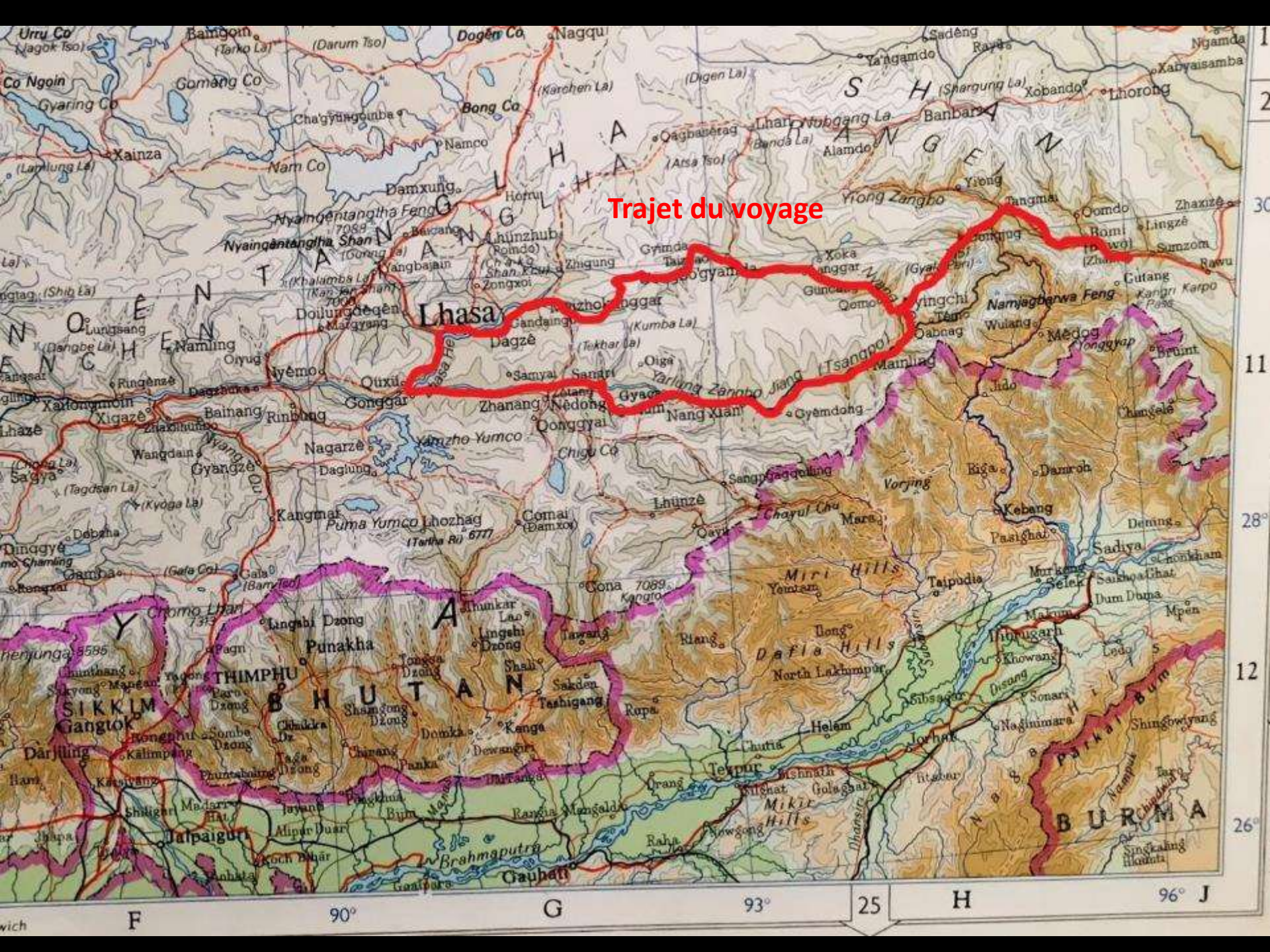


**Entre ciel et terre:  
les dernières (?) forêts  
d'altitude  
du sud-est du Tibet**



Trajet du voyage

Lhasa

BHUTAN

SHANGHAI

BURMA

F

90°

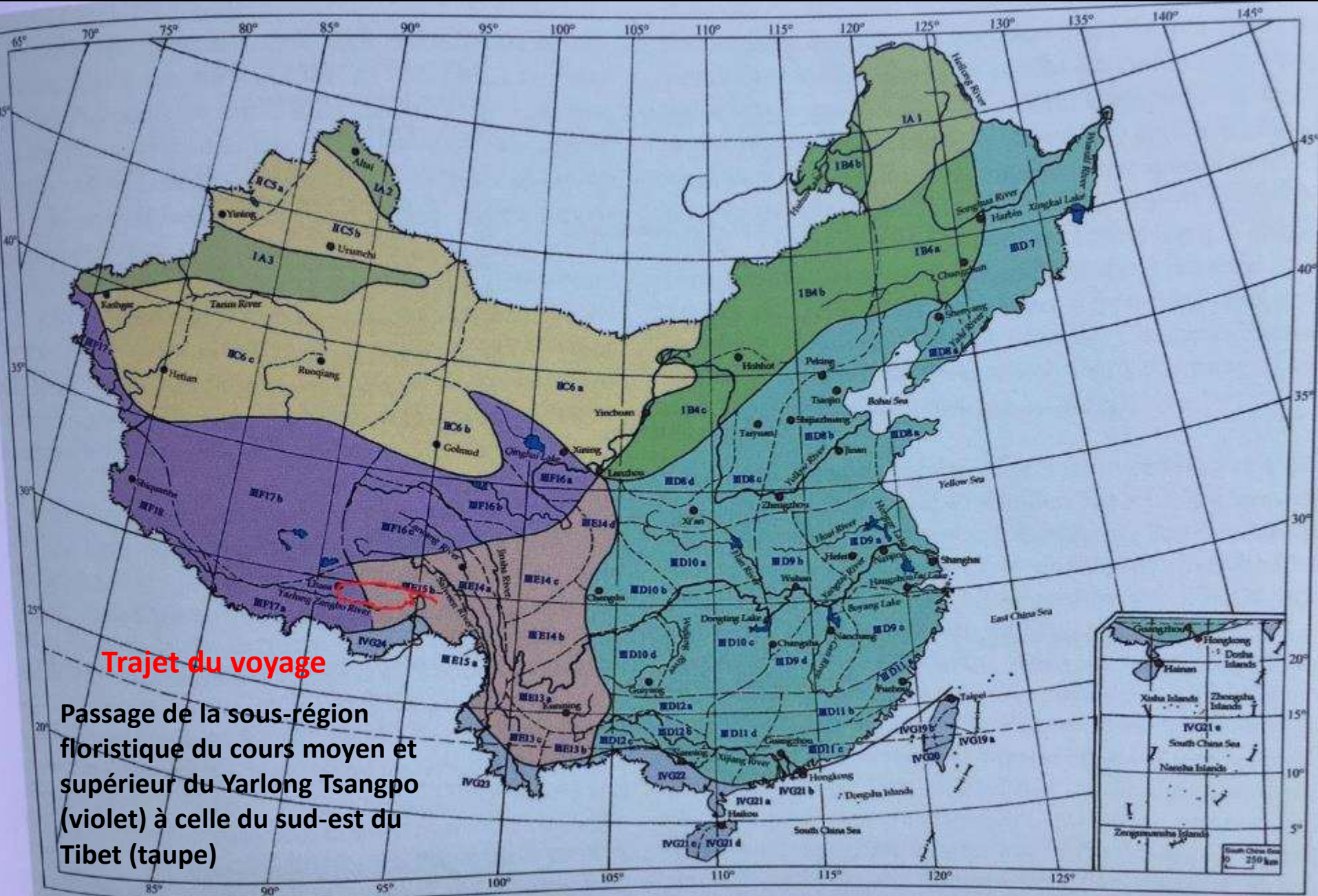
G

93°

25

H

96° J



# Sommets glacés



**Trajet Kathmandou-Lhasa: survol du massif de l'Everest**



Col de Mi (Mi La)



**Montée du col de Podrang (Pozhang La): vue vers le Namcha Barwa (Nanjia Bawa) (à dr.) et le Gyala Peri (Jiala Bailei) (à g.)**



**Col de Podrang (Pozhang La): vue vers le Namcha Barwa (Nanjia Bawa) (7 782 m)**





Col de Podrang (Pozhang La), 5 000 m, drapeaux de prière



**Col de Podrang (Pozhang La), 5 000 m, drapeaux de prière se transformant en déchets**

**Pelouses alpines  
du haut-plateau tibétain**



Terrains semi-inondés en piémont: *Dasiphora fruticosa*, *Berberis* sp., *Caragana erinacea*



*Dasiphora fruticosa*, *Berberis* sp., *Caragana erinacea*; 50 kms à l'est de Lhasa



*Berberis* sp.



Une plante  
ubiquiste: *Rosa  
sericea*



*Caragana erinacea*; le genre *Caragana* est très diversifié dans cette partie du Tibet





*Caragana erinacea*



*Stellera chamaejasme*



*Phlomoides rotata* & *Trollius* cf. *farreri*



*Phlomis rotata*



*Primula tibetica*

**Fourrés et forêts basses  
d'altitude  
du Sud-Est Tibet**



Fourré arbustif à *Salix* spp., *Rhododendron* spp., *Betula*



*Salix* sp. sur pentes abruptes





*Salix* sp., chaton



Col de Serkhyem (Seqi La): fourré bas à *Rhododendron nivale* subsp. *nivale*



Col de Serkhyem (Seqi La): *Rhododendron nivale* subsp. *nivale*, *R. primuliflorum*, *Juniperus* sp.



