

CHAPITRE VII

CADRE PHYTOGEOGRAPHIQUE GENERAL

Comme il a déjà été souligné précédemment, l'Alborz occupe une situation particulière à la limite de deux grandes régions floristiques : son flanc sud, ainsi que les crêtes et son revers septentrional, au dessus de 3 000 m., font partie de la région irano-touranienne (province irano-anatolienne), tandis que son flanc nord, au dessous de cette limite altitudinale jusqu'aux rivages de la mer Caspienne, relève de la région euro-sibérienne (province pontique). Cette situation phytogéographique implique un rappel des différentes unités en présence (fig. 14).

A cet effet, la carte à très petite échelle (ZOHARY, 1973, p. 81) servira de base à la discussion des limites proposées (fig. 15).

1. LA REGION EURO-SIBERIENNE : SOUS-REGION PONTIQUE, PROVINCE HYRCANO-EUXINE

Au moyen-orient, elle est représentée par la seule province pontique, érigée par ZOHARY depuis 1981 en sous-région avec d'autres unités, (de même que les sous-régions boréale, atlantique, médio-européenne).

C'est donc à cette sous-région pontique que se rapporte la province hyrcano-euxine, s'étendant sur les régions montagneuses du Nord de la Turquie et sur le versant nord de l'Alborz, ainsi qu'à ses piémonts. De là, elle se poursuit par le Tâlesh à travers le Grand et le Petit Caucase.

Fig. 14 : situation phytogéographique de l'Alborz.

I Région euro-sibérienne : **Ia** sous-région médio-européenne, **Ib** : sous-région pontique (PROVINCE HYRCANO-EUXINE). **II Région irano-touranienne :** sous-région occidentale (**IIa** PROVINCE IRANO-ANATOLIENNE, **IIb** PROVINCE MESOPOTAMIENNE, **IIc** PROVINCE MEDIO-ASIATIQUE), sous-région orientale (**IId** PROVINCE CENTRO-ASIATIQUE). **III région saharo-sindienne** (d'après LEONARD, 1989, p. 81) : **IIIa** (SS1) = sous-zone régionale saharienne, **IIIb** sous-zone régionale arabe, **IIIc** (SS3) = centre local d'endémisme nubo-sindien. **IV Région méditerranéenne. V Région himalayenne. VI Région indienne. VII Région sino-japonaise. VIII Région malaise.**

Limites de région :

Limites de subdivision :

2. LA REGION IRANO-TOURANIENNE

Au sein de la région irano-touranienne, ZOHARY distingue deux sous-régions ¹, l'une est occidentale ("west irano-turanian subregion"), avec quatre sous-unités, correspondant aux provinces mésopotamienne, irano-anatolienne, médio-asiatique et à celle, très contestée, des steppes mauritaniennes de CHEVALIER (1932), l'autre orientale ("east irano-turanian subregion"), avec une unique province centralo-asiatique. Seules deux de ces provinces (irano-anatolienne et médio-asiatique) sont concernées ici.

2.1. La sous-région occidentale

2.1.1. La province irano-anatolienne

Elle est centrée sur les hauts plateaux iraniens, encadrés par une couronne de massifs (fig. 3) :

– au Nord, le versant sud de l'Alborz (alors que son revers septentrional au dessous de 3 000 m est euro-sibérien),

– à l'Est, la chaîne se prolonge par le Kopet-Dagh et les massifs du Khorassan jusqu'aux plateaux au pied des contreforts occidentaux des chaînes afghanes,

– au Sud, les montagnes du Zagros qui, bordant le golfe Persique au niveau de Khuzestan, Fârs et de Kermân, marquent les limites septentrionales de la région saharo-sindienne ² (*sensu* LEONARD, 1988 et 1989), en situation de piémont, et méridionale de la région irano-touranienne,

– au Sud-Ouest, tout au long de la frontière irano-iraquienne, ces mêmes montagnes du Zagros dominant, au niveau du Kurdistan méridional (Mossul, Kirkuk), la province mésopotamienne et, du Lorestân au Khuzestan, la région saharo-sindienne,

1- A la suite de LAVRENKO (1962, p. 14).

2- ZOHARY considère cette région comme soudanienne (province nubo-sindienne).

Fig. 15 : Régions phytogéographiques du Moyen-Orient.

