

Zeitschrift: Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Band: 18 (1987-1991)

Heft: 2

Artikel: Essai de syntaxonomie numérique appliquée aux pelouses à Laserpitium siler

Autor: [s.n.]

Anhang

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-259819>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

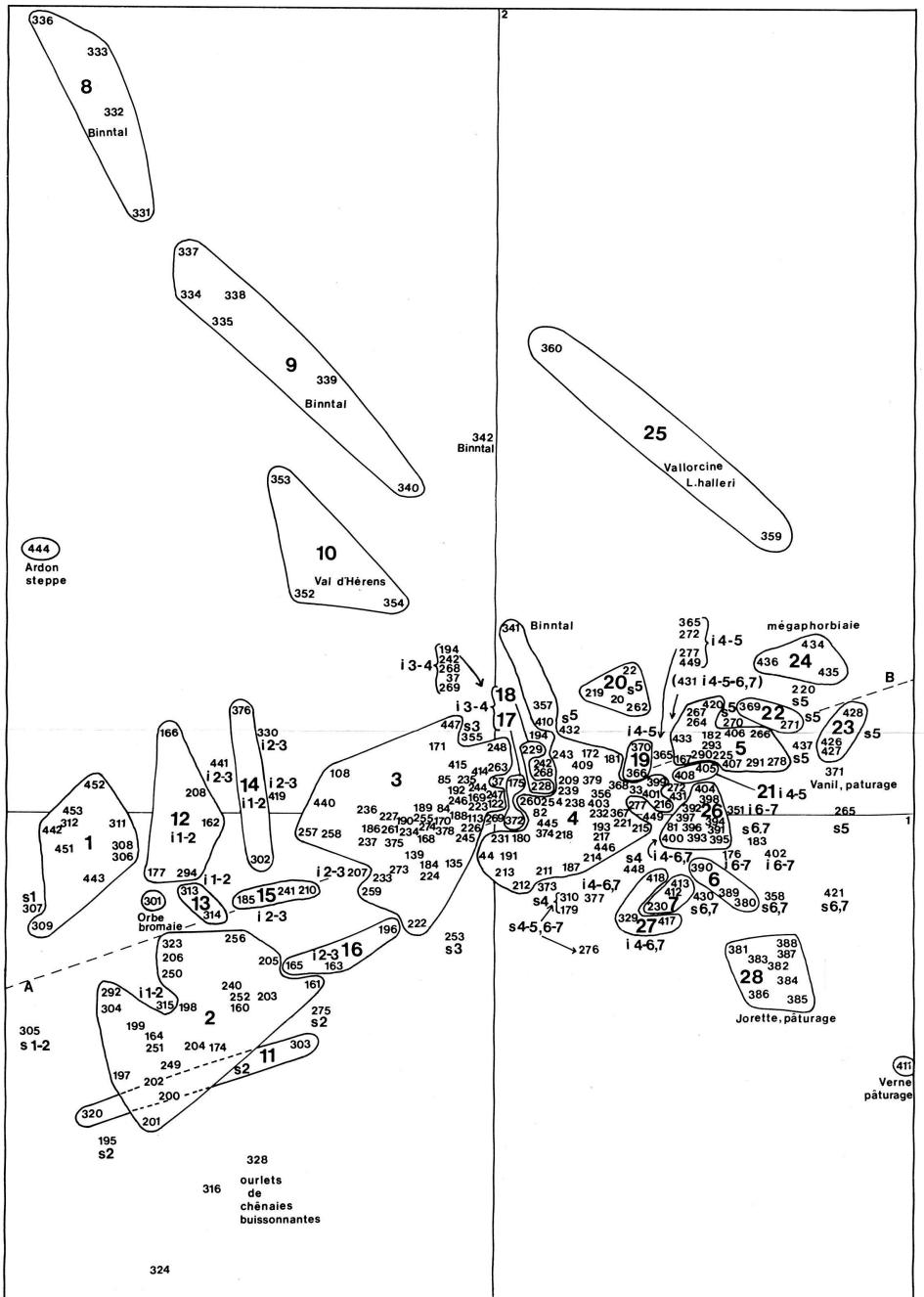


Figure 8 (Chap. 6.3.). AFC des relevés originaux de pelouses à *Laserpitium siler*
20-453 : 260 relevés, après élimination de 13 satellites trop excentriques (noyaux 29 à 32) d'une AFC préliminaire portant sur les 273 relevés de la figure 9.

1-28 : noyaux stables des dendrogrammes (fig. 9).

AB : axe approximatif du nuage des pelouses riches en *Laserpitium siler* dans la dition.

i4-6,7 : «intermédiaire» (définition sous 5.3) entre 4 et le groupe 6-7.

s5 : «satellite» voisin du noyau stable 5.

