ພວກເຮົາ
ທຸກຄົນ ເຊື່ອມຕໍ່ກັນ
WE ARE ALL CONNECTED
ການເດີນທາງ ເພື່ອສຳຫຼວດຊີວະນາໆພັນ ໃນປະເທດລາວ
A JOURNEY TO EXPLORE BIODIVERSITY IN LAOS

ເພັ່ງ PHENG

ນັກຮຽນ, ອາຍຸ 6 ປີ student, 6 years old

ນ້ອຍ NOY

ນັກຮຽນ, ອາຍຸ 8 ປີ student, 8 years old

ແກ້ວ KEO

ນັກຮຽນ, ອາຍຸ 13 ປີ student, 13 years old

ຄູສອນ TEACHER

ຕ້ອງການໃຫ້ນັກຮຽນຂອງລາວມີອະນາຄົດທີ່ຍືນຍົງ

wants a sustainable future for her students

ພະນັກງານ ຮັກສາປ່າໄມ້ RANGER

ຮັກທຳມະຊາດ ແລະ ຕ້ອງການທີ່ຈະປົກປັກຮັກສາມັນ

loves nature and wants to protect it

ພໍ່ຂອງນ້ອຍ NOY'S FATHER

ນັກເຮັດສວນ ເພື່ອຊອກຫາພືດສະໝຸນໄພໃນປ່າ

loves foraging herbs in the forest

ເຊົ້າວັນໜຶ່ງ ທີ່ປະເທດລາວ...
One morning in Laos...

ສວນຜັກໂຮງຮຽນທີ່ສວຍງາມຂອງພວກເຮົາຖືກທຳລາຍ! ເປັນຫຍັງຊ້າງຈຶ່ງເຮັດແບບນັ້ນ?!
Our beautiful school garden is destroyed! Why did the elephant do that?!

ສະບາຍດີ!
ບາງທີຂ້ອຍອາດຊ່ວຍໃຫ້
ທ່ານເຂົ້າໃຈບາງສິ່ງທີ່ດີຂຶ້ນ.
ໄປທ່ຽວປ່າກັນເທາະ, ໄປບໍ?
Hello! Maybe I can help you to understand a few things better. Let's go on an excursion into the forest, shall we?
ໄປ!
YES!

ໃນລະຫວ່າງທາງ ພວກເຂົາໄດ້ພົບກັບສັດຈຳນວນໜຶ່ງ...
On their way they meet some animals...

ຂໍໂທດເດີ! ຂ້ອຍໄດ້ຍິນວ່າພວກເຈົ້າຈະໄປທ່ຽວປ່າ! ຂ້ອຍຂໍໄປນຳແດ່ໄດ້ບໍ?
Excuse me please! I heard you are going on an excursion! Can I come with you?

ໄດ້ແທ້!
SURE!

ກິດຈະກຳ ACTIVITY
ຢູ່ບ້ານຂອງເຈົ້າ ມີມົນລະພິດບໍ່ ແລະ ມັນມາຈາກໃສ ?
IS THERE POLLUTION IN YOUR VILLAGE AND WHERE DOES IT COME FROM?

ມົນລະພິດ POLLUTION

ມົນລະພິດ ມີຫຼາຍຊະນິດແຕກຕ່າງກັນ, ແມ່ນແຕ່ ແສງ, ສີ ແລະ ສຽງ ກໍ່ເປັນ ມົນລະພິດ ແລະ ສາມາດລົບກວນ ຫຼື ຄຸກຄາມສັດປ່າໄດ້! ມົນລະພິດເຫຼົ່ານີ້ ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ສຸຂະພາບ, ພຶດຕິກຳ ແລະ ການເຜົ່າຜານທາດອາຫານຂອງສັດໄດ້, ຕະຫຼອດເຖິງເປັນໄພຄຸກຄາມຕໍ່ຊີວະນາໆພັນ ອີກດ້ວຍ.

There are many different kinds of pollution. Even light and sound are pollution and can disturb or threaten wildlife! These pollutants impact animal health, behavior, and metabolism, therefore threatening biodiversity.

ຂ້ອຍຖືກພົ່ນດ້ວຍຢາຢາບສັດຕູພືດ ຢູ່ໃນສວນຂອງຊາວກະສິກອນ ແລະ ດຽວນີ້ ຂ້ອຍລືມທາງກັບຮັງຂອງຂ້ອຍ. ຂໍເຈົ້າຊ່ວຍຂ້ອຍຊອກຫາ ທາງກັບໄປຮັງໃຫ້ຂ້ອຍແນ່ໄດ້ບໍ? ເຈົ້າຮູ້ບໍ, ຂ້ອຍມີວຽກສຳຄັນຫຼາຍນັ້ນ ກໍ່ຄື ການປະສົມເກສອນ!

I was sprayed with pesticides in the farmer's field and now I forgot the way back to my hive. Can you help me find it? You know, I have a very important job, it's called pollination!

ການປະສົມເກສອນ

ການປະສົມເກສອນ ແມ່ນຂະບວນການທີ່ຊ່ວຍໃຫ້ພືດສາມາດສືບພັນໄດ້. ລະອອງເກສອນ (ຜະລິດຈາກສ່ວນເພດຜູ້ຂອງພືດ) ຈະຖືກສົ່ງໄປຫາສ່ວນທີ່ເປັນເພດເມຍຂອງພືດ. ບາງຄັ້ງລົມ ຫຼື ຝົນ ກໍ່ສາມາດເຮັດໜ້າທີ່ນີ້ໄດ້, ແຕ່ພືດສ່ວນໃຫຍ່ ຕ້ອງການເຜິ້ງ ແລະ ແມງໄມ້ອື່ນໆ ເພື່ອເຮັດໜ້າທີ່ດັ່ງກ່າວ! ເມື່ອລະອອງເກສອນຖືກຂົນສົ່ງ, ມັນຈະປະສົມພັນກັບຈຸລັງຂອງພືດເພື່ອສ້າງເມັດ. ເພາະສະນັ້ນ, ຫາກບໍ່ມີການຊ່ວຍເຫຼືອຂອງເຜິ້ງ, ພືດສ່ວນໃຫຍ່ກໍ່ບໍ່ສາມາດປະສົມພັນໄດ້!

POLLINATION

Pollination is the process that allows a plant to reproduce. Pollen (produced by the male part of a plant) are transported to the female part of the plant. Sometimes the wind or rain can do this job, but most plants need bees and other insects!

Once the pollen is transported, it fertilizes the plant's cells to create seeds. Therefore, without the helpful work of bees, a majority of plants could not reproduce!

ເຜັ້ງ, ເຫັນຂີ້ກະເດືອນ...
Pheng meets an earthworm...
ຂໍໂທດເດີ! ເຈົ້າກຳລັງຕຳຂ້ອຍ!
Excuse me please! You are stepping on me!
ເຮ້ຍ! HEY!
ໂອ້! ຂໍໂທດເດີ. ຂ້ອຍບໍ່ເຫັນເຈົ້າ. ເຈົ້າກຳລັງເຮັດຫຍັງຢູ່?
Oh! I am sorry. I did not see you. What are you doing?
ຂ້ອຍກຳລັງກິນໃບໄມ້ ເພື່ອທຳຄວາມສະອາດພື້ນປ່າ, ໃຫ້ອາຫານຝຶດດ້ວຍສານອາຫານຈາກ ອາໂຈມຂອງຂ້ອຍ ແລະ ຊ່ວຍໃຫ້ຮາກຂອງມັນເຕີບໃຫຍ່ເລິກລົງໄປຕາມຮູອຸໂມງ ຂອງຂ້ອຍ. ນອກຈາກນັ້ນ ຍັງຊ່ວຍຫຼີກລ່ຽງນ້ຳຖ້ວມໄດ້ ເພາະນ້ຳສາມາດແຊກຊຶມລົງດິນໄດ້ງ່າຍຂຶ້ນ!
I am eating leaves to clean the forest floor, feeding the plants with nutrients from my poo, and helping their roots grow deep with my tunnels. This also helps avoid floods because the water can infiltrate the earth more easily!
N
K
P

...ແລະ ນ້ອຍ ເຫັນມົດຈຳນວນໜຶ່ງຫຍຸ້ງວຽກຢູ່.
...and Noy meets some busy ants.
ປ່ອຍໃຫ້ເຮົາຢູ່ຄົນດຽວ! ພວກເຮົາມີວຽກທີ່ຕ້ອງເຮັດ! ພວກເຮົາທຸກຄົນເຮັດສ່ວນທີ່ພວກເຮົາເຮັດໄດ້ ເພື່ອຮັກສາລະບົບນິເວດໃຫ້ມີຄວາມສົມດຸນ!
Leave us alone! We have work to do! We all do our part to keep the ecosystem in balance!
ໂອ!
OH!
ພວກເຮົາປັ້ນດິນ ແລະ ລະບາຍອາກາດໃຫ້ກັບດິນ ແລະ ຊ່ວຍໃນການກະຈາຍເມັດພັນ.
We turn and aerate the soil, and help with seed dispersal.

