VILNIUS TECH
Vilnius Gediminas Technical University

Journal of Environmental Engineering and Landscape Management
ISSN 1648–6897 / eISSN 1822-4199
2022 Volume 30 Issue 1
https://doi.org/10.3846/jeelm.2022.16324

Supplementary information

VEGETATION CHANGE IN ROAD SLOPES IN THE MEDITERRANEAN REGION OVER 25 YEARS

Álvaro ENRÍQUEZ-de-SALAMANCA

Supplementary Material-S1: Photographs

Supplementary Material-S2: Vegetation relevés

Dynamics of revegetated road slopes in the Mediterranean region

S1. Photographs

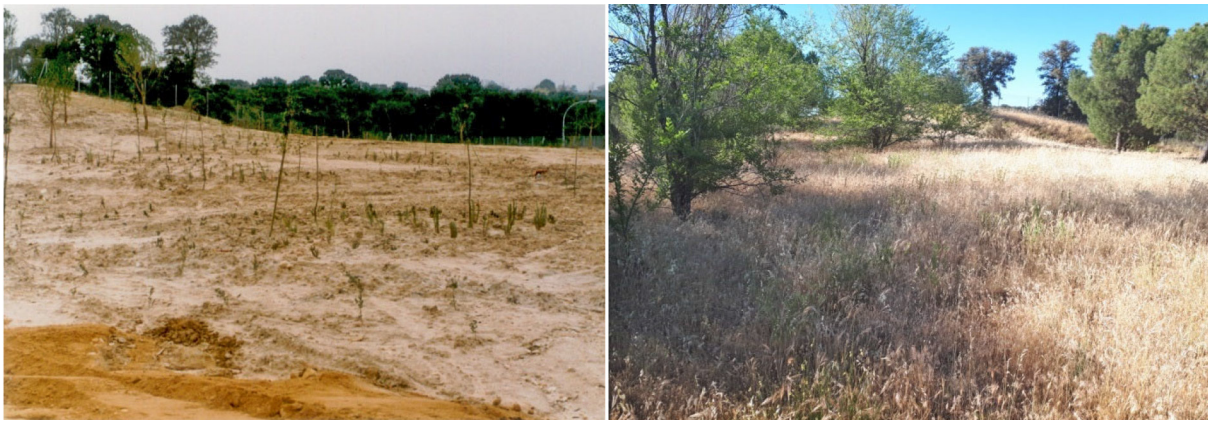

Figure S1. M40 motorway. Soil filling (false tunnel). Left: 1995. Right: 2019. Left trees are *Ulmus pumila*, not planted

Figure S2. M40 motorway. Cutting. Left: 1994. Centre: 2002. Right: 2019. The slope is frequently mowned, making impossible the development of shrubs, and limiting the natural evolution of the slope

Figure S3. M40 motorway. Creek channeled during road construction. It was revegeted like the roadslopes, with topsoil, hydroseeding and plantations. Left: 1994. Centre: 2002. Right: 2019

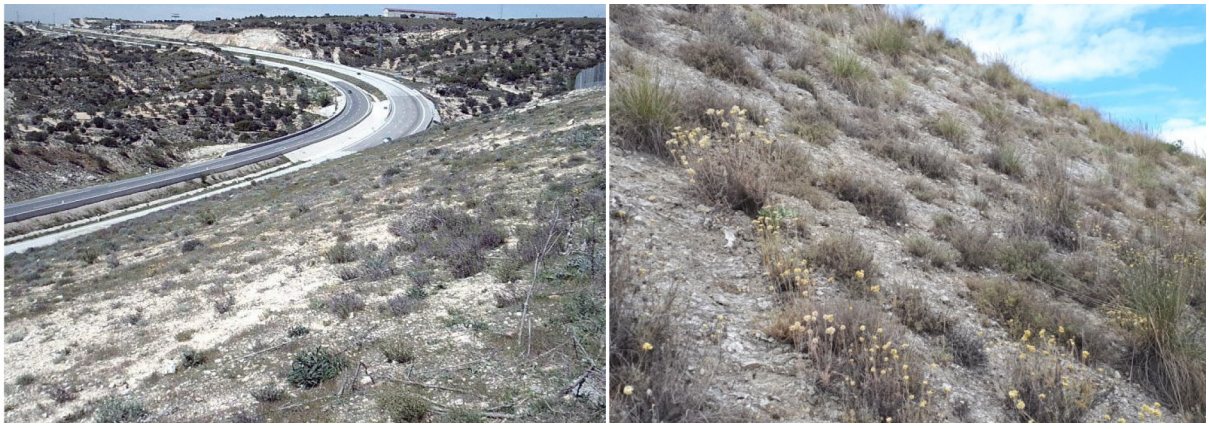

Figure S4. A3 motorway. Gypsum cutting. Left: 2002; part of the vegetation are ruderal species. Right: 2019; gypsophilous scrub

