TRITICUM L.

Herbes ① à feuilles planes, à épis ± denses. Epillets 2-5-flores, solitaires, sessiles, appliqués par un côté sur le rachis articulé ou continu. Rachéole articulée sous les fleurs ou continue. Glumes coriaces, 3-plurinerviées, brusquement contractées en mucron, dentées ou 1-pluriaristées au sommet. Lemmes carénées ou arrondies sur le dos, plurinerviées, 1-pluridentées ou aristées au sommet. Paléole bicarénée. Lodicules 2, ordinairement ciliées. Etamines 3. Ovaire poilu au sommet, à 2 styles apicaux plumeux dès la base. Caryopse un peu comprimé latéralement, ou épais et ventru, ordinairement libre, profondément sillonné. Plantule à 3 racines adventives. — Espèce type : *T. aestivum* L.

Observations. — Le genre *Triticum*, qui ne comprend dans notre dition que des plantes cultivées, est traité ici très sommairement. Pour plus de détails voir les ouvrages spéciaux, en particulier J. Percival, The Wheat Plant, London 1921, et Ducellier, Espèces et variétés de céréales cultivées en Algérie, Alger, 1930 ; Les Blés du Sahara, Alger, 1920.

CLÉ DES ESPÈCES.

1. Rachis articulé, fragile à maturité. Caryopse adhérent (Blés vêtus) 2
   Rachis continu, tenace. Caryopse libre (Blés nus)..... 4
2. Epis presque tétragones, ± lâches. Epillets tombant avec l'entrenœud du rachis immédiatement supérieur. Rachis dépourvu de faisceaux de poils à l'insertion des épillets. Chaume creux, à paroi mince..... *T. Spelta* L.
   Epis comprimés, à épillets densément imbriqués tombant avec l'entrenœud du rachis immédiatement inférieur. Chaume plein, ou fistuleux à paroi épaisse..... 3
3. Glumes à carène très saillante, presque ailée, obliquement émarginées avec une forte dent au sommet. Rachis portant des pinceaux de poils très développés à l'insertion des épillets ..... *T. dicoccum* Schrank
   Glumes fortement carénées jusqu'à la base, bidentées au sommet. Rachis peu poilu..... *T. monococcum* L.
4. Rachis portant des pinceaux de poils à l'insertion des épillets. Glumes fortement carénées ou même ailées dans toute leur longueur. Chaume plein, ou fistuleux à paroi épaisse.. 5
   Rachis sans pinceaux de poils à l'insertion des épillets. Glumes fortement carénées dans leur partie supérieure seulement, ou faiblement carénées dans toute leur longueur. Chaume creux, à paroi mince..... *T. aestivum* L.
5. Glumes et lemmes très allongées, papyracées. Epi ± tétragone ou comprimé, ordinairement glauque avant maturité..... ..... *T. polonicum* L.
   Glumes et lemmes courtes, coriaces..... 6
6. Epi relativement court (5-6 cm sans les arêtes). Glumes ailées, avec une forte dent pointue, se séparant très facilement du rachis. Epillets plus longs que larges. Caryopse oblong, ± aigu..... *T. durum* Desf.

Epi plus long. Glumes carénées, non ailées, se séparant difficilement du rachis. Epillets aussi ou plus larges que longs. Caryopse court et ventru..... *T. turgidum* L.

Section **MONOCOCCA** Flaksberger (1929).

Rachis fragile à maturité. Caryopse vêtu, ordinairement unique dans l'épillet. Paléole se fendant jusqu'à la base à maturité. n = 7. Plantes résistantes aux Rouilles (*Puccinia*).

T. monococcum L., Sp. p. 86 (1753); J. et M., Cat. Maroc, p. 89. — ①. Herbe verte. Chaumes pouvant atteindre 1,25 m, minces et raides, striés, glabres et lisses, creux à paroi mince, à nœuds velus. Gaines arrondies, apprimées, striées, glabres et lisses, à gorge pourvue de deux oreillettes très courtes; ligule courte, tronquée et denticulée; limbe plan, strié avec la nervure médiane très saillante, scabre ou velouté-pubescent sur les deux faces; marges légèrement scabres, parfois un peu ciliées inférieurement. Epi dressé, fortement comprimé, très dense, à épillets terminaux réduits, à rachis fragile, glabre ou poilu. Epillets imbriqués, plans sur leur face interne, ordinairement biflores avec une seule fleur fertile. Glumes subégales, < lemmes adjacentes, coriaces, obovées, carénées jusqu'à la base, inéquilatères, inégalement bidentées, à 5 nervures dont deux saillantes, ± scabres sur les nervures saillantes et ponctuées-scabres sur leur côté externe, ou entièrement lisses. Lemmes comprimées, naviculaires, coriaces, fortement carénées au sommet, c. 11-nerviées, à nervures non saillantes; arête droite, scabre, 4-5 cm. Paléole subégale, tronquée ciliolée au sommet, à 2 carènes très peu scabres, se fendant jusqu'à la base à maturité. Lodicules 2, ovales-aiguës, ciliées, c. 1,5 mm, hyalines. Anthères 3, linéaires, jaunes, c. 7 mm, restant ordinairement incluses. Ovaire villeux au sommet. Fleur inférieure ordinairement seule fertile, la seconde ♀ mais stérile; rachéole prolongée au delà de la seconde fleur et portant 1-2 fleurs rudimentaires. Caryopse c. 8-9 × 3 mm, enveloppé par la lemme et la paléole mais non ou peu adhérent, jaune brun, oblong, villeux

