

**Tableau R5.2 Frênaie des sources (*Equiseto telmateiae-Fraxinetum*) 540**  
**Frênaie des talus (*Aceri-Fraxinetum*) 550**

**R5.2.a Tableau de relevés**

Association/sous-association/variante	542	545	552	555	555n
<b>Numéro de relevé</b>	<b>123456</b>	<b>789012345</b>	<b>111111 678</b>	<b>122222222223 901234567890</b>	<b>333333 123456</b>
<b>Arbres principaux</b>					
<b>Y1</b>					
Y- <i>Abies alba</i>	.....	.....r..	...	....+......+	.....
v- <i>Abies alba</i>	.....	.....+	...	....+......+	.....
Y- <i>Fagus sylvatica</i>	.2.1..	.21.....	...	..1.....1..	.....
v- <i>Fagus sylvatica</i>	.....+	..111.+...	...	..+1+.....+1	.....+
Y- <i>Picea abies</i>	..2.2.	+.....r+	...	....2....2.r	.....+
v- <i>Picea abies</i>	.....+	+.....+1	...	....+......1+	.....
<b>Y2</b>					
Y- <i>Acer platanoides</i>	.....1	.....	...	+2.....	3.....
v- <i>Acer platanoides</i>	.....1	+.....	r.	+.....	.....
Y- <i>Acer pseudoplatanus</i>	4+3112	.11...133	.3.	1.222+...1.2.	2...1+
v- <i>Acer pseudoplatanus</i>	...1.1	+1.+...+	.1.	3...+...42+	1r...12
Y- <i>Fraxinus excelsior</i>	231422	445423323	.42	453444354214	+15434
v- <i>Fraxinus excelsior</i>	...+.+	...1.+...+	3..	+1...+1...11+	1...21
Y- <i>Tilia platyphyllos</i>	.....	.....	...	.....	...1.
Y- <i>Ulmus glabra</i>	.....	.....1.	...	.....	.....
v- <i>Ulmus glabra</i>	.....	.....1.1	+.+	1.....+..	+.....
<b>Y3</b>					
v- <i>Sorbus aria</i>	.....	.....+	...	.....	.....
Y- <i>Taxus baccata</i>	.2+...	.....	r.	.....	.....
<b>Y4</b>					
Y- <i>Alnus glutinosa</i>	.2+...	1..221...	...	..1...1...	+..1.
v- <i>Alnus glutinosa</i>	.....	.....	...	.....	.....+
Y- <i>Alnus incana</i>	.....+	.1.....2.	5.4	.....+	1.....
v- <i>Alnus incana</i>	.....	.1.....1.	+1	.....	..2+..
Y- <i>Populus alba</i>	.....	.....1.	...	.....	.....
v- <i>Populus alba</i>	.....	.....1.	...	.....	.....
Y- <i>Populus nigra</i>	.....	.....	r	.....	.....
Y- <i>Salix alba</i>	.....	.....	.1	.....	r.+..
<b>Y5</b>					
Y- <i>Prunus avium</i>	.....+	.....2..	...	...+.....1	...1.
v- <i>Prunus avium</i>	.....	.....	...	.....	+.....+
Y- <i>Quercus sp.</i>	..+12.	...1.....	.2	.....2.1..	.....
v- <i>Quercus sp.</i>	.....	.....	+.+	.....	.....
Y- <i>Tilia cordata</i>	.....	.....	r	.....	.....
<b>Groupes différentiels principaux</b>					
<b>M11</b>					
M11- <i>Anemone nemorosa</i>	.....	.1.21....	.2.	...323.31..	.....2
<i>Carex sylvatica</i>	..+..+	..1.+1+1+	+.+	...1+1.+..+	.....+
<i>Dryopteris filix-mas</i>	1+++.	.....1.	+.+	...+...+11+	r.....
<i>Galium odoratum</i>	.1.+..	.1+..1.1.	...	r12.....1.+	.....+
<i>Hordelymus europaeus</i>	.....	.....+	...	.....	.....
<i>Lamium galeobdolon ssp.montanum</i>	+..21r	+..1.1+...+	.2.	11++1+2++12.	+12..