ເຈົ້າຮູ້ບໍວ່າລະບົບ
ນິເວດແມ່ນຫຍັງ?
Do you know what
an ecosystem is?
ໝາຍເຖິງວ່າ
ທຸກສິ່ງທຸກຢ່າງ...
It means that
everything...
...ມີ...
...is...

...ກາຫເຊື່ອມຕໍ່ກັນ!
...connected!

ทุกอย่างเชื่อมต่อกันได้แบบใด...
HOW EVERYTHING IS CONNECTED...

SYMBIOSIS

ການຢູ່ຮ່ວມກັນເພື່ອຜົນປະໂຫຍດ

ການຢູ່ຮ່ວມກັນເພື່ອຜົນປະໂຫຍດແມ່ນຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງ ພືດ ຫຼື ສັດ ຕັ້ງແຕ່ສອງຊະນິດຂຶ້ນໄປ ເພື່ອຫາຜົນປະໂຫຍດຈາກ ຝ່າຍໜຶ່ງ ຫຼື ທັງໝົດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.

A symbiosis is a relationship between two or more plant or animal species for the benefit of one or all involved.

HERBIVORY

สัดกินพืด

สายพันที่เอิ้นว่ากินพืด แม่นสายพันที่กินสะเพาะพืด ແລະ ສาหล่าย เท่านั้น.

A species is herbivorous if they only eat plants or algae.

ການລ່າເຫຍື່ອ ແມ່ນການລ່າສັດຕົວອື່ນມາເປັນອາຫານ.

Predation is the preying of one animal on others.

COMMENSALISM

ການຢູ່ຮ່ວມກັນທີ່ບໍ່ເອື່ອຍອີງກັນ

ການຢູ່ຮ່ວມກັນແບບບໍ່ເອື່ອຍອີງກັນ ແມ່ນ ການຢູ່ຮ່ວມກັນ ละ ຫວ່າງສອງສາຍພັນ ໂດຍທີ່ ຝ່າຍໜຶ່ງໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດ ແລະ ອີກຝ່າຍໜຶ່ງ ບໍ່ໄດ້ອັນຕະລາຍ ແລະ ບໍ່ໄດ້ຜົນປະໂຫຍດ.

Commensalism is an association between two species in which one benefits and the other is neither harmed nor benefitting.

ການລ່າເຫຍື່ອ/ສັดกินเนื้อ

PREDATION / CARNIVORISM

ການແຂ່ງຂັນ COMPETITION

ການແຂ່ງຂັນແມ່ນການແຂ່ງຂັນ ລະຫວ່າງສອງສາຍພັນ (ຕົວຢ່າງ: ພືດສາມາດແຂ່ງຂັນກັນ ເພື່ອຍາດແສງສະຫວ່າງ, ຫຼືສັດບາງຊະນິດ ແຂ່ງຂັນກັນ ເພື່ອຍາດເຫຍື່ອ ດຽວກັນ).

Competition is a rivalry between two species (example: plants can compete for the light, or some animals are competing for the same prey).

ປະກົດການຝາກ PARASITISM

ພືດການຝາກ ແມ່ນຄວາມສຳພັນ ລະຫວ່າງພືດສອງສາຍພັນ ໂດຍທີ່ຝ່າຍ ໜຶ່ງອາໃສຜົນປະໂຫຍດຈາກຝ່າຍໜຶ່ງ ໂດຍທີ່ອີກຝ່າຍໜຶ່ງເສຍປະໂຫຍດ.

Parasitism is a relationship between two species, in which one benefits at the expense of the other.

ການເອື້ອປະໂຫຍດແກ່ກັນ MUTUALISM

ການເອື້ອປະໂຫຍດແກ່ກັນ ແມ່ນປະຕິສຳພັນທາງ ນິເວດວິທະຍາ ຊຶ່ງແຕ່ລະສາຍ ພັນ ໄດ້ຜົນປະໂຫຍດສູງສຸດ ຈາກສາຍສຳພັນ ດັ່ງກ່າວ.

Mutualism is the ecological interaction where each species has a net benefit from the relationship.

ກິດຈະກຳ ACTIVITY

ເຈົ້າເດຄິດແນວໃດ, ພວກເຮົາເຊື່ອມຕໍ່ ກັບສິ່ງແວດລ້ອມແນວໃດ ?

WHAT DO YOU THINK, HOW ARE WE CONNECTED TO THE ENVIRONMENT?

4 ຢ່າງນີ້ເອີ້ນວ່າ "ການບໍລິການລະບົບນິເວດ".
These 4 are called "Ecosystem Services":
ພວກເຮົາເພິ່ງພາອາໃສທຳມະຊາດໄດ້ 4 ຢ່າງ
4 WAYS WE RELY ON NATURE
1
ທຳມະຊາດໃຫ້:
ອາຫານ, ນ້ຳ, ຢາປົວພະຍາດ, ໄມ້,...
NATURE PROVIDES:
Food, water, medicine, wood, ...
2
ທຳມະຊາດສະໜັບສະໜູນ:
ການສັງເຄາະແສງ, ການໝູນວຽນຂອງສານອາຫານ, ວົງຈອນນ້ຳ
NATURE SUPPORTS:
Photosynthesis, nutrient cycling, water circle
3
ທຳມະຊາດຄວບຄຸມ:
ການປະສົມເກສອນ, ຄວາມບໍລິສຸດຂອງນ້ຳ, ການຄວບຄຸມການເຊາะเจื่อนของดิน ແລະ ການຄວບຄຸມໄພນ້ຳຖ້ວມ, ...
NATURE REGULATES:
Pollination, water purification, erosion and flood control, ...
4
ທຳມະຊາດສ້າງແຮງบันดาลใจ:
ທາງສິລະปะ, ວັດທະนะທຳ, ศาสนา, ...
NATURE INSPIRES:
Art, culture, religion, ...

ກິດຈະກຳ ACTIVITY
ການບໍລິການລະບົບນິເວດ
ອັນໃດ ທີ່ເຈົ້າສາມາດຊອກຫາ
ໄດ້ໃນ ໜ້ານີ້?
WHICH ECOSYSTEM SERVICES
CAN YOU FIND ON
THIS PAGE?
CO_2
O_2

ພວກເຮົາກຳລັງຊ້ໄປໃສນີ?
Where are we going?
ປະເທດລາວ
ສູນລວມແຫ່ງຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆພັນ
ປະເທດລາວເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງແຫ່ງຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆພັນອິນໂດ-ມຽນມາ: ລະບົບນິເວດທີ່ຫຼາກຫຼາຍ ແລະ ໃກ້ຈະສູນພັນ!
BIODIVERSITY HOTSPOT
Laos is part of the Indo-Burma biodiversity hotspot: a really diverse and endangered ecosystem!
ພວກເຮົາເລາະໄປຕາມນ້ຳພາກ ຈົນເຖິງປ້ອມຍາມ! ແຕ່ທຳອິດນີ້, ຂ້ອຍຈະແນະນຳໃຫ້ເຈົ້າເບິ່ງເຫັດລຶກລັບກ່ອນ...
We follow the Nam Phak River to the ranger station! But first, I will show you a secret mushroom...

ป่าດິງດິບເຄິ່ງເຂດຮ້ອນ: ເປັນເຂດທີ່ມີອາກາດລົມມໍລະສຸມເຂດຮ້ອນ ໃນລະດູໜາວ, ປ່າດິງດິບເຄິ່ງເຂດຮ້ອນທີ່ມີໃບໄມ້ຂຽວຕະຫຼອດປີ.

ป่าฝົນມອນຕານ: ສະພາບອາກາດມໍລະສຸມເຂດຮ້ອນທີ່ມີອຸນຫະພູມສະໝ່ຳສະເໝີ ຕະຫຼອດປີ, ລະດູແລ້ງຈະແຈ້ງ + ປ່າດິງດິບທີ່ມີໃບໄມ້ຂຽວສະອຸ່ມຕະຫຼອດປີຫຼາຍປະເພດ.

ພູແອັນນາໄມ: ສະພາບອາກາດເຄິ່ງເຂດຮ້ອນຊຸ່ມຊື່ນໃນລະດູ ໜາວ, ມີປ່າດິງ ດິບຂຽວງາມຕະຫຼອດປີ. ເປັນທີ່ຢູ່ອາໃສຂອງສັດພື້ນເມືອງຫຼາຍຊະນິດ (ເຊັ່ນ: ໂອ່ງ ມັ່ງ) ເນື່ອງຈາກມີພູມສັນຖານເປັນພູດອຍ + ຄວາມຫ່າງໄກສອກຫຼີກ.