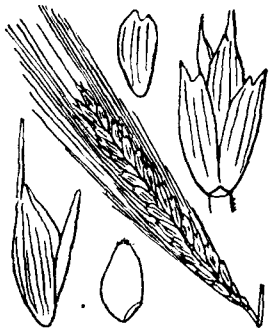


Fig. 545.
Triticum monococcum.

au sommet, fortement comprimé latéralement, subtrigone ; face ventrale profondément sillonnée, avec une macule hilaire à peine discolore, linéaire, s'étendant de la base presque jusqu'au sommet ; embryon c. 3 mm. n = 7. Floraison : mai-juin.

A. Rachis glabre ou à peine poilu :

var. ***cereale*** Asch. et Gr., Syn. 2, p. 702 (1901). — *T. monococcum* L. sensu stricto.

Cultivé dans le Maroc septentrional, en montagne, pour sa paille et accessoirement pour son grain, sous une forme qui se rattache au subvar. *Hornemanni* (Körnicke) Asch. et Gr., l. c., par ses glumes et lemmes scabres par des poils courts ± développés (Engrain ; en berbère : chekalia).

Aire géographique. — Cultivé en Europe. Deux espèces voisines spontanées en Grèce, Serbie, Crimée, Asie-Mineure, Mésopotamie. (*T. aegilopoides* Bal. et *T. thaoudar* Reut.)

Section **DICOCCOIDEA** Flaksberger (1929)

Rachis des épis fragile ou tenace. Epillets 3-multiflores. Caryopse vêtu ou libre. Glumes carénées sur toute leur longueur. Deux (ou plus) fleurs fertiles. n = 14. Plantes résistantes aux Rouilles (*Puccinia*).

T. dicoccum Schrank, Baier. Fl. 1, p. 389 (1789). — *T. aestivum* L. ssp. *dicoccum* (Schrank) Thell. ; J. et M., Cat. Maroc, p. 80. — ①. Chaumes dressés, 0,8-1,5 m, raides. Feuilles à limbe ordinairement pubescent-velouté, à gorge pourvue de 2 oreillettes bien développées. Epi dense, aplati ; rachis à entrenœuds de 2-3,5 mm, fragile à maturité, portant des pinceaux de poils à l'insertion des épillets. Epillets aplatis sur la face interne apprimée sur le rachis, à 2 fleurs inférieures sessiles fertiles ; rachéole prolongée au-dessus de ces fleurs et portant une 3e fleur rudimentaire mutique. Epillet tombant avec l'entrenœud du rachis immédiatement inférieur. Glumes naviculaires, à carène presque ailée, jamais tronquées, obliquement émar-

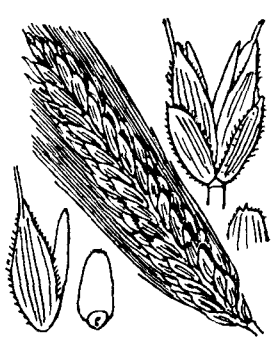


Fig. 546.
Triticum dicoccum.

ginées et pourvues d'une dent pointue au sommet, coriaces. Lemmes comprimées-naviculaires, presque toujours longuement aristées. Caryopse brun rouge, enfermé entre la lemme et la paléole, corné, comprimé latéralement, à face ventrale profondément sillonnée, avec les marges du sillon planes, à dos fortement convexe ± anguleux aux bords. n = 14. Floraison : mai-juin.

Cultivé rarement au Maroc (Grand Atlas)par les indigènes (MIÈGE) ; parfois à l'état de mauvaise herbe en Algérie dans les cultures d'Avoine (DUCELLIER).

