Zeitschrift: Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Band: 17 (1978-1987)

Heft: 4

Artikel: Le Mauremont : cartographie phyto-écologique dans l'étage collinéen

jurassien

Autor: Kissling, Pascal

Kapitel: 4: Les associations végétales

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-259569

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: 25.11.2025

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

4. Les associations végétales

4.1. Niveau focal de cette étude

Nous désignerons par «unités cartographiques» les groupements végétaux dont les limites ont été levées et qui sont désignés par des numéros en chiffres arabes.

En forêt, la phytosociologie a été appliquée presque à la limite de son pouvoir de résolution actuel. Les unités cartographiques sont alors des associations végétales du rang synsystématique de l'Association ou de la Sous-Association.

Hors forêt et en particulier sur les affleurement calcaires à fines ceintures pionnières, il était impossible à l'échelle 1/5000, et inutile pour décrire le site, de cerner chaque association. Ici certaines unités cartographiques sont des complexes d'associations: par exemple l'unité 24 désigne des pentes de gradins calcaires où domine le *Teucrio-Xerobrometum S.-Ass.* à *Dianthus-Fumana*, intimement entrecoupé, sur les têtes de bancs, de ceintures de *Festucion pallentis* et de *Cerastietum pumili*, et souvent envahi en bordure par le *Geranio-Peucedanetum*.

4.2. CATALOGUE SYNSYSTÉMATIQUE

65 unités cartographiques ont été distinguées. Les 69 associations végétales qui les constituent sont répertoriées dans le tableau 1, avec leur nomenclature de référence. Elles sont classées selon la synsystématique de Oberdorfer (1979), hormis les forêts de feuillus pour lesquelles nous adoptons le système de Moor (1976), comme précédemment (Kissling 1983, 4.2). Les descriptions des Alliances, Ordres et Classes se trouvent chez Oberdorfer (1957, 1977, 1978) et Moor (1976, 1978). Les unités cartographiques sont numérotées dans l'ordre de cette synsystématique; les complexes d'associations portent le numéro de leur association dominante.

frag. (= fragment)	signifie	que	l'association	est	fragmentaire	au
	Mauren	iont.				
pp. (= pro parte)	signifie que l'association n'est que l'un des consti-					
	tuants de l'unité cartographique: celle-ci est donc					
	un com	plexe	ou un mélan	ge (4	1.3).	

A ce catalogue manquent les associations de Bryophytes, les associations de fentes de rochers et une partie des associations d'ourlets, groupements trop fins pour notre échelle de cartographie.

Tableau 1. Catalogue des associations végétales. Commentaires dans le texte (4.2.).

Classe	Ordre	Alliance Association Sous-Association	Unité <u>cartographique</u>
Thlaspies		ifolii BrBl. et al. 47 etalia notundifolii BrBl. 26	
		Stipion calamagnostis Jenny-Lips 30	
		Gymnocarpietum rokertianae Kuhn 37 seslerietosum Seibert 74	1
	Enilalia	etalia fleischeri Moor 58	
	Checome	Epilokion fleischeni BrBl. 31	
		frag. Epilokio-Scrophularietum Koch. et BrBl. 49	2
Secaline	tea BrBl.	• 51	
	secaline	etalia BrBl. 31 Caucalidion Tx. 50	
		frag. Euphonkia exigua-Caucalidion Brun-Hool 63	3
		frag. Lathyro-Melandrietum Ob. 57	4pp
Chenopode	ietea BrE		?? • •
	Polygono	o-Chenopodetalia Tx. 61 Fumanio-Euphonkion Müller 66	
		frag. d'Ass. indéterminées	5
		Pontulaco-Amananthetum Brun-Hool 63	6
	C	frag. Genanio-Allietum Tx. 50	7
	Sisymuri	ietalia Tx.62 Sisymhnion Tx. et al. 50	
		frag. Hondeetum munini Libb. 32	8
		frag. Brometum sterilis Ob. 79	29pp
		Enigeno-Lactucetum Lohm. 50	9*
intemisie		, Preisg. et Tx 50 ulatalia Tx. 50 em Ob. et al. 67	
	Compoedu	Aegopodion Tx. 67	
	400° ED	frag. Ass. indéterminée	10
	Onoporde	etalia BrBl. et Tx. 43	
		Onopondion BrBl. 26 SAll. Dauco-Melilotion Ob. et Müller 79, Ass. indéterminée	11
		SAll. Eu-Onopondion Ob. et Müller 79, frag.	11 12
lgropyret		edii-nepentis Müll. et Görs. 69	
	Адлоруле	etalia Müll. et Görs. 69	
		Convolvulo-Agnopynion Görs. 66 Poo-Tussilaginetum Tx. 31	12
		cf. Poetum anceptis-compressae Born K. 61	13 14
Agrostiet		iferae Ob. et Müll. 79	
	Agrostie	etalia Ob. et al. 67	
		Agποργπο-Rumicion Nordh. 40 frag. Ass.	15
Plantagin	etea Tx. e	et Prsg. 50	1)
	Plantagi	inetalia Tx. 50	
		Polygonion avicularis BrBl. 31	2/
Tolinio-A	laabanathaa	Lolio-Plantaginetum Beger 30 netea Tx. 37	16
IO EEN EU-N		theretalia Pawl. 28	
		Annhenatherion Koch 26	
		Annhenathenetum Scherr. 25	
		typicum Ob. 52	17
		Rrometosum Ob. 36 Cunosurion Tx. 47	18
		Lolio-Cynosuretum BrBl. et De. 36 em. Tx. 37	
		typicum Ob. 57	19
		plantaginetosum Ob. 57	20
Sedo-Scle		BrB. 55 em. Müll. 61 lexanthetalia BrBl. 55	
	3ea0-3ce	Alysso-Sedion Ob. et Müll. 61	
		Cenastietum pumili Ob. et Müll. 61	24(A),28(
		Festucion pallentis Klika 31 em. Korn 74	
Enttunn-B	Panatas Pa	Ass. indéterminée cBl. et Tx. 43	24(B)
estuco-t		lia erecti BrBl. 36	
		Mesokromion BrBl. et Moor 38 em. Ob. 57	
		Ass. indéterminées	21
		Orchideto-Mesokrometum Zoller 54	21
		Teucrieto-Mesobrometum Zoller 54 Dauceto-Salvieto-Mesobrometum Zoller 54	22 23
		Xenolnomion BrBl. et Moor 38	27pp
		Teucrieto-Xerobrometum Zoller 54	10 - No. 100 - TO.
		SAss. à Dianthus-Fumana Zoller 54	24(C)
		Cerastieto-Xerokrometum Zoller 54	4 25,28(B)
		SAss. à 7n. dubium et striatum Zoller 5	/ JA JAIR

Trifolio-Geranietea Müll. 61	
Origanetalia Müll. 61 Geranion sanguinei Tx. 61	
Geranio-Peucedanetum Müll. 61	24(D),28(C)
frag. Genanio-Tnifolietum alpestnis Müll. 61	27pp
frag. Campanulo-Vicieetum Krausch 62	29pp
Enilolietea ang. Tx. et Prsg. 50	
Atropetalia Vlieg. 37	
Sambuco-Salicion Tx. 50	275
frag.	30pp
Salicetea purpureae Moor 58 Salicetalia Moor 58	
frag.	30pp
Rhamno-Prunetea Riv. Goday et Carb. 61	
Prunetalia 7x. 52	
Berkenidion BrBl. 50	28(D),31
Ligustro-Prunetum Tx. 52 Hepatico-Coryletum Moor 60	32
Enico-Pinetea Horvat 59	125 175
Enico-Pinetalia Horvat 59	
Enico-Pinion BrBl. 39	33
frag. Cononillo-Pinetum Richard 72 frag. Cephalantheno-Pinetum Ell. + Kl. 72	33 34
Quencetea notoni-petraeae BB et Tx. 43	24
Quercetalia np. Tx. 31	
Quencion np. BrBl. 32	
Luzulo-Quercetum Knapp 42 em. Ob. 67 caricetosum digit. Kissling 79	35
Quencetea pulescenti-petraeae Ob. 48	22
Quercetalia pp. BrBl. 31	
Buxo-Quencion BrBl. 31 em. Zolyomi et Jak. 61	
Cononillo-Quencetum Moor 47 em. Förster 68 typicum Müller 62	36
tametosum Kissling 79	37
frag. pinetosum Müller 62	38
frag. trifolietosum alp. Müller 62 em. Kissling 79	39
genanietosum nol. Kissling 79	40
Fraxino-Fagetea Moor 76 7ilietalia Moor 73	
7ilion Moor 73	
Aceni-Tilietum platyphyllis Fabor 36	
typicum Hartm. et Jahn 67	41
polygonetosum dumet. prov. cf. Seslenio-Tilietum Rameau 74	42 43 44 45
cf. Aceri-7ilietum condatae Trepp 47 em. Hartm. et Jahn 67	44
Tillaie à petites feuilles humicole	45
Quenco-Canpinetalia Moor 76	
Pulmonario-Carpinion Ob. 57 Stellario-Carpinetum Ob. 57	
SAss. indéterminée	46
Tilio-Carpinion Ob. 57	
cf. Carici-Carpinetum R. et Z. Neuhäusl 64 Galio-Carpinion Ob. 57	47
Galio-Carpinetum Ob. 57 em. Müll. 66	
gr. SAss. à Lath. venus Müll. 66	48
luzuletosum Lonsteni Kissling 79	49
Canici-Quencetum Kissling 79	50
tametosum Kīssling 79 melampyretosum Kissling 79	.51
Lathyro-Quercetum Rich. 61 em. Kissling 79	,
typicum Kissling 79	52
Bromo-Carpinion Pass. et Hofm. 68	
Aceri-Carpinetum Klika 41 hylocomietosum Kissling 79	53
tametosum Kissling 79	54
haie de feuillus mixtes	55
Acenetalia Moor 76	
Lunanio-Acenion Moor 73 Phyllitido-Acenetum Moor 52	
SAss indéterminée	56
Corydalido-Aceretum Moor 73	*********
dentanietosum Moor 73	57
ranunculetosum Moor 73 Galio-Fraxinetum Gigon 80	58 59
Fagetalia Pawl. 28 em. Moor 76	77
Luzulo-Fagion Lohm. et Tx. 54	
frag. Melampyro-Fagetum Ob. 57 em. Frehner 63	60
Cephalanthero-Fagion Tx. 55	
Canici-Fagetum Moor 52 SAss. indéterminée	61
frag. Taxo-Fagetum Etter 47	62
Tilio-Fagetum Moor 52	63
Asperulo-Fagion Tx. 55	64
Pulmonanio-Fagetum Frehner 63 em. Ell. et Kl. 72 Ano-Fagetum (Frehner 63) Ell. et Kl. 72	65

4.3. Fichier des unités cartographiques

Le fichier des unités cartographiques suit l'ordre synsystématique (4.2), le plus propre à traduire les ressemblances floristiques et écologiques entre les associations. Chaque unité sera esquissée sous quelques rubriques d'une fiche standard:

Nomenclature:

Pour la nomenclature de référence, on consultera le catalogue (4.2), tandis que la légende de la carte propose des appellations françaises, non homologuées.

cf.:

la détermination est incertaine, voir sous «végéta-

tion».

