

GRAMINÉES

AGROSTIDE. - AGROSTIS.

Plusieurs espèces de ce genre sont fréquemment employées dans les mélanges pour prairies ou pattues. Cependant quoique les *Agrostis* puissent être recommandables dans certaines conditions spéciales, on ne peut guère les considérer comme étant d'excellentes graminées fourragères.

Elles sont toutes plus ou moins traçantes et envahissantes et peuvent devenir de véritables mauvaises herbes, vivant au détriment des plantes voisines, à la fois plus délicates et plus riches en principes nutritifs.

Cette fâcheuse particularité des *Agrostis* est si bien connue qu'on les appelle quelquefois, à tort, *Chiendent*. On leur donne aussi les noms vulgaires de *Trâinasse* ou *Terrenne*.

Voici, d'après Lioitel (1). les caractères communs à toutes les espèces du genre *Agrostis*.

Épillets pédicellés, comprimés par le côté, convexes sur les deux faces, renfermant une fleur hermaphrodite et, quelquefois, le rudiment d'une seconde fleur, formant par leur réunion une panicule rameuse. Glumes 2, plus longues que la fleur, carénées, un peu inégales, aiguës. Glumelles 2, très inégales, membraneuses, s'étalant pendant l'anthèse; l'inférieure brièvement barbue à sa base, oblongue, carénée, tronquée et dentelée au sommet, munie ou dépourvue d'une arête dorsale genouillée; glumelle supérieure beaucoup plus petite, bicarénée, souvent complètement nulle. Glumellules 2, entières, glabres. Étamines 1-3. Stigmates presque sessiles, plumeux, s'étalant à la base de la fleur. -Caryopse libre, glabre, ellipsoïde, non comprimé, et à section transversale orbiculaire, muni d'un léger sillon sur la face interne.

Les graines des *Agrostis* sont très fines et demandent à être peu recouvertes, ce qui exige des soins particuliers pour leur semis.

Agrostide à épi lâche. — *Milinni eusum* L.

SYNONYME LATIN : *AgrOSTIS* (*:ffris*) LAM.

SYN. FRANÇAIS: Millet épars. — SYN. ANGL. : Wood Millet.

Plante sauvage, surtout commune dans les bois, et peu intéressante en tant que fourrage, à cause du petit nombre de ses tiges, là même où l'espace ne lui manque pas. D'ailleurs son foin un peu gros, devenant brun en séchant, n'est pas très apprécié des animaux quoiqu'il dégage une très bonne odeur, rappelant celle de la *Fleure*. Elle ne nous paraît présenter d'intérêt que comme plante de sous-bois, servant à la fois de couvert et de nourriture pour le gibier. On dit les faisans friands de ses graines, qui ressemblent à celles d'un petit Millet. Elle est vivace.

Le poids du litre de graines varie de 500 à 600 grammes. On sème de 9 à 10 kilogr. par hectare. Un gramme contient environ 1 200 graines.

(1) A. Boite'. Herbage et Prairies naturelles. Paris 1887.

Agrostide à large feuille. — *Agrostis alba* L. var. *latifolia*.

C'est une forme vigoureuse de l'Agrostide blanche. Elle a été autrefois préconisée par le Dr Richardson, et d'après Lawson a donné de bons résultats en Irlande. Nous ne croyons pas qu'elle ait jamais été essayée en France.

Agrostide blanche. — *Agrostis alba* L.

Cette graminée est peu employée dans sa forme typique; on en connaît surtout la forme stolonifère décrite ci-après, dont elle se distingue par ses panicules plus étalées. C'est une plante vivace, fleurissant de Juin en Juillet. Très commune dans les champs et les prairies humides.

Agrostis coarctata EHRH.

SYN. LATIN : *A. alba* L. var. *coarctata*.

Espèce vivace, traçante, du Nord de l'Europe et des États-Unis; elle est employée pour gazon. On la considère maintenant comme une simple variété de l'*Agrostis alba*.

Agrostide d'Amérique. — *Agrostis dispar* III

NOMS ÉTRANGERS. -- ANGL. : Herd-grass, Red top-grass. — ESP. : Agrostide de América.

Cette espèce est peut-être la plus recommandable de toutes celles du genre; en tout cas elle passe pour ne pas présenter l'inconvénient de tracer d'une façon exagérée, comme ses congénères européennes. Ses caractères distinctifs



Agrostide d'Amérique.

sont les suivants : tiges de 50 à 80 centimètres, dressées, un peu coudées à la base, assez fortes et feuillées. Feuilles oblongues-linéaires, planes ; ligule oblongue, entière. Épillets petits, nombreux, violacés, disposés en demi-verticilles sur des rameaux un peu hispides, étalés, et formant une panicule ample, pyramidale, Glumes aiguës, presque égales, ou l'inférieure un peu plus courte, hispide sur la carène; glumelles membraneuses, mutiques, l'inférieure tronquée, égalant presque les glumes, la supérieure beaucoup plus courte ; ovaire glabre, stigmates sessiles. Fleurit en Juillet-Août.

La plante est vivace, tardive, productive, à large feuille, donnant un foin un peu gros, mais de bonne qualité. Le semis en est malheureusement assez diffi-

cile à cause de la finesse des graines; celles-ci pèsent de 150 à 180 grammes le litre et on sème à raison de 8 à 10 kilogr. à l'hectare; un gramme contient environ 20000 graines. Lorsqu'on emploie cet *Agrostis* en mélange avec d'autres variétés, il peut arriver qu'après avoir germé les jeunes semis soient

itoutté les plantes environnantes. *L'Agrosticle (-I-Antérieure* Se développe lentement d'abord, puis très vigoureusement et se maintient longtemps.

Agrostis densiflora VASEY.

SYN. AMÉRICAIN : Densely flowered Bent-grass.

Espèce vivace de l'Ouest des Etats-Unis, sur le bord de la mer ; plutôt rare.

Agrostide des Alpes. — *Agrostis alpina* Scop.

Petite espèce vivace et peu productive, à tige un peu dure; Henze, (1) signale sa présence dans les prairies et les pâturages des hautes montagnes.

Agrostide des chiens. — *Agrostis canina* L.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Dog Bent-grass, Brown Bent-grass, Moor-grass, Rhode Island Bent-grass. — ALL. : Hunds Straussgras.

Se distingue des espèces précédentes par sa glumelle supérieure rudimentaire ou molle, et par sa glumelle inférieure tronquée, denticulée, munie au-dessous du milieu d'une arête genouillée, plus rarement mutique. Feuilles radicales enroulées sétacées; feuilles caulinaires planes; ligule oblongue, saillante. Chaumes grêles, souvent genouillés et même radicans à la base. Souche fréquemment stolonifère.

Cette graminée vivace, tardive, fleurissant en Juillet-Août, est peu productive et rarement employée; elle donne un foin assez fin et recherché par les animaux. On la trouve en abondance dans l'Ouest et le Centre de la France dans les terrains maigres et humides. Sur le bord des marécages, dans les tourbières, elle devient pour ainsi dire vivipare, c'est-à-dire qu'elle produit sur ses chaumes et stolons des bourgeons qui s'enracinent très facilement.

La graine de l'Agrostide des chiens est fort rare. Elle pèse, environ 200 grammes le litre et l'on sème 10 kilogr. à l'hectare.

Agrostis diegoensis VASEY. (*A. foliosa* VASEY).

Plante vivace, de 60 centimètres à 1 mètre, traçante, originaire des montagnes de Californie.

Agrostis Elliottiana SchHuur. (*A. arctnoides* Eu..).

SYN. AMÉRICAIN : Spider Bent-grass.

Espèce annuelle, à panicules très légères ; se trouve dans les terrains secs du Sud des Etats-Unis.

Agrostide épi du vent. — *Apera Spica-centi* BEAUV.

SYN. LATIN : *AgrOStiS Spica-renti* L.

SYN. FRANÇAIS. : Jouet du vent, Panache, Plumet.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Long awned Bent-grass, Wind Bent-grass. — Windhalm. — SUÉDOIS : Itvene, Langstakket, Vindaks.

Espèce annuelle, qui est, en France, une terrible mauvaise herbe; très vigoureuse et d'une croissance rapide, elle est très nuisible à la culture des Céréales dans les champs où elle se trouve; c'est pourquoi il faut en déconseiller l'emploi comme plante fourragère; si l'on désire cultiver une graminée se développant vite et donnant un fort rendement, il est préférable d'employer du Ray-Grass d'Italie, des Millets, qui eux, ne sont pas un danger pour les cultures environnantes.

Agrostis exarata TRIN.

SYN. AMÉRICAINS : Mountain Red top, Northern Red top.

Espèce nord-américaine. Fourrage appréciable dans les régions septentrionales et humides.

Agrostis humilia VASEY.

Petite espèce vivace, originaire de l'est des Montagnes rocheuses, aux altitudes de 2 000 à 3 000 mètres.

Agrostide lendigère. — *Gastridium australe* BEAUV.

SYN. LATINS : *Agrostis lendigera* POIR., *Gastridium lendigerum* GAUD., *Milium* ^{*lendigera*} L.

Cette petite plante indigène, annuelle, abondante surtout dans le Centre et le Midi de la France, et spécialement dans les terrains siliceux, dans les moissons, sur le bord des chemins, n'est à notre connaissance l'objet d'aucune culture.

Agrostis Pringlei SCRIBN.

Plante vivace et très stolonifère, originaire de Californie.

Agrostis scabra WILLD.

SYN. AMÉRICAIN : Hair-grass.

Espèce annuelle, du Nord de l'Amérique, très recommandée pour la formation des pelouses et gazons. Elle réussit bien sur les sols sablonneux et maigres, résiste à la sécheresse et au froid, donne plusieurs coupes chaque année et on la considère comme un excellent fourrage pour les vaches laitières.

Agrostide sétacée. — *Agrostis setacea* CURT.

SYN. LATIN : *Agrostis filiformis* BAST.

Espèce vivace, commune dans les landes du Centre et de l'Ouest de la France, fleurissant en Juillet-Août, et offrant cet avantage de ne pas produire de stolons; malheureusement, son fourrage n'est pas accepté par les animaux, ce qui lui enlève toute espèce d'intérêt.

Agrostide traçante. — *Agrostis alba* L. var. *stolonifera* E. MEYER.

SYN. LATINS : *Agrostis Stolonifera* HORT., *A. decumbens* GAUD.

SYN. FRANÇAIS : Cernuge, Cernure (dans la Loire-Inférieure), Éternue, Florin, Foin capillaire, Foin rampant, Sernuge, Ternue, Traînasse.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Fiorin, Marsh Bent-grass, Stoloniferous Bent-grass, et (en Amérique), Creeping Bent-grass, Small. clustered Bent-grass. — ALL. : Fioringras, Weisser Windhalm. — FLAMAND : Wit Struysgras. — DANOIS : Florin-graes. Esp. : Agrostide rastrea.

Cette espèce, qui se rencontre à l'état sauvage dans toute l'Europe occidentale, présente un très grand nombre de formes; elles ont parfois été décrites comme autant d'espèces. C'est une plante vivace, tardive et extrêmement traçante; elle émet des stolons qui donnent naissance à des rejets stériles ou ne fleurissant pas la même année; ses tiges nombreuses, feuillées et rameuses dans la partie inférieure, sont hautes de 30 à 80 centimètres. Les feuilles sont planes et linéaires, la ligule oblongue. La panicule se compose de rameaux dressés, qui s'étalent au moment de la floraison et se redressent ensuite. **II** en existe une variété, dite de *Pontorson*, paraissant assez fourrageuse.

GRAMINÉES

La floraison a lieu de Juin en Septembre. Le litre de graines pèse 150 à 200 grammes, et on sème 10 kilogr. à l'hectare.

Un gramme contient environ 33 000 graines. -

On a beaucoup discuté sur les mérites ou les défauts de l'*Agrostide traçante*. Le fait est, qu'en France, on la considère généralement comme une graminée plutôt nuisible, quoiqu'elle ait été parfois préconisée comme s'adaptant aux conditions les plus diverses et les plus défavorables. M. Bo

lger

l'emploi, dans quelque circonstance que ce soit. D'autre part, en Angleterre et surtout en Écosse, cette graminée jouit d'une très grande faveur et entre dans la composition de la plupart des prairies artificielles.

Il y a là une contradiction difficile à expliquer. Traitant ce sujet, Vianne (2) conclut, d'après ses expériences personnelles, que le *Fioein*, du commerce est, au point de vue fourrager, tout à fait différent de la *Trai nasse* qui empoisonne nos prairies. Quoique les caractères botaniques soient les mêmes ou à peu près, il a remarqué que les bestiaux délaissaient l'*Agrostide* spontanée dans les champs, tandis qu'ils broutaient sans répugnance le même fourrage enssemencé dans les prairies.

Agrostide vulgaire. — *Agrostis vulgaris* WITH.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Black Squitch, Squitch, Twitch ou Quitch-grass, Comm on Bent-grass, Creeping rooted Bent-grass, Purple Bent-grass, et (en Amérique), Herd-grass, Red top-grass. — ALL. : Gemeines Straussgras. — ESP. *Agrostide*

L'*Agrostide* vulgaire est très commune dans l'Ouest de la France et particulièrement dans les endroits secs. Elle se distingue par sa panicule large et étalée et par sa ligule très courte. Cette espèce est souvent stolonifère et présente de nombreuses formes locales, variant en hauteur de 10 à 50 centi-



Agrostide trarante.



Agrostide vulgaire.

(1) Op. Cit., page 131.

Mètres. Elle est vivace et fleurit en Juin-Juillet. Le litre de graines pèse 200 grammes, un gramme contient environ 19 000 graines, et l'on sème d'ordinaire à raison de 10 kilogr. à l'hectare. Son produit, en terrain sec, est évalué à environ 3 800 kilogr. de fourrage vert par hectare.

L'*Agrostis vulgaris* var. *rubra*, est une forme de l'espèce précédente caractérisée par ses fleurs aristées et sa panicule violacée; elle aime les terrains humides et privés de calcaire. C'est elle qui donne la teinte rouge que l'on remarque souvent dans les prés mal assainis de Sologne et de Bretagne. Elle se développe tardivement et fournit un fourrage peu substantiel. On la considère plutôt comme une mauvaise herbe.

AIRA. — Voy. CANCHE, page 18.

ALFA. — Voy. SPARTE, page 94.

ALOPECURUS. — Voy. VULPIN, page 98.

ALPISTE. — Voy. PHALARIS CANARIENSIS, page 80.

AMPELODESMOS TENAX. — Voy. FÉTUQUE Diss, page 30.

ANTHOXANTHUM. Voy. FLOUVE, page 40.

ARRHENATHERUM. — Voy. AVOINE ÉLEVÉE, page 7.

ARUNDO. — Voy. FÉTUQUE Diss, page 30, et aussi ROSEAU, page 87.

AVOINE. - AVENA.

Les Avoines annuelles, cultivées comme céréales pour leur grain. sont, en outre, très fréquemment employées comme fourrage à couper en vert; leurs pousses tendres et sucrées plaisent à tous les animaux de la ferme.

Ces graminées n'ont assurément ni la rusticité, ni la rapidité de végétation du Seigle, et montrent aussi plus d'exigence que ce dernier sur la qualité du sol, mais leurs tiges durcissent moins vite, ce qui constitue un avantage appréciable au point de vue fourrage. Elles sont rarement semées *seules* en vue de la production fourragère; généralement, on les associe dans la proportion d'un quart ou d'un tiers à la Vesce, aux Pois gris, aux Lentillons ou autres légumineuses fourragères, qui trouvent dans les chaumes de l'Avoine les supports dont elles ont besoin pour s'accrocher et se soutenir. On fera bien alors de donner la préférence aux variétés à paille vigoureuse et élevée, telles que les Avoines de Hongrie, de Pologne, etc., pour les semis de printemps et à celles d'hiver pour les semis d'automne.

Ce mélange d'Avoine et de Légumineuse, que l'on coupe en vert avant l'apparition des panicules, pour le donner à l'étable, constitue une nourriture saine, abondante et très goûtée de tous les bestiaux; elle convient particulièrement aux vaches laitières dont elle augmente la sécrétion lactée.

Coupée également en vert, quand les inflorescences sont développées, mais avant formation des grains, puis fanée, l'Avoine fournit un excellent foin, précieux dans les années de sécheresse.

Indépendamment de sa haute qualité fourragère, l'Avoine présente le grand avantage de n'occuper le sol que pendant un temps relativement court.

Avoine à chapellet. — *Arrhenatherum acenaceum* BEAUV. var. *bulbosum* GAUD.

SYN. LATINS : *Avena bulbosa* WILLD., *A. precatoria* THUILL.

SYN. FRANÇAIS : Avoine noueuse, Chiendent à perle, Fromental bulbeux.

SYN. ANGL. : Knot-grass.

Mauvaise herbe vivace, très redoutée dans les cultures; c'est une simple variété du Fromental, caractérisée par le renflement de ses noeuds inférieurs qui forment comme une série de bulbes enfilés les uns à la suite des autres.

Cette plante ne doit jamais être cultivée et il est bon, au contraire, de la détruire autant qu'on le peut. Dans les prairies où elle existe, elle ne constitue pas un inconvénient immédiat et cependant il est préférable de l'en extirper autant que possible, car ses graines, passant du foin dans les fumiers, sont susceptibles d'empoisonner les cultures environnantes.

Avena americana SCRIBN.

SYN. LATINS : *Avena Hookeri* SCRIBN., *A. pratensis* L. var. *americana* SCRIBN.

SYN. AMER. : American Oats.

Très voisine de l'*Avena pratensis*; plante de 30 à 60 centimètres, à feuilles étroites, originaire des contreforts des Montagnes rocheuses. Vivace.

Avena bromoides GOUAN.

N'est probablement qu'une variété de l'Avoine des prés, dont elle se distingue par ses épillets plus petits et plus étroits. Elle se rencontre assez abondamment dans les prés secs du Midi, où cependant elle n'est jamais une espèce dominante.

Avoine des prés. — *Avena pratensis*. L.

SYN. LATINS : *A. cana Reguienii* MUTEL, *Trisetum pratense* PARN.

SYN. FRANÇAIS : Avenette. — NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Meadow-Oats ou Narrow leaved-Oat-grass. — ALL. : Wiesenhafer. — FLAMAND. : Wide-Haver.

Plante vivace de 50 à 80 centimètres de hauteur, très rare en France où elle est peu cultivée, mais abondante dans le Nord de l'Europe. Sa panicule dressée, très étroite, est composée d'épillets barbus panachés de vert et de violet. La floraison a lieu en Juin-Juillet.

L'Avoine des prés forme des touffes serrées, de longue durée, à feuilles nombreuses, glauques, mais à chaumes rares ; la graine en est pour ainsi dire introuvable.

Originaire des mêmes régions que l'Avoine jaunâtre, elle se plan dans les mêmes terres et s'y trouve souvent associée dans les prairies naturelles.

Avena distichophylla BEAUV.

Espèce vivace, distincte par ses feuilles divisées, glauques; chaumes grêles; panicules blanchâtres.

Avoine élevée. — **Fromental.** — *Arrhenatherum avenaceum* BEAUV.

SYN. LAT. : *Arrhenatherum elatius* BEAUV., MORT, et Koch, *Avena elation* L.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Common Oat-grass, Fibrous-rooted tall Oat-like grass, French Rye-grass, Tall Oat-grass. — ALL. : Französisches Rye-Gras, Hoher Glatthafer, Hoher Hafer. — DAN. : Draphavre. — ESP. : Avena alta.

Le Fromental est une graminée fort commune en France; c'est une plante vivace, très hâtive et très productive.

Dans les cultures, il n'est pas rare de lui voir atteindre 1'40 de hauteur et même plus ; son foin est un peu gros, mais de bonne qualité lorsqu'il est coupé de bonne heure. Sous le climat de Paris, le Fromental fleurit vers le



Avoine élevée. Fromental.

15 Juin et il est mûr un mois après; il remonte très franchement et constitue particulièrement une bonne plante à regain et à pâture. Assez peu exigeant quant à la nature et à la qualité du sol, il réussit à peu près partout, sauf dans les endroits par trop humides ; il convient aux prés à foin et à pâture aussi bien en plaine et en vallée qu'en montagne sur les hauteurs et les pentes.

Le seul reproche que l'on puisse faire au Fromental est de tracer un peu, mais ce défaut n'en est pas un dans les prairies permanentes, ni surtout dans les terrains maigres.

M. Schribaux estime que si l'on veut allier une graminée à la Luzerne, il faut choisir le Fromental, non le Fromental ordinaire du Dauphiné, mais celui du Midi qui est plus remontant. Ce dernier nous semble d'ailleurs être le même que le Fromental amélioré de Tourves.

Le Fromental est facile à distinguer par sa grande taille et sa panicule pendante, ressemblant beaucoup à celle des Avoines cultivées ; les épillets sont munis d'une longue arête raide et genouillée.

Les semences de cette graminée, que l'on trouve dans le commerce, proviennent généralement des Alpes et sont constituées par la graine, enveloppée de ses balles.

Le litre pèse environ 160 grammes et on sème d'ordinaire 100 à 110 kilogr. par hectare. Un gramme contient 180 graines.

Le Fromental a été introduit d'Europe aux Etats-Unis où on l'emploie pour prairies, plutôt que pour pâtures, en mélange avec le Dactyle et la Fétuque des prés ; dans les états du Sud il se montre très précoce et on le sème comme pâture d'hiver.

On peut aussi semer le Fromental en mélange avec le Sainfoin. Il supporte bien l'ombre des arbres et son fourrage passe pour être plus nutritif que celui de la Houque laineuse.

Avoine élevée, Fromental amélioré de Tourves. *Arrhenatherum arenacenni* BEAUV.

Cette belle et vigoureuse variété de Fromental est depuis fort longtemps soumise à la culture dans les environs de Tourves en Provence; elle y forme des prairies temporaires, en terres irriguées, qui donnent deux et trois coupes par an, et elle remonte plus franchement et plus vigoureusement que celle des Alpes. Elle se distingue du Fromental ordinaire par un développement plus grand de toutes ses parties; elle convient spécialement à l'établissement des prairies temporaires à grand rendement.

La graine pèse environ 150 grammes le litre; on en sème ordinairement 100 kilogr. par hectare. Un gramme contient 180 graines.

Avoine Folle Avoine. — *Avena fatua*, L.

SYN. FRANÇ. : Averno.

Nous ÉTRANGERS. — ANGL. : Wild Oats. — ALL. : Flug Hafer, Wind Mer.

La Folle Avoine est une plante annuelle dont la graine se conserve longtemps en terre, de sorte qu'elle constitue une mauvaise herbe aussi gênante pour les cultures que difficile à détruire; inutile de dire qu'on ne la sème point et que l'on fait au contraire tout le possible pour s'en débarrasser. Cependant les bestiaux la mangent volontiers et on leur donne celle que l'on arrache en sarclant, mais seulement avant le développement complet des panicules, car les soies raides qui couvrent les grains pourraient être cause d'accident.

Avena fragilis L. (*Gandinia fragilis*. BEAUV.)

SYN. FRANÇ. : Gaudinie.

Petite espèce annuelle de 20 à 50 centimètres de hauteur, assez fréquente dans les prés, spécialement dans le Midi, remarquable par la fragilité de son épi; elle est d'ailleurs peu productive, mais n'est pas nuisible. C'est une plante sans intérêt, que l'on ne cultive pas, mais que l'on n'a aucun avantage à détruire.

Avoine jaunâtre. — *Trisetum pratense* PERS.

SYN. LAT. : *Avena flavescens* L., *Trisetum flavescens* L.

SYN. FRANÇ. : Avenette blonde, Avoine blonde, Petit Fromental laineux.

Nous ÉTRANGERS. — ANGL. : Yellow ou yellowish Oat-grass. — ALL. : cher Hafer, Goldhafer. -- FLAMAND :

Gell Haver-gras. — DANOIS : Guldhavre.

ESP. *Avena amarillenta*.

Plante vivace et indigène de 40 à 70 centimètres de hauteur; panicules oblongues, assez fournies, très élégantes et caractérisées par leur couleur jaunâtre.



Avoine jaunâtre.

Cette espèce hâtive, fleurissant en Juin-Juillet, donne un foin abondant, fin et de bonne qualité, ce qui lui vaut dans les environs de Paris d'être connue sous le nom de *loin fn.* Boitel la recommande spécialement pour les terres calcaires en coteau ; mais elle réussit à peu près dans tous les terrains qui ne sont ni trop secs ou arides, ni trop humides ; elle convient également pour près à faucher, pour pâtures et pour gazons.

Quoique vivace, l'Avoine jaunâtre ne vit pas longtemps lorsqu'on la laisse monter à graine ; aussi est-il recommandable de la faucher de bonne heure, d'autant plus qu'elle remonte assez franchement.

La graine en est rare et conséquemment chère, surtout si on veut l'avoir bien pure ; généralement elle est mélangée de Dactyle pelotonné. Ce qui se vend dans le commerce sous le nom d'Avoine jaunâtre, n'est même le plus souvent autre chose que la Canche flexueuse, dont la graine offre une grande ressemblance avec celle de l'Avoine jaunâtre, mais qui produit un fourrage dur, inutile et mauvais.

Le litre de graines pèse de 90 à 100 grammes ; on sème ordinairement 30 kilogr. à l'hectare. Un gramme contient environ 12 000 graines.

***Avena Mortoniana* SCRIBN.**

Plante du Colorado entre 1 300 et 1 500 mètres d'altitude. Cette espèce est vivace et traçante.

***Avena oligostachya* MUNRO.**

Espèce vivace, d'origine asiatique, à épis très légers ; plutôt décorative que fourragère.

***Avena planiculmis* SCHRAD.**

Plante vivace, formant un gazon épais et persistant, émettant des tiges droites et rigides atteignant 1 mètre et plus de hauteur. Semble dépourvue d'intérêt au point de vue fourrager.

Avoine pubescente. — *Avena pubescens* L.

SYN. LATIN : *Trisetum pubescens* LIND.

Noms ÉTRANGERS. - ANGL. : Downy Oat-grass. — ALL. : Weichhaariger Halr.

Graminée vivace, de 30 à 60 centimètres de hauteur, commune dans toutes les prairies de France. Sa panicule est dressée ou un peu penchée au sommet, oblongue, contractée, composée de rameaux fins ne portant généralement qu'un seul épillet ; feuilles larges ; chaumes gros à noeuds noirs, peu nombreux. Les épillets eux-mêmes sont luisants, panachés de blanc argenté et de violet.

L'Avoine pubescente est une plante vigoureuse et durable, réussissant bien dans les terres moyennes, même un peu sèches et calcaires ; c'est surtout une bonne plante à pâturer ; la rareté de sa graine en rend remploi peu usuel.

La floraison a lieu en Mai-Juin.

Le litre pèse de 600 à 650 grammes.

On sème 60 kilogr. par hectare. Un gramme contient environ 1 000 graines.

Avena sempervirens

Plante très haute, très vigoureuse, à feuillage glauque ; chaumes longs et dépourvus de noeuds.

Espèce vivace, montagnarde, peu répandue.

GRAMINÉES

BLÉ. — TRITICUM.

Bien que cultivés presque exclusivement pour la production du grain, les différents blés doivent cependant prendre place parmi les graminées fourragères. Ils fournissent, en effet, un excellent fourrage à couper vert, et constituent une précieuse ressource, lorsque, après un hiver rigoureux ou un printemps défavorable, les fourrages semés à l'automne se trouvent détruits ou compromis. Le Blé tendre (*Triticum sativum*), l'Épeautre (*Triticum Spelta*) et l'Engrain (*Triticum monococcum*) sont particulièrement appréciés pour cette production de fourrage vert. On les sème à l'automne ou au printemps, soit seuls, soit associés à une légumineuse dont ils soutiennent les tiges.

Dans les terres sèches des pays chauds, là où nos variétés indigènes ne sauraient croître, on aura intérêt à employer les blés durs, (*Triticum durum*), qui résistent particulièrement bien à la chaleur et à la sécheresse.

BLÉ DE TURQUIE. — Voy. MAÏS, page 49.

BRIZE. — BRIZA.

Brize moyenne. — *Briza media* L.

SYN. FRANÇ. : Amourette, Brize tremblante, Langue de femme, Tremblotte.

Noms ÉTRANGERS. - ANGL. : Cornillon Quaking-grass. ALL. : Gemeines Zittergras.
--- FLAMAND : Beefgras, Siddergras, Trilgras.

Graminée indigène, vivace, remarquable par sa panicule composée d'épillets cordiformes, de la largeur d'une lentille, qui tremblent au moindre souffle du vent. Les bestiaux, les moutons surtout, recherchent son fourrage qui est malheureusement, très peu abondant. La Brize a été recommandée pour prés à faucher, pâtures et gazons en terres sèches et pauvres; on la rencontre aussi parfois assez abondamment dans les terrains frais, ainsi que sur les pelouses en coteaux. On peut aussi la mélanger avec la Fétuque ovine, la Fétuque durette et autres espèces s'accommodant d'un terrain sec et découvert.

La floraison a lieu en Juin-Juillet.

La graine, toujours rare et d'un prix élevé, est, le plus souvent, de mauvaise qualité germinative. Le litre de graines pèse de 90 à 100 grammes et 1 gramme contient environ 2 500 graines.

BROME. — BROMUS.

Le genre Brome comprend de nombreuses espèces, mais peu sont susceptibles d'une utilisation pratique; leur foin est dur et se dessèche rapidement; la plupart des espèces sont munies d'arêtes, de sorte que les animaux sont peu friands de leur foin.

Les Bromes sont caractérisés par leur inflorescence en panicule, composée d'épillets comprimés latéralement et comprenant de 5 à 10 fleurs.

Bromus breviaristatus BUCKL.

Vivace et originaire du centre des États-Unis, il est apprécié pour son feuillage abondant et tendre. On le recommande pour pâturages en montagne.

Bromus carinatus Book.

Employé aux États-Unis dans les régions semi-arides.

Bromus ciliatus LIN.

SYN. AMÉR. : **Swamp** Chess-grass.

Espèce vivace de l'Amérique du Nord, adaptée aux terrains humides; peu productive.

Bromus commutatus SCHRAD.

SYN. LAT.: *Bromus racemosus* L. *var. commutatus*, *Serrafalcus commutatus* BAB.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Taper Field **Brome-grass**. — ALL. : Verwechselte **Trespe**.

Petite espèce annuelle, velue, à végétation rapide et pouvant à la rigueur être employée dans les mêmes conditions que le Bromé doux.

Certains auteurs la considèrent comme une simple variété du Brome rameux — ainsi que l'indique la synonymie ci-dessus. Elle ne se distingue, en effet, de cette espèce que par des caractères peu importants et très variables.

Brome de Gussone. — *Bromus Gussoni* PARL.

SYN. LAT. : *Bromus rigidus* ROTH.

Espèce annuelle ou bisannuelle, originaire des montagnes de la Sicile; plante de 50 à 80 centimètres de hauteur, à panicule lèche et très penchée, à épillets comprimés, ouverts à l'extrémité et munis d'arêtes extrêmement rugueuses. M. Belhomme qui l'expérimenta au jardin botanique de Metz entre 1860 et 1864, en envoya des graines à M. Vianne. Ces deux observateurs furent d'accord pour constater que le Brome de Gussone est très productif même dans les terres pauvres et arides, mais qu'en raison de la dureté de ses arêtes, les animaux refusent d'en consommer le fourrage.

La plante fleurit de Mai en Octobre.

Brome de Hongrie. — *Bromus inermis* LEYSS.

SYN. LAT. : *Bromus tectorum* GEORGI, *Festuca inermis* D C., *F. Leussleri* MENCH. P., *F. inermis* PERS., *St.* PERS., *inermis* BEAUV.

SYN. FRANC. : Brome inermis. — NOMS ÉTRANGERS. — AL. : Wehrlose **Trespe**. — DANOIS : Stakløs Hø Hvingel. — ESP. : F. — de H. — de

On peut dire que ce Brome n'appartient pas à la flore française, car on ne le rencontre que dans quelques rares stations de la région de l'Est (Pont-à-Mousson, Belfort) qui constituent en quelque sorte sa limite extrême d'extension vers l'Ouest. Par contre, il existe assez abondamment en Allemagne, en Autriche, et dans les pays du Bas-Danube; il devient tout à fait commun en Hongrie et en Russie. En Asie, on le trouve au Caucase et en Sibérie.

C'est en Hongrie que l'on a songé à en tirer parti comme plante fourragère, et c'est de ce pays que sont venues, il y a une quarantaine d'années, les graines avec lesquelles ont été faites en France les premières cultures, d'où le nom sous lequel il est vulgairement connu.

C'est un fourrage presque aussi productif que la Fléole, mais de qualité plutôt médiocre; les tiges sont fortes, les feuilles larges et abondantes; la panicule est large, composée d'épillets complètement dépourvus d'arêtes, ce qui rend facile la détermination de cette espèce.

Quand la plante est installée dans un terrain depuis quelques années, elle produit peu de chaumes fleurissant, mais une très grande quantité de tiges feuillées jusqu'au sommet, qui constituent un fourrage un peu grossier. mais

abondant, et forment surtout un admirable couvert pour le gibier. Dans ces conditions, la plante reste verte pendant tout l'été et l'automne et peut n'être fauchée qu'à l'approche des grands froids, quoique cependant elle donne un fourrage beaucoup plus tendre si on la coupe avant le complet développement des épillets; elle résiste à la sécheresse. Aux États-Unis, où la plante a été introduite d'Europe en 1880, on la considère comme une excellente plante pour pâturages, au printemps et à l'automne.

Le litre de graines pèse environ 160 grammes. On sème ordinairement à raison de 50 kilogr. par hectare. Un gramme contient 250 graines.

Brome de **Schrader**.

SYN. LAT. : *Bromus Schraderi* KUNTH, *B. Willdenowii* KUNTH, *Ceratochloa aut tralis* SPRENG, *C. pentula* SCHRAD.

SYN. FRANÇ. : Brome à épi large.

SYN. Axer., : Rescue-grass, Schrader's Brome-grass.

Graminée vivace, d'origine américaine. Pendant longtemps cette plante a été plus ou moins cultivée en Bretagne sous le nom de *Ceratochloa*, mais elle était peu connue lorsque, vers 1865, M. A. La vallée, à la suite d'expériences qui lui avaient paru satisfaisantes, attira l'attention des agriculteurs sur cette espèce, autour de laquelle la presse fit, à cette époque, une réclame un peu tapageuse et très exagérée.

Le Brome de **Schrader** se distingue par sa haute taille, atteignant 1^m50, la largeur et l'abondance de son feuillage, sa panicule lâche et pendante portant des épillets gros, oblongs, aigus et très comprimés.

S'il a été autrefois trop vanté, il est, peut-être, trop délaissé aujourd'hui ; son fourrage, il est vrai, est assez grossier, mais très abondant ; la plante est surtout remarquable par sa précocité au printemps et sa végétation soutenue très tard à l'automne; elle fleurit de Mai à Septembre et peut rendre de grands services, dans certaines exploitations, pour la production de fourrages très hâtifs ou très tardifs.

