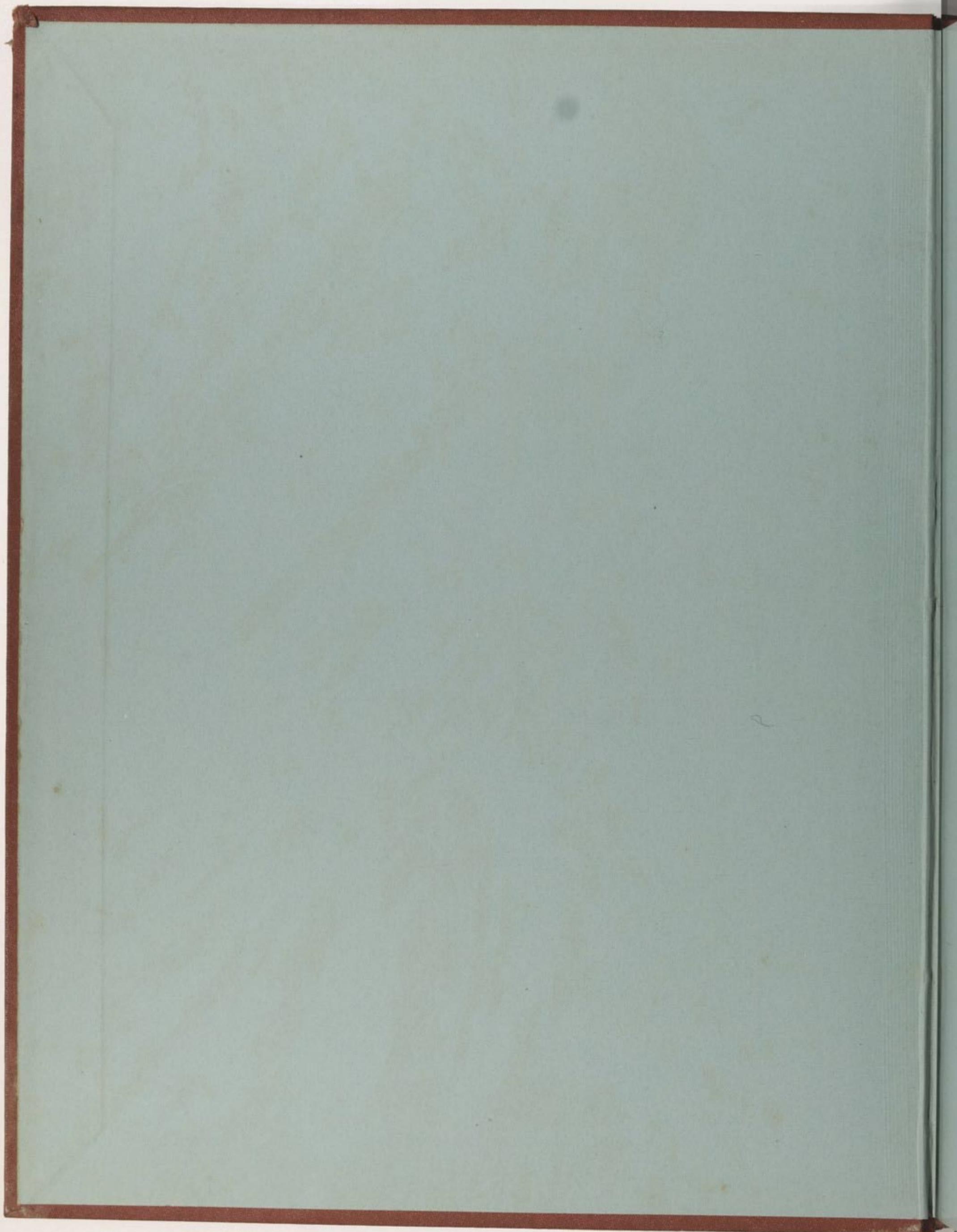
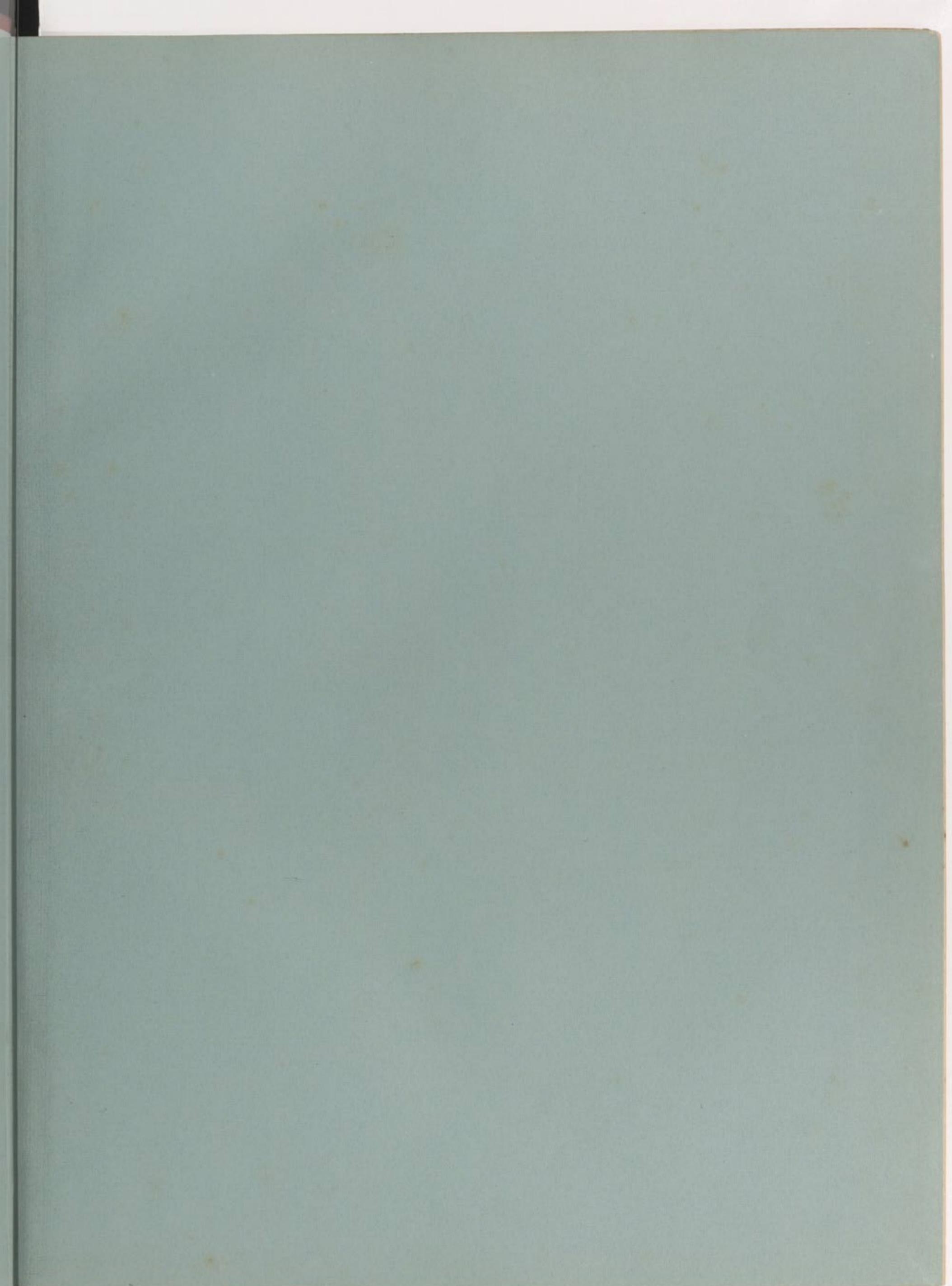


LES  
MEILLEURS  
BLÉS

VILMORIN-ANDRIEUX & C<sup>IE</sup>







J. P. S. auct.

à Monsieur C. Mandin  
Hommage respectueux de l'auteur  
Villemorin Audriens - G.

LES

MEILLEURS BLÉS

WELLS R. B. B.

DEPARTMENT OF CULTURE

PRINCIPAL VARIETIES OF WHEATS

OF THE UNITED STATES

---

PARIS. — IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET, RUE MIGNON, 2.

---

WELLS R. B. B.

PLATE

THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

LES  
MEILLEURS BLÉS

DESCRIPTION ET CULTURE

DES

PRINCIPALES VARIÉTÉS DE FROMENTS

D'HIVER ET DE PRINTEMPS

PAR

VILMORIN-ANDRIEUX & C<sup>IE</sup>



PARIS

CHEZ VILMORIN-ANDRIEUX ET C<sup>IE</sup>

MARCHANDS GRAINIERS

1, Quai de la Mégisserie (ancien 30)

ET CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

Tous droits réservés

# WETLANDS

## INTRODUCTION

### PRINCIPLES AND METHODS

The wetlands of the world are a diverse and complex system of ecosystems. They are found in all major biomes and are characterized by the presence of water, either permanently or seasonally. Wetlands play a vital role in the global carbon cycle, providing a significant sink for carbon dioxide. They also serve as important habitats for a wide variety of plants and animals, including many species of birds, fish, and invertebrates. The study of wetlands is a multidisciplinary field, involving the fields of biology, chemistry, geology, and hydrology. This report provides a comprehensive overview of the principles and methods used in the study of wetlands. It begins with a discussion of the basic concepts of wetland ecology, including the role of water in the system and the importance of soil characteristics. It then moves on to a detailed description of the various methods used to study wetlands, including field observations, remote sensing, and laboratory experiments. Finally, it discusses the challenges and opportunities in the study of wetlands and provides recommendations for future research.

## INTRODUCTION

---

Il y a de longues années déjà que la maison Vilmorin a entrepris la publication de figures coloriées et, autant que faire se peut, en grandeur naturelle, des principales plantes cultivées des jardins et des champs. Il est inutile d'insister sur l'utilité que présentent des dessins de ce genre pour répandre la connaissance des meilleures races végétales et pour en fixer les caractères. Aux séries de plantes potagères, de fleurs et de plantes bulbeuses qui s'augmentent chacune tous les ans d'une planche nouvelle, nous avons ajouté, l'année dernière (1879), des figures de graminées fourragères et nous étions occupés de la préparation de planches représentant les autres fourrages quand des circonstances se sont produites qui nous ont paru rendre une publication relative aux blés particulièrement opportune et intéressante.

Le mauvais succès des deux dernières récoltes de blé et les importations considérables qui en ont été la conséquence ont donné à réfléchir à tous ceux qui se préoccupent de la prospérité agricole de la France. En démontrant que, d'une part, notre pays ne produit pas le blé aussi économiquement que d'autres contrées et, d'autre part, que la culture française ne doit compter en ce qui concerne les céréales sur aucune protection contre la concurrence étrangère, l'expérience de ces deux dernières années a fait sentir à nos agriculteurs qu'il leur faut nécessairement perfectionner leurs moyens de produire le blé et obtenir

des rendements plus considérables en même temps que plus économiques. Il faut en arriver là ou bien il faut consentir à laisser notre approvisionnement en blé dépendre des récoltes et du bon vouloir de l'étranger, ce qui constituerait une situation fâcheuse, surtout pour un pays où le pain joue dans l'alimentation publique un rôle aussi important qu'il le fait chez nous.

Or, un des meilleurs moyens d'accroître les moissons sans augmenter les dépenses c'est de cultiver les races de blé qui sont le mieux appropriées aux circonstances dans lesquelles on exploite la terre, celles qui utilisent le mieux les ressources du sol et qui prospèrent le plus sûrement dans le climat où l'on se trouve. Il est donc désirable que tous les cultivateurs adaptent leurs blés à leur terre aussi parfaitement que possible.

Mais pour choisir en connaissance de cause les blés les plus avantageux dans chaque localité, il faut ou les avoir expérimentés soi-même ou être renseigné d'une façon précise sur leurs qualités et sur leurs défauts, ainsi que sur les caractères qui permettent de distinguer les diverses variétés les unes d'avec les autres. Il nous a semblé qu'à cet égard nous pourrions fournir quelques renseignements pratiques et que des figures coloriées des meilleures races usuelles de froment, accompagnées d'un texte explicatif, pourraient avoir quelque utilité pour les agriculteurs. C'est là le motif qui nous a fait hâter une publication que nous aurions préféré ajourner de quelques années.

Les matériaux, pour l'entreprendre, ne nous manquaient pas. La collection de blés commencée par mon grand-père avant 1820, augmentée et classifiée par mon père, encore accrue et étudiée par moi-même depuis 1860, est une des plus complètes sinon la plus complète qui existe. Les notes et les observations auxquelles elle a donné lieu depuis tant d'années, à travers les saisons les plus diverses, constituent pour chacune des variétés qui y figurent un dossier considérable qui permet d'apprécier dans tous leurs détails ses qualités et ses défauts. De plus, toutes les races qui ont paru avoir un véritable intérêt agricole ont été mises par nous entre les mains de cultivateurs qui en ont jugé les mérites au point de vue de la grande culture et les ont adoptées quand elles se sont montrées avan-

tageuses. De nombreuses correspondances, des relations commerciales et autres avec les principaux agriculteurs et les sociétés agricoles de tous les pays nous ont donné le moyen de recueillir sur les blés un ensemble de renseignements dont il serait difficile de trouver ailleurs l'équivalent. Notre rôle a été surtout de réunir et de classer toutes ces données : ce que nous savons sur la question des blés, nous l'avons surtout appris des praticiens, de ceux qui tous les jours de leur vie lisent dans le grand livre des œuvres du Créateur.

Dans le travail que nous présentons aujourd'hui au public nos efforts ont tendu à analyser fidèlement mais brièvement les documents si divers que nous avons entre les mains, de manière à donner de chaque blé une appréciation juste et précise. Nous avons cru devoir, dans l'intérêt de la clarté et de la rapidité du style, exprimer les divers jugements portés sur les mérites ou inconvénients de chaque variété sous la forme d'énonciations simples et directes, mais le lecteur devra se souvenir que ces jugements sont presque tous l'écho de l'opinion d'agriculteurs praticiens, opinion formée à la suite d'expériences faites dans les conditions ordinaires de la grande culture.

Nous serons heureux si le travail que nous venons de terminer peut rendre quelques services. Nous ne nous en dissimulons pas les imperfections, que sa publication un peu précipitée ne suffit pas à excuser, aussi accueillerons-nous avec reconnaissance les observations et rectifications qui pourraient nous être adressées, tout prêts à en profiter pour corriger, si cet ouvrage a jamais une seconde édition, les erreurs que nous aurions commises dans la première.

HENRY VILMORIN.

30 Juin 1880

MILLIERS BARS

LES  
MEILLEURS BLÉS

---

I

Des considérations qui doivent guider le cultivateur  
dans le choix d'un blé.

Dans les industries qui sont fondées, comme l'agriculture, l'élevage du bétail ou l'horticulture, sur la multiplication et l'exploitation des êtres organisés, il n'est pas indifférent de choisir telle ou telle race d'animaux ou de plantes pour objet de ses soins et de sa spéculation. Si l'on considère plusieurs fermes différant les unes des autres par la nature du sol et par le climat, il sera évident pour chacun que les mêmes races animales ou végétales ne prospéreront pas également bien dans toutes. Les mêmes produits, viande, lait, huile, sucre, farineux, seront obtenus partout, mais plus ou moins abondamment et plus ou moins économiquement, selon que les plantes ou les animaux choisis auront été plus ou moins exactement appropriés aux conditions dans lesquelles on les aura placés. Cette adaptation des races domestiques aux circonstances de sol et de climat devrait se trouver à la base même de toute entreprise agricole, et le plus souvent au contraire on ne s'avise d'y songer que très tardivement : c'est une des dernières améliorations qu'on introduit dans une culture, — moins pourtant à l'égard des animaux qu'à l'égard des plantes.

D'ordinaire, en effet, on sait bien distinguer, dans les bêtes à cornes, les races laitières de celles qui conviennent surtout au travail ou à l'engraissement

précoce; on sait encore que, parmi les races douées d'une même aptitude, les unes réussissent bien dans les plaines et d'autres dans les pays montagneux, les unes à l'est et les autres à l'ouest, et l'agriculteur éclairé tient grand compte de ces données dans la composition de son troupeau. Mais tous n'en sont pas là, et, quand il s'agit non plus des animaux, mais des plantes, bien peu de cultivateurs se préoccupent de les choisir appropriées au sol sur lequel elles doivent vivre, et, parmi ceux qui s'en préoccupent, combien s'en trouve-t-il qui aient une connaissance assez précise des différentes races végétales pour les choisir avec une vraie compétence? Pour nous en tenir aux blés, qui font l'objet de ce travail et qui fournissent, du reste, l'exemple le plus frappant, que voyons-nous dans la plupart des fermes? On y cultive en général une seule variété de blé; non pas que l'expérience l'ait fait juger la meilleure de toutes pour la localité, mais parce qu'elle se fait généralement dans le pays, parce qu'on se défie de tout changement, souvent aussi parce qu'on n'en connaît pas d'autre. Si l'on introduit un nouveau blé à la place ou à côté de l'ancien, c'est qu'on l'aura vu en grain sur un marché, ou en épis dans une exposition, ou qu'on en aura lu un pompeux éloge dans une annonce ou dans un journal, — on s'est enthousiasmé, on s'est procuré l'espèce nouvelle; — le plus souvent le résultat a été une déception, et voilà le vieux blé du pays plus en faveur que jamais et toutes les races étrangères plus suspectes qu'auparavant.

Non pas que nous blâmions l'agriculteur d'avoir cherché, d'être allé aux expositions, d'avoir lu les annonces et les journaux. Bien loin de là, ce sont d'excellents moyens d'instruction et de propagande, et les meilleurs leviers pour ouvrir un chemin au progrès; seulement il faut s'en servir avec discernement, ne pas se laisser séduire par la beauté du grain ou la longueur de l'épi d'un blé inconnu, ne pas l'adopter sur-le-champ sans prendre la précaution de s'informer s'il est rustique, si la paille a la force de le porter sans verser. Non seulement cela, mais il faut encore s'enquérir des terres et des conditions de culture dans lesquelles ont été obtenus ce beau grain ou ces magnifiques épis que l'on admire. Si de cet examen il résulte qu'on peut donner à la race nouvelle la terre, la nourriture et le climat qui lui conviennent, on aura raison de l'adopter, et alors seulement son introduction constituera un progrès sérieux et durable.

En dehors, en effet, des exigences d'un blé sous le rapport de la nature du sol, il faut avoir soin de proportionner la race ou les races que l'on cultive au degré de richesse de sa terre. Comme dans les animaux, il y a dans les plantes des races plus ou moins perfectionnées qui répondent aux divers degrés d'avancement de la culture. Les unes, rustiques, sobres, peu exigeantes, s'accommodent des plus mauvaises terres et permettent d'en tirer tout ce qu'elles peuvent donner; ce sont des instruments précieux à l'aide desquels on arrive à faire peu, mais encore quelque chose avec presque rien. D'autres, au contraire, très avides d'engrais, très exigeantes, incapables de supporter la misère et les privations, sont en revanche les seules qui puissent tirer des très bonnes terres les rendements exceptionnels auxquels on doit viser dans la culture à grandes dépenses. Entre ces deux extrêmes, on trouve une foule d'échelons intermédiaires. Qu'on essaye de mettre les bons blés dans les terres maigres, les blés pauvres dans les terres fertiles, et le résultat sera mauvais des deux côtés : dans un cas on ne récoltera rien, dans l'autre la récolte ne payera pas les frais de culture.

Bien choisir les plantes comme les animaux suivant la nature de la terre, demande du tact et des connaissances solides : c'est un des talents du vrai cultivateur.

## II

### Des influences qui modifient le rendement et la qualité des blés.

Les influences qui agissent de la manière la plus puissante sur la végétation et le rendement des blés sont, avant tout, celles du sol et du climat. Les maladies qui peuvent atteindre le blé doivent aussi être prises en considération, et l'expérience enseigne qu'elles sont plus fréquentes et plus graves dans certaines terres et dans certaines saisons que dans d'autres.

Il faut envisager le sol au point de vue de sa composition minérale, de sa richesse, de sa contexture physique et de sa préparation. Dans le climat il faut distinguer l'action du froid et de la chaleur, celle de la sécheresse et de l'humidité. Nous allons, aussi brièvement que possible, dire un mot de ces divers agents considérés en eux-mêmes et dans leur influence sur les blés, avant de passer à la description des principales variétés de froment, qui fait l'objet principal de cette publication.

**Du sol.** — Toutes les terres ne conviennent pas au blé, mais il en est peu qui ne puissent, par la culture et l'emploi des amendements, être amenées à produire avec profit la précieuse céréale. C'est que pour lui convenir parfaitement, il faut qu'un sol présente, avec une consistance moyenne, ni trop légère ni trop tenace, un mélange d'argile, de sable, de calcaire et de composés organiques.

Il est peu de pays qui ne possèdent des terres naturellement favorables à la culture du blé. Ce sont, avant toutes les autres, les alluvions, dans lesquelles les révolutions du globe ont opéré le mélange des divers éléments constitutifs

des roches primitives. En même temps qu'elles contiennent d'ordinaire du sable et de l'argile mélangés, en proportions variables, entre eux et avec les composés calcaires, les terres d'alluvion sont habituellement unies et bien drainées, et les débris organiques n'y manquent jamais complètement. On peut dire que, de nos jours encore, en dépouillant les hauteurs et en comblant les vallées, la nature travaille à étendre la surface propre à être ensemencée en céréales.

Mais l'homme a aussi le pouvoir de transformer d'autres sols en terres à blé. Sur bien des points, les roches qui forment l'écorce du globe, granits schistes ou calcaires, ont été attaquées sur place par les agents naturels assez profondément pour fournir une couche arable d'une épaisseur et d'une consistance convenables pour la culture du blé. Quelques sols tout à fait sablonneux, quelques graviers presque stériles, sont à peu près les seuls terrains qui refusent de se laisser transformer en terres à blé. Le plus souvent l'apport de quelques amendements et d'engrais appropriés opéré par la main de l'homme suffit pour rendre la terre propre à la culture du froment. Il est certain qu'une immense étendue du territoire français actuellement consacrée à d'autres usages pourrait être à peu de frais amenée à produire du blé, si la culture en devenait plus profitable qu'elle ne l'est dans les circonstances actuelles.

Qu'elles possèdent naturellement ou qu'elles doivent à la culture l'aptitude à produire du blé, les terres doivent être soigneusement préparées avant d'en recevoir la semence. Si elles sont compactes et qu'elles retiennent l'eau, un drainage convenable doit les assainir. Si elles sont argileuses à l'excès et presque imperméables, il deviendra nécessaire de les labourer en billons. Dans tous les cas elles doivent être purgées des mauvaises herbes dans la mesure du possible, ameublies par de bons labours faits plusieurs semaines avant les semailles, et pourvues des éléments de fertilité qui peuvent leur faire défaut. Les détails relatifs à la préparation des terres et aux fumiers sont trop spéciaux pour trouver place ici. Enfin, l'époque du semis doit varier suivant les circonstances locales et suivant la variété cultivée.