ແຫຼ່ງນ້ຳຈືດເຂດລຸ່ມແມ່ນ້ຳຂອງ: ແມ່ນ້ຳຂອງ + ສາຂາແມ່ນ້ຳຂອງ ເປັນທີ່ຢູ່ ອາໃສຂອງສັດນ້ຳຈືດຫຼາຍກວ່າ 1,200 ຊະນິດ ແລະ ຮອງຮັບການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ ທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດໃນໂລກ. ໜອງນ້ຳ ແລະ ພື້ນທີ່ປຽກຊຸ່ມມີຄວາມສຳຄັນ ເນື່ອງຈາກ ເປັນທີ່ຢູ່ອາໃສຂອງພວກປາ ແລະ ຊ່ວຍປັບຄວາມສົມດຸນຂອງການໄຫຼຂອງແມ່ນ້ຳ.

SUBTROPICAL FORESTS: Subtropical monsoon climate area with a cold season and subtropical broadleaf evergreen forests.

MONTANE RAIN FORESTS: Tropical monsoon climate with even temperatures year round, pronounced dry season + various types of broadleaf evergreen forests.

ANNAMITE MOUNTAINS: Dry-winter, humid, subtropical climate, with broadleaf evergreen closed forests. Hosts many endemic species (i.e. the Saola) due to its mountainous landscapes + remoteness.

FRESHWATER HABITATS OF THE MEKONG WATERSHED: The Mekong + tributaries host more than 1,200 freshwater species and support the world's largest fish migration. Swamps and wetlands are important: they host juveniles and help balance the river flows.

เย้! YAY!
อ้าว! WOW!
โอ้! OH!

ຜູ້ຄົນເລືອກເອົາພວກເຮົາ ເພາະວ່າພວກເຂົາສາມາດຂາຍ
ພວກເຮົາໄດ້ລາຄາທີ່ດີຫຼາຍ. ແຕ່ເຂົາເຈົ້າລືມໄປວ່າ
ຖ້າເຂົາເຈົ້າເອົາພວກເຮົາໄປຫຼາຍເກີນໄປ, ພວກເຮົາຈະບໍ່
ສາມາດເຕີບໂຕໄວ.

ນອກຈາກນັ້ນ ພວກເຮົາຍັງຕ້ອງການສະຖານທີ່ ທີ່ມີ
ຄວາມມືດ ແລະ ຊຸ່ມຊື່ນຄືຢູ່ທີ່ນີ້ ແລະ ຍັງມີປ່າໄມ້ກອກ
ເຊິ່ງເປັນໄມ້ຫາຍາກຍາມລະດູຮ້ອນ ແລະ ໄມ້ຖືກຕັດລົງ.
ນີ້ຄືສາເຫດທີ່ພວກເຮົາຖືກຄຸກຄາມ.

People pick us because they can sell us at a very good price. But they forget that if they take too many of us, we will not be able to grow so fast.

Also we need a dark and humid place like this one here, and the company of Mai Kok trees, which are hard to find when summers get hotter and the woods are cut down. This is why we are threatened.

ເຫັດແດງ - RED MUSHROOM
RUSSULA ROSEA

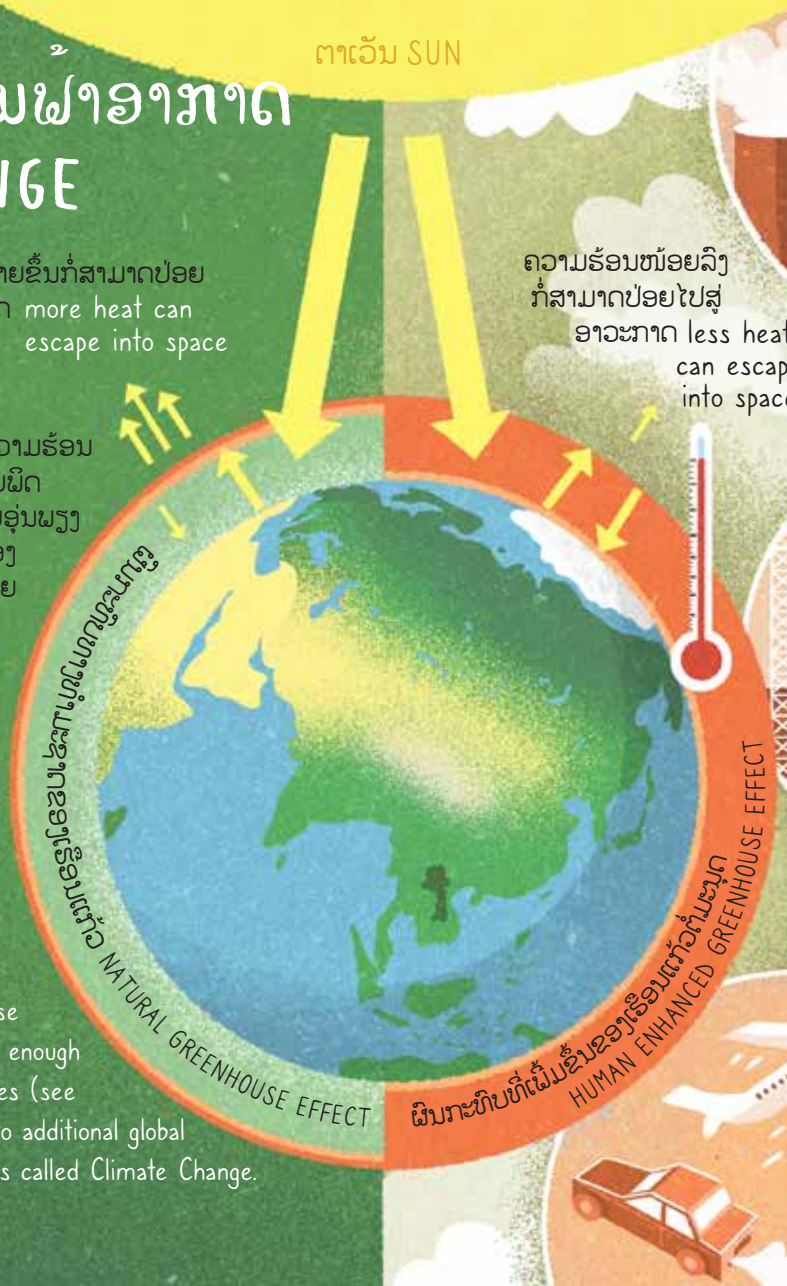
ກິດຈະກຳ

ເຈົ້າຮູ້ຈັກພືດ ຫຼື ສັດຊະນິດອື່ນໆ ທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກ
ລະດູຮ້ອນທີ່ຮ້ອນກວ່າ, ຝົນຕົກໜັກກວ່າ ຫຼື ປະກົດການ
ສະພາບອາກາດທີ່ຮຸນແຮງອື່ນໆ, ເຊິ່ງປະຈຸບັນເອີ້ນວ່າ
ການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ ຫຼື ບໍ່ ?

ACTIVITY

DO YOU KNOW OTHER PLANTS OR ANIMALS THAT ARE IMPACTED BY HOTTER SUMMERS, HEAVIER RAINS OR OTHER EXTREME WEATHER PHENOMENA, WHICH ARE SOME OF THE EFFECTS OF CLIMATE CHANGE?

ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ
CLIMATE CHANGE



ເປັນຫຍັງໂລກຈຶ່ງຮ້ອນ?

ຊັ້ນບັນຍາກາດຂອງໂລກ ໄດ້ເກັບຮັກສາຄວາມຮ້ອນຈາກແສງຕາເວັນໄວ້ຄືກັບເຮືອນແກ້ວ. ອາຍພິດເຮືອນແກ້ວເຫຼົ່ານີ້ເຮັດໃຫ້ໂລກມີຄວາມອົບອຸ່ນພຽງພໍສຳລັບສິ່ງທີ່ມີຊີວິດ. ແຕ່ບາງກິດຈະກຳຂອງມະນຸດ (ເບິ່ງເບື້ອງຂວາມື) ເຮັດໃຫ້ເກີດອາຍແກ້ສຫຼາຍຂຶ້ນ ແລະ ນຳໄປສູ່ສະພາວະໂລກຮ້ອນທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ, ເຊິ່ງສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ພວກເຮົາທຸກຄົນ: ສິ່ງນີ້ເອີ້ນວ່າ ການປ່ຽນແປງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ.

- ອາຍແກ້ສເຮືອນແກ້ວ
  Greenhouse gas (CO_2, CH_4, N_2O)

WHY IS EARTH WARMING?

The Earth's atmosphere traps heat from the sun - like a greenhouse. These greenhouse gasses make earth a warm enough place for life. But some human activities (see right side) add more gasses and lead to additional global warming, which affects all of us: This is called Climate Change.

