RAPPORT

SUR L'EXCURSION FAITE PAR LA SOCIÉTÉ, LE 30 JUIN 1889,

A la Malepère.

1re PARTIE. — *Récit de l'excursion.*

Le dimanche 30 Juin, la Société d'Etudes scientifiques de l'Aude faisait sa troisième excursion.

Le programme portait : les Jasses, le bois de *las Mounjos*, etc... Retour par la route de Limoux sur la rive gauche de l'Aude.

Cette fois, le mode de locomotion habituelle pour se rendre sur le lieu de l'exploration n'était plus possible en raison de la contrée qu'on devait étudier : aussi, à l'heure du rendez-vous, à la porte de Toulouse, les excursionnistes faisant partie de l'expédition voyaient-ils arriver, dans un nuage de poussière, un bruyant attelage à trois chevaux qui s'arrêtait bientôt au milieu d'eux.

C'était là, en effet, l'équipage qui devait nous emmener.

En un clin d'œil les boîtes à herboriser, les piochons, les cannes, les filets à insectes sont rangés méthodiquement sous les banquettes : les sacs à victuailles et les précieuses bouteilles aux formes variées sont surtout l'objet de soins entendus. Chacun a dû se munir de biscuit, conformément aux recommandations du programme, car il paraît que le ravitaillement

de l'expédition serait difficile dans ces régions de la Malepère.

Tous ces préparatifs terminés, et tout le monde étant casé, on donne le signal du départ : nos trois purs sang enlevés de main de maître partent au trot rapide et nous quittons Carcassonne. Il est 7 heures.

Notre postillon fait claquer son fouet pour exciter ses chevaux dont les grelots égrènent gaiement leurs tintements cristallins : les voyageurs échangent leurs premières impressions et, naturellement, on parle de la pluie et du beau temps. Depuis plusieurs jours, en effet, l'inclémence du ciel avait fait redouter un ajournement de l'excursion, mais heureusement le *cers* s'est levé et chasse à toute vitesse de gros *cumulus* qui, nous l'espérons, iront se noyer dans la Méditerranée sans nous arroser en passant.

A ce moment nous sommes route de Limoux et déjà on s'occupe de botanique, on étiquette au passage telle plante aperçue un instant. Puis voici Maquens, Villalbe, et la route commence à monter : pas assez cependant pour que notre excellent attelage ralentisse son allure. Mais ici nous sommes en pleine campagne : les botanistes s'évertuent à découvrir et à citer un nom de plante : quand quelque doute plane, l'un des excursionnistes, au dévouement duquel il convient de rendre publiquement hommage, se précipite par-dessus la portière et en un clin d'œil nous apporte la plante en litige. Tout-à-coup un arrêt subit se produit et d'un bond notre complaisant ami est sur la route où gît étendue une magnifique couleuvre. L'émotion s'empare des erpétologues et déjà certainement ils voient l'énorme reptile bien suspendu et dûment étiqueté dans

son bocal d'alcool. Hélas ! il faut en rabattre : à certains symptômes irrécusables on s'aperçoit que la bête n'est pas transportable et il faut se contenter de la tête qui servira à déterminer exactement l'espèce.

Nous dépassons Saint-Geniès, La Valette et à cette altitude l'horizon s'élargit singulièrement : le paysage qu'on aperçoit alors est plein d'une certaine grandeur. A droite de la route qui monte en serpentant, se dresse une muraille à pic où la roche laisse voir distinctement ses stratifications dont un géologue prend une coupe. A gauche, s'étend un ravin dans le fond duquel coule le ruisseau de Ganez ; plus loin, les dernières croupes des Corbières, arrondies et couvertes de sombres forêts, dessinent la vallée de l'Aude. Grâce aux pluies des jours précédents, l'atmosphère est transparente et l'œil peut saisir, d'étage en étage, l'ensemble du système montagneux. On devine, à la vigueur de végétation qui règne sur ces collines, que la terre végétale y est profonde et l'eau abondante. Quelle différence avec l'Alaric qui découpe là-bas, à l'horizon, sa silhouette bleuâtre sur un ciel à peine voilé, de ce côté, par une légère brume. La Cité de Carcassonne enfin, tout à coup, émerge au-dessus d'un coteau qui la cachait jusque-là à nos yeux : elle complète le décor et met le sceau à l'admiration générale. C'est le moment de descendre et d'étudier de près cette riche nature qui s'épanouit partout avec tant de vigueur.

Dans l'espace d'un moment, tout le monde est équipé et muni de ses instruments de recherches. En avant donc et bonne chasse ! La voiture prend les devants et nous montons derrière elle : les uns, explorant les fossés et la lisière des bois où ils espèrent trouver

quelque plante rare ou quelque coquillage innommé ; les autres, battant les buissons, fauchant les hautes herbes à grands coups de filet, comptent sur une abondante récolte d'insectes. Une chasse émouvante mais infructueuse au lézard vert vient seule un instant troubler l'ordre méthodique des recherches.

A onze heures nous atteignons enfin les Jasses, point culminant de notre itinéraire (414 m.) et après un repos pendant lequel chacun fait déjà un premier classement de ses richesses, nous descendons l'autre versant de la route. Mais ici l'intérêt diminue, le paysage est moins captivant et l'ardeur scientifique qui nous animait tout à l'heure commence à se ralentir ; une réaction se produit : chacun sent que la première période de travail est terminée ; l'estomac fait entendre d'impérieuses réclamations auxquelles nous nous empressons de faire droit.

Sur le bord de la route, à quelque distance, se trouve une métairie, les Commalières. L'endroit nous paraît propice et nous nous installons à l'ombre des grands arbres, auprès d'une source délicieuse qui nous permettra de rafraîchir notre vin chauffé par cinq heures de soleil. Inutile d'ajouter que bientôt, sous l'influence d'un bon appétit, et surtout d'un certain petit vin de Saint-Hilaire que tous les habitués connaissent bien, les conversations s'allument brillantes et imagées, les gais propos se croisent et remplacent avantageusement le mauvais latin dont on a aspergé, tout le long de la route, plantes et insectes. Mais tout a une fin en ce monde, même les meilleures choses : le soleil a déjà passé le méridien depuis longtemps et il faut songer au retour.

Pendant qu'on attelle nos chevaux repus et bien reposés, notre vaillant entomologiste fait une grande fauchée dans les hautes prêles et donne de miraculeux coups de filet dans la mare où grouillent mille espèces aquatiques.

Nous montons en voiture et nous quittons ces ombrages hospitaliers vers une heure et demie. Bientôt nous entrons dans un bois de chênes où règne une fraîcheur délicieuse : il semble qu'on pénètre dans quelque bois sacré, tant l'ombre en est basse et le silence profond.

