

Monodiella flexuosa (Gentianaceae)

GUITTONNEAU Guy-Georges - Décembre 2000

A la suite de la disparition du Prof. Théodore MONOD, F. ZUNINO (1) écrivait : "Il y a 60 ans une petite Gentianaceae (*Monodiella flexuosa*) trouvait un père adoptif. Aujourd'hui, elle est orpheline".

Peu après, A. DOBIGNARD (2) modérait ces propos en ajoutant : "Monodiella a perdu depuis quelque temps déjà son père adoptif et retombera assez rapidement dans le purgatoire de nos mémoires puisqu'elle est retournée dans le giron des *Centaureum* sous *Centaureum flexuosum* (Maire) Lebrun & Marais = *Monodiella flexuosa* Maire, du Tibesti.

Ensuite, A. BAUME (3) demande "Est-ce que quelqu'un possède la monographie de R. Maire sur *Monodiella flexuosa*". G.- G. GUITTONNEAU (4) retrouve la référence de la publication et Peter A. SCHÄFER (5) peut diffuser la description du genre *Monodiella*.

Enfin, après avoir revu le type de Maire au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, G.- G. GUITTONNEAU (6) a pu compléter ces informations en mettant à la disposition des téla-botanistes la photo du type et la diagnose de l'espèce.

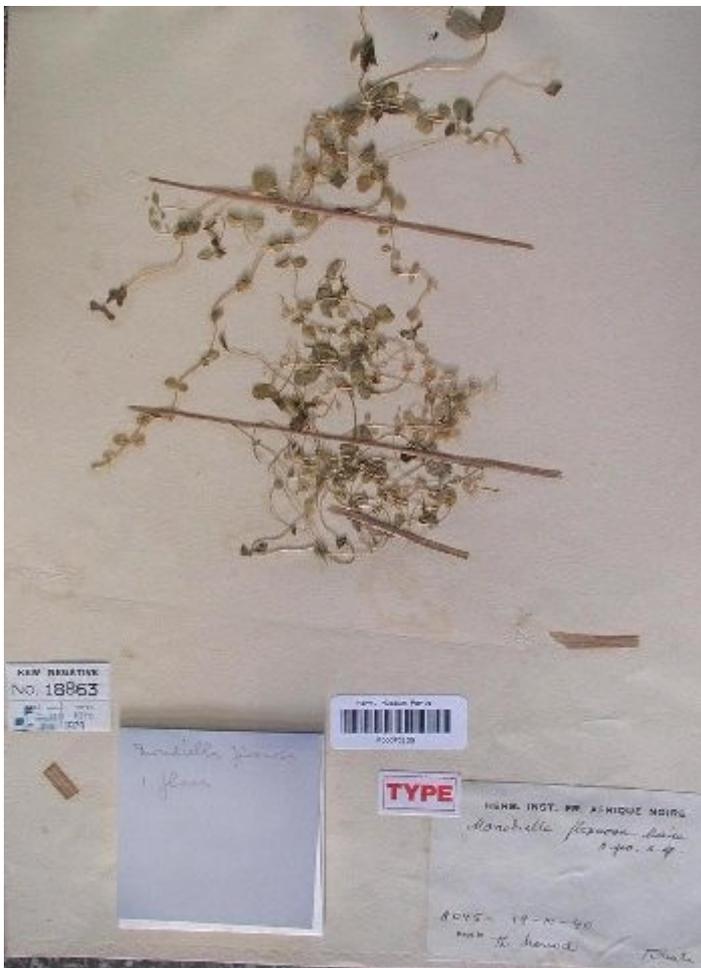
Voici comment R. MAIRE, professeur à l'Université d'Alger, a décrit un nouveau genre monospécifique, à partir d'une espèce récoltée par le Prof. Théodore MONOD, le 18 mars 1940 en Libye au nord du Tibesti (à la frontière entre la Libye et le Tchad).

[in MAIRE R. (1943) - "**Contribution à l'étude de la Flore des montagnes du Sahara méridional.**" Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 34 : 134-141]. Page 137- Diagnoses du genre *Monodiella* et de l'espèce *Monodiella flexuosa* Maire : "*Monodiella* n. gen. Gentianacearum. - A Centurio, cui affinis, differt floribus axillaribus solitariis longe pedunculatis ; antheris rotundatis haud contortis. filamentis brevissimis suffultis.