Aire géographique. — Cultivé en Europe, Asie Occidentale, Egypte. Une espèce voisine (*T. dicoccoides* (Körn.) Percival) spontanée en Syrie.

T. durum Desf., Fl. Atl. 1, p. 114 (1798); Coss. et Dur., Expl. Sc. Alg. p. 201 ; B. et B., Cat. Tun. p. 488. — *T. sativum* Lamk. ssp. *durum* (Desf.) Trabut in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 240 (1895), et Fl. Syn. p. 393. — *T. aestivum* L. ssp. *durum* (Desf.) Thell., Fl. Adv. Montpell. p. 143 (1912) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 89. — ①. Chaumes 0,70-1,50 m, plein ou fistuleux avec une paroi épaisse, ± striés, glabres et lisses. Feuilles ordinairement glabres ou les inférieures très brièvement pubescentes. Epi 4-8 cm long., assez dense, comprimé ou ± tétragone, blanchâtre, rougeâtre ou noir, glabre ou velu ; rachis tenace, rarement un peu fragile, cilié sur les marges et portant des pinceaux de poils aux insertions des épillets. Epillets à 4-7 fleurs, dont 2-4 fertiles, plus longs que larges. Glumes fortement carénées, presque ailées, dans toute leur longueur, ordinairement pourvues au sommet d'une dent aiguë. Lemmes comprimées, naviculaires, ordinairement aristées, coriaces, arrondies sur le dos inférieurement, carénées supérieurement. Paléole subégale, bicarénée. Glumes, lemmes et paléoles se détachant facilement du rachis à maturité. Caryopse libre, non visible entre la lemme et la paléole, jaune pâle à brun rouge, oblong, atténué aux 2 bouts, c. 7 × 3,5 mm, ± comprimé latéralement, à dos parfois un peu anguleux, à sillon ventral très étroit et profond avec les marges ± planes ; macule hilaire peu discolore, linéaire, occupant toute la longueur du grain ; embryon

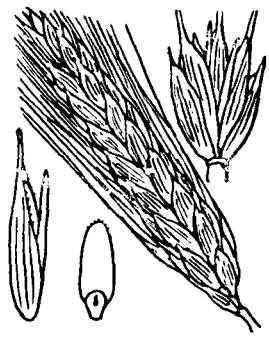


FIG. 547.
Triticum durum.

obové, c. 3 mm ; albumen ± corné, vitreux, parfois ± farineux. n = 14. Floraison : mars-juin.

Espèce très polymorphe, cultivée dans toute notre dition, jusque dans les oasis du Sahara central, sous une multitude de formes, dont une des plus remarquables est l'amekkaoui du Hoggar (*T. durum* var. *intermedium* Ducellier, B. Soc. H. N. Afr. N. 20, p. 222, 1930), qui fait transition avec le *T. turgidum* L. (Blé dur ; arabe : gemah ; berbère : timzin).

Aire géographique. — Cultivé dans toute la région méditerranéenne, dans l'Europe austro-orientale et l'Asie occidentale jusqu'à l'Inde et l'Altaï ; dans les deux Amériques, en Australie, en Ethiopie. Originaire de cette dernière contrée selon VAVILOF.

T. turgidum L., Sp. p. 86 (1753) ; Coss. et Dur., Expl. Sc. Alg. p. 200. — *T. sativum* Lamk. ssp. *turgidum* (L.) Hackel, Nat. Pflanzenfam. 2, 2, p. 85 (1887) ; Trabut in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 239. — ⊙. Chaumes 0,60-1,50 m, dressés, raides, pleins ou fistuleux à paroi épaisse, striés, glabres et lisses. Feuilles à limbe large, pubescent-velouté surtout sur la face supérieure. Epi dense, 6-10 cm long., ± tétragone. Rachis ordinairement tenace, à angles ciliés, portant un pinceau de poils sous chaque épillet. Epillet 5-7-flore, à 3-5 fleurs inférieures fertiles, aussi ou plus large que long, ± étalé. Glumes courtes et larges, carénées jusqu'à la base, avec une dent pointue ou obtuse ± courbée au sommet, et parfois une deuxième dent latérale ; glumes des épillets terminaux ± équilatères. Lemmes étroites, arrondies sur le dos sauf au sommet ± caréné, presque toujours aristées (à arête de 8-16 cm, courte ou nulle dans les fleurs supérieures stériles). Lemmes, paléoles et glumes difficilement séparables du rachis. Caryopse blanchâtre, jaune ou rougeâtre, ové-arrondi, épais, assez court, à dos bossu au-dessus de l'embryon, à ventre étroitement sillonné, à faces latérales arrondies ; embryon ové-arrondi ; albumen farineux. n = 14. Floraison : avril-mai.