Mais le temps des Druides est passé et nous ne sommes pas venus ici pour rêver. Il ne nous est pas possible de rester indifférents devant les richesses qui défilent sous nos yeux, aussi nous convenons que le cocher ira nous attendre au *Bessou* et nous nous appliquons à de nouvelles recherches. Nous parcourons en tous sens ces bois touffus, nous découvrons quelques espèces aquatiques sur le bord d'un petit ruisseau tapageur, et au bout d'une heure nous avons rejoint notre attelage qui piaffe dans la cour de la métairie. Là, une surprise agréable nous était réservée ; l'un de nous avait eu la bonne fortune de rencontrer les propriétaires qu'il connaissait, et aussitôt, avec cette spontanéité des cœurs généreux, toute l'expédition est invitée à se rafraîchir. Jamais, certes, invitation n'arriva plus à propos, et cette aimable attention prenait pour nous l'importance d'un service rendu, car nos bouteilles étaient vides, hélas ! et le soleil dardait ferme ! Aussi l'expression de notre reconnaissance ne se fit pas attendre et nous quittâmes M. Lamouroux en le comblant de remerciements.

Et maintenant, l'excursion est virtuellement terminée ; en route pour Carcassonne ! Nous dévalons rapidement les lacets de la route qui nous conduit à Montclar que nous brûlons à toute vitesse ; puis voici Roufflac, Preixan, la vallée de l'Aude que nous atteignons bientôt. Une dernière exploration des sables de l'Aude, où nous trouvons quelques espèces apportées de la haute vallée par les eaux, et nous rentrons à Carcassonne à 7 heures avec une récolte abondante et variée et enchantés de notre voyage.

ALPHONSE FLEUREAU.

IIe PARTIE. — *Compte rendu scientifique.*

MESSIEURS,

Depuis le commencement de ce siècle, passionné pour la connaissance de la nature, de nombreuses recherches ont eu lieu dans notre département si accidenté, et les découvertes importantes qui en ont été la suite ont contribué pour une large part au progrès de la science.

Il est à remarquer toutefois que les naturalistes ont porté leurs investigations principalement aux environs de Narbonne et sur certains points particuliers des Corbières orientales. Ainsi, les botanistes ont exploré avec soin la Clape, l'île Sainte-Lucie, l'étang de Fitou, Fontfroide, le Laurenti, etc., tandis que les géologues ont étudié de préférence Alet, Couiza, Rennes-les-Bains, le Mont Alaric, Quillan, etc. La montagne Noire a été moins visitée que les autres parties du bassin de l'Aude ; cependant, plusieurs travaux de géologie et de botanique fournissent par leur ensemble un aperçu assez détaillé des richesses naturelles de cette région.

Quant à la partie occidentale du département, connue sous le nom de Razès, elle a été jusqu'à ce jour peu explorée. A notre connaissance, il n'a été publié encore aucun travail sur la faune ou la flore des Corbières occidentales ; d'Archiac, Leymerie, M. Viguier, sont les seuls naturalistes qui, dans des travaux concernant le département, ont consacré quelques lignes à la constitution géologique des colli-

nes situées entre la vallée de l'Aude et celle de l'Ariège.

Faut-il conclure que les Corbières occidentales n'offrent aucun intérêt sous le rapport de l'histoire naturelle ? Certes, tel n'est pas notre sentiment. Sans doute l'altitude relativement faible des coteaux de cette région (300-420 m), et surtout la nature argileuse du terrain semblent indiquer par avance que la végétation et la faune n'y offrent rien de particulier, puisque les plantes calcicoles y font défaut et partant toutes les espèces de coquilles et d'insectes dont la présence en un lieu est intimement liée à l'existence de ces mêmes plantes ; toutefois, le chaînon de la Malepère, c'est-à-dire la partie des Corbières occidentales qui s'étend depuis Rouffiac-d'Aude jusqu'à Montréal, mérite d'être étudié d'une manière spéciale.

En effet, si l'on considère que ce chaînon relie les Pyrénées aux Cévennes et contribue d'autre part à séparer les plaines de l'Aquitaine de celles du versant méditerranéen, l'idée que plusieurs flores différentes peuvent opérer leur fusion sur ces coteaux de faible altitude se présentera aussitôt à l'esprit. Or, c'est là, à n'en pas douter, le côté intéressant de notre excursion à la Malepère ; aussi, je dois le dire, ce n'était pas sans une certaine émotion que, le 30 juin, je parcourais avec mes collègues de la Société ces collines boisées de Lavalette, encore non explorées, et auxquelles par conséquent les botanistes demandaient pour la première fois leurs secrets.

Dans ce compte rendu je dirai peu de mots de la constitution géologique de la Malepère pour m'attacher

surtout aux considérations que la faune et la flore de cette région pourront me suggérer.

1° *Aperçu géologique.*

Les géographes et les géologues ont cru convenable de désigner scientifiquement sous le nom de Corbières occidentales la région montueuse qui est située sur la rive gauche de l'Aude, entre cette rivière et la basse vallée de l'Ariège ; cette région ne portait pas en effet dans le pays de dénomination spéciale, sauf la partie orientale connue plus particulièrement sous le nom de *Malepère* (1) ; c'est ce dernier point que la Société a exploré le 30 juin et dont M. A. Fleureau, dans son intéressant récit, exposait tout à l'heure les beautés pittoresques.

Sous le rapport géologique le sol de la Malepère est constitué par des argiles et des grès éocènes (formation Carcassienne) qui par leur nature et leur stratification correspondent avec les roches de la même formation bien apparentes sur la rive droite de l'Aude entre Cépie et Carcassonne.

Sur les pentes des coteaux, autour de Rouffiac et à Lavalette, on aperçoit des traces évidentes d'érosion et l'on y remarque en plusieurs endroits des cailloutis grossiers qu'il faut attribuer sûrement aux eaux de l'époque quaternaire, tandis que, au pied des mêmes escarpements, de minces dépôts de sables et de galets schisteux ou calcaires appartiennent simplement aux anciennes alluvions de l'Aude.

(1) Le mot *Malepère* ou plutôt *Malepeyre* veut dire *mauvaise pierre* ; en effet, les grès sont si friables dans cette région qu'ils peuvent rarement servir aux constructions.

Sur les parties les plus élevées de la Malepère, c'est-à-dire vers 400 m. d'altitude, et particulièrement sur les collines situées au nord-ouest de Montclar, la nature des roches sous-jacentes, autant du moins que j'ai pu l'observer pendant l'excursion, change d'une manière notable. La molasse, qui jusqu'à Lavalette conservait tous les caractères du grès Carcassien, y devient plus molle, plus argileuse et d'une couleur blanc grisâtre avec des teintes violacées. Autour du Bessou, elle est représentée par des marnes bleuâtres et des grès calcarifères entremêlés de nombreuses veines d'un plâtre grossier qui rappelle celui de Villeneuve-la-Comptal. Ce sont là sans doute les couches supérieures de la formation Carcassienne : on voit, en effet, cette série de marnes et de grès reposer en parfaite concordance sur la molasse et le grès proprement dit dans un escarpement situé le long de la route du Razès au sud-ouest d'Alairac ; on sait d'ailleurs que ces sortes de marnes et de grès calcarifères manquent sur le pourtour de l'Alaric et des Corbières orientales ainsi que sur les coteaux élevés du Minervois.

