

Étude Sur Les Aira De France

M. J. Duval-Jouve

To cite this article: M. J. Duval-Jouve (1865) Étude Sur Les Aira De France, Bulletin de la Société Botanique de France, 12:2, 83-92, DOI: [10.1080/00378941.1865.10827408](https://doi.org/10.1080/00378941.1865.10827408)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00378941.1865.10827408>



Published online: 08 Jul 2014.



Submit your article to this journal [↗](#)



Article views: 5



View related articles [↗](#)

- | | |
|--|--|
| 1822 <i>ter</i> . <i>Zygnema tenue</i> Kuetz. | 1830. <i>Spirogyra adnata</i> Kuetz. |
| 1823. <i>Staurospermum atroviolaceum</i> Kuetz. | 1832. <i>Synedra amphirrhynchus</i> Kuetz. |
| 1824. <i>Cladophora fracta</i> Kuetz. | 1833. <i>Gomphonema capitatum</i> Ehr. |
| 1825. <i>Sirogonium Braunii</i> Kuetz. | 1834. <i>Chroolepus aureum</i> Kuetz. |
| 1826. <i>Ædogonium capillare</i> Kuetz. | 1835. <i>Nostoc lichenoides</i> Vauch. |
| 1827 <i>bis</i> . <i>Synedra amphirrhynchus</i> Kuetz. | 1837. <i>Ædogonium tumidulum</i> Kuetz. |
| 1828. <i>Zygogonium æquale</i> Kuetz. | 1838. <i>Rhizoclonium lacustre</i> Kuetz. |
| 1829. <i>Spirogyra andicola</i> Kuetz. | |

MM. les Secrétaires donnent lecture des communications suivantes, adressées à la Société :

ÉTUDE SUR LES AIRA DE FRANCE, par M. J. DUVAL-JOUVE.

TROISIÈME PARTIE (1).

Voici maintenant les caractères différentiels les plus saillants des formes précédemment mentionnées :

Aira Tenorii Guss. (pl. I, fig. 1). — Plante de 0^m,15 à 0^m,35 de haut, souvent multicaule; gaines un peu larges, recouvrant entièrement ou dépassant les entre-nœuds; panicule ample, à rameaux très-fins; pédicelles grêles, ayant 5-7 fois la longueur de l'épillet, dilatés obliquement et aucipités sous l'épillet; épillets *les plus petits du genre* (de 1^{mm} 1/4 à 1^{mm} 1/2), *ovoïdes sub-globuleux*; glumes sensiblement inégales (l'inférieure plus longue et plus large), courtes, largement ovales, obtuses, érodées au sommet plutôt incliné en dedans qu'en dehors; glumelles (2) égalant les deux tiers des glumes, presque obtuses, scarieuses au sommet, *mutiques*, sauf aux derniers épillets des rameaux principaux qui ont quelquefois une courte arête à la fleur supérieure.

Bords méditerranéens; Grèce, Italie, Sicile, Corse, Espagne, Algérie.

Aira intermedia Guss. (pl. I, fig. 2). — Même description que la précédente, mais avec les différences suivantes: épillets *petits* (2^{mm}), *ovoïdes*; *fleur supérieure le plus souvent aristée*.

Bords méditerranéens: Sicile, Corse, Provence, Algérie.

Ces différences ne sont que des variations en plus ou en moins d'un même type; je possède tous les intermédiaires possibles entre les grandeurs extrêmes, et des panicules dont la moitié des épillets est mutique et l'autre moitié uniaristée. Sur un même pied, dû à l'obligeance de M. H. Hanry, il y a des épillets mutiques et aristés, grands et petits, c'est-à-dire des épillets d'*A. Tenorii* et d'*A. intermedia*. Les glumelles mutiques de ces deux formes n'ont pas de poils à la base; celles qui sont aristées ont quelques poils rudimentaires.

(1) Voyez plus haut, pp. 6 et 50.

(2) J'ai dit ci-dessus que je ne parlais que des glumelles inférieures.

Sur toutes les deux, l'entre-nœud du rachéole entre les deux fleurs est un peu allongé, ce qui, avec la forme des glumelles, les rapproche des *Airopsis*.

