Fondation biotope

Les cahiers de la fondation

NUMERO 10

ARTICLE

Note sur la conservation des orchidées des régions de Lijiang et de Shangri-La, nord-ouest du Yunnan (Chine).

Frédéric Melki / *Biotope, Mèze, France / fmelki@biotope.fr*
Xavier Rufray / *Biotope, Mèze, France / xrufray@biotope.fr*

Date de publication : 20 janvier 2017.

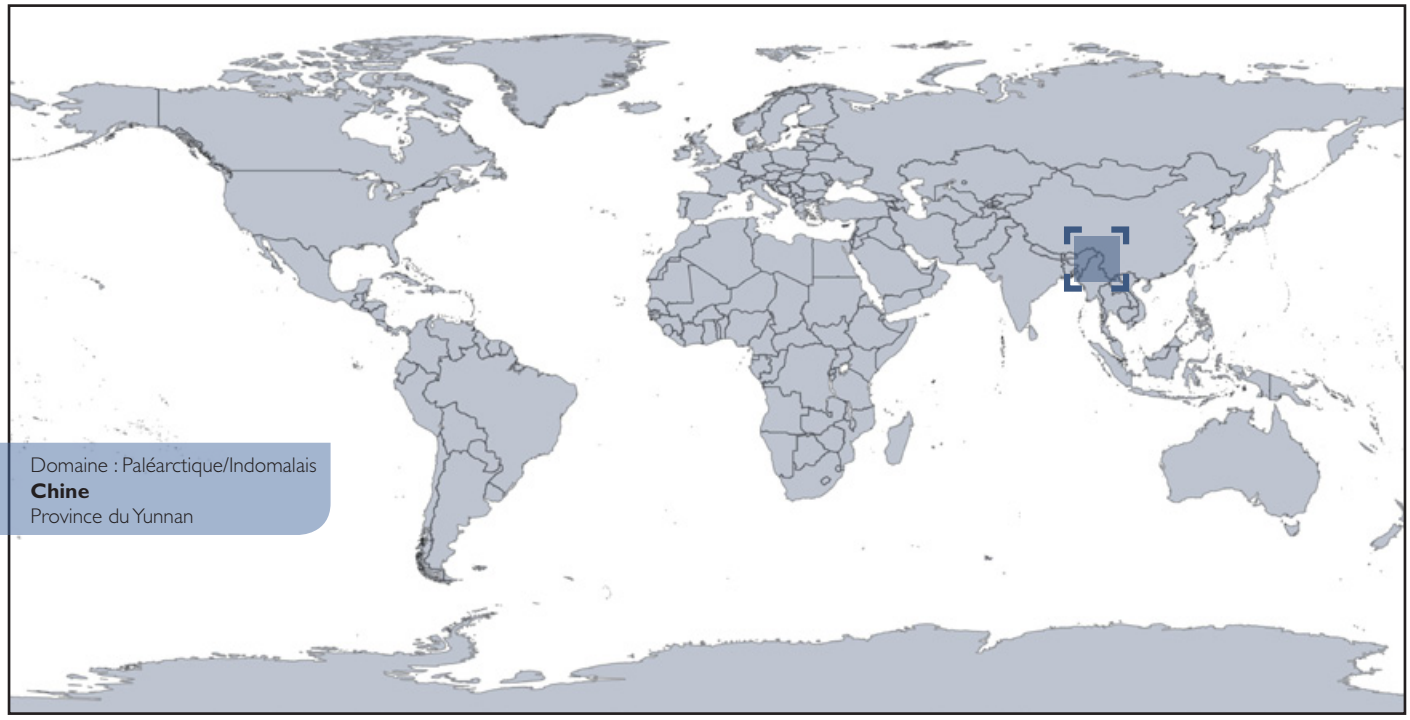
Citation : Melki, F. & Rufray X. (2017) Note sur la conservation des orchidées des régions de Lijiang et de Shangri-La, nord-ouest du Yunnan (Chine). *Les cahiers de la fondation Biotope* **10** :1–23.

CONTEXTE : Cette courte mission a été organisée du 10 au 14 juin 2014. L'objectif principal était de rechercher les stations de différentes orchidées qui ont fait l'objet de publications en 2002, 2004 et 2009 (Kohlmüller *et al.* 2002 ; Kohlmüller *et al*. 2002 ; Kohlmüller *et al*. 2004 ; Birks 2009) afin d'évaluer leur état de conservation. En effet, certaines de ces publications font état d'une raréfaction significative des orchidées sur plusieurs sites. La Chine est extrêmement riche en orchidées avec 1500 espèces dont près de 500 sont endémiques. En revanche, compte-tenu de la régression forte de leurs milieux et d'une évidente pression de récolte, l'état de conservation de nombreuses espèces apparaît comme problématique.