Il semble que cette couche supérieure du grès Carcassien ait été affectée par un mouvement restreint du sol entre le château de Lavax et le Bessou ; les roches y paraissent plus relevées que dans les autres parties de la Malepère et leur inclinaison est au nord-ouest. Dans les bois de la Clause, commune de Montclar, on a signalé jadis une mine de jayet et à la Boual, métairie de Lavalette, une fontaine d'eaux minérales a cessé de couler vers la fin du XVIe siècle. (Cartulaire de M. Mahul). Il y aurait là, je crois, quelques points intéressants à étudier sous le rapport géologique.

Je dois ajouter encore que sur les pentes du mamelon qui domine le Bessou au nord, et à gauche du nouveau chemin de Montclar, se montre, au-dessus d'une couche argileuse, un dépôt de sables et de galets ovales, non réunis par un ciment calcaire, contrairement à ce qui a lieu pour les conglomérats de la formation Carcassienne. Ce dépôt peut, sans doute, n'être que la désagrégation d'un poudingue dans ces parties élevées qui sont d'autant plus difficiles à étudier sous le rapport géologique que les bois les recouvrent presque partout ; cependant ce dépôt ressemble beaucoup, par sa nature pétrographique, à celui que j'ai observé dans le Minervois, entre Bagnoles et Laure (coteau d'Espéregazans), et dont j'ai parlé dans mon travail sur l'étang de Marseillette. S'il était démontré plus tard que ces graviers n'appartiennent pas à la formation Carcassienne, il faudrait les attribuer à un diluvium qui a eu lieu bien avant l'époque quaternaire ; mais c'est là une simple remarque que je fais sous toutes réserves, me promettant de donner des détails plus précis, lorsque de nouvelles courses dans les Corbières occidentales m'auront permis de compléter mes premières observations. Il est, en effet, bien difficile de se livrer à l'étude minutieuse des terrains parcourus dans une excursion de quelques heures, surtout lorsque la recherche des plantes, des coquilles et des insectes, et aussi le plaisir de se trouver sans cesse avec ses amis pendant la course, vous entraînent inévitablement.

Je ne m'étendrai donc pas plus longuement sur la question géologique, puisque d'une part les auteurs ont donné peu de détails sur la région explorée et que

d'un autre côté mes observations sont encore trop incomplètes.

2° *Aperçu zoologique.*

La faune de la Malepère diffère peu de celle de la plaine. D'abord, on trouve sur ces basses collines à peu près tous les mammifères des environs de Carcassonne, tels que le lapin (*Lepus cuniculus Lin.*), le lièvre (*Lepus timidus L.*), le hérisson (*Erinaceus europæus Buff.*) et la série des rats et des mulots ; le putois (*Mustela putorius L.*), animal très sanguinaire, fait là comme ailleurs la terreur des garennes ; mais je dois signaler tout particulièrement à la Malepère le renard (*Canis vulpes L.*) et le blaireau (*Ursus meles L.*).

Le renard est encore plus commun ici que sur le mont Alaric. Pendant le jour, il se cache dans l'épaisseur des bois, principalement dans les endroits rocailleux ou couverts de ronces, mais à la tombée de la nuit ou bien encore le matin dès l'aurore, il se poste à l'issue des sentiers, épiant les lapins, les lièvres et les blaireaux qui ont l'habitude de passer par là en allant chercher leur nourriture. Si la chasse n'a pas été heureuse et qu'il ait achevé ses provisions enfouies dans un coin du bois, le rusé animal vit aux dépens du fermier voisin ; il s'approche des métairies, s'introduit habilement dans les basses-cours et met à mort toutes les volailles qu'il rencontre.

On nous a conté qu'à une certaine époque les renards s'étaient tellement multipliés à la Malepère que, pour les exterminer et faire cesser leurs dévastations, toutes sortes de moyens furent employés, mais celui qui

réussit le mieux fut, paraît-il, de garder à vue les tanières pendant plusieurs jours consécutifs ; on força ainsi les voleurs de poules à mourir de faim dans leurs trous s'ils ne voulaient pas affronter le plomb des chasseurs.

Si l'on en croit les gens du pays, des battues se faisaient fréquemment dans les bois de la Malepère, au commencement du siècle, pour en expulser les loups ; jusques vers l'année 1820, ces fauves trouvèrent là une vie fort commode, pouvant en quelques heures descendre sur les coteaux de la plaine et rentrer lestement dans les bois, non sans avoir trompé la vigilance des bergers et emporté quelque brebis trop écartée du troupeau. Aujourd'hui le loup a complètement disparu de cette contrée : parfois il y fait cependant une réapparition momentanée. Ainsi, en 1870, lorsque le froid excessif et surtout l'abondance des neiges obligèrent les loups à sortir des forêts des Cévennes et des Pyrénées et à descendre dans la plaine, autant pour trouver de la nourriture que pour y chercher une température moins rigoureuse, plusieurs de ces fauves furent rencontrés dans les bois de la Malepère ; mais, à la fonte des neiges, ils s'empressèrent de quitter cette contrée et de regagner les pays montagneux, car la Malepère, sillonnée par des routes et des sentiers, ne leur offrait pas un refuge assuré.

Le blaireau s'est creusé de nombreux terriers sur la lisière des bois de Malepère ; dans ces trous profonds, si souvent rencontrés pendant notre excursion, le blaireau passe au moins les trois quarts de son existence. Connu dans le pays sous le nom de *Taïssou*, cet animal ne sort que la nuit et pendant l'espace de

cinq ou six heures. Il fait la guerre aux mulots, aux lapereaux et autres petits mammifères, mais il ne dédaigne pas les fruits et les racines; quand il peut pénétrer dans un jardin il s'attaque de préférence aux courges, aux carottes et aux betteraves. Il paraît même que les vignes voisines des bois ne sont pas à l'abri de ses ravages, principalement à l'époque des vendanges; mais le blaireau est surtout redoutable pour les champs de maïs. Habile à fouir la terre, il recherche soigneusement dans les sillons les grains qu'on vient d'y semer et empêche ainsi presque toujours la parfaite réussite de cette culture; il s'attaque plus tard aux tiges, les faisant incliner de son côté et dévorant à belles dents l'axe épais de l'épi, après l'avoir dépouillé de ses nombreuses bractées.