Aira provincialis Jord. (pl. I, fig. 3). — Plante de 0^m,45 à 0^m,50 de haut, presque toujours multicaule; gaines étroites, plus courtes que les entre-nœuds; chaumes robustes; panicule ample, à rameaux très-fins; pédicelles très-grêles, ayant 2-4 fois la longueur de l'épillet, insensiblement épaissis vers leur sommet mais non ancipités; épillets les plus gros du genre (3^{mm} à 3^{mm} 1/2), oblongs, souvent rapprochés après l'anthèse; glumes presque égales, longues, lancéolées, érodées vers le sommet aigu et droit ou un peu incliné en dehors. Glumelles un peu plus courtes que les glumes, étroitement lancéolées, peu aiguës et brièvement bifides, même celle qui est aristée; arête de la fleur supérieure dépassant les glumes du tiers à la moitié de leur longueur.

Littoral de Provence et de Corse; sur les micaschistes.

Je ne connais à ce beau type d'autres variations qu'un pied, venu de culture, entièrement mutique.

Aira capillaris Host (pl. I, fig. 4). — Plante de 0^m,10 à 0^m,25 de haut, rarement multicaule, mais fréquemment rameuse aux nœuds inférieurs; chaumes très-grêles, souvent fléchis à la base; gaines un peu lâches, plus longues que les entre-nœuds; panicule ample dressée, étalée ou rarement divariquée; rameaux très-fins; pédicelles ayant 2-4 fois la longueur de l'épillet et inégalement ancipités; épillets très-petits (1^{mm} 1/2), évasés en cloche, non rapprochés après l'anthèse; glumes presque égales, acuminées, un peu déjetées en dehors à leur sommet. Glumelle aristée un peu plus courte que les glumes, longuement aiguë et bifide; glumelle mutique atteignant à peine les deux tiers des glumes; arête dépassant les glumes d'un tiers ou de la moitié de leur longueur.

Tel est le type de Host; quelquefois les épillets des extrémités des rameaux ont deux glumelles aristées, alors égales entre elles et presque égales aux glumes.

Littoral méditerranéen; Sicile, Corse, Provence, Languedoc, Espagne; s'avance dans les terres.

Aira ambigua De Not. — Mêmes contrées. Même figure, même description que la précédente, sauf que *quelquefois les panicules sont un peu plus dressées, que tous les épillets sont bi-aristés*, et dès lors, comme sur la forme précédente, *les glumelles sont égales entre elles et presque égales aux glumes*. J'ai vainement cherché d'autres différences; il n'y en a pas une seule qui soit constante. M. De Notaris n'en établit pas d'autres, malgré la différence des termes et l'absence de parallélisme de ses descriptions comparatives (*Oss. Aire ital.* p. 5-7). J'attribue à une erreur d'impression le caractère :

« *pedicelli locusta multo breviores* » assigné p. 7 à l'*A. ambigua* (au lieu de : *pedicellis locustæ multo breviores*?), attendu que la fig. III de la planche jointe au mémoire du savant italien représente les pédicelles 2-4 fois aussi longs que les épillets.

Aira corsica Jord. — Même figure ; même description, « *sed a vera* » *A. capillari* Host haud ægre distinguitur paniculæ ramis magis patentibus, pedunculis brevioribus, spiculis minoribus, fructiferis sæpissime approximatis, arista spiculam duplo saltem superante, foliis apice obtusioribus, demum colore totius plantæ pallido rarius pulcherrime violaceo-rubello » (Jord. *Pug.* p. 354). Mais, lorsqu'il y a identité dans l'ensemble et seulement réduction dans la dimension des épillets, ou élongation d'une partie accessoire, l'arête, comme cela arrive au Blé sur certaines terres, faut-il conclure à une espèce distincte, ou à une simple modification ? En est-il des plantes spontanées autrement que des plantes cultivées, et ne peuvent-elles se semer sur un sol capable de favoriser ou de réduire le développement de telle ou de telle partie ?