<i>Milium effusum</i>	.....	.....+	...	.....	+.....
<i>Phyteuma spicatum</i>	.....+	.....+	...	.1.1.+..1..	.....
<i>Polygonatum multiflorum</i>	...r..	+..1+...+	+.+	+...+...1.+	..+..++
<i>Polygonatum verticillatum</i>	.....	.....+11	...	+.....	.....
<i>Potentilla sterilis</i>	.....	.....+	...	.....	.....
<i>Sanicula europaea</i>	.....	.....	...	...+1...++	.....
<i>Senecio ovatus</i>	.....	.....	...	.....	1+
<i>Viola reichenbachiana</i>	...r..	+1...+..+	+.+	...+1...1.+	...1
<b>M12</b>					
M12- <i>Melica uniflora</i>	.....+	.....	...	.....	.....
<b>M13</b>					
M13- <i>Ajuga reptans</i>	.....	1+.....	+.+	.....	.....
<i>Aposeris foetida</i>	.....	.....+	...	.....	.....
<i>Veronica chamaedrys</i>	.....	.....	...	...+.....	...+
<i>Vicia sepium</i>	.....	.....	+.+	...+r+...r	.....
<b>M21</b>					
M21- <i>Brachypodium sylvaticum</i>	..+r1.	111+...+3	.1.	...+...+.....	..1..
<i>Bromus benekenii</i>	.....	.....+	...	.....	.....
<i>Euphorbia dulcis</i>	.....	r.....	.1.	...+1...+	.....
<i>Primula acaulis</i>	.....	+.....	.1.	.....+.....+	...+
<b>M22</b>					
M22- <i>Carex flacca</i>	+1....	...1.....	...	.....	.....
<i>Salvia glutinosa</i>	.....	.....	...	.....1.	.....
<b>M31</b>					
M31- <i>Athyrium filix-femina</i>	r.....	.....2+1.	...	.....+	.....
<i>Lysimachia nemorum</i>	.....	.....+	...	.....	.....
<i>Paris quadrifolia</i>	...r+.	.1+11..++	...	+..111..++..+	+...r.1
<i>Plagiomnium undulatum</i>	+.....	1...+1...+	...	...3...+1...+	...1.
<i>Primula elatior</i>	..+1++.	+..1..++.	...	+...1.11...+	...1.1
<b>M32</b>					
M32- <i>Euonymus europaeus</i>	.....+	11+r.....	+.1	...1.....	..2r+
<i>Sambucus nigra</i>	3...+++	1+...+.....	++	+1...r+...111	+2+211
<i>Viburnum opulus</i>	+.....	.1+1...+	.1	+...+++.....	...1
<b>M33</b>					
M33- <i>Astrantia major</i>	.....	.....	...	+.....	.....
<i>Cardamine pratensis aggr.</i>	.....	.....	...	.....	r.....
<i>Knautia dipsacifolia</i>	..+..+	...+.....+	...	.1...r.....	.....
<i>Scrophularia nodosa</i>	.....	.....	...	.....	r.....
<i>Valeriana officinalis aggr.</i>	+.....	r.+.....+++	...	+.....	.....
<b>M34</b>					
M34- <i>Actaea spicata</i>	.....	.....	...	...+1...+.	.....
<b>M4</b>					
M4- <i>Alliaria petiolata</i>	.....	.....	.2.	.....	..11+
<i>Allium vineale</i>	.....	.....	+.+	.....	.....
<i>Galium aparine</i>	.....	...1.....	+2+	...+.....	2311++
<i>Geranium robertianum</i>	1.....	+...+1+++	+2+	+...+...+.	...1+
<i>Geum urbanum</i>	.....+	.....+	12.	...+1.....	+112+
<i>Glechoma hederacea</i>	.....	.....	11.	.3r...+...+	111..
<i>Heracleum sphondylium</i>	.....	.....++	r++	...+.....r	++...++
<i>Impatiens parviflora</i>	.....	.....	...	.....	...1
<i>Lamium purpureum</i>	.....	.....	...	.....	+1....