Il peut être bon de dire ici quelques mots du choix des semences. On estime généralement que, pour la reproduction, le plus beau grain est le meilleur. Il n'en est pas toujours ainsi. Le blé qu'un meunier payera le plus cher ne sera

pas toujours celui qui, semé, donnera les meilleurs résultats (étant bien entendu que l'on compare ici entre eux divers lots d'une même sorte de blé et non des variétés différentes), de même que l'animal le plus gras ne sera pas le meilleur reproducteur. Tout en distinguant les deux cas, qui ne sont pas strictement comparables, nous croyons que dans un blé très plein et très renflé, le développement et la vigueur du germe ne sont pas toujours en raison de la beauté du grain. Nous savons un des meilleurs agriculteurs de la Flandre française dont les excellentes terres portent des blés de Bergues admirables de blancheur et de grosseur, et qui, chaque année, va chercher pour ses semailles, dans un canton voisin moins fertile, du blé de la même race moins plein, mais plus nerveux que celui qu'il récolte lui-même. Nous croyons que cet exemple porte un enseignement : c'est qu'il faut aller prendre des semences dans une terre moindre plutôt que dans une terre meilleure que celle où elles doivent être transportées, et que par conséquent c'est une erreur de demander à des blés de semence d'être trop pleins et trop beaux.

**Du climat.**— Nous avons dit qu'en France l'étendue des terres à blé pourrait être considérablement accrue. Cela serait d'autant plus facile que le climat de notre pays convient remarquablement bien à ce genre de culture. Or l'influence du climat est extrêmement puissante sur le blé, et, bien qu'on en trouve des variétés qui s'accommodent des latitudes les plus extrêmes, les récoltes les plus abondantes et les plus beaux blés proviennent des climats tempérés, comme celui de l'Europe moyenne ou d'une partie de l'Amérique du Nord.

Les diverses variétés de blés demandent pour parcourir toutes les phases de leur végétation un espace de temps très variable. Sous le climat de Paris, les blés qui restent le plus longtemps en terre sont semés vers le 10 ou le 15 octobre et moissonnés à la fin de juillet. Certaines variétés ne réussissent bien que si elles sont semées de bonne heure, de manière à prendre pied dans le sol avant les froids. D'autres s'accommodent parfaitement de semis plus tardifs. En Écosse et même dans certains districts montagneux de la France, les semailles se font presque en même temps que la moisson, dans le mois de septembre. Le blé occupe alors le sol pendant une année entière.

Les froments dont la végétation s'accomplit le plus rapidement, tels que certaines variétés de printemps, exigent un intervalle de soixante et dix à cent vingt jours, selon la latitude, entre la germination et la maturité, et pendant cet intervalle il faut que la lumière ne fasse pas défaut et que la température moyenne s'élève au moins pendant le dernier mois, c'est-à-dire entre la floraison et la maturité du grain, à 18° centigrades. La culture du blé s'arrête donc au nord là où ces conditions cessent de se rencontrer d'une manière régulière.

Dans les pays tropicaux le blé réussit assez mal et ne se cultive guère que sur les montagnes, où l'altitude tempère la chaleur du climat.

L'influence fâcheuse des températures extrêmes se fait sentir aussi dans la zone intermédiaire, et malgré leur rusticité les blés d'hiver souffrent parfois des rigueurs de la saison. Il est fort peu de variétés qui résistent à un froid sec de 15° ou 20° centigrades, et si la gelée survient quand la terre est humide, ou qu'elle reprenne de la force après un dégel incomplet, il suffit d'un froid bien moindre pour faire périr les blés.

Dans le centre de l'Europe, à l'époque des grands froids, la terre est habituellement couverte de neige, et c'est grâce à cette circonstance que la culture du blé y donne à peu près constamment de bons résultats. En France il n'en est pas toujours de même, et certains hivers sans neige ont gravement compromis la moisson. Sans remonter bien loin, nous pouvons citer celui de 1876 à 1877 où près d'un tiers des blés en terre a été détruit par les froids. La résistance des diverses variétés à l'action des gelées est assez inégale; nous aurons soin, en décrivant chaque blé, de faire connaître ce que nous savons de ses aptitudes sous ce rapport. Qu'il suffise ici de dire que les races les plus rustiques se trouvent parmi les blés tendres d'hiver et parmi les épeautres.

Ce n'est pas seulement, au surplus, par le degré de froid des hivers que le climat agit sur les blés. Des chaleurs excessives survenant au moment où le grain se forme sont aussi très nuisibles aux récoltes. Le grain mûrit alors d'une manière précipitée, ne se remplit pas de farine, et reste petit, maigre, retraits, avec une cassure vitreuse ou cornée, comme l'ont habituellement les blés durs : on dit, dans ce cas, qu'il est *échaudé*.

Cet accident n'est pas rare et il est impossible de l'empêcher de se produire, mais on peut éviter le danger dans une certaine mesure en cultivant des blés

moins sensibles que d'autres à l'action des vives chaleurs. C'est pour cette raison que dans les pays où les blés risquent d'être échaudés, on donne la préférence aux blés rouges, qui sont moins exposés à cet accident que les blés blancs.

Souvent c'est sur les blés de printemps que les grandes chaleurs ont les effets les plus désastreux. Comme ils mûrissent en général une huitaine de jours plus tard que ceux d'automne, ils sont plus exposés à être surpris par les chaleurs de la fin de juillet avant que leur grain soit complètement formé. Nous en avons eu en 1871 un exemple dont bien des cultivateurs doivent se souvenir. Les comités de secours étrangers ont distribué des blés de printemps pour semence dans les départements les plus éprouvés par la guerre. Ces blés, mis en terre dans de bonnes conditions, mais un peu trop tardifs pour notre climat, n'ont monté qu'imparfaitement et n'ont pas produit de grain, arrêtés dans leur croissance par la chaleur et la sécheresse. Et pendant ce temps, en Angleterre, les mêmes blés donnaient d'excellents résultats comme blés de mars, parce que, sous l'influence d'un climat plus frais et plus humide, la végétation se poursuivait sans arrêt durant tout le mois de juillet, et la moisson mûrissait heureusement dans le courant d'août, tandis que chez nous depuis près d'un mois tout avait séché sur pied.

L'importance de l'action exercée sur le rendement des blés par la chaleur et la sécheresse des étés a une telle importance, qu'on ne saurait trop y insister. On n'irait pas trop loin, à notre avis, en disant qu'on dépayse plus un blé et qu'on en rend la réussite plus incertaine en le déplaçant de cent lieues dans le sens de l'ouest à l'est qu'en le transportant d'une distance égale du midi au nord. C'est du moins ce qui se passe en France d'une manière très frappante. Les variétés qui réussissent le mieux sur nos côtes de l'ouest et du nord-ouest sont en grande partie des blés blancs, un peu tardifs, mais fertiles en paille et en grain, qui, sous l'influence d'hivers doux et d'étés tempérés, donnent des récoltes aussi remarquables par leur abondance que par leur qualité. Ces mêmes variétés transportées en Champagne, en Bourgogne ou en Lorraine, sont parfois détruites par l'hiver, et quand elles résistent au froid, un coup de chaleur réduit souvent la récolte d'un tiers ou de moitié. L'expérience en a été faite bien des fois. Cela s'explique par la différence des climats, dont l'un, plus maritime, est doux et humide avec une température relativement constante, tandis que l'autre, plus

continental, offre, avec une moyenne annuelle à peu près semblable, des températures extrêmes beaucoup plus divergentes.

Si le transport a lieu de l'est à l'ouest, ou plus généralement d'un climat continental vers un climat maritime, les inconvénients sont d'une autre nature : nous le verrons en parlant de la rouille.

**Des maladies.** — Nous avons dit que les blés sont sujets à diverses maladies dont l'influence sur le rendement en grain n'est pas à négliger ; nous allons mentionner rapidement les principales.

**ROUILLE.** — La plus fréquente et la plus connue est la *rouille*, champignon microscopique qui se développe et se nourrit dans les tissus de la plante, et qui fait son apparition à l'extérieur sous forme de petits amas de poussière rougeâtre, tout à fait semblable à la rouille du fer, dont sont couverts les feuilles, les chaumes et même l'épi du blé malade. Or, nous avons remarqué un très grand nombre de fois qu'aux environs de Paris la rouille exerce principalement ses ravages sur les variétés de blés originaires des pays dont le climat est plus sec que le nôtre. C'est ainsi qu'il n'est presque pas possible de cultiver ici les magnifiques blés blancs de l'Australie, non plus que beaucoup de ceux de l'Amérique du Nord. Il y a quelques années, à la suite de la conquête de Khiva par les Russes, nous avons reçu une collection intéressante des blés cultivés aux environs de Tashkend, en Turkestan. A notre grand regret, elle a été perdue à peu près complètement, parce que la rouille a attaqué toutes les variétés avec une telle violence, qu'en deux ou trois ans elles ont cessé de produire du grain capable de germer. Plusieurs races de blé de la Russie méridionale sont dans le même cas, et la propension qu'a le blé de l'île de Noé à prendre la rouille nous paraît confirmer la croyance, généralement reçue, à son origine orientale. La contre-partie de ces observations nous est fournie par les races qui nous viennent de l'Angleterre, des Pays-Bas, et par un blé provenant du Lazistan, sur la côte orientale de la mer Noire. Jamais nous n'avons vu ce blé rouillé : or le Lazistan est une province où il pleut aussi souvent et plus abondamment que dans notre Bretagne. Nous croyons pouvoir conclure de là qu'une variété de froment se défend d'autant moins bien contre la rouille qu'elle est originaire d'un climat plus sec en été.

Ce qui n'est point une hypothèse, mais un fait d'observation, c'est que certains blés sont moins que d'autres exposés à la rouille ; que leur origine ou leur constitution en soit cause, certaines variétés jouissent, sous ce rapport, d'une immunité plus ou moins complète, et cette considération doit influencer sur le choix que fait le cultivateur d'une race à adopter.

CHARBON. — Nous en dirons autant au sujet du *charbon*, qui amène la destruction partielle et le plus souvent complète du grain et des balles dès avant l'épiaison, mais qui est moins fréquent dans le blé que dans l'orge et l'avoine. Un très petit nombre de variétés seulement est sujet à cette maladie, contre laquelle, non plus que contre la rouille, on ne connaît pas de remède.

CARIE. — Malheureusement plus fréquente est la *carie* ou *noir*, dont le siège est dans le grain, et qui en transforme le contenu en une poudre noire d'une odeur fétide. Presque tous les blés sont exposés à prendre cette maladie, qui est contagieuse. Elle ne paraît pas sévir plus particulièrement sur telle ou telle variété, et le traitement des semences par le sulfate de cuivre permet de l'éviter d'une manière à peu près certaine.

ERGOT. — Nous mentionnerons seulement en passant l'*ergot*, commun sur le seigle dans les années humides, rare en toutes circonstances sur le blé. C'est encore un champignon qui en est la cause, et la seule précaution qu'on puisse recommander consiste à débarrasser par des criblages le grain sain du grain ergoté, qui est un poison assez violent.

**De la verse.** — Enfin nous arrivons à l'un des plus grands fléaux des blés, qu'on peut regarder comme un accident plutôt que comme une maladie : nous voulons parler de la *verse*, si funeste partout, mais surtout redoutable dans les terres fertiles et bien cultivées.

On a cherché à expliquer la verse par diverses raisons physiques ou chimiques, notamment par le manque dans le sol de silicates alcalins. Nous croyons qu'elle est principalement amenée par trois causes dont chacune isolément peut suffire à la déterminer et qui souvent agissent de concert.

La première se trouve dans le tempérament propre de certaines variétés de blé dont l'épi est lourd et les feuilles amples et grandes, tandis que la paille n'en est pas assez ferme pour supporter le poids qui la surcharge. Le blé

d'Odessa sans barbes ou Richelle de Grignon, le blé blanc de Mareuil, et plusieurs blés durs, présentent cet inconvénient, au moins sous le climat de Paris; ils sont naturellement beaucoup plus exposés à verser que d'autres. Il est à remarquer que ce ne sont pas toujours les blés dont la paille est grosse et raide qui versent le moins, souvent au contraire ils s'abattent tout d'une pièce, tandis qu'on voit rester debout d'autres variétés dont la paille, plus mince et plus flexible, plie et ne rompt pas. Quand la verse est due à cette cause, elle ne se produit guère que quand l'épi est devenu lourd par l'effet du développement du grain; la maturation peut alors se faire encore dans d'assez bonnes conditions, et, à part la difficulté plus grande de la moisson, le dommage n'est pas très grave.

Bien plus sérieux sont les effets de la verse quand elle est occasionnée par de grandes pluies ou des vents violents survenant vers le moment de la floraison ou peu après. Des champs entiers sont alors renversés; les tiges, vertes et tendres, encore sont couchées les unes sur les autres et parfois pourrissent ou sont recouvertes par les mauvaises herbes, qui anéantissent presque tout espoir de récolte. Cette seconde cause de verse s'ajoute souvent à la troisième, qui en aggrave les conséquences.

Celle-ci réside dans le mode de culture suivi et surtout dans les semis trop serrés. Quand après l'hiver le blé commence à prendre de la force, qu'il cesse de taller et s'apprête à monter en épis, les tiges, encore toutes basses, développent de longues et larges feuilles qui couvrent rapidement la terre. Si le semis est trop épais, ces feuilles forment à la surface du champ une sorte de feutre que ne peuvent traverser les rayons du soleil. Les jeunes tiges, affamées d'air et de lumière comme le sont toutes les parties aériennes des végétaux, s'allongent alors outre mesure pour sortir de l'ombre où elles languissent; elles s'étiolent, et, comme toutes les plantes étiolées, en viennent à ne plus pouvoir porter leur propre poids. En outre, confinées dans une atmosphère tiède et humide, elles sont quelquefois envahies par la moisissure. Le bon sens des paysans des environs de Paris leur a fait reconnaître le danger des blés trop drus et trop vigoureux au printemps, et leur a suggéré un remède approprié. Quand, au mois d'avril, un blé est trop *beau en herbe*, ils en coupent les feuilles à la faucille, sachant bien que les tiges ainsi effrondées (ou *effromées*, dans leur langage) se

fortifieront par l'action de l'air et du soleil, et que le danger de la verse sera amoindri, sinon tout à fait écarté. Il serait fort difficile d'user de ce procédé dans la grande culture ; il faut donc trouver un autre moyen de prévenir l'étiollement des blés, et ce moyen, la pratique des semis en lignes est là pour le fournir. En dirigeant les rayons du nord au sud et en les espaçant assez pour que les feuilles d'un rang ne recouvrent pas le rang voisin, on donne aux tiges toutes chances de se développer régulièrement sous l'influence de l'air et du jour, et de prendre de la force en même temps qu'elles s'accroissent en longueur. Il faut avoir soin toutefois de ne pas répandre le grain trop dru sur les rangs, car alors on n'éviterait le danger qu'à moitié, les brins d'un même rang s'étouffant les uns les autres. On doit songer que les grains de blé semés au semoir germent à peu près tous, tandis que répandus à la volée, ils ne viennent à bien que dans la proportion de 50 pour 100 environ. Lors donc qu'au semoir on emploie autant de semence qu'à la volée, on sème par le fait deux fois aussi serré. Parmi de nombreuses expériences que nous avons faites à ce sujet, nous en citerons brièvement une qui nous paraît assez concluante. En plein champ, dans une bonne terre, mais dans les conditions ordinaires de la grande culture, nous avons ensemencé au semoir quatre parcelles semblables entre elles et d'égale étendue. Sur l'une d'elles qui servait de comparaison, on a mis environ 180 litres de semence à l'hectare ; les autres n'ont reçu que la moitié, le tiers et le sixième de la semence donnée à la première, c'est-à-dire respectivement 90, 60 et 30 litres. Or, il s'est trouvé, à la récolte, que le rendement en paille et en grain allait croissant depuis la parcelle la plus serrée jusqu'à la plus claire, et non seulement le rendement de la dernière était le plus considérable, mais le grain en était encore le plus beau et le plus lourd à volume égal ; il ne s'était produit de verse que sur une portion de la parcelle semée serré. Il s'agit ici d'un blé d'automne semé dès le mois d'octobre et en bonne terre. Plus tard, en saison, il faut semer plus épais. Il en est de même dans les terres pauvres, ainsi que pour les blés tallant peu, et surtout pour les blés de printemps. La grosseur ou la finesse du grain doivent aussi être prises en considération. L'expérience est à ce sujet le meilleur guide, mais elle doit être éclairée par la réflexion et le raisonnement.

### III

#### Des diverses espèces et variétés de blés.

Toutes les races cultivées du blé appartiennent au genre *Triticum*, qui renferme en même temps plusieurs espèces sans utilité et même quelques mauvaises herbes, comme le chiendent (*Triticum repens*, L.). On rapporte généralement les froments cultivés à sept espèces botaniques distinctes, d'où seraient sorties toutes les variétés connues. L'obscurité complète qui enveloppe les origines du blé ne permet pas d'être, pour ce qui concerne son pays primitif et ses transformations, aussi affirmatif qu'on peut l'être quand il s'agit de plantes dont on retrouve les représentants sauvages.

La thèse de l'unité spécifique de tous les blés cultivés a ses partisans, et la facilité avec laquelle s'opèrent des croisements entre les formes en apparence les plus distinctes donne une grande vraisemblance à cette manière de voir, sauf peut-être en ce qui concerne les engrains. Toutefois la division en sept espèces, proposée par Metzger, adoptée par M. Louis Vilmorin, et généralement suivie par les auteurs qui ont écrit le plus récemment sur les blés, a l'avantage de répartir les diverses formes entre des types assez tranchés, dont les dérivés forment des groupes naturels. Il nous semble cependant qu'on pourrait en réduire le nombre à cinq. Ces sept types sont :

1. Le blé ordinaire ou blé tendre. . . *Triticum sativum*, Lam.
2. Le blé poulard ou à grain renflé. . . *Triticum turgidum*, L.
3. Le blé dur ou à grain glacé. . . . *Triticum durum*, Desf.
4. Le blé de Pologne. . . . . *Triticum polonicum*, L.
5. L'épeautre . . . . . *Triticum Spelta*, L.
6. L'amidonnier. . . . . *Triticum amyleum*, Seringe.
7. L'engrain. . . . . *Triticum monococcum*, L.

Les deux espèces qu'on pourrait supprimer, selon nous, seraient le *Tri-*

*triticum polonicum* réuni au *Triticum durum*, et le *Triticum amyleum* réuni au *Triticum Spelta*.

Pour faire comprendre facilement quels sont les caractères différentiels de ces diverses espèces de blés, il est nécessaire de donner un court aperçu de la structure de l'épi, structure qui est la même dans tous les blés, la différence résidant dans les parties de l'épi prises isolément ou dans la nature du grain.

L'épi d'un blé se compose d'un certain nombre d'articles appelés *épillet*s, qui sont disposés en deux séries de chaque côté d'une mèche centrale qu'on nomme *axe* ou *rachis*. On distingue dans un épi deux faces et deux profils. On regarde l'épi de face quand une série d'épillets cache l'autre et que chacun des épillets paraît disposé comme un éventail dont les pièces s'ouvrent à droite et à gauche ; on le regarde de profil quand on le met dans une position telle qu'on voie à la fois les deux séries d'épillets, mais alors non plus du côté où ils sont le plus larges, mais sur leur tranche ou leur travers. C'est dans cette position qu'on distingue le mieux l'axe de l'épi. On remarque alors facilement que cet axe n'est pas en ligne droite, mais qu'il forme une ligne brisée dont chaque angle saillant porte un épillet ; on s'aperçoit en même temps que les épillets des deux séries alternent entre eux, c'est-à-dire que ceux d'une série correspondent aux intervalles qui séparent ceux de l'autre. Selon que l'axe est plus ou moins long et qu'il présente des angles plus ou moins rapprochés, on a des épis lâches (Touzelle anone), moyens (blé de Flandre) ou compactes (blé roseau, blé du Chili).

L'axe est d'une seule pièce dans les *Triticum sativum*, *turgidum*, *durum* et *polonicum*, et les épillets peuvent en être détachés sans qu'il se brise. Dans les *Triticum Spelta*, *amyleum* et *monococcum*, au contraire, quand l'épi est mûr, l'axe se brise avec une grande facilité et chacun des épillets, en se séparant des autres, garde avec lui le morceau de l'axe qui le supportait.!

L'épillet (fig. 1) se compose d'un certain nombre de fleurs, de 2 à 8 ordinairement, réunies dans une enveloppe commune. Cette enveloppe consiste en deux écailles *a* et *b*, appelées *glumes*, qui forment à droite et à gauche les pièces les plus extérieures de l'épillet. Entre elles sont disposées les fleurs, portées sur un axe très menu et très raccourci. Dans la figure 2 cet axe a été représenté, pour faire bien comprendre la structure de l'épillet, plus long qu'il ne l'est en réalité. Chacune des fleurs se compose d'une enveloppe à quatre pièces, dont deux seule-

ment sont assez développées pour être observées facilement : on appelle ces deux pièces, les *glumelles*. La plus extérieure des deux par rapport à l'axe (*c*) est creusée en forme de nacelle, l'autre (*d*) s'applique sur les bords de celle-ci et en ferme hermétiquement la cavité. Cette petite chambre close renferme l'ovaire, le pistil et les étamines, et abrite le grain jusqu'à la maturité. Elle ne s'ouvre qu'un instant pour laisser sortir, après la fécondation, les étamines devenues inutiles à la fleur.

Toutes les fleurs d'un épillet ne sont pas toujours fertiles. Souvent il n'y en a que deux qui produisent du grain : c'est ordinairement le cas dans les *Triticum Spelta* et *amyleum*; parfois même l'épillet ne contient qu'un grain unique



FIG. 1.



FIG. 2.

comme dans l'engrain ; les autres fleurs existent néanmoins dans l'épillet, mais sont stériles (*e*, *f*). Dans les blés tendres et les blés durs, le nombre ordinaire des grains est de 3 ou 4; dans les poulards, il va habituellement à 5. Quelquefois l'axe de l'épillet s'allonge et même se ramifie; il en résulte un épi composé ou rameux (blé de miracle). Le cas est assez fréquent dans les poulards, rare dans les blés durs et dans les épeautres; nous n'en connaissons pas d'exemple dans les blés tendres.

Les épillets du milieu de l'épi sont en général ceux qui contiennent le plus de grains. Ceux de la base et du sommet n'en renferment guère qu'un ou deux, souvent même il s'en trouve à la base de l'épi plusieurs qui sont complètement avortés.

Dans les blés barbus, c'est la glumelle extérieure, la plus creuse des deux,

qui porte la barbe ou arête à son extrémité; l'autre glumelle en est toujours dépourvue, ainsi que les glumes.

A la maturité, le grain de la plupart des blés se sépare aisément de ses enveloppes, et l'ensemble de ces dernières, glumes et glumelles, constitue ce qu'on appelle la *balle* ou *menue paille*. Mais dans les épeautres, les amidonniers et les engrains, les balles restent adhérentes au grain, et il faut employer, pour l'en dépouiller, des moulins spéciaux. Ce caractère permet de diviser tous les blés en deux grandes classes : les *blés à grain nu*, et les *blés à grain vêtu*. Le caractère tiré de la nature de l'axe de l'épi confirme absolument cette division, de sorte que tous les blés à grain vêtu ont l'axe fragile, et que tous les blés à grain nu ont l'axe d'une seule pièce. Voilà donc deux groupes entre lesquels se répartissent tous les blés cultivés, groupes qui diffèrent l'un de l'autre par leurs caractères botaniques et par leurs aptitudes spéciales au point de vue de la culture.

