

La flore rudérale et adventice de Lausanne et de ses environs

Autor(en): **Cruchet, Emilie**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **4 (1931-1934)**

Heft 5

PDF erstellt am: **15.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-250701>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

La flore rudérale et adventice de Lausanne et de ses environs

PAR

Emilie CRUCHET
Licenciée ès sciences

(Présenté à la séance du 9 novembre 1932.)

INTRODUCTION

Au début de l'été 1929, conseillée par M. le professeur Wilczek, j'ai entrepris l'étude de la flore rudérale et adventice de Lausanne et de ses environs. Les herborisations ont été effectuées au cours des deux étés 1929 et 1930, et les plantes déterminées au Musée botanique de l'Université.

J'ai noté immédiatement sur place les noms des espèces que je connaissais et seules les plantes douteuses ou inconnues ont été déterminées au Musée.

Au cours de l'été 1930, j'ai pu compléter la liste des plantes observées la première année, et surtout, confirmer avec des matériaux nouveaux, l'exactitude des faits consignés en 1929. Toutefois, ces observations effectuées durant deux étés seulement, ne sauraient être complètes; elles ne doivent être considérées que comme une contribution à l'étude de la flore rudérale et adventice de Lausanne.

La flore « rudérale » (du latin *rudus* = décombres) habite les décombres ou, pour employer un terme local, les « ruclons »; elle est nitrophile.

La flore « adventice » (du latin *adventius*) est d'origine étrangère; elle habite très souvent les décombres, mais ne se maintient et ne se naturalise que rarement.

Je tiens à remercier ici toutes les personnes qui ont facilité mon travail. Que MM. les professeurs Wilczek et Maillefer et M. D. Dutoit, docteur ès sciences, trouvent ici l'expression de ma reconnaissance pour les encouragements et les conseils qu'ils n'ont cessé de me donner au cours de mon travail.

Conditions météorologiques pendant la durée des observations.

D'une façon générale, l'été 1929 fut sec et très chaud, ce qui facilita beaucoup les herborisations, mais d'autre part accéléra le développement des plantes. A la fin de septembre, on ne trouvait que des plantes en fruits, ce qui pour la détermination n'est généralement pas un avantage, sauf toutefois lorsqu'il s'agit des ombellifères et des crucifères. Il n'est pas possible de tenir compte de l'influence de cette sécheresse sur le développement de la flore rudérale et adventice. Quelques espèces en ont sans doute souffert, mais l'espace d'une année est insuffisant, pour que l'on puisse attribuer à ce facteur plutôt qu'à d'autres, les quelques morphoses observées.

Contrairement à ce qui se passait en 1929, l'été 1930 fut caractérisé par une grande humidité. Il en résulta un développement vigoureux de la végétation même le long des voies ferrées.

M. le professeur P.-L. Mercanton, directeur de la Station météorologique de Lausanne, à qui nous adressons nos remerciements, nous a communiqué les chiffres ci-dessous représentant en mm. la quantité d'eau tombée en 1929 et jusqu'à fin octobre 1930.

1929: I-X compris	XI et XII	Total
676.— mm.	243.— mm.	919.— mm.
1930: I-X compris		
1339,5 mm.		

Il est donc tombé à Lausanne, de janvier à fin octobre, environ deux fois plus d'eau en 1930 qu'en 1929.

Généralités.

Les stations étudiées sont de trois types :

A. — Les dépôts d'ordures ménagères, « ruclons » ¹, ter-

¹ « Ruclons » terme local, signifie l'endroit où sont déposés les ordures ménagères et débris. Souvent employé dans le texte, ce terme, qui a un sens bien défini, évite les circonlocutions.

rains riches en humus, propres à une végétation abondante de plantes dites rudérales ou nitrophiles.

B. — Les terrains vagues et les bords des chemins très peu fréquentés où la flore dépend de la nature du sol.

C. — Les gares et voies ferrées où le terrain sec et graveleux produit une végétation plus maigre, mais plus intéressante, vu la fréquence des plantes adventices.

Classification des stations.

A. — *Dépôts de gadoues et décombres* (page 276).

- | | |
|--|--------------|
| 1. Place du Crêt (entre la rue Pierre Viret et la Mercerie). | 20/VII 1929 |
| | 31/VIII 1929 |
| 2. Dépôt de gadoues du Port de Pully. | 21/VIII 1929 |
| | 13/VI 1930 |
| 3. Dépôt de gadoues de la gare de Bussigny. | 23/VIII 1929 |
| | 29/VIII 1929 |
| | 14/VI 1930 |
| 4. Dépôt de gadoues au quai de Bellerive, Ouchy. | 31/VIII 1929 |
| | 19/IX 1930 |
| 5. Décombres au chemin Renou. | 6/IX 1929 |
| | IX 1930 |
| 6. Dépôt de gadoues, vallée du Flon-Sébeillon. | 23/IX 1929 |
| | VIII 1930 |

B. — *Terrains vagues.*

(Souvent « ruclons » désaffectés. Bords de chemins.)

(Page 279.)

- | | |
|---|--------------|
| 7. Cour de la Meunerie lausannoise, Couvaloup. | 15/VIII 1929 |
| | IX 1930 |
| 8. Dépôt de pierres Brazzola sous le pont Chauderon. | 15/VIII 1929 |
| | 19/IX 1930 |
| 9. Vallée du Flon, terrains de décharge depuis longtemps désaffectés servant de terrains industriels. | 23/IX 1929 |
| | 26/IX 1929 |
| | 14/VI 1930 |
| | 8/VIII 1930 |
| 10. Chemin d'Eben-Hézer. | 19/VIII 1929 |
| | 19/IX 1930 |
| 11. Petit terrain à un carrefour de la route Mousquines-Vuachère. | 19/VIII 1929 |
| | 19/IX 1930 |

12. Terrain vague près du Port de Pully.	21/VIII 1929
	13/VI 1930
13. En Malley, près du pont du Galicien.	30/VIII 1929
	19/IX 1930
14. Chemin des Mouettes.	12/IX 1929
	13/VI 1930
15. Sablière abandonnée près de la gare de Renens. (En Epenex-dessus.)	8/VIII 1930
	19/IX 1930
	3/X 1930

C. — *Les gares et voies ferrées* (page 281).

16. Voie conduisant aux entrepôts Blanc-Morel, en bordure de la route de Genève.	16/VIII 1929
	26/IX 1929
	19/IX 1930
17. Gare du Flon, voie du chariot.	22/VIII 1929
18. Gare de Bussigny.	23/VIII 1929
	29/VIII 1929
	14/VI 1930
	3/X 1930
19. Gare C. F. F., Lausanne.	13/IX 1929
20. Gare de Sébeillon.	30/VIII 1929
	14/VI 1930

Description des stations.

A. — *Dépôts d'ordures, décombres.*

1. *Place du Crêt* (entre la rue de la Mercerie et la rue Pierre Viret.)

En 1930 déjà, la place du Crêt avait disparu. Les décombres sont remplacés par des immeubles neufs.

Lors de mes herborisations, on trouvait là une petite cour dans laquelle des pans de murs s'étaient effondrés, et, contiguë, la place du Crêt proprement dite, pavée, où la flore différait sensiblement.

Sur les décombres poussaient plusieurs espèces d'*Epilobium* indigènes et quelques plantes adventices, telles *Phalaris canariensis*, *Cannabis sativa*, etc., sûrement introduites avec des ordures. Il n'y avait pourtant guère plus de trois ans que ce terrain était abandonné, mais les arbustes et même les arbres de haute futaie poussaient déjà vigoureux: *Sambucus nigra*, *Salix caprea* et *S. latifolia*, *Populus alba*, *Ulmus campestris* atteignaient 1 m. 50 à 2 m.

2. *Dépôt de gadoues du Port de Pully.*

L'un des terrains visités, constitué essentiellement de débris de jardins et situé dans la cour de la propriété de « l'Abordage », offrait une flore riche en plantes nitrophiles: *Panicum sanguinale*,

Polygonum aviculare, *P. Persicaria* et *P. Convolvulus*, *Chenopodium album*, *Capsella Bursapastoris*, *Mercurialis annua*, *Stellaria media*, *Portulaca oleracea*, *Euphorbia Peplus*, *Taraxacum officinale*, *Sonchus oleraceus* et *S. asper*, *Senecio vulgaris*. Ces espèces sont sinon typiques, du moins de fidèles hôtes des terrains riches en azote que constituent les tas de débris et d'ordures ou « ruclons ».

L'autre terrain était formé par le remblais du bord du lac. Les « mauvaises herbes » n'y poussaient guère, mais par contre, de nombreuses plantes échappées des cultures, favorisées par les arrosages du lac, prospéraient admirablement. A côté du grand *Helianthus tuberosus*, fleurissaient les *Solanum tuberosum*, *Coreopsis tinctoria* et un gracieux buisson de *Lycium halimifolium*. La seconde année, toute cette flore avait disparu, la place servant de quai de débarquement pour du sable.

3. Dépôt d'ordures près de la gare de Bussigny.

Près de la Tuilerie, perpendiculairement à la voie ferrée, on voit un large fossé que l'on comble peu à peu avec des cendres, des débris de maçonnerie et de jardins, des balayures, etc. Les *Equisetum maximum* prospèrent au fond du fossé et masquent de leur agréable verdure les débris imputrescibles déposés là. Quelques *Geranium Robertianum*, des touffes de *Phalaris canariensis* et de *Dactylis glomerata*, et un imposant bouquet d'*Helianthus multiflorus* indiquent clairement qu'il faut chercher l'origine de cette végétation dans les jardins du voisinage.

C'est dans ce fossé que j'ai trouvé le *Bidens tripartitus*, le *Polygonum amphibium* var. *terrestre*, le *Rumex obtusifolius* et la *Mentha viridis*, dont la présence atteste l'humidité du sous-sol.

4. Le quai de Bellerive à Ouchy.

Il se construit peu à peu avec des « décharges » amenées de tous les quartiers de la ville. Lors de mes visites en 1930, la flore y était un mélange de plantes nitrophiles (mauvaises herbes), de plantes échappées des cultures et de quelques éléments adventices qui seront signalés dans la liste.

En 1930, au contraire, la végétation y était très rare, sans doute à cause de récents apports de terre. La partie ancienne était envahie de jeunes plants de *Solanum Lycopersicum*. Il faut que les conditions de température, humidité et sol leur aient été particulièrement favorables pour qu'aucune autre plante n'ait pu croître au milieu d'elles. On se serait cru devant un terrain cultivé et « dés herbé ».

5. Décombres du chemin Renou (chemin pour piétons qui relie la route de la Solitude à Couvaloup). Une maison en ruine et un terrain abandonné le bordent d'un côté. Les ruines sont probablement dues à un incendie très ancien, et le terrain pouvait être le jardin attenant à l'habitation. Il est ombragé par un gros *Acer Pseudo-platanus*.

Sur les décombres proprement dits, poussent les *Fumaria officinalis*, *Geranium pyrenaicum* et l'*Erodium cicutarium*.

Sur le terrain même, bien que très touffue, la végétation n'a pas de caractère spécial, si ce n'est l'abondance de jeunes arbres. Cette transformation des espaces libres en fourrés, puis leur retour probable à l'état de forêt si on leur en laissait le temps, est typique; nous aurons l'occasion d'en rencontrer d'autres exemples.

6. Dépôt de gadoues de la vallée du Flon.

Ceux-ci sont beaucoup plus complexes que les précédents, étant plus étendus et formés par des apports de nature différente:

1. *Les remblais de terre ou « terrains de décharge »*. Ils ne sont guère intéressants au point de vue où nous nous plaçons; ils pourraient l'être si l'on étudiait la succession des plantes sur un terrain neuf: on y verrait comment les espèces se substituent et se succèdent jusqu'à la formation d'un gazon.

2. *Les remblais de gadoues de la ville de Lausanne*. Là sont apportées toutes les ordures ménagères de la ville. La décharge s'y faisant journellement, les plantes n'ont pas le temps de s'y développer, ni même de s'y établir.

3. *Les dépôts de gadoues désaffectés* depuis au moins une année. J'en ai examiné plusieurs dans la vallée, un entre autres situé en dessous du pont Chauderon. On y rencontre les mêmes plantes qu'aux stations citées plus haut. Les Chenopodiacées, Crucifères, Euphorbiacées et Composées sont les premiers végétaux qu'on voit apparaître sur ces terrains riches en matières organiques.

4. *Les remblais de terre, anciens d'une année au moins*. Ici, la végétation varie suivant la nature de la terre déchargée: a) terre de jardin ou de surface; b) terre marneuse et compacte de sous-sol; c) terre légère sablonneuse, débris de maçonnerie.

a) Sur la terre de surface, la végétation se répand avec rapidité; sa nature dépend des graines que la terre peut renfermer et des espèces du voisinage immédiat. Les associations végétales peuvent y être des plus bizarres. C'est là que se trouvent le plus de plantes échappées des cultures: plantes d'ornement et arbres fruitiers (pêchers, pruniers, pommiers). Parmi les plantes dites sauvages se répandent surtout celles dont les graines sont facilement transportées. Les Composées sont au premier plan; les *Senecio vulgaris*, *Lactuca virosa* et *Erigeron canadensis* ont tôt fait de semer leurs akènes sur ce champ propice. Un tel terrain offre un intérêt réel du point de vue association végétale, mais minime du point de vue des plantes adventices. Il peut accidentellement s'en présenter, car dans ces associations ouvertes, la place est au premier occupant.

b) La terre marneuse et lourde que l'on retire du sous-sol lorsqu'on creuse des fondations, des puits, met un temps assez long, même lorsqu'on la cultive, pour devenir terre arable. Elle ne le devient, et encore bien lentement, qu'après addition de matières organiques en décomposition, introduisant des bactéries. Là où elle ne reçoit rien, cette transformation se fait très lentement. A plu-

sieurs reprises, j'ai rencontré sur ces terrains de grandes touffes de *Polygonum Persicaria*, étalant leurs rameaux noueux sur le sol et agitant à la brise de jolies grappes roses et blanches. L'*Erigeron canadensis*, le *Dactylis glomerata* et surtout le *Reseda lutea* étaient les plus fréquents.

c) Sur les remblais sablonneux, la végétation ne s'établit aussi qu'avec peine. Il se peut qu'introduit avec du sable, un *Molinia* ou un *Phragmites* continue à subsister; le *Petasites officinalis*, le *Tussilago Farfara* adoptent facilement cette station, mais ce sont surtout les *Artemisia vulgaris* et *campestris* et le *Melilotus officinalis* qui la choisissent. Au bout de plusieurs années seulement, elle sera envahie d'arbrisseaux et d'arbustes.

Ce qui frappe dans la vallée du Flon, c'est la grande abondance des arbustes; les plantes ligneuses conquièrent rapidement les cultures abandonnées et les terrains vagues au détriment des plantes herbacées. La végétation abandonnée à elle-même change en peu de temps l'aspect d'une parcelle.

Les *Ulmus campestris*, *Corylus Avellana*, *Populus alba* et surtout les *Buddleia Davidii* FRANCHET (*Buddleia variabilis* HEMSLEY) y croissent en abondance. Ce dernier surtout, importé du Japon, maintenant naturalisé chez nous, s'y développe avec rapidité. Il forme des haies épaisses qui, en juillet et août, se recouvrent de gracieuses grappes violettes et chargent l'air d'un lourd parfum.

B. — Terrains vagues, cours, remblais anciens.

7. Cour de la Meunerie Lausannoise, Couvaloup.

Entourée de hauts murs, elle est très mal exposée et reçoit fort peu de soleil. A ma première visite, elle était recouverte de *Marchantia polymorpha*. A cause du manque de lumière et de soleil, la végétation y est pauvre; mais le voisinage du moulin ne manque pas de la rendre intéressante. On y secoue probablement des sacs ayant contenu des graines étrangères: la flore adventice s'est enrichie là de plusieurs espèces.

8. Terrain de dépôt près du Pont Chauderon.

9. Vallée du Flon, terrain de décharge (depuis longtemps abandonné) et servant de terrain industriel.

Le premier de ces terrains (8) est situé le long de la route de Genève, tout près du Pont Chauderon. Il est soumis à un trafic important de chars et d'autos desservant divers entrepôts. Le second lui fait suite dans la vallée du Flon et se couvre petit à petit de constructions. Leur sol à tous deux est formé de remblais de terre, anciens d'une année au moins. Les terres marneuses et compactes, ainsi que les terres légères et sablonneuses mentionnées page 278, § 4 sous *b* et *c*, sont largement représentées.

10. *Chemin d'Eben-Hézer.*11. *Petit terrain à l'angle Mousquines-Vuachère.*

Le chemin d'Eben-Hézer conduit de l'avenue du Léman à la route de la Vuachère. J'y suis allée en 1929; en 1930, de nombreuses constructions en bordure du chemin ont détruit la végétation sur le parcours que j'avais observé l'année précédente.