Col de Serkhyem (Seqi La): *Rhododendron nivale* subsp. *nivale*, *R. primuliflorum*, *Juniperus* sp.



Col de Serkhyem (Seqi La): *Juniperus* sp.



Col de Seqi (Serkhyem La): groupe IDS en forêt basse de *Rhododendron* spp.



Col de Serkhyem (Seqi La): groupe IDS en forêt basse de *Rhododendron* spp. et *Salix* spp.



Col de Serkhyem (Seqi La): Forêt basse de *Rhododendron* spp., *R. phaeochrysum* au 1<sup>er</sup> plan





Col de Serkhyem (Seqi La), *R. phaeochrysum*



Col de Serkhyem (Seqi  
La): *Juniperus tibetica*



Col de Podrang (Pozhang La): *Rhododendron* sp. & *Caragana jubata*



Col de Podrang (Pozhang La): *Caragana jubata*



Col de Podrang (Pozhang La): *Caragana jubata*



**Col de Galong (Galong La), face nord, 3 800 m, fourré prostré à *Rhododendron***



Col de Galong (Galong La), face nord: *Rhododendron forrestii*, *R. calostrotum* subsp. *riparium*, *Cassiope* spp.



Col de Galong (Galong La), face nord: *Rhododendron forrestii*





Col de Galong (Galong La), face nord: *Omphalogramma tibeticum*, *Salix* sp., *Bergenia purpurascens*



Col de Galong (Galong La), face nord: *Rhododendron calostrotum* subsp. *riparium*, *Bergenia purpurascens*



Col de Podrang (Pozhang La): *Cypripedium tibeticum*



Col de Podrang (Pozhang La): pâturage sélectif des bharals (*Pseudois nayaur*)



Col de Podrang (Pozhang La): bharals (*Pseudois nayaur*) pâturant parmi *Rhododendron* spp.



**Col de Serkhyem (Seqi La): pâturage sélectif par le yak (*Bos grunniens*)**

# Forêts mixtes d'altitude



**Col de Serkhyem (Seqi La): *Abies forrestii*, *Prunus* sp., *Rhododendron hirtipes*, *Sorbus* sp.**







Col de Serkhyem (Seqi La): *Abies forrestii*, *Rhododendron phaeochrysum*



*Rhododendron oreotrephes*



Abords du col de  
Serkhyem : moulin à  
prière devant *Acer  
caesium* subsp. *giraldii*



Abords du col de Serkhyem : *Lonicera setifera*



Abords du col de  
Serkhyem :  
*Meconopsis*  
*pseudointegrifolia*  
subsp. *robusta*