Elle demande un terrain d'assez bonne qualité, bien cultivé, frais, mais sain. et doit être semée seule.



Brome de Hongrie.

En **Australie**, dans l'Afrique du Sud et dans plusieurs régions des **États-Unis**, on considère le **Brome** de **Schrader** comme une ressource fourragère de premier ordre.

La graine pèse environ 200 grammes le litre; on en sème 50 **kilogr.** à l'**hec-tare**. Un gramme contient 75 graines.



Brome de Schrader.

Brome des bois. — *Brachypodium sylvaticum* BEAUV.

SYN. LAT. : *Brachypodium gracile* REICH., *Bromes sylvaticus* HOST., *Festuca sylvatica* HUDS., *Triticum sylvaticum* DC.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Wood Fescue-grass. — Wood Wheat-grass. — ALL. : Wald Zwenke.

Cette belle graminée, indigène et vivace, diffère du Brome pinné par ses feuilles pubescentes, son épi lâche et recourbé et les longues arêtes de ses épillets; elle est commune dans les bois des terrains un peu consistants et frais, soit en plaines, soit en coteaux, où elle forme des touffes de moyenne hauteur, dressées, persistantes, d'un beau vert. Ce Brome ne présente guère d'intérêt comme fourrage; il pourrait cependant être employé quelquefois pour semis sous bois si sa graine, d'espèce authentique, se trouvait plus fréquemment dans le commerce; mais la plante en donne relativement peu et, en outre, elle n'est pas toujours fertile. La floraison a lieu en Juillet-Août.

La graine pèse 150 à 190 grammes par litre, et l'on en sème d'ordinaire

Brome des champs. — *Bromus arvensis* L.SYN. LAT. : *Serrafalcus arvensis* GODR.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Field Brome-grass. — ALL. : Acker Trespe. — DANOIS : Ager Hejre.

Graminée indigène, annuelle, à panicules tombantes et gros épillets verts, glabres, comprimés latéralement; elle se rencontre dans les céréales d'hiver et dans les prairies artificielles; on en a préconisé autrefois l'emploi dans la composition des prairies temporaires, mais cet emploi n'est jamais entré dans la pratique courante.

Brome des prés. — *Bromus erectus* HUDS.SYN. LAT. : *Bromes aristatus* ALL., *B. arvensis* POLL., *B. gl pratensis* LAM., *Festuca erecta* WALLR., *Schedonorus erectus* GAUD.

SYN. FRANÇ. : Auge (Charente-Inférieure), Bauque (Hérault), Brome dressé.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Meadow Brome-grass, Upright perennial Brome-grass. — ALL. : A uf rectite Trespe, Wiessen Trespe. — DANOIS : Opret Hejresvingel. — ESP. : Bromo de los prados. — FLAMAND : Opgeregtten dravik.

Le Brome des prés est une graminée vivace de grande taille, atteignant et dépassant 1 mètre, à tige dressée, raide, souvent pubescente au-dessous des nœuds; souche fibreuse. On le reconnaît à sa panicule oblongue, dressée, portant peu d'épillets; ceux-ci sont longs et non élargis au sommet. Il est rustique, très durable, hâtif, productif; fourrage un peu dur et assez gros, mais de bonne qualité étant coupé jeune; prés à foin, pâtures, gazons, aussi bien en vallées et en plânes, qu'en coteaux et en montagnes. Tous terrains, à la condition qu'ils ne soient pas trop humides; plante particulièrement convenable pour garnir les sables



Brome des prés.

médiocres et surtout les terres calcaires, maigres et sèches, et pour gazonner les talus, glacis et pentes raides, en plein soleil, où il végète avec assez de vigueur et se maintient très longtemps; remonte assez franchement.

Son emploi dans les compositions destinées à former des pelouses durables en sols très secs ou très calcaires est à recommander, car il s'accommode fort bien de ces mauvaises terres.

La floraison a lieu en Juin-Juillet. — On sème à raison de 60 kilogr. à l'hectare. Le litre de graines pèse 150 grammes. Un gramme contient environ 200 graines.

1 LES PLANTES DE GRANDE CULTURE

Brome des Seigles. — *Bromus secalinus* L.

SYN. LAT. : *Serrafalcus secalinus* BAR.

SYN. FRANÇ. : Brome Seiglin.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Rye Brome-grass, Smooth Rye Brome-grass.
Roggen Trespe. — DANOIS : Almindeligt Hejre. FLAMAND : Rogge-dravik.

Ce Brome est très voisin du Brome des champs avec lequel on le confond souvent; comme lui il a été proposé pour fourrage précoce. C'est une plante annuelle, fleurissant de Mai à Juillet. Le litre de graines pèse environ 175 grammes. Un gramme contient 140 graines.

Brome des toits. — *Bromus tectorum* L.

Espèce annuelle, ressemblant beaucoup, en plus petit, au Brome stérile. On la trouve généralement sur les murs et dans les endroits très secs; elle n'est susceptible d'aucun emploi.

Brome doux. — *Bromus mollis* L.

SYN. LAT. : *Serrafalcus mollis*

SYN. FRANÇ. : Brome mou.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Slender Broom, Soft Brome-grass. — ALL. : Weiche Trespe. — DANOIS : Blod Hejre.

Petite espèce indigène, annuelle, de 20 à 80 centimètres de hauteur, à panicule oblongue et dressée; plante est velue dans toutes ses parties et à l'état jeune ressemble à la Houque laineuse; en raison de sa végétation rapide, on l'emploie quelquefois pour garnir les vides des prairies artificielles. Elle donne un fourrage mou et velu, mais précoce et abondant. Cependant on ne saurait en préconiser l'emploi, car la floraison ayant lieu en Mai-Juin, les graines sont mûres de bonne heure et envahissent les cultures environnantes (1).

Le litre de graines pèse 160 à 190 grammes. On en sème 60 kilogr. à l'hectare. Un gramme contient environ 275 graines.



Brome doux.

(1) Dans son « Agrostographia », si riche en renseignements intéressants, P. Lawson dit qu'au commencement du XIX^e siècle il était d'un usage courant, en Irlande, de semer des mélanges contenant une grande proportion de Brome doux. « En 1801, dit le même auteur, les fourrages de l'Irlande étaient : le Trèfle rouge, le Ray-grass et le Brome doux; pour le foin de cette dernière graminée, les régiments de dragons anglais en garnison en Irlande payaient 10 schillings par tonne de plus que tout autre; toutefois, il semble qu'on la semait généralement en mélange avec du Ray-grass. » Withering, dans sa « British Flora », dit qu'il l'a vu semer avec le Trèfle; Curtiss et Martyn, deux éminents écrivains botanistes, recommandent cette espèce pour sa précocité et aussi parce que ses graines grosses rendent le foin plus nutritif. C'est sans doute à cette ancienne pratique qu'il faut attribuer la présence de Brome doux dans les champs de Ray-grass où on le considère maintenant comme une mauvaise herbe.

Brome gigantesque. — *Festuca gigantea* VILL.SYN. LAT. : *Bromus giganteus* L.

Grande graminée vivace des bois humides, ne présentant que peu d'intérêt au point de vue cultural, le bétail ne broutant guère la plante qu'à l'état jeune. Cependant, mélangé à celui d'autres espèces, son foin n'est pas rebuté par les animaux.

Classée définitivement maintenant dans le genre *Festuca*, cette plante n'en a pas moins conservé dans la pratique son ancienne dénomination. La graine que l'on trouve dans le commerce n'est généralement qu'un mélange de diverses graminées dans lequel le Brome gigantesque ne figure que dans la proportion de 50 à 60 %/. Tel quel, ce mélange rend des services pour garnir les sous-bois très humides.

La graine pèse environ 140 grammes le litre.

Un gramme contient 400 graines.

Brome pinné. — *Brachypodium pinnatum* BEAUV.

SYN. LAT. : *Bromus pinnatus* L., *B. rupestris* HOST., *Festuca pinnata* MENCH., *Triticum pinnatum* MENCH.

SYN. FRANÇ. : Brome chiendent.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Pinnated Brachypode, Pinnated Brome-grass. —
Gefiederte Zwen e. — DANO. — DANOIS =

Le Brome pinné est reconnaissable à sa souche très traçante et à ses tiges raides, portant un épi long et dressé. C'est une plante vivace de 50 à 90 centimètres de hauteur, tardive, très peu productive donnant un foin très dur et délaissé de la plupart des animaux ; on le trouve dans les terrains secs, graveleux et surtout dans le calcaire pur. — Il ne peut être utile que pour faire des garnitures sous bois ou à leur lisière et pour gazonner des glacis ou des crêtes en terrains calcaires arides.

La floraison a lieu de Juin en Septembre.

Le litre de graines pèse environ 170 grammes, et l'on sème 50 à 60 kilogr. par hectare. Un gramme contient 240 graines.

Il en existe une forme méridionale sous le nom de *Brac pinnatum* BEAUV. var. *australe* GREN.

et GO. (*Brachypodium phænicoïdes* ROEM. et SCH., *Festuca phænicoïdes* L., *Triticum phænicoïdes* DC.), remarquable par sa teinte glauque et ses feuilles étroites; cette forme est très vigoureuse, résiste remarquablement à la sécheresse et peut servir très utilement à garnir les pentes et les talus.



Brome pinné.

Brome rameux. — *Bromus racemosus* L.

SYN. LAT. : *Bromus pratensis* EHRH., *Serrafalcus racemosus* PARL.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Smooth Brome-grass. — ALL. : Traubenförmige Trespe.

Espèce annuelle, très voisine du Brome doux, avec lequel on la confond parfois; elle est un peu moins velue et, par ailleurs, n'offre pas plus d'intérêt.

Brome rude. — *Bromus asper* MURF.

SYN. LAT. : *Bromus diectorum* LAM., *B. nemoralis* HUDS.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Hairy Brome-grass, Wood Brome-grass. — ALL. : Rauhhäarige Trespe.

Espèce vivace, se trouvant dans toute l'Europe occidentale; velue surtout sur les gaines; panicule penchée et rachis très rugueux.

Cette plante, qui croît de préférence dans les endroits humides et abrités, donne un fourrage très grossier; nous ne croyons pas qu'elle ait jamais été cultivée.

Brome stérile. — *Bromus sterilis*

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Barren Brome-grass. — ALL. : Taube Trespe, Unfruchtbare Trespe. — FLAMAND : Onvruchtbare dravik, Schrale dravik.

Cette plante annuelle, malheureusement très commune en France, est une horrible mauvaise herbe; elle est caractérisée par sa panicule étalée, d'aspect rougeâtre ou violacé et ses arêtes plus longues que l'épillet.

Le Brome stérile est absolument inutilisable comme fourrage.

CANCHE. — AIRA.

Les diverses plantes désignées en France sous le nom de **CANCHE** appartiennent à des genres différents au point de vue botanique : *Aira*, *Catabrosa*, *Corynephorus*, *Deschampsia*.

Leurs caractères communs sont les suivants

Épillets comprimés latéralement, ordinairement composés de deux fleurs et disposés en panicules rameuses. La **glumelle** inférieure de chacune des fleurs est généralement munie sur le dos d'une arête plus ou moins longue, sauf dans le genre *Catabrosa*.

Canche aquatique. — *Catabrosa aquatica* BEAUV.

SYN. LAT. : *Aira aquatica* LIN.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Water Hair-grass. — ALL. : Süßes Quellgras, Wasser Schmiele. — FLAMAND : Water Windhalm. — DANOIS : Tappegro

Espèce vivace, indigène, de 30 à 50 centimètres de hauteur; l'inflorescence est une panicule composée, érigée, à très nombreux épillets pendants. Cette plante se plaît dans les endroits humides, dans l'eau même, où elle est parfois tout à fait flottante. Elle n'est pas cultivée, sa graine étant presque **introuvable** dans le commerce; cependant elle pourrait rendre de grands **services**, grâce à la précieuse faculté qu'elle possède de vivre dans l'eau et de pouvoir servir ainsi de couvert et de nourriture au gibier aquatique. Dans les prairies très humides, elle donne un excellent fourrage qui, d'après **Vianne**, aurait une influence favorable sur la qualité du lait des vaches. La floraison a lieu de juin en juillet.

Canche blanchâtre. — *Corynephorus canescens* DE AUV.

SYN. LAT. : *Aira canescens* LIN., *Weingartneria canescen* BERNI.

SYN. FRANÇ. : Canche grise.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Clubbed Hair-grass, Gray Hair-grass. A . : Graue Schmiele, Silbergras.

Très petite espèce indigène, vivace, ne dépassant pas 40 à 45 cent. et généralement beaucoup plus courte, portant de petites panicules demi-dressées, blanchâtres ou violacées. On la trouve dans les endroits secs et sablonneux, particulièrement en Sologne, où elle est broutée par le bétail; mais elle n'a jamais fait l'objet d'aucune culture.

La floraison a lieu en Juillet.

Canche élevée. — *Deschampsia cespitosa* L.

SYN. LAT. — = L.

SYN. FRANÇ. : Canche cespiteuse, C. des gazons, C. gazonnante, C. touffue.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Tufted, tufty ou turf Hair-grass. ALL.

Rasen Schmiele. — ESP. : Aira alfa. Ween Windbalm.

Plante indigène et vivace, de 60 centimètres à 1m20 de hauteur; panicule large, à épillets luisants, blanchâtres et panachés de violet; chaumes dressés, rudes au sommet; feuilles raides, larges, rugueuses en-dessous.

Cette plante tardive, très peu productive, donne un foin gros, dur, à feuilles coupantes, peu recherché des animaux; se rencontre dans les prés, les pâtures, les clairières et les bas-fonds des bois, en touffes assez volumineuses; se plaît surtout dans les terres fraîches et humides. Ne paraît guère avoir d'intérêt que pour créer des gazonnements et des remises à gibier dans les terrains bas, mouillés, et partiellement dans le voisinage des marais et des étangs.

On peut aussi l'employer pour garnir les sols acides, les terres de bruyères, c'est-à-dire les endroits où peu d'autres graminées réussiraient à s'établir.

La floraison a lieu de Juin en Juillet.

Le litre de graines pèse 150 grammes, et l'on ensemeince ordinairement à raison de 30 à 40 kilogr. par hectare.

Un gramme contient environ 14 000 graines.



Canche élevée.

Canche flexueuse. — *Deschampsia flexuosa* Trin.

SYN. LAT. : *Aira flexuosa* Lis.

Nous ÉTRANGERS. — ANGL. : **Flexuous Hair-grass, Wavy, Zigzag.** — ALL. : **Draht-Schmiele, Geschlängelte Schmiele.** DANOIS : **Bølgestanglet** Bunke. — FLAMAND : **Bogtigel Windhalm.**

Espèce indigène, vivace, de 50 à 80 centimètres de hauteur, se distinguant de la Canche élevée par sa taille et sa vigueur moindres, ses feuilles étroites,



Canche flexueuse.

ses tiges fines et rouges. Elle ne lui est d'ailleurs point supérieure au point de vue fourrager. Un peu plus hâtive, fleurissant de Juin en Août, elle donne un foin dur et de mauvaise qualité; espèce peu productive; pâtures. Très abondante dans les terres de bruyère et autres terrains secs et siliceux, principalement sur les coteaux boisés; vient bien aussi sous bois, mais surtout dans les coupes récentes. De même que la Canche élevée on l'emploie souvent comme litière pour les animaux.

La graine de cette graminée a une grande ressemblance avec celle de l'Avoine jaunâtre (*Avena flavescens*), et dans le commerce elle est vendue souvent, et à tort, sous ce nom.

Le litre de graines pèse 140 grammes, et l'on en sème ordinairement 30 à 40 kilogr. par hectare.

Un gramme contient environ 1 250 graines.

CHIENDENT PIED-DE-POULE. — *Voj.* CYNODON, page 23.

CHIENDENT. - AGROPYRON.

Chiendent vrai. — *Agropyron repens* Beauv.

SYN. LAT. : *Triticum repens* L.

Nous ÉTRANGERS. — ANGL. : **Couch-grass, Quick-grass.** AL. : **Kente Quecke.**

Espèce indigène, vivace, très traçante, bien connue de tout le monde. Ses feuilles sont recherchées par les animaux, mais cette plante présente trop d'inconvénients pour que sa qualité fourragère puisse les contrebalancer.

C'est une des herbes les plus gênantes dans les cultures, et les plus nuisibles aux récoltes. Il faut chercher à s'en débarrasser par des défrichements et des hersages répétés pendant l'été.

Les racines, après nettoyage et lavage, sont une très bonne nourriture pour les chevaux, et un remède populaire très usité; aussi les frais de main-d'œuvre faits pour cette récolte sont-ils compensés par le parti que l'on tire de ces racines et par l'avantage d'en débarrasser les cultures.

Il arrive quelquefois que l'on ait besoin de recourir au Chiendent pour consolider les terrains glaiseux en pente.

La graine est très rare et le plus souvent stérile; si l'on peut s'en procurer, on l'emploie à raison de 60 **kilogr.** à l'hectare; mais le **plus** souvent on plante des tronçons de racines qui prennent possession du terrain avec une grande rapidité.

Un litre de graines pèse 250 grammes. Un gramme contient environ 300 **graines**.

Plusieurs autres plantes traçantes, de la famille des Graminées, sont **également** désignées sous le nom de *Chiendent*. Ce sont entre autres : l'*Avoine* ou *Fromental à chapelet*; le *Cynodon Dactylon* dit *Chiendent pied-de-poule*, la *Trainasse*, qui est une des désignations de l'*Agrostide* traçante; la *Houque molle* et le *Brome chiendent* ou *pinn* etc.

CHLORIS Gayana.

SYN. ANGLAIS : Rhodes-grass.

Graminée vivace, très appréciée dans le Sud-africain et en Australie. Le *Chloris Gayana* croit **rapidement**, résiste admirablement bien à la sécheresse et reste vert alors que tous les autres fourrages sont grillés.

Il se fane très facilement et fournit une excellente nourriture surtout mélangé avec la Luzerne. On en a obtenu 13 000 **kilogr.** de foin à l'hectare.

Sa propagation s'effectue facilement par graines, par divisions de souches et par fragments de stolons.

On le sème sur léger labour suivi d'un vigoureux hersage à raison de **kilogr.** de graines à l'hectare.

Quelquefois on l'associe par moitié au *Panicum muticum*, au *Tricholena rosea*, ou encore, niais seulement dans les bonnes terres, au *Paspalum dilatatum*. Introduit récemment en Tunisie, en Algérie sur le littoral et dans les oasis du Sud, il y a donné de bons **résultats**.

COMPOSITIONS SPÉCIALES POUR GAZONS, appropriées à la nature du sol. — Voy. les articles **GAZONS**, pages 42 et 43.

COMPOSITIONS SPÉCIALES POUR PRAIRIES, FOIN, PATURES, appropriées à la nature du sol. — Voy. **GRAMINÉES DE PRAIRIES** et **PATURES**, pages 44.

CORACAN. — ELEUSINE.

Plusieurs espèces de ce genre sont utilisées comme céréales et pour fourrage dans les contrées tropicales d'où elles sont originaires.

Eleusine coracana GAERTN.

SYN. FRANÇ. : **Coracan**, Millet de Yokohama, **Tsada d'Agossa**.

Plante annuelle, originaire de l'Inde, du Japon et de l'Amérique du Sud. Dans l'**Himalaya**, elle croit jusqu'à 2 000 mètres d'altitude et d'après le Dr Forbes-Watson serait un fourrage sec très apprécié par les chevaux. Sous notre climat, les résultats obtenus avec le **Coracan**, même dans le Midi, sont plutôt médiocres. Le litre de graines pèse 700 grammes. On sème de 8 à 10 **kilogr.** par hectare.

Un gramme contient environ 400 graines.

On la considère maintenant comme une simple variété de l'*E. indica* GAERTN.

Eleusine flagellifera NEES.

Espèce vivace, que l'on cultive parfois en Arabie et dans l'Himalaya.

Eleusine indica GAERTN.

SYN. LAT. : *Eleusine margauda* LINDL., *E. distans* MENCH., *E. gracilis* SALI., *E. scabra* FOURS., *E. tristachia* LAM.

SYN. ANGL. : *Crowfoot-grass* (Australie), *Goose-grass* (Transvaal).

Espèce annuelle, indigène dans l'Inde, à Ceylan et même en Australie où elle est cultivée comme fourrage. Dans l'Afrique du Sud, elle est devenue, en certains endroits, gênante dans les cultures et on recommande de la faucher avant maturité des graines.

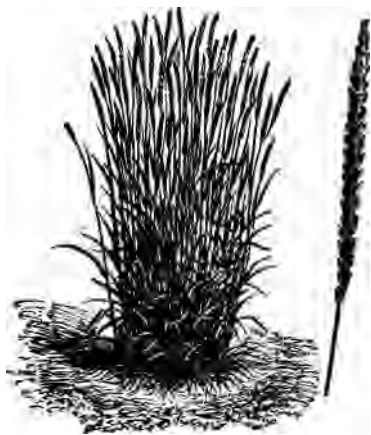
Eleusine stricta ROXB. — Cultivée aux Indes.

Eleusine Tocussa FRESEN. — SYN. : *Dagusso* ou *Tocusso*.

Abyssinie, Inde. Plante traînante, sans grand intérêt fourrager. A la suite d'études récentes, on la rattache, comme variété, à l'*Eleusine indica* GAERTN.

CRÉTELLE des prés. — **CYNOSURUS CRISTATUS** L.

SYN. FRANÇ. : Crételle à crête, Crételle huppée. — Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : *Crested Dog's tail*, *Gold-grass*. — ALL. : *Kammgras*. — DANOIS : *Kamgras*. — FLAMAND : *Kamgras*.



Crételle des prés.

Espèce indigène et vivace, de 30 à 40 centimètres de hauteur, caractérisée par sa panicle en forme d'épi, déjetée sur un des côtés de l'axe et ressemblant à une queue de rat.

La Crételle n'est pas une plante fourragère de première importance, d'autant plus que les chaumes sont coriaces et que le bétail ne les mange pas; mais les feuilles radicales sont très fines et recherchées par les animaux, surtout par les moutons.

D'autre part, c'est, de toutes les graminées usuelles, une des plus durables, des plus résistantes et des plus élastiques au point de vue de l'adaptation au terrain. On la trouve, mais jamais dominante, dans les prés humides et dans les pâtures sèches, pourvu que le sol soit consistant et composé d'éléments fins. On l'emploie dans les mélanges pour prés et pâtures destinés à tous les terrains fertiles, soit secs, soit frais, soit même tourbeux et elle donne un foin de très bonne qualité si elle n'est pas fauchée trop tard.

Nous croyons donc, contrairement à ce que pensent certaines autorités, qu'il convient de réserver à la *Crételle* une petite place dans la culture fourragère ; en tout cas cette plante joue un rôle très important dans la composition des gazons en terrains frais et surtout en terrains secs, en raison de sa longue durée et de la finesse de ses feuilles, qui restent toujours d'un beau vert.

La *Crételle* fleurit en Juin-Juillet et remonte quelquefois.

Le litre de graines pèse 370 grammes et l'on sème d'ordinaire à raison de 25 kilogr. à l'hectare. Un gramme contient environ 2 000 graines.

CYNODON. - CYNODON.**Cynodon Dactylon** RICH.

SYN. LAT. : *Cynodon repens* SAINT-LÉGER, *Dactylon officinale* Vu., *Digitaria stolonifera* SCHRAD., *Panicum Dactylon* L., *Paspalum Dactylon* DC.

SYN. FRANÇ. : Chiendent pied-de-poule, Herbe des Bermudes, Petit chiendent.

SYN. ANGL. : Bermuda-grass.

Espèce indigène, vivace, de 20 à 40 centimètres de hauteur, caractérisée par ses épis filiformes, au nombre de 5 ou 6 au sommet de chaque tige, et sa souche rameuse, très traçante. Le **Cynodon** est une graminée aussi envahissante et nuisible que le Chiendent et elle est, généralement, considérée en France comme une mauvaise herbe ; elle est assez rare aux environs de Paris, mais très abondante dans le Midi et le Sud-Est; on la détruit par des hersages vigoureux et les racines extirpées sont données aux chevaux qui en sont friands.

Le **Cynodon** a la propriété de résister aux plus grandes sécheresses et de se développer rapidement dans les terres sablonneuses.

Cependant, comme nous venons de le dire, il n'est pas cultivé en France; mais dans d'autres pays il est d'un emploi courant, par exemple dans l'Inde où on l'appelle *Doobe-Grass*, et au Cap de Bonne-Espérance sous le nom de *Small Quick-Grass*. Dans cette dernière région, on l'emploie même dans des sols humides où il s'élève assez haut pour être brouté par le gros bétail, tandis que dans les conditions ordinaires il est pâturé par les moutons et les chevaux.

C'est aux États-Unis surtout, que le *Cynodon Dactylon* est l'objet d'une culture considérable, dans les États du Sud. On en fait des semencements purs lorsqu'on peut s'en procurer de bonnes graines. La multiplication s'en fait aussi, plus économiquement, par plantation de fragments de racines ; l'inconvénient de ce procédé est de permettre l'envahissement des plantes adventices et de donner moins de récolte la première année.

Le **Cynodon** peut rendre, dans les pays chauds, les mêmes services que le Chiendent vrai dans le Nord, pour la fixation des terrains en pente.

La graine, qui est très fine, pèse environ 300 grammes le litre. Un gramme contient 4 150 graines.

DACTYLE. - DACTYLIS.**Dactylis littoralis** WILLD.

SYN. LAT. : *Daucus littoralis* PARL., *E. lœvis* TRIN.

Indigène dans la plus grande partie du littoral méditerranéen, cette plante croît au bord de la mer et offre peu d'intérêt au point de vue fourrager. Naudin la signale comme propre à fixer les sables et comme nourrissant un *Kermès* qui donne une belle teinture rouge. Elle est vivace.

Dactyle pelotonné. — Dactylis glomerata L.

SYN. FRANÇ. : Dactyle aggloméré, Herbe des vergers, Patte-de-lièvre (Lot), Pied-de-poule.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Orchard-grass, Rough Cocksfoot. ALL. : Gemeines Knäulgras. — DANOIS : Hundegræs. — FLAMAND : Ruyghondsgras.

Espèce indigène et vivace, haute de 60 centimètres à 1^m20, formant de fortes touffes à feuilles larges, un peu rudes et d'un vert glauque; facilement reconnaissable par ses panicules agglomérées en petites boules.

Le Dactyle pelotonné est abondant à l'état spontané dans l'Afrique du Nord et dans toute l'Europe jusqu'au 63° latitude nord; mais il était inconnu aux États-Unis jusqu'au XV^e siècle et, chose curieuse, c'est de ce pays qu'il est revenu en Europe comme plante cultivée. D'après **Lawson** (1) cette introduction remonte aux environs de 1702 et fut envoyée de Virginie à la Société des Arts, de Londres (2).

Depuis lors, son usage s'est répandu dans toute l'Europe et maintenant le Dactyle est une des plus importantes de nos graminées fourragères; il est



Dactyle pelotonné.

hâtif, très productif, repousse rapidement et remonte assez franchement; il réussit bien dans tous les terrains, même très secs ou à l'ombre. En Angleterre et en Amérique on l'emploie dans les vergers d'où lui vient le nom sous lequel il est plus connu dans ces deux pays. Son foin est un peu gros, mais excellent, surtout à l'état vert; il constitue un des fourrages les plus nutritifs et il est recherché par tous les herbivores.

Le Dactyle convient mieux pour les pâtures et prairies temporaires que pour les prairies permanentes; il doit être exclu des pelouses et gazons à cause de l'inconvénient qu'il présente de former, au bout de quelques années, des touffes très volumineuses. Aux États-Unis et en particulier dans le Nebraska, où il est très employé, on le combine généralement avec la Fétuque des prés et le Brome inerme. Comme ces deux plantes, il fournit du fourrage de bonne heure au printemps et tard à l'automne; il supporte la sécheresse beau-

coup mieux que la Fléole à laquelle on le préfère, quoique ses graines soient souvent plus coûteuses.

Le Dactyle supporte bien la pâture et la coupe; il repousse constamment et vite.

En France on l'emploie surtout dans les mélanges; quelquefois, cependant, on le sème à l'automne ou au printemps, seul ou mélangé avec de la Minette. La floraison a lieu en Mai-Juin.

(1) **LAWSON** *Agrostographia*, page 13.

(2) **PARNELL**, *Grasses of Britain*, page 68.

Le litre de graines pèse 190 à 200 grammes et on en sème 40 **kilogr.** à l'hec-tare. Un gramme contient environ 1 400 graines.

Le Dactyle pelotonné est une plante assez polymorphe, ayant donné un grand nombre de variétés dont les principales sont les suivantes

Dactyle à feuille très menue. — *Dactylis glomerata* **car.**

Remarquable par l'étroitesse de ses feuilles presque filiformes; c'est une **race** peu répandue, et qui d'ailleurs offre peu d'intérêt pratique.

Dactyle à petite graine. — *Dactylis glomerata* **car.**. *D. Aschersoniana.*

Plante naine, à feuillage blond.

Dactyle d'Australie. — *Dactylis glomerata* **Lk. var.**

Forme moins florifère que le type, à feuillage plus glauque et plus fin.

Dactyle d'Espagne. — *Dactylis glomerata* **LIN., var. hispanica**, *D. glaucescens* **WILLD., D. hispanica** **ROTH.**).

Se rencontre sur le littoral de la Méditerranée. Plante de 20 à 60 centimètres, stolonifère, à chaumes couchés et à panicule oblongue et très dense. Nous avons cultivé à Verrières une autre forme du Dactyle d'Espagne, à tige dressée, atteignant 1^m10 de hauteur.

Dactyle feuillu. — *Dactylis glomerata* **Lw. var.**

Cette forme, beaucoup plus tardive que le type, a été préconisée il y a quelques années comme s'accordant mieux, par l'époque de son développement, avec les graminées auxquelles on associe le Dactyle dans les prairies. Elle se distingue en outre par un plus grand développement foliacé et par la petitesse de ses graines. Le litre de graines pèse 200 grammes. Un gramme contient environ 1 600 graines.

Dactyle de Tussac. — *Dactylis caespitosa* **FORST.**

SYN. LAT. : *Poa flabellata* **HOOK.**

SYN. FRANÇ. : Herbe de **Tussac**. — **SYN. ANGL. :** Tussock, Tussock-grass.

Grande espèce vivace, originaire des **Iles** Falkland et de la Terre de Feu. Le **D^r Hooker** dit que, dans son pays d'origine, elle atteint 3 à 4 mètres de hauteur. En Europe, elle ne dépasse pas 2m50 à 3 mètres. Son inflorescence est beaucoup plus longue que celle du *D. pelotonné*. Les Sociétés d'Agriculture d'Angleterre en ont distribué des graines en 1842. Si cette race, vigoureuse et productive, ne s'est pas répandue dans les cultures, c'est qu'il lui faut un climat maritime et doux qui n'entrave pas sa végétation normalement ininterrompue. Ces **condi-tions** sont rares en Europe ; aussi l'herbe de **Tussac** n'est-elle utilisée que dans les **Iles** Orcades et Hébrides ainsi que sur les côtes d'**Écosse**.

DACTYLOCTENIUM australiense.

SYN. ANGL. : Button-grass.

Cette graminée vivace est originaire des régions sèches de l'intérieur du Sud de l'Australie. Dans ce pays, on lui attribue une grande valeur tant comme fourrage que comme plante propre à fixer les terrains mouvants. Nous ne croyons pas qu'elle ait encore été essayée en Europe.

DISS

ELEUSINE. — *Voy. CORACAN*, page 21.

ÉLYME. — ELYMUS.**Elymus canadensis** LIN.

SYN. ANGL. : Canadian Lyme-grass, Wild Rye-grass.

Cette espèce vivace est assez fréquemment employée aux États-Unis où elle produit en abondance un foin dur, mais très suffisant lorsqu'il est coupé de bonne heure. D'ailleurs, il est indispensable de le faucher tôt, afin d'éviter le développement de l'*ergot* qui l'attaque souvent. Résiste bien à la sécheresse.

Elymus condensatus PRESL.

SYN. LAT. : *Elymus triticoides* BUCKL.

SYN. ANGL. : Giant Lyme-grass, Giant Rye-grass.

Considéré comme un bon fourrage d'hiver en Californie et dans la Colombie Britannique. Vivace.

Elymus dasystachys TRIN. Sibérie; plante vivace à feuillage large et glauque, assez fourrageuse, niais de qualité inférieure.

Élyme des sables. — Elymus arenarius LIS.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Sand, Upright ou Sea-Lyme-grass. — AL : Sand-Haargras, Strand Hafer. — DANOIS : Marchalm.

Espèce spontanée sur les côtes maritimes de l'Europe et de l'Asie, vivace, traçante, à feuilles dures, pointues, glauques. Les chaumes, qui atteignent une hauteur de 60 centimètres à 1^m50, portent une inflorescence en épi serré.

Au point de vue fourrager, cette plante est sans intérêt; son foin a un goût agréable et il est très nourrissant, contenant une très forte proportion de sucre, jusqu'à 1/3 de son poids, d'après Sir Humphrey Davy; mais il est si dur et si coriace que les animaux le refusent, même à l'état vert. On n'emploie l'Élyme des sables que pour fixer et consolider le sable des dunes, usage pour lequel il est tout naturellement indiqué par ses rhizomes très développés, pourvus eux-mêmes de racines nombreuses et déliées. On l'emploie aussi pour couvrir les habitations pauvres du littoral.

Les graines sont rares, ordinairement peu fertiles; le litre pèse de 145 à 225 grammes, suivant maturité et fertilité, et on sème à raison de 50 kilogr. à l'hectare, à l'automne ou au printemps; un gramme contient environ 75 graines. On peut aussi multiplier l'Élyme des sables, au printemps, par division de ses rhizomes.

Elymus europæus LIN.

SYN. LAT. : *H. ordeum cylindricum* MURR., *H. europæum* AU., *H. sylvaticum* VILL.

SYN. ANGL. : Wood Rye.

Vivace. Croît dans les endroits humides et ombragés.

Élyme genouillé. — Elymus geniculatus CUIT.

SYN. ANGL. : Knee-jointed ou pendulous Sea-Lyme-grass.

Cette plante que l'on considère maintenant comme une sous-espèce de l'*Elymus arenarius* LIN., est beaucoup moins commune que lui, bien qu'habitant les mêmes régions; elle s'en distingue par ses feuilles plus étroites, ses épis et son port plus lâche; elle est aussi moins traçante; ses graines, qui sont grosses et ressemblent à celles de l'Avoine, constituent une bonne nourriture pour le

gibier. Elle forme des grosses touffes de 1m20 à 1^m80 de hauteur, même dans le sol le plus médiocre et on peut l'employer avantageusement comme couvert à gibier, en particulier dans les dunes et les collines caillouteuses où l'on chasse les lapins.

Il existe encore un grand nombre d'espèces du même genre dont quelques-unes, surtout en Amérique, ont une minime importance au point de vue fourrager.

Elymus mollis TRIN.

SYN. ANGL. : Beach Rye-grass.

Graminée vivace, qui se trouve sur la côte sud de l'Alaska. On emploie comme fourrage, après les avoir ensilées, ses tiges et feuilles épaisses; il sert aussi pour fixer les sables.