ຢູ່ນີ້ມັນຮ້ອນເກີນໄປສຳລັບ ຂ້ອຍ, ຂ້ອຍຕ້ອງໄປກ່ອນ!
It is getting too hot here for me, I have to leave!
ຂ້ອຍກໍ່ຈະໄປຄືກັນ ຖ້າຂ້ອຍໄປໄດ້...
I would leave too if I could...
ຕົວອ່ອນຂອງພວກເຮົາ ທົນ ຄວາມແຫ້ງແລ້ງບໍ່ໄດ້ແລ້ວ... ພວກເຮົາຈະເຮັດແນວໃດ?
Our larvae cannot survive the drought... What can we do?
ຂ້ອຍບໍ່ສາມາດຫາເຫຍື່ອ ໄດ້ພຽງພໍອີກຕໍ່ໄປ...
I cannot find enough prey anymore...

ທຳມະຊາດຊ່າງແປກປະຫຼາດແທ້ເດ! ເບິ່ງແມ ທຸກສິ່ງທຸກຢ່າງເຮັດວຽກຮ່ວມກັນຢ່າງສົມບູນແບບໄດ້ ແນວໃດ! ແລະ ປ່າດົງທີ່ປົກຄຸມພູເຂົາຈະໃຫຍ່ໂຕພຽງໃດ! ຂ້ອຍບໍ່ສາມາດເຫັນບ້ານຂອງພວກເຮົາອີກຕໍ່ໄປແລ້ວ.
Nature is just amazing! Look at how everything works perfectly together! And how big the forest is that covers the mountains! I cannot see our village anymore.
ແມ່ນແລ້ວ, ລັດຖະບານລາວ ວາງແຜນທີ່ ຈະເພີ່ມຜືນທີ່ປ່າໄມ້ຄືນໃໝ່ໃຫ້ກວມເອົາ 70% ຂອງປະເທດ ເພື່ອຮັບປະກັນໃຫ້ ພື້ນທີ່ປ່າໄດ້ຮັບການປົກປ້ອງ.
Yes, the Lao Government plans to increase the forests again to cover 70% of the country to make sure it stays protected.

สายพันสะเพาะถิ่ม ENDEMIC SPECIES

สายพันสะเพาะถิ่ม
ຈະອາໃສຢູ່ໃນພື້ນທີ່ທາງພູມີສາດ
ສະເພາະແຫ່ງດຽວເທົ່ານັ້ນ (ເຊັ່ນ:
ກະປອມ (newt) ສາຍພັນນີ້ອາໄສຢູ່ໃນ
ປະເທດລາວເທົ່ານັ້ນ).

Lives in one specific geographical location (like this newt only lives in Laos).

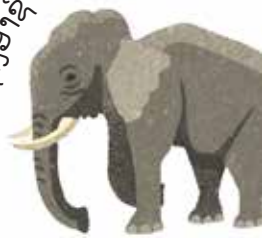
Laotian Warty Newt
ກະປອມປ່າ

สายพันคุ้มครองใส UMBRELLA SPECIES

ສາຍພັນຄຸ້ມຄອງ
ແມ່ນສາຍພັນທີ່ການອະນຸລັກໃຫ້
ຄວາມຄຸ້ມຄອງແກ່ສາຍພັນອື່ນໆ ທີ່
ເກີດຂຶ້ນຄວບຄູ່ກັບມັນ.

An umbrella species is one whose conservation gives protection to other species that occur along with it.

Asian Elephant
ຊ້າງອາຊີ



สายพันที่ใก้จะสูนพันม ENDANGERED SPECIES

ສັດປ່າ
ທີ່ໃກ້ຈະສູນພັນ ແມ່ນ
ສາຍພັນໜຶ່ງທີ່ຖືວ່າກຳລັງປະເຊີນ
ກັບຄວາມສ່ຽງສູງຕໍ່ການສູນພັນໃນ
ທຳມະຊາດ.

An endangered species is a species considered to be facing a very high risk of extinction in the wild.

Big-headed Turtle
ເຕົ່າຫົວໃຫຍ່

ໂອ້! ຕາອີຕົ້ນແມວ
ເສືອດາວຂາຂາດຂາໜຶ່ງ
ໂຕນັ້ນເດ່!
Oh! Poor leopard cat has
lost one of its legs!
ການໃສ່ກັບດັກ ແລະ ແຮ້ວ ແມ່ນມັກຈະ
ຈັບສັດທຸກຊະນິດ ໂດຍທີ່ບໍ່ຈຳແນກ, ລວມ
ທັງຊະນິດພັນທີ່ສະຫງວນ. ການລ່າສັດທີ່
ຜິດກົດໝາຍ ເປັນໄພຂົ່ມຂູ່ອັນສຳຄັນຕໍ່
ສັດປ່າ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ແລະ ເຮັດໃຫ້ເກີດ
ອາດຊະຍາກຳເຂົ້າມາສູ່ໝູ່ບ້ານຫຼາຍຂຶ້ນ.
Traps and snares often catch indiscriminate
species, including protected species. Illegal
hunting is a crucial threat to wildlife and
biodiversity and brings more crime
into the villages.

ສິ່ງນີ້ອາດຖືກກຳນົດໂດຍສິ່ງທີ່ເອີ້ນວ່າຕົວຊີ້ວັດທາງຊີວະພາບ!

This can be determined by something called Bioindicators!

ເຈົ້າຄິດວ່າ ຄຸນນະພາບຂອງນ້ຳ ດີພໍສຳລັບປາ ຫຼື ບໍ?

Do you think the water quality is good enough for the fish?

ກິດຈະກຳ
ACTIVITY

ຕົວຊີ້ບອກທາງຊີວະພາບ
BIOINDICATORS

ຕົວຊີ້ບອກທາງຊີວະພາບ ເຊັ່ນ: ສັດທີ່ບໍ່ມີກະດູກສັນຫຼັງຂະໜາດໃຫຍ່ (ຕົວອ່ອນຂອງແມງໄມ້, ໜອນ...) ຊີ້ບອກໃຫ້ພວກເຮົາຮູ້ກ່ຽວກັບຄຸນນະພາບນ້ຳ. ລອງເບິ່ງລົງໄປໃນນ້ຳ ຫຼື ຢູ່ລຸ່ມໂງ່ນຫີນທີ່ຢູ່ໃນລຸ່ມແມ່ນ້ຳ. ເຈົ້າສາມາດຊອກຫາຊະນິດພັນຕໍ່ໄປນີ້ໄດ້ ຫຼື ບໍ?

Bioindicators, such as macroinvertebrates (insect larvae, worms...) inform us about the water quality. Have a look into the water or beneath the rocks in the riverbed. Can you find the following species?

ຖ້າແມ່ນ ສະແດງວ່າຄຸນນະພາບນ້ຳດີ!
ຖ້າເຫັນພຽງແຕ່ໂຕປີ, ໜອນນ້ຳ ແລະ ໂຕອ່ອນຂອງສັດນ້ອຍໆ ນ້ຳນັ້ນອາດຈະເປັນມົນລະພິດ...

If yes, it means that the water quality is good!
If you only find leeches, water worms and midge larva, the water is probably polluted...

ຂ້ອຍຂໍເຂົ້າຮ່ວມນຳເຈົ້າໄດ້ບໍ?
Can I join you?
ເຊັ່ນກັນ! ຂ້ອຍຈະຢູ່ແຖວນີ້ ຫາກເຈົ້າ ບໍ່ວ່າຫຍັງ!
Me too! I will just hang around up here if you don't mind!
ໄດ້!
YES!
ຂອບໃຈທີ່ແບ່ງປັນ ຄວາມຄິດດີໆ!
Thanks for the thoughtful chair!

ຂອບໃຈຈຈຈ
THANKSSSSSSS
ນັ້ນເຄຮັງຂອງເຈົ້າ!
There is your hive!
ຢ່າໃຊ້ເວລາບານເກີນກວ່າມັນຈະ
ເຕີບໂຕຄືນມາໃໝ່ໄດ້ພາຍຫຼັງ -
ເຊິ່ງສິ່ງນີ້ເອີ້ນວ່າ "ຄວາມຍືນຍົງ".
Never take more than can
be regrown - this is called
"Sustainability".

ปาກอ้าม ແນะນຳຕົວເອງວ່າ:
The Pakouan introduces itself:

ปากอ้าม THE WOLFBARB (PAKOUAN) *LUCIOCYPRINUS STRIOLATUS*

ຂ້ອຍແມ່ນປາກອ້ານ, ເປັນສາຍພັນທ້ອງຖິ່ນ
ທີ່ເກີດໃນພາກເໜືອຂອງປະເທດລາວ.
ເຈົ້າຍັງຈື່ໄດ້ບໍ່ວ່າ ຄຳນັ້ນໝາຍເຖິງຫຍັງ?

