

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

NEUVIÈME ANNÉE. — 1880-1881

N° 2

MÉMOIRES

COMPTES RENDUS DES SÉANCES



SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

AU PALAIS-DES-ARTS, PLACE DES TERREAUX

—
1882



HERBORISATIONS

DANS LA

GRANDE KABYLIE

PAR LE

D^r PERROUD

Parmi les nombreuses excursions qui eurent lieu en Algérie après la session que tint à Alger l'Association française pour l'avancement des sciences, figuraient plusieurs itinéraires en Kabylie. L'un d'eux surtout tenta mes désirs, non seulement par l'intérêt que présentait la région que l'on devait parcourir, mais surtout parce que l'excursion devait être dirigée par notre collègue, le D^r Trabut, qui connaît si bien la flore de l'Algérie. Un voyage entrepris dans ces conditions, dans un pareil pays, et sous une direction si compétente, me promettait tant d'attraits de tout genre, que je n'eus garde de laisser échapper l'occasion; et, quoique la majorité de mes compagnons de route ne fussent pas botanistes, et que, par conséquent, le *tourisme* dût nuire un peu à l'assiduité de nos recherches botaniques, je n'hésitai pas à me faire inscrire.

Les listes de plantes qui vont suivre sont donc loin de représenter un tableau complet de la végétation du pays que nous avons exploré, car le plus souvent, obligés de suivre la caravane, nous n'avons pu noter que les espèces échelonnées sur les bords du chemin; cependant nous pensons que telle qu'elle est, cette nomenclature pourra donner une idée approximative de la flore que nous avons observée. Quant à l'exactitude de nos déterminations, elle a pour garantie l'indiscutable autorité de MM. Trabut et Battandier qui les ont toutes ou contrôlées ou fixées eux-mêmes.

La grande Kabylie est cette région montagneuse située à l'est d'Alger, et qui est limitée au nord par la Méditerranée, à l'ouest par l'Ysser oriental, au sud et à l'est par l'Oued Sahel qui se jette dans la mer près de Bougie.

Une rivière importante pour l'Algérie arrose ce pays, c'est l'Oued Sebaou qui, ainsi que son nom l'indique (*Seba*, sept), est formé par la réunion de sept affluents principaux, tous ruisseaux plus ou moins torrentueux descendus des sommets voisins.

Beaucoup plus peuplée et plus étendue que la plupart de nos départements, la Grande Kabylie forme comme les Alpes de la province d'Alger, car elle comprend, après l'Aurès, les plus hauts sommets de l'Algérie, et cependant, comme nous le verrons plus loin, sa flore ne présente aucune analogie avec la flore alpestre.

Deux chaînes principales de montagnes réunies par de nombreux contreforts forment l'ensemble de ce massif; elles sont toutes les deux plus ou moins directement orientées de l'est à l'ouest parallèlement à la mer, et sont séparées dans leur plus grande étendue par la vallée de l'Oued Sebaou.

La principale et la plus élevée de ces deux chaînes est aussi la plus méridionale. Dans sa plus grande extension, elle décrit une courbe de 150 kilomètres de développement environ, dont l'extrémité occidentale domine la vallée de l'Ysser, et dont les dernières pentes viennent se perdre à l'est vers Bougie. Les principaux sommets sont disposés sur une étendue de 40 kilomètres environ, du col des Roseaux (Tizi-Oujaboub), vers Bordj-Boghni, au col de Tirourda, au nord-est de Beni-Mansour; c'est cette partie de la chaîne qui porte plus spécialement le nom de *Djurjura*, en Berbère *Djerdjel* ou *Djerdjera*.

Les cîmes les plus élevées du massif Djurdjurien se succèdent de la manière suivante de l'Ouest à l'Est :

Le Tigremmoun, 1,030 mètres; au-dessus de Palestro.

Le Galos, 1,273 mètres.

Le Tamgout ou Heidzer, 2,124 mètres.

L'Akouker, 2,253 mètres.

L'Azrou Gougan, 2,200 mètres.

Lella Khadidja, 2,308 mètres.

L'Azroudes Ait-Ouaban, 2,020 mètres.

L'Azrou n'Tour, 1,823 mètres.

Le Tizibert Chellata, 1,761 mètres.

L'Azrou des Aït-Zikki, 1,718 mètres.

Le Dzan, 1,648 mètres.

L'Akfadou, au-dessus du défilé de Fellaïa qui resserre la vallée du Sahel.

Un certain nombre de cols séparent ces différents sommets ; on en compte 17 principaux dans cette chaîne. D'un accès difficile, ils sont en général très-élevés, entre 1,200 et 1,900 mètres d'altitude.

Le col de Tirourda que nous devons franchir est situé à 1,760 mètres d'altitude ; c'est un des principaux et des plus fréquentés. Il est traversé actuellement par un chemin muletier qui doit bientôt être transformé en une grande route carrossable destinée à mettre en communication Fort-National avec la vallée du Sahel.

La chaîne montagneuse qui se profile sur les bords de la Méditerranée au nord de l'Oued Sebaou, est moins élevée que celle dont nous venons d'esquisser la physionomie ; nous y relevons seulement, comme principales altitudes, des sommets de 870, 710, 883, 1,278, 1,315, 1,034 mètres, etc.

La constitution géologique du massif de la Grande Kabylie est assez complexe ; on y trouve des gneiss et des granits alternant sur plusieurs points avec des calcaires, ou de puissantes couches de grès.

Un des faits les plus intéressants qui ressortent de cette étude, c'est que l'éruption des gneiss, des granits et des micaschistes à laquelle est dû le soulèvement de ce pays montagneux, est de date assez récente ; elle paraît contemporaine de la formation des Alpes suisses. MM. Hannoteau et Letourneux signalent en effet la présence du terrain nummulitique sur Lella Khadidja, le sommet principal du massif (2,038 mètres). Le soulèvement du Djurjura n'a donc pu avoir lieu que pendant l'époque miocène, et il n'a atteint son altitude actuelle que pendant l'époque quaternaire, car des dépôts importants de ce dernier âge géologique revêtent le versant méridional de la montagne.

Quoi qu'il en soit de cette géogénie, la présence de puissantes assises calcaires plus ou moins relevées ou inclinées au milieu des roches plutoniques qui constituent l'ossature principale de la région, donne à la flore un caractère varié que n'ont pas les flores purement silicicoles, et contribue à en augmenter la richesse et l'intérêt.

Il ne pouvait être question d'explorer dans toutes ses parties la région étendue et accidentée que nous venons d'esquisser rapidement, car nous ne devons consacrer que six jours à l'excursion. Voici quel fut le programme :

Nous devons, après avoir franchi l'extrémité septentrionale de la plaine de la Mitidja, entrer en Kabylic par le col des Beni-Aïcha (410 mètres), remonter la vallée de l'Ysser oriental, franchir les belles gorges de Palestro et entrer dans la vallée de l'Oued Sahel par Bouira, après avoir traversé Palestro et la petite chaîne de collines qui sépare le bassin de l'Ysser de celui du Sahel. Nous devons ensuite descendre la pittoresque vallée de l'Oued-Sahel jusqu'à Beni-Mansour et, nous dirigeant à peu près directement au nord, franchir au col de Tirourda (1,760 mètres) la haute chaîne du Djurdjura et gagner Fort-National en suivant la crête des contreforts. Puis, notre caravane devait franchir la vallée de l'Oued Sebaou, gagner la vallée de l'Ysser par Tizi-Ouzou, et le col des Beni Aïcha par Haussonvillier et Bordj-Ménaïel, pour rentrer à Alger par l'Alma, Rouiba et la Maison-Carrée.

Ce programme fut accompli de point en point.

20 AVRIL 1881. — *D'Alger à Bordj-Bouïra ; — l'Alma ; col des Beni Aïcha ; vallée de l'Ysser ; gorges de Palestro.* — Mercredi 20 avril, tout le monde est présent au rendez-vous indiqué. A six heures du matin, le D^r Trabut donne le signal du départ ; quatorze voix avaient répondu à l'appel ; nous étions au complet.

La diligence, louée pour la journée, s'engage au grand trot sur la route de l'Alma. Nous traversons bientôt l'Oasis de Palmiers du *Jardin d'Essai* et ne tardons pas à laisser derrière nous ce magnifique champ d'expérimentation d'où paraît s'être répandue une élégante Oxalidée de l'Afrique australe, qui s'est complètement naturalisée à Alger : l'*Oxalis cernua* L. Cette plante, originaire du Cap, a probablement été introduite au *Jardin d'essai* avec les graines de diverses espèces de même provenance que possède ce dernier. Elle n'a pas tardé à se multiplier à l'excès dans sa nouvelle patrie, et de là elle s'est disséminée dans les environs d'Alger, où elle se maintient, et où elle abonde dans les endroits frais et ombragés. On sait que, franchissant la Méditerranée, elle a fini par s'acclimater aussi en Provence, à la flore de laquelle elle appartient actuellement.

Le chemin est bordé de magnifiques *Opuntia ficus indica*, de *Phytolacca dioica* L., de *Casuarina equisetifolia* Forst., d'*Agave americana* L. aux feuilles glauques, et d'*Agave gigantea* d'un vert plus franc. On trouve encore dans les haies le *Zyziphus lotus* L. que l'on a considéré, à tort suivant M. Cosson, comme cet arbre de l'antiquité qui fournissait le fruit des *Lotophages*. Il abonde dans les terrains incultes où il fait, avec le *Chamaerops humilis* L., le désespoir des colons et une des grandes difficultés du défrichement. Nous remarquons en sa compagnie : *Crataegos monogynus* Jacq., *Ruscus hypoglossus* L., *Smilax aspera* L., *Jasminum fruticans* L., *Thamnos (Tamus) communis* L., *Calycolome spinosa* Link, *Pistacia lentisca* L., *Spartion junceum* L., *Rubus fruticosus* L., *Sambucus nigra* L., *Convolvulus sepincola* L., *Aron vulgare* Lam., *Bryonia dioica* Jacq., *Lonicera implexa* Ait. *Clematis cirrhosa* L., espèces que l'on trouve communément dans les haies des environs d'Alger.

Dans les champs voisins abondent les plantes suivantes qui donnent au tapis végétal sa physionomie :

Chrysanthemon segetale L.	Rumex bucephalophorus L.
— coronarium L.	Nigella damascena L.
Anacyclos tomentosus DC.	Antirrhinon orontium L.
Calendula arvensis L.	Scandix pectiniformis (pecten Venereis L.)
— algeriensis Boiss. Reut.	Muscari comosum L.
Anchusa italica Retz.	Gladiolus communis Desf.
Borrago officinalis L.	Sinapis geniculata Desf.
Echion vulgare L.	— platyphylla Baudo.
— plantagineum L.	Reseda alba L.
— grandiflorum Desf.	Cerinthon asperum Roth
Convolvulus althæoideus L.	Lavandula stœchadensis L.
Alysson maritimum Lam.	Silene gallica L.
Galactitis tomentosa Mœnch.	

Le *Salvia verbenaca* L. se montre aussi très communément et semble remplacer ici le *Salvia pratensis* L. qui paraît manquer à la flore d'Algérie. Le *Scilla maritima* L. abonde, non-seulement dans les champs, mais surtout dans les lieux incultes. Au mois d'août, alors que la végétation disparaît, brûlée par les ardeurs du soleil, les feuilles jaunies de cette belle Liliacée sont recherchées par les moutons et deviennent pour eux un précieux aliment.

L'extrême abondance des Asphodèles, surtout des *Asphodelos*

microcarpus Viv., et *A. fistulosus* L. avait inspiré à quelques personnes la pensée d'exploiter ces plantes dont les bulbilles renferment une grande quantité de substances féculentes; mais l'alcool que l'on en obtint avait un goût et une odeur si désagréables qu'il ne fut pas assez rémunérateur et qu'on fut forcé d'abandonner une exploitation par trop onéreuse.

Après avoir franchi l'Oued-Krenis, la diligence ne tarde pas à traverser le village important de Hussein-Dey, jadis représenté seulement par une villa appartenant au bey d'Alger. Nous laissons à gauche la plage sablonneuse qui s'étend sur les bords de la Méditerranée, entre la route et la mer. C'est là que débarqua Charles-Quint lors de la campagne de 1554, si désastreuse pour les troupes espagnoles. Aujourd'hui l'École d'artillerie y a établi un champ de tir, et le canon effraie quelque peu nos chevaux au passage. A notre droite se profilent les magnifiques plantations d'Eucalypton de MM. Cordier et Trottier, qui s'étendent jusque vers la Maison-Carrée.