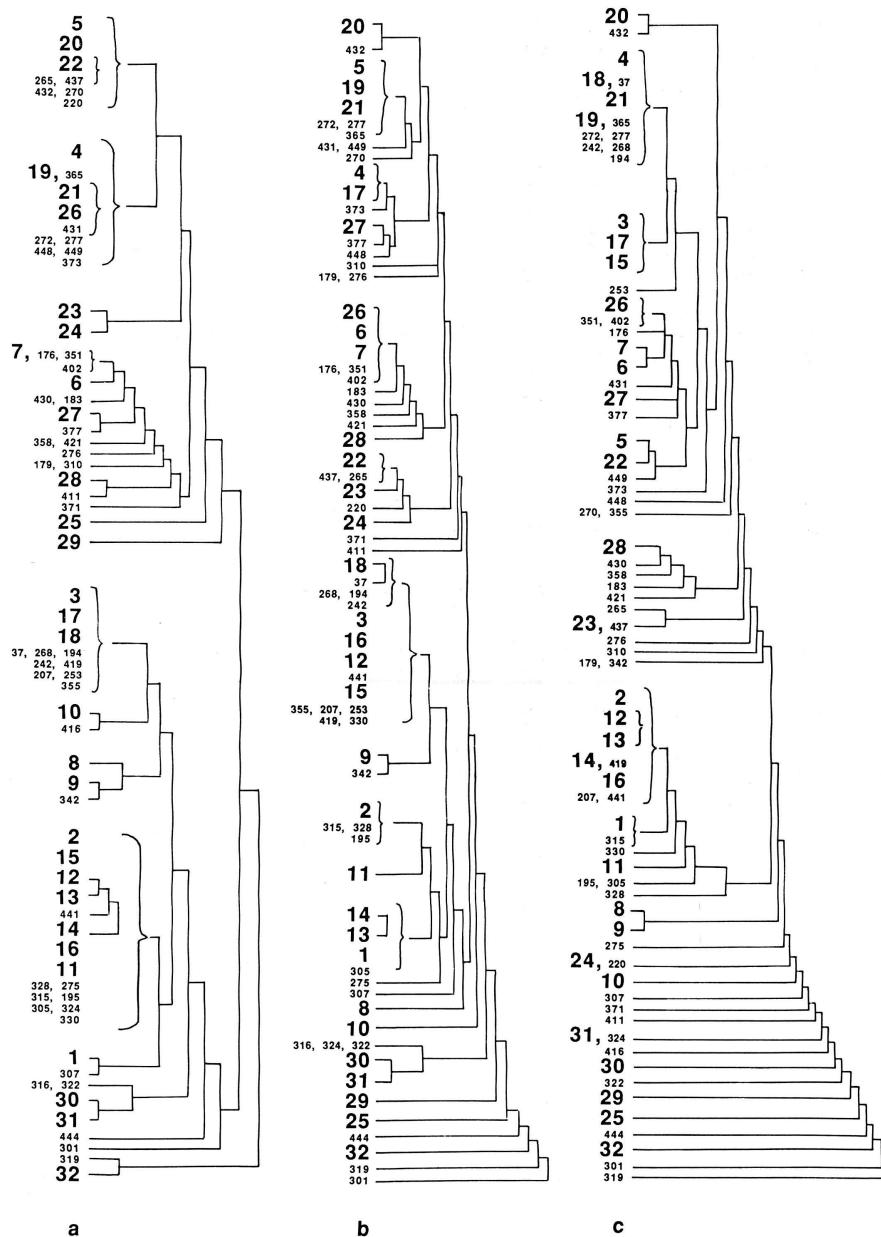


Figure 9 (Chap. 6.4.1.) - Clustering des relevés originaux de pelouses à *Laserpitium siler* et groupements analogues
273 relevés originaux, sauf: 331 à 342: RICHARD 1980; *Astragalo-Laserpitietum* - 444: (Ardon) DELARZE; steppe.
Programme CLUSTAN, avec distance euclidienne, appliqué aux données réduites par une AFC préalable (77 axes et pondération des coordonnées).
Forme et symboles des dendrogrammes condensés: voir figure 5 (chap. 4.5).
Trois algorithmes: a) Ward's, b) complete linkage, c) average linkage.
1 à 32 : noyaux stables (liste des relevés appartenant aux noyaux, voir au dos)

Liste des relevés appartenant aux noyaux stables de la figure 9 (voir au dos)

1	306 451	308 452	309 453	311	312	442	443
2	160 200 240 304	161 201 249 323	164 202 250	174 203 251	197 204 252	198 205 256	199 206 292
3	84 168 189 227 245 259 414	85 169 190 233 246 261 415	108 170 192 234 247 263 440	113 171 222 235 248 273 447	122 184 223 236 255 274 450	135 186 224 237 257 375	139 188 226 244 258 378
4	33 191 215 238 357 403	44 193 216 239 367 409	82 209 217 243 368 410	172 211 218 254 374 445	180 212 221 260 379 446	181 213 231 341 399	187 214 232 356 401
5	167 290	182 291	225 293	264 406	266 407	267 420	278 433
6	380	389	390	20	20 262	22	219
7	230	412	413	21	405	408	
8	331 336	332	333	22	271	369	
9	334 338	335 339	337 340	23	426	427	428
10	352	353	354	24	434	435	436
11	303	320		25	359	360	
12	162 208	166 294	177	26	81 393 396 400	391 394 397 404	392 395 398
13	313	314		27	329	417	418
14	302	376		28	381 384 387	382 385 388	383 386
15	185	210	241	29	422 425	423	424
16	163	165	196	30	317	318	
17	175	372		31	321	325	
18	228	229		32	326	327	
19	366	370					

