

A propos des salicornes de Lorraine

Christian LAHONDÈRE *

Ayant reçu en octobre 2004 de B. TOUSSAINT (Conservatoire Botanique National de Bailleul) et du Professeur J. LAMBINON (Université de Liège) des salicornes annuelles récoltées par ce dernier en Lorraine nous les avons étudiées comme nous l'avions fait pour les salicornes des vases littorales (C. LAHONDÈRE 2004).

Pour les flores françaises les plus courantes (P. FOURNIER, M. GUINOCHET et R. de VILMORIN) les salicornes de Lorraine appartiennent au binôme *Salicornia europaea* L. (= *Salicornia herbacea* (L.) L.) ou *Salicornia brachystachya* (G.F.W. Meyer) D. König.

A la suite de nombreux auteurs, bien rarement d'accord, nous avons montré que ces noms recouvraient plusieurs espèces et que le genre *Salicornia* (limité aux plantes annuelles) regroupait en France 8 (ou 7 ?) espèces différentes, certes difficiles à distinguer par quelqu'un qui est peu familiarisé avec ces plantes, mais le plus souvent (sauf pour deux d'entre elles) nettement individualisées.

Pour la flore la plus récente (*Nouvelle Flore de Belgique, du G. D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines*, 5^{ème} éd. 2004) il existe sur les sols salés de Lorraine deux espèces :

- *Salicornia emerici* Duval-Jouve var. *vicensis* (J. Duvigneaud) J. Duvigneaud (= *S. vicensis* (J. Duvigneaud) J. Duvigneaud) = *Salicornia emerici* Duval-Jouve var. *peltii* Géhu, Géhu-Franck et Caron, « variété connue seulement de Lorraine » dans la région de Château-Salins où elle est très rare,

- et *Salicornia europaea* L. « de la région de Château-Salins et S. de Nancy » ou *Salicornia ramosissima* J. Woods, ces deux espèces étant très proches au point que certains auteurs ne les distinguent pas l'une de l'autre. Il était donc intéressant d'étudier des échantillons lorrains qui nous étaient parvenus frais et dans un parfait état de conservation.

* C. L. : 94 avenue du Parc, 17200 ROYAN.

I - Les salicornes d'Art-sur-Meurthe

a - Description

Les individus d'Art-sur-Meurthe sont tous dressés, leur taille varie de 7 à 24 centimètres. Leur ramification est d'ordre 1 chez les individus les plus petits (7 à 18 cm), d'ordre 2 chez les autres. Leur port est en candélabre (c'est-à-dire avec des ramifications d'ordre 1 nombreuses et plus courtes que la tige principale : fig. 1, sauf exceptions : photo 2). Leur couleur est rouge mais certains individus présentent des articles ou des parties d'articles qui sont demeurés vert foncé. Les épis terminaux mesurent de 1,5 à 6,5 centimètres, le plus souvent entre 2,5 et 3,5 centimètres. Ils sont formés d'articles cylindriques montrant une constriction médiane qui sépare deux zones renflées ou convexes d'un même article ne correspondant en rien d'une part aux strictions séparant deux articles contigus, d'autre part au renflement de la partie médiane de chaque article (nous avons employé l'expression d'articles « bi-toruleux »). Les trois fleurs de chaque cyme sont subégales, parfois un peu inégales, jamais très inégales. La bordure scarieuse est toujours assez large à large et toujours bien visible.