Sur les talus qui bordent la route se pressent les espèces suivantes, très-communes dans tous les environs d'Alger.

<i>Lavatera trimestris</i> L.	<i>Cynoglosson pictum</i> Ait.
— <i>cretica</i> L.	<i>Psoralea bituminosa</i> L.
<i>Linaria reflexa</i> Desf.	<i>Helichryson Fontanesianum</i> Camb.
<i>Phagnalon saxatile</i> Cass.	<i>Chloron grandiflorum</i> Viv.
<i>Galactitis tomentosa</i> Mœnch.	<i>Inula viscosa</i> Ait.
<i>Silybon maculatum</i> Mœnch.	<i>Salvia verbenaca</i> L.
<i>Biscutella raphanifolia</i> Poir.	<i>Iris Reichenbachiana</i> .
— <i>mauritanica</i> Jord.	<i>Verbascum sinuatum</i> L.
<i>Bellis annua</i> L.	<i>Centaurion calcitrapum</i> L.
<i>Fedia cornuta</i> Spach.	— <i>pullatum</i> L.
<i>Passerina hirsuta</i> L.	<i>Paronychia argentea</i> Lam.
<i>Trifolium stellatum</i> L.	<i>Campanula rapuncula</i> L.
<i>Artemisia arborescens</i> L.	— <i>parviflora</i> (Erinus L.)
<i>Marrubium vulgare</i> L.	<i>Arenaria rubra</i> L.

Le *Ferula communis* L., très-abondant dans la région algérienne, élève ses belles ombelles dorées à plus de deux mètres de haut à gauche et à droite de la route, et forme un des ornements de la campagne d'Alger avec l'*Arundo festuciformis* Desf. dont les touffes rappellent par leur majesté celles du *Gynerion argenteum* que nous cultivons comme plante ornementale.

La Maison-Carrée, que nous ne tarderons pas à atteindre, n'est plus aujourd'hui ce fort élevé par les Turcs en 1724, pour défendre le passage de l'Harrach, et que les Arabes dési-

gnaient sous les noms de *Bordj-el-Kantara* ou *Bordj-el-Agha* (fort du Pont ou fort de l'Agha), c'est un village important, placé vers l'embouchure de l'Oued-Harrach, à l'entrée de la plaine de la Mitidja. C'est aussi un lieu d'herborisation très-fréquenté par les botanistes algériens.

Voici la liste des principales espèces que MM. Battandier et Trabut signalent dans cette intéressante station :

Ranunculus trilobus Desf.	Caron incrassatum Boiss.
— paludosus Poir.	Pterochlæna sicula DC.
— macrophyllus Desf.	Eryngion Barrelierianum.
Anemone palmata L.	— dichotomum Desf.
Lepidium glastifolium Desf.	— triquetrum Desf.
Senebiera violacea Munby.	Galion glomeratum Desf.
Rapistrum Linnæanum Boiss. Reut.	— tunetanum Desf.
Diosanthos serrulatum Desf.	— saccharatum Desf.
Silene fuscata Lam.	Fedia cornuta Spach.
Linon tenue Desf.	— bucephala (caput bovis Pomel).
Malva parviflora L.	Scabiosa semipapposa Salz.
Lavatera hispida Desf.	Bellis silvestris Cyrill.
Zizyphus lotus Desf.	Conyza ambigua DC.
Rhamnos oleoidea L.	Anthemis fuscata Brot.
Hypericon pubescens Boiss.	Calendula algeriensis Boiss. Reut.
Tribolos terrestris L.	Plagion virgatum DC.
Ononis ramosissima Desf.	— grandiflorum Desf.
— sicula L.	Cardopatum amethystinum Spach.
— villosissima Desf.	Carlina lanata L.
— rosea Dur.	— racemosa L.
Medicago echinata DC.	— involucrata Poir.
— obscura Retz.	Centaureon Fontanesianum Spach.
Melilotos messanensis Desf.	— napifolium L.
— infestus Guss.	— algeriense Coss. Dur.
— neapolitanus Ten.	Onopordon macracanthum Schousb.
— sulcatus Desf.	Notobasis syriaca Cass.
Trifolium Jaminianum Boiss.	Xanthion antiquum Coss. et Dur.
Tetragonolobos purpureus Mœnch.	Laurentia Micheliana DC.
— biflorus Seringe.	Anagallis platyphylla Baudo.
Astragalus geniculatus Desf.	Nerion lauriforme Lam.
Lotos Clausonianus Pomel.	Convolvulus Durandianus Pomel.
— creticus L.	Heliotropion supinum L.
Orobos atropurpureus Desf.	Lithospermon tenuiflorum L. fils.
Phaca bætica L.	Borrago longifolia Desf.
Peplis hispidula Dur.	Solenanthos lanatum DC.
Ridolphia segetalis Moris.	Cynoglosson clandestinum Desf.
Peucedanon Munbyanum Boiss.	Linaria triphylla Miller.
Œnanthe anomala Cosson.	Scrophularia hispida Desf.
Kundmannia sicula L.	Pulegium gibraltaricum Willd.

Salvia bicolor Desf.	Orchis acuminatus Desf.
Calaminthe heterotricha Boiss.	Panicum repens L.
Euphorbion algeriense Boiss.	Phalaris brachystachya Link.
— medicagineum Boiss.	— minor Retz.
Triglochin Barrelierianum Lois.	— paradoxa L.
Damasonion Bourgæanum Cosson.	— truncata Guss.
Zannichellia macrostemonia J. Gay.	— nodosa L.
Colchicon Bertolonianum Kunt.	— cærulescens Desf.
— Bivonæanum Stend.	— arundinacea L.
Urginea undulata Desf.	Imperata cylindrica P. B.
Ornithogalon arabicum L.	Phragmites giganteus Gay.
— umbellatum (algeriense Jord.)	Marsilia pubescens Ten.
Allium margaritaceum Sibth.	Pilularia minuta Hoffm.
Iris Reichenbachiana Parl.	Ophioglosson vulgare L.
Narcissos algerius Pomel.	Riella Clausoniana Let.
Orchis Munbyanus Boiss. Reut.	Ricciella fluitans.
— elatus Poiret.	Ricciocarpos natans.
— papilionaceus L.	Chara gymnophylla.
— longicuris Link.	Nitella gracilis.

La route, après avoir traversé le Harrach, franchit une série de petites collines composées de calcaires et de grès quaternaires horizontalement disposés; puis elle entre dans la plaine de la Mitidja dont elle traverse l'extrémité septentrionale. Nous avons alors devant nous la longue chaîne de l'Atlas qui se profile à nos yeux avec ses deux massifs principaux : le Bou-Salah qui s'élève à notre droite au-dessus de Blidah, et le Bou-Zegza qui dresse majestueusement dans les airs, à 1,052 mètres, sa haute arête crénelée, et termine vers le nord-est la chaîne montagneuse qui limite au sud la plaine de la Mitidja.

Les champs que nous traversons sont parsemés de nombreux bouquets d'*Eucalypton* et entrecoupés de cultures dans lesquelles nous ne pouvons noter au passage que les espèces communes dont nous avons déjà donné la liste. Nous franchissons successivement l'Oued-Khamis ou Hamis dont les eaux sont aménagées pour servir à l'irrigation de la campagne environnante, puis le petit village de Rouiba et l'Oued-Reghaïa qui a donné son nom à un village important et à une forêt jadis étendue dans laquelle nous nous engageons. C'est aujourd'hui un petit bois de Chênes-Lièges (*Quercus subera* L.) très-clair-semés et d'une venue médiocre. Entre les arbres se dressent de nombreux buissons de *Calycotome spinosa* Link, *Pistacia lentisca* L., *Asparagus albus* L., *A. horridus* L., *Olea europæa*

L., etc., qui abondent aussi dans les garrigues incultes assez nombreuses dans cette région.

A ce niveau, entre la mer et la route, s'étendent des marécages et des bois dont les botanistes d'Alger aiment à venir étudier la flore ; on y récolte, disent MM. Battandier et Trabut :

Biscutella radicata Cosson.	Ormenis mixta DC.
Polygala Courcierianum Pomel.	Lonas inodora Gærtner.
Erodion Munbyanum Boiss.	Lippia nodiflora Rich.
Spartion ferox l'Hér.	Statice sinuata L.
Dorycnion suffruticosum Vill.	Rumex tingitanus L.
Vicia atropurpurea Desf.	Naias muricata Del.
Medicago Soleiroliana Duby.	Leersia hexandra Swartz.
Pistorinia Salzmanniana Boiss.	Hemarthria fasciculata R. Br.
Ipomœa sagittata Desf.	Spartina juncea Willd.
Convolvulus Durandianus Pomel.	Isoetes velatum Al. Braun.
Daucos laserpitioideus DC.	— echinatum (hystrix Boiss).
Centaurion rhopaloideum Pomel.	

Vers l'Alma, petit bourg important, quoique de création assez récente, la route franchit l'Oued-Boudouaou, abandonnant la plaine de la Mitidja pour commencer à gravir cette série de petites collines qui forment la porte occidentale de la Kabylie.

C'est un massif composé de monticules peu élevés et constitués par des argiles et des sables rougeâtres entremêlés de cailloux roulés. Ils sont, dans leurs parties supérieures, couverts d'un maquis bas et peu serré dans lequel nous retrouvons les principales espèces que l'on rencontre dans les maquis du Sahel d'Alger.

Pistacia lentisca L.	Daphne orthophylla (Gnidium L.)
— terebenthina L.	Chamærops humilis L.
Olea europæa L.	Asparagus albus L.
Phillyrea media L.	— horridus L.
— latifolia L.	Scilla maritima L.
Cistos monspeliensis L.	Asphodelos microcarpus Viv.
— salvifolius L.	Ferula communis Desf.
Calycotome spinosa Link.	Arundo festuciformis Desf.
Erica arborea L.	Lavandula stœchadensis L.
— multiflora L.	Celtis australis L.
Myrtus communis L.	Zizyphus lotus L.

Dans les parties basses, quelques cultures sont remplies de *Convolvulus tricolor* L., *Hedysaron flexuosum* Desf., *Ammi dilatatum* (*Visnaga* Lam.), etc.

A mesure que nous nous élevons, la vue s'étend de plus en plus sur le Bou-Zegza d'une part, sur la Mitidja et le Sahel d'autre part ; mais le paysage environnant change peu : ce sont toujours des mamelons arrondis et peu élevés, quelquefois profondément ravinés par les eaux et laissant apercevoir les dépôts argileux entremêlés de sables et de cailloux roulés qui les constituent ; c'est toujours aussi le maquis avec son uniformité. Aucune habitation, aucun arbre ne viennent rompre cette monotonie ; aussi, est-ce avec joie que nous rencontrons dans ce tableau deux caravanes d'une dizaine de chameaux montés par des Arabes. Elles venaient, sans doute, des hauts plateaux d'Aumale et allaient s'approvisionner à Alger ou y vendre quelques marchandises. Leur passage dans ces lieux solitaires ajoutait singulièrement à la couleur locale et augmentait puissamment l'effet du paysage.

La route continue à s'élever ; elle franchit l'Oued Korso et gravit les derniers escarpements qui ferment la vallée de l'Ysser. La vue devient aussi de plus en plus belle. De la colline qu'occupe Belle-Fontaine, village nouvellement créé, elle embrasse toute la Mitidja, le Djebel Chenoua près de Cherchel, le Sahel, le Bou-Zarea au pied duquel Alger apparaît comme une tache blanche, la Méditerranée, le cap Matapan, et de l'autre côté les montagnes des Yssers et la Kabylie.

Cependant notre véhicule continue à nous emporter rapidement ; nous voilà bientôt au col des Beni-Aïcha où le comité d'organisation avait eu la prévoyance de nous faire préparer un copieux déjeuner. Nous nous hâtons de faire honneur à ces préparatifs et commençons notre descente dans la vallée de l'Ysser oriental. Nous entrons en Kabylie.

