



## La flore de l'Arizona à travers la découverte de quelques sites des environs de Tucson

**Marc TESSIER**  
F-31320 AUZEVILLE-TOLOSANE  
tessier\_marc@orange.fr

### Introduction

Ce périple botanique a été réalisé en août 2018 à la suite de la session Californie de la SBCO, en compagnie de Bernard Tilly et Monique Bazelis. L'Arizona est un des États les plus arides et des plus chauds des États-Unis. Pourquoi donc se rendre dans les déserts de l'Arizona en août pour herboriser ? La réponse est simple, le sud de cet État est soumis à une mousson estivale qui, à travers de gros orages venant essentiellement du Mexique, apporte une quantité d'eau suffisante pour reverdir la végétation et permettre la floraison de nombreuses plantes. La faune n'est également pas en reste et peut retrouver un regain d'activité, notamment juste après une bonne pluie. Compte tenu des températures, la découverte se fait essentiellement en début et en fin de journée ou sur ses sites d'altitude.

La région de Tucson se trouve dans le désert de Sonora qui se poursuit aussi en Californie à l'ouest et au Mexique au sud. Ce désert est réputé pour ses cactus géants appelés saguaros (*Carnegiea gigantea*). Ils peuvent atteindre jusqu'à 15 m de hauteur et marquent fortement les paysages. Quelques zones plus arrosées par la mousson au sud de Tucson comportent d'autres milieux intéressants comme les paysages à mesquite (dominés par des *Prosopis* et des *Acacia*). Quelques petites chaînes de montagne comportent aussi des chênaies et même en altitude des forêts de pins. La végétation est toutefois là encore bien adaptée à des conditions de sécheresse.

L'Arizona fait partie de la *Sun Belt* (la ceinture ensoleillée) et attire beaucoup de nouveaux habitants, si bien que les villes ont tendance à s'étendre sur les milieux naturels. Des parcs et réserves sont toutefois mis en place pour préserver les plus beaux ensembles naturels. Je vais ici vous en faire découvrir quelques-uns.

La nomenclature est celle du site Seinet ([swbiodiversity.org](http://swbiodiversity.org)) qui répertorie l'ensemble des taxons de la flore de l'Arizona et du Nouveau-Mexique.

### Catalina State Park

Ce petit parc situé juste au nord-est de Tucson est un bon condensé du désert de Sonora. Arrivé en soirée après une journée torride, nous avons rapidement fait connaissance avec la faune locale. Tout d'abord avec un énorme serpent à sonnette, le Crotales diamantin de l'Ouest (*Crotalus atrox* ; Photo 1) à l'affût à une dizaine de mètres de la tente, puis un crapaud du désert de Sonora (*Inciilius alvarius*), ensuite avec une mygale (*Aphanomelma* sp.) pour finir heureusement avec un « gentil » Rat-Kangourou de Merriam (*Dipodomys merriami*). Il a fallu attendre le lendemain matin pour découvrir les magnifiques saguaros (*Carnegiea gigantea*, Cactaceae ; Photo 2). Leurs fleurs blanches s'ouvrent la nuit et sont pollinisées par des chauves-souris comme *Leptonycteris curasoae*. Au pied de ces colosses poussent d'autres cactus tels que *Ferocactus wislizeni* (Photo 3), *Cylindropuntia arbuscula* (Photo 4) ou *Echinocereus engelmannii* (Photo 5). Ce parc est aussi parcouru par un cours d'eau temporaire qui parfois déborde largement. Une abondante végétation peut croître dans son lit majeur. On trouve plusieurs petits arbustes comme *Acacia constricta* (Fabaceae), *Prosopis juliflora* (Fabaceae) ou *Krameria grayi* (Krameriaceae) qui supportent parfois une liane aux fleurs jaunes, *Janusia gracilis* (Malpighiaceae ; Photo 6). Sous cette canopée pousse une multitude de fleurs qui cherchent à fructifier rapidement avant que les milieux ne se dessèchent comme *Kallstroemia grandiflora* (Zygophyllaceae ; Photo 7) aux grandes fleurs