Tableau R5.2: Frêne des sources 540 (*Equiseto telmateiae-Fraxinetum*)  
Frêne des talus 550 (*Aceri-Fraxinetum*)

Association/sous-association/variante	542	545	552	555	555n
Numéro de relevé	123456	111111 789012345	111 678	1222222222223 901234567890	333333 123456
M4 <i>Urtica dioica</i>	.....	.....	..+	.....	141313
<i>Veronica hederifolia</i>	.....	.....	..+	.....	21....
X31 <i>Carex montana</i>	.....	.....r	..	.....	.....
<i>Convallaria majalis</i>	.....	..+	..	.....	.....
<i>Viola hirta</i>	.....	.....	..	.....	..+
X32 <i>Pyrus pyraster</i>	...r.	.....	..	.....	..+
W1 <i>Gymnadenia conopsea</i>	.....	..+	..	.....	.....
<i>Molinia arundinacea</i>	...2.	.....	..	.....	.....
W2 <i>Tussilago farfara</i>	..+	.....	..	.....	.....
H11 <i>Caltha palustris</i>	.....	..11++1..	..	..+.	.....
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	.....	.....+	..	.....	.....
<i>Crepis paludosa</i>	...r.	..+r..+	..	.....	.....
<i>Filipendula ulmaria</i>	.....	..+1..r..1+	..	.....	..+1..
<i>Geum rivale</i>	.....	.....+	..+	.....	.....+
<i>Phragmites australis</i>	.....	..2.....+	..	.....	.....
H12 <i>Lysimachia vulgaris</i>	.....	..1+..+	..	.....	.....
H14 <i>Equisetum telmateia</i>	r.....	..1112..11.2	..	.....	.....
H16 <i>Cirsium rivulare</i>	.....	.....	..	..+	.....
<i>Valeriana dioica</i>	.....	.....2..1	..	.....	.....
H21 <i>Humulus lupulus</i>	.....	.....	..	.....	..1r..
<i>Prunus padus</i>	..+2+1	..+..11.....	..	.....1.....	..2.2.
<i>Ribes rubrum</i>	.....	.....1.....	..	.....	.....
H22 <i>Carex pendula</i>	+1r..r	..+1.....	..	.....	.....
<i>Carex remota</i>	.....	.....1.....	..	.....	.....
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1+..+	..+1.....	..+	..1r.....	.....
<i>Juncus inflexus</i>	.....	.....	..+	.....	.....
H23 <i>Equisetum hyemale</i>	223322	.....12.....	..	.....	.....
H31 <i>Adoxa moschatellina</i>	.....	.....	..	.....1.....	..2..+2
<i>Angelica sylvestris</i>	..+r..	..+++..r..	..	.....+.....	..+..+.
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	.....	.....+	..	.....	.....+
<i>Circaea lutetiana</i>	..1..+1	.....++1+1.	..	.....1.....2+1..	.....1
<i>Deschampsia cespitosa</i>	..+1+	.....++	r..	.....+.....	.....+
<i>Festuca gigantea</i>	.....	.....	..	.....	.....r..
<i>Impatiens glandulifera</i>	.....	.....	..	.....	.....+
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.....	.....2.....	..	.....1.....	.....1..
<i>Ranunculus auricomus</i>	.....	.....+	..+	.....+2++.....	.....
<i>Ranunculus ficaria</i>	.....3	.....2.....	..1.	.....+2.5.....	44..3.
<i>Stachys sylvatica</i>	...+.	..+..1+2++	..+	..+1.....2.....11+	..2++++
H33 <i>Allium ursinum</i>	+.....	.....4.....	..	.....3.2..5435	.....
<i>Anemone ranunculoides</i>	.....	.....	..	.....1.....	.....+
<i>Corydalis cava</i>	.....	.....	..	.....	.....1.....
H34 <i>Aegopodium podagraria</i>	.....	.....+	..	223r3133231+	1323..
<i>Calystegia sepium</i>	.....	.....	..+	.....	.....
<i>Cirsium oleraceum</i>	.....	.....+	..	.....1.....+.....	.....
