DINO-INFO

DE KLEUR VAN DINO'S

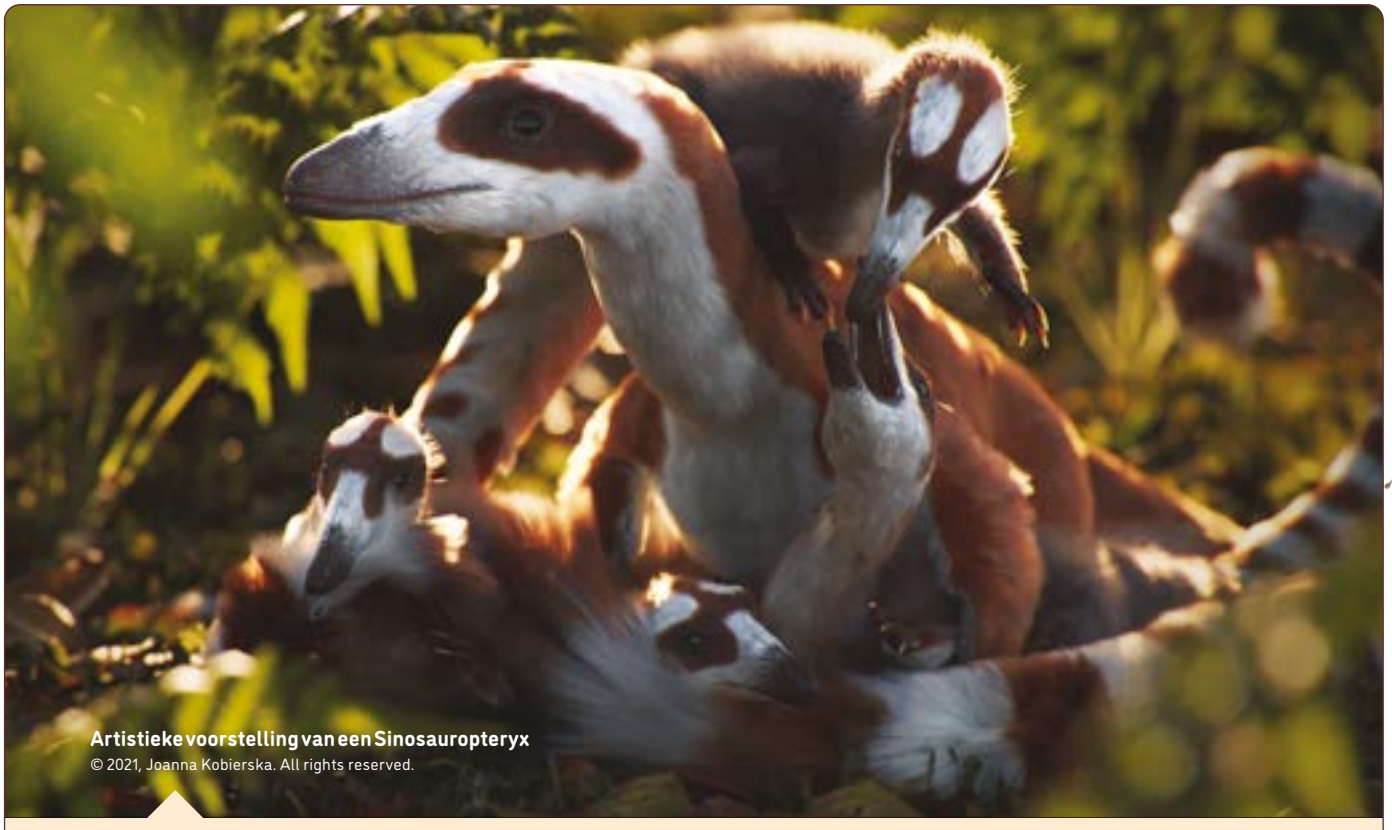
Hoe ontdekken we welke kleur de dino's hadden?

Lang werden dinosauriërs afgebeeld als reptielen met groenachtige schubben. Maar dat had vaker te maken met artistieke vrijheid dan wetenschappelijke realiteit. De vondst van nieuwe fossielen en de vooruitgang van de wetenschap hebben ons geleerd dat heel wat dieren diverse kleuren hadden.

Smaken en kleuren

Stegosauria staan bekend om hun grote rugplaten, Ceratopia om hun indrukwekkende kragen... Dergelijke kenmerken zorgden er vermoedelijk voor dat de soorten elkaar konden herkennen en konden 'communiceren'. We vermoeden dan ook dat ze gekleurd waren in allerhande motieven... al is daar vandaag geen enkel wetenschappelijk bewijs voor!

Er zijn ook afdrukken van dinosaurusvel gevonden, en die worden geregeld grondig onderzocht om bijvoorbeeld de functie te begrijpen van de plaats van schubben en hun onregelmatigheden. Net als dieren vandaag, konden dinosaurussen ongetwijfeld vormen en kleuren herkennen. Maar het is veel moeilijker om, met de weinige elementen waarover we beschikken, uit te zoeken welke kleur ze zelf hadden.



Artistieke voorstelling van een Sinosauropteryx
© 2021, Joanna Kobierska. All rights reserved.

Als veren konden praten

Een van de grote revoluties was de ontdekking van veren op heel wat dinosaurusfossielen.
En een element dat zeker kan bijdragen om het mysterie van hun kleur op te lossen, ligt in de studie van melanosomen: dat zijn kleine zakjes met pigmenten (melanine, het basisbestanddeel van kleur), die worden aangetroffen in zachte weefsels als huid, schubben en veren.
Zo kon de kleur van verschillende gevederde dinosaurussen worden gereconstrueerd. Wij weten nu dat de Anchiornis zwarte en witte veren had zoals een ekster, en een rode kuif op zijn kop. De Microraptor was iriserend zwart, net als een kraai. De Sinosauropteryx, een Chinese neef van de Compsognathus, had een roodachtige tint en een witgestreepte staart.

Foto: **Fossiel van een Sinosauropteryx met afdrukken van veren**
© Sam / Olai Ose / Skjaervoy – Zhangjiagang, China

Camouflage

Naast veren zijn er ook nog andere dingen die ons meer vertellen over de kleur van dinosauriërs. Sommige fossielen bleven zo goed bewaard dat het bijna mogelijk is om kleuren te herkennen. Dit is het geval bij de Borealopelta, een dinosaurus die in een nagenoeg gemummificeerde toestand werd teruggevonden en die op het bovenste deel van de romp roodbruin is, en veel lichter aan de onderkant. Zo'n uiterlijk zou als camouflage perfect zijn voor dieren die zich moeten verbergen voor rovers. Onderzoek van melanosomen van de Psittacosaurus wijst op donkere tinten op de rug en lichtere op de buik. Zo'n camouflagetechniek kennen we van dieren die in bossen leven, waar het licht diffuus is.

Vermoedelijk zullen we nooit een duidelijk beeld hebben van de kleuren van dinosauriërs, omdat onderzoek altijd zal afhangen van de staat van de gevonden fossielen en hun zachte weefsel, en van de vooruitgang van de wetenschap.

De kans is groot dat dinosauriërs bonte kleuren hadden, net als de dieren die we vandaag kennen, al was het maar om met elkaar te kunnen communiceren of om op te gaan in hun omgeving.

Tekst: Arnaud Plumeri