Dans l'un comme dans l'autre, on trouve un grand nombre de variétés distinctes qui diffèrent les unes des autres par des particularités de taille, de couleur, de précocité, par la présence ou l'absence des barbes, etc. Toutes ces variations, dues à l'action de milieux extrêmement variés (car le blé a été cultivé depuis la plus haute antiquité sur une très grande partie de la surface terrestre), sont pour la plupart assez fixes, et ne se modifient que lentement sous l'influence d'un climat différent de celui du pays d'origine. Elles se modifient toutefois, et c'est ce qui fait dire que les blés dégénèrent. L'action de l'homme est aussi pour beaucoup dans la diversité des blés, car il arrive souvent que des variations spontanées, jugées avantageuses pour le cultivateur, sont propagées et fixées par ses soins et donnent naissance à une race nouvelle. Les caractères des diverses races, les modifications qui s'y produisent de temps en temps, ne sont pas l'effet du hasard, ils sont le résultat des influences variées qui constituent le milieu dans lequel vit le blé : aussi le meilleur indice pour connaître les qualités et les aptitudes particulières d'une variété donnée, se tire-t-il de la connaissance du milieu où elle a pris naissance. Nous en avons vu un exemple dans l'inégale résistance des divers blés à l'invasion de la rouille, suivant leurs pays d'origine. Toutefois l'influence des milieux est si complexe, que l'on ne saurait toujours apprécier à coup sûr l'action qu'ils ont eue sur une race de

blé, et, tandis que l'on peut se servir de cet indice pour limiter son choix entre certaines variétés seulement, l'expérience directe est le seul moyen absolument sûr de savoir si une race déterminée convient parfaitement aux conditions de sol et de climat où l'on veut la placer. A la longue, les caractères propres de cette race se modifieront si elle est dépaysée, et c'est le motif qui engage les cultivateurs à recourir au renouvellement de leur semence, opération nécessaire s'ils cultivent des blés originaires d'un climat différent et qu'ils veuillent les garder francs, superflue s'ils s'en tiennent à ceux de la localité. Dans ce dernier cas, le choix attentif et intelligent des épis pris pour semence suffit à conserver la race, dans l'autre la sélection la plus habile ne peut l'empêcher de se modifier : elle peut faire sortir du blé ainsi traité, quelque chose de meilleur que lui, mais elle ne saurait le conserver semblable à lui-même.

### BLÉS A GRAIN NU

Le groupe des blés à grain nu est de beaucoup celui qui renferme le plus grand nombre de variétés. Ces variétés dérivent des quatre espèces : *Triticum sativum*, Lam., *Triticum turgidum*, L., *Triticum durum*, Desf., *Triticum polonicum*, L.

**Blés tendres** (*Triticum sativum*, Lam.) — Les blés ordinaires ou tendres sont très variables d'apparence, mais ils possèdent tous en commun le caractère d'avoir la paille creuse ou presque creuse et le grain tendre, à cassure farineuse. Ils comptent des représentants dans tous les pays où se fait la culture du blé; ce sont eux qui s'avancent le plus loin au nord et on les retrouve jusque dans les pays tropicaux, aussi n'est-il pas surprenant qu'ils présentent les caractères les plus dissemblables sous le rapport de la couleur et de la forme des épis, de la hauteur et de la force de la paille. On compte dans cette classe des blés barbus et des blés sans barbes, des blés d'hiver et des blés de printemps, on y trouve des grains blancs, jaunes et rouges : plus de variations en un mot que dans aucune autre sorte.

Malgré l'étendue de leur aire de distribution, les blés tendres sont par excellence ceux des régions tempérées et froides. Ils s'accoutument mieux que tous les autres de climats un peu humides, aussi n'en trouve-t-on presque pas d'autres en Angleterre, dans le nord et l'ouest de la France, dans les Pays-Bas et une grande partie de l'Allemagne, en Hongrie, dans la Russie centrale, dans l'Amérique du Nord, au Chili et au Japon. Quelques-unes des plus belles races de blés tendres se partagent avec les blés durs la portion tempérée chaude de l'Europe, Midi de la France, Espagne et Italie. Ces mêmes races se sont répandues dans les localités analogues hors d'Europe, dans le sud des États-Unis et surtout en Australie où elles donnent des grains d'une merveilleuse beauté.

Les variétés sans barbes sont généralement préférées dans les pays de plaines et dans ceux où la culture est le plus avancée. Elles sont généralement plus productives, quoique plus délicates, et les menues pailles peuvent en être données sans inconvénient au bétail que les débris de barbes blessent quelquefois. Les blés barbés sont préférés dans les pays de montagnes où ils passent pour plus rustiques, dans ceux où les oiseaux causent parfois de grands dégâts aux moissons, enfin dans ceux qui sont exposés à de grands vents vers l'époque de la maturité, parce que les barbes des épis font ressort et les garantissent des chocs mutuels qui égrèneraient des épis sans barbes.

Les blés de printemps à grain nu cultivés dans le nord et le centre de l'Europe appartiennent également aux blés tendres. C'est parmi eux que se trouvent les races les plus précoces qui dans nos pays accomplissent toutes les phases de leur végétation en 90 à 100 jours.

Tous les blés tendres produisent un grain de belle qualité donnant peu de son et une farine excellente. Les grains blancs sont les plus estimés en général, bien que les jaunes et les rouges ne leur soient en rien inférieurs. C'est avec la farine de ces blés qu'on fait le pain le plus blanc.

**Poulards** (*Triticum turgidum*, L.). — Les poulards, caractérisés par leur grain renflé ou bossu, appartiennent principalement à l'Europe centrale. Ils occupent en général des terres d'une culture moins avancée et situées plus loin des côtes que les blés tendres. Des sols plus rudes, moins bien façon-

nés, un climat plus extrême ne leur sont pas contraires. Ce sont des blés plus grossiers et plus rustiques que les blés tendres. La paille en est plus forte mais le tallement moins considérable. La partie comprise entre l'épi et le premier nœud est pleine, c'est-à-dire remplie d'une moelle blanchâtre qui en occupe à peu près complètement la cavité. Cette portion de la tige est généralement courbée, de sorte que l'épi, qui est lourd et carré, s'incline vers le sol. Tous les poulards sont barbus, mais il en est plusieurs variétés qui perdent leurs barbes à l'époque de la maturité ; l'épi est tantôt lisse, tantôt velu.

Le grain est rarement blanc dans les poulards ; le plus souvent il est rougeâtre et quelquefois presque glacé. Il y a une catégorie de poulards, pour la plupart d'origine italienne et dont la pétanielle blanche peut être considérée comme le type, qui forme pour ainsi dire la transition entre les poulards véritables et les blés durs. La qualité du grain des poulards n'est pas fine ; le son en est assez abondant et épais, la pâte courte et un peu grisâtre. Le poulard d'Australie à beau grain jaune fin fait exception à la règle.

En France les poulards sont surtout cultivés dans les pays du centre, en Berry et en Auvergne. On les rencontre encore dans l'Allemagne du sud, dans la Suisse romande, en Lombardie et dans l'Italie centrale.

**Blés durs** (*Triticum durum*, Desf.). — Les blés durs ont le grain allongé, pointu, presque transparent et de consistance cornée, ils sont surtout répandus dans les pays qui avoisinent la Méditerranée et la mer Noire. Comme les poulards ils ont la paille pleine et sont toujours barbus, mais ils présentent des différences extrêmement tranchées sous le rapport de la hauteur de la paille, de la couleur et de la forme de l'épi qui est tantôt lisse et tantôt velu. Ils ne tallent jamais beaucoup. Il s'y trouve des blés d'automne et de printemps, mais ceux-ci sont moins précoces que les races printanières de blé tendre, et les blés durs d'automne supportent mal les hivers des pays du nord et des environs de Paris. Même dans le midi de la France on fait peu de blés durs. Le grain varie du blanc au rouge foncé ; on l'emploie surtout à la confection des pâtes alimentaires dites pâtes d'Italie. Il est plus riche en gluten, mais moins riche en amidon que celui des blés tendres. Les grands pays de production des blés durs sont : le sud de l'Espagne, la Pouille,

les Calabres, la Sicile, la Grèce et les îles de l'Archipel, la Turquie d'Europe, une partie de la Russie méridionale, l'Asie mineure, la Syrie, l'Égypte et l'Algérie.

**Blé de Pologne** (*Triticum polonicum*, L.) — Le blé de Pologne n'est guère cultivé, en dépit de son nom, que dans le nord de l'Afrique et en Algérie. Il se distingue de tous les autres par la longueur de quelques-unes de ses glumelles qui atteignent 3 ou 4 centimètres; il est à remarquer toutefois que ces glumelles démesurées appartiennent souvent à des fleurs stériles; celles qui renferment des grains ne dépassent pas beaucoup ceux-ci en longueur. On pourrait réunir cette forme au blé dur dont elle n'est, selon toute apparence, qu'une simple variation. La paille du blé de Pologne est pleine, l'épi faiblement barbu, le grain long et glacé; son emploi est le même que celui des autres blés durs. En dehors de l'Afrique du nord il se cultive quelquefois dans le centre de l'Europe et aux États-Unis, où il a été pendant ces dernières années l'objet d'une certaine faveur. Avec le blé de Pologne se termine la liste des blés à grain nu.

### BLÉS A GRAIN VÊTU

Les trois espèces qui composent ce groupe présentent, avec des caractères botaniques communs, certaines particularités qui les rendent intéressantes pour la culture. Comme compensation à la difficulté du nettoyage du grain, elles possèdent l'avantage de réussir dans des terres très maigres, de peu de consistance et presque dépourvues de calcaire. Elles tallent d'une manière prodigieuse et s'accommodent pour la plupart de climats très durs, auxquels les autres sortes de blés résisteraient difficilement.

**Epeautres** (*Triticum Spelta*, L.). — Cette espèce a l'épi long et mince et les épillets fort écartés les uns des autres; la paille en est abondante, forte, douce et très creuse.

Il y a des épeautres barbus (1) et d'autres qui sont sans barbes; l'épi en est lisse ou velu, blanc, rose ou noirâtre, mais dans toutes le grain est rougeâtre, demi-glacé, à peau fine. Il donne une farine très blanche qu'on recherche en Suisse et en Allemagne de préférence aux autres pour la pâtisserie. Les épeautres se cultivent dans les parties froides, montagneuses et peu fertiles de l'Europe et de l'Asie, en Lorraine, sur les bords du Rhin, dans le Jura, l'Allemagne du centre, la Russie et jusque dans l'Inde.

**Amidonniers** (*Triticum amyleum*, Seringe.). — Les Amidonniers nous semblent pouvoir être réunis aux épeautres, dont ils constitueraient une forme à épi compact; ils ont les chaumes très nombreux, la paille fine et creuse, l'épi aplati, beaucoup plus large sur le profil que sur la face. Ils sont barbus et réussissent mieux de printemps que d'automne. Le grain comprimé et en forme de navette a la pellicule très mince; il a eu une réputation spéciale pour la fabrication de l'amidon. On trouve cette sorte de blé dans les parties montagneuses de l'Europe centrale, depuis les Ardennes jusqu'en Russie.

**Engrains** (*Triticum monococcum*, L.). — L'Engrain est ainsi appelé parce que d'ordinaire l'épillet ne contient qu'un seul grain. Le nom n'est pas très heureusement choisi, car il peut se trouver plusieurs grains par épillet et dans l'engrain double c'est assez généralement le cas. Il n'est pas de blé qui talle aussi abondamment que l'engrain et qui soit aussi régulièrement exempt de toute espèce de maladie. Par contre il est d'un faible produit et ne convient qu'aux terres médiocres. On le cultive en Berry et dans quelques localités de l'Allemagne, en Hongrie et dans la Russie centrale.

Les variétés sorties de ces sept différents types sont innombrables. Il ne serait pas difficile d'en réunir plusieurs milliers, ayant chacune un nom différent et parmi lesquelles le botaniste ou le cultivateur le plus exercé ne pourrait manquer

(1) Bien que dans la plupart des ouvrages agricoles le mot *Épeautre* soit employé au féminin, nous avons cru devoir nous ranger à l'avis de l'Académie en le faisant du masculin.

de reconnaître plusieurs centaines de formes réellement bien tranchées. Et dans ce nombre il y en aurait peu qui n'eussent quelque mérite ou quelque qualité spéciale. Mais la trop grande multiplicité des noms crée la confusion et nous avons voulu nous borner dans ce travail à décrire et à figurer une soixantaine des variétés les plus recommandables. Nous avons choisi dans les différents groupes, mais surtout parmi les blés tendres, les variétés qui se distinguent le plus par un ensemble remarquable de qualités ou par une aptitude spéciale portée à un haut degré. Nous avons été aussi guidés par les préférences des agriculteurs français et anglais et nous avons fait place aux blés qui sont le plus en faveur de l'autre côté de la Manche et chez nous.

Dans la description de chaque variété nous insisterons surtout sur les caractères usuels et présentant un intérêt pratique. Nous nous efforcerons de faire connaître tous les noms sous lesquels une même variété est connue, mais sous ce rapport nous userons de la plus grande prudence en n'adoptant que des synonymies parfaitement établies et contrôlées par nous-mêmes, persuadés comme l'était M. Louis Vilmorin que lorsqu'il s'agit de plantes agricoles il y a moins d'inconvénient à distinguer inutilement qu'à réunir à tort (1).

Les figures que nous publions des diverses variétés de blé ont toutes été dessinées d'après nature, sur des échantillons bien développés, mais de dimensions moyennes; les épis sont de grandeur naturelle, les grains dont les caractères auraient été difficiles à saisir sans grossissement, ont été amplifiés dans la proportion de deux pour un, la longueur du grain figuré est donc double de celle du grain réel et ainsi des autres dimensions.

Le tableau synoptique ci-contre permet d'embrasser d'un coup d'œil toutes les variétés de blé décrites dans cet ouvrage et classées botaniquement suivant les caractères de leur épi et de leur grain. Dans l'énumération descriptive que nous donnons plus loin, il nous a semblé plus intéressant de grouper dans les diverses espèces de blé les variétés d'automne et celles de printemps. C'est le seul point par lequel l'ordre suivi dans la série des descriptions s'écarte de celui du tableau.

(1) Catalogue synonymique des froments, 1850. Introduction, p. vii.

TABLEAU SYNOPTIQUE DES VARIÉTÉS DE BLÉS DÉCRITES DANS CET OUVRAGE

				Pages	
Blé tendre. <i>Triticum sativum</i> .	sans barbes...	épi blanc...	lisse.....	grain blanc.....	Blanc de Flandre..... 28
				Victoria blanc..... 30	
				Chiddam d'automne à épi blanc. 32	
				Hunter..... 34	
				Trump..... 36	
		Blanc de Hongrie..... 38			
		Roseau..... 40			
		Chili..... 42			
		Chiddam blanc de mars..... 48			
		Richelle blanche de Naples... 44			
	Zélande..... 46				
	Talavera de Bellevue..... 48				
	Blanc de Mareuil..... 50				
				grain jaune ou rouge.....	Crépi..... 52
					Noé..... 54
					Touzelle anone..... 56
					Saumur de mars..... 100
					A épi carré..... 58
					Hickling..... 60
			velu.....		Tunstall ou de haie..... 62
				A duvet..... 64	
	épi fauve.....		grain blanc.....	Odessa sans barbes..... 66	
			grain jaune ou rouge.....	Victoria d'automne..... 68	
				Hallett..... 70	
				Saumur d'automne..... 72	
	épi rouge...	lisse.....	grain blanc.....	Red chaff Dantzick..... 74	
				Chiddam d'automne à épi rouge 76	
				Rousselin..... 78	
				Rouge d'Ecosse ou blood red.. 80	
				Spalding..... 82	
				Prince Albert..... 84	
				Rouge inversable..... 86	
				Rouge de Hongrie..... 88	
				Rouge de Saint-Laud..... 90	
				Browick..... 92	
	Rouge de Provence..... 94				
		grain rouge.....	Mars rouge sans barbes..... 102		
			Carré de Sicile..... 104		
			Hérisson sans barbes..... 106		
		velu.....		Blé seigle..... 96	
				Mars de Californie..... 108	
	barbu.....	épi blanc...	grain blanc.....	Blanc Shireff..... 110	
			grain rouge.....	Mars barbu ordinaire..... 116	
				Victoria de mars..... 118	
		épi rouge.....		D'automne rouge barbu..... 112	
				Mars rouge barbu..... 122	
			Précoce du Japon..... 120		
			Hérisson..... 114		
Blé poulard. <i>Triticum turgidum</i> .....		épi simple..	blanc.....	Poulard blanc lisse..... 124	
				Pétanielle blanche..... 126	
		épi composé.....	coloré.....	Nonette de Lausanne..... 128	
				Poulard d'Australie..... 130	
			Pétanielle noire de Nice..... 132		
			Miracle..... 134		
Blé dur. <i>Triticum durum</i> .....		épi blanc...		Trimenia barbu de Sicile..... 136	
				Xerès..... 138	
		épi coloré.....	Belotourka..... 140		
			Médéah..... 142		
Blé de Pologne. <i>Triticum polonicum</i> .....			Pologne..... 144		
Epeautre. <i>Triticum Spelta</i> .....		épi sans barbes.....		Epeautre blanc sans barbes... 146	
				Epeautre blanc barbu..... 148	
		épi barbu.....	Epeautre noir barbu..... 150		
Amidonnier. <i>Triticum amyleum</i> .....			Amidonnier blanc..... 152		
			Amidonnier noir..... 154		
Engrain. <i>Triticum monococcum</i> .....			Engrain commun..... 156		
			Engrain double..... 158		

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

DESCRIPTION

DIFFÉRENTES VARIÉTÉS DE BLÉS

DESCRIPTION

DES

DIFFÉRENTES VARIÉTÉS DE BLÉS

BLÉS TENDRES À BARBES D'AUTOMNE

DIFFÉRENTES VARIÉTÉS DE BLÉS  
BLÉ BLANC DE FLANDRE

**BLÉS TENDRES SANS BARBES D'AUTOMNE**

---

**BLÉ BLANC DE FLANDRE**

## BLÉ BLANC DE FLANDRE

SyS. : *Blé de Bergués; blé blanc-zée; blanc blé (Nord); blé suisse (Oise).*

D'hiver.

Paille blanche, droite, forte, assez haute.

Épi presque carré, c'est-à-dire de largeur sensiblement égale, soit qu'on le regarde par la face ou par le profil, demi-compact à la base et plus effilé vers le sommet.

Grain long, plein et gros, mais sensiblement aminci aux deux extrémités; très blanc.

Le blé blanc de Flandre peut être regardé comme un des exemples du blé tendre amené à son plus haut degré de perfectionnement : c'est une magnifique race extrêmement productive, donnant un grain superbe et de qualité supérieure et une paille très belle et très abondante. Cette race est depuis fort longtemps cultivée dans les Flandres, c'est le résultat combiné de l'action d'une sélection prolongée et de conditions de culture exceptionnellement favorables. C'est un des blés avec lesquels s'obtiennent les plus forts rendements : 40 et même 50 hectolitres à l'hectare dans certaines cultures, mais il faut pour cela que le semis ne soit pas trop dru, le blé de Flandre ne résistant pas toujours à la verse malgré la force de sa paille. Il ne faut pas qu'il soit semé trop tard à l'automne. Au point de vue de la maturité on doit le classer parmi les blés tardifs ou demi-tardifs, ce qui a peu d'inconvénients dans le climat très tempéré de son pays d'origine, ainsi que dans l'ouest de la France. Il n'en est pas de même dans les portions plus centrales du pays où les étés plus secs empêchent son grain d'acquérir tout son volume et toute sa qualité.

C'est donc par excellence un blé convenant aux bonnes terres des pays à climat tempéré et maritime. Plusieurs variétés anglaises se rapprochent beaucoup du blé blanc de Flandre; une des meilleures est celle qu'on appelle *Taunton Dean wheat*.



*Ble blanc de Flandre.*

## BLÉ VICTORIA BLANC

SYN. : *Blé blanc de la Sarthe; blé blanc de la Mayenne.*

D'hiver.

Paille blanche, raide, dressée, un peu moins haute que celle du blé blanc de Flandre.

Épi dressé, carré, de longueur moyenne; balles plus courtes que celles du blé de Flandre, et, dans les années chaudes, légèrement striées de rose.

Grain blanc, renflé, bien plein; plus court que celui du blé de Flandre.

Le blé Victoria blanc nous vient d'Angleterre, mais nous serions portés à croire qu'il n'est pas originaire de ce pays; il pourrait bien, comme le blé *red chaff Dantzick*, avec lequel il a certaines analogies, venir des côtes méridionales de la mer Baltique; il est actuellement assez répandu dans le Maine et une partie de la Bretagne, d'où il vient à Paris sous les noms indiqués au commencement de cet article. C'est une bonne variété assez rustique, convenant aux bonnes terres et aux terres moyennes, supportant d'être semée tard à l'automne et mûrissant de bonne heure. Son grain, plus rond et moins gros que celui du blé de Bergues, mûrit sans se raccornir par les étés chauds et secs.



*Blé Victoria blanc.*

## BLÉ CHIDDAM D'AUTOMNE A ÉPI BLANC

D'hiver.

Paille blanche, assez fine et forte, mais de hauteur au-dessous de la moyenne.

Épi presque carré, mais cependant plus large sur la face que sur le profil; balles courtes et d'ordinaire complètement remplies par le grain.

Grain blanc, renflé, court et arrondi.

Il est venu d'Angleterre plusieurs variétés distinctes de blés sous le nom de Chiddam, qui n'est qu'une désignation de provenance; celle qui nous occupe ici a surtout trouvé faveur en Normandie: elle est productive, prend rarement la rouille et donne assez régulièrement un grain bien blanc et bien nourri; elle convient aux bonnes terres moyennes de l'Ouest. Dans les sols très fertiles, le poids des épis peut quelquefois amener la verse.



*Chiddam d'Automne à épi blanc.*

## BLÉ HUNTER

D'hiver.

Paille blanche, haute, fine et souple.

Épi assez lâche, effilé, souvent recourbé, plus large sur la face que sur le profil; balles longues et un peu divergentes; les épillets du sommet de l'épi portent des arêtes ou rudiments de barbes assez accentués.

Grain blanc, assez allongé, aminci aux deux extrémités, fin, quoique bien rempli.

Cette excellente et précieuse variété est d'origine écossaise, elle a été découverte par M. Hunter, de Tynfield (East-Lothian). Elle s'est promptement propagée dans les comtés voisins, puis en Angleterre et de là en France où elle a été appréciée, non seulement à cause de sa grande production et de la qualité de son grain, mais surtout pour sa rusticité remarquable qui en fait un des blés blancs les moins sensibles à l'action des froids. Nous n'avons pas de blés indigènes sans barbes, à grain blanc, plus rustiques que le Hunter. Dans l'hiver 1876-77, où des observations très intéressantes ont été faites par M. Paul Genay (de Lunéville), sur le degré de résistance des différents blés, le Hunter s'est montré à peu de chose près égal en rusticité aux variétés indigènes de la Lorraine, un des climats les plus durs de France.

Le blé Hunter n'exige pas des terres très riches, il s'accommode des terres fortes et même froides, mais il ne faut pas l'y semer trop tard. Dans des sols plus chauds, plus légers, on l'a vu réussir semé au mois de février; cependant il vaut mieux toujours le considérer comme un blé d'automne. Il résiste bien à la rouille et assez bien à la verse.



*Ble Hunter.*

## BLÉ TRUMP

D'hiver.

Paille haute, droite, ferme.

Épi blanc, long, assez lâche, à balles longues et divergentes

Grain blanc, long et gros.

