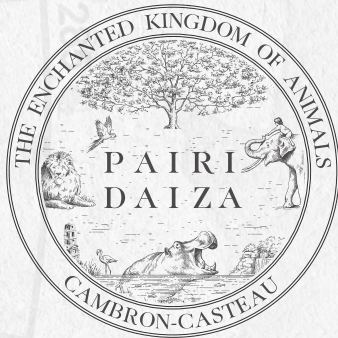




# *IK INFORMEER ME OVER ONTBOSSING MET DE RODE PANDA*









*Beste leerkrachten,  
beste ouders,  
beste bezoekers,*

Een van de voornaamste opdrachten van Pairi Daiza, zo niet dé belangrijkste, is zijn publiek bewust te maken van de schoonheid van de fauna en flora, van hun kwetsbaarheid en van de absolute noodzaak om ze te beschermen. Dat is onze bestaansreden: de wonderen van de natuur laten zien, en haar kleine en grote geheimen verklappen, zodat zij ons/jullie kunnen verleiden en wij morgen nog steeds met velen zijn om ze te willen beschermen.

Pairi Daiza en de Pairi Daiza Foundation ijveren voor de bewustmaking rond het behoud van de biodiversiteit, ook bij de jongsten, met name door didactische informatie die in het park wordt voorgesteld of door een specifieke begeleiding die wordt geboden aan de leerlingen en studenten die in het park op schoolbezoek zijn.

Vandaag versterken wij deze omkadering nog verder door u pedagogische dossiers ter beschikking te stellen die zijn opgesteld door onze wetenschappelijke, zoölogische en pedagogische teams. Deze teams hebben dertig jaar ervaring met de begeleiding van jongeren in het park en weten dus waarover ze praten.

Iedereen kan van deze dossiers gebruik maken. Gratis. Ze zijn mogen dan wel in de eerste plaats opgesteld zijn voor de leerkrachten (of ze nu een bezoek aan Pairi Daiza plannen of niet), ze zijn beschikbaar voor iedereen die wetenschappelijke maar toegankelijke informatie wil delen met de jongsten.

*Veel leesplezier!*







# Inhoudsopgave

1. De bossen van de wereld
2. Ontbossing, wat is dat?
3. Wat zijn de oorzaken van ontbossing?
4. Waarom is dat een probleem?
5. De ontbossing gaat verder, maar wel langzamer
6. Hoe kunnen we onze bossen beschermen?  
Het voorbeeld van de rode panda in Nepal
7. Maak kennis met de rode panda
8. Lexicon
9. Bronnen
10. Bijlagen