ໜ້າເສຍດາຍທີ່ຂ້ອຍຍັງເປັນສັດທີ່ໃກ້ຈະສູນພັນ
ແລະ ຕ້ອງການການຄຸ້ມຄອງ.
ອ່ານເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບເລື່ອງນີ້ທາງເບື້ອງຂວາ!

I am the Pakouan, an endemic species in northern and central Laos. Do you still remember what that word means?

Unfortunately I am also an endangered species and need protection. Read more about that on the right!

ເຈົ້າຮູ້ ຫຼື ບໍ?

ໃນລະດັບໂລກ ນັກວິທະຍາສາດ ໄດ້ປະເມີນ ວ່າ ຈຳນວນຊະນິດພັນທີ່ຫາກໍ່ສູນພັນ ຫຼື ກຳລັງ ຫຼຸດລົງ ແລະ ຫາຍໄປນັ້ນ ສູງກວ່າອັດຕາທຳ ມະຊາດຫຼາຍ. ມະນຸດເປັນພຽງສາຍພັນຊະນິດ ດຽວທີ່ສາມາດຈັດການກັບໂລກໄດ້ໃນວົງກວ້າງ ແລະ ມີສ່ວນຮັບຜິດຊອບຕໍ່ກັບການສູນພັນຕໍ່ກັບ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆພັນທັງໝົດນີ້, ເອີ້ ນວ່າການສູນເສຍສາຍພັນຄັ້ງທີ 6. ເຮົາຢາກສົ່ງ ຕໍ່ດາວເຄາະຊະນິດໃດໃຫ້ກັບລູກຫຼານຂອງເຮົາ? ພວກເຮົາຄວນເບິ່ງແຍງໂລກຂອງພວກເຮົາຄື ແນວໃດ?

DID YOU KNOW?

At a global level, scientists have evaluated that the number of species that recently became extinct, or are currently declining and disappearing, is much higher than the natural rate. Humans are the only species able to manipulate the Earth on a grand scale. We are responsible for this overall extinction of biodiversity, called the sixth mass extinction. What kind of planet Earth do we want to pass on to our children? How should we care for our planet?

ຂ້ອຍມີຫຼາຍຊື່ທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ຢູ່ອຸດົມໄຊ ເອີ້ນວ່າ: "ປາກວ້ານ", ຢູ່ແຂວງບໍລິຄຳໄຊ ແລະ ຄຳມ່ວນ ເອີ້ນວ່າ: "ປາກາງ," "ປາສັກ" ຫຼື "ປາກວ້ານໄຊ".

I have different names. In Oudomxay: "Pakouan", in Bolikhamxay and Khammouane: "Pakang," "Pasak," or "Pakouanxay".

ຂ້ອຍມັກນ້ຳໃສ, ນ້ຳໄຫຼໄວ ແລະ ຂ້ອຍ ລີ້ຢູ່ໃນກົ້ນໜອງທຳມະຊາດ ໃນຊ່ວງ ລະດູແລ້ງ ເມື່ອລະດັບນ້ຳຕ່ຳ.

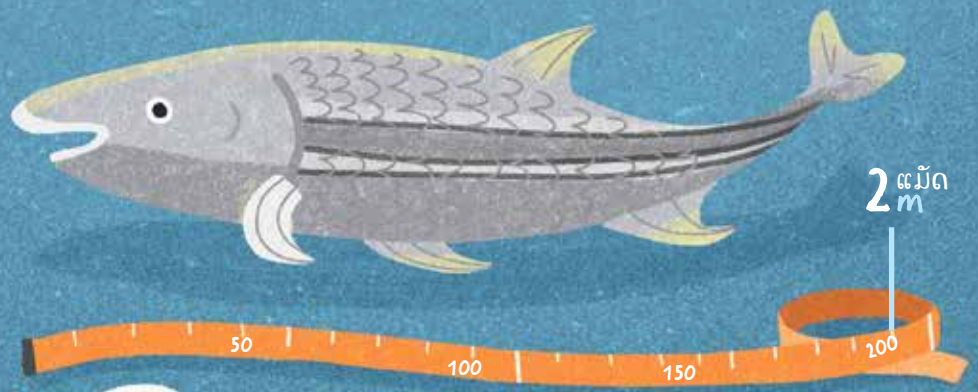
I like clear, fast-flowing water, and I hide myself in natural deep pools during the dry season when the water level is low.

ຂ້ອຍເປັນປານັກລ່າອັນດັບຕົ້ນໆ ແລະ ຂ້ອຍ ສາມາດກິນເຫຍື່ອ ທີ່ມີຂະນາດເຖິງ 2 ແມັດ ໄດ້! ຍ້ອນວ່າຂ້ອຍບໍ່ມີແຂ້ວ, ຂ້ອຍຈຶ່ງກືນ ເຫຍື່ອໝົດທັງໂຕເລີຍ.

I am a top predatory fish, and I can reach sizes of up to 2m! As I don't have teeth, I swallow my prey entirely.

ສາຍພັນຂອງຂ້ອຍຖືກຄຸກຄາມ ແລະ ຢູ່ ໃນບັນຊີລາຍຊື່ຂອງສັດ ທີ່ໃກ້ຈະສູນພັນ ຂອງອົງການ IUCN.

My species is in danger of extinction and therefore on the IUCN Red List of threatened species.



ເຈົ້າເດ, ເຈຍ, ເຈົ້າກໍ່ຖືກຄຸກຄາມຄືກັນບໍ?
How about you, bat, are you threatened too?
ແມ່ນແລ້ວ, ພວກເຮົາຈຳນວນໜຶ່ງຖືກຄຸກຄາມຄືກັນ. ພວກເຮົາຖືກລ່າ ແລະ ນຳໄປຂາຍ ແລະ ທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງ ພວກເຮົາກໍ່ຖືກທຳລາຍ. ແຕ່ຄວາມຈິງແລ້ວ, ພວກເຮົາມີ ຄວາມສຳຄັນຫຼາຍຕໍ່ລະບົບນິເວດ, ການຄວບຄຸມສັດຕູພືດ, ການປະສົມເກສອນພືດ ແລະ ກະຈາຍພັນພືດ!
Yes, some of us are threatened. We are hunted and sold, and our habitat is being destroyed. But in fact, we are very important to the ecosystem, controlling pests, pollinating plants and dispersing seeds!

ເຈຍ ໃນປະເທດລາວ
BATS IN LAOS

ເຈຍ ກິນໝາກໄມ້ ມີສ່ວນສຳຄັນໃນການແຜ່ກະຈາຍ ເມັດພັນພືດ. ບາງຊະນິດ ແມ່ນກິນແມງໄມ້ ແລະ ຊ່ວຍ ຄວບຄຸມສັດຕູພືດໄດ້ ເຊັ່ນ: ຍຸງ ຫຼື ແມງໄມ້ ທີ່ທຳລາຍ ຜົນລະປູກຂອງຊາວກະສິກອນ.

Fruit-eating bats play an important role in disseminating seeds. Some other species eat insects and help to control pests, such as mosquitoes, or insects that destroy farmers' crops.

ໄພຄຸກຄາມ

ການທຳລາຍທີ່ຢູ່ອາໄສຈາກການຕັດ ໄມ້ທຳລາຍປ່າ ແລະ ການປ່ຽນແປງ ຂອງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ ເຊັ່ນ: ໄຟ ປ່າ, ນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ການປ່ຽນແປງຂອງ ອຸນຫະພູມ ທີ່ເຮັດໃຫ້ແຫຼ່ງອາຫານຂອງ ພວກເຮົາບາງແຫ່ງຂາດແຄນ.

THREATS

Habitat destruction by deforestation and climate change, such as wildfires, floods, and temperature changes that make some of our food sources unavailable.

ໂຣກຈາກສັດສູ່ຄົນ

ກໍ່ຄືສັກດປ່າຊະນິດອື່ນໆ, ເຈຍ ເປັນແຫຼ່ງ ອາໃສຂອງເຊື້ອໄວຣັສແລະ ແມ່ກາຝາກ ຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ, ຊຶ່ງສາມາດຕິດຕໍ່ໃສ່ມະ ນຸດໄດ້. ພະຍາດທີ່ສາມາດຕິດຕໍ່ຈາກສັດ (ສັດປ່າ ຫຼື ສັດລ້ຽງ) ໄປສູ່ຄົນໄດ້ເອີ້ນວ່າ ໂຊໂນຊິສ (zoonosis). ພະຍາດ Covid-19 ຫຼື ພະຍາດວໍ້ ເປັນໂລກຕິດຕໍ່ຈາກສັດສູ່ຄົນ. ການບໍ່ສຳຜັດ ແລະ ກິນໂຕເຈຍ ແລະ ສັດປ່າ ຈະປອດໄພກວ່າ!