FIG. 548.
Triticum turgidum.

Cultivé assez rarement en Algérie (Blé de Majorque) ; existe aussi disséminé dans les cultures de Blés durs ou tendres, en particulier dans les cultures indigènes de Blés durs dans les Aurès (Poulard de l'Aurès,

cf. TRABUT, Fl. Alg. Mon. p. 239 ; et Poulard de Batna, cf. DUCELLIER, Céréales Algérie, p. 27).

Aire géographique. — Cultivé en Europe, Asie, dans les deux Amériques.

T. polonicum L., Sp. ed. 2, p. 162 (1762) ; Coss. et Dur., Expl. Sc. Alg. p. 201. — *T. sativum* Lamk ssp. *polonicum* L.). Trabut in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 240 (1895), et Fl. Syn. p. 303. — ①. Chaumes dressés, 0,80-1,50 m, striés, glabres et lisses, à nœuds parfois poilus. Feuilles à limbe ± large, glabre ou rarement pubescent-velouté ; à oreillettes, falciformes assez développées. Epi dressé, irrégulièrement tétragone, dense, ordinairement très glauque avant maturité ; rachis ordinairement fortement cilié sur les angles, tenace, fortement renflé en tubercule sous chaque glume, portant des pinceaux de poils sous chaque épillet. Epillets dressés, concaves ou aplatis sur la face interne, ordinairement à 3-5 fleurs dont la supérieure stérile, plus longs que larges. Glumes papyracées, non coriaces, à marges scarieuses blanches, > lemmes, rarement un peu plus courtes, lancéolées ou oblongues-lancéolées, ± nettement bicarénées, à 7 nervures saillantes, ciliées, aiguës ou obtusiuscules, mucronées ou ± aristulées au sommet, avec une dent latérale ± développée ou nulle. Lemmes lancéolées, ± comprimées, naviculaires, papyracées, arrondies sur le dos, très longuement aristées, à 10 nervures (et plus) non saillantes ; lemmes de la 3e et de la 4e fleur atteignant au plus les sommets de celles de la 1re et de la 2e fleur. Paléoles nettement < lemmes, celle de la fleur inférieure = c. 1/2 lemme, les supérieures plus longues, toutes brièvement ciliées sur les carènes, papyracées. Caryopse linéaire-oblong, c. 8-11 × 2 mm, libre, blanchâtre, incarnat ou ambré, ± comprimé latéralement, à face ventrale canaliculée avec les marges ± aiguës, à dos ± anguleux ; embryon obové-cunéiforme, c. 3 mm ; albumen corné, à cassure vitreuse. n = 14. Floraison : mai-juin.

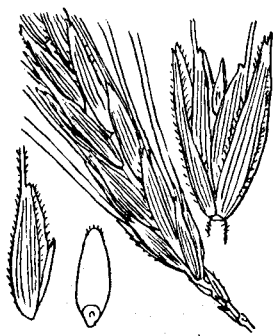


FIG. 549.
Triticum polonicum.

Cultivé assez rarement, se trouve parfois en mélange dans les cultures indigènes de Blés durs des montagnes (Aurès) et des oasis (Tafilalelt). Cf. DUCELLIER, l. c., p. 25.

Aire géographique. — Cultivé en Europe (surtout méridionale) ; en Ethiopie ; dans les deux Amériques.

Section **SPELTOIDEA** Flaksberger (1929).

Rachis fragile ou tenace. Epillets pluriflores à plusieurs fleurs fertiles. Glumes à carène n'atteignant pas la base. n = 24. Plantes ordinairement très attaquées par les Rouilles (*Puccinia*).

T. spelta L., Sp. p. 86 (1753). — ①. Chaumes 0,60-1,50 m, striés, glabres et lisses, ordinairement glauques, creux à paroi mince. Feuilles à limbe glabre ou portant des poils épars, à oreillettes falciformes assez développées, souvent ciliées. Epi allongé (atteignant 10 cm.), étroit, lâche, ± tétragone, à épillets séparés par des entrenœuds de 4,5-6 mm ; rachis fragile, cilié sur les marges, sans pinceaux de poils sous les épillets. Epillets plus longs que larges, à 2-5 fleurs, dont les deux inférieures seules fertiles, glauques avant maturité, puis blanchâtres, jaune paille, bruns ou noirs, convexes sur la face interne, tombant avec l'entrenœud du rachis immédiatement supérieur. Glumes largement ovées-rhomboïdales, tronquées au sommet, coriaces, à carène droite terminée par une dent courte, droite, obtuse, pourvues ordinairement d'une 2e dent très courte, épaisse, obtuse, plus courtes que les lemmes adjacentes. Lemmes ovées, obtuses, coriaces, à 9 nervures non saillantes, arrondies sur le dos, pourvues au sommet d'une dent obtuse ou rarement d'une arête. Paléole subégale, à 2 carènes ailées et ciliolées. Caryopse étroitement vêtu par la lemme et la paléole mais non adhérent, brun rougeâtre, peu comprimé latéralement ; face ventrale pourvue d'un sillon étroit à marges aplaties, avec les angles aigus ou parfois ± arrondis ; albumen amylacé ou corné. *n* = 24. Floraison : mars-avril.