Le blé Trump ne paraît pas être très répandu même en Angleterre. Son nom seul est un éloge puisqu'il signifie évidemment qu'au jeu de la concurrence, le fermier qui le cultive a un atout dans les mains ; l'ensemble de ses qualités nous a paru justifier cette dénomination. C'est un blé très productif sans être trop exigeant, qui donne un beau grain plein et lourd, et résiste bien à toutes les maladies. Il réussit bien dans toutes les bonnes terres moyennes, mais paraît préférer celles qui sont douces et un peu calcaires ; il y est peu sujet à la verse. La maturité en est assez hâtive, pourvu qu'il ne soit pas semé trop tard à l'automne.



*Ble Crump.*

## BLÉ BLANC DE HONGRIE

SYN. : *Blé Chevallier; Album densum.*

D'hiver.

Paille blanche, de hauteur moyenne, droite et ferme.

Épi blanc, presque carré, compact, à épillets un peu plus serrés vers le milieu de l'épi qu'à la base.

Grain blanc, bien plein, court, presque rond, quelquefois légèrement glacé et un peu grisâtre dans les terres trop argileuses.

Cette excellente variété dont l'origine primitive n'est pas bien connue a été introduite d'Angleterre en France il y a au moins une quarantaine d'années. M. Rattier, qui l'avait importée aux environs de Blois, la cultivait sous le nom de *blé anglais*. C'est une variété particulièrement convenable pour les plaines centrales de la France, à climat moyen, mais plutôt sec, et à sol léger ou calcaire. C'est dans les terrains de cette nature que le grain prend toute sa qualité.

La maturité du blé blanc de Hongrie est assez hâtive, elle coïncide presque avec celle du blé de Noé. Le semis peut se faire encore très utilement en novembre et même, si les circonstances sont favorables, au commencement de décembre. Exceptionnellement on peut réussir en semant cette variété en février, mais c'est une pratique qui ne nous paraît pas à recommander.

Le blé blanc de Hongrie est généralement peu attaqué par la rouille ; il est également très rare qu'il verse, mais à condition qu'on en limite la culture aux terres légères et calcaires qui lui conviennent de préférence ; introduit dans des terres trop fortes, il perd une partie de ses avantages.



*Blé blanc de Hongrie*

## BLÉ ROSEAU

D'hiver.

Paille droite, très raide, de hauteur médiocre.

Épi compact, surtout vers la pointe, passablement plus large sur le profil que sur la face, ordinairement blanc, mais prenant sur les glumes, dans les années chaudes et sèches, une teinte grise assez prononcée.

Grain blanc, gros, bien renflé, assez obtus aux deux extrémités, surtout du côté du germe.

Le blé roseau nous a été communiqué par M. Louis Pilat, de Brebières (Pas-de-Calais), qui l'a cultivé pendant de longues années et qui en obtenait des rendements extraordinaires ; nous l'avons entendu accuser plus de 50 hectolitres à l'hectare. Peu de froments pourraient donner sans verser un rendement aussi considérable. Le blé roseau, ainsi nommé de la force et de la fermeté de sa tige, semble en effet organisé mieux qu'un autre pour porter sans faiblir des épis très gros et très pleins. Bien que les conditions dans lesquelles M. Pilat le cultivait, fussent un peu exceptionnelles, il peut être utile de faire connaître ici le procédé dont il faisait usage pour éviter la verse ; ce blé convenant particulièrement aux terres très riches, on pourra trouver ailleurs l'occasion de l'employer utilement. Le grand danger, suivant M. Pilat, consistait à laisser le blé monter en tige de trop bonne heure au printemps, alors que chacun des chaumes devait avoir encore assez de temps et trouver assez de nourriture dans le sol pour prendre un développement exubérant ; il cherchait donc à arrêter à la sortie de l'hiver le développement de ses blés de façon à les faire rester en herbe le plus longtemps possible. Le passage des moutons sur les champs lui avait paru pendant quelque temps un bon moyen d'atteindre ce résultat, mais il adopta en dernier lieu un procédé plus énergique encore, qui consistait dans l'emploi du rouleau Crosskill qu'on promenait sur les blés, lorsqu'ils commençaient à vouloir monter. Cette opération semblait à première vue dépeupler à moitié les champs, puis bientôt les jeunes tiges brisées émettaient de nouvelles pousses en plus grand nombre qu'auparavant, pousses qui montaient rapidement à l'épi et donnaient de magnifiques résultats. L'opération, en somme, retardait la montaison de quinze jours à trois semaines, augmentait le tallage et assurait la récolte.

La maturité du blé roseau est assez précoce ; bien qu'il convienne particulièrement aux terres très riches, il donne encore de très bons rendements dans les terres argileuses moyennes à sous-sol calcaire, pourvu qu'elles ne soient pas trop sèches. On peut le semer pendant tout le courant de novembre.



*Ble' Roseau*

## BLÉ DU CHILI

SYN. : *Chili wheat*; *Large et small club wheat*; *Oregon wheat*.

D'hiver et de printemps.

Paille moyenne, blanche, droite et raide.

Épi extrêmement compact, deux ou trois fois plus large sur le profil que sur les épillets.

Grain blanc, court, arrondi.

Le blé du Chili occupe une grande place dans la culture des États-Unis d'Amérique. En ce moment où l'attention se dirige si ardemment vers les États exportateurs de blés de l'Amérique du Nord, il nous a paru utile de faire connaître cette variété, bien qu'elle ne nous paraisse pas à recommander pour être cultivée en France. Sous les noms anglais que nous avons indiqués et probablement sous d'autres encore, le blé du Chili est très largement cultivé dans les États de l'Ouest et surtout en Californie et dans l'Orégon ; on en distingue une grande et une petite variété, selon qu'on l'a pendant quelques années cultivé d'hiver ou de printemps, mais en réalité c'est toujours le même blé qui peut réussir aux deux saisons. En France, il est attaqué de la rouille aussi bien dans les cultures de printemps que dans celles d'automne, à un tel degré que parfois le grain se forme à peine ; même dans les meilleures années il reste de qualité très inférieure ; cet inconvénient suffit pour que nous croyions devoir en déconseiller la culture, au moins dans les conditions ordinaires. C'est au surplus un blé peu productif en paille, et l'on sait qu'en Europe la production de la paille a bien plus d'importance relativement à celle du grain qu'aux États-Unis.



*Ble du Chili*

## RICHELLE BLANCHE DE NAPLES

SYN. : *Grano carosella*.

D'hiver et de printemps, mieux de février sous le climat de Paris.

Paille très blanche, assez haute, abondante.

Épi blanc, assez effilé, demi-long, souvent courbé, très peu élargi, muni de quelques arêtes courtes vers le sommet.

Grain blanc, beau et gros, assez allongé, bien plein, de très belle qualité.

La Richelle blanche de Naples, introduite il y a déjà de longues années par M. Darblay aîné, est l'une des meilleures variétés qui nous soient jamais venues des contrées méridionales. Elle est malheureusement un peu sensible au froid, ce qui est cause qu'elle souffre de temps en temps dans les hivers rigoureux; et, d'autre part, elle n'acquiert pas toujours toute sa qualité quand elle n'est pas semée de bonne heure au printemps: voilà pourquoi nous disons que pour les environs de Paris, elle constitue surtout un blé à semer en février quand les circonstances sont favorables. L'origine en est incontestablement italienne, nous l'avons retrouvée avec des variations extrêmement légères sous un assez grand nombre de noms dans une collection que nous avons reçue du Ministère de l'agriculture à Rome; mais les dénominations italiennes paraissent si variables, que nous ne voulons pas donner sur la foi de notre seule détermination une série de synonymes dont quelques-uns pourraient être erronés. Au surplus, la Richelle blanche de Naples est une des variétés les plus faciles à reconnaître, il n'en est à peu près aucune dont l'épi se rapproche plus complètement par l'aspect de l'épeautre blanche sans barbes.

C'est principalement pour l'ouest, le sud-ouest et le sud de la France que cette variété peut être recommandée; elle convient à toutes les bonnes terres moyennes et principalement à celles où domine l'élément calcaire. Quand il s'est développé dans des conditions tout à fait favorables, le grain de la Richelle de Naples est un des plus beaux qui se puissent voir.



*Richelle de Naples*

## BLÉ DE ZÉLANDE

SYN. : *Grano di Zelanda.*

D'automne et de printemps, mieux de février sous le climat de Paris.

Paille blanche, haute, forte.

Épi très long, extrêmement lâche, mais un peu plus élargi que celui de la Richelle de Naples; glumes longues, obtuses, souvent teintées de rose ou de lilas pâle; arêtes courtes et crochues.

Grain blanc, long et très gros, légèrement obtus aux deux extrémités.

Presque toutes les réflexions que nous avons faites au sujet de la Richelle de Naples s'appliqueraient exactement au blé de Zélande. Ces deux variétés présentent cependant dans les caractères de leur végétation, dans ceux de leur épi et de leur grain, des différences qui permettent de les reconnaître aisément.

Nous avons reçu, il y a environ une douzaine d'années, la variété qui nous occupe ici : elle nous est venue d'Italie sous le nom de *grano di Zelanda* que nous n'avons fait que traduire. Nous n'avons pu savoir si elle est indigène de l'Italie ou simplement importée, comme son nom semblerait l'indiquer. A coup sûr, elle doit être d'origine méridionale. C'est aussi pour le midi de la France et pour l'Algérie qu'elle nous paraît convenir le mieux ; elle donne une paille plus haute, mais en revanche talle moins que la Richelle de Naples.



*Ble' de Feilande*

## BLÉ TALAVERA DE BELLEVUE

D'hiver et de printemps, mais mieux de février sous le climat de Paris.

Paille blanche, assez haute et abondante, fine.

Épi blanc, effilé, mince, assez lâche, ayant les épillets supérieurs munis de quelques arêtes courtes et roides.

Grain blanc, très beau, long et effilé, un peu plus pointu que celui de la Richelle de Naples.

Cette belle variété est d'origine espagnole ; elle a été introduite vers 1830 par le colonel Le Couteur (de Jersey), qui a publié peu après un très intéressant mémoire sur les principales variétés de blés. Celle-ci réunit une foule de qualités précieuses : elle talle abondamment, donne un produit considérable et de qualité supérieure en paille comme en grain. Malheureusement, elle a le défaut d'être un peu trop sensible au froid pour donner des produits assurés sous le climat de Paris, et, d'autre part, elle est, de même que la Richelle, un peu trop tardive pour être regardée comme un vrai blé de printemps. Depuis quelques années, on a vu paraître dans la culture des environs de Paris et jusque dans la vallée de la Loire, sous les noms de *blé de trois mois* ou de *blé d'Australie*, des races de blé qui paraissent se rattacher intimement au Talavera de Bellevue, avec une précocité un peu plus grande qui en fait de véritables blés de mars. Ces formes pourront conserver une certaine faveur dans la culture si elles continuent à se montrer à peu près exemptes de rouille, comme elles l'ont été jusqu'ici.



*Calavera de Belloc*

## BLÉ BLANC DE MAREUIL

SYN. : *Blé blanc à paille pleine.*

D'hiver.

Paille moyenne, assez fine, blanche et se colorant souvent en violet depuis la dernière feuille jusqu'à l'épi, partiellement et quelquefois totalement remplie de moelle blanche.

Épi effilé, raide, dressé, long, à épillets étroits et allongés portant quelques petites arêtes à l'extrémité; glumes terminées en pointe droite, blanches et teintées de gris noir dans les années chaudes.

Grain long, assez effilé aux deux extrémités, très blanc et très plein, d'une beauté remarquable.

Ce blé nous a été envoyé de Vendée, il y a environ trente ans. C'est une race extrêmement distincte, très bien caractérisée, qui semble être d'origine méridionale ou avoir été croisée avec une des variétés du Midi. La trace de cette origine se trouve dans l'épi long, effilé et lâche dès la base, et surtout dans la paille incomplètement creuse, comme l'est celle de plusieurs *Touzelles*.

Le blé blanc de Mareuil craint l'humidité plus que le froid. On ne doit le semer que dans les terres moyennes, un peu sèches, chaudes et calcaires; c'est là du moins qu'il se montre avec tous ses avantages. Dans les argiles et les terres trop riches, il verse assez facilement par suite du poids de l'épi et de la trop grande flexibilité de la paille. La rouille l'attaque aussi quelquefois dans les situations humides; mais, dans les conditions que nous avons indiquées comme lui étant favorables, il est exempt de tous ces fléaux et donne des rendements aussi satisfaisants sous le rapport de la quantité que de la qualité.

Son époque de maturité est moyenne ou demi-tardive. On doit le semer en novembre ou de bonne heure en décembre; bien que nous l'ayons vu réussir fait en février, ce mode de culture ne nous paraît pas à recommander.



*Blé blanc à paille pleine de Marcueil*

## BLÉ DE CRÉPI

D'hiver.

Paille d'un blanc jaunâtre, haute, souple et fine.

Épi effilé, demi-serré, s'amincissant vers la pointe où il est muni de fines arêtes; blanc dans les années sèches, jaune dans les années humides.

Grain rouge pâle, allongé, mince, atténué aux deux extrémités, légèrement glacé ou corné, peu renflé, mais plein et de très bonne qualité.

Le blé de Crépi est une des plus anciennes races françaises. Il se cultive de temps immémorial dans tout le nord de l'Ile-de-France et une partie de la Picardie et de la Champagne. Les environs de Crépi en Valois ont été longtemps renommés pour les blés de semence qu'on y venait chercher de bien loin à la ronde: c'était du grain nettoyé avec soin et parfois trié à la main. Sans doute le climat très âpre et rude de la plaine où il était récolté donnait à ce blé un tempérament robuste et rustique qui le faisait prospérer d'autant mieux dans les terres plus abritées des vallées environnantes.

Aujourd'hui, l'introduction des variétés anglaises a fait disparaître le blé de Crépi de presque toutes les terres, excepté de celles qui n'en sauraient supporter d'autres. Dans l'hiver de 1876 à 1877, on s'est bien trouvé dans de nombreuses localités de l'avoir conservé, car il a résisté à l'hiver là où les blés anglais avaient complètement gelé. Son grand mérite est donc dans sa rusticité extrême qui n'est égalée que par celle des épeautres d'hiver. Il semble fait par conséquent pour les plaines froides exposées aux gelées sans neige. Les bonnes et moyennes terres fortes lui conviennent. Si elles renferment du calcaire, le grain en est d'autant plus beau et plus lourd.



*Blé de Crépi*

## BLÉ DE L'ILE DE NOÉ

SYN. : *Blé de Noé; blé bleu.*

D'hiver et de printemps.

Paille blanche, courte et raide, grosse, bien creuse.

Épi plat, élargi, assez lâche, dressé; glumelles longues et aiguës, pourvues d'arêtes assez développées; tout l'ensemble garde même à la maturité une certaine teinte glauque.

Grain jaune, gros, court, renflé, bien plein, remarquablement obtus aux deux extrémités.

Avant la maturité et surtout vers le moment de la floraison, l'épi, la tige et même les feuilles de ce blé présentent une teinte glauque très frappante qui lui a fait donner le nom de *blé bleu*.

Inconnue en France il y a moins d'un demi-siècle, cette variété est aujourd'hui l'une des plus répandues et des plus appréciées. Et pourtant malgré la date récente de son introduction, différentes versions circulent sur son origine. La plus exacte nous paraît être celle que M. Darblay a fait connaître dans une notice présentée en 1860 à la Société centrale d'Agriculture. D'après lui, ce blé a été trié dans un lot venant d'Odessa par M. Planté, meunier à Nérac. M. Pérès, fermier de M. le marquis de Noé, à l'île de Noé, près Mirande (Gers), l'a cultivé un des premiers, et de chez lui la nouvelle variété a été introduite par M. de Noé dans sa terre de Bréau, en Beauce, d'où elle s'est rapidement répandue dans toute la contrée.

C'était en effet la partie de la France à laquelle le blé de Noé convenait le mieux. Dans les grandes plaines sèches et chaudes ses qualités se développent à merveille et ses inconvénients sont peu sensibles. Dans le reste de la France, il a pris également faveur sur un grand nombre de points, mais son succès a été plus balancé.

C'est qu'il a ses défauts à côté de ses avantages. Presque seul de tous les blés cultivés en France, il prend aisément le charbon; en outre, dans les terres froides ou les climats humides il est assez sujet à la rouille; enfin il donne peu de paille et s'égrene facilement à la maturité. Mais, par contre, aucune variété n'est plus hâtive, plus vigoureuse, moins exposée à la verse, plus accommodante sur l'époque du semis. Son grand rendement en grain compense la faiblesse de son produit en paille, et l'avantage qu'il a de mûrir parfaitement en moyettes permet de le couper avant qu'il risque de s'égrener.

Le blé de Noé convient à toutes les bonnes terres et à toutes les terres moyennes ou même médiocres, à condition qu'elles soient saines, pourvues de calcaire et en climat plutôt sec qu'humide. On peut le semer depuis le mois d'octobre jusqu'au 1<sup>er</sup> avril. Quand pendant plusieurs années de suite on le cultive comme blé de mars, le grain devient plus petit et un peu plus rouge.



*Ble de l'île de Noé.*

## TOUZELLE ANONE

D'hiver.

Paille très haute, ferme et flexible, creuse, blanche et parfois violacée entre l'épi et la dernière feuille.

Épi blanc, presque toujours recourbé, très effilé, très lâche, dépassant en longueur toutes les variétés décrites dans cet ouvrage.

Grain tendre, rouge, un peu grisâtre, allongé, mince, donnant une farine de très bonne qualité.

La Touzelle anone est très anciennement cultivée dans le midi de la France, en Provence surtout, et son nom semblerait indiquer qu'elle date de la domination romaine ; cependant elle est devenue assez rare aujourd'hui. C'est tout à fait une race méridionale, sans intérêt pour le centre ni le nord de la France où elle souffre du froid. Le produit en grain en est bon, et en paille il est considérable. Elle convient aux terres légères, et donne un rendement passable dans celles même qui sont assez médiocres ; la maturité en est remarquablement hâtive ; elle peut rendre de vrais services, soit pure, soit en mélange avec d'autres variétés, et il serait fâcheux qu'elle fût entièrement perdue.



*Couzeille anone.*

## BLÉ A ÉPI CARRÉ

SYN.: *Shireff's square headed wheat.*

D'hiver.

Paille blanche, courte, très droite et très raide.

Épi carré, assez compact, aussi large sur les faces que sur le profil, peu effilé vers la pointe, où il est muni d'arêtes courtes et droites.

Grain jaune ou rougeâtre, moyen et assez plein.

Cette variété a été obtenue de semis par M. Patrick Shireff, de Mungoswell (Écosse). Elle a été promptement adoptée par un grand nombre de cultivateurs écossais, anglais, danois et hollandais. Ses qualités spéciales la rendent en effet très apte à réussir dans les terres froides et même humides des pays à climat maritime.

Le blé à épi carré est d'une rusticité très grande; il ne souffre pas des froids prolongés ni des gelées de printemps, à cause de sa lenteur à entrer en végétation à cette saison. La paille courte et très forte supporte sans peine les épis qui sont bien pleins, mais d'un poids modéré. Nous ne connaissons pas de variété qui résiste mieux à la verse. C'est à cause de son fort tallage que ce blé arrive à donner les rendements considérables qui le font rechercher aujourd'hui à juste titre.

Il doit se semer en octobre ou au commencement de novembre, la maturité en est demi-tardive. On l'emploiera de préférence sur les argiles froides et compactes, où il réussit mieux que tout autre blé. Le rendement en est satisfaisant sur toutes les bonnes ou moyennes terres, mais surtout sur celles qui sont argileuses.



*Blé à épi carré*

## BLÉ HICKLING

SYN. : *Thickset* ; *blé du Mesnil Saint-Firmin*.

D'hiver.

Paille moyenne, blanche, droite et raide.

Épi très compact, surtout dans la moitié supérieure, se terminant en pointe, et un peu plus large sur le profil que sur la face.

Grain jaune assez court, bien plein et renflé.

Cette variété a été découverte en 1830, par M. Samuel Hickling, de Carston, comté de Norfolk, et elle a joui pendant longtemps d'une faveur méritée. Le blé à épi carré l'a supplantée dans une grande mesure depuis quelques années. Les aptitudes des deux races ne sont pourtant pas tout à fait les mêmes. Le blé Hickling, comme l'autre, résiste bien à la verse, mais surtout sur les terres saines et même calcaires; il réussit médiocrement sur les argiles froides et tenaces. Son principal défaut consiste en ce qu'au battage les petits épillets du sommet de l'épi se séparent facilement les uns des autres et se mêlent, sans s'ouvrir, au grain d'où il est difficile de les séparer.

Le blé cultivé au Mesnil-Saint-Firmin était dans l'origine identiquement le même que le Hickling. Avec le temps il est devenu un peu plus précoce, en même temps qu'il a perdu de sa pureté primitive.

On sème le blé Hickling en octobre et novembre; il mûrit de bonne heure.



*Blé Hickling.*

## BLÉ TUNSTALL OU BLÉ DE HAIE

SYN. : *Blé Blanchard.*

D'hiver.

Paille blanche, souple et forte, très creuse, de hauteur moyenne.

Épi blanc, carré à la base et s'effilant en pointe, assez long et très souvent courbé, revêtu sur les glumes d'un duvet court qui donne à tout l'ensemble un aspect laineux.

Grain blanc, long et effilé, aminci aux deux bouts, de très belle qualité.

Le blé Tunstall est originaire du comté de Norfolk, en Angleterre; il a été introduit en France à diverses reprises et jouit encore d'une certaine faveur. Le duvet dont les épis sont couverts a passé souvent pour retenir l'humidité et nuire à la qualité du grain. Nous croyons qu'il a une influence tout opposée, et qu'il tient l'eau à distance du grain. Dans les années humides nous avons vu souvent des blés à épi lisse plus endommagés par l'eau que ceux à épi velu, et d'autre part il semble que ce même duvet soit aussi un préservatif contre la trop grande chaleur, car le grain du blé Tunstall et du blé velouté reste souvent bien blanc et bien plein dans les saisons où celui des autres blés blancs devient retraits et presque cornés.

Le blé de haie convient aux terres argileuses moyennes, il réussit bien aussi sur les terres calcaires. Dans les sols frais et riches il est sujet à verser; on le sème en octobre et novembre, il est de précocité moyenne.



*Blé Canstall ou blé de haie*

## BLÉ A DUVET

SYN. : *Blé velouté; woolly eared wheat; rough chaff white wheat.*

D'automne et de février.

Paille blanche, assez courte, droite, forte et raide.

Épi court, compact surtout à la base, presque carré et effilé vers la pointe, velu.

Grain blanc, bien plein, renflé, arrondi, de très belle apparence.

Comme le blé Tunstall, le blé à duvet est d'origine anglaise, seulement il vient du midi de l'Angleterre, où il est cultivé depuis longtemps, principalement dans les comtés d'Essex et de Kent. Il s'est répandu de là dans les Pays-Bas et en France. C'est une variété recommandable, qui talle beaucoup, résiste bien à l'humidité, craint peu la verse et donne un produit très abondant. Elle convient aux terres fortes, argileuses, et aux sols riches et frais; le voisinage de la mer paraît lui être favorable, car elle est surtout en faveur près des côtes et dans les plaines basses qui en sont peu éloignées. On reproche à cette variété d'être un peu dure à battre, mais c'est là plutôt une qualité qu'un défaut au bord de la mer, où les blés risquent d'être égrenés par les grands vents. Le peu de longueur de sa paille est aussi un avantage au même point de vue, et sous le rapport du rendement il est compensé par le grand nombre des montants.

Le blé à duvet se sème en novembre et même en décembre, quand les conditions atmosphériques sont favorables.