Même remarque pour le N° 11. Une petite construction établie sur le terrain en a complètement changé l'aspect et modifié la végétation.

12. *Terrain vague sablonneux et sec près du Port de Pully.*

Sur ce terrain, à côté de la propriété de l'Abordage, au Port de Pully, croît une association ouverte: les plantes laissent entre elles des espaces libres où tout autre peut venir prendre pied. La flore y était caractéristique d'un terrain pauvre: adventices, « mauvaises herbes » annuelles et bisannuelles et plantes de prés secs: *Papaver Rhoëas*, *Melilotus officinalis*, *Capsella Bursa pastoris*, *Echium vulgare*, *Daucus Carota*, *Bellis perennis*, *Polygonum aviculare*, etc.

13. *En Malley, près du pont du Galicien.*

Au sud du pont du Galicien, on a à sa gauche un petit coin de terre, remblai abandonné depuis la construction ou une réparation de la route. Tout y a pris pied: plantes des prés, des champs, mauvaises herbes de terrains pauvres ou gras, humides ou secs, quelques plantes adventices et cultivées: *Lolium perenne*, *Dactylis glomerata*, *Ranunculus repens*, *Sinapis alba*, *Verbena officinalis*, *Papaver Rhoëas*, *Solanum nigrum*, *Senecio vulgaris*, *Equisetum arvense*, *Mentha viridis*, *Melilotus officinalis*, *Convolvulus arvensis*. Il s'y trouvait aussi des plantes adventices: *Impatiens parviflora*, *Oxalis stricta*, etc., et quelques plantes échappées des cultures: *Helianthus tuberosus*, *Cochlearia Armoracia*, *Ampelopsis quinquefolia*, *Brassica Rapa*.

En 1930, le terrain était déjà un peu transformé, un chantier s'y étant installé; la composition de sa végétation n'en était pas modifiée; sans doute, le sera-t-elle plus tard. Quelle association l'emportera au bout de quelques années?

14. *Chemin des Mouettes.*

Il conduit du quai de Bellerive à la rue H. Warnery, dans un quartier neuf de la ville, et monte parallèlement à l'avenue de la Harpe, longeant le bois de la propriété de Bellerive.

La flore est celle des bords des chemins ombragés. Là où l'espace est plus vaste et la lumière plus abondante, elle devient celle d'un pré.

15. *Sablère abandonnée à Renens. (En Epenex-Dessus.)*

Non loin de la gare de Renens, le long de la route de Busigny, on aperçoit un large terrain vague formé de petites collines

de terrain graveleux et sablonneux. L'humus et la terre fine y font presque totalement défaut. Je désigne ce terrain sous le nom de « la Sablière » (lieu dit « en Epenex-Dessus »). Il y a, au dire d'un habitant de la localité, au moins sept à huit ans qu'on n'exploite plus cette carrière.

Les plantes herbacées vivaces dominant, les arbustes sont plutôt rares. Au pied des petites collines, l'eau a tendance à s'accumuler: *Urtica dioeca*, *Sambucus nigra*, *Polygonum Persicaria* et quelques *Salix* y ont un développement prodigieux. Sur les pentes, s'agrippent d'énormes plantes d'*Artemisia vulgaris*, *A. campestris*, de *Melilotus officinalis* et *M. albus* et de *Reseda lutea*, dont les racines empêchent les glissements de sable et de gravier. Nulle part ailleurs, je n'ai constaté chez les *Artemisia* et les *Melilotus* de telles dimensions: 1 m. 80 à 2 m. de hauteur. L'exclusivité de ces espèces est très frappante. Pas de représentants de la flore des prés ou des prairies, si ce n'est en de rares endroits où subsiste un peu de terre arable.

C. — Gares et voies ferrées.

C'est dans ces stations-là que les plantes adventices sont les plus fréquentes. Malheureusement, ces stations sont d'un accès peu facile et dangereux pour le public. Je dus donc me restreindre au minimum. Thellung, qui a beaucoup étudié la flore des gares et en particulier celle de Zurich, dit: « So ist heute das Gebiet des Vorbahnhofs eine Welt für sich, ein Florenkomplex von über 700 Arten, eine Mischung aus aller Welt¹ ».

Voici les endroits visités :

16. *Voie en bordure de la route de Genève conduisant à des entrepôts sous le Pont Chauderon* (actuellement entrepôt Blanc-Morel).

Cette voie est peu utilisée, cependant au moins une fois par jour. Malgré cela, outre les plantes herbacées, des *Salix* atteignent 30 à 50 cm. de hauteur. La résistance des plantes aux mauvaises conditions extérieures est très grande.

17. *Gare du Flon.*

L'unique voie qui dessert les entrepôts a un trafic important. Cette gare, réservée exclusivement aux marchandises: charbon, céréales, fourrages, fruits, est pourtant du point de vue floristique des plus intéressantes.

18. *Gare de Bussigny.*

Son accès m'était laissé tout à fait libre; j'ai pu m'y rendre très souvent et emporter une jolie collection de plantes de gra-

¹ O. NÆGELI U. A. THELLUNG: Adventiv- und Ruderalflora des Kantons Zürich, Zürich 1905.

vier, de terrains secs et bon nombre d'adventices aussi. Un peu plus loin que la gare se trouve la fabrique d'engrais chimiques Agricola. On y emploie probablement aussi des denrées fourragères avariées, car c'est dans ses abords immédiats que j'ai trouvé quantité d'espèces de céréales et de mauvaises herbes qui les accompagnent.

Quand j'y suis retournée à la fin de septembre 1930, les voies avaient été nettoyées depuis peu de temps et il ne restait pas de quoi herboriser. Ces nettoyages peuvent faire disparaître totalement telle ou telle espèce: en 1929, lors de ma première herborisation, je récoltai du *Chenopodium Vulvaria*; quand plus tard, en 1930, je voulus en prélever d'autres échantillons, il me fut impossible d'en retrouver.

19. Gare C. F. F., Lausanne.

Elle fut nettoyée vers le milieu d'août 1929. Ces nettoyages ont lieu régulièrement deux fois par an et se font par arrosages de NaClO_3 . Les voies sont entretenues par le moyen de la désherbeuse de Scheuchzer, machine qui laboure et brasse le ballast tout le long des voies ferrées.

Il est difficile de se représenter que, malgré cela, les plantes, appelées à juste titre dans ce cas « mauvaises herbes », puissent encore pousser. Il en est pourtant bien ainsi. En 1929, vers le milieu de septembre, donc un mois seulement après le nettoyage des voies, j'ai herborisé à la gare C. F. F. de Lausanne et y ai fait une ample récolte de plantes, dont bon nombre d'adventices.

20. Gare de Sébeillon, Lausanne.

Il n'y a que quelques années, cinq ans peut-être, que cette gare, destinée au trafic des marchandises seulement, a commencé son activité. Les wagons changent de ligne à Renens et arrivent directement sans manœuvres compliquées, comme à la gare de Lausanne. Cependant, à cause de contrats encore en vigueur, je crois, la plupart des commerçants continuent à employer le Lausanne-Ouchy. La gare de Sébeillon a un air mort et il n'y a jamais beaucoup de trafic. La flore des remblais prospère abondamment le long des voies et des quais de débarquement, tandis que la flore adventice y est pauvre.

En résumé, il ressort de ces constatations générales que le terrain a une grande influence sur la flore, tant par sa nature physique (sable, gravier ou terre fine) que par sa composition chimique. Les plantes sont, à ce point de vue, un excellent indicateur. On ne verra jamais, par exemple, un *Medicago sativa* sur un sol manquant complètement de chaux, ou un *Mercurialis annua* sur un sol maigre.

Cependant, alors qu'en théorie il est facile de prévoir la flore de tel ou tel terrain, en pratique la chose est malaisée pour plusieurs raisons; un sol n'est pas uniformément

composé des mêmes substances réparties dans les mêmes proportions comme on le réalise en laboratoire; des plantes aux besoins différents, l'expérience le prouve, sembleront se plaire ensemble.

Il existe quantité de plantes que l'on peut appeler *indifférentes*. Elles s'adaptent aussi bien à un sol qu'à un autre, et se sont trouvées dans presque toutes les stations étudiées.

Néanmoins, si nous comparons la flore des « ruclons » et celle des terrains vagues, nous pouvons en tirer quelques constatations essentielles :

1. Ces deux types de stations ont tous deux une flore dite anthropochore, c'est-à-dire faite de plantes qui subsistent grâce à la présence de l'homme: plantes cultivées et mauvaises herbes (dont nous verrons les différentes classes dans un chapitre détaillé). L'homme viendrait-il à disparaître, ces plantes elles-mêmes disparaîtraient peu à peu pour faire place aux arbustes, puis aux arbres indigènes, *Salix caprea*, *S. cinerea*, *Corylus Avellana*, *Populus alba*, etc.

2. Tous deux se prêtent bien à l'introduction d'espèces nouvelles, adventices, et même lorsqu'elles sont acclimatées, ils restent souvent leur habitat favori: *Eragrostis minor*, *Atriplex hortense*, *Amarantus retroflexus*, *Lepidium virginicum*, *Erigeron canadensis*, *Matricaria suaveolens*, etc.

3. Les plantes des deux types de stations sont herbacées, généralement annuelles. Ce sont des espèces à fleurs insignifiantes et à feuillage abondant. Les Chenopodiacées, Polygonacées, Euphorbiacées et Composées (principalement les genres *Arctium*, *Sonchus* et *Erigeron*) fournissent à ces stations les hôtes les plus fréquents.

L'âge de la station observée a aussi une grande importance. Les deux stations évoluent. Tant qu'il y a apport de matériaux neufs, les plantes annuelles ci-dessus mentionnées s'y installent et s'y maintiennent. Si les apports sont supprimés, les plantes nitrophiles sont désavantagées: les bisannuelles et les vivaces (graminées, légumineuses) se substituent peu à peu aux précédentes qui n'ont plus assez d'espace pour germer et croître. (Place du Crêt, chemin Renou.)

A partir de ce stade, l'évolution de la flore diffère selon que l'homme intervient ou non. a) Si la parcelle est fauchée, les graminées et plantes gazonnantes se maintiennent en général seules, il se forme un pré (ex.: vallée du Flon, ter-

rasse sur le versant méridional); *b*) si la parcelle est abandonnée à elle-même, les plantes ligneuses l'emportent et c'est le taillis (chemin Renou, vallée du Flon en différents endroits).

La station étudiée en Malley, près du pont du Galicien, se trouve justement être à cette phase critique; les graminées y sont abondantes, mais si la faux n'intervient pas, elles seront bientôt étouffées par les arbrisseaux.

ETUDE SPECIALE DE LA FLORE DES STATIONS ETUDIEES

La végétation ne se trouvant en équilibre dans aucune des stations étudiées, on peut distinguer dans la liste des plantes observées plusieurs groupes. Nous basant sur la classification de THELLUNG, que nous simplifions considérablement, nous établissons une première subdivision en

1. Plantes indigènes.
2. Plantes d'origine étrangère.

Nous groupons les plantes observées pendant la durée de notre travail en 8 catégories (I-VIII); les sept premières renferment les plantes indigènes, la huitième les plantes d'origine étrangère.

- I. Plantes indigènes, praticoles** (échappées des prés et des prairies).
- II. Plantes échappées des cultures** (ergasiophygytes) (prairies artificielles, champs, vignes, jardins).
- III. Plantes messicoles** (accidentelles hors des cultures).
- IV. Arbres, arbustes et plantes herbacées indigènes** (échappées des haies, taillis, forêts et croissant donc en dehors de leur association naturelle).
- V. Plantes provenant d'endroits frais et humides.**
- VI. Plantes provenant d'endroits secs** (bords des chemins, talus, éboulis, etc.).
- VII. Plantes nitrophiles et rudérales** (fréquentes comme mauvaises herbes dans les jardins potagers et les cultures).
- VIII. Plantes adventices proprement dites** (étrangères à la région).

Flore des stations étudiées (Groupes I à VI).

I. Plantes indigènes, praticoles (échappées des prés et des prairies).

<i>Phleum pratense</i> L.	<i>Anthyllis Vulneraria</i> L.
<i>Agrostis alba</i> L.	<i>Lotus corniculatus</i> L.
<i>Holcus lanatus</i> L.	<i>Pastinaca sativa</i> L.
<i>Arrhenatherum elatius</i> M. et K.	<i>Daucus Carota</i> L.
<i>Koeleria cristata</i> (L.) PERS.	<i>Ajuga reptans</i> L.
<i>Dactylis glomerata</i> L.	<i>Prunella vulgaris</i> L.
<i>Poa trivialis</i> L.	<i>Stachys rectus</i> L.
<i>Bromus erectus</i> HUDS.	<i>Salvia pratensis</i> L.
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	<i>Thymus Serpyllum</i> L.
<i>Lolium perenne</i> L.	<i>Plantago media</i> L.
<i>Rumex acetosa</i> L.	<i>Plantago lanceolata</i> L.
<i>Silene vulgaris</i> (MOENCH) GARCKE	<i>Knautia arvensis</i> (L.) DUBY
<i>Cerastium caespitosum</i> GILIB.	<i>Scabiosa Columbaria</i> L. ssp. <i>Columbaria</i> L.
<i>Ranunculus breyninus</i> CRANTZ	<i>Bellis perennis</i> L.
<i>Potentilla erecta</i> (L.) HAMPE	<i>Achillea Millefolium</i> L.
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	<i>Chrysanthemum Leucanthemum</i> L.
<i>Sanguisorba minor</i> SCOP.	<i>Centaurea Jacea</i> L.
<i>Ononis repens</i> L.	<i>Hypochaeris radicata</i> L.
<i>Medicago lupulina</i> L.	<i>Leontodon hispidus</i> L.
<i>Medicago sativa</i> L.	<i>Picris hieracioïdes</i> L.
<i>Trifolium pratense</i> L.	<i>Tragopogon pratensis</i> L.
<i>Trifolium repens</i> L.	<i>Taraxacum officinale</i> L.
<i>Trifolium dubium</i> SIBTH.	<i>Hieracium Auricula</i> (L.) LAM. et D.C.
<i>Trifolium procumbens</i> L.	

On retrouve ces plantes dans nos prés et dans nos prairies où elles constituent le fond de la végétation. Certaines espèces sont cantonnées dans les prés secs et maigres (*Cerastium caespitosum*, *Potentilla erecta*, *Trifolium procumbens*, *Stachys rectus*, *Scabiosa Columbaria*, *Achillea Millefolium*, *Hypochaeris radicata*). D'autres préfèrent des terrains riches: Légumineuses, *Taraxacum officinale*.

La fréquence des plantes ci-dessus énumérées dans les stations examinées, est toute naturelle. Ces espèces s'échappent facilement des prés et poussent volontiers sur un terrain approprié, où elles se maintiennent et se propagent tant que durent les conditions propices à leur existence.

II. Plantes échappées des cultures (prairies artificielles, champs, vignes, jardins). (Ergasiophygytes.)

a) des grandes cultures:

Zea Mays L.
Avena sativa L.
Triticum vulgare L.
Secale cereale L.
Fagopyrum sagittatum GILIB.
Beta vulgaris L.
Vicia sativa L.
Vitis vinifera L.
Solanum tuberosum L.

Apium graveolens L.
Foeniculum vulgare MILLER
Buddleia Davidii FRANCH.
Pharbitis hispida CHOISY
Satureia hortensis L.
Lycium halimifolium MILLER
Solanum Lycopersicum L.
Linaria Cymbalaria (L.) MILLER
Campanula sp.
Anthirrinum majus L.
Callistephus chinensis (L.) NEES.
Aster lanceolatus WILLD.
Aster novi-belgii L.
Dahlia sp.
Coreopsis tinctoria NUTT.
Scorzonera hispanica L.

b₁) des jardins potagers et d'ornement:

Hemerocallis fulva L.
Iris germanica L.
Polygonum cuspidatum L.
Spinacia oleracea L.
Delphinium Ajacis L.
Eschscholzia californica CHAM.
Corydalis lutea (L.) LAM. et D. C.
Cochlearia Armoracia L.
Brassica Rapa L.
Brassica oleracea L.
Alyssum sp.
Cheiranthus Cheiri L.
Fragaria indica ANDR.
Ampelopsis quinquefolia (L.)
 R. Schl.
Chaerifolium Cerefolium (L.)
 SCHINZ et THELLUNG.

b₂) arbres des vergers et des promenades:

Populus italica MOENCH.
Ficus Carica L.
Pyrus communis L.
Pyrus Malus L.
Prunus Armeniaca L.
Prunus domestica L.
Prunus Persica L.
Prunus Cerasus L.
Robinia Pseudacacia L.
Ailanthus altissima (MILLER)
 SWINGLE.
Aesculus Hippocastanum L.