(frag.):

l'association est fragmentaire au Mauremont.

(compl.): l'ur

l'unité cartographique est un complexe d'associa-

tions.

(mél.):

l'unité est un mélange intime d'espèces de diver-

ses associations.

Végétation:

L'association végétale s'identifie premièrement par sa composition floristique. Pour faire bref, nous évoquerons seulement les préférences écologiques des principaux groupes d'espèces, à l'aide du vocabulaire suivant:

thermophile:

Se dit d'une espèce distribuée préférentiellement

dans les zones les plus chaudes du pays considéré.

xérophile:

que l'on trouve en terrains secs.

mésophile: hygrophile:

que l'on trouve en terrains frais. cantonnée aux terrains humides.

calcicole:

vivant au contact du calcaire.

calcifuge: acidophile:

qui ne supporte pas le carbonate de calcium. que l'on trouve d'ordinaire en terrains acides.

basophile:

croissant d'habitude en terrain neutre, voire basi-

aue.

humicole:

s'enracinant dans la couche d'humus.

nitrophile (s.l.):

indiquant la richesse du sol en matières nutri-

tives.

subméditerranéenne:

répartie surtout dans la région méditerranéenne,

et irradiant dans les zones médioeuropéennes les

plus chaudes.

anémochore:

à semences équipées pour le transport par le vent.

Les formes intermédiaires entre les espèces de chênes sont nommées d'après Kissling (1980).

Ecologie:

collinéen/submontagnard: voir (7.2). «Végétation potentielle» et «climax» sont ici synonymes. Les types de sols sont nommés d'après Duchaufour (1977).

Fertilité:

«marginal» signifie ici «trop peu fertile pour être cultivé». Les informations sur la fertilité sont en outre regroupées sous (8.3.1.) et (8.4.).

Rareté:

«biotope potentiel de...» signifie que les espèces désignées apparaissent régulièrement dans l'association mais n'ont pas été observées au Mauremont.

Les espèces peu fréquentes effectivement présentes sont citées sans autres. Pour juger de leur rareté et de celle des associations, consulter (8.2.3-4).

Références:

C'est dans ces sources que l'on trouvera des descriptions plus détaillées. Selon les cas, les noms entre parenthèses sont synonymes du nom adopté ici, ou bien désignent des associations très semblables.

Gymnocarpietum robertianae seslerietosum

1

végétation Tapis de mousses discontinu dominé par Ctenidium molluscum et Hylocomium splendens, piqué de Gymnocarpium, Asplenium trichomanes, Geranium robertianum et Sesleria.

écologie Montagnard; ici ubac encaissé. Eboulis moyen pauvre en terre fine minérale, colmaté par des lentilles d'humus. Climax stationnel d'éboulis fortement réalimenté ou pionnier conduisant au *Tilio-Fagetum* (XXIII)? Le faciès de *Sesleria* indiquerait plutôt le second cas (SEIBERT 1974, in OBERDORFER 1977).

fertilité Marginale, à ce stade.

rareté Association répandue plus en altitude, rare à cet étage, de même que Gymnocarpium robertianum. Patrimoine naturel.

références OBERDORFER 1977 (p. 59).

Epilobio-Scrophularietum (frag.)

2

végétation Surtout Epilobium dodonaei, avec Artemisia vulgaris, Tussilago, Daucus carotta, Senecio erucifolius, Salix elaeagnos et caprea.

écologie Collinéen-montagnard. Pionnier – ici secondaire – sur pente graveleuse – ici tas de charbon. Substrat convenant à notre avis à une forme d'Aceri-Carpinetum (XI).

fertilité Marginale.

rareté Végétation et flore fréquentes dans les gravières.

références OBERDORFER 1977 (p. 58).

Euphorbia exigua-Caucalidion (frag.)

végétation Adventices relativement thermophiles disséminées dans les céréales. Association trop fragmentaire pour pousser la détermination au-delà de cette Alliance fragmen-

taire proposée par Brun-Hool.

écologie Tous les champs à faible pente, sols bruns peu squelettiques, probablement issus du

cf. Carici-Carpinetum (47), plus rarement du Galio-Carpinetum luzuletosum à station plus convexe (49) ou du Stellario-Carpinetum plus concave (46); donc rattachés en

bloc à la série IX.

fertilité Les meilleures terres sur faible pente.

rareté Groupement très fréquent, actuellement appauvri floristiquement dans toutes les

régions par la méthode agricole, mais station potentielle d'espèces devenues rares; les trois suivantes existaient à La Birette (Grand Mauremont) en 1952 (Herbier Maillefer, Lausanne), et nous ne les avons pas retrouvées: Centaurea cyanus, Scle-

ranthus annuus, Bunium bulbocastanum.

références BRUN-HOOL 1963 (p. 83), OBERDORFER 1957 (p. 25: Caucalidion).

Friche mésophile (mél.)

végétation Herbe folle, haute et dense, mêlant des espèces:

- adventices du cf. Lathyro-Melandrietum

- prairiales de l'Arrhenatherion

- rudérales des Artemisietea

- d'ourlets Galio-Alliarion et Origanetalia

écologie Jeunes reboisements en situation d'Arrhenatherion (17-18) et de Carici-Carpinetum

(47).

fertilité Parmi les bons terrains du site.

rareté Une population de Lathyrus tuberosus.

références OBERDORFER 1957 (p. 32: Lathyro-Melandrietum), BRUN-HOOL 1963 (p. 71,

Lathyro-Lathyretum).

Fumario-Euphorbion (frag.)

végétation Tapis dense entre les cultures, dominé par Setaria viridis, Galinsoga quadriradiata, Chenopodium album et hybridum, Stellaria media et Capsella bursa-pastoris.

La littérature sur les groupements d'adventices et le caractère fragmentaire de la flore ne nous a pas permis de pousser la détermination plus loin. Adventices thermophiles et calcicoles.

écologie Surtout collinéen. Sols calcaires en faible pente, bien drainés, labourés chaque année, cultures sarclées – ici jardins potagers. Biotope du *Galio-Carpinetum* gr. SASS. à *Lathyrus vernus* (48), VIII.

fertilité Moyenne-médiocre.

rareté Groupements peu banals du pied du Jura et du Sud des Alpes, en régression par

la construction. Setaria verticillata.

références BRUN-HOOL 1963 (tab. 52), OBERDORFER 1957 (p. 50: Eu-Polygono-Chenopodion), 1979 (p. 30). OBERDORFER et al. 1967 (p. 16).

Portulaco-Amaranthetum

6

végétation Eparse, dominée par Amaranthus retroflexus, Convolvulus arvensis, Anagallis phoenicea, Euphorbia peplus et Senecio vulgaris. Tendance xérophile au gr. 7, avec Geranium rotundifolium.

4

_

écologie Régions chaudes, sols meubles calcaires fortement engraissés, cultures sarclées, pas

souvent vignes. Ici, vigne dans un biotope de Carici-Quercetum tametosum (V); c'est sans doute l'engraissement qui favorise cette flore dans un biotope convenant plutôt

au Geranio-Allietum (7).

fertilité Limite des sols cultivables, convient à la vigne.

rareté Groupement répandu dans les régions chaudes. Geranium rotundifolium. Portulaca

devient peu fréquent.

références BRUN-HOOL 1963 (p. 57).

Geranio-Allietum (frag.)

7

végétation Dominent Fumaria officinalis, Chenopodium album, Erodium cicutarium, Euphorbia helioscopia et Solanum nigrum; avec Geranium rotundifolium, Chenopodium polyspermum et hybridum, etc. Les espèces les plus caractéristiques manquent.

écologie Collinéen. Sols calcaires assez secs, squelettiques, vignes. Ici, situation du Carici-

Quercetum tametosum (V).

fertilité Marginale. Le vignoble principal occupe les contreforts du Mauremont, sous les stations des Ass. 6 et 7, probablement sur des terrains de Galio-Carpinetum (VIII,

48).

rareté Association autrefois riche d'espèces rares, aujourd'hui appauvrie dans le pays:

Muscari neglectum, autrefois présent dans le vignoble entre La Sarraz et Eclépens (Muret 1860-1870, Herbier vaudois), a disparu du vignoble principal. Biotope potentiel de *Tulipa silvestris*, qui existe encore près du Château d'Eclépens.

Geranium rotundifolium.

références BRUN-HOOL 1963 (p. 60), OBERDORFER 1957 (p. 50), 1979 (p. 30).