– à l’Ouest, le Talish, déjà pontique par son versant oriental, passe au Petit et Grand Caucase (également pontiques), tandis que les chaînes à la limite de l’Iran et de la Turquie annoncent le domaine anatolien dont les limites ont été tracées par DAVIS (*cf.* carte, 1971, p. 16) : alors que le bord septentrional de l’Anatolie appartient au domaine pontique, sa marge occidentale et méridionale, d’abord méditerranéenne en bordure de mer, devient mésopotamienne (région irano-touranienne) dans sa partie continentale, en Syrie et en Iraq, au pied des massifs à la frontière de la Turquie et de l’Iran, de la Turquie et de l’Iraq. Ainsi se trouve définie l’Anatolie intérieure (“inner anatolia”).

CULLEN (cité par DAVIS 1971) a remarqué que la plupart des espèces de ce territoire se répartissaient de part et d’autre d’une limite³ permettant de définir les districts d’Anatolie centrale à l’ouest et d’Anatolie orientale, à l’est, tous deux irano-touraniens. Cette diagonale anatolienne est rarement franchie par les espèces qu’elle sépare ou alors de manière clairsemée. Cette particularité de répartition, constatée dès le premier volume de la flore de Turquie par CULLEN (*ibid. supra*) a trouvé un commencement d’explication dans les considérations paléogéographiques émises par KOSWIG (1967) : alors que la majeure partie de l’Anatolie, avec le nord du Caucase, était partiellement émergée à l’Eocène-Oligocène, l’Anatolie orientale demeurait plus ou moins sous les eaux. Lorsqu’au Pliocène, la mer se retire de ce district, la flore irano-touranienne réoccupe progressivement le terrain, sans toutefois pénétrer en Anatolie centrale. Il s’agit évidemment d’un schéma extrêmement simplifié, dont cependant les grandes lignes demeurent valides après la publication synthétique de BRINCKMANN (1976). Plus récemment, EKIM et GÜNER (1986, p. 75 et 76), sans remettre en cause ce phénomène, privilégient l’explication climatique. En effet, à l’ouest de la zone limite, l’altitude s’abaisse (fig. 1) au dessous de 2 000 m, situation topographique à laquelle correspondent des conditions moins froides et moins humides. Notons que HEDGE (1986, p. 35), à l’issue d’une étude sur les Labiées du sud-ouest asiatique, s’interroge sur l’appartenance de la zone interne steppique de l’Anatolie à la région irano-touranienne, pensant que cette zone se place plutôt à la transition entre cette dernière et la région méditerranéenne.

2.1.2. La province médio-asiatique (ou d’Asie moyenne)

Cette province⁴ comprend à la fois les grandes plaines désertiques aralo-caspiennes (Touran) de BOISSIER et les grands massifs dont elles constituent le piémont, depuis le Tien-Shan occidental jusqu’à la frontière afghane. LAVRENKO (1954, note p. 175) “appelle Asie moyenne la plaine basse de Touran avec les systèmes montagneux limitrophes : le Tian Chan et le Pamiro-Alaï”.

3- De Bayburt-Gümüşhane au golfe d’Adana (DAVIS, 1971, carte p. 16).

4- Qualifiée de touranienne dans le texte de ZOHARY, p. 91. Il n’y a pas de coïncidence entre les constituants énumérés dans le texte et ceux portés sur la carte.

KAMELIN (1965, p. 1705) en détaille la partie montagneuse (fig. 4) : Karatau le long du Syr Daria, massifs du Chu Ili, de Kirghizie (excepté la partie orientale), Talasski Alatau, montagnes de Chatkala, de Fergan et le Tien Shan occidental, le Pamir Alaï (à l'exclusion du Pamir, de la zone de transition de la vallée de l'Alaï et de la partie orientale de la chaîne du Zailiski), le Kukhistan (Zeravshan), les chaînes du Darvaz, du Gissar, du Tadjikistan méridional, le Kugitang, le Nuratau et, en partie, les basses montagnes du Kzyl-kum (région de transition sise entre le Syr Daria et l'Amu Darya).

Si KAMELIN exclut globalement le Pamir de cette unité, cette exclusion ne concerne probablement que le Pamir oriental, rapporté par les auteurs russes (PROZOROVSKIJ et MALEEV, 1947 ; LAVRENKO, 1965) à l'Asie centrale par opposition au Pamir occidental, rattaché à l'Asie moyenne.