Aira Cupaniana Guss. (pl. II, fig. 5). — Plante de 0^m,15 à 0^m,50 de haut, souvent multicaule ; chaumes robustes, très-droits ; gaines recouvrant les entre-nœuds inférieurs très-courts ; entre-nœud supérieur très-long et très-longuement exsert. Panicule ample, fournie, dressée ou (rarement) divariquée ; rameaux assez fermes ; pédicelles courts, de la moitié au double de la longueur des épillets, *dilatés en bourrelet annulaire sous l'épillet*. Épillets petits (2^{mm} à 2^{mm} 1/2), à peine évasés en cloche, *rapprochés* (même sur une panicule divariquée) *en fascicules* plus ou moins gros ; glumes presque égales, écartées, brusquement érodées, obtuses avec ou sans acumen ; *glumelles n'égalant guère que la moitié des glumes*, aiguës ; arête dépassant les glumes du quart à la moitié de leur longueur. Une fleur aristée, ou toutes les deux aristées, ou indifféremment mêlées sur un même pied. — Espèce très-variable dans sa taille, sa couleur, la forme de sa panicule dressée ou étalée et un peu dans la grandeur de ses épillets, mais présentant trois caractères constants dans la longueur relative des glumelles, la forme de son pédicelle en bourrelet annulaire plus ou moins brusque et les fascicules de ses épillets.

Littoral méditerranéen ; Sicile, Corse, Provence, Languedoc, Espagne, Algérie.

Aira multiculmis Dumort. (pl. II, fig. 6) (1). — « Tiges de 1 à 4 déc.

(1) Dessin fait sur un échantillon à moi donné par mon ami, toujours regretté, C. Billot, et soumis par lui à M. Jordan, qui a écrit lui-même l'étiquette adhérente ; échantillon identique à ceux que j'ai reçus de Belgique. — En présence des nombreuses formes intermédiaires reçues par moi sous les noms d'*A. multiculmis* et d'*A. aggregata*, et dans

» nombreuses en touffes, droites, simples; panicule très-fournie, oblongue,
 » à rameaux courts, à la fin étalés; épillets petits, blanchâtres, ovales oblongs,
 » en petits corymbes terminaux, assez lâches; pédicelles égalant ou dépassant l'épillet; glumes ovales lancéolées à pointe entière ou denticulée dépassant les deux fleurs aristées; arête presque deux fois aussi longue que l'épillet (*aristis spicula subduplo longioribus*, Jord. *Pug.* p. 355); l'une des fleurs un peu pédicellée. »

Belgique; ouest et centre de la France. On l'indique en Provence et en Algérie; ce que j'en ai reçu sous ce nom est de l'*A. Cupaniana* très-grand.

Aira aggregata Tim. (pl. II, fig. 7) (1). « Tiges de 2 à 6 déc., en touffes, grêles, droites, simples; panicule fournie à rameaux allongés, à la fin étalés et divariqués; épillets petits, blanchâtres, élargis ventrus à la base, comme lyrés, rapprochés en faisceaux terminaux; pédicelles très-courts; glumes ovales lancéolées, aiguës; arête ne dépassant pas deux fois l'épillet. »

Ouest et centre de la France.

Aira plesiantha Jord. — « Tiges de 1 à 4 déc., en touffes, droites, simples; panicule ovale oblongue, à rameaux courts, dressés, étalés; épillets petits, violacés et blanchâtres, oblongs, en fascicules terminaux, assez denses; pédicelles courts, quelques-uns plus courts que l'épillet; glumes ovales lancéolées, aiguës, dépassant les deux fleurs aristées; arête géniculée, dont la partie saillante égale à peine le reste de l'épillet. » (*Boreau, Flor. Cent.* pp. 701 et 702).

Ouest et centre de la France.

Ces descriptions transcrites en négligeant la mention des poils des glumes, j'éprouve encore quelque embarras à résumer les différences qui séparent l'*A. plesiantha* de l'*A. multiculmis*, et, pour distinguer l'*A. aggregata* des deux autres, je ne trouve que des rameaux un peu plus longs et des épillets ventrus et comme lyrés. Ce caractère est, en effet, assez saillant sur un certain nombre d'individus, non sur d'autres; sur certaines parties d'une panicule, non sur les autres. Au reste, à part ce qu'il y a de plus prononcé dans cette forme, les épillets de tous nos *Aira* se présentent sous trois états: plats et rétrécis à la pointe avant l'anthèse; ventrus et peu ouverts aux approches de la pleine maturité; blancs et très-ouverts après la chute des

la crainte de mal déterminer les caractères différentiels, j'ai cru plus prudent de les emprunter aux descriptions de MM. Jordan et Boreau, en les ordonnant comme dans les descriptions précédentes.