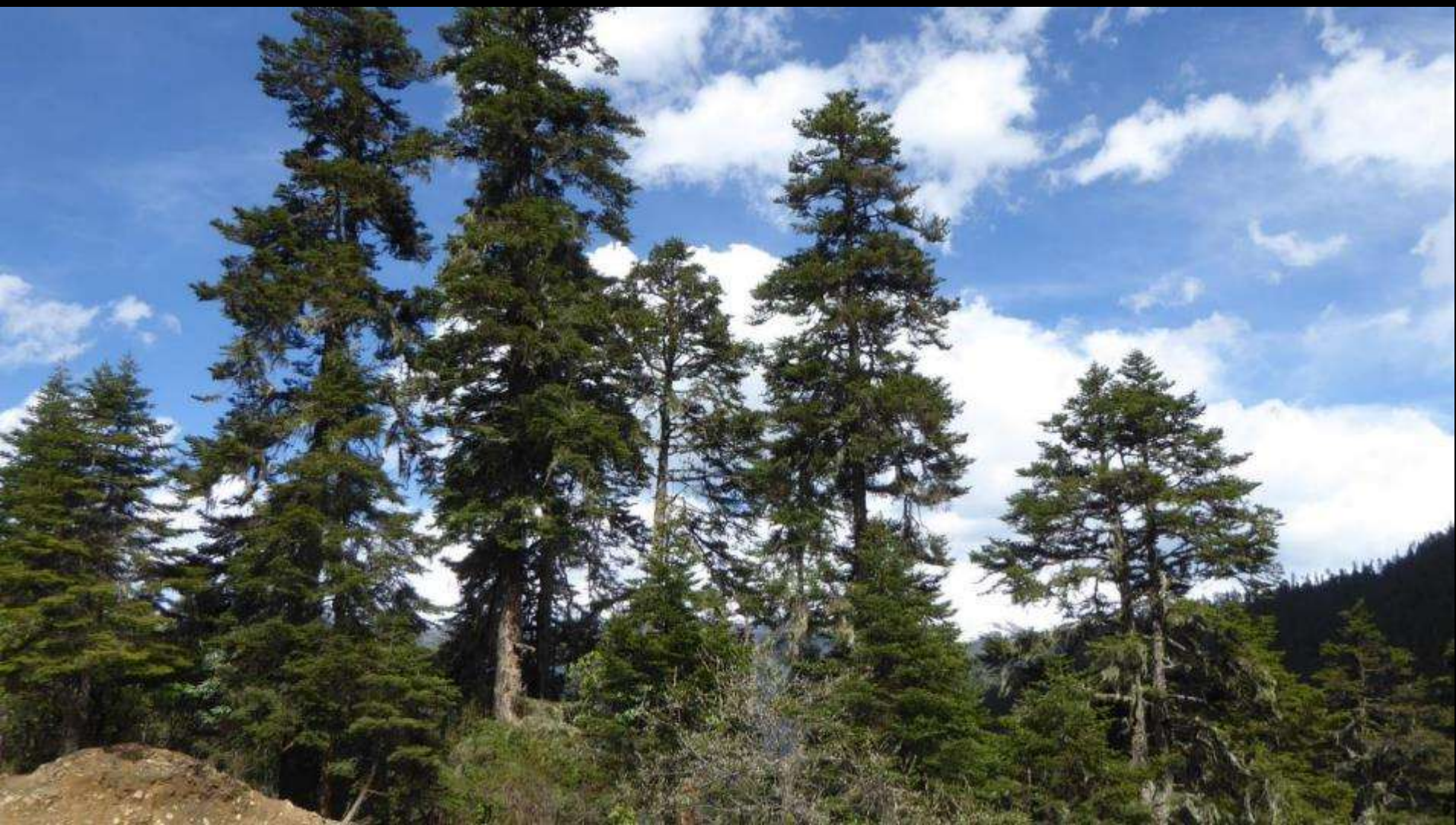


Abords du col de  
Serkhyem : *Meconopsis*  
*pseudointegrifolia*  
subsp. *robusta*



**Col de Serkhyem : *installation de débardage de bois***





Col de Temo (Temo La): *Abies forrestii*



Col de Temo (Temo La): forêt à *Abies forrestii*, *Picea lijiangensis* var. *linzhiensis*, *Rhododendron*



**Col de Temo (Temo La): forêt à *Abies forrestii*, *Picea lijiangensis* var. *linzhiensis*, *Rhododendron*, *Prunus*, *Rosa sericea*; coupes sélectives**



**Col de Tang (Tang  
La): forêt à *Abies  
forrestii*, *Picea  
lijiangensis* var.  
*linzhiensis*,  
*Juniperus tibetica***



**Col de Temo (Temo  
La): forêt primaire à  
*Abies forrestii* en  
cours d'exploitation**



**Col de Temo (Temo La): forêt primaire à *Abies forrestii* en cours d'exploitation**



**Col de Temo (Temo La): forêt primaire à *Abies forrestii* en cours d'exploitation**



Col de Temo (Temo La): *Rhododendron wardii* en forêt primaire à *Abies forrestii*