Hordeetum murini (frag.)

8

végétation Faciès de Hordeum et Sisymbrium officinale, avec Ballota nigra.

écologie Rudérales thermophiles recolonisant zones écorchées par le bétail dans les pâtura-

ges, ici bordure de Lolio-Cynosuretum (VIII, 20).

fertilité Médiocre.

rareté Assoc. fréquente, sans espèces rares.

références OBERDORFER 1979 (p. 30), 1957 (p. 46: Bromo-Hordeetum).

Erigero-Lactucetum

9

végétation Herbes de toutes tailles, disséminées, relativement xérothermophiles où dominent Lactuca serriola, Echium vulgare, Arenaria serpyllifolia et Senecio erucifolius, avec euphorbia stricta, Carduus eu-nutans, etc.

écologie Surtout collinéen. Friches sur terrains graveleux, ici pionnier sur un grand tas de charbon fin. Nous pensons que le climax serait ici l'aile xérothermophile du *Galio-Carpinion* (cf. VI).

fertilité Marginale.

rareté Association peu fréquente. Lactuca serriola n'est pas banale.

références OBERDORFER 1957 (p. 44).

Aegopodion (frag.)

écologie Pionnier secondaire de remblai argilo-limoneux en pente concave; probablement

biotope favorable à longue échéance à un Corydalido-Aceretum (XXI).

fertilité Partie la plus fertile du remblai des Liapes.

rareté Association et flore fréquentes.

références OBERDORFER et al. 1967 (p. 20), 1979 (p. 31).

Dauco-Melilotion (compl.)

11

végétation Divers faciès de hautes herbes clairsemées, à composition floristique semblable; les

dominantes peuvent être: Dipsacus silvestris, Daucus carota, Picris hieracioïdes, Senecio erucifolius, Galium mollugo, Reseda lutea, Pastinaca sativa, Poa pratensis,

Melilotus albus ou Hypericum perforatum.

Il s'agit du groupe d'Assoc. Echio-Melilotetum/Dauco-Picridetum. Faciès de Sambu-

cus ebulus par endroits.

écologie Colonisation de grands remblais limoneux, squelettiques, bien drainés, pentes de

0-35°, dans une ancienne carrière. La dynamique conduirait vraisemblablement au Galio-Carpinetum calcicole (48), ou à une forme d'Aceri-Carpinetum cf. 54) par

endroits.

fertilité Marginale à ce stade, potentiellement médiocre.

rareté Associations et flore fréquentes.

références OBERDORFER et al. 1967 (p. 18), 1979 (p. 32).

Eu-Onopordion (frag.)

12

végétation Tapis non structuré de rudérales xérothermophiles à tendance subméditerranéenne, comme Reseda Luteola, Tunica prolifera, Dianthus armeria, Althaea hirsuta, Ononis

repens, Geranium columbinum, Trifolium procumbens.

écologie Un petit remblai superficiel sur dalle calcaire, bien exposé. Probablement terrain

propice au Carici-Quercetum (V, VI).

fertilité Marginale.

rareté Les quatre premières espèces citées ci-dessus. On ne peut pas conserver cette sta-

tion, car c'est essentiellement une association transitoire, mais il faut retenir l'intérêt

botanique des écorchures sur dalles calcaires.

références OBERDORFER et al. 1967 (p. 19), 1979 (p. 32).

Poo-Tussilaginetum

13

végétation Tapis rampant dominé par Tussilago farfara, Equisetum arvense, Lathyrus pratensis,

Potentilla reptans et Agrostis gigantea.

écologie Plateaux de remblais limoneux tassés, durs. Comme végétation potentielle, nous imaginons le Galio-Carpinetum (VIII, 48), voire par endroits le Carici-Quercetum

(VI).

fertilité Marginale à ce stade, potentiellement médiocre.

rareté Association et flore fréquentes.

références OBERDORFER et al. 1967 (p. 23), MÜLLER et GÖRS 1969 (p. 208).

cf. Poetum anceptis-compressae

14

végétation *Poa compressa* domine, avec *Juncus inflexus* et *Carex hostiana*, accompagnés d'espèces du *Mesobromion* et de l'*Agropyro-Rumicion*. Association à étudier, ressemble au *Poetum* adopté comme étiquette, mais ne lui correspond pas tout à fait.

écologie Pionnier secondaire probablement cantonné aux fonds plats de carrières calcaires.

Sol superficiel très compact, limoneux-argileux, à fortes variations hydriques. La

végétation potentielle est à notre avis le Carici-Quercetum (VI).

fertilité Marginale.

rareté Pas de flore rare. Association à rechercher, encore inconnue (vue à Baulmes, car-

rière des balmes).

références BORNKAMM 1961 (p. 9), OBERDORFER 1979 (p. 32).

Agropyro-Rumicion (mél.)

15

végétation Population anarchique de Agrostis gigantea, Cirsium arvense, Potentilla reptans, Lathyrus pratensis, avec Agropyrum repens, Rumex crispus, Festuca arundinacea, etc. dans un mélange d'espèces des Convolvulo-Agropyrion, Dauco-Melilotion et Agropyro-Rumicion; flore plus hygrophile que celle du Dauco-Melilotion.

écologie Ancienne piste tassée et canalisant les eaux de pluie, dans le grand remplai de Dauco-Melilotion des Liapes. Le climax serait entre Galio-Carpinetum (48-9) et Carici-Carpinetum (47).

fertilité Marginale à ce stade (pauvreté en matière organique), potentiellement moyenne.

rareté Végétation et flore assez fréquentes. références OBERDORFER 1957 (p. 91), 1979 (p. 33).

Lolio-Plantaginetum

16

végétation Tapis ras, discontinu, et chétif, dominé par Lolium perenne et Plantago major.

écologie Terrasses fortement piétinées, bien drainées, terrain moyen, probablement de la

série du Galio-Carpinetum (VIII).

fertilité Marginale par tassement, sinon moyenne.

rareté Association et flore banales. références OBERDORFER 1957 (p. 88).

Arrhenatheretum typicum

17

végétation Prairies denses dominées par les mésophiles Arrhenatherum elatius, Dactylis glomerata, Taraxacum vulgare, Trifolium pratense, Rumex acetosa, Stellaria graminea, Holcus lanatus, sans espèces xérophiles et avec peu d'espèces de pâturages (voir N° 19).

écologie Collinéen-submontagnard. Les meilleurs terrains sur pentes faibles ou nulles, parfois concaves, correspondant aux chênaies fertiles (IX). Fauche, deux ou trois fois l'an, pas de pacage.

fertilité Sols cultivables; par endroits anciennes cultures mises en herbe.

rareté Association et flore fréquentes.

références OBERDORFER 1957 (p. 218), SCHNEIDER 1954 (p. 19).

Arrhenatheretum brometosum

18

végétation Comme 17, mais mêlées de quelques xérophiles rappelant le Mesobromion: Salvia pratensis, Daucus carota, Sanguisorba minor, Scabiosa columbaria.

écologie Sols bruns peu squelettiques, en faibles pentes. Stations du *Galio-Carpinetum* (VIII); prés de fauche.

fertilité Médiocre: pas labourés.

rareté Association et flore fréquentes.

références OBERDORFER 1957 (p. 222), SCHNEIDER 1954 (p. 19: A. ranunculetosum, var. à Sal-

via).

Lolio-Cynosuretum typicum

19

végétation Tapis dense de flore mésophile, dominé par Lolium perenne, Cynosurus cristatus,

Dactylis glomerata, Trifolium repens et Taraxacum, sans espèces xérophiles.

écologie Collinéen-submontagnard. Homologue de l'Arrhenatheretum typicum (IV, 17) sou-

vent dans de légères concavités. Pâturages permanents, fauchés une fois pendant

l'absence du bétail en estivage.

fertilité Terres arables, mais trop petites surfaces pour les mettre en culture.

rareté Association et flore fréquentes. références OBERDORFER 1957 (p. 240).

Lolio-Cynosuretum plantaginetosum

20

végétation Aile xérophile des pâturages de basse altitude, comme 19, mêlée de quelques

mésoxérophiles comme 18. écologie Faibles pentes en général c

Faibles pentes en général convexes, sol plus superficiel que dans 19, régulièrement gercé d'affleurements calcaires. Situation souvent homologue de l'Arrhenatheretum brometosum (18), donc rattaché principalement à la série VIII, mais par endroits pourrait dériver d'un Marchamien (VI 21, 22) appraire par la pages.

pourrait dériver d'un Mesobromion (VI, 21, 23) engraissé par le pacage.

Pâturage permanent.

fertilité Médiocre-marginale, terre non arable.

rareté Association et flore fréquentes. références OBERDORFER 1957 (p. 240).

Mesobromion (hormis 22 et 23)

21

végétation Prairies maigres du Mesobromion dominées par Bromus erectus, Brachypodium pinnatum et Anthoxanthum odoratum, ne correspondant pas clairement à 22/23. écologie Anciennes terrasses de vignes ou autres pentes de 10°-20°, fauchées au plus une

écologie Anciennes terrasses de vi fois par an.

fertilité Marginale ou marge des terres à vigne.

rareté Pas de flore rare.

références OBERDORFER 1957 (p. 28).

Teucrieto-Mesobrometum

22

végétation Aile xérophile du Mesobromion jurassien. (ZOLLER 1954). Bromus erectus, Festuca gr. ovina, Koeleria gracilis et Helianthemum nummularium dominent avec par endroits Salvia pratensis et Coronilla varia, accompagnés de Ranunculus bulbosus, Thymus serpyllum, Satureja acinos, Potentilla verna, Trifolium procumbens, T. montanum, Onobrychis viciifolia, Teucrium chamaedrys, etc.