(1) Dessin fait sur un échantillon donné à M. Le Jolis par M. Jordan, et recueilli par ce dernier, le 26 juin 1849, à Quincieux près Lyon. — Je dois de bien vifs remerciements à MM. Chambeiron, Courcière, Hanry, Huet, Le Jolis, Loret, Tuezkiewicz, qui ont partagé leurs récoltes d'*Aira* avec moi, et à MM. Buchinger, Fée, Lenormand, Lespinasse, qui ont bien voulu me communiquer leurs *Aira*.

caryopses. En ces trois états, l'*A. caryophyllea*, recueilli au même lieu, la même année, ne se ressemble pas et simule trois formes différentes.

Si l'on n'avait des *A. multiculmis* et *aggregata*, d'une part, et de l'*A. caryophyllea*, de l'autre, que des individus extrêmes, on distinguerait sans peine les premiers, grâce à leur taille élevée et à leurs épillets plus petits et plus agglomérés; mais mon excellent ami, M. le docteur Crouzet, m'a envoyé des sujets récoltés à la Neuve-Lyre (Eure) tellement intermédiaires qu'il est impossible de les rattacher avec certitude aux deux formes précitées plutôt qu'à l'*A. caryophyllea* dont suivent les caractères.

Aira caryophyllea L. (pl. II, fig. 8). — Plante de 0^m,08 à 0^m,45 de haut, plus souvent unicaule que multicaule; chaumes robustes, très-droits; entre-nœuds non recouverts par les gaines, le supérieur assez longuement exsert. Panicule relativement petite, courte, diffuse ou divariquée, à rameaux assez fermes. Pédicelles une fois ou deux fois de la longueur des épillets obliquement et assez largement dilatés sous l'épillet; épillets grands (2^{mm}1/2) non évasés en cloche, isolés ou rapprochés en petits fascicules lâches; glumes presque égales, lancéolées et longuement érodées, aiguës, plutôt parallèles qu'écartées; glumelles égalant presque les glumes, très-aiguës; arêtes dépassant les glumes d'une demi-longueur ou d'une longueur.

Les variations de cette plante portent sur sa taille, sur l'écartement et la longueur des rameaux de la panicule, sur l'écartement ou l'agglomération des épillets. Les plus grands épillets me viennent des environs de Tarbes, du Vigan et de la Lozère; ils dépassent 3 mill.; les plus courts me viennent du Valais et du bassin du Rhône; ils n'ont que 2 mill. 1/4 et offrent un passage à l'*A. aggregata*. Faut-il rapporter à cette plante, d'une part, un *Aira* uni-aristé et à épillets un peu plus petits, du bassin du Rhône, Lyon, Vienne, etc., et, d'autre part, un *Aira* bi-aristé à épillets plus gros, du littoral du Var? Ce dernier serait-il l'*A. Edouardi* Boiss.?

Habite toute l'Europe. Ce que j'ai reçu d'Espagne, de Portugal, de Corse, de Sicile et d'Algérie, provient de montagnes élevées, où la latitude paraît compensée par l'altitude (voir Parlat. *Fl. ital.* I, p. 252).

Aira curta Jord. — Je ne connais pas cette plante, mentionnée par M. Boreau, et qui diffère de l'*A. caryophyllea* « par les glumes beaucoup » plus courtes, non acuminées, subobtusées, dépassées seulement d'un tiers » par les arêtes » (Boreau, *op. cit.* p. 701).

Aira patulipes Jord. — « Tiges de 6 à 20 cent., nombreuses, en » touffes fournies, un peu étalées; panicule très-rameuse, à rameaux à la fin » divariqués en tout sens; glumes blanches membraneuses, lancéolées, acu- » minées, dépassant les deux fleurs qui sont presque sessiles, aristées, à » arête saillante » (Boreau, *op. cit.* p. 701).