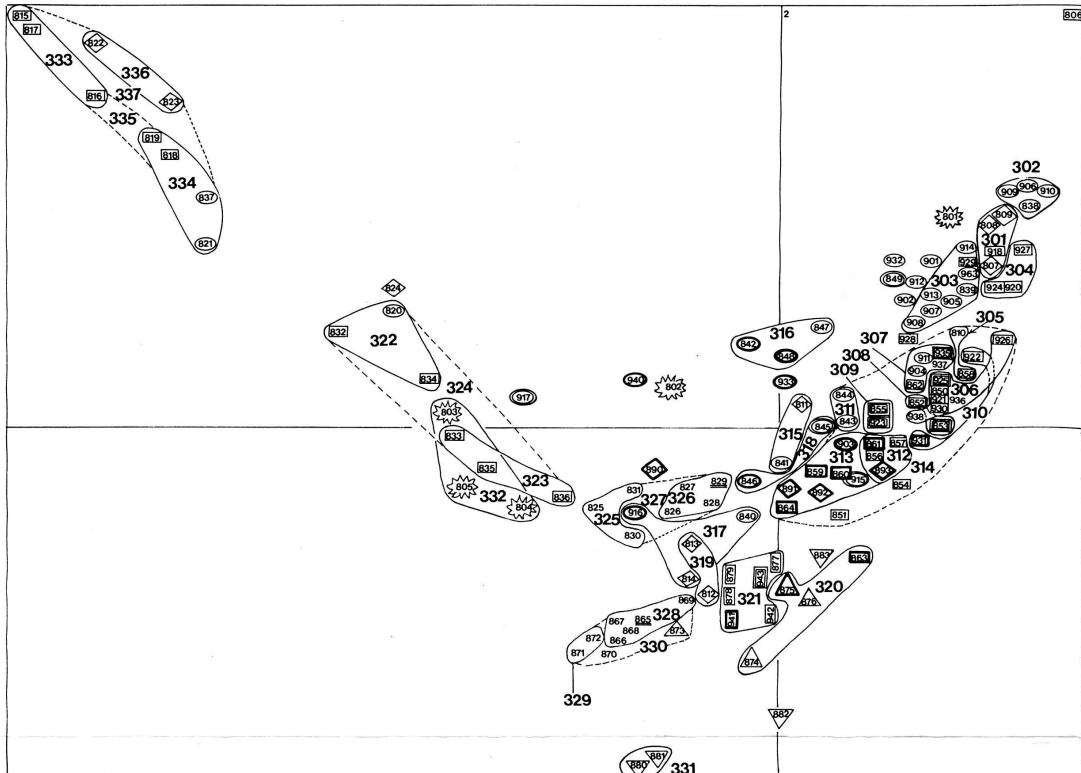


Figure 18 (Chap. 9.1) - AFC de l'analyse "générale" des pelouses à *Laserpitium siler* et Alliances voisines

Programme CORRES

Matériel: 131 groupements végétaux représentés par la constance de leurs espèces (codée selon 2.4), numérotés à partir de 801 (chiffres maigres). Les figurés indiquent dans quelle alliance ces groupements sont classés pour l'instant. La largeur du trait renseigne sur la présence de *Laserpitium siler*:

trait maigre : *Laserpitium siler* absent ou accidentel

double trait : " " de constance + à II

trait gras : " " de constance III à IV

301 à 337 : noyaux stables dégagés par le clustering (fig. 19), entourés d'un cerne

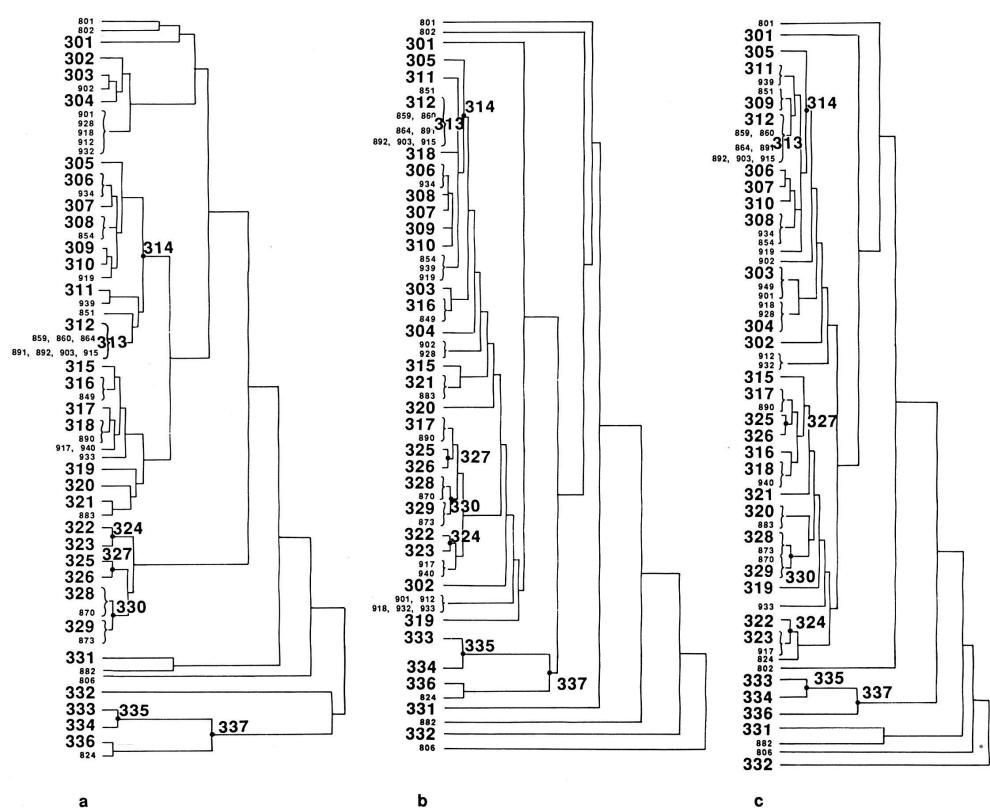


Figure 19 (Chap. 9.1.) Clustering de l'analyse "générale" des pelouses à *Laserpitium siler* et alliances voisines

Matériel comme figure 18.