Parmi les plantes échappées des grandes cultures, les céréales sont les plus nombreuses. Ces dernières se comportent chez nous comme des plantes indigènes. Néanmoins, tous les auteurs s'accordent pour en chercher l'origine, le maïs excepté, en Palestine. Quant à l'époque d'introduction des céréales, nous n'avons pas de document, si ce n'est les restes de palafittes sur les bords de nos lacs. Les lacustres connaissaient déjà le blé, l'orge, le millet, originaire du Midi, mais non le seigle et l'avoine.

Comme beaucoup de légumes et de plantes fourragères, le *Beta vulgaris* nous est venu de la région méditerranéenne où l'on trouve la forme sauvage. Tandis que le *Pyrus communis* et le *P. Malus* sont probablement naturalisés, le *Prunus Cerasus* est de l'Europe méridionale; les autres arbres fruitiers: *Prunus Armeniaca*, *P. Persica*, *P. domestica*, *Ficus Carica* et *Citrus Aurantium* nous viennent tous d'Asie: Perse, région pontique ou Asie centrale et Chine. Ces espèces sont cultivées depuis un temps immémorial. Quant à la vigne, originaire d'Orient également, ce sont les Romains qui l'introduisirent en Suisse. La fréquence de ces espèces sur les décombres s'explique par l'apport des gadoues. Il s'agissait presque toujours de très petites plantes déjà reconnaissables à la feuille. C'est aux ordures ménagères également qu'est due en ces endroits la présence de la pomme de terre, d'origine sud-américaine. Parmi les plantes utilisées dans l'alimentation, nous trouvons encore: *Brassica Rapa*, *B. oleracea*, *Foeniculum vulgare*, *Apium graveolens*, *Scorzonera hispanica*, originaires de la région méditerranéenne; l'Orient nous a donné *Spinacia oleracea*, *Satureia hortensis*, et l'Asie *Fragaria indica* (Chine, Inde), *Chaerrefolium Cerefolium*, (Russie méridionale et Ouest de l'Asie). Le *Solanum Lycopersicum*, très fréquemment subspontané sur les décombres, seul nous vient de l'Amérique tropicale.

J'ai trouvé sur les décombres un grand nombre de plantes d'ornement toutes originaires de contrées étrangères. On peut les diviser en trois groupes distincts:

1. Les plantes récemment échappées des jardins, généralement introduites sur les décombres par l'apport de débris de jardins; elles ne subsistent que grâce à un apport chaque année renouvelé de graines ou de plantules qui ne supportent pas l'hiver. Ex.: *Pharbitis hispida*, *Dahlia sp.* originaires de l'Amérique tropicale.

2. Les plantes échappées des jardins, ligneuses, vivaces ou annuelles, ces dernières ne se reproduisant que par semis. Si ces plantes disparaissaient complètement des jardins, elles subsisteraient pendant un temps plus ou moins long sur les décombres: *Delphinium Ajacis*, *Eschscholzia californica*, *Coreopsis tinctoria*, *Callistephus chinensis* (originaire de la Chine et du Japon). THELLUNG, (Beitr. z. Advfl. der Schweiz), classe cette dernière avec *Aster novi-belgii* au nombre des plantes adventices. Quelques-unes subsisteraient grâce à leur rhi-

zome ou stolon: *Hemerocallis fulva* (non indigène dans notre flore — cf. ROUY, Flore de France XII, p. 343 — mais spontanée et abondamment naturalisée), *Iris Germanica*, originaire de la région méditerranéenne.

Il va bien sans dire que les plantes ligneuses: *Aesculus Hippocastanum*, *Polygonum cuspidatum*, venu du Japon depuis 1825 (PROBST: Rud. u. adv. Fl. v. Soloth. p. 16), *Ailanthus altissima*, *Populus italica*, *Ampelopsis quinquefolia*, *Lycium halimifolium* dureront longtemps si la station n'est pas détruite.

Ailanthus altissima, originaire du Japon, tend à se naturaliser de plus en plus; il se reproduit généralement par drageons, mais souvent aussi par graines. *Ampelopsis quinquefolia* nous est venu de l'Amérique du Nord; bien que vivace, cette plante n'est pas envahissante hors des jardins. *Lycium halimifolium*, sans se propager, produit, même en dehors des jardins, de gros buissons très prospères.

3. Les plantes échappées des jardins et presque naturalisées, (c'est-à-dire se propageant d'elles-mêmes en différents endroits). *Corydalis lutea*, originaire des Alpes méridionales, si fréquent sur nos murs, fut d'abord planté vers 1850. Avec le *Linaria Cymbalaria*, c'est un très bon exemple de plantes répandues par l'homme.

Robinia Pseudacacia de l'Amérique du Nord et *Buddleia Davidii*, du Japon, sont tout à fait naturalisés. Le fait est d'autant plus remarquable pour ce dernier que son introduction est récente. Maintenant on le rencontre partout: murs, terrains vagues, décombres, où il forme parfois d'imposants buissons.

Et voici une citation de H. CHRIST qui nous renseigne sur l'origine de quelques plantes: « Le *Linaria Cymbalaria*, qui orne si bien nos vieux murs, n'était pas encore connu de C. Bauhin comme plante indigène. Il est vrai qu'il se trouve dans son herbier, mais avec l'indication « ex muris patavinis » ce qui prouve qu'il l'avait de Padoue. Ce n'est que depuis lors que cette plante s'est avancée de la région méditerranéenne à celle de nos lacs, et jusqu'au Rhin, près de Bâle. L'*Antirrhinum majus*, le *Cheiranthus Cheiri*, qui ornent aujourd'hui nos murs, ont sans doute suivi la même voie à une époque un peu antérieure. »

¹ H. CHRIST, Fl. de la Suisse et ses origines, 1883, p. 523.)

III. **Plantes messicoles.** (Mauvaises herbes des cultures, accidentelles hors des cultures.)

<i>Panicum sanguinale</i> L.	<i>Euphorbia Peplus</i> L.
<i>Panicum Crus galli</i> L.	<i>Torilis Anthriscus</i> (L.) GMELIN
<i>Setaria glauca</i> L.	<i>Torilis arvensis</i> (HUDS.) LINK
<i>Setaria viridis</i> L.	<i>Aethusa Cynapium</i> (L.) GMELIN
<i>Agrostis Spica venti</i> L.	var. <i>agrestis</i> WALZ.
<i>Bromus secalinus</i> L.	<i>Anagallis arvensis</i> L.
<i>Hordeum murinum</i> L.	<i>Convolvulus arvensis</i> L.
<i>Portulaca oleracea</i> L.	<i>Heliotropium europeum</i> L.
<i>Agrostemma Githago</i> L.	<i>Lycopsis arvensis</i> L.
<i>Vaccaria pyramidata</i> MEDIKUS	<i>Lithospermum arvense</i> L.
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	<i>Galeopsis Ladanum</i> L.
<i>Ranunculus arvensis</i> L.	var. <i>campestris</i> (TIMBAL) ROUY
<i>Papaver Argemone</i> L.	<i>Galeopsis Tetrahit</i> L.
<i>Papaver Rhoëas</i> L.	<i>Stachys annuus</i> L.
<i>Papaver dubium</i> L.	<i>Satureia Acinos</i> (L.) SCHEEL
<i>Fumaria officinalis</i> L.	<i>Linaria minor</i> (L.) DESF.
<i>Thlaspi arvense</i> L.	<i>Linaria vulgaris</i> MILLER
<i>Sinapis arvensis</i> L.	<i>Veronica Chamaedrys</i> L.
<i>Erucastrum gallicum</i> (WILLD.)	<i>Veronica Tournefortii</i> GMELIN
O. E. SCHULZ.	<i>Euphrasia serotina</i> LAM.
<i>Raphanus Raphanistrum</i> L.	<i>Galium Aparine</i> LAM.
<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) BERGERET	<i>Legousia Speculum Veneris</i> (L.)
<i>Barbarea vulgaris</i> R. BR.	FISCHER.
<i>Roripa islandica</i> (OEDER.) SCH. et TH.	<i>Anthemis Cotula</i> L.
<i>Trifolium arvense</i> L.	<i>Chrysanthemum maritimum</i> (L.)
<i>Lathyrus Aphaca</i> L.	PERS.
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'HÉRIT.	<i>Cirsium arvense</i> (L.) SCOP.
<i>Euphorbia exigua</i> L.	<i>Centaurea Cyanus</i> L.

Dans cette catégorie, nous ne trouvons que deux plantes vivaces (*Convolvulus arvensis*, *Cirsium arvense*), qui se maintiennent dans les champs par des stolons.

Parmi les plantes qu'on nomme « mauvaises herbes », il en est bon nombre qui accompagnent toujours la même culture. Ainsi avec les céréales, on retrouve régulièrement: *Setaria glauca*, *Agrostemma Githago*, *Vaccaria pyramidata*, *Ranunculus arvensis*, *Papaver Rhoëas* et *P. Argemone*, *Thlaspi arvense*, *Legousia Speculum Veneris*, *Chrysanthemum maritimum*, *Centaurea Cyanus*, pour ne citer que les principales.

A vrai dire, de nos jours, bon nombre de ces espèces

semblent en régression, sans pour cela être rares. Il y a quelque cinquante ans, et même sans aller si loin, on ne voyait pas de cultures de céréales sans des nielles, des coquelicots et des bluets, les représentants les plus richement colorés de ce groupe. N'en accusons pas une fluctuation du climat. Grâce aux progrès de l'agriculture, les semences, avant d'être jetées en terre, passent par des trieurs perfectionnés qui laissent peu d'impuretés. Aussi est-il rare, dans la campagne vaudoise, de voir des champs bigarrés de bleu et de rouge.

Le *Lathyrus Aphaca*, plus encore que ses congénères, se fait rare. Signalé déjà en 1715 dans « Eydgenössischer Lust-Garte »¹, voici ce qu'en dit O. NAEGELI² deux siècles plus tard: « Für *Lathyrus Aphaca* L. wurde Anfangs des Jahrhunderts auch angenommen, dass die Pflanze kaum mehr entdeckt werden könnte. Schon Friedrich Brunner schrieb 1882 von ihrem Verschwinden. » Je n'en ai récolté qu'un seul exemplaire à la gare de Sébeillon, à Lausanne, en juin 1930.

Bromus secalinus, *Hordeum murinum*, *Sinapis arvensis*, *Convolvulus arvensis*, *Galeopsis Ladanum*, *G. Tetrahit*, *Cirsium arvense* mûrissent ou ont déjà semé leurs graines lors de la moisson. Leur existence est assurée en dépit des techniciens modernes et de leurs trieurs perfectionnés; c'est notamment le cas du *Sinapis arvensis* et du *Cirsium arvense*.

La plupart des autres « mauvaises herbes » nuisent peu à la culture elle-même. Elles sont de petite taille et fleurissent ordinairement après la moisson, alors que la lumière leur arrive en abondance. Elles constituent une florule ségétale automnale: *Portulaca oleracea*, *Fumaria officinalis*, *Trifolium arvense*, *Anagallis arvensis*, *Linaria minor*, *Euphrasia serotina*, *Galeopsis Ladanum*, *Stachys arvensis*, *Euphorbia falcata*, *E. exigua*, etc.

¹ JOH. VON MURALT, Zürich, 1715. D'après O. NAEGELI und A. THELLUNG in *Vierteljahrsschr. d. Natur f. Ges. Zürich*, Jahrg. L., 1905, S. 226.

² O. NAEGELI, *Veränderungen der Zürcher Flora...*, p. 618. *Festschrift H. Schinz*.

IV. Arbres, arbustes et plantes herbacées indigènes échappées des haies, taillis, forêts.

(croissant donc en dehors de leur association naturelle).

a) Arbres et arbustes :

Salix purpurea L.
Salix caprea L.
Salix cinerea L.
Salix appendiculata VILL.
Populus alba L.
Corylus Avellana L.
Betula pubescens EHRH.
Ulmus campestris L.
Ulmus scabra MILLER
Humulus Lupulus L.
Clematis Vitalba L.
Crataegus monogyna JACQ.
Rubus caesius L.
Rosa canina L.
Prunus spinosa L.
Acer Pseudoplatanus L.
Hedera Helix L.
Cornus sanguinea L.
Fraxinus excelsior L.
Ligustrum vulgare L.
Sambucus nigra L.

b) Plantes herbacées :

Festuca gigantea VILL.
Brachypodium silvaticum
 (HUDSON) PAL.
Cerastium glomeratum THUILL.
Melandrium album (MILLER)
 GARCKE.
Alliaria officinalis ANDR.
Geum urbanum L.
Astragalus glycyphyllus L.
Vicia Cracca L.
Coronilla varia L.
Lathyrus latifolius L.
Trifolium medium HUDSON.
Viola odorata L.
Epilobium angustifolium L.
Epilobium hirsutum L.
Torilis Anthriscus (L.) GMELIN.
Aegopodium Podagraria L.
Primula vulgaris L.
Convolvulus sepium L.
Origanum vulgare L.
Glechoma hederacea L.
Stachys silvaticus L.
Campanula rapunculoides L.
Solidago Virga aurea L.

Les arbres, tous indigènes, furent trouvés à plusieurs endroits, notamment sur les terrains vagues, complètement abandonnés depuis plusieurs années. Une fois qu'ils ont pris pied, ils croissent très rapidement. Ceux de 2 à 3 m. n'étaient pas rares.

Les plantes herbacées de cette catégorie sont accidentelles dans les stations étudiées, au même titre que celles des prés. Leur origine le long des voies ferrées peut être attribuée aux transports en général, à ceux de bois en particulier. Sur les décombres, les apports de terres de toutes provenances jouent toujours un rôle prépondérant dans la dissémination des espèces. Les oiseaux et le vent ne sont certainement pas non plus des agents négligeables, le vent surtout, s'il s'agit de graines plumeuses, d'*Epilobium* par exemple.

V. Plantes provenant d'endroits frais ou humides.

<i>Equisetum maximum</i> LAM.	<i>Polygonum amphibium</i> L.
<i>Equisetum arvense</i> L.	f. <i>terrestre</i> LEYSSER.
<i>Equisetum ramosissimum</i> DESF.	<i>Mentha longifolia</i> HUDS.
<i>Phragmites communis</i> TRIN.	<i>Mentha viridis</i> L.
<i>Molinia coerulea</i> (L.) MOENCH.	<i>Bidens tripartitus</i> L.
<i>Carex diversicolor</i> CRANTZ.	<i>Epilobium parviflorum</i> SCHREBER.
<i>Juncus inflexus</i> L.	<i>Epilobium roseum</i> SCHREBER.
<i>Juncus articulatus</i> L.	

De toutes ces plantes, probablement aucune ne fut importée à l'endroit où elle fut trouvée: fossé que l'on comble, mais dont le fond est encore humide (« ruclon » de la gare de Bussigny) ou bien terrain où se fait, d'une façon irrégulière peut-être, un échappement d'eau. Ces espèces sont toutes des survivantes de la flore originelle de l'endroit, et elles disparaîtront si pour une cause ou pour une autre, l'humidité vient à faire défaut.

VI. Plantes d'endroits secs. (Bords des chemins, talus, éboulis, etc.).

<i>Bromus erectus</i> HUDS.	<i>Euphorbia Cyparissias</i> L.
<i>Rumex crispus</i> L.	<i>Hypericum perforatum</i> L.
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	<i>Echium vulgare</i> L.
<i>Rumex scutatus</i> L.	<i>Verbena officinalis</i> L.
<i>Tunica prolifera</i> L.	<i>Plantago major</i> L.
<i>Dianthus Armeria</i> L.	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.
<i>Minuartia tenuifolia</i> (L.) HIERN	<i>Bellis perennis</i> L.
<i>Herniaria hirsuta</i> L.	<i>Erigeron acer</i> L.
<i>Papaver Rhoëas</i> L.	<i>Artemisia vulgaris</i> L.
<i>Reseda luteola</i> L.	<i>Artemisia campestris</i> L.
<i>Reseda lutea</i> L.	<i>Petasites officinalis</i> MOENCH.
<i>Sedum acre</i> L.	<i>Tussilago Farfara</i> L.
<i>Potentilla reptans</i> L.	<i>Carduus nutans</i> L.
<i>Agrimonia Eupatoria</i> L.	<i>Cirsium lanceolatum</i> L.
<i>Melilotus albus</i> DESR.	<i>Cichorium Intybus</i> L.
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) LAM.	<i>Cicerbita muralis</i> (L.) WALR.
<i>Geranium pusillum</i> BURM.	<i>Hieracium murorum</i> L.