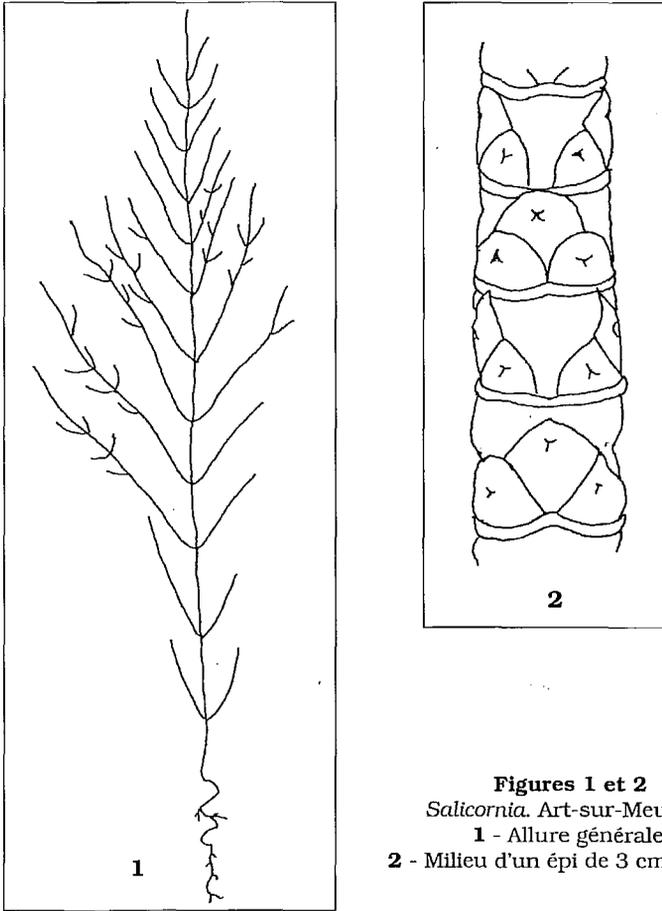
b - Interprétation

Ces salicornes ne peuvent appartenir à l'espèce *ramosissima* car elles ont des épis terminaux longs, des fleurs qui sont égales ou peu inégales, une torulosité des articles ne correspondant jamais à une convexité de la partie médiane de l'article. Elles ressemblent par contre à l'espèce *emerici* (port en candélabre, articles cylindriques avec une concavité médiane, fleurs presque égales ou un peu inégales) leur couleur est vert foncé (*Salicornia emerici* est le plus souvent vert clair) et la bordure scarieuse est large.

II - Les salicornes de Vic-sur-Seille

a. Description

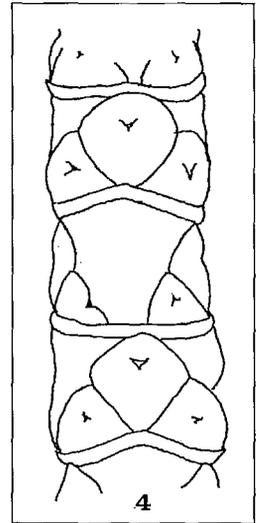
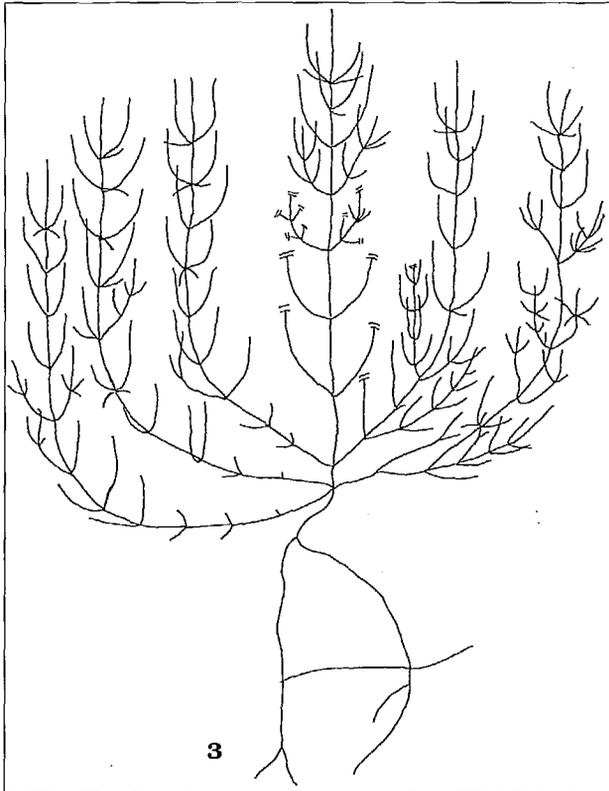
Les individus provenant de Vic-sur-Seille sont tous dressés, leur taille varie de 19 à 22 centimètres. Le port est en candélabre. Les ramifications sont d'ordre 3, chez un individu elles sont d'ordre 4 ; on observe souvent, au contact inférieur d'une ramification, une ramification sériée de même ordre issue d'un bourgeon accessoire : nous avons signalé ce type de ramification et avons nommé ces épis « épis surnuméraires » : ils ne sont pas rares chez *Salicornia patula* (C. LAHONDÈRE 2004, p. 63). Ces salicornes rougissent : le rougissement est soit total, soit partiel (sur une face ou (et) dans leur partie supérieure) ; les parties vertes sont vert foncé. Les épis terminaux mesurent de 3 à 4,5 centimètres, parfois plus, jusqu'à 7 centimètres. Les articles cylindriques montrent très souvent la constriction médiane transversale observée chez les individus d'Art-sur-Meurthe. Les fleurs sont égales ou un peu inégales mais jamais très inégales. La bordure scarieuse est large.