Est, centre et ouest de la France.

Je possède tous les passages possibles entre cette forme et l'*A. caryophyllea*.

Aira Edouardi Reut. — Je ne connais aucune description à laquelle je puisse me référer. J'ai reçu, sous ce nom, un *Aira* ne différant de l'*A. caryophyllea* qu'en ce qu'il a des épillets un peu plus grands.

Reçu de Sicile et de Corse; trouvé à Cannes et à Toulon mêlé à l'*A. provincialis*.

Aira præcox L. — Panicule contractée spiciforme, etc. Inutile de le décrire.

Enfin, j'ai voulu voir ce que chacune de ces formes donnerait par la culture, et mes semis à Strasbourg m'ont permis de recueillir les observations suivantes :

Les *A. Tenorii* et *intermedia* ont gardé tous leurs caractères. Les épillets sont pourtant un peu plus gros que ceux des panicules qui ont fourni la graine.

Au contraire, les épillets de l'*A. provincialis* sont devenus un peu plus courts et un peu plus obtus, se rapprochant ainsi très-légèrement de la forme *A. intermedia*. Un pied est fort remarquable en ce que, entièrement mutique, il est à la forme-type ce que l'*A. Tenorii* est à l'*A. intermedia*. Je n'ai jamais vu sur un pied spontané un seul épi dont les deux fleurs fussent mutiques.

L'*A. capillaris*, uni-aristé, ne m'a offert aucune variation appréciable.

L'*A. Cupaniana* s'est parfaitement maintenu.

L'*A. caryophyllea* a fait de même. Toutefois, ces trois espèces ont présenté un fait commun. Les graines des deux premières provenaient de panicules dressées; celles de la troisième avaient été récoltées en Alsace sur des pieds dont les épillets étaient presque en glomérules. Or, partout où le semis n'a pas été fait trop dru, les formes sont restées invariables; mais les trois espèces, sur les points où le semis était trop dru, ont fleuri beaucoup plus tard, et ont donné des tiges courtes à panicule très-divariquée.

Semés le même jour, le 5 mars, mes *Aira* ont commencé à fleurir dans l'ordre suivant :

A. Cupaniana, 15 juin. — *A. Tenorii*, *intermedia* et *provincialis*, 25 juin. — *A. capillaris* et *caryophyllea*, 20 juillet.

En comparant la valeur des caractères qui ont servi à établir comme espèces les formes précédemment décrites, il est impossible de ne pas être frappé de ce double fait :

1° Qu'ils sont loin d'être tous de même valeur, et que les espèces sur eux appuyées n'ont pas le même degré de spécificité;

2° Que les gradations intermédiaires qu'on peut entrevoir entre ces formes

sont très-loin d'être les mêmes sur toute la série, et qu'ainsi il y a des formes très-voisines, sinon unies, et des formes isolées.

Ainsi l'*A. Tenorii*, par ses épillets petits et presque globuleux, diffère tellement des formes à épillets allongés et à glumes plus ou moins aiguës, que Tenore l'avait placé dans le genre *Airopsis*; et l'*A. intermedia* s'unit bien plutôt à lui qu'il ne l'unit aux autres formes. A eux deux, s'ils ne se réduisent pas à une seule espèce dont ils seraient des variétés extrêmes à petits et à gros épillets, ils constituent au moins un groupe très-séparé des autres (1).

Dans l'*A. provincialis* on trouve un type très-distinct et très-beau, mais qui n'est pas, au même degré que les précédents, sans union avec les autres formes.

Les *A. capillaris*, *corsica*, *Notarisiana*, avec leurs petits épillets longuement pédicellés, se tiennent par des rapports si étroits qu'ils semblent passer l'un à l'autre et forment un groupe assez distinct.