Le versant que nous descendons est mamelonné comme celui que nous venons de quitter ; il est couvert des mêmes maquis, et dans les parties basses se remarquent des cultures et de nombreux Oliviers. Sur le bord des ruisseaux qui occupent le fond des ravins se pressent de nombreux bouquets de Saules (*Salix pedicellata* L.) et de Lauriers-roses (*Nerion lauriforme* Lam. *N. Oleander* L.). Sur les schistes micacés ou sur les conglomérats calcaires qui bordent la route, on voit :

Lavatera trimestris L.

Inula viscosa L.

Passerina hirsuta L.

Celtis australis L.

Genista tricuspidata Desf.

Le *Thapsia garganica* L., peu abondant dans les environs d'Alger, commence à se montrer de plus en plus communément. Le *Ferula communis* L., au contraire, tend à diminuer de fréquence, et plus nous nous élèverons plus nous verrons cette substitution s'accroître, si bien que le *Thapsia* finira par remplacer presque complètement la *Ferula* dans la région montagneuse.

La vallée de l'Ysser, jusque là assez large, ne tarde pas à se rétrécir et bientôt, sur une étendue de trois kilomètres, le torrent gronde entre deux parois rocheuses, abruptes et élevées, entre lesquelles il a fallu trouver la place de la route. Nous entrons dans les célèbres gorges de Palestro, les plus renommées de la province d'Alger après les gorges de la Chiffa.

Elles rappellent, par de nombreux points de ressemblance, plusieurs gorges françaises également célèbres, les *Grands Goulets*, par exemple, ou la vallée de la Bourne dans notre Dauphiné. Le fond du paysage est le même : deux hautes murailles calcaires pittoresquement découpées ; entre elles un torrent qui roule sur un lit caillouteux et une route taillée à une certaine hauteur en encorbellement et traversant parfois en tunnel les promontoires rocheux qu'elle ne peut contourner. Mais ici nous avons en plus le soleil d'Afrique, les richesses de tons dont il anime le paysage, la splendeur d'une végétation dont les Cactus, les Agaves et les Lauriers Roses donnent le caractère, et jusqu'à des bandes de singes qui contribuent à animer la région et à en rehausser l'intérêt.

Nous étions absorbés par la contemplation du site magnifique dans lequel nous venions d'entrer quand une troupe d'une centaine de cavaliers kabyles débouchent au galop d'un des tournants de la route : c'est l'Administrateur de Palestro qui, averti de notre arrivée, vient à notre rencontre avec ses goums. Les cavaliers kabyles se rangent le long de la route, et les formalités de la réception commencent au son d'une assourdissante musique indigène. Pendant que nos hôtes soufflent à qui mieux mieux dans leurs *cheta* (flûtes) et frappent sur leurs *athobel* (tambourins) une rapide exploration des rochers avoisinants nous donne :

Centaurion sphærocephalum L.
Sedum azureum Desf.
Fedia cornuta Spach.
Calendula algeriensis Boiss. Reut.

Saxifraga globulifera Desf.
Silene italica Pers.
Trifolium stellatum L.
Senecio atlanticus Boiss. Reut.

Umbilicus horizontalis Guss.
Antirrhion tortuosum Bosc.
Biscutella apula L.
Stachys hirtus L.

Sinapis arvensis L.
— *geniculata* Desf.
Echion grandiflorum Desf.

La caravane ne tarde pas à reprendre sa marche. Escortés de cavaliers kabyles, nous franchissons l'Ysser et ne tardons pas à gravir les pentes qui conduisent au plateau sur lequel s'élève Palestro. Quelques touffes d'*Urtica pilulifera* L. en compagnie de l'*U. membranacea* L. et *U. urens* L., nous annoncent l'approche de ce village. Détruit en 1871 pendant la terrible insurrection qui ravagea alors la Kabylie, il est actuellement complètement rebâti et plus florissant que jamais. De nombreuses meurtrières garnissent les murs de presque toutes les maisons. Nous retrouverons presque partout sur notre chemin ces précautions indispensables que les leçons d'un passé encore récent imposent aux colons.

Les habitants prévenus de notre arrivée se pressent autour de la diligence, et c'est au milieu d'une foule curieuse de Kabyles, impatients de voir les *thalebs*, que s'effectue notre relai. Mais le temps presse, il nous faut partir. Nous laissons bientôt à notre droite la vallée de l'Ysser, et nous engageant dans l'étroit vallon de l'Oued Djemaa, un des affluents de la rive droite de ce fleuve, nous commençons à gravir les hauteurs qui en séparent à ce niveau le bassin de celui de l'Oued Sahel. Un calcaire bleuâtre alternant avec des marnes foncées, remplace ici les grès et les conglomérats calcaires que nous avons rencontrés dans la vallée de l'Ysser. La végétation est peu modifiée : l'*Echion grandiflorum* Desf. abonde près de la route et dans les champs et les maquis, la Férule, les Asphodèles, la Scille maritime et le *Thapsia* continuent à se montrer communément.

Quand nous arrivons au col (650 mètres environ) les derniers rayons du soleil couchant empourpraient le massif du Djurjura qui se dresse majestueusement devant nous à une faible distance et captive longtemps l'attention ; puis peu à peu tout disparut dans la nuit.

C'est à deux heures du matin que nous arrivons à Bordj Bouira, terme de notre première étape. Une réception princière avec arcs de triomphe, musique indigène, torches enflammées, etc., avait accueilli notre passage au lieu dit les *Quatre-Chemins* où un dîner nous avait été préparé. Ce fut le seul incident de la soirée.

21 AVRIL. — *Bordj-Bouira; vallée de l'Oued Sahel; Beni Mansour.* — Bordj-Bouira (Fort du petit puits) est un petit village composé d'une cinquantaine de maisons disséminées sur un plateau ondulé à une altitude de 550 mètres environ. Le Djurjura le domine à une faible distance au nord et en est séparé par une série de petits monticules et de petits ravins boisés où l'on signale encore la présence de quelques lions. La plaine de l'Oued Sahel s'étend au-dessous et à l'est.

Ici les murs des maisons sont garnis de meurtrières et, non loin du village, sur une colline qui le domine, s'élève le Bordj que l'on retrouve dans presque tous les villages français de cette région. C'est un mur élevé, percé de meurtrières et dans l'enceinte duquel sont placés la mairie, l'église et des locaux assez vastes pour recevoir, en cas de révolte, toute la population avec des vivres et ses objets mobiliers les plus précieux. C'est grâce à ces précautions que, pendant l'insurrection de 1871, les habitants de plusieurs villages ont pu échapper au massacre et attendre les secours du dehors.

Une rapide exploration des champs et des jachères du voisinage nous montre :

<i>Anacyclos tomentosus</i> DC.	<i>Nigella arvensis</i> L.
<i>Anchusa lanata</i> L.	<i>Evax astericiflora</i> Pers.
<i>Linaria reflexa</i> Desf.	<i>Carlina gummifera</i> Less.
<i>Scorpiuros muricatus</i> L.	<i>Echinodes capitatum</i> Desf.
<i>Valerianella discoidea</i> Lois.	<i>Phelipaea Muteliana</i> Schultz.
<i>Stachys hirtus</i> L.	<i>Catanance lutea</i> L.
<i>Plantago serraria</i> L.	<i>Micropus supinus</i> L.
<i>Eryngion dichotomum</i> Desf.	<i>Papaver dubium</i> L.
— <i>triquetrum</i> Desf.	<i>Fedia cornuta</i> Spach.
<i>Andropogon hirtus</i> L.	<i>Poa dura</i> Scop.
<i>Bromos rubens</i> L.	<i>Matthiola lunata</i> R. Br.
— <i>maximus</i> Desf.	<i>Lolium perenne</i> L.
<i>Hordeum murinum</i> L.	<i>Euphorbion pterycoecum</i> Brot.
<i>Capsella triangularis</i> (bursa pastoris Mœnch.)	<i>Scandix pectiniformis</i> (pecten Veneris L.)
<i>Lithospermon apulum</i> Vahl.	<i>Barkhausia taraxacifolia</i> DC.
<i>Echion plantagineum</i> L.	<i>Linon strictum</i> L.
<i>Erysimon perfoliatum</i> Crantz.	<i>Asteriscos spinosus</i> Godr. Gren.
<i>Helianthemum niloticum</i> Pers.	<i>Ornithogalon narbonense</i> L.
— <i>salicifolium</i> Pers.	<i>Phalaris canariensis</i> L.
<i>Cynara carduncula</i> L.	<i>Centaurion algeriense</i> Coss. Dur.
<i>Sherarda arvensis</i> L.	<i>Atractylis cancellata</i> L.
<i>Cynoglosson cheirifolium</i> L.	<i>Malva silvestris</i> L.

<i>Avena sterilis</i> L.	<i>Bromos mollis</i> L.
<i>Ægilops ovata</i> L.	— <i>madritensis</i> L.
<i>Calendula algeriensis</i> B. R.	<i>Iberis parviflora</i> Munby.
<i>Anagallis platyphylla</i> Baudo.	

Le *Quercus ballota* Desf., variété du *Q. ilex* L., assez rare dans la plaine, commence à se montrer ici en plus grande abondance; nous le verrons devenir de plus en plus commun à mesure que nous nous élèverons. Il abonde ici dans les maquis qu'il contribue à former avec le *Calycotome spinosa* Link, le *Pistacia lentisca* L, et le *Cistos monspeliensis* L. On trouve à côté de ces espèces :

<i>Scorzonera purpurea</i> Poir.	<i>Eufragia latifolia</i> Gris.
<i>Helianthemum guttatum</i> Mill.	<i>Asphodelos microcarpus</i> Viv.
<i>Ornithogalon umbellatum</i> L.	<i>Lavandula stœchadensis</i> L.
<i>Sisymbrium amplexicaule</i> Desf.	<i>Polygala monspeliacum</i> L.
<i>Silene nocturna</i> L.	<i>Linaria virgata</i> Desf.
<i>Centaureon sphærocephalum</i> L.	<i>Phlomis Boveana</i> de Noé.
<i>Aira minuta</i> Lœfl.	<i>Avena hirsuta</i> Rott.

Quelques champs de blé sont constellés de :

<i>Chrysanthemum segetale</i> L.	<i>Fumaria officinalis</i> L.
<i>Gladiolus segetalis</i> Gawl.	<i>Pinarda coronaria</i> Less.
<i>Rœmeria hybrida</i> DC.	

Dans les cultures voisines on remarque :

<i>Helianthemum ægyptiacum</i> Pers.	<i>Tragopogon porrifolius</i> L.
— <i>glutinatum</i> Pers.	<i>Linon angustifolium</i> Huds.
<i>Thymus numidicus</i> Poir.	— <i>gallicum</i> L.
<i>Avena sterilis</i> L.	<i>Erodion chium</i> Willd.
var. <i>minor</i> .	<i>Lupinus hirsutus</i> L.
<i>Centrophyllon lanatum</i> DC.	<i>Silene gallica</i> L.
<i>Coronilla scorpioidea</i> Koch.	<i>Euphorbion exiguum</i> L.
<i>Scolymos hispanicus</i> L.	<i>Hedysaron capitatum</i> Desf.
— <i>grandiflorus</i> Desf.	<i>Asperula hirsuta</i> Desf.
— <i>maculatus</i> L.	<i>Celsia betonicifolia</i> Desf.
<i>Anthyllis tetraphylla</i> L.	<i>Ranunculus arvensis</i> L.
<i>Atractylis cancellata</i> L.	<i>Salvia viridis</i> L.
<i>Sonchos asper</i> Vill.	

Il nous faut rejoindre nos compagnons. Huit heures sonnent : c'est le moment du départ. Le pays que nous traversons est mamelonné, peu boisé, couvert seulement de quelques maquis peu serrés dans lesquels l'Asphodèle, la Scille maritime, la Fêrule et le Thapsia continuent à se montrer très-abondants. Le terrain est formé d'une argile jaunâtre que

percent, en divers points, des grès et des conglomérats rougeâtres ou des calcaires blanchâtres.