ZOONOSIS

Like other wild species, bats host numerous viruses and parasites, which can be transmitted to humans. A disease that can jump from animals (wild or domestic) to humans is called zoonosis. Covid-19 or rabies are zoonoses. It is safer not to catch and eat bats and wild animals!

ສຸດທ້າຍ, ພວກເຮົາຢາກລົມກັບເຈົ້າຢູ່, ຊ້າງ: ພວກເຮົາບໍ່ພໍໃຈທີ່ເຈົ້າທຳລາຍສວນຄົວໂຮງຮຽນຂອງພວກເຮົາ!
Finally, we have wanted to talk to you, elephant: We are not happy that you destroyed our school garden!
ຂ້ອຍຮູ້... ແລະ ຂ້ອຍກໍ່ເສຍໃຈກ່ຽວກັບເລື່ອງນີ້ຄືກັນ. ແຕ່, ເຈົ້າຮູ້ບໍ່, ມັນຍາກສຳລັບຂ້ອຍໃນປະຈຸບັນນີ້. ທີ່ຢູ່ຂອງຂ້ອຍຖືກທຳລາຍຈາກການຕັດໄມ້ທລາຍປ່າ, ໄຟໄໝ້ປ່າ, ແຫຼ່ງນ້ຳທີ່ມີມົນລະພິດ, ແລະ ທີ່ເໜືອກວ່າສິ່ງໃດກໍ່ຄື ຂ້ອຍຖືກຄົນໄລ່ລ່າ. ຂ້ອຍອາລົມເສຍ ແລະ ອຶດອັດໃຈຫຼາຍ ຈົນບໍ່ສາມາດຄວບຄຸມຄວາມຢາກຮ້າຍໄດ້, ແລະນີ້ຄືເຫດຜົນ ທີ່ຂ້ອຍທຳລາຍສວນຜັກຢູ່ໃນໂຮງຮຽນຂອງເຈົ້າ...
I know... and I am sorry about that. But, you know, it is difficult for me these days. My habitat is destroyed by deforestation, wildfires, polluted water sources, and on top of everything I am hunted by the people. I got very upset and stressed and could not control my anger. That is why I destroyed your school garden...

ຊ້າງອາຊີ ASIAN ELEPHANTS

ELEPHAS MAXIMUS

ອັນທີ່ຈິງແລ້ວ, ຂ້ອຍເປັນທີ່ຮູ້ຈັກໃນຖານະທີ່ເປັນຄົນສວນຢູ່ໃນປ່າໄມ້: ຂ້ອຍແປງເສັ້ນທາງໃນປ່າ ເພື່ອໃຫ້ສັດອື່ນໆ ນຳໃຊ້ໄດ້, ຂ້ອຍກິນໝາກໄມ້ຈາກຕົ້ນໄມ້ຊະນິດຕ່າງໆ ແລະ ຊ່ວຍແຜ່ຂະຫຍາຍເມັດພັນພືດ.

But actually, I am known to be a forest gardener:
I clear forest paths that can be used by other animals,
I eat fruits from various trees and help disseminate the seeds.

ສະຖານະພາບການອະນຸລັກ: ໃກ້ຈະສູນພັນ | ຂະໜາດ: ຕົວສູງເຖິງ 2.75 ແມັດ (ທີ່ບ່າໄຫຼ່) ແລະ ນ້ຳໜັກເຖິງ 4 ໂຕນ. | ອາຫານ: ພວກມັນກິນພືດຫຼາຍເຖິງ 150 ກຜ/ມື້.

Conservation status: Endangered | Size: Bulls are up to 2.75m tall (at the shoulder) and weigh up to 4 tons. | Food: They eat up to 150kg of plants every day.

ແຕ່ໜ້າເສຍດາຍ, ທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງຂ້ອຍມີຂະໜາດນ້ອຍລົງ, ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ຄອບຄົວຂອງຂ້ອຍມີຄວາມເຄັ່ງຄຽດຫຼາຍ. ພວກເຮົາເປັນສັດໃຫຍ່, ພວກເຮົາຕ້ອງການພື້ນທີ່ຫຼາຍ! ທາງຍ່າງໃນປ່າ ແລະ ເຂດອະນຸລັກ ທີ່ກຳນົດໄວ້ຊ່ວຍພວກເຮົາຂະຫຍາຍປະຊາກອນຂອງພວກເຮົາໃຫ້ຫຼາຍຂຶ້ນ.

Unfortunately my habitat gets smaller and smaller,
which puts a lot of stress onto my family.
We are big animals, we need a lot
of space! Forest corridors and
dedicated conservation areas
help us develop our herd.

ພວກເຮົາເສຍໃຈ ທີ່ພວກເຮົາໄດ້ໃຈຮ້າຍໃຫ້ເຈົ້າ, ຊ້າງ ເອີ່ຍ. ຕອນນີ້ພວກເຮົາເຫັນແລ້ວວ່າ ມີເຫດຜົນຫຼາຍຢ່າງ ທີ່ເຮັດໃຫ້ເກີດເຫດ ການເຊັ່ນນີ້. ເຈົ້າມີຄວາມຄຽດຫຼາຍ ຍ້ອນຄວາມກົດດັນທັງໝົດທີ່ເຈົ້າຮູ້ສຶກຢູ່ໃນສະພາບ ແວດລ້ອມຂອງເຈົ້າ.

We are sorry that we were so angry with you, elephant. We can see now that there are many reasons why this happened. You were so stressed because of all the pressures you feel in your environment.

ບາດນີ້ ພວກເຮົາຊິໄດ້ກັບຄືນບ້ານແລ້ວເດີ. ຂອບໃຈຫຼາຍ ໆ ທີ່ໃຫ້ບົດຮຽນແກ່ພວກເຮົາ ກ່ຽວກັບສິ່ງແວດລ້ອມ ຂອງພວກເຮົາໃນວັນນີ້! ເດັກໆ ໄດ້ຮັບຄວາມຮູ້ໃໝ່ໆ ເພີ່ມເຕີມຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ກ່ຽວກັບຊີວະນາໆພັນ ໃນປຶ້ມບັນທຶກຂອງຕົນ!
We have to return to the village now. Thank you for teaching us so much about our environment today! The kids filled their notebooks with a lot of new knowledge about biodiversity!
ກິດຈະກຳ ACTIVITY
ລອງຄິດເບິ່ງ:
ເຈົ້າໄດ້ຮຽນຮູ້ຫຍັງຈາກປຶ້ມຫົວນີ້ ?
THINK ABOUT: WHAT DID YOU LEARN FROM THIS BOOK?

ເດັກໆໄດ້ຮຽນຮູ້...
THE KIDS LEARNED...

BIODIVERSITY:

A RICH VARIETY OF LIFE ON EARTH.

EVERYTHING IS INTER-CONNECTED AND DEPENDENT ON EVERYTHING ELSE.

AND WE ARE PART OF IT AND HAVE A ROLE OF PROTECTING IT.

ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆພັນ

ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທີ່ອຸດົມຮັ່ງມີຂອງຊີວິດ
ເທິງໜ້າໂລກໃບນີ້. ທຸກສິ່ງທຸກຢ່າງ
ແມ່ນເຊື່ອມໂຍງເຂົ້າກັນ ແລະ ຂຶ້ນກັບ
ທຸກສິ່ງທຸກຢ່າງອື່ນໆ ແລະ ພວກເຮົາ
ເປັນສ່ວນຫນຶ່ງຂອງມັນ ແລະ ມີບົດບາດ
ໃນການປົກປັກຮັກສາມັນ.

We need nature and it needs us too.

ພວກເຮົາຕ້ອງການທຳມະຊາດ
ແລະ ທຳມະຊາດກໍຕ້ອງການ
ພວກເຮົາເຊັ່ນກັນ.

LAOS IS PART OF THE INDO-BURMA BIODIVERSITY HOTSPOT
- REALLY DIVERSE
- ENDANGERED ECOSYSTEM

ລາວເປັນສ່ວນຫນຶ່ງຂອງເຂດຊີວະນາໆພັນ
ອິນໂດ-ພະມ່າ
- ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆພັນ
- ລະບົບນິເວດທີ່ໃກ້ຈະສູນພັນ

ใกล้จะสูญพันธุ์: มีโอกาสเสี่ยงสูง ที่จะสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติ. สายพันธุ์ท้องถิ่น: อาศัยอยู่ในเขตใดเขตหนึ่งเท่านั้น.
สายพันธุ์ร่มโพธิ์: สายพันธุ์อื่นขึ้นอยู่กับมัน.

Endangered: high risk of extinction in the wild. Endemic: lives only in 1 region. Umbrella species: other species depend on it.

ecosystem services

provisioning services

supporting services

regulating services

cultural services

ตัวอย่างการบริการของระบบนิเวศ

ผลิตอาหารและน้ำ

กักเก็บคาร์บอน

กำจัดของเสียและมลพิษ

ผสมเกสรพืช

ควบคุมน้ำท่วมและการกัดเซาะ

ให้ที่อยู่อาศัยแก่สัตว์ป่า

ให้ความสวยงามและแรงบันดาลใจ

Climate change impacts all of us, including the ecosystem in which we live.