Oiseaux. — Le lapin, le lièvre et le blaireau ne constituent pas le seul gibier que les chasseurs du Razès recherchent sur les collines de la Malepère. Sans doute, le perdreau *(Perdix rubra)* y est moins commun que dans la plaine, mais on en rencontre quelques compagnies dans les endroits déboisés et la caille *(Coturnix communis Bon.)* y niche dans les champs, bien qu'elle y soit devenue rare depuis une vingtaine d'années. De plus, en automne et en hiver, des bandes nombreuses de grives *(Turdus pilaris, T. viscivorus)*, de merles *(Turdus merula L.)* de tourdes *(Turdus musicus L.)* et d'étourneaux *(Sturnus vulgaris L.)* s'abattent sur ces bois soit pour y rechercher des insectes et des baies, soit pour y trouver un abri pendant la nuit. A cette époque, la chute des feuilles permet au chasseur de distinguer ces oiseaux sur les arbres ou dans des buissons, et par conséquent de

les approcher et de les tirer; le débutant peut alors avoir la chance de ne pas être toujours bredouille mais de rentrer le soir à sa maison, la gibecière bien garnie.

La chasse au fusil n'est pas la seule usitée à la Malepère; sans respect pour la loi, on y chasse à la glu, au lacet, au traquenard, au filet et surtout à la lumière. Cette dernière chasse a lieu pendant les nuits obscures et très froides de l'hiver. Elle consiste, comme on le sait, à visiter avec une lanterne sourde et aux sons réguliers d'une clochette les haies qui donnent asile aux tourdes, aux grives et aux autres oiseaux de passage. Pendant que ces oiseaux, éblouis par la vive lumière de la lanterne, se dressent sur leurs pattes sans oser s'envoler, l'un des chasseurs les frappe habilement sur la nuque à l'aide d'une petite pelle en bois qu'il tient de la main droite, et son compagnon ramasse les victimes qui gisent à terre en continuant d'agiter sa clochette. Après ce massacre effectué en quelques minutes, les deux chasseurs ou plutôt les deux assassins rentrent vite chez eux, autant pour ne pas réveiller l'attention du garde et des gendarmes que pour aller se réchauffer au coin du feu.

Les oiseaux suivants nichent dans les bois de la Malepère, nous les avons observés pendant notre course; ce sont : le merle noir *(Turdus Merula L.)*, le geai *(Garrulus glandarius L.)*, le roitelet *(Regulus cristatus Brin.)*, la mésange à tête bleue *(Parus cæruleus L.)*, le coucou *(Cuculus canarus L.)*, et la tourterelle *(Turtur auritus Ray.)* Cette dernière espèce est très répandue dans cette région : nous en faisions lever

des couples presque à chaque pas et leur roucoulement uni au cri répété du coucou troublaient seuls le silence des bois.

Reptiles et Batraciens. — La vue d'une magnifique couleuvre, mesurant plus d'un mètre de long et étendue sur la route à l'entrée des bois de Lavalette, semblait nous promettre, pendant la course, de nombreuses captures de reptiles, et cela avec d'autant plus de raison que les fourrés de la Malepère sont renommés pour donner asile aux plus grosses couleuvres du département; mais nous avons été déçus dans notre espérance, et pour la première fois peut-être la légende concernant les reptiles de la Malepère s'est trouvée en défaut.

Je dirai cependant que de nombreux lézards étaient signalés presque à chaque pas sur les bords de la route ou dans les sentiers, mais en un clin d'œil ces petits animaux disparaissaient dans les buissons ou se cachaient sous les broussailles, et il devenait impossible de les poursuivre et de les capturer.

Nous pouvons affirmer néanmoins que le lézard ocellé *(Lacerta ocellata)* vit à Lavalette, bien qu'il y soit rare, tandis que le lézard vert *(Lacerta viridis)* habite les bois de la Malepère. Ces deux espèces sont faciles à distinguer au simple regard; c'est ce qui nous permet de les citer dans ce compte rendu, bien qu'aucun exemplaire n'ait pu être saisi pendant l'excursion.

Quant à la couleuvre étendue sur la route, elle n'était autre que le *Coronella girundica Daudin*, vulgairement appelée couleuvre Bordelaise. Cette espèce a une tête grosse par rapport à sa taille, bombée en

arrière et comprimée vers le cou; neuf grandes plaques disposées en travers garnissent le dessus de la tête, et le museau est obtus; la couleur générale du dessus du corps est d'un cendré clair avec des séries de taches noires parfaitement espacées qui produisent un joli effet. Le dessous du corps est d'un bleu jaunâtre. Cette couleuvre vit de préférence dans les buissons et sur les bords des champs; elle doit être commune à la Malepère, mais c'est le seul exemplaire que nous ayons vu.

La chasse aux reptiles a donc laissé beaucoup à désirer pendant notre excursion, au grand déplaisir de M. Gastine qui, manquant tous les lézards, ne prenant aucune couleuvre et ne trouvant pas même une salamandre, n'a pu rapporter de la Malepère, comme souvenir d'erpétologue, qu'un gros têtard de *Rana esculenta L.*, pêché dans les mares de Commalières. Avouons cependant que ce jeune batracien, déjà avancé dans son développement, méritait bien par sa forme curieuse d'être conservé en collection; il offrait une tête au moins trois fois plus grosse que le reste du corps, la queue était prête à se détacher du tronc et les pattes postérieures avaient déjà paru tandis que celles de devant n'étaient représentées que par des mamelons. Ce petit monstre, capturé au moment de sa métamorphose, figurera bien dans une vitrine à côté des crapauds et des grenouilles dont il représente la première période d'existence.

Mollusques. — Une chose qui nous a singulièrement frappé en parcourant les bois de la Malepère, c'est l'abondance excessive de l'*Helix nemoralis* dans cette région. Sur les bords de la route que nous sui-

vions, chaque buisson, chaque branche d'arbre, presque chaque brin d'herbe portait des centaines d'individus de cette espèce ; la plupart, il est vrai, n'avaient pas atteint l'âge adulte, mais il était déjà facile de les déterminer exactement. On y trouvait à peu près toutes les variétés et les sous-variétés, depuis la forme *minor* jusqu'à la forme globuleuse, depuis la sous-variété d'un jaune sans bandes *(libellula)* jusqu'à celle à cinq bandes *(quinquefasciata)*, avec toutes les formes intermédiaires, telles que : *Histeria*, *Argenvilla*, *Gmellinia*, *Bruguieria*, *Cuvieria*, *Nilsonia* et *rubella*, cette dernière très abondante.

Je dois à l'obligeance de M. Dat de Saint-Foulc d'avoir pu me procurer des échantillons adultes de toutes ces sous-variétés ; notre zélé collègue les recueillait en compagnie de MM. Gastine et Gavoy pendant que je parcourais les bois avec les botanistes pour rechercher des plantes intéressantes.

L'*Helix nemoralis* n'est pas cependant le seul mollusque qui vit à la Malepère. On y trouve, en outre, deux ou trois formes de l'*Helix aspersa*, en particulier la sous-variété grisâtre (*exalbida*) ; l'*Helix vermiculata Müll.* avec ses 2 *s. var.* paraît ne pas remonter jusqu'à cette altitude, mais il est encore fréquent à Lavalette sur les bords des champs et dans les vignes.