Programme CLUSTAN, après réduction des données par une AFC préalable (50 axes, pondération des coordonnées); distance euclidienne.

Algorithmes: a) Ward's, b) average linkage, c) complete linkage.

Forme et symboles des dendrogrammes condensés: voir figure 5 (chap. 4.5).

801 et suivants : groupements végétaux

301 à 337 : noyaux stables; leur composition est fournie par les cercles reportés sur la figure 18.

Figuré ou noyau	Alliance à laquelle le regroupement est affecté	Numéro	Nom donné au regroupement	Référence du tableau par l'auteur du tableau				
		801	<i>Potentillietum caulescensii</i>	OBERDORFER 1977	(24, No 2)			
		802	<i>Primula auric.-Hieracium hum.-Ges.</i>	ibid.	(24, No 3)			
		803,804,805	<i>Asplenietum trich.-r.m.</i>	ibid.	(30, No 7a,b,c)			
		806	<i>Thlaspietum rotundifolii</i>	ibid.	(48, No 3)			
		807	<i>Petasitetum paradoxii</i>	ibid.				
		808	<i>Athamanto-Trisetetum distichoph.</i>	ibid.	(50, No 7)			
		809	<i>Anthyllido-Leontonetum hyos.</i>	ibid.	(50, No 8)			
		(80, No 10a)						
305		810	<i>Epilobietum fleischeri</i>	DUTOIT 1983	(VN 22)			
		811	<i>Stipetum calamagrostidis</i>	OBERDORFER 1977	(60, No 16)			
		812	<i>Gymnocarpietum robertianii</i>	ibid.	(60, No 17)			
		813	<i>Rumicetum scutati</i>	ibid.	(60, No 18)			
		814	<i>Vinietoxicum hirundinariae-Gesell.</i>	ibid.	(60, No 19)			
		815,816,817	<i>Cerastietum pumilli</i>	OBERDORFER 1978	(54, No 13 abc)			
		818	<i>Alysso alyssoidis-Sedetum albi</i>	ibid.	(54, No 14b)			
		819	<i>Poae badensis-Alisetum montani</i>	ibid.	(54, No 15)			
		820	<i>Seslerio-Festucion pallenii</i>	ibid.	(64, No 18a)			
		821	<i>Teucrio botrysos-Melicetum ciliatae</i>	ibid.	(80, No 20a2)			
		837	<i>T.-Melicetum, var. à Fest. heterop.</i>	ibid.	(80, No 20b2)			
		822	<i>Stipeto-Poion carniolicae</i>	EPHEDRETO-Artemisietum vallesiacae	BRAUN-BLANQUET 1961	(164)		
		823	<i>Stipo-Koelerietum vallesianae</i>	ibid.	(166)			
		824	<i>Brometo-Pulsatilletum montanae</i>	ibid.	(168)			
327		825	<i>Mesobrometum</i>	OBERDORFER 1978	(112, No 4a)			
		826,827	<i>Gentiana verna-Brometum</i>	ibid.	(123, No 5a/b)			
		828	<i>Koelerio-Seslerietum</i>	ibid.	(123, No 6a)			
		829	<i>Carlino-Caricetum sempervirens</i>	ibid.	(123, No 6b)			
		830	<i>Gentiana ciliatae-Koelerietum</i>	ibid.	(131, No 7a)			
		831	<i>G.-Koelerietum, à Agrostis alba</i>	ibid.	(143, No 8d)			
		832	<i>Xerobrometum</i>	ibid.	(159, No 13b)			
		833	<i>Trinio-Caricetum humilis</i>	ibid.	(159, No 14a)			
		834	<i>Pulsatillo-Caricetum humilis</i>	ibid.	(159, No 15a)			
		835	<i>Teucrio-Seslerietum</i>	ibid.	(174, No 16a)			
		836	<i>Bromo-Seslerietum</i>	ibid.	(174, No 17c)			
		838	<i>Caricetum firmae</i>	ibid.	(183, No 2)			
		839	<i>Seslerio-Caricetum sempervirens</i>	ibid.	(183, No 3a)			
		840	<i>Laserpitio-Seslerietum</i>	ibid.	(201, No 4)			
		841	<i>Valeriana triperis-Sesleria Gesell.</i>	ibid.	(201, No 5)			
		842	<i>Teucrio-Globularietum</i>	RICHARD 1977	(26)			
		843	<i>Seslerio-Caricetum jurasicum</i>	BÉGUIN 1972	(96)			
		844	<i>Planagini-Caricetum</i>	ibid.	(104)			
		845	<i>Seslerio-Arctostaphyletum</i>	ibid.	(90)			
		846	<i>Seslerio-Laserpitietum</i>	ibid.	(76)			
		847	<i>Minuartio-Arenarietum</i>	ibid.	(94)			
		848	<i>Veronico-Agrostietum</i>	ibid.				
		849	<i>Festucetum pumilae</i>	ibid.				
		901	<i>Ass. à Sesleria et Avena montana</i>	GUINOCHET 1938	(266)			
		902	<i>Seslerio-Semperviretum</i>	AICHINGER 1933	(112)			
		903	idem	DUTOIT 1934	(380)			
		904	idem	LUDI 1948	(18)			
		905	idem	LIPPERT 1966	(tabl. 21)			
		906	<i>Caricetum firmae</i>	ibid.	(tabl. 20)			
		907	<i>Seslerio-Semperviretum typicum</i>	BRAUN-BLANQUET 1969	(69)			
		908	" " caricef. hum.	ibid.	(73)			
		909	<i>Caricetum firmae</i>	ibid.	(75)			
		910	idem	LUDI 1921	(169)			
		911	<i>Seslerio-Semperviretum</i>	ibid.	(167)			
		912	<i>Androsaco-Genianetum</i>	RITTER 1972	(337)			
		913	<i>Seslerio-Semperviretum</i>	ibid.	(341)			