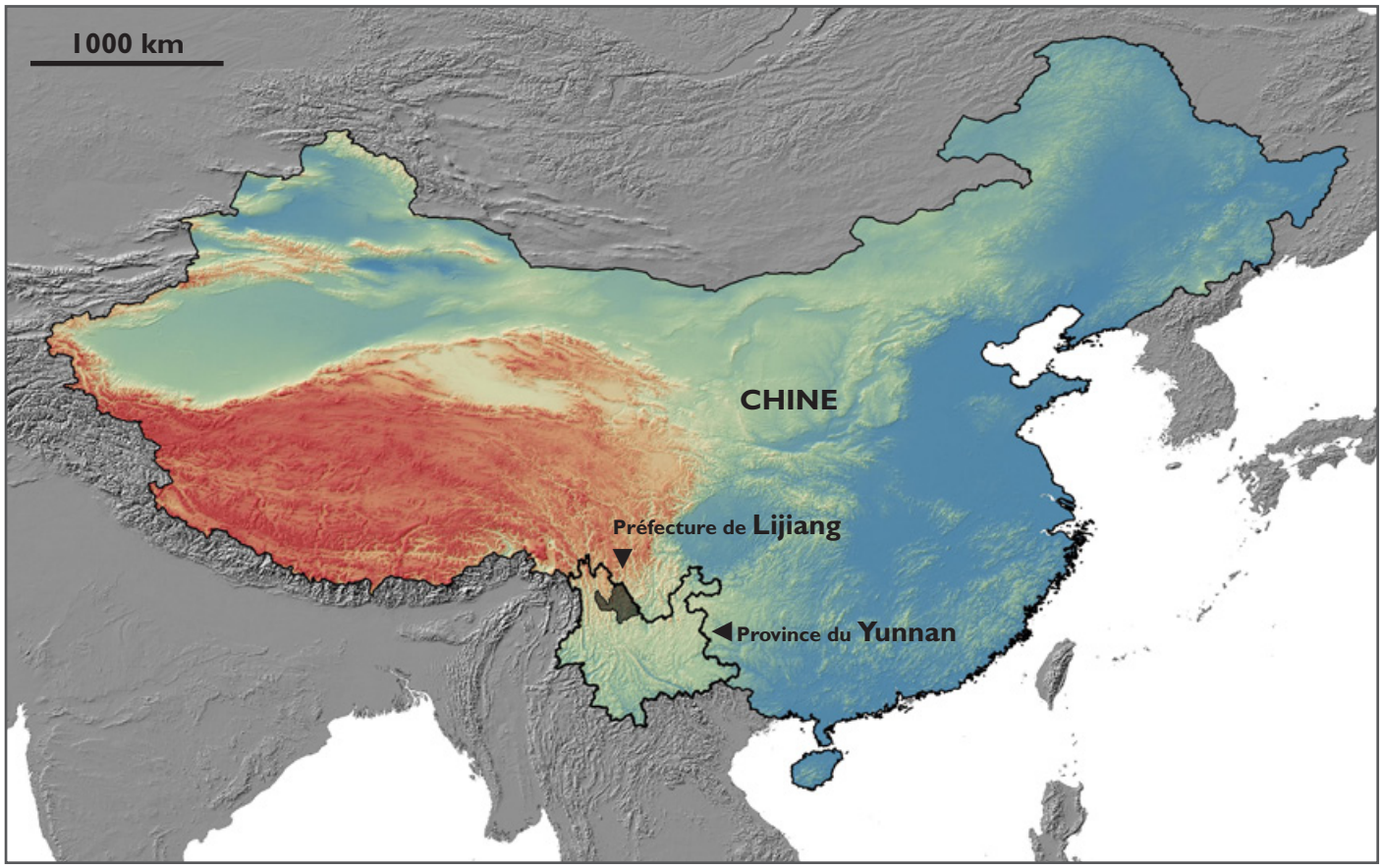
Ce travail est une première étape dans un programme de la Fondation Biotope en faveur de la conservation des orchidées chinoises.

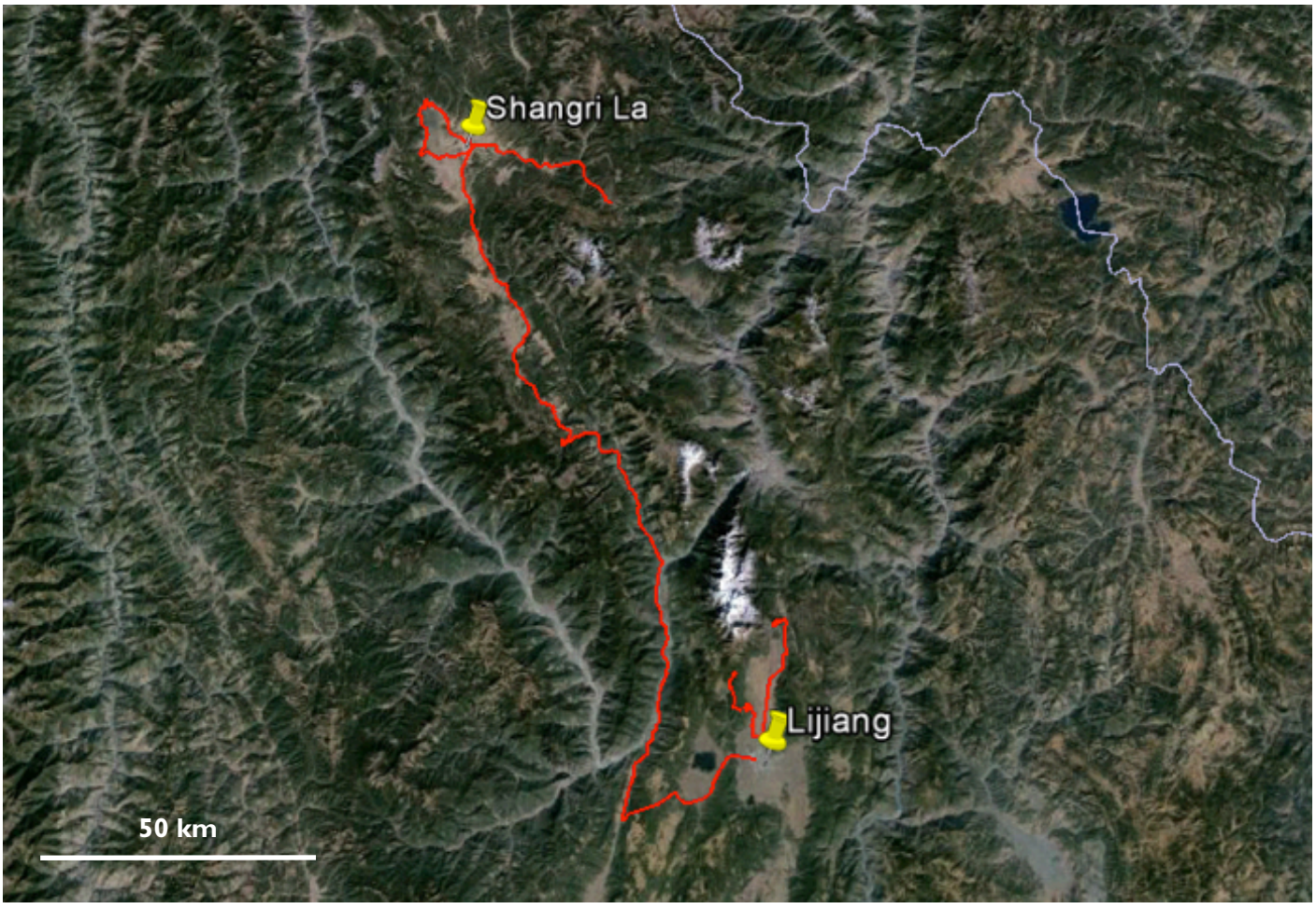
Mots clés : CHINE, FLORE, ORCHIDÉES, LIJIANG, SHANGRI-LA, YUNNAN, CYPRIPEDIUM, OREORCHIS, COELOGLOSSUM, CEPHALANTHERA, PHAIUS.