# PLATTEGROND van het park



DE 9 WERELDEN  
van PAIRI DAIZA





THE KINGDOM  
OF GANESHA

DS  
NG SUN

THE LAND  
OF THE COLD

CAMBRON -  
ABBEY

THE LAST  
FRONTIER

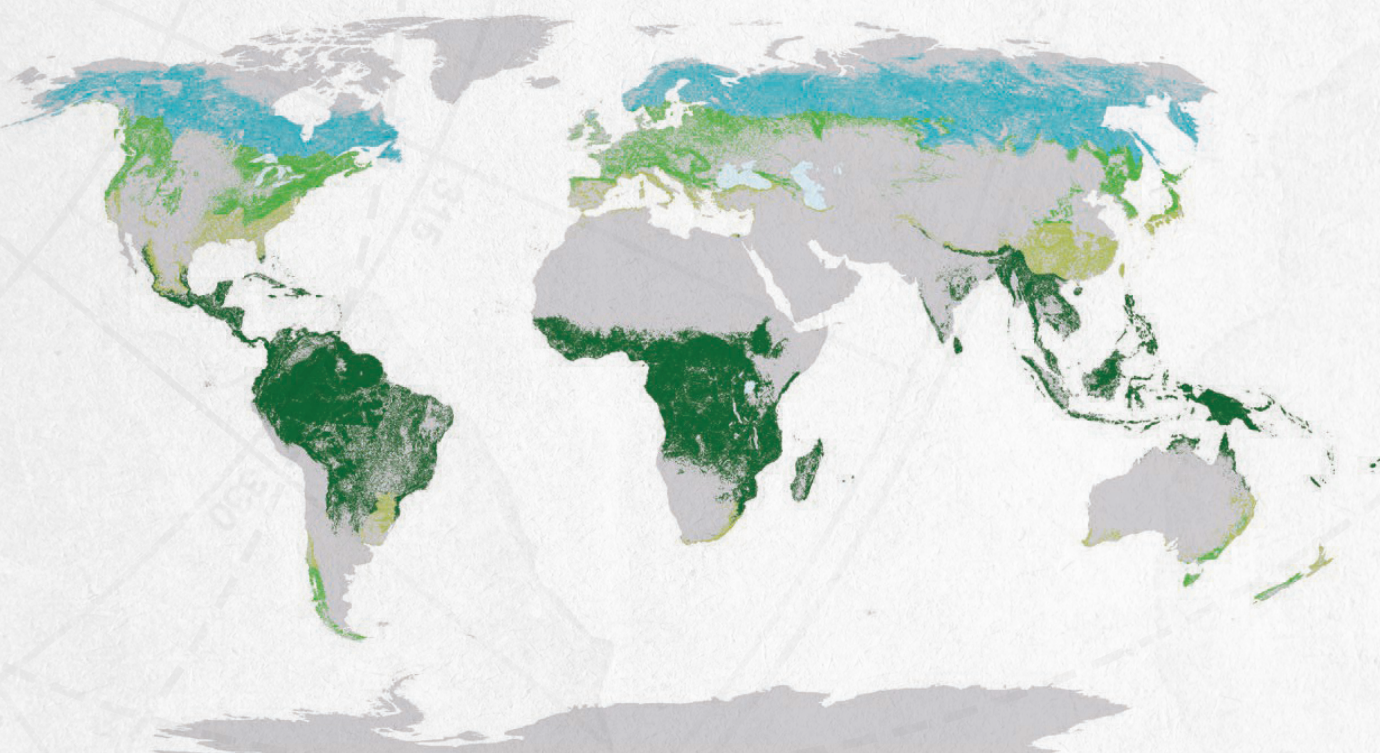


# 1

## De BOSSEN van de wereld

Vandaag is er op aarde **4,06 miljard hectare** bossen, goed voor **31% van de totale oppervlakte van de aarde**. De meeste van deze bossen, ongeveer 45%, liggen in de tropische gebieden.

### PROPORTION AND DISTRIBUTION OF GLOBAL FOREST AREA BY CLIMATIC DOMAIN, 2020



Tropical  
45%



Boreal  
27%



Temperate  
16%



Subtropical  
11%

Source : Adapted from United Nations World Map, 2020.  
FAO. 2020. Global Forest Resources Assessment 2020 – Key findings. Rome.  
<https://doi.org/10.4060/ca8753en>

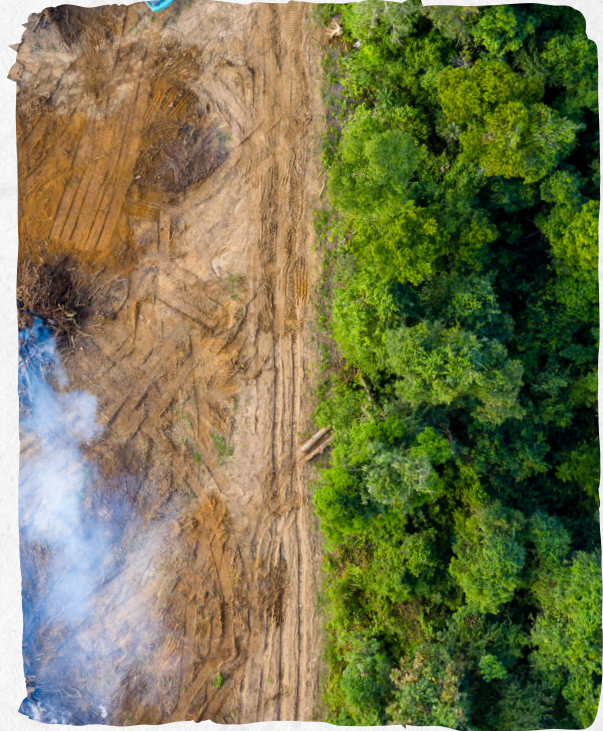


# 2

## ONTBOSSING, wat is dat?

Ontbossing is een verschijnsel waarbij **de oppervlakte aan bossen verkleint**. Ze wordt veroorzaakt door een hele reeks factoren, zowel menselijke als natuurlijke.