Figure S5. A3 motorway. Calcareous cut (limestone and marls). Left: 1993. Right: 2002

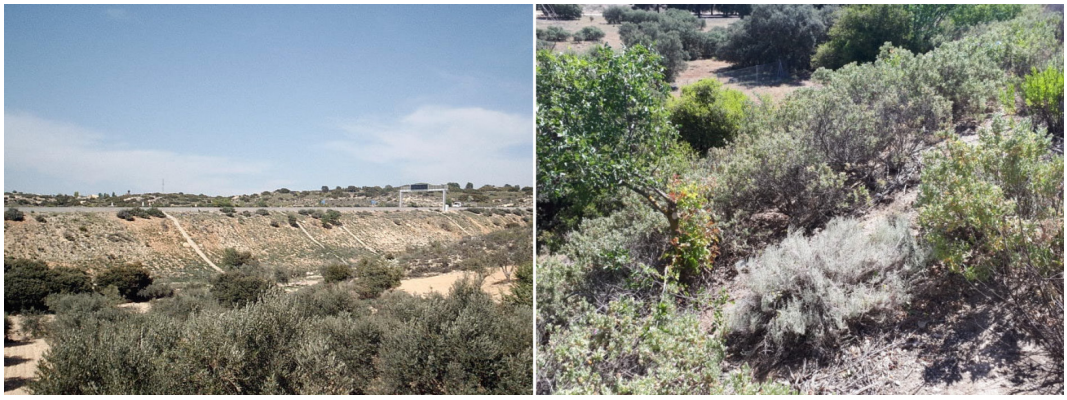

Figure S6. A3 motorway. Embankment in calcareous terrain. Left: 2002. Right: 2019.
All the woody cover came from plants introduced during revegetation

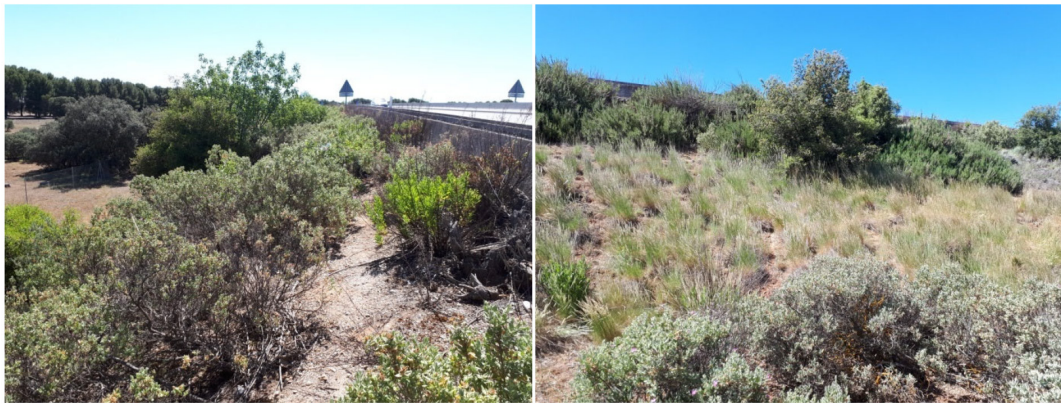

Figure S7. A3 motorway. Embankments in calcareous terrain (2019).
All the woody cover came from plants introduced during revegetation

Figure S8. A3 motorway. Left: Rock cutting (2002); the plants observed are *Lavandula latifolia*;
seed of this species was included in the hydroseeding, which has allowed the colonization of the slope.
Right: Rock embankment (2002)

Figure S9. A3 motorway. Rabbit warrens in embankments (2002) may produce a significant loss of herbaceous cover

