

Buletinul Grădinii Botanice Iași
Tomul 13, 2006

ASSOCIATIONS VEGETALES DE L'ORDRE *POTENTILLO – POLYGONETALIA* R. TX. 1949 DU PLATEAU ET DE LA PLAINE DU COVURLUI

POPA DIDIA *, CHIFU T.**

Résumé: Les auteurs ont identifié deux associations végétales qui n'ont pas été mentionnées encore dans cette région: *Agrostietum stoloniferae* Burduja et al. 1956 et *Rorippo austriacae – Agropyretum repentis* (Timar 1947) R. Tx. 1950. Les associations sont décrites sous l'aspect corologique, des conditions stationnelles, de la composition floristique et de la structure phytosociologique.

Mots clé: associations végétales, composition phytosociologique, écologie

Les recherches effectuées pendant les années 2004 – 2005, ont mis en évidence le fait que le territoire étudié a été l'objet de l'attention particulière de certains chercheurs [2, 6, 7, 9, 10, 11].

En dépit des recherches intensives précédentes, nos recherches ont abouti à l'identification de deux associations qui n'ont pas été mentionnées dans les études antérieures.

Tenant compte de certains travaux récents de nomenclature et de classifications phytosociologiques [1, 3, 4, 5, 8], les deux associations sont encadrées dans le phytosystème:

Classe *Molinio – Arrhenatheretea* R. Tx. 1937

Ordre *Potentillo – Polygonetalia* R. Tx. 1947

Alliance *Potentillion anserinae* R. Tx. 1947

Ass. *Agrostietum stoloniferae* Burduja et al. 1956

Ass. *Rorippo austriacae – Agropyretum repentis* (Timar 1947) R. Tx. 1950

Ass. *Agrostietum stoloniferae* Burduja et al. 1956

(Syn.: *Rorippo – Agrostietum stoloniferae* (Moor 1958) Oberd. et T. Müller 1961;

Rumici – Agrostietum stoloniferae Moor 1958)

Corologie. L'association a une répartition limitée; elle a été identifiée à Foltești, Schela vers Slobozia Conachi et Slobozia Oancea.

Conditions stationnelles. Les phytocoenoses édifiées par *Agrostis stolonifera* ont un développement optimal sur de terrains bas, plats, inondés périodiquement, situés au bord des ruisseaux, des mares, dans les plaines des rivières etc, à une altitude de 40-80m.

La composition floristique et phytosociologique. Du point de vue floristique l'association est relativement pauvre, comptant 72 espèces, avec une moyenne de 33 espèces par relevé (tableau 1). L'espèce caractéristique et édifiante, *Agrostis stolonifera*, est dominante, mais dans certaines phytocoenoses on trouve, à des indices

* Universitatea „Dunărea de Jos” Galați

** Universitatea „Al. I. Cuza” Iași

d'abondance -dominance plus importants, les espèces: *Elymus repens*, *Trifolium fragiferum*, *Bromus arvensis*, *Cirsium vulgare*, *Melilotus officinalis* etc.

La structure phytocoenotique est complexe, près de 60% de ses espèces sont caractéristiques à l'alliance, à l'ordre et à la class *Molinio-Arrhenatheretea*, mais on trouve aussi, à un pourcentage élevé (près de 20%) des espèces appartenant aux classes *Artemisietea vulgaris* et *Stellarietea mediae*, qui s'ajoutent aux espèces de l'ordre *Plantaginetalia majoris*, ceci comme conséquence du pâturage intensif. On remarque, de même, la participation d'un groupe important d'espèces (environ 10%) appartenant à la class *Phragmiti-Magnocaricetea*, qui préfère les microdépressions plus humides.