Col de Serkhyem (Seqi La): *Rhododendron wardii* en fleurs



Fleurs de *Rhododendron wardii*



**Col de Temo (Temo La): abattage en forêt primaire mixte à conifères et rhododendrons**



**Col de Temo (Temo La): Forêt primaire à *Abies forrestii* en cours d'abattage**



Col de Temo (Temo La):  
billes d'*Abies forrestii*



**Zone du glacier de Mi Dui: village traditionnel**



Zone du glacier de Mi Dui: vieux *Hippophae tibetica* en village



Zone du glacier de Mi Dui: vieux *Hippophae tibetica* en village





**Zone du glacier de Mi Dui: *Populus* sp. en lit de rivière asséchée**



Zone du glacier de Mi Dui: vieux *Populus* sp. en village



Zone du glacier de Mi  
Dui: vieux *Populus* sp. en  
village



**District de Bomi: forêt mixte vers 3 500 m**



**District de Bomi: forêt mixte vers 3 500 m**



**District de Bomi: forêt mixte vers 3 500 m**



**District de Bomi: langue de glace vers 3 600 m**



District de Bomi: *Myricaria germanica* vers 3 700 m





**District de Bomi: *Prunus*  
cf. *obtusata* en forêt  
mixte vers 3 500 m**



District de Bomi: *Prunus cf. obtusata* en forêt mixte vers 3 400 m



**District de Bomi: *Acer caudatum* en forêt mixte vers 3 500 m**



District de Bomi: *Acer caesium* en forêt mixte vers 3 500 m



**District de Bomi: *Acer caesium* en forêt mixte vers 3 500 m**



**District de Bomi: *Acer pectinatum* en forêt mixte vers 3 500 m**



**District de Bomi:**  
***Maddenia himalaica***  
**en forêt mixte vers**  
**3 400 m**



District de Bomi: jeunes  
fruits de *Maddenia*  
*himalaica* vers 3 400 m





District de Bomi: *Enkianthus deflexus* en forêt mixte vers 3 400 m



District de Bomi: fleurs d'*Enkianthus deflexus* vers 3 400 m



**District de Bomi:**  
***Schisandra***  
***grandiflora*** en forêt  
mixte vers 3 400 m



District de Bomi: *Euonymus szechuanensis* en forêt mixte vers 3 400 m



District de Bomi: *Euonymus szechuanensis* en forêt mixte vers 3 400 m



**District de Bomi:**  
***Gamblea ciliata* var.**  
***ciliata* en forêt mixte**  
**vers 3 400 m**



**District de Bomi:**  
**inflorescences de**  
***Gamblea ciliata* var.**  
***ciliata* vers 3 400 m**

# Forêts subtropicales sempervirentes





**Vallée du Parlung Tsangpo (Palong Zangbu) entre Tongjuk (Pailong) et Tangme (Tongmai), vers 2 500 m**



**Vallée du Parlung Tsangpo (Palong Zangbu) entre Tongjuk (Pailong) et Tangme (Tongmai), vers 2 500 m**



**Vallée du Parlung Tsangpo (Palong Zangbu) entre Tongjuk (Pailong) et Tangme (Tongmai), vers 2 500 m**



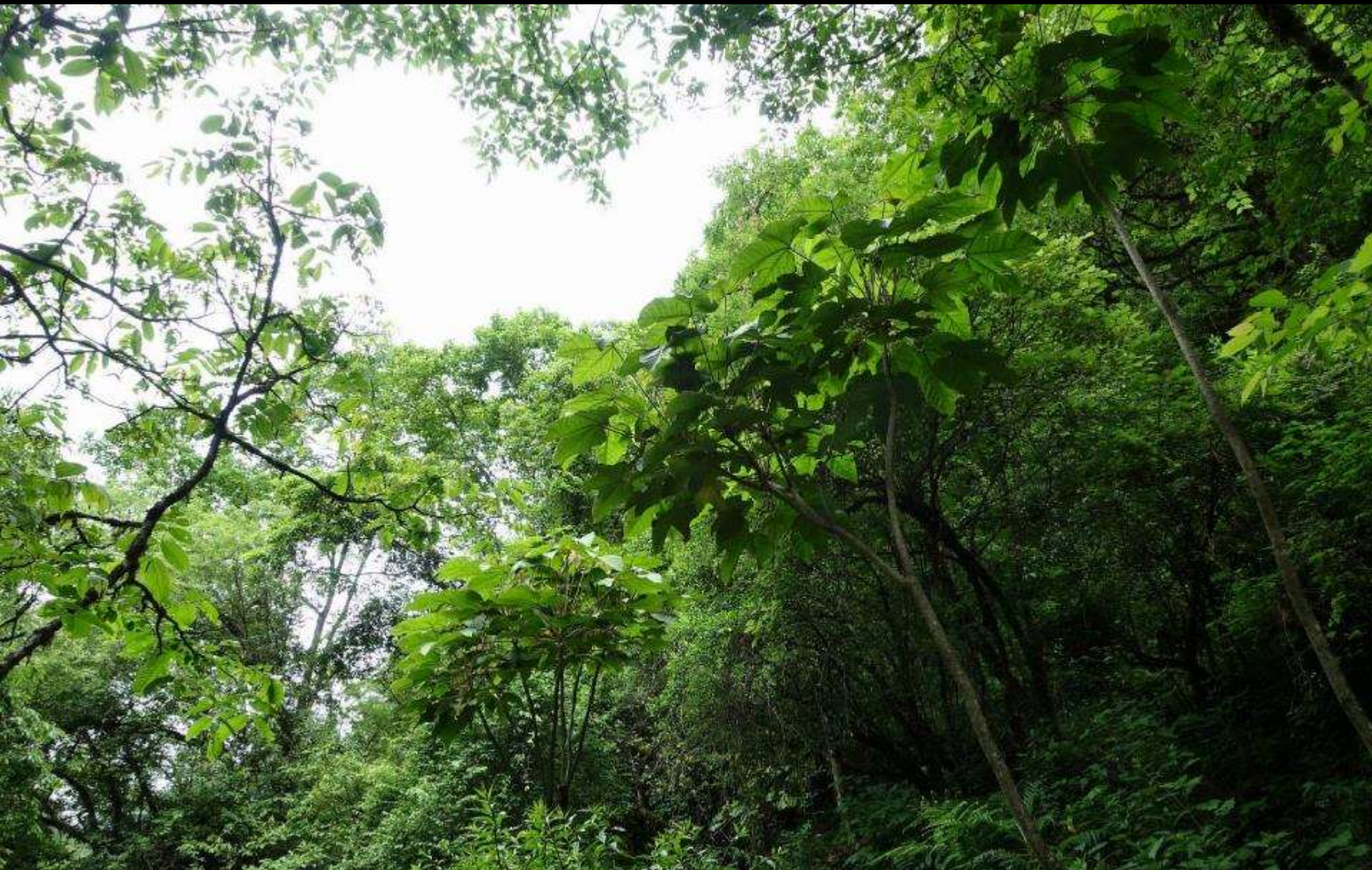
**Vallée du Parlung  
Tsangpo (Palong  
Zangbu) entre Tongjuk  
(Pailong) et Tangme  
(Tongmai), vers 2 200 m**