ແຜນປະຕິບັດງານ ເພື່ອ

ເພີ່ມຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆພັນ

ເມື່ອກັບເຖິງບ້ານ, ຈົ່ງຈື່ຈຳສິ່ງເຫຼົ່ານີ້ ເພື່ອເພີ່ມຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆພັນ!

When you go back to the village, remember these things to boost biodiversity!

1 ປົກປັກຮັກສາແຫຼ່ງພັນປາ ແລະ ສັດນ້ຳອື່ນໆ ເພື່ອປົກປັກຮັກສາສັດລ້ຽງໃນອະນາຄົດ.

Protect breeding grounds of fish and other aquatic animals to protect future livestock.

ຫ້າມບໍ່ໃຫ້ມີການເກັບສາຫຼ່າຍ ແລະ ດູດຊາຍຢູ່ ໃນທີ່ນີ້!

No algae collection and sand mining here please!

2 ປູກພືດປະສົມ ເພື່ອສ້າງຄວາມສົມດຸນໃຫ້ກັບລະບົບນິເວດ, ຄວບຄຸມສັດຕູພືດ, ຫຍ້າ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການເຊາະເຈື່ອນ, ໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ນ້ຳຖ້ວມ.

Mix your crops: it balances the ecosystem, controls pests and weeds, and reduces risks of erosion, droughts and floods.

ACTION PLAN TO

BOOST BIODIVERSITY

3 ຫ້າມຂ້າ ແລະ ຂາຍສັດແລະພືດ ຄຸ້ມຄອງ. ເຈົ້າຈະເປັນຜູ້ເຮັດໃຫ້ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆ ພັນພັນສູນຫາຍ ແລະ ເຈົ້າ ມີ ຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການຖືກປັບໃໝ ຫຼື ອາດເຖິງຂັ້ນຕິດຄຸກໄດ້.

Do not kill and sell protected fauna and flora species. You endanger biodiversity and you risk fines or can even end up in jail.

4 ອະທິບາຍວ່າຊີວະນາໆພັນແມ່ນ ຫຍັງ ແລະ ເປັນຫຍັງຊີວະນາໆພັນ ຈຶ່ງສຳຄັນຕໍ່ຄອບຄົວ, ໝູ່ເພື່ອນ ແລະ ຍາດພີ່ນ້ອງຂອງເຈົ້າ.

Explain what biodiversity is and why biodiversity matters to your family, friends, and relatives.

5 ບອກໃຫ້ພໍ່ແມ່ ແລະ ເຖົ້າແກ່ ແມ່ອໂຮມ ພາຍໃນບ້ານມາແບ່ງ ປັນຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບສັດ ແລະ ພືດພັນກັບທ່ານ.

Ask your parents and the elders in your village to share their knowledge of fauna and flora with you.

ຂ້ອຍຂໍນຳເອົາພືດສະໝຸນໄພບາງຢ່າງມາ ໃຫ້ເຈົ້າເບິ່ງ ແລະ ຂໍບອກໃຫ້ເຈົ້າເຂົ້າໃຈ ກ່ຽວກັບຜົນປະໂຫຍດຂອງມັນ!

Let me show you some medicinal plants and tell you about their benefits!

6

ສ້າງກົດລະບຽບກ່ຽວກັບການເກັບເຄື່ອງປ່າ ຂອງດົງ ເພື່ອໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າມັນຍັງມີພຽງພໍ ສຳລັບລູກຫລານໃນອະນາຄົດ.

Develop rules about the collection of forest products (NTFPs), to make sure there is enough for future generations.

7

ຫ້າມນຳໃຊ້ເຕັກນິກທີ່ເປັນການທຳລາຍປາ ໃນແມ່ນ້ຳ (ໃຊ້ໄຟຟ້າຊ໊ອັດປາ, ລະເບີດ, ສານ ພິດ ແລະ ນຳໃຊ້ຕາໜ່ວຍຈັບປາແບບຖີ່).

Do not use destructive techniques to fish in the rivers (electricity, explosives, poisons, and really fine-mesh fishing nets).

8

ຫ້າມໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ ແລະ ສານເຄມີ ໃນທົ່ງນາ, ດິນ, ແມ່ນ້ຳ. ຫ້າມສ້າງມົນລະພິດຕໍ່ ສິ່ງແວດລ້ອມ.

Do not spread pesticides and chemicals in the fields, soils, and rivers. Do not pollute the environment.

ກິດຈະກຳ ACTIVITY

ສ່ວນຕົວເຈົ້າສາມາດເຮັດຫຍັງໄດ້ ແດ່ ເພື່ອສົ່ງເສີມຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ທາງຊີວະນາໆພັນ ?

WHAT CAN YOU PERSONALLY DO TO BOOST BIODIVERSITY?

9 ห้ามใส่กับดัก (แร้ว ແລະ ມອງເຈຍ) ในป่า: กับดักเหล่านี้จับสัตว์ป่าเผด่างๆ, โดยบ่มีการจำแนกระหว่างชนิดที่หายากให้จะสูญพันธุ์ และ ชนิดทั่วไป.

Do not set traps (snares & bird nets) in the wild: these traps catch many kinds of animals, without distinction between the endangered and common species.

10 ห้ามปล่อยชนิดพันธุ์ต่างถิ่น (สัตว์ และ พืช) ในป่า เพราะชนิดพันธุ์เหล่านี้ จะเป็นไพรีกับชนิดพันธุ์ท้องถิ่นได้.

Do not release alien species (fauna & flora) in the wild, as these species could compete with the local species.

11 สะหนับสะหนุนการอะนุลักป่าไม้ และ ระบบนิเวศ, ปกปักรักสาเขตดินทาม หรือ เขตชุ่มน้ำ และ ช่วยฟื้นฟูระบบนิเวศที่เสียหาย ในบริเวณใกล้เคียงบ้านของท่าน.

Support the conservation of forests and ecosystems, preserve wetlands and peatlands and help to restore damaged ecosystems nearby your village.

ເສັ້ນທາງອັນຍາວໄກ ຕໍ່ກັບການປົກປ້ອງ ຄວາມຫາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆພັນ ທົ່ວໂລກ ແລະ ໃນລາວ

1973

ພື້ນຖານຂອງ ສົນທິສັນຍາ ວ່າດ້ວຍ ການຄ້າລະຫວ່າງ ປະເທດ ໃນສັດໃກ້ທີ່ ຈະສູນພັນ ຊະນິດຂອງ ສັດປ່າ ແລະ ພືດປ່າ, ໃຫ້ສັດຕະຍາບັນ ໂດຍ ສປປ ລາວ ໃນປີ 2004, ເພື່ອປົກປ້ອງພືດ ແລະ ສັດ ທີ່ໃກ້ຈະສູນພັນ ຈາກ ໄພຂົ່ມຂູ່ຂອງ ການຄ້າສາກົນ.

Foundation of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES), (ratified by Laos in 2004) to protect endangered plants and animals from threats of international trade.

1992

ສົນທິສັນຍາວ່າດ້ວຍຄວາມ ຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆ ພັນ ປີ 1996 (ໃຫ້ສັດຕະຍະ ບັນໂດຍ ສປປ ລາວ ໃນປີ 1996, ເປົ້າໝາຍ
❶ ການອະນຸລັກຄວາມ ຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະວິທະຍາ,
❷ ການນຳໃຊ້ ສ່ວນປະກອບຂອງມັນແບບ ຍືນຍົງ,
❸ ການແບ່ງປັນ ຜົນປະໂຫຍດຢ່າງຍຸຕິທຳ ແລະ ສະເໝີພາບ ທີ່ເກີດ ຈາກຊັບພະຍາກອນພັນທຸກຳ.

Convention on Biological Diversity (CBD, ratified by Laos in 1996). Goals:
❶ conservation of biodiversity
❷ sustainable use of its components
❸ fair and equitable sharing of benefits arising from genetic resources.

1993

ການສ້າງ ປ່າສະຫງວນ ແຫ່ງຊາດ 18 ແຫ່ງທຳອິດໃນ ສປປ ລາວ.

Creation of the first 18 National Protected Areas (NPAs) in Laos.

2007

ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍສັດປ່າ ແລະ ສັດນ້ຳຂອງລາວ: ສົ່ງເສີມການຟື້ນຟູ ແລະ ນຳໃຊ້ສັດນ້ຳ ແລະ ສັດປ່າ ແບບຍືນຍົງ, ກຳນົດ 3 ປະເພດສາຍພັນ
I. ຂໍ້ຫ້າມ
II. ການຄຸ້ມຄອງ
III. ທົ່ວໄປ ເຊື່ອມ ໂຍງກັບ CITES.