Ontbossing is geen nieuw verschijnsel! De vernietiging van de bossen, vooral door vuur, begint immers al tijdens het **Neolithicum** met het ontstaan van de landbouw, die bijna tegelijkertijd in verscheidene gebieden van de wereld opkomt: in het Midden-Oosten, rond de Middellandse Zee, in China, in Mexico enz. Akkerland winnen deed men door bossen plat te branden en vrij te maken. Door de geringe bevolkingsdichtheid van toen bleef deze praktijk echter beperkt.





# 3

## Wat zijn de OORZAKEN van ONTBOSSING

Momenteel zijn vooral de **menselijke activiteiten** verantwoordelijk voor de ontbossing op wereldschaal:

- De omzetting van bossen in **landbouwgrond**, met name voor de teelt van soja, palmolie en rundvlees.
- **Bosbouw**, d.w.z. het vellen van bomen voor hout, papier en afgeleide producten.
- Voor de **verstedelijking** (aanleg van wegen, bouwen van huizen) en de ontwikkeling van andere infrastructuur moeten vaak bossen worden gekapt.
- **Mijnbouw**, waaronder goud, koper en andere hulpbronnen, leidt tot de vernietiging van bossen, vaak in tropische gebieden.





**Natuurlijke factoren** dragen echter ook bij tot de ontbossing:

### **Bosbranden**



### **Vulkaanuitbarstingen**



### **Stormen en orkanen**



### **Ziektes of parasieten die de bomen aantasten**





# 4

## Waarom is dat een PROBLEEM?

Bossen spelen een cruciale rol in ons ecosysteem.

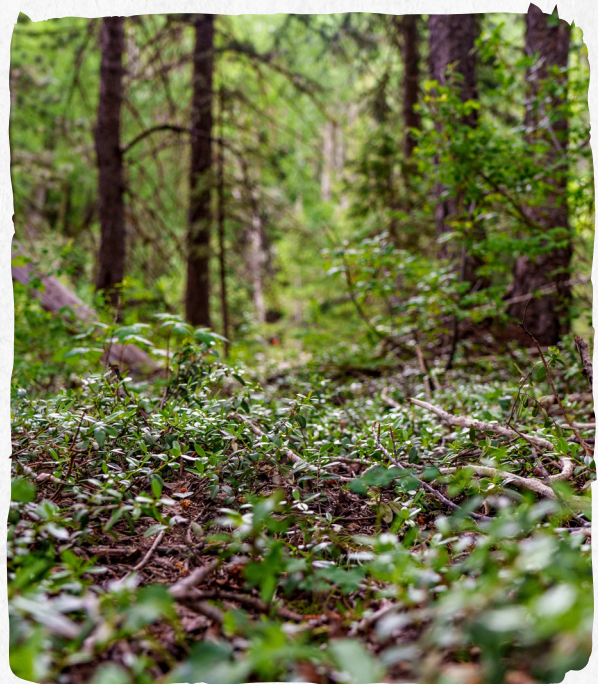
Ze zijn de thuis van talrijke **dieren** en **planten**, waarvan sommige soorten nergens anders te vinden zijn. Bossen bestaan uit meer dan 60.000 boomsoorten. Daarin wonen 5.000 soorten amfibieën, 7.500 soorten vogels en 3.700 soorten zoogdieren.



Ze spelen een sleutelrol in de **regeling van het klimaat** omdat ze dienst doen als natuurlijke reservoirs die koolstof “vasthouden”. Dat komt omdat bomen en andere planten in het bos tijdens de fotosynthese **koolstofdioxide** ( $\text{CO}_2$ ) **absorberen** uit de atmosfeer. Dankzij de fotosynthese kunnen ze zuurstof en biomassa (bladeren, takken, stammen, wortels) aanmaken. De koolstof die door de planten wordt opgevangen, wordt **opgeslagen** in de vorm van biomassa. De stammen, takken, wortels en bladeren van de bomen bevatten allemaal koolstof. Ook de bodem van het bos slaat heel wat koolstof op, met name in de vorm van organische massa (dode bladeren, wortels in ontbinding enz.).

Zolang de bomen leven en het bos intact blijft, blijft de koolstof opgeslagen in deze bomen en in de bodem. Sommige bossen, vooral de oude, ongerepte, kunnen **gedurende eeuwen** koolstof opslaan.