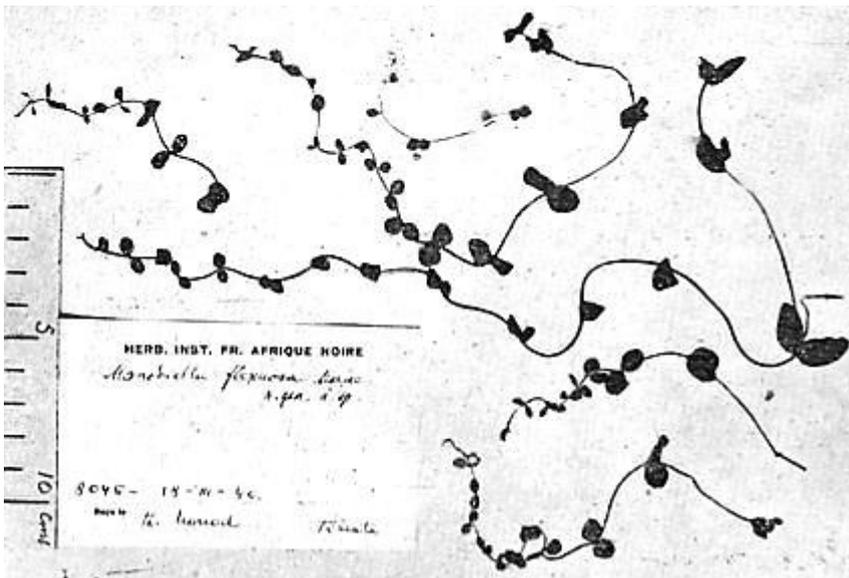
***Monodiella flexuosa* n. sp.** - Annuua, glabra, viridis. Caules diffusi, graciles, flexuosi, 10-15 cm. longi, laxè foliati. Folia opposita, sessilia, elliptica, usque ad 15 x 8 mm., pellucida, basi rotundata 1. subattenuata, apice rotundata 1. subogivalia, basi conspicue 3 - nervia, nervis ramosis reticulatis. Flores in ramulis axillaribus unilateralibus nudis longis terminales, solitarii, minuti (10-13 mm. longi). Calyx brevis (c. 3 mm. longus), fere usque ad basim in lacinas lineares 1-nervias, margine anguste hyalinas 5-partitus. Corollae tubus anguste cylindraceus, sub limbo vix 0,2 mm. diam., circa ovarium paululum latior, albidus, limbo duplo 1. plus duplo longior ; limbi ut videtur sordide albo-rosei, campanulati, aestivatio contorta, lacinae lanceolatae acutiusculae, c. 3 x 0,7 mm., involutae. Antherae flavae, rotundatae in faucibus corollae filamentis anthera ipsa brevioribus insertae. Ovarium lanceolatum viride, 1-loculare, ovulis in placentis 2 parietales insertis. Stylus stamina c.

aequans, stigmat valde incrassato, cuneiformi, obscure bilobo, villosa coronatus. Capsula lanceolata, septicide dehiscent, polysperma, papyracea, brunneola, c. 6 mm. longa. Semina ovoidea 1.subglobosa, umbrina, laxe reticulata, c. 0,3 - 0,35 mm. longa. Pollen subglobosum, laeve, 3-sulcatum. - T. Source de Gongorn, 1.020 m., sous les Adiantum capillus-veneris L. (MONOD, n° 8.045)".

Le "TYPE", c'est à dire les exsiccata qui ont servi à cette description, est déposé à l'Herbier du Muséum de Paris sous le n° P00070139. Il existe donc au moins 2 exsiccata de cette espèce : le type (M.N.H.N.) et l'échantillon (I.F.A.N.) que Th. MONOD a déposé à l'herbier de l'Institut Français d'Afrique Noire qui est à Dakar (Cf. Photos ci-dessous).



Monodiella flexuosa (Holotypus MNHN - Paris) L'exsiccatum de l'I.F.A.N. a été publié dans les "Mém. I. F.A.N., 8 : Pl. III fig. 1, 1950". Ce mémoire (141 p. + 6 Pl. h.t.) est consacré aux "Études sur la flore et la végétation du Tibesti" par R. Maire et Th. Monod. Dans le chapitre III (p. 125-140), Th. MONOD présente ses "Itinéraires botaniques" et il a noté, page 136 (18 mars 1940) "A la Source du Gongom : Mousses, Adiantum capillus-veneris, Capparis spinosa, Centaurium pulchellum, Monodiella flexuosa, Solanum nigrum, Juncus maritimus, Cyperus laevigatus, Phragmites communis, Saccharum ravennae".