On peut le traiter aussi comme blé de printemps, mais il n'est pas très hâtif, et l'on ne doit pas compter beaucoup sur le bon succès des semis faits après le 1<sup>er</sup> mars.



*Ble à durct*

## BLÉ D'ODESSA SANS BARBES

SYN. : *Richelle de Grignon ; richelle de mars ; blé Meunier ; blé blanc d'Apt ; touzelle blanche de Perthuis ; blé Touzelle (ex parte) ; blé d'Alger.*

D'hiver et de printemps, mieux de février sous le climat de Paris.

Paille fine, de hauteur moyenne, demi-pleine et un peu grêle.

Épi moyen assez élargi, rosé ou fauve clair ; les arêtes sont assez développées, surtout vers le sommet de l'épi où elles prennent les dimensions de petites barbes.

Grain blanc, bien plein, assez allongé, remarquablement beau et gros.

L'origine de ce blé n'est pas bien connue, quoi qu'en dise son nom ; il peut venir de la mer Noire, mais il y aurait tout autant de motifs de le croire originaire de l'Algérie ou de l'Espagne. C'est une race qui convient parfaitement aux climats du Midi et qui ne peut que difficilement donner ailleurs de bons résultats. Elle est sensible au froid, de telle sorte qu'aux environs de Paris on ne peut la semer sans danger à l'automne, et comme, d'autre part, elle n'est pas très hâtive comme blé de printemps, ce n'est guère que par les semis de février qu'on en peut obtenir quelque produit.

Dans le Midi, au contraire, où ce blé s'accommode fort bien des terres légères et calcaires, on peut le semer à l'automne et en obtenir de plus forts rendements. Dans le Midi également il a rarement à redouter la verse, accident auquel il est peut-être plus sujet qu'aucun autre blé dans le Nord. Une particularité assez remarquable de ce blé, c'est la disposition irrégulière des épillets qui, au lieu d'être rangés bien exactement l'un au-dessus de l'autre sur chaque face de l'épi, ont fréquemment la pointe inclinée à droite ou à gauche et sont placés de travers par rapport à l'axe.

La maturité de ce blé est assez précoce quand il a été fait à l'automne.



*Blé Odessa, sans barbes*

## BLÉ VICTORIA D'AUTOMNE

SYN. : *Blé géant de la Tréhonnais; blé Haigh Wath prolific; Kensingland (ex parte).*

Paille haute, grosse, forte, bien creuse, garnie de feuilles nombreuses et très amples.

Épi grand, large, aplati, à épillets en éventail, très souvent courbé, rarement blanc, presque toujours saumoné ou fauve pâle; les grains remplissent complètement les épillets.

Grain jaune rougeâtre, gros, oblong, bien plein et renflé.

Cette belle variété est souvent appelée tout simplement *blé anglais*, mais cette désignation est si peu précise, que nous n'avons pas voulu l'introduire dans la synonymie. C'est aujourd'hui un des blés les plus répandus en Angleterre et dans tout le nord-ouest de la France, ainsi qu'en Belgique et dans les Pays-Bas.

C'est par excellence un blé pour les terres riches, saines et bien cultivées des climats exempts de fortes gelées et de chaleurs excessives. Il y en a peu qui donnent des rendements plus considérables en grain et en paille. Par contre, il exige un sol bien travaillé et une abondante nourriture. Il faut le semer de bonne heure à l'automne, en octobre ou dans les premiers jours de novembre. L'hiver passé il entre promptement en végétation, et dès avant l'apparition des épis on peut le reconnaître à la longueur et à l'ampleur de ses feuilles.

Les bonnes terres franches sont celles qui conviennent le mieux au blé Victoria d'automne; il est bon qu'elles ne soient pas trop dépourvues de calcaire, pour que le grain y soit beau et bien nourri.



*Blé Victoria d'Automne*

Eug. Graff, del.

Lith. Clamaron-Graff, Paris.

## BLÉ HALLETT

SYN. : *Blé généalogique; Hallett's pedigree wheat.*

Sauf les dimensions de l'épi qui sont un peu plus fortes, le blé Hallett présente tous les caractères du blé Victoria d'automne, dont il est une race spéciale créée par voie de sélection.

En 1857, le major Hallett, de Manor house, Brighton, voulut faire l'expérience sur le blé du procédé de sélection des reproducteurs, qui donne de si merveilleux résultats dans l'élevage du bétail. Il choisit donc dans un champ deux épis des plus beaux qu'il put trouver. Il en sema les grains un par un, et choisit pour la reproduction les pieds qui avaient donné les plus beaux épis. Le même choix fut fait sur le produit obtenu de ces épis, puis répété encore la troisième année. Ainsi fut créée la race dite généalogique, qui a été promptement appréciée et recherchée par les cultivateurs. Le major Hallett, dans les notices qu'il a publiées à ce sujet, dit que c'est le *blé Nursery* qui lui a servi de point de départ pour ses travaux d'amélioration. Il est fort possible que les premiers épis choisis aient été pris dans un champ de blé Nursery, mais eux-mêmes assurément appartenaient à du blé Victoria, et cela n'a rien de surprenant si l'on considère, d'une part, que le blé Victoria était déjà, il y a vingt ans, sous divers noms, une race commune en Angleterre, et que la beauté de ses épis, n'y en eût-il qu'un pied dans le champ, devait le faire choisir, dans les circonstances données, de préférence au blé Nursery qui a l'épi mince, effilé et grêle. Quelle que soit l'explication du fait, le fait lui-même est certain. Le blé Hallett a tous les caractères du blé Victoria et n'a aucun de ceux du blé Nursery, ni dans le grain, ni dans l'épi, ni dans la végétation.

Les terres et les conditions de culture que réclame le blé Victoria d'automne sont aussi celles qui conviennent au blé Hallett, vigoureux et exigeant comme sont les races perfectionnées.



*Ble' Hallett.*

## BLÉ DE SAUMUR D'AUTOMNE

SYN. : *Blé gris de Saint-Laud.*

D'hiver.

Paille forte, assez haute, droite, un peu dure.

Épi gros, pyramidal, carré, épais à la base et s'atténuant peu à peu jusque vers la pointe, qui est garnie de quelques petites barbes; glumes fauves ou roussâtres.

Grain rouge, gros et long, souvent demi-glacé et très fréquemment marqué d'une tache noire auprès du germe.

Cultivé de temps immémorial dans la vallée de la Loire, de Saumur jusqu'à Angers, ce blé s'est répandu dès le commencement du siècle dans les environs de Paris et en Beauce, où il a remplacé les anciennes variétés, moins productives mais plus rustiques, jusqu'au jour où il a été lui-même supplanté par le blé de l'île de Noé. Cependant il n'a pas disparu de la culture, et, si on le rencontre moins souvent qu'autrefois semé seul, il se trouve presque toujours mêlé au blé de Noé en proportion plus ou moins forte.

Les fortes gelées atteignent le blé de Saumur; son degré de résistance au froid est à peu près le même que celui des espèces anglaises délicates: Victoria, Hallett, Prince-Albert, etc.

Les terres qui lui conviennent par-dessus tout sont les terres d'alluvions riches et bien drainées. Il réussit également sur les bonnes terres franches ou fortes, calcaires.

Le blé de Saumur peut se semer depuis le mois d'octobre jusqu'en décembre si le temps le permet. Fait en février, il ne donne qu'un résultat très incertain; il verse quelquefois dans les terres très riches.



*Ble de Saumur*

Eug. Graff, del.

Lith. Clamaron - Graff, Paris.

## BLÉ RED CHAFF DANTZICK

D'automne et de février.

Paille blanche, droite, assez haute, forte sans être dure.

Épi droit, pyramidal, aussi large sur la face que sur le profil, marqué sur les glumes et les glumelles de stries rouges qui donnent à l'ensemble une teinte rougeâtre assez prononcée.

Grain blanc, court, arrondi, gros et renflé, de belle qualité.

Comme nous l'avons dit ailleurs, ce blé offre beaucoup d'analogie avec le blé Victoria blanc, dont il se distingue nettement néanmoins par la couleur de son épi. Il a été importé en Angleterre de la mer Baltique, et il est passé de là en France. C'est une très bonne variété, convenant aux terres franches, riches et moyennes de l'Ouest et du Centre, surtout aux terres d'alluvions. Un des grands avantages du blé Red Chaff Dantzick consiste dans la propriété qu'il a de réussir très bien lorsqu'il est semé à la sortie de l'hiver dans le courant de février. Cette qualité est précieuse pour servir à regarnir des blés fatigués par l'hiver, ou pour terminer les emblavures d'automne retardées par le mauvais temps, comme nous l'avons vu en 1878 et 1879. Fait en février dans de bonnes conditions, le blé Red Chaff Dantzick donne encore une pleine récolte.



*Redchaff. Santsick*

## BLÉ CHIDDAM D'AUTOMNE A ÉPI ROUGE

D'hiver.

Paille blanche, droite, ferme, peu élevée, assez fine.

Épi rouge foncé ou brun, légèrement aplati, souvent courbé, presque entièrement dépourvu d'arêtes.

Grain blanc, arrondi, court, très plein.

Il serait difficile de dire à combien de variétés de blés s'est appliqué le nom de Chiddam (ou mieux *Chidham*) qui est celui d'un village du comté de Sussex, en Angleterre.

Il en reste actuellement trois qui sont naturalisées dans la culture française : le Chiddam d'automne à épi blanc qui se fait en Normandie, le Chiddam blanc de mars dont nous parlerons plus tard, et celui qui nous occupe en ce moment. Tous ont le grain blanc.

La variété d'automne à épi rouge est particulièrement répandue en Brie où elle donne d'excellents résultats. On lui reproche d'avoir la paille un peu courte mais on lui reconnaît par contre l'avantage de pouvoir produire, sans verser, des récoltes en grain très considérables.

Le blé Chiddam d'automne à épi rouge aime les terres fortes, pourvu que l'élément calcaire n'y fasse pas défaut. On peut continuer à le semer jusqu'en décembre si le temps est favorable. La maturité en est demi-hâtive.



*Chiddam d'Automne à épi rouge.*

Eug. Graff, del.

Lith. Clamaron-Graff, Paris.

**BLÉ ROUSSELIN**

D'hiver et de printemps.

Paille blanche, haute, droite et ferme.

Épi long, rouge foncé, assez lâche, droit ou courbé.

Grain blanc, gros et long, un peu obtus aux deux extrémités, remarquablement beau et lourd.

C'est de feu M. Sarti, de la Ruscade (Gironde), que nous tenons cette variété de blé. Elle nous a frappés dès la première année de culture par sa précocité et par la beauté de son grain, et les essais ultérieurs n'ont fait que confirmer cette première impression. Le blé Rousselin est une variété bien adaptée au centre et au midi de la France. Il paraît aimer la chaleur et ne craint pas la sécheresse, il s'accommode mieux d'un climat continental que d'un climat maritime.

Comme terrain, il nous paraît préférer les sols un peu chauds et calcaires aux terres fortes et froides. Il présente sur les autres blés convenant au même genre de terrain, l'avantage d'être relativement très productif en paille.

Il ne talle pas beaucoup et le grain en est gros, aussi faut-il avoir soin de ne le pas semer trop clair. On peut le semer pendant l'automne, l'hiver et toute la durée du mois de mars. Il monte très franchement, aux environs de Paris, étant semé à la fin de mars et donne encore un bon produit.



*Blé Rousselin.*

Eug. Graff, del.

Lith. Clamaron-Graff, Paris.

## BLÉ ROUGE D'ÉCOSSE

SYN. : *Blood red; Golden drop* (ex parte).

D'hiver.

Paille de hauteur moyenne, forte et souple, se colorant fréquemment en violet au-dessous de l'épi.

Épi rouge brun assez long, légèrement aplati, arêtes des glumelles courtes et recourbées en dedans.

Grain bien plein et lourd, rouge ou jaune rougeâtre, très souvent mi-parti jaune et rouge.

La culture de ce blé a d'abord été limitée au comté d'East Lothian en Ecosse, puis s'est répandue dans tout le pays. La tradition veut qu'il soit venu du marché aux grains de Londres, ce qui laisse dans l'obscurité son origine primitive.

Sa rusticité, son grand rendement et sa résistance à la verse en font une des plus précieuses variétés pour les pays à climat rigoureux. Avec le blé Hunter, le rouge d'Écosse est celui de tous les blés étrangers qui supporte les plus grands froids; le blé de Crépi seul leur est supérieur sous ce rapport. En 1876-1877, ces deux variétés ont fait leurs preuves de résistance au froid d'une façon remarquable, principalement en Lorraine, où la température a été très rigoureuse. Une autre qualité précieuse du blé rouge d'Écosse, c'est sa grande résistance à la verse. Excepté dans les terres extrêmement riches et fraîches, il ne se laisse presque jamais coucher par les vents ni la pluie. Il talle beaucoup.

Le blé rouge d'Écosse doit être semé de bonne heure à l'automne, en octobre ou avant la fin de novembre. Pendant l'hiver, il se distingue facilement des autres blés par la finesse de son feuillage qui est d'un vert grisâtre, très léger et tout à fait appliqué sur la terre.

Cette variété convient bien aux terres moyennes ou fortes du centre de la France, surtout aux parties un peu montagneuses en terrain granitique ou schisteux. Cependant là où la chaux manque tout à fait dans le terrain, il réclame des amendements calcaires.



*Blé rouge d'Écosse, blood red.*

Eug. Gratt. del.

Lith. Clamaron-Gratt. Paris.

## BLÉ SPALDING

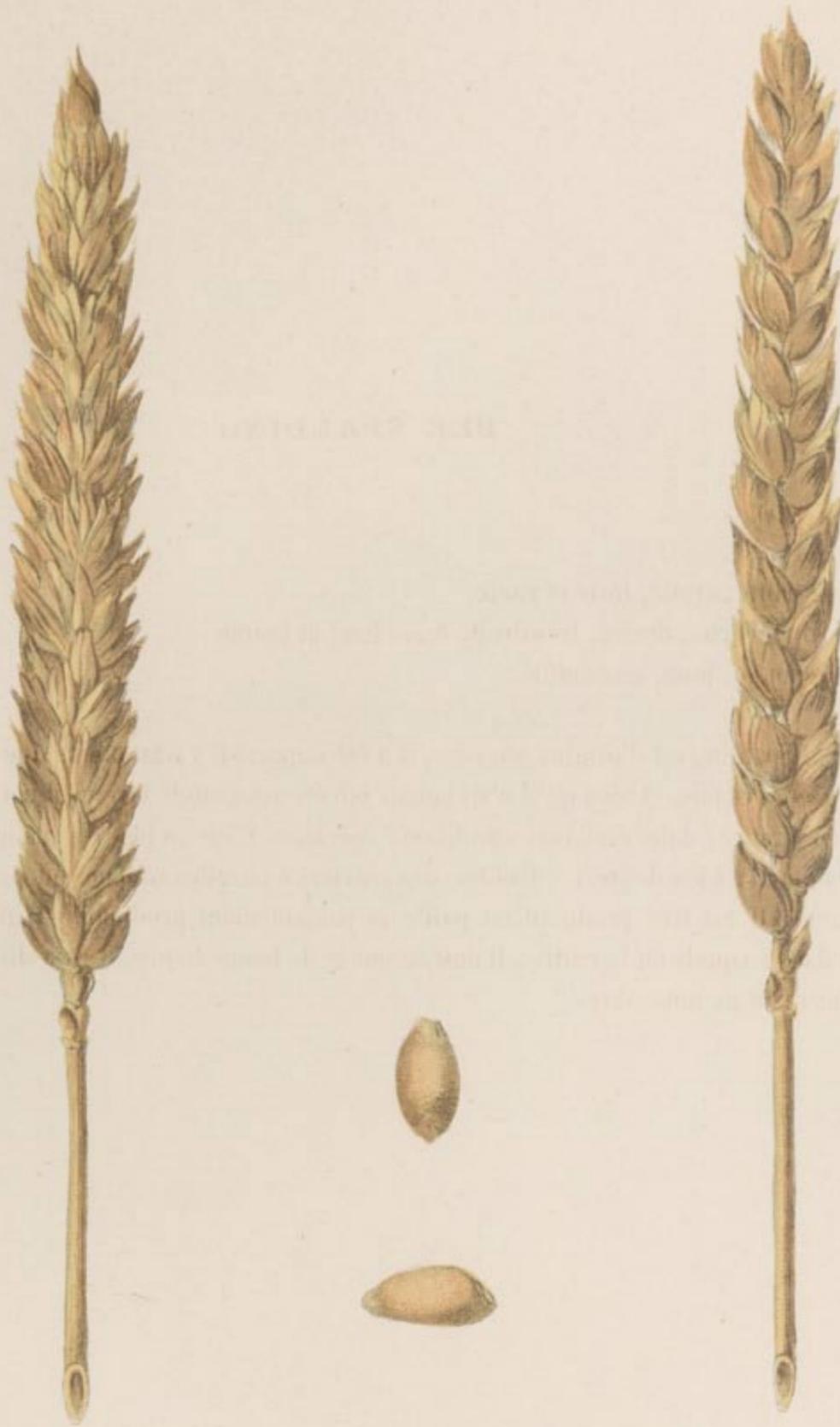
D'hiver.

Paille haute, droite, forte et raide.

Épi rouge terne, dressé, très droit, assez long et pointu.

Grain rouge, long, assez effilé.

Le blé Spalding est d'origine anglaise, il a été importé il y a au moins une vingtaine d'années pour la première fois, et bien qu'il n'ait jamais été en très grande faveur, il n'a jamais cessé d'être cultivé en France, dans certaines conditions spéciales. C'est un blé très rustique et peu exigeant qui s'accommode bien des terres froides, des graviers ou argiles fraîches où peu d'autres variétés réussiraient. Il est très productif en paille et passablement productif en grain eu égard aux terrains dans lesquels on le cultive. Il doit se semer de bonne heure, c'est-à-dire en octobre ou au commencement de novembre.



*Blé Spalding.*

Eug. Graff, del.

Lith. Clamaron-Graff, Paris.

## BLÉ PRINCE ALBERT

SYN. : *Rostoff; Oxford red; Albert's red wheat.*

D'hiver.

Paille très grosse et très haute, très feuillue, forte et raide.

Épi long et très large à grands épillets en éventail, ressemblant, sauf la couleur, à celui du blé Hallett.

Grain rouge ou jaune rougeâtre, rarement très plein.

Le nom de Prince Albert indique une origine relativement récente, mais il ne paraît pas douteux, d'après les caractères de ce blé, que ce ne soit tout simplement un choix fait dans une des anciennes variétés connues sous le nom d'Oxford red ou de Rostoff, lesquelles ne diffèrent pas sensiblement l'une de l'autre. C'est une race à grand développement, très feuillue et à haute et forte paille, qui convient surtout aux terres riches et profondes des plaines et des vallées. Elle est productive en grain et surtout en paille : peu d'autres variétés peuvent lui être comparées sous ce rapport.

Le blé Prince Albert réussit bien surtout sur les argiles sablonneuses ou les terres franches. Il doit être semé de bonne heure à l'automne. La rusticité en est moyenne et il est bon de le semer un peu clair pour qu'il ne verse pas. Il mûrit un peu tardivement.



*Blé Prince Albert*

Eug. Gratt. del.

Lith. Clamaron-Gratt, Paris

**BLÉ ROUGE INVERSABLE OU BLÉ DE BORDEAUX**

SYN. : *Blé turc ; blé rouge de Lectoure ; bladette de Lesparre ; blé de Noé rouge.*

D'hiver et de printemps.

Paille moyenne, forte et souple, demi-pleine.

Épi rouge brun, souvent courbé, ressemblant à celui du blé rouge d'Écosse, mais présentant souvent sur l'axe et sur les glumes une teinte glauque que n'a jamais celui-ci.

Grain rouge, gros, assez court, lourd et bien plein.

Cette variété de blé a commencé à se répandre il y a une quinzaine d'années dans les environs de Lectoure (Gers) ; de là elle a été transportée aux environs de Bordeaux où elle est toujours en grande faveur. Pendant l'hiver de 1870-1871 des fermiers de Seine-et-Oise et de Seine-et-Marne, qui s'étaient réfugiés à Bordeaux à cause de la guerre, en ont rapporté quelques sacs comme semence pour emblaver leurs terres, et c'est ainsi que cette espèce a été introduite en Brie et en Beauce sous le nom de blé de Bordeaux. Depuis lors elle s'est répandue de plus en plus et elle mérite bien en effet la faveur dont elle est l'objet. C'est une race assez rustique, très productive, peu exigeante sur la nature du sol et résistant très bien à la verse. Au printemps et jusque vers la floraison ce blé ressemble beaucoup par ses caractères de végétation au blé de l'île de Noé, il est comme lui d'une teinte glauque très prononcée. Seulement il s'élève un peu plus haut et, quand approche la maturité, les épis au lieu de blanchir prennent une teinte rouge de plus en plus foncée.

Le blé de Bordeaux réussit bien dans les terres argileuses et dans les terres franches ; un sous-sol calcaire lui est très propice. On peut le semer à peu près comme le blé de l'île de Noé, depuis le mois d'octobre jusque dans le courant de mars. Il réussit bien, fait de printemps, mais la maturité en est alors un peu tardive.



*Blé de Bordeaux, cu rouge inversable.*

## BLÉ ROUGE DE HONGRIE

SYN. : *Blé Petit* (Belgique).

D'hiver.

Paille assez haute, très droite et très ferme.

Épi demi-compact, renflé vers le milieu et très pointu; épillets serrés sur l'axe et les uns sur les autres.

Grain bien plein, allongé, d'un rouge un peu grisâtre.

Le blé rouge de Hongrie est une variété excellente et très recommandable. Il convient aux terres moyennes ou médiocres et supporte les climats secs et chauds; il est plutôt fait pour les terres en voie d'amélioration que pour celles qui sont parvenues à un degré de fertilité très avancé. S'accommodant des sables et des terres légères, comme aussi des argiles et des terrains calcaires, le blé rouge de Hongrie donne partout des rendements satisfaisants en grain et en paille, sans être exposé à verser; il jouit sous ce rapport d'une résistance remarquable. Il supporte aussi très bien les coups de chaleur qui surprennent souvent les blés avant la maturité et dessèchent prématurément le grain. Pour ces divers motifs le blé rouge de Hongrie mérite d'être plus répandu qu'il ne l'est, surtout dans le centre et dans l'est de la France.

C'est un blé d'hiver qui ne doit pas être semé plus tard que le milieu de novembre dans les circonstances ordinaires.



*Blé rouge de Hongrie.*

Eug. Grall, del.

Lith. Clamaron-Grall, Paris.

**BLÉ ROUGE DE SAINT-LAUD**

D'hiver et de février.

Paille blanche, grosse, courte, très droite et très raide.

Épi gros, carré, assez court, compact à la base et s'effilant régulièrement jusqu'au sommet.

Grain rouge, gros, demi-glacé.

Comme le blé de Saumur, le rouge de Saint-Laud est originaire de la vallée de la Loire et il est cultivé en grand dans les environs d'Angers. C'est une de nos races les plus distinctes et les mieux caractérisées. Il talle peu, monte rapidement à l'épi et, avec sa paille raide et courte et son gros épi rouge, se reconnaît facilement entre toutes les autres variétés. Il convient particulièrement aux terres riches de vallée où tout autre blé serait exposé à verser, tandis que le rouge de Saint-Laud s'y tient aussi ferme que feraient des roseaux. Le grain, malgré son apparence un peu cornée, donne une belle farine bien blanche. De même que le blé de Saumur, celui-ci est un peu sensible au froid et convient mieux à l'ouest de la France qu'au centre et à l'est. Il réussit bien semé en février, et peut de la sorte donner un bon résultat partout où l'on n'a pas à craindre de froids tardifs. A l'automne on peut le semer aussi tard que les circonstances atmosphériques permettent de continuer les travaux des champs.