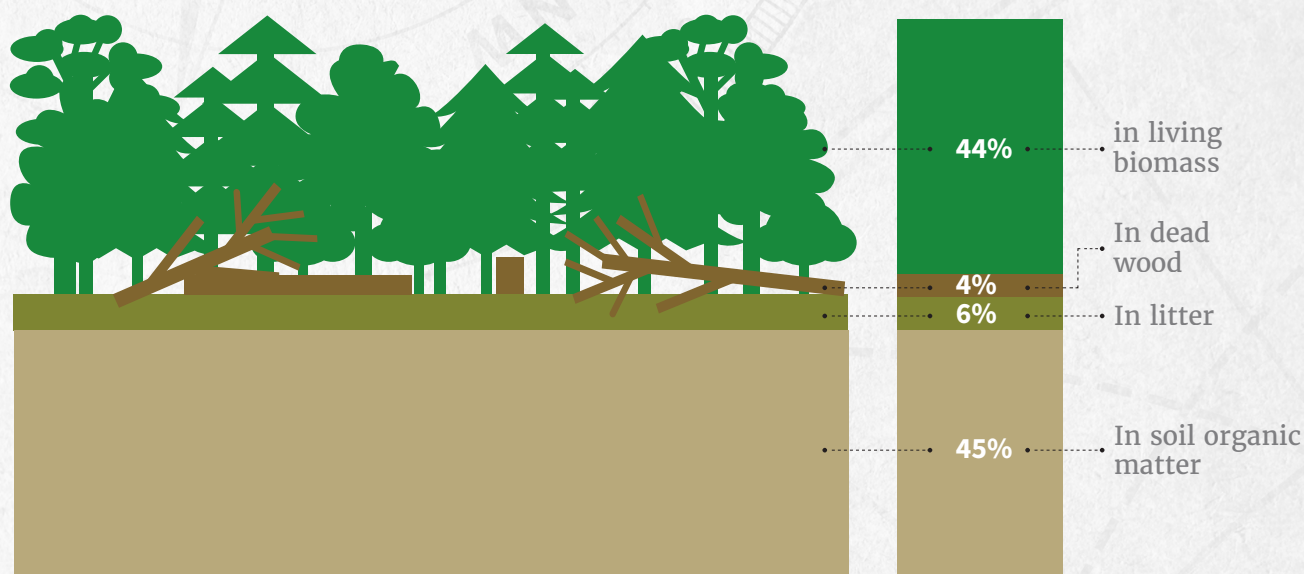
Als een bos wordt vernietigd door het om te hakken of plat te branden, of als de bomen sterven en gaan ontbinden, komt de koolstof in de atmosfeer vrij in de vorm van  $\text{CO}_2$ . Dat kan bijdragen tot de klimaatopwarming.



Bossen **beschermen de bodem ook tegen erosie**. De wortels van de bomen stabiliseren de bodem en verhinderen op die manier de erosie die wordt veroorzaakt door de wind en het water. Zo blijft de bodem vruchtbaar en wordt het risico op aardverschuivingen verkleind.



## PROPORTION OF CARBON STOCK IN FOREST CARBON POOLS, 2020



FAO. 2020. Global Forest Resources Assessment 2020 – Key findings. Rome.  
<https://doi.org/10.4060/ca8753en>

Ze **regelen de watercyclus**. Ze absorberen het regenwater en geven het langzaam weer vrij, waardoor het debiet van de rivieren en de waterlagen op peil blijft en het risico op overstromingen verkleint.

Talrijke gemeenschappen die in de bossen leven, hangen daarvan af voor hun overleving. Zij gebruiken wat het bos hen geeft voor voeding voor henzelf en hun dieren, voor onderdak, voor energie en ook om medicijnen te maken. Wereldwijd helpen de bossen meer dan **86 miljoen mensen** aan werk en levensonderhoud.

# 5

## De ONTBOSSING gaat verder, maar wel langzamer

Tussen 1990 en 2020 ging **178 miljoen hectare bos verloren**. Dat is een oppervlakte gelijk aan 58 keer die van België, of meer dan 3 keer die van Frankrijk!

Hoewel ontbossing nog steeds een groot probleem is, **is het nettoverlies van**

**bossen de afgelopen 3 decennia met bijna 40% gedaald**. Tussen 1990 en 2000 verloor de wereld gemiddeld 7,8 miljoen hectare bossen per jaar. Dit cijfer is tussen 2010 en 2020 gedaald tot 4,7 miljoen hectare per jaar.



