

en Gronsveld. Op tal van plaatsen wordt in deze formatie bouwsteen gewonnen in ondergrondse werken. Op enkele plaatsen ontgint men deze kalksteen voor bemestingsdoeleinden, en ook voor glasfabrieken. Een groeve bij St. Pieter wordt ontgonnen voor cementfabricage.

Kunrader Krijt. In het Kunrader Krijtprofiel zijn goede ontsluitingen aanwezig bij Kunrade, in de omgeving van hoeve de Dael langs den weg Benzenrade—Ubaghsberg en noordelijk van Simpelveld aan den weg Simpelveld—Huls. De harde banken van dit Krijt werden gewonnen voor bouwsteen en het branden van kalk.

Gulpensch Krijt. Ontgravingen in Gulpensch Krijt treft men aan bij den St. Pietersberg vanaf de cementfabriek Enci naar het Zuiden, bij Mescherheide, bij St. Geertruid, bij Kosberg, bij Vijlen, bij Wahlwylre, bij de Platte Bosschen zuidelijk van Bocholtz, bij den Keuteberg en op den Sousberg zuidelijk van Schin op Geulle. In holle wegen is het door uitspoeling te voorschijn gekomen bij den Gulper Berg en langs den weg Gulpen—Wylre. De kalksteen wordt gewonnen voor plaatselijke bemestingsdoeleinden. Bij Vijlen werd het materiaal vroeger gebruikt voor cementfabricage.

Hervien. Deze afdeeling van het Senoon is in het zuid-oostelijk deel van Zuid-Limburg, in de omgeving van Simpelveld en Vaals in tal van weginsnijdingen te zien. Oostelijk van Lemiers vindt men een paar kleine groefjes in dit profiel.

Akensch Zand. In het Akensch Zand zijn slechts enkele kleine ontsluitingen gemaakt, oostelijk van Lemiers.

Carboon. Zuidelijk van Epen, langs de Geul en zijbeken, kan men enkele ontsluitingen vinden in deze formatie. Overigens ligt zij in den dieperen ondergrond begraven. Het Èpensche Carboon bevat geen kolenlagen. Hier en daar worden de zandsteen uit het profiel gebroken voor bouwsteen.

STORINGEN.

Het geheele Limburgsche gebied is door grotere en kleinere storingen in schollen verdeeld. Hoewel deze breuken het oudere gebergte soms meerdere honderd meters van positie deden veranderen, is van deze enorme werking aan de oppervlakte vaak weinig waar te nemen. Alleen door nauwkeurige terreinkarteering, dikwijls ondersteund door boringen, kan men hun ligging bepalen. In enkele gevallen zijn kleine graafwerken voldoende om hun plaats in het landschap te herkennen.

Zoo is o.m. de Storing van Kunrade, die zich, bij uitzondering, als steilrand in het landschap demonstreert, ontsloten in een groefje bij het pompstation Croubeek. Hier vindt men Senoon Kunrader Krijt in lateraal contact met Oligoceen.

De Storing van Schin op Geulle werd oostelijk van het station zichtbaar in de spoorweginsnijding van de lijn naar Heerlen. Hier trof men eveneens Senoon in zijdelingsch contact met Oligoceen.

De Storing van Benzenrade, die men voor een deel als steilrand in het landschap zien kan, werd gesneden door den spoorweg Kerkrade—Simpelveld bij de Locht. Hier trof men Hervien in lateraal contact met Diluvium.

De Storing van Heerlerheide, die in het landschap nergens tot uiting komt, kan men waarnemen in een groefje bij de splitsing van den weg Heerlen—Brunssum en Heerlen—Sittard. Hier ligt het Boven-Oligoceen der westelijke schol in zijdelingsch contact met het Mioceen der oostelijke schol.

De groote Feldbiss-storing, die men slechts op enkele plaatsen in het terrein aan kleine terreinoneffenheden kan vermoeden, kon men door een graafwerk, oostelijk van Staatsmijn Hendrik blootleggen. Hier werd Mioceen op de westelijke schol in zijdelingsch contact met het Pliocene der oostelijke schol aangetroffen.

EXPLORATION BIOLOGIQUE DES CAVERNES DE LA BELGIQUE ET DU LIMBOURG HOLLANDAIS XXI^e CONTRIBUTION

Deuxième liste des Grottes visitées.

précédée d'un aperçu de nos connaissances sur la Faune cavernicole de Belgique et de nos méthodes de recherches, et suivie de la liste alphabétique des espèces signalées jusqu'à ce jour dans les grottes Belges.

par ROBERT LERUTH (Liège).

(Suite).

Robertus

neclectus O. P. Cambridge

Page: 1933, p. 53; Expl. biol. XXI:
B. 17.