Elymus sabulosus BIER.

Plante vivace du Caucase, à forts épis pyramidaux.

Elymus sibiricus LIN. — Sibérie; plante vivace, de 50 à 60 centimètres de hauteur, à feuillage abondant et bien vert, mais coriace.

Elymus virginicus LIN. et surtout sa variété *submuticus*, voisins de l'*E. canadensis*, quoique un peu moins résistants à la sécheresse, donnent un fourrage qui peut être utilisé. Ils sont vivaces et croissent, de préférence, sur le bord des rivières et dans les endroits frais.

ERAGROSTIS. — Voy. TEFF, page 94.

ESCOURGEON. — Voy. ORGE, page 59.

EUCHLÆNA LUXURI

FENASSE. — Ce nom désigne tantôt, et le plus souvent, un mélange naturel de Fromental, de Dactyle et parfois de Brome des prés et d'un peu d'Avoine jaunâtre, la première de ces espèces y dominant; tantôt la graine de Foin ordinaire de prairie, recueillie au bottelage, sous les meules ou dans les greniers. (Voy. GRAINE DE FOIN, page 43).

FÊTUQUE. — FESTUCA.

Le genre Fétuque comprend un grand nombre d'espèces, dont beaucoup sont intéressantes au point de vue fourrager; quelques-unes d'entre elles sont même de première importance. Le mot *Festuca*, qui est un des noms latins du foin, prouve que depuis longtemps les plantes de ce genre ont été considérées comme un fourrage de premier ordre.

Les caractères botaniques des Fétuques reposent sur la forme des glumes, qui sont carénées; sur l'absence presque complète de barbes et sur la forme oblongue de la graine. L'inflorescence est, généralement, une panicule rameuse, rarement une grappe ou un épi.

En somme, les caractères qui distinguent les Fétuques des Bromes, des Paturins et des Dactyles ne sont qu'assez secondaires et ils laissent une grande confusion dans la nomenclature botanique, la même espèce étant souvent placée par divers auteurs dans deux ou trois genres différents.

Enfin, les diverses espèces de Fétuques diffèrent considérablement par leur taille, leur rendement et leur valeur fourragère.

Fétuque à feuille menue. — *Festuca ovina* LIN. var. *capitata*.

SYN. LAT. : *Festuca capillata* LAM., *F. mu tica* GAUD., *. paludosa* GAUD., *F. tenuifolia* SIBTH., *Poa capillata* MÉRAT.

SYN. FRANÇ. : Fétuque capillaire. — SYN. ANGL. Fine-leaved Fescue.

Cette variété de la Fétuque ovine n'a qu'une très faible importance au point de vue fourrager; elle est vivace et forme des touffes moins grosses, mais ses feuilles sont plus longues, plus étroites; ses chaumes sont plus fins et plus courts; ses glumelles sont dépourvues d'arêtes.

On l'emploie surtout pour gazons, car elle réussit aussi bien à l'ombre qu'au soleil, en terres siliceuses ou calcaires, même très pauvres et arides. Elle réussit aussi assez bien dans les clairières et sur la lisière des bois, surtout dans les terrains siliceux.

Le litre de graines pèse 200 à 250 grammes et, l'on sème à raison de 30 kilogr. par hectare. Un gramme contient environ 3 250 graines.



Fétuque à feuille menue.

On en connaît une sous-variété à fleurs aristées qui ne présente aucune supériorité et ne se rencontre que dans les jardins botaniques.

Festuca altaica TRIN.

SYN. ANGL. : Siberian Fescue.

Forme de larges touffes et croît dans les sols graveleux. Sur la côte sud de l'Alaska, cette plante vivace prospère jusqu'à une altitude de 300 mètres; son fourrage, plus abondant que celui de la Fétuque ovine, rend des services dans ce pays où les herbages sont rares.

Fétuque des prés. — *Festuca pratensis* HUDS.

SYN. LAT. : *Bucetui pratense* PARNELL, *Festuca elatior* LIN., subsp. *pratensis* HACKEL, *Schedonorus pratensis* BEAUV.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Meadow-Fescue (nt Fescue-grass. — AMÉR. : English Blue-grass. — ALL. : Wiesen-Schwingel. FLAMAND : Weyde Zwenkgras.

Cette espèce vivace, indigène en France, dans presque toute l'Europe et dans une partie de l'Asie, est réunie, par certains auteurs, à la Fétuque élevée ou F. roseau. Linné, notamment, en fondant l'espèce *Festuca elatior*, n'a fait aucune distinction entre les deux plantes. Après lui d'autres botanistes, se basant sur les caractères qui séparent nettement ces deux Fétuques, ont cru devoir en faire ou deux espèces vraies ou plus simplement, comme Hackel (1), deux sous-espèces [subsp.] du *Festuca elatior* de Linné. Quoi qu'il en soit, l'usage

(1) On connaît plusieurs variétés de la Fétuque des prés : Haeckel (*Monographia Festucarum Europæarum*) en distingue trois :

var. *genuina*. Fétuque des prés commune. — var. *apennina*, particulière aux Apennins et à la Transylvanie. — var. *multiflora*, se trouvant seulement en Sicile.

COSSET et GERMAIN citent la variété *pseudo-loliacea* (*F. pseudo loliacea* FRANK), caractérisée par sa panicule très étroite, à rameaux le plus souvent solitaires et ne portant ordinairement qu'un épillet. Se trouve çà et là avec le type.

a prévalu de les séparer et cela avec juste raison, car il n'est **pas** douteux que la Fétuque des prés dont nous nous occupons ici ne soit parfaitement distincte de la vraie Fétuque élevée ou F. roseau. C'est une plante à feuilles nombreuses, linéaires, à tiges **s'élevant** à environ 1 mètre de hauteur, à panicule assez ample, droite ou un peu penchée, de couleur verdâtre, fleurissant de Mai en Juillet.

La Fétuque des prés est une des graminées les plus employées; elle est productive, demi-tardive ou tardive; son foin est un peu gros, mais de bonne qualité; c'est une des meilleures plantes pour les prés bas et surtout pour les pâtures en terrains frais et riches, où sa maturité tardive présente moins d'inconvénients que clans les prés à faucher, d'autant qu'elle repousse vite, vigoureusement et remonte quelquefois.

Lawson dit que c'est Stillingfleet qui le premier, en 1759, préconisa la culture de la Fétuque des prés. L'usage en est maintenant universellement répandu; clans le Centre de la France on l'emploie jusqu'à concurrence de 1/5 clans les prés d'embouche. Aux Etats-Unis, on considère la Fétuque des prés comme donnant un foin un peu dur et légèrement laxatif, mais excellent pour l'engraissement, en mélange avec la Fléole et le Trèfle; dans les États du Centre-Nord, on l'emploie en pâture, en mélange avec de la Luzerne, ou bien encore en y ajoutant du Brome, de la Fléole et du Trèfle violet.



Les agronomes américains préconisent le semis en Août-Septembre de façon à avoir une récolte l'année suivante et considèrent qu'au bout de 3 à 6 ans les prairies de Fétuque des prés commencent à s'épuiser à moins qu'on ne leur applique chaque année un engrais en couverture. Ils reconnaissent que la Fétuque des prés est inférieure comme fourrage à la Fléole, mais résiste mieux à la *sécheresse*.

La graine de la Fétuque des prés ressemble beaucoup à celle du Ray-Grass anglais et bien qu'un peu plus légère, n'en peut être distinguée que difficilement. — Elle pèse 180 grammes le litre et on en sème 50 **kilogr.** à l'hectare. Un gramme contient environ 500 graines.

En année humide, le regain est **parfois affecté** par le *Puccinia coronata*.

Fétuque **Diss.** — *Ampelodesmos tenax* LINK.

SYN. LAT. — *Arundo festucoides* DESF., *Arundo mauritanica* POIRET.

SYN. FRANÇ. : **Diss** (des Arabes), **Edeless** (des Kabyles), Fétuque roseau, Roseau **fausse-Fétuque**.

Inconnue en France, cette très grande et vigoureuse graminée vivace est, par contre, très répandue en Algérie, où elle forme des touffes larges et vertes, même au milieu de la broussaille; elle n'est guère susceptible de culture, niais on l'utilise, là où elle croît naturellement, comme textile, tresse, sparterie et pâte à papier; les racines sont aussi utilisées comme celles du Chien-

dent, pour faire des brosses et divers objets. On en sème environ 50 kilogr. par hectare.

Festuca distichophylla

MICHX. (*Distichlis maritima* RAFIN.).

Originnaire d'Australie et d'Amérique. Plante vivace très drageonnante; peut avoir son utilité pour garnir des talus, et même constituer des gazons et pelouses en terrains arides. Se multiplie par drageons.

Festuca dives F. MUELL.

SYN. LAT. : *Glyceria dives* F. MUELL.

Plante vivace de l'Australie du Sud, atteignant 4 à 5 mètres de hauteur, réussissant bien sous bois, dans les terres un peu humides. **Ron** fourrage.



Cette dernière appréciation est en somme à considérer, car la Fétuque Burette a toute l'apparence d'une Fétuque ovine, plus forte dans toutes ses parties, avec des feuilles radicales sensiblement plus grosses, ordinairement **comprimées**, lisses et non enroulées, cylindriques et rudes.

Quoi qu'il en soit, cette plante est assurément au moins aussi intéressante que la Fétuque ovine. Dans son u *Traité des Prairies et des Plantes Fourragères* » **Vianne** la cite comme étant particulièrement recherchée des animaux, au point de ne toucher aux autres plantes, dans les prairies où elle abonde, qu'après l'avoir broutée jusqu'au collet. Elle se contente, à la rigueur, des plus mauvais terrains, mais prospère mieux dans les sables gras un peu frais.

Malheureusement sa graine ne se rencontre pas dans le commerce, bien qu'elle soit fréquemment cataloguée, mais ce qui se vend sous le nom de Fétuque **durette** n'est généralement que de la Fétuque rouge ou quelquefois de la Fétuque ovine. Cette particularité tient à ce que la Fétuque **durette**, en raison de sa grande ressemblance avec la Fétuque ovine, est souvent prise pour cette dernière. D'ailleurs, le nom de *F. durette* est aussi donné à d'autres plantes très différentes les unes des autres, d'où cette conséquence d'amener fatalement des erreurs sur l'identité réelle des plantes.

Fétuque élevée. — *Festuca elatior* (du Commerce).

SYN. LAT. : *Festuca arundinacea* SCHREBER, *F. elatior* LIN., *subsp. arundinacea* FIACRE, *M'ornas littoreus* RETZ, *Bucetum elatius* PARNELL, *Schedonorus elatior* BEAUV.

SYN. FRANÇ. : Fétuque roseau, Patène.

Nous ÉTRANGERS. — ANGL. : Tall Fescue. — ALL. : Hoher Rohrschwengel, Rohrtiger Schwengel, Rohrschwengel. — DANOIS : Rørgræs.

Espèce vivace, indigène en France et dans toute l'Europe, mais s'avancant moins au Nord que la Fétuque des prés; par contre, plus abondante au Sud. On la rencontre aussi en Algérie, au Maroc, en Sibérie et en **Daourie**. Certains auteurs la considèrent comme l'espèce type dont la Fétuque des prés ne serait qu'une simple variété. (Voy. Fétuque des prés) (1). C'est une plante demi-tardive ou tardive, fleurissant en Juin-Juillet, à feuilles striées, plus larges, plus longues que celles de la Fétuque des prés et portant, à un mètre et plus du sol, ses grandes panicules lâches, vertes ou violacées, à épillets peu nombreux. De plus longue durée que la Fétuque des prés, à foin plus gros, mais de qualité passable, elle se **plait** dans les terrains humides ou frais dans lesquels elle est parfois envahissante. La floraison a lieu de Juin en Août; elle remonte quelquefois et, en tout cas, donne un bon regain, **même** après une récolte pour graines. Cette plante mûrit ses graines irrégulièrement et pour

1) **HACKEL** décompose le *Festuca arundinacea* **SCHREB.** en trois sous-espèces principales :
 var. *genuina* **HACKEL.** — La vraie Fétuque roseau ou élevée, à tige lisse et feuilles vert clair.
 var. *Uechtrichtziana* **HACKEL** (var. *aspera* **MUTEL**, *Festuca Uechtrichtziana* **WIESBAUM**). — Tige fortement **scabre** au sommet; panicule linéaire, oblongue, contractée, à rameaux très **scabres**; feuilles vert foncé.
 var. *fens* **HACKEL** (var. *laya* **MUTEL**, var. *interrupta* **GREN.** et **GODRON**, *Festuca fens* **LAG.**). — Particulière à la région méridionale; tige lisse; feuilles **glaucescentes**, enroulées à l'état sec; panicule linéaire, très étroite, interrompue à la base.

Ces deux dernières variétés ne font l'objet d'aucune culture. Le type « *genuina* », Fétuque roseau vraie, a donné naissance à plusieurs formes ou sous-variétés dont les principales sont :

subvar. pauciflora **HARTZ.**, panicule portant peu d'épillets. — *subvar. fasciculata* **SONDER**, panicule à rameaux courts et à épillets rapprochés. — *subvar. multiflora* **SONDER**, panicule penchée, très rameuse; épillets larges, serrés, portant 10 fleurs.

les récolter on est obligé de couper un peu sur le vert, ce qui explique que la germination est souvent assez défectueuse.

La Fétuque élevée résiste bien à la rouille qui attaque souvent la Fétuque



Fétuque élevée.

des prés. En Angleterre, où on l'estime beaucoup, on s'en sert également pour couverts à gibier.

La graine, bien qu'un peu plus volumineuse que celle de la Fétuque des prés et du Ray-Grass anglais, ne saurait en être distinguée que difficilement ; elle pèse 180 grammes le litre, et l'on en sème 50 kilogr. par hectare.

Un gramme contient environ 50 graines.

Il en existe, en Algérie, une forme distincte, plus grande et plus fourrageuse que l'espèce ordinaire et que nous avons cultivée dans nos essais. La seule difficulté est d'en avoir des graines, il n'y a pas de source de production,

Festuca Eskia RAM.

SYN. LAT. : *Festuca Crinum-ursi* RAM.

Espèce vivace, très curieuse et distincte, remarquable par sa teinte glauque, ses feuilles épaisses et piquantes. Elle donne très fréquemment des épillets vivipares.

Fétuque Fausse-ivraie. — *Festuca loliacea* HUDS.

SYN. LAT. : *Brachypodium loliaceum* LINK., *Bucetium loliaceum* PARNELL, *Glyceria loliacea* GOON., *Lolium festucaeoperenne* BRAUN., *Lolium festucaceum* LINK., *Pou loliacea* KOEL., *Schedonorus loliaceus* BEAUV.

NOMS ETRANGERS. — ANGL. : Darnel, Slender Fescue-grass, Spiked Rye-grass-like Fescue. — ALL. : Lolchartiger Schwingel. — FLAMAND : Lolikagtig Zwenkgras.

La Fétuque Fausse-ivraie se rapproche assez de la Fétuque des prés; elle s'en distingue par ses épillets uniques, sessiles et alternés comme ceux d'un Ray-Grass. On la considère généralement comme étant une forme hybride entre *Lolium perenne* et *Festuca elatior* (1) ou *Festuca pratensis* et *Glyceria fluitans* (2).

(1) WITTMACK *Gras und Kleesamen*, p. 56.

(2) LAWSON *Agrostographia*, p. 37.

Cette espèce vivace, rare en France, est assez abondante dans les prés humides d'Angleterre ou d'**Ecosse** où elle constitue une partie importante de l'herbage. Comme elle est à peu près complètement stérile, la graine en est très rare, et celle que l'on trouve sous ce nom dans le commerce provient de formes intermédiaires, et d'ailleurs tout aussi recommandables, entre la Fétuque Fausse-ivraie et la Fétuque des prés. L'existence de ces formes intermédiaires, dont la panicule, à sa base, rappelle une Fétuque et à son sommet ressemble à un Ray-Grass, peut servir, suivant les théories de chaque botaniste, à confirmer ou infirmer l'origine hybride de la Fétuque Fausse-ivraie.

Festuca fenas LAG.

SYN. LAT. : *Festuca intermedia* GREIN, et Gon. (HOUDESF.).

Cette plante, que nous avons reçue du **D^r Trabut**, est originaire d'Algérie. Elle ressemble assez à la Fétuque élevée (*Festuca arundinacea* SCHREBER), dont elle est considérée comme une sous-espèce par **Hackel**, mais elle est très glauque et à feuilles étroites. Hauteur 1^m40.

Festuca flava MUELL.

SYN. LAT. : *Triodia seslerioides* VASEY.

SYN. ANGL. : Tall red-top-grass.

Grande graminée vivace des sols sableux des États-Unis.

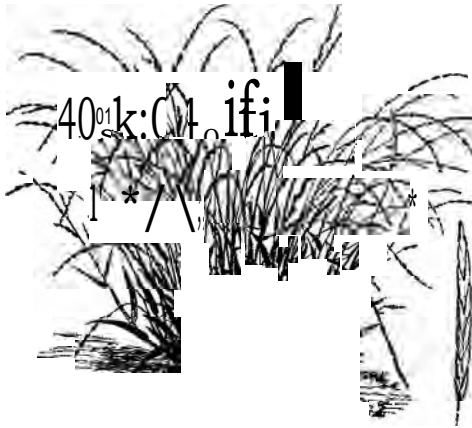
Fétuque flottante. — *Glyceria fluitans* R. BROWN.

SYN. LAT. : *Festuca fluitans* LIN *Poa fluitans* KCEL.

SYN. FRANÇ. **Banoue**, Chiendent de la manne, Chiendent flottant, Fétuque penchée, *Glycérie* flottante, Herbe à la manne, Manne aquatique, Manne d'Allemagne, Manne de Pologne, Manne (le Prusse).

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Floating Fescue-grass, Floating Sweetgrass. — ALL. : Gemeines Mannagras, Mannaschwaden. — FLAMAND : Vlot-tend Zetgras.

Espèce indigène, vivace, aquatique et amphibie, à chaumes rampants, dépassant souvent 1 mètre, gros et fragiles, à feuilles longues et molles ; panicules très longues, minces et droites.



Fétuque flottante.

Cette plante très commune, se développant dans l'eau des fossés et des ruisseaux, où elle arrive à entraver l'écoulement des eaux, fournit en très grande abondance un feuillage un peu grossier, mais facilement accepté par les **animaux** et qui rend de très grands services dans les périodes de sécheresse. Les feuilles et les tiges, tendres et sucrées, laissent transsuder, sous l'influence de la chaleur, un mucilage sucré, se déposant sous forme de taches brunes, d'où vient à la plante son nom de **Manne**. — **Boitel** (1) n'hésite pas à dire que la

(1) **BOITEL**, Herbages et Prairies naturelles, page 106.

Fétuque flottante « rend à elle seule plus de services que toutes les autres graminées réunies ». Voici d'ailleurs la description qu'en donne cet auteur : « La Manne de Pologne mérite une mention particulière, tant sa **dépaissance** a d'importance dans les régions des étangs de la Dombes, de la Sologne, de la Bretagne et de la Brenne. C'est une magnifique graminée, forte et **vigoureuse**, aux feuilles larges et développées s'étalant à la surface des eaux, et aux tiges longues et épaisses; le tout toujours tendre et toujours recherché des



Fétuque **hétérophylle**.

chevaux et des bêtes à cornes. La Manne de Pologne, facile à distinguer à ses feuilles et à ses tiges, souvent nageantes, suivant la profondeur, n'a pas d'autre habitat que la pleine eau; elle forme une véritable prairie à la surface des étangs, aux bords des rivières et des fontaines. Dans les eaux de bonne qualité, elle montre une végétation **exhubérante** pendant une grande partie de l'année. Elle est fort utile pour l'alimentation des gros animaux en Dombes, par les longues sécheresses de l'été, quand les pâturages terrestres et les prairies sont grillés par le soleil, et n'ont plus d'herbe pour les troupeaux. Alors on voit les vaches et les chevaux se mettre à l'eau jusqu'au cou, et pâturer à la surface de l'eau la Manne de Pologne, mieux connue en Dombes sous le nom de **Brouille**.

Cette plante est très commune dans toutes les parties de la France. Partout les animaux s'empressent de la pâturer au bord de l'eau, le long des rivières et des canaux de

dérivation où elle croit abondamment au milieu d'autres plantes aquatiques refusées par le bétail.

La Fétuque flottante est une plante tardive, fleurissant de Mai **en Août**. Sa graine est recherchée par les oiseaux aquatiques et les poissons; les hommes, eux-mêmes, ne la dédaignent pas, du moins dans certains pays du Nord, en Allemagne et en Pologne particulièrement; on la récolte en secouant les panicules au-dessus d'un drap tendu et on en fait des soupes et des gruaux.

Les graines mûrissent successivement et tombent avec la plus grande facilité, ce qui rend la récolte difficile et explique qu'on la trouve rarement dans le commerce.

Le litre pèse 130 à 150 grammes et on sème de 40 à 50 **kilogr.** par hectare. Un gramme contient environ 650 graines.

Faute de graines, on peut reproduire la Fétuque **flottante** par divisions de rhizomes; dans ce cas, il faut planter assez espacé, car la plante se développe rapidement et devient vite envahissante.

Fétuque glauque. — *Festuca ovina* Lm *rar. glauca*.

Cette variété de la Fétuque ovine est bien nettement caractérisée par la teinte bleuâtre de son feuillage et de ses chaumes, ainsi que par sa plus grande précocité. Elle passe pour être particulièrement rustique et résistante à la sécheresse et est parfois employée comme bordure dans les jardins.

Festuca ovina var. *pseudo-ovina*.

Autre variété à feuillage glauque et très fin.

Fétuque **hétérophylle**. — *Festuca heterophylla* LAM.

SYN. LAT. : *Festuca duriuscula* SCHRAD., *F. longiseta* HEGETSCHW., *F. nemorum* LEYSS., *F. rubra* *rar. heterophylla* MOTEL.

SYN. FRANÇ. : Fétuque à feuilles variées, **Fougerolle**.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : **Heteroleaved** Fescue, Various-leaved hard Fescue. — ALL. : **Verschiedenblättriger** Schwingel. — DANOIS : **Forskjelligbladet** Svinget. — FLAMAND : **Versheyden-bladig** Zwenkgras.

Espèce indigène, vivace, haute de 50 à 90 centimètres, à panicules grêles, lâches, portées par (les **tiges** hautes, droites, garnies de feuilles larges et longues, tandis que les feuilles de la base sont très fines, molles et enroulées; ovaire velu.

Cette plante aime les terrains siliceux, frais. secs et **même** pauvres; elle réussit bien, surtout à l'ombre ou dans les clairières des bois; son fourrage est très recherché par les chevaux et par tous les animaux herbivores.

On l'emploie fréquemment pour gazon, à l'ombre. Le litre de graines pèse 110 grammes, et l'on en sème 40 **kilogr.** à l'hectare; un gramme contient environ 900 graines.

Festuca Hookeriana F. MUELL.

Très grande espèce vivace, de l'Australie du Sud et de la Tasmanie.

Festuca indigesta BOISS.

Considéré par **Hackel** comme une sous-espèce de *F. ovina* LIN. = *F. ovina* *subsp. indigesta* HACK.

Chaumes très fins et raides; panicules rougeâtres.

Fétuque ovine. — *Festuca ovina* L.

SYN. FRANÇ. : **Coquirole**, Fétuque des brebis, Petit foin.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Sheep's Fescue-grass. — ALL. : **Schafschwingel**. — DANOIS : **Faare** Svingel. — FLAMAND : **Schaeps** Zwenkgras.

Espèce vivace, de 20 à 30 centimètres de haut, formant des touffes de feuilles fines et nombreuses, à chaumes grêles, à panicules resserrées, composées de petits épillets verdâtres ou violacés. La Fétuque ovine est une plante hâtive, et ses feuilles, un peu coriaces, font qu'elle **convient** particulièrement bien à former des pâtures pour moutons. Pour cet usage elle est employée constamment, et sur de vastes étendues, en Angleterre et surtout en Écosse où l'on prétend que son herbage augmente la qualité de la viande des moutons. En France, on l'apprécie moins. L'histoire de son introduction est assez intéressante; nous ne pouvons mieux faire que de reproduire ici les quelques

lignes que lui consacre **Vianne** (1). « Cette plante, nommée Fétuque des brebis par Linné, parce qu'elle est très recherchée par l'espèce ovine, a failli perdre, en France, la réputation qu'elle a dans le Nord, d'autant plus que des essais faits et renouvelés avec soin avaient prouvé que les moutons ne mangeaient la plante, sur laquelle se pratiquaient les expériences, qu'à défaut d'autres. Il n'était pourtant pas possible d'admettre que Linné eût commis une erreur aussi grande, et M. Vilmoren, à qui on doit de nombreuses études sur la valeur des graminées, pensa qu'il était probable que l'espèce cultivée en France sous le nom de Fétuque ovine n'était pas la même que celle désignée sous ce nom par le célèbre naturaliste. En effet, cette contradiction reposait



Fétuque ovine.

sur une erreur d'espèce, et c'est à l'obligeance de M. Lindley, qui, à la demande de M. Vilmoren, voulut bien faire des recherches, qu'on en doit la rectification. Lindley, en vérifiant l'herbier du botaniste suédois, a reconnu que non seulement l'espèce cultivée en France sous le nom de Fétuque ovine ne se rapportait pas à celle de Linné, mais qu'elle n'existait même pas dans son herbier, et que cette espèce se rapportait exactement à celle décrite par **Sibthorp**, sous le nom de *Festuca tenuifolia*, plante que les animaux ne mangent pas.

« La Fétuque ovine n'a peut-être pas, en France, le degré particulier de mérite que Linné et **Gmelin**

ont cru lui reconnaître en Suède et en Sibérie, où le climat est plus humide. J'ai remarqué chez moi, dit M. Vilmoren, que les troupeaux ne la pâturaient bien qu'en hiver, et qu'en *été* ils ne mangeaient guère que les pieds isolés, ce qui me paraît être une indication de la semer plutôt mélangée que seule. Je l'emploie souvent de cette manière, mais j'en fais aussi des pièces séparées, à raison des ressources qu'elle offre pour l'hiver et de l'avantage qu'elle possède éminemment de s'établir avec vigueur sur les terres arides, soit siliceuses, soit calcaires, et de les couvrir d'un gazon épais et durable. »

C'est à la suite de ces expériences que l'emploi de la Fétuque ovine s'est généralisé en France, surtout pour les pâtures en terrains secs et arides; la plante fleurit en Mai-Juin. Le litre de graines pèse 150 à 180 grammes et l'on sème 30 kilogr. par hectare. Un gramme contient 900 à 4 000 graines.

***Festuca pseudomyuros* SOY-WILL.**

SYN. LAT. : *Festuca myuros* LIN.; *Vulpia myuros* GMEL., *V. pseudo-myuros* RCHB., *V. vaginata* SAINT-LÉGER.

Cette plante, nommée communément *Fétuque fausse queue-de-rat*, est une mauvaise herbe assez nuisible, surtout dans les terres siliceuses; quoique

(1) **VIANNE**, Prairies et Plantes fourragères, page 145.

acceptée par le bétail, lorsqu'elle est jeune et tendre, on doit la considérer comme une plante dangereuse et dont la destruction est recommandable; on la reconnaît facilement à sa panicule unilatérale, dont les fleurs sont munies de longues arêtes. Elle est annuelle.

Fétuque rouge. — *Festuca rubra* LIN.

SYN. FRANÇ. : Fétuque rougeâtre.

NOMS ÉTRANGERS : ANGL. : Red ou Creeping Fescue-grass. — ALL. : Roter Schwingel. Roitschwingel. — DANOIS : Rødsvingel. — FLAMAND : Rood Zwenkgras. — ITALIEN : Fusajola.

Espèce indigène et vivace, haute de 30 à 40 centimètres, à feuilles radicales roulées, pubescentes, striées, les ~~caulinaires~~ planes; panicule assez fournie, un peu resserrée; épillets violacés portant 5 à 7 fleurs aristées; ovaire velu.

On s'accorde à lui reconnaître des qualités, surtout pour la culture en terrains secs, sableux et meubles et elle entre quelquefois dans les mélanges pour prés, pâtures et gazons. Elle est assez hâtive, fleurit en Mai-Juin, dure très longtemps, conserve sa verdure, même en hiver, et donne un foin fin et de bonne qualité.

Le litre de graines pèse 200 grammes et on en sème 30 kilogr. par hectare. Un gramme contient environ 1200 graines.

Festuca scabrella TORR.

SYN. ANGL. : Buffalo Bunch-grass, Rough Fescue.

Espèce vivace, cultivée dans le Nord des États-Unis (Colorado, Washington). Bon pâturage qui se conserve vert, même sous la neige.

Festuca scoparia KERN. et HACK.

SYN. LAT. : *Festuca Crinum ursi* HORT. (non RAM.).

C'est la Fétuque Crin-d'ours des horticulteurs, qu'il ne faut pas confondre avec la *Festuca Crinum-ursi* de RAMOSO qui correspond au *F. Eshia* RAM., cité page 32; elle est vivace et remarquable par ses feuilles fines, raides et piquantes qui lui valent son nom. Ses chaumes, vert cru, sont très grêles, dressés ou étalés. Peut être employée en bordures dans les jardins.

Fétuque traçante. — *Festuca rubra* LIN. *car. dumetorum*.

La Fétuque traçante est une variété de la Fétuque rouge, qui se distingue par ses épillets velus ou pubescents et sa plus grande propension à tracer. Elle constitue, dans sa forme la plus caractérisée, un gazon assez épais de



Fétuque rouge.

longues feuilles minces et raides presque comme du crin, d'un vert foncé, s'étendant de proche en proche par d'abondants stolons souterrains. Ses montants sont très rares et produits seulement de distance en distance; on la trouve fréquemment, sous cet aspect, au bord des bois, sous les arbres, sur les talus secs en terre maigre ou légère; elle est éminemment propre à fixer les terres et à les maintenir en place. La graine de cette forme est extrêmement rare, par la raison toute simple qu'elle trace énormément et ne monte pour ainsi dire pas en épis.

La Fétuque rouge proprement dite, au contraire, sans être dépourvue de la



Fétuque traçante.

faculté de tracer, donne des montants nombreux, assez étoffés, feuillus, qui font de la plante une bonne graminée à faucher. Elle végète vigoureusement, s'installe vite, produit beaucoup et est durable. C'est à cette Fétuque rouge, relativement peu traçante, qu'on donne fréquemment le nom de *F. dunette*, lequel a le tort d'avoir été appliqué à des plantes fort différentes les unes des autres et, par conséquent, d'induire en erreur sur l'identité de la plante qu'il devrait servir à désigner.

Il existe entre la Fétuque traçante, à peu près stérile, et la Fétuque rouge la moins traçante, toute une échelle de formes intermédiaires, produisant de moins en moins de stolons à mesure qu'elles donnent de plus en plus de chaumes fleurissant (1). Toutes sont de bonnes graminées rustiques, productives, durables et, suffisamment nourrissantes, tant

pour les pâtures que pour les prairies à faucher.

Les graines de Fétuque traçante sont presque introuvables dans le commerce, tandis que celles de la Fétuque rouge s'y trouvent le plus souvent sous le faux nom de Fétuque durette (*F. duriuscula*) et cette désignation la fait confondre avec une grosse variété de la Fétuque ovine. (*F. ovina* var. *duriuscula*, page 30). Lorsque l'on peut s'en procurer d'origine certaine en quantité suffisante, on doit la semer à raison de 30 kilogr. par hectare; le litre de graines pèse 165 à 170 grammes. Un gramme contient environ 850 graines.

FÉTUQUE BLEUATRE. Voy. MOLINIE BLEUATRE, page 57.

FIORIN. — Voy. AGROSTIDE TRAÇANTE, page 4.

(1) Stebler divise l'espèce en deux groupes : 1° Fétuque gazonnante, *Festuca rubra* var. *fallax* HAECKEL. 2° Fétuque traçante, *Festuca rubra* var. *genuina* HAECKEL.

Fléole des prés. — *Phleum pratense* L.



La Fléole des prés est une graminée qui se trouve à l'état sauvage dans toute l'Europe et dans l'Amérique du Nord. C'est une plante très particulière, que son épi cylindrique et compact, empêche de confondre avec aucune autre et cette forme spéciale lui a valu son nom de Fléole ou Fléau. Elle est vivace et ses chaumes s'élèvent de 40 — 80 centimètres, atteignant même 1 mètre dans les terrains d'alluvions. On reproche parfois à la Fléole des prés d'être très tardive; il est vrai qu'elle ne fleurit qu'en Juillet, mais elle émet de très bonne heure, au printemps, une quantité de pousses stériles, abondamment pourvues de feuilles, et d'autre part elle remonte à l'arrière-saison

Fléole des prés.

peut-être plus qu'aucune autre graminée. C'est pourquoi en Angleterre, depuis longtemps et en France depuis une cinquantaine d'années, elle est employée dans la plupart des mélanges pour prés et pâtures permanents. Sa production est considérable; son foin est gros, mais de bonne qualité et très nutritif.

Le nom de *Timothy* sous lequel elle est connue dans toute l'Europe vient de ce qu'elle a été cultivée pour la première fois dans le Maryland en 1720 par M. Timothy Henson. Vers la même époque M. Herd, l'ayant trouvée à l'état sauvage dans le New-Hampshire l'a introduite dans les cultures, et c'est pourquoi, dans la Nouvelle-Angleterre spécialement, on l'appelle Herd-Grass. Quoique spontanée en Europe, elle n'y fut cultivée qu'à partir de 1761, époque à laquelle M. Peter Wyche qui connaissait les résultats obtenus en Amérique avec cette graminée en propagea la culture en Angleterre.

Aux États-Unis elle tient de beaucoup la première place dans les herbages du Nord, de l'Atlantique au Pacifique. Lorsqu'elle est cultivée seule, son foin a une grande valeur, à cause surtout de la préférence que manifestent les chevaux à son égard; mais dans ces conditions de culture, il arrive souvent que, si les animaux sont admis à la pâture, ils arrachent les touffes et détruisent la prairie (1); c'est pourquoi on recommande généralement, aussi bien en Amérique qu'en France, de la semer avec d'autres graminées tardives ou bien associée au Trèfle violet ou mieux encore au Trèfle hybride, principalement dans les terres humides, froides et argileuses.

La Fléole des prés graine abondamment et sa semence se trouve facilement dans le commerce; sa graine, petite et ronde, ne peut être confondue avec aucune autre; étant très fine, elle doit être fort peu enterrée au moment du semis; elle pèse 450 à 550 grammes le litre et l'on en sème de 8 à 10 kilogr. seulement, par hectare. Un gramme contient environ 1 800 graines.

Fléole noueuse. — *Phleum nodosum* LIN.

SYN. LAT. : *Phleum pratense* var. *nodosum*.

SYN. FRANÇ. : Queue-de-rat.