Sur les coteaux ou dans les luzernières de la même localité vivent aussi :

Helix Pisana Müller.
s. var. tæniata.
— *Xalonica Servain.*
— *Melantozona Caf.*
— *cricetorum Müller.*
Helix splendida Drap.
Helix terrestris Pennant.
— *s. v. hypochroma.*
— *s. v. grisea.*
— *s. v. fasciata.*
Helix acuta Müller.

Cette dernière espèce y est très rare.

Sur le bord du ruisseau du Clauzet et dans les bois frais à l'ouest du Bessou nous avons pris plusieurs exemplaires de l'*Arion rufus Lin.* A Madame, sur les graviers de l'Aude, les touffes du *Fœniculum piperitum* nous ont fourni d'autres échantillons de l'*Helix nemoralis Lin.*; ils appartenaient aux sous variétés *histeria*, *libellula*, *rubella* et *quinquefasciata*. Là, vivent aussi la plupart des formes de l'*Helix Pisana Müll.* principalement les sous-variétés *lineolata*, *subconcolor*, *menkeana*; on y trouve en outre :

Helix alluvionum Serv.
— *Cyzicenis Galland.*
— *Menetranoi Servain.*
Helix hylanomia Bergt. v. rufula
— *carthusiana Müller.*
— *barbara L.*

ainsi que de petites espèces dans les détritus que l'Aude apporte en cet endroit lors des grandes crues. Parmi les coquilles de ma collection qui proviennent de ces alluvions, je citerai :

Chondrus quadridens Müller.
Hyalinia lucida Drap.
Pupa polyodon Drap.
— *ringicula Michaud.*
Pupilla muscorum L.
— *triplicata Studer.*
Conulus fulvus Müller.
Cæcilianella acicula Müller.
— *Lieuvillei Bergt.*
Physa acuta Drap.
Theodoxia fluviatilis L.
Ferussacia subcylindrica L.
Helix hispida L.
— *acosmia Bergt.*
— *unifasciata Servain.*
— *pulchella Müll.*
— *costata Müll.*
— *rotundata Müll.*
Clausilia laminata Montagu.
— *rugosa Drap.*
— *nigricans Pulteney.*
— *perversa Montagu.*

Insectes. — Sous le rapport entomologique la faune de la Malepère n'offre rien de particulier : les insectes des garigues manquent et ceux de la région montagneuse ne s'y rencontrent qu'en petit nombre, de telle

sorte qu'une chasse de quelques heures dans les environs de Carcassonne fournirait presque autant d'espèces intéressantes qu'une journée passée à la Malepère à battre les buissons ou à fouiller au pied des chênes. D'ailleurs, je laisse sur ce point la parole à M. Gavoy.

« Il existe, en effet, une très grande analogie entre la faune de la Malepère et celle des environs de Carcassonne. La plupart des espèces de la plaine se retrouvent là : je me dispenserai donc d'énumérer toutes celles que j'ai recueillies pendant notre excursion. Parmi celles-ci dont le total s'élève à 130 environ, je me contenterai de citer celles qui me paraissent les plus intéressantes ou particulières à la région que nous avons explorée. Ce sont :

Sous les pierres humides :

Natiophilus rufipes Curt. | *Pterostichus parumpunctatus Ger.*

Sur l'*Erica scoparia* :

Meligethes rufipes L. | *Nanophyes Siculus Boh.*

Sur les fleurs du *Carlina collina* :

Vadonia unipunctata F. | *Vadonia livida F.*

Sur *Verbascum Thapsus* :

Cionus longicollis Bris.

Sur *Verbascum album* :

Cionus hortulanus March.

Sur les chênes et autres petits arbustes :

Agrilus angustulus Illig.
Lucanus cervus L.
— *v. pentaphyllus Reich.*
Orchestes stigma Germ.
Coliodes quercus F.
Cryptocephalus 4-punctatus Ol.
— *marginellus Ol.*
— *Morei L.*
— *labiatus L.*
Gymnandrophthalmus aurita L.

Sur les jeunes pousses de saule *Marceau* :

Polydrosus pterygomalis Bohm.
— *sericeus Schallenger.*
Crepidodera helxines L.
— *aurata March.*
Luperus flavipes L.

Sur *Carduus nutans* :

Centorynchus horridus Panz.

Dans les mares de Commalières :

Acilius sculcatus L.
Hydroporus vestitus Fairm.
Hydroporus granularis L.
Ochthebius bicolon Germ.

J'ajouterai que l'an dernier, à pareille époque et presque dans les mêmes localités, j'ai été assez heureux pour capturer quelques bonnes espèces dont voici les noms :

Le long d'un ruisseau, sous des feuillets de rocher :

Myrmedonia punctatissima Bris.

Sur des chênes abattus :

Leptura Fontenayi Mls.

Sous une écorce de chêne :

Helops coeruleus Rossi.

Sur les fleurs des genêts qui bordent la route :

Œdemera atrata Schmidt.

Sous les bouses des ruminants :

Aphodius scrutator Herbst.
— *lugens Creutz.*
Aphodius nitidulus F.
— *immundus Creutz.*
Aphodius rufus Illig.

Nous avons aussi récolté pendant notre excursion : 27 espèces d'Hémiptères, 16 espèces d'Hyménoptères,

20 espèces de Diptères, et un Orthoptère, *Tettix depressus*, très bonne espèce méridionale. »

3°. — *Aperçu botanique.*

C'est surtout au point de vue de la végétation, ai-je dit au commencement de ce travail, que la région explorée par la Société est intéressante. On me permettra dès lors de m'étendre un peu longuement sur la flore de la Malepère. Après avoir énuméré les plantes dans l'ordre où elles se sont présentées à nos yeux, j'ajouterai quelques considérations sur la présence simultanée en cet endroit d'espèces montagnardes et d'espèces méditerranéennes.