écologie Collinéen-submontagnard. Faibles pentes naturelles ou talus artificiels. Sols calcaires médiocres, situation du *Carici-Quercetum melampyretosum* (VI), voire de l'aile sèche du *Galio-Carpinetum* basophile (48). Prés de fauche.

fertilité

Marginale (médiocre).

rareté

Association en voie de raréfaction par la construction et l'engraissement. Biotope potentiel de plusieurs espèces d'orchidées. Ici *Himantoglossum hircinum*. C'est probablement dans ce groupement que se trouvait *Spiranthes spiralis*, en compagnie de *Himantoglossum*, aux Liapes, avant l'exploitation de la carrière (Villaret, Herbier Vaudois, 1950).

références ZOLLER 1954 (p. 90), OBERDORFER 1978 (p. 118: Mesobrometum).

Dauceto-Salvieto-Mesobrometum

23

végétation Mesobromion pauvre dominé par Bromus erectus, Daucus carota et Salvia pratensis, avec Achillea millefolium, Centaurium umbellatum, Ononis repens.

écologie

Dérivée du *Mesobromion* (VI, 21-2), ou parfois du *Cerastieto-Xerobrometum* (V, 25) par engraissement (verger) ou pacage.

Marginale (médiocre).

fertilité rareté

Forme dégradée des prés maigres, en expansion, sans flore rare.

référence ZOLLER 1954 (p. 182).

Teucrieto-Xerobrometum (compl.)

24

végétation Complexe d'associations en ceintures et mosaïques fines:

- A. Cerastietum pumili, pionnier sur les têtes de bancs, dominé par Sedum album et Linum tenuifolium.
- B. Festucion pallentis, ceinture de transition à la pelouse, dominée par Festuca glauca, Allium sphaerocephalon et Bromus erectus.
- C. Teucrieto-Xerobrometum S. Ass. à Dianthus et Fumana, pelouse dense dominée par Bromus, Carex halleriana, Helianthemum nummularium et Teucrium chamaedrys. Dominante.
- D. Geranio-Peucedanetum: espèces d'ourlets xérothermophiles envahissant les stations-clairières.

écologie

Biotopes les plus xérothermiques du Jura central. Pentes de 20-50°, gradins calcaires, lentilles de 10 cm de sol calcaire. En partie primaires, en partie probablement (ZOLLER 1954, p. 206) dérivées du *Coronillo-Quercetum typicum* par l'ancien pacage en forêt: limite xérique de la forêt.

fertilité

Biotope parmi les plus marginaux.

rareté

Associations rares et de faibles surfaces cantonnées aux massifs calcaires à basse altitude. Anthericum liliago, Althaea hirsuta, Allium sphaerocephalon, A. pulchellum, Fumana procumbens, Carex halleriana, Peucedanum oreoselinum, P. cervaria, Medicago minima, Linum tenuifolium, 1 station de Pulsatilla vulgaris, Teucrium botrys, Globularia elongata, Sempervivum tectorum, Sedum rupestre, Aceras, Andropogon ischaemum, Melampyrum cristatum, Cerastium pumilum, Holosteum umbellatum, Melica ciliata, Trinia glauca, Ajuga chamaepitys, Lactuca perennis, Tulostoma brumale (gastéromycète).

références ZOLLER 1954 (p. 48), OBERDORFER 1978 (A: p. 53, B: p. 63, C: p. 158: Xerobrometum, D: p. 257).

25

Cerastieto-Xerobrometum

végétation Pelouse homogène plus haute, plus riche, et moins xérophile que 24, entre Xero- et Mesobromion. Espèces dominantes: Bromus erectus, Koeleria gracilis, Trifolium campestre, dubium, arvense, scabrum, striatum et Tunica prolifera.

écologie Collinéen-submontagnard. Pentes de moins de 25°. Sol continu de 10-30 cm, humo-calcaire ou prairie secondaire, entretenue par la fauche, voire le pacage, sur des terrains de *Carici-Quercetum tametosum* surtout (V), pas à la limite xérique de la forêt! (ZOLLER 1954, p. 206).

fertilité Marginales, médiocres, à la limite des terres viticoles: une station occupe la place d'une vigne qui existait encore au début du siècle (Atlas Siegfried, carte de 1903).

rareté Association rare, riche en flore rare: Trifolium scabrum, striatum, Dianthus armeria, Potentilla argentea, Prunella laciniata, Tunica prolifera, Cerastium pumilum, Medicago minima, Sedum rupestre, Althaea hirsuta, Filago vulgaris. L'Association est décrite dans le Jura, mais il n'est pas exclu qu'elle soit connue ailleurs sous d'autres noms.

références ZOLLER 1954 (p. 68), OBERDORFER 1978 (p. 158: Xerobrometum).

Xerobromion à Genista tinctoria

26

végétation Xerobromion mêlé de quelques indicatrices d'humidité temporaire: Genista tinctoria, Gymnadenia conopea, Centaurium umbellatum, rappelant les différentielles du Cor.-Q. tametosum (37).

écologie Clairières durables dans pente de *Coronillo-Quercetum* où les gradins sont noyés dans une faible couche de colluvions fines. Contigu de stations de *C.-Q. tametosum* (II).

fertilité Marginale.

rareté Sans doute association rare.

références Pas encore décrite.

Bromaie xérophile acidophile (mél.)

27

végétation Xerobromion mêlé d'espèces acidophiles d'ourlet (Geranio-Trifolietum alpestris): Genista germanica, sagittalis, Galium verum, Stachys officinalis, Melampyrum pratense, Calluna vulgaris.

écologie Faible pente, dalle à peine couverte de quelques centimètres de moraine alpine, sol décarbonaté. Clairières – primaires ou secondaires? – contiguë du Carici-Q. melampyretosum (51) ou du Coronillo-Quercetum trifolietosum (IV).

fertilité L'une des plus marginales.

rareté Comme 24, 25.

références OBERDORFER 1978 (p. 158: Xerobrometum, p. 281: Geranio-Trifolietum).

Garide et pionniers sur dalles (compl.)

28

végétation Mosaïque fine de ceintures pionnières représentées dans des proportions très variées (C et D seulement dans les clairières):

- A. Cerastietum pumili.
- B. Cerastieto-Xerobrometum (25).
- C. Geranion sanguinei.
- D. Berberidion fragmentaire.

écologie Dalle calcaire affleurant à faible pente, non lapiézée, faiblement diaclasée en surface. Probablement climax stationnel, limite xérique de la forêt (d'où le rapprochement avec (III, 40). Parfois appauvris et envahis d'espèces du *Lolio-Cynosuretum* (19-20) par le pacage ou l'épandage de fumier.

fertilité L'une des plus marginales.

rareté Les belles stations sont rares, comme tous les groupements d'affleurements calcaires à basse altitude. Refuge de nombreuses espèces peu banales (voir 24 et 25).

références VERREY 1974 (une station du Mauremont).

Friche xérothermophile (mél.)

29

végétation Tapis dense et haut, mélange de rudérales xérophiles du Brometum sterilis, et d'espèces d'ourlets thermophiles du Campanulo-Vicieetum manifestant un retour à la forêt. Dominent: Bromus sterilis, Arrhenatherum elatius, Daucus carota, Verbena officinalis, Erigeron strigosus, Origanum, Galium mollugo, Medicago lupulina.

écologie Recolonisation d'une vigne abandonnée depuis moins de trente ans. Jouxte sur le même terrain: (V, 50 et 6).

fertilité Marge des terres à vigne.

rareté Association pas assez typée pour parler de sa rareté: flore fréquente.

références OBERDORFER 1957 (p. 46: Bromo-Hordeetum), 1978 (p. 276: Campanulo-Vicieetum), 1979 (p. 30: Sysimbrion, p. 43: Geranion).

Saulaies des carrières (compl., frag.)

30

végétation Mosaïques de Salicacées des Salicetalia purpureae et du Sambuco-Salicion (Salix purpurea, caprea, eleagnos, alba, Populus tremula), en trop petites surfaces pour déterminer des Associations.

écologie Pionniers secondaires sur terrains squelettiques en fonds de carrières. Substrat pauvre en terre fine minérale, comme dans l'Aceri-Carpinetum (X, 53).

fertilité Marginale.

rareté Associations et flore fréquentes.

références OBERDORFER 1957 (p. 104: Samb.-Salic.), OBERDORFER et al. 1967 (p. 49: Saliceta-

Ligustro-Prunetum

31

végétation Fourrés denses de buissons médioeuropéens: Ligustrum vulgare, Prunus spinosa, Crataegus, Lonicera xylosteum, Rosa canina, etc.

écologie

Collinéen-montagnard. Deux statuts dynamiques possibles:

- climax stationnel sur affleurements à faible pente, limite xérique de la forêt, ceinture entre garide (III, 28) et Carici-Quercetum (VI, 51).
- saltus de dégradation de l'Aceri-Carpinetum (XII, 55) sur têtes de bancs saillantes en zones agricoles.

Intégrée en bloc à la seconde série mentionnée (XII), par commodité, ce qui est critiquable.

fertilité Marginale.

rareté Flore et végétation très fréquentes.

références OBERDORFER 1957 (p. 519), DELELIS-DUSOLLIER 1973 (p. 37).

Hepatico-Coryletum

32

végétation Fourré haut et dense de *Corylus*, sous-bois analogue à celui des tillaies contiguës. écologie Eboulis calcaire, pionnier des séries des Tillaies typiques (XVI, 41).

fertilité Moyenne, taillis de 6 m de haut, mais sol trop squelettique pour la plantation.

rareté Association peu fréquente, à flore banale.

références MOOR 1960.

cf. Coronillo-Pinetum (frag.)

33

végétation Pinus silvestris domine, accompagné de Sorbus aria chétifs. Fourrés de Juniperus communis, Tapis de Sesleria, grands coussins de mousses piqués de Goodyera repens, Epipactis atropurpurea, Ophrys insectifera.

L'association connue la plus semblable est le Coronillo-Pinetum, mais cette détermination est toute provisoire.