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude



ISSN 3456-780





ISSN 3456-780

LES ENVIRONS DE LIJIANG
La vallée glaciaire de Gang Ho Ba

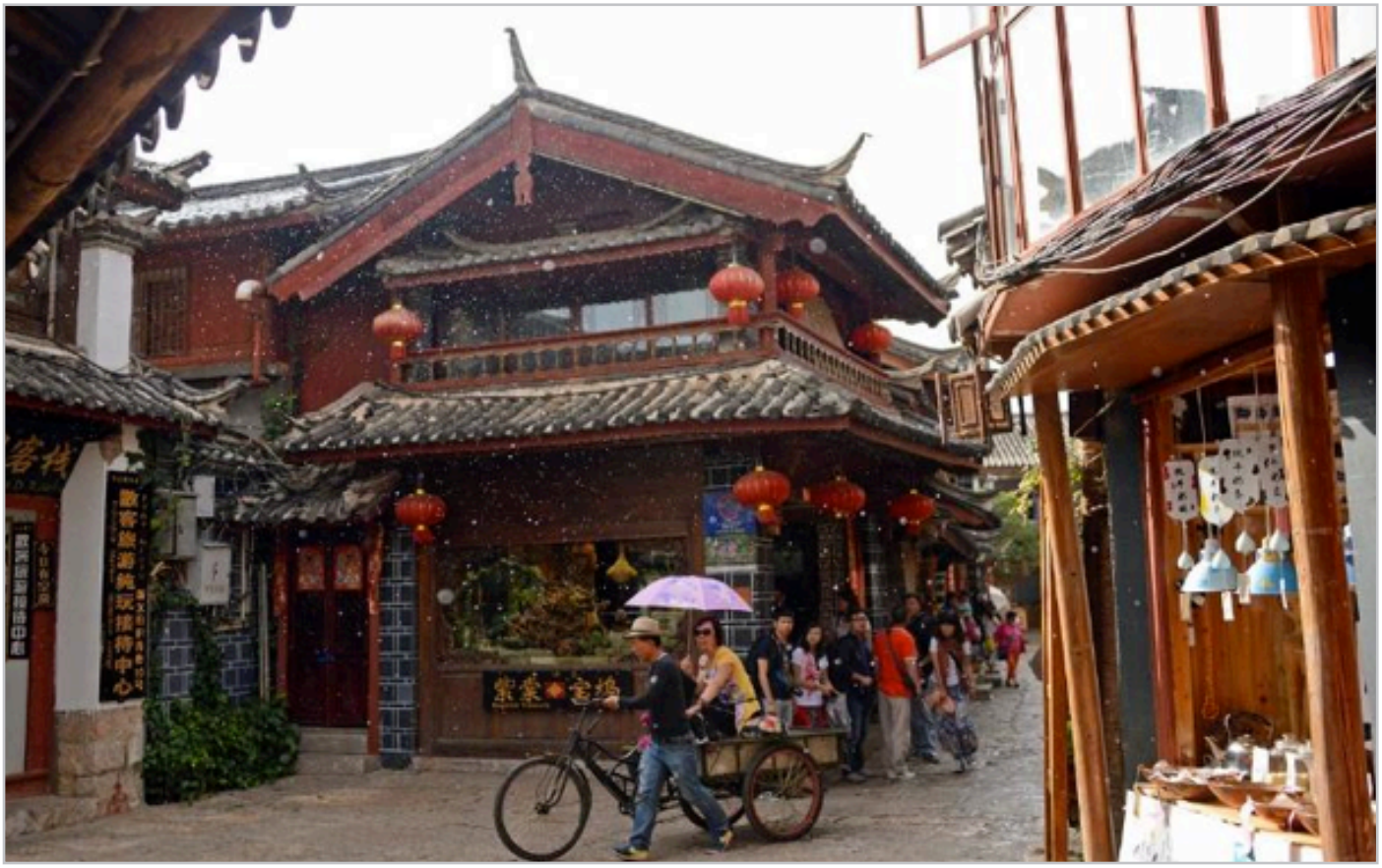
Lijiang est bâtie sur un haut plateau situé vers 2000 mètres d'altitude. C'est la ville principale du peuple Naxi (300 000 personnes dont 200 000 à Lijiang) qui constitue l'une des 55 minorités chinoises.