Scoliocentra

* *tincta* Walker

Expl. biol. XVI: p. 111.

villosa villosa Meigen

Expl. biol. XVI: p. 111—114; XXI: B. 2,
B. 10, B. 15, B. 20.

villosa villosula Czerny

Expl. biol. XIV: p. 107 (p. 13); XVI:
pp. 111—114; XXI: B. 2, B. 14, B. 17.

(*villosula* Czerny) voir *villosa villosula*.

Scoliopsyllopsis ⁽¹⁾

Latreillei Enderlein

Expl. biol. **XXI**: p. 99 (1935), B. 21.**Scoliapteryx**

libatrix Linné

Expl. biol. **XIII**: p. 95 (p. 8); **XXI**: B. 2, B. 4, B. 5, B. 7, B. 31, B. 38.

(Sminthurinus)

(affinis Börner) voir Arrhopalites pygmaeus.

(binoculatus Börner) voir Arrhopalites pygm.

Stenophylax

concentricus Zetterstedt

Expl. biol. **VII**: p. 173; **VIII**: p. 81.**Stratioborborus**

Roseri Rondani

Expl. biol. **XIII**: p. 100 (p. 13); **XXI**: B. 15.**Syntomium**

aeneum Müller

Expl. biol. **XIII**: p. 96 (p. 9); **XXI**: B. 16.**Tachypodoiulus**

albipes Koch

Expl. biol. **XX**: p. 14; **XXI**: B. 5, B. 6, B. 11, B. 17, B. 19, B. 27, B. 36, B. 37, B. 40.**Tanytarsus**

sp. indet.

Expl. biol. **VII**: p. 174; **VIII**: p. 76.**Tegenaria**

silvestris L. Koch

Fage: 1933, p. 54; Expl. biol. **XXI**: B. 2, B. 4, B. 6, B. 7, B. 10, B. 18, B. 19.

torpida C. Koch

Fage: 1933, p. 54; Expl. biol. **XXI**: B. 18.**Thelida**

atricornis Meigen

Expl. biol. **VII**: p. 175; **VIII**: p. 77; **XIV**: p. 98 (p. 11), p. 107 (p. 13); **XVI**: p. 102; **XXI**: B. 1, B. 10, B. 14, B. 15, B. 17, B. 38.**Theobaldia**

annulata Schrank

Expl. biol. **XIII**: p. 99 (p. 12); **XXI**: B. 5, B. 15.**Tomocerus**

minor Lubbock

Willem: 1902; p. 281; **Jeannel**: 1926; p. 202; **Bonet**: 1931, p. 272, p. 388; Expl. biol. **VII**: p. 173; **XXI**: B. 38.

(tridentiferus Tüllberg) voir T. minor.

Trechoblemus

micros Herbst

Jeannel: 1926, p. 220; Expl. biol. **VII**: p. 175; **VIII**: p. 77; **XIV**: p. 98 (p. 11); **XXI**: p. 99 (1935), B. 10, B. 35, B. 38.**Trechus**(micros Herbst) voir **Trechoblemus**.

quadristriatus Schrank

Expl. biol. **XXI**: B. 38.**Trichocera**

maculipennis Meigen

Expl. biol. **VII**: p. 174; **VIII**: p. 76; **XXI**: B. 35, B. 38.

regelationis Linné

Expl. biol. **XIII**: p. 99 (p. 12); **XXI**: B. 7.**Trichoniscus**

dentiger Verhoeff (subg. Androniscus)

Expl. biol. **XXI**: B. 17, B. 25, B. 32, B. 35.

pusillus Sars (s. str.)

Expl. biol. **XXI**: B. 35.**Trichosteresis**

Försteri Kieffer

Expl. biol. **XIII**: p. 98 (p. 11); **XXI**: B. 17.**Triphleba**

antricola Schmitz (subg. Pseudostenophora)

Goetghebuer et **Maréchal**: 1932; Expl. biol. **XIV**: p. 95 (p. 8), p. 96 (p. 10), p. 98 (p. 12); **XV**: p. 23 (p. 4); **XXI**: B. 2, B. 3, B. 5, B. 6, B. 7, B. 10, B. 11, B. 14.

* aptina Schiner (subg. Pseudostenophora)

Expl. biol. **XV**: p. 23 (p. 4).

nudipalpis Becker (subg. Pseudostenophora)

Expl. biol. **XV**: p. 23 (p. 4); **XXI**: B. 18.

perenniformis Schmitz (s. str.)

Expl. biol. **XV**: p. 23 (p. 4), p. 24 (p. 5) (Description); **XXI**: B. 2.**Triphosa**

dubitata Linné

de Rasquin: 1909, p. 47; Expl. biol. **VII**: p. 173; **VIII**: p. 81; **XIII**: p. 95 (p. 8); **XIV**: p. 87 (p. 6); **XXI**: B. 2, B. 12, B. 17, B. 31.**Vespertilio**

? dasyncneme Boie

Expl. biol. **XIII**: p. 93 (p. 6); **XXI**: B. 5.