Il est évident que dans ces stations sèches on trouve des plantes qui croissent parfaitement ailleurs encore: ainsi *Erigeron acer*, les *Carduus*, sont fréquents dans les champs. Peu exigeantes quant au sol, ces plantes sont sur tous les bords de

chemins et talus de chemins de fer. Il serait superflu d'énumérer ici toutes les stations où elles furent signalées et récoltées. *Minuartia tenuifolia* (L.) HIERN. suit surtout les voies ferrées; *Tussilago Farfara* préfère les terrains marneux, etc.; « *Herniaria hirsuta* L. fehlt gleichfalls in Kolliker (Zürcher Flora, A. KÖLLIKER, 1839) war damals noch nicht aufgefunden worden »¹. Le Cat. Flore vaudoise la dit rare.

Melilotus albus DESR. et *M. officinalis* (L.) LAM. caractérisent les terrains sablonneux et secs. Nulle part elles ne sont signalées comme adventices; cependant H. CHRIST dit, pour le *Melilotus albus* en particulier, qu'on peut suivre leur progrès en Suisse à partir de l'établissement des voies ferrées: « Un cas tout semblable (il s'agit d'*Isatis tinctoria*), c'est celui du *Melilotus albus* qui a suivi la voie ferrée de Bâle à Bienne par les hauteurs du Jura² ».

Le *Bromus erectus* est fréquent au bord des chemins, là où la végétation commence à s'établir. Dans les endroits secs, en compagnie de *Sedum acre*, *Echium vulgare*, *Verbena officinalis*, il signale le début de la formation d'un pré.

VII. Plantes nitrophiles et rudérales.

« Outre les mauvaises herbes que l'homme a certainement introduites du Midi avec les céréales, il en existe encore une foule d'autres qui croissent au bord des chemins, dans les lieux vagues et les décombres, et qui certainement n'appartiennent pas à la flore primitive de notre pays. La nature des stations qu'elles recherchent et qui doivent leur transformation au travail de l'homme, suffit à elle seule pour nous l'indiquer³. »

On trouve dans les jardins potagers, le long des chemins, dans les lieux vagues et sur les décombres, les espèces suivantes :

Urtica dioeca L.

Polygonum aviculare L.

Polygonum lapathifolium L.

Polygonum Persicaria L.

Euphorbia Helioscopia L.

Euphorbia Peplus L.

Malva neglecta WALLR.

Malva silvestris L.

¹ O. NAEGELI: Veränderung der Zürch. Fl. im letzten Jahrh., *Festschr. H. Schinz*.

² H. CHRIST: La Flore de la Suisse et ses origines, 1907, p. 524.

³ H. CHRIST: La Flore de la Suisse et ses origines, 1907, p. 521.

<i>Chenopodium polyspermum</i> L.	<i>Lamium purpureum</i> L.
<i>Chenopodium Vulvaria</i> L.	<i>Satureia Acinos</i> (L.) SCHEELE.
<i>Atriplex patulum</i> L.	<i>Solanum nigrum</i> L. em. MILLER.
<i>Amarantus retroflexus</i> L.	<i>Verbascum Blattaria</i> L.
<i>Amarantus lividus</i> L.	<i>Verbascum thapsiforme</i> SCHRADER
<i>Portulaca oleracea</i> L.	<i>Galium tricornis</i> STOCKES.
<i>Stellaria media</i> (L.) VILL.	<i>Arctium minus</i> (HILL) BERNH.
<i>Lepidium ruderales</i> L.	<i>Senecio vulgaris</i> L.
<i>Lepidium virginicum</i> L.	<i>Senecio viscosus</i> L.
<i>Diplotaxis muralis</i> L.	<i>Lapsana communis</i> L.
<i>Roripa silvestris</i> (L.) BESSER.	<i>Erigeron canadensis</i> L.
<i>Capsella Bursa pastoris</i> L.	<i>Sonchus oleraceus</i> L. em. GOUAN.
<i>Geranium pyrenaicum</i> BURM.	<i>Sonchus asper</i> (L.) HILL.
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	<i>Sonchus arvensis</i> L.
<i>Mercurialis annua</i> L.	<i>Lactuca Serriola</i> L.

Les décombres et les gadoues, où se décomposent en grande quantité des matières organiques, sont pour les plantes nitrophiles un terrain de prédilection. Leur ensemble forme la flore rudérale. mot pris dans son sens étymologique. C'est pourquoi, bien que ces deux termes « nitrophile » et « rudéral » ne soient pas synonymes, je les emploierai l'un pour l'autre.

Sur un remblai, ce qui frappe c'est l'abondante verdure de la végétation et la rareté de grandes fleurs vivement colorées. Les principaux éléments de la flore rudérale sont des représentants des Polygonacées, Chenopodiacees, Crucifères, Euphorbiacées et Composées. Ces plantes offrent un intérêt au point de vue de leur origine et de leur association.

Le *Polygonum Persicaria* se rencontre très souvent dans d'autres endroits (endroits humides, terres marneuses, voies ferrées, champs), mais il ne prend pas alors les proportions qu'on lui voit sur les décombres. Le *Polygonum lapathifolium* est essentiellement rudéral. Le *Chenopodium Vulvaria*, pour être indigène, est rare. Il est rudéral aussi, mais capricieux. Je l'ai récolté à la gare de Bussigny en 1929 et n'ai pu le retrouver en 1930.

Amarantus retroflexus, *Lepidium virginicum*, *Mercurialis annua*, *Senecio viscosus*, *Erigeron canadensis*, *Lactuca Serriola*, sont rudérales et adventices. (Pour ces dernières, voir chapitre Flore adventice.)

Le *Lepidium ruderales* L., à odeur fétide, prospère admirablement en ces endroits en compagnie du *Capsella Bursa*

pastoris, beaucoup plus ubiquiste. *Diploaxis muralis* et *Senecio vulgaris* sont des « mauvaises herbes » classiques, pour ainsi dire. Bien que plus prospères sur les décombres et dans les jardins, on les trouve chez nous partout où les amène le vent, tandis qu'en Bavière déjà, d'après SENDTNER, elles se localisent uniquement dans les champs cultivés: un sol riche et bien fertilisé doit compenser pour elles les rigueurs du climat.

Le *Mercurialis annua* est très répandu sur ces terrains. Voici ce qu'en dit CHRIST (l.c.p.522): « Cette plante qui aux environs de Bâle, depuis C. Bauhin (catal. 1622: *in vinetis*) recouvre la première les terrains mis à nu, si bien que leur surface ressemble parfois à un champ ensemencé, ne s'est pas encore avancée jusqu'au lac de Zurich. Actuellement, elle se rapproche insensiblement de cette ville. Elle manque encore dans les cantons du centre de la Suisse, à Schwytz, Unterwald, Appenzell, Zoug, et elle est encore rare dans ceux de Lucerne, St-Gall et Uri. Ici ce n'est pas le climat qui est en jeu: il s'agit d'une nouvelle immigration comme c'est le cas en Angleterre, où la plante est également de date récente. »

Euphorbia Helioscopia et *E. Peplus*, ainsi que *Mercurialis annua* occupent les premières un terrain nu; cela leur permet malgré leur petite taille d'échapper à l'ombre large produite par les *Sonchus*, *Lactuca*, *Arctium* et les envahissants *Solanum Dulcamara* et *S. nigrum*. Les *Verbascum* complètent cette association et l'on voit leur silhouette élancée se découper en clair sur la verdure de tous les remblais et « ruclons ».

Le jardin du campagnard, même celui qui tend à se « citadiniser » pour ainsi dire, en donnant la bourgeoisie à l'Oeillet de France, à la rose sélectionnée et au pois de senteur, celui-là même ne dédaigne pas dans quelque recoin un « Bonhomme », et si on veut le chasser de force, il s'installe en mauvaise herbe. Cette plante joue encore de nos jours un rôle médicinal important. De ces jardins, il a tôt fait d'émigrer sur les « ruclons ». La plupart des *Verbascum* sont bisannuels. Le *Verbascum Thapsus* L. à petites fleurs et le *V. thapsiforme* SCHRADER, à grandes fleurs, sont les représentants les plus fréquents du genre dans les endroits que j'ai parcourus. J'ai rencontré aussi dans la vallée du Flon, dans les broussailles, le *V. Blattaria* L., qui est chez nous une rareté. De taille plus modeste (100 cm. au maximum), il échappe peut-être plus facilement au regard.

Ses fleurs ont les pétales jaunes d'or veinés de violet et la gorge de la corolle d'un violet pourpre. Les filets des étamines sont violets et recouverts sur tout ou partie de leur longueur de poils violets également.

D'après les auteurs qui se sont spécialement occupés de ce genre, il serait l'un des plus critiques : « La plupart des espèces de ce genre sont sujettes à revêtir plusieurs formes qui en rendent l'étude assez compliquée ¹. » « Mais il est une cause plus réelle de variation chez les *Verbascum*, d'autant plus importante à connaître qu'elle atteint surtout les caractères réputés inaltérables..... Je veux parler de la singulière faculté que les *V.* possèdent au plus haut degré, de s'hybrider entre eux et de produire ainsi des êtres intermédiaires aux parents, bien propres à dérouter les appréciations du plus expérimenté, s'il ne possédait la notion préalable du fait ². »

A la fin de septembre 1929, j'ai rencontré, en compagnie d'un *V. Blattaria* L., un exemplaire de beaucoup plus grandes dimensions, que d'abord je pris pour un représentant mieux favorisé de cette espèce. C'est en réalité le *Verbascum Bastardi* RÖM. et SCHULT, hybride *V. Blattaria* L. × *V. thapsiforme* SCHRADER; cette conclusion est d'autant plus plausible que les deux parents se trouvaient dans le voisinage de la dite plante. L'Herbier suisse du Musée botanique de Lausanne renferme des échantillons de cette plante récoltés par Jean Muret et L. Rapin, avec l'indication des parents; mais leurs dénominations (suivies quelquefois de points d'interrogation) me semblent quelque peu arbitraires : *V. Pseudoblattaria* SCHLCH. ou *Pseudoblattaria* KOCH, *V. Blattarioides* LAM., dont les flores donnent des descriptions ne correspondant pas au spécimen en question.

Des échantillons absolument semblables à celui que j'ai trouvé dans la vallée du Flon, le long de la route de Genève, furent récoltés aux Pierrettes par Muret, et sont datés successivement de 1841, 1853, 1856. Il mentionne cette plante comme fréquente à cet endroit. Depuis lors, elle n'a été ni indiquée, ni récoltée là; aucun échantillon n'a pu être retrouvé en 1930.

Le *Galium tricornis* STOCKES, var. *genuinum* BRIQ., autre

¹ FRANCHET : Essai sur les espèces du genre *Verbascum*, p. 66.

² FRANCHET, *loc. cit.*, p. 68.

plante rudérale, est moins répandue aujourd'hui qu'autrefois. La Fl. Helv. de SUTER et HEGETSCHWEILER (1822) ne la mentionne pourtant pas encore, tandis que celle de HEGETSCHWEILER (1840) dit: « Nicht selten im Getreide der ebeneren Schweiz. » Je ne l'ai trouvée qu'à Sébeillon, Lausanne, en avril 1930.

Senecio viscosus L., plante que les flores signalent généralement comme hôte des terrains gras et humides, est devenue récemment très fréquente le long des voies ferrées, sur le ballast et dans les gares.

D'après THELLUNG et NAEGELI, la flore rudérale, bien que très ancienne, n'a cependant pas toujours existé. Il n'y avait que peu de place pour elle au moyen âge, alors que les villes s'entouraient d'une enceinte et que les maisons se serraient les unes contre les autres. Les abords des bourgs étaient cultivés en champs ou en prairies. Plus loin dans la campagne, la flore des lieux incultes, placés hors de l'influence de l'homme, ne pouvait rien avoir de « rudéral »: « Die Stadt des Mittelalters mit ihren beengenden Mauern, ohne industrielle Bauten, ohne breite Landstrasse und Eisenbahn, hatte keinen Raum für ruderale Ansiedelung¹. » Les auteurs vont encore plus loin et prétendent que la Flore rudérale est un critère du développement de la culture technique. (« Sie ist ein direkter Masstab der technischen Kultur. »)

Par contre, il existait une flore assez spéciale et que l'asphalte et le goudron ont presque fait disparaître; c'était celle des cours et des pavés. Aujourd'hui, au contraire, une ville a des faubourgs, des quartiers indéfinis où les maisons s'égrènent entre les places à bâtir, généralement terrains vagues incultes, souvent transformés en vilains décombres. C'est là que prospèrent les plantes anthropochores, dont l'existence n'est due qu'à l'activité consciente ou non de l'homme, et qui sans lui disparaîtraient rapidement.

VIII. La flore adventice.

Une définition du mot adventice s'impose, car il y a des divergences d'interprétation entre les auteurs qui se sont oc-

¹ O. NAEGELI und A. THELLUNG: Rud. u. Adventivflora d. Kantons Zürich, Zürich 1905, p. 2.

cupés de ce sujet. Pris dans son sens étymologique, le mot adventice signifie « étranger ». Les botanistes l'emploient dans un sens moins général. THELLUNG¹ donne des plantes adventices la définition suivante: « Espèces *exotiques* introduites le plus souvent par l'intervention inconsciente de l'homme, et qui se montrent pendant un temps plus ou moins long là où elles sont apparues; la plupart disparaissent complètement en peu de temps, tandis qu'un petit nombre seulement arrivent à se propager et à s'établir définitivement dans le pays. » Il ne faut donc pas comprendre dans le sens de ce mot toute une catégorie de plantes étrangères qui se rencontrent fréquemment en compagnie des plantes adventices proprement dites et qui sont des plantes cultivées, ou échappées des cultures. Ces dernières sont assez nombreuses et j'en ai fait une catégorie à part.

ALPH. DE CANDOLLE, il y a un siècle il est vrai, donnait au mot adventice un sens plus restreint: « Ainsi, près des habitations et des terrains cultivés, on voit souvent des espèces étrangères végéter pendant une saison, même pendant quelques années, puis, on cesse de les rencontrer... Les plantes de cette nature doivent être appelées passagères ou « adventives »². De Candolle fait une classe spéciale pour les plantes d'origine étrangère qui se comportent dans une contrée comme les plantes spontanées indigènes: ce sont les plantes « naturalisées »: « Une espèce naturalisée ne diffère plus, en apparence, des espèces anciennes du pays »².

Me rangeant à l'opinion, plus moderne et plus communément répandue, de THELLUNG, je comprendrai donc sous le nom d'adventices tout ce qui n'est pas indigène dans un pays, exception faite des plantes cultivées et subsponnées. La difficulté est justement de reconnaître si une plante est naturalisée ou indigène, lorsque son introduction remonte à une date très reculée. Pour cela, il faut consulter des flores et des documents anciens s'il en existe, et comme le dit THELLUNG³: « Ce qu'il nous faut avant tout pour avancer dans la solution des problèmes que nous posent les plantes adventices, ce sont des observations précises, faites avec autant de soin que possible, sur les flores adventices de certains territoires,

¹ A. THELLUNG, Flore adventice de Montpellier, p. 53.

² ALPH. DE CANDOLLE, Géogr. botan. raisonnée, T. II, p. 608.

³ A. THELLUNG, Fl. Adv. Montpellier, p. 58.

sur la provenance des espèces, le mode probable de leur introduction, le degré de leur naturalisation et pour les espèces naturalisées au moins la date de leur apparition. »

La présence des plantes adventices dépend avant tout des modes possibles d'importation et de dispersion. Les végétaux peuvent être disséminés à la surface du globe de trois façons différentes :

1^o *Par les agents physiques: les eaux et surtout le vent.* — La flore d'une île est souvent constituée en partie par les apports des vagues qui déposent sur le rivage des fruits et des graines.

2^o *Par les animaux.* — Les oiseaux migrateurs, par exemple, peuvent transporter, attachés à leurs pattes ou à leurs plumes, des graines ou des débris de végétaux. La composition sensiblement égale de la flore aquatique sur de très vastes espaces s'explique ainsi. Les animaux frugivores de tous genres disséminent des graines dans les stations les plus diverses.

3^o *Par l'homme* enfin, créateur inconscient de la flore adventice, qu'il développe de plusieurs façons :

a) *Par ses cultures:* nous avons vu en grand nombre sur les décombres et les gadoues, des plantes échappées des cultures et des mauvaises herbes, qui accompagnent souvent les plantes cultivées (voir liste p. 286 et 289).

b) *Par l'extension de ses relations commerciales et industrielles.* Les échanges avec les pays éloignés sont les conditions essentielles du développement de cette catégorie de végétaux adventices.