		914	idem	GIACOMINI 1962	(tabl. 19)			
		915	<i>Carex semp. - Laserp. siler Bestand</i>	LUDI 1953	(47)			
		916	<i>Seslerio-Laserpitietum</i>	PUTOT 1975	(68)			
		917	<i>Seslerio-Anthytidium montanae</i>	BARBE 1974	(64)			
		932	<i>Ass. à Sesleria et Avena montana</i>	LIPPMAA 1933	(52)			
		933	<i>Ass. à Kentranthus angustifolius</i>	ibid.	(51)			
		935	<i>Seslerio-Semperviretum</i>	VILLARET 1956	(43)			
		940	<i>Astragalo-Laserpitietum</i>	RICHARD 1980				
		963	<i>Seslerio-Semperviretum</i>	RICHARD 1977				
		850	<i>Caricetum ferrugineae</i>	OBERDORFER 1978	(183, No 7a)			
		851	<i>Laserpitio-Calmagrostietum</i>	ibid.	(200, No 8)			
		852	<i>Pulsatillo-Anemonetum</i>	BÉGUIN 1972	(68)			
		853	<i>Caricetum ferrugineae</i>	BÉGUIN 1967	(255, rel. 1-6)			
		854	" " calamagrostietos.	IBID	(255, rel. 7-10)			
		855	idem	OBERDORFER 1978	(197, No 7c)			
		856	idem	DUTOIT 1983	(VN 30)			
		857	<i>Caricetum ferrugineae</i>	ibid.	(VN 33)			
		858	idem	RICHARD 1977	(40)			
		859	<i>Campanulo-Laserpitietum</i>	BÉGUIN 1972	(76)			
		860	<i>Peucedano-Laserpitietum</i>	RICHARD 1977	(16)			
		861	<i>Serratulo-Caricetum sempervirens</i>	BERSET 1969	(40)			
		862	<i>Senecioni-Semperviretum</i>	RICHARD 1977	(25)			
		863	Grpt à Crepis blatt. et Las. latifol.	RICHARD 1968	(205)			
		864	Ass. à Avena prat. et Peuced. austri.	BERSET 1954	(511)			
		918	<i>Festuco-Trifolietum thalii</i>	GUINOCHET 1938	(294)			
		919	<i>Caricetum ferrugineae carniolicum</i>	AICHINGER 1933	(127)			
		920	<i>Festuco-Trifolietum thalii</i>	BERSET 1969	(43)			
		921	<i>Caricetum ferrugineae</i>	LUDI 1948	(28)			
		922	" typisch	LIPPERT 1966	(tabl. 22)			
		923	<i>Molinia littoralis-Gesellschaft</i>	ibid.	(tabl. 23)			
		924	<i>Festuco-Trifolietum thalii</i>	BRAUN-BLANQUET 1969	(87)			
		925	<i>Caricetum ferrugineae</i>	ibid.	(81)			
		926	<i>Festuco-Trifolietum thalii</i>	LUDI 1921	(241)			
		927	<i>Festuco-Trifolietum thalii</i>	ibid.				
		928	<i>Alchemilo-Poetum thalii</i>	LACOSTE 1965	(288)			
		929	<i>Festuco-Trifolietum thalii</i>	GIACOMINI 1962	(tabl. 22)			
		930	<i>Caricetum ferrugineae</i>	HÖHN 1936	(374)			
		931	" " calamagrostietos.	LIPPERT 1966	(ann. p. 26 b)			
		934	" "	DUTOIT 1934	(390a)			
		?						
		936	<i>Laserpitium latifolium-Gesell.</i>	HEGG 1965	(131)			
		937	<i>Thesium alpinum-Gesell.</i>	ibid.	(129)			
		938	<i>Crepis pontana-Gesell.</i>	ibid.	(127)			
		939	<i>Pelosella à Laserpitium latifolium</i>	GALLANDAT (inédit)				
		330	<i>Geranion sanguini</i>	865-868	<i>Geranio-Peucedanetum cervariae</i>	OBERDORFER 1978	(259, No 1d, f, h, k)	
		869		869	<i>Bupleuro longifol.-Laserp. latif.</i>	ibid.	(259, No 2)	
		870		870	<i>Gerano-Dictamnetum</i>	ibid.	(267, No 3e)	
		871		871	<i>Campanulo-Vicietum tenuifoliae</i>	ibid.	(272, No 7)	
		872		872	<i>Gerano-Trifolietum aplices</i>	ibid.	(272, No 8)	
		873	<i>Trifolio-Agrimonietum</i>	873	<i>Vicietum sylvaticae-dumetorum</i>	OBEDORFER 1957	(284, No 11c)	
		874		874	<i>Lathryo-Vicietum sylvaticae</i>	RICHARD 1977	(284, No 13)	
		875		875	<i>Knautia-Pinetum</i>	OBEDORFER 1978	(284, No 14)	
		876	<i>Erico-Pinion</i>	877	<i>Calamagrostio-Pinetum</i>	OBEDORFER 1957	(368 a)	
		878		878	<i>Erico-Pinetum</i>	BRAUN-BLANQUET 1939	(6, 101)	
		879		879	<i>Coronillo-Pinetum</i>	RICHARD 1972	(81)	
		941		941	<i>Seseli libanotidis-Pinetum</i>	SCHWEINGRUBER 1974	(183)	
		942		942	<i>Carici albae-Pinetum</i>	ibid.	(186)	
		943		943	<i>Knautio-Pinetum</i>	ibid.	(185)	
		880	<i>Berberidion</i>	880	<i>Ligastro-Prunetum</i>	OBEDORFER 1957	(519 a)	
		881		881	<i>Cotoneastro-Amelanchieretum</i>	ibid.	(522)	
		882		882	<i>Roso-Rhamnetum alpinae</i>	RICHARD 1977	(10)	
		883		883	<i>Valeriano-Rhamnetum</i>	RICHARD et BÉGUIN 1971	(352)	
		?		890	<i>Groupement original II</i>	chap. 8.2.		
		891		891	<i>Groupement original III</i>	ibid.		
		892		892	<i>Groupement original IV</i>	ibid.		
		893		893	<i>Groupement original V</i>	ibid.		