Les Naxi qui ont été longtemps des éleveurs deviennent une fois fixés dans la région de Lijiang, pour l'essentiel des agriculteurs. Ils profitent aussi de la position centrale de Lijiang entre le Tibet, le sud de la Chine et le Sichuan, pour faire de cette cité un grand centre commercial. La ville abrite un marché important sur la route du thé et des chevaux, menant du sud Yunnan au Tibet Central. Les muletiers Naxi et Tibétains conduisaient des caravanes de centaines d'animaux de bât chargés de thé du sud Yunnan, par les pistes de montagnes escarpées, jusqu'au Tibet Central. Dans le voyage de retour, ils ramenaient du cuir, du musc, du sel, des matières médicinales et des chevaux.
Jusqu'à aujourd'hui, le thé du Yunnan est célèbre pour ses vertus médicinales et en particulier comme brûleur de graisse.

Une soudaine averse de grêle rappelle que l'été est la saison des pluies dans la majeure partie de la Chine. Bien entendu, c'est la saison à laquelle poussent les orchidées.

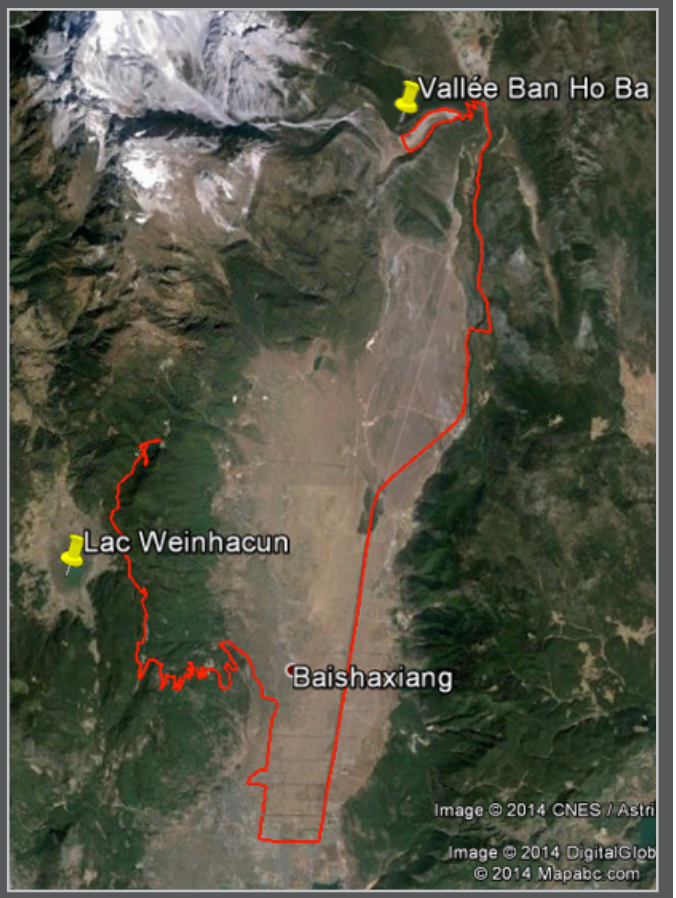
À notre surprise, Une bonne partie des contreforts de la Montagne du Dragon de Jade est devenu un parc naturel avec des droits d'entrée assez onéreux. L'accès à un des sites de prospection (Bai Shui) ne peut se faire qu'en bus dont les départs sont organisés à partir d'un centre d'accueil où s'amassent plus de 200 bus et plusieurs dizaines de milliers de personnes venant faire l'ascension de la Montagne du Dragon de Jade. Ce type d'aménagement est incompatible avec la recherche individuelle d'orchidées car seuls les déplacements sur des chemins en béton sont autorisés. Ce développement du tourisme de masse dans ce site naturel merveilleux nous fait craindre le pire pour la préservation du milieu naturel. Sur ce seul lieu l'artificialisation de la vallée concerne une surface considérable dont 1 golf 18 trous. Plus bas dans la vallée, une entreprise construit un site de développement touristique sur plusieurs milliers d'hectares comportant entre autres 90 lacs artificiels.

Les prospections se sont orientées sur les piémonts de la Montagne du Dragon de Jade (Vallée de Gang Ho Ba, les environs du lac Weinhacun n'ayant été explorés que pour l'ornithologie).



ISSN 3456-780

La vallée de Gang Ho Ba est une ancienne vallée glaciaire composée d'un verrou glaciaire d'une centaine de mètres de haut que l'on gravit par une piste et de deux moraines plus ou moins boisés très favorables aux orchidées. Le fond de la vallée est composé d'un sédiment argileux très fins, supportant une prairie intéressante pour les éleveurs de moutons des villages proches. L'altitude du site s'étend de 3 200 à 3 900 mètres.



Vue de la vallée de Gang Ho Ba depuis le sommet de la moraine terminale.





ISSN 3456-780

Les vieilles rues de Lijiang constituent une attraction touristique importante dans une chine où les vestiges du passé sont plutôt rares.



Panorama de la vieille ville de Lijiang



ISSN 3456-780

Histoire des inventaires d'orchidées dans la vallée de Gang Ho Ba

Lors d'un voyage effectué en **juin 2000**, deux auteurs allemands (Kohlmüller & Rückbrodt D. & U., 2002a) décrivent ce site comme étant un site exceptionnel pour les orchidées : "*La vallée de Gang Ho Ba est certainement le site le plus riche de la région de Lijiang.*"

Parmi les orchidées citées dans cet article, on note : *Cypripedium tibeticum* (très répandu), *C. flavum*, *C. margaritaceum*, *C. plectrochilum*, *Calanthe delavayi*, *C. tricarinata*, *Cephalanthera longifolia*, *Oreorchis erythrochrysea*, *Amitostigma tibeticum*, *Pleione bulbocodioides*, *Herminium ophoglossoides*.

