

Session Californienne

Jour 6 – vendredi 27 juillet

Mono Lake area et Body's village

Basile MILOUX
F-87420 SAINT-VICTURNIEN
milouxbasile@gmail.com



Photos 1 et 2. Mono Lake Area - 27 juillet 2018, © B. MILOUX

Après nos pérégrinations botaniques dans le Parc du Yosemite et fuyant les incendies qui n'en finissaient plus de progresser dans la Yosemite Valley, nous sommes en route à l'est, vers le lac Mono (Photos 1 et 2). Ce lac salé est situé dans une ancienne caldeira qui se serait formée il y a plus de 750 000 ans suite à une éruption volcanique. La géomorphologie de la zone est plane et circulaire, et le sol est composé de roches volcaniques. Le climat dans cette région de la Sierra Nevada est steppique. La végétation que nous rencontrons est buissonnante. À perte de vue, nous remarquons *Chrysothamnus viscidiflorus* (Asteraceae) dont les fleurs jaunes donnent une belle couleur au désert. Malgré l'expertise de Marc, les déterminations sont difficiles, c'est pourquoi nous rejoignons un petit groupe pour une visite guidée très instructive. La guide en chef de la réserve nous emmène sur les chemins balisés du « Mono Lake area » et nous présente quelques particularités botaniques du site, mais pas seulement... Elle nous montre tout d'abord une plante remarquable par la taille de ses fleurs jaunes. Il s'agit de *Mentzelia laevicaulis* (Photos 3 et 4) qui appartient à la famille des Loasacées. Elle nous montre ensuite une plante succulente adaptée aux conditions arides et salées, *Sarcobatus vermiculatus* (Sarcobataceae) (Photo 5). Notre guide nous explique que cette plante arbustive joue un rôle fondamental dans l'écosystème puisqu'elle est capable d'aller puiser l'eau jusqu'à 15 pieds (environ 4,50 m) sous terre et de la ramener à la surface, permettant son alimentation mais aussi celle des espèces poussant autour. Parmi les plantes qui profitent de l'aubaine, nous trouvons une artémise, *Artemisia tridentata* (Asteraceae).



Photos 3 et 4. *Mentzelia laevicaulis* (Hook.) Torr. & A. Gray, © B. MILOUX.



Photo 5. *Sarcobatus vermiculatus* (Hook.) Torr. - 27 juillet 2018, © B. MILOUX.

Nous continuons la visite jusqu'au bord du lac où un cours de géologie suivi d'un autre de biologie des populations nous attendent. Tout d'abord, notre guide nous raconte un curieux phénomène naturel : la formation des tufas. Rien à voir avec nos tufs calcaires. Les tufas correspondent à des concrétions d'argiles cimentées à la chaux hydraulique. Ils forment des tours en périphérie et dans le lac Mono, donnant l'impression d'être les vestiges d'une civilisation passée. Ils sont le fruit d'une réaction chimique entre des eaux de sources chaudes riches en calcium et des eaux froides du lac chargées en dioxyde de carbone. Cette réaction aboutit à la formation de carbonate de calcium qui va cimenter les particules d'argile au niveau des sources chaudes. Une fois les sources tariées, les tufas sont remodelés sous l'effet de l'érosion. Ces formations géothermiques sont bien visibles à l'heure actuelle, le niveau d'eau du lac s'étant abaissé de plus de quinze mètres depuis les années quarante. En plus de ces formations argileuses originales, le lac Mono a la particularité d'être fortement salé et alcalin. Sa concentration en sel est presque trois fois supérieure à celle de l'océan et son pH avoisine 10. Dans ces conditions environnementales hostiles, très peu de formes vivantes parviennent à survivre. Le lac n'héberge aucun poisson, mais une crevette endémique arrive à y vivre : l'artémie (*Artemia monica*). Cette espèce est adaptée aux fortes concentrations de sel et à l'alcalinité. C'est aussi le cas d'une petite mouche, l'*Alkali fly* (*Ephydria hians* ;

Photo 6) qui vit à la surface de l'eau ou dans l'eau à l'intérieur d'une bulle d'air. Ces mouches et ces crevettes représentent une ressource alimentaire de premier choix pour de nombreux oiseaux migrateurs qui stationnent chaque année par millions au lac Mono, faisant de ce lieu un des plus emblématiques pour les ornithologues californiens.