Nos recherches botaniques n'ont commencé, à vrai dire, qu'à 3 kilomètres à l'ouest de Lavalette, c'est-à-dire à la rencontre des premiers bois de la Malepère et sur la rive gauche du ruisseau de Ganez. Du haut de la voiture découverte, il nous était facile cependant de reconnaître les plantes qui vivent sur les talus herbeux des chemins parcourus. Ainsi, dans les fossés de la route de Limoux, depuis Carcassonne jusqu'à l'embranchement du chemin du Razès, nous avons constaté :

Diplotaxis erucoides DC.	*Reseda Phyteuma L.*
Melandrium pratense Rchb.	*Erodium malacoides Willd.*
Asteriscus spinosus GG.	*Ecbalium elaterium Reichb.*
Centaurea aspera L.	*Verbascum sinuatum L.*
Brachypodium pinnatum R.Br.	*Heloscialium nodiflorum Koch.*
Echium vulgare L.	*Rumex pulcher L.*
Agrimonia eupatoria.	*Geranium dissectum L.*

Sur les bords des champs, depuis le passage à niveau jusqu'au village de Lavalette, s'épanouissaient déjà les beaux capitules jaunes du *Centaurea collina L.*, plante

méditerranéenne qui abonde autour de Carcassonne et sur tous les coteaux du Minervois. Une courte halte à côté du château de Saint-Geniès a permis à MM. Fleureau et Rebelle de gravir un petit mamelon situé à droite de la route. Les espèces suivantes nous sont rapportées :

Sedum nicæense All.	*Urospermum Dalechampii Desf.*
Jasminum fruticans L.	*Convolvulus Cantabrica L.*
Phlomis Herba-venti L.	*Sideritis hirsuta L.*
Euphorbia serrata L.	*Aphyllantes monspeliensis L.*
Galium maritimum L.	*Anthyllis rubriflora DC.*
Teucrium Polium L.	*Coris monspeliensis L.*

et le *Catananche cærulea* ouvrant de grand matin sa jolie corolle d'un beau bleu.

Nous voyons ensuite dans un sol à dépiquer, non loin du village :

Rapistrum rugosum All.	*Anacyclus clavatus Pers.*
Kentrophyllum lanatum DC.	*Ægilops ovata L.*
Diplotaxis viminea DC.	*Falcaria Rivini Host.*
Anchusa italica Retz.	*Trifolium angustifolium L.*

A partir de Lavalette, les espèces particulières à la région méditerranéenne deviennent de plus en plus abondantes sur les coteaux aux dépens des plantes vulgaires : elles sont d'abord représentées par des touffes de *Cistus albidus L.*, de *Coriaria myrtifolia L.* et de *Spartium junceum L.* ainsi que par de nombreux pieds de *Linum narbonense L.*; mais bientôt les *Cistus monspeliensis L.* et *Salvifolius L.* font leur apparition, mêlés aux plantes suivantes :

Galium maritimum L.	*Linum tenuifolium L.*
Lonicera etrusca Santi.	*Verbascum Thapsus L.*
Erica scoparia L.	*Rosmarinus officinalis L.*
Rosa sempervirens L.	*Pyrus salviæfolia DC.*
Lavandula Stœchas L.	*Lotus hirsutus L.*

A la vue de ces plantes dont quelques unes manquent à la flore de Carcassonne, nous descendons de voiture et nous commençons à fouiller les fourrés qui entourent la route. Nous cueillons d'abord :

Sedum album L.
Thymus vulgaris L.
Cynoglossum pictum Ait.
Dactylis hispanica Roth.
Senecio nemorensis Jord.
Veronica Chamædrys L.
Inula Conyza DC. (non en fleur)
Trifolium stellatum L.
Brunella alba Pall.
Thesium divaricatum Jan.
Andrysala sinuata L.
Osyris alba L.
Trifolium ochroleucum L.
Chlora perfoliata L.
Dorycnium suffruticosum Vill.
Carduus nutans L.
Ervum tetraspermum L.
Ononis minutissima L.

Nous gravissons ensuite un coteau sur lequel abondent les trois Cistes déjà cités : nous pénétrons dans un petit bois de chênes qui dépend de la métairie d'Escande et quel n'est pas notre étonnement de nous trouver tout d'un coup en pleine végétation montagnarde ! Le sentier qui suit la lisière du bois sert, pour ainsi dire, de limite aux deux flores ; à gauche c'est un tapis de plantes méridionales, à droite c'est un massif de fougères (*Pteris aquilina L.*) entre lesquelles croissent en quantité :

Sarothamnus scoparius Koch.
Linum catharticum L.
Vincetoxicum officinale Mœnch.
Helleborus fœtidus L.
Ervum gracile DC.
Betonica hirsuta L.
Geranium sanguineum L.
Galium verum Scop.
Pulmonaria vulgaris Merat.
Teucrium Scorodonia L.
Spiræa Filipendula L.
Tamus communis L.
Erythræa Centaurium Pers.
Vicia sepium L.
Brachypodium sylvaticum Roem et L.
Geranium columbinum L.

Nous rejoignons la route du Razès où nous atten-

daient plusieurs de nos compagnons. Dans les bois que traverse cette route jusqu'à la côte 414 m., le mélange des deux flores est facile à constater. On y trouve :

Astragalus monspessulanus L.
Brunella grandiflora Mœnch.
Veronica Buxbaumii Ten.
Ervum hirsutum L.
Astragalus glycyphyllos L.
Ononis antrix L.
Plantago media L.
Serratula tinctoria L.
Clematis Flammula L.
Vicia sepium L.
Veronica officinalis L.
Quercus Ilex L.
Ligustrum vulgare L.
Juniperus communis L.
Rubia peregrina L.
Valeriana officinalis L.
Verbascum album Mœnch.
Corylus Avellana L.
Lathyrus latifolius L.
Daphne Laureola L.
Dianthus prolifer L.
Melittis melissophyllum L.
Echium italicum L.
Viburnum Lantana L.
Jasione montana L.
Euphrasia rigidula Jord.

En descendant vers Commalières, les bois disparaissent et aussitôt la flore méditerranéenne reparaît presque avec toutes les plantes signalées sur les coteaux de Lavalette auxquelles viennent s'ajouter :

Xeranthemum inapertum Willd. | *Carduus spinigerus Jord.*

Sur les décombres, autour de la métairie, on voit pêle-mêle :

Artemisia absinthium L.
Lappa minor DC.
Carduus tenuiflorus Curt.
— *pycnocephalus L.*
Sinapis arvensis L.
Marrubium vulgare L.
Hyoscyamus niger L.
Tussilago farfara L.
Lithospermum officinale L.
Cirsium lanceolatum L.
Stachys recta L.
Echalium elaterium.

Dans les mares et autour de la fontaine, croissent :

Nasturtium officinale R. Br. | *Lemna minor L.*

Dans les prairies et le long du ruisseau nous apercevons :

Lychnis Flos-cuculi L.
Veronica Chamædrys L.
— Beccabunga L.
Cirsium eriophorum Scop.
Orobanche Galii Vauch.
Agrostemma Githago L.
Ajuga reptans L.
Geum urbanum L.
Juncus glaucus Ehrh.
Equisetum maximum Lamk.
Lepidium campestre R. Br.
Convolvulus sepium L.

Dans les bois frais, traversés par le nouveau chemin de Montclar, nous ne récoltons que des plantes monticoles ; ce sont la plupart de celles qui ont été déjà citées, comme le *Trifolium ochroleucum*, l'*Astragalus glycyphyllos L.*, le *Brunella grandiflora Benth.* ; en outre les espèces suivantes :

Fragaria collina Ehrh.
Lathyrus cassifolius Bad.
Phyteuma orbiculare L.
Melampyrum pratense L.
— cristatum L.
Silene italica Pers.
Scrofularia nodosa L.
Hieracium.....
Œnanthe pimpinelloides L.
Lathyrus angulatus L.
Hypericum hirsutum L.
Trifolium medium L.
Arbutus Unedo L.
Daphne Laureola L.

et le *Campanula Rapunculus L.* dont plusieurs pieds offraient des cas d'albinisme.