Lao Wildlife and Aquatic Law: promotes sustainable regeneration and utilization of wildlife and aquatic life. Defines 3 categories for species (I. Prohibition, II. Management, III. General), in link with CITES.

2012

IPBES: ການສ້າງເວທີ ນະໂຍບາຍວິທະຍາສາດ ລະຫວ່າງລັດຖະບານ ກ່ຽວກັບການບໍລິການເນ ຊີວະນາໆພັນ ແລະ ລະບົບ ນິເວດ (ສປປ ລາວ ຍັງ ບໍ່ທັນເປັນສະມາຊິກຂອງ IPBES). ເປົ້າໝາຍ: ປັບປຸງ ການໂຕ້ຕອບລະຫວ່າງ ວິທະຍາສາດ ແລະ ນະໂຍບາຍກ່ຽວກັບບັນຫາ ຊີວະນາໆພັນ ແລະ ການ ບໍລິການລະບົບນິເວດ.

IPBES: Creation of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (Laos is not a member of IPBES yet). Goal: improve the interface between science and policy on issues of biodiversity and ecosystem services.

2016

ແຜນຍຸດທະສາດ ແລະ ແຜນ ປະຕິບັດງານດ້ານຊີວະນາໆພັນ ແຫ່ງຊາດລາວ 2016-2025: ເຄື່ອງມືຫຼັກໃນການຈັດຕັ້ງ ປະຕິບັດ CBD ໃນລາວ. ມີ ຈຸດປະສົງເພື່ອເສີມຂະຫຍາຍ ບົດບາດຂອງຊີວະນາໆພັນ ເປັນມໍລະດົກແຫ່ງຊາດ ແລະ ເປັນການປະກອບສ່ວນອັນ ໃຫຍ່ຫຼວງເຂົ້າໃນການແກ້ໄຂ ຄວາມທຸກຍາກ + ການເຕີບໂຕ ທາງດ້ານເສດຖະກິດແບບຍືນຍົງ ແລະ ຍືດຍຸ່ນ.

Lao National Biodiversity Strategy and Action Plan 2016–2025: main instrument for implementing the CBD in Laos. Aims to enhance the role of biodiversity as a national heritage, a substantial contributor to poverty alleviation and as sustainable and resilient economic growth.

2019

ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ປ່າໄມ້ສະບັບ ປັບປຸງຂອງລາວ ກຳນົດການຄຸ້ມຄອງ, ປົກປັກຮັກສາ, ພັດທະນາ, ການ ນຳໃຊ້ + ກວດກາ ປ່າໄມ້.

Lao revised Forestry Law defines the management, protection, development, utilization + inspection of forests. (Incl. goal to increase forest cover in Laos to 70%.)

A LONG WAY TOWARD BIODIVERSITY PROTECTION GLOBALLY AND IN LAOS

ອົງການຮ່ວມມືກັບປະເທດລາວ (ເຊເຊແອັລ) ເປັນອົງການ ຈັດຕັ້ງ ສາກົນທີ່ບໍ່ສັງກັດລັດຖະບານຂອງ ປະ ເທດ ຝ ຣັ່ງ (NGO) ທີ່ ໄດ້ຮັບ ການສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນ ໃນປີ 1980 ມີການເຄື່ອນໄຫວວຽກງານ ສ່ວນໃຫຍ່ ໃນບັນດາໂຄງການພັດທະນາຊົນນະບົດແບບ ປະ ສົມ ປະ ສານ ໃນ ເຂດພູດອຍຂອງລາວ ແລະ ການຊ່ວຍເຫລືອໃນ ຂະແໜງການ ສາທາລະນະສຸກ. ໜ້າວຽກຫລັກຂອງອົງການ ກໍ່ຄື ການຊ່ວຍ ເຫລືອ ໃນການຜະລິດ ແບບ ນິ ເວດກະສິກຳ ແລະ ການສົ່ງເສີມການຜະລິດກະ ສິ ກຳ ທີ່ ຫລາກຫລາຍ, ມີການເຮັດວຽກໂດຍເປັນການສຶມທຶບໂດຍກົງກັບຊຸມຊົນຊາວບ້ານ ໃນ ການຫລຸດຜ່ອນບັນຫາທີ່ມາຈາກການນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ, ການປົກປັກຮັກສາແຫລ່ງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ທາງ ດ້ານຊີວະນາໆພ.

Comité de Coopération avec le Laos (CCL) is a French NGO created in 1980 which mainly implements integrated rural development projects in the Lao uplands and works to support the health sector. Its actions include the support of agroecology and agricultural diversification, work with rural communities to reduce pesticide issues, and the protection of natural resources and biodiversity. www.ccl-laos.org | Facebook: CCLVientiane

ມາຍາຮາເຮ ແມ່ນກຸ່ມສະແດງລະຄອນຕະຫຼົກ ໂດຍເກີດ ຈາກການລວມຕົວຂອງບັນດາໄວໜຸ່ມລາວ ແລະ ເພື່ອນຄົນ ອົດສະຕາລີອີກໜຶ່ງຄົນ ທີ່ມັກຮັກ ໃນການສະແດງ ແລະ ສ້າງ ສຽງຫົວ ເພື່ອການ ພັດທະນາ, ເຜີຍແຜ່ຂໍ້ມູນ. ມາຍາຮາເຮ ເຊື່ອ ວ່າພະລັງແຫ່ງຮອຍຍິ້ມ ແລະ ສຽງຫົວສາມາດນຳຄົນເຂົ້າມາ ມີສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ສາມາດຊ່ວຍເຫຼືອເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນໃນ ການແກ້ໄຂບັນຫາທີ່ສຳຄັນໃນຊຸມຊົນ.

Maya HaHey is a clown group made up of young Lao women and men and one Australian. We use clowning, theater and humor to assist development programs spread messages and support their projects. Maya HaHey believes in the power of laughter and participation in bringing people together to help communities discuss issues of importance to them. We are made up of committed young Lao university students who love to bring a sense of joy to the schools and communities we work with! Facebook: MayaHahey

ພາກສ່ວນທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມ: ປຶ້ມຫົວນີ້ ໄດ້ຮັບການພັດທະນາ ໂດຍຜ່ານວິທີການແບບມີສ່ວນຮ່ວມຂອງວິຊາການ ຈາກໜ່ວຍງານອົງການຈັດຕັ້ງ ພາກລັດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂອງ ເມືອງຫຼາ ແລະ ເມືອງນາໝໍ້, ແຂວງອຸດົມໄຊ, ເຊິ່ງເປັນການປະຕິບັດຕາມແຜນໜ້າວຽກຂອງໂຄງການ ພັດທະນາ ຊົນນະບົດແບບປະສົມປະສານ ຢູ່ເມືອງຫຼາ ແລະ ນາໝໍ້, ແຂວງອຸດົມໄຊ, ດ້ວຍການສະໜັບສະໜູນທາງດ້ານການເງິນຈາກ: ອົງການຝຣັ່ງເພື່ອການພັດທະນາ | ອົງການເຂົ້າຈີ່ເພື່ອໂລກ

Partners: this book has been developed through a participatory approach involving technicians from local authorities of Oudomxay province and La & Namor districts, within the framework of the *Project on Integrated rural development in La and Namor districts, Oudomxay province*, with the financial support of: Agence française de développement | Brot für die Welt

© 2024 Josephine Billeter (author & illustrator), Vincent Couderc (biodiversity advisor & author), CCL + MHH (editors).
Joséphine Billeter is a graphic designer and illustrator, specializing in topics of environment, conservation and sustainability.
All rights reserved, under the Creative Commons Licence: Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0. International. Remix, reuse, adaptation, reprint are allowed as long as they are for non-commercial purposes, as the original authors & editors are credited and as the new license is under the identical term.

ພວກເຮົາ ທຸກຄົນ ເຊື່ອມຕໍ່ກັນ WE ARE ALL CONNECTED

ເປັນຫຍັງຊ້າງຈຶ່ງມາທຳລາຍສວນຜັກຢູ່ໃນໂຮງຮຽນຂອງພວກເຮົາ? ເຂົ້າຮ່ວມກັບໜ່ວຍປ້ອງກັນປ່າ ຂອງພວກເຮົາໃນການຍ່າງປ່າ ເພື່ອຮຽນຮູ້ເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆພັນ ແລະ ລະບົບນິເວດ ແລະ ວິທີການທີ່ພວກເຮົາທຸກຄົນເຊື່ອມໂຍງກັນໃນຫຼາຍໆດ້ານ!

Why did the elephant destroy our school garden? Join our ranger on an excursion to the forest to learn more about biodiversity and the ecosystem and how we are all connected in so many ways!

ສະແກນ ສຳລັບອຸປະກອນ ແລະ ຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ

Scan for more info and material!