Après la visite guidée, même si nous avons appris plein de choses fort instructives, nous restons sur notre faim en ce qui concerne la diversité végétale. Notre guide connaissait très bien l'histoire et le fonctionnement écologique du lac mais elle n'avait pas de spécialité en botanique. Mettre un nom sur chaque plante devenait difficile. Marc avait néanmoins une nouvelle corde à son arc. Il avait réussi à récupérer le détail d'un inventaire botanique effectué autour du lac Mono. Cette liste servant de référence nous a permis de déterminer quelques plantes. Sur les berges du lac, plusieurs plantes ont retenu notre attention : une Cypéacée typique de la Sierra Nevada, *Amphiscirpus nevadensis* (Photo 7) et une Poacée, *Hordeum jubatum* subsp. *jubatum* (Photo 8). Sur le sentier pour retourner au parking, nous nous attardons sur une



Photo 6. *Ephydria hians* Say. – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.



Photo 7. *Amphiscirpus nevadensis* (S. Watson) Oteng-Yeb. – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.

Photo 8. *Hordeum jubatum* subsp. *jubatum* L. – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.

Photo 9. *Stephanomeria exigua* Nutt. – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.

Photo 10. *Salsola kali* (Torr. & A. Gray) Strother & B.G. Baldwin. – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.



Photo 11. *Cirsium scariosum* Nutt., 1841. – 27 juillet 2018, © M. TESSIER.

Photo 12. *Nicotiana attenuata* Torr. ex S. Watson. – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.

Photo 13. *Diplacus mephiticus* (Greene) G.L. Nesom – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.

belle Astéracée rose, *Stephanomeria exigua* (Photo 9), et *Salsola kali* (Photo 10), une espèce de soude exotique originaire d'Europe.

Avant de trouver un endroit agréable pour pique-niquer, Marc pensait nous faire découvrir l'ambiance des forêts à *Pinus jeffreyi* situées aux alentours mais nous manquons de temps. Nous reportons cela à plus tard. Nous décidons quand même de faire un arrêt un peu plus loin dans le désert afin de dénicher de nouveaux spécimens. Nous remarquons plusieurs plantes en pleine floraison. Le Chardon écailléux *Cirsium scariosum* (Asteraceae) (Photo 11). Une espèce de tabac aux fleurs blanches, *Nicotiana attenuata* (Solanaceae) ; Photo 12), et un magnifique mimule rose, *Diplacus mephiticus* (anciennement *Mimulus mephiticus* ; Phrymaceae ; Photo 13).

Nous trouvons également plusieurs plantes de la famille des Boraginacées parmi lesquelles *Cryptantha circumscissa* (Photo 14), *Phacelia bicolor* (Photo 15) et *Tiquillia nuttallii* (Photo 16). Et un arbuste de la famille des Rosacées aux feuilles tridentées, *Purshia tridentata* (Photo 17).



Photo 14. *Cryptantha circumscissa* (Hook. & Arn.) I.M. Johnst. – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.

Photo 15. *Phacelia bicolor* Torr. ex S. Watson – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.

Photo 16. *Tiquillia nuttallii* (Hook.) A.T. Richardson – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.

Photo 17. *Purshia tridentata* (Pursh) DC. – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.

Pour l'arrêt pique-nique, nous choisissons de s'installer à l'ombre d'un saule devant l'entrée de la réserve naturelle Mono Lake Tufa (Photo 18) que nous visiterons après s'être restaurés et après la sieste pour les moins courageux.

Les aménagements dans la réserve sont principalement dédiés à l'observation des oiseaux, mais nous dénichons quand même quelques belles fleurs : *Sisyrinchium bellum* (Iridaceae) (Photo 19), *Trifolium variegatum* (Fabaceae) (Photo 20) et *Epipactis gigantea* (Orchidaceae) (Photo 21), de loin la plus impressionnante.