C'est dans cette région à peu près déserte, vers Aïn-el-Esnam, que l'on a construit le caravansérail qui porte ce nom. Il est entouré d'une enceinte élevée munie de meurtrières, et, dans l'intérieur, sont entassées de grandes provisions d'Alfa que des *bourriquots* apportent des hauts plateaux d'Aumale. Nous pouvons admirer vivante cette belle Graminée (*Stipa tenacissima* L.) caractéristique de la région des hauts plateaux, qui est exploitée surtout dans le sud de la province d'Oran, et qui est devenue une des principales sources de richesse pour l'Algérie.

L'Angleterre, en effet, tire annuellement de ce pays 50,000 tonnes environ d'Alfa. En 1868, elle en recevait seulement 2,762 tonnes ; en dix ans, l'exportation de l'Alfa est donc devenue près de vingt fois plus considérable, et la consommation augmente encore chaque année dans des proportions de plus en plus fortes ; ainsi, en 1879, l'exportation a atteint 62,596 tonnes, dont la majeure partie à destination de l'Angleterre. Ceci s'explique par la facilité avec laquelle le *Stipa tenacissima* se transforme en papier ; chaque tonne d'Alfa peut donner environ la moitié de son poids de ce produit dans des conditions très-faciles de fabrication.

La vallée du Sahel ne tarde pas à s'élargir. A gauche, elle est dominée par la haute muraille du Djurjura et ses cimes élevées, parmi lesquelles Lella-Khadidja dresse son sommet aigu et majestueux ; à droite, les montagnes du massif du Ouennour'a forment une ceinture moins abrupte mais plus variée ; dans le lointain, les sommets coniques des deux mamelles se profilent sur les massifs de la petite Kabylie. Toute cette région, soumise aux vents brûlants du désert, est sèche et aride ; les pluies y sont rares, et les récoltes plus rares encore. Dans le fond, sur les bords de l'Oued-Sahel, on aperçoit quelques bouquets de Tamarix et de Lauriers-Roses, mais partout ailleurs c'est la terre argileuse d'un jaune rougeâtre, presque nue ou à peine émaillée çà et là de maigres buissons de :

Juniperus phœnicea L.
— oxycedrus L.
Olea europæa L.
Pinus halepensis Mill.

Asparagus horridus L.
Pistacia lentisca L.
Rosmarinus officinalis L.
Cistus albidus L.

A Adjiba, pendant le relai, nous notons, sur le bord de la route :

Paronychia nivea DC.

Stipa tortilis Desf.

Glaucion corniculatum Curt.

Micropus bombycinus Lag.

Hypecoon pendulum L.

Rosmarinus officinalis L.

Scabiosa simplex DC.

Pallenis spinosa Cass.

Carrichtera Vellæana DC.

Le *Statice Thouiniana* Viv., plante saharienne, donne à la flore un caractère de transition entre celle du Tell et la flore désertique. Le *Cistos albidus* L., assez abondant, paraît remplacer ici à peu près complètement le *C. Monspeliensis* dont nous n'apercevons plus aucun pied. Quant à l'Olivier sauvage qui forme de nombreux buissons dans toute cette région ; il a subi, sous l'influence de la dent des moutons, qui broutent les jeunes pousses, des déformations et des modifications qui en changent le *facies*, au point que l'on a été tenté d'en faire une nouvelle espèce. Le buisson brouté a pris une forme globuleuse ; il est devenu plus fourni, et les feuilles elles-mêmes ont changé de forme ; elles sont devenues moins allongées, elliptiques, presque globuleuses. Pour nous convaincre que nous n'avions pas affaire à une espèce particulière, le docteur Trabut nous montre, sur le même pied, les deux types réunis : le type normal dans les parties supérieures, celles qui sont placées hors de la portée des moutons, et le type critique sur les rejets inférieurs du tronc dans les points qui ont pu être broutés.

Onze kilomètres séparent Adjiba du point d'embranchement de la route de Sétif sur celle de Béni-Mansour ; ils sont rapidement franchis avec la voiture, et mettant pied à terre, nous employons le reste de la soirée à explorer l'intéressante station dans laquelle nous nous trouvons.

Ici la vallée du Sahel est assez large ; elle est dominée au nord par le pic de Lella-Khadidja et par les contreforts élevés qui conduisent au col de Tirourda. Au sud, un mamelon de 400 mètres d'altitude environ, supporte un village de la tribu des Béni-Mansour, et, plus à l'est, s'élève le plateau sur lequel se dresse le Bordj où nous devons passer la nuit.

Quelques maigres champs d'Orge brûlés par le soleil tapissent le pied du piton couronné par le village Kabyle, ils sont remplis de :

Schismos marginatus P. de B.
 Silene rosulata Soy.
 — rubella L.
 Vicia lathyroidea L.
 Nonnia nigricans DC.
 Carduus macrocephalus Desf.
 Laguros ovatus L.
 Asteriscos maritimus Mœnch.
 Convolvulus lineatus L.
 Arenaria rubra L.
 Centaurion eriophorum L.
 Galion saccharatum All.
 Horniaria cinerea D. C.
 — hebecarpa Gay.
 Chrysanthemon Myconianum Mœnch.
 Retama Duriaecana Webb.
 Mesembryanthemon crystallinum L.
 Echion plantagineum L.
 Reseda lutea L.

Onopordon macracanthum Schousb.
 Hedypnois pendula DC.
 Ægilops ovata L.
 Medicago apiculata Willd.
 Carrichtera Vellæana DC.
 Stipa parviflora Desf.
 Echinops sphærocephala L.
 Lamarckia aurea Mœnch.
 Matthiola tristis R. Br.
 Anacyclos tomentosus DC
 Neslia paniculata Desv.
 Poa rigida L.
 Biscutella auriculata L.
 Fumaria densiflora DC.
 Rapistrum orientale DC.
 Picridion tingitanum Desf.
 Eruca stenocarpa Boiss.
 Plantago albicans L.

En plusieurs points le calcaire marneux qui forme l'ossature de la montagne perce les couches argileuses qui revêtent surtout les parties inférieures. Nous remarquons alors sur le rocher : *Phagnalon saxatile* Cass., *Helichryson Fontanesianum* Camb., *Asperugo procumbens* L., *Sedum cœruleum* Vahl, *Helianthemum nitoticum* Pers., *Sedum stellatum* L. Mais nulle part nous ne trouvons le *Buxus sempervirens* L., si commun en France dans les stations calcaires de faible altitude. Le Buis est en effet très-rare en Algérie et manque à la Kabylie, quoique les calcaires y soient communs.

Notre ascension nous avait conduits jusqu'aux abords du *Douar*. D'épais fourrés d'*Opuntia ficus indica* l'entourent d'une multiple enceinte, suivant l'habitude kabyle, et non-seulement forment un sérieux moyen de défense, mais encore fournissent aux habitants et aux bestiaux une nourriture abondante et fort goûtée des indigènes. Plusieurs plantes recherchant le voisinage des habitations nous annoncent la présence de l'homme ; ce sont, entre autres :

Urtica pilulifera L.
 — membranacea Poir.
 Hyoscyamos albus L.
 Chenopodion fetidum Lam.

Malva parviflora L.
 Capsella triangularis (bursa pastoris Mœnch).
 Polycarpon tetraphyllum L.

Des chiens à demi-sauvages et réputés pour leur férocité, gardent habituellement les villages Kabyles ; leur poil ras et

roussâtre, leur museau pointu, leurs oreilles droites leur donnent une assez grande ressemblance avec le chacal qui a figuré peut-être parmi leurs ascendants. Trois ou quatre de ces animaux se précipitent en fureur à notre rencontre et nous avertissent bruyamment et avec insistance qu'il n'est pas prudent de poursuivre nos observations de trop près. Contournant le *Douar*, nous redescendons vers la rivière en notant sur notre chemin :

Caron incrassatum Boiss.
Melilotos sulcatus Desf.
Lolium perenne L.
Minuartia campestris L.
Cistos albidus L.
Helianthemum niloticum L.
Stipa tortilis Desf.
Glaucion corniculatum Curt.
Alysson maritimum Lam.

Linaria simplex DC.
Antirrhinum orontium L.
Trifolium scabrum L.
Abiga (Ajuga) chamæpitya Schreb.
Micropus bombycinus Lag.
Phalaris canariensis L.
Lithospermon officinale L.
Rapistrum Linnæanum Boiss.

Sur un petit mamelon, dominant la rivière de quelques mètres, s'étend un champ inculte hérissé de pierres triangulaires aplaties et fichées dans le sol avec une certaine régularité : c'est un cimetière kabyle. Chaque tombe porte à la tête et aux pieds une tablette de schiste calcaire arrachée à la montagne et verticalement plantée. Quelquefois une série de petites pierres fichées dans le sol entre les deux précédentes complètent le parallélogramme et dessinent plus complètement la place occupée par le mort. Quelques débris de poterie ou quelques grossiers ustensiles ont été précieusement déposés sur les tombes. Cependant la plupart paraissent abandonnées, et de nombreuses touffes d'*Asparagos albus* L., *Suaeda fruticosa* Forsk., *Olea europæa* L., *Rosmarinus officinalis* L., croissent en liberté dans ce lieu solitaire.

Un peu plus bas l'Oued-Sahel s'est creusé un lit assez étendu dans l'argile durcie par le soleil. De nombreux et profonds ravinements, descendus des flancs de la montagne, viennent le rejoindre et attestent par la fureur avec laquelle ils sillonnent cette terre compacte, la violence des orages passagers qui désolent parfois la région. Mais la flore est pauvre; de nombreux et pittoresques buissons de *Nerion lauriforme* Lam., c'est tout ce que nous trouvons. Il nous faut renoncer à l'espoir de rencontrer quelques plantes intéressantes, entraînées par les eaux des régions supérieures.

A un détour du ruisseau, en partie cachées par les Lauriers-Roses, une dizaine de femmes kabyles renouvellent leur provision d'eau et remplissent à la rivière la peau de bouc qui leur sert à cet effet. Surprises par notre arrivée un peu brusque, elles s'enfuient en poussant de petits cris, non sans se retourner toutefois et nous permettre d'examiner leur accoutrement. Leurs pieds et leurs bras sont chargés de lourds bracelets; d'énormes boucles d'argent, surchargées de divers bijoux pendent à leurs oreilles; leur cou et le devant de la poitrine sont aussi garnis de bijoux de toute espèce. De grands yeux noirs animent une figure en général régulière et souvent jolie, presque toujours tatouée de la même façon : une petite étoile au menton, à la base du nez entre les deux yeux, et sur chaque pommette. D'autres tatouages se font remarquer sur les jambes et les avant-bras. Les jambes sont nues. Un foulard rouge sur la tête et une gandoura, sorte de chemise serrée à la taille, et très-souvent de couleur bleue ou rouge, complètent la toilette. Nos indigènes déposent leur fardeau sur le haut du sacrum, dont elles augmentent l'horizontalité en exagérant l'ensellure normale, et ainsi chargées nous les voyons grimper avec agilité les pentes rapides qui conduisent au village.

Dans les champs desséchés que nous traversons pour gagner le Bordj on peut cueillir :

<i>Reseda longicalycina</i> (phyteuma L.).	<i>Silene nocturna</i> L.
<i>Medicago minima</i> L.	— <i>atocionoidea</i> Desf.
<i>Lotos corniculatus</i> L.	<i>Micropus bombycinus</i> Lag.
<i>Bifora testiculata</i> DC.	<i>Papaver hybridum</i> L.
<i>Centaureon eriophorum</i> L.	<i>Galion tricorne</i> With.

Quelques espèces plus spéciales à la région des hauts plateaux et à la région désertique attirent plus particulièrement notre attention, telles que :

<i>Matthiola lunata</i> R. Br.	<i>Paronychia nivea</i> DC.
<i>Zollikoferia resedifolia</i> Coss.	<i>Hypocoon Geslinianum</i> Kral. Coss.
<i>Artemisia alba</i> Asso.	<i>Statice Thouiniana</i> Viv.
<i>Retama Duriacana</i> Webb.	<i>Althæa Ludwigiana</i> L.
<i>Adonis microcarpa</i> DC.	<i>Stipa pennata</i> L.
— <i>dentata</i> Delile.	

Le soleil venait de descendre au-dessous de l'horizon lorsque nous arrivons au bordj des Beni-Mansour. Il est situé, à 407 mètres d'altitude, sur un plateau qui commande la vallée du Sahel, au confluent de l'Oued Mah'rir avec cette rivière.