Figures 1 et 2
Salicornia. Art-sur-Meurthe.
1 - Allure générale.
2 - Milieu d'un épi de 3 cm de long.

b. Interprétation

Les salicornes de Vic-sur-Seille ont les caractères essentiels déjà notés chez celles d'Art-sur-Meurthe : port, couleurs (vert foncé, rougissement), longueur des épis terminaux, articles cylindriques avec le plus souvent une constriction médiane, fleurs d'une même cyme égales ou un peu inégales mais jamais très inégales, bordure scarieuse large toujours bien visible.



Figures 3 et 4
Salicornia. Blanche-Église
(Moselle).

- 3** - Port et ramification.
remarquer la présence
d'« épis surnuméraires ».
- 4** - Milieu d'un épi de 4 cm
de long.

III - Les salicornes de Blanche-Église

Les salicornes récoltées à Blanche-Église sont soit dressées soit couchées puis redressées et mesurent de 10 à 22 centimètres de haut. Les deux individus les plus petits ont une ramification d'ordre 2, la plus grande une ramification d'ordre 4, l'autre d'ordre 3 ; ces deux dernières ont un aspect broussailleux. Toutes les plantes sont rouges sauf dans leur partie inférieure qui demeure verte. Les épis ont une longueur de 2 à 4 centimètres. Les articles sont cylindriques et présentent une concavité moyenne plus ou moins nette. Les trois fleurs de chaque cyme sont égales ou un peu inégales, jamais très inégales. Les salicornes de Blanche-Église présentent sauf en ce qui concerne le port les mêmes caractères morphologiques que celles de Vic-sur-Seille et d'Art-sur-Meurthe.

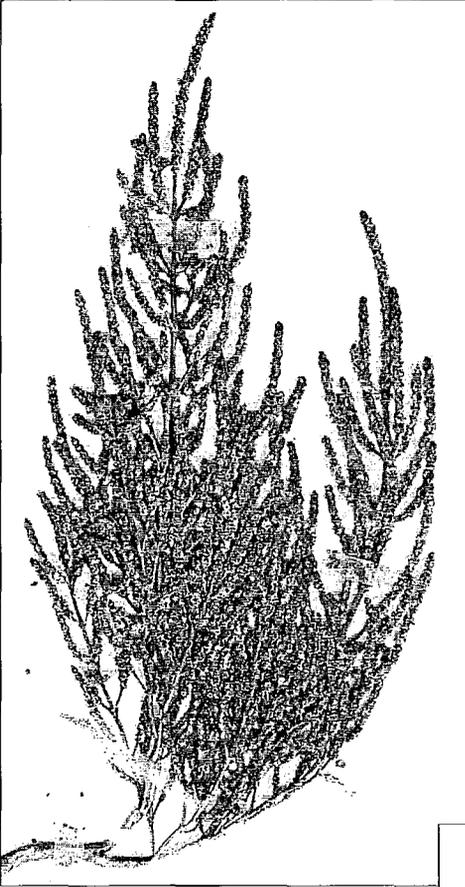


Photo 1

Salicornia. Blanche-Église (Moselle). Octobre 2003. Récolte J. LAMBINON.