écologie Le Coronillo-Pinetum est un climax stationnel des crêtes rocheuses montagnardes.

Ouant à la pineraie de Sur Chaux, elle est peut-être climacique sur le bord du ravin, mais sans doute pas sur le replat de l'ancienne carrière où elle prépare peut-être le terrain à un Carici-Quercetum melampyretosum (VI, 51) ou à une forme d'Aceri-Car-

pinetum (X, 53). Belle station à suivre du point de vue dynamique.

fertilité Marginale, arbres de 4-8 m.

Les pineraies secondaires sont trop peu connues dans le Jura pour se prononcer. Les rareté

trois orchidées citées ne sont ni rares ni banales.

références RICHARD 1972 (p. 80).

cf. Cephalanthero-Pinetum

végétation Peuplement pur de Pinus silvestris.

Tapis de Brachypodium pinnatum, Sesleria et Carex flacca, quelques Gymnadenia conopea et Epipactis atropurpurea, Carlina vulgaris. Moins xérophile que Coronillo-Pinetum, plus que Molinio-Pinetum. La détermination retenue ici est très approximative et provisoire; le groupement III B de Rehder est aussi assez semblable.

écologie Ici ubacs, très fortes pentes de gradins partiellement masqués par des colluvions non marneuses. Probablement climax stationnel.

fertilité Marginale, pins de 5-9 m.

Il faut étudier les pineraies du pied du Jura pour se prononcer. rareté

références ELLENBERG et KLÖTZLI 1972 (Nº 62), REHDER 1962 (Molinio-Pinetum III B).

Luzulo-Quercetum caricetosum

végétation Peuplement presque pur de Quercus petraea x robur. Raréfaction et appauvrissement du sous-bois typique des forêts les plus acidophiles. Flore la plus acidophile du pied du Jura.

écologie Pôle acide de l'étage collinéen jurassien – pH < 5 dans tout le profil – : sol lessivé acide de 0,7 - 1 m, issu de moraine alpine sur dalle en faible pente, fortement drainés (ici par le ravin voisin).

fertilité Médiocre (sol épais mais très drainé), chênes de 10-20 m. Surtout taillis.

rareté Association rare et n'occupant que de très petites surfaces. Pas de flore rare. Biotope potentiel de Luzula forsteri. A conserver comme patrimoine écologique; veiller à ne pas la confondre avec (49).

références KISSLING 1979 (3.4), STAMM 1938 (p. 99: Quercetum medioeuropaeum), ETTER 1943 (p. 117: Querco-Betuletum helveticum), OBERDORFER 1957 (p. 351: Quercetum medio.), HARTMANN et JAHN 1967 (p. 448: Luzulo-Q.), ELLENBERG et KLÖTZLI 1972 (No 1: Luzulo-Fagetum p.p.).

Coronillo-Quercetum typicum

végétation Q. pubescens > x... et Q. pubescens x... dominent, Sorbus aria, Acer opalus isolés. Dominance d'espèces xérothermophiles basophiles, en général subméditerranéennes. Forêts-garides; forte pénétration d'espèces héliophiles du Berberidion et du Geranion sous le couvert clair. Pôle thermophile des forêts du Jura central.

écologie Collinéen, surtout adrets. Pentes de gradins de calcaires durs avec lentilles de 10-30 cm de rendzine brunifiée.

fertilité L'une des plus marginales. Arbres de 2-8 m, tordus et branchus, d'où le terme traditionnel de «chênaie buissonnante».

34

35

rareté Assez rare – comme tous les groupements subméditerranéens – en Europe tempérée. En Suisse: adret jurassien de La Sarraz à Bienne, Vallée du Rhône (VD, VS), Grisons. Quercus pubescens » x..., Carex halleriana, Cornus mas, Anthericum liliago, Lactuca perennis, Aceras, Limodorum abortivum, Asplenium fontanum. Biotope potentiel de Primula columnae.

références KISSLING 1983 (15.2), FÖRSTER 1979 (p. 420), MÜLLER 1962 (p. 136: Lithospermo-Q. typische Subass.), OBERDORFER 1957 (p. 534: Lithospermo-Q. collinum), HARTMANN et JAHN 1967 (p. 545: Coronillo coronatae-Q. p.p.), ELLENBERG et KLÖTZLI 1972 (N° 38: Arabidi-Q., 40: Sileno-Q.), BURNAND 1976 (p. 105: Saponario-Q.).

Coronillo-Quercetum tametosum

37

végétation Comme (36), mais Sorbus aria et Acer opalus parfois codominants; Fagus s'insinue, chétif. Plusieurs différentielles indicatrices d'humidité temporaire, comme Genista tinctoria et Gymnadenia conopea, et quelques espèces des tillaies.

écologie Adrets collinéens. Pentes de 25-40° d'éboulis stable riche en terre fine. Rendzine (parfois brunifiée) de 0,4-0,6 m.

fertilité
La plus fertile des chênaies buissonnantes mais marginale: arbres de 6-12 m.
Rare, observé seulement à La Sarraz (surtout adret du Nozon), La Côte (VD), La Neuveville (BE). Viola mirabilis.

Biotope potentiel de Serratula tinctoria (assez rare en Suisse).

référence KISSLING 1983 (15.3).

Coronillo-Quercetum pinetosum (frag.)

38

végétation Comme 36, mais avec une pénétration d'espèces des pineraies xérophiles, à commencer par *Pinus silvestris* codominant. Une seule station à peine ébauchée au Mauremont (Roc à la balme sur Eclépens), autour d'une clairière à *Stipa calamagrostis*.

écologie Aile xérique des forêts collinéennes du Jura central. Bords de ravins, fortes pentes de gradins analogues à (36). Ici éperon rocheux.

fertilité La plus aride des «forêts» du pied du Jura: arbres en général de 5-8 m, ici de 2-4 m. Association rare, décrite en Allemagne, trouvée aux Gorges de l'Orbe. Le seul fragment du Mauremont doit être conservé comme extrême écologique et pour Stipa calamagrostis.

références KISSLING 1983 (15.4), MÜLLER 1962 (p. 135: Lithospermo-Q. Subass. von Pinus).

Coronillo-Quercetum trifolietosum (frag.)

39

végétation Comme 36 avec parfois Sorbus torminalis, et quelques calcifuges comme Calluna, Genista germanica, Lathyrus montanus. Aile acidophile des chênaies buissonnantes. écologie Dalle calcaire en faible pente, couverte d'environ 0,2 m de dépôt glaciaire alpin fortement drainé (souvent bords de ravins), transformé en sol brun mésotrophe parfois rubéfié, acide.

fertilité Très marginale, arbres de 2-8 m.

rareté Rare: signalé en Allemagne, à la Sarraz (Nozon), aux Gorges de l'Orbe; en général petites stations, comme (35). Biotope potentiel de *Trifolium alpestre*. Le fragment du Grand Mauremont est un patrimoine naturel comme extrême écologique.

références KISSLING 1983 (15.5), MÜLLER 1962 (p. 137: Lith,- Q. Subass. von Festuca hetero-phylla).

Cornillo-Quercetum geranietosum

végétation Microhétérogénéité typique des associations de lapiez (42, 53, 59). Mélange d'essences: Quercus pu x... domine peu, Acer opalus, Sorbus aria, Tilia platyphyllos, Acer campestre. Dominance des espèces subméditerranéennes, avec des nitrophiles et des humicoles plus ou moins calcifuges, tapis de mousses variées.

écologie Surtout collinéen. Pentes variées. Lapiez dur, non diaclasé, sans terre fine minérale, revêtu d'un tapis de sol lithocalcique humifère.

fertilité Aussi marginale que (36), mais plus sensible à la sécheresse, comme les autres forêts de lapiez: en 1976, tous les arbres ont séché au moins partiellement. Arbres de

Assez rare. Décrite pour l'instant seulement sur l'adret jurassien. Biotope potentiel rareté de Asplenium adiantum-nigrum. Sedum rupestre, Potentilla micrantha, Lactuca perennis, Melica ciliata, Polypodium interjectum Shivas.

références KISSLING 1983 (15.6).

Aceri-Tilietum platyphyllis typicum

41

végétation Mélange d'essences souvent anémochores, dominé par Tilia platyphillos, et parfois Acer opalus, Fraxinus excelsior ou Quercus robur s. l. (cf. 56, note). Sous-bois dominé par Corylus, Mercurialis perennis et Carex digitata, avec des espèces thermophiles de sols colluviaux, comme Tamus et Viola mirabilis.

écologie Collinéen surtout, appauvri sur adrets du submontagnard. Pentes de 30-45°. Têtes d'éboulis calcaires assez riches en terre fine, réalimentés. 0,5-0,7 m de rendzine ou humo-calcaire très squelettique.

fertilité Moyenne; vieux taillis de 12-35 m de haut. Pas de plantations à cause du squelette. Réservoir d'essences peu banales: Tilia platyphyllos, Acer opalus, platanoïdes, Sorbus

Peu fréquente mais régulière dans les massifs calcaires médioeuropéens. Viola mirarareté bilis. Biotope potentiel de Cyclamen europaeum.

références Hartmann et Jahn 1967 (p. 482), Oberdorfer 1957 (p. 541), Moor 1960, Kel-LER 1974 (Asperulo odoratae-Tilietum div.), RICHARD 1975 (p. 28).

Aceri-Tilietum à Polygonum dumetorum

42

végétation Mélange d'essences comme (41).

Microhétérogénéité typique des lapiez (cf. 40, 53, 59).

Peu de Corylus, peu d'herbes (nitrophiles, humicoles plus ou moins calcifuges, calcicoles), grands tapis de mousses.

écologie Collinéen surtout. Faibles pentes.