Les filatures (de coton, de laine surtout), les moulins (céréales), les transports de toutes natures (navigation¹, chemin de fer, gros roulage) disséminent dans une contrée donnée des graines de provenance étrangère. L'une des stations classiques de la flore adventice fut Port-Juvénal, près de Montpellier, où de nombreuses plantes de pays divers avaient été introduites avec la laine brute. Les séchoirs à laine ayant disparu de cette localité, la flore a perdu presque tous ses éléments étrangers.

¹ *Port de Bâle :* Maintenant que les bateaux du bas Rhin abordent à Bâle, il serait intéressant d'y étudier la flore adventice ; il est à prévoir que bon nombre d'espèces de la vallée du Rhin inférieur, transportées avec les marchandises, se fixeront autour du port.

Lausanne, par sa situation et sa vie économique où le commerce et l'industrie ne jouent qu'un rôle restreint, n'est pas très riche en plantes adventices. La flore indigène est la même que celle du Plateau suisse. Pourtant le climat, plutôt doux, n'est pas défavorable à l'implantation d'espèces méditerranéennes, comme le prouvent les exemples de plantes cultivées: *Punica Granatum* L., *Laurus nobilis* L., *Prunus communis* (L.), etc.

Ce n'est guère que dans la troisième catégorie des stations étudiées, gares et voies ferrées, que l'on peut s'attendre à trouver des éléments nouveaux ou moins fréquents de la flore adventice de la région. Le gros inconvénient de ces stations, c'est l'intense circulation ferroviaire actuelle, qui empêche des herborisations répétées.

D'après les observations que nous avons pu faire, et nous appuyant sur une classification de THELLUNG¹, nous répartissons les espèces étudiées en trois catégories:

1. Les *espèces transitoires* ou *passagères*, qui ne subsistent que tant que dure la saison favorable: chez nous, l'été est souvent trop court pour qu'elles puissent mûrir leurs graines; celles qui sont bisannuelles ou vivaces succombent en hiver.

2. Les *espèces acclimatées*, qui se reproduisent là où elles se sont installées, et semblent pouvoir prendre pied. Il faut laisser passer des années avant de se prononcer avec certitude sur la naturalisation de ces nouvelles espèces dans une région.

3. Les *espèces naturalisées*, qui ont adopté notre sol et notre climat, et qui finissent par se confondre avec les plantes indigènes.

Selon toute probabilité, le nombre des espèces naturalisées dans une contrée ne représente qu'un pourcentage minime des plantes adventices dont la plupart ne se maintiennent que très peu de temps et disparaissent faute de faculté d'adaptation.

¹ THELLUNG, Flore adventice de Montpellier, p. 610.

CATALOGUE DES ESPECES

- Abréviations: A. **Adventice.**
 C. **Plantes cultivées.**
 P. **Prés-prairies.**
 M. « **Mauvaises herbes** ».
 S. **Elément silvatique.**
 R. **Plantes rudérales.**
 L. **Espèces de la «flore locale»** (espèces indigènes qui ont survécu à la transformation du terrain).

POLYPODIACEAE.

- S. *Dryopteris Filix mas.* (L.) SCHOTT

EQUISETACEAE.

- L. *Equisetum maximum* LAM.
 L. *Equisetum arvense* L.
 L. *Equisetum ramosissimum* DESF.
 L. *Equisetum ramosissimum* var. *pannonicum* ASCHERS.
 L. *Equisetum ramosissimum* var. *procerum* ASCHERS.

GRAMINEAE.

- C. *Zea Mays* L.
 M. *Panicum sanguinale* L.
 A. ***Panicum miliaceum* L.** Déjà signalée par Gaudin¹, cette plante est mentionnée comme originaire de l'Inde « *indicum* ». Il la dit employée à des usages culinaires et très appréciée des volailles. HEGETSCHWEILER² écrit que le millet est souvent cultivé, tandis que selon H. CHRIST³: « Le millet a à peu près disparu depuis le Moyen-Age ». Selon THELLUNG: « Il est probablement originaire de l'Asie centrale, cultivé et subspontané dans les régions chaudes de tout le globe⁴ ». Les autres céréales l'ont peu à peu avantageusement remplacé et, vu les endroits où on le rencontre: « ruclons », décombres, on peut le considérer comme espèce adventice introduite par les ordures ménagères.

Quai de Bellerive, Ouchy IX 1930.

- M. *Panicum Crus galli* L.
 M. *Panicum Crus galli* var. *brevisetum* DÖLL.
 M. *Setaria glauca* (L.) PAL.
 M. *Setaria viridis* (L.) PAL. var. *reclinata* VILL.

¹ GAUDIN, Flora helvetica, 1828.

² HEGETSCHWEILER, Fl. der Schweiz, 1840.

³ H. CHRIST, Hist. de la Fl. Suisse, 1883, p. 514.

⁴ THELLUNG, Flore adventice de Montpellier, p. 83.

A. Phalaris canariensis. Probablement originaire de la Péninsule ibérique et peut-être aussi des îles Canaries. (THELLUNG, *l. c.* p. 86). GAUDIN le mentionne comme graine exotique, cultivée pour les oiseaux et se propageant presque spontanément. Dans le Catalogue de la Flore vaudoise, indiqué comme naturalisé. Il n'est qu'adventice chez nous; je ne l'ai rencontré que sur les remblais « ruclons », où ses graines arrivent très probablement avec les ordures ménagères des maisons où l'on garde des oiseaux en cage.

Place du Crêt, Lausanne VII 1929. — Quai de Bellerive, Ouchy IX 1930.

P. *Anthoxanthum odoratum* L.

P. *Phleum pratense* L. var. *typicum* BECK.

P. *Phleum pratense* L. var. *nodosum* L.

P. *Holcus lanatus* L.

P. *Trisetum flavescens* (L.) PAL.

C *Avena sativa* L.

P. *Arrhenatherum elatius* M. et K. var. *biaristatum* PETERM.

L. *Phragmites communis* TRIN.

L. *Molinia coerulea* (L.) MOENCH

A. Eragrostis minor HOST. HALLER le cite déjà: « Copiose reperi ad ripam lacus Lemani, prope Villeneuve, qua via regia lacum sequitur »¹ GAUDIN le dit répandu le long des chemins et dans les vignes des endroits chauds. (Lausanne, à la vigne des « Mosquines »). C'est donc certainement une plante du Midi, mais aucun auteur ne parle de son origine. PROBST² l'attribue à la flore méditerranéenne; on la trouve aussi en Serbie, Bulgarie, Roumanie, Amérique du Nord, etc. Elle a une prédilection marquée pour les endroits secs et graveleux, tout spécialement les voies de chemin de fer. C'est une de ces plantes qui suit la civilisation et qui disparaîtrait avec les routes et les lignes ferrées. Selon PROBST², on la trouve, à partir de 1870, sur presque toutes les voies ferrées et dans les gares de Suisse.

Gare du Flon, Lausanne VIII 1929. — Gare de Montriond, sur la voie du Lausanne-Ouchy VIII 1929. — Gare de Bussigny VIII 1929. — Sablière de Renens VIII 1930, (où elle formait une assez grande étendue de gazon serré).

P. *Koeleria cristata* (L.) PERS. ssp. *eristachya* PANCIC.

P. *Dactylis glomerata* L.

A. Cynosurus echinatus L. HALLER le signale à Courmayeur (*in segetibus*) et GAUDIN énumère différents endroits du Valais et de la Savoie où l'on a trouvé cette plante. *Cynosurus echinatus* est encore fréquent dans les moissons valaisannes, surtout dans les ré-

¹ HALLER, *Historia stirpium...*, 1768.

² PROBST, *Adventiv- und Ruderalflora v. Solothurn*, 1914, p. 9.

gions montagneuses. Le Catalogue de la Flore vaudoise¹ le signale à Champagne près Bex. D'après PROBST, originaire des contrées méditerranéennes.

Notre échantillon provient de la cour de la Meunerie lausannoise à Couvaloup, Lausanne VIII 1929. La graine qui donna naissance à cette plante fût sûrement importée involontairement avec des céréales.

L. *Poa compressa* L.

L. *Poa compressa* var. *Langiana* RCHB.

M. *Poa annua* L.

P. *Poa trivialis* L.

M. *Vulpia Myuros*. (L.) GMELIN. Très rarement signalée. Le Catalogue de la Flore vaudoise le mentionne à quelques endroits: Aigle, Morges, Payerne, etc. Toujours assez rare. HALLER ne le signale qu'à Bâle, Berne; GAUDIN ajoute Saxon, Monthey, Nyon. PROBST le signale dans l'Europe méditerranéenne, l'Amérique du Nord, acclimaté dans la Suisse occidentale et méridionale.

Nous l'avons trouvé à la Gare de Bussigny, VI 1930. Il est indigène, mais apporté là par les transports de marchandises.

S. ? *Festuca amethystina* L.

L. *Festuca gigantea* VILL.

P. *Festuca arundinacea* SCHREBER.

P. *Bromus erectus* MEHX. var. *typicus* A. et G. subv. *glabriflorus* BORBAS.

M. *Bromus sterilis* L.

M. *Bromus sterilis* L. var. *velutinus* VOLK.

M. *Bromus secalinus* L. var. *typicus* A. et G.

M. *Bromus hordeaceus* L.

M. *Bromus hordeaceus* L. var. *leptostachys* PERS.

M. *Bromus pratensis* EHRH.

S. *Brachypodium silvaticum* (HUDSON) PAL.

C. *Lolium multiflorum* LAM. ssp. *italicum* A. BR.

C. *Lolium multiflorum* LAM. ssp. *italicum* A. BR. var. *cristatum* (C. T. TIMM) VOLKART.

C. *Lolium multiflorum* LAM. ssp. *italicum* A. BR. var. *longiaristatum* A. et G.

C. ***Lolium multiflorum*.** LAM. ssp. *italicum* A. BR. SUTER² ne le mentionne pas. Il cite deux variétés aristées de *Lolium perenne*, fréquentes le long des routes et au bord des champs. Selon GAUDIN, il apparaît çà et là dans les champs, le long des haies, près de Lausanne, du côté de Cour et de Vidy. Même remarque chez HEGTSCHWEILER, qui ajoute même: « Ohne Zweifel früher angesät. »

¹ DURAND et PITTIER, Catalogue de la Flore vaudoise, 1883.

² SUTER, Flora Helvetica, 1802.

GREMLI (7^e édit. 1893) considère le *Lolium italicum* A. BR. comme naturalisé chez nous. D'autre part, STEBLER et SCHRÖTER ¹ le traitent comme une plante indigène de l'Europe centrale, au même titre que le *Lolium perenne* L. Sa culture comme plante fourragère a étendu son aire de dispersion et augmenté sa fréquence.

Nous avons trouvé le *Lolium multiflorum* LAM. ssp. *italicum* (A. BR.) VOLKART, var. *longiaristatum* A. et G. au chemin des Mouettes, Lausanne IX 1929, et la variété *cristatum* (C. T. TIMM) VOLKART à Bussigny VI 1930. — Gare du Flon VIII 1929. — Port de Pully VIII 1929.

Lolium multiflorum LAM.: Quai de Bellerive, Ouchy IX 1929.

— Entrepôts près du pont Chauderon-Montbenon VIII 1929.

P. *Lolium multiflorum* LAM. ssp. *Gaudini* (PARL.). Forme annuelle hivernante du précédent, se trouve dans les mêmes stations et a sûrement la même origine. Les auteurs anciens ne font pas de distinction nette entre les deux sous-espèces. — Gare C. F. F. Lausanne IX 1929. — Chemin du Tunnel IX 1929.

P. *Lolium perenne* L.

A. *Lolium rigidum* GAUD. Il est mentionné dans la Flore de Gaudin (1828) qui l'a trouvé à Aoste, mais pas en Suisse. PROBST ² le trouve, en 1916 seulement, dans le canton de Soleure où il n'avait jamais été signalé. L'auteur le signale comme méditerranéen, Genève, Vaud, Valais. Le Catalogue de la Flore vaudoise l'indique comme très rare dans la zone lémanienne.

Gare C. F. F. IX 1929. — Gare de Sébeillon Lausanne VI 1930. — Au bord d'un chemin en dessous du pont de Chauderon IX 1929. — Gare de Bussigny VIII 1929.

L. *Agropyrum caninum* (L.) PAL. v. *pauciflorum* A. et G.

L. *Agropyrum repens* (L.) PAL.

L. *Agropyrum repens* (L.) PAL., var. *vulgare* DÖLL

L. *Agropyrum repens* var. *aristatum* DÖLL

L. *Agropyrum repens* var. *glaucum* DÖLL

A. *Agropyrum repens* var. *caesium* BOLLE

A. *Agropyrum intermedium* (HOST) PAL. var. *dubium* GAUD. La Flore suisse de Schinz et Keller le dit adventice. D'après le Catalogue de la Flore vaudoise, il est très fréquent dans le canton; Gaudin l'avait déjà trouvé à Nyon. Il semble donc naturalisé depuis longtemps.

Entrepôt de pierres près du pont de Chauderon VIII 1929.

C. *Triticum sativum* L.

¹ G. STEBLER et C. SCHRÖTER, Les meilleures plantes fourragères, 1^{re} et 2^e parties, Berne, 1883.

² PROBST, Zweiter Beitrag zur Adv.- u. Ruderalfl. v. Soloth. u. Umg., 1914-1919, Soloth., 1920.

- C. *Secale cereale* L.
 L. *Hordeum murinum* L. ssp. *eu-murinum* BRIQ.

CYPERACEAE.

- P. et S. *Carex diversicolor* CRANTZ.

JUNCACEAE.

- L. *Juncus inflexus* L.
 L. *Juncus articulatus* L.

LILIACEAE.

- C. *Hemerocallis fulva* L.
 M. *Allium oleraceum* L.

IRIDACEAE.

- C. *Iris germanica* L.

SALICACEAE.

- S. *Salix purpurea* L.
 S. *Salix caprea* L.
 S. *Salix cinerea* L.
 S. *Salix appendiculata* VILL.
 C. *Populus italica* MOENCH
 S. *Populus alba* L.

BETULACEAE.

- S. *Corylus Avellana* L.
 S. *Betula pubescens* EHRH.

ULMACEAE.

- S. *Ulmus campestris* L.
 S. *Ulmus scabra* MILLER.

MORACEAE.

- C. *Ficus Carica* L.
 S. *Humulus Lupulus* L.

A. Cannabis sativa L. Il se rencontre surtout dans les remblais et les « ruclons ». Se sème-t-il là de lui-même? Il ne semble pas, si c'était le cas, on ne manquerait pas de le trouver parfois ailleurs. Il provient probablement de graines données à des oiseaux en cage, qui en sont très friands. Il ne peut en tous cas plus être considéré aujourd'hui dans notre pays comme « échappé des cultures ». Le chanvre a depuis longtemps disparu de nos champs, supplanté sur le marché des textiles par le coton des régions tropicales. Pendant la période d'après-guerre, on a tenté de le réintroduire dans nos cultures, mais sans succès.

Place du Crêt VII 1929. — Dépôt de pierres près du pont de Chauderon, Lausanne VIII 1929. — Remblais Port de Pully VIII 1929, VI 1930. — Quai de Bellerive IX 1929.

URTICACEAE.

Urtica dioica L. var. *hispida* GR. et G.

POLYGONACEAE.

M. *Rumex crispus* L.

P. *Rumex obtusifolius* L.

A. *Rumex scutatus* L. var. *hastatus* SCHULT.

P. *Rumex Acetosa* L.

M. *Polygonum aviculare* L.

M. *Polygonum aviculare* L. var. *ascendens* MONTANDON

A. ***Polygonum aviculare* L. var. *arenarium* G. et G.** Le Catalogue de la Flore vaudoise émet un doute sur sa présence. Il n'est signalé qu'une fois. Cette variété est adventice chez nous et d'origine méditerranéenne.

Gare du Flon, Lausanne VIII 1929.

L. *Polygonum amphibium* L. f. *terrestre* LEYSSER

R. *Polygonum Persicaria* L.

R. *Polygonum Persicaria* L. var. *incanum* GR. et G.

R. *Polygonum lapathifolium* L. var. *incanum* (SCHMIDT) KOCH

M. *Polygonum Convolvulus* L.

C. *Polygonum cuspidatum* S. et Z.

A. ***Fagopyrum sagittatum* GILBERT.** Souvent cultivé dans nos champs pour servir de nourriture aux volailles, le « blé noir » est naturalisé chez nous. On le trouve fréquemment subspontané. Où je l'ai trouvé, à la gare du Flon, je le considère comme adventice, introduit avec des graines ou des fourrages étrangers. Il est originaire de la partie est de l'Asie méridionale.

Gare du Flon, Lausanne VIII 1929.

CHENOPODIACEAE.