La petitesse de ses fleurs donne à l'*A. Cupaniana* quelque rapport avec le groupe précédent, mais il s'en tient cependant à grande distance. Si la forme de ses pédicelles semble l'isoler un peu, leur brièveté le rapproche des *A. multiculmis* et *aggregata*, lesquels se tiennent de si près qu'ils se confondent souvent, sinon en réalité, au moins pour l'œil de l'observateur. Et ce groupe se relie à l'*A. caryophyllea* par l'*A. plesiantha*, qui est tellement intermédiaire qu'on ne peut guère à présent décider si ce ne serait pas un *A. multiculmis* réduit et à épillets moins agglomérés, ou un *A. caryophyllea* très-développé et à épillets un peu rapprochés. L'*A. patulipes* s'unit à son tour à l'*A. caryophyllea* par tant d'intermédiaires qu'il est presque impossible de

(1) M. Parlatore a fait de l'*A. Tenorii* un genre à part, *Fiorinia*, auquel il attribue : « *Palea inferior apice convoluta-mucronata*;.... floribus subsessilibus,.... antheræ lineares » (*Fl. ital.* 1, p. 232); tandis qu'il dit du genre *Aira* réduit aux limites adoptées ci-dessus : « *Palea inferior apice bifida*,... flore altero sessili, altero pedicellato,... antheris brevibus subrotundis » (*op. cit.* p. 250). Or, 1^o la différence tirée du mode de terminaison de la glumelle inférieure cesse d'être valable quand on a constaté cette différence entre deux glumelles d'un même épillet, si l'une est aristée et l'autre mutique; 2^o la différence tirée de la longueur de l'entre-nœud du rachis est inexacte et précisément l'inverse de ce qui existe; 3^o il en est de même de la différence tirée de la forme générale des anthers; elles sont plus longues et plus linéaires sur l'*A. intermedia* que sur le *Fiorinia pulchella* (= *A. Tenorii*); mais des différences de longueur insignifiantes (*A. Tenorii* 3/4 de millim.; *A. intermedia* 4/5; *A. provincialis* 1 millim.; *A. capillaris* 1/3; *A. caryophyllea* 2/3) ne permettent en aucun cas de dire les unes « linéaires » et les autres « presque rondes ». De plus, M. Parlatore sépare son genre *Fiorinia* des *Aira* par six genres : *Antinoria*, *Molineria*, *Catabrosa*, *Deschampsia*, *Avenella*, *Corynephorus*, et, en décrivant l'*A. intermedia*, il n'indique pas entre cette plante et son *Fiorinia pulchella* le moindre rapport de ressemblance. Avec la grande autorité du savant botaniste italien, tout cela me trouble fort; et, malgré l'identité qu'établit M. Godron entre notre *A. Tenorii* et le *Fiorinia pulchella* Parlat., malgré mon propre penchant à croire à cette identité, tout cela fait que je me demande avec quelque indécision si M. Parlatore a bien eu en vue la même plante que nous, et comment alors il a placé son genre *Fiorinia* si loin des *Aira* et n'a pas aperçu entre le *Fiorinia pulchella* et l'*A. intermedia* des rapports qui frappent les moins clairvoyants.

dire où l'un finit et où l'autre commence. L'*A. Edouardi*, avec ses épillets bi-aristés, un peu plus grands que ceux de l'*A. caryophyllea*, moins grands que ceux de l'*A. provincialis*, méditerranéen comme ce dernier, si l'on fait abstraction de ses pédicelles, rapproche ces deux belles formes et ferme le cercle dans lequel s'ordonnent ces trois groupes secondaires.

Enfin, en dehors de cette série, comme l'*A. Tenorii*, mais avec des caractères en tout opposés, se place l'*A. præcox*, si tranché et à un tel état d'isolement, qu'on pourrait, je crois, sans se compromettre, le proclamer espèce (1).

Une remarque est encore à faire.