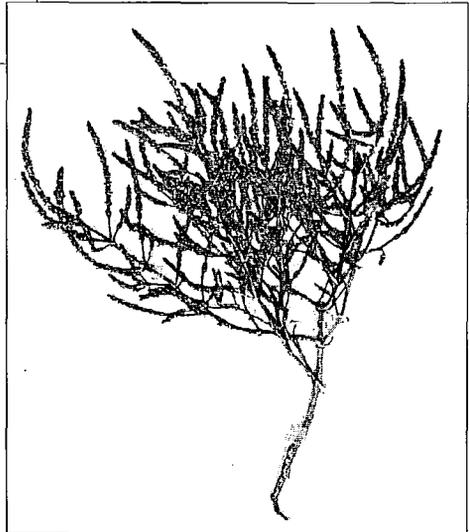


Photo 2

Salicornia. Art-sur-Meurthe (Meurthe-et-Moselle). Octobre 2003. Récolte J. LAMBINON.

IV - Conclusion

Les salicornes lorraines d'Art-sur-Meurthe, de Vic-sur-Seille et de Blanche-Église ne peuvent appartenir à *Salicornia ramosissima* J. Woods (et à plus forte raison à *Salicornia europaea* L. = *S. brachystachya* D. Koenig), qui possède des épis terminaux courts (1,1 à 2,1 cm, avec valeur extrême 4,0), une convexité médiane importante d'où une forte torulosité des épis, des fleurs très inégales.

Elles peuvent appartenir au binôme *Salicornia emerici* Duval-Jouve dont elles présentent les caractères suivants : le port dressé souvent en candélabre, une ramification variable (réduite à des ramifications d'ordre 1 jusqu'à un aspect broussailleux dû à des ramifications d'ordre 3 ou 4), des épis terminaux dont la longueur se situe dans les limites de 2 à 5 centimètres, des articles cylindriques pouvant présenter une constriction médiane, des fleurs égales ou peu inégales. Cependant certains caractères n'appartiennent pas à *Salicornia emerici* : c'est surtout le cas de la marge scarieuse limitant la base des cymes qui est toujours large et bien visible même dans les cas les moins favorables à l'examen de cette marge, c'est-à-dire dans les cas d'articles bitoruleux, ce qui est le cas général pour les salicornes de Lorraine comme nous l'avons vu plus haut (C. LAHONDÈRE 2004, p. 30). D'autre part la couleur vert foncé des salicornes lorraines ne correspond pas au vert tendre de *Salicornia emerici* : toutefois cette différence de couleur peut être considérée comme d'importance secondaire ou correspondre à certaines conditions édaphiques.

Ces salicornes lorraines ont des caractères qui peuvent aussi faire penser à *Salicornia patula* Duval-Jouve : taille moyenne, port variable (dressé en candélabre, couché puis redressé), couleur vert plus ou moins sombre pouvant passer au cours de leur développement au rouge (nous n'avons pas vu de salicornes « rouge orange vif » comme l'écrit J.-M. GÉHU à propos de *Salicornia vicensis*), épis fertiles assez longs (de 2 à 4 centimètres, jusqu'à 7 centimètres), articles présentant un aspect toruleux, 3 fleurs subégales par cyme, marge foliaire large bien visible. Cependant les individus de *Salicornia patula* que nous avons étudiés et qui provenaient du littoral méditerranéen et de la haute vallée de l'Ebre en Espagne présentaient des fleurs subégales dans les parties inférieures et moyennes des épis et parfois des fleurs nettement inégales dans la partie supérieure de ces épis. La synthèse descriptive que J.-M. GÉHU donne des salicornes lorraines correspond à ce que nous avons écrit ci-dessus : pour cet auteur il s'agit d'une salicorne du groupe *emerici* dont J. DUVIGNEAUD a fait la variété *vicensis*. C'est donc essentiellement la largeur de la marge scarieuse qui fait la différence entre les deux interprétations des individus que nous avons étudiés : le groupe des salicornes tétraploïdes auquel appartient *Salicornia emerici* possède une marge scarieuse étroite, souvent difficile à distinguer, parfois moyenne,