C'est une enceinte de murailles à meurtrières pouvant abriter une petite garnison de 150 hommes avec les vivres nécessaires à un siège de quelques mois. Les besoins de la guerre de Tunisie paraissent avoir singulièrement diminué l'effectif, car nous ne trouvons au Bordj qu'une vingtaine de zouaves et de chasseurs d'Afrique sous le commandement d'un lieutenant. Quelques cavaliers indigènes font le service des dépêches et sont placés sous les ordres de l'administrateur civil.

La commune de Beni-Mansour en effet a été érigée dans ces derniers temps en commune mixte, placée en partie sous l'administration civile. M. Dubouloz, administrateur adjoint, veut bien, en l'absence de son chef de service, nous faire les honneurs de chez lui, et avec une grâce charmante il improvise une réception large et cordiale que les fatigues de la journée nous font grandement apprécier.

D'énormes plats de couscoussou entourés de quartiers de mouton bouilli circulent à la ronde; chacun veut goûter du plat national, les uns l'accommodent au lait, d'autres, suivant la mode du pays, le relèvent avec la *Merga au felfel*, sorte de sauce jaunâtre très-fortement pimentée et très-appréciée des Kabyles comme des Arabes. Un mouton, roti tout entier à la broche d'après la coutume locale, figure sur la table au milieu d'une profusion de mets variés; les vins généreux sont aussi de la partie, et si ce n'était les domestiques Kabyles qui nous servent, et les cavaliers indigènes qui viennent de temps à autre prendre des ordres, il serait difficile de nous figurer que nous sommes à quelques centaines de lieues de la mère patrie dans un pays à peine soumis, dépourvu encore de toute colonisation.

M. Dubouloz est savoisien. Il a commencé à Lyon ses études médicales et a séjourné plusieurs années dans notre ville; la connaissance est bien vite renouvelée. On s'entretient avec plaisir des absents, et la veillée aurait certainement été prolongée bien avant dans la nuit sans les exigences du lendemain. Mais demain nous avons à franchir le col de Tirourda, il faut nous lever à la pointe du jour, aussi est-il prudent de s'apprêter à la rude journée qu'on nous annonce. Quelques rares couchettes sont mises à la disposition des privilégiés; le plus grand nombre s'étend sur le foin et bientôt l'on n'entend plus que le pas cadencé de la sentinelle de faction.

22 AVRIL 1881. — Vallée de l'Oued-Sahel; contreforts sud du Djurdjura; col de Tirourda; maison cantonnière. — A quatre heures la Diane nous réveille. Un petit escadron de mulets, réquisitionnés la veille, sur les ordres de M. Dubouloz, dans les villages voisins, nous attend patiemment sur la plate-forme qui précède l'entrée du Bordj. Les conducteurs Kabyles sont accroupis dans leurs bournous blancs, chacun à la tête de sa bête. Nous sommes bientôt prêts et la caravane ne tarde pas à s'allonger dans l'étroit sentier qui descend dans la vallée. M. l'Administrateur, flanqué de plusieurs cavaliers indigènes, prend la tête de la colonne et veut bien se charger de notre conduite.

L'Oued Sahel se divise en plusieurs bras de faible largeur qui découpent son lit rocailleux en un certain nombre d'îlots garnis de Lauriers-Roses; nous les traversons à gué et notre petit escadron poursuit sa marche sur la rive gauche de la rivière.

Ici le paysage change. De nombreux ruisselets descendus de la montagne, apportant avec eux l'humidité et la fraîcheur, ont favorisé le développement d'une végétation luxuriante. Ce n'est plus l'aspect aride et désolé de la rive droite; de splendides bois d'Oliviers aux troncs énormes et capricieusement tourmentés abritent des cultures diverses au milieu desquelles abondent de plantureux Figuiers (*Ficus carica* L.). Des champs d'Orge et de Blé dur sont constellés d'espèces abondantes dans le midi de la France :

Muscari comosum L.

Gladiolus segetalis Gawl.

Anchusa italica Retz.

Nigella arvensis L.

Ranunculus arvensis L.

Hypecoon pendulum L.

Centaurion calcitrapum L.

Bientôt l'ascension commence. Le chemin s'élève sur les flancs du vallon au fond duquel coule l'Oued Tixeriden. A notre gauche vient s'ouvrir un ravin profond, encombré de broussailles et que nous laissons derrière nous: c'est le ravin des Sangliers; les panthères n'y sont pas rares en compagnie de cet animal. Puis une série de mamelons élevés ne tardent pas à se succéder sur notre parcours; ils supportent chacun un village Kabyle aux maisonnettes blanchies à la chaux et coiffées de leurs toits rouges au milieu des Cactus et de vergers parsemés de Figuiers et d'Oliviers. C'est le village de Cheurfa, puis celui de Tixeriden et ensuite celui de Selloum, dont la prise a coûté de si héroïques efforts à notre armée, lors de l'insurrection de 1871; sa position

en effet est si forte que les sentiers qui y conduisent sont de véritables échelles, d'où lui vient le nom de *Selloum* (Echelle) que les Arabes lui ont donné.

Le chemin à mulet que nous suivons est tracé sur des calcaires plus ou moins marneux en certains points et appartenant aux formations tertiaires ; il est bordé de maquis dans lesquels le Chêne Balloté (*Quercus ballota*) continue à se montrer. Cette variété du *Q. ilex* de Linné fournit en abondance des glands doux très-recherchés des Kabyles et des Arabes pour lesquels ils forment une nourriture substantielle et économique. Une variété du *Fraxinus australis* Gay, le *F. oxyphylla* M. Bieb., abonde aussi dans le pays et y atteint d'énormes proportions. C'est un des plus beaux arbres de la Kabylie ; les feuilles sont utilisées comme fourrage pour la nourriture des bœufs et les Kabyles ont soin de le multiplier autour de leurs cultures et de leurs douars. Le long du chemin, soit sur les rochers, soit dans les champs qui les bordent, on peut noter :

Bellis annua L.

— *silvestris* Cyr.

Anthyllis tetraphylla L.

Sedum stellatum L.

Teucrium polium L.

Rhagadiolus stellatus DC.

Allium monspessulanum Willd.

Abiga chamæpitya Schreb.

Astragalos pentaglottus L.

Thymos mastichinus L.

Un petit tertre que contourne la route attire quelques instants notre curiosité. Les nombreuses pierres disposées en quadrilatère dont il est hérissé en indiquent clairement la destination. C'est un cimetière Kabyle. Les fosses peu profondes semblent avoir été fouillées par les hyènes en plusieurs points, car nous apercevons plusieurs crânes mis à nu presque à fleur de terre. Il nous faut abandonner ces intéressantes pièces anthropologiques en présence des difficultés et même des dangers du transport, malgré notre vif désir d'en enrichir notre Muséum. D'ailleurs il est temps de rejoindre la tête de la colonne qui a hâte d'arriver au relai.

Une montée très-raide ne tarde pas à nous conduire au nouveau Takeribout el Djedid. Ce village est situé au sommet des contreforts qui s'appuient sur le Djudjura ; il domine de sept ou huit cents mètres la vallée du Sahel. Du haut de ce belvédère nous restons longtemps en contemplation devant le magnifique panorama qu'embrasse notre vue. Le Bordj de Beni-Mansour apparaît au-dessous de nous avec des dimensions lillipusi-

tiennes; derrière lui se profilent les différents sommets de la chaîne du Ouennour'a avec leur silhouette variée et souvent étrange; les montagnes de la province de Constantine sont massées à l'Est, à notre gauche, et ferment l'horizon de ce côté; un ardent soleil d'Afrique dore tout cet ensemble de tons d'une richesse inconnue dans notre pays.

L'aspect pittoresque du village que nous abordons vient faire diversion à ce spectacle. Une partie de la population s'est portée à notre rencontre et encombre les abords de la ruelle principale. Les hommes nous font le salut militaire; les enfants nous embrassent les mains en signe de respectueuse bienvenue: c'est le salut indigène de l'inférieur au supérieur. Mais nous sommes curieux de parcourir le douar et d'en examiner les habitants.

Chaque maison se compose d'une cour, dans laquelle viennent s'ouvrir une série de misérables petites cabanes en pierre disposées sur les quatre côtés de celle-ci et où elles vont puiser l'air et la lumière. Les animaux partagent la même demeure que leurs maîtres; un coin leur est réservé dans la chambre commune, et c'est le plus souvent au milieu de la boue et du fumier que l'on voit grouiller toute cette population. Un feu allumé au milieu de la hutte sert aux besoins du ménage et remplit le tout d'une fumée épaisse, qui s'échappe comme elle peut par les portes, seules ouvertures de la plupart de ces réduits.

Sur notre passage les diverses portes d'entrée qui donnent toutes sur les cours s'entrouvrent discrètement et une nuée d'enfants et de femmes viennent avec une curiosité craintive regarder les hôtes inaccoutumés qui les visitent aujourd'hui. Elles sont presque nues; une légère chelouhha ou chemise en cotonnade rouge, et un mouchoir également rouge, noué autour de la tête, forment leur accoutrement, mais presque toutes sont surchargées de bijoux grossiers de cuivre, d'argent et de verroteries, qui garnissent leurs oreilles, leur cou et leur poitrine. Les petites filles sont encore moins vêtues, et c'est chose curieuse que de voir de petits enfants de deux ou trois ans courir presque sans autre costume que des amas de bracelets enfilés à leurs bras et à leurs jambes.

Plusieurs moulins rudimentaires à olives viennent attester l'industrie locale, la fabrication de l'huile, une des principales richesses du pays. Des forges, des plus primitives, témoignent aussi des aptitudes des Kabyles pour l'art du forgeron et nous

rappellent que c'est de leurs mains que sortent ces fameux yata-gans dont nous devons admirer une si jolie collection à Fort-National.

Tout en étudiant ces divers spécimens de la civilisation Kabyle je note, sur les murs ou dans le voisinage du village :

<i>Convolvulus lineatus</i> P.	<i>Milium multiflorum</i> L.
<i>Hyoscyamos niger</i> L.	<i>Erodion moschatum</i> l'Hér.
<i>Cynoglosson cheirifolium</i> L.	<i>Hyoscris radiata</i> L.
<i>Asperula arvensis</i> L.	

Une visite à la Djemaâ complète nos pérégrinations à travers le dédale de ruelles du Douar. C'est une sorte de hangar ouvert à tous les vents, où la municipalité vient discuter les choses qui intéressent la communauté, ou même rendre la justice. On sait en effet que, en Kabylie, la municipalité résume les pouvoirs administratifs et judiciaires. Cette organisation a été en partie respectée par notre gouvernement (1).

Pendant ce temps, le Kadi avait présidé aux préparatifs du déjeuner. Le couscoussou, entouré de tranches de mouton bouilli, les restes de notre mouton rôti, des poulets découpés en quartiers, du miel indigène en font les frais principaux, le tout servi avec cette profusion qui forme en grande partie le luxe des populations de cette région. Quelques-uns s'accroupissent à l'orientale autour du menu, les plus raffinés se servent de couteaux et de fourchettes, mais tous nous faisons honneur à la cuisine de notre hôte. Après nous, les Kabyles prennent leur part du festin ; on passera, nous dit-on, les os aux femmes qui finiront de les ronger.

Le temps presse ; il faut partir. Nos compagnons enfourchent leur monture. Mais le D^r Trabut et moi, nous les laissons prendre les devants et suivons pédestrement le sentier pour mieux en étudier la flore. Nous entrons dans la région montagnaise ; les cultures disparaissent rapidement et sont remplacées par un maquis épais au milieu duquel nous effectuons notre ascension. Il est formé, comme plus bas, de :

<i>Cistos monspeliensis</i> L.	<i>Calycotome spinosa</i> Link.
<i>Pistacia terebinthina</i> L.	<i>Lavandula stœchadensis</i> L.
— <i>lentisca</i> L.	<i>Arundo festuciformis</i> Desf.

(1) On applique aussi le nom de *Djemaâ* à la municipalité elle-même, et encore à la mosquée. C'est un mot qui exprime l'idée d'une collection de citoyens réunis en vue d'un intérêt commun.