> Lapiez compact profondément crevassé (à plus d'un mètre), plus ou moins colmaté par un tapis de sol lithocalcique humifère.

fertilité Médiocre: Peuplement de hauteur très irrégulière, de 10 à 20 m; Tilia platyphyllos est l'essence la plus vigoureuse. Sensible à la sécheresse (cf. 40).

rareté Rare, signalée seulement en de minuscules stations tout au long de l'adret jurassien. Biotope potentiel de Geranium lucidum (rare en Suisse, seulement 17 secteurs dans WELTEN et SUTTER 1982), Cyclamen europaeum et Asplenium adiantum-nigrum. Principal refuge forestier jurassien de Polygonum dumetorum, Polypodium interjectum. Patrimoine naturel par excellence.

références KISSLING 1983 (13.3.5).

43

cf. Seslerio-Tilietum

végétation Analogue à (41), mais plus xérophile: Quelques arbustes du Berberidion, tapis de Sesleria coerulea et Mercurialis perennis. Beaucoup de mousses.

P. KISSLING

Le rapprochement fait avec le Seslerio-Tilietum xérophile décrit en Bourgogne est provisoire.

écologie

Pente de 40°; éboulis calcaire fin mais pauvre en terre fine.

fertilité

La plus marginale des tillaies, arbres de 5-8 m.

rareté

Pour l'instant pas connue dans le Jura central.

Pas de flore rare. Les deux seules stations du Mauremont (Côtes) sont à conserver

comme pôle écologique.

références RAMEAU 1974 (p. 389), relevé Kissling (Nº 511).

cf. Aceri-Tilietum cordatae

44

végétation Tilia cordata domine, accompagné de Fraxinus, Quercus robur s. l., Prunus avium, quelques T. platyphyllos clairsemés.

Corylus et Clematis exubérants.

Tapis dense et riche d'herbes saisonnières comme dans le Corydalido-Aceretum: après la floraison des Leucojum, Scilla, et Anemone, vient celle d'Ornithogalum pyrenaicum, Aconitum lycoctonum, Lilium martagon.

Ressemble aux Tillaies des Préalpes de Suisse centrale (TREPP 1947), mais ce type

est encore inconnu dans le Jura.

Pentes de 30-35°. Pied d'éboulis riche en terre fine minérale, sol brun moins squeécologie lettique et plus frais que dans (41), et volontiers au pied d'une pente de cette autre tillaie.

fertilité L'une des forêts les plus fertiles de la région, peuplements de 20-30 m. Quelques baliveaux de Q. robur s. l. de 60-70 cm de diamètre, comparables à ceux de (47).

Si le groupement existe ailleurs au Jura, il est en tout cas rare. Riche en flore peu rareté banale: Leucojum vernum, Viola mirabilis, Ornithogalum pyrenaicum, Lilium martagon. L'une des grandes valeurs du Mauremont.

Association à étudier, relevés Kissling (495-6, 509-10), HARTMANN et JAHN 1967 (p. références 480), TREPP 1947 (Tilieto-Asperuletum taurinae).

Tillaie humicole

Stellario-Carpinetum

45

végétation Tilia cordata et Acer campestre dominent, accompagnés de Fraxinus et Quercus div. Sous-bois riche, un peu microhétérogène et composé d'espèces à préférences écologiques divergentes, comme toutes les forêts karstiques (cf. 40, 42, 53, 59). Dominantes: Mercurialis perennis, Ornithogalum pyrenaicum, Scilla byfolia, Narcissus pseudonarcissus, Adoxa, Lilium martagon.

> Le statut de ce groupement est à étudier. Nous le rapprochons à première vue de (44), mais il ressemble aussi à l'Aceri-Carpinetum (53-5).

Pente faible. Karst fragmenté et légèrement pollué de moraine alpine, donc rocheécologie mère comportant de la terre fine minérale. Sol brun très humifère et squelettique.

fertilité Médiocre. Arbres de 15-20 m, mais branchus assez bas. Sol trop squelettique pour

rareté Observé seulement en Tillériaz, curieusement superposé au centre de la station de Jonquilles (Narcissus pseudonarcissus) et probablement à un vestige de four à fer (P.-L. Pelet, comm. pers.). Pas de description de groupements analogues ailleurs. Ornithogalum pyrenaicum, Lilium martagon, Narcissus pseudonarcissus, Viola mirabilis.

références A étudier; relevés Kissling (505-507).

46

végétation Quercus robur domine, accompagné de Fraxinus, Prunus avium, Carpinus, Acer campestre.

La plus hygrophile des chênaies du Jura. La rareté et l'état des stations ne permettent pas de déterminer la Sous-Association; les principales candidates jurassiennes (mercurialetosum, asaretosum) sont de toute façon moins hygrophiles que celle du Plateau (aretosum).

écologie Collinéen surtout. Réserves hydriques accrues par le relief (fond de cluse, de cuvette) ou par un ruisseau temporaire. Sol brun calcique ou brun de 0,5-0,8 m, substrat et roche-mère variés.

fertilité La plus fertile des chênaies jurassiennes. Peuplement dominant de 20-30 m. Balivaux de Quercus robur, Fraxinus, Prunus avium. Souvent enrésinée d'épicéa. Favorable à la culture de Quercus robur. Rare sur l'adret jurassien, plus fréquente dans le Jura tabulaire et sur le Plateau. Pas de flore rare. A conserver comme pôle écologique (8.3.3.B).

références ETTER 1943 (p. 43: Q.-C. aretosum), OBERDORFER 1957 (p. 419), MOOR 1960 (Q.-C. asaretosum), ETTER et MORIER-GENOUD 1963 (p. 124: Q.-C. aretosum et aegopodietosum, HARTMANN et JAHN 1967 (p. 489), KLÖTZLI 1968, MOOR 1969 (Q.-C. mercurialetosum), ELLENBERG et KLÖTZLI 1972 (N° 11), KISSLING 1983 (6: asaretosum), BEER 1980 (Q.-C. aretosum).

cf. Carici-Carpinetum

47

végétation Quercus petraea × robur s. l. et Tilia cordata dominent, Tilia souvent en sous-étage. Sous-bois assez pauvre en espèces, mésophile, à peine acidophile, dominé par Corylus et un tapis de Carex pilosa, Lamium galeobdolon et Rubus caesius. Composition floristique peu spectaculaire mais originale et très constante, rappelant le Carici-Carpinetum d'Europe orientale, par ailleurs non signalé en Suisse.

écologie Pentes faibles, toutes expositions, en général relief concave. Sols bruns lessivés argileux, peu acides, peu squelettiques, de 0,5-1,2 m, issus d'une moraine alpine. Parmi les meilleurs terrains du Mauremont, semblables à ceux de (64), et analogues à (49).

fertilité Au second rang de fertilité parmi les chênaies jurassiennes (8.3.1). Chênes de 17-25 m, baliveaux de 70 cm de diamètre. Propre à la culture de *Quercus petraea* × robur. Nombreuses stations plantées de résineux ou de Fagus. Une bonne partie des terres arables du Mauremont doit provenir de cette association.

rareté L'une des forêts dominantes au Mauremont; quelques rares stations entre La Sarraz et Pompaples. Un groupement analogue sans *Carex pilosa* forme quelques stations à Saint-Triphon (à étudier).

Sinon nous ne connaissons pas de mention d'une composition floristique semblable en Suisse; il faudrait chercher sur le Plateau (au voisinage du *Q.-C. luzuletosum* Etter 43).

De toute manière, nous pouvons affirmer que le groupement est rare dans le pays, et doit être considéré comme patrimoine naturel (cf. 8.3.3.A). *Pulmonaria maculosa*.

références Kissling 1983 (7), Neuhäusl (et al.) 1968, 1977.

Galio-Carpinetum, groupe de S.-Ass. à Lathyrus vernus

végétation Comme (49), mais plus d'arbustes et tapis d'herbes clairsemé sans espèces acidophiles.

Les Sous-Associations jurassiennes ne sont pas encore décrites.

écologie Surtout collinéen, parfois submontagnard. Plateaux et pentes stables. Sol brun calcique neutre, de roches-mères diverses riches en squelette calcaire jusqu'en surface (colluvions, dalles diaclasées à peine couvertes de moraine alpine, mélange de colluvions et moraines). Nous pensons que dans certaines stations des plateaux, l'association peut évoluer en (49), par lessivage du sol.

fertilité Comme (49), mais moins facile à planter.

rareté Association peu abondante mais répandue dans toutes les régions calcaires à basse altitude. Pas de flore rare fidèle. Souvent *Lilium martagon*.

références MÜLLER 1966 (p. 312), KISSLING 1983 (9.4.).

4/

48

Galio-Carpinetum luzuletosum forsteri

végétation Peuplement homogène de Quercus petraea × robur s. l., Sorbus torminalis et Carpinus clairsemés en sous-étage. Peu d'arbustes (tendance acidophile), tapis d'herbes riche et fourni; espèces médioeuropéennes, mésophiles, basophiles mêlées de calcifuges. Dominantes: Carex montana, Festuca heterophylla, Melica uniflora, Melampyrum pratense, Galium silvaticum.

> Nous avons groupé sous cette étiquette les deux variantes (à Melia, à Anthoxanthum), et même le groupement intermédiaire entre Luzulo-Quercetum (35) et Galio-Carpinetum, appelé Luzulo-Q. loniceretosum periclymeni par KISSLING 1983 (p. 82).

Faibles pentes plutôt convexes, mieux drainées que (47), voisin écologique et souécologie vent contigu. Moraine alpine sur dalle; sol brun lessivé de 0,6-0,8 m, plus acide et moins argileux que (47), moins acide que (35).

fertilité Moyenne, marge des forêts cultivables pour du bois de service; chênes de 15-20 m, quelques baliveaux.