<i>Colchicum autumnale</i>	.....	.....	..	.....1.....	.....
<i>Elymus caninus</i>	.....	.....	..	.....	.....+
<i>Equisetum arvense</i>	1.....	..1+..+12	..1	.....+1.....	.....
<i>Listera ovata</i>	...1.	...11.....	..	.....+1.....	.....
<i>Poa trivialis</i>	.....	.....	..++	.....	.....
<i>Polygonum bistorta</i>	.....	.....+	..	.....	.....
<i>Rubus caesius</i>	..1..++	3221+1.1+	..13	..1+..2+.....	11311.
<i>Silene dioica</i>	.....	.....	..	.....	.....+
<i>Solanum dulcamara</i>	.....	.....	..	.....	.....1.....
H41 <i>Aconitum altissimum aggr.</i>	.....	.....+	..	.....+	.....
<i>Ranunculus aconitifolius</i>	...1.	.....	..	.....+	.....+
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	.....	.....	..	.....r.....	.....
H42 <i>Aruncus dioicus</i>	...+.	..1..1..1.	..	..1.111.....	.....
<i>Petasites albus</i>	.....	.....32	..	.....r3+	.....
H44 <i>Chaerophyllum villarsii</i>	.....	.....	..	.....	.....1..
<i>Veratrum album</i>	.....	.....++	..	.....	.....
A11 <i>Maianthemum bifolium</i>	.....	..1.....	..	.....11.....	.....
A15 <i>Hylocomium splendens</i>	.....	.....1.....	..	.....	.....
B11 <i>Cardamine heptaphylla</i>	.....	.....2.....	..	.....	.....2.2
<i>Daphne mezereum</i>	...+.	.....+	..	.....	.....
<i>Lathyrus vernus</i>	.....	.....	..	.....+.....	.....
B12 <i>Mercurialis perennis</i>	2+2.3.	11.2..r+1	..	3.31.35.1332	.....
B21 <i>Arum maculatum</i>	..+1111	..+11.....	..	..1r.....++1.....	..+1+1
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	.....	.....	..	.....	.....
<i>Lilium martagon</i>	.....	.....	..	.....	.....+
<i>Melica nutans</i>	.....	.....	..+	.....	.....
<i>Pulmonaria obscura</i>	..+1.	.....	..	..1+..r21+.....	.....3
<i>Pulmonaria officinalis</i>	...+1.	...1+.....	..	..1.....2.....12.	.....
<i>Scilla bifolia</i>	.....	.....	..	.....2.....2.....	.....+
B22 <i>Acer campestre</i>	..1.....	..+.....	..1.	.....+.....+.....	.....+
<i>Clematis vitalba</i>	.....	.....	..3	.....	.....4.
<i>Cornus sanguinea</i>	...1.	11+1..+	..2	.....+.....+.....	..11++
<i>Ligustrum vulgare</i>	..+..+	..+1r.....	..2	.....++.....	.....
<i>Prunus spinosa</i>	.....	.....	..	.....	.....
<i>Rhamnus cathartica</i>	.....	.....	..	.....	.....
<i>Rosa arvensis</i>	.....	..+.....	..	.....	.....++
<i>Rosa canina</i>	.....	.....	..+	.....	.....
<i>Tamus communis</i>	..r+..+	..+....	..	.....	.....
<i>Viburnum lantana</i>	...1.	..++.....+	..r	.....+.....+.....	.....
S11 <i>Ctenidium molluscum</i>	.....	.....+	..	.....	.....
S21 <i>Polystichum lonchitis</i>	...r.	.....	..	.....	.....
<b>Autres groupes d'espèces</b>					
V1 <i>Corylus avellana</i>	..23432	1333r...2	..2.	21+32413+1.3	..122.
<i>Crataegus sp.</i>	..+.....	..+.....+	..+	.....++++.....	.....
<i>Ilex aquifolium</i>	...2	.....	..+	.....	.....+
<i>Juglans regia</i>	.....	.....	..	.....	.....
<i>Lonicera xylosteum</i>	..+..+	..1.111..1	..1	..1+1+1+1+1.	..11..
<i>Malus sylvestris</i>	.....	.....	..	.....	.....
<i>Ribes sp.</i>	...1	.....	..	.....	.....