jamais large comme le sont les marges scarieuses des individus lorrains. Un point final pourrait être mis à une telle controverse si l'on connaissait le nombre chromosomique des salicornes étudiées puisque *Salicornia emerici* appartient au groupe tétraploïde à 36 chromosomes, alors que *Salicornia patula* appartient au groupe diploïde à 18 chromosomes, encore faudrait-il que les caryologistes identifient les salicornes à étudier avec la plus grande précision. Si les salicornes lorraines devaient ainsi être rattachées à *Salicornia emerici* le niveau « variété » qui leur est attribué devrait être reconsidéré, la largeur de la marge scarieuse étant un caractère important chez le genre *Salicornia*.

Les réflexions d'ordre morphologique et systématique auxquelles nous a amené l'étude de salicornes lorraines pourraient être complétées par des réflexions d'ordre biogéographique : quelle est l'origine des salicornes lorraines ? Que celles-ci appartiennent à *Salicornia emerici* ou à *Salicornia patula*, toutes les deux d'origine méditerranéenne, comment ont-elles pu gagner les sols salés de Lorraine ? Des explications dans lesquelles interviendrait la possibilité de transport de graines lors de migrations d'oiseaux sont-elles envisageables ? Ou bien peut-on imaginer que les populations de salicornes lorraines soient très anciennes et que leur distribution géographique actuelle corresponde à une période géologique dont nous n'avons plus que des relictés en dehors des bordures de mers actuelles ? Signalons enfin que *Salicornia patula* espèce méditerranéenne existe dans la haute vallée de l'Ebre, donc proche de l'Atlantique : comment est-elle parvenue là ? Les difficultés présentées par l'étude des salicornes qui se traduisent par une reconnaissance (dans trop de travaux actuels !) de trois taxons seulement (*Salicornia europaea* ou *herbacea*, *Salicornia perennis*, *Salicornia fruticosa*) ne sont-elles pas la cause ou l'une des causes principales (avec un critère productiviste quasiment nul et l'appartenance à une famille de plantes nitrophiles jugées peu spectaculaires quand ce n'est pas plus) de leur mauvaise connaissance par trop de botanistes. Espérons cependant que nous n'attendrons pas trop longtemps des réponses aux questions que nous avons posées ici !

Bibliographie

- AIZPURU, I., ASEGINOLAZA, C., URIBE-ECHEBARRIA, P. M., URRUTIA, P., ZORRAKIN, I., 1999 - Claves Ilustradas de la Flora del País Vasco y Territorios Limitrofes. 831 p. Departamento de Agricultura y Pesca. Gobierno Vasco. Vitoria. Gasteiz.
- GÉHU, J.-M., 1992 - Les salicornes annuelles d'Europe : système taxonomique et essai de clé de détermination. Coll. phytosoc., **XVIII**. Phytosociologie littorale et taxonomie. Bailleul, 1989, 227-240. J. Cramer. Berlin. Stuttgart.
- GUINOCHET, M. et VILMORIN R. de, 1973 - Flore de France. Fasc. 1. 366 p. CNRS. Paris.
- LAHONDÈRE C. 2004 - Les salicornes s. l. sur les côtes françaises. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*. Numéro Spécial **24**. 122 p.
- LAMBINON, J., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J., 2004 - Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. 5^{ème} édition. 1167 pages. Jard. Bot. Nat. Belgique. 1960. Meise.