Plantation facile (peu de squelette), nombreuses stations enrésinées.

rareté Optimum jurassien de Luzula forsteri. Le groupe de SAss. acidophiles du Galio-Carpinetum est assez fréquent au-dessous de 600 m d'altitude sur le Plateau, mais cette Sous-Association est propre à l'adret jurassien, où elle est assez fréquente.

références KISSLING 1983 (9.3.), STAMM 1938 (Q.-C. acidiphilum), ETTER 1943 (p. 54: Q.-C. luzuletosum), OBERDORFER 1957 (p. 424: G.-C.), ETTER et MORIER-GENOUD 1963 (Q.-C. molinietosum), MÜLLER 1966 (p. 290: groupe de SAss.), NEUHÄUSL et al. 1968 (p. 40: G.-C.), ELLENBERG et KLÖTZLI 1972 (Nº 35), BEER 1980 (O.-C. molinietosum), KELLER 1981/1984 (G.-C. luzuletosum, var. à Lathyrus vernus).

Carici-Quercetum tametosum

50

végétation Marge des chênaies mixtes (Querco-Carpinetalia) du côté des chênaies subméditerranéennes (Buxo-Quercion). Homologue xérothermophile de (48) et homologue mésophile de (37). Quercus pu <... domine, accompagné d'Acer campestris. Strate arbustive dense, peu d'herbes. Flore médioeuropéenne dominante, mêlée de quelques subméditerranéennes. Pas d'acidophiles. Dominantes: Carex montana, flacca. Collinéen surtout. Pentes stables de 25-30°. Au Mauremont colluvions calcaires écologie riches en terre fine minérale, 0,2-0,4 m de sol brun calcique ou humocalcique.

fertilité Médiocre, chênes de 10 à 20 m. Limite des forêts marginales. Taillis, ni baliveaux ni enrésinement.

rareté Peu abondante, mais sans doute répandue dans toutes les régions calcaires chaudes du pays. Biotope potentiel de Platanthera chlorantha.

références KISSLING 1979 (12.4).

Carici-Quercetum melampyretosum

51

végétation Comme (50), avec quelques calcifuges humicoles (Melampyrum pratense, Hylocomium splendens).

écologie Collinéen. Plateaux ou faibles pentes. Sols comme (50), issus d'altération superficielle d'une dalle calcaire fortement diaclasée, parfois faiblement polluée de

Médiocre-faible, en moyenne inférieure à celle de (50). Chênes de 5-13 m selon les stations, le plus souvent moins de 10 m. Taillis, jamais enrésinés, marginaux.

rareté Assez fréquente sur l'adret jurassien. Pas décrite ailleurs, mais y existe probable-

références KISSLING 1979 (12.3).

fertilité

49

Lathyro-Quercetum typicum

végétation Même niveau xérothermophile que (50) et (51), dont elle est l'homologue acidophile, intermédiaire entre (49) et (39). Quercus pu <... domine, accompagné de Sorbus torminalis. Tapis herbacé fourni, dominé par Carex montana, flacca, Festuca heterophylla, Brachypodium pinnatum, Melampyrum pratense, riche en espèces acidophiles, qui ne dominent toutefois pas.

écologie Collinéen. Pentes faibles. 0,3-0,6 m de sol brun lessivé parfois rubéfié, issu - au Mauremont - d'un faible dépôt glaciaire alpin sur dalle.

fertilité Médiocre; chênes de 8-15 m, forêts marginales en taillis. Réservoir d'essences peu banales: Acer opalus, Sorbus aria, torminalis, biotope potentiel de Sorbus latifolia et domestica.

rareté Répandue mais pas abondante sur l'adret jurassien. Pas connue ailleurs, mais correspond peut-être à certaines associations décrites en Allemagne (*Potentillo-Querce-tum* p.p.). Biotope potentiel de *Luzula forsteri*.

références KISSLING 1983 (11), RICHARD 1961 (p. 66, p.p.).

Aceri-Carpinetum hylocomietosum

53

végétation Microhétérogénéité typique du karst (cf. 40, 42, 59). Mélange d'essences codominantes: Quercus très divers (un peu dominants au Mauremont), Carpinus, Acer opalus et campestris, Sorbus aria, Tilia platyphyllos, Ulmus scabra, Prunus avium. Aile des chênaies mixtes (46-55) du côté des tillaies (41-45), en particulier (42). Flore surtout mésophile, groupant des calcicoles, humicoles-calcifuges et des nitrophiles. Tapis de Mercurialis perennis entre des blocs couverts de mousse.

écologie Collinéen surtout, et formes plus riches en *Carpinus* au submontagnard. Faibles pentes. Karst varié: dalle fragmentée en blocs, lapiez ou lapiez morcelé, peu de terre fine minérale. Sols bruns calciques, humo-calcique ou lithocalcique humifère.

fertilité Marginale: arbres de 5-12 m selon les stations, branchus. Sensible à la sécheresse (voir Nº 40). Taillis.

Association peu connue comme telle en Europe occidentale, mais probablement répandue sous diverses formes dans toutes les régions médioeuropéennes à calcaires durs. Cette Sous-Association est typique du Jura central. Réservoir d'essences peu banales, dont Cornus mas et Ulmus campestris. Biotope potentiel de Asplenium adiantum-nigrum et Polygonum dumetorum. Polypodium interjectum.

références KISSLING 1983 (13.3), NEUHÄUSL et al. 1968 (Aceri-Carpinetum), STAMM 1938 (p. 20: Q.-C. calcareum), KELLER 1975 (Galio-Carpinetum primuletosum).

Aceri-Carpinetum tametosum

rareté

54

végétation Comme (53), mais moins microhétérogène, Quercus dominants divers dans les stations marginales, Q. robur s. l. dans les stations les plus fertiles. Plus d'indicatrices de terre fine minérale (comme Tamus et Clematis).

Sous-association mal cernée, à réétudier.

écologie Collinéen surtout. Pentes colluviales stables. Sols bruns calciques plus riches en terre fine que (53).

fertilité Marginale à bonne, selon les stations: arbres de 9-25 m. Les meilleures stations sont parfois plantées d'épicéas.

rareté Peu fréquente dans le Jura. Mais cette évaluation demanderait une réétude. références KISSLING 1983 (13.4).

55

Bois de feuillus mixtes nitrophile

avec une forte représentation des nitrophiles. Par élimination, nous ne pouvons les rattacher qu'à l'Aceri-Carpinetum, provisoirement.

écologie Pentes variées. Sols bruns calciques ou humo-calciques sur têtes de bancs calcaires

plus ou moins disloqués. Voisinage des zones agricoles. Probablement Aceri-Carpinetum naturel dégradé par le parcours du bétail, les tas d'épierrement, l'engraisse-

ment des champs voisins, les dépôts de foin avarié.

fertilité Marginale. Ombre pour le bétail. Profusion de fruits sauvages (les merises y abon-

dent).

rareté Fréquente dans les régions calcaires. Refuge floristique en zones agricoles. Lilium

martagon, Ornithogalum pyrenaicum, Ulmus campestris, Cornus mas.

références -. à étudier.

Phyllitido-Aceretum 56

note Erablières et Tillaies:

Le Lunario-Acerion (56-58) relaie le Tilion (42-45) dès l'étage submontagnard. Au Mauremont Acer pseudoplatanus (essence submontagnarde-montagnarde) est

Au Mauremont Acer pseudoplatanus (essence submontagnarde-montagnarde) est rare, sans doute en raison du climat collinéen; on ne trouve pas d'érablières aussi bien typées qu'aux étages de végétation supérieurs. Néanmoins les éboulis épais présentent une gradation entre Tilion et Lunario-Acerion: lorsque Tilia (2 sp.), Acer opalus, Coronilla emerus et Melittis augmentent d'abondance, Fraxinus, Ulmus scabra, Sambucus nigra et Lathraea régressent, et réciproquement. Pour la cartographie, nous avons coupé ce continuum en deux: lorsque Tilia domine ou codomine avec Fraxinus et que Ulmus végète en sous-bois, nous indiquons Tilion; lorsque Fraxinus domine presque exclusivement ou codomine avec Ulmus dans le peuplement principal, même en présence de Tilia nous avons décidé qu'il s'agissait de Lunario-Acerion, car dans cette situation les espèces du Geranion et du Berberidion disparaissent et par contre Acer pseudoplatanus fait quelques apparitions.

Il n'en reste pas moins que le Lunario-Acerion du Mauremont est au-dessous de son étage optimal et s'en trouve appauvri en espèces caractéristiques, et envahi d'espèces du Tilion (Tamus, Clematis, Viola mirabilis, Tilia). Cette aile abyssale du Lunario-Acerion a été mise en évidence autrefois par MOOR 1952 (Phyll.-Ac. «tilietosum»), distinction reprise par RAMEAU (et al.) (1971, 1974), puis abandonnée par MOOR (1975a).

végétation Sous-bois dominé par Corylus, Mercurialis et des coussins de mousses sur les blocs. Souvent Dentaria pinnata et Phyllitis scolopendrium.

écologie Submontagnard-subalpin: ici seulement quelques ubacs. Pentes de 40°. Eboulis grossier, réalimenté, pauvre en terre fine. Sol humo-calcique jusqu'à 1 m de profondeur, entre les blocs.

fertilité Moyenne: arbres de 15-20 m, branches. Plantation impossible.

rareté Assez fréquente aux étages supérieurs des massifs de calcaires durs médioeuropéens. *Phyllitis scolopendrium*.

références Moor 1952 (p. 25, Bach 1950 (p. 75), Kuoch 1954 (p. 191), Oberdorfer 1957 (p. 482), Hartmann et Jahn 1967 (p. 399: *Aceri-Fraxinetum* p.p.), Keller 1974 (p. 112), Rameau et al. 1971 (p. 35), Rameau 1974 (p. 383), Moor 1975a, 1975b (p. 250), Richard 1975 (p. 28).

57

Corydalido-Aceretum dentarietosum

végétation Comme (56), mais sous-bois à espèces indicatrices de terre fine minérale: sans *Phyllitis*, riche en *Aconitum lycoctonum*, *Pulmonaria obscura*, *Arum maculatum*, *Paris quadrifolia*. Peu de mousses. Analogue à (44), souvent contiguë.