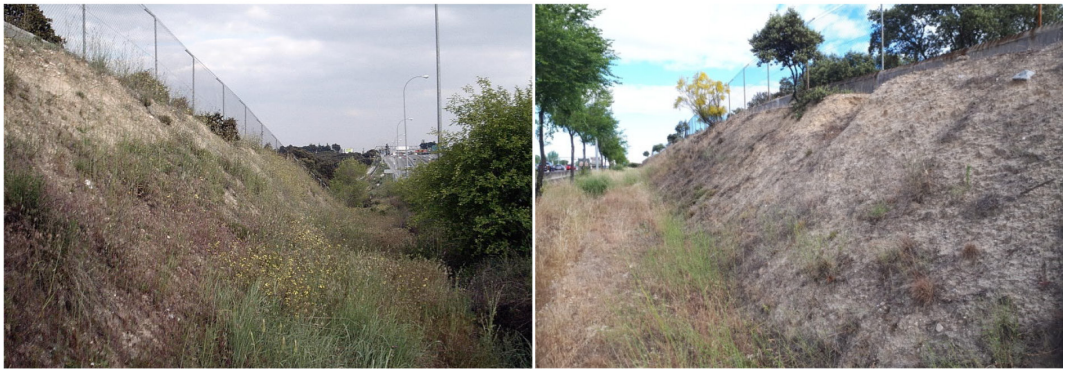

Figure S10. A6 motorway. Cutting in arcoses. Left: 2002. Right: 2019. The evolution has been regresive

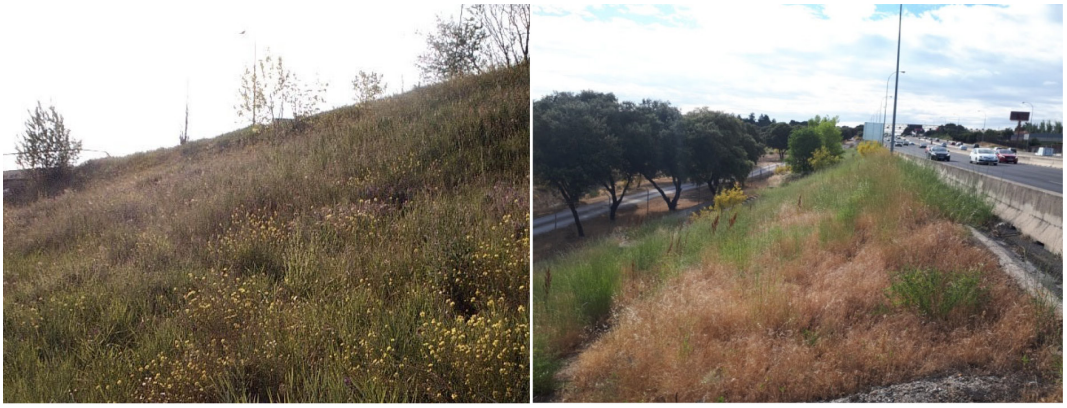

Figure S11. A6 motorway. Cutting in arcoses. Left: 2002. Right: 2019. The evolution has been regresive

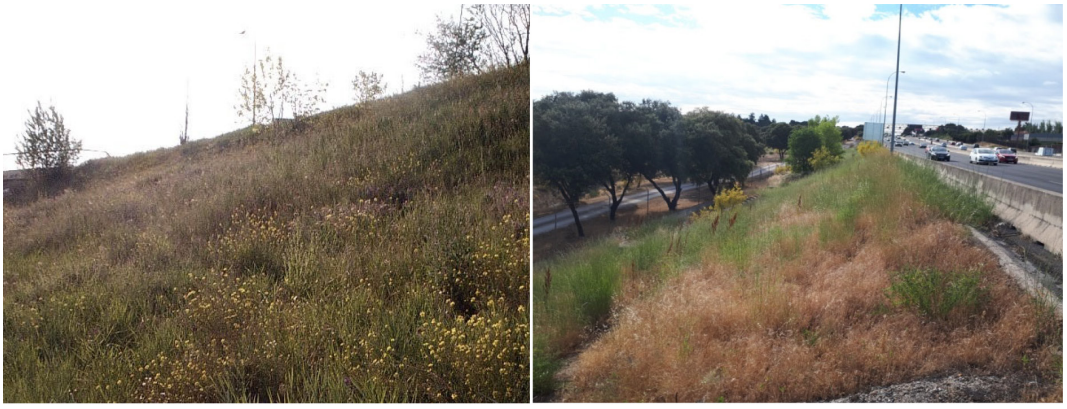

Figure S12. A6 motorway. Embankment in arcoses. Left: 2002. Right: 2019. The situation is quite similar