Tableau R5.2: Frênaie des sources 540 (*Equiseto telmateiae-Fraxinetum*)  
Frênaie des talus 550 (*Aceri-Fraxinetum*)

Association/sous-association/variante	542	545	552	555	555n
Numéro de relevé	123456	111111 789012345	111 678	122222222223 901234567890	333333 123456
<b>V2</b> <i>Betula pendula</i>	.....	.....	..r	.....	...+r.
<i>Lonicera nigra</i>	.....	.....+	..	.....	.....
<b>V3</b> <i>Rubus fruticosus</i> aggr.	.1.....	.....2..	+r.	..2...+1....	...11
<i>Salix caprea</i>	.....	.1.....	+..	.....1	.....
<b>V4</b> <i>Buddleja davidii</i>	.....	.....	..1	.....	.....
<b>V5</b> <i>Aesculus hippocastanum</i>	.....r	.....1..	..	.....	.....
<i>Hippophae rhamnoides</i>	.....	.....	..r	.....	.....
<i>Prunus laurocerasus</i>	.....	.....	..	.....	+.....
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	.....	.....	..	.....	...3.
<i>Robinia pseudoacacia</i>	.....+	..+.....	..	.....	.....
<b>C1</b> <i>Dryopteris carthusiana</i>	.....	.....+..	..	..+.....	.....
<i>Dryopteris dilatata</i>	.....	.....	..	.....+	.....
<i>Hieracium murorum</i> aggr.	.....	.....+	..+	.....	.....
<i>Oxalis acetosella</i>	.....	.....	..	..r..r...1..	.....
<i>Prenanthes purpurea</i>	.....	+.....	..	.....+r	.....
<i>Solidago virgaurea</i>	.....+	+.....	..	.....	.....
<i>Veronica urticifolia</i>	.....	.....+	..	.....	.....
<b>C2</b> <i>Carex digitata</i>	.....+	+..+....	..	...1..+..	.....
<i>Eurhynchium striatum</i>	.2..1.	.....2+.1	..	.....+	.....
<i>Fissidens taxifolius</i>	.....	.....r	..	.....	.....
<i>Orchis mascula</i>	.....	.....	..	.....+	.....
<b>C3</b> <i>Dactylorhiza maculata</i>	.....	..+.....	..	...+1.....	.....
<i>Hedera helix</i> (grim pant)	..+1+.4	2221+....	..+3	..12211211..	..2+.3.
<i>Hedera helix</i> (rampant)	.2+.2.4	32412....	..44	..323+++.+++	...4.
<i>Poa nemoralis</i>	.....	.....	..	.....	..2+.1.
<i>Rhynchospora triquetra</i>	.....	.....+	..	.....	.....
<b>L1</b> <i>Arrhenatherum elatius</i>	.....	.....	1..	.....	.....
<i>Dactylis glomerata</i>	.....	.....	+++	.....	.....
<i>Holcus lanatus</i>	.....	.....	2..	.....	.....
<i>Plantago lanceolata</i>	.....	.....	..r	.....	.....
<i>Ranunculus acris</i> aggr.	.....	.....1.	..	.....	.....
<i>Taraxacum officinale</i>	.....	.....	..+	.....r.....	...+.
<b>L2</b> <i>Fragaria vesca</i>	..+.....	.....1	..	.....	.....
<i>Galeopsis tetrahit</i>	.....	.....+	..	.....	...++.
<i>Mycelis muralis</i>	.....	.....	..	.....r.	.....
<i>Rubus idaeus</i>	.....+	..r...++	..	.....++.	...r.
<b>L3</b> <i>Atropa belladonna</i>	+.....	.....	..	.....	.....
<i>Campanula trachelium</i>	..r.....	.....	..	.....	.....
<i>Vicia sylvatica</i>	.....	.....+	..	.....	.....