Le *Quercus Ballota* Desf. s'y montre de plus en plus abondant à mesure que nous nous élevons. Le *Scilla maritima* L., si fréquent plus bas, a presque complètement disparu ici, et le *Thapsia garganica* L. qui augmente de plus en plus de fréquence, remplace presque entièrement le *Ferula communis* L. dont nous n'apercevons bientôt plus de vestiges.

Sur les bords du chemin et dans les taillis voisins, nous notons :

Carduus macrocephalus Desf.	Umbilicus horizontalis Guss.
Ophrys tenthredinifera Willd.	Cerastion atlanticum Dur.
Anthemis pedunculata Desf.	Ornithogalon arabicum L.
Bellis atlantica Boiss.	Juniperus macrocarpa Ten.
Arabis verna R. Br.	Galactitis tomentosa Mœnch.
— parvula L. Duf.	Viola Munbyana Boiss. et Reut.
— Thaliana L.	Linaria heterophylla Desf.
Linaria triphylla Mill.	Seriola ætensis L.
Erysimon grandiflorum Desf.	Notobasis syriaca Cass.
— officinale L.	Sinapis circinata Desf.
Lamium amplexicaule L.	Myosotis hispida Schlecht.
— Durandianum Pomel.	Draba muralis L.
Bromos lateripronus (tectorum L.).	— verna L.
Senecio vulgaris L.	Sisymbrium alliarium Scop.
Scrophularia canina L.	Saxifraga atlantica Boiss. Reut.
Daphne orthophylla (gnidium L.).	Bupleuron frutescens L.
Cyclaminos africanus Boiss.	Hieracium pilosellum L.
Fumaria agraria Lag.	

Le *Capsella rubella* remplace le *C. bursa pastoris* Mœnch, dont il semble être ici la forme montagnarde. Le *Quercus ballota* devient plus abondant encore et plus beau ; ce ne sont plus des buissons ou des taillis qu'il forme, mais de grands et beaux arbres qui ombragent et ornent les flancs de la montagne.

Le sentier serpente sur des grès fins tachetés de plaques de *Lecidion geographicum*. A droite et à gauche se montrent :

Potentilla fragariastra Ehrh.	Veronica hederifolia L.
Geranium atlanticum Boiss.	Rapistrum Linnæanum Boiss.
Barkhausia taraxacifolia DC.	Sedum amplexicaule DC.
Lepturos filiformis Trin.	Thrinicia tuberosa DC.
Orchis papilionaceus L.	Senecio atlanticus Boiss. Reut.
Poa bulbosa L.	Cratogeomys monogynus Jacq.
Eufragia latifolia Gris.	Polygala nicæense Risso.
Xanthoanthos odoratum L.	Anagallis linifolia L.
Eryngion tricuspdatum L.	Seriola lævigata L.
Fedia cornuta Spach.	Scleranthos annuum L.
Verbascum Boerhaavianum L.	Galion aparinum L.
Phlomis Boveana de Noé.	

Les maquis disparaissent peu à peu, et nous entrons dans une région correspondante à la région alpestre de nos Alpes ; mais les Graminées sont rares ici et assez clair-semées. Au lieu de ces belles prairies dont se parent les sommités de moyenne altitude dans notre pays, le tapis végétal est constitué ici presque entièrement par les rosettes serrées de la variété atlantique du *Plantago coronopoda* L., à racine vivace, longue et pivotante, à feuilles en rosettes étalées et à pédoncules longs et grêles. Les murailles escarpées des cîmes du Djurjura couronnent la région avec leurs arêtes démantelées et leur profil tourmenté. Des Cèdres cramponnés à leurs flancs contribuent à augmenter l'attrait du paysage : c'est le *Cedrus Libana* Barrell., var. *atlantica*. Leur feuillage sombre, le triple étage de leur branchage attirent l'attention et commandent l'admiration ; mais, assez clair-semés, au-dessus de nos têtes, ils sont loin de présenter la majesté des vastes et magnifiques forêts de sapins qui ornent les pentes de nos Alpes.

Parmi les plantes qui égaient ces régions, il faut citer :

<i>Viola Munbyana</i> Boiss. Reut.	<i>Lithospermon incrassatum</i> Guss.
<i>Ranunculus chærophyllus</i> L.	<i>Scandix australis</i> L.
<i>Taraxacum officinale</i> Wigg.	<i>Rumex tuberosus</i> L.
<i>Herniaria hebecarpa</i> Gay.	<i>Thymos algeriensis</i> Boiss.
<i>Calaminthe alpina</i> Lam.	<i>Cerastion atlanticum</i> Dur.
<i>Urtica atlantica</i> Blum.	<i>Taxos baccatus</i> L.
<i>Alysson atlanticum</i> Desf.	<i>Turgenia latifolia</i> Hoffm.
<i>Geranium lucidum</i> L.	<i>Linaria scariosa</i> Desf.
— <i>pyrenaicum</i> L.	<i>Polycnemom arvense</i> Desf.
— <i>malviflorum</i> Boiss. Reut.	

Quelques sources créent un certain nombre d'endroits mouillés dans lesquels on peut cueillir : *Ficaria ranunculoidea* Moench, *Juncus glaucus* Ehrh., *Carex divisa* Huds., *Minthe pulegia* L., *M. rotundifolia*, *Nasturtium officinale* R. Br.

Le *Prunus prostrata* Labill. forme à cette altitude de nombreux et élégants buissons tout constellés de petites fleurs roses qui remplacent dans le Djurjura et la région atlantique de l'Algérie, les *Rhododendrons* de nos montagnes. Une charmante Crucifère, d'origine orientale, contribue à l'ornement de la région, c'est l'*Arabis albida* Stev. qui remplace ici notre *Arabis alpina* L. En sa compagnie, on peut noter :

<i>Helianthemom Fontanesianum</i> Boiss.	<i>Orchis provincialis</i> Balb.
Reut.	<i>Gagia fibrosa</i> Rœm.

Holostion umbellatum L.	Taraxacum lævigatum DC.
Verbascum Boerhaavianum L.	Centranthos pinnatifidum (calcitrapa Dufr.).
Inula viscosa Ait.	Calaminthe alpina Benth.
Iris stylosa Desf.	Draba muralis L.
Polygala nicæense Risso.	— verna L.
Cerastion pumilum Curt.	Potentilla micrantha Ram.
Valeriana tuberosa L.	
Berberis hispanica Boiss.	

Encore quelques efforts et nous voici au col; il est entaillé dans des grès tertiaires sur lesquels le *Saxifraga atlantica* Boiss. Reut. croît en abondance en compagnie du *Viola Munbyana* Boiss. Reut., également très-abondant. L'*Hieracion pilosellum* L., plante exclusivement montagnarde, et l'un des rares *Hieracion* en Algérie, se fait remarquer à côté du *Sinapis circinata* Desf. et de l'*Armeria plantaginea* Willd., à la racine duquel les Kabyles attribuent des vertus aphrodisiaques. Le *Plantago coronopoda* (var. *atlantica*) complète cet ensemble avec une forme montagnarde du *Linaria reflexa* Desf., sur laquelle MM. Battandier et Trabut ont appelé l'attention, et qui diffère du type par ses fleurs blanches à gorge jaune, son très-long éperon et son port plus ramassé, moins étalé et moins diffus. Nos collègues en ont fait la variété *atlantica*; ils la signalent dans la région des Cèdres et un peu au-dessous.

Le versant nord par lequel nous allons descendre est beaucoup plus vert et plus boisé que celui que nous venons de gravir. Abrisé contre le souffle brûlant du sirocco, il reçoit des pluies en assez grande abondance. Aussi la végétation y est-elle plus luxuriante et son aspect plus varié. De nombreux contreforts se détachent du chaînon principal et vont se perdre au-dessous de nous dans la direction du nord-ouest, étalant aux regards un ensemble de montagnes verdoyantes entrecoupées de vallons profonds et boisés, et surmontés de nombreux villages aux toits en briques rouges et aux murs éclatants de blancheur. Ce spectacle à la fois inattendu et séduisant nous captive quelque temps; mais bientôt un épais brouillard s'élevant du fond de la vallée le cache à nos yeux, et ce n'est que par courts intervalles, lorsque un coin de ce voile épais vient à se déchirer, que nous pouvons contempler le paysage et en étudier la végétation.

Il nous est facile alors de constater dans son ensemble la succession des diverses zones de végétation que nous venons de traverser. Dans le fond des vallées, le Laurier-Rose se presse

sur le bord des ruisseaux, puis apparaît l'Olivier qui forme souvent de beaux bois dans les parties basses. Le Frêne à feuilles aiguës lui succède en altitude, en compagnie du Figuier qui abonde dans les cultures. Au-dessus de cette zone apparaît le maquis avec le Chêne-Ballote qui, en certains points, atteint de grandes proportions; enfin se montre la zone du Cèdre qui atteint les plus hautes altitudes.

Le sentier que nous suivons se maintient près du sommet des contreforts qui se dirigent vers la vallée de Sébaou. Il est taillé en encorbellement sur les flancs de la montagne et domine à une grande hauteur le fond de la vallée; il traverse successivement des cargneules, des brèches, des grès rouges, des grès blancs, des calcaires plus ou moins compactes; la nature si complexe de la roche dans laquelle il est creusé, donne à son parcours un aspect des plus variés et souvent des plus pittoresques. Ici ce sont des aiguilles élancées et gigantesques dont nous contournerons la base, là ce sont des escarpements déchiquetés, des colonnades aux formes bizarres ou des tours crénelées; plus loin, c'est un tunnel qui traverse un promontoire qui vient barrer notre route. Tout en contemplant ces changements de décoration qui se manifestent à chaque contour du chemin, nous notons sur notre passage :

Artemisia absinthia L.
Orchis acuminatus Desf.
Erica arborea L.

Rumex induratus Boiss. Reut.
Pteris aquilina L.
Laurus nobilis L.

Le magnifique *Isatis Djurdjurenensis* Coss. attire les regards, non loin de la route. Il est donné comme une des sept espèces propres à la Kabylie du Djurdjura (1).

Quatre ou cinq Kabyles coupent le long du chemin des touffes d'*Arundo festuciformis* et en chargent des bourriquets: ils ont été réquisitionnés pour cela à notre intention, car nous devons coucher ce soir sur le Diss, nom sous lequel les indigènes désignent la belle Graminée dont nous leur voyons faire provision. Du reste, nous approchons de la maison cantonnière où nous allons passer la nuit; nous n'en sommes qu'à trois kilomètres.

(1) Les autres espèces propres au Djurdjura sont: *Genista Kabylica*. — *Leontodon Djurdjurenensis*. — *Euphorbion cernuum*. — *Mattia gymnandra*. — *Isoetes Perralderianum*. — *Odontitis Djurdjurenensis*.

En ce point, un ruisseau descendu des sommets voisins coupe la route. Sur les parois rocheuses arrosées par ces eaux courantes, une abondante végétation s'est bientôt développée, et parmi les plantes nombreuses qui garnissent cet endroit mouillé et verdoyant, nous notons :

Cytisos candicans L.	Rubus fruticosus L.
Pistacia terebenthina L.	Geranium lucidum L.
Muscari comosum Mill.	— Robertianum L.
Hutchinsia petræa R. Br.	Sedum dasyphyllum L.
Selaginella denticulata Koch.	Cyclaminos africanus Boiss. Reut.
Calendula algeriensis Boiss. Reut.	Saxifraga spathulata Desf.
Scilla peruviana L.	— globulifera Desf.
Cynosueros elegans Desf.	Ceterach officinalis Willd.
Alchemilla arvensis Scop.	Chloron grandiflorum Viv.
Aceras anthropophorum R. Br.	Anthemis pedunculata Desf.
Alysson granatense Boiss.	Poa vivipara L.
Bellis annua L.	Sherarda arvensis L.
Paronychia argentea Lam.	Alexitoxicon officinale Mœnch.
Dactylis hispanica Roth.	Scrophularia canina L.
Salix pedicellata L.	

Une forme atlantique du *Bellis silvestris* Cyrill. se fait aussi remarquer par son port plus ramassé et ses feuilles plus petites ; mais c'est surtout le *Paeonia Russiana* Biv. qui attire l'attention. Cette splendide Renonculacée, appartenant à la flore italienne, a été ramassée le long de la route par nos compagnons qui nous ont précédés et qui en portent de magnifiques bouquets.