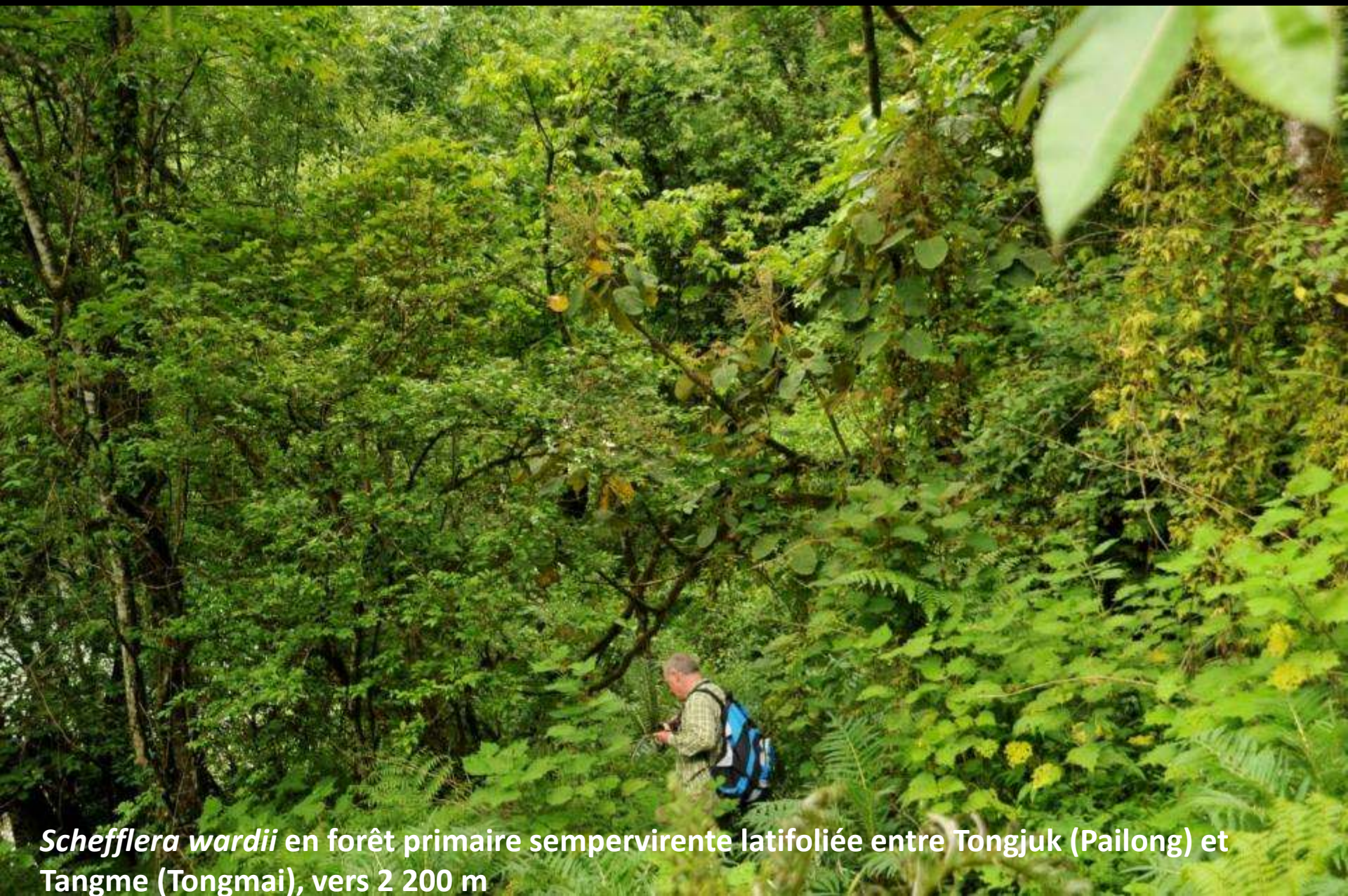
**Vestige de forêt primaire sempervirente latifoliée entre Tongjuk (Pailong) et Tangme (Tongmai), vers 2 200 m; grands arbres = *Quercus semecarpifolia***