Tableau 1

Ass. *Agrostietum stoloniferae* Burduja et al. 1956

Numéro du relevé	1	2	3	4	5	K
Altitude (m.s.m)	40	40	80	40	60	
Exposition	-	-	SV	-	-	
Pente (degrés)	-	-	2	-	-	
Recouvrement de la végétation (%)	85	80	100	100	100	
Caract d'ass.						
Agrostis stolonifera	3	3	4	5	4	V
Potentillion anserinae						
Alopecurus geniculatus	-	-	+	+	-	II
Carex hirta	+	+	-	+	+	IV
Juncus inflexus	-	-	+	-	+	II
Mentha longifolia	-	-	+	-	+	II
Ranunculus repens	-	-	-	+	-	I
Ranunculus sardous	+	-	+	-	-	II
Rorippa austriaca	+	+	+	+	+	V
Rorippa sylvestris	+	+	+	-	+	IV
Rumex crispus	-	+	+	+	-	III
Potentillo-Polygonetalia						
Althaea officinalis	-	-	-	+	-	I
Bromus commutatus	-	+	-	+	-	II
Elymus repens	+	1	+	+	1	V
Inula britannica	+	+	-	+	+	IV
Mentha pulegium	+	+	-	+	-	III
Potentilla reptans	+	+	+	+	+	V
Trifolium fragiferum	-	+	2	+	1	IV
Arrhenatherion et Arrhenatheretalia						
Alopecurus pratensis	-	+	-	-	-	I
Crepis biennis	-	-	+	-	-	I
Dactylis glomerata	+	-	+	+	-	III
Daucus carota	-	+	+	+	-	III
Leontodon hispidus	+	-	-	-	+	II
Medicago lupulina	+	+	+	+	+	V
Odontites vernus ssp. serotinus	-	+	-	-	-	I
Taraxacum officinalis	+	+	+	-	+	IV
Trifolium campestre	-	+	-	+	-	II
Lolio-Plantaginion et Plantaginetalia majoris						
Cichorium intybus	-	+	+	-	-	II
Cynodon dactylon	-	-	-	-	+	I
Lepidium ruderalis	+	-	-	-	-	I
Lolium perenne	-	-	+	+	+	III
Matricaria perforata	+	+	+	-	+	IV
Plantago major	+	+	+	+	+	V
Polygonum aviculare	-	-	-	+	-	I
Verbena officinalis	-	+	-	+	-	II

<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>						
Lotus corniculatus	-	+	+	-	+	III
Lysimachia nummularia	+	-	-	-	+	II
Ononis arvensis	-	+	-	+	-	II
Plantago lanceolata	+	-	+	+	+	IV
Ranunculus acris	-	-	+	+	-	II
Rumex acetosa	+	-	+	-	-	II
Trifolium pratense	-	+	+	-	+	III
Trifolium repens	+	+	+	+	+	V
<i>Phragmiti-Magnocaricetea</i>						
Alisma plantago-aquatica	-	-	-	+	+	II
Bolboschoenus maritimus	-	-	-	+	-	I
Eleocharis palustris	-	-	-	+	-	I
Epilobium hirsutum	-	-	+	-	-	I
Lycopus europaeus	+	+	-	-	+	III
Lythrum salicaria	+	-	-	-	+	II
Phragmites australis	+	-	-	-	-	I
<i>Festuco-Brometea</i>						
Achillea setacea	+	+	+	-	+	IV
Galium humifusum	+	+	-	-	-	II
Medicago falcata	+	+	-	-	-	II
Potentilla argentea	+	-	-	-	-	I
<i>Artemisietea vulgaris et Stellarietea mediae</i>						
Anthriscus sylvestris	-	+	+	-	-	II
Arctium tomentosum	+	-	-	-	-	I
Artemisia vulgaris	-	+	-	-	-	I
Bromus arvensis	1	1	-	-	-	II
Cirsium arvense	-	+	-	-	-	I
Cirsium vulgare	2	+	+	-	+	IV
Consolida regalis	-	+	-	-	-	I
Conyza canadensis	+	-	-	-	-	I
Leonurus marrubiastrum	+	-	-	-	-	I
Melilotus albus	-	+	-	-	-	I
Melilotus officinalis	+	1	+	-	-	III
Sonchus arvensis	+	-	+	-	-	II
Tussilago farfara	-	-	+	-	-	I
Xanthium spinosum	-	-	-	+	-	I
Xanthium strumarium	+	+	+	+	+	V
<i>Variae syntaxa</i>						
Agrimonia eupatoria	+	-	-	-	-	I
Bidens tripartita	-	-	+	-	-	I
Centaurium erythraea	-	-	-	+	-	I
Juncus gerardi	-	-	-	+	+	II
Thalictrum aquilegifolium	+	-	-	-	-	I