La nuit était proche quand nous arrivâmes à la maison cantonnière ; c'est une sorte de refuge destiné au service des ponts et chaussées. Les quatre murs et quelques instruments de nivellement, voilà tout le confort qu'elle peut offrir au voyageur. Mais l'administrateur de la commune de Djurdjura sur laquelle nous nous trouvons actuellement a été prévenu de notre arrivée et, sous la puissance de sa baguette magique, ce désert va presque se transformer en *Eden*. De riches tapis d'Orient, réquisitionnés dans les tribus voisines, sont étendus sur les amas de *Diss* préparés par les ordres de M. Dubouloz, les *Borda* et les *Tellis* de nos mulets complètent la literie, et, après un plantureux dîner, nous ne tardons pas à goûter un repos bien mérité dans un confort que le botaniste est loin de rencontrer toujours dans les montagnes de nos Alpes ou de nos Pyrénées.

23 AVRIL. — *Crête des contreforts, de la maison cantonnière à Fort-National ; camp d'Aïn-el-Hamman.* — Nous sommes dans la partie de l'Algérie où la quantité de pluie tombée chaque année est la plus considérable : malheureusement nous avons à en souffrir. Un orage assez fort a éclaté cette nuit et ce matin il pleut encore : le temps est froid et brumeux et les cîmes du Djurdjura se sont, pendant la nuit, couvertes de neige. Par surcroît de malchance, les mulets que M. Beuvé, administrateur adjoint de la commune de Djurjura, avait réquisitionnés pour nous ne sont pas encore arrivés, empêchés probablement par le mauvais temps. Les nôtres, ainsi que leurs conducteurs, ont passé la nuit à la pluie dans la cour, ils n'ont rien mangé ni les uns ni les autres depuis l'avant-veille et sont dans un assez piteux état.

Cependant nous avons tous hâte de quitter ces parages. On promet une poignée de figues, dès que nous serons arrivés, à nos Kabyles qui grelottent dans leur gandoura toute percée par la pluie, nous leur donnons quelques pièces de monnaie pour leur faire prendre patience, et, après avoir enfourché nos bêtes, nous nous dirigeons sur le camp de Aïn-el-Hamman dont neuf kilomètres nous séparent encore.

Le chemin continue à serpenter sur le sommet des contreforts qui du Djurdjura vont aboutir à Fort-National : il domine ainsi à une assez grande hauteur le fond de la vallée qui est très-verdoyant et boisé. Sur les sommets apparaissent toujours, de distance en distance, de nombreux villages kabyles, entourés de champs d'Orge et de Blé. Le Châtaigner qui réussirait si bien sur ce sol siliceux, dans ces schistes cristallins, fait complètement défaut ; ce serait une richesse dont il serait facile, croyons-nous, de doter le pays. Le Figuier, par contre, y est très-abondant : les Kabyles le cultivent avec soin ; ils en connaissent plus de soixante-dix variétés, nous dit-on, et chacune d'elles a un nom sous lequel elle est désignée par les indigènes.

La figue, en effet, sert en grande partie à l'alimentation des Kabyles. Ils la font sécher et la renferment ensuite dans de grands vases en terre où elle subit un commencement de fermentation, ce qui lui donne à ce moment des propriétés un peu excitantes ; on a remarqué, en effet, qu'à certaines époques de l'année, les rixes et les crimes contre les personnes sont plus fréquents chez les Kabyles ; ces époques coïncident avec l'opé-

ration du séchage des figues, comme si alors les indigènes éprouvaient une sorte de légère ébriété du fait de leur alimentation.

Le Figuier de Barbarie, si commun plus bas, autour des villages kabyles, ne peut se maintenir à cette altitude : nous le verrons reparaitre un peu au-dessous de Fort-National. Quant au Chêne Ballote, il forme encore à ce niveau de beaux arbres qui contribuent à la nourriture des habitants ; c'est le Châtaignier de ce pays. Dans les nombreuses clairières qu'ils laissent entre eux, se dresse un maquis peu serré qu'égaient les fleurs éclatantes des Calycotomes et des Lavandes.

Le camp d'Aïn-el-Hamman est le centre administratif de la commune de Djurdjura. C'est un ensemble de barraques en planches élevées à grands frais dans un pays perdu où chaque planche a dû être transportée à dos de mulets avec des difficultés inouïes. MM. Canmartin et Beuvé, administrateurs adjoints, nous en font les honneurs.

Pendant qu'on prépare le déjeuner nous explorons rapidement les environs avec le docteur Trabut, sous les atteintes d'une pluie persistante. Près du ruisseau qui a donné son nom à la localité (*source de la fontaine*) se pressent quelques plantes hygrophiles : *Veronica anagallis* L., *Scrophularia aquatica* L., *Ranunculus hederaceus* L., *Nasturtium officinale* R. Br., puis nous notons, sans pouvoir nous écarter beaucoup du camp :

Juglans regia L.	Plantago major L.
Cerasos avicularis DC.	Centaurion calcitrapum L.
Rumex pulcher L.	Marrubium vulgare L.
— bucephalophorus L.	Hypericon australe Ten.
— acetosellus L.	Orobanche foetida Desf.
Geranium malviflorum Boiss. Reut.	Galion saccharatum All.
Gnaphalium luteoalbum L.	Cerastion glomeratum Thuill.
Potentilla reptans L.	— atlanticum Dur.
Pteris aquilina L.	Grammitis leptophylla Sw.
Anarrhinon pedatum Desf.	Micromeria græca Benth.
Poterion Magnolianum Spach.	Sambucus herbacea (ebulus L.).
Callithrix verna Kütz.	

Notre récolte eût certainement été plus abondante et plus intéressante si nous avions pu nous aventurer sur les pentes voisines et dans les fourrés qui bordent la route ; mais déjà l'on sonne le rappel et notre petite troupe prend place dans la salle à manger, autour d'une table copieusement garnie. Un

bon feu réchauffe l'appartement; il est fort apprécié de nous tous. Quant au menu, il est fortement panaché de Kabyle: le couscoussou, le mouton sous toutes les formes, le miel très-parfumé de la localité, le composent presque entièrement. Nos hôtes, MM. Canmartin et Beuvé, font les honneurs du camp avec une obligeance et une cordialité pour lesquelles nous sommes heureux de leur renouveler ici nos remerciements.

Une rapide visite à l'École kabyle-française termine notre séjour à Aïn-el-Hamman. Là, dans une salle assez vaste, une quinzaine de petits indigènes de huit à dix ans, accroupis sur des nattes, lisent assez couramment les mots français que leur montre le professeur. Nous nous plaisons à interroger ce jeune auditoire et à constater que nombre de ces enfants ne feraient pas trop mauvaise figure dans beaucoup d'écoles primaires de nos campagnes.

Mais le temps presse et quoique la pluie ne veuille pas cesser, il faut songer au départ. Nous pouvons profiter de deux voitures qui, après avoir conduit des voyageurs à la maison cantonnière, retournent à Fort-National, et prenant congé de nos hôtes obligeants, nous suivons au grand trot la route qui conduit à cette ville. Les crêtes abruptes et encore blanches de neige du Djurdjura qui s'élèvent à notre gauche, les ravins étroits et profonds que nous dominons tantôt sur un versant de la montagne, tantôt sur l'autre, la profusion des villages kabyles qui couronnent les sommets voisins, la fraîcheur et l'aspect accidenté du paysage forment un ensemble qui donne à cette partie du voyage un attrait bien fait pour tenter le touriste. Aussi, négligeons-nous de noter les plantes qui se pressent le long de la route. Nous sommes absorbés entièrement par la variété des sites qui se succèdent sur notre parcours, malgré la persistance d'un brouillard qui souvent nous voile une partie de ces beautés; seul l'*Isatis Djurdjurensis* parvient à faire diversion; nous en observons de beaux pieds à quelques kilomètres de Fort-National.

La soirée était assez avancée quand nous arrivons dans cette ville. Une foule de touristes l'a envahie depuis le début du congrès et s'y renouvelle sans cesse: les aubergistes en sont tout étonnés. Jamais ils ne s'étaient trouvés à pareille fête; des logements nous ont heureusement été préparés par M. l'Administrateur, et c'est avec plaisir que nous retrouvons ce soir de vrais lits et un menu à la française.

24 AVRIL. — *Fort-National; vallée du Sebaou; Tizi-Ouzou.*
— Fort-National est situé entre 901 et 961 mètres d'altitude à la manière des villages kabyles, sur un mamelon escarpé, presque taillé à pic au-dessus d'un ravin de plusieurs centaines de mètres de profondeur; c'est que, en effet, cette ville a été construite sur l'emplacement du village de Icherouga chez les Ait-Iraten, au lieu dit de Souk-el-Arba (marché du quatrième jour, ou du mercredi) en raison d'un important marché tenu autrefois par les Kabyles en cet endroit; c'est une ville de 800 habitants environ, chef-lieu de cercle que le maréchal Randon fit élever en 1857, peu de temps après la conquête de la Kabylie, pour en assurer la garde. Fort-National n'a pas menti à sa destination. Grâce à ses murailles, ses habitants ont pu soutenir, avec succès, deux mois de siège pendant la grande insurrection de 1871, et la présence de cette forteresse a singulièrement facilité la pacification du pays. Les Kabyles la désignent sous le sobriquet éloquent de *l'Épine dans l'œil de la Kabylie*. Son enceinte, garnie de meurtrières, flanquée de 17 bastions, a deux portes, celle d'Alger et celle du Djurdjura, et enferme 12 hectares qui se bâtissent rapidement.

Pendant que nos compagnons visitent l'exposition des produits authentiques de l'industrie kabyle organisée par l'administrateur, nous profitons, M. Trabut et moi, de quelques instants dont nous pouvons disposer dans la matinée pour observer la flore de cette région.

Les abords de l'hôtel nous offrent quelques plantes rudérales telles que : *Conion maculatum* L., *Capsella triangularis* (*bursa pastoris* Mœnch.), *Trifolium repens* L., *Cerinthon asperum* Roth., *Torilis anthriscus* Gmel., *Urtica urens* L., *Chenopodium murale* L.

Nous sortons par la porte du Djurdjura, et remontant la route pendant quatre ou cinq kilomètres environ, nous notons sur les rochers gneissiques qui la bordent ou dans les taillis avoisinants :

<i>Oenanthe globulosa</i> L.	<i>Ranunculus macrophyllus</i> Desf.
<i>Melilotos italicus</i> Lam.	<i>Poa trivialis</i> L.
<i>Cerinthon asperum</i> Roth.	<i>Andryala sinuata</i> L.
<i>Veronica arvensis</i> L.	<i>Biscutella apula</i> L.
<i>Verbascum sinuatum</i> L.	<i>Umbilicus horizontalis</i> Guss.
<i>Paronychia echinata</i> Lam.	<i>Vicia lathyroidea</i> L.
<i>Rumex bucephalophorus</i> L.	<i>Trifolium stellatum</i> L.
<i>Ervum racile</i> DC.	

Quelques pieds de *Lupinus hirsutus* L. échappés des cultures se dressent sur les bords de la route en compagnie du *Bromus lateripronus (tectorum)* L.) qui, en Algérie, est une plante de la région montagneuse.