Monodiella flexuosa (Isotypus IFAN - Dakar)

Les 2 échantillons du *Monodiella flexuosa* ne permettent pas de faire une étude morphologique approfondie en raison du manque de fleurs (une seule fleur est visible sur le type) et de nouvelles investigations sur le terrain sont nécessaires. Donc avis aux botanistes qui auraient la chance d'aller herboriser dans une région qui était jusqu'à présent très inhospitalière. Mais attention, c'est certainement une espèce très fragile et relictuelle : il ne faut en aucun cas détruire la station. C'est une espèce annuelle probablement très fugace se développant que pendant les années pluvieuses.

Le type a été examiné par des chercheurs de Kew (W. MARAIS et P. TAYLOR) et par Jean-Pierre LEBRUN, de l'Institut d'Élevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux à Maisons-Alfort, grand spécialiste de la flore du Sahel africain. C'est ainsi que ce dernier a été amené à publier la combinaison suivante :

Centaurium flexuosum (Maire) Lebrun et Marais (= *Monodiella flexuosa* Maire) I [Lebrun J.P. (1979) - "Éléments pour un Atlas des Plantes vasculaires de l'Afrique sèche". Vol. 2 : 107. Etude botanique n°6 de l'I.E.M.V.T.]

D'autres espèces botaniques ont été dédiées à Th. MONOD. Dans le mémoire de l'I.F.A.N. 8, Pl. III, fig. 2, 1950, MONOD a publié la photo du "*Campanula monodiana*" (dont la diagnose est aussi dans le Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 34 : 134-141, voir p. 136-137) qu'il avait récolté le 9 juin 1940 au niveau des fumerolles du Toussidé.

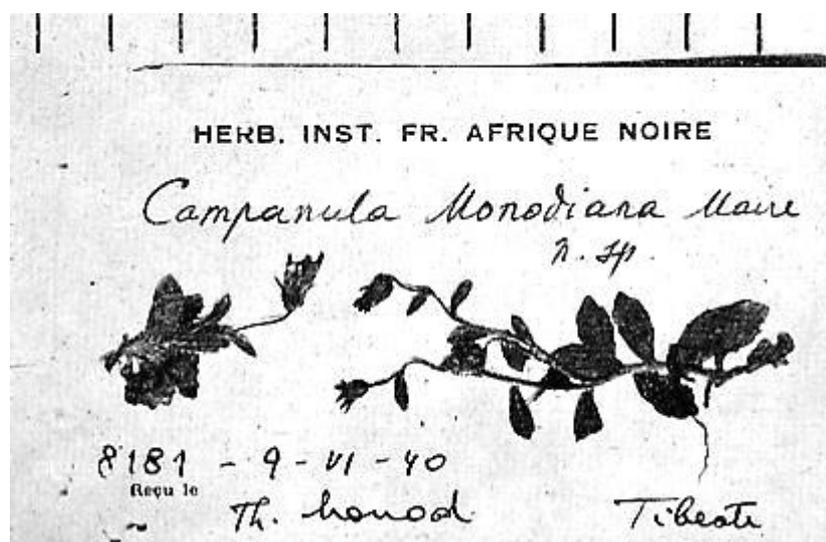
D'autres auteurs ont dédié des espèces à Th. MONOD. En particulier, dans le "Mémoire de l'Institut de Recherches Sahariennes 4 : 1-157 + 30 photos, 1958" : Mission botanique au Tibesti par P. QUEZEL dans lequel Aimée CAMUS décrit (p. 97-98) un "*Eragrostis monodii*" et P. QUEZEL lui-même, lui a dédié (p. 188 et Pl. XII) un "*Helichrysum monodianum*". La diagnose de cette dernière espèce avait été préalablement publiée par P. QUEZEL (1957) - "Plantes nouvelles du Tibesti". Soc. Hist. nat. Afrique N. 48 : 82-104 (voir p.102).

J'aimerais ajouter quelques commentaires :

Le genre *Monodiella* créé par MAIRE est basé sur 3 caractères :

1. les fleurs sont axillaires (et non terminales) et solitaires à l'extrémité de longs pédoncules (non bifurqué, c'est bien un axe floral et non un rameau).
2. les anthères sont arrondies et non tordues.
3. le filet des étamines est à peine adné à la corolle.