Lieu et data des relevés:

1-2 – Foltești, 24.07.04; 3 – Schela, 09.07.05; 4-5 – Slobozia Oancea, 10.07.05

Le spectre des bioformes (Fig. 1) met en évidence la prédominance des espèces hemicriptomites (48,6%) et des terrophytes (T et TH = 34,7%). Les hydrohelophytes sont significatives, elles - aussi (7%).

Le spectre des éléments floristiques (Fig. 2) est moins diversifié, indiquant la dominance nette des éléments eurasiatique (62,5%), parmi lesquels on trouve une participation significative des éléments circompolaires (9,7%) et européens (7,0%).

Le spectre des indices écologiques (Fig. 3-4) montre la prédominance des espèces du lumière, mésothermes, souscontinentales (répandues dans l'Europe Centrale), mésophiles, qui peuplent des sols neutrophiles - basiphiles, ayant un contenu modéré – riche en azote.

La valeur économique. Les prairies de *Agrostis stolonifera* ont une valeur économique réduite, étant donné l'espèce édifiancée et dominante qui a une valeur fourragère moyenne. D'autre part, suite au pâturage intensif, la prairie est envahie par une série d'espèces non fourragères, beaucoup d'entre elles épineuses et toxiques, les bonnes espèces fourragères *Alopecurus pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens* etc ayant une fréquence et un recouvrement relativement faible.

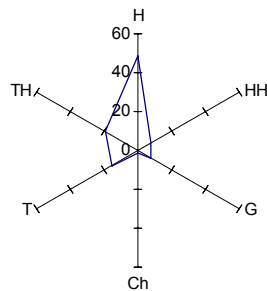


Fig. 1. Le spectre des bioformes de l'ass. *Agrostietum stoloniferae*

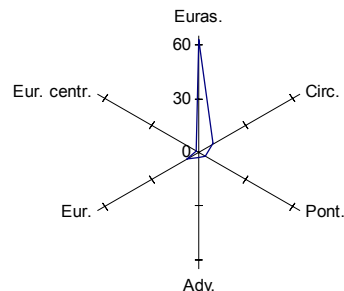


Fig. 2. Le spectre des éléments floristique de l'ass. *Agrostietum stoloniferae*

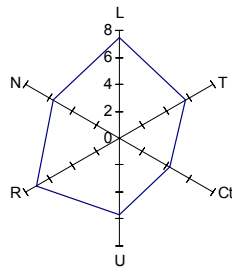


Fig. 3. Le spectre écologique de l'ass. *Agrostietum stoloniferae*

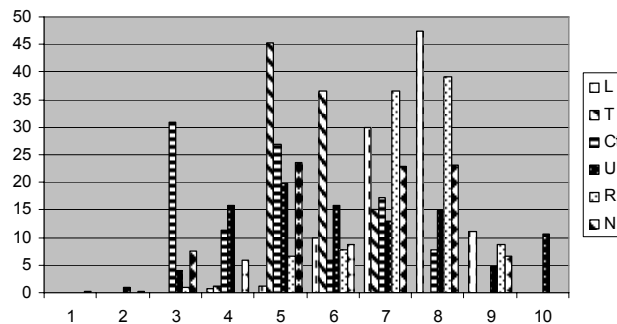


Fig. 4. Le spectre des indices écologiques de l'ass. *Agrostietum stoloniferae*

Ass. *Rorippa austriaca* – *Agropyretum repentis* (Timar 1947) R. Tx. 1950

Corologie. Les phytocoenoses de cette association ont été identifiées dans les prairies de Balintestți, Cavadinestți, Costache Negri, Crăiești et Foltești.