(1) Pendant l'impression de ce travail, **Ball** a établi que *Scoliopsyllopsis Latreillei* Enderl. = *Prionoglaris stygia* End.; l'espèce doit donc porter ce dernier nom qui est le plus ancien (Mém. Mus. R. Hist. nat. Belg., 2me série, f. 3, p. 395).

murinus Linné (*)
Expl. biol. **XIII**: p. 93 (p. 6); **XXI**:
p. 100 (1935), B. 2, B. 5, B. 10, B. 33,
B. 39.

mystacinus Leisl.
Expl. biol. **XXI**: p. 100 (1935).

[Zilla]

[montana C. L. Koch]

pour Meta Merianae: Expl. biol. **XIII**:
p. 94 (p. 7).

(*) Note ajoutée pendant l'impression :

C'est par erreur que nous avons désigné, dans ce travail et les précédents, notre grand Vespertilionide cavernicole sous le nom de *Vespertilio murinus* Linné; il s'agit en réalité du *Myotis myotis* Borkhausen (= *Vespertilio murinus* Schreber), que l'on appelle aussi, communément, le Murin.

Liste alphabétique par espèces et par sous-espèces (avec les synonymes).

(Mêmes abréviations et mêmes signes que dans la liste générique, mais les noms des genres sont en caractères ordinaires).

aeneum : Syntomium
aequalis : Megaselia, Aphiochaeta
(*affinis*) voir pygmaeus
agrestis : Oedothorax
albipes : Tachypodoiulus
ambulans : Onychiurus (= *Aphorura*)
amplicornis : Amoebaleria
angusta : Megaselia s. str.
angustus : Polydesmus
anilis : Neuroctena
annulata : Theobaldia (= *Culex*)
anthracina : Melinda
antricola : Triphleba, Pseudostenophora
* *aptina* : Triphleba, Pseudostenophora
aquilex : Niphargus aquilex
* *arcuata* : * *Gymnophora*
armadillo : Clambus
armata : Hypogastrura s. str. (= *Achorutes*)
armatorius : Amblyteles
atricornis : Thelida (= *Heteromyiella*)
aureus : Ancyrophorus
auritus : Plecotus
Bagnalli : Brachychaeteuma
Bequaerti : Limosina
biarticulata : Cyclops unisetiger
bicolor : Choleva
(*binoculatus*) voir pygmaeus
(*Börneri*) voir curvicolis
[Breiti] Choleva : pour Reitteri
? *breviciliata* : Helomyza
bulbifer : Bythinus
caerulea : Melinda
caesia : Amoebaleria
Campbelli : Porrrhomma
(*candida*) voir fimetaria
cellarium : Oxychilus (= *Hyalinia*)
cellaris : Neosciara
cellulanus : Nesticus
chrysomelas : Nemastoma
ciliata : Megaselia, Aphiochaeta
clandestinus : Cyclops languidoides
claviventris : Limosina
complanata : Glossosiphonia
concentricus : Stenophylax
concinus : Pterostichus madidus
connexa : Glomeris, Eurypleuromeris

costalis : Megaselia s. str.
coxata : Opacifrons (= *Limosina*)
crassa : Attheyella
curvicolis (= *Börneri*) : Lepidocyrtus
cyrtoneurina : Hydrothea
Czernyi : Helomyza
? *dasycneme* : Vespertilio
* *defessa* : Amoebaleria
dentatus : Cryptophagus
denticulatus : Polydesmus
dentiger : Trichoniscus, Androniscus
dentipes : Hydrothea
dispar : Endochironomus (= *Chironomus*)
diversa : Aleochara
dubitata : Triphosa (= *Larentia*)
Dufouri : Penicillidia
dupliciseta : Helomyza
egeria : Porrrhomma
elongatula : Atheta
* *emarginata* : Eccoptomera
erythrocephala : Calliphora
* ? *excisa* : Eccoptomera
felix : Bradysia
fenestralis : Neosciara
* *fenestralis* : Oecotheta
ferox : Amaurobius
ferrum-equinum : Rhinolophus
fimbriatus : Paracyclops
fimetaria (= *candida*) : Folsomia
(*fimetarius*) (*Borborus*) voir nigra : Crumomyia
fimetarius (= *spelaeus*) : Onychiurus
(= *Aphorura*)
flavomaculatus : Polycentropus
fontanus : Niphargus
fontinalis : Lesteva
forficulata : Neosciara
Försteri : Trichostereus
fossarum : Gammarus
fulva : Corticaria
fungicola : Neosciara
* *fusca* : Megaselia s. str.
fuscus : Catops
gallicum : Microchordeuma
? *germanicum* : Orthochordeuma
glabrifrons : Crumomyia (= *Borborus*)
granaria : Anurida (= *Aphoromma*)