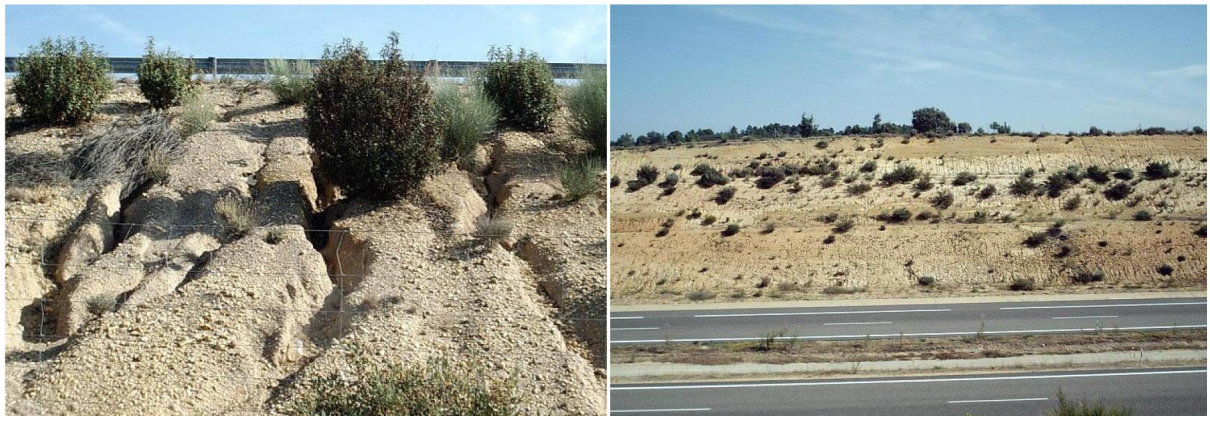

Figure S13. A52 motorway (Zamora, NW Spain, 2002). The slopes have been planted, but not hydroseeded. As a result, erosion problems are intense. Left: Embankment. Right: Cutting

Figure S14. A52 motorway (Zamora, NW Spain, 2002). Erosion in slopes not revegeted. Left: Embankment. Right: Cutting

Figure S15. A52 motorway (Zamora, NW Spain, 2002). Differential erosion on a roadcut; the lower part is more eroded

S2. Vegetation relevés

Table S1. Relevés' results

Species	Releve code (see Table S2)																																		
	1	2a	2b	3a	3b	4	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b	10	11a	11b	12	13a	13b	14a	14b	15	16a	16b	17a	17b	18a	18b	19a	19b	20a	20b
Aegilops geniculata	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aegilops triuncialis	+	·	+	·	1	+	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Agrostis castellana	+	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Ailanthus altissima	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	+	+	+
Allium ampeloprasum	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Allium paniculatum	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Allium sphaerocephalon	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Alysum granatense	+	·	+	·	+	+	·	·	·	+	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Alyssum serpyllifolium	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	1	1	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+
Anagallis arvensis	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	+	·	·	+	·	·	·	+	+	+	+
Anchusa officinalis	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Anchusa undulata	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Andryala integrifolia	+	+	+	·	+	·	+	+	·	+	·	+	+	+	·	+	·	·	·	+	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Anthemis arvensis	+	·	+	·	·	·	·	+	·	+	+	+	+	+	·	·	·	·	·	1	1	1	1	1	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·
Anthirrinum graniticum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	+	+	·	·	·	+	·	+
Anthriscus caucalis	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Anthyllis lotoides	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aphyllantes monspeliensis	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Arbutus unedo	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Argyrolobium zanonii	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Arrhenatherum album	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Artemisia campestris	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Artemisia herba-alba	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·
Asparagus acutifolius	·	·	·	·	·	+	·	+	·	+	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Astragalus incanus	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Astragalus monspessulanus	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Astragalus pelecinus	+	+	·	·	·	+	+	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Atractylis humilis	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Atriplex halimus	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	·	1	1	1	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Avena barbata	2	2	1	1	1	2	2	2	+	+	1	2	1	1	1	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·