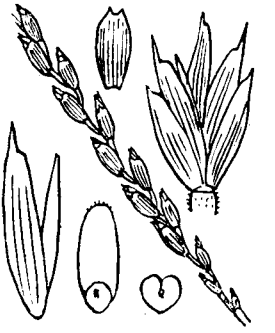


Fig. 550.
Triticum Spelta.

Assez commun dans les cultures des oasis sahariennes, sous des formes ordinairement intermédiaires entre le *T. Spelta* (Epeautre) d'Europe et le *T. aestivum* [*T. Spelta* L. var. *Saharae* Ducellier, Céréales Algérie, p. 42 (1930)].

Aire géographique. — Cultivé dans l'Europe moyenne.

T. aestivum L., Sp. p. 85 (1753), ampl. O. Kuntze, Oest. Bot. Zeitschr. 46, p. 184 (1896) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 89. — *T. hybernum* L., l. c. (1753). — *T. vulgare* Vill., Pl. Dauph. 2, p. 153 (1787). — *T. sativum* Lamk., Encycl. 2, p. 554 (1786) ; Coss. et Dur., Expl. Sc. Alg. p. 200 ; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 239, et Fl. Syn. p. 393 ; B. et B., Cat. Tun. p. 488. — ① à végétation hivernale et printanière (Blés d'automne) ou printanière et estivale dans les régions septentrionales (Blés de printemps). Chaumes 0,70-1,50 m, striés, glabres et lisses, creux à paroi mince, à nœuds parfois poilus. Feuilles glabres ou un peu poilues, à oreillettes longues ± ciliées. Epi ordinairement dense, parfois lâche, ± tétragone ; rachis tenace, brièvement cilié sur les marges, à pinceaux de poils ordinairement peu développés sous les épillets. Epillets ordinairement un peu comprimés, aussi longs que larges, à 2-13 fleurs dont 2-12 fertiles. Glumes ovées ou oblongues, coudées, fortement carénées supérieurement, non ou faiblement carénées vers la base, pourvues au sommet d'une dent obtuse ou ± aiguë. Lemmes longuement aristées (Blés barbus) ou mutiques (Blés sans barbes). Glumes, lemmes et paléoles se détachant difficilement du rachis, persistant sur celui-ci à maturité en laissant tomber le caryopse libre. Caryopse ové-arrondi à ové-oblong, non comprimé, sillonné sur la face ventrale avec les marges du sillon arrondies, et le dos arrondi, jaunâtre à brun-rouge, ordinairement visible à maturité entre la lemme et la paléole ; albumen farineux. n = 24. Floraison : mars-juin.



FIG. 551.
Triticum aestivum.

Cultivé très anciennement dans les oasis sahariennes [Var. *oasicolum* Ducellier, Blés du Sahara, p. 36 (1920), à épillets multiflores présentant jusqu'à 12 fleurs fertiles, à épis denses, pourvus de barbules courtes, droites ou en crochet, et de barbes épaisses ordinairement courtes]. Cultivé très anciennement (Blés Farina et Bou-Zeloum) en mélange avec les Blés durs dans les Aurès (TRABUT). Cultivé en grand depuis la colonisation sous de nombreuses formes appartenant à la sous-espèce *hadropyrum* Flaksberger, Repert. nov. sp. Beiheft 56, p. 117 (1929).

Aire géographique. — Cultivé en Europe, Afrique australe, Asie, Australie, dans les deux Amériques.

Observations. — Le *T. compactum* Host, Gram. Austr. 4, p. 5, tab. 7 (1809) (Blé Hérisson), espèce très anciennement cultivée en Europe, dont les caryopses ont été trouvés dans les palaffittes des lacs de Suisse, a été indiqué à tort en Algérie par TRABUT in B. et T., Fl. Syn., p. 393. Les sortes indigènes Hadjini et Zedouni que TRABUT avait rapportées au *T. compactum* appartiennent en réalité au *T. durum* (cf. DUCELLIER, Céréales Algérie, p. 4).