*Blé rouge de St-Laud.*

## BLÉ BROWICK

SYN. : *Thick set club.*

D'hiver.

Paille rougeâtre, grosse, courte, très ferme.

Épi d'un rouge terne, compact, ramassé, en forme de massue, plus large sur le profil que sur la face.

Grain rouge, gros, un peu anguleux.

Le blé Browick est d'origine récente : il a été découvert par M. Browick, de Banham (Norfolk), qui, frappé de son apparence vigoureuse, l'a récolté à part, multiplié et adopté pour sa propre culture. Il s'est répandu assez rapidement de là dans les environs et dans toute l'Angleterre et a été introduit pour la première fois en France en 1865. C'est une variété facile à reconnaître à la forme trapue et compacte de son épi, qui est porté sur des chaumes très gros, droits, raides et abondamment feuillés. On pourrait décrire le blé Browick comme une forme plus raccourcie et plus compacte du blé Prince-Albert, le raccourcissement portant sur la paille aussi bien que sur l'épi. En Angleterre le blé Browick est estimé à cause de sa grande production et de sa résistance à la verse ; il lui faut de bonnes terres, saines et bien fumées, autrement le rendement en grain n'est pas en proportion de la quantité de paille obtenue. Le blé Browick doit absolument être semé avant l'hiver, et autant que possible pas plus tard que le milieu de novembre.



*Blé Brouick.*

Eug. Graff, del.

Lith. Clamaron-Graff, Paris.

## BLÉ ROUGE DE PROVENCE

Syn. : *Touzelle rouge.*

D'hiver et de printemps, mieux de février sous le climat de Paris.

Paille blanche, de hauteur moyenne, souple, un peu faible.

Épi aplati, assez long, d'un rouge très foncé, presque violacé; épillets en éventail à glumelles longues et pointues.

Grain rouge, long, effilé, demi-glacé, de qualité supérieure.

Le blé rouge de Provence est une de nos bonnes variétés méridionales indigènes. Un peu trop délicat pour le climat de Paris où il ne réussit bien qu'exceptionnellement, il donne en Provence et en Languedoc un produit remarquable par son abondance et surtout par sa qualité. Sans être très difficile sur la nature du sol, il préfère les terres saines, perméables et abondamment pourvues de calcaire. On le sème de préférence à l'automne, bien qu'il puisse également réussir comme blé de printemps. Quoique dépourvu de barbes, il a l'avantage de ne pas s'égrener sous l'action du vent.



*Ble rouge de Provence.*

## BLÉ SEIGLE

SYN. : *Blé roux grand grillé* (Anjou).

D'hiver et de printemps.

Paille blanche, très haute et en même temps souple et forte.

Épi long, rouge brun, légèrement velu sur les glumes, très effilé et mince, presque toujours courbé.

Grain jaune, allongé, assez mince, souvent très beau et très plein.

Il y a tout lieu de croire que cette variété est indigène. Nous l'avons reçue de M. le comte de Gourcy sous le nom de *froment-seigle pour terres siliceuses*. Depuis, nous l'avons trouvée plusieurs fois cultivée dans les portions sablonneuses de la vallée de la Loire, depuis Orléans jusqu'auprès d'Angers, quoiqu'elle ne paraisse être nulle part très répandue. Nous avons pu nous convaincre à plusieurs reprises que le blé seigle possède en réalité la propriété de réussir dans des sols extrêmement légers qu'on pourrait croire ne convenir qu'à la culture du seigle. Il semblerait que cette variété demande moins de calcaire que la plupart des autres blés : il est vrai qu'elle ne talle pas beaucoup et ne donne jamais une récolte extrêmement pleine, cependant elle est productive en paille et en grain, et pour peu que les terres où on la cultive ne soient pas tout à fait mauvaises, la qualité du grain est remarquablement belle. On peut semer le blé seigle assez tard à l'automne ; il réussit aussi parfaitement fait après l'hiver et peut être considéré comme un véritable blé de printemps.



*Blé Seigle.*

Eug. Graff, del.

Lith. Clamaron-Graff, Paris.

BLES TENDRES SANS BARBES DE PRINTEMPS

BLE CHIDDAM BLANC DE MARS

**BLÉS TENDRES SANS BARBES DE PRINTEMPS**

**BLÉ CHIDDAM BLANC DE MARS**

**BLÉ CHIDDAM BLANC DE MARS**

De printemps.

Paille blanche, fine, de hauteur moyenne.

Épi blanc, lâche, mince, très effilé, muni vers le sommet de quelques petites barbes courtes.

Grain blanc, pointu, assez renflé, généralement bien plein.

Le blé Chiddam blanc de mars est le plus fin et un des plus productifs de tous les blés de mars pour les bonnes terres. Il a été obtenu et propagé par M. Garnot, à la ferme de Villaroche près Melun. C'est une variété qui monte rapidement en épi, comme il convient à un bon blé de mars, mais qui cependant talle passablement et donne un bon rendement en paille comme en grain. La maturité n'en est pas extrêmement hâtive, aussi est-il bon de le semer le plus tôt possible après l'hiver. Le grain, quand ce blé a été fait dans de bonnes conditions, est aussi plein et presque aussi gros que celui d'un blé d'automne.



*Chiddam blanc de Mars*

Eug. Graff, del.

Lith. Clamaron-Graff, Paris

## BLÉ DE SAUMUR DE MARS

SYN. : *Blé de mars de Brie.*

De printemps.

Paille courte, assez forte, mince et droite.

Épi dressé, moyen, légèrement effilé, un peu aplati sur la face des épillets.

Grain jaune ou rouge pâle, tendre, court, un peu obtus aux deux extrémités.

Le blé de Saumur de mars n'a aucune analogie avec le blé de Saumur d'automne, comme caractères ni comme végétation. C'est le blé de mars le plus répandu dans les environs de Paris. Il n'est pas très exigeant sous le rapport du terrain, et c'est un de ceux dont le rendement est le plus assuré. Il végète rapidement et n'est pas trop sensible à l'influence des grandes chaleurs. Le grain en est jaune et bien plein quand il a été récolté dans de bonnes conditions, et il peut presque rivaliser avec les blés d'automne. On peut semer cette variété pendant tout le mois de mars. Elle a remplacé partout l'ancien *blé de mars sans barbes ordinaire*, qui n'en différait que par la forme de son épi un peu plus carré à la base, et par sa précocité un peu moins grande.



*Blé de Saumur, de Mars*

Eug. Graff, del.

Lith. Clamaron-Graff, Paris.

**BLÉ DE MARS ROUGE SANS BARBES**

De printemps.

Paille assez haute et forte, souple, très creuse.

Épi roux clair, très lâche et très mince, extrêmement effilé, presque toujours courbé.

Grain allongé, très mince, rouge, d'apparence demi-glacée.

Il est presque certain que ce blé est originaire de la Russie méridionale; il présente une très grande analogie avec le blé Ghirka, qui s'exporte chaque année en grandes quantités par Odessa et d'autres ports de la mer Noire; il en diffère cependant par sa taille un peu plus haute, son épi un peu plus long et moins violacé, et son grain passablement plus gros. Il est possible que ces différences soient le résultat de l'action du sol et du climat de notre pays. Le blé de mars rouge sans barbes n'est pas une variété très productive, il ne talle pas beaucoup et le grain en est assez léger; mais par contre il a l'avantage de réussir dans des terres très maigres où d'autres blés auraient de la peine à donner un produit quelconque. Il convient bien aux sables et aux terres légères. On peut le semer jusqu'au commencement d'avril.



*Blé de Mars rouge, sans barbes*

**BLÉ CARRÉ DE SICILE**

De printemps.

Paille de hauteur moyenne, blanche, droite et très raide.

Épi rouge très court et très compact, ne dépassant guère 3 centimètres de longueur, plus large sur le profil que sur la face.

Grain rouge, très court, obtus aux deux extrémités, d'apparence presque glacée.

Cette variété est, comme son nom l'indique, originaire de Sicile, où elle se cultive comme blé de printemps. C'est un des plus prompts à mûrir de tous les blés et il doit surtout cette précocité à la rapidité avec laquelle son grain se développe et mûrit, car jusqu'au moment de la floraison il ne se montre pas plus hâtif que les autres blés de mars. C'est une bonne variété pour les terres chaudes, légères ou calcaires; les épis, quoique petits, sont très pleins et le rendement est bon en grain comme en paille. Le blé carré de Sicile peut se semer au mois de mars et au commencement d'avril.



*Blé carré de Sicile*

Eug. Graff, del.

Lith. Clamaron - Graff, Paris.

**BLÉ HÉRISSON SANS BARBES**

De printemps.

Paille de hauteur moyenne, grosse, droite et très raide.

Épi rouge foncé, extrêmement compact, court et gros, très aplati sur le sens du profil.

Grain très court, renflé, rouge cuivré, presque glacé.

Le blé hérisson sans barbes a été obtenu dans nos cultures, il y a une dizaine d'années, d'un semis de blé hérisson brun. Les caractères de la nouvelle variété ont tout de suite présenté une grande fixité, et ce n'est que très exceptionnellement qu'on y rencontre de temps en temps un épi barbu. C'est, en grain comme en paille, un des plus productifs de tous les blés de printemps, mais il n'est pas extrêmement hâtif et ne doit pas être semé plus tard que le milieu de mars. Il est un peu plus exigeant que le blé hérisson brun et demande une terre d'une certaine richesse. Il ne craint nullement la verse et résiste bien aux chaleurs.



*Blé Hérisson sans barbes*

Eug. Gralf, del.

Lith. Clamaron-Gralf, Paris.

**BLÉ DE MARS DE CALIFORNIE**

De printemps.

Paille blanche, fine, de hauteur au-dessous de la moyenne, souple et un peu faible.

Épi assez lâche, rouge pâle, légèrement velu ; épillets longs à glumes pointues.

Grain blanc, assez allongé, mince, à pellicule fine.

Ce blé, remarquable par sa grande précocité, est un de ceux qui se cultivent le plus généralement en Californie et dans l'Orégon. Il est rare cependant qu'on le reçoive d'Amérique absolument pur, bien qu'il forme le fond de la plupart des chargements de blé qui s'exportent directement de la Californie en Europe. Extrêmement prompt à monter en épis et pouvant se semer utilement pendant tout le mois d'avril, le blé de mars de Californie se distingue facilement des autres blés de printemps par la couleur verte, sans aucune teinte glauque, de ses tiges et de son feuillage, ainsi que par ses épis velus et d'un vert tendre au moment de la floraison. C'est un des blés de l'Amérique du Nord qui souffrent le moins de la rouille sous notre climat. En revanche il serait exposé à verser si on le semait à l'automne, aussi est-ce uniquement comme blé de printemps très hâtif qu'il nous paraît recommandable. Il convient surtout aux terres saines et chaudes, sablonneuses ou un peu calcaires.



*Blé de Mars de Californie.*

Eug. Gräff, del.

Lith. Clamaron-Gräff, Paris.

LES TENDRES GARBUS D'AUTOMNE

BLANC SHIRAZ

BLÉS TENDRES BARBUS D'AUTOMNE

---

BLÉ BLANC SHIREFF

## BLÉ BLANC SHIREFF

D'hiver.

Paille blanche, haute, droite et forte.

Épi long, carré, légèrement pyramidal, c'est-à-dire s'atténuant régulièrement de la base jusqu'à la pointe, garni de barbes blanches assez longues et fortes, serrées contre l'épi et s'en écartant peu à droite et à gauche.

Grain blanc, assez allongé, très beau et très plein.

Cette variété a été obtenue de semis par M. Patrick Shireff, le semeur bien connu. Elle est remarquable par sa vigueur, sa rusticité, son grand produit et la beauté de son grain. Nous avons dit dans la première partie de ce travail quels sont les motifs qui, dans beaucoup de localités, font préférer les blés barbus aux blés sans barbes : leur rusticité en général plus grande, leur résistance à l'action des vents et aux ravages des oiseaux. Partout où l'on cultive habituellement des blés barbus d'hiver on peut recommander le blé blanc Shireff, qui nous paraît la meilleure des variétés à grain blanc ; il n'est pas sans analogie avec le blé du Caucase amélioré, mais il a le grain plus long et plus beau. C'est franchement un blé d'hiver, tallant beaucoup et résistant bien au froid. Il réussit bien dans les terres de qualité moyenne et ne redoute pas les pays un peu accidentés, à climat froid et variable. L'époque de maturité en est un peu tardive.



*Blé blanc Shireff.*

Eug. Grall, del.

Lith. Clamaron-Grall, Paris.

## BLÉ D'AUTOMNE ROUGE BARBU

SYN. : *Blé brun d'Heidenberg.*

D'hiver.

Paille blanche, haute, forte, très droite.

Épi brun foncé, un peu aplati, à barbes moyennes, s'écartant en éventail des deux côtés de l'épi.

Grain rouge, moyen, bien plein et lourd.

Le blé d'automne rouge barbu est originaire des bords du Rhin : c'est de là, du moins, que nous l'avons reçu il y a déjà fort longtemps. C'est une belle variété, très rustique, assez productive et remarquablement exempte de toutes sortes de maladies ; nous ne nous souvenons pas de l'avoir vue, même dans les années les plus humides, atteinte de la rouille ni du charbon. Le seul défaut qu'on puisse lui reprocher, c'est de s'égrener un peu trop facilement à la maturité ; mais on peut y obvier comme dans le cas du blé de Noé, en coupant un peu avant que le blé ne soit tout à fait sec et en le laissant achever de mûrir en moyettes. Le blé d'automne rouge barbu talle passablement ; il convient surtout aux terres d'alluvion et aux sols légers, sains et perméables ; il s'accommode assez bien des terrains sablonneux, pourvu qu'ils ne manquent pas de fraîcheur. On doit le semer à l'automne, au mois d'octobre ou de novembre.



*Blé d'Automne rouge barbu*

Eug. Grall, del.

Lith. Clamaron-Grall, Paris.

## BLÉ HÉRISSEON

SYN. : *Hérisson brun.*

D'automne et de printemps.

Paille fine, souple, de hauteur médiocre.

Épi compact, court, à glumes fortement teintées de brun ou de gris foncé; barbes courtes, raides, très divergentes, s'écartant de l'épi dans tous les sens.

Grain petit, court, renflé, très plein et pointu du côté du germe, de couleur rouge cuivré et remarquablement lourd.

L'origine du blé hérisson ne paraît pas bien connue : nous pensons qu'il vient de la Russie méridionale, car nous l'avons trouvé à plusieurs reprises parmi des blés mélangés qui venaient en ligne droite de la mer d'Azoff, avec les mêmes caractères et la même apparence qu'il présente dans nos cultures. Le blé hérisson est surtout une variété convenable pour les terres médiocres, pour les sables maigres et froids, les calcaires pauvres, et pour les pays de montagnes à terre peu fertile et à climat froid et sec. Il est en effet remarquablement peu exigeant, et arrive à donner une récolte en tous terrains et par tous les temps. Comme tous les blés qui réussissent bien de printemps, le blé hérisson talle peu et monte rapidement en épis; il faut donc le semer assez dru et ne pas le semer de trop bonne heure quand on le fait avant l'hiver. Actuellement il est cultivé en grand dans le Berry et dans plusieurs des départements de l'est, depuis la Lorraine jusqu'à la Provence. Il convient particulièrement aux districts montagneux, où il donne un produit presque assuré dans des terres qui ne pourraient porter à son défaut que de l'orge ou du seigle. Il n'est pas très productif en paille, mais son grain est d'un poids et d'une qualité remarquables.



*Ble' Herisson brun*

Eug. Graff, del.

Lith. Clamaron-Graff, Paris.

BLÉS TENDRES BARBUS DE PRINTEMPS

BLÉ DE MARS BARBU ORDINAIRE

BLÉS TENDRES BARBUS DE PRINTEMPS

---

BLÉ DE MARS BARBU ORDINAIRE

**BLÉ DE MARS BARBU ORDINAIRE**

De printemps.

Paille de hauteur moyenne, fine, assez forte.

Épi demi-compact, légèrement aplati, à barbes blanches, moyennes et peu divergentes.

Grain jaune ou rougeâtre, bien plein, de grosseur moyenne, demi-glacé.

Le blé de mars barbu ordinaire est une de nos plus anciennes variétés indigènes; elle est moins cultivée maintenant qu'elle ne l'était anciennement, à cause de la défaveur qui s'attache de plus en plus aux blés barbus. C'est pourtant une race productive et remarquablement rustique; elle convient très bien aux terres médiocres et aux climats un peu secs; elle résiste bien aux coups de vent et ne s'égrène pas facilement à la maturité.



*Ble de Mars barbu, ordinaire*

Eug. Grall, del.

Lith. Clamaron - Grall, Paris.

**BLÉ VICTORIA DE MARS**

*SYN. : Blé de Caracas; blé de soixante-dix jours.*

De printemps.

Paille de hauteur moyenne, assez forte et souple.

Épi très aplati, effilé, assez lâche, à barbes divergentes.

Grain rouge, moyen, demi-glacé, rarement très plein.

Ce blé a été découvert dans les Cordillères des environs de Caracas, par le célèbre voyageur Alexandre de Humboldt qui en a rapporté quelques grains en Europe. Comme d'après ses observations ce blé mûrissait dans son pays environ soixante-dix jours après qu'il avait été semé, on s'est imaginé tout d'abord qu'il serait également en Europe d'une précocité extraordinaire; il n'en a rien été: l'expérience a montré qu'il lui faut, comme à tous les autres blés de printemps, environ trois mois et demi pour accomplir toutes les phases de sa végétation sous notre climat. C'est du reste un assez bon blé de mars, passablement productif en grain et en paille, mais s'égrenant un peu trop facilement à la maturité, à cause de la petitesse de ses glumes, qui n'enveloppent qu'incomplètement le grain dès qu'il a pris un certain développement.



*Victoria de Mars*

Eug. Grall, del.

Lith. Clamaçon-Grall, Paris.

## BLÉ PRÉCOCE DU JAPON

De printemps.

Paille très courte, droite, raide, bien creuse.

Épi rouge brun, long, dressé, très aplati, assez lâche; épillets courts, élargis en éventail, à barbes courtes, raides et divergentes.

Grain très petit, court, très tendre, d'un rouge grisâtre.

C'est la Société d'acclimatation qui a introduit, il y a une douzaine d'années, cette race de blé, qui est extrêmement distincte et tout à fait différente de celles qui se cultivent en Europe. Elle a plutôt, du reste, un intérêt de curiosité qu'un véritable mérite agricole. Un de ses caractères les plus frappants est sa précocité à épier et à fleurir; elle devance sous ce rapport presque tous les autres blés de mars de quinze jours à trois semaines, mais, à l'opposé du blé carré de Sicile, le blé précoce du Japon paraît avoir besoin d'un long espace de temps entre la floraison et la maturité, car tout en fleurissant, comme nous l'avons dit, le premier de tous, il n'est guère bon à couper avant les autres. Le produit en paille en est très faible et la qualité du grain paraît des plus médiocres.



*Blé Précoce du Japon*

Eug. Graff, del.

Lith. Clamaron-Graff, Paris.

## BLÉ DE MARS ROUGE BARBU

SYN. : *Blé de mai.*

De printemps.

Paille très creuse, de hauteur moyenne, fine, mais assez forte.

Épi rouge pâle, légèrement aplati, assez lâche, effilé, muni de barbes moyennes.

Grain allongé, mince, rouge grisâtre, demi-glacé.

Le blé de mars rouge barbu passe pour être le plus précoce de tous les anciens blés de printemps. C'est, au dire de beaucoup de cultivateurs, celui qu'on peut semer le plus tard au printemps, avec chance d'obtenir encore une récolte ; c'est à cette propriété que fait allusion le nom de blé de mai qui lui est donné dans certaines localités. Aux environs de Châtelleraut, où il est assez cultivé, on le sème pendant tout le mois d'avril, aussi longtemps qu'on sème des orges. C'est une variété peu exigeante qui se contente de terres de coteaux, sèches et peu fertiles. Nous sommes persuadés que cette variété est toujours l'une des plus avantageuses pour les semis tardifs, bien qu'au point de vue de la précocité absolue elle n'égale pas tout à fait le blé précoce du Japon ni le blé de mars de Californie.



*Blé de Mars rouge barbu*

Eug. Graff, del.

Lith. Clamaron-Graff, Paris.

LES POUZARDS TRITICUM TURCIDUM

POUZARD BLANC LISSE

**BLÉS POULARDS (TRITICUM TURGIDUM)**

---

**POULARD BLANC LISSE**

## POULARD BLANC LISSE

SYN. : *Blé de Taganrock ; blé poule ; blé blanc de Châtellerault ; poulard blanc lisse de Touraine ; poulard blanc lisse du Gâtinais.*

D'hiver.

Paille haute, forte, pleine et dure.

Épi carré, pyramidal, assez long, muni de fortes barbes peu divergentes.

Grain jaune ou rougeâtre, assez plein, demi-glacé.

Le poulard blanc lisse est une variété indigène qui se cultive depuis un temps très reculé dans le centre de la France et principalement dans le Gâtinais et l'Orléanais. C'est un blé très rustique, productif, donnant beaucoup de paille, mais dont le grain est de qualité médiocre. Il talle beaucoup et s'accommode des terres médiocres et de celles qui ne sont pas encore en très bon état de culture ; il réussit bien sur les terrains calcaires. A la maturité, le poulard blanc lisse se distingue facilement des autres variétés à épi blanc de la même section par la couleur chamois ou fauve clair des glumelles, qui contraste nettement avec la blancheur des glumes. Ce blé supporte assez bien les froids et l'humidité de l'hiver, mais il doit être semé de bonne heure, c'est-à-dire en octobre ou dans la première moitié de novembre, pour avoir le temps de taller et pour donner un bon produit.



*Poulard blanc lisse.*

Eng. Graff del.

Lith. Clamaron-Graff, Paris.

## PÉTANIELLE BLANCHE

SYN. : *Blé hybride Galland* ; *Grano grosso* (Sienne, Italie).

D'hiver.

Paille haute, grosse et forte, dure, demi-pleine.

Épi blanc, passablement aplati à la base, où il est plus large sur le profil que sur la face, s'effilant et devenant presque carré vers la pointe, garni de longues et fortes barbes blanches ou grises peu divergentes, qui tombent souvent à la maturité.

Grain très gros, légèrement bossu, très blanc, quelquefois taché de noir auprès du germe.

La pétanielle blanche est à peu près certainement d'origine orientale, mais nous ne l'avons reçue qu'indirectement, car elle a été cultivée longtemps en Italie avant d'être introduite en France. On la trouve aujourd'hui répandue sous différents noms dans toute la partie méridionale et centrale de la Péninsule. Importée en France depuis trente ans environ, elle a surtout fait du bruit pendant ces vingt dernières années sous le nom de blé hybride Galland. C'est une variété vigoureuse, pas extrêmement rustique, mais convenant bien à l'ouest, au sud-ouest et à quelques portions du centre de la France. Les avis sont assez partagés sur la valeur de son grain, qui dans certains pays est estimé à peu près autant que celui des blés tendres, tandis que dans d'autres les meuniers en donnent 2 ou 3 francs de moins par hectolitre. L'apparence en est du reste assez variable suivant les terrains, car il est tantôt très blanc, très plein et tendre, tantôt gros, dur et presque glacé. Les terres d'alluvion, les bonnes terres franches, sont celles qui conviennent le mieux à la pétanielle blanche ; elle s'accommode également des argiles, pourvu que le calcaire ne fasse pas défaut. C'est un blé d'hiver, mais les semis peuvent sans inconvénient en être prolongés assez tard à l'automne.