**Photo 2.** *Carnegiea gigantea*, © M. Tessier



Photo 1. *Crotalus atrox*, © M. Tessier



Photo 3. *Ferocactus wislizeni*, © M. Tessier



Photo 4. *Cylindropuntia arbuscula*, © M. Tessier

dans une forêt de *Pinus ponderosa* (Pinaceae). Les environs du lac Rose sont particulièrement riches en fleurs à cette époque et présentent de belles espèces comme *Aquilegia chrysantha* (Ranunculaceae ; Photo 24), *A. desertorum* (Ranunculaceae ; Photo 25), *Cirsium wheeleri* (Asteraceae ; Photo 26), *Commelina dianthifolia* (Commelinaceae), *Geranium caespitosum* (Photo 27), *Glandularia bipinnatifida* (Verbenaceae), *Haplophyton crooksii* (Apocynaceae), *Hedeoma hyssopifolia* (Lamiaceae), *Monarda pectinata* (Lamiaceae ; Photo 28), *Penstemon barbatus* (Plantaginaceae), *Phaseolus parvulus* (Fabaceae), *Tradescantia pinetorum* (Commelinaceae ; Photo 29), *Vicia pulchella*, *Sphaeralcea fendleri* (Malvaceae ; Photo 30).

Une recherche entre les rochers permet aussi de trouver *Heuchera sanguinea* (Saxifragaceae ; Photo 31) et des fougères comme *Selaginella arizonica* (Selaginellaceae) et *Cheilanthes lindheimeri* (Pteridaceae ; Photo 32).

orange, *Machaeranthera tagetina* (Asteraceae ; Photo 8), *Nama hispidum* (Boraginaceae ; Photo 9), *Portulaca suffrutescens* (Portulacaceae ; Photo 10), *Proboscidea parviflora* (Martyniaceae ; Photo 11), *Senna hirsuta* var. *glaberrima* (Fabaceae ; Photo 12), *Solanum elaeagnifolium* (Solanaceae ; Photo 13), *Chamaesyce florida* (Euphorbiaceae), *Verbesina encelioides* (Asteraceae ; Photo 14), *Evolvulus arizonicus* (Convolvulaceae) et *Cucurbita digitata* (Cucurbitaceae ; Photo 15).

À la vue de cette petite liste, on peut constater que la flore montre une forte affinité avec la flore mexicaine, pour ne pas dire celle de la zone néotropicale. Les Cactacées en sont le meilleur exemple, mais des familles comme les Malpighiacées ou celle des Kraméiacées originaire d'Amérique Centrale ou du Sud sont également bien représentatives. De même, les genres présents ici sont quasiment tous exotiques pour nous Européens, hormis le *Solanum* que nous retrouvons bien en France, mais qui s'avère en fait issu d'une famille, les Solanacées, dont le plus grand nombre d'espèces se trouve en Amérique du Sud.

### Saguaro National Park

Ce parc national est plus diversifié et plus vaste que le précédent. C'est assurément là que les paysages de saguaros sont les plus typiques (Photo 16). Une visite s'impose, d'autant qu'il est situé juste à côté de la ville de Tucson. La diversité en Cactacées semble aussi plus grande et nous observons ainsi *Mammillaria grahamii* (Photo 17), *Cylindropuntia fulgida* (Photo 18), *C. spinosior* (Photo 19). Plusieurs herbacées nouvelles sont également notées : *Senna covesii* (Fabaceae ; Photo 20), *Zinnia acerosa* (Asteraceae), *Baileya multiradiata* (Asteraceae) et la fougère *Pellaea truncata* (Pteridaceae).

### Mont Lemmon

Une solution pour fuir la chaleur estivale est de monter sur le mont Lemmon qui culmine à 2 791 m d'altitude. La montée se fait via la Mont Lemmon Highway et permet d'observer tous les étages de végétation.