Conditions stationnelles. L'espèce édifiancée, *Elymus repens*, forme des phytocoenoses caractéristiques dans les vallées inondables des ruisseaux, sur des terrains plats ou légèrement inclinés, modérément humides, à une altitude de 40-170m.

La composition floristique et phytosociologique. La composition floristique est moins riche, comptant 66 espèces, à une moyenne de 32 espèces par relevé (tableau 2).

L'espèce caractéristique, *Rorippa austriaca* est constante, tandis que l'espèce édifiancée, *Elymus repens*, domine toutes les phytocoenoses. Dans certaines phytocoenoses, les espèces *Agrostis stolonifera*, *Trifolium fragiferum*, *Trifolium repens*, *Poa angustifolia*, *Capsella bursa-pastoris*, *Lolium perenne* etc, ont une abondance – dominance significative.

D'autres espèces ont une constance élevée: *Rorippa sylvestris*, *Potentilla reptans*, *Alopecurus pratensis*, *Plantago lanceolata*, *Xanthium strumarium* etc.

A noter le pourcentage élevé (14-18%) de participation des espèces caractéristique aux classes *Festuco-Brometea*, *Artemisietea vulgaris* et *Stellarietea mediae*, aussi que certaines espèces de la classe *Puccinellio-Salicornietea* (*Juncus gerardi*, *Lotus glaber*, *Puccinellia distans* ssp. *limosa* etc), indiquant une légère salinité de la sousstrate.

Tableau 2

Ass. *Rorippo austriacae* – *Agropyretum repentis* (Timar 1947) R. Tx. 1950

Numéro du relevé	1	2	3	4	5	K
Altitude (m.s.m)	40	110	160	160	170	
Exposition	-	-	S	-	SV	
Pente (degrés)	-	-	2	-	2	
Recouvrement de la végétation (%)	100	100	80	90	75	
Caract d'ass.						
<i>Rorippa austriaca</i>	+	+	+	+	+	V
<i>Potentillo-anserinae</i>						
<i>Carex hirta</i>	+	-	-	+	-	II
<i>Juncus inflexus</i>	-	-	+	-	+	II
<i>Mentha longifolia</i>	-	+	+	-	-	II
<i>Ranunculus repens</i>	-	+	-	+	-	II
<i>Ranunculus sardous</i>	+	-	-	+	+	III
<i>Rorippa sylvestris</i>	+	+	+	+	+	V
<i>Rumex crispus</i>	+	-	+	-	+	III
<i>Potentillo-Polygonetalia</i>						
<i>Agrostis stolonifera</i>	+	1	1	+	+	V
<i>Althaea officinalis</i>	+	-	+	-	+	III
<i>Bromus commutatus</i>	-	+	+	-	-	II
<i>Elymus repens</i>	5	4	3	4	3	V
<i>Inula britannica</i>	-	-	+	-	+	II
<i>Potentilla reptans</i>	+	+	+	+	+	V
<i>Trifolium fragiferum</i>	+	1	1	+	1	V
<i>Arrhenatherion et Arrhenatheretalia</i>						
<i>Alopecurus pratensis</i>	+	+	+	+	-	IV
<i>Crepis biennis</i>	-	-	-	+	-	I
<i>Dactylis glomerata</i>	-	+	-	-	+	II
<i>Daucus carota</i>	-	-	+	+	-	II
<i>Medicago lupulina</i>	-	-	+	+	+	III
<i>Taraxacum officinalis</i>	-	-	+	-	+	II
<i>Trifolium campestre</i>	+	-	+	-	-	II
<i>Lolio-Plantaginion et Plantaginietalia majoris</i>						
<i>Cichorium intybus</i>	-	+	-	+	+	III
<i>Cynodon dactylon</i>	-	+	-	+	-	II
<i>Erodium cicutarium</i>	-	+	+	-	-	II
<i>Hordeum murinum</i>	+	-	-	+	+	III
<i>Lepidium rudérale</i>	-	-	+	+	-	II
<i>Lolium perenne</i>	+	+	+	1	+	V
<i>Plantago major</i>	+	+	+	-	-	III
<i>Verbena officinalis</i>	-	-	+	-	-	I
<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>						
<i>Lotus corniculatus</i>	+	-	+	+	-	III
<i>Ononis arvensis</i>	-	-	-	+	-	I
<i>Plantago lanceolata</i>	+	+	+	+	+	V
<i>Ranunculus acris</i>	-	+	-	+	-	II
<i>Rumex acetosa</i>	-	-	-	-	+	I
<i>Trifolium pratense</i>	+	-	+	+	-	III
<i>Trifolium repens</i>	1	+	+	+	1	V