Le premier critère a conduit à interpréter ce genre comme voisin du *Centaurium maritimum*. Cependant, le type nous permet de voir que tous les rameaux sont uniquement plagiotropes (ils deviennent orthotropes dans le *C. maritimum* au moment de la floraison avec plusieurs fleurs terminales) et seuls les pédoncules floraux sont orthotropes (ce qui s'observe chez beaucoup d'espèces fontinales).



Campanula monodiana

Le filet des étamines à peine adné à la corolle est aussi très court puisque les anthères restent situées au niveau de la gorge de la corolle. En plus, elles sont au même niveau que les stigmates, ce qui laisse à penser que l'espèce est autofécondée. La forme arrondie des anthères ne s'observe pas chez les autres *Centaurium* où les anthères sont toujours elliptiques à loges polliniques tordues et divergentes.

Un autre caractère est à vérifier, sur la fleur du type, la corolle est nettement campanulée à lobes dressés et non rayonnants à l'anthèse comme dans les *Centaurium*.

Compte tenu de sa morphologie très particulière qui pourrait se révéler comme étant un type primitif qui s'est stabilisé et maintenu dans un milieu très confiné, des études génétiques seront à entreprendre pour savoir si ce type relictuel n'est pas à l'origine de plusieurs genres de *Gentianaceae*.

Pour toutes ces raisons, en attendant que les nouvelles générations puissent faire des investigations complémentaires, il convient de laisser cette espèce dans un genre bien à part. C'est aussi la position du Muséum National d'Histoire naturelle de Paris qui la maintient dans le genre *Monodiella*.

- Références des messages de Tela-botanicae :

1. [Fabien ZUNINO](#) (22 Nov. 2000 à 18:39)
 2. [Alain DOBIGNARD](#) (22 Nov. 2000 à 23:26)
 3. [Alex BAUME](#) (01 Déc. 2000 à 16:52)
 4. [Guy-Georges GUITTONNEAUX](#) (01 Déc. 2000 à 21:26)
 5. [Peter A. SCHÄFER](#) (02 Déc. 2000 à 12:22)
 6. [Guy-Georges GUITTONNEAUX](#) (02 Déc. 2000 à 17:15)
 7. [Guy-Georges GUITTONNEAUX](#) (15 Déc. 2000 à 21:36).
- Les autres espèces dédiées à Théodore MONOD : [une liste ici](#).

Les autres espèces dédiées à Théodore MONOD

Annexe 1 : Liste des genres et des espèces dédiés à Théodore MONOD
par Jacob OLIEL (septembre 2000)

- **GENRES**

Monodanthurea Wägele 1982 [Crustacés]
 Monodaeus Guinot 1967 [Crustacés]
 Monodhormis (fam. Monodhormitidae) Dollfus 1937 [Trémat.]
 Monodia Breton et Faurel 1970 [Champignons]
 Monodaupus Rémy 1953 [Paupode]
 Monodella Ruffo 1949 [Crustacés]
 Monodia H. Heim de Belsac 1943 [Mammifères]
 Monodichthys Chabanaud 1925 [Poissons]
 Monodiella Maire 1943 [Gentianacée]
 Theosbaena 1985 [Crustacés]

- **ESPECES**

- **PLANTES**

Acridocarpus Monodii Arènes et Jaeger 1959
 Asterosphaeroides Monodii Boureau 1976
 Atractylis Monodii Arènes 1953
 Beta Monodiana Maire 1931
 Campanula monodiana Maire 1943
 Centaurea Monodii Arènes 1953
 Cocconeis Monodii Amossé 1970
 Cosmadium Monodii Bourrelly 1957
 Diploneis Monodi Guermeur 1954
 Dombeyoxylon Monodii Boureau 1949 (fossile)
 Drepanocarpus fluitans var. Monodii Potier de la Varde 1953
 Eragrostis Monodii Camus 1958
 Eriocaulon Monodii Moldenke 1949