Nous commençons avec la végétation typique du désert de Sonora avec ses saguaros, mais aussi avec quelques *Fouquieria splendens* (Fouquieriaceae), ou ocotillos, qui de loin ressemblent à une grande pieuvre renversée. Vers 1 300 m d'altitude, au niveau de Molino Basin, nous arrivons au niveau de la chênaie. Le milieu reste très aride et les chênes sont de petite taille comme *Quercus oblongifolia* (Fagaceae ; Photo 21), *Q. arizonica* (Photo 22) ou *Q. emoryi*. Les broussailles sont également bien représentées, mais à cette saison il n'y a guère que *Baccharis sarothroides* (Asteraceae) et *Acacia constricta* (Fabaceae) qui soient reconnaissables. Leur ombrage protège quelques herbacées du soleil comme *Eriogonum fasciculatum* (Polygonaceae ; Photo 23) et *Dieteria canescens* (Asteraceae). Au-delà de 2 000 m, nous arrivons

Photo 5. *Echinocereus engelmannii*, © M. Tessier

L'ascension de la Highway permet d'observer quelques arbres qui cherchent la fraîcheur comme *Populus tremuloides* (Salicaceae), *Abies concolor* (Pinaceae ; Photo 33) ou *Pseudotsuga menziesii* (Pinaceae). À ce niveau, on découvre aussi un petit arbuste toxique qui causement de fortes démangeaisons pour peu qu'on l'effleure : *Toxicodendron radicans* (Anacardiaceae ou Simaroubaceae ; Photo 34).

### Madera Canyon

Ce site est situé à une cinquantaine de kilomètres au sud de Tucson et plus proche de la frontière mexicaine. Plutôt bien arrosé par la mousson, il est donc assez verdoyant en été. Les zones basses sont dominées par *Mimosa dysocarpa* (Fabaceae). En montant un peu au niveau du canyon de Madera, on se trouve dans une belle chênaie dominée par *Quercus arizonica*. Pousse aussi un très grand genévrier qui a plutôt l'aspect d'un arbre, *Juniperus deppeana* (Cupressaceae ; Photo 35) ; son écorce craquelée verticalement et horizontalement rappelle la peau de l'alligator (Photo 36). La végétation herbacée ne semble pas aussi diversifiée que sur les autres sites, mais révèle quelques nouvelles espèces comme *Bouvardia ternifolia* (Rubiaceae ; Photo 37), *Hesperidanthus linearifolius* (Brassicaceae), *Asclepias erosa* (Apocynaceae), *Gaura hexandra* (Onagraceae), *Ipomopsis longiflora* (Polemoniaceae) ou *Notholaena standleyi* (Pteridaceae ; Photo 38). Le site est en fait surtout prisé par les ornithologues car s'y trouvent quelques espèces emblématiques d'origine néotropicale comme le Trogon élégant et plusieurs espèces de colibris qui se laissent observer de près au niveau d'abreuvoirs à nectar spécialement installés pour eux (Photo 39). Nous avons même croisé un herpétologue qui nous a montré deux beaux serpents, *Crotalus molossus* (Photo 40) et *Lampropeltis pyromelana* (Photo 41).

### Conclusion

La flore de l'Arizona n'est pas aussi diversifiée que celle de la Californie voisine. Elle présente toutefois certaines singularités, notamment la présence dans le sud des saguaros que l'on ne se lasse pas d'admirer et d'une grande diversité de

Photo 6. *Janusia gracilis*, © M. Tessier

cactacées. Plusieurs petites chaînes de montagne constituent autant d'îlots de biodiversité et de fraîcheur avec leurs forêts de chênes ou même de pins en altitude. Même si l'endémisme est peu prononcé, la visite de chaque massif réserve ses surprises. Aussi pour finir, je conseillerais de se garder quelques jours pour visiter aussi la montagne de Chiricahua qui culmine à 2 975 m et que nous n'avons malheureusement pas eu le temps de visiter.