Cette espèce est considérée par quelques auteurs comme n'étant qu'une variété de la Fléole des prés; son épi est plus court, ses chaumes sont genouillés et n'atteignent que 30 à 40 centimètres de hauteur. Son port rampant, sa longue durée et sa rusticité en feraient une plante intéressante pour les pâtures en terrains arides et crayeux si la graine n'en était pas d'une rareté extrême. Nous sommes d'accord avec VIANNE (2) pour reconnaître que cette plante se trouve d'ordinaire dans les terrains secs. D'autre part, A. Prat, Lecoq et Boitel signalent son emploi dans les terrains humides, même marécageux et dans les prairies irriguées.

FLOUE. — *ANTHOXANTHUM*.

Flouve amère. — *Anthoxanthum amarum* BROT.

Espèce très vigoureuse et très durable, originaire des parties froides du Portugal et généralement rustique sous le climat de la France; feuilles larges, tiges vigoureuses, donnant un foin abondant qui présente absolument le même parfum et les mêmes qualités que la Flouve odorante. Cette espèce convient tout particulièrement pour les mélanges durables en bonne terre. Elle est considérée par certains botanistes comme une simple variété de la Flouve odorante : *Anthoxanthum odoratum*, var. *majas* HACK.

(1) En France, le Timothy pousse avec moins de vigueur qu'aux États-Unis, mais il est plus durable.

(2) VIANNE, Prairies et Plantes fourragères. page 30.

Flouve odorante. — *Anthoxanthum odoratum* L.

SYN. FRANÇ. — **Flouve** des Bressans, Foin dur.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Sweet-scented Spring-grass, Sweet-scented Vernal-grass.

— ALL. : Gelbes **Ruchgras**, Gemeines **Ruchgras**, **Lavendelgras**. — DANOIS : Vellugtende Gulaks. — FLAMAND : **Reukgras**. — ITALIEN : Paleo.

Cette espèce, originaire d'Europe, se trouve dans tous les terrains secs; pendant longtemps on n'a fait que l'utiliser là où elle se trouvait naturelle-

ment et c'est seulement vers 1759 qu'on a commencé à en récolter séparément les graines et à l'employer dans les mélanges rationnels. La **Flouve** odorante est une plante vivace, remarquable par sa précocité, fleurissant dès le mois d'Avril. Elle a l'avantage de pouvoir être employée pour prés ou pâtures dans tous les terrains, même à l'ombre et de pouvoir entrer dans la composition des gazons sous bois. Mais là n'est point son principal mérite: quoique très peu productive, elle est, pour ainsi dire, indispensable

dans tous les mélanges pour prairies et pâtures en raison de l'odeur particulière, agréable et aromatique qu'elle communique, en séchant, au foin des autres plantes, le rendant ainsi plus appétissant et lui donnant plus de valeur. Les principes odorants se développent surtout au niveau des nœuds des chaumes et ont parait-il une influence favorable sur la qualité de la viande des moutons. L'odeur est due principalement, et autant que la chimie peut nous renseigner, à la présence de l'acide benzoïque ou à la coumarine.

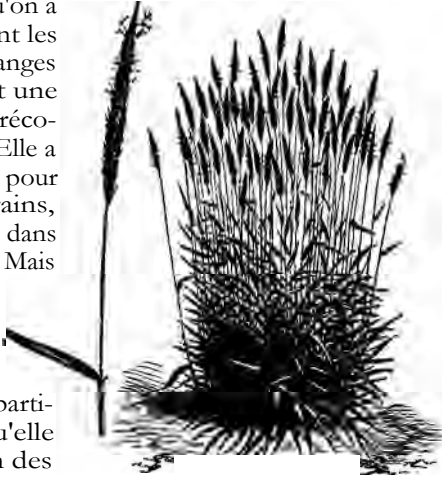
Le semis peut se faire à l'automne ou au printemps; le litre de graines pèse 140 grammes et on sème à raison de 40 kilogr. par hectare. Un gramme contient environ 1 450 graines.

Flouve odorante de **Puel**. — *Anthoxanthum aristatum* Boiss.

SYN. LAT. : *Anthoxanthum Puelii* LECOQ et LAMOTTE.

NOMS ÉTRANGERS : ALL. : **Gegranntes Ruchgras**. — DANOIS : **Enaarig** Gulaks.

Espèce annuelle ou bisannuelle, résistant mal au froid, mais très touffue et d'un développement rapide, se distinguant de la **Flouve** odorante par ses chaumes rameux, grêles et faibles, **geniculés** à la base; par sa panicule plus allongée et plus lâche; par ses feuilles plus larges et plus glauques et par son odeur beaucoup moins prononcée. En somme, c'est une espèce très peu intéressante au point de vue fourrager; sa semence a peu de valeur et c'est pourquoi des marchands **grainiers** sans scrupules la mélangent avec celle de la **Flouve** odorante. Les semences sont cependant bien distinctes et nous ne sommes pas de l'avis de Rostrop (1) lorsqu'il dit que les deux espèces peuvent être facilement confondues. La graine de la **Flouve** de **Puel** se distingue par son volume plus petit et sa teinte d'un brun plus clair.



Flouve odorante.

(1) ROSTROP, page 24.

Lorsque les circonstances spéciales justifient l'emploi de cette espèce, on la sème à raison de 40 **kilogr.** par hectare; la graine pèse 130 grammes le litre. Un gramme contient environ 1 650 graines.

FOIN; FONDS DE PRÉ. — *Voy.* pages 43 et 44.

FROMENTAL. — *Voy.* AVOINE ÉLEVÉE, page 7.

GAOLIAN. — *Voy.* SORGHO SUCRÉ, page 93.

GAZON ANGLAIS. — *Voy.* RAY-GRASS, page 81.

GAZONS COMPOSÉS, GAZONS APPROPRIÉS aux différentes natures du sol. *Voy.* les quatre articles suivants.

GAZON A L'OMBRE

MÉLANGES SPÉCIAUX POUR GAZONS EN TERRAINS OMBRAGÉS..

Les Gazons à l'ombre et sous bois sont toujours assez difficiles à créer; sous les taillis et sous les arbres verts, il est mémo impossible d'en obtenir. Les mélanges spéciaux de Gazon à l'ombre qui nous occupent, renferment une proportion notable de graminées résistant assez bien à l'ombre et sous les arbres, si ceux-ci ne sont pourtant pas trop touffus, trop pressés et ne forment pas un couvert assez complet pour s'opposer entièrement à l'action de l'air, de la lumière et du rayonnement, et si, étant dégagés inférieurement, leurs têtes sont assez élevées pour permettre à l'air de circuler librement en dessous.

GAZON EN TERRAIN HUMIDE

MÉLANGES SPÉCIAUX POUR GAZONS EN TERRAINS HUMIDES.

Bien que, dans le plus grand nombre des cas, le Ray-grass anglais, employé seul, fasse de beaux gazons dans les terrains qui conservent de l'humidité, il se présente parfois des conditions de nature de sol où il devient utile ou nécessaire de lui adjoindre des graminées plus vivaces et mieux appropriées au terrain. Ces mélanges, combinés d'ailleurs d'après les mémos principes que le Lawn-grass, donnent alors, en général, des résultats plus satisfaisants et plus durables que les semis faits avec une espèce *seule*.

GAZON EN TERRAIN SEC, GAZON RUSTIQUE, LAWN-GRASS

MÉLANGES SPÉCIAUX POUR GAZONS EN TERRAINS SECS OU MAIGRES.

On comprend sous la dénomination de LAWN-GRASS, empruntée à l'Horticulture anglaise, des mélanges composés de quelques espèces de graminées, propres à créer de beaux gazons, d'une nature plus résistante que ceux formés par le Ray-grass anglais (Ivraie vivace *ou* Gazon anglais), employé seul.

Cette dernière herbe entre cependant pour une partie notable dans la composition du Lawn-grass; elle est destinée à garnir le terrain promptement, mais comme elle a une très grande tendance à disparaître, surtout dans les terrains secs ou ombragés, elle cède peu à peu la place aux autres graminées, telles que les *Agrostis*, le *Brome des prés*, la **Crételle**, les *Fétuques*, la **Flouve**, les **Patu-rins**, qui sont beaucoup plus durables, mais aussi bien plus lentes à s'installer

et qui, en tallant et traçant, finissent par se substituer au Ray-grass, et par couvrir graduellement et complètement le terrain. L'addition du Ray-grass dans ces mélanges a un autre but important, qui est d'empêcher, par son rapide développement, les mauvaises herbes naturelles ou adventices, si abondantes dans tous les sols, de s'y développer outre mesure. C'est du reste le rôle que le Ray-grass anglais est appelé à jouer dans beaucoup de compositions pour prairies, pâtures, pour des natures de terrains qui, en définitive, ne conviendraient pas bien à son tempérament, et où il n'est introduit que temporairement.

On sème ordinairement, par hectare, de 100 à 150 kilogr. et plus des différents Mélanges spéciaux pour Gazons.

GAZON SPÉCIAL POUR LE MIDI ET LES PAYS A ÉTÉ CHAUD ET SEC

Dans le Midi, c'est à l'aide du Ray-grass anglais pur que l'on obtient les superbes gazons que l'on y admire d'Octobre à Avril; malheureusement, cette graminée ne tarde pas à se dessécher et à disparaître avant la fin du printemps.

Le mélange spécial dont il est question ici, diffère essentiellement du Lawn-grass, et par le choix des graminées ou herbes, et par l'introduction de légumineuses particulièrement résistantes à la sécheresse. Il a donné d'excellents résultats à Nice, à Cannes et dans diverses autres localités du littoral méditerranéen où, jusqu'ici, il avait *été* à peu près impossible d'établir des gazons de quelque durée.

100 à 120 kilogr. de ce mélange suffisent pour ensemençer un hectare.

V. B. — Pour les renseignements relatifs à la création et à l'entretien des Gazons, qui sont plutôt du domaine de l'Horticulture que de celui de l'Agriculture, nous engageons à consulter l'article spécial que nous avons publié dans nos ouvrages : « LES FLEURS DE PLEINE TERRE » et a INSTRUCTIONS POUR LES SEMIS DE FLEURS DE PLEINE TERRE », sous le titre : *Création et entretien des Garons*.

GLYCERIA. — Voy. les articles FÊTUQUE FLOTTANTE, page 33 ; **PATURIN** AQUATIQUE, page 72 et **POA NERVATA**, page 79.

GOUBET. — Voy. ROSEAU DES SABLES, page 87.

GRAINE DE CANARIE, GRAINE D'OISEAU. — Voy. **PHALARIS CANARIENSIS**, page 80.

GRAINE DE FOIN

FLEUR DE FOIN; **FLEURAIN**; FLORIN; FOIN ORDINAIRE; FONDS DE GRENIER;
FONDS DE PRÉ; GRAINE DE PRÉ; MÉLANGE NATUREL;
PALAISEAU; PÊLE-MÊLE, ETC.

On comprend sous ces différents noms les graines recueillies pêle-mêle sur des Foins de bonne provenance et dans des prairies de choix, soit au bottelage, soit dans les greniers et magasins à fourrage. L'hectolitre de ces graines, convenablement nettoyées, pèse en moyenne de 12 à 15 kilogr. et il en faut de 350 à 400 kilogr. et même plus pour l'ensemencement d'un hectare.

Bien que ce Pêle-mêle soit épuré autant que faire se peut, sans nuire à sa variété et, à sa qualité, il n'est pas exempt des graines des nombreuses mauvaises herbes naturelles, communes dans toutes les prairies, même les meilleures : mauvaises graines qui ne peuvent en être extraites et dont on ne

pourrait diminuer le nombre, sans perdre, en même temps, beaucoup de graines fines, légères, très utiles et essentielles, qui sont associées dans ce mélange à une assez forte proportion de feuilles, paille, terre, poussière et débris divers. C'est ce qui explique la quantité comparativement considérable qu'il faut de ces graines pour ensemençer une surface donnée, et pourquoi on doit leur préférer *les compositions artificielles dont il est question ci-après à l'article* « GRAINES DE PRAIRIES ET PATURES ».

GRAINES DE PRAIRIES ET PATURES

MÉLANGES SPÉCIAUX DE GRAMINÉES ET DE LÉGUMINEUSES POUR PRÉS, **PATURES**, HERBAGES, EMBOUCHES, PELOUSES D'UTILITÉ ET D'AGRÈMENT, APPROPRIÉS A LA NATURE DES SOLS.

On reconnaît de plus en plus le profit qu'il y a à employer pour l'ensemencement des Prairies et Pâtures permanentes, des mélanges composés de *graines épurées*, récoltées séparément à l'époque de leur maturité respective, sur les plantes constituant, en Europe, la base des bonnes prairies et herbages.

Ces compositions sont dépourvues de poussière, de débris de feuilles et de paille, et aussi des semences des mauvaises herbes, inutiles ou nuisibles, dont il est rare que **même** les bonnes prairies soient exemptes. Elles sont appropriées à la nature du terrain, au climat, à l'exposition, etc., et chaque espèce y **entre** dans une proportion convenable, mais variable, suivant que l'on veut ~~créer des prés à~~ faucher ou des pâturages.

On tient compte aussi de l'époque de maturité des espèces employées, ce qui permet de faucher au moment **où** elles possèdent toutes le maximum des qualités qui font un bon foin.

L'ensemencement d'un hectare en graines de Foin ou Fonds de grenier convenablement épurées exige au moins 350 à 400 **kilogr.** Les graines pures avec lesquelles sont composés les mélanges spéciaux peuvent, au contraire, couvrir un hectare sous un volume peu considérable, représenté par un poids variant entre 40 et 55 ou 60 **kilogr.**; sous ce rapport, elles présentent donc une assez grande économie dans les frais d'emballage, de transport et de **main-d'œuvre** pour l'ensemencement, etc.

Si, à toutes ces considérations, on ajoute que le prix d'achat d'une Composition spéciale, pour une surface donnée, n'est pas en général plus élevé que celui de Fonds de grenier, on verra que l'ensemencement d'un hectare, au moyen des Compositions, revient en fin de compte et tous frais compris, à bien meilleur marché, tout en donnant des résultats plus assurés et supérieurs, et que la préférence que nous conseillons pour les Compositions est bien justifiée.

Aux Graminées qui entrent dans ces mélanges, on ajoute, dans des proportions variables, suivant le cas, des Légumineuses et autres plantes, telles que Trèfles divers, **Lotiers**, **Jacée**, Minette, etc., qui rehaussent la valeur des foins.

Les indications que contient cet ouvrage sur les qualités de toutes *ces* plantes semblent suffisantes, *à priori*, pour permettre aux cultivateurs de faire un choix judicieux des espèces propres à former leurs prairies et de fixer les proportions dans **lesquelles** chaque sorte doit y entrer. 11 n'en est cependant pas ainsi dans la plupart des cas, les considérations dont il y a lieu de tenir compte pour **l'établissement** de bonnes prairies étant complexes et nombreuses.

D'autre part, la place nous manque pour donner ici des exemples de Compositions, exemples qui seraient d'ailleurs, le plus souvent, propres à égarer le cultivateur plutôt qu'à le guider. Pour ces compositions, appropriées aux divers cas qui se présentent, nous rappelons que la Maison **VILMORIN ANDRIEUX ET Cie** met à la disposition des personnes qui veulent bien la consulter, l'expérience qu'une longue pratique et des études spéciales, jointes aux traditions de la Maison, lui donnent sur ces questions. Ces personnes n'auront qu'à transmettre les indications nécessaires sur la nature, la composition, l'exposition, le degré d'humidité et de fertilité, l'état actuel de culture et de préparation, l'étendue des terrains qu'elles ont l'intention de convertir en prairies, et dire s'il s'agit de pré à faucher ou de pâture, etc., etc. En possession de ces renseignements indispensables, il sera facile alors de préparer une composition parfaitement appropriée.

PRÉPARATION DU TERRAIN. — Elle doit être aussi complète que pour une culture de Blé : labours et hersages en nombre suffisant pour ameublir parfaitement la couche arable et niveler la surface du sol aussi également que possible, de façon à faire **disparaître** tous les vides existant entre les mottes et où les graines tomberaient en pure perte.

ENGRAIS. — La création des Prairies étant une œuvre de longue haleine, il est moins nécessaire de tenir compte des indications fournies par l'analyse des terres pour déterminer la nature et l'importance de la fumure.

Chaque fois qu'on aura affaire à une terre de fertilité moyenne, suffisamment riche en humus, il vaudra mieux réserver le fumier de ferme pour les Céréales et autres cultures, et employer une fumure exclusivement minérale, par exemple :

1 000 à 1 500 kilogr. <i>Scories de déphosphoration</i> ou <i>Phosphate de chaux</i> , réduits en poudre fine	} par hectare.
250 à 300 kilogr. <i>Chlorure de potassium</i>	

Ces matières seront incorporées au sol par le dernier labour. Au printemps qui suivra, on pourra répandre *en concertare*, selon la marche de la végétation : 100 à 150 kilogr. de *Nitrate de sonde* à l'hectare.

ÉPOQUES DE SEMIS DES PRAIRIES, PÂTURES ET HERBAGES. — Les Prairies naturelles et Pâtures, qui sont composées de Graminées et de quelques Légumineuses, se sèment le plus habituellement au printemps, de Février en Mai; cependant les semis d'automne (de fin-Août au commencement d'Octobre), présentent, dans bien des circonstances, des avantages tellement marqués, qu'on devrait les pratiquer plus généralement.

Chaque fois qu'on aura à ensemer des terres saines et surtout des terres légères ou autres souffrant ordinairement des sécheresses printanières, et n'étant pas sujettes, par leur nature, à être soulevées par l'effet des gelées (ce qui pourrait alors déchausser les racines des jeunes plantes et les faire **périr**), on fera bien de semer de préférence en automne *ou mieux encore à la fin de l'été*. Favorisé par l'humidité et la température modérée de la saison, le semis de fin d'été ou d'automne lèvera généralement bien et souvent mieux qu'au printemps, où l'on a toujours à redouter des hâles si desséchants et si désastreux, que parfois les semis de printemps échouent complètement. En résumé,

les semis d'automne, fournissant ordinairement une bonne coupe de foin dès Juin suivant, font gagner une année sur les semis de printemps.

Pour ces semis de printemps on peut atténuer l'action des vents desséchants en fournissant aux jeunes graminées l'abri d'une *céréale* : Avoine, Blé, Seigle, Sarrasin, etc. Pour cela, on sème préalablement une demi-semence de la céréale choisie, on l'enterre par un hersage et on épand aussitôt les graminées en procédant comme il est dit ci-après.

Une des raisons qui, en dehors des intempéries des saisons et autres circonstances défavorables, font très souvent manquer les semis de prairies, c'est qu'on enterre trop profondément les graines; un assez grand nombre (l'espèce ont des graines très menues et fines qui doivent être très peu recouvertes et même non couvertes, tandis que d'autres, à graines plus volumineuses, peuvent être enfouies davantage, mais cependant toujours fort peu. Aussi a-t-on pris pour règle de diviser les compositions en deux mélanges; l'un (A) formé des graines grosses, qu'on sème d'abord sur toute la surface et qu'on recouvre par un léger coup de herse, l'autre (B) comprenant les graines menues ou fines, qu'on répand également et très uniformément par dessus les autres, et qu'on enterre ensuite par un très léger hersage ou préférablement par un coup de rouleau lorsqu'il s'agit de terres bien friables.

Toutefois, on doit s'abstenir d'employer le rouleau dans les terres qui se tassent, se plombent facilement et dans celles qui, étant collantes, se **croûtent** à la surface ou se durcissent; mieux vaut, dans *ce* cas, se contenter de passer des branches d'épines faisant l'office de herse légère. Le rouleau est indispensable au contraire dans toutes les terres cendreuse, légères et très friables, où il est même bon de rouler avant de semer pour affermir le sol, et encore après le semis pour couvrir la graine.

ENTRETIEN. — Une fois la Prairie bien installée. il est bon de faire procéder chaque année, à l'arrière-saison, à un hersage assez vigoureux, en profitant de l'occasion pour répandre, *en couverture*, les fumures phosphatées et potassiques d'entretien.

250 à 400 kilogr. *Superphosphate de chaux*

100 à 200 kilogr. *Chlorure de potassium*

à l'hectare.

Au printemps, si la végétation paraît un peu languissante, c'est-à-dire si l'herbe prend une teinte jaunâtre, il sera bon de répandre alors, toujours *en couverture*, 50 à 100 kilogr. à l'hectare de *Nitrate de soude*.

PRAIRIES ET **PÂTURES** TEMPORAIRES. — Ce même mode d'ensemencement peut être appliqué avec un égal avantage à la création de prairies ou pâtures destinées à durer seulement un petit nombre d'années, (de deux à quatre en moyenne, et à faire partie des assolements réguliers. C'est par l'emploi très général de ces prairies temporaires à base de graminées que l'Angleterre est arrivée à nourrir la quantité énorme de bétail qu'elle élève, et cela sur des terres qui, en moyenne, ne valent pas mieux que celles de notre pays. En présence de la nécessité qui s'impose de plus en plus de développer la production de la viande, il n'est pas de ferme où l'on ne trouvera avantage à créer de ces prairies, et leur utilité se fera sentir là surtout où les Trèfles et Luzernes ne peuvent être ramenés sur les mêmes terres qu'après un long intervalle.

En général, on les sème au **printemps, en** Mars, dans une céréale, Orge ou Avoine; elles donnent un pâturage dès l'automne, et sont ensuite conservées un air ou deux, quelquefois trois, donnant chaque année deux coupes, ou une coupe et un pâturage.

On sème de 35 à 55 **kilogr.** de graines par hectare, selon la nature du terrain et le but à atteindre.

Les quantités de graines que nous indiquons pour ensemer un hectare en prairie temporaire à base de graminées, supposent une bonne préparation du terrain et demandent à être répandues par un semeur exercé; elles sont suffisantes, mais à condition qu'une partie n'en soit pas perdue par la préparation défectueuse du sol ou par la mauvaise exécution du semis.

NOTA. — **Album des plantes de prairies.** Afin de faciliter aux personnes que ces questions intéressent, la connaissance des plantes des Prairies, la Maison **VILMORIN-ANDRIEUX ET C^{ie}** a publié 9 planches grand in-folio, sur lesquelles sont représentées, de grandeur et couleur naturelles, les Graminées qui forment, en France, la base des bonnes Prairies et Pâtures.

Ces planches, dont ci-dessous le détail, ont 76 centimètres de haut sur 60 de large et peuvent être demandées séparément au prix de Fr. 3 o chacune, soit Fr. 27 » la collection des 9 feuilles.

Leur dimension un peu grande ne permettant pas toujours de leur donner place dans les bibliothèques privées, on en a disposé un certain nombre en planches collées sur toile, pliées en quatre, et pouvant ainsi se renfermer dans un carton formant volume, de 35 centimètres de hauteur sur 26 de largeur. — Prix : chaque planche entoilée Fr. 3 75; la collection complète Fr. 32 » ; élégant carton dos maroquin, plats en toile, Fr. 4 o.

DETAIL DES PLANCHES DE GRAMINÉES FOURRAGÈRES

PLANCHE N° 1

- 1 Agrostis vulgaire.
- 2 — traçante.
- 3 — d'Amérique.
- 4 **Flouve** odorante.
- 5 Crécelle des prés.
- 6 **Brize** tremblante.

PLANCHE N° 2

- 1 Avoine jaunâtre.
- 2 — — La même, défleurie.
- 3 — élevée, Fromental.
- 4 — — La même, défleurie.
- 5 — pubescente.
- 6 **Élyme** des sables.

PLANCHE N° 3

- 1 Brome des prés.
- 2 — doux.
- 3 — des bois.
- 4 — **piné**. B. Chiendent.
- 5 Fléole des prés.

PLANCHE N° 4

- 1 Brome de Schrader.
- 2 Dactyle pelotonné.
- 3 Roseau des sables.
- 4 **Ray-grass** anglais.
- 5 — d'Italie.

PLANCHE N° 5

- 1 Fétuque des prés.
- 2 — élevée.
- 3 — dunette.
- 4 — **traçante**.
- 5 — **hétérophylle**.

PLANCHE N° 6

- 1 Canche élevée.
- 2 — flexueuse.
- 3 Houque laineuse.
- 4 — — La même, défleurie.
- 5 — molle.

PLANCHE N° 7

- 1 **Paturin** des prés.
- 2 — — à large feuille.
- 3 — commun.
- 4 — des bois.
- 5 — fertile.

PLANCHE N° 8

- 1 Orge des prés.
- 2 — bulbeuse.
- 3 Phalaris roseau.
- 4 — bleuâtre.

PLANCHE N° 9

- 1 Vulpin des prés.
- 2 — — var. noirâtre.
- 3 — genouillé.
- 4 — des champs.
- 5 Fétuque ovine.
- 6 — à feuille menue.

HERBE DE CUBA. — Voy. **SORGHO D ALEP**, page 91.

HERBE DE GUINÉE. — Voy. **PANIS ÉLEVÉ**, page 62.

HERBE DE LA BAIE D'HUDSON. — Voy. **PATURIN**, page 74.

HERBE DE PARA. — Voy. **SORGHO D'ALEP**, page 91,

HERBE DES BERMUDES. — Voy. **CYNODON**, page 23.

HERD-GRASS. — Voy. **AGROSTIS D AMÉRIQUE**, page 2.

HOUQUE. — HOLCUS.**Houque laineuse.** — *Holcus lanatus* LIN.SYN. LAT. : *Arena lanata* HOFFM.

SYN. FRANÇ. : Blanchard velouté, Brouillard d'Écosse, Doucette des prairies.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Meadow Soft-grass, Woolly Soft-grass, Yorkshire Fog. — ALL. : Wolliges Honiggras. — DANOIS : Fløjelsgras. — FLAMAND : Gewold Zorggras. — ITALIEN : Bambogiona, Fieno bianco.

Espèce indigène, vivace, de 40 à 95 centimètres de hauteur, à feuilles un peu gazonnantes, molles et laineuses, formant de grosses touffes; panicule étalée à épillets blanchâtres ou rosés. Cette graminée, demi-hâtive, fleurissant en Juin, est caractérisée moins par sa qualité que par son grand rendement et par la facilité avec laquelle elle s'adapte au sol humide, tourbeux, acide et manquant de calcaire. Elle remonte volontiers et, pour cette raison, est considérée comme une bonne plante à regain et à pâture. Les avis sont assez partagés sur la valeur de son fourrage et il est certain que, dans les bons sols moyens, elle est généralement assez abondante sans qu'il soit nécessaire de la propager artificiellement ; selon les usages et les préjugés locaux, ou bien on considère la présence de la Houque laineuse dans le fourrage comme étant un bon indice, ou bien, au contraire, on considère cette plante comme donnant



Houque laineuse.

un foin inférieur et peu nutritif. Naudin dit même, qu'en trop grande abondance, elle donne au foin une apparence blanchâtre qui le fait rejeter par les chevaux.

Ce qui est certain, c'est que le sol a une très grande influence sur la qualité du fourrage de la Houque laineuse. Dans les terrains très humides, ou même trop frais, elle devient envahissante, se développe au détriment des espèces voisines en même temps qu'elle donne un foin mou et mucilagineux; au contraire, dans un terrain de fertilité moyenne, et pas trop humide, elle donne un produit abondant qui cependant ne nuit en rien à la qualité de la récolte.

En Angleterre, on en proscriit presque complètement l'emploi, tandis qu'en France, dans beaucoup de régions, notamment en Bretagne, les agriculteurs s'en déclarent satisfaits. Cette différence provient probablement de raisons d'ordre hygrométrique, se rapportant à ce que nous venons de dire.

Aux Etats-Unis on la cultive quelquefois, notamment dans le Puget Sound, et, quoique introduite d'Europe, cette graminée y pousse à l'état. sauvage dans presque toutes les régions. On l'y considère comme étant assez peu nutritive et devant être mélangée avec un fourrage plus substantiel, tel que du Trèfle.

Le litre de graines pèse de 80 à 110 grammes, et l'on sème à raison de 20 **kilogr.** par hectare. Un gramme contient environ 3 300 graines.

Houque molle. — *Holcus mollis* L.

SYN. LAT. — *Aira mollis* SCHREB., *Avena mollis* KOEL.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Bearded Soft-grass, Creeping Soft-grass. — ALL. : Weiches Honiggras. — DANOIS : Blød Hestegras. — FLAMAND : Zacht Zorggras. — ITALIEN : Fieno canino.

Cette Houque, quoique donnant des feuilles molles et blanchâtres, comme. [la](#) Houque laineuse, est cependant facile à reconnaître ; la plante a une tendance à tracer et à s'étendre, au lieu de former des touffes compactes ; ses feuilles sont plus larges ; ses panicules, moins nombreuses et plus lâches, portent des fleurs à arêtes apparentes. C'est une graminée très répandue en Europe, vivace, tardive et sans qualité fourragère ; le foin en est médiocre et souvent rouillé. D'autre part, la Houque molle est une plante peu exigeante, commune sous le couvert des bois et que l'on peut utiliser pour tapisser et fixer des pentes en terrains frais ou froids, humides, glaiseux et ombragés.

La graine en est rare, elle pèse 100 grammes le litre et l'on sème 20 **kilogr.** par hectare..

Un gramme contient environ 2 800 graines.

LAWN-GRASS. — *Voj.* GAZON RUSTIQUE EN TERRAIN SEC, page 42.

MAÏS. — ZEA MAIS.

SYN. FRANÇ. — Blé de Barbarie, Blé de Turquie, Froment des Indes.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Maize, Indian Corn. — ALL. : Maïs, Türkischer Weizen. — Esp. : Maíz. — ITAL. : Granoturco.

Cette grande graminée annuelle, qui nous vient des pays chauds, se caractérise par son chaume dressé, ses feuilles alternes, lancéolées, engainantes à la base, et par ses fleurs monoïques ; les mâles disposées en grappes terminales, les femelles situées aux aisselles des feuilles et groupées sur un axe épais et rigide appelé communément épi.

Le Maïs offre une ressource des plus précieuses en fournissant, au moyen de semis successifs, pendant trois ou quatre mois de l'été, et plus longtemps en recourant, à l'ensilage auquel il se prête fort bien, une abondance considérable d'un excellent fourrage vert.

Dans des sols bien préparés et fortement fumés on obtient, avec certaines variétés, des rendements à l'hectare qui varient de 40 à 80 tonnes et atteignent parfois 100 tonnes, dernier rendement qu'aucune autre culture ne semble pouvoir fournir, en tout cas aussi rapidement que le Maïs.

Les terres ~~argilo-silico-calcaires~~ sont celles que préfère le Maïs ; elles doivent être profondément et finement ameublies ainsi qu'abondamment fumées.

Il n'est peut-être pas de plante fourragère plus sensible à l'action des engrais minéraux ; aussi ne doit-on pas les lui ménager, sans préjudice du fumier de ferme qui représente toujours la fumure fondamentale.

On considère comme fumure rationnelle, susceptible de fournir les rendements les plus élevés, la suivante

20 000 à 30 000	kilogr.	de fumier de ferme.	
600 à 800	—	superphosphate.	l'hectare.
150 à 200	—	chlorure de potassium.	
200 à 300	—	nitrate de soude.	

Il va de soi que ces quantités de matières fertilisantes sont susceptibles de modifications, suivant la nature du sol et son état d'épuisement; mais il y a lieu de tenir compte que la végétation du Maïs s'accomplissant en quelques mois, la terre doit être riche en engrais rapidement assimilables.



Maïs blanc des Landes.



Maïs King Philip blanc.

Le semis s'effectue en terre réchauffée et lorsque les gelées blanches ne sont plus à craindre, c'est-à-dire dès Mai dans le nord de la France. et successivement jusqu'à la fin de Juillet; l'on enterre les graines par un ou deux hersages énergiques et l'on passe ensuite le rouleau.

Pour la production du fourrage vert, le semis du Maïs se fait parfois en lignes et on emploie de 70 à 100 **kilogr.** de graines à l'hectare, mais le plus souvent on sème à la volée à raison de 120 à 200 **kilogr.** et plus ; il y a avantage à semer serré afin d'empêcher les tiges de prendre un trop fort développement en grosseur car elles deviennent alors dures et difficiles à couper.

La récolte peut commencer lorsque les tiges atteignent 80 centimètres à 1 mètre de hauteur, mais on attend ordinairement l'apparition des fleurs mâles, moment où la richesse nutritive est la plus élevée.

Le Maïs vert constitue une excellente nourriture, acceptée avec plaisir par tous les animaux et particulièrement les boeufs ; on le leur donne généralement après passage au hache-paille.

Bien que tous les Maïs soient utilisables comme fourrage vert, on doit cependant préférer les variétés à grand développement, telles que : M. dent de cheval ou **Caragua**, M. géant de Serbie, M. jaune du Languedoc, M. **jaune gros**, etc.

MAÏS A GRAIN BLANC :

Blanc des Landes. — Une de nos meilleures races indigènes, **demi-hâtive**. Tige mince, mais forte, portant un ou deux épis assez courts, sensiblement coniques ; grain blanc, moyen, demi-corné.

Cuzco blanc. — Le plus grand et le plus tardif de tous les Maïs ; ne mûrit pas ses graines en Europe. Il est remarquable, non seulement par sa taille, qui peut dépasser 4 mètres, mais encore par la grosseur de son grain, qui atteint presque le volume d'une fève et qui est complètement farineux.

Dent de cheval ; M. GÉANT ; M. CARAGUA. — Extrêmement vigoureux et productif, atteignant une hauteur de 3 à 4 mètres, ce Maïs demande, pour mûrir, des étés plus chauds et plus longs que ceux de la France occidentale. Il est extrêmement cultivé pour la production du fourrage vert à consommer frais ou à ensiler.

On importe les graines de l'Amérique du Nord, où ce Maïs fait l'objet d'une culture immense. Il est très important de s'assurer que le grain qu'on doit employer pour semence, n'a pas été séché au four, car, dans ce cas, la faculté germinative pourrait en être détruite.

King Philip blanc. — Excellente race, atteignant 1m50 à 2 mètres de hauteur, précoce et productive, mûrissant bien à Paris. Épi long et mince ; grain moyen, assez large, bien blanc.



Maïs dent de cheval.

Les Maïs sucrés : *sucré nain très hâtif*, *sucré nain hâtif Mammouth*, *sucré demi-précoce*, *sucré hybride demi-tardif*, *sucré toujours vert tardif* bien que cultivés presque exclusivement comme plantes potagères, principalement en Amérique où on en consomme les grains encore laitueux à la façon des petits pois, sont aussi des plantes fourragères de premier ordre.

La partie foliacée de ces variétés est en effet généralement très développée et d'une richesse en sucre plus élevée que celle des autres Maïs.

Les réelles qualités fourragères de ces Maïs sucrés font regretter que leur culture soit, en France, aussi restreinte.

MAÏS A GRAIN JAUNE :

A bec; M. POINTU. — Très nettement caractérisé par la forme de son grain qui se termine en pointe aiguë, comme une petite dent canine. C'est une race un peu tardive, atteignant 1^m50 de hauteur, mûrissant difficilement et plutôt curieuse que recommandable.



Maïs jaune gros.

A poulet. — C'est presque toujours le Maïs *Quarantain* qu'on désigne sous ce nom, de sorte que les deux dénominations peuvent être regardées comme synonymes.