<i>Phragmiti-Magnocaricetea</i>						
Bolboschoenus maritimus	+	-	-	-	-	I
Eleocharis palustris	-	-	-	-	+	I
Lycopus europaeus	+	-	-	-	-	I
<i>Festuco-Brometea</i>						
Achillea setacea	-	-	-	+	+	II
Alyssum desertorum	-	-	+	+	-	II
Artemisia austriaca	-	-	-	+	+	II
Eryngium campestre	-	-	+	-	-	I
Euphorbia cyparissias	-	+	-	-	-	I
Galium humifusum	+	+	-	-	-	II
Medicago falcata	-	+	-	+	-	II
Poa angustifolia	+	-	+	1	+	IV
Potentilla argentea	-	+	-	+	-	II
<i>Puccinellio-Salicornietea</i>						
Juncus gerardi	+	+	+	-	-	III
Lotus glaber	-	+	-	-	-	I
Matricaria recutita	-	-	+	-	-	I
Puccinellia distans ssp. limosa	-	+	-	-	-	I
<i>Artemisietea vulgaris et Stellarietea mediae</i>						
Bromus tectorum	+	+	-	-	-	II
Capsella bursa-pastoris	-	-	1	+	-	II
Cardaria draba	-	-	-	-	+	I
Carduus acanthoides	-	+	-	-	+	II
Carduus nutans	-	-	+	+	-	II
Chenopodium album	-	-	-	+	-	I
Cirsium vulgare	-	+	+	-	+	III
Lappula squarrosa	-	-	+	+	-	II
Vicia tetrasperma	+	-	-	-	-	I
Xanthium spinosum	-	-	-	-	+	I
Xanthium strumarium	+	+	+	+	+	V
<i>Variae syntaxa</i>						
Arenaria serpyllifolia	-	-	+	-	-	I
Bidens tripartita	+	-	-	-	-	I
Veronica chamaedrys	-	-	-	+	-	I

Lieu et data des relevés:

1- Foltești, 24.07.04; 2 – Costache Negri, 09.07.05; 3 – Crăiești, 09.07.05; 4- Balintești, 10.07.05; 5 - Caradinești, 10.07.05

Le spectre des bioforme (Fig. 5) montre la prédominance des hémicryptophytes (51,5%) et des terrophytes (36,4%), comme un indice de l'altération des ces prairies par le pâturage.

Le spectre des éléments floristique (Fig. 6) indique la dominance des éléments eurasiatique (63,7%), auxquels s'ajoutent avec un pourcentage significatif des éléments cosmopolites (13,6%), appartenant surtout à l'ordre *Plantaginetales majoris*.

Le spectre des indices écologiques (Fig. 7-8) montre la participation massive des espèces de lumière, mésothermes, souscontinentales, mésophiles et mésoxérophiles, des sols modérément humides, a réaction neutro – basique et un contenu modéré en azote.

La valeur économique de ces prairies est médiocre, étant donné le pourcentage réduit des espèces à valeur fourragère élevée et, en plus, suite au pâturage, les prairies ont assez de mauvaises herbes, les espèces nonfourragères étant fréquentes: *Xanthium strumarium*, *Cirsium vulgare*, *Cardaria draba*, *Juncus gerardi*, *Bromus tectorum*, *Capsella bursa-pastoris*, *Lappula squarrosa* etc.