écologie Submontagnard: ici quelques ubacs et fonds de cluses. Pieds d'éboulis beaucoup moins squelettiques que (56); sols humo-calciques de 0,6 m au moins.

fertilité L'une des forêts les plus fertiles du site: Fraxinus de 25-35 m, baliveaux de Fraxinus

et Quercus robur. Certaines zones sont plantées d'épicéa.

rareté Décrite dans le Jura, mais devrait exister ailleurs. Moins fréquente que (56). Leucojum vernum (un des biotopes optimaux), Lilium martagon, Lathraea squamaria, Ornithogalum pyrenaicum, Viola mirabilis. Patrimoine naturel non négligeable: si on la met en culture, que l'on y cultive Fraxinus et Q. robur, pour conserver la composition floristique naturelle.

références MOOR 1973, 1975b (p. 251), HARTMANN et JAHN 1967 (p. 470, No 7-9: Lathyro-Fagetum corydaletosum, p. 399: Aceri-Fraxinetum p.p.).

Corydalido-Aceretum ranunculetosum

végétation Comme (57), enrichi d'espèces hygrophiles comme Ranunculus gr. auricomus, Sanicula europaea, etc.

écologie Submontagnard. Replats au pied d'ubacs ou au fond de cluses, bien irrigués. Alluvions au pied de colluvions. Sol brun, épais.

Très fertile: arbres de 25-35 m, propice à la culture de Fraxinus et Quercus robur. fertilité Peu fréquente. Ici une seule station du pied des Côtes du Mauremont, au contact rareté de la plaine alluviale. Leucojum, Ornithogalum pyrenaicum. Patrimoine naturel, comme pôle écologique du site.

références MOOR 1973, 1975b (p. 251), RAMEAU 1974 (p. 434: Aconito-vulpariae-Quercetum pedunculatae).

Galio-Fraxinetum

59 végétation Fraxinus domine, accompagné d'Acer campestris surtout. Tapis de mousses, assez peu d'herbes. Sous-bois microhétérogène typique du karst (40, 42, 53), analogue à

> (42), mais un peu plus mésophile. Par élimination nous rattachons provisoirement cette Association au Lunario-Ace-

rion, mais la parenté floristique n'est pas évidente.

écologie Comme (42), mais monte dans l'étage submontagnard. Probablement plus de réserves hydriques, mais l'aspect du lapiez est semblable.

Marginale. Frênes de 7 à 15 m selon les stations. Jamais cultivée. fertilité

Rare, signalée pour l'instant seulement en quelques petites stations de l'adret jurasrareté sien. Parfois Phyllitis. Biotope potentiel de Asplenium adiantum-nigrum. Patrimoine naturel.

références GIGON 1980.

Melampyro-Fagetum (frag.)

60

végétation Fagus domine. Régression des arbustes et des herbes basophiles. Quelques herbes calcifuges et des coussins de Polytrichum formosum.

Homologue submontagnard du Luzulo-Quercetum. Substrat semblable (35). écologie

Médiocre: Fagus de 15-20 m. Plantation possible. fertilité

Assez répandue au pied du Jura, sur le Plateau et en Allemagne. Ici, une seule rareté station minuscule et fragmentaire (Tillériaz, Cristallin). Pas de flore rare. A conserver comme pôle écologique du site.

OBERDORFER 1957 (p. 490-498), RICHARD 1961 (p. 21), FREHNER 1963 (p. 39, références HARTMANN et JAHN 1967 (p. 443: Luzulo-Querco-Fagetum), ELLENBERG et KLÖTZLI 1972 (No 1: Luzulo-Fagetum p.p.).

196 P. KISSLING 61 Carici-Fagetum végétation Fagus domine, accompagné de quelques Quercus petraea × robur s. l., Sorbus aria, torminalis, Acer campestris, opalus. Sous-bois dominé par des médio-européennes xérophiles et basophiles, mêlé de quelques subméditerranéennes. Les stations du Mauremont sont trop pauvres en flore pour déterminer les Sous-Associations. écologie Submontagnard et montagnard inférieur: ici quelques ubacs. Pentes stables. Sols humo-calciques squelettiques. Au Mauremont, escarpements calcaires faiblement fertilité Marginale au Mauremont: arbres branchus de 10-15 m. rareté Fréquente en Europe centrale. Biotope potentiel des trois espèces de Cephalanthera. références ETTER 1947 (p. 185: Fagetum finicola), MOOR 1952 (p. 95), BACH (p. 108), OBERDOR-FER 1957 (p. 450: Cephalanthero-Fagetum), RICHARD 1961 (p. 40), FREHNER 1963 (p. 52), HARTMANN et JAHN 1967 (p. 456), ELLENBERG et KLÖTZLI 1972 (Nº 14-15). Taxeto-Fagetum (frag.) végétation Comme (61), avec une strate fournie de Taxus baccata. Manque ici la flore indicatrice de sols marneux temporairement humides: station peu représentative de l'Asécologie Submontagnard. Fortes pentes, d'ordinaire marneuses; ici sol riche en terre fine, pas marneux. fertilité Moyenne: Fagus de 15 m. rareté Répandue en Europe centrale mais peu fréquente. La seule station du Mauremont

(canal d'Entreroches) a peu de valeur écologique. références ETTER 1947 (p. 181), MOOR 1952 (p. 72), HARTMANN et JAHN 1967 (p. 472: Carici-Fagetum calamagrostidetosum).

63 Tilio-Fagetum

végétation Fagus et Tilia Platyphyllos codominent. Tapis de Mercurialis, Dentaria pinnata et Actaea spicata rappelant le Lunario-Acerion et le Tilion. Pas assez riche ici pour distinguer les Sous-Associations.

Submontagnard et montagnard inférieur: ici quelques rares ubacs. Eboulis moyen écologie réalimenté par la falaise dominante. 0,3-0,8 m de sol humo-calcique. Analogue à

fertilité Variable: arbres de 15-25 m selon les stations, à troncs recourbés à la base. Pas facile à planter, mais certaines stations sont enrésinées.

Assez fréquent dans le Jura et probablement l'Albe de Souabe. Pas de flore rare. rareté références MOOR 1952 (p. 47), BACH 1950 (p. 84), HARTMANN et JAHN 1967 (p. 474-5: Carici-F. tilietosum et Dentario-F. tilietosum), MOOR 1968.

Pulmonario-Fagetum

végétation Fagus domine, accompagné de quelques rares Quercus petraea × robur, Fraxinus, Tilia cordata. Les espèces médioeuropéennes mésophiles et basophiles (caractéristiques des Fraxino-Fagetea) dominent. Ni acidophiles, ni xérophiles, ni hygrophiles (cf. 65). Ici faciès de Carex pilosa montrant l'analogie avec (47).

Submontagnard: ici cantonné à des ubacs. Substrat et relief comme (47), dont il est écologie probablement l'homologue submontagnard.

fertilité Fertile, facile à planter: Fagus de 20-30 m, baliveaux de plus de 60 cm de diamètre. Souvent enrésinée. Propice à la culture de Quercus petraea × robur.

rareté Une des forêts potentielles dominantes des plateaux médioeuropéens; beaucoup moins fréquente dans le Jura. Pas de flore rare fidèle. Ici *Pulmonaria maculosa*.

références FREHNER 1963 (p. 48, p.p.), ELLENBERG et KLÖTZLI 1972 (N° 9 et 10), HARTMANN et JAHN 1967 (tab. VIII et IXa, p.p.), MOOR 1972 (p. 54: Carici-F. caricetosum silvaticae).

Aro-Fagetum 65

végétation Fagus domine, quelques Quercus robur et Fraxinus. Sous-bois analogue à (64), plus hygrophile.

écologie Submontagnard: ici fond frais du vallon du Cristallin.

Réserves hydriques accrues par la proximité d'un ruisseau.

Homologue submontagnard de (46).

fertilité Peut-être la plus fertile des forêts du Mauremont. Beaux baliveaux de Fagus de

25-35 m. Enrésinée par endroits. Propice à la culture de *Fraxinus* et *Quercus robur* (SCHÜTZ et BADOUX 1979, p. 60).

rareté Répandue sur les plateaux médioeuropéens, mais beaucoup moins de surfaces que

(64). Assez rare au pied du Jura. Pas de flore rare. Ici Pulmonaria maculosa.

références ELLENBERG et KLÖTZLI 1972 (Noll), FREHNER 1963 (p. 48: P.-F. allietosum), MOOR 1972 (p. 55: C.-F. circaeetosum).

4.4. Richesse de la mosaïque des associations

Comme la flore (3.3), la végétation du Mauremont est très riche. Elle forme une mosaïque si fine que l'échelle du 1/5000 s'est avérée minimale pour la cartographie des associations, même en forêt. La diversité des exploitations traditionnelles liée à la proximité des villages a interféré avec la géomorphologie accidentée (5.6) pour créer une foison de facettes écologiques aux déterminismes différents. Comme au niveau floristique encore, l'échantillon phytosociologique du Mauremont, si riche soit-il, n'est pas complet: quelques associations sont ici fragmentaires, rares ou absentes, alors qu'elles se trouvent bien représentées en d'autres régions comparables de l'adret jurassien: par exemple on ira chercher les *Coronillo-Quercetum tametosum*, *trifolietosum* et *pinetosum* (37–39) plutôt au vallon du Nozon (La Sarraz) et aux gorges de l'Orbe (Montcherand).

Par contre, deux associations bien représentées au Mauremont n'ont pas d'autres stations connues sur l'adret jurassien: le cf. *Carici-Carpinetum* (47) et le cf. *Aceri-Tilietum cordatae* (44).

Pour une évaluation de la valeur phytosociologique du site, voir 8.2.2 et 8.2.4.