M. ***Polycnemum arvense* L.** Signalé déjà dans la Flora Helvetica de SUTER (1802) à Orbe, Grandson, Morges, Concise, il l'est dans les flores postérieures. HEGETSCHWEILER (1840) le localise dans les parties chaudes de la Suisse, soit dans les cantons de Vaud, Bâle, Valais. Originaire de l'Europe centrale méridionale et de l'ouest de l'Asie¹, il est cependant naturalisé chez nous, mais ne semble pas se répandre.

Gare C. F. F., Lausanne IX 1929. — Gare Sébeillon, Lausanne VI 1930.

C. *Beta vulgaris* L.

R. *Chenopodium polyspermum* L. var. *obtusifolium* GAUD.

R. *Chenopodium polyspermum* L. var. *acutifolium* GAUD.

¹ SCHINZ u. KELLER, Flora der Schweiz, II. Teil: Kritische Flora, III. Aufl.

- R. *Chenopodium polyspermum* L. var. *cymosum* CHEVAL.
 R. *Chenopodium Vulvaria* L.
 R-M *Chenopodium album* L.
 R. *Chenopodium album* L. var. *eu-album* LUDWIG f. *spicatum* KOCH.
Chenopodium album L. var. *eu-album* LUDWIG
 f. *lanceolatiforme* MURR.
Chenopodium album L. var. *eu-album* LUDWIG
 f. *lanceolatum* MÜHLENB.
Chenopodium album L. var. *eu-album* LUDWIG
 f. *cymigerum* KOCH.
Chenopodium album L. var. *eu-album* LUDWIG
 f. *glomerulosum* RCHB.

A. C. *Spinacia oleracea* L.

M. *Atriplex patulum* L.

A. *Atriplex hortense* L. est mentionné dans les flores de GAUDIN (Fl. Helv. 1828) et de HEGETSCHWEILER (Fl. Helv. 1840). A cette époque, il commence à être cultivé et se répand peu à peu sur les éboulis. Il est originaire de Sibérie.

Gare C. F. F., Lausanne IX 1929. — Port de Pully, terrain vague VIII 1929.

C *Atriplex hortense* L. f. *rubrum* (CRANTZ) ROTH: Port de Pully terrain vague VIII 1929.

A. *Atriplex hastatum* L. SUTER¹ en parle déjà, ne citant comme station la plus rapprochée de la Suisse que « circa Mulhusiam ». GAUDIN² la dit très rare en Suisse et ajoute que Hagenbach possède la plante et l'a décrite, mais sans indiquer le pays d'origine: « Plantam habet describitque Hagenbach: sed locum nullum natalem designat ». Je n'ai pu trouver ce renseignement nulle part. NÆGELI et THELLUNG³ disent seulement: « Fast ganz Europa: in der Schweiz erst in neuerer Zeit eingewandert ».

Sur une voie d'entrepôt près du pont Chauderon VIII 1929, dépôt près du pont Chauderon, IX 1929. — Vallée du Flon, Lausanne, IX 1929.

AMARANTACEAE.

A. *Amarantus retroflexus* L. Suter n'en fait pas mention. Gaudin dit qu'on le trouve dans les endroits stériles; il ne l'a récolté lui-même que « circa Augustam Praetoriam », donc pas en Suisse. Selon HEGETSCHWEILER, elle se trouve ici et là sur le plateau suisse: Zurich, Bâle, Bex, et hors de Suisse à Chiavenna. D'après THELLUNG, il a été introduit déjà au XVI^e siècle.

¹ Flora helvetica, 1802.

² GAUDIN, Flora helvetica, 1828.

³ NÆGELI et THELLUNG, Adv. u. Ruderalflora des Kantons Zürich, 1901.

Originnaire de l'Amérique tropicale, il est naturalisé dans l'Amérique du Nord, dans la région méditerranéenne, l'Europe centrale, l'Asie W., etc. Cette plante est, en effet, très répandue chez nous dans les décombres, les remblais, les jardins, et sans l'aide de documents, il serait, pour ce cas particulier, bien difficile d'affirmer qu'elle n'est pas indigène.

Meunerie lausannoise, Couvaloup VIII 1929. — Port de Pully VIII 1929. — Sablière de Renens IX 1930. — Gare de Bussigny VIII 1929. — Quai de Bellerive, Ouchy IX 1929. — Gare C. F. F. IX 1929.

A. *Amarantus albus* L. La première mention de cette plante est de GREMLI¹. D'après la Flore Suisse (SCHINZ et KELLER), elle serait originaire d'Amérique.

Gare C. F. F. Lausanne (le long des voies) IX 1929. — Gare C. F. F. Lausanne (terrain de dépôt la Razude) IX 1929.

M. *Amarantus lividus* L.

PORTULACEAE.

R. *Portulaca oleracea* L.

CARYOPHYLLACEAE.

M. *Agrostemma Githago* L.

P. *Silene vulgaris* (MOENCH) GARCKE

P. *Melandrium album* (MILLER) GARCKE

L. *Tunica prolifera* (L.) SCOP.

M. *Vaccaria pyramidata* MEDIKUS

L. *Dianthus Armeria* L.

M. *Stellaria media* (L.) VILL.

P. *Cerastium glomeratum* THUILL.

P. *Cerastium caespitosum* GILIB.

P. *Sagina procumbens* L.

M. *Minuartia tenuifolia* (L.) HIERN

M. *Arenaria serpyllifolia* L.

M. *Arenaria serpyllifolia* L. var. *viscida* (LOISEL.) ASCHERSON

M. *Arenaria serpyllifolia* ssp. *leptoclados* M. et K.

M. *Herniaria hirsuta* L.

RANUNCULACEAE.

C. *Delphinium Ajacis* L.

S. *Clematis Vitalba* L.

M. *Ranunculus arvensis* L.

A. *Ranunculus sardous*, CRANTZ var. *hirsutus* CURTIS. GAUDIN dans la Fl. Helv. (1828) dit qu'elle ne se trouve qu'en Suisse occidentale, et peu fréquemment. On ne la trouve pas mentionnée auparavant. Elle est originaire de l'Europe méridionale.

Gare de Bussigny VI 1930.

¹ GREMLI, Schweizerische Flora, IV^e éd., 1881,

P. *Ranunculus repens* L.

P. *Ranunculus breyninus* CRANTZ

PAPAVERACEAE.

C. *Papaver somniferum* L.

M. *Papaver Argemone* L.

M. *Papaver Rhoëas* L.

M. *Papaver Rhoëas* L. var. *Pryorii* DRUCE. D'après FEDDE, monographe du genre *Papaver*, cette variété ne se trouvait vers 1862 que le long de la voie ferrée entre Chillon et Montreux. Depuis lors elle s'est beaucoup répandue et on la trouve fréquemment dans les endroits secs, graveleux: terrains nus, talus, gares.

Gare de Bussigny VI 1930.

M. *Papaver dubium* L. ssp. *collinum* (BOGENH.) ROUY et FOUC.

M. *Papaver dubium* ssp. *Lecoquii* (LAMOTTE) ROUY et F.

C. *Eschscholzia californica* CHAM.

C. *Corydalis lutea* (L.) D. C.

M. *Fumaria officinalis* L.

CRUCIFERAE.

R. *Lepidium ruderales* L. dont CORBOZ¹ dit: « Bord du chemin vers la nouvelle station du chemin de fer sous Vuflens-la-Ville, en juillet, probablement adventive (sic) ».

A. *Lepidium virginicum* L. GREMLI ne le mentionne pas encore; ni le Catalogue de la Flore vaudoise. Observé en France vers 1840. Originaire du sud de l'Amérique du Nord. THELLUNG² le donne comme originaire de l'Amérique du Nord. Il est donc d'introduction récente et s'est répandu rapidement.

L'herbier de l'Université de Lausanne ne possède que peu d'échantillons venant de Lausanne, récoltés entre 1890-1895 (Herbier Koch et Herbier Chenevière) et un échantillon de Jaccard (1914). Cette plante semble avoir fait le chemin inverse du *L. ruderales*, qui, indigène chez nous, est maintenant adventice en Amérique.

Gare de Sébeillon VI 1930. — Place du Crêt, Lausanne VIII 1929.

M. *Thlaspi arvense* L.

C. *Cochlearia Armoracia* L.

S. *Alliaria officinalis* ANDRZ.

A. *Sisymbrium altissimum* L. Constatée régulièrement et depuis longtemps dans les moissons du Valais, elle est adventice chez nous. Les échantillons de l'herbier de l'Université de Lausanne proviennent tous de la gare de Morges (le plus ancien est de 1875), sauf un trouvé à Orbe. Originaire de l'Europe méridionale et orientale et de l'ouest de l'Asie.

¹ CORBOZ, Flora Aclensis, *Bull. Soc. vaud. Sc. Nat.*, XXXV, 131, 1899.

² THELLUNG, Die Gattung *Lepidium* (L.) R. Br., Zurich, 1906, p. 68.

Meunerie lausannoise, Couvaloup, Lausanne VIII 1929. — Gare de Sébeillon, Lausanne VI 1930.

R. *Sisymbrium officinale* (L.) SCOP.

M. *Sinapis arvensis* L.

M. *Sinapis arvensis* L. var. *Schkuhriana* BECK et THELLUNG.

A. **Sinapis alba** L. Plante originaire de la région méditerranéenne. Souvent cultivée chez nous, on peut la trouver subspontanée.

Nos échantillons proviennent d'endroits où cette plante peut être qualifiée d'adventice. Elle y est probablement arrivée avec des céréales.

Place du Crêt, Lausanne VII 1929. — Meunerie lausannoise, Couvaloup VIII 1929. — En Malley, près du pont du Galicien VIII 1929.

R. *Diplotaxis muralis* (L.) D. C.

M. *Erucastrum gallicum* (WILLD.) O. E. SCHULZ

M. *Erucastrum nasturtiifolium* (POIRET) O. E. SCHULZ

C. *Brassica Rapa* L.

C. *Brassica Rapa* L. var. *rapifera* METZGER f. *campestris*

C. *Brassica oleracea* L.

M. *Raphanus Raphanistrum* L.

M. *Rapistrum rugosum* (L.) BERGER

M. *Barbarea vulgaris* R. BR.

M. *Roripa islandica* (OEDER) SCH. et TH.

R. *Roripa silvestris* (L.) BESSER

C. *Alyssum* sp.

M. *Capsella Bursa pastoris* (L.) MEDIKUS

C. *Cheiranthus Cheiri* L.

RESEDACEAE.

R. *Reseda luteola* L.

R. *Reseda lutea* L.

A. **Reseda alba** L. N'est mentionné ni dans le Catalogue de la Flore vaudoise, ni dans les flores antérieures à la Flore suisse de Schinz et Keller. THELLUNG¹ l'a trouvé à Zürich, en 1915 et 1917, et le Prof. Wilczek à Grandvaux sur un talus fraîchement ensemençé, en 1928. Le *Reseda alba* est originaire de la région méditerranéenne.

Terrain de dépôt près du pont Chauderon VII 1929.

CRASSULACEAE.

L. *Sedum acre* L.

ROSACEAE.

C. *Pyrus communis* L.

¹ THELLUNG, Beitrag zur Adv. Fl. der Schweiz, III, 1919.

- C. *Pyrus Malus* L.
 S. *Crataegus monogyna* JACQ.
 S. *Rubus caesius* L.
 C. *Fragaria indica* ANDR.
 C. *Fragaria vesca* L.
 P. *Potentilla erecta* (L.) HAMPE
 L. *Potentilla reptans* L.
 S. *Geum urbanum* L.
 S. *Agrimonia Eupatoria* L.
 P. *Sanguisorba officinalis* L.
 P. *Sanguisorba minor* SCOP.

A. *Sanguisorba muricata* (SPACH) GREMLI. Cette plante est originaire de la région méditerranéenne. Très rarement signalée, elle s'est introduite chez nous avec des graines fourragères.

Elle a été récoltée le long de la voie ferrée de Bussigny en août 1929, et doit son introduction à la circulation ferroviaire.

- S. *Rosa canina* L.
 C. *Prunus Armeniaca* L.
 C. *Prunus spinosa* L.
 C. *Prunus domestica* L.
 C. *Prunus Persica* L.
 C. *Prunus Cerasus* L.

LEGUMINOSAE.

A. *Ononis Natrix* L. Plante des endroits graveleux et secs. Dans le canton de Vaud, elle n'existe qu'à Aigle, Bex, Lavey, Ollon. Son aire de dispersion ne semble pas s'étendre. L'*Ononis Natrix* est d'origine méditerranéenne et des régions chaudes de l'Europe centrale.

Gare C. F. F., Lausanne, près du dépôt des machines, IX 1929.

- P. *Ononis repens* L.
 C. *Medicago sativa* L.
 P. *Medicago lupulina* L.
 P. *Medicago lupulina* L. var. *glandulosa* M. et K.

A. *Medicago hispida* GAERTN. var. *apiculata* (WILLD.) BURNAT. Très rare chez nous. Signalée près de Bex, Montreux, Yverdon (Catalogue de la Flore vaudoise). Selon THELLUNG¹, assez répandue.

Elle peut se fixer en certains endroits et y subsister longtemps. PROBST l'a observée de 1906 à 1914 près de Soleure, où elle se reproduisait en grande quantité chaque année. Cette plante est d'origine méditerranéenne. Ce sont les transports qui l'ont amenée en cet endroit.

En Malley, près du pont du Galicien, Lausanne VIII 1930.

¹ THELLUNG, Adv. Flora der Schweiz, 1907.

R. *Melilotus albus* DESR.

A. **Melilotus indicus** (L.) ALL. est un apport récent à notre flore. GREMLI ne le mentionne pas dans sa première édition¹, mais bien dans la seconde et les suivantes, sous le synonyme de *M. parviflora* DESF. Il le signale à Lucerne. Le Catalogue de la Flore vaudoise (1882) ne le signale pas. Assez fréquent le long des voies ferrées, voies par lesquelles il a pénétré chez nous. Il est originaire de la région méditerranéenne.

Chemin Renou, Lausanne IX 1929.

R. *Melilotus officinalis* (L.) LAM.

P. *Trifolium medium* HUDSON

P. *Trifolium medium* HUDSON var. *flexuosum*. JACQ.

P. *Trifolium pratense* L.

P. *Trifolium pratense* L. ssp. *eu-pratense* A. et G. subv. *pilosum*
HEUFFEL

M. *Trifolium arvense* L.

P. *Trifolium repens* L.

P. *Trifolium dubium* SIBTH. var. *filiforme* L.

P. *Trifolium procumbens* L.

P. *Trifolium procumbens* L. var. *majus* KOCH

P. *Anthyllis Vulneraria* L.

P. *Lotus corniculatus* L. var. *arvensis* SER.

P. *Lotus corniculatus* L. var. *tenuifolius* L.

C. *Robinia Pseudacacia* L.

S. *Astragalus glycyphyllos* L.

P. *Coronilla varia* L.

C. *Vicia sativa* L. ssp. *angustifolia* (L.) GAUD. var. *segetalis* (SER.)
KOCH

C. *Vicia sativa* L. ssp. *angustifolia* (L.) GAUD. var. *Bobartii* (FORST.)
KOCH

M. *Vicia sativa* L. var. *nemoralis* (PERS.)

P. *Vicia Cracca* L. var. *vulgaris* GAUD.

M. *Lathyrus Aphaca* L.

C. *Lathyrus latifolius* L. var. *genuinus* GR. et G.

GERANIACEAE.

M. *Geranium pyrenaicum* BURM.

M. *Geranium rotundifolium* L.

M. *Geranium pusillum* BURM.

M. *Erodium cicutarium* (L.) L'HÉR. var. *brachypetalum* SCHUR subv.
chaerophyllum D. C.

OXALIDACEAE.

A. **Oxalis stricta** L. Très répandu de nos jours, il n'était pas en-

¹ GREMLI, Flora der Schweiz, 1^{re} éd., 1867, 2^e éd., 1874.

core connu de SUTER qui ne le cite pas. GAUDIN (1836), HEGETSCHWEILER (1840) en parlent déjà comme d'une plante fréquente le long des chemins de jardins et autour des villes: Bex, Vevey, Lausanne, Genève. F. CORBOZ le signale comme rare, à un seul endroit sur le territoire de la commune d'Aclens (1886). Très répandue maintenant, cette espèce est tout à fait acclimatée. Elle est originaire de l'Amérique du Nord.

Meunerie lausannoise, Couvaloup, VIII 1929. — Chemin Eben-Hézer, Lausanne VIII 1929. — Gare de Bussigny VIII 1929. — Port de Pully IX 1929, VI 1930.

AURANTIACEAE.