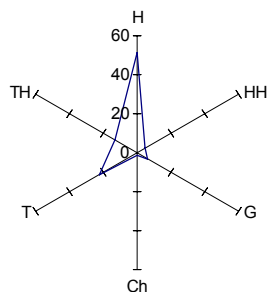


Fig. 5. Le spectre des bioformes de l'ass.
Rorippo austriacae-Agrophyretum repentis

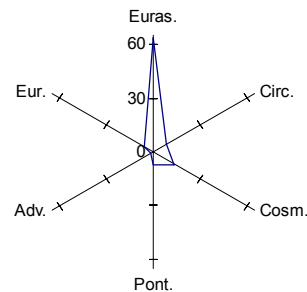


Fig. 6. Le spectre des éléments floristique de l'ass.
Rorippo austriacae-Agrophyretum repentis

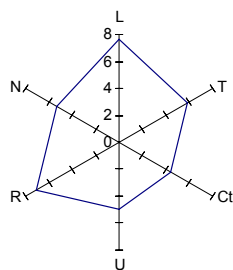


Fig. 7. Le spectre écologique de l'ass.
Rorippo austriacae-Agrophyretum repentis

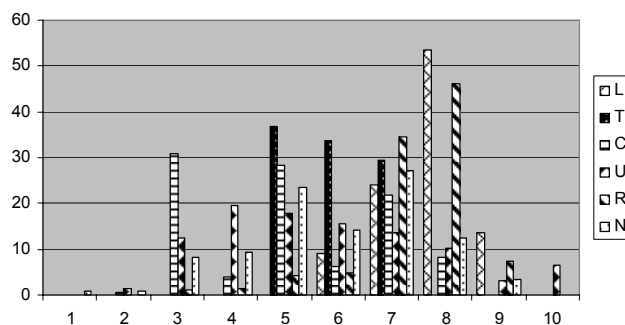


Fig. 8. Le spectre des indices écologiques de l'ass.
Rorippo austriacae-Agrophyretum repentis

Bibliographie

- ELLENBERG H., 1974 – Indicator values of vascular plants in Central Europe. *Scripta Geobotanica*, **IX**, Verlag Erich Goltze K.G., Göttingen: 5-97
- MITITELU D., GOCIU Zoe, PATRASC Adriana, GHEORGHIU V., 1968 – Flora și vegetația pădurii – parc Gârboavele, jud. Galați. *An. Șt. Univ. „Al. I. Cuza” Iași, s. II a. Biol.*, **14** (1): 163-173
- MUCINA L., GRAGHERR G., ELLMAUER T., 1993 – *Die Pflanzengesellschaften Österreichs*, **I**, Gustav Fischer Verlag Jena – Stuttgart – New York
- MUCINA L., 1995 – Conspectus of Classes of European vegetation. *Folia Geobot. Phytotax.*, **32**: 140p.
- OBERDORFER E., FREIBURG Br., 1983 – *Süddeutsche Pflanzengesellschaften*, **III**, VEB Gustav Fischer Verlag Jena
- OPREĂ Ad., 1997 – Contribuții cenotaxonomice din Câmpia Tecuciului. *Bul. Grăd. Bot. Iași*, **6** (2): 433-440
- OPREĂ Ad., 2003 – Vegetația arenarie din Câmpia Tecuciului. *Bul. Grăd. Bot. Iași*, **11**: 139-157
- POTT R., 1995 – *Die Pflanzengesellschaften Deutschlands*. Verlag E. Ulmer Stuttgart
- SANDA V., POPESCU A., STANCU Daniela Ileana, 2001 – *Structura cenotică și caracterizarea ecologică a fitocenozelor din România*. Ed. Conphis
- SÂRBU I., 1984 – Vegetația pajitălor xerofile din bazinul Chinejii. *Volum festiv. Muz. Ist. Nat. Iași*: 163-178
- SÂRBU I., 1984 – Vegetația arenarie din bazinul Chinejii (jud. Galați). *Acta Bot. Horti Buc.*: 211-213