En **juin 2001**, les mêmes auteurs retournent sur le site (Kohlmüller & Rückbrodt D. & U., 2004) et ont la mauvaise surprise de constater des conditions beaucoup plus sèches et surtout des marques indiquant que des orchidées avaient été déterrées : "*Dès le début nous constatons que malheureusement, beaucoup de* Cypripedium flavum, C. margaritaceum *et* C. tibeticum *ont été déterrés.* "

Néanmoins ils observent globalement (en moindre quantité) les mêmes espèces à l'exception de *Cypripedium margaritaceum*. Une recherche assidue leur permet de rajouter *Oreorchis patens* ainsi qu'un hybride entre *Cypripedium tibeticum* et *C. yunnanense*.

En **juin 2009**, une expédition conduite par John Birks (Birks, 2009) visitait le site. Ce ne sont pas moins de 17 espèces d'orchidées qui étaient rencontrées : *Cypripedium tibeticum*, *C. plectrochilium*, *C. froschi*, *C. flavum*, *C. margaritaceum*, *Calanthe tricarinata*, *Pleione bulbocodioides*, *Epipactis helleborine*, *Oreorchis erythrochrysea*, *Gymnadenia orchidis*, *Amitostigma tibeticum*, *Habenaria aff. Glaucifolia*, *Phaius delavayi*, *Hemipilia sp. 1*, *Herminium cf. glossophyllum*, *Herminium cf. ophioglossoides*, *Ponerorchis chusua*.

En **juin 2011**, un voyage organisé par la Société française d'orchidophilie mentionnait seulement 3 espèces sur le site : *Cypripedium tibeticum*, *C. flavum* et *Herminium ophioglossoides* (J.-M. Hervouet, *com. pers.*).

Des épisodes de sècheresse sont signalés en 2001, 2011 et 2012.