Les espèces, si fixes et si arrêtées qu'elles soient dans l'ensemble essentiel de leur structure, vivent en présence d'agents aptes à en modifier les détails secondaires, et à rendre même ces modifications si longuement durables, qu'elles peuvent paraître permanentes à nos observations et à nos expérimentations dont la durée est d'un jour comparée à la durée indéfinie de l'influence des agents. Sans doute ces modifications ne peuvent pas sortir de certaines limites au-delà desquelles s'arrêtent, pour les individus, la possibilité de la vie ou au moins de la reproduction, et dès lors, pour les espèces, les conditions d'existence; mais il est tout aussi vrai que ces limites et ces conditions ne sont pas les mêmes pour toutes les espèces. Si certaines espèces ne se montrent que sur une aire très-réduite, il est permis de croire que les conditions de leur existence et les limites de leurs modifications possibles sont elles-mêmes très-étroites; en même temps, il est d'évidence immédiate qu'une espèce ubiquiste doit avoir de plus larges conditions d'existence, et peut subir impunément l'influence d'un plus grand nombre d'agents. Or, d'une part, il serait impossible de concevoir que toutes ces actions et toutes ces influences s'exerçassent sans qu'il en résultât des modifications, et, d'autre part, l'observation confirme cette conception à priori, et nous montre invariables les espèces à aire d'expansion réduite et, au contraire, les espèces ubiquistes flexibles et variables dans les détails secondaires de leur organisation (2). L'observation nous le montrerait mieux encore, si ces dernières

(1) Si tranché et si éloigné des autres que paraisse l'*A. præcox*, il n'en a pas moins donné lieu à des méprises considérables. Ainsi Salis-Marschlin a publié sous le nom d'*A. præcox divaricata*, un *Aira* de Corse qui n'est que l'*A. caryophyllea*; et, en citant l'opinion de notre vénéré confrère J. Gay, lequel ramenait cette plante à n'être qu'un *A. caryophyllea* à panicule un peu resserrée, Salis, à qui le véritable *A. præcox* était inconnu, dit naïvement : « *Cæterum A. præcox et A. caryophyllea culturæ discrimini* » subjiciendæ florent (sic; forent?) » (*Aufzählung der in Korsica bemerkten Pflanzen*, in *Flora*, 1833, p. 474). L'erreur de Salis a été reproduite par M. Bertoloni (*Fl. ital.* III, p. 577) et par M. Cesati qui, dans ses *Plant. ital. boreal.*, a distribué, sous le n° 107 et le nom *A. præcox*, de l'*A. caryophyllea*.

(2) Hegetschweiler, O. Heer son continuateur, J.-B. Friese et Thurmann ont publié sur ce point de précieuses observations trop négligées, peut-être même trop peu connues aujourd'hui, et que Friese a résumées en ces termes : *Quo magis diversa loca non fastidiunt species, eo magis vulgo etiam proteæ sunt*.

espèces, au lieu d'être dédaignées, étaient récoltées dans leurs stations diverses, avec mention de l'altitude, de l'exposition, de la nature du sol, en un mot de toutes les causes possibles de modification, et offraient ainsi dans nos herbiers de précieux termes d'exacte comparaison. Faisant application de ce qui précède aux *Aira* ci-dessus énumérés, nous voyons que l'*A. provincialis*, dont l'aire est très-réduite, ne nous présente aucune modification (sauf un cas de culture); que le premier groupe, répandu presque tout autour de la Méditerranée, présente, avec intermédiaires, deux formes extrêmes : l'une à épillets très-petits, presque toujours mutiques, *A. Tenorii*, l'autre à épillets plus grands uni-aristés, *A. intermedia*; que l'*A. capillaris*, méditerranéen aussi mais s'avancant davantage dans les terres, reçoit en Corse et en Italie des modifications assez considérables pour avoir provoqué la distinction de trois espèces; que l'*A. Cupaniana*, plus répandu que l'*A. provincialis*, mais moins que l'*A. capillaris*, réduit ses modifications à une taille plus ou moins élevée, à des épillets uni-bi-aristés. Mais, au contraire, l'*A. caryophyllea*, qui croît du Danemark à l'Atlas, et se retrouve au Cap, en Asie, en Amérique, est essentiellement polymorphe; et il n'est peut-être pas un seul botaniste qui n'ait été arrêté par la détermination consciencieuse de quelqu'une de ses formes et n'y ait reconnu ou soupçonné des intermédiaires convenant ou échappant également à la diagnose du type ou à celles des *A. multiculmis*, *aggregata*, *plesiantha*, *patulipes*, etc. (1).