*Petanielle blanche.*

Eng. Graff, del.

Lith. Clamaron-Graff, Paris.

## BLÉ NONETTE DE LAUSANNE

SYN. : *Blé de la Mecque ; blé géant de Sainte-Hélène.*

D'hiver.

Paille pleine, grosse, haute et forte, assez dure.

Épi rouge, légèrement velu, carré, s'effilant à peine vers la pointe, muni de barbes rousses, longues et fortes.

Grain rouge ou jaune rougeâtre, gros, un peu court, bien plein.

La nonette de Lausanne est très anciennement cultivée dans une bonne partie de l'Europe centrale : en Suisse, on a découvert des grains de blé calcinés provenant d'habitations lacustres, qui semblent appartenir à cette variété ou au moins à un poulard. La nonette de Lausanne est aussi cultivée dans l'ouest de la Russie d'où elle s'exporte par la mer Baltique sous le nom de blé de Dantzick. C'est une variété remarquablement rustique et productive, s'accommodant des terres fortes ou humides et résistant bien à toutes les intempéries, aussi est-elle cultivée de préférence dans les pays où la culture n'est pas très avancée, dans les terres froides et dans les pays de montagnes. Elle a, comme tous les poulards, l'avantage de résister d'une manière presque absolue à la verse. Vers la maturité, l'épi devient généralement pendant, la partie supérieure de la paille s'infléchit pour le laisser se courber vers la terre, mais le reste de la paille reste droit et ferme. Le grain de la nonette de Lausanne est de qualité médiocre, mais cet inconvénient est compensé par l'abondance du rendement. Le semis doit en être fait au mois d'octobre ou de novembre ; ce n'est pas un blé de printemps.



*Menette de Lausanne*

Eug. Graff, del.

Lith. Clamaron-Graff, Paris.

## POULARD D'AUSTRALIE

SYN. : *Blé d'Australie; poulard bleu; poulard bleu conique; blé gris souris; blue cone rivet.*

D'hiver.

Paille pleine, haute, forte, assez fine pour un poulard.

Épi carré, s'amincissant à partir de la base, velu et d'un gris plus ou moins foncé; balles longues et fortes, grisâtres.

Grain jaune ou rougeâtre, assez allongé, bien plein, à peine bossu.

Nous conservons à cette variété le nom par lequel elle est le plus généralement désignée, bien que ce ne soit pas le plus ancien; elle était en effet connue sous les noms indiqués dans la synonymie, avant d'être transportée en Australie et rapportée de ce pays où il n'existe que des blés d'origine européenne. La culture en est très anciennement répandue en Angleterre et elle a fait de grands progrès depuis une dizaine d'années dans le nord de la France. Le poulard d'Australie se recommande par plusieurs qualités: il est rustique et s'accommode bien des argiles tenaces, froides et même humides; il talle beaucoup et donne un produit des plus considérables en paille et en grain, et son grain, jaune et fin, se rapproche beaucoup plus des blés tendres que celui d'aucun autre poulard. On doit le semer en octobre ou au commencement de novembre, un peu clair, parce qu'il talle beaucoup.



*Poulard d'Australie*

Eug. Grall, del.

Lith. Clamaron-Grall, Paris.

## PÉTANIELLE NOIRE DE NICE

SYN. : *Grano moro* (Italie).

D'automne et de printemps.

Paille pleine, grosse, haute et forte.

Épi long et large, aplati, d'un gris passant au noir dans les années chaudes ; larges épillets en éventail ; barbes noires, assez fortes, tombant à la maturité.

Grain court et gros, jaune ou rougeâtre, tendre ou glacé, suivant le sol et le climat.

La pétanielle noire est une variété tout à fait méridionale, elle ne réussit guère aux environs de Paris que semée au mois de février ; aussi est-ce uniquement pour les départements du Midi et pour l'Algérie qu'elle doit être recommandée. C'est un beau blé, vigoureux et très productif, qui donne un très beau grain lorsqu'il est cultivé dans des terres riches, suffisamment calcaires, et où la maturité ne survient pas trop promptement. Dans le Midi il peut se cultiver avec succès aussi bien comme blé de printemps que comme blé d'automne.



*Pitanielle noire de Nice*

Eug. Graf, del.

Lith. Clamaron-Graf, Paris.

## BLÉ DE MIRACLE

Syn. : *Blé rameux* ; *blé de Smyrne* ; *blé de momie* ; *blé d'Égypte* ; *blé Eldorado* ; *Egyptian wheat* (Angleterre) ; *grano a grappoli* (Italie).

D'hiver et de printemps.

Paille très pleine, courte, raide, souvent courbée au sommet.

Épi compact, élargi vers la base où il se ramifie en plusieurs divisions quelquefois ramifiées elles-mêmes ; balles légèrement velues, d'un gris roussâtre ; barbes courtes et peu nombreuses.

Grain court, arrondi, bossu, blanc ou jaunâtre.

Les poulards sont la classe de blés où les épis se ramifient le plus fréquemment. Cette monstruosité a déjà été observée dans l'antiquité, car Pline en fait mention. Les blés à épis rameux ont toujours eu le don de frapper vivement l'imagination des ignorants et des cultivateurs novices qui s'imaginent en obtenir des rendements prodigieux, tandis qu'ils ne donnent en général qu'un produit assez médiocre, surtout au point de vue de la qualité. Un très grand nombre de poulards ont produit des variétés rameuses : il en résulte que le nom de blé de miracle ne s'applique pas toujours exactement à la même variété dans les différents endroits. La forme qu'on cultive le plus habituellement et que nous avons décrite ici, a l'épi d'un gris roux, légèrement velu et le grain blanc. Ce n'est pas une variété extrêmement rustique, elle souffre souvent de l'hiver, surtout dans les terres qui ne sont pas parfaitement saines. On en obtient encore un assez bon produit au moyen de semis faits en février ou au commencement de mars, mais c'est plutôt, en somme, un objet de curiosité qu'une variété réellement recommandable. Dans les terres pauvres, il n'est pas rare de voir l'épi perdre partiellement ou complètement son caractère, et reproduire alors la forme à épi simple d'un des blés poulards décrits ci-dessus.



*Blé de Miracle*

Eug. Graff, del.

Lith. Clamaron - Graff, Paris.

BLÉS DURS TRITICUM DURUM

TRIMENIA BARBU DE SICILE

BLÉS DURS (TRITICUM DURUM)

---

TRIMENIA BARBU DE SICILE

## TRIMENIA BARBU DE SICILE

De printemps.

Paille fine, de hauteur moyenne, très flexible et un peu faible.

Épi blanc, assez effilé, à longues balles; barbes blanches, longues et fortes.

Grain glacé, long, effilé, blond ou rouge très pâle.

Dans les blés durs, comme dans les autres classes de blé, il y a des variétés d'automne et des variétés de printemps. Le blé trimenia appartient à ces dernières, comme l'indique son nom, qui veut dire blé de trois mois; habituellement il mûrit très bien son grain sous le climat de Paris et peut y être également cultivé comme blé d'automne, seulement il souffre quelquefois du froid dans les hivers rigoureux. La culture des blés à grain glacé convient surtout aux pays dont l'été est très chaud et très sec; elle ne peut donc être dans le nord de la France qu'une affaire de curiosité. Leur véritable pays est le bassin de la Méditerranée dans l'ancien monde, et en Amérique le sud des États-Unis.



*Trimenia, carbu de Sicile.*

Eug. Graff, del.

Lith. Clamaron-Graff, Paris.

THE END OF THE WORLD

BLÉ DE XÉRÈS

## BLÉ DE XÈRES

SYN. : *Saragolla di Calabria*; *frumento duro di Puglia* (Italie).

D'hiver et de printemps.

Paille pleine, blanche, de hauteur moyenne, assez forte.

Épi compact à balles pointues; barbes blanches ou grises, très longues et très fortes.

Grain allongé, gros, glacé, rouge pâle.

Le blé de Xérès est un des plus vigoureux et des plus productifs parmi les blés durs. Il se cultive en Espagne et en Italie, le plus souvent d'automne et quelquefois de printemps. C'est une variété particulièrement recommandable pour l'Algérie. Il existe en Italie et en Orient plusieurs races de blés durs qui se rapprochent considérablement du blé de Xérès.



*Ble de Xérés*

Eug. Grall, del.

Lith. Clamaron-Grall, Paris.

BLÉ BELOTOURKA



*Ble' Bitourka*

Eug. Gratt. del.

Lith. Clamaron Gratt. Paris.

## BLÉ DE MÉDÉAH

De printemps.

Paille pleine, courte, raide, dressée.

Epi moyen, légèrement aplati sur le sens du profil, extrêmement coloré, presque noir; barbes noires, longues et fortes.

Grain glacé, blond, assez allongé.

Le blé de Médéah est une forme tout à fait méridionale qui réussit surtout au sud de la Méditerranée. Il y a une quinzaine d'années environ que cette variété est cultivée en Égypte où elle est particulièrement estimée à cause de la richesse de son grain en gluten. Cette qualité est d'autant plus appréciée que la plupart des variétés indigènes égyptiennes ont au contraire le défaut de donner une pâte courte, faute de contenir assez de gluten. Diverses variétés ont été introduites d'Europe, de Turquie et d'Algérie et essayées comparativement, au jardin d'acclimatation du Caire, et parmi toutes ces variétés c'est le blé de Médéah qui a donné les résultats les plus satisfaisants et celui dont les qualités se sont le mieux maintenues après plusieurs années de culture. En France on ne peut cultiver le blé de Médéah qu'en le semant au printemps, mais dans les pays très chauds, comme l'Égypte et l'Algérie, où la récolte se fait au mois de mai, le semis doit se faire à l'automne ou au moins en hiver.



*Blé de Midiah*

Eug. Gratt. del.

Lith. Clamaron-Gratt, Paris.

BLÉ DE POLOGNE - TRITICUM POLONICUM

BLÉ DE POLOGNE



**BLÉ DE POLOGNE (TRITICUM POLONICUM)**

---

**BLÉ DE POLOGNE**

## BLÉ DE POLOGNE

SYN. : *Seigle de Pologne*; *blé romain*; *blé de Mogador*; *seigle de l'Ukraine*; *seigle d'Astrakan*;  
*Macaroni wheat*; *Diamond wheat* (Amérique).

D'hiver et de printemps.

Paille pleine, assez courte, droite et forte.

Epi long, présentant un aspect très particulier à cause du très grand développement des balles qui ont jusqu'à 3 ou 4 centimètres de longueur; barbes courtes et assez faibles.

Grain blond, glacé, très long et très pointu.

Malgré l'apparence très particulière que la longueur de ses balles donne au blé de Pologne, il paraît à peu près certain qu'il ne représente cependant autre chose qu'une variété du blé dur. Il n'est pas rare en effet de rencontrer des formes intermédiaires dans lesquelles les balles sont plus développées que dans les blés durs ordinaires, tout en n'ayant pas l'ampleur et l'apparence presque foliacée de celles du blé de Pologne. Les climats qui conviennent aux blés durs sont aussi ceux dont le blé de Pologne s'accommode le mieux, car, malgré son nom, il est surtout cultivé dans le nord de l'Afrique, en Égypte et en Algérie. Il aime les printemps secs et chauds et réussit bien dans les terres chaudes et saines. Il en existe plusieurs sous-variétés dont l'épi est plus ou moins allongé et plus ou moins compact, mais le grain est à peu près le même dans toutes; il est riche en gluten et convient particulièrement pour la fabrication des pâtes. Il est depuis quelques années assez en faveur en Amérique sous le nom de *Diamond wheat*. On peut le semer à l'automne, mais comme il talle peu et monte rapidement en épi, il convient surtout aux cultures de printemps.



*Blé de Pologne*

Eng. Gratt. del.

Lith. Clamaron - Gratt. Paris

EFFAUTES TRITICUM SPETA

EFFAUTES BLANC SANS BARRES

ÉPEAUTRES (TRITICUM SPELTA)

---

ÉPEAUTRE BLANC SANS BARBES

**ÉPEAUTRE BLANC SANS BARBES**

Paille blanche, de hauteur moyenne, très creuse, souple et de bonne qualité.

Epi blanc, très lâche et très effilé, presque toujours courbé ; épillets courts et étroits, laissant voir l'axe entre eux.

Grain vêtu, rouge pâle, allongé, légèrement triangulaire.

Tous les épeautres conviennent aux terres maigres et froides et réussissent bien dans les pays de montagnes. Les uns se sèment à l'automne, les autres au printemps. L'épeautre blanc sans barbes se fait toujours avant l'hiver ; il est assez cultivé dans le Jura, dans les Vosges, sur les pentes froides et peu fertiles de la vallée de la Meuse et dans certaines parties de la Suisse et de l'Allemagne. Cet épeautre talle énormément et donne au printemps une quantité considérable de tiges garnies d'un feuillage très abondant. Si l'on devait jamais avoir un intérêt à cultiver un blé comme fourrage, c'est assurément à l'épeautre blanc sans barbes qu'on devrait donner la préférence. La paille, à la maturité, est très blanche, douce, et les animaux la mangent avec plaisir. Le grain ne sort pas des épillets au battage, mais reste enfermé dans les balles qui ne peuvent en être séparées qu'au moyen de meules spéciales ; le grain, bien qu'en apparence corné, donne une farine très blanche et très fine qui, dans certains pays, est préférée à toute autre pour la pâtisserie.



*Epeautre blanc, sans barbes*

Eug. Graff, del.

Lith. Clamaron-Graff, Paris.

## ÉPEAUTRE BLANC BARBU

D'automne.

Paille blanche, très creuse, assez haute.

Epi long, mince et très effilé; épillets écartés les uns des autres et munis de barbes courtes et raides.

Grain rouge pâle, triangulaire, à cassure cornée.

L'épeautre blanc barbu diffère peu de la variété précédente, il convient aux mêmes terrains et présente les mêmes avantages, cependant il talle moins et monte un peu plus promptement en épi; il s'ensuit qu'on peut encore, à la rigueur, le semer à la sortie de l'hiver, en février ou au commencement de mars. Son grain présente les mêmes caractères et a les mêmes emplois que celui de l'épeautre blanc ordinaire.



*Epeautre blanc barbu*

Eug. Graff. del.

Lith. Clamaron-Graff, Paris.

## ÉPEAUTRE NOIR BARBU

De printemps.

Paille blanche, haute, forte et très creuse.

Epi long, mince, très lâche ; balles légèrement velues, d'un gris plus ou moins foncé , passant au noir dans les années chaudes.

Grain long, mince, triangulaire, rougeâtre, à cassure cornée et à pellicule très mince.

L'épeautre noir barbu est moins répandu dans les cultures que les deux variétés à épi blanc, surtout que l'épeautre blanc sans barbes. Il a l'avantage de réussir très bien fait de printemps et se plaît comme les autres épeautres dans des terres froides et maigres.



*Epeautre noir barbu*

Eug. Grall, del.

Lith. Clamaron-Grall, Paris.

AMIDONNIERS / TRITICUM AMYLEUM

AMIDONNIER BLANC

**AMIDONNIERS (TRITICUM AMYLEUM)**

---

**AMIDONNIER BLANC**

## AMIDONNIER BLANC

SYN. : *Épeautre de mars; épeautre de Tartarie.*

De printemps.

Paille blanche, très creuse, abondante et douce, quoique ferme.

Épi à axe fragile, aplati sur le sens du profil, très régulier, très blanc et lustré; barbes courtes et faibles.

Grain vêtu, rougeâtre, triangulaire, à pellicule extrêmement mince, à cassure cornée.

L'amidonnier blanc, comme tous les blés à grain vêtu, convient surtout aux terres pauvres et aux régions froides et montagneuses; il réussit là où aucune autre sorte de blé, excepté peut-être les engrains, ne pourrait donner une récolte. Il est cultivé depuis fort longtemps, pour ce motif, dans certaines portions peu fertiles de l'Alsace et du Palatinat. Semé en mars ou avril, il se développe avec une vigueur et une rapidité remarquables, talle beaucoup et donne sur chaque pied un nombre d'épis très considérable. C'est une variété productive en paille; le grain, auquel les balles restent adhérentes à la maturité, ne peut en être débarrassé qu'au moyen de meules spéciales; il a, par contre, l'avantage de donner une farine très blanche et très riche en amidon.



*Amidonnier blanc*

Eug. Grall, del.

Lith. Clamaron - Grall, Paris.

## AMIDONNIER NOIR

D'hiver.

Paille assez haute, blanche, droite et ferme.

Épi aplati, dressé, quelquefois courbé, gris foncé ou tout à fait noir; barbes assez fortes.

Grain vêtu, rougeâtre, tendre.

L'amidonnier noir est moins répandu dans les cultures que la variété blanche; il a les mêmes qualités au point de vue de la rusticité et du rendement, mais il est moins hâtif; il demande à être semé à l'automne, ou au moins dès la sortie de l'hiver. Il se contente, comme l'amidonnier blanc, de terres pauvres et maigres.



*Amidonnier noir*

Eug. Graf, del.

Lith. Clamaron-Graf, Paris.

ENGRAINS TRITICUM MONOCOCCUM

ENGRAIN COMMUN



ENGRAINS (TRITICUM MONOCOCCUM)

---

ENGRAIN COMMUN

## ENGRAIN COMMUN

SYN. : *Petit épeautre, froment locular.*

D'hiver.

Paille bien creuse, courte, raide, dressée, très fine, à nœuds renflés et velus.

Épi extrêmement aplati, très régulier; épillets exactement imbriqués les uns sur les autres; barbes fines et courtes, non divergentes.

Grain petit, aplati, d'apparence presque cornée, mais tendre et donnant une farine bien blanche.

L'engrain commun est cultivé depuis un temps très reculé dans certaines parties du Berry et du Gâtinais; on ne le sème que dans les terres sablonneuses ou calcaires les plus pauvres, où le seigle lui-même ne serait pas d'une réussite assurée. Grâce à l'engrain, on peut obtenir dans ces mauvaises terres un assez bon rendement en paille et une petite récolte de grain. Le semis doit se faire avant l'hiver, car semé au printemps l'engrain commun reste en herbe et ne monte pas. Fait à la saison convenable, il talle et se développe, au contraire, d'une façon remarquable; il produit une quantité surprenante de feuilles qui forment une espèce de gazon longtemps encore après que tous les autres blés commencent à monter en épi; puis tout d'un coup les tiges se dressent, extrêmement nombreuses, et bientôt chacune montre son épi, qui est d'une finesse et d'une légèreté extrêmes. Pour être si tardif à monter, l'engrain commun n'en mûrit pas moins à peu près en même temps que les autres blés. Le grain donne une farine de bonne qualité et très peu de son; mais, avant de le moudre, il faut le débarrasser par une première opération des balles qui l'entourent. Il n'y a qu'un grain dans chaque épillet. L'épi de l'engrain commun est d'un roux clair; il en existe des variétés à épi presque blanc, et d'autres qui l'ont, au contraire, d'un brun assez foncé.



*Engrain commun*

Eug. Graff, del.

Lith. Clamaron - Graff, Paris.

## ENGRAIN DOUBLE

De printemps.

Paille courte, raide, moins creuse que celle de l'engrain commun.

Épi blanc ou presque blanc, à surface mate et non vernissée; barbes fines, assez courtes.

Grain ovale, assez aplati, ressemblant à un grain de riz quand il est seul dans l'épillet, triangulaire, comme celui des amidonniers, lorsqu'il y en a deux.

L'engrain double est, dit-on, ainsi nommé parce qu'il se développe assez souvent deux grains dans le même épillet. Il n'y a là rien que de très naturel, puisqu'il y a toujours dans l'épillet deux fleurs, dont l'une doit avorter pour qu'il ne s'y trouve qu'un seul grain. Il s'ensuit que le nom de *Triticum monococcum*, s'il veut dire, comme on l'admet généralement, blé à un seul grain, prête à la critique, car il est pris d'un fait qui n'est pas constant, et qui, en tout cas, est dû à un simple avortement. L'engrain double, que nous cultivons déjà depuis de longues années, a été importé d'Espagne; il réussit très bien semé de printemps, mais il talle beaucoup moins que l'engrain commun.



*Engrain double*

Eug. Grall, del.

Lith. Clamaron-Grall, Paris.

ROYAUME DE SUÈDE

LE MINISTRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES  
A SUÈDE

À Monsieur le Ministre des Affaires Étrangères  
à Paris

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous adresser ci-joint le rapport que vous m'avez demandé par votre lettre du 15 courant. Ce rapport est le résultat de l'enquête que j'ai faite sur les lieux, et qui a été faite avec toute la diligence possible.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de ma haute et respectueuse considération.

Le Ministre des Affaires Étrangères,  
S. M. DE SUÈDE

## CHOIX DE BLÉS

OU VARIÉTÉS QUI CONVIENNENT LE MIEUX AUX DIVERS SOLS,  
CLIMATS, ETC.

En décrivant les diverses variétés de blés, nous avons indiqué, autant qu'il nous a été possible, quels sont les sols et les climats dans lesquels chacune a le plus de chance de bien réussir et de donner les produits les plus avantageux. Nous croyons rendre service aux cultivateurs en donnant ci-dessous la liste des variétés qui nous paraissent convenir le mieux aux principales sortes de terres cultivées ainsi qu'aux différentes régions agricoles de la France et à l'Algérie.

Nous n'avons pas besoin de faire remarquer que ces choix de blés ne doivent être pris que comme une indication dont l'expérience seule pourra prouver la justesse. L'influence du sol et celle du climat se modifient souvent l'une l'autre, au point que les races qui, dans une région, réussissent bien sur le calcaire, prospèrent au contraire dans une autre sur les sables ou les argiles. Le cultivateur intelligent saura faire la part de ces diverses influences pour limiter son choix entre un petit nombre de variétés, parmi lesquelles il choisira, après essai, celles qui conviennent le mieux au terrain qu'il exploite.

BLÉS CLASSÉS SUIVANT LES CLIMATS QUI LEUR  
CONVIENNENT LE MIEUX

**N° 1. — Blés convenant aux départements du nord-ouest de la France  
et aux environs de Paris :**

*Blés d'automne.*

Blé blanc de Flandre.	Blé à duvet.
Blé Victoria blanc.	Blé Chiddam d'automne à épi rouge.
Blé Chiddam d'automne à épi blanc.	Blé rouge d'Écosse ou Blood red.
Blé Trump.	Blé Prince Albert.
Blé roseau.	Blé rouge inversable ou blé de Bor-
Blé à épi carré.	deaux.
Blé Hickling.	Blé Browick.
Blé Tunstall.	Blé Poulard d'Australie.

*Blés de printemps.*

Blé Chiddam blanc de mars.	Blé de Saumur de mars.
----------------------------	------------------------

**N° 2. — Blés convenant aux départements de l'Ouest.**

*Blés d'automne.*

Blé Victoria blanc.	Blé de Saumur d'automne.
Blé Richelle blanche de Naples.	Blé red chaff Dantzick.
Blé de Zélande.	Blé rouge de Hongrie.
Blé Talavera de Bellevue.	Blé rouge de Saint-Laud.
Blé blanc de Mareuil.	Blé Pétanielle blanche.