Au bord du lac Mono, nous retrouvons une végétation de type roselière dans laquelle plusieurs genres nous semblent familiers. Nous reconnaissons les massettes (*Typha latifolia*) et un peuplement important de grandes Cyperacées qui ressemblent comme deux gouttes d'eau au Jonc des chaisiers (*Schoenoplectus lacustris*). Mais il s'agirait plutôt de *Schoenoplectus acutus* (Photo 22).



Photo 18. Réserve Mono Lake Tufa – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.



Photo 19. *Sisyrinchium bellum* S. Watson –
27 juillet 2018, © B. MILOUX.



Photo 21. *Epipactis gigantea* Hook. –
27 juillet 2018, © B. MILOUX.



Photo 20. *Trifolium variegatum* Nutt. –
27 juillet 2018, © B. MILOUX.

Nous continuons notre balade en dehors de la réserve et nous découvrons une magnifique Papavéracée blanche en bord de la route, *Argemone minuta*, en fleurs (Photo 23) et en fruits (Photo 24).

Il est temps de partir du Mono Lake et de rejoindre d'autres contrées. Le reste de l'après-midi sera consacré à la visite du village de Bodie (Photo 25) très fréquenté dans les années 1880 au moment de la ruée vers l'or en Californie. Maintenant ville fantôme et classée comme réserve historique, ce village de chercheurs d'or atteignit une population de 10 000 habitants, en faisant la deuxième plus grande ville de Californie à la fin du XIX^e siècle.

Nous sommes accueillis par le son de cloche du Serpent à sonnette (*Crotalus oreganus lutosus*) (Photo 26). Ajoutez à cela quelques cowboys courant après des Indiens et nous nous serions cru dans un western !



Photo 22. Peuplement à *Schoenoplectus acutus* (C.A. Mey.) Soják – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.



Photo 23 et 24. Fleur et fruits d'*Argemone munita* Durand & Hilg. – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.



Photo 25. Body's village – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.



Photo 26. *Crotalus oreganus lutosus* – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.

Au cœur du village, nous surprenons un lièvre de Californie (*Lepus californicus*) que Bernard, notre écopé, suit laborieusement en quête d'une belle photo, qui se dérobera à lui malgré tous ses efforts. Le pauvre homme se consolera néanmoins par la découverte d'une plume de Tétré des armoises (*Centrocercus urophasianus*) qui comme Bernard aura laissé quelques plumes dans l'histoire...

Malgré l'attrait faunistique et historique du site, nous continuons de nous intéresser aux plantes. Bien présent dans le secteur, nous déterminons le buisson *Ericameria nauseosa* (Asteraceae) (Photo 27) et une Polygonacée, *Eriogonum umbellatum* (Photo 28).

Des affleurements rocheux sont également visibles au cœur du village (Photo 29). Une couche lichénique les recouvre, donnant une couleur orangée aux roches qui contraste avec les couleurs pâles du désert.

Il est temps de repartir. Nous avons encore de la route pour rejoindre notre prochaine base, Virginia Creek. Dans la voiture, nous parlons des moments marquants de la journée, de ce que nous avons vu et de ce que nous aimerions voir. Marc, au volant de la voiture de tête, garde un œil sur la route et l'autre sur le milieu environnant. Quand tout à coup, il s'écrit coyote, un coyote !! Regardez le coyote à gauche ! À croire que quelqu'un nous avait entendu, l'un de nos vœux fut exaucé. La bête sauvage était là, sous nos yeux, l'air hagard à se demander pourquoi autant de monde la regardait. Ce moment d'observation nous laissa le temps de prendre quelques photos souvenirs qui feront partie, sans aucun doute, des plus marquantes de notre voyage (Photo 30).



Photo 27. *Ericameria nauseosa* (Pursh) G.L. Nesom & G.I. Baird. – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.



Photo 28. *Eriogonum umbellatum* Torr. – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.



Photo 29. Affleurements rocheux. Body's village – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.