## R5.2.b Localisation et données stationnelles des relevés

### Contenu des colonnes

<b>N</b>	Numéro du relevé dans le tableau	<b>PE</b>	Pente [°]
<b>GR</b>	Groupement végétal	<b>EXP</b>	Exposition
<b>NVD</b>	Numéro de relevé dans la banque de données VD	<b>Y</b>	Recouvrement de la strate arborescente
<b>CN</b>	Numéro de la carte nationale au 1/25'000	<b>sY</b>	Recouvrement de la strate sous-arborescente
<b>RE</b>	Région: JC Jura/Côte, PL Plateau, AL Alpes	<b>v</b>	Recouvrement de la strate arbustive
<b>CS1</b>	Coordonnée horizontale	<b>h</b>	Recouvrement de la strate herbacée
<b>CS2</b>	Coordonnée verticale	<b>m</b>	Recouvrement de la strate muscinale
<b>ALT</b>	Altitude [m]		

N	GR	NVD	CN	RE	CS1	CS2	ALT	PE	EXP	Y	sY	v	h	m
1	542	910743	1222	JC	532.000	165.185	540	40	NO	75	0	30	80	5
2	542	900251	1203	PL	545.200	171.200	610	23	OSO	60	30	50	65	25
3	542	900075	1203	PL	545.600	180.000	492	27	O	60	60	0	65	0
4	542	900126	1203	PL	549.305	180.400	613	35	OSO	85	80	40	40	1
5	542	960583	1223	PL	550.000	164.000	644	36	E	30	40	65	90	5
6	542	950106	1243	PL	539.565	151.620	438	26	ONO	90	10	60	10	0
7	545	891826	1202	JC	527.214	175.509	530	8	E	80	0	50	80	20
8	545	930361	1242	JC	517.600	151.600	601	15	ENE	70	15	35	60	1
9	545	930023	1242	JC	518.905	151.040	540	17	ONO	30	65	50	90	1
10	545	930262	1183	PL	548.305	182.170	605	10	NO	95	5	45	95	1
11	545	930259	1183	PL	548.285	182.265	592	9	NNE	85	5	30	50	2
12	545	900763	1223	PL	539.600	159.600	725	15	O	40	60	15	90	10
13	545	930676	1244	PL	558.300	148.430	805	11	O	50	35	10	10	1
14	545	950895	1264	AL	560.850	145.100	1075	18	NNE	60	30	10	70	1
15	545	920689	1285	AL	570.378	131.975	1154	33	ONO	30	60	35	85	3
16	552	960050	1243	PL	542.800	156.800	859	2	SO	40	45	40	10	0
17	552	970341	1264	AL	556.425	144.400	382	34	S	20	70	30	85	1
18	552	920254	1284	AL	564.400	123.200	395	20	SO	90	0	40	95	0
19	555	891422	1202	JC	522.908	175.097	671	18	N	55	0	80	40	1
20	555	890569	1202	JC	526.566	170.630	574	20	SE	90	10	10	85	2
21	555	951117	1241	JC	511.195	146.713	677	12	SSE	40	45	15	10	0
22	555	930236	1242	JC	522.830	150.732	445	15	ONO	75	30	65	10	1
23	555	920169	1165	PL	570.800	200.390	485	8	NE	70	15	50	95	1
24	555	900419	1203	PL	538.800	176.800	491	24	NO	50	80	25	75	2
25	555	990177	1203	PL	542.730	175.130	553	6	E	80	20	25	10	5
26	555	950094	1243	PL	540.750	154.778	735	14	S	60	3	35	10	0
27	555	930586	1244	PL	551.610	157.185	615	32	E	60	35	2	10	1
28	555	920545	1285	AL	568.840	125.270	718	16	ONO	40	5	65	95	3
29	555	920546	1285	AL	569.600	125.600	928	25	O	30	40	5	80	1
30	555	940143	1305	AL	568.805	119.625	668	19	O	20	55	60	90	10
31	555n	920012	1242	JC	531.900	155.200	389	10	SSO	75	30	10	95	0
32	555n	960192	1261	JC	505.200	134.500	388	8	SSE	10	25	20	10	1
33	555n	900800	1223	PL	534.800	166.800	562	9	SSE	90	0	65	85	0
34	555n	900554	1223	PL	548.000	166.000	663	29	NNO	85	15	20	90	5
35	555n	990027	1243	PL	537.200	157.200	653	39	SO	40	30	65	80	0
36	555n	960053	1243	PL	546.800	154.400	747	17	S	55	10	45	80	0