*Blés de printemps.*

Blé de Saumur de mars.	Blé Hérison sans barbes.
------------------------	--------------------------

**N° 3. — Blés convenant aux départements du Nord-Est et de l'Est, montagneux ou à climat froid.**

*Blés d'automne.*

Blé Hunter.	Blé d'automne rouge barbu.
Blé de Crépi.	Blé Hérisson.
Blé à épi carré.	Blé Amidonnier noir.
Blé rouge d'Écosse.	Blé Épeautre blanc sans barbes.
Blé blanc Shireff.	

*Blés de printemps.*

Blé Hérisson.	Blé de mars barbu ordinaire.
---------------	------------------------------

**N° 4. — Blés convenant aux départements du Centre, montueux ou à climat sec.**

*Blés d'automne.*

Blé blanc de Hongrie.	Blé rouge de Hongrie.
Blé blanc de Mareuil.	Blé seigle.
Blé de l'île de Noé.	Blé Poulard blanc lisse.
Blé Hickling.	Blé Pétanielle blanche.
Blé de Saumur d'automne.	Blé Nonette de Lausanne.
Blé Chiddam d'automne à épi rouge.	Blé Poulard d'Australie.
Blé Rousselin.	Blé Hérisson.
Blé rouge d'Écosse.	Engrain commun.
Blé rouge inversable.	Épeautre blanc sans barbes.

*Blés de printemps.*

Blé de mars rouge sans barbes.	Blé carré de Sicile.
Blé de mars rouge barbu.	Blé de mars de Californie.

**N° 5. — Blés convenant aux départements du Midi, régions chaudes et sèches.***Blés d'automne.*

Blé Richelle blanche de Naples.	Blé de l'île de Noé.
Blé de Zélande.	Blé rouge de Provence.
Blé Talavera de Bellevue.	Blé rouge inversable.
Blé Touzelle anone.	Blé Pétanielle blanche.
Blé d'Odessa sans barbes.	

*Blés de printemps.*

Blé carré de Sicile.	Blé Trimenia barbu de Sicile.
----------------------	-------------------------------

**N° 6. — Blés convenant particulièrement à l'Algérie.**

Blé d'Odessa sans barbes.	Blé de Médéah.
Blé Trimenia barbu de Sicile.	Blé de Pologne.
Blé Belotourka.	

BLÉS CLASSÉS SUIVANT LES TERRAINS QUI LEUR  
CONVIENNENT LE MIEUX

**N° 7. — Terres d'alluvion et terres franches riches et saines.**

Toutes les variétés réussissent dans ces sortes de terres. Nous donnons ci-dessous la nomenclature de celles qui produisent les plus belles récoltes, pourvu qu'on ait le soin de prendre les précautions nécessaires contre la verse.

*Blés d'automne.*

Blé blanc de Flandre.	Blé de Saumur d'automne.
Blé Victoria blanc.	Blé red chaff Dantzick.
Blé Hunter.	Blé Prince Albert.
Blé Trump.	Blé Browick.
Blé roséau.	Blé rouge de Saint-Laud.
Blé Talavera de Bellevue.	Blé blanc Shireff.
Blé Hallett.	Blé Pétanielle blanche.

*Blés de printemps.*

Blé Chiddam blanc de mars.	Blé de Saumur de mars.
----------------------------	------------------------

**N° 8. — Terres argileuses compactes froides.**

*Blés d'automne.*

Blé de Crépi.	Blé Spalding.
Blé Victoria d'automne.	Blé rouge inversable.
Blé à épi carré.	Blé Poulard d'Australie.
Blé à duvet.	

*Blé de printemps :* Blé de mars barbu ordinaire.

**N° 9. — Terres argilo-calcaires.**

Presque tous les blés réussissent bien sur ces terres comme sur les terres franches ou d'alluvion ; nous indiquons seulement celles qui donnent les meilleurs résultats.

*Blés d'automne.*

Blé blanc de Flandre.	Blé Victoria d'automne.
Blé Victoria blanc.	Blé Chiddam d'automne à épi rouge.
Blé Chiddam d'automne à épi blanc.	Blé rouge d'Écosse.
Blé Trump.	Blé rouge inversable.
Blé blanc de Hongrie.	Blé rouge de Hongrie.
Blé Richelle blanche de Naples.	Blé Browick.
Blé de Crépi.	Blé blanc Shireff.
Blé de l'île de Noé.	Blé Poulard blanc lisse.
Blé Hickling.	Blé Nonette de Lausanne.
Blé Tunstall ou de Haie.	

*Blés de printemps.*

Blé Chiddam blanc de mars.	Blé de mars de Californie.
Blé de Saumur de mars.	Blé de mars rouge sans barbes.

**N° 10. — Terres maigres caillouteuses ; sables et graviers.***Blés d'automne.*

Blé rouge de Hongrie.	Blé Poulard blanc lisse.
Blé d'automne rouge barbu.	Engrain commun.
Blé seigle.	Épeautre blanc sans barbes.
Blé Hérison.	

*Blés de printemps.*

Engrain double.	Amidonnié blanc et Épeautres barbus.
-----------------	--------------------------------------

BLÉS CLASSÉS SUIVANT L'ÉPOQUE A LAQUELLE  
ILS DOIVENT ÊTRE SEMÉS

**Blés d'automne qui doivent être semés de bonne heure, c'est-à-dire en octobre  
ou dans les premiers jours de novembre.**

Blé blanc de Flandre.

Blé Trump.

Blé Victoria d'automne.

Blé Hallett.

Blé rouge d'Écosse.

Blé de Crépi.

Blé rouge de Hongrie.

Blé Prince Albert.

Blé Browick.

Blé blanc Shireff.

Blé Nonette de Lausanne.

Blé Poulard blanc lisse.

Blé Poulard d'Australie.

**Blés d'automne qui peuvent se semer tardivement, c'est-à-dire pendant le  
courant de novembre, et jusqu'au commencement de décembre si le temps  
le permet.**

Blé Victoria blanc.

Blé Chiddam d'automne à épi blanc.

Blé Hunter.

Blé blanc de Hongrie.

Blé roseau.

Blé blanc de Mareuil.

Blé Tunstall ou blé de Haie.

Blé à duvet.

Blé de l'île de Noé.

Blé à épi carré.

Blé Hickling.

Blé Touzelle anone.

Blé de Saumur d'automne.

Blé Chiddam d'automne à épi rouge.

Blé rouge inversable.

Blé seigle.

Blé d'automne rouge barbu.

Blé Pétanielle blanche.

Blé de Miracle.

Engrain commun.

Épeautre blanc sans barbes.

**Blés d'automne qui peuvent se semer soit avant l'hiver,  
soit au mois de février.**

Nous ne comprenons pas dans ce tableau les variétés d'automne qui peuvent se semer jusqu'au mois de mars; on les trouvera dans le tableau suivant.

Blé Talavera de Bellevue.	Blé d'Odessa sans barbes.
Blé red chaff Dantzick.	Blé Pétanielle noire.
Blé rouge inversable.	Blé de Pologne.
Blé rouge de Saint-Laud.	Épeautre blanc barbu.

**Blés qui peuvent se semer soit à l'automne, soit en mars.**

Blé Richelle blanche de Naples.	Blé seigle.
Blé de Zélande.	Blé Hérisson sans barbes.
Blé de l'île de Noé.	Blé Hérisson brun.
Blé Rousselin.	

**Blés exclusivement de printemps, ne se semant pas à l'automne.**

Blé Chiddam blanc de mars.	Blé de mars barbu ordinaire.
Blé Saumur de mars.	Blé Victoria de mars.
Blé de mars rouge sans barbes.	Blé de mars rouge barbu.
Blé carré de Sicile.	Blé précoce du Japon.
Blé de mars de Californie.	

## VI

# DES MÉLANGES DE BLÉS

Nous nous sommes efforcé, dans les chapitres qui précèdent, de décrire chaque variété de blé prise isolément, et de donner des indications aussi précises que nous avons pu le faire sur les conditions les plus favorables à sa culture. Nous n'aurions pas cependant traité complètement notre sujet, si nous ne disions quelques mots d'une pratique conseillée par beaucoup d'agriculteurs expérimentés et que nous croyons en effet très recommandable : nous voulons parler du mélange de deux ou de plusieurs variétés, fait volontairement dans le but d'obtenir un produit plus abondant et plus assuré.

C'est un fait bien établi par de nombreux essais, que le mélange de deux variétés distinctes de blé donne presque constamment un rendement en grain plus considérable que celui qu'on aurait obtenu de l'une ou de l'autre de ces variétés cultivée seule; aussi voit-on souvent des cultivateurs habiles ensemercer leurs terres avec des blés mélangés.

On s'explique l'avantage de cette manière de faire, si l'on considère que chaque variété de blé diffère de toutes les autres, non seulement par ses caractères extérieurs, mais, dans une certaine mesure, par sa manière de se nourrir, par ses exigences spéciales, et par la nature des éléments qu'elle puise dans le sol; ce sont assurément des différences légères, mais suffisantes cependant pour exercer une influence marquée sur le rendement. On a dit très justement, en critiquant les semis trop serrés, que la mauvaise herbe la plus redoutable pour le blé, c'est le blé lui-même; cela est vrai, surtout si tous les pieds qui se trouvent en lutte et en concurrence appartiennent à la même variété, car les racines de chacun se trouveront constamment en contact avec les racines

d'autres plantes qui, au même moment et à la même profondeur, rechercheront dans le sol précisément les mêmes aliments. Si deux variétés différentes ont été ensemencées conjointement, on peut s'imaginer facilement que la compétition ne sera pas aussi complète ni aussi acharnée.

Un autre avantage de la culture des blés mélangés, c'est qu'on en obtient en général du grain de plus belle apparence ; c'est surtout le cas lorsqu'on a le soin de mélanger un blé à grain jaune ou blanc avec un blé à grain rouge, ou une variété à grain tendre avec une autre qui l'a un peu corné ou glacé ; on obtient de la sorte ce qu'on appelle sur les marchés un blé *panaché* ; ordinairement ces sortes de blés se vendent mieux que les blés purs.

Il y a lieu de remarquer qu'on n'obtient généralement pas de très bons résultats si l'on se sert de nouveau, comme semence, du blé mélangé qu'on a récolté ; presque toujours l'une des deux variétés arrive très promptement à dominer dans le mélange ; il est donc bon de cultiver séparément et pures les variétés qui doivent être mélangées, et de ne les réunir qu'au moment du semis et dans les proportions que l'expérience aura montré être les plus avantageuses.

On doit avoir soin de choisir, pour les cultiver en mélange, des blés qui se sèment à la même époque ; cette considération doit avoir plus d'importance pour guider le choix du cultivateur que celle qui se tire de la maturité plus ou moins hâtive. On a remarqué en effet que si une variété précoce et une variété tardive sont cultivées en mélange, elles arrivent à mûrir à peu de chose près en même temps ; la différence entre l'une et l'autre devient en tout cas si légère, que l'on peut, sans aucune crainte, couper le blé dès que l'une des variétés est mûre ; l'autre alors achève parfaitement de mûrir en tas ou en moyettes.

Enfin, le mélange des blés permet d'obvier dans une certaine mesure aux inconvénients que pourraient présenter, sous certains rapports, des variétés du reste très bonnes et recommandables. Il y a, par exemple, des races productives donnant de très beau grain qu'on peut hésiter à cultiver seules, parce qu'on peut avec raison craindre de les voir verser ; or, ces mêmes variétés mélangées avec d'autres de qualité moins fine, mais à paille très forte, très résistante, qui leur serviront d'appui, pourront mûrir dans de meilleures conditions et sans risquer de tomber ; on obtiendra ainsi un produit assuré en grain et en paille. Nous donnons ci-après quelques exemples de mélanges de blés pris parmi les plus usités ou nous

paraissant des plus recommandables. Nous répétons ici ce que nous avons dit à propos du classement des blés d'après les terrains qu'ils préfèrent : les indications que nous donnons n'ont rien d'absolu et ne doivent être acceptées comme définitives qu'après expérience faite dans chaque localité.

## MÉLANGES POUR TERRES FRANCHES OU D'ALLUVION RICHES

### 1° — A semer de bonne heure.

Blé blanc de Flandre et blé Victoria d'automne.

Blé Trump et blé Browick.

Blé blanc de Flandre et blé Prince Albert.

Blé blanc Shireff et blé rouge d'Écosse.

Blé Pétanielle blanche et blé Nonette de Lausanne.

### 2° — A semer en novembre.

Blé Victoria blanc et blé de l'île de Noé.

Blé Chiddam d'automne à épi blanc et blé à épi carré.

Blé Hunter et blé rouge inversable.

Blé red chaff Dantziek et blé de Saumur d'automne.

### 3° — A semer en février.

Blé Rousselin et blé de l'île de Noé.

Blé seigle et blé Richelle blanche de Naples.

Blé de Zélande et blé rouge de Saint-Laud.

### 4° — A semer en mars.

Blé Chiddam blanc de mars et blé de Saumur de mars.

## MÉLANGES POUR TERRES ARGILO-CALCAIRES

**5° — A semer de bonne heure.**

Blé blanc de Flandre et blé rouge d'Écosse.

Blé Hunter et blé de Crépi.

Blé Tunstall et blé Victoria d'automne.

**6° — A semer en novembre.**

Blé Chiddam d'automne à épi blanc et blé rouge inversable.

Blé Victoria blanc et blé de Saumur d'automne.

Blé de l'île de Noé et blé Chiddam d'automne à épi rouge.

Blé blanc de Hongrie et blé rouge de Saint-Laud.

Blé roseau et blé rouge de Hongrie.

Blé Rousselin et blé à épi carré.

**7° — A semer en février.**

Blé red chaff Dantzick et blé rouge de Saint-Laud.

Blé Richelle blanche de Naples et blé Hérisson sans barbes.

Blé de l'île de Noé et blé d'Odessa sans barbes.

Blé Rousselin et blé seigle.

Blé de l'île de Noé et blé Richelle blanche de Naples.

**8° — A semer en mars.**

Blé Chiddam blanc de mars et blé de Noé.

Blé de Saumur de mars et blé Richelle blanche de Naples.

MÉLANGES POUR LES ARGILES COMPACTES  
ET TERRES FROIDES

**9° — A semer à l'automne.**

Blé à duvet et blé à épi carré.  
Blé Tunstall et blé Browick.  
Blé Poulard d'Australie et blé Pétanielle blanche.

**10° — A semer au printemps.**

Blé de Saumur de mars et blé Chiddam blanc de mars.  
Blé Rousselin et blé Richelle blanche de Naples.

MÉLANGES POUR TERRES MAIGRES, SABLES  
OU GRAVIERS

**11° — A semer de bonne heure.**

Blé Hunter et blé de Crépi.  
Blé blanc Shireff et blé Poulard blanc lisse.

**12° — A semer en novembre.**

Blé rouge de Hongrie et blé Chiddam d'automne à épi rouge.  
Blé Rousselin et blé seigle.  
Blé Hérison et blé de l'île de Noé.

**13° — A semer au printemps.**

Blé Hérisson et blé Victoria de mars.

Blé de Saumur de mars et blé carré de Sicile.

Nous pensons que ces quelques mélanges pourront suffire à donner l'idée de ceux qu'on peut faire dans les divers pays et dans les diverses conditions de la culture ; nous nous sommes bornés, pour ne pas trop grossir cet ouvrage, aux cas les plus ordinaires. Si, au lieu de deux blés seulement, on jugeait à propos d'en mélanger davantage, il suffirait de réunir deux des mélanges que nous indiquons, ou d'en choisir un seul auquel on ajouterait un troisième blé pris parmi ceux qui figurent dans la même liste.

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	v
I. DES CONSIDÉRATIONS QUI DOIVENT GUIDER LE CULTIVATEUR DANS LE CHOIX D'UN BLÉ.....	1
II. DES INFLUENCES QUI MODIFIENT LE RENDEMENT ET LA QUALITÉ DES BLÉS.....	4
Du sol .....	4
Du climat.....	6
Des maladies.....	9
De la verse.....	10
III. DES DIVERSES ESPÈCES ET VARIÉTÉS DE BLÉS.....	13
<b>BLÉS A GRAIN NU :</b>	
Blés tendres ( <i>Triticum sativum</i> , Lam.).....	17
Poulards ( <i>Triticum turgidum</i> , L.).....	18
Blés durs ( <i>Triticum durum</i> , Desf.).....	19
Blé de Pologne ( <i>Triticum polonicum</i> , L.).....	20
<b>BLÉS A GRAIN VÊTU :</b>	
Épeautres ( <i>Triticum spelta</i> , L.).....	20
Amidonnières ( <i>Triticum amyleum</i> , Seringe).....	21
Engrains ( <i>Triticum monococcum</i> , L.).....	21
Tableau synoptique des variétés de blés décrites dans cet ouvrage.....	23
IV. DESCRIPTION DES DIFFÉRENTES VARIÉTÉS DE BLÉS.....	
<b>BLÉS TENDRES SANS BARBES, D'AUTOMNE :</b>	
Blé blanc de Flandre.....	28
Blé Victoria blanc.....	30
Blé Chiddam d'automne à épi blanc.....	32
Blé Hunter.....	34
Blé Trump.....	36

Blé blanc de Hongrie.....	38
Blé roseau.....	40
Blé du Chili.....	42
Blé Richelle blanche de Naples.....	44
Blé de Zélande.....	46
Blé Talavera de Bellevue.....	48
Blé blanc de Mareuil.....	50
Blé de Crépi.....	52
Blé de l'île de Noé.....	54
Touzelle anone.....	56
Blé à épi carré.....	58
Blé Hickling.....	60
Blé Tunstall <i>ou</i> blé de haie.....	62
Blé à duvet.....	64
Blé d'Odessa sans barbes.....	66
Blé Victoria d'automne.....	68
Blé Hallett.....	70
Blé de Saumur d'automne.....	72
Blé red chaff Dantzick.....	74
Blé Chiddam d'automne à épi rouge.....	76
Blé Rousselin.....	78
Blé rouge d'Écosse.....	80
Blé Spalding.....	82
Blé Prince Albert.....	84
Blé rouge inversable <i>ou</i> blé de Bordeaux.....	86
Blé rouge de Hongrie.....	88
Blé rouge de Saint-Laud.....	90
Blé Browick.....	92
Blé rouge de Provence.....	94
Blé seigle.....	96

## BLÉS TENDRES SANS BARBES, DE PRINTEMPS :

Blé Chiddam blanc de mars.....	98
Blé de Saumur de mars.....	100
Blé de mars rouge, sans barbes.....	102
Blé carré de Sicile.....	104
Blé Hérisson sans barbes.....	106
Blé de mars de Californie.....	108

## BLÉS TENDRES BARBUS D'AUTOMNE :

Blé blanc Shireff.....	110
Blé d'automne rouge barbu.....	112
Blé Hérisson.....	114

## BLÉS TENDRES BARBUS DE PRINTEMPS :

Blé de mars barbu ordinaire.....	116
Blé Victoria de mars.....	118
Blé précoce du Japon.....	120
Blé de mars rouge, barbu.....	122

## BLÈS POULARDS :

Poulard blanc lisse .....	124
Pétanielle blanche .....	126
Blé Nonette de Lausanne .....	128
Poulard d'Australie .....	130
Pétanielle noire de Nice .....	132
Blé de miracle .....	134

## BLÈS DURS :

Trimenia barbu de Sicile .....	136
Blé de Xérès .....	138
Blé Belotourka .....	140
Blé de Médéah .....	142

## BLÉ DE POLOGNE :

Blé de Pologne .....	144
----------------------	-----

## ÉPEAUTRES :

Épeautre blanc sans barbes .....	146
Épeautre blanc barbu .....	148
Épeautre noir barbu ..	150

## AMIDONNIERS :

Amidonnier blanc .....	152
Amidonnier noir .....	154

## ENGRAINS :

Engrain commun .....	156
Engrain double .....	158

## V. CHOIX DE BLÈS OU VARIÉTÉS QUI CONVIENNENT LE MIEUX AUX DIVERS SOLS, CLINATS, ETC..... 159

Blés classés suivant les climats qui leur conviennent le mieux .....	160
Blés classés suivant les terrains qui leur conviennent le mieux .....	163
Blés classés suivant l'époque à laquelle ils doivent être semés .....	165

VI. DES MÉLANGES DE BLÈS .....

Mélanges pour terres franches ou d'alluvion riches .....	167
Mélanges pour terres argilo-calcaires .....	169
Mélanges pour les argiles compactes et terres froides .....	170
Mélanges pour terres maigres, sables ou graviers .....	171

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

PARIS. — IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET, RUE MIGNON, 2

TABLA DES MATIERES

DES TOULOUSES

101	Les Toulouses
102	Les Toulouses de la Haute-Garonne
103	Les Toulouses de la Gironde
104	Les Toulouses de la Dordogne
105	Les Toulouses de la Charente
106	Les Toulouses de la Vendée
107	Les Toulouses de la Bretagne
108	Les Toulouses de la Normandie
109	Les Toulouses de la Picardie
110	Les Toulouses de la Flandre
111	Les Toulouses de la France

DES BOURGEOIS

112	Les Bourgeois de la Haute-Garonne
113	Les Bourgeois de la Gironde
114	Les Bourgeois de la Dordogne
115	Les Bourgeois de la Charente
116	Les Bourgeois de la Vendée
117	Les Bourgeois de la Bretagne
118	Les Bourgeois de la Normandie
119	Les Bourgeois de la Picardie
120	Les Bourgeois de la Flandre
121	Les Bourgeois de la France

DES SEIGNEURS

122	Les Seigneurs de la Haute-Garonne
123	Les Seigneurs de la Gironde
124	Les Seigneurs de la Dordogne
125	Les Seigneurs de la Charente
126	Les Seigneurs de la Vendée
127	Les Seigneurs de la Bretagne
128	Les Seigneurs de la Normandie
129	Les Seigneurs de la Picardie
130	Les Seigneurs de la Flandre
131	Les Seigneurs de la France

DES VILLAGES

132	Les Villages de la Haute-Garonne
133	Les Villages de la Gironde
134	Les Villages de la Dordogne
135	Les Villages de la Charente
136	Les Villages de la Vendée
137	Les Villages de la Bretagne
138	Les Villages de la Normandie
139	Les Villages de la Picardie
140	Les Villages de la Flandre
141	Les Villages de la France

DES CHATEAUX

142	Les Châteaux de la Haute-Garonne
143	Les Châteaux de la Gironde
144	Les Châteaux de la Dordogne
145	Les Châteaux de la Charente
146	Les Châteaux de la Vendée
147	Les Châteaux de la Bretagne
148	Les Châteaux de la Normandie
149	Les Châteaux de la Picardie
150	Les Châteaux de la Flandre
151	Les Châteaux de la France

DES MONASTÈRES

152	Les Monastères de la Haute-Garonne
153	Les Monastères de la Gironde
154	Les Monastères de la Dordogne
155	Les Monastères de la Charente
156	Les Monastères de la Vendée
157	Les Monastères de la Bretagne
158	Les Monastères de la Normandie
159	Les Monastères de la Picardie
160	Les Monastères de la Flandre
161	Les Monastères de la France

162	Les Monastères de la Haute-Garonne
163	Les Monastères de la Gironde
164	Les Monastères de la Dordogne
165	Les Monastères de la Charente
166	Les Monastères de la Vendée
167	Les Monastères de la Bretagne
168	Les Monastères de la Normandie
169	Les Monastères de la Picardie
170	Les Monastères de la Flandre
171	Les Monastères de la France