Citrus Limonum RISSO. Originaire de l'Abyssinie et du versant sud de l'Himalaya. Souvent introduit sur les remblais avec les ordures ménagères. On trouve aussi plus rarement le *C. Aurantium*.

Quai de Bellerive IX 1929. — Port de Pully IX 1930.

LINACEAE.

A. *Linum usitatissimum*, L. Le type de l'espèce n'est connu avec certitude qu'à l'état cultivé et subspontané dans une grande partie du globe; selon DE CANDOLLE, il pourrait être originaire de l'Asie-Mineure et de la Transcaucasie¹.

Il fut, chez nous, cultivé en abondance, comme le *Cannabis sativa*, mais il a subi le même sort, supplanté dans l'industrie par le coton. Ses graines sont utilisées en médecine et pour l'alimentation du bétail. Il n'est donc pas étonnant de le trouver subspontané ou adventice sur les dépôts de gadoues ou le long des voies ferrées.

Place du Crêt, Lausanne VII 1929. — Gare de Bussigny VIII 1929, VI 1930.

SIMARUBACEAE.

Ailanthus Allissima (MILLER) SWINGLE

EUPHORBIACEAE.

A. *Mercurialis annua* L. Plante introduite depuis très longtemps, très fréquente chez nous, mais rare ou manquant encore dans certains cantons de la Suisse centrale. (Voir chapitre flore rudérale.)

A. *Euphorbia maculata* L. THELLUNG²: «Amérique du Nord; introduit vers la fin du XVIII^e siècle, dans quelques jardins botaniques de l'Europe; naturalisé aujourd'hui çà et là en Europe (France, Allemagne, Italie, Suisse, Autriche, Hongrie); surtout le long des chemins de fer et dans les jardins botaniques.» N'est pas mentionné dans le Catalogue de la Flore vaudoise.

Gare C. F. F., Lausanne, IX 1929.

¹ DE CANDOLLE, Origine des plantes cultivées, 1883, p. 103.

² THELLUNG, Fl. adv. de Montpellier, Cherbourg, 1912.

- M. *Euphorbia Helioscopia* L.
 P.-S. *Euphorbia Cyparissias* L.
 M. *Euphorbia exigua* L.
 M. *Euphorbia Peplus* L.
 M. *Euphorbia falcata* L.

HIPPOCASTANACEAE.

- C. *Aesculus Hippocastanum* L.

ACERACEAE.

- S. *Acer Pseudo-platanus* L.

BALSAMINACEAE.

A. **Impatiens parviflora** D. C. D'après FRANZ HELLWIG¹, observée en 1831 déjà, près de Genève. Ni HEGETSCHWEILER (1840), ni MORITZI (1844) ne la mentionnent dans leurs flores, alors qu'en 1867, une vingtaine d'années plus tard seulement, GREMLI la dit naturalisée déjà en plusieurs endroits (bereits an mehreren Orten eingebürgert). PROBST: « Schon 1854 in einem Schülerherbar der Kantonsschule ».

Cette plante d'introduction récente s'est rapidement acclimatée et répandue. Elle est originaire d'Asie: Turkestan, Sibérie occidentale. Elle aime les lieux ombragés et humides.

Gare de Bussigny VI 1930.

VITACEAE.

- C. *Vitis vinifera* L.
 C. *Ampelopsis quinquefolia* MCHX.

MALVACEAE.

- R. *Malva silvestris* L.
 R. *Malva silvestris* var. *tomentella* PRESL.
 R. *Malva silvestris* var. *typica* FIORI et PAOL.
 R. *Malva neglecta* WALLR.

HYPERICACEAE.

- P. *Hypericum perforatum* L. var. *vulgare* KOCH
 P. *Hypericum perforatum* L. var. *latifolium* KOCH
 P. *Hypericum perforatum* L. vergens ad var. *microphyllum* D. C.

VIOLACEAE.

- S. *Viola odorata* L.

LYTHRACEAE.

- L. *Lythrum Salicaria* L.

¹ FRANZ HELLWIG, Abhandlung über den Ursprung der Ackerunkräuter und der Ruderalflora Deutschlands, *Englers Botan. Jahrb.*, 1886, VII. S. 411.

OENOTHERACEAE.

- S. *Epilobium angustifolium* L.
 L. *Epilobium hirsutum* L. var. *vulgare* HAUSSKN.
 L. *Epilobium hirsutum* L. var. *villosum* HAUSSKN.
 R. *Epilobium roseum* SCHREBER
Epilobium roseum SCHREBER var. *apricum* HAUSSKN.
 L. *Epilobium tetragonum* L. ssp. *Lamyi* SCHULTZ
 R. *Epilobium parviflorum* SCHREBER var. *apricum* HAUSSKN.
 A. **Oenothera biennis** L. var. **typica** FIORI et PAOL. HALLER (1768) la signale comme fréquente dans les forêts du canton de Berne, près de Bremgarten, et à « Marnan: Nuperam et ex America advenam, civem Bauhini non habent¹ ».

D'après les recherches de DE CANDOLLE, l'*Oenothera* a été planté pour la première fois en Suisse en 1619 au jardin botanique de Bâle, par C. Bauhin, qui en avait reçu les graines de Padoue sous le nom de *Lysimachia Virginiae*. Selon LINNÉ, il a été introduit de Virginie en 1614². SUTER reprend cette affirmation. Cette plante qui se reproduit régulièrement et depuis si longtemps chez nous y est naturalisée. Elle habite surtout les talus de chemin de fer et les clairières.

Gare C. F. F., Lausanne (près du dépôt des machines) IX 1929.

- A. **Oenothera sinuata** MICHX. Très rarement signalée, une fois par O. NAEGELI et A. THELLUNG³. Le Catalogue de la Flore vaudoise n'en fait pas mention. Elle est originaire de l'Amérique du Nord.

Je l'ai trouvée dans la cour de la Meunerie lausannoise, où sans nul doute, elle fut apportée avec des céréales étrangères. Couvaloup, Lausanne VIII 1929.

ARALIACEAE.

- S. *Hedera Helix* L.

UMBELLIFERAE.

- C. *Chaerifolium Cerefolium* (L.) SCHINZ et THELLUNG
 M. *Torilis Anthriscus* (L.) GMELIN
 M. *Torilis arvensis* (HUDS.) LK. var. *anthriscoides* D. C.
 A. **Bifora radians** M. BIEB. Signalée dans le canton, à Aigle et Vevey (près d'un moulin) seulement, elle est passagère et très rare. Elle est originaire de l'Europe méridionale et du sud-ouest de l'Asie.
 Gare de Bussigny VI 1930.
 C. *Apium graveolens* L.

¹ A. DE HALLER, *Historia stirpium indigenarum Helvetiæ inchoata*, T. I, p. 425, Berne 1768.

² H. CHRIST, *La Flore de la Suisse et ses origines*, p. 524, Bâle 1883.

³ O. NAEGELI et A. THELLUNG, *Rud.- u. Adv.fl. des Kantons Zürich*, p. 58, Zürich, 1905.

- S. *Aegopodium Podagraria* L.
- M. *Aethusa Cynapium* L.
- M. *Aethusa Cynapium* var. *agrestis* WALLR.
- P. *Pastinaca sativa* L.
- C. *Foeniculum vulgare* MILLER.
- P. *Daucus Carota* L.

LOGANIACEAE.

- C. *Buddleia Davidii* FRANCH.

CORNACEAE.

- S. *Cornus sanguinea* L.

PRIMULACEAE.

- P. *Primula vulgaris* HUDSON
- M. *Anagallis arvensis* L. ssp. *phoenicea* SCOP. et ssp. *coerulea* SCHREBER

OLEACEAE.

- S. *Fraxinus excelsior* L.
- S. *Ligustrum vulgare* L.

CONVOLVULACEAE.

- M. *Convolvulus arvensis* L.
- M. *Convolvulus arvensis* var. *villosus* LEJEUNE
- S. *Convolvulus sepium* L.
- C. *Pharbitis hispida* CHÔISY.

BORAGINEAE.

- M. *Heliotropium europaeum* L.
- M. *Lycopsis arvensis* L.
- M. *Lithospermum arvense* L.
- M. *Echium arvense* L.

VERBENACEAE.

- M. *Verbena officinalis* L.

LABIATAE.

- P. *Ajuga reptans* L.
- P. *Ajuga genevensis* L.
- S. *Glechoma hederacea* L.
- P. *Prunella vulgaris* L.
- M. *Galeopsis Ladanum* L. ssp. *angustifolia* (EHRH.) GAUD.
- M. *Galeopsis Ladanum* L. var. *campestris* (TIMBAL) ROUY
- M. *Galeopsis Tetrahit* L.
- M. *Galeopsis Tetrahit* L. var. *arvensis* SCHLECHTENDAHL
- R. *Lamium purpureum* L.
- R. *Ballota nigra* L.
- M. *Stachys annuus* L.
- S. *Stachys silvaticus* L.

- P. *Stachys rectus* L.
 P. *Salvia pratensis* L.
 C. *Satureia hortensis* L.
 R. *Satureia Acinos* (L.) SCHEELE
 P. *Satureia vulgaris* (L.) FRITSCH.
 L. *Origanum vulgare* L.
 L. *Origanum vulgare* L. var. *glabrescens* BECK
 P. *Thymus Serpyllum* L. ssp. *Serpyllum* (L.) BRIQ.
 P. *Thymus Serpyllum* L. ssp. *ovatus* MILLER
 L. *Mentha longifolia* HUDSON var. *major* WIRTG.
 L. *Mentha spicata* L.

SOLANACEAE.

- C. *Lycium halimifolium* MILLER
 M. *Solanum Dulcamara* L.
 R. *Solanum nigrum* L. em. MILLER
 C. *Solanum tuberosum* L.
 C. *Solanum Lycopersicum* L.
 A. *Datura Stramonium* L., originaire de la région méditerranéenne orientale.

SCROPHULARIACEAE.

- R. *Verbascum Blattaria* L.
 R. *Verbascum thapsiforme* SCHRADER
 R. *Verbascum Bastardi* RÖM. et SCHULT. (= *V. thapsiforme* x *Blattaria*).
 M. *Linaria minor* (L.) DESF.
 C. *Linaria Cymbalaria* (L.) MILLER
 R. *Linaria vulgaris* MILLER
 C. *Antirrhinum majus* L.
 L. *Scrophularia nodosa* L.
 M. *Veronica Chamaedrys* L.
 M. *Veronica Tournefortii* GMELIN
 M. *Euphrasia serotina* LAM.
 P. *Rhinanthus Alectorolophus* (SCOP.) POLLICH

PLANTAGINEAE.

- A. *Plantago indica*** L. Signalé à Genève par GREMLI. Il se trouve quelquefois parmi les jeunes luzernes, mais sporadiquement. Actuellement il n'est pas rare dans les lieux sablonneux, alors qu'en 1882 le Catalogue de la Flore vaudoise le disait nouveau pour le canton. O. NAEGELI et A. THELLUNG¹ l'indiquent comme très répandu et constant. Originaire du sud et de l'est de l'Europe.

Port de Pully VIII 1929. — Quai de Bellerive, Ouchy IX 1929, IX 1930.

¹ O. NAEGELI et A. THELLUNG, Rud.- u. Advfl. des Kant. Zürich, Zürich 1905.

- P. *Plantago media* L.
 R. *Plantago major* L.
 R. *Plantago major* L. var. *pauciflora* GILIB.
 P. *Plantago lanceolata* L.
 P. *Plantago lanceolata* L. var. *sphaerostachya* W. et G.
 A. ***Plantago lanceolata* L. var. *maritima* GR. et G.** Originare du sud de l'Europe.

Près du pont de Chauderon, Lausanne VIII 1929.

- A. ***Plantago lanceolata* L. ssp. *altissima* (L.) ROUY.** Sud-est de l'Europe, sud-est de l'Asie et Algérie. Selon Probst¹: « Hie und da mit Grassamen eingeschleppt ».

Sous le pont de Chauderon, Lausanne IX 1929.

RUBIACEAE.

- P. *Galium tricornis* STOKES var. *genuinum* BRIQ.
 M. *Galium Aparine* L. s. l.
 M. *Galium Aparine* L. var. *verum* WIMMER et GRAB.
 M. *Galium Aparine* L. var. *Vaillantii* (D. C.) KOCH.
 P. *Galium Mollugo* L. s. l.
 P. *Galium Mollugo* L. ssp. *erectum* (HUDS.) BRIQ.
 P. *Galium pumilum* MURRAY ssp. *vulgatum* GAUD. var. *oxyphyllum* (WALLR.)

CAPRIFOLIACEAE.

- S. *Sambucus nigra* L.

DIPSACEAE.

- P. *Knautia arvensis* (L.) DUBY.
 S. *Scabiosa Columbaria* L. type.
 S. *Scabiosa Columbaria* L. ssp. *Columbaria* L. var. *pachyphylla* GAUD.

CUCURBITACEAE.

- S. *Bryonia dioeca* JACQ.

CAMPANULACEAE.

- C. *Campanula persicifolia* L.
 R. *Campanula rapunculoides* L.
 M. *Legousia Speculum Veneris* (L.) FISCHER

COMPOSITAE.

- L. *Eupatorium cannabinum* L.
 L. *Callistephus chinensis* (L.) NEES. Généralement cultivé ou échappé des cultures. Originare de la Chine et du Japon. THELLUNG² le cite comme adventice en certains endroits.
 S. *Solidago Virga aurea* L.

¹ PROBST, Zweiter Beitrag zur Rud.- u. Advfl. von Solothurn, 1914-1919.

² THELLUNG, Beitrag zur Advfl. der Schweiz, 1907.

P. *Bellis perennis* L.

C. *Aster lanceolatus* WILLD.

L. *Aster novi-belgii* L. Originaire de l'Amérique du nord. Des espèces d'*Aster* nord-américaines naturalisées chez nous, c'est la plus répandue¹.

C. *Dahlia* sp.

A. Erigeron canadensis L. THELLUNG dans sa Flore adventice de Montpellier (p. 498) dit: « Originaire de l'Amérique du nord, naturalisée aujourd'hui sur presque tout le globe. Cette espèce est mentionnée en Europe pour la première fois en 1655 par Brunyer, dans un catalogue du Jardin de Blois, où elle était cultivée ». En 1674, Boccone la dit naturalisée dans le Midi². Il est donc probable que la plante a été introduite en Europe par la culture dans les jardins botaniques; mais il est possible aussi qu'elle l'ait été par le transport accidentel de ses fruits mêlés à d'autres graines ou à diverses marchandises. D'après SCHLEIDEN³ et CRIÉ⁴, notre plante, « dont les fruits avaient été employés pour empailler un oiseau (CRIÉ, *l. c.*) serait arrivée d'Amérique en Europe au XVII^e siècle..... »

La Flore helvétique de SUTER (1802) la signale déjà comme très répandue: « Virginiae incola nunc vulgatissima in sylvis caeduis, locisque ruderosis ». C'est maintenant l'une des plantes les plus répandues chez nous.

R. *Erigeron acer* L.

C. *Helianthus tuberosus* L.

C. *Helianthus multiflorus* L.

L. *Bidens tripartitus* L.

R. *Anthemis cotula* L.

A. Anthemis arvensis L. Originaire de l'Europe méridionale. Cité déjà par SUTER (1802), entr'autres près de Bâle, Lausanne, Goumoëns. Port de Pully VIII 1929.

Anthemis arvensis L. var. *agrestis* WALLR.

Couvaloup, Meunerie lausannoise VIII 1929.

P. *Achillea Millefolium* L.

A. Matricaria suaveolens (PURSH) BUCHENAU. Originaire du N-O de l'Asie et du N-O de l'Amérique.

Signalé dans la première édition de la « Flora der Schweiz » de SCHINZ et KELLER (1900). Elle se trouvait alors à Kreuzlingen et aux environs de Constance. Elle est maintenant très répandue dans les terrains graveleux: les gares et voies ferrées.

Près du pont de Chauderon, Lausanne (le long d'une voie)

¹ THELLUNG, Beitrag zur Advfl. der Schweiz, 1907.

² A. DE CANDOLLE, Géographie botanique raisonnée, II. p. 726.

³ Schleiden, Die Pflanze und ihr Leben, 5^e éd., 1858, p. 348.

⁴ CRIÉ, Nouveaux éléments de botanique, 1884. p. 1109.

VIII 1929. — Entrepôt près gare de Flon, Lausanne VIII 1929. —
Gare de Bussigny VI 1930.

R. *Matricaria Chamomilla* L.

P. *Chrysanthemum Leucanthemum* L.

M. *Chrysanthemum maritimum* (L.) PERS.

A. **Chrysanthemum segetum** L. Originaire de la région méditerranéenne. D'après THELLUNG¹, trouvée près de Bâle en 1908.
Gare du Flon, Lausanne IX 1929.