**Photo 7.** *Kallstroemia grandiflora*, © M. Tessier



**Photo 8.** *Machaeranthera tagetina*, © M. Tessier



**Photo 9.** *Nama hispidum*, © M. Tessier



**Photo 10.** *Portulaca suffrutescens*, © M. Tessier



**Photo 11.** *Proboscidea parviflora*, © M. Tessier



Photo 12. *Senna hirsuta* var. *glaberrima*, © M. Tessier



Photo 14. *Verbesina encelioides*, © M. Tessier



Photo 13. *Solanum elaeagnifolium*, © M. Tessier



**Photo 15.** *Cucurbita digitata*, © M. Tessier



**Photo 16.** *Carnegiea gigantea*, © M. Tessier



**Photo 17.** *Mammillaria grahamii*, © M. Tessier



**Photo 18.** *Cylindropuntia fulgida*, © M. Tessier



**Photo 20.** *Senna covesii*, © M. Tessier



**Photo 19.** *Cylindropuntia spinosior*, © M. Tessier



**Photo 21.** *Quercus oblongifolia*, © M. Tessier



**Photo 22.** *Quercus arizonica*, © M. Tessier



**Photo 23.** *Eriogonum fasciculatum*, © M. Tessier



**Photo 24.** *Aquilegia chrysantha*, © M. Tessier



**Photo 25.** *Aquilegia desertorum*, © M. Tessier



**Photo 26.** *Cirsium wheeleri*, © M. Tessier



**Photo 27.** *Geranium caespitosum*, © M. Tessier



**Photo 28.** *Monarda pectinata*, © M. Tessier



**Photo 29.** *Tradescantia pinetorum*, © M. Tessier



**Photo 30.** *Sphaeralcea fendleri*, © M. Tessier



**Photo 32.** *Cheilanthes lindheimeri*, © M. Tessier



**Photo 31.** *Heuchera sanguinea*, © M. Tessier



**Photo 34.** *Toxicodendron radicans*, © M. Tessier



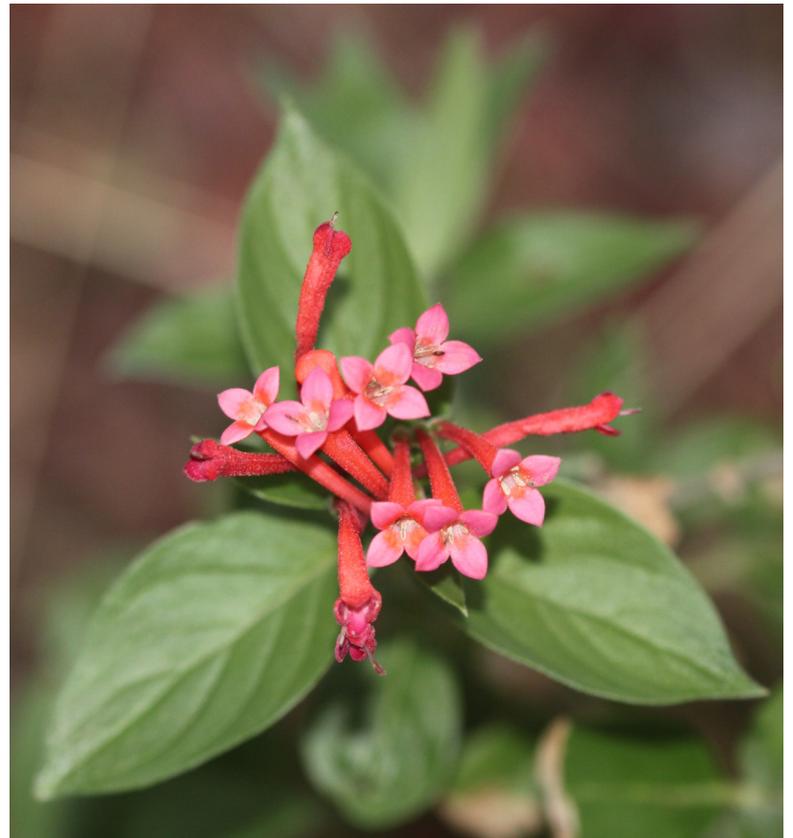
**Photo 33.** *Abies concolor*, © M. Tessier



**Photo 35.** *Juniperus deppeana*, © M. Tessier



**Photo 36.** *Juniperus deppeana*, © M. Tessier



**Photo 37.** *Bouvardia ternifolia*, © M. Tessier



**Photo 38.** *Notholaena standleyi*, © M. Tessier



**Photo 39.** *Selasphorus platycercus*, © M. Tessier



**Photo 40.** *Crotalus molossus*, © M. Tessier



**Photo 41.** *Lampropeltis pyromelana*, © M. Tessier