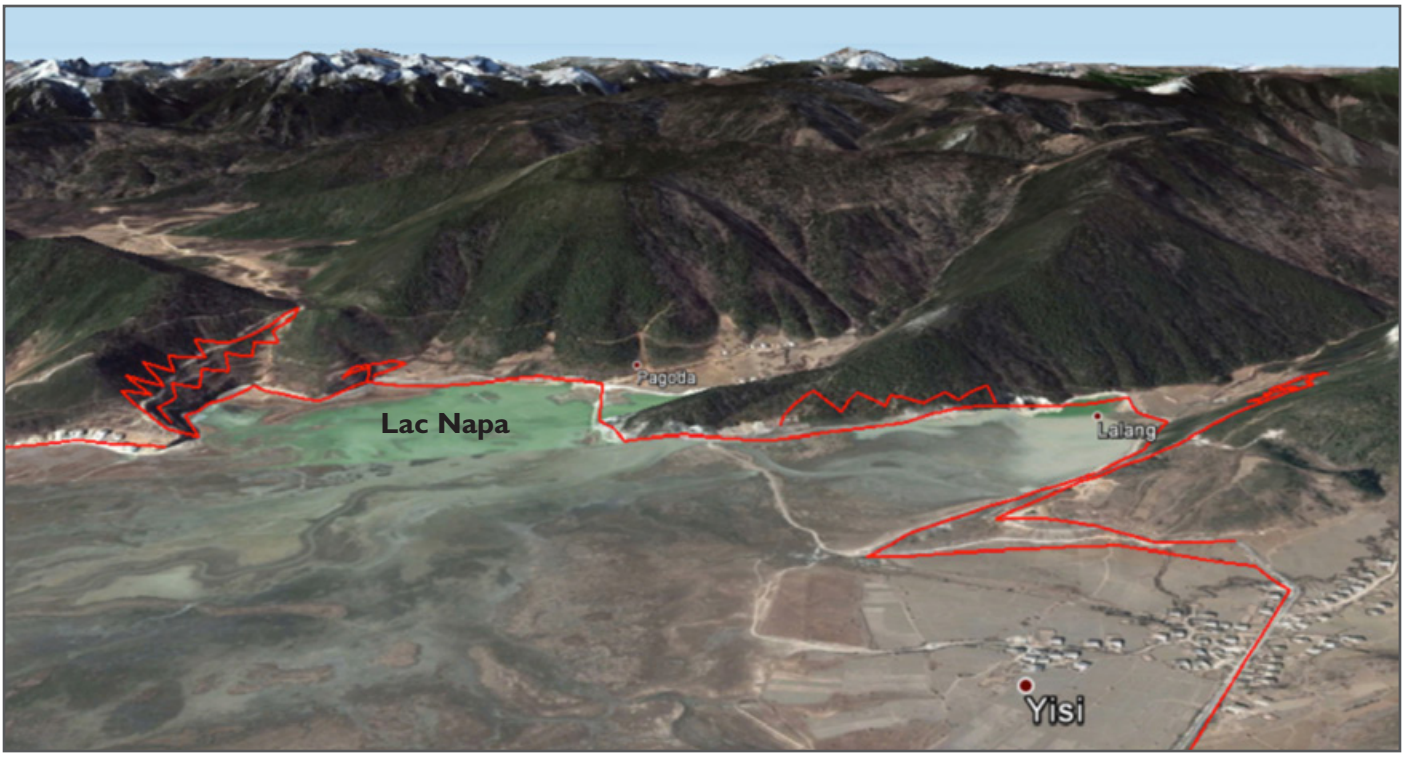
Prospections de 2014

Nous avons prospecté en **juin 2014** cette vallée de Gang Ho Ba. La saison, selon notre guide a été particulièrement sèche et les pluies connaissent un retard considérable. A notre grande surprise, la prospection de la vallée ne montre aucune orchidée à l'exception d'un *Cypripedium tibeticum* isolé et en extrême fin de floraison. De nombreux trous suspects (en particulier le long du chemin) semblent indiquer que des orchidées ont été prélevées. C'est à la fois une immense déception pour nous et une grande inquiétude quant à la conservation des orchidées dans un site pourtant protégé. En interrogeant les habitants, on s'aperçoit que le ramassage d'orchidées pour la vente ou simplement pour les cultiver dans des jardins est une pratique courante à Lijiang.

ISSN 3456-780

LES ENVIRONS DE SHANGRI LA
Le lac Napa (Napa hu) et ses contreforts

Le lac Napa se situe sur le haut plateau de la ville de Shangri La. C'est un lac de faible profondeur dont le niveau varie considérablement en fonction des pluies. Lorsque les eaux se retirent, l'essentiel du lac se transforme en pâturage mis à profit par les yacks et les chevaux. Nous sommes ici dans une région habitée par des tibétains ce qui donne un environnement culturel très différent de celui de la région de Lijiang, lequel semble impacter sur la conservation de la nature. La chasse n'étant pas pratiquée, les oiseaux sont nombreux et peu farouches. Il semble également que la pratique de récolter les orchidées n'existe pas non plus. Il est intéressant, dans ce contexte, d'établir des comparaisons avec le site précédent, soumis à une forte pression de prélèvements.





Lorsque les eaux du Napa hu se retirent, naissent d'immenses pâturages où paissent Yacks et chevaux.

ISSN 3456-780

Histoire des inventaires d'orchidées des alentours du Lac Napa

Lors du voyage effectué en **juin 2000**, Kohlmüller & Rückbrodt (Kohlmüller & Rückbrodt D. & U, 2002b), décrive ce site comme étant comme étant un site très riche en orchidées : "*C'est, au cours de nos excursions à partir de Zhongdian (Shangri-la), que les grandes étendues autour du lac nous ont livré les plus riches stations à orchidées aperçues lors du voyage*."

Parmi les orchidées citées dans cet article, on note : *Cypripedium tibeticum, C. flavum, C. guttatum, C. yunnanense, Coeloglossum viride, Cephalanthera cf. longifolia* et *Platanthera chlorantha.*

En **juin 2001**, les mêmes auteurs retournent sur le site (Kohlmüller & Rückbrodt D. & U., 2004) et, malgré une saison plus avancée, retrouvent les mêmes espèces avec en plus un *Herminium* et un *Chusua* non identifiés.

En **juin 2009**, l'expédition conduite par John Birks (Birks, 2009) visitait le site et citait la présence de 11 espèces d'orchidées : *Cypripedium tibeticum, C. flavum, C. guttatum, C. yunnanense, Epipactis helleborine, Oreorchis erythrochrysea, Oreorchis foliosa var. Indica, Cephalanthera longifolia, Platanthera chlorantha, Phaius delavayi, Ponerorchis chusua.*

En **juin 2011**, le voyage organisé par la Société française d'orchidophilie mentionnait 8 espèces sur le site et dans les environs : *Cypripedium tibeticum, C. flavum, C. yunnanense, C. guttatum, Neottia acuminata, Cephalanthera longifolia, Platanthera chlorantha, Oreorchis erythrochrysea* (JM. Hervouet, *com. pers.*).

Prospections de juin 2014

Les recherches d'orchidée se sont principalement faites sur les contreforts montagneux du Napa Hu.

6 espèces et un hybride ont été trouvés sur ce site. Si ce nombre semble relativement faible, il faut en revanche noter l'extraordinaire abondance des orchidées présentes et en particulier celle de deux espèces de *Cypripedium : C. yunnanense* et *C. flavum*.

Concentration remarquable de *Cypripedium yunnanense* et *C. flavum*.Shangri-La



ISSN 3456-780

Le genre *Cypripedium*

Les ***Cypripedium*** ou "sabots de Vénus" appartiennent à la sous-famille des Cypripediacea caractérisée par la présence de deux étamines (au lieu d'une seule chez les autres Orchidaceae) et par un labelle replié en forme de sabot. Les ***Cypripedium*** fréquentent les zones tempérées de l'Hémisphère Nord (Eurasie et Amérique du Nord). Ils sont remplacés par les ***Paphiopedilum*** dans les zones tropicales de l'Asie et par les ***Phragmipedium*** dans l'Amérique tropicale.

Le genre ***Cypripedium*** comprend environ 50 espèces dont 36 sont présentes en Chine où 25 d'entre elles sont endémiques ! À titre de comparaison, l'Europe occidentale ne compte qu'une espèce bien connue des amateurs : ***Cypripedium calceolus***. La Chine est donc le principal centre de spéciation du genre.

Ce sont des orchidées magnifiques et très recherchées par les collectionneurs. Elles sont, à ce titre, particulièrement menacées par les pratiques de récolte des plantes entière à visée de culture ornementale.