## Hoe kunnen we onze bossen beschermen? Het voorbeeld van de RODE PANDA in NEPAL

\*Projectfiche ook beschikbaar in het park

PAIRI  
DAIZA  
FOUNDATION

ONDERSTEUNT

LATEN WE  
**HET LEEFGE**  
VAN DE **RODE**  
IN NEPAL



meer bedreigd dan  
**de reuzepanda**

Geclassificeerd als «bedreigd» door de Internationale Unie voor het beschermen van de Natuur (IUCN), is de rode panda nog ernstiger bedreigd dan de beroemde reuzepanda. Naar schatting zijn er nog **minder dan 10.000** in het wild en hun populatie blijft afnemen.



**de bossen**  
zijn niet meer zo vredig

De bergwouden van de Himalaya waar de rode panda leeft, worden weggevreten door **landbouw, bosbouw en wegenbouw**, waardoor zijn leefgebied kleiner wordt en versnipperd raakt.



**HOE KAN HET  
LEEFGEBIED VAN DE  
RODE PANDA  
IN NEPAL WORDEN HERSTELD?**



**Een ecologische corridor**  
Het beheer ervan zal worden toevertrouwd aan een lokale gemeenschapsgroep, die verantwoordelijk is voor herstel- en monitoringacties.

Budget



# LEEFGEBIED DE PANDA HERSTELLEN



## een verbinding om te beschermen



Oost-Nepal, aan de grens met India, is een strategisch gebied voor de rode panda omdat het in verbinding staat met leefgebieden van bedreigde wilde diersoorten. Deze regio wordt momenteel sterk aangetast door menselijke activiteiten.

### DOEL VAN HET PROJECT:

- Het herstellen van een habitatcorridor voor de Rode Panda, die Nepal en India met elkaar verbindt.

## een schat aan biodiversiteit



Deze Region van Jaubari, in het district van Ilam, is ook het thuis van de Bengaalse tijger, de nevelpanter, de Aziatische goudkat, de zwarte beer uit de Himalaya, de schubdieren, enz.

### DOEL VAN HET PROJECT:

- Door het leefgebied van de rode panda te beschermen, worden ook deze soorten die hetzelfde gebied delen, beschermd.

### Herstellen

wordt toegekend aan een  
verantwoordelijk  
activiteiten.



### Herstel van de biodiversiteit

Hekken beschermen het gebied  
en er worden bomen geplant.

toegekend door de Pairi Daiza Foundation : 9.000 € per jaar sinds 2022



RED PANDA  
NETWORK



\*Zoölogische informatiebladen zijn ook verkrijgbaar in het park.

## PANDA ROUX

Rode panda - Red panda

*Ailurus fulgens*



Classe / Klasse / Class : Mammifères, Zoogdieren, Mammals  
Ordre / Orde / Order : Carnivora  
Famille / Familie / Family : Ailuridae



Forêts montagneuses de feuillus et de conifères  
Bergachtige loof- en naaldbossen  
Deciduous and coniferous mountain forests



Bambou (95%), fruits, racines, insectes, œufs d'oiseaux  
Bamboe (95%), vruchten, wortels, insecten, vogeleieren  
Bamboo (95%), fruits, roots, insects, bird eggs



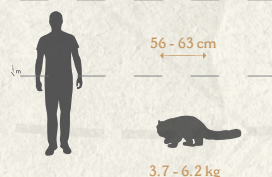
1 → 4 bébés | 4.5 mois de gestation  
Maturité sexuelle : 1.5 an  
1 → 4 baby's | 4.5 maanden dracht  
Seksuele volwassenheid: 1.5 jaar  
1 → 4 babies | 4.5 months of gestation  
Sexual maturity: 1.5 year



8-10 ans  
8-10 jaar  
8-10 years



Bhoutan, Chine, Inde, Myanmar, Népal  
Bhutan, China, India, Myanmar, Nepal  
Bhutan, China, India, Myanmar, Nepal



## Le saviez-vous ?

Wist je dat? - Did you know that?

Cette espèce a donné du fil à retordre aux scientifiques ! Le Panda roux n'est pas de la famille des ours. Mais les recherches sur l'origine de cet animal ont montré qu'il appartient à la famille des Ailuridae. Le Panda roux est aujourd'hui la seule espèce vivante de cette famille, au crépuscule et la nuit.

