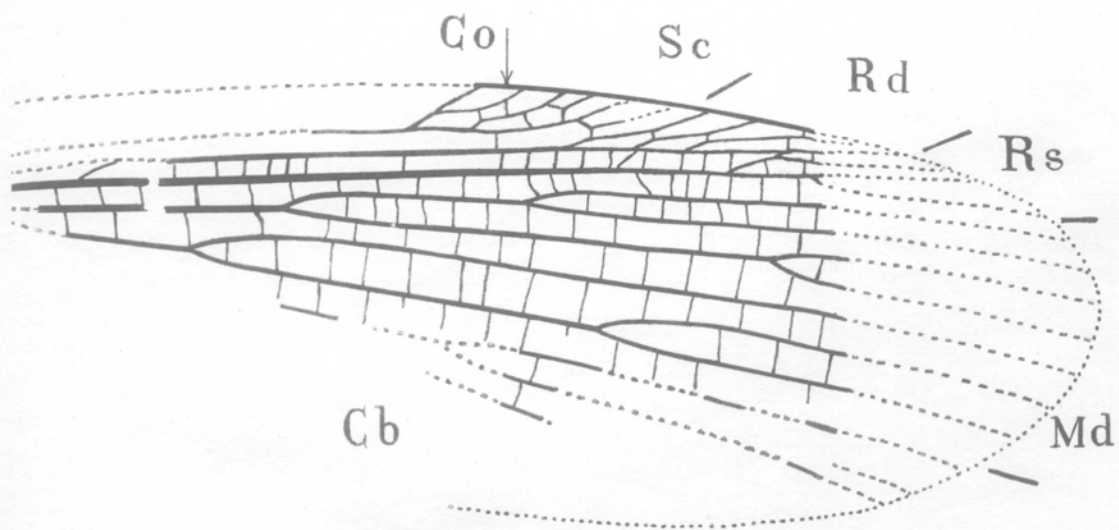
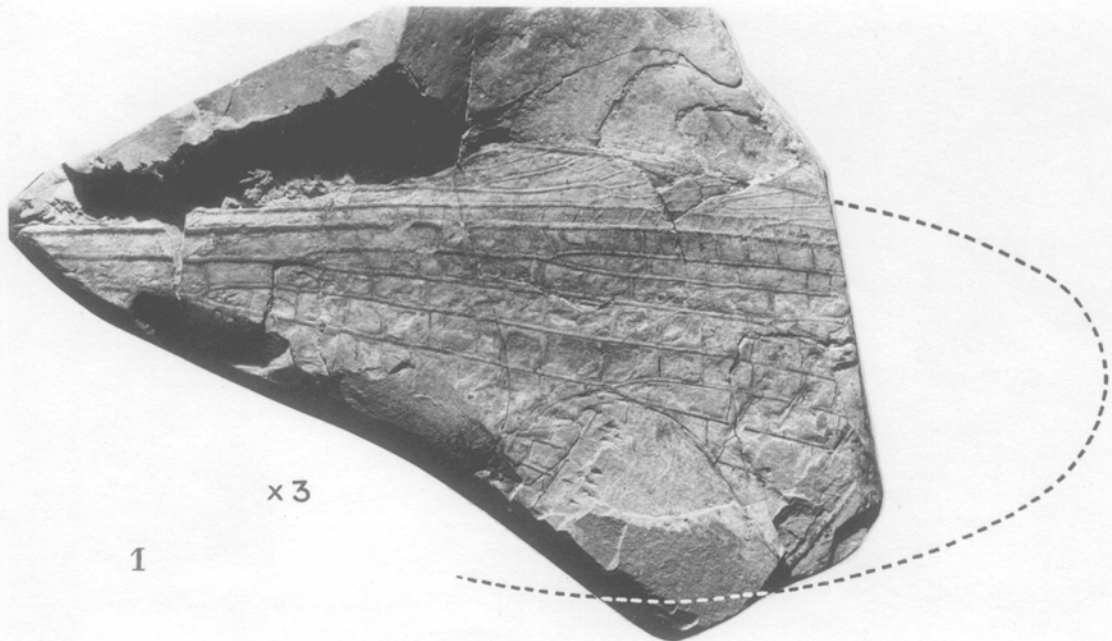


## DE VOORoudERS VAN DE ORTHOPTERA.

---

De oudste studie daarover vonden wij bij Handlirsch : Die Fossilen Insekten Leipzig 1906-1908. Voor deze fossielen voerde Handlirsch de benaming Proto orthoptera in. Zij zijn reeds lang bekend uit de lagen van het carboon en het Perm (Permocarboon) van Europa en Noord Amerika (West Laurazië). Handlirsch onderscheidt de families *Oedischidae*, *Stenaropodidae*, *Homalophlebidae* en *Anhomalophlebidae*, maar Pruvost (1934) vindt waarschijnlijk terecht dat deze twee laatste families slechts één familie (clades sensu Mayr) uitmaken. De *Oedischidae* omvatten volgens Pruvost 8 genera waarvan één in het boven Stephanien (St. Etienne Carboon) van Noord Amerika, zes uit het Stephanien van Frankrijk en Duitsland (Saxen) en één uit het Perm van Lebach (Duitsland). De *Stenaropodidae* zijn slechts bekend in één genus uit het Stephanien van Commentry en één uit het Perm van Rusland. In Marokko vond Paul Bertrand ook afdrukken van Proto-orthopteren in het Stephanien van het bekken van Sous (dat tot Laurazië behoort) maar een belangrijke vondst door N. Boutakov was een duidelijke vleugelafdruk van een *Homalophlebide* in het Argilliet aan de basis van de Ecce- etage in het Karroo gesteente in Kivu. Deze Proto-orthopteer behoort duidelijk tot de Gondwana lagen en bewijst dus dat daar hetzelfde type van Proto-orthopteren bestond als deze uit het carboon en het Perm van Eurazië.

Deze zijn namelijk : *Homalophlebia* BRONGIART                      Permocarboon Azië  
*Parhomalophlebia* HANDLIRSCH                      Permocarboon Azië  
*Anhomphlebia* HANDLIRSCH uit het Stephanien van Commentry en  
*Atactophlebia* MARTYNOV uit het Perm van de Kama rivier (Kazan  
Rusland)



BOUTAKOVIA SALEEI PRUVOST.

Het fossiel uit Kivu werd door Pruvost *Boutakovia Saleei* n. sp. gedoopt. Het merkwaardige van dit fossiel is dat het voor het eerst (1934) bewijst dat dezelfde familie van Proto-orthopteer bestond in Laurazië en in Gondwanaland. Het fossiel werd gevonden in de Stratigrafische serie van Walikale in de Karoo formatie op een diepte van 10m (basis van de

Ecca etage bovenop de Dwyka etage in argiliet met *Gangamopteris cyclopteroides*, een Gondwana varen. De Proto-orthoptera zijn beperkt tot het Permo-carboon van het Paleozoïcum.

	Perm	Stephanien	
	Carboon	Westfalien	Steenkool formatie
	Devoon	Namurien	
Paleozoïcum	Siluur		
	Cambrium	Precambrium	Ordovium
Archeen	Algonkien		