R. *Tanacetum vulgare* L.

R. *Artemisia vulgaris* L.

R. *Artemisia campestris* L.

A. **Artemisia Tournefortiana** RCHB. L'échantillon de l'herbier de l'Université de Lausanne a été trouvé par Chavin en 1859, à Compe-sières, et est noté par lui « échappé de jardins ». Celui que nous avons trouvé doit avoir été introduit avec des céréales étrangères.

Meunerie lausannoise, Couvaloup VIII 1929.

R. *Tussilago Farfara* L.

R. *Petasites officinalis* MOENCH.

R. *Senecio vulgaris* L.

A. **Senecio viscosus** L. NAEGELI et THELLUNG signalent cette plante comme adventice et rudérale. (Voir chap. Flore rudérale, p. 297).
Gare de Bussigny VIII 1929. — Gare C. F. F. Lausanne IX 1929.

C. *Coreopsis tinctoria* NUTT.

R. *Arctium minus* (HILL) BERNH.

P. *Carduus nutans* L. ssp. *eu-nutans* GUGLER

R. *Cirsium lanceolatum* L.

P. *Cirsium lanceolatum* L. var. *vulgare* NAEGELI

M. *Cirsium arvense* (L.) SCOP.

M. *Cirsium arvense* var. *mite* WIMMER et GRAB.

P. *Centaurea Jacea* L.

M. *Centaurea Cyanus* L.

R. *Cichorium Intybus* L.

R. *Lapsana communis* L.

R. *Lapsana communis* L. var. *typica* FIORI et PAOLETTI

R. *Lapsana communis* L. var. *hirta* GUSS.

R. *Lapsana communis* L. var. *pubescens* (HORN.) FIORI et PAOLETTI

P. *Hypochoeris radicata* L.

P. *Leontodon hispidus* L. var. *vulgaris* (KOCH) BISCHOFF

P. *Picris hieracioides* L.

A. **Picris echioides** L. Dans la première édition de la « Flora der Schweiz » de GREMLI (1867), il est mentionné comme rare, et seulement à Bâle et Schaffhouse. Il ne se trouve que dans les prés et surtout dans les champs de luzerne. Son introduction avec des se-

¹ A. THELLUNG, Beitrag zur Adventivflora der Schweiz, 1911.

mences pour prairies artificielles est indubitable. Le plus ancien échantillon de l'Herbier de l'Université de Lausanne date de 1872 et a été récolté par Louis Leresche, à Morges. Originaire de la région méditerranéenne.

Vallée du Flon IX 1929.

- P. *Tragopogon pratensis* L.
 P. *Tragopogon pratensis* L. ssp. *orientalis* L.
 C. *Scorzonera hispanica* L.
 P. *Taraxacum officinale* WEBER s. l.
 P. *Taraxacum officinale* WEBER ssp. *vulgare* (LAM.) SCHINZ et KELLER
 S. *Cicerbita muralis* (L.) WALLR.
 M. *Sonchus oleraceus* (L.) em. GOUAN
 M. *Sonchus oleraceus* (L.) em. GOUAN var. *triangularis* WALLR.
 M. *Sonchus oleraceus* (L.) em. GOUAN var. *lacerus* WALLR.
 R. *Sonchus asper* (L.) GARSULT
 R. *Sonchus asper* (L.) GARSULT var. *inermis* BISCHOFF
 R. *Sonchus asper* (L.) GARSULT var. *pungens* BISCHOFF
 R. *Sonchus arvensis* L.

A. *Lactuca Serriola* L. var. *integrata* GREN. et GODR. Cette espèce, originaire de l'Europe, de l'Asie centrale et occidentale et du nord de l'Afrique, est adventice dans notre région. Elle semble s'être beaucoup répandue ces dernières années, car maintenant on la rencontre fréquemment dans les endroits pierreux, les terrains vagues, etc.

Près du pont de Chauderon, Lausanne VII 1929. — Gare de Bussigny VIII 1929. — En Malley, près du pont du Galicien IX 1929. — Gare C. F. F., Lausanne IX 1929.

A. *Crepis vesicaria* L. var. *taraxacifolia* (THUILL.) THELL. D'après SCHINZ et KELLER, l'espèce et la variété sont adventices toutes deux; la variété s'est répandue un peu partout dernièrement.

Le Catalogue de la Flore vaudoise la mentionne comme assez commune dans diverses régions du canton, et HEGETSCHWEILER (1840) dit qu'on la trouve partout dans la Suisse orientale et occidentale. SUTER (1802) y ajoute cette parenthèse : « Nec *C. rubra*, nec *vesicaria* certae cives erunt, cum ipse *Hallerus* dubitabat. » On peut supposer qu'il en était de même de la variété *taraxacifolia*. Elle ne serait donc pas d'introduction antérieure à cette époque. Originaire de l'Europe occidentale, centrale et méridionale et de l'Afrique occidentale et septentrionale.

Gare de Bussigny VI 1930. — Gare de Sébeillon, Lausanne VI 1930.

A. *Crepis nicaeensis* BALB. GREMLI le dit rare et introduit avec des graines étrangères, pour prairies artificielles; PROBST le confirme (1914). L'Herbier Jean Muret (Herbier de l'Université de Lausanne) en possède plusieurs échantillons récoltés à Lausanne,

Morges, Rolle. Le plus ancien date de 1845. Originaire de l'Europe méridionale et du Caucase.

Près du pont de Chauderon (terrain de dépôt) IX 1929.— Vallée du Flon, Lausanne IX 1929.

P. *Hieracium Auricula* (L.) LAM. et D. C.

S. *Hieracium murorum* L. s. l.

LA FLORE ADVENTICE

CONCLUSION

Comme nous l'avons vu, l'existence d'une flore adventice est directement liée à la présence de l'homme. Si l'on examine la précédente liste, on constate que les plantes adventices ne représentent pas même le 13% des espèces trouvées dans les stations où nous avons herborisé; et pourtant ces stations sont de celles que préfèrent ces plantes.

A Lausanne, les stations qui entrent en considération pour l'étude de la flore adventice sont en nombre restreint:

- 1° les voies ferrées, gares aux marchandises surtout;
- 2° les moulins;
- 3° les dépôts de gadoues.

Il est souvent difficile de déterminer le mode d'arrivée des espèces. Si elles sont rares, on peut, suivant la station, faire des déductions plausibles; si elles sont fréquentes, les voies d'arrivée peuvent être anciennes ou multiples et déroutent toutes les suppositions.

Il n'arrive à Lausanne ni laines, ni cotons bruts, et il n'y a pas non plus de transports maritimes ou fluviaux internationaux; aussi la florule adventice de Lausanne diffère-t-elle de celle des environs des filatures, fabriques de tissus, carderies, meuneries, par le manque presque absolu des espèces étrangères provenant des régions qui alimentent ces usines en matières premières: par exemple, l'Australie pour la laine, le nord de l'Afrique pour la laine, les céréales, le lin, etc.

1^o C'est le long des voies ferrées que nous avons trouvé les éléments les moins communs de la flore adventice de Lausanne. Tous étaient déjà signalés en Suisse. Aucune plante dont les graines s'attachent facilement aux laines, cotons, etc., ne s'y trouve. Les espèces que nous avons récoltées ont les graines lisses. Ce sont: *Polygonum aviculare* L. var. *arenarium* G. G., *Amarantus albus* L., *Sisymbrium altissimum* L., *Ononis Natrrix* L., *Euphorbia maculata* L., *Bifora radians* M. BIEB., *Melilotus indicus* (L.) ALL., etc.

2^o Les moulins reçoivent maintenant beaucoup de graines étrangères dont les impuretés peuvent facilement se répandre dans les environs. Ils ne jouent pas à Lausanne un rôle important.

3^o A cause de la consommation toujours croissante de fruits et légumes du Midi, les ordures ménagères peuvent répandre des graines étrangères. Les éléments anciens « naturalisés » sont, sur les gadoues, les plus nombreux et les plus prospères. Ils ont déjà été caractérisés dans le chapitre consacré à la flore rudérale, page 293.

Malgré le nombre restreint de gares examinées, c'est là que nous avons trouvé la plus grande proportion de plantes adventices. Nous ne pouvons pas donner de chiffres exacts, ni établir de pourcentages. Les surfaces parcourues, le trafic, la fréquence des herborisations et d'autres conditions encore n'étant jamais les mêmes pour les stations étudiées, il est difficile d'établir entre elles des comparaisons. Les statistiques qu'on en tirerait seraient inexactes et même fausses; nous nous bornerons donc à citer les chiffres suivants:

Gare de Bussigny (visitée 5 fois en 1929 et 1930).

Nombre total des espèces et des variétés	183
Nombre des espèces adventices (soit le 8,7 %)	16

Gare C. F. F., Lausanne (visitée 1 fois en 1929).

Nombre total des espèces et des variétés	111
Nombre des espèces adventices (soit le 12,6 %)	14

Par contre, on peut affirmer, après examen de la liste des plantes adventices, que dans les gares on trouve un plus grand nombre de plantes transitoires ou acclimatées que sur

les gadoues, où se fixent généralement des plantes déjà naturalisées.

La plupart de ces plantes adventices sont originaires de l'ouest et du sud et prouvent par leur présence que l'importance des échanges commerciaux de Lausanne et de ses environs avec ces contrées (région méditerranéenne, Amérique du Nord) est beaucoup plus grande qu'avec les pays du nord ou de l'est. Le trafic ferroviaire: Méditerranée- Vallée du Rhône et bord de l'Atlantique-Genève, fixe les voies d'immigration principales.

L'action de ces échanges commerciaux sur les variations de la flore est indéniable. PROBST¹ cite le cas suivant: « Aus Argentinien stammen Arten, die ursprünglich ihre Heimat in anderen Staaten von Süd- und Nordamerika, Afrika und Australien und vice-versa hatten. »

Le climat y joue aussi un rôle. Celui de l'Amérique du nord est semblable au nôtre en maints endroits. Celui de la région méditerranéenne est certainement plus doux et présente de moins grands écarts de température. Il est donc étonnant de voir les plantes s'adapter petit à petit à ces nouvelles conditions lorsqu'elles avancent graduellement vers le nord; il semblerait en effet que le chemin inverse, soit une acclimatation progressant du nord au sud, fût plus propice à la végétation. En réalité cette adaptation des espèces progressant du nord vers le sud ne se vérifie pas chez les plantes que j'ai récoltées², tandis que le sélectionneur la pratique journellement: il donne la préférence à des plantons de pommes de terre ou des semences de céréales, par exemple, provenant d'une latitude plus septentrionale, d'un climat plus froid ou de la montagne pour les cultiver sous une latitude inférieure ou à la plaine. Il est prouvé que ce procédé est plus favorable à la bonne réussite des récoltes que la pratique inverse.

Maintenant que des voies de communication sont établies partout, les plantes à l'état libre ont autant de chances d'être transportées du nord au sud que du sud au nord. Et pourtant l'observation de Christ se vérifie: « L'immigration des

¹ PROBST, Vierter Beitrag zur Adventiv-Flora v. Solothurn u. Umgebung, Soleure 1931, p. 2.

² MATTHIES (Rostock, 1925) a constaté également, dans le Mecklembourg, l'absence de plantes adventices originaires du Nord, quoique les marchandises importées proviennent exclusivement des pays du Nord.

espèces méridionales vers le nord se poursuit sous nos yeux et dans des proportions considérables, tandis que nous n'avons absolument aucun indice qui fasse supposer que les espèces boréales aient émigré récemment du nord au midi¹ ».

Pourquoi en est-il ainsi? La question reste encore sans réponse. Peut-être l'étude de la flore adventice en de nombreux points du globe permettra-t-elle de déchiffrer cette énigme.

¹ H. CHRIST, La Flore de la Suisse et ses origines, p. 503.

BIBLIOGRAPHIE

I. — *Flores* (par ordre chronologique).

1622. — C. BAUHIN. — Catalogus plantarum circa Basileam Sponte nascentium.....
1768. — A. VON HALLER. — Historia stirpium indigenarum Helvetiae inchoata.
1802. — SUTER. — Flora Helvetica.
1822. — SUTER et HEGETSCHWEILER. — Flora Helvetica.
- 1825-1864. — AUG. PYR. DE CANDOLLE. — Prodromus Systematis naturalis regni vegetabilis.
- 1828-1836. — GAUDIN. — Flora Helvetica.
1840. — HEGETSCHWEILER. — Flora der Schweiz.
- 1867-1898. — GREMLI. — Excursionsflora für die Schweiz (1^{re} à 8^{me} éd.).
1875. — ED. BOISSIER. — Flora orientalis.
1883. — DURAND et PITTIER. — Catalogue de la Flore vaudoise.
- 1893-1913. — ROUY et FOUCAUD. — Flore de France.
1905. — H. JACCARD. — Supplément au Catalogue de la Flore vaudoise.
1914. — H. SCHINZ und R. KELLER. — Flora der Schweiz (Kritische Flora). — 1923. — Flora der Schweiz, 4^{te} Aufl.
- 1923-1928. — ADRIANO FIORI. — Nuova Flora analitica d'Italia.

II. — *Ouvrages divers* (par ordre alphabétique d'auteurs).

- S. AUBERT. — La Flore de la Vallée de Joux. Thèse Zurich. Lausanne, 1901.
- ALPH. DE CANDOLLE. — Géographie botanique, Paris, 1840.
— Origine des plantes cultivées, Paris 1883.
- H. CHRIST. — La Flore de la Suisse et ses origines, Bâle, 1907.
- CRIÉ. — Nouveaux éléments de botanique, 1884.
- D. CRUCHET. — Contribution à la flore des environs d'Yverdon. Phanérogames adventices et micromycètes, *Bull. Soc. vaud. Sc. Nat.* XXXVIII, N° 145, 1902.
- F. CORBOZ. — Flora Aclensis, *Bull. Soc. vaud. Sc. nat.*, vol. XII, N° 95, 1886. — Vol. XXIX, N° 111, 1893. — Vol. XXXV, N° 131, 1899.

- FRANCHET. — Essai sur les espèces du genre *Verbascum*. Angers, 1868.
- P. GRAEBNER. — Lehrbuch der Allgemeinen Pflanzengeographie, 1929.
- G. HEGI. — Illustrierte Flora von Mittel-Europa, München 1906-1931.
- H. MATTHIES. — Die Bedeutung der Eisenbahnen u. der Schifffahrt für die Pflanzenverbreitung in Mecklenburg, Inaug. Diss. Rostock 1925.
- O. NAEGELI. — Veränderungen der Zürcher Flora im letzten Jahrhundert. (Aus der Festschrift Hans Schinz, Zürich, 1928).
- O. NAEGELI und A. THELLUNG. — Die Adventiv- und Ruderalflora des Kantons Zürich, Zürich, 1905.
- R. PROBST. — Die Adventiv- und Ruderalflora von Solothurn und Umgebung, Solothurn, 1914.
- II. III. IV. Beitrag zur Adventiv- und Ruderalflora von Solothurn und Umgebung (1914-1931), Solothurn, 1920-1931.
- D. RAPIN. — Guide du botaniste dans le canton de Vaud, Genève 1862.
- SCHLEIDEN. — Die Pflanze und ihr Leben, 1858.
- F.-G. STEBLER et C. SCHRÖTER. — Les meilleures plantes fourragères. Ire et II^{me} parties, Berne, 1883.
- A. THELLUNG. — Die Gattung *Lepidium* (L.) R. BR., Zürich, 1906.
- La Flore adventice de Montpellier, Thèse Montpellier, Cherbourg, 1912.
- Beiträge zur Adventivflora der Schweiz, *Mitteilungen aus dem botanischen Museum der Universität Zürich*: I. LII (1907). — II. LVI (1911). — III. LXXXIII (1919).
- Pflanzenwanderungen unter dem Einfluss des Menschen, *Engler Bot. Jahrbücher*, Bd. 53, Beibl. Nr. 116, 1915.
- J. VETTER. — Quelques notes sur la flore des environs d'Orbe, *Bull. Soc. vaud. Sc. nat.*, XXII, N^o 95, 1886.
- F. ZIMMERMANN. — Die Adventiv- und Ruderalflora von Mannheim, Mannheim, 1907.
- Fortschritte der Floristik — (Gefässpflanzen), 1927, *Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft*, Heft XXXVII, 1928.
-

TABLE DES MATIERES

	<i>Pages</i>
Introduction	273
Conditions météorologiques pendant la durée des observations	274
Généralités	274
Stations étudiées	276
Etude spéciale de la Flore des stations étudiées (I-VI)	284
La Flore Rudérale (VII)	293
La Flore Adventice (VIII)	297
Catalogue des espèces	301
Conclusion	322
Bibliographie	326
Table des matières	328