L'axe AFC 3 (non illustré ici):

- renforce l'isolement du *Thlaspietum rotundifolii* (806)
- isole le *Potentillietum caulescensii* (801 à 805, 332)
 - la *Petasitetum paradoxii* (301)
 - le *Stipeto-Poion carniolicae* (336 et 824)
- une partie du *Stipion calamagrostidis* (319)
- contribue à séparer :
 - le *Geranion sanguini* (330) de l'*Erico-Pinion* (321)
 - le *Mesobromion* (327) des pelouses à *Laserpitium siler* les plus xérophiles (317 et 318)
- sépare l'*Epilobion fleischeri* du *Caricion ferruginea* (voir 305)
- ne sépare pas le *Seslerion* du *Caricion* !

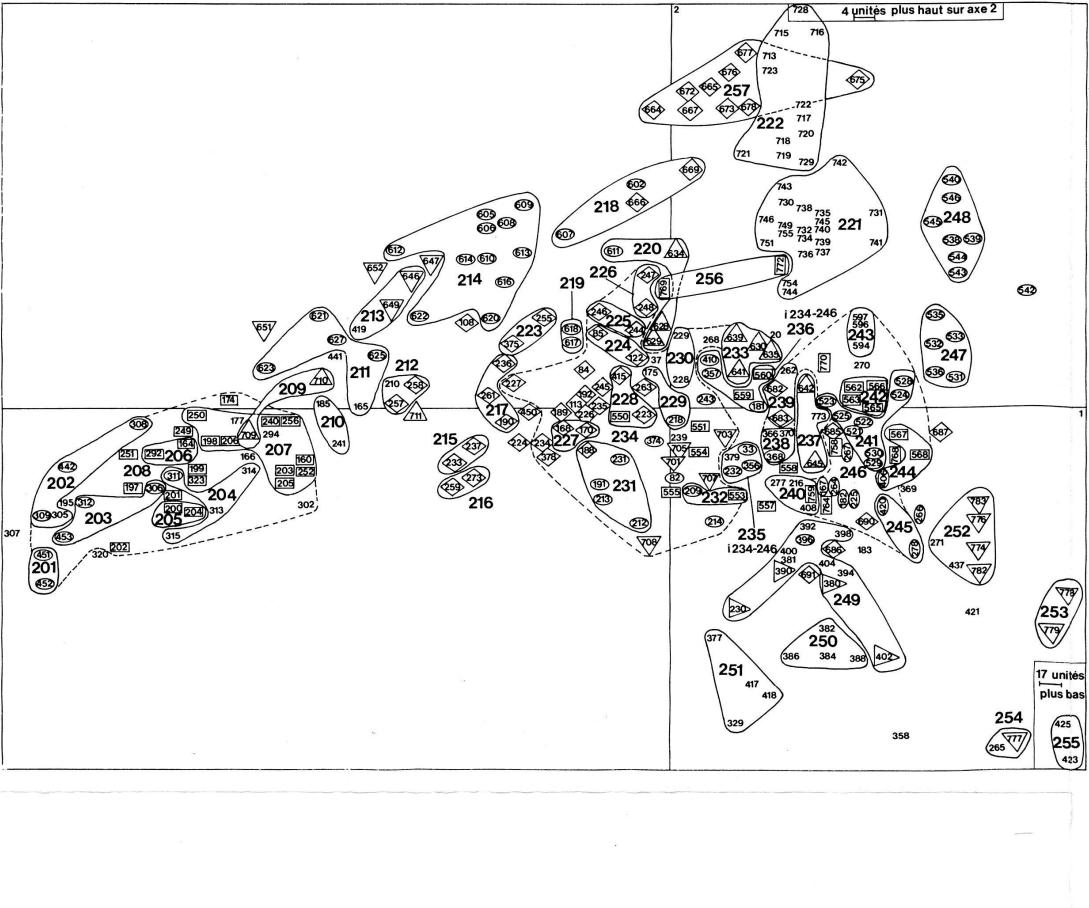


Figure 16 (Chap. 9.1) - AFC de l'analyse «restreinte» des pelouses à *Laserpitium siler*

Programme CORRES. 201 à 257 : noyaux stables du clustering fig. 17.

