صياد رهيب للحيوانات
الأصغر مني».



ام اربعة واربعين

«أنام تحت الحجارة
وأركض لاصطياد الحيوانات
الصغيرة داخل الكهوف
وخارجها».



ميريا بود (الدودة الألفية)

«لدي أرجل أكثر من أي
شخص آخر، لكنني لا
أركض لأن النباتات أو
الحيوانات الميتة التي
أتناولها لا تمشي على
الإطلاق.»

أمفيبود الكهفية

«لدي أقارب على
الشواطئ، لكنني
أعيش فقط في
البرك داخل
الكهوف.»

عنكبوت الرتلاء

«أتيت أيضًا إلى
الكهف للصيد،
لكنني لا أعيش
هنا»

العنكبوت

«ثمانية أرجل
تكفي لاصطياد
الحيوانات في
الظلام.»



نحن والكهوف

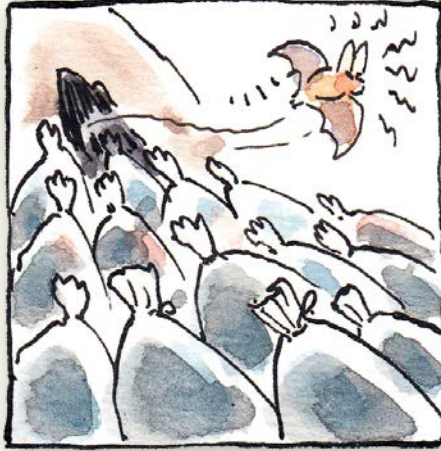
- ◀ الكهوف هي تراث طبيعي، مع قاعات جميلة وحيوانات فريدة من نوعها.
- ◀ تعد الكهوف تراثاً ثقافياً مع اكتشافات ما قبل التاريخ، ومقدسات قديمة وأساطير لا حصر لها.
- ◀ الكهوف والأنهار الجوفية هي طريق المياه إلى الينابيع، والأراضي الرطبة، والبحر، ومنازلنا.

ماذا نستطيع ان نفعل؛

لنبقى بالقرب من
المدخل ونترك باقي
الكهف لسكانه.



لنجلس في داخل الكهف
لفترة وجيزة، هكذا
سيكون إزعاجنا أقل.



لنأخذ قمامتنا معنا
عندما نغادر.



لنترك الهوابط
لكي يستمتع بها
القادمون.



دعونا ان لا نلوث
المياه التي تنتهي
في الكهوف، فهذه
تغذي الينابيع.



دعونا ان لا نغير مدخل
الكهف، فقد لا يستطيع
سكانه تحمله.