Cependant le nom de Maïs a poulet s'applique aussi à une race tardive, à épis longs et menus, garnis de grains très petits, jaunes et cornes. Cette dernière race mûrit difficilement en France.

Cinquantino. — Race italienne assez répandue maintenant chez nous comme Maïs fourrager; elle ne peut mûrir son grain que tout à fait dans le Midi. Ce grain est plutôt petit que gros, d'un jaune foncé; les tiges peuvent atteindre 2^m50 de hauteur.

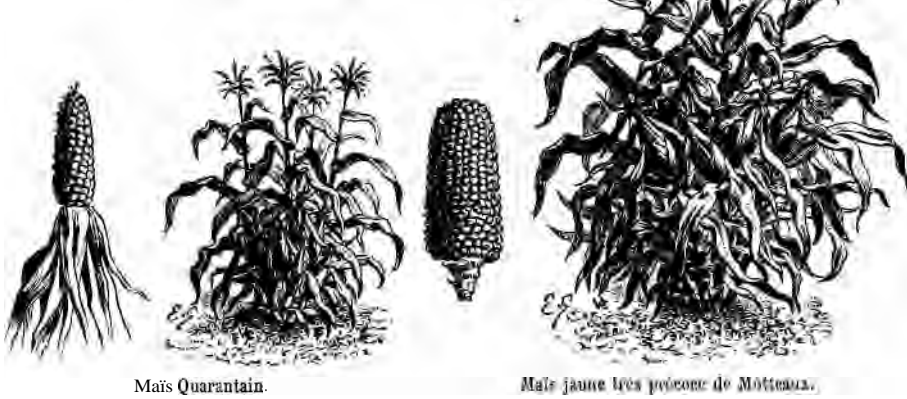
Géant de Serbie. — Variété vigoureuse, dont les tiges atteignent 3 à 4 mètres de hauteur, et portent 3 ou 4 épis coniques de 0^m20 à 0^m25 de longueur, composés de gros grains de deux couleurs : jaune et rougeâtre.

Jaune des Landes. — Demi-hâtif, de 1^m30 à 1^m50 de hauteur; porte habituellement un ou deux épis, pas très longs, de grains gros et arrondis.

Jaune gros. — Race indigène, de demi-saison, à tige forte, de 2 mètres environ de hauteur, ne portant ordinairement qu'un seul épi, long et renflé, et garni de grains jaunes extrêmement gros. Ce Maïs est surtout cultivé dans la vallée de la Loire.

Jaune hâtif à épi long. — Excellente race fourragère qui mûrit son grain dans le Centre et le Midi de la France. Son épi est beaucoup plus long que ceux des autres Maïs.

Jaune hâtif d'Auxonne. — Très cultivé en Bourgogne et en Bresse, c'est un Maïs de grande culture, hâtif, mais non extra-hâtif, mûrissant à la fin d'Août ou en Septembre. Le grain est moyen, d'un jaune très foncé, un peu irrégulièrement disposé sur les épis.



Maïs Quarantain.

Maïs jaune très précoce de Motteaux.

Jaune précoce du Languedoc. — Grain jaune orangé. Race plus hâtive que le Maïs dent de cheval, presque aussi **fourragère**; cette variété mûrit son grain dans le Centre et le Midi de la France.

Jaune très précoce de Motteaux. — Notablement plus grand et plus fort que le Maïs **Quarantain**, il est cependant presque aussi hâtif. Les tiges et les enveloppes des épis deviennent souvent rougeâtres avant la maturité; l'épi est moyen, large; le grain, de grosseur moyenne, est d'un jaune foncé presque orangé.

Pop Corn. — Grain corné, petit, allongé, jaune très pâle.

Précoce de Székely. — Variété d'origine hongroise, très hâtive à se développer et à fructifier. Productif en épis, ce Maïs constitue une bonne race, au point de vue de la récolte du grain, qui est de grosseur moyenne.

Quarantain. — Variété naine (quelquefois la plante entière ne dépasse pas 1 mètre de hauteur) et très précoce, ne portant qu'un ou deux épis par pied, souvent au voisinage même du sol; mûrit bien dans toute la France.

Très hâtif du Quinze Août. — C'est le plus nain et le plus hâtif de tous les Maïs; il mûrit parfaitement son grain, même dans les départements du Nord, et se recommande autant pour son abondante et rapide production en fourrage vert que pour celle de son grain en vue de la nourriture des volailles.

La rapidité de sa végétation permettra de pouvoir obtenir deux récoltes la même année dans les départements méridionaux, comme aussi d'effectuer, dans ceux du Nord, des semis tardifs pour fourrage vert. Le semer plus dru que les autres variétés.

On cultive quelquefois, mais non couramment, une variété américaine appelée *aïs de Dutton*, qui est remarquable par la grande longueur de ses épis, à huit rangs, et par la largeur, la forme très aplatie et la consistance cornée de son grain.



Maïs précoce de Székély.

MAÏS À GRAIN COLORÉ:

Cuzco rouge. — Variété la plus vigoureuse de toutes; grain tendre très farineux, ne mûrissant pas en Europe.

Improved King Philip. — Grain brun, mûrissant dans la région parisienne. Aussi productif que le M. jaune gros et aussi hâtif que le M. d'Auxonne.

King Philip. — Race très distincte et très recommandable, *précoce* en même temps que productive. Tiges plutôt nombreuses que très développées, portant chacune au moins deux épis, longs et minces, garnis de grains larges, aplatis, d'un brun fumé, disposés sur huit rangs. C'est une des meilleures races pour la France centrale.

Rouge gros. — Demi-tardif, assez haut et fort. Tige de 2^m50 environ de hauteur, portant 2 ou 3 épis assez gros, garnis de grains moyens, de couleur rouge sang foncé.

Très hâtif du Quinze Août à grain rouge. — Présente les mêmes excellentes qualités de production et de précocité que la variété à grain jaune.

On cultive encore aujourd'hui, mais peu, le *Maïs perle*, race tardive, moins grande, moins ~~fourrageuse~~ que le Maïs dent de cheval et caractérisée par son épi panaché, contenant, entremêlés sans ordre, des grains blancs, noirs, roux et verdâtres.

MÉLIQUE. — MELICA.**Melica bulbosa** GEYER.

SYN. ANGL. : Thick-rooted Bunch-grass.

Plante vivace, remarquable par ses tiges de 40 à 70 cent. de haut, bulbeuses à la base ; feuillage étroit et dressé. Ouest du Canada et des États-Unis.

Mélique ciliée. — *Melica ciliata* LIN. *subsp. nebrodensis* PARL.

SYN. LAT. : *Melica glauca* SCHULTZ.

SYN. ALL. : Wimper Perigras.

C'est une plante demi-hâtive, un peu rampante, haute de 30 centimètres à 1 mètre, à feuilles étroites et enroulées; panicule unilatérale, d'un blanc argenté. La Mélique ciliée pousse par touffes serrées dans les terres pierreuses, graveleuses et calcaires, même les plus sèches; son foin, quoique dur est, paraît-il, recherché par les animaux, mais il est peu abondant.

Plante sans intérêt, qui n'est cultivée nulle part. La graine pèse de 30 à 40 grammes le litre; un gramme contient environ 1400 graines.

Le *Melica ciliata* de LINNÉ est une espèce vivace très polymorphe qui a été divisée en trois sous-espèces ou variétés principales, facilement reconnaissables à la forme de l'inflorescence (1) :

Melica nebrodensis PARL. Panicule unilatérale.

Melica Magnolii GREN, et GODRON. Panicule non unilatérale, allongée, lobulée.

Melica transsylvanica SCHUR. Panicule non unilatérale, de 6 à 7 centimètres, non lobulée.

Ces trois espèces sont vivaces. On trouve fréquemment des formes intermédiaires, notamment entre le *nebrodensis* et le *Magnolii*.

La sous-espèce *nebrodensis* est de beaucoup la plus commune; on la trouve en France, surtout dans le Midi, dans toute l'Europe centrale et méridionale, ainsi que dans l'Afrique boréale.

Mélique élevée. M. de Sibérie. — *Melica altissima* LIN,

Originaire du Nord de l'Europe et de l'Asie; cette plante, vivace, demi-hâtive, à feuilles larges, tiges nombreuses et élevées, donne un foin abondant et assez recherché des animaux; mais il devient dur s'il n'est pas coupé de bonne heure. Les expériences faites avec la Mélique de Sibérie sont trop peu nombreuses pour qu'on puisse se prononcer sur sa qualité et sa rusticité. Aux États-Unis, et spécialement dans le Nebraska oit cette espèce a été essayée, elle donne une belle végétation, mais elle est de très courte durée.



Mélique ciliée.

(1) HUSNOT. Graminées. 1896-1899.

C'est une assez belle plante d'ornement pour jardins paysagers, et ses panicules élégantes sont parfois utilisées pour garnitures et bouquets.

Le litre de graines pèse 40 grammes. Un gramme contient 300 à 400 graines.



Mélique élevée. M. de Sibérie.

Melica nutica WALT.

SYN. LAT. : *Melica glabra* MICHX.

Espèce vivace, originaire du Sud-Est des États-Unis, à feuilles plates et panicules composées de gros épillets tombants.

Melica parviflora PORTER.

SYN. LAT. : *Melica nutica parviflora* PORTER.

Voisine de la précédente, vivace, à fleurs plus petites (Sud des États-Unis et Mexique).

Mélique penchée. — *Melica nutans* Lis.

SYN. LAT. : *Melica montana* HUDS.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Mountain Melic-grass. — ALL. : Nickendes Perlgras.

Espèce européenne, vivace, rustique, qui, dans le Nord, donne un bon fourrage, même sous le couvert des bois.

Melica penicillaris BOISS.

Forme de grosses touffes de feuilles glauques ; chaumes grêles portant de petites panicules rameuses (Syrie). Elle est vivace,

Melica spectabilis SCRIBNER.

Plante vivace, de 1 à 2 m. de haut, croissant dans les prés bas, humides, les bonnes terres de vallée, ainsi que sur les collines sèches (Nord des États-Unis).

Melica stricta BOLAND.

SYN. ANGL. : Large-flowered Melica.

Belle plante vivace de l'Ouest des États-Unis, atteignant de 60 centimètres à 1^m 50, assez feuillue, poussant naturellement dans les terrains secs et rocaillieux entre 500 et 1 000 mètres d'altitude.

Mélique uniflore. — *Melica uniflora* RETZ. — SYN. LAT. : *M. Lobelii* WILL.

SYN. ALL. : Einblütiges Perlgras.

Plante vivace, originaire d'Europe. Elle forme des touffes assez volumineuses et très élégantes dans les bois des terrains frais, perméables et en coteaux, surtout aux expositions Est et Nord. Bien que les animaux paraissent manger assez volontiers son fourrage, cette plante ne présente pas grand intérêt et n'est cultivée nulle part. Elle pourrait cependant être introduite avantageusement dans les gazonnements sous bois.

MILLET. — Voy. PANICUM MILIACEUM, pages 65 et 66, SORGHO A ÉPIS, page 90.

MOHA. — Voy. PANICUM GERMANICUM, pages 63 et 64.

MOLINIE. — MOLINIA.**Molinie bleuâtre.** — *Molinia caerulea* MCENCH.SYN. LAT. : *Aira caerulea* L., *Enodium caeruleum* GAUD., *Festuca caerulea* DC., *Melica caerulea* L., *Molinia varia* SCHRANK, *Molinia variabilis* WIBEL.SYN. FRANÇ. Canche bleue, **Énodie** bleue, Fétuque bleuâtre, Guinche (en Bretagne), Jonchée, Lance (dans la Marne), Mélique bleue.Noms ÉTRANGERS. - ANGL. : Blue Pipe-grass, Purple **Molinia**. — ALL. : Besenried, Blaues **Perlgras**, Blattes Pfeifengras. — DANOIS : **Blautop**. — ITAL. : **Gramigna liscia**.Espèce indigène, vivace, à feuilles radicales, fermes, planes, quelquefois légèrement velues à la partie inférieure. Tiges dépassant souvent 1 mètre, sans **nœuds** ni feuilles, dures, coriaces, portant une panicule longue et dressée, violacée ou verdâtre.Cette plante croît dans les terrains tourbeux, les marais, les landes, les bois frais et même humides ; sa présence est l'indice d'un sol acide et dépourvu de calcaire ; on la cultive très peu et seulement dans les endroits, heureusement assez rares, où nulle autre plante ne peut **croître**. Son foin durcit très vite et il est complètement dédaigné par les animaux. En Bretagne et dans les Landes on l'emploie comme litière. Ses tiges sont utilisées quelquefois pour faire des petits balais, des cordes de pêcheurs, des nattes à égoutter les fromages. Les racines, qui sont abondantes, longues, déliées et d'une grande ténacité, servent, dans certaines contrées, à confectionner des brosses analogues à celles dites de *Chiendent*.La graine pèse 170 grammes le litre ; on en sème de 25 à 30 **kilogr.** par hectare. Un gramme contient environ 1 300 graines.**ORGE. — HORDEUM.****Orge à épi en crinière.** — *Hordeum jubotant* LIS. (Amérique Sept. et **Aust.**).Produit un bon pâturage de bonne heure au printemps et à l'automne après les premières pluies. Nuisible aux cultures si on laisse la plante grainer dans les terres exploitées. Cultivée dans les jardins pour ses gracieuses inflorescences qui, coupées jeunes, conviennent particulièrement pour bouquets et garnitures. Elle est annuelle. *Voy.* la figure page 58.**Hordeum boreale** SCRIBNER et SMITH.

SYN. ANGL. : Northern wild Barley.

Originaire de l'Alaska, vivace ; donne un fourrage assez peu apprécié ; dans certaines parties du Nord de l'Europe, elle jouit d'une meilleure réputation.

Orge bulbeuse. — *Hordeum bulbosum* LIN.SYN. LAT. : *Hordeum striction* DESF.Espèce indigène sur tout le littoral méditerranéen, vivace, caractérisée par le renflement de la base de la tige qui émet des bulbilles **d'où** partent des tiges secondaires.L'inflorescence est un épi dont les épillets latéraux mâles sont **presqu'aussi** gros que les épillets fertiles. L'Orge bulbeuse est une plante vigoureuse, feuillue, très hâtive, productive, donnant plusieurs coupes assez abondantes de bon fourrage, mais demande pour cela des terres fertiles ; réussit assez bien dans le Midi. Elle n'est pas très rustique. Dans le Nord des États-Unis,

où elle a été essayée, on apprécie sa belle végétation, mais on constate qu'elle supporte mal les hivers. Proposée pour prairies artificielles, sa culture n'est pas pratique à cause du peu de graine qu'elle produit et du peu de fertilité de celles qu'on en obtient, ce qui fait qu'on n'a guère d'autre moyen de la multiplier que la division des vieux pieds. Le litre de graines pèse de 50 à 65 grammes. Un gramme contient environ 60 graines.

C'est peut-être à la même espèce qu'il faut rapporter la plante introduite et préconisée vers 1907 par M. Henry, sous le nom *d'Orge bulbeuse de Crimée*.



Orge à épi en crinière. Voy. page 57.

Cette variété, émettant des stolons renflés comme ceux de l'Avoine il chapelet, est extrêmement vivace et prolifère, même envahissante et ne pourrait, en tout cas, entrer que dans la composition des prairies permanentes. D'après M. Gobillot, qui l'a cultivée en Crimée, elle se plairait surtout dans les sols argilo-calcaires ; malgré sa grande précocité (la végétation s'arrêtant, dans son pays d'origine, les premiers jours de Juin), elle aurait, d'après M. Schribaux, fourni, en foin sec, jusqu'à 6000 kilogr. à l'hectare. Cette précocité est son principal mérite et lui vaut d'avoir été préconisée comme fourrage hâtif pouvant remplacer

le Seigle, « mais, comme dit à juste raison M. Hittier (1), il ne faut pas oublier que c'est une plante vivace et non une plante bisannuelle comme le Seigle ; que c'est une plante intéressante surtout pour les pays à climat chaud et sec, où les autres plantes fourragères pouvant résister à ces conditions de climat sont très rares. »

D'ailleurs, la culture de Orge bulbeuse de Crimée ne semble pas s'être répandue en France, malgré les expériences entreprises par M. Henry en Tunisie et dans la Haute-Marne. La graine ne se trouve pas dans le commerce.

Orge des prés. — *Hordeum secalinum* SCHREB.

SYN. LAT. : *Hordeum nodosum* LIS., *H. pratense* HUDS., *Zoocriton pratense* BEAUV.

SYN. FRANÇ. : Orge faux-Seigle, Orge Seigle, Orge **Seiglin**.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Meadow Barley, Wild ou Meadow Barley (Am.). — ALL. : Roggen Gerste, Wiesen-Gerste. — FLAMAND : **Veldgerst**.

Cette espèce indigène, vivace, commune et spontanée dans les prés, est caractérisée par sa taille de 50 à 70 centimètres et par ses épis étroits, longs et presque cylindriques. Elle donne un foin nutritif, peu abondant, et qui demande à être fauché avant l'apparition des épis. On la rencontre surtout dans les prés de première qualité ainsi que dans les herbages d'alluvions et les prés salés.

(1) *Journal d'Agriculture pratique*, 1907, II, p. 319.

S'accommodant bien des terres humides et même un peu marécageuses, elle est un élément assez important des prairies et pâturages du Nord de l'Europe; elle donne un bon regain après fauchaison, D'après Naudin, grâce à sa grande vigueur, elle peut, à la longue, dans les près où elle se trouve, chasser les autres graminées, mais après quelques années elle disparaît à son tour. En tout cas, c'est une plante qui n'est pas nuisible, quoique cependant elle ne présente pas de mérites suffisants pour qu'on puisse en recommander la propagation artificielle; celle-ci, d'ailleurs, est très difficile car la graine en est fort rare.

Orge queue-de-rat. — *Hordeum murinum* Lis.

SYN. LAT. : *Hordeum ciliatum* GILIB., *Zeocriton murinum* BEAUV.

SYN. FRANC. : Orge des murs, O. des rats, O. queue-de-souris, **Erba mola** (Prov.).

NOMS ÉTRANGERS. — **ANGL.** : Mouse Barley, Wall Barley. — **ALL.** : **Mäuse** Gerste. — **ITALIEN** : **Forasacco**.

Espèce indigène, annuelle, fleurissant de Mai à Juillet, commune dans toute la France, sauf dans les montagnes. Elle se distingue de l'espèce précédente par son épi plus large et plus court, aussi plus aplati. C'est en somme une mauvaise plante que les animaux ne broutent qu'à l'état jeune, avant que ses chaumes n'aient durci et que ses arêtes terriblement rudes ne se soient développées. Elle est très vorace, croit de préférence aux environs des habitations où ont été déposés des déchets végétaux ou animaux et envahit les parties claires des champs de légumineuses fourragères. Il est très difficile de la détruire, mais étant annuelle, elle ne présente aucun danger pour les prairies si, en fauchant de bonne heure, on ne la laisse pas mûrir ses graines.

L'Orge carrée d'hiver (Escourgeon d'hiver), l'Orge carrée de printemps (Escourgeon de printemps) et d'ailleurs toutes les Orges sont parfois employées comme fourrage vert. Il convient de signaler aussi, puisque cela constitue une qualité alimentaire de l'Orge, que dans les pays chauds, notamment dans le Nord de l'Afrique, l'Égypte, la Syrie, etc., l'Orge remplace l'Avoine dans la ration des chevaux; dans ces pays, on cultive surtout des Orges à six rangs très précoces. La présence des barbes très rudes de l'Orge étant, à ce point de vue, un inconvénient, on a préconisé, aux États-Unis surtout, la culture de l'Orge trifurquée et celle de l'Orge cornue, variétés très voisines des Orges ordinaires, mais chez lesquelles les barbes sont remplacées par des muerons arrondis. D'autre part, M. H. B. Derr, du Département de l'Agriculture de Washington, a fait, dans ces dernières années, toute une série d'hybridations et a obtenu plusieurs formes sans barbes qui sont actuellement à l'étude.

On a tenté également de tourner la difficulté en recherchant des variétés à barbes lisses, c'est-à-dire à barbes dépourvues des arêtes qui présentent un danger pour les animaux.

Dans les cultures de notre établissement de Verrières, nous avons trouvé, il y a quelques années, dans l'Orge noire à six rangs, une forme très intéressante à barbes absolument lisses. Par hybridation avec les variétés courantes, à épi blanc, nous avons obtenu plusieurs formes à grand rendement et à barbes lisses qui sont encore à l'étude.

De son côté M. le D' Trabut a expérimenté, en Algérie, une variété d'Orge noire à barbes lisses, originaire des régions orientales : Perse, Caucase, etc., où on la trouve fréquemment en mélange dans les cultures avec la variété noire ordinaire.

C'est à cette variété que **Kornicke** avait donné le nom de *Hordeum ciorhynchum*. Étudiée au point de vue du grain, elle a donné, en Algérie, d'excellents résultats par sa très grande résistance à la sécheresse.

L'Orge fournit un foin très nutritif, facilement accepté par le bétail. Lorsque cette plante est destinée à la production du fourrage, il faut semer plus dru **que dans** la culture pour grains, ordinairement à raison de 150 kilogr. et plus à l'hectare.

Quand on coupe l'Orge au moment de la floraison, le grain est laiteux, les feuilles et les tiges sont vertes et contiennent encore tous les éléments nutritifs devant passer dans le grain. Il y a donc avantage à récolter à ce moment, d'autant plus que les barbes sont alors tendres et ne peuvent blesser les animaux.

OYAT. — Voy. ROSEAU DES SABLES, page 87.

PANIS. — PANICUM.

Panicum agrostoides SPRENG.

Des États-Unis. Vivace, croit dans les prairies humides; le foin en est bon si on le coupe avant la floraison.

Panicum amarum ELL.

SYN. ANGL. : Bitter Panic-grass.

Côte est des États-Unis. Plante vivace, traçante; sert à fixer les sables.

Panicum anceps MICHX.

SYN. ANGL. : Flat-stemmed Panic.

Espèce vivace des États-Unis, vigoureuse, mais donnant un foin médiocre.

Panicum atrovirens TRIN.

SYN. LAT. : *Isachne australis* R. BR., *Panicum antipodum* SPRENG.

De l'Australie et de la Nouvelle-Zélande; plante vivace donnant un bon fourrage dans les vallées et les terrains boisés.

Panicum barbinode TRIN.

Originaire du Brésil, très apprécié à Cuba et dans le Sud des États-Unis. Rapporté comme sous-espèce au *Panicum, molle* SWARTZ, Herbe de l'ara (Para-Grass).

Panicum barbulatum MICHX.

SYN. ANGL. : Bearded-joint Panic.

Sud-Est des États-Unis. Terrains humides et boisés. Voisin du *P. dichotomum* LIN, également annuel et de l'Amérique septentrionale, auquel certains auteurs le rapportent comme sous-espèce. Il est annuel.

Panicum boreale NASH.

SYN. ANGL. : Northern Panic-grass.

Terres humides du Canada et du Nord des États-Unis. Vivace.

Panicum bulbosum H. B. et K.

SYN. ANGL. : Turnep-grass. — AMER. : Alkali Saccatone.

Originaire du Texas; à végétation rapide et vigoureuse.

Panicum Burgu CHEV.

SYN. FRANÇ. : Birgou, Borgou, Boureou, Bourgou, Koundou, el-bergou (Maures).

Forme les pâturages à moutons dans la zone inondée du Niger. Les tiges de cette plante vivace, contiennent une certaine quantité de sucre que les indigènes utilisent sous forme de sirop, de mélasse ou de boisson fermentée.

Panicum coenicolum F. MUELL.

Australie. Bon fourrage pour les sols inondés.

Panicum columbianum SCRIBN.

SYN. ANGL. : American Panic-grass.

Plante vivace qui se trouve sur toutes les côtes des États-Unis, dans le sable.

Panicum compositum LIN.

SYN. LAT. : *Optismenus composites* BEAUV..

Annuel. Se trouve en Australie et dans quelques autres Iles de l'Océanie; croît même sous bois et donne un fourrage tendre, très recherché.

Panicum Crus-galli LIN.

SYN. LAT. : *Echinochloa Crus-galli* BEAUV., *Optismenus Crus-galli* DUM., *Panicum polystachyum* SAINT-LÉGER.

SYN. FRANÇ. : Crête-de-coq, Ergot-de-coq, Millard, Panis des marais, Patte-de-poule, Pied-de-coq.

SYN. ANGL. : Barnyard-grass, Japanese Barnyard Millet.

Espèce commune dans les régions tempérées ou chaudes des deux hémisphères; c'est une plante à tiges atteignant 1m50, nombreuses, feuillées et à panicule composée d'épis serrés et nombreux. On l'a préconisée en France comme utilisable en culture dérobée, mais son emploi ne s'est pas généralisé, d'autant plus que la graine en est très rare. Aux États-Unis, on la considère comme un fourrage intéressant, surtout pour les États du Sud; on la cultive jusque dans le Nebraska où elle donne un fourrage un peu grossier, mais très nutritif; cependant dans cette partie des États-Unis on cultive de préférence le Millet et le Sorgho.

Ce Panis, auquel on a fait en Amérique une réclame un peu exagérée, a été quelquefois vendu sous le nom de *Billion Dollar Grass*.

En Orient, il est très répandu dans les terrains sableux, oit il constitue une bonne pâture au premier printemps. Il est annuel.

Panicum Crus-galli LIN., var. **frumentaceum**.

SYN. LAT. : *Optismenus frumentaceum* KUNTH, *Panicum colonum* LIN., *P. frumentaceum* ROXB.

SYN. FRANÇ. : Blé du Dekkan.

NOMS ÉTRANGERS.— ANGL. : Jungle Rice.— HINDOU : Samah Sanwak.— JAPON. : Hiye.

Plante ubiquiste, que certains botanistes considèrent comme une espèce vraie. Annuelle et relativement rustique, elle a été introduite en France en 1884; très tallante, elle pourrait être utilisée dans les terrains marécageux et humides, mais n'offre, en tout cas, qu'un intérêt secondaire. Cultivée surtout en vue de l'alimentation humaine dans l'Inde, en Chine et au Japon, elle y constitue également, d'après M. Jumelle (1), une ressource fourragère en montagne ou dans les plaines où règne une certaine sécheresse.

(1) JUMELLE : *Les Cultures Coloniales*, vol. II. Plantes industrielles et médicinales.

Panicum Crus-galli frumentaceum var.

SYN. FRANÇ. : Millet à chenille.

SYN. ANGL. : Japanese Millet.

Cette variété est une forme du *Panicum Crus-galli* car. *frumentaceum*, caractérisée par son épi compact, composé lui-même de petits épis très serrés, et non barbus. C'est une variété demi-hâtive et extrêmement fourrageuse, supérieure, à ce point de vue, à toutes celles que nous connaissons.

Panicum decompositum R. BR.

SYN. FRANÇ. : Millet d'Australie.

SYN. ANGL. : Australian Millet.

Fourrage pour moutons, graines comestibles. Vivace.

Panicum divaricatissimum R. BR.

Autre espèce de l'Australie du Nord, vivace, s'accommodant des plus mauvais sols.

Panicum effusum R. BR.

SYN. ANGL. : Branched Panic-grass.

Australie. Espèce vivace, développant ses feuilles en abondance et bien longtemps avant l'apparition des inflorescences qui se montrent tard en saison; graine abondamment.

Panis élevé. — *Panicum maximum* JACQ.

SYN. LAT. : *Panicum, altissimum* BROUSS, (non MEYER), *P. jumentorum* PERS. MICH., *P. polygamum* SWARTZ.

SYN. FRANÇ. : Herbe de Guinée, Panic.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Guinea-grass. — ESP. : Yerba de Guinea (Antilles.)

Cette espèce est originaire de la côte occidentale d'Afrique où on la connaît sous le nom de *Bechena*; elle est vivace et de longue durée, formant des touffes volumineuses composées de feuilles nombreuses, longues et tendres; ses tiges, hautes de 70 centimètres à 1'50 sont elles-mêmes feuillues et portent une panicule très développée à rameaux étalés. Cette plante, très productive, convient aux prairies artificielles et surtout aux prairies irriguées dans le Midi, car elle demande de la chaleur et n'est pas très rustique; à notre établissement de Verrières nous l'avons vu geler en 1903. Elle aime les terres riches, soumises à l'irrigation pendant l'été, mais saines ou plutôt sèches en hiver.

Cette plante est très commune à Cuba et aux Antilles; on l'a introduite en Floride où elle constitue un des meilleurs fourrages; on l'y emploie comme foin frais ou après ensilage. En Australie, également, on l'a beaucoup préconisée ces années dernières, quoiqu'elle ne soit pas d'une rusticité parfaite et puisse être détruite par une gelée un peu forte. On lui reconnaît l'avantage de croître continuellement et de pouvoir être coupée même tardivement sans donner un foin trop dur; on peut la faucher au fur et à mesure des besoins. Les animaux en sont très friands et son rendement est considérable. En Australie on obtient plus de 45 000 kilogr. de fourrage vert à l'hectare.

D'autre part, dans l'Amérique centrale, où on la cultive sous le nom de *Zacate de Guinea*, on la trouve supérieure comme qualité au *Panicum molle*, mais on lui reproche de durcir en vieillissant.

La graine du **Panis** élevé est très rare et ordinairement peu fertile; quand on en aura, il faudra la semer sur couche ou en pépinière bien exposée, en Avril-Mai, pour planter à demeure en été ou au printemps. La multiplication

s'en fait plus habituellement par éclats des pieds et des rejets, comme cela se pratique aux Antilles, où cette plante est considérée comme la première et la plus productive des plantes fourragères. Dans la région de Paris, c'est le printemps qui conviendra le mieux à la division des pieds.

Le litre de graines pèse environ 200 grammes. On sème, en place, 30 **kilogr.**; ou bien en pépinière, 1 à 2 ou même 3 **kilogr.**, pour obtenir largement les plants nécessaires à garnir un hectare.

Un gramme contient environ 500 graines.

Panicum filipes SCRIBN.

Texas. Plante annuelle à feuilles glauques; terres sèches.

Panicum germanicum MILL. WILLD. —

SYN. LAT. : *Panicum maritimum* LAMK.,
Setaria subsp. *germanica* BEAUV.

SYN. FRANC. : Moha de Hongrie.

Le Moha de Hongrie, est une plante bien connue qui, par son grain farineux et nutritif, se rattache aux plantes céréales; mais, en France surtout, on l'emploie principalement comme fourrage vert. C'est une espèce annuelle, de 80 centimètres à P20 de hauteur, à feuilles oblongues et planes, à tiges feuillées et droites, portant un épi lobé, droit ou légèrement courbé, rétréci aux deux extrémités. Cette plante, originaire de l'Allemagne centrale, a été introduite en France par M. de Gourcy vers 1815. D'après Vianne, c'est en 1820 que M. Borda, de Metz, communiqua un échantillon de graines à M. de Vilmorin qui jugea la plante intéressante et la mit peu après dans le commerce. Elle a rapidement pris une place importante, surtout parmi les cultures dérobées, donnant un fourrage apprécié pour les chevaux et les vaches laitières.

Elle peut en effet se semer d'Avril jusqu'en Juillet et elle épie deux mois après le semis; son fourrage, abondant et nutritif, arrive entre celui des Trèfles incarnats et celui des Maïs; cette plante présente l'avantage de bien résister à la sécheresse, d'être plus productive que les Millets et moins exigeante sur



Moha de Hongrie. — *Panicum germanicum*.

la qualité du sol, elle réussit dans les terres médiocres pourvu qu'elles soient légères (1), mais donne ses meilleurs résultats sous l'influence d'engrais azotés. Par contre, elle est assez sujette à la carie, ce qui rend nécessaire le chaulage ou le sulfatage des semences.

Le **Moha** de Hongrie est caractérisé par la couleur brune de ses épis. La graine pèse 600 à 650 grammes le litre. On sème 20 à 25 **kilogr.** par hectare. Un gramme contient de 475 à 500 graines.

***Panicum germanicum* var.**

SYN. FRANÇ. : **Moha** vert de Californie.

C'est une simple variété de l'espèce précédente ; elle se différencie du type par son épi qui reste vert à maturité, sa végétation plus rapide et sa vigueur un peu plus grande dans toutes ses parties. Le **Moha** de Californie est plus productif que le **Moha** de Hongrie, mais il exige une terre un peu meilleure.

Le litre de graines pèse 650 grammes. Un gramme contient 500 graines.

***Panicum germanicum* var.**

SYN. FRANÇ. : **Moha** très précoce du Caucase.

Variété voisine du **Moha** de Hongrie, dont il se rapproche par son port et ses épis bruns, tandis qu'il possède du **Moha** de Californie la précocité et l'abondante production.

Nous avons reçu du Canada en 1900, sous le nom de *Siberian Millet*, une variété tout à fait identique au **Moha** du Caucase.

***Panicum germanicum* var.**

SYN. FRANÇ. : **Moha** de Crimée.

Variété très voisine du **Moha** de Hongrie, peu fixée ait point de vue de la couleur du grain, qui est rouge, jaune ou noir.

***Panicum gibbum* ELL.**

SYN. ANGL. : Gibbous Panic-grass.

Cuba et Sud des Etats-Unis. Plante vivace et stolonifère, croissant dans les endroits humides.

***Panicum gracillimum* SCRIBE.**

SYN. ANGL. : Slender Panicum.

Espèce vivace, indigène en Floride où elle croit dans les bois de Pins.

***Panicum grossarium* LIN.**

SYN. ANGL. : Jamaica Crab-grass.

Antilles. Plante annuelle, employée pour gazons.

***Panicum helopus* TRIN.**

SYN. LAT. : *Urochloa panicoides* BEAUV., *U. pubescens* BEAUV.

Australie. Espèce précieuse par sa grande résistance à la sécheresse.

***Panicum hirsutissimum* STEUD.**

SYN. ANGL. : Buffel-grass.

Indigène dans toute l'Afrique australe. Très apprécié au Transvaal pour la production du foin.

(1) **VIANNÉ**, *Prairies et Plantes fourragères*, page 11 :

« M. de Vilmorin rapporte que dans la sécheresse désastreuse de 18/2, au milieu d'une plaine calcaire oit la plupart des récoltes périssaient sur pied, une pièce de **Moha** de Hongrie, appartenant à M. Péan de Saint-Gilles, s'est maintenue constamment dans un état, sinon de grande vigueur, au moins de vie et de verdure et elle a rendu à raison de 7 912 **kilogr.** de foin sec à l'hectare.

Panicum italicum LIS.SYN. LAT. : *Setaria italica* BEAUV.SYN. FRANÇ. : **Miliade**, Millet à grappes, M. de Bordeaux, M. des oiseaux, **Panis** d'Italie, Petit Mil.

Malgré son nom, le Millet d'Italie est originaire de l'Asie où on l'emploie comme céréale ; aux Indes, les Brahmines le considèrent comme la meilleure des céréales. Il est plus tardif que le *Panicum miliaceum*. mais phis productif. C'est également une plante annuelle de 1 mètre à 1^m50 de hauteur, à feuilles larges et ondulées et à gros épis penchés. On doit semer en bonne terre légère et saine, dès le commencement de Mai pour graines et jusqu'en Juillet pour fourrage. En France, le grain est surtout employé pour la nourriture des oiseaux auxquels on le donne en épi et non égrené.