Le Pamir occidental (Badakhshân montagneux *s.s.*) se caractérise par une série de vallées orientées ouest-est et confluant dans la vallée nord-sud où coule le cours supérieur de l'Amu Darya. Le second (Pamir proprement dit) est représenté par un haut plateau et les territoires chinois adjacents jusqu'à la chaîne du Kashgar (Kun Lun occidental) (TOLMACHEV, 1957, note p. 156 ; SIDOROV, 1963, note 2, p. 625 ; AGAKHANYANTS, 1966, cartes p. 20,22,35 ; IKONNIKOV, 1979, carte p. 26). A l'appui de cette distinction phytogéographique, il apparaît que la partie occidentale du massif possède, sur un total de 200 cryophytes, plus de 150 espèces en commun avec ceux de l'Asie moyenne (*ibid.* 1974, p. 174). Dans le même sens, pour une flore représentée par 1496 espèces, avec 177 taxons endémiques (12%), IKONNIKOV (1979, p. 21-24, carte p. 26) chiffre à 72,6% les éléments irano-touraniens⁵, tandis que les centralo-asiatiques ne représentent que 9,46% ! Toutefois, la distinction établie entre le Pamir occidental et le Pamir oriental n'est que géographique et il reste à définir une véritable frontière phytogéographique : ainsi, UKACHEVA (1973) décrit dans le massif du Shadput⁶, qui dépend du Pamir oriental, des formations à *Oxytropis immersa* tout à fait médio-asiatiques.

2.2. La sous région orientale : la province centralo-asiatique (ou d'Asie centrale)

La sous-région orientale est constituée, selon ZOHARY (1973), par l'unique province d'Asie centrale à laquelle se rattacheraient l'essentiel de l'Hindu Kush méridional, les deux Pamirs, le Tien Shan central et oriental, la chaîne de Ketmen, le Dzungarsk Alatau⁷ ... Par contre, LAVRENKO (1965) subdivise cette sous région

5- Certains auteurs, comme LAVRENKO (1962) et à sa suite IKONNIKOV (1979), opposent, à l'intérieur de la région (oblast) désertique afro-asiatique, les sous-régions (podblast) irano-touranienne et centralo-asiatique.

6- Entre la région lacustre de Rangkul et la chaîne de Sarikul (fig. 4).

7- D'après la carte de ZOHARY.

(tsentral'no aziatskaya podoblast') en 4 provinces distinctes : la province de Gobi et celles montagneuses du Tibet (avec en particulier le Pamir oriental), celles du Nanshan et du Tien Shan centralo-oriental. Les zones de l'Asie centrale les plus proches du massif de l'Alborz, comme le Pamir oriental et la province du Tien Shan centralo-oriental, en sont donc considérablement éloignées.

RECHINGER (1986), en conclusion d'une étude menée sur le genre *Cousinia* (endémique de la région irano-touranienne), exclut de la région irano-touranienne sa partie touranienne (aralo-caspienne), à caractère planitiaire et représentative de l'Asie moyenne. Il remodèle cette unité sous le nom de région irano-turkestanienne. Elle comprend les zones montagneuses concernées dans la *Flora Iranica* et celles de la province d'Asie centrale. La flore irano-turkestanienne est essentiellement orophile, paléoxéothermique, riche en endémiques de divers niveaux et s'oppose ainsi à celle des hauts plateaux iraniens. Ces derniers, ouverts à la pénétration des seules flores de basse altitude et désertiques venues du Nord (touranienne) ou du sud (saharo-sindienne), sont au contraire "progressistes", ainsi que pauvres en espèces comme en endémiques. Pourtant, comme cela a été vu, la partie montagneuse de l'Asie moyenne appartient bien à l'Asie moyenne et n'a rien à voir avec l'Asie centrale⁸ comme l'entend RECHINGER. Cette correction apportée, la région irano-turkestanienne rassemblerait alors uniquement les massifs irano-anatoliens et ceux d'Asie moyenne⁹, centres de conservation et d'évolution de cette flore orophile. Toutefois, cette optique ne peut éviter une subdivision difficile à mettre en oeuvre puisqu'il faudrait séparer (sur quels critères ? (LEONARD *in colloquio*)) une unité planitiaire touranienne allant de la plaine de Touran (0 m) aux grands plateaux de l'Iran central (1 000 m) d'une unité irano-turkestanienne, en continuité mais uniquement d'altitude, avec les massifs irano-anatoliens et médio-asiatiques.