Cypripedium calceolus est la seule espèce de sabot de Vénus de l'Europe occidentale. Aveyron France



ISSN 3456-780

Cypripedium flavum

黄花杓兰 huang hua shao lan

Cette espèce est très abondante sur le site. Comme les autres sabots de Vénus, on la trouve aussi bien dans les zones de prairies montagnardes que de dans les forêts claires ou dans les secteurs arbustifs intermédiaires. Elle est très facile à identifier du fait de ses fleurs jaunes tacheté de pourpre et de ses pétales larges, oblongs-lancéolés et plus courts que le sépale dorsal. On la rencontre de 1800 à 3500 m d'altitude dans le sud du Gansu, l'ouest du Hubei (Fangxian), le Sichuan le sud-est du Xizang et le nord-ouest du Yunnan.



Cypripedium flavum
Shangri-la, Yunnan, Chine





ISSN 3456-780

Cypripedium yunnanense

云南杓兰 yun nan shao lan

C'est une espèce bien plus petite que la précédente. Elle est également très abondante sur le site et partage la même écologie. Le labelle est d'un rose assez vif avec la marge parfois blanchâtre. Les pétales sont lancéolés, aigus, parfois légèrement torsadés et plus longs que le sépale dorsal. L'ensemble du périanthe est blanc, veiné de rose-violacé. Le staminode est blanc avec une veine rouge-violacé au centre. On rencontre cette espèce de 2700 à 3800 m d'altitude dans le sud-ouest et l'ouest du Sichuan, dans le sud-est du Xizang et dans le nord-ouest du Yunnan.

Cypripedium yunnanense
Shangri-la, Yunnan, Chine





ISSN 3456-780

Cypripedium yunnanense
Shangri-la, Yunnan. Chine



ISSN 3456-780

Cypripedium tibeticum

西藏杓兰 xi zang shao lan

Beaucoup plus rare que les deux autres espèces, une dizaine de ***Cypripedium tibeticum*** a seulement été observée. Elle ressemble à ***C. yunnanense*** mais la fleur est beaucoup plus grosse, le périanthe jaunâtre veiné de brun-noir, le labelle beaucoup plus foncé, d'un pourpre-noir et le staminode unicolore d'un brun presque noir. On retrouve chez les deux espèces la marge blanchâtre au niveau de l'ouverture du labelle. On rencontre ***C. tibeticum*** de 2300 à 4200 m d'altitude dans le sud de Gansu, l'ouest de Guizhou, l'Ouest du Sichuan, l'est et le sud du Xizang et l'ouest du Yunnan. On le rencontre également au Bouthan et en Inde. Il s'agit d'une espèce absolument splendide.



Cypripedium tibeticum
Shangri-la, Yunnan, Chine



ISSN 3456-780

Cypripedium tibeticum
Shangri-la, Yunnan. Chine



ISSN 3456-780

Cypripedium yunnanense X tibeticum

Cet hybride est relativement fréquent à tel point qu'il a été décrit en 1999 sous le nom de ***Cypripedium froschii*** Perner. Il se reconnaît à la taille et à la teinte intermédiaire des fleurs mais surtout au staminode de couleur intermédiaire. Il n'a pas été trouvé au lac Napa lui-même mais sur la route de Bita hai.



Cypripedium yunnanense X tibeticum
Shangri-la, Yunnan, Chine



ISSN 3456-780

Coeloglossum viride var. bracteatum

凹舌掌裂兰 ao she zhang lie lan

Cette espèce à large répartition circumboréale est bien connue en France dans les prairies fraîches et humides, généralement en altitude. Une seule plante a été trouvée dans une zone tourbeuse, en tout début de floraison. L'espèce est très caractéristique avec son labelle en forme de langue à extrémité élargie et trilobée. La fleur peut être verte, jaunâtre ou rouge foncé. Compte-tenu du stade de floraison, il est difficile de distinguer ces plantes des populations présentes en France, même si les bractées paraissent plus grandes.



Coeloglossum viride var. bracteatum
Shangri-la, Yunnan, Chine



Coeloglossum viride var. viride
Aude, France



Coeloglossum viride var. bracteatum
Shangri-la, Yunnan, Chine

ISSN 3456-780

Cephalanthera aff. longifolia

头蕊兰 tou rui lan

C'est une espèce dont la répartition est eurasiatique. Elle est très commune en France. Il reste toutefois à démontrer que les plantes d'Europe occidentale et celles de Chine appartiennent à la même espèce. Une plante a été trouvée dans un bois sec. Si ses caractères généraux peuvent entrer dans la définition de ***C. longifolia***, elle diverge quand même des populations que l'on connait en France. C'est une plante grêle dont les fleurs sont petites et très fermées et dont les feuilles sont plutôt courtes pour l'espèce. Il est bien-sûr indispensable d'étudier plus de spécimens pour se faire une idée plus précise.



Cephalanthera aff. longifolia
Shangri-la, Yunnan, Chine.



Cephalanthera aff. longifolia
Shangri-la, Yunnan, Chine.

ISSN 3456-780



Cephalanthera aff. longifolia
Shangri-la, Yunnan, Chine.



Cephalanthera longifolia
Toulon, France.