Telles sont, pour la flore française, les formes du genre *Aira*, qui, à ma connaissance, ont été jusqu'à ce jour distinguées, décrites ou nommées. Toutes ont de l'importance à être recherchées et étudiées, parce que chacune, possédant jusqu'à un certain degré le caractère d'espèce, présente cependant de si profondes ressemblances avec quelqu'une autre et lui est si étroitement unie, que plus d'un botaniste compétent hésite, comme nous l'avons vu, à en faire autant d'espèces distinctes. Je les ai décrites sous le nom de *formes*, parce que dans cette étude mon but est de signaler à l'attention les différences qui ont été remarquées, sans pouvoir encore en déterminer exactement la valeur. Après de nouvelles recherches, si une forme persiste avec sa différence, sans que, si légère qu'elle soit, cette différence change jamais et par réduction ou développement la relie à une autre forme, on la dira espèce; comme elle serait dite variation, variété, variété extrême, si, d'une part, des intermédiaires la reliaient à une forme plus permanente et plus généralement répandue prise pour type, et si, d'autre part, on pouvait en déterminer la reproduction plus ou moins complète en soumettant ce type à des influences diverses d'atmosphère, de sol, de fécondation, de stérilité ou autres. A ce compte, on peut et l'on doit décrire et nommer toutes les formes où l'on per-

(1) Voyez Ad. Brongniart, *Bot. d. rev. Coquille*, p. 24; et le n° 546 de l'*Herb. alg.* de Hochstetker.

çoit une différence appréciable. Les botanistes qui auront déjà une conviction arrêtée, fût-elle hâtive, les tiendront soit pour espèces, soit pour variétés; d'autres enfin, fussent-ils retardataires, auront le droit de conserver à ces formes la simple dénomination de *formes*, tant qu'ils ne se croiront pas suffisamment édifiés. On s'accordera au moins sur la différence; on n'aura plus qu'à en vérifier la persistance. On ne peut pas, en effet, contester la réalité des différences, si subtiles qu'elles soient, sur lesquelles on fonde une prétendue espèce nouvelle; on ne peut qu'en contester la valeur spécifique, c'est-à-dire l'invariabilité, la permanence sans intermédiaires. Si les multiplicateurs sont trop prompts à faire des espèces sur une différence, les réducteurs ne le sont-ils pas à réagir et à nier ces différences? On ne risque rien à les accepter, à les examiner, pour les ramener à leur juste valeur; seulement on les accepte sous la dénomination de *forme*, qui ne préjuge rien.

J'ai ainsi fait dans ce fragment d'études, sans avoir, je le répète à dessein, ni la présomption de penser qu'il en sortira une décision sur l'essence spécifique de telle ou telle forme d'*Aira*, ni la prétention de combattre l'opinion d'autrui et de me donner le vain plaisir d'avoir raison à mes yeux. Quelle que soit mon opinion, je ne la regarde et, si elle s'est révélée un peu malgré moi, je prie qu'on ne la regarde que comme une *anticipation*, pour parler le langage de Bacon, comme une hypothèse à vérifier. J'ai voulu, dans la mesure de mes forces, présenter à des juges plus élevés et plus autorisés un témoignage exact, et provoquer de semblables témoignages qui seront la rectification de mes erreurs. Il importe peu qu'une opinion quelconque, la nôtre ou celle d'autrui, soit vigoureusement défendue et prévale *aujourd'hui*: « Si vera nostra sunt aut falsa, erunt talia, licet nostram per vitam » defendimus; post fata nostra pueri, qui nunc ludunt, nostri judices erunt » (Linn. *Epist. ad Hall.* p. 68).

EXPLICATION DES FIGURES (PLANCHES I ET II).

- Fig. 1. *Aira Tenorii* Guss.
- Fig. 2. — *intermedia* Guss.
- Fig. 3. — *provincialis* Jord.
- Fig. 4. — *capillaris* Host.
- Fig. 5. — *Cupaniana* Guss.
- Fig. 6. — *multiculmis* Dumort.
- Fig. 7. — *aggregata* Tim.
- Fig. 8. — *caryophyllea* L.

Toutes sont au grossissement de dix diamètres.

Lettres communes à toutes les figures :

- a. Glume inférieure avec ses diverses terminaisons $\frac{3}{4}$.
- b. Caryopses adhérents aux glumelles $\frac{2}{3}$.
- c. Anthères $\frac{1}{2}$.