Continued Table S1

Species	Releve code (see Table S2)																																		
	1	2a	2b	3a	3b	4	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b	10	11a	11b	12	13a	13b	14a	14b	15	16a	16b	17a	17b	18a	18b	19a	19b	20a	20b
Avena sterilis	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	·	+	+	1	1	·	·	2	+	·	·	1	1
Avenula bromoides	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Bartsia trixago	+	·	+	·	·	+	·	+		+	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Biological soil crust	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2	+	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Biscutella valentina	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	2	1	1	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Brachypodium retusum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·
Brassica barrelieri	+	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Brassica nigra	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Bromus diandrus	1	1	+	+	+	1	+	+	·	·	+	+	1	3	1	+	·	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Bromus hordeaceus	+	+	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	+	+	·	+	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Bromus matritensis	1	+	+	+	+	+	+	1	+	+	·	+	·	+	·	1	·	+	+	+	1	1	·	+	+	1	+	·	·	2	+	1	+	2	+
Bromus rigidus	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	1	+	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Bromus rubens	1	2	1	2	1	1	2	2	+	+	1	1	·	1	1	1	·	1	+	1	1	1	1	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Bromus squarrosus	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Bromus tectorum	1	2	+	1	+	1	2	1	+	+	1	1	1	1	1	+	·	+	+	+	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Bupleurum fruticescens	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·		+	·	·	·	+
Caldendula arvensis	·	·	+	·	+	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	+	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·
Capsella bursa-pastoris	+	·	·	·	·	+	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cardamine hirsuta	+	+	·	·	·	+			·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cardaria draba	+	1	+	·	·	+	1	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	1	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Carduus bourgeanus	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	1	1	+	+	+	·	·	·	·	1	+	1	1	+	+
Carduus pycnocephalus	+	+	1	2	1	+	·	+	·	·	+	+	+	+	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Carlina corymbosa	1	·	·	·	·	1	·	+	·	+	·	·	·	·	·	+	·	·	·	+	·	+	·	·	+	·	·	·	·	·	+	·	+	·	+
Centaurea hyssopifolia	·	·	·	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Centaurea melitensis	+	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Centranthus calcitrapae	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	·	+	·	·	·	·	+	·	·	+	+	·	·	+	·	·	·
Chenopodium album	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Chondrilla juncea	+	·	+	·	·	+	·	1	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cichorium intybus	+	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cistus albidus	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	+	·	+	+	·	·	+	+	1	1	+	+
Cistus ladanifer	·	1	·	·	·	1	+	+	·	·	·	·	+	·	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cistus salivolius	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Colutea arborescens	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·

Continued Table S1

Species	Releve code (see Table S2)																																
	1	2a	2b	3a	3b	4	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b	10	11a	11b	12	13a	13b	14a	14b	15	16a	16b	17a	17b	18a	18b	19a	19b	20a	20b
Convolvulus arvensis	+	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Coris monspeliensis	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
Coronilla minima	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Cortaderia selloana	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Corynephorus fasciculatus	+	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Crepis vesicaria	+	·	·	+	·	+	+	+	·	·	+	+	+	+	·	·	·	·	·	+	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Crupina vulgaris		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	+
Ctenopsis delicatula	+	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cynodon dactylon	·	·	·	·	·	·	+	+	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cynoglossum cheirifolium	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+
Cynosurus echinatus	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cytisus scoparius	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Dactylis glomerata	2	1	+	+	+	2	1	1	·	+	+	1	+	2	+	1	·	1	·	+	1	+	1	+	·	1	+	·	·	+	+	·	+	1	+
Daphne gnidium	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Daucus carota	+	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Diplotaxis erucoides	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	+	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·
Dittrichia viscosa	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	+	·	+	·	·	+	+	+	·	·	·	+	+	+
Dorycnium pentaphyllum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	·	·	·	+	·	·	·	·	+	+	+	+	·	·
Ecballium elaterium	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Echinaria capitata	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Echium vulgare	+	+	+	+	+	+	+	+	·	+	·	+	·	+	+	+	·	·	·	+	+	+	·	+	+	·	·	+	+	+	+	·	·	+	+
Elymus repens	·	·	·	·	·	·	+	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Ephedra fragilis	·	·	·	·	·	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Erigeron canadensis	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Erodium cicutarium	+	+	+	·	·	+	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Erodium malacoides	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Eruca vesicaria	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	+	+	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·
Eryngium campestre	1	·	+	·	1	1	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	+	·	+	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	+	+	+
Euphorbia exigua	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Euphorbia helioscopia	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Euphorbia nicaeensis	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	·	+	·	+	·	·	+	·	+	·	·	+	+	+	+	·	1
Filago pyramidata	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+
Foeniculum vulgare	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	+	+	·	·