ISSN 3456-780

Oreorchis parvula

矮山兰 ai shan lan

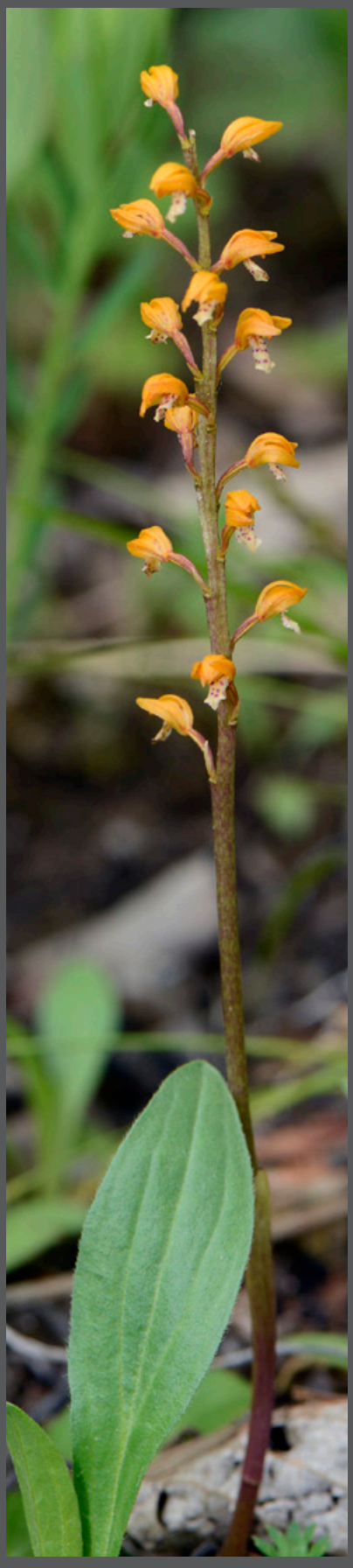
Cette très petite orchidée appartient à un genre de la sous-famille des Epidendroideae. Les ***Oreorchis*** compte 16 espèces asiatiques dont 11 sont présentes en Chine, y compris 7 endémiques. La feuille unique, panachée de vert foncé et de gris argenté est portées sur un pseudobulbe souterrains à côté de l'inflorescence. Les fleurs sont très petites avec un périanthe jaune moutarde et un labelle trilobé crème avec des points rouge-pourpre. Les lobes latéraux sont petits et partent de la base du labelle. Le lobe médian est rectangulaire. Le labelle porte des lamelles basales courtes qui s'étendent légèrement sur le lobe médian. C'est la différence principale avec l'espèce très proche ***Oreorchis erythrochrysea*** (avec laquelle elle est souvent confondue) dont les lamelles n'atteignent pas le lobe médian.
Endémique chinoise, cette plante pousse de 3000 à 3800 m d'altitude dans le sud-ouest du Sichuan et dans le nord-ouest du Yunnan.



Oreorchis parvula
Shangri-la, Yunnan, Chine.



ISSN 3456-780







Oreorchis parvula
Shangri-la, Yunnan, Chine.

ISSN 3456-780

Phaius delavayi

少花鹤顶兰 shao hua he ding lan

Le genre ***Phaius*** comprend 40 espèces réparties en Afrique, Asie et Océanie. 9 sont présentes en Chine dont 4 endémiques. Ce sont des Epidendroideae qui présentent des pseudobulbes allongés portant de longues feuilles plissées. L'inflorescence part d'un nœud latéral du pseudobulbe. ***Phaius delavayi*** est une plante de 20 à 35 cm de haut, dont l'inflorescence est glabre, plus longue que les feuilles. Les fleurs violettes sont largement ouvertes assez grandes (3 à 4 cm de large). Le labelle est blanchâtre, lavé de violet et entièrement marqué de lignes et de points violets.
C'est une endémique chinoise qui se rencontre de 2700 à 3500 m d'altitude dans le sud du Gansu, le Sichuan, le sud-est du Xizang et l'ouest du Yunnan.



Phaius delavayi
Shangri-la, Yunnan, Chine.



ISSN 3456-780

Phaius delavayi
Shangri-la, Yunnan, Chine.



ISSN 3456-780

CONCLUSION

S'il est difficile de tirer des conclusions définitives de cette courte visite, il est possible néanmoins de signaler de fortes tendances. Le point le plus frappant est que la situation est radicalement différente sur les deux sites visités :

Dans la région de Lijiang et en particulier dans la vallée de Gang Ho Ba, les orchidées ont connu une dramatique récession les amenant au bord de la disparition. Il semblerait que l'on ait affaire aux effets combinés de la sécheresse sévère et d'une surexploitation des orchidées du fait d'un ramassage non contrôlé. Il est extrêmement triste de ne trouver aucune orchidée sur un site qui avait autrefois une réputation internationale. Il est urgent de mettre en place des mesures de conservation sur la zone dont l'évolution sous la pression humaine paraît extrêmement rapide.

Dans la région de Shangri-la et en particulier au lac Napa, les orchidées sont extrêmement abondantes sans pour autant bénéficier de protection. Nos prospections n'ont pas montré de régression par rapport aux inventaires historiques. Il pourrait être pertinent pour les autorités locales de veiller à ce que ce patrimoine inestimable ne subisse pas le même sort qu'à Lijiang.

Région de Shangri-la



BIBLIOGRAPHIE

Kohlmüller R., Rückbrodt D. & U., 2002 a
Voyage botanique au Yunnan (République populaire de Chine) (1ère partie). *L'orchidophile,* **150** : 5-13.

Kohlmüller R., Rückbrodt D. & U., 2002 b
Voyage botanique au Yunnan (République populaire de Chine) (2ème partie). *L'orchidophile,* **152** : 117-125.

Kohlmüller R., Rückbrodt D. & U., 2004
Voyage botanique au Yunnan en République populaire de Chine (3ème partie). L'orchidophile n°162 pp.167-182.

Zhihui Xu, Hong Jiang, Deping Ye & Ende Liu, 2010
The wild orchids in Yunnan. Yunnan publishing group corporation. *Yunnan science & technology press*. 500 p.

Chen Xinqi & al., 1999
Flora of China vol. 25 : Orchidaceae. Science press (Beijing) & Missouri botanica garden editions. 506p.

Birks J., 2009
NW Yunnan june 2009. Report and listsof plants birds & mammals seen and localities visited.165p.

ISSN 3456-780