Plus loin, le *Senecio vulgaris* mêle ses fleurs jaunes à celles du *Senecio atlanticus* Coss. et d'une troisième forme de *Senecio* intermédiaire entre celle-ci et qui paraît être un hybride, puis se succèdent :

Silene gallica L.	Rumex acetosellus L.
— inflata Sm.	Cistos salvifolius L.
Micromeria græca Benth.	Inula viscosa Ait.
Chrysanthemon segetale L.	Fumaria capreolata L.
Genista candicans L.	Capsella rubella Reuter.
Calendula algeriensis Boiss. Reut.	Genista tricuspidata Desf.
Valerianella discoidea Lois.	Scabiosa maritima L.
Echion grandiflorum Desf.	Teucrium scordioideum Schreb.
Lathyros tenuifolius Desf.	Galion tunetanum Desf.
Hyoeris radiata L.	Sagina apetala L.
Aspidion aculeatum Dœll.	Achillios ligusticus All.
Cytisos candicans L.	Linaria reflexa Desf.
Fedia cornuta Spach.	Herniaria hebecarpa J. Gay.
Achillios santolinoideus Lag.	Galactitis tomentosa Moench.
Anacyclos pedunculatus Pers.	Borrago officinalis L.
Teesdalia lepidia DC.	Anchusa italica Retz.
Balansæa Fontanesiana Boiss.	Lotos edulis L.
Scrophularia canina L.	Urospermon Dalechampianum Desf.
Senecio vulgaris L.	Avena hirsuta Roth.
Scleranthos annum L.	Ornithopus compressus L.
Aira minuta Lois.	Sisymbrium amplexicaule Desf.
Arabis Thaliana L.	Lonicera periclymena L.
Orchis patens Desf.	Senecio foliosus Salzm.
Muscari comosum Mill.	Calycotome spinosa Link.
Cytisos triflorus l'Hér.	Arenaria tenuifolia L.
Crupina vulgaris Cass.	Lathyros annuus L.
Phagnalon saxatile Cass.	Asterolinon lysimachioideum (stellatum Link).
Centaureon sphærocephalum L.	Satyrion maculatum Desf.
Poterion Magnolianum Spach.	
Silene nocturna L.	

A 4 kilomètres environ de Fort-National, un petit sentier se détache de la route sur notre droite et serpente sur la crête d'un des contreforts de la montagne à travers des taillis et des champs. Nous nous y engageons, espérant revenir à l'hôtel par un autre chemin que celui que nous avons déjà suivi.

Quelques pieds de *Pison elatius* Reb. échappés des cultures

attirent les regards en compagnie d'une forme de *Reseda luteola* L., à feuilles très-fortement crispées; puis apparaissent successivement :

Convolvulus Durandianus Pomel.	Arabis turritiformis (pseudo turritis Boiss.).
Centrophyllum lanatum DC.	Rumex tuberosus L.
Ranunculus chærophyllus L.	Daphne orthophylla (Gnidium L.).
Galion tunetanum Desf.	Ranunculus arvensis L.
— Barrelierianum Salzm.	Helianthemum guttatum Mill.
Geranium Robertianum L.	Anagallis arvensis L.
Carex Linkiana Schk.	Galion aparinum L.
Bryonia dioica Jacq.	Ophrys apifera Huds.
Thapsia garganica L.	Vulpia myura Rehb.
Ixia bolbocodia DC.	Senecio lividus L.
Sedum azureum Desf.	Daucos crinitus Desf.
Festuca Salzmanniana Boiss.	Satyrium maculatum Desf.
Asplenon subrotundum (trichomanes L.).	Tolpis umbellata DC.
Asplenon nigrum L.	

Le sentier aboutit à un village kabyle. Comme tous les autres, il est situé sur un mamelon escarpé et domine un profond ravin dont les flancs sont tapissés de Chênes-Ballotes et de Frênes. L'Olivier commence à reparaitre ainsi que le Figuier de Barbarie que nous n'avions pas rencontré plus haut. La fraîcheur et l'aspect verdoyant de ce site rappellent certaines portions de nos montagnes de la Savoie. Pendant que nous contemplons le gracieux effet produit au milieu de toute cette verdure par les petites maisonnettes blanches aux toits rouges du village kabyle, notre présence est signalée dans le douar, car voici une petite bande d'enfants à moitié nus qui viennent nous demander quelques sous. Nous avons l'imprudence de céder à leur sollicitations : mal nous en prend, car nous sommes bientôt assaillis par une nuée de marmots qui viennent réclamer leur part dans nos largesses et nous assourdissent de leurs *Sidi! sordi, sidi! sordi*. En vain nous épuisons, pour nous en défaire, toutes les ressources de nos faibles connaissances, en arabe et en sabir : Nos *macach*, nos *balek*, nos *roh'e* restent sans effet, et ce n'est que par la fuite que nous parvenons à nous soustraire à cette marée montante.

Près du village croissent un grand nombre de plantes amies des lieux habités et des cultures, telles que :

Urtica membranacea Poir.	Mercurialis annua L.
Lamium purpureum L.	Cerastion glomeratum Thuill.

Cerastion glaucum Gren. var. octan-	Erysimon officinale L.
drum.	Draba muralis L.
Stellaria media Vill.	Aron italicum Mill.
Solanum nigrum L.	Rubus fruticosus L.

Le sentier par lequel nous regagnons Fort-National, serpente dans des taillis au-dessous de la grande route. Plusieurs sources le bordent et entretiennent dans ce point une salubre humidité. A l'une d'elles, un groupe de jeunes femmes kabyles sont venues faire leur provision d'eau dans leurs *medhid*, ces belles cruches aux lignes pures et aux couleurs éclatantes que nous avons déjà eu plusieurs fois l'occasion d'admirer dans les douars que nous avons traversés. A notre vue, l'essaim se disperse, non sans se retourner avec curiosité, et c'est merveille de voir avec quelle agilité chaque ménagère regagne les escarpements qui conduisent au logis, le fardeau adroitement maintenu sur le sacrum par la main droite passée au-dessus de l'épaule.

Le long du chemin, avant d'arriver à Fort-National, nous notons :

Lamarckia aurea Mœnch.	Osyris alba L.
Convolvulus althaeoides L.	Selaginella denticulata Koch.
Hypericon australe Ten.	Picridion vulgare Desf.
Alchemilla arvensis Scop.	Antirrhinon orontium L.
Veronica hederifolia L.	Lavandula stœchadensis L.
Pimpinella lutea Desf.	Juncus capitatus Weig.
Grammitis leptophylla Sw.	Bellis annua L.
Geranion malviflorum Boiss. Reut.	Asterolinon Iysimachioideum (stellatum Link).
Saxifraga atlantica Boiss.	Minthe rotundifolia L.
— globulifera Desf.	Scrophularia aquatica L.
Corrigiola littoralis L.	Crategos monogynus Jacq.
Evax astericiflora Pers.	
Convolvulus lineatus L.	

Le ciel commençait à se dégager quand nous rentrons à Fort-National, ce qui nous permet de jouir de la vue magnifique que l'on a du haut des terrasses de la ville. Au nord s'étend la large et pittoresque vallée du Sebaou que l'on domine d'une hauteur de 7 à 800 mètres environ, et qu'un océan de vertes montagnes coupées de ravins et de vallons sépare de la Méditerranée; au sud, à 15 kilomètres environ, se dressent les murailles élevées du Djurjura qui encadrent le tableau et en augmentent la splendeur.

Mais il faut s'arracher à ce spectacle, la journée s'avance, et

27 kilomètres nous séparent de Tizi-Ouzou, où nous devons passer la nuit ; du reste, un respectable escadron de mulets nous attend avec leurs conducteurs, car notre caravane s'est fortement accrue à Fort-National. Perchés sur nos montures, nous gagnons la plaine, tantôt en suivant les lacets allongés de cette magnifique route qui relie le fort à Tizi-Ouzou, et que l'armée française n'a mis que vingt jours à tracer et à rendre carrossable ; tantôt en nous engageant dans les sentiers abruptes et presque perpendiculaires qui forment raccourci, et où il nous est donné de constater la sûreté proverbiale du pied de nos mulets.

La végétation change peu à peu à mesure que nous descendons. Le Chêne-Ballote disparaît progressivement ; par contre, l'Olivier devient plus abondant ainsi que le Figuier de Barbarie, et au bas de la descente, au moulin des Beni-Aïssi, il nous est même donné de visiter un superbe jardin d'Orangers dont nous dégustons avec plaisir les fruits que nous cueillons nous-mêmes à l'arbre.

Le propriétaire, M. Boutier, un des plus importants colons de la Kabylie, veut bien nous faire les honneurs de son domaine. Nous admirons ses nombreux moulins à huile et à farine, mus par la vapeur et par les eaux de l'Oued des Béni-Aïssi ; nous parcourons avec intérêt ses cultures et examinons surtout ses vignes qui déjà donnent d'excellents produits.

Depuis longtemps, les Kabyles se livrent à ce genre de culture, le raisin kabyle est même très-abondant sur le marché d'Alger, où il est très-estimé ; mais comme les Mahométants ne font pas de vin, ils ne peuvent donner à la viticulture tout le développement qu'elle mérite dans ce pays. Ce n'est que depuis quelques années que les colons ont tenté de sérieux essais de ce côté, et un succès presque inespéré a déjà répondu à leurs efforts. Le vin blanc que M. Boutier nous a fait goûter, quoique âgé de quelques mois seulement, ferait très-bonne figure sur nos tables en Europe. Les Algériens sentent qu'ils ont là une source inestimable de richesses : aussi, de tous côtés, ils plantent de la vigne, et presque partout elle réussit à merveille, car, moins que beaucoup d'autres cultures, elle craint la sécheresse.

Le temps d'arrêt que nous avons fait au moulin des Béni-Aïssi a donné une nouvelle ardeur à nos mulets qui accélèrent

leur marche. Nous traversons à gué le torrent vers son embouchure dans l'Oued-Sebaou. A ce niveau, les galets qui encombrant le lit de la rivière, les Peupliers et les Saules qui le garnissent donnent au paysage une très-grande ressemblance avec certains endroits des bords du Rhône, près de Lyon; quelques pieds de Sureau complèteraient l'illusion sans la présence des Tamarins de France et d'Afrique, ainsi que du Ricin et de diverses autres plantes entraînées des cultures et trahissant une origine méridionale, telles que :

Bartschia versicolor Pers.

— viscosa L.

Chrysanthemon segetale L.

Plantago lagopoda L.

Cynoglosson pictum Ait.

Melilotos italicus Lam.

Scilla maritima L.

Asphodelos microcarpus Viv.

Après avoir traversé le Sebaou, nous nous engageons au milieu d'une série de petites collines basses occupées par des cultures; de nombreuses cigognes, nichant sur les arbres, animent le paysage et sont respectées de l'indigène comme du colon. Quelques Calycotomes, derniers vestiges de ceux qui devaient couvrir la région avant le défrichement, nous annoncent que nous approchons de Tizi-Ouzou; car en berbère ce mot signifie textuellement: *Col du Calycotome spinosa*.

Nous ne tardons pas à apercevoir les premières maisons de ce chef-lieu d'arrondissement (650 mètres d'altitude), et bientôt notre cavalcade fait son entrée un peu bruyante dans cette ville entièrement européenne. Des logements nous ont été retenus, des lits supplémentaires ont même été dressés à notre intention à la Sous-Préfecture; aussi, après un lunch offert gracieusement par le sous-préfet, pouvons-nous goûter un repos dont nous avons grand besoin pour nous préparer aux fatigues du lendemain.

25 AVRIL. — *De Tizi-Ouzou à Alger, par Haussonviller, Isserville, Menerville et l'Alma.* — C'est la dernière étape de notre voyage; elle est de 92 kilomètres que nous ferons en voiture; il nous sera par conséquent difficile d'herboriser. D'ailleurs, la flore a perdu son caractère spécial, nous allons retrouver les espèces des environs d'Alger. Le paysage lui-même présente peu d'intérêt, il est en grande partie déboisé. Ce n'est que sur les montagnes, sur un plan plus éloigné que se montrent quelques arbrisseaux et des maquis.

Entre Haussonviller et Bordj-Menaïel, s'élève une série de petites collines qui séparent le bassin de l'Oued-Sebaou de celui de l'Ysser. Dans les champs qui bordent la route, nous notons en passant :

Senecio delphinifolius Vahl.	Hedysaron flexuosum Desf.
Lavatera trimestris L.	Centaurion pullatum L.
Euphorbion exiguum L.	Phalaris paradoxa L.
— calcareum Coss. et Dur.	Bupleuron protractum Link.

Plus loin, au sortir du bassin de l'Ysser, il nous faut franchir les pentes qui conduisent au col des Béni-Aïcha. Pendant la montée, nous remarquons, soit dans les champs, soit dans les maquis voisins du chemin :

Echinops sphaerocephala L.	Linon corymbiferum Desf.
Daucos maximus Desf.	— angustifolium Huds.
Cerinthon majus L.	Lavatera hispida Desf.
Ridolfia segetalis Moris.	Donax arundinaceus Pal. de B.

A sept heures du soir, nous rentrions à Alger après cinq jours d'excursion, et ravis de notre voyage.