**Vestige de forêt primaire sempervirente latifoliée entre Tongjuk (Pailong) et Tangme (Tongmai), vers 2 200 m**



***Brassaiopsis hainla* en forêt primaire sempervirente latifoliée entre Tongjuk (Pailong) et Tangme (Tongmai), vers 2 200 m**



*Schefflera wardii* en forêt primaire sempervirente latifoliée entre Tongjuk (Pailong) et Tangme (Tongmai), vers 2 200 m





*Schefflera wardii* en forêt primaire sempervirente latifoliée entre Tongjuk (Pailong ) et Tangme (Tongmai), vers 2 200 m



*Hydrangea* aff. *robusta* en forêt primaire sempervirente latifoliée entre Tongjuk (Pailong) et Tangme (Tongmai), vers 2 200 m



*Hydrangea* aff. *robusta* en forêt primaire sempervirente latifoliée entre Tongjuk (Pailong) et Tangme (Tongmai), vers 2 200 m



*Mahonia acanthifolia* en forêt primaire sempervirente latifoliée entre Tongjuk (Pailong) et Tangme (Tongmai), vers 2 200 m



*Mahonia acanthifolia* en forêt primaire sempervirente latifoliée entre Tongjuk (Pailong) et Tangme (Tongmai), vers 2 200 m



*Acer campbellii* en forêt primaire sempervirente latifoliée entre Tongjuk (Pailong) et Tangme (Tongmai), vers 2 200 m



*Cirsium interpositum*  
en forêt primaire  
sempervirente  
latifoliée entre  
Tongjuk (Pailong) et  
Tangme (Tongmai),  
vers 2 200 m



*Cirsium  
interpositum*,  
cultivé à  
l'arboretum de  
Fota (Co Cork,  
Irlande)





*Cirsium interpositum*, arboretum de Fota (Co Cork, Irlande)



*Pyrrrosia drakeana* lithophyte entre Tongjuk (Pailong) et Tangme (Tongmai), vers 2 200 m



**Le développement économique: pont suspendu, vallée du Parlung Tsangpo (Palong Zangbu) entre Tongjuk (Pailong ) et Tangme (Tongmai ), vers 2 500 m**



La surcollecte dans les écosystèmes: *Ganoderma lucidum* géants, herboristerie, Baiyi

**Les vallées sèches du Nyang  
Chu, du Yarlung Tsangpo  
et du Parlung Tsangpo**



***Quercus semecarpifolia* exploité en taillis pour le fourrage et le bois de chauffage**



*Quercus  
semecarpifolia*  
abrouté



*Quercus semecarpifolia*





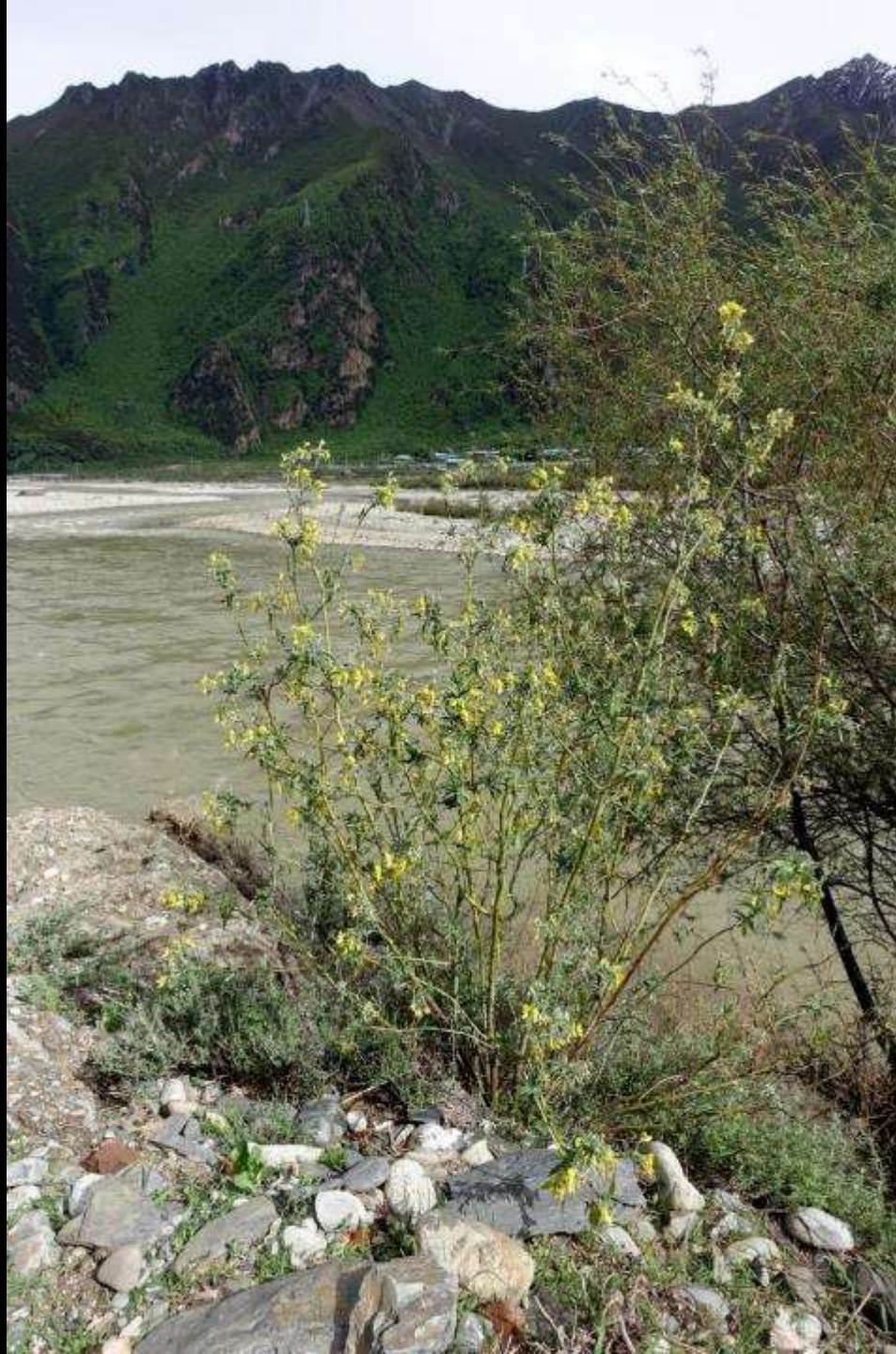
*Sophora moorcroftiana* sur berge, gorges de Linzhi, vallée du Nyang Chu