- Gollania Monodii Potier de la Varde 1959
 Gnathobacula Monodii Boureau Locquin et Taugourdeau 1985
 Gymnostomiella Monodii Potier de la Varde 1953
 Helichrysum Monodianum Quezel 1957
 Heterophyllum Monodii Potier de la Varde 1959
 Linaria Monodiana Maire 1937
 Mastogloia Monodi Guermeur 1954
 Maytenus Monodii Exell 1959
 Navicula Monodi Guermeur 1954
 Palmocaulon Monodi Boureau et Prakash 1969
 Pennisetum Chudeaui ssp. Monodi Maire 1931
 Pentzia Monodiana Maire 1929
 Selaginella Monodii Alston 1959
 Spirogyra Monodiana Gauthier-Lièvre 1941
 Suaeda Monodiana Maire 1937
 Synedra Monodi Guermeur 1954
 Tamarix gallica nilotica var. Monodii Maire 1937
 Tribulus alatus var. Monodii Maire 1937
 Wolffia Monodi Jovet - Ast 1968
- Formation végétale
- Chudealium Monodi (et ssp. Monodi) Roberty 1946
 Aserosphaeroides Monodii Boureau 1976
 Cocconeis Monodii Amossé 1970
- ANIMAUX
 - Oiseaux
 - Ammomanes deserti Monodi Villiers 1950
 - Foraminifères
 - Laffitteina Monodi Maire 1945 fossile
 - Spongiaires
 - Tetilla Monodi Burton 1929
 - Grégorines
 - Stylocephaloides Monodi Theodorides Desportes et Jolivet
 - Cnidaires
 - Alcyonium Monodi Dur (t.IX) 1955
 - Bimeria Monodi Billard 1927
 - Gyrostoma Monodi Carlgren 1927
 - Leptogorgia Monodi Stiasny 1937

Microcyclus Monodi Le Maître 1952 (fossile)

Polythoa Monodi Pax et Muller 1956

- Graptolithes

Monograptus Monodi Le Maître 1952

- Echinodermes

Cladoctyla Monodi Cherbonnier 1950

- Vers

Andrya Monodi Joyeux et Baer 1930

Coelotophrium Monodi Dollfus 1970

Dicyema Monodi Nouvel 1934

Ichthyanisakis Monodi Joyeux, Gendre et Baer 1928

Metacercaria theomonodi Dollfus 1966

Mesocoelium Monodi Dollfus 1929

Numidica Monodi Baylis 1930

Rhinobothrium Monodi Euzet 1953

- Rotifères

Lepadella Monodi Berzins 1959

- Mollusques

Cardita (Venericardia) Monodi Nicklès 1953

Cardium Monodi Tessier 1952 (fossile)

Drillia Monodi J.Knud 1956

Oncidiella Monodi Gabe, Prenant et Sourie 1951

Natica Monodi Marche-Marchad 1957

Solariella Monodi Fischer et Nicklès 1946

- Crustacés

Alphaeopsis Monodi Sollaud 1932

Apolaophonte Monodi Chappuis 1959

Argulus Monodi Fryer 1959

Artacolax Monodi Briand 1924

Asellus Gauthieri theodori Birstein 1951

Asellus Monodi Strouhal 1942

Astacilla Monodi Tatersall 1925

Bathygnathia Monodi Cals 1974

Bryocyclops Monodi Kiefer 1960

Callichirus Monodi de Saint Laurent et le Leuff 1979

Cirolama Monodi Jones 1936

Cymodocea Monodi Bacesco 1958

Cyprinotus symmetricus Monodi Gauthier 1938
Cytheridella Monodi Klié 1936
Diagoniceps Monodi Chappuis et Kunz 1955
Dies Monodi Barnard 1951
Dromia Monodi Forest - Guinot 1966
Dysiosquilla Monodi Cadenat 1954
Echinocamptus Monodi Dussart 1974
Elaphognathia Monodi Bacesco 1960
Ergasilus Monodi Brian 1927
Excirolana Monodi A.Carvacho 1977
Globonantes Monodosus Bott 1959
Hanonias Monodi Bowley 1935
Haptonisius Monodi Chardy 1974
Iomtopsis Monodi Nordenstham 1933
Ixa Monodi Holthuis et Gottlieb 1956
Lamproglena Monodi Capart 1944
Lernanthropus Monodi Delamare-Deboutteville 1953
Lernanthropus Theodori Brian 1924
Lysiosquilla Monodi Cadenat 1954
Metacypris Monodi Klié 1936
Microceras Monodi Paulian de Felice 1941
Microcerberus Monodi Delamare-Deboutteville-Chappuis 1957
Monodella stygicola Ruffo 1949
Neotroglocarcinus Monodi Fize - Serene 1957
Nerocila Monodi Hale 1940
Orchestia Monodi Mateus, Mateus et Alfonso 1986
Parachea Monodi Guinot 1969
Parastenocaris Monodi Chappuis 1959
Petrolisthes Monodi Fenner A.Chace 1956
Pilumnoïdes Monodi Guinot et Macpherson 1987
Portunicepon Monodi Bourdon 1967
Potamonantes Aubryi var. Monodi Balss 1929
Serolis Monodi Cals 1979
Skotobaena Monodi Ferrara et Lanza 1978
Sphaeroma Monodi Bocquet, Hoestland et Levi 1954
Stenetrium Monodi Nordenstam 1946
Troglocarcinus Monodi Fize et Serene 1955
Theosbaena 1985
Zirpus Monodi Gordon 1953