Le Millet à grappes a été introduit en Europe dès l'antiquité et il en existe un grand nombre de variétés différant les unes des autres par leur précocité, la grosseur de leurs épis ainsi que par la couleur de leur grain qui peut être blanc, jaune, rouge ou gris.

La culture du Millet est répandue dans le monde entier ; dans la zone tempérée on l'emploie comme fourrage d'été et quelquefois en culture dérobée ; c'est après deux mois de végétation qu'il donne le meilleur foin.

Le litre de graines pèse 700 grammes. Un gramme contient 75 graines.

Panicum lanatum ROTTB.

SYN. ANGL. : Cotton-grass.

Plante vivace, pouvant atteindre jusqu'à 1^m20 ; très répandue en Australie et dans les régions tropicales de l'Afrique et de l'Amérique.

Panicum lineare KROCK.SYN. LAT. : *Panicum glabrum* GAUD., *Syntherisma linearis* NASH.

SYN. ANGL. : Smooth Crab-grass.

Plante annuelle européenne, naturalisée aux États-Unis.

Panicum longipedunculatum SCRIBN.

SYN. ANGL. : Long-stalked Panic.

Sud des États-Unis, dans les endroits humides. Vivace.

Panicum melicarium MICHX.SYN. LAT. : *Panicum debile* POIS., *P. hians* ELL.

Sud des États-Unis. Vivace. Pinières humides et marais.

Panicum miliaceum LIN.SYN. LAT. : *Panicum Milium* PERS.

SYN. ANGL. : Hog Millet, Millet-grays.

C'est à cette espèce qu'appartiennent la plus grande partie des plantes connues sous le nom de Millet. Annuelle, elle est originaire de l'Inde et spécialement de l'Himalaya ; dans son pays d'origine, où elle a été cultivée de toute antiquité, elle est employée comme céréale ; mais elle constitue également une des meilleures plantes aptes à produire un bon fourrage à consommer frais ou ensilé. Coupée jeune, dès que l'inflorescence commence à pointer, on peut la faner pour la consommation d'hiver dans les années où le fourrage est rare ; elle constitue à cet état un foin grossier, mais nutritif.

Les variétés les plus cultivées de *Panicum miliaceum* sont les suivantes :

Panicum miliaceum var.

SYN. FRANÇ. : Millet blanc, M. blanc rond, M. commun.

Plante à végétation rapide, à tige forte et feuilles larges, pouvant s'utiliser comme fourrage vert, soit seul, soit associé à d'autres plantes, et présentant, pour cet emploi, l'avantage de réussir même semé très tard. Cette association à d'autres plantes : *Spergule*, *Moutarde blanche*, *Sarrasin*, permet d'obtenir des rendements élevés d'une nourriture de toute première qualité. Pour grain, il se sème en Mai et mûrit en Août. Cette culture n'est rémunératrice que dans les terres légères et sablonneuses, fortement fumées, le Millet

ne s'accommodant nullement des terres argileuses, compactes et maigres. Le grain est quelquefois utilisé pour la nourriture de l'homme, mais il s'emploie beaucoup plus généralement pour la volaille et les oiseaux.

On en distingue diverses variétés locales ; celle de *Saint-Étienne* est la plus estimée.

Le litre de graines pèse de 6001 700 grammes.

Les quantités à semer par hectare pour les diverses espèces de Millets sont de 15 à 20 kilogr. pour grain et de 20 à 30 kilogr. pour fourrage.

Un gramme contient environ 200 graines.



Millet blanc rond, — *Panicum miliaceum*.

Panicum miliaceum var.

SYN. FRANÇ. : Millet noir ou gris.

Panicules très légères, grandes, donnant un grain un peu allongé, d'un gris plus ou moins foncé selon le degré de maturité.

Sous le nom de « Hog Millet », les différentes variétés du *Panicum miliaceum* sont cultivées aux États-Unis dans le Dakota et le Nebraska.

Panicum miliaceum var.

Sys. FRANÇ. : Millet rouge, M. sanguin.

Plante vigoureuse, très rustique, hâtive, grain assez gros, d'un

rouge brun intense. Même emploi que le précédent.

Le litre de graines pèse de 750 à 800 grammes. Un gramme contient 175 à 200 graines.

Panicum molle SWARTZ.

SYN. **FRANG.** : Herbe de Para.

NOMS ÉTRANGERS. — **ANGL.** : Para-grass. — **ESP.** : **Malojillo** (Porto-Rico).

Espèce vivace, originaire de l'Amérique Centrale ; on l'emploie beaucoup, surtout au Costa-Rica, où on la multiplie en répandant sur les défrichements des tronçons de tiges qui s'enracinent vite et facilement. Cette plante est très vigoureuse et donne en abondance un fourrage qui, sans être très nutritif, est **recherché** des animaux, surtout à l'état jeune.

L'Herbe de Para a été introduite en Floride et dans le Texas où elle donne d'excellents résultats ; elle a été également introduite avec succès dans la Colonie du Cap.

Les graines sont très rares ; on peut la multiplier par division; elle craint assez le froid.

Panicum monostachyum H. B. et K.

Originaire du Venezuela, vivace. A été préconisée pour les pays chauds.

Panicum myurus LAMÉ.

Espèce originaire de l'Asie et du Nord de l'Australie, vivace, croissant dans les terrains humides où ses larges feuilles donnent un bon fourrage. Très voisine du *P. indicum* auquel on l'assimile même, maintenant.

Panicum Nashianum SCRIBN.

SYN. **ANGL.** : Nash's Panic - grass.

Sud des États-Unis, près des côtes. Vivace. Voisin du *P. demissum* TRIN.

Panicum obtusum H. B. et K.

SYN. **ANGL.** : Vine or Grapevine Mesquite - grass.

Originaire du Sud-Ouest des États-Unis et du Mexique ; espèce vivace, très feuillue et traçante, assez productive.

Panicum parviflorum R. BR.

Est de l'Australie; croît dans les lieux arides et constitue un bon **pâturage** pour les moutons.

Panicum paspaloides PERS.

SYN. **ANGL.** : Southern Water-grass.

Vivace, commune dans les régions tropicales des deux hémisphères; croît dans les eaux stagnantes.

Panicum phæothrix TRIN.

SYN. **ANGL.** : Silvery Panic grass.

Vivace. Brésil, Sud des États-Unis.

Panicum proliferum LAM.

SYN. **ANGL.** : Sprouting Crab-grass.

Cuba. Annuelle, terrains humides; atteint 1m50 et plus.

Panicum pygmaeum R. BR.

Australie; très petite plante vivace, employée quelquefois pour gazons.

Panicum repens LIN.

SYN. **ANGL.** : Creeping Panic.

Plante vivace, très traçante, croissant sur le bord de la mer, dans les **régions** subtropicales des deux hémisphères; utile pour fixer les sables.

Panicum sanguinale LIN.

SYN. LAT. : *Dactylon sanguinale* VILL., *Digitaria sanguinalis* SCOP., *Paspalum sanguinale* LAM., *Syntherisma vulgare* SCHRAD.

SYN. ANGL. : Crab-grass.

Plante annuelle qui, dans le Nord des États-Unis, est considérée comme une mauvaise herbe très envahissante, tandis que dans les États du Sud, elle constitue un des fourrages les plus productifs et des meilleurs. Assez commune en France dans les lieux cultivés et incultes des terrains sablonneux où on la considère comme une mauvaise herbe.

Panicum semialatum R. BR.

Originaire des régions chaudes de l'Asie, de l'Afrique et de l'Australie. C'est un fourrage de premier ordre pour les pays tropicaux humides.

Panicum serotinum TRIN.

SYN. LAT. : *Digitaria serotina* MICHX., *Syntherisma serotina* WALT.

SYN. ANGL. : Little Crab-grass.

États-Unis. Plante annuelle ou bisannuelle, traçante ; se trouve dans les terrains sableux.

Panicum spectabile NEES.

SYN. ANGL. : Angola-grass, African Wonder-grass.

C'est le *Capim* de l'Angola. Très bon fourrage pour les tropiques; vivace.

Panicum sphaerocarpon ELL.

SYN. LAT. : *Panicum microcarpum* MUHL.

SYN. ANGL. : Round-flowered Panic.

Sud des États-Unis et Amérique Centrale. Vivace.

Panicum stenodes GRISES.

SYN. ANGL. : Small-jointed Panic-grass.

Cuba, Saint-Domingue et États-Unis depuis la Floride jusqu'au Texas. Vivace, croît dans les pinières sableuses, humides, voisines des côtes.

Panicum texanum VASEY.

SYN. ANGL. : Colorado-grass, Texas Millet.

Espèce annuelle de l'Amérique du Nord où son foin est très apprécié.

Panicum trachyrachis BENTH.

Australie, vivace. Voisin du *P. decompositum* R. BR. et du *P. virgatum* LIS. dont il possède, paraît-il, les qualités fourragères.

Panicum verrucosum MUHL.

SYN. ANGL. : Warty Panic-grass.

Est des États-Unis. Vivace.

Panic vivace. — *Panicum virgatum* LIN.

SYN. FRANÇ. : Millet effilé, M. vivace, Panic effilé. — SYN. AMER. : Switch-grass.

Espèce originaire de l'Amérique du Nord, assez voisine du *Panic* élevé, mais plus grêle, à feuilles plus étroites et à panicules plus serrées et moins droites. C'est une plante traçante, tardive et productive, mais donnant un fourrage de qualité douteuse ; elle ne se reproduit que difficilement, car elle donne peu de graines sous notre climat. On la multiplie **habituellement**

par drageons et division des souches au printemps ou bien, lorsqu'on en a la possibilité, par semis, de la même façon que pour le **Panis** élevé.

Le **Panis** vivace est intéressant surtout pour les pays chauds. Les résultats obtenus en France par M. **Teyssière** et cités par **Vianne** (1) ne peuvent être considérés que comme exceptionnels et la date déjà lointaine de ces expériences (1863-1868), rapprochée du peu de diffusion de la culture de cette plante, prouve qu'elle est, sous notre climat, dépourvue d'intérêt au point de vue fourrager.

Aux États-Unis, oft on le connaît sous le nom de *Scratch-Grass*, on l'emploie surtout dans les Montagnes Rocheuses, dans le Colorado, l'Iowa, régions où il rend des services dans les pâturages, mais il est surtout apprécié comme foin, étant coupé à l'état jeune; même dans la plaine (Nebraska) le **Panis** vivace est un des éléments les plus importants des prairies par sa résistance à la sécheresse; il y donne beaucoup de graines fertiles.



PASPALE. — PASPALUM.

Paspalum compressum RASP.

SYN. LAT. : *Paspalum platyneale* POIR.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Louisiana grass, Carpet grass. — ESP. : Zacate amargo.

Cette plante, originaire des parties tropicales de l'Amérique, est **vivace**, traçante, haute de 15 à 60 centimètres, et se rapproche assez du *Paspalum distichum*. Dans le Sud des États-Unis, on l'apprécie beaucoup pour pâturages. Dans l'Amérique centrale on lui reproche de donner un fourrage trop dur, lorsqu'elle est cultivée dans les terres sèches.

Paspalum difforme LE CONTE.

Sud des États-Unis, vivace et traçant; voisin du *Paspalum floridanum*, mais, moins robuste, à feuilles et épis plus courts.

Paspalum dilatatum POIR.

SYN. ANGL. : Large Water-grass.

Espèce vivace, originaire de l'Amérique du Sud, mais depuis longtemps naturalisée dans le Sud des États-Unis d'où la culture en a été introduite en France. C'est une grande plante de 60 centimètres à 1m50 de hauteur, très. feuillue et se plaisant surtout dans les endroits frais et même un peu humides..

Aux États-Unis, où on le cultive beaucoup, il donne d'excellents résultats. dans les États du Sud surtout pour prairies fraîches et pâtures; dans l'Amérique Centrale, où il est connu sous le nom de *Zacate d'Australie*, il donne également de très bons résultats ; mais il semble que ce soit en Australie que le *Paspalum dilatatum* rende les plus grands services. Dans ce pays, soit seul, soit mélangé avec du Trèfle violet, il forme des prairies permanentes extrêmement productives; dans les terrains frais il croit très rapidement, atteint 3 mètres de hauteur et donne trois coupes par an ; semé après les pluies.,

(1) **VIANNE**, Prairies et Plantes fourragères, page 45.

il atteint 1^m50 en trois mois. Quoiqu'il se plaise dans les terres **franches**, il reste vigoureux pendant les périodes de sécheresse; son fourrage est recherché par le bétail et passe pour améliorer la qualité du beurre. En Australie et en Nouvelle-Zélande, où il est également cultivé, sa valeur comme fourrage est parfaitement établie; on l'y multiplie généralement par division de racines.

Le litre de graines pèse 300 grammes. Un gramme contient 500 graines.

Paspalum distichum LIN.

SYN. LAT. : *Panicum* LATIRR., *Panicum digitarioides* RASÉ., *Panicum vaginatum* **GREN. et** Gong., *Paspalum littorale* R. BR., *Paspalum Michauxianum* KUNTH., *Paspalum notatum* FLUEGGE, *Paspalum vaginatum* Sw.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : **Knot-grass**, Silt-grass *et* Water Couch (Australie). — MEXICAIN : Zacate de Grama. — Au COSTA-RICA : **Ajengebrillo**.

Espèce vivace, largement répandue dans les régions tropicales de l'Ancien et du Nouveau Monde, ayant à peu près les mêmes exigences et les mêmes utilisations que le *Paspalum dilatatum*. Au Mexique on le trouve dans les lieux humides, où le bétail le recherche; on l'y emploie aussi dans la médecine populaire locale. Il est tout à fait distinct par son port rampant, qui le fait ressembler au *Cynodon dactylon*; ses tiges ne dépassent pas 10 à 30 centimètres de hauteur. Cette plante constitue un élément assez important des pâturages dans le Sud des Etats-Unis et en Australie où on la cultive dans les terres humides.

A Java, d'après M. Bois, on l'emploie comme gazon.

Au Costa-Rica les trois quarts des prairies naturelles sont presque exclusivement constituées par l'« **Ajengebrillo** », que M. Van der Laet assimile au *P. notatum*, lequel, d'après l'Index **Kewensis**, doit être rapporté comme synonyme au *P. distichum* LIN. L'**Ajengebrillo** est considéré, dans ce pays, comme la meilleure pâture indigène; la plante est très nourissante, vigoureuse et de grande résistance au piétinage prolongé; elle forme d'admirables pelouses sous l'action de la tondeuse mécanique (1).

Cette plante a été découverte dans les environs de Bordeaux en 1824 (**Vianne**); elle y est maintenant naturalisée ainsi que dans un assez grand nombre de localités de l'Europe méridionale et occidentale (**Husnot**). On la trouve également en Algérie avec toute l'apparence d'une plante spontanée.

Paspalum fasciculatum WILLD.

SYN, au COSTA-RICA : **Gamalate**.

Cette graminée vivace, de l'Amérique tropicale, est très appréciée au Costa-Rica où elle est d'une grande ressource, croissant sur le bord des rivières et donnant en abondance des feuilles larges et très tendres.

Paspalum floridanum MICHX.

SYN. ANGL. : Florida **Paspalum**.

Sud des États-Unis; plante de 90 centimètres à 1^m20, souvent glauque, à très gros épillets. Vivace.

Paspalum laeve MICHX.

SYN. ANGL. : Smooth **Paspalum**, **Water-grass**.

Est et Sud des Etats-Unis, plante de 30 à 90 cent., très **fourrageuse**, donnant un foin de bonne qualité, très succulent, d'où son nom de **Water-Grass**. Vivace.

Paspalum paspaloides

SYN. LAT. : *Digitaria paspaloides* MICHX. *Paspalum Elliottii* S. WATS., *P. Wallerianum* SCHLECHT.

Sys. ANGL. : Elliott's Paspalum.

Sud des États-Unis, vivace, traçant ; feuilles larges et plates.

Paspalum plicatulum MICHX.

Sys. ANGL. : Wrinkle-flowered Paspalum.

Sud-Est des États-Unis, vivace; terrains secs.

Paspalum scrobiculatum LIN.

SYN. LAT. : *Paspalum frumentaceum* ROTH.

Espèce vivace. originaire de l'Inde et de l'Australie ; se cultive comme le Millet, tant pour son grain que pour son fourrage.

Paspalum setaceum MICHX.

Sys. ANGL. : Slender Paspalum.

Est et Sud des États-Unis, vivace ; se trouve dans les terrains secs et sableux.

Paspale stolonifère. — *Paspalum stoloniferum* E. Desv.

Sys. FRANÇ. : Herbe du Parana.

Cette plante, originaire du Chili. a été introduite il y a longtemps déjà; mais, quoique chaudement recommandée il y a une quarantaine d'années, elle n'a jamais pris une place importante dans les cultures, même dans le Midi, région dont le climat devrait lui convenir.

C'est une grande graminée de 60 centimètres à 1 mètre, à racines traçantes et émettant de nombreux stolons; dans son pays d'origine, elle est vivace, mais en France elle est annuelle. Les feuilles sont nombreuses et quoique un peu rudes donnent un fourrage abondant et de bonne qualité.

Cependant, il n'y a guère que dans la Basse-Égypte que le Paspale stolonifère soit entré dans la pratique. Il a donné dans cette contrée jusqu'à six coupes d'un fourrage que certains agronomes considèrent comme supérieur au *Berseem* (Trèfle d'Alexandrie). Aux Antilles, où il est cultivé depuis 1842, il donne de bons résultats.

Cette plante se sème au printemps, à la même époque que les Maïs et les Millets; elle demande des terrains de bonne qualité, à exposition chaude et de préférence conservant un peu de fraîcheur.

Le litre de graines pèse ordinairement 425 grammes, et l'on sème 10 kilogr. par hectare. Un gramme contient environ 4 000 graines.

Paspalum virgatum LIN.

Espèce vivace, originaire du Mexique et des régions tropicales de l'Amérique du Sud. C'est une plante à tiges érigées, de 1 mètre à 1^m20 de hauteur, à feuilles planes, dressées, linéaires, atteignant 30 centimètres et plus de longueur. Inflorescence en panicule très rameuse, composée d'une multitude d'épillets disposés sur quatre rangs. Très recommandable comme fourrage pour les climats tropicaux.

A été introduite en Australie.

Le litre de graines pèse 200 grammes. Un gramme contient environ 1 850 graines.

PATURIN. — POA.**Paturin annuel. — *Poa annua* LIN.**

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Annual Meadow-grass, Annual Spear-grass, Suffolk-grass. Goose-grass (États-Unis. — ALL. : Einjähriges **Rispengras** ou Strassengras. — FLAMAND : Jarig **Bembgras**. — ITAL. : **Gramigna** delle vie.

Espèce annuelle, indigène, extrêmement commune; tiges pouvant atteindre de 5 à 20 centimètres de hauteur; feuilles molles, peu abondantes. Cette plante est généralement considérée comme une mauvaise herbe ; de végétation très rapide, elle donne plusieurs générations dans la même année ; sa graine, de maturité irrégulière, tombe facilement, se resseme et la seule façon de se débarrasser du **Paturin** annuel est de l'arracher continuellement pour l'empêcher de fleurir.

Dans les cours, où elle croit entre les interstices des pavés, on la détruit au moyen d'un lait de chaux mélangé de 2 °/0 d'acide phénique ou bien du sulfate de fer ou mieux de sel marin dénaturé. En culture, on ne l'emploie. et encore très rarement, que dans les pâtures, à cause de sa très faible production et de la difficulté qu'il y a à se procurer de la graine.

On l'a utilisée avec succès pour engazonner des places vides dans certaines villes et pour établir des étendoirs à blanchisserie ; mais en somme c'est une plante très peu employée. Le litre de graines pèse 250 grammes ; on sème 20 kilogr. par hectare. Un gramme contient environ 6 000 graines.

Paturin aquatique. — *Glyceria aquatica* WAHL.

SYN. LAT. : *Glyceria altissima* GARCES, *G. spectabilis* MERT. et KOCH., *Hydrochloa aquatica* HARTM., *Molinia maxima* HARTM., *Poa altissima* GILIB., *P. aquatica* LIN.

SYN. FRANÇ. : Fécondité des marais.

Noms ÉTRANGERS, — ANGL. : Reedy Water-grass, Reedy Sweet-grass, Water Meadow-grass. — ALL. : Lösch, Militz, Riesen Süßgras, Wasser **Mannagras**, Wasser Schwaden. — FLAMAND : Water **Zoetgras**.

Espèce très commune dans toutes les régions tempérées de l'hémisphère nord. C'est une plante vivace, atteignant une hauteur de un à deux mètres, à feuilles longues, **larges**, à panicules très amples, rameuses et diffuses, fleurissant en Juillet et Août.

Cette graminée, qui se rencontre fréquemment dans les sols humides, au bord des rivières, des mares et des lacs, donne un fourrage assez abondant, mais de qualité très médiocre, en tout cas, peu apprécié chez nous où le foin du **Paturin** aquatique est surtout employé pour faire de la litière. En Nouvelle-Zélande, cependant, on la considère comme une des meilleures espèces fourragères.

La graine en est très rare; elle pèse 100 à 150 grammes le litre et l'on sème 15 à 20 kilogr. par hectare. Un gramme contient environ 3 100 graines.

Poa aride VASEY.

SYN. ANGL. : Bunch Spear-grass, Prairie Spear-grass.

Espèce vivace, originaire du Nebraska où on la considère généralement comme un assez bon fourrage.

Poa brevifolia MUHL.

SYN. ANGL. : Southern Spear-grass.

Vivace. Est des États-Unis, croit dans les prairies alpines et sur le bord des rivières

Poa Buckleyana NASH.

SYN. ANGL. : Bunch Red-top.

Nord-Ouest des États-Unis, vivace. Haut. 0^m30 à 0^m60. Terres sèches, aux altitudes de 450 à 3 900 mètres.

Poa bulbosa LIS.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Bulbous Meadow-grass. — ALL. : Knolliges Rispengras. — ITAL. : Fienarola scalogna.

Espèce vivace de l'Europe du Nord, abondante dans les endroits sableux, les talus et sur les murs. Il en existe une forme vivipare. N'a aucun intérêt au point de vue fourrager.

Poa Chapmaniana SCRIBN.

Annuel et voisin du Paturin annuel, niais d'un port plus rigide. Centre des États-Unis. Terres sableuses sèches.

Poa chinensis KÆN.

SYN. LAT. — *Eragrostis decipiens* STEUD., *Leptochloa capillacea* BEAUV., *L. chinensis* NEES, *L. tenerrima* RÆM., *Poa decipiens* R. BR.

Annuel. Originaire de l'Asie et de l'Australie, cette plante forme un bon pâturage pour terrains secs.

Paturin commun. — *Poa trivialis* LIN.

SYN. LAT. — *Poa dubia* LEERS, *P. pratensis* POLLICH non LIN., *P. scabra* EHRH.

SYN. FRANÇ. : Paturin raide, P. vulgaire. — NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Roughish Meadow-grass, Rough-stalked Meadow-grass, Stoloniferous Meadow-grass. — ALL. : Gemeines Rispengras, Rauhestengeliges Rispengras. — DANOIS : Almindelig Røgræs. — FLAMAND : Gemeen Beemdgras. — ITAL. : Sciamonica, Spannochina.

Espèce indigène et vivace il feuilles planes, larges de 3 à 5 millimètres, à tiges de 40 centimètres à 1 mètre, portant des panicules dressées, pyramidales. On la distingue du Paturin des prés par ses tiges un peu rudes au toucher et par la ligule de la feuille, longue et aiguë. C'est une plante hâtive, donnant un foin fin et de bonne qualité qui, en séchant, devient moins dur que celui du Paturin des prés. Cette plante vient bien à l'ombre et réussit dans tous les terrains, sauf ceux qui sont à la fois calcaires et très secs. Elle est une des graminées les plus employées pour prés, pâtures et gazons convenant spécialement bien pour les terrains qui conservent de la fraîcheur et de l'humidité.

Le Paturin commun n'est pas précisément traçant comme le Paturin des



Paturin commun.

prés, mais sa souche donne des rejets aériens qui s'enracinent facilement et émettent à leur tour des tiges feuillées. En conséquence, la plante, sans remonter à proprement parler, donne un regain foliacé assez abondant. **Stebler** reproche à cette repousse de former un gazon feutré dans lequel s'infiltrèrent des mousses qui communiquent à l'herbe un mauvais goût de limon (1D).

Le **Paturin** commun est une des graminées des plus anciennement cultivées et il est plus généralement employé dans les terrains frais. D'après Lawson, c'est M. Boys, fermier du comté de Kent, qui le premier l'a isolé et cultivé en 1780; en 1785, il en a récolté 20 à 30 boisseaux de graines qu'il offrait à 3 shillings la livre; mais il faut croire qu'à cette époque les agriculteurs n'étaient pas encore instruits des qualités de cette plante précieuse et M. Boys fut obligé d'abandonner la production des graines, faute de clients.

Sinclair, dont on connaît les belles études sur les fourrages, considère cette espèce comme supérieure à tous les autres **Paturins**. Le bétail la recherche certainement avec avidité.

La floraison a lieu vers la mi-Juin; le litre de grailles pèse 200 grammes; et l'on sème 20 kilogr. à l'hectare. Un gramme contient environ 6 400 graines.

Paturin comprimé. — *Poa compressa* LIN.

SYN. FRANÇ. : **Paturin** du Canada.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Canadian Blue-grass, English Blue-grass, **Wire-grass**. — ALL. : Plattes **Rispengras**. — ITALIEN : **Ruba** lana.

Espèce très largement répandue dans toutes les parties tempérées et froides de l'hémisphère boréal. Quoique très abondante en France, elle y est cependant peu appréciée en raison de ses nombreux rejets souterrains qui en rendent l'extirpation difficile. On en fait par contre assez grand cas, comme plante fourragère, dans l'Amérique du Nord, notamment au Canada, d'où la plante peut être considérée comme introduite au sens cultural du mot. Plusieurs formes ont été essayées à Verrières, notamment une race plus grande et plus **fourrageuse**.

Le **Paturin** comprimé diffère du **Paturin** des prés par sa taille plus réduite, ses tiges aplaties et ses panicules plus petites; il est vivace, tardif, peu productif, donnant un foin court et dur, mais ayant l'avantage de **croître** dans les plus mauvais terrains secs et les endroits pierreux, les glacis, etc.; il réussit aussi dans les terres fortement calcaires et convient surtout pour **pluies**; il fait d'assez jolis gazons, remonte quelquefois. N'est pas assez usité.

Le litre de graines pèse 250 grammes et l'on sème 20 kilogr. à l'hectare. Un gramme contient environ 6 000 graines.

Paturin de la baie d'Hudson. — *Poa fertilis* REICH.

SYN. LAT. : *Poa angustifolia* REICH., *P. nemoralis* var. *sempervirens*, *P. palustris* H. MART., *P. serotina* EHRH., *P. triflora* GRAS.

SYN. FRANÇ. : Herbe de la baie d'Hudson. **Paturin** des marais, P. fertile, P. tardif.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Bishop's-grass, Evergreen Meadow-grass, Fertile Meadow-grass, Fowl Meadow-grass, Hudson's bay Meadow-grass. — ALL. : Spätes **Rispengras**, **Sumpf-Rispengras**. — DANOIS : **Stortoppet Røgras** — FLAMAND : Lat **Bemdgras**.

Le **Paturin** de la baie d'Hudson est une espèce vivace, des régions boréales tempérées, plutôt rare en France, haute de 80 centimètres à 1 mètre, gazon-

(t) Les Meilleures Plantes Fourragères, D- **Stebler** et D' **Volkart**.

nante, à feuilles étroites, presque planes et panicules pyramidales, étalées. C'est une plante vigoureuse, plus haute et plus développée dans toutes ses parties que le **Paturin** des bois; sa végétation est presque continuelle et elle remonte abondamment et si rapidement que l'on peut quelquefois faire deux récoltes de graines dans la même année. Ce **Paturin** est une des meilleures graminées à faucher, au point de vue de la qualité comme à celui du rendement ; il est phis tardif en apparence qu'en réalité, car il commence à produire de bonne heure bien qu'il ne fleurisse généralement qu'en Juillet.



Paturin de la baie d'Hudson.

Quoique spontané en Europe, le **Paturin** de la baie d'Hudson y était à peu près inconnu, lorsqu'en 1836 M. Bishop l'introduisit du Canada en Angleterre où il fut accueilli avec enthousiasme. A peu près en même temps, nous l'avons essayé en **France** et répandu dans les cultures où il occupe maintenant une place importante, surtout dans les prairies en terrains frais.

La graine pèse 200 grammes le litre ; un gramme contient environ 5000 graines. On sème 30 kilogr. par hectare.

Paturin des Alpes. — *Poa alpina* LIN.

SYN. LAT. : *Poa coltina* HOST, *P. dicuricata* VILL.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Alpine **Meadow-grass**; Mountain Meadow-grass. — ALL. : Alpen **Rispengras**, **Romeye**.

Petite espèce européenne, très répandue dans les pâturages de la Suisse, vivace, ressemblant assez au **Paturin** des prés, mais beaucoup plus naine, ne dépassant généralement pas 30 centimètres. La floraison a lieu en Juin. A l'état naturel, le **Paturin** des Alpes est vivipare, ce qui en a longtemps rendu la propagation très difficile.

C'est aux environs de 1850 que le **Rév. James Barty** en découvrit une **variété à graines fertiles** qui fut répandue par **M. Archibald Gorrie**.

Quoique originaire des pâturages alpestres, ce **Paturin** réussit bien dans la plaine. D'après les travaux du Ministère d'Agriculture des États-Unis. cette espèce serait particulièrement riche en substances protéiques digestives. Elle est cependant peu employée.

Paturin des bois. — *Poa nemoralis* LIN.

SYN LAT. : *Poa angustifolia* BAST., *P. nutans* GILIB., *P. Parnelli* BAB., *P. serotina* SCHRAD.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Wood Meadow-grass. — ALI. : Bain Rispengras, Wald Rispengras. — DANOIS : Lund Rapgræs. — FLAMAND : Bosch-Bemdgas.

Espèce indigène et **vivace**, fleurissant en Juin, haute de 40 à 80 centimètres, **it tiges presque cylindriques**, feuilles très étroites et panicules lâches peu développées. Cette plante, introduite dans les cultures en 1840, est remarquable



Paturin des bois,

par sa précocité, sa rusticité et sa longue durée; elle est assez productive et présente l'avantage de réussir aussi bien à l'ombre et sous bois que dans les lieux découverts; elle est assez **accommodante** sur la qualité du sol et prospère aussi bien en terrains secs qu'en terrains frais et dans les conditions les plus variées. Elle remonte assez volontiers et certaines de ses variétés sont même franchement remontantes.

C'est une espèce très **polymorphe**; ses différentes formes ont parfois reçu des noms particuliers et se trouvent confondues dans le commerce sous les noms de *Poa nemoralis* et *Poa angustifolia*.

Le **Paturin** des bois, qui donne un foin très fin et très bon, est couramment employé pour prés, pâtures et gazons, et est spécialement recommandé pour garnir les sous-bois. Il constitue également mi bon couvert à gibier.

Parmi les variétés qu'il nous a été donné d'étudier, nous citerons :

Poa nemoralis altissima.

Variété très **fourrageuse** remarquable, par ses chaumes très fins et son feuillage vert cru.

Poa nemoralis glauca, (*Poa glauca* DC.)

Caractérisé par la couleur légèrement glauque de ses feuilles.

La variété connue sous le nom de *Poa nemoralis sempereirens*, n'est autre que le **Paturin** de la baie d'Hudson (page 74).

Les graines du **Paturin** des bois pèsent 180 grammes le litre et l'on sème à raison de 30 **kilogr.** à l'hectare. Un gramme contient environ 4650 graines.

Paturin des Monts géants. — *Poa sudetica* HAENKE.

SYN. LAT. : *Poa Chaixii* VILL., *Poa rubens* MÖENCH, *Poa sylvatica* CHAIX, *Poa trinervata* DC.

SYN. FRANÇ. : **Paturin** de Silésie, P. des Sudètes, P. de Suède. — ALL. Berg Bispengras.

Espèce vivace européenne, caractérisée par ses feuilles très larges ; elle supporte l'ombre et même le couvert des bois, et peut être très utile pour garnir les parties ombragées des prairies, ainsi que pour engazonner les sous-bois.

On sème à raison de 30 kilogr. à l'hectare.

Le litre de graines pèse 250 grammes. Un gramme contient 1 850 graines.

Paturin des prés. — *Poa pratensis* Lis.

SYN. LAT. : *P. glabra* EHRH.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Bird-grass, Smooth Meadow-grass, Smooth-stalked Meadow-grass. — AMER. : June Grass, Kentucky Blue-grass, Spear-grass. — ALL. : Glattes Rispengras, Wiesen Rispengras. — DANOIS : Eng Rapgræs. — FLAMAND : Veld Bemdgras. — ITAL. : Gramigna dei prati.

Cette espèce, haute de 30 cent. à 1 mètre, se trouve à l'état sauvage dans toute l'Europe et dans le Nord des États-Unis; elle est vivace, et se distingue du **Paturin** commun par ses tiges traçantes, ses chaumes lisses et la ligule des feuilles, courte et tronquée. Quoiqu'il donne les meilleurs résultats dans les terres grasses et fraîches, le **Paturin** des prés est assez accommodant au point de vue de la qualité du sol et donne encore un bon produit dans les terres sèches où le **Paturin** commun ne pourrait prospérer. Son foin est fin, nourrissant et de bon goût.

011 ne possède pas de documents exacts sur l'époque à laquelle on a commencé à le propager dans la culture; c'est très probablement au début du **xix^e** siècle.

Maintenant il est universellement employé, aussi bien pour les pâtures et les prés que pour les gazons; mais c'est essentiellement une herbe de pâturage; aux États-Unis, on considère que là où il réussit bien, il ne peut être surpassé à cet égard; sa production se ralentit, il est vrai, en été, mais il donne un fourrage abondant au printemps et à l'automne; très souvent, dans ce pays, on le sème en mélange avec une faible proportion de Trèfle blanc. Sur les côtes de l'Alaska et malgré la rigueur du climat, le **Paturin** des prés forme des pâturages permanents de très grande valeur.

Il en existe une variété dite *blanche*, à cause de la couleur plus pâle des panicules, qui est cultivée au Canada.



Paturin des prés.

Nous en avons essayé. dans notre Établissement de **Verrières**, plusieurs autres formes, en particulier :

Paturin des prés grand, plus tardif que le type et à feuillage plus abondant.

Paturin des prés très hâtif; très florifère et à feuillage très fin.

Paturin des prés Ires nain, forme bien distincte, extrêmement traçante et rustique.

Paturin à large feuille (*Poa pratensis* var. *vulgaris* GAUD.).

Paturin des terres arides, etc.

Mais en somme la forme typique est tellement adaptable, que ses sous-variétés n'offrent aucun avantage appréciable et n'ont nulle chance de prendre place dans les cultures.