*Sophora moorcroftiana* sur berge, gorges de Linzhi, vallée du Nyang Chu



*Sophora moorcroftiana*, gorges de Linzhi, vallée du Nyang Chu



*Piptanthus nepalensis*  
sur berges, gorges de  
Linzhi, vallée du Nyang  
Chu



*Piptanthus nepalensis*, gorges de Linzhi, vallée du Nyang Chu



*Lespedeza* sp., gorges de Linzhi, vallée du Nyang Chu



*Prunus persica*, gorges de Linzhi, vallée du Nyang Chu



*Drynaria sinica*, gorges de Linzhi, vallée du Nyang Chu





**Serres de maraîchage, vallée de Lhasa**



**Vallée du Yarlung  
Tsangpo (Yalun  
Zangbu) vue  
d'avion près de  
Lhasa**



**Vallée du Yarlung Tsangpo (Yalun Zangbu) près de Lhasa: peupliers dans le lit majeur du fleuve**



**Vallée du Yarlung Tsangpo (Yalun Zangbu) : route Menling (Milin)- Gyatsa (Jiacha)**



**Le groupe IDS: vallée du Yarlung Tsangpo (Yalun Zangbu), route Menling (Milin)- Gyatsa (Jiacha)**



**Vallée du Yarlung Tsangpo (Yalun Zangbu) : au sud de Chusum (Qusong), haute terrasse limoneuse érodée**



**Vallée du Yarlung Tsangpo (Yalun Zangbu) : route Chusum (Qusong)- Tsethang (Zedang):  
dunes sableuses en formation dans le lit du fleuve**



**Vallée du Yarlung Tsangpo (Yalun Zangbu) : région de Tsethang (Zedang), tempête de sable sur les îlots du fleuve**





Vallée du Yarlung Tsangpo (Yalun Zangbu) : route Nang (Lang) – Gyatsa (Jiacha):  
population de *Cupressus torulosa* var. *gigantea* pluricentenaires



Vallée du Yarlung  
Tsangpo (Yalun  
Zangbu) : route Nang  
(Lang) – Gyatsa  
(Jiacha): *Cupressus  
torulosa* var. *gigantea*  
pluricentenaire



Vallée du Yarlung Tsangpo (Yalun Zangbu) : route Nang (Lang) – Gyatsa (Jiacha): *Cupressus torulosa* var. *gigantea* pluricentenaire



Vallée du Yarlung Tsangpo (Yalun Zangbu) : route Nang (Lang) – Gyatsa (Jiacha): *Cupressus torulosa* var. *gigantea* pluricentenaire



**Vallée du Yarlung Tsangpo (Yalun Zangbu) : route Nang (Lang) – Gyatsa (Jiacha): pont en construction**



Vallée du Yarlung Tsangpo (Yalun Zangbu) : région de Tsethang (Zedang), infrastructure autoroutière en construction



Vallée du Yarlung Tsangpo (Yalun Zangbu) : route Nang (Lang) – Gyatsa (Jiacha): signalisation routière touristique