- Myriapodes

Brachyschendyla Monodi Brölemann 1924
Dusevinlisoma Monodi Schubart 1955

- Arachnides

Andoharano Monodi Legendre 1971
Butheoloides Monodi Vachon 1950
Eutetranychus Monodi André 1954
Filistrata Monodi Legendre 1971
Limnesia Monodi Walter 1940
Liponyssus Monodi Hirst 1925
Poecilochrea Monodi Fage 1929
Solanella Monodi Tescher et Nickles 1946

- Bradiopodes

Aratanea Monodi Schmidt 1967

- Insectes

Adraria Monodi Villers 1956
Afroubria Monodi Villiers 1961
Aphanarthrum Monodi Paulian et Villiers 1940
Arthrodoxis Monodi Franklin Pierre 1974
Ceratrimeria Monodi Delamare-Deboutteville-Paulian 1952
Cleptocoris Monodi Villiers 1948
Corus Monodi Lepesme et Breunig 1953
Duplachiraspis Monodi Rungs 1943
Eremiaphila monodi Chopard 1941
Eremogryllodes Monodi Chopard 1929
Eremiaphila Monodi Chopard 1941
Eurycoccus Monodi Raleshomsky et Ferrero 1969
Helops (Nesotes) Monodi Alluaud 1935
Heteronychus Monodi Paulian 1954
Hydrometra Monodi Poisson 1939
Hygrophorus Monodi Coronier 1985
Ifan Monodi Lepesme 1947
Lepteroblatta Monodi Chopard 1989
Microlestes Monodi Mateu 1963
Naboandelus Monodi Poisson 1928
Omphrale Monodi Seguy 1953
Parabolocratus Monodi Villiers 1956
Paracopium Monodi Schonteden 1961
Platypleura Monodi Lallemant 1927
Platythyrea Monodi Bernard 1952
Ptychomus politus var. Monodi Théry 1930
Rhoptrymex opacus Monodi Bernard 1952
Stizus (Bembecinus) Monodi Berland 1950

Termitotrix Monodi Paulian 1947

Tetropiopsus Monodi Pic 1947

- Graptolithes

Monograptus Monodi Le Maître 1952

- Tuniciers

Molgula Monodi Pérès 1949

- Batraciens

Phymobatrachus Monodi de Writte 1930

- Poissons

Caecula Monodi Roux 1966

Chirolophius Monodi Le Danois 1971

Cynoglossus Monodi Chabanaud 1949

Diaphus Monodi Fowler 1934

Emmelichthys Monodi Poll et Cadenat 1954

Erythrocles Monodi Poll et Cadenat 1954

Gavialocharax Monodi Pellegrin 1927

Mugil Monodi Chabanaud 1926

Psenes Monodi Fourmanoir 1971

Tilapia Monodi Daget 1954

- Oiseaux

Ammomanes deserti Monodi Dekeyser et Villiers 1950

- **TOPONYMES / DIVERS**

Gara Monod (Tibesti septentrional) - M. Lefranc 1954

Site Monod "Monoville" - Hugot H.J. 197(?).

Lama-Monod Pass (Gifl Kébir-désert libyque) - Lama-Voyages 1991

Lycée Th. Monod (Nouakchott) 1988

Ecole Théodore Monod (Billiers-56320 Morbihan) 1996

Salle Monod (Centre culturel - Missillac - Loire atlantique) 1996

Lycée professionnel Th.Monod (Blanzay) 1998

Ecole Th. Monod ((Bourg-29640) 1998

Salle Th. Monod (Lycée Michelis Amiens) 1998

Blason sur le parvis de l'église de Souppes sur Loing - Mr. Prudhomme, maire, 1994

Récapitulatif :

	Genres	Espèces	Total
Végétaux	2	35	37
Animaux	8	130	138

Total	10	165	175
-------	----	-----	-----

Auteurs

Synthèse réalisée par : **Guy-Georges GUITTONNEAU**

Date de la synthèse : **19 décembre 2000**

Ont contribué à cette synthèse :

Alain DOBIGNARD

Peter A. SCHÄFER

Fabien ZUNINO

Synthèse réalisée à partir des discussions de la liste [tela-botanicae](#).