Le **Paturin des prés** doit être coupé dès qu'il est en fleur, autrement il y a une perte importante sur l'fourrage; lorsqu'il est brouté il repousse continuellement; cependant dans certaines régions sèches, il ralentit considérablement sa production à partir du mois de Juin. Il est assez sensible à la rouille, mais ce léger défaut est négligeable en comparaison de ses précieuses qualités.

Le litre de graines pèse 250 à 275 grammes; on en sème ordinairement 20 kilogr. par hectare. Un gramme contient environ 3 200 graines.

Poa digitata R. BR.

SYN. LAT. — *Eleusine digitata* SPRENG., *E. polystachys* F. MUELL., *Leptochloa subdigitata* TRIN.

D'Australie, traçant; vivace et utilisé pour fixer les sables; fait un assez bon pâturage,

Poa distans LIN.

Syn. LAT. : *Glycerin (listans)* WAHL.

Petite espèce vivace européenne, qui présente l'avantage de ne pas craindre les terrains salés.

Poa glumaris TRIN.

SYN. ANGL. : Coarse Blue-grass, Large flowered Blue-grass.

Vivace. Cultivé sur la côte Sud de l'Alaska.

Poa Kelloggii A. GRAY.

SYN. ANGL. : Kellogg's Spear-grass.

Haut, 0^m40 à 0^m60. Feuilles longues, plates, nombreuses. Californie; vivace.

Poa laevigata SCRIBN.

Employé aux États-Unis pour pâtures; résiste bien à la sécheresse, mais est toujours trop court pour prairies à faucher.

Poa maritima Huns.

SYN. LAT. : *Glyceria maritima* MERT. et KOCH.

SYN. FRANÇ. : *Glycérie* maritime, *Misotte*.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Goose-grass, Sea Spear-grass. — AUSTR. : Strand Salz-Schwarden, Meer Schwingel.

Cette espèce vivace et vigoureuse, haute de 30 à 60 centimètres, fleurissant en Juin-Juillet, se rencontre dans les prés salés, sur les bords de l'Océan Atlantique, de la mer du Nord, de la Baltique et même de l'Océan glacial Arctique. Elle offre la qualité de croître vigoureusement dans les terrains salés.

Poa nervata Willd.

SIN. LAT. : *Glyceria Michauxii* KUNTH, *G. nervata* TRIN., *Panicularia nervata* KUNTZE, *Poa striata* Michx.

SIN. ANGL. : Fowl Meadow-grass, Nerved Meadow ou, **Manna-grass**.

Graminée vivace de l'Amérique du Nord, naturalisée aux environs de Paris, spécialement propre aux bois humides, aux terrains tourbeux et mouillés.

Sa culture ne paraît présenter aucun intérêt dans la pratique, bien qu'aux États-Unis, elle soit considérée comme une espèce très nutritive et pouvant être avantageusement associée aux autres graminées croissant dans les mêmes conditions de milieu.

Poa sylvestris A. GRAY.

SIN. ANGL. : Woodland Spear-grass.

Est des États-Unis, vivace ; habite les bois. Atteint près de 1 mètre.

PATURIN D'ABYSSINIE. — *Poa abyssinica*. — *Voy.* TEFF.

PHALARIS. — PHALARIS**Phalaris amethystina** TRIN.

SIN. ANGL. : Purple Canary-grass.

Côte Est du Pacifique; espèce annuelle de 40 à 90 centimètres; feuilles larges, épis ovoïdes.

Phalaris angusta NÉES.

SYN. LAT. : *Phalaris in term edia* CHAPM.

SIN. ANGL. : Californian Timothy.

Amérique du Sud; plante annuelle de 60 centimètres à 1^m40 de hauteur; épis longs et cylindriques ; fleurit en Mai. Elle est quelquefois cultivée dans les États du Sud des États-Unis.

Phalaris bleuâtre. — *Phalaris caerulea* DESF.

SYN. LAT. : *Phalaris bulbosa* CAV., *Ph. commutata* ROEM. et SCHULT.

Originaire du Midi de la France et de l'Algérie, cette espèce vivace atteint une hauteur de 60 cent. à 1^m20; feuilles étroites et épi compact de 10 cent. de longueur, panaché de blanc, de vert et souvent de violet; elle présente des **nœuds** renflés comme le *Phalaris noueux* et réussit dans les mêmes conditions. Dans les plaines chaudes de l'Algérie, elle abonde dans les prés mal assainis ; d'après Boitel, les foin consommés à Alger en renferment presque toujours une forte proportion ; elle est appréciée des animaux aussi bien à l'état vert qu'à l'état sec.

La floraison a lieu de Mai en Juillet. Il est très difficile de s'en procurer de la graine.

Le litre de graines pèse 300 grammes. Il y a environ 700 graines dans un gramme.

Phalaris brachystachys LINK.

Europe méridionale. Espèce annuelle, commune dans les champs et les lieux sablonneux de la région méditerranéenne. Peut rendre les mêmes services que l'Alpiste.

Phalaris bulbeux ou **noueux**. — *Phalaris tuberosa* LIN.

SYN. LAT. : *Phalaris aquatica* DESF., *Ph. bulbosa* LIN., *Ph. nodosa* GOO.

SYN. FRANÇ. : Alpiste noueux. — Noms ÉTRANGERS. - ANGL. : Perennial Canary-grass. **Toowoomba** Canary-grass. — KABYLE : **Sibous**.

Espèce vivace, originaire du Midi de la France et de l'Algérie, haute de 50 centimètres à 1 mètre, à feuilles longues et planes; tige un peu courbée et renflée à la base ; épi cylindrique, atténué aux deux extrémités.

Le *Phalaris* noueux est une excellente graminée fourragère, pour les climats un peu chauds comme ceux de la Provence et de l'Algérie; il résiste bien à la sécheresse, grâce aux **nœuds** inférieurs de la tige, raccourcis, renflés et pour ainsi dire bulbeux, qui lui permettent d'emmagasiner une certaine réserve d'humidité. Dans la province de Constantine, cette plante se rencontre en abondance, associée à l'**Agrostis** traçant, dans les pâturages frais où elle rend de grands services en raison de sa précocité.

Elle a été introduite, avec succès, dans l'Afrique du Sud et en Australie sous le nom erroné de *Phalaris commutata*, qui se rapporte au *Phalaris* bleuâtre (*Ph. caerulea*), espèce voisine, du *Phalaris* noueux ; elle ne donne pas, comme ce dernier, un pâturage d'hiver abondant et de bonne qualité.

Phalaris canariensis LIN.

SYN. FRANÇ. : Alpiste, Blé des Canaries, **Cimère**, **Escayol**, Graine d'aspic, Graine de **Canarie**, Graine d'oiseau, Lime, Millet long.

Noms ÉTRANGERS. - ANGL. : **Canary-grass**. — ALL. : **Canariengras**.

Espèce annuelle, originaire des îles Canaries. C'est une plante à souche cespiteuse, à feuilles planes et larges; tiges hautes de 40 à 80 centimètres, portant des épis ovoïdes panachés de blanc et de vert.

Dans son pays d'origine, on la considère surtout comme une plante céréale; introduite en Espagne puis dans le Midi de la France, elle y est maintenant assez répandue, se plaisant surtout dans les terres **légères** et fertiles; en Algérie elle est tout à fait naturalisée et se rencontre souvent à l'état spontané dans les cultures et dans les prés. Sa graine est employée pour la nourriture des oiseaux ; son fourrage vert ou sec est très apprécié des animaux et on l'utilise fréquemment dans les mélanges de fourrage à couper vert.

Pour graines : semer clair à la volée en Avril-Mai, sur bonne terre meuble, saine et bien fumée; récolte en Juillet-Août. Pour fourrage vert : semer d'Avril à Juillet, pour couper trois ou quatre mois après.

La graine pèse 750 grammes le litre. On sème habituellement pour graines, 18 à 20 **kilogr.** par hectare, et, pour fourrage, de 25 à 30 **kilogr.** Un gramme contient environ 125 graines.

Phalaris caroliniana WALT. (*Ph. intermedia* Bosc.).

SYN. ANGL. : Southern Canary-grass.

Sud et Ouest des États-Unis; espèce annuelle de 30 à 60 centimètres, à petits épis ovoïdes et serrés, croissant dans les lieux humides.

Phalaris minor RETZ.

Sables des bords de la Méditerranée et des côtes ibérique et française de l'Atlantique. D'après Naudin, les agriculteurs de la **Nouvelle-Zélande** ont introduit chez eux cette graminée annuelle et la considèrent **comme l'une** de leurs meilleures plantes fourragères.

Phalaris roseau. — *Phalaris arundinacea* LIN.

SYN. LAT. : *Arundo colorata* AIT., *Baldingera arundinacea* DUM., *Baldingera colorata* GÆRTN., *Digraphis arundinacea* TRIN., *Typhoides arundinacea* MENCH.

SYN. FRANÇ. : Alpiste roseau, **Fromenteau** (Anjou), Herbier (Alsace), Ruban d'eau, Rubanier.

NOMS ÉTRANGERS : ANGL. : Reed Canary-grass. — ALL. : Rohr-Glanzgras, Rohrartiges Glanzgras. DANOIS : **Rørgras**. — FLAMAND : **Rietachtig canariegras**.

Plante indigène, vivace, de 80 centimètres à 1^m50 de haut, fleurissant en Juillet, à souche traçante; feuilles nombreuses, larges, aiguës, rugueuses;



Phalaris roseau

panicule un peu lâche et luisante. Le *Phalaris roseau* se trouve à l'état spontané en Europe, en Asie et en Amérique dans les terrains d'alluvions humides, sur le bord des rivières ou des étangs; on l'a préconisé pour la formation de prairies artificielles et de pâtures. Cette plante a en effet l'avantage de pouvoir croître le pied dans l'eau ou dans les terrains tourbeux et acides et cependant de réussir assez bien dans les sols secs et en pente ; lorsque son fourrage est très jeune, il est nutritif et assez tendre, mais la période pendant laquelle les animaux l'acceptent est courte; très vite il devient dur et coriace et ne peut plus être employé que comme litière.

Aux États-Unis, où on lui reconnaît certains mérites comme fourrage pour les endroits secs, sa propagation est, comme en France, entravée par la difficulté de s'en procurer de la graine, celle-ci tombant d'elle-même à maturité et pouvant être rarement récoltée.

On la sème à raison de 20 à 25 kilogrammes par hectare. Elle pèse 250 à 300 grammes le litre. Il y a environ 2 300 graines dans un gramme.

On pourrait multiplier au besoin le *Phalaris roseau* par division des pieds ou par drageons.

Il en existe une variété à feuille panachée appelée *Phalaris arundinacea variegata* ou *pida*. (SYN. : *Phalaris rubané*, *Ruban de bergère*). Elle n'a d'intérêt que comme plante d'ornement et fleurit également en Juillet.

RAY-GRASS. — LOLIUM.**Ray-grass anglais.** — *Lolium perenne* LIN.

SYN. LAT. : *Lolium vulgare* HOST.

SYN. FRANÇ. : Gazon anglais, Ivraie vivace, Ray-grass d'Angleterre.

Noms ÉTRANGERS, — ANGL. : Common Rye-grass, Perennial Rye-grass, Red Darnel. — ALL. : Englischer ausdauernder **Lolch**, Englisch **Raygras**. DANOIS : Almindelig **Raygras**. — FLAMAND : **Overblyvend Rogggras**, **Overblijvende Dolyk**. — ITAL. : **Logliarella**.

Espèce européenne, vivace, à feuilles glabres, longues, étroites, vert foncé, pliées lorsqu'elles sont jeunes; tiges de 20 à 70 centimètres de hauteur, généralement genouillées à la base; épis longs, composés d'épillets comprimés, verdâtres ou violacés et dépourvus d'arêtes. Floraison de Mai en Septembre.

Le Ray-grass anglais est une des graminées les plus utiles et les plus répandues dans les climats humides et dans les terres naturellement **franches** ou irriguées. Son nom commun lui vient de ce qu'il a été d'abord cultivé en

Angleterre. Dès le **xvii^e** siècle, d'après Plot dans son *Oxfordshire* publié : en 1677, cette graminée ~~était cultivée~~ dans quelques régions de l'*Oxfordshire* et fut préconisée par un nommé **Eustace**, agriculteur des environs d'*Islip*, dont les expériences, d'abord tournées en ridicule, furent bientôt suivies par tous ses voisins. Dans les années qui suivirent et jusqu'à maintenant, le Ray-grass



Hay-grass anglais.

anglais a soulevé une quantité de controverses et ni les auteurs, ni les praticiens ne sont d'accord il son sujet. Cependant, le seul reproche que l'on puisse lui faire est de donner un foin un peu dur si on le coupe après la floraison; c'est pourquoi en Normandie, par exemple, on l'exclut souvent des mélanges pour prairies à faucher. D'autre part, le Ray-grass anglais est précieux pour les **pâtures** soit seul soit en mélange avec du Trèfle violet ou blanc, de la Minette ou différentes autres graminées. Quoiqu'il remonte moins que le Ray-grass d'Italie, il talle beaucoup et repousse sous la faux ou la dent (les animaux, et cela d'autant plus qu'il est plus fréquemment coupé ou brouté. Généralement, dès

la seconde année, il émet une quantité de rejets stériles qui augmentent l'abondance du fourrage. Il n'est franchement vivace et durable que dans les terres riches, arrosées et conservant toute l'année une légère **fraîcheur**, et sous les climats brumeux ou suffisamment humides; c'est pourquoi on le rencontre surtout dans le Nord de la France, en Angleterre, en Allemagne et en Lombardie; il est peu apprécié aux **États-Unis**. En tout cas, il est rare qu'il dure plus de six ans, même dans les conditions les plus favorables.

Le Ray-grass anglais est également la plante par excellence pour former des gazons, surtout dans les terres **'raidies** (1). Il possède, en effet, la propriété de germer rapidement et avec régularité et de supporter, on pourrait même dire d'aimer à être foulé et piétiné.

Pour cet usage, il est recommandable dans les jardins bien entretenus, où on ne ménage ni l'eau, ni les engrais, ni le terreau, et où l'on peut fréquemment tondre et rouler les pelouses; dans ces conditions, on l'emploie même dans les terrains les plus secs et les plus chauds; par exemple sur la côte de Provence, en Algérie, en **Égypte**, dans les villas où l'on désire avoir de belles

(1) Voy. l'article spécial « **Création et entretien des Gazons** » dans nos ouvrages : « LES FLEURS DE PLEINE TERRE » et INSTRUCTIONS POUR LES SEMIS DE FLEURS DE PLEINE TERRE ».

pelouses entre Janvier et Mars; on arrive à ce résultat en semant du Ray-grass anglais à raison de 300 et même 400 kilogr. à l'hectare. Mais généralement l'on n'emploie pour gazon que de 100 à 150 kilogr. par hectare et pour fourrage 50 à 60 kilogr. Le litre de graines pèse 200 à 250 grammes pour les qualités ordinaires et 300 à 350 grammes pour les qualités supérieures. Un gramme contient environ de 5 à 600 graines.

Ray-grass de Pacey. — *Lolium perenne* var. *ramosum*.

SYN. FRANÇ. : Ray-grass anglais de Pacey, Ivraie vivace de Pacey.

Le Ray-grass de Pacey est une variété très vivace du Ray-grass anglais, à feuillage très abondant, à épis et chaumes plus courts, et paraissant d'un tempérament plus robuste, plus résistant et plus durable que le Ray-grass anglais ordinaire, ce qui le recommande spécialement et doit le faire préférer pour la formation de gazons et pelouses d'agrément; il est moins productif en graines que toutes les autres variétés de Ray-grass.

Le litre de graines pèse 400 grammes. Un gramme contient 450 graines.

Le Ray-grass anglais est une plante trop importante pour que depuis longtemps on n'ait commencé à en remarquer et choisir les formes plus ou moins distinctes. Un grand nombre d'entre elles ont été sélectionnées, qui à l'œil ne diffèrent pas beaucoup, mais sont, paraît-il, douées d'aptitudes diverses; plusieurs semblent n'avoir qu'une importance assez discutable; d'autres sont d'une introduction trop récente pour qu'il soit possible de se prononcer sur leur véritable valeur; c'est uniquement à titre documentaire que nous en donnons ci-dessous l'énumération :

Lolium perenne var. *tenue*.

SYN. ANGL. : Fine leaved Rye-grass.

Variété très vivace et plus rustique que l'espèce ordinaire, à feuillage plus fin et plus abondant, qui paraît spécialement propre à l'établissement des gazons et pelouses, mais dont la graine est toujours assez rare. On la rencontre fréquemment sur les chemins et les routes battues, où elle semble prospérer particulièrement. D'après Gorried, cette race serait, en Angleterre, la forme typique et la plus abondante du Ray-grass anglais.

Lolium perenne var.

SYN. FRANÇ. : Ray-grass de Stickney. — SYN. ASEA. : Stickney's Rye-grass.

Cette variété, outre l'avantage d'être très durable, présente encore le mérite d'être bien productive, vigoureuse et de pousser, plus franchement que toute autre, de bonne heure et aussi tard en saison. Elle se distingue par la couleur vert plus pale de ses feuilles et par ses tiges assez hautes.

Lolium perenne var.

SYN. FRANÇ. : Ray-grass toujours vert.

SYN. ANGL. : Evergreen Rye-grass.

Variété caractérisée par sa rusticité et sa durée, gardant, pendant l'hiver, une couleur vert intense; malgré ses mérites, elle semble être maintenant complètement abandonnée.

Lolium perenne var.

Sys. FRANÇ. : Ray-grass de Malle.

Variété qui, en Angleterre, a été assez cultivée; de taille moyenne, productive, mais peu vivace.

Lolium perenne var.

SYN. FRANÇ. : Ray-grass de Russell. — SYN. ANGL. : Russell's Rye-grass.

Cette variété qui, en Angleterre, passait pour plus vigoureuse et plus **productive** que le Ray-grass de **Pacey**, semble cependant avoir été à peu près **complètement** abandonnée et remplacée par ce dernier.

Lolium perenne rar.

SYN. FRANÇ. : Ray-grass traçant. — SYN. ANGL. : Spreading Rye-grass.

Variété hâtive, originaire d'Allemagne, introduite en Angleterre par Lawson en 1834 ; elle émet des stolons qui s'enracinent à l'automne, formant une grosse touffe de près de 1 mètre de diamètre. D'après les introducteurs eux-mêmes, cette plante ne présente pas suffisamment d'avantages pour pouvoir être conseillée sauf dans des conditions exceptionnelles.

Lolium perenne var.

SYN. FRANÇ. : Ray-grass de Whitworth. — SYN. ANGL. : **Whitworth's** Rye-grass.

Variété anglaise, végétant de bonne heure au printemps et tard à l'automne. Au milieu du siècle dernier, elle avait la réputation d'être si vivace, qu'il était difficile de la détruire dans les terrains où elle avait été semée, et d'avoir un feuillage très fin, ce qui la recommandait pour les gazons et les pelouses.

Lolium perenne cm-

SYN. FRANÇ. : Ray-grass de **Châteauvilain**.

Variété signalée par M. **Schribaux** en 1906 et paraissant intéressante pour la création de pâtures et pelouses.

Lolium perenne var.

SYN. FRANÇ. : Ray-grass de Norvège.

Cette variété, qui nous a été communiquée par le Professeur Bastian Larsen, est remarquablement gazonnante et vigoureuse.

Le **Ray-grass d'Écosse** ou **Roughhead's Rye-grass**, dont il a été parlé à plusieurs reprises, n'est pas une variété spéciale, mais simplement un mélange de plusieurs variétés comprenant même le Ray-grass d'Italie, qui a donné de bons résultats dans les hauts pâturages de l'Écosse.

Ray-grass d'Italie. — *Lolium italicum* A. BR.

SYN. FRANÇ. : Grand Ray-grass, Ivraie d'Italie. — Noms ÉTRANGERS. - ANGL. : Italian Darnel, Italian Rye-grass. — ALL. : Italienischer **Lolch**, **Ryegras** ou **Raygras**. — DANOIS : **Ital Rajgras**. — FLAMAND : Italiaensch ray-grass. — ITAL. : **Loglio maggiore**.

Plante d'origine incertaine, dans laquelle certains botanistes ne voyaient qu'une simple variété du Ray-grass anglais (*Lolium perenne aristatum*, *L. perenne italicum* PARNELL) : d'autres en faisaient une forme pérennante du *L. multiflorum* LAMK., originaire de Lombardie. Actuellement on la considère comme une espèce.

En tout cas, on n'a pas de preuves certaines de l'indigénat de cette plante en Europe; les exemplaires que l'on rencontre assez fréquemment çà et là paraissent simplement échappés des cultures et **naturalisés**, puis, au fur et à mesure que l'on s'avance dans le Sud, apparaissent des formes de transition, marquant nettement le passage entre la plante franchement annuelle, sans fascicules stériles de feuilles (*Lolium multiflorum*) et celle donnant le maximum de pousses foliacées, qui assurent la continuité de la plante (*Lolium italicum*).

Le Ray-grass d'Italie se distingue du Ray-grass anglais par sa taille plus élevée, 40 centimètres à 1^m20, ses feuilles plus larges et ses épis barbus. Il pousse plus vite et résiste mieux au froid et à la sécheresse; sa floraison se produit en Juin. Ce Ray-grass est très hâtif, produisant abondamment dans l'année même du semis et déjà trois ou quatre mois après l'ensemencement. Foin de très bonne qualité, tant en vert qu'en sec; prairies artificielles, prés, pâtures; peu durable, si ce n'est dans les terres riches ou arrosées, où il peut persister deux et même trois années. Se distingue par une disposition spéciale à remonter, et une remarquable continuité de végétation, beaucoup plus grande encore que dans le Ray-grass anglais; donne jusqu'à trois et quatre coupes en Vendée, en Bretagne et en Normandie, et jusqu'à huit dans les riches terres irriguées du Milanais. On le cultive beaucoup aux États-Unis surtout sur le versant du Pacifique.

On l'emploie seul ou mélangé avec le Trèfle violet, le T. incarnat, la Fléole, etc. On le fait entrer dans divers mélanges à couper vert; on l'utilise aussi pour regarnir les Trèfles trop clairs. C'est en somme une graminée précieuse et des plus productives. Ne convient pas pour gazons. d'agrément.



Ray-grass d'Italie.

Cette espèce intéressante a été introduite en France, en 1818, recommandée et propagée par André Thouin. En 1831, elle fit son apparition en Angleterre, sous les auspices de Lawson qui en reçut des semences de Hambourg, et de M. Thomson de Banchory qui en rapporta quelques graines de Munich où l'espèce était déjà connue et cultivée.

Le litre de graines pèse 200 à 250 grammes; on sème 50 à 60 kilogr. par hectare. Un gramme contient environ 500 graines.

Lolium italicum car. *submuticum*.

SYN. ANGL. : Short-awned Italian Rye-grass.

Variété à gros épillets et courte barbe.

Lolium italicum var. *ramosum*.

SYN. ANGL. : Branched Italian Rye-grass.

Forme très fourragère, qui se rencontre de temps en temps dans les champs de Ray-grass d'Italie, mais n'a jamais, jusqu'ici, été isolée.

Lolium festucarum.

Nous avons reçu, sous ce qualificatif, sans indication de nom d'auteur, une plante que l'on dit être le résultat d'un croisement naturel du *Lolium perenne* par *Festuca arundinacea*. C'est une plante vivace, vigoureuse, paraissant bien hybride et très distincte du *Lolium festucaceum* LINK ou *Festuca loliacea* Hum. Nous l'avons cultivée A Verrières, mais depuis trop peu de temps pour pouvoir nous prononcer sur ses mérites au point de vue fourrager.

Ray-grass multiflore. — *Lolium multiflorum* LAMK.

SYN. LAT. : *L. perenne* var. *multiflorum* PARNELL.

S. ANGL. : Many flowered Italian Rye-grass.

Diffère du Ray-grass d'Italie par sa souche franchement annuelle n'émettant pas, ou rarement, de fascicules stériles de feuilles. Il se rencontre abondamment dans l'Europe méridionale et surtout dans le Nord de l'Afrique. C'est une plante à végétation rapide et à grand rendement.

On a, autrefois, recommandé deux variétés du Ray-grass multiflore :

Ray-grass Pill, appelé aussi *Ray-grass de Bretagne*, *Ray-grass de Ri el*, forme barbu, préconisée en 1835 par M. Rieffel, directeur de l'École d'Agriculture de Grandjouan.

Ray-grass Bailly, forme sans barbes, expérimentée en 1836 par M. Bailly dans sa propriété des **Motteaux** (Loiret).

Ces deux variétés étaient regardées comme réussissant bien dans les terres argileuses ou maigres. Elles ont été remplacées par le Ray-grass d'Italie.

Lolium temulentum LIN. (*L. annuum* LAMK.).

SYN. FRANÇ. : Ivraie enivrante, Ivraie **émulente**.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Bearded Rye-grass, **Temulent** Darnel, **Temulent** Rye-grass. — ALL. : **Taumelloch**. — ITAL. : **Gioglio**, **Loglio**.

Espèce indigène, annuelle, dont la triste caractéristique est d'être la seule graminée vénéneuse de l'Europe, sa graine étant très dangereuse pour les animaux, quoique ses feuilles à l'état jeune ne soient pas nuisibles. Commune dans les moissons, elle se distingue par ses longs épis à épillets longs et oblongs.

Il en existe une variété à longues arêtes (*Latium temulentum* var. *longiaristatum*). SYN. ANGL. : Long-awned poisonous Rye-grass), parfois difficile à distinguer du Ray-grass d'Italie et tout aussi dangereuse que l'Ivraie enivrante. On cite de nombreux cas d'empoisonnements dus à cette graminée.

Lolium westerwoldicum. — *Lolium multiflorum* car. *westerwoldicum*.

SYN. LAT. : *Latium animant* car. *westerwoldicum*. *L. italienne* var. *westerwoldicum*.

SYN. ANGL. : Western **Wolth's**-grass.

Variété du Ray-grass d'Italie, annuelle, vigoureuse et très productive. S'adapte à tous les sols, mais préfère ceux conservant une certaine **fraicheur**. Sa rapidité de végétation est telle que, semé au commencement de Mars, il fournit une abondante coupe fin-Mai suivant. En sol riche et frais, on peut en obtenir trois et même quatre coupes, à la condition d'effectuer celles-ci avant l'apparition des épis. Associé aux plantes à lent développement qui forment la base des bonnes prairies, ce Ray-grass trouverait là un avantageux emploi en fournissant aux dites espèces l'abri qu'elles réclament dans leur jeunesse.

ROSEAU. — ARUNDO.

Roseau des marais. — *Phragmites communis* TRIN.

SYN. LAT. : *Arundo Phragmites* LIN., *A. vulgaris* LAMK.

SYN. FRANÇ. : Balai de silence, Canette, Jonc à balais, Roseau à balais, Roseau aquatique.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Reed. — ALL. : Gemeines Schilf, Rohr ou Reth, Schilfrohr, Teich Schilf. — ITAL. : Canna silvatica, C. de palude, C. da spazzole. Giunco.

Espèce abondante en Europe et aux Etats-Unis, surtout dans les parties septentrionales, vivace, traçante, à feuilles larges, planes, rudes sur les bords ; tiges raides, droites, de 1 mètre à 1^m50 de hauteur; panicules lâches et un peu penchées.

Cette plante est fréquemment employée pour fixer les terres sur le bord des rivières, mares, etc.; elle constitue le seul revenu de certaines terres tout à fait marécageuses où l'on coupe les tiges à maturité pour en faire des paillassons, des couvertures, etc. Les animaux mangent les pousses lorsqu'elles sont jeunes, mais ils les rejettent lorsqu'elles commencent à durcir.

Extrêmement envahissant, le Roseau des marais se multiplie très facilement par division des pieds.

Roseau des sables. — *Arundo arenaria* LIN.

SYN. LAT. : *Ammophila arenaria* LINK, *A. arundinacea* HOST, *Calamagrostis arenaria* ROTH, *Psammia arenaria* [ROEM.et](#) Soi., *rai. littoralis*, *P. littoralis* BEAUV., *Psammites (arenarium)* SAINT-LÉGER.

SYN. FRANÇ. : Gourbet, Oyat.

Noms ÉTRANGERS : ANGL. : Beach-grass, Marrant Matgrass, Sand Heed. — ALL. : Sandhalm, Sandrohr, Strand Hafer. — DANOIS : Rørhvene. — ITAL. : Sparto pungente.

Espèce indigène, vivace, à rhizomes très racineux et très traçants; feuilles très longues, enroulées, piquantes, glauques, striées en dessus; tiges de 40 à 80 centimètres; panicules en forme d'épis, longues et cylindriques.

Le Roseau des sables donne un fourrage dur et sans valeur alimentaire, mais la plante est précieuse pour arrêter et fixer le sable des dunes.

Dans les pays où cette plante abonde, on en confectionne des paillassons, nattes, chapeaux, cabas et divers autres objets de sparterie; on s'en sert aussi pour couvrir les habitations pauvres du littoral; mais l'expérience a démontré qu'il y avait de l'inconvénient à la laisser couper et exploiter dans les parties où l'on veut la voir se multiplier abondamment et rapidement, ce qui doit être le cas dans les dunes, l'enlèvement des feuilles et des chaumes étant très nuisible à sa propagation.

Lawson raconte que, dans certains endroits d'Angleterre, **H** est interdit, sous menaces de peines très sévères, de détruire cette plante.

Aux Etats-Unis on l'a employée sur une grande échelle, surtout pour fixer les dunes du Cap Cod.

La graine est grosse, ressemblant à celle de l'Avoine; elle est rare, lente à germer, souvent stérile, ce qui fait qu'on multiplie plus fréquemment la plante par ses rhizomes et par division des touffes.

Le litre de graines pèse 200 grammes et l'on sème de 40 à 50 kilogrammes par hectare.

Un gramme contient environ 225 graines.

SEIGLE. - SECALE.

Seigle. — *Secale Cereale* L.

NOMS ÉTRANGERS. — **ANGL** : Rye. — **ALL.** : Roggen.

Cette graminée rustique bien connue, de végétation vigoureuse et rapide, est souvent cultivée comme plante fourragère; c'est à ce seul titre que nous en traitons ici.

Si le Seigle n'offre pas l'avantage de pouvoir être cultivé en toutes saisons, il a du moins le grand mérite de fournir au premier printemps, avant toutes les autres espèces, un fourrage d'excellente qualité qui constitue, en quelque sorte, une primeur.

Sa rusticité et son peu d'exigence sur la nature du sol, lui ont valu d'être autrefois très employé dans les Landes pour le pacage des troupeaux en hiver. Il croit en effet dans les terres les plus maigres, là où il serait difficile d'obtenir d'une autre plante un produit de même valeur; toutefois, il se montre très sensible à l'action des engrais, sans l'aide desquels les rendements moyens de 15 000 à 20 000 **kilogr.** à l'hectare ne sauraient être atteints.

Le Seigle se sème ordinairement en Septembre-Octobre, soit seul, soit associé à une légumineuse grimpante dont il soutient les tiges. Dans le premier cas, on doit semer dru, à raison de 150 à 200 **kilogr.** de graine à l'hectare, pour permettre l'obtention de tiges fines et tendres; dans le second cas, **c'est-à-dire** pour fournir un appui aux tiges d'une Vesce ou d'un Pois, on emploie 40 à 50 **kilogr.** de semence à l'hectare.

La fauchaison peut commencer dès Avril et se continuer jusqu'en Mai; il y a lieu toutefois de ne pas la prolonger après la défloraison, le fourrage durcissant très vite et n'étant alors que difficilement accepté par le bétail.

Le Seigle vert constitue une excellente nourriture dont les **boeufs**, les vaches et surtout les chevaux se montrent très friands.

Pour cette production de fourrage vert on emploie les Seigles : *d'hiver de Brie*, *grand de Russie*, *gérât d'hiver*, *de Schlunstedt*, *multicaule*, etc., c'est-à-dire les variétés ordinairement cultivées pour le grain.

Le *Seigle multicaule* ou *Seigle de la Saint-Jean*, en plus d'un tallage abondant, présente l'avantage de pouvoir être semé fin-Juin, de fournir une coupe de fourrage vert avant l'hiver et de donner une récolte de graines l'année suivante. Cette variété est très estimée en Allemagne, principalement au point de vue fourrager.

Seigle des montagnes. — *Secale montanum* Guss.

Belle race vivace, originaire de la Sicile, cultivée surtout dans les montagnes du Dauphiné. Ce Seigle, dit **Vianne** (1), n'est en réalité que bisannuel ou trisannuel et plus il subit de coupes, plus il dure; si même on prend soin de ne pas lui laisser mûrir ses graines, il devient complètement vivace.

C'est une plante très rustique, qui pousse vigoureusement dans les sols calcaires, pierreux et arides; dans nos cultures de Verrières il s'est toujours montré d'une végétation remarquable. Ses nombreuses tiges, fines et tendres, constituent un fourrage vert de première qualité recherché par tous; les animaux.

(1) **VIANNE**, Prairies et Plantes fourragères, page 176.

SORGHO. - SORGHUM.

Sorgho à balais. *Sorghum bulgare* PERS.SYN. LAT.: *Andropogon Sorghum* BROT., *Holcus Sorghum* Lue.

SYN. FRANÇ. — Grand Millet, Gros Millet d'Italie, Millet à balais, Millet de l'Inde, Sorgho commun. — SYN. ANGL.: Kaffir Corn.

Espèce annuelle, originaire de la région subtropicale, atteignant 2^m50 à 3 mètres de hauteur. Le nom sous lequel cette plante est connue en France, vient de l'emploi que l'on en fait le plus souvent sous notre climat. Dans certaines contrées, on le cultive pour récolter les panicules, qui servent à fabriquer des balais ; le grain est rarement utilisé en France, si ce n'est pour la volaille.

Le Sorgho à balais est cultivé aussi pour la production de fourrage vert. S'il est d'un emploi assez restreint en France, dans d'autres pays il n'en est pas de même. Cette plante, extrêmement polymorphe, a donné un grand nombre de formes, différant par leur taille, leur précocité, la forme de leurs panicules, la couleur de leur grain, etc.

Dans les régions tropicales et surtout dans les parties les plus sèches, il rend de grands services en raison (le la rapidité de sa croissance; c'est une des plantes que l'on connaît au Soudan sous le nom de *Doura* ou *Dourra* (1). Il en existe une forme très haute dépassant parfois 3^m50, à graine noire, cultivée en Mandchourie sous le nom de *Gaolian*.

Aux États-Unis, il existe deux variétés de Kaffir Corn, l'une à grain rouge et l'autre à grain blanc ; la première, un peu plus hâtive, est abondamment cultivée dans les régions sèches, tant pour son grain que comme fourrage; dans le Texas notamment, on l'emploie comme pâture, le livrant aux animaux lorsqu'il a atteint environ la moitié de sa croissance.