Continued Table S1

Species	Releve code (see Table S2)																																		
	1	2a	2b	3a	3b	4	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b	10	11a	11b	12	13a	13b	14a	14b	15	16a	16b	17a	17b	18a	18b	19a	19b	20a	20b
Fraxinus angustifolia	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Fumana ericoides	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	+
Fumana thymifolia	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Fumaria officinalis	+	1	+	+	+	+	1	+	·	·	·	·	+	+	·	·	·	·	·	+	·	·	+	+	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·
Galium aparine	+	1	+	1	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Genista scorpius	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	·	·	·	·	·	·	·	+	+
Geranium molle	+	+	+	+	+	+	+	+	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Gleditsia triacanthos	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Globularia vulgaris	+	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Gypsophila struthium	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2	2	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Halimium atriplicifolium	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	·	·	+	·	·	·	·	·	·	+	+	·	·
Halimium umbellatum	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Hedypnois rhagadioloides	·	·	·	·	·	+	·	+		+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Hedysarum boveanum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Helianthemum asperum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Helinathemum cinereum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	+	·	·	·	+	+
Helianthemum hirtum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	·	·	·	·	·	1	·	+	+	+	·	·	·	·	+	+
Helianthemum lavandulifolium	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Helianthemum salicifolium	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Helianthemum squamatum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·
Helichrysum serotinum	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Helichrysum stoechas	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	+	2	+	+	+	+	+	+	1	1	+	+	1	1	1	1	1	1
Herniaria fruticosa	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Hippocrepis commutata	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+
Hippocrepis multisiliquosa	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Hordeum murinum	1	2	1	2	1	1	2	1	1	+	1	1	1	1	·	1	·	·	·	+	1	1	1	1	·	·	·	·	·	+	·	·	·	+	+
Hypecoum imberbe	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Hypericum perforatum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·
Hypochaeris glabra	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Iberis pectinata	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·
Jasminum fruticans	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·

Continued Table S1

Species	Releve code (see Table S2)																																			
	1	2a	2b	3a	3b	4	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b	10	11a	11b	12	13a	13b	14a	14b	15	16a	16b	17a	17b	18a	18b	19a	19b	20a	20b
Juniperus oxycedrus	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Koeleria castellana	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·		+	·	+	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+
Lactuca serrriola	+	·	·	·	·	+	·	+	·	+	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lamium amplexicaule	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	+	+	·	·	·	·	·	·	·	+	+	·	·
Lathyrus cicera	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Launaea resedifolia	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
Lavandula latifolia	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	+	·	+	·	·	+	2	2	+	+	·	·	+	+	+	+
Lavandula pedunculata	·	·	·	·	·	1	+	·	·	·	·	·	+	·	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Leontodon saxatilis	+	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lepidium subulatum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	1	1	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+
Linum suffruticossum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	+	+	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	+	+	·	·	·	+
Lithodora fruticosa	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+
Logfia minima	+	+	·	+	·	+	+	+	+	+	·	1	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lolium rigidum	·	2	+	2	+	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Lomelosia simplex	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Lonicera implexa	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lotus corniculatus	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·
Lupinus angustifolius	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lygeum spartum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	+	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Malus domestica	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Malva sylvestris	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Marrubium vulgare	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+
Matthiola fruticulosa	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	·	·	·	·	·	+	+	·	·	·	1	+	·	·	·	+
Medicago minima	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	+	·	+	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·
Medicago sativa	·	2	·	1	·	·	2	2	+	·	2	+	2	1	1	+	·	1	·	1	1	+	1	·	·	1	+	·	·	·	·	·	·	+	+
Melica ciliata	+	·	·	·	·	1	·	1	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	+	·	+	·	+	+	·	·	·	+	·	·	·	1	·	·
Melilotus officinalis	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Mercurialis tomentosa	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Morus nigra	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Muscari comosum	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Muscari neglectum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Odontites longiflora	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Olea europaea	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	+	+	+	·	·	·	·	·	·	+	+	·	+

Continued Table S1

Species	Releve code (see Table S2)																																		
	1	2a	2b	3a	3b	4	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b	10	11a	11b	12	13a	13b	14a	14b	15	16a	16b	17a	17b	18a	18b	19a	19b	20a	20b
Onobrychis sativa	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Onopordum illyricum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	1	·	1	+	·	·	·	·	·	·	1	1	·	·
Opuntia phaecanta	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Pallenis spinosa	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	+	·	+	·	+	·	·	·	·	·	+
Papaver rhoeas	+	+	+	+	+	·	·	+	·	·	·	·	·	+	+	+	·	·	·	+	+	+	+	+	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·
Papaver somniferum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·
Paronychia argentea	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+
Petrorhagia nanteuilii	+	·	+	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Phillyrea angustifolia	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	·	·	·	·	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Phlomis lychnitis	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	·	+	·	·	+	·	1	·	+	·	·	·	·	·	·	·	+
Pinus halepensis	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	+	+	·	·	·	·
Pinus pinea	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	1	1	1	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Piptatherum paradoxum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Pistacia terebinthus	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	+	+	+
Platago afra	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	1	1
Plantago albicans	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	1	1	·	·	·	·	·	+	+	+	+	+	·	·	·	·	1	1
Plantago bellardii	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	·	+	+	·	·	·	·	·	·	+	+	·	·
Plantago lagopus	+	1	1	+	1	+	·	+	·	+	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plantago sempervirens	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	+	·	+	+	·	·	+	+
Platycapnos spicata	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	+	·	·	+	+	·	·	·	·	·	·
Poa annua	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Polygala rupestris	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Populus alba	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Populus nigra	·	·	·	·	·	+	+	+	·	·	·	·	·	·	1	2	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Populus x canadensis	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Potentilla recta	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Prunus dulcis	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	+	+	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	+
Psoralea bituminosa	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Quercus coccifera	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2	·	+	·	+	+	2	1	2	·	+
Quercus ilex	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Quercus rotundifolia	1	·	+	·	+	1	+	+	·	+	·	+	·	·	·	+	·	·	·	+	·	·	+	+	1	+	+	·	·	+	·	·	1	·	+
Reseda stricta	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	+	+	+	·	·	+	+	+	+	+	·	·	+	+	+	+
Reseda suffruticosa	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·