Deze soort heeft wetenschappers het moeilijk gemaakt! De Rode Panda is soms moeilijk te zien. Maar uit onderzoek naar de oorsprong van dit dier is gebleken dat het eigenlijk een levende soort in deze familie. De Rode Panda is van nature solitair en is voornamelijk actief 's avonds.

This species has given scientists a hard time! The Red Panda has sometimes been mistaken for a bear. But research into the origin of this animal has shown that it is actually a living species in this family. The Red Panda is solitary and is mainly active at night.

PAIRIDAIZA







...a tantôt été classé dans la même famille que le raton laveur, tantôt dans  
...ontre qu'il en en réalité issu d'une famille qui lui est propre, la famille des  
...te famille. De nature solitaire, le Panda roux est principalement actif à

...ms ingedeeld bij dezelfde familie als de Wasbeer en soms bij de Berenfamilie.  
...lijk uit een eigen familie komt, de Ailuridae. De Rode Panda is nu de enige  
...oral actief bij dageraad, schemering en nacht.

...mes been classified as the same family as the Raccoon and sometimes as  
...wn that it actually belongs to a family of its own, the Ailuridae. The Red  
...ry by nature and is mainly active at dawn, dusk and night.



DAIZA

## Menaces

### Bedreigingen - Threats



**Destruction et fragmentation de l'habitat (en faveur de l'agriculture, de la sylviculture et de la construction de routes)**

Verwoesting en fragmentatie van de habitat (voor landbouw, bosbouw en wegenbouw)

Destruction and fragmentation of the habitat (for agriculture, forestry and road construction)



**Changement climatique**

Klimaatopwarming  
Global warming



**Braconnage pour sa chair, sa peau et le commerce illégal d'animaux de compagnie**

Stroperij voor zijn vlees, huid en illegale handel in huisdieren  
Poaching for its meat, skin and illegal pet trade



**Maladie de Carré (transmise par les chiens)**

Ziekte van Carré (hondenziekte)

Canine distemper

EN DANGER  
BEDREIGD



| NOT<br>EVALUATED | DATA<br>DEFICIENT | LEAST<br>CONCERN | NEAR<br>THREATENED | VULNERABLE | < ENDANGERED > | CRITICALLY<br>ENDANGERED | EXTINCT<br>IN THE WILD | EXTINCT |
|------------------|-------------------|------------------|--------------------|------------|----------------|--------------------------|------------------------|---------|
| NE               | DD                | LC               | NT                 | VU         | EN             | CR                       | EW                     | EX      |



TENDANCE DE LA POPULATION ACTUELLE  
HUIDIGE POPULATIETREND  
CURRENT POPULATION TREND

## Conservation

### Bescherming - Conservation



APPENDIX I

Protégé par la réglementation du commerce international  
Beschermd door de regulering van de internationale handel  
Protected by international trade regulation



Participation à un programme européen pour les espèces menacées  
Deelname aan een Europees programma voor bedreigde diersoorten  
Participation in a European programme for endangered species



# 8

## LEXICON

- **Vrijmaken:** de spontane begroeiing vernietigen (bomen, struiken, wilde planten) om een stuk grond om te vormen en het klaar te maken voor de landbouw.
- **Neolithicum:** de laatste periode van de prehistorie. In Europa situeert het Neolithicum zich tussen 6.000 en 3.000 jaar vóór ons tijdperk. De mens bouwt de eerste dorpen, teelt voor het eerst granen en gebruikt de techniek van de gepolijste steen.

**Erosie:** uitslijting en transformatie van de bodem in de diepte en aan het oppervlak onder invloed van water en atmosferische verschijnselen.

# 9

## BRONNEN

- FAO and UNEP. 2020. The State of the World's Forests 2020. Forests, biodiversity and people. Rome. <https://doi.org/10.4060/ca8642en>
- FAO. 2020. Global Forest Resources Assessment 2020 – Key findings. Rome. <https://doi.org/10.4060/ca8753en>
- <https://www.iucnredlist.org/species/714/110023718>
- <https://ielc.libguides.com/sdzg/factsheets/redpanda>
- [https://animaldiversity.org/accounts/Ailurus\\_fulgens/](https://animaldiversity.org/accounts/Ailurus_fulgens/)

# 10

## BIJLAGEN

Alle documenten die nuttig zijn voor deze les vindt u op ons platform:  
<https://media.pairidaiza.eu/share/45429096-0F0A-464D-805D58111BF9C3AA/>