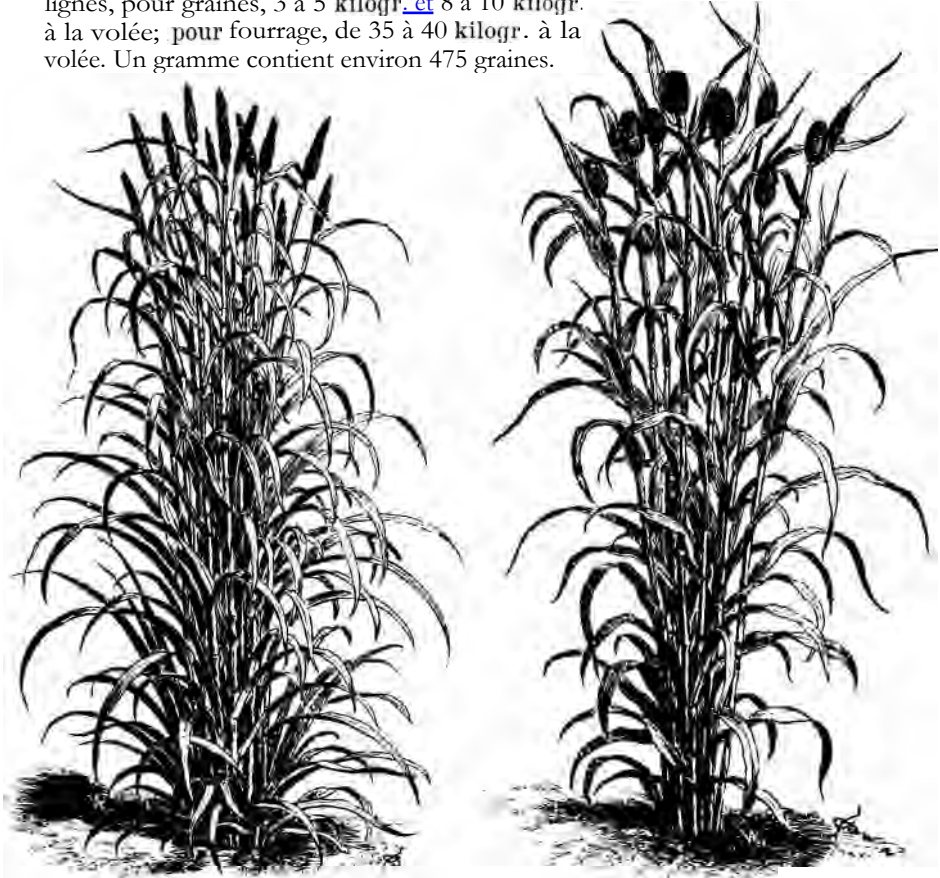
Sorgho à balais.

(1) Ce nom s'applique aussi au sorgho blanc, voir cet article.

Le Sorgho à balais passe pour être un peu inférieur au Maïs comme rendement en fourrage, mais il le surpasse comme qualité, surtout pour la nourriture des bêtes à lait. En France, on l'emploie surtout dans les terres irriguées du Midi. On le cultive dans le Nord de l'Allemagne, où son fourrage est plus apprécié que celui du Sorgho sucré. Le Sorgho supporte mieux la sécheresse que le Maïs, mais il s'ensile moins facilement.

On le sème en Mai, sous notre climat, où il demande de bonnes terres profondes et fraîches, sans être humides; il est assez sensible au froid.

Le litre de **graines** pèse 650 grammes. On sème d'ordinaire, à l'hectare : en lignes, pour graines, 3 à 5 kilogr. et 8 à 10 kilogr. à la volée; pour fourrage, de 35 à 40 kilogr. à la volée. Un gramme contient environ 475 graines.



Sorgho à épi (race Américaine).

Sorgho à épi hâtif (race Africaine).

Sorgho à épi. — *Pennisetum typhoideum* RICH.

SYN. LAT. : *Holcus spicatus* LIN., *Penicillaria spicata* WILD., *Penicillaria typhoidea* FIG. et NOT.

SYN. FRANÇ. : Bujra des Bengalais, Couscou, Millet à chandelle, Millet perle, Petit Millet d'Afrique. — Noms ÉTRANGERS. : - ANGL. : Pearl Millet. — ALI. : Perl Hirse.

Grain de forme un peu allongée, plus petit que celui du Sorgho blanc et ne mûrissant que **difficilement** en France, même dans le Midi. La plante est

annuelle et très employée dans les pays chauds où il en existe plusieurs variétés ; nous en avons nous-mêmes rapporté du Soudan divers types à grains gris, jaunes, rouges ou blancs; à panicules plus ou moins fortes et à feuillage plus ou moins développé; dans ce pays, on l'englobe avec le Sorgho blanc et le Sorgho à balais sous la dénomination de *Douro*.

D'ailleurs, le Docteur **Trabut**, qui en a préconisé l'emploi en Algérie comme fourrage vert, signale la confusion produite par la synonymie un peu vague de cette espèce, laquelle, outre les noms **ique** nous avons donnés plus haut, est encore appelée *Dhrâa* en Algérie, *Ilni* en Kabylie, *Bechena* en Tunisie, *Dekhlè* au Sénégal, *Bénichè* en Arabie et *Cumboo* dans l'Inde.

Aux États-Unis, le Sorgho à épi donne de bons rendements dans les sols riches, mais on apprécie peu son foin.

Parmi ces diverses races il en est deux bien distinctes qui font l'objet de cultures importantes.

L'une : *Sorgho à épi hâtif*; race *Africaine*, à épis cylindriques, gros et courts, fournit un précoce et abondant fourrage.

L'autre : *Sorgho à épi*, rare *Américaine*, donne des épis longs et minces ; il est à peu près de même valeur fourragère que le précédent, mais il se développe moins rapidement et mûrit son grain plus tard.

On sème, par hectare, pour grain, 3 à 4 kilogr. en ligne, et 8 à 10 à la volée ; pour fourrage de 30 à 40 kilogr. à la volée.

Le litre de graines pèse environ 800 grammes. Un gramme contient de 150 à 200 graines.

Sorgho d'Alep. — *Sorghum halepense* PERS.

SYN. LAT. : *Andropogon arundinaceus* Scor., *Andropogon halepensis* BROT., *Holcus halepensis* LIN.

SYN. FRANÇ. : Herbe de Cuba, Herbe de Para. — SYN. ANGL. : Johnson-grass, Para-grass.

Plante vivace très traçante, originaire du Sud de l'Europe, de l'Asie Occidentale et du Nord de l'Afrique; feuilles larges et longues, tiges de 1^m50 à 1^m80 de hauteur, à panicules lâches et étalées.

Le Sorgho d'Alep n'est pas, en Europe, l'objet d'une culture importante. Il peut cependant, surtout dans les régions chaudes et un peu humides, donner deux ou trois coupes ; mais son fourrage, nutritif lorsqu'il est très jeune, devient vite dur et ligneux. La plante n'est "pas parfaitement rustique sous le climat de Paris.



Sorgho d'Alep.

Aux États-Unis, au contraire, le Sorgho d'Alep est considéré comme une des graminées les plus utiles, surtout dans les États du Sud. En outre des synonymes que nous avons donnés plus haut, on le tonnait encore sous les noms de : *Alabama-Guinea grass* ; *Cuba-grass* ; *Drought-proof-grass* ; *Egyptian-grass* ; *Green-Valley-grass* ; *Guinea-grass* ; *Means-grass*, etc.

L'histoire de l'introduction du Sorgho d'Alep aux États-Unis est assez intéressante, d'autant plus qu'elle explique l'origine d'un des noms les plus communs de la plante : *Means-grass*. En 18441, le Sultan de Turquie écrivit à M. Means, gouverneur de la Caroline du Sud, de lui envoyer un 'homme compétent pour apprendre à ses sujets la culture du Coton. Le Colonel Davis fut chargé de cette mission et, à son retour, rapporta des graines de plusieurs plantes intéressantes et en particulier du Sorgho d'Alep, qu'on appelait en Turquie, *Herbe de Sicile*. En 1845, M. William Johnson, de l'Alabama, se procura des graines dans la Caroline du Sud, les rapporta dans les fontes de sa selle et les sema sur sa plantation on elles réussirent parfaitement. C'est lui qui préconisa et répandit la plante.

En Amérique, on considère le Sorgho d'Alep comme particulièrement résistant à la sécheresse; son seul défaut étant la difficulté qu'il y a à l'extirper des terres on il a été cultivé. On ne peut en effet s'en débarrasser que par des labours profonds et répétés. Il faut 35 à 40 kilogr. de graines pour ensemer un hectare.

Le litre de graines pèse 580 grammes. Un gramme contient 300 graines.

Sorgho blanc ou de **Changallar**. — *Sorghum cernuum* WILLD.

SYN. LAT. : *Holcus cernuus* ARDUINI.

SYN. FRANÇ. : Couscou, Dari, Douira, Douro, Dourrha, Gros Millet d'Afrique, Millet d'Afrique, Sorgho penché.

Céréale très employée en Afrique et en Égypte; à grain plus gros et plus nutritif que celui des autres Sorghos ; assez bon fourrage vert ; tardif ; demande un climat chaud; mûrit difficilement en France, même dans le Midi, à moins d'une culture artificielle.

Il en existe plusieurs variétés ne différant entre elles que par la grosseur ou la coloration du grain et employées en Afrique pour la nourriture de l'homme

On sème habituellement pour grain, de 3 à 5 kilogr. par hectare ; et, pour fourrage, de 10 à 12 kilogr. Le litre de graines pèse environ 750 grammes. Un gramme contient 25 à 30 graines.

Malgré les différences assez sensibles signalées ci-dessus, les botanistes modernes ne voient en cette plante qu'une variété ou tout au moins une sous-espèce du *Sorghum vulgare*.

Sorghum effusum.

SYN. FRANÇ. : Sorgho vivace.

Espèce originaire de l'Afrique tropicale, souvent cultivée au Brésil. Elle est très voisine du Sorgho d'Alep, mais c'est une plante formant des touffes plus élevées, et plus denses; ses feuilles sont aussi plus longues et plus larges; épillets plus gros.

Le Sorgho vivace est très traçant. Le Docteur **Trabut**, qui l'a essayé en Algérie, dit qu'il a donné de très bons résultats dans la **Métidja**. Il se multiplie par division de touffes ou par semis faits au printemps.

Sorghum nutans A. GRAY. — *Chrysopogon nutans* BENTH.

SYN. ANGL. : Indian-grass, Wood-grass.

Plante vivace, originaire des prairies de l'Est des Montagnes Rocheuses et beaucoup moins développée dans toutes ses parties que le **Sorgho** d'Alep, Elle s'élève de 1 mètre à 1^m20, donne un fourrage fin; panicules étroites.

Cette plante ne semble pas encore avoir été répandue dans les cultures, mais elle constitue un des éléments importants des prairies naturelles de l'Ouest des Etats-Unis.

Sorgho sucré. — *Sorghum saccharatum* *tales.

SYN. LAT. : *Andropogon saccharatus* KUNTH, *Holcus saccharatus* LIS.

SYN. FRANÇ. : **Gaolian**, Sorgho a sucre de Chine.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Sugar Sorghum, Chinese Sugar Corn. — ESP. : **Aicandia** azucarada.

Le Sorgho sucré, considéré comme une variété du *Sorghum vulgare*, s'en distingue par l'abondance de la matière sucrée que contiennent ses tiges. Presque partout, maintenant, on a renoncé à extraire le sucre du Sorgho ou à le transformer en alcool. Mais le Sorgho sucré continue à rendre de grands services comme plante fourragère, et, pour cet emploi, sa culture tend à se vulgariser. Il réussit très bien dans les terres un peu fortes et fraîches des pays trop chauds pour la Betterave.

On a cité des cas d'empoisonnement du bétail par les tiges de Sorgho; mais ces faits n'ont jamais été bien vérifiés et de nombreux cultivateurs emploient les tiges de Sorgho comme nourriture verte sans avoir pu remarquer le moindre effet nuisible.

Le Sorgho sucré se cultive comme le Maïs. On le sème vers la fin d'Avril ou au commencement de Mai et il est bon à couper pour les usages industriels quand le grain est à l'état de pâte molle.

Les variétés, même les plus hâtives, parviennent difficilement à ce degré de maturité sous le climat de Paris.



Sorgho sucré hâtif du Minnesota.

LES PLANTES DE GRANDE CULTURE

Les variétés les plus connues sont :

Sorgho sucré de Chine (*type*).

Plante vigoureuse, un peu tardive; tige forte, assez **grosse**, de 2^m50 environ de hauteur ; panicule assez compacte ; grain noir.

Sorgho sucré hâtif du Minnesota.

SYN. ANGL. : Early Amber Cane.

Variété précoce, à tiges nombreuses, élancées, atteignant 2^m40 à 2^m60. Panicules allongées, assez minces, rougeâtres. Grain variant du brun clair au noir, Le litre de graines pèse 650 grammes. Un gramme contient 70 graines.

Sorgho sucré orange.

Variété très trapue, presque naine, dépassant rarement 2 mètres. Tiges grosses, feuilles larges, panicules compactes, grosses et courtes, de couleur rousse. Grain brun rougeâtre.

SPARTE. — STIPA.

Stipa tenacissima L.

SYN. FRANÇ. : Alfa, Haifa. — Noms ÉTRANGERS. - ANGL. : Alfa, Esparto-grass, **Spanish-grass**. — ESP. : Atocha, Esparto.

Graminée vivace, croissant spontanément dans le Sud de l'Espagne, le Maroc, l'Algérie, la Tunisie et la Tripolitaine. Elle est cultivée industriellement en Algérie pour ses feuilles coriaces et résistantes qui constituent l'*Alfa* du commerce.

Au point de vue fourrager, il n'offre un réel intérêt que sur les plateaux arides de certaines régions du Nord de l'Afrique, là où la végétation est rare et où le cheval, l'âne et le chameau broutent ses jeunes feuilles.

Le *Stipa tenacissima* se propage par semis, par fragmentation de rhizomes et par division des touffes. Le litre de graines pèse de 55 à 60 grammes; un gramme contient environ 160 graines.

TEFF.

Eragrostis abyssinica SCHRAD. - SYN. LAT. : *Poa abyssinica* JACQ.

SYN. FRANÇ. : Paturin d'Abyssinie.

Graminée annuelle, originaire d'Abyssinie, où on la cultive comme fourrage et surtout en vue de la récolte des graines dont on tire une farine bien blanche, avec laquelle on fabrique un pain très nutritif et très agréable au goût. C'est une plante à végétation rapide, se développant en cinquante jours environ, et qui peut donner un très bon produit en foin dans les parties chaudes et humides de la région méditerranéenne, comme en témoignent plusieurs exemples de naturalisation dûment constatés.

Il existe plusieurs variétés de ce Teff, mais les deux plus appréciées sont le Teff blanc, utilisé en saison sèche et le Teff rouge, cultivé en saison humide; ce dernier seul se trouve dans le commerce.

Le Teff est utilisé avantagusement pour la production du foin dans les régions chaudes et humides; il est très apprécié dans l'Afrique du Sud.

Le litre de graines pèse 800 grammes; on sème 5 kilogr. par hectare. Un gramme contient environ 4 200 graines.

***Eragrostis neo-mexicana* VASEY.**

SYN. Aser.: Crab-grass.

Espèce annuelle, originaire de l'Amérique du Nord, voisine de l'*E. abyssinica* et donnant un bon fourrage.

Parmi les autres espèces originaires des États-Unis et plus ou moins cultivées, on peut citer encore :

Eragrostis ciliaris LINK (*Poe ciliaris* LIN.).

Eragrostis plumosa LINK (*Eragrostis ciliaris patens* CHAPMAN).

Ces deux espèces, assez voisines l'une de l'autre, sont cultivées dans le Sud. Elles sont annuelles.

Eragrostis Frankii STEUD.

SYN. ANGL. : Short-stalked Meadow-grass.

Graminée annuelle, très rameuse, ne dépassant pas 15 centimètres. Terrains sablonneux, bas.

Eragrostis glomerata L. H. DEWEY. (*E. conferta* TRIN., *Poe glomerata* WALL., *P. conferta* ELL.).

Espèce annuelle des terrains bas du Texas, de la Floride et de la Caroline du Sud. Haut. 0^m60 à 1 mètre.

Eragrostis hypnoides B. S. P. (*Eragrostis reptans* NEES, *Poa hypnoides* LAMK.).

Très petite espèce annuelle et traçante.

Eragrostis curtispedicellata BUCKL.

SYN. ANGL. : Short-stalked Agrostis.

Eragrostis pectinacea STEUD.

Ces deux plantes drageonnantes, vivaces, croissent dans les sables qu'elles fixent et y donnent un fourrage passable.

Eragrostis Purshii SCHRAD.

SYN. ANGL. : Southern Spear-grass. — Annuel.

Eragrostis sessilisipica BUCKL. (*Diplachne rigida* VASEY).

Vivace, peu fourrageur, mais résistant bien à la sécheresse.

Eragrostis trichodes NASH. (*Eragrostis tennis* A. GRAY, *Poe trichodes* NUTT.).

SYN. ANGL. : Branching Spear-grass.

Cultivé dans le Nebraska, donne un foin un peu dur.

En Australie, les espèces les plus employées sont :

Eragrostis Brownei NEES. (*Poe Brownei* KUNTH, *P. polymorphe* R. BR.).

Cette plante, qui existe aussi aux États-Unis, conserve sa verdure dans les sols arides pendant les périodes de sécheresse, où son fourrage est précieux pour les moutons.

Eragrostis eriopoda BENTH.

Eragrostis laniflora BENTH.

Eragrostis lacunaria F. MUELL.

Cette dernière plante est appelée par les fermiers « *Never fail* » à cause de sa remarquable résistance à la sécheresse.

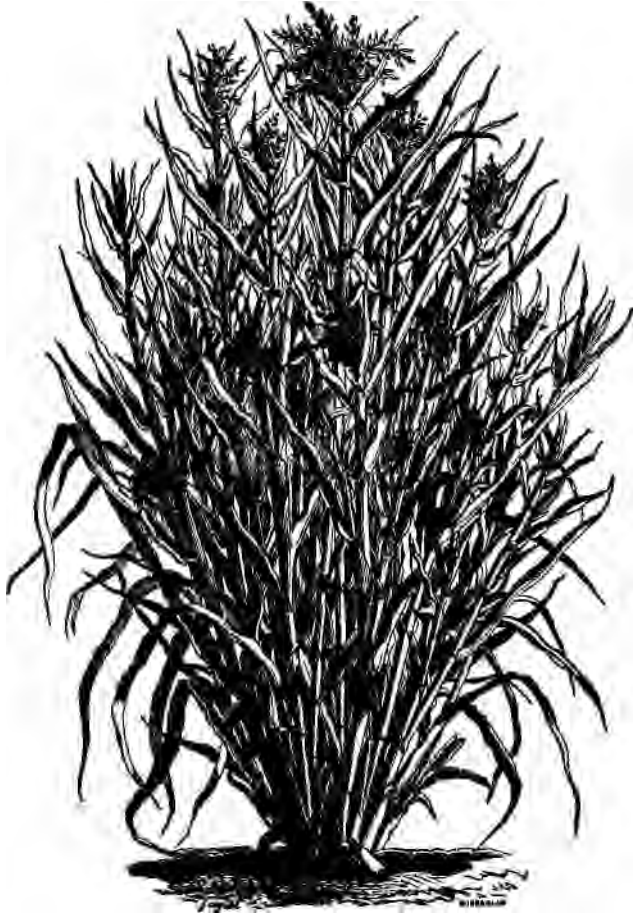
TÉOSINTE. — EUCHLÉNA.

Euchlœna r SCHRAD.

SYN. LAT. : *Euchlœna luxurians* DURIEU et ASHERS, *Reana luxurians* DUR.

SYN. ESP. : ASESÉ, Maizillo (Mexique).

Très grande et vigoureuse graminée annuelle, originaire de l'Amérique Centrale. Par sa végétation et son développement, elle se rapproche assez du Maïs, dont, d'après certains auteurs, elle serait l'ancêtre; mais ses tiges sont plus minces et plus nombreuses.



Téosite.

Le **Téosite** a été introduit en Europe en 1875 et, à cette époque, a été l'objet de nombreuses expériences, notamment de la part de M. Naudin, dans le Midi de la France. Ces essais ont démontré que le **Téosite** ne peut y mûrir ses graines, non plus qu'en Algérie, dans les conditions habituelles et qu'en Égypte seulement elles arrivent à maturité complète. Mais, comme four-

rage à couper en vert, il a donné de bons résultats en Provence et en Roussillon. C'est à cette **même** époque, en 1878, que le **Téosinte** fut introduit à Cuba où nous en avons envoyé des graines à M. **Lachaume**, Directeur du Jardin d'Acclimatation de la Havane, et tandis que cette précieuse graminée se répandait à Cuba et dans les Colonies espagnoles, sa culture disparaissait en France et la plante y était **même** à peu près oubliée.

Vers 1893, le **Téosinte** fit une nouvelle apparition sous le nom fantaisiste de *Regina alta*. Les essais ont alors été repris, notamment en Algérie par le Docteur **Trabut**, qui ne put obtenir la maturité des graines, sauf dans quelques localités favorisées de la plaine du **Chéliff** et aux environs de Biskra ; mais il la considère comme une précieuse plante pour les terres irriguées où elle donne jusqu'à cent tonnes de fourrage vert à l'hectare.

En somme, le **Téosinte** est surtout recommandable pour les régions chaudes et humides et il faut **reconnaître** la vérité de ce que disait Naudin dès 1879 : « que, dans le même temps et les **mêmes** conditions, un Maïs fourrager quelconque donne un produit plus abondant. »

Aux Etats-Unis, le **Téosinte** réussit bien et on le cultive en grande quantité dans le Sud.

Le litre de graine pèse environ 750 grammes.

Un gramme contient 15 graines.

Le **Téosinte** a donné, à plusieurs reprises, des hybrides avec le Maïs. D'après **Harshberger** (Garden and Forest 1896. p. 522) le *Zea canina*, décrit par Watson serait un hybride cultivé au Mexique sous le nom de « *Maïs de Coyote* ». Voici quelques intéressants renseignements contenus dans cet article, d'après une lettre du Professeur Segura de l'École d'Agriculture de Mexico : « Pour obtenir le produit connu sous le nom de *Maïs de Coyote*, on a l'habitude de semer 3 grains de « **Asesé** » ou **Téosinte** (*Euchlœna mexicana*) et, à une distance de 80 centimètres, 3 grains de Maïs. En juillet l'**Asesé** commence à montrer ses fleurs mâles, que l'on coupe immédiatement. En Août, le Maïs commence à fleurir et l'**Asesé** est fécondé par le pollen du Maïs. La récolte a lieu en Octobre; les grains d'**Asesé** ne paraissent aucunement modifiés, mais, semés au printemps de l'année suivante, ils donnent naissance à une plante très précoce, donnant des inflorescences femelles intermédiaires de grosseur et d'aspect entre le **Téosinte** et le Maïs. »

TIMOTHY. — *Voy.* FLÉOLE, page 39.

TRICHOLÈNE. — TRICHOLÆNA.

Tricholène rose. — *Tricholœna rosea* NEES.

SYN. LAT. : *Tricholœna Teneriffæ* PARL.

Graminée africaine à végétation très rapide, vivace, d'une grande vigueur et réussissant bien dans les terrains secs.

Elle n'est pas rustique sous nos climats et ne peut **être** recommandée que pour les pays chauds où l'on peut faire chaque année quatre ou cinq coupes d'un fourrage abondant et de bonne qualité. Elle a été essayée avec succès à la Nouvelle-Calédonie, où l'on recommande de faire passer le feu sur la prairie à la saison sèche.

VULPIN. — ALOPECURUS.

Vulpin A vessie. ---- *Alopecurus utriculatus* PERS.

NOMS ÉTRANGERS. — ALI... : Aufgeblasener Fuchsschwanz. — ITAL. : **Borsette**.

Plante annuelle, de taille très réduite, rare aux environs de Paris, mais assez commune dans le Centre; n'est jamais cultivée.

Alopecurus alpinus SM.

SYN. FRANÇ. : Vulpin des Alpes. — SYN. ANGL. : Alpine **Foxtail-grass**.

Petite espèce vivace, que l'on ne trouve qu'en Écosse, au Groënland et dans le Nord du Canada où on ne la rencontre que rarement au-dessous de 800 mètres d'altitude, et seulement dans les endroits humides.

Vulpin bulbeux. — *Alopecurus bulbosus* LIN.

Vivace; voisin du Vulpin genouillé; se rencontre surtout dans les pâturages salés des bords de la Méditerranée; n'a qu'une très faible valeur fourragère.

Vulpin des champs. — *Alopecurus agrestis* LIS.

SYN. LAT. : *Alopecurus myosuroides* HUDS.

NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Black Bent-grass, Slender ou Field **Foxtail**. — ALL. : **Acker-Fuchsschwanz**. — ITAL. : **Codolina**, **Erba topina**.

Espèce indigène, annuelle ou bisannuelle se distinguant du Vulpin des prés par ses épis nombreux, plus grêles, plus allongés. Cette plante passe généralement [avec raison](#), pour une mauvaise herbe dont il convient de se débarrasser par tous les moyens. On la rencontre souvent dans les champs cultivés où elle nuit aux récoltes. Cependant son fourrage jeune est recherché par les animaux, surtout les bovins. Sa culture, en mélange avec les **légumineuses**, a été autrefois préconisée, mais, selon nous, é tort. Dans une étude qu'il a consacrée à cette plante le D^r Fruwirth conclut en la signalant comme plutôt nuisible qu'utile.

Le litre de graines pèse 150 grammes; on emploie 50 kilogr. à l'hectare. Un gramme contient environ 425 graines.

Vulpin des prés. — *Alopecurus pratensis* LIS.

SYN. FRANÇ. : **Alopécure**, Queue-de-chat.

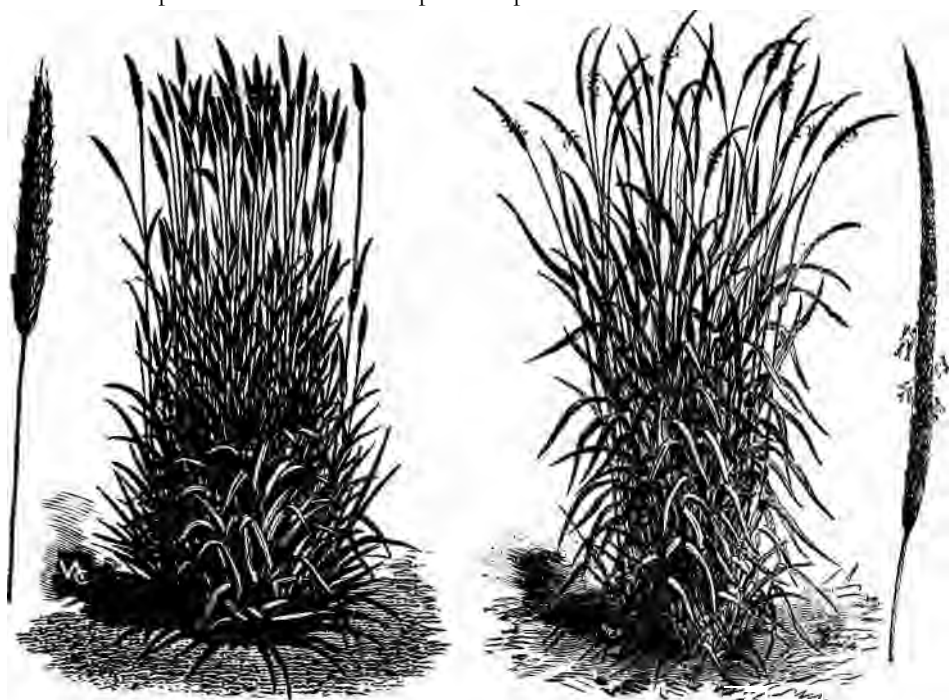
NOMS ÉTRANGERS. — ANGL. : Meadow **Foxtail-grass**. — ALL. : Weisen-Fuchsschwanz. — DANOIS : **Eng-Radehale**. — ESP. : Vulpina de los Prados. — FLAMAND : **Weydig yossstaert-gras**. — ITAL. : Coda di topo, Coda di **volpe**.

Espèce vivace indigène, commune dans toute l'Europe et en Sibérie; racines fibreuses; souche un peu rampante; feuilles linéaires, **aiguës**; chaumes dressés de 60 à 90 centimètres; panicules cylindriques, en forme d'épi très serré, fleurissant en Mai.

Cette graminée tient une place très importante dans les ensemencements d'herbages. Elle **se recommande** particulièrement -par sa précocité, sa résistance aux **froids**, et la faculté qu'elle a de repousser assez promptement et abondamment **après** la première coupe et sous la dent des animaux. Son foin est un peu gros, **mais** de très bonne qualité et conserve une bonne odeur en séchant. Quoique le Vulpin des prés soit plutôt une plante des terrains frais et riches, il réussit bien en Algérie, ce qui prouve qu'il pourrait entrer dans la composition des prairies en pays chauds, à condition toutefois que les sols ne soient ni trop maigres ni trop secs.

Le Vulpin des prés a été cultivé primitivement en Angleterre en 1759, sur la recommandation de **Stillingfleet** et de quelques-uns de ses contemporains.

Le foin de **Pristley**, très renommé autrefois en Angleterre, était composé en majeure partie de cette plante. Aux Etats-Unis, on l'emploie beaucoup; elle est devenue spontanée dans les champs et les prairies.



Vulpin des prés.

Vulpin des champs.

Une des particularités du Vulpin des prés est la lenteur relative de sa croissance; il n'atteint son complet développement qu'au bout de deux ou trois ans, ce qui en exclut l'emploi pour les pâtures et prairies temporaires.

Sa graine, velue, ressemble assez à celle de la Houque laineuse qui, beaucoup plus commune, sert souvent à le falsifier. Elle pèse 80 à 90 grammes le litre; on en sème 25 kilogr. à l'hectare; un gramme contient environ 700 graines.

***Alopecurus fulvus* SM.**

SYN. FRANÇ. : Vulpin fauve.

SYN. ANGL. : Orange-spiked Foxtail-grass.

Plante vivace, assez commune dans le centre de l'Angleterre, rare dans le reste de l'Europe, sans grande importance au point de vue fourrager.

Vulpin genouillé. — *Alopecurus geniculatus* Lis.

Noms ÉTRANGERS. — ANGL. : Floating Foxtail. — ALL. : Knick Fuchsschwanz, Plattgras, Schwemm-gras. — ITAL. : **Strozza** rane.

Espèce indigène, vivace, à tiges nombreuses, coudées; feuilles allongées; panicules en épi serré.

Cette plante, très commune dans les marais et les endroits humides, se développe même le pied dans l'eau; elle est caractéristique des prés mal assainis. Quoique très hâtive, elle est beaucoup moins productive que le Vulpin des prés. Son usage n'est pas à recommander.

La graine en est rare; le litre pèse environ 120 grammes et l'on sème 25 kilogr. à l'hectare. Un gramme contient 3 300 graines.

***Alopecurus nigricans* KOCH.**

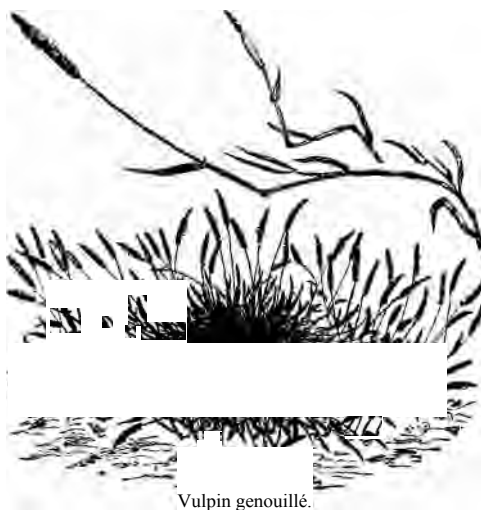
SYN. FRANÇ. : Vulpin noir. — SYN. ANGL. : *Blackish-head Foxtail-grass*.

Il ne semble pas possible d'accorder à cette plante le rang d'espèce; il est très probable qu'elle n'est qu'une variété à étamines violettes du Vulpin des prés; en tout cas, elle ne présente sur ce dernier aucune supériorité.

***Alopecurus occidentalis* SCRIBN.**

SYN. ANGL. : Mountain Foxtail-grass.

Considéré par A. Gray comme n'étant qu'une variété alpine du Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*, var. *alpestres*); se trouve aux Etats-Unis dans les hautes vallées des Montagnes Rocheuses où il constitue un excellent fourrage.



Vulpin genouillé.

ZIZANIE. — ZIZANIA.

Zizanie aquatique. — *Zizania aquatica* LIN.

SYN. LAT. : *Hydrophyrum esculentum* LINK, H. *fluitans* KUNTH.

SYN. FRANÇ. : Moraine, Riz du Canada.

SYN. ANGL. : Indian Rice, Water Oats, Wild Rice.

Espèce annuelle. originaire de l'Amérique du Nord, Japon, Chine, etc., se développant dans les marais et les eaux stagnantes où elle atteint de 1^m à 3 mètres, connue surtout pour l'usage de son grain farineux que les Indiens emploient comme nourriture. Les oiseaux aquatiques, le gibier, la volaille s'en nourrissent également; mais, comme fourrage. cette plante n'a qu'une importance tout à fait secondaire et nous ne croyons pas qu'elle soit cultivée; cela

tient sans doute, en grande partie, à la difficulté qu'il y a à conserver les graines, qui perdent rapidement leur faculté germinative si elles ne sont pas constamment maintenues dans *de* l'eau froide, et, si l'on veut les expédier, emballées dans de la mousse humide.

Les expériences faites récemment au Jardin Botanique de Kew, confirment notre impression que la *Zizanie* aquatique ne deviendra jamais une **plante** très intéressante pour nos climats.

Le litre de graines pèse 200 grammes. Un gramme contient 40 graines.

***Zizania fluitans* MICHX.**

SYN. LAT. : *Hydrochloa carolinensis* BEAUV.

Plante vivace, du sud des États-Unis, croissant près des rivières ; donne toute l'année un fourrage assez bon.

***Zizania latifolia* TURCZ.**

SYN. LAT. : *Hydropyrum latifolium* GRISER.

SYN. ANGL. : Manchurian Water Rice.

Cette plante, de l'Asie Orientale, longtemps confondue avec le *Zizania aquatica*, s'en distingue par divers caractères, notamment par ses nombreux stolons souterrains, grâce auxquels elle persiste pendant plusieurs années. On la cultive en Chine, au Japon et au Tonkin pour son grain farineux et surtout pour ses jeunes pousses, que les Orientaux consomment comme celles du Bambou.

Les tiges et les feuilles constituent une bonne nourriture pour les animaux. Croit dans les mêmes conditions que le *Zizania aquatica*.

***Zizania miliacea* MICHX.**

SYN. LAT. : *Zizaniopsis miliacea* DOELL et ASCHERS.

SYN. ANGL. : Water Millet.

Plante vivace, traçante, de l'Amérique du Nord. Haut. 1^m20 à 4^m50. Quelquefois employée comme fourrage.

Le *Zizania microstachya* NEES, du Sud du Brésil, signalé par Naudin, est très du *Z. miliacea* sinon identique.