Continued Table S1

Species	Releve code (see Table S2)																																		
	1	2a	2b	3a	3b	4	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b	10	11a	11b	12	13a	13b	14a	14b	15	16a	16b	17a	17b	18a	18b	19a	19b	20a	20b
Reseda phyteuma	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Retama sphaerocarpa	·	·	·	·	·	2	1	1	·	+	·	+	+	+	+	1	+	·	·	+	+	1	+	1	+	·	·	·	+	·	·	·	+	+	+
Rhamnus alaternus	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	·	+	+	+	+	+	+	+
Rhamnus lycioides	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	+	+	·	+
Rhaponticum coniferum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Robinia pseudoacacia	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa agrestis	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Rosa canina	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosmarinus officinalis	·	+	+	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	·	·	·	+	+	+	+	+	+	+	+	·	·	·	·	+	+	+	+
Rostraria cristata	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rubus ulmifolius	·	·	·	·	·	1	·	+	·	·	·	·	·	·	+	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rumex acetosella	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rumex bucephalophorus	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rumex induratus	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Rumex intermedius	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rumex pulcher	+	+	+		+	+	·	+	·	·	·	·	·	·	+	+	·	·	·	+	·	·	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·
Ruta montana	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	+	·	+	·	+	+	+
Salix alba	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Salix atrocinerea	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	+	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Salix salviifolia	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	+	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Salsola kali	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Salsola vermiculata	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Salvia officinalis lavandulifolia	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Salvia officinalis officinalis	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	+	·	·	·	+	·	·	·	·	·
Salvia verbenaca	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Sanguisorba verrucosa	+	1	·	·	·	1	1	+	·	·	+	+	+	+	·	·	·	·	·	+	+	·	+	·	·	+	·	·	·	+	·	+	·	+	·
Santolina chamaecyparisus	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	·	+	+	+	+	+	+	+	·	·	1	1	1	1
Santolina rosmarinifolia	·	·	·	·	·	+	·	·	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Scabiosa columbaria	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	+	·	·	·	+	·	+
Scirpoides holoschoenus	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	+	1	1	2	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Scleranthus annuus	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·

Continued Table S1

Species	Releve code (see Table S2)																																		
	1	2a	2b	3a	3b	4	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b	10	11a	11b	12	13a	13b	14a	14b	15	16a	16b	17a	17b	18a	18b	19a	19b	20a	20b
Scolymus hispanicus	+	1	+	+	+	+	+	+	·	·	·	+	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Sedum album	·	·	·	·	·	+	·	1	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Sedum gypsicola	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Sedum sediforme	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	1	·	+	·	+	·	·	·	+
Senecio vulgaris	+	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Setaria viridis	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Sideritis hirsuta	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Silene colorata	+	·	+	·	·	+	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+
Silene vulgaris	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Sinapis alba	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Sisymbrium officinale	+	1	+	+	+	+	1	1	+	+	+	1	+	1	1	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Sisymbrium orientale	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	1	1	1	1	·	·	·	·	·	1	+	1	+	·	·
Solanum nigrum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Sonchus asper	·	·	·	·	·	+	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Sonchus tenerrimus	+	·	+	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Spartium junceum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+
Staehelina dubia	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	+	·	·	·	+	+	+
Stellaria media	+	+	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Stipa lagascae	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Stipa offneri	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	·	·	+	·	·	·	+	+	+	·	·	+	1
Stipa parviflora	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Stipa tennascissima	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2	·	+	+	·	+	·	·	2	+	·	·	+	·	2	+	+	2	2
Taeniatherum caput-medusae	1	+	+	·	·	1	·	·	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Tamarix gallica	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	+	+	·	·
Teucrium capitatum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	+	+	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	+	+	+
Teucrium gnaphalodes	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	+	·	·	·	·	+	+
Teucrium pseudochamaepytis	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	1	·	·	+	+	1	1	·	+	1	1
Thapsia villosa	1		+	·	·	1	·	+	·	+	·	+	·	+	·	+	·	·	+	+	·	+	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	+	·	+
Thinopyrum intermedium	·	1	+	1	+	·	1	3	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Thymus lacaitae	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Thymus mastichina	·	·	·	·	·	1	+	·	+	·	·	·	·	·	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	1	·	·	·	·	·	1	+	·
Thymus vulgaris	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2	2	2	+	+	·	·	·	2	2	2	·	·	1	1	1	1	2	2