2.3. Situation de l'Afghanistan

KAMELIN (1965, p. 1704 et 1705) note que la flore des chaînons les plus externes de l'Hindu-Kush septentrional est analogue à celle des flores médio-asiatiques, alors que celle du Paropamisus assure la transition (avec l'irano-anatolienne), tandis que les flores des autres régions afghanes sont plus ou moins liées aux flores himalayennes ou même très indépendantes.

8- "Central Asian mountain provinces (*sensu* KAMELIN)". Dans la traduction anglaise de l'article de KAMELIN (1965, note p. 1), l'Asie moyenne (*srednaya Aziya*) est rendue par "central Asia" et l'Asie centrale par "central Asia proper", tandis que dans celle de l'article de 1967 (note p. 1), "middle Asia" et "middle asiatic" deviennent "central Asia" et "centralo-asiatic". Ces erreurs sont une source continue de confusion.

9- Et non d'Asie centrale.

ZOHARY (*ibid.*) rattache le Paropamisus et le versant septentrional de l'Hindu-Kush à la province irano-anatolienne, tandis que le Badakhshân constitue une dépendance médio-asiatique. La presque totalité du versant Sud-Est de l'Hindu-Kush avec ses prolongements occidentaux est centralo-asiatique, tandis que son extrémité méridiono-orientale dépend de la région sino-japonaise, son piémont relevant de la région soudanienne (province nubio-sindienne), puis de l'Asie centrale.

LINCHEVSKIJ et PROZOROVSKIJ (1946, carte p. 212 de la traduction anglaise parue en 1949), se fondant sur l'étude de la couverture végétale et sur des considérations de relief et de climat (et à leur suite NEUBAUER (1954/1955, carte, p. 79), distinguent 4 régions géobotaniques :

- celle des déserts centralo-asiatiques (région du Wakhân),
- celle du Turkestan méridional à éphémérophytes (au nord d'une ligne partant d'Hérat et suivant la crête du Kuh-i-Baba et celle de l'Hindu-Kush), sans doute à caractère médio-asiatique, d'après les formations végétales citées,
- celle des déserts afghano-iraniens (au sud de la ligne précédente),
- enfin, celle de la forêt indo-himalayenne (montagnes du Nuristan, de Jalalabad, Sefid Kuh, haut plateau de Gumal, à l'est du lac de Kattawas).

FREITAG (1986) distingue, sur la base d'identité de flore, de végétation et de climat, des régions irano-touranienne ou orientale, centralo-asiatique, sino-himalayenne, nubio-sindienne appartenant à l'empire floristique paléotropical.

Aux confins méridionaux de l'Afghanistan, LEONARD (1988, carte, p. 69) signale deux enclaves irano-sindiennes (régions de Chakhansur, Helmand, Kandahar, Khost, Nangahar (Sefid-Ab/ Jalâlâbâd)) (province nubio-sindienne de la région soudanienne de ZOHARY), appartenant à la zone régionale saharo-sindienne.

L'Afghanistan, avec les montagnes du Paropamisus, du Kuh-i Baba et de l'Hindu-Kush, se situe donc au carrefour des régions irano-touranienne (provinces médio- et centralo-asiatiques), sino-japonaise et saharo-sindienne. Pour des raisons de continuité altitudinale et d'homogénéité floristique, la flore de ces massifs me paraît plutôt globalement relever de la province médio-asiatique, avec trois zones marginales : dans la partie méridionale, une zone sino-japonaise¹⁰ ou indo-himalayenne soumise au effets de la mousson, une autre saharo-sindienne et, dans la

10- KITAMURA (1955) et, à sa suite ATABA (1988), ont utilisé le terme plus approprié de corridor himalayen pour désigner ces zones de pénétration d'espèces sino-japonaises, dans la zone tempérée du flanc méridional de l'Himalaya, ainsi que dans la zone humide du flanc septentrional du Népal. Du côté tibétain, un autre corridor a permis l'extension vers l'Est d'espèces occidentales.

partie orientale (Wakhân), prolongement méridional du Pamir oriental, une zone centralo-asiatique. En fait, seul un bilan floristique global, prenant en compte à la fois les aires de répartition de la totalité des espèces rencontrées sur ces massifs et l'endémisme, particulièrement important tant sur le plan spécifique que générique, permettra de situer objectivement ces chaînes au sein des provinces et des régions phytogéographiques qui les entourent.

Page blanche