Matériel : 300 relevés de 3 types :

1. Numéros inférieurs à 500 et sans figuré: 55 relevés originaux n'appartenant pas aux groupements originaux décrits dans ce travail (chap. 8.2). Ces relevés sont introduits pour servir de «tant», pour restituer la palette de variation syntaxonomique continue entre les groupes typés.
 2. Numéros inférieurs à 500 entourés d'un figuré: 98 relevés originaux appartenant aux 6 groupements originaux distingués dans ce travail (chap. 8.2).
 3. Numéros supérieurs à 500 : 147 relevés publiés issus de toutes les associations médioeuropéennes de pelouses à *Laserpitium siler* et de quelques associations affines.

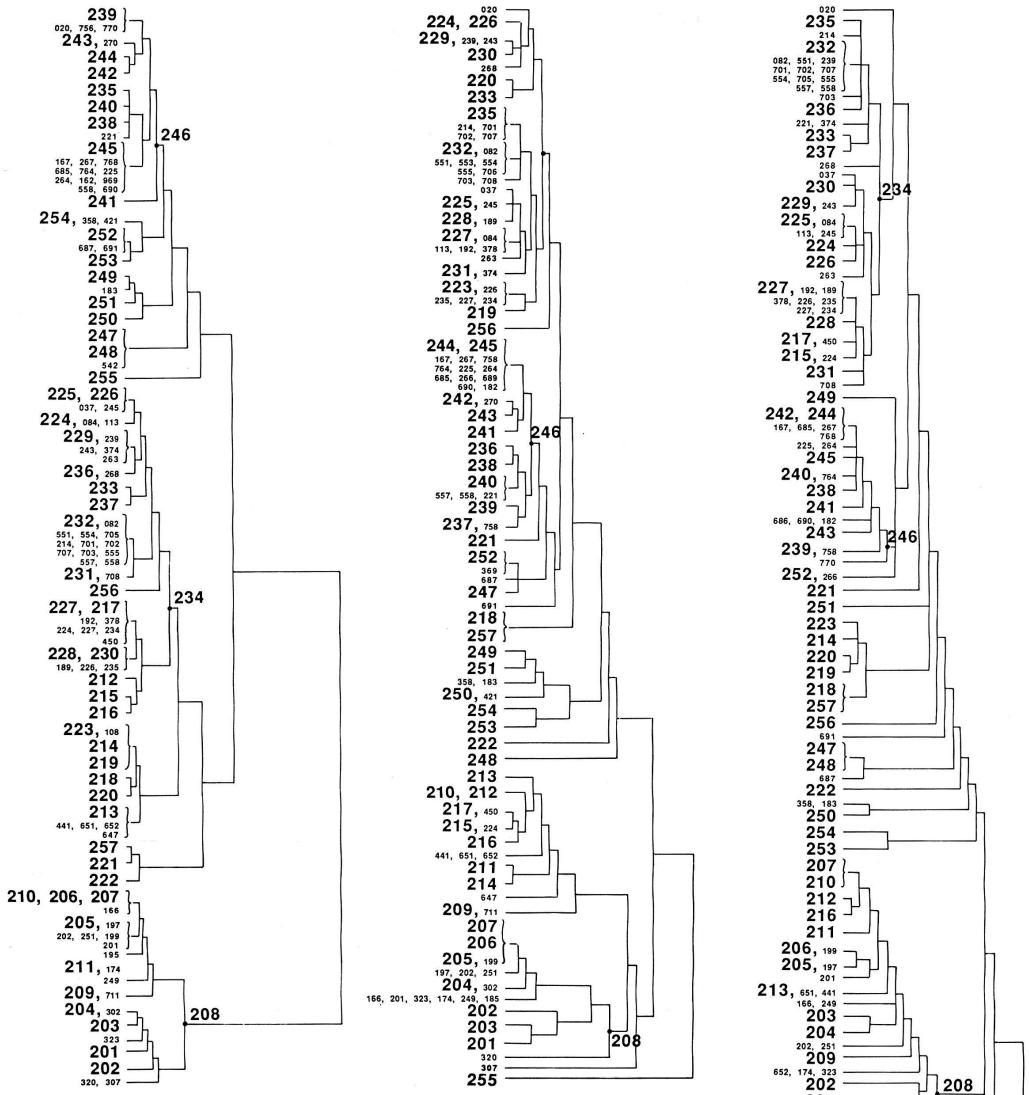


Figure 17 (Chap. 9.1.) - Clustering de l'analyse «restreinte» des pelouses à *Laserpitium siler*

Matériel comme figure 16

Programme CLUSTAN après réduction des données par une AFC préalable (88 axes, pondération des coordonnées); distance euclidienne. Condensé des dendrogrammes produits par 3 algorithmes: a) Ward's, b) complete linkage, c) average linkage.

Forme et symboles des dendrogrammes condensés: voir figure 5 (chap. 4.5.).

La composition des 57 noyaux stables est fournie par les cartes reportées sur la carte factorielle (fig. 16).