Sur le coteau graveleux, situé à l'est de la route, les plantes méridionales reparaissent nombreuses : les principales sont :

Rosa sempervirens L.
Cistus monspeliensis L.
Echium italicum L.
Lotus hirsutus L.
Dorycnium suffruticosum Vill.
Cistus salvifolius L.
Psoralea bituminosa L.
Lavandula Stœchas L.
Galium maritimum L.
Linum tenuifolium L.
— narbonense L.
Scabiosa maritima L.

Sous la conduite de M. Rebelle, à qui les environs du Bessou et de Bonnet sont bien connus, nous descendons sur les bords frais du ruisseau du Clauzet : ici la

végétation est essentiellement formée de plantes montagnardes et aquatiques. Plusieurs excursionnistes arrachent en cet endroit de jolies frondes et même des rhizomes de la Grande-Fougère (*Pteris aquilina L.*) pour les planter dans leur jardin, une fois rentrés chez eux. Pendant ce temps je note :

Stellaria Holostea L.
Jasione montana L.
Ceterach officinarum Willd.
Salix Caprea L.
Androsemum officinale All.
Samolus Valerandi L.
Valeriana officinalis L.
Scolopendrium officinale L.
Coronilla Emerus L.
Viola Reichembachiana Jord.
Clematis vitalba L.
Lysimachia nemorum L.
Geranium purpureum Willd.
Asplenium Adianthum-nigrum L.
Centaurea Cyanus L.
Teucrium Scorodonia L.
Mentha aquatica L.
Hypericum montanum L.
Cardamine pratensis L.
Polypodium vulgare L.
Acer monspessulanum L.
Cystopteris fragilis Bernh.
Phyteuma spicatum L.
Polystichum Filix-Mas Roth.
Dipsacus silvestris Mill.
Eupatorium cannabinum L.
Campanula urticæfolia Schr.
Epilobium hirsutum L.
Sanicula europæa L.
Lysimachia vulgaris L.
Melandrium silvestre Rœhl.

On y trouve aussi, mais plus rarement, l'*Ulex provincialis Lois ?* et le *Cytisus nigricans L.* plante de la flore du sud-ouest qui n'a pas encore été signalée dans l'Aude.

Autour du Bessou, et depuis cette métairie jusqu'à Montclar, les espèces méditerranéennes reparaissent sur les bords des champs ; les plus fréquentes sont le *Centaurea collina L.*, le *Sideritis hirsuta L.* et le *Phlomis Herba-venti L.*

A Montclar, parmi les décombres croissent :

Artemisia Absinthium L.
Silybum Marianum Gærtn.
Onopordon Acanthium L.
Hyoscyamus niger L.

Echinops Ritro L.
Malva moschata All.
Sedum micranthum All.
Microlonchus salmanticus DC.

Et enfin, pour terminer l'énumération des plantes observées ou recueillies pendant l'excursion, je citerai dans les graviers de l'Aude, près de Madame :

Cynosurus echinatus L.
Leucanthemum pallens DC.
Saponaria officinalis L.
Melilotus officinalis Lamk.
Linum angustifolium Balb.
— *narbonense L.*
Crepis setosa Hall.
Lotus certus L.
Cistus laurifolius L.
— *salvifolius L.*
— *monspeliensis L.*
Vicia peregrina L.
Salix incana Schr.
Tamarix gallica L.
Scirpus maritimus L.
Rubus cæsius L.
— *collinus DC.*
Orobanche laricata Rchb.
Coriaria myrtifolia L.
Myricaria germanica Desv.
Psoralea bituminosa L.
Lythrum Salicaria L.
Santolina squarrosa Willd.
Coris monspeliensis L.
Artemisia campestris L.
Lysimachia vulgaris L.
Fœniculum piperitum L.
Genista Scorpius DC.

Une quinzaine de jours avant l'excursion officielle de la Société, j'avais recueilli au même endroit :

Hieracium.....
Phelipæa arenaria Walp.
Vicia serratifolia Jacq.
— *Cracca L.*
Clematis recta L. (4 ou 5 éch.)
Colutea arborescens L.
Globularia vulgaris L.
Rosmarinus officinalis L.

Ces dernières plantes, à l'exception toutefois du *Phelipæa arenaria Walp.* qui vit sur l'*Artemisia campestris*, ont été apportées là par les eaux de l'Aude lors des grandes inondations.

Dans l'énumération que je viens de faire des plantes de la Malepère, il est facile d'abord de remarquer que les espèces méditerranéennes s'arrêtent presque toutes à la lisière des bois, tandis que les fougères et les

autres espèces de la région montagneuse se développent surtout dans ces mêmes bois, principalement dans les endroits frais. En me basant sur les données recueillies pendant la course, j'ai cherché à rétablir dans quelle proportion se fait le mélange des deux flores et j'ai trouvé que sur 100 espèces observées dans les bois, 20 sont vulgaires, 50 montagnardes et 30 méditerranéennes. On peut donc tirer cette première conclusion : *Dans les bois frais de la Malepère le nombre des espèces de la région montagneuse est environ deux fois plus élevé que celui des espèces de la région méditerranéenne.*

Si d'un autre côté nous examinons la végétation des coteaux, c'est-à-dire des parties de la Malepère que le déboisement a mises à découvert, nous voyons les plantes de la région méditerranéenne devenir abondantes, et il ne reste plus ça et là que des fougères rabougries, comme derniers vestiges d'une ancienne flore. Ici la proportion est à peu près inverse de la précédente ; sur 100 plantes observées, 30 sont vulgaires, 25 montagnardes et 45 méditerranéennes. On peut donc tirer cette seconde conclusion : *Sur les collines déboisées de la Malepère, les espèces méditerranéennes se développent aux dépens des espèces de la région montagneuse.*

Il ressort des considérations précédentes que si le chaînon de la Malepère devenait un jour, ce qu'à Dieu ne plaise, complètement déboisé, la flore méditerranéenne s'y établirait définitivement ; dès lors la végétation des Corbières occidentales serait à peu près semblable à celle des coteaux argileux du Minervois et ne différerait de la flore de l'Alaric et des Corbières

proprement dites que par l'absence des plantes vraiment calcicoles.