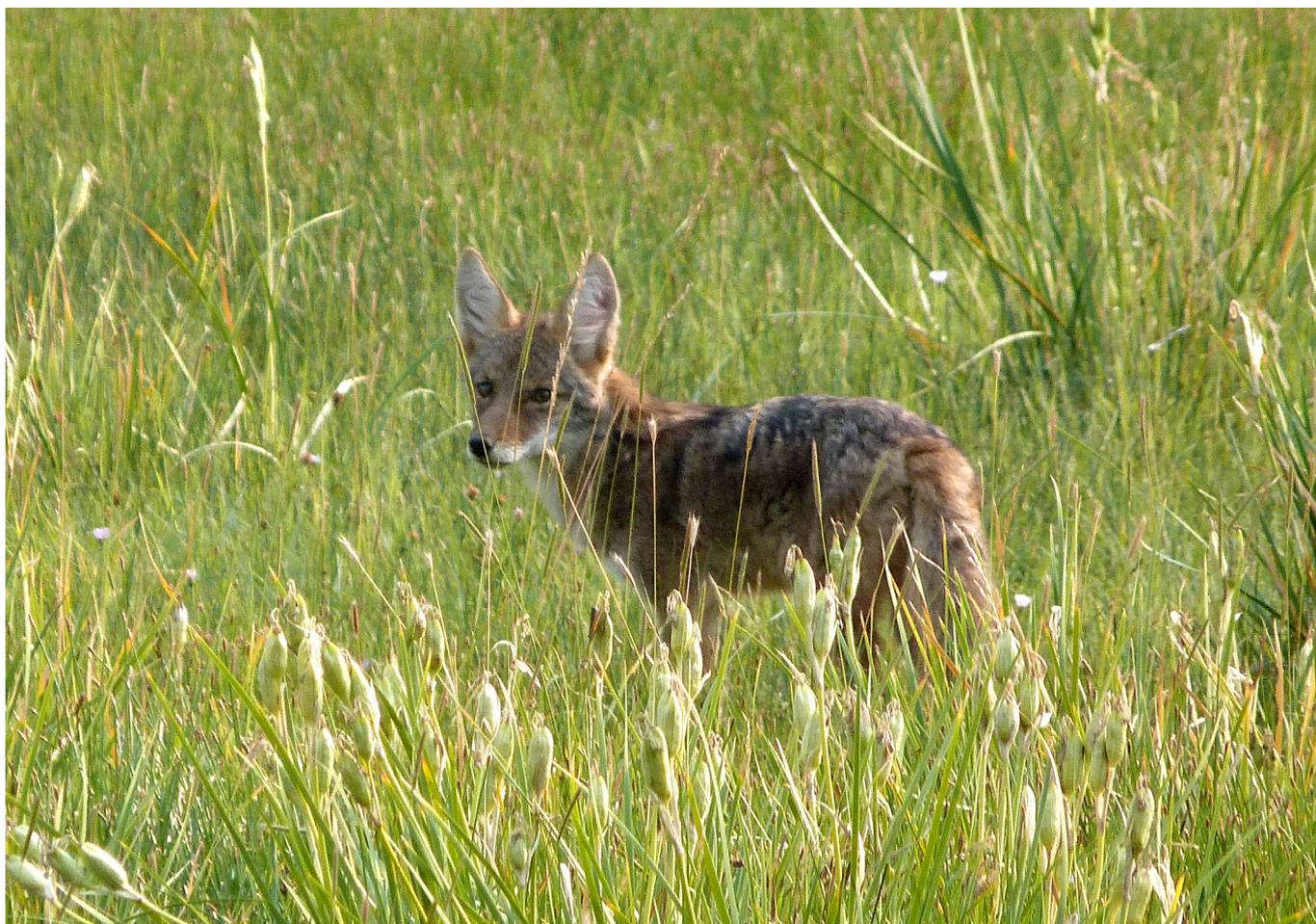


Photo 30. Coyote (*Canis latrans*) – 27 juillet 2018, © B. MILOUX.