Figuré du noyau	Numéros compris entre :	Nom du groupement	Référence	Numéro du groupement dans fig. 18-19
○	306 et 453	Groupement original I	Chap. 8.2.	-
□	160 et 323	Groupement original II	Chap. 8.2.	890
◇	84 et 378	Groupement original III	Chap. 8.2.	891
○○	33 et 410	Groupement original IV	Chap. 8.2.	892
○○	167 et 420	Groupement original V	Chap. 8.2.	893
▽○○	230 et 402	Groupement original VI	Chap. 8.2.	-
○○○	521 et 530	<i>Serratulo-Caricetum sempervirentis</i>	BERSET (1969, p. 40)	861
○○○	531 et 546	<i>Pulsatillo-Anemonetum</i>	BÉGUIN (1972, p. 68-69)	852
□	550 et 551	Var. à <i>Dracocephalum</i>	RICHARD (1977, p. 16)	860
	553 et 558	Var. à <i>Molinia</i>	<i>Sass. à Buphtalmum</i> <i>Peucedano-Laserpitietum</i>	
	559 et 568	Sass. à <i>Anemone narcissiflora</i>		
[243]	594 et 597	<i>Senecioni-Semperviretum</i>	RICHARD (1977, p. 25)	862
○	602 et 620	<i>typicum et arctostaphylet.</i>	<i>Seslerio-Laserpitietum</i>	
	621 et 627	<i>stipetosum</i>		BÉGUIN (1972, p. 76-77)
△	628 et 645	<i>Campanulo-Laserpitietum</i>	BÉGUIN (1972, p. 76-77)	859
▽	646 et 652	<i>Teucrio-Globularietum</i>	RICHARD (1977, p. 26)	842
◇	664 et 678	<i>Seslerio-Arctostaphyletum</i>	BÉGUIN (1972, p. 90-91)	845
◇	682 et 691	<i>Caricetum ferruginea</i> <i>calamagrostietosum</i>	DUTOIT (1983, VN 30)	856
△	701 et 708	Ass. à <i>Avena pratensis</i> et <i>Peucedanum austriacum</i>	BERSET (1954, p. 511-516)	864
	709 et 711	<i>Seslerio-Laserpitietum</i>	PUTOT (1975, p. 68)	916
[222]	713 et 729	<i>Plantagini-Caricetum</i>	BÉGUIN (1972, p. 104-105)	844
[221]	730 et 755	<i>Seslerio-Caricetum jurassicum</i>	BÉGUIN (1972, p. 96-97)	843
□	758 et 772	<i>Seslerio-Semperviretum</i>	DUTOIT (1934, p. 380-384)	903
[237]	773	Groupement à <i>Carex sempervirens</i> et <i>Laserpitium siler</i>	LÜDI (1953, p. 47)	915
▽	774 et 783	<i>Caricetum ferruginea</i>	DUTOIT (1983, VN 33)	857
	20 et 441	55 relevés originaux hors groupement	Tableau 10	

GR.GR. I 11-2 GROUP. GRIG. II

No	Cose	Cose	Commune	Lieu-dit	Date	Ast. (en)	Exp. (c)	Pente	Géologie
20	1264	56,520,136,12	Omont-Dessous	Chaux Commune	30/7/76	1660	WWW	38	Houzeau
22	56,520,136,12	-	-	-	-	1620	SE	30	Coulées rouges
37	56,520,136,52	-	-	-	-	1580	SE	32	Nicotinages
81	-	-	-	-	-	1670	ESE	40	Coulées rouges
82	1265	56,520,136,23	-	-	-	-	-	-	-
83	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
84	1266	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
85	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
86	1267	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
87	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
88	1268	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
89	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
90	1269	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
91	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
92	1270	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
93	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
94	1271	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
95	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
96	1272	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
97	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
98	1273	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
99	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
100	1274	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
101	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
102	1275	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
103	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
104	1276	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
105	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
106	1277	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
107	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
108	1278	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
109	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
110	1279	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
111	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
112	1280	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
113	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
114	1281	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
115	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
116	1282	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
117	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
118	1283	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
119	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
120	1284	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
121	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
122	1285	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
123	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
124	1286	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
125	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
126	1287	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
127	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
128	1288	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
129	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
130	1289	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
131	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
132	1290	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
133	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
134	1291	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
135	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
136	1292	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
137	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
138	1293	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
139	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
140	1294	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
141	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
142	1295	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
143	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
144	1296	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
145	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
146	1297	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
147	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
148	1298	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
149	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
150	1299	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
151	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
152	1300	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
153	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
154	1301	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
155	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
156	1302	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
157	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
158	1303	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
159	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
160	1304	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
161	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
162	1305	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
163	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
164	1306	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
165	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
166	1307	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
167	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
168	1308	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
169	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
170	1309	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
171	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
172	1310	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
173	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
174	1311	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
175	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
176	1312	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
177	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
178	1313	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
179	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
180	1314	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
181	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
182	1315	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
183	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
184	1316	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
185	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
186	1317	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
187	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
188	1318	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
189	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
190	1319	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
191	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
192	1320	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
193	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
194	1321	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
195	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
196	1322	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
197	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
198	1323	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
199	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
200	1324	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
201	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
202	1325	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
203	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
204	1326	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
205	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
206	1327	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
207	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
208	1328	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
209	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
210	1329	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
211	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
212	1330	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
213	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
214	1331	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
215	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
216	1332	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
217	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
218	1333	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
219	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
220	1334	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
221	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
222	1335	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
223	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
224	1336	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
225	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-	-
226	1337	56,520,136,43	-	-	-	-	-	-	-
227	56,520,136,43	-	-	-	-	-			