Ce n'est donc pas précisément l'altitude qui explique la présence de nombreuses espèces montagnardes dans les bois de la Malepère ; ici, l'altitude paraît ne jouer qu'un rôle tout à fait secondaire. En effet, les points culminants de la Malepère ne dépassent pas 420 mètres. Or, dans l'Aude, la flore montagnarde n'est bien développée que vers 650 m. d'altitude ; ainsi, sur le versant méridional de la Montagne Noire, à Caunes notamment, les plantes méditerranéennes abondent à 630 m. ; au sud de Quillan, elles s'arrêtent vers 700 mètres ; l'Alaric n'offre presque pas de plantes de la région montagneuse bien que son point culminant atteigne 600 mètres. Je sais bien que dans les environs de Montolieu la flore montagnarde débute à 320 m. d'altitude, sur la rive droite de la Dure, mais cela tient surtout à ce que les roches granitiques se montrent déjà dans cette localité et qu'alors les plantes de la montagne, par raison de continuité, peuvent croître sur un sol qui, par sa nature chimique, leur est spécialement favorable et sur lequel les plantes des garigues méridionales ne sauraient persister longtemps.

Comme je l'ai dit, le terrain de la Malepère est essentiellement argileux ; d'un autre côté, ces basses collines sont séparées des massifs montagneux du département, de telle sorte qu'on doit écarter cette supposition que les plantes des Pyrénées et de la Montagne Noire peuvent sans solution de continuité, au moins à notre époque, descendre des hauts sommets et se maintenir sur ces coteaux de faible altitude, par suite

de la nature chimique du sol. Dès lors comment expliquer la particularité qu'offre la végétation de la Malepère ? Faut-il admettre que les graines de certaines espèces montagnardes ont été apportées là accidentellement et s'y sont développées grâce à la fraîcheur des bois ? Sans doute il n'est pas rare en herborisant de rencontrer des colonies de plantes étrangères à la flore d'une localité, mais après quelques renseignements de source certaine on apprend bientôt que l'importation de ces espèces est due à des fumiers ou à des grains provenant d'une autre région. Cette raison n'aurait, ce me semble, aucune valeur en ce qui concerne la végétation de la Malepère ; c'est plutôt à la géologie, ce qui est rare dans les questions de ce genre, qu'il faut avoir recours dans le cas présent.

Les géologues nous apprennent qu'à l'époque quaternaire de grandes nappes de neiges et de glaces ont d'abord couvert les massifs montagneux produisant un refroidissement marqué, surtout dans le midi de l'Europe. Plus tard la température s'est radoucie et le régime actuel s'est établi avec l'âge des tourbières. Or, dit M. de Lapparent dans son magnifique traité de Géologie, l'humidité de l'âge de la tourbe, en favorisant le développement des bois, a déterminé l'arrivée d'une faune de forêts. Par corrélation nous pouvons appliquer à la flore ce que ce savant géologue nous apprend de la faune.

Au début de l'ère moderne, le niveau du fond des vallées était à peu de chose près le même qu'aujourd'hui, et si la température n'y était pas aussi rigoureuse que sur les sommets des hautes montagnes elle avait dû s'abaisser sensiblement puisque le froid for-

çait l'homme à abandonner ses demeures lacustres pour habiter dans les cavernes et que le renne, animal du Nord, vivait sur les basses collines du Midi. Tandis que de nos jours l'altitude et la nature chimique du sol jouent un grand rôle dans la répartition géographique des espèces, au début de l'ère moderne le refroidissement de l'atmosphère suffisait presque seul pour étaler à la fois sur des grandes étendues, sans distinction d'altitude, une faune et une flore montagnardes : par conséquent, la végétation des plaines, des coteaux, des collines et des montagnes dut être à un moment homogène ou ne présenta en tout cas que des différences peu sensibles.

Depuis l'époque quaternaire le climat s'est notablement radouci dans le midi de l'Europe et cela a permis aux plantes méridionales de reparaître de nouveau dans les mêmes régions qu'elles occupaient très probablement avant l'époque glaciaire : elles se sont avancées petit à petit dans l'intérieur des terres et ont remonté les pentes des montagnes. Il y a donc, surtout de nos jours, une invasion lente mais progressive des plantes méridionales, africaines ou autres, vers le nord de l'Europe, et cela explique pourquoi des plantes spéciales à la région méditerranéenne, qui n'étaient d'abord qu'adventices dans les vallées de la Garonne, de la Loire et même de la Seine, ont fini par s'y développer et sont regardées aujourd'hui comme définitivement acquises à la flore du centre et de l'ouest.

Les considérations qui précèdent pourront nous donner l'explication de la végétation à la fois méditerranéenne et montagnarde de la Malepère. Au début

de l'ère moderne, la plaine de Bram était couverte de bois et de marécages ; il en était de même du Razès et de la vallée de l'Aude, de telle sorte que tout l'espace compris entre les Pyrénées et les Cévennes offrait une immense forêt dans laquelle le refroidissement de l'atmosphère avait développé une flore montagnarde à peu près homogène ; les espèces méridionales ou des pays chauds y manquaient complètement. Ces dernières plantes parurent plus tard quand le climat fut devenu tempéré, et à mesure qu'elles gagnaient du terrain dans la vallée de l'Aude ou du Fresquel, les plantes montagnardes étaient refoulées et réduites, surtout les espèces alpines et subalpines, à se confiner sur les points culminants des Pyrénées et des Cévennes. Les défrichements opérés par l'homme dans la plaine ainsi que les déboisements des collines contribuèrent encore à ce double résultat : tout cela amena en effet une augmentation de chaleur et un manque d'humidité au profit des espèces méditerranéennes et au préjudice des espèces monticoles.

Les collines de la Malepère n'ayant jamais été déboisées, une partie de la flore montagnarde a pu s'y maintenir sans interruption depuis l'époque quaternaire jusqu'à nos jours : seules, les espèces alpines ont disparu, tandis que les espèces méditerranéennes, dans leur extension vers l'ouest, ont englobé pour ainsi dire cette petite région, s'arrêtant presque toutes à la lisière des bois. On peut donc dire que le chaînon de la Malepère forme une île de végétation montagnarde au milieu des plantes méditerranéennes, et c'est non pas précisément à son altitude mais plutôt à l'ancienneté de ces bois qu'il doit cette circonstance exception-

nelle au point de vue de la flore. Cette manière de voir est encore corroborée par ce fait qu'à la Malepère les insectes des montagnes ne se montrent nulle part, tandis qu'on les retrouve dans le département partout où l'altitude est assez élevée pour amener une flore montagnarde.

Telle est l'explication qui me semble se rapprocher le plus de la vérité ; en tout cas, des courses ultérieures dans la région du Razès et de la Malepère achèveront d'élucider le problème.

Ed. BAICHÈRE.

RAPPORT

SUR

L'EXCURSION FAITE PAR LA SOCIÉTÉ, LE 25 JUILLET 1889,

A L'ILE SAINTE-LUCIE ET A LA FRANQUI

PREMIÈRE PARTIE

Récit de l'excursion, par M. G. SICARD.

DEUXIÈME PARTIE

Compte rendu scientifique, par M. A. RESPAUD.

Lu à la séance du 27 Octobre 1889.