End of Table S1

Species	Releve code (see Table S2)																																					
	1	2a	2b	3a	3b	4	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b	10	11a	11b	12	13a	13b	14a	14b	15	16a	16b	17a	17b	18a	18b	19a	19b	20a	20b			
Thymus zygis	·	·	·	·	·	2	·	·	1	1	·	·	·	·	+	·	1	+	+	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·			
Tragopogon porrifolius	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·			
Trifolium angustifolium	+	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·			
Trifolium arvense	+	+	·	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	1	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·			
Trifolium campestre	+	·	·	+	+	+	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·			
Trifolium glomeratum	+	·	·	·	+	+	+	+	·	+	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·			
Trifolium pratense	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·			
Trifolium subterraneum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·			
Trifolium tomentosum	1	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·			
Tristeum paniceum	1	·	·	·	·	+	·	+	·	+	·	1	·	1	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·			
Tuberaria gutata	1	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·			
Typha latifolia	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	1	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·			
Ulmus minor	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·			
Ulmus pumila	+	+	+	·	+	·	1	1	·	·	·	·	1	2	+	2	·	·	+	·	+	1	·	1	·	·	·	·	+	·	·	+	+	·	·			
Verbsacum pulverulentum	+	·	+	·	+	+	·	+	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·			
Veronica arvensis	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	1	+	+	·	·	·	·	·	·	+	+	·	·			
Vicia sativa	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·			
Vicia villosa	+	2	·	·	·	+	2	1	·	·	·	·	+	+	·	+	·	·	·	+	+	+	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·			
Viola kitaibeliana	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·			
Vitis vinifera	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·			
Vulpia unilateralis	1	·	·	·	+	2	·	·	·	·	·	·	1	+	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·			

Table S2. Relevés' information

No	Year	Type	Road	Lithology	Surrounding area	Location	Other information	Slope code
1	2002	Natural vegetation	A6/M40	Siliceous	Urban	Spain, Madrid: Madrid, 30TVK3269, 660 m		
2a	2002	Soil cutting	A6	Siliceous	Urban	Spain, Madrid: Madrid, 30TVK3279, 640 m	Periodically mown	A6/T03
2b	2019							
3a	2002	Soil cutting	M40	Siliceous	Urban	Spain, Madrid: Madrid, 30TVK3279, 650 m	Periodically mown	M40/T06
3b	2019							
4	2002	Natural vegetation	A6/M40	Siliceous	Natural	Spain, Madrid: Madrid, 30TVK3580, 630 m		
5a	2002	Soil embankment	A6	Siliceous	Natural	Spain, Madrid: Las Rozas de Madrid, 30TVK2881, 690 m		A6/T04
5b	2019							
6a	2002	Soil cutting	A6	Siliceous	Natural	Spain, Madrid: Las Rozas de Madrid, 30TVK2881, 700 m		A6/T05
6b	2019							
7a	2002	Soil cutting	M40	Siliceous	Natural	Spain, Madrid: Madrid, 30TVK3580, 600 m	Periodically mown	M40/T08
7b	2019							
8a	2002	Soil filling (false tunnel)	M40	Siliceous	Natural	Spain, Madrid: Madrid, 30TVK3580, 610 m		M40/T12
8b	2019							
9a	2002	Soil cutting	M40	Siliceous	Natural	Spain, Madrid: Madrid, 30TVK3580, 605 m		M40/T13
9b	2019							
10	2002	Natural vegetation	A3	Gypsum	Natural	Spain, Madrid: Arganda del Rey, 30TVK6159, 620 m		
11a	2002	Soil cutting	A3	Gypsum	Natural	Spain, Madrid: Arganda del Rey, 30TVK6159, 610 m		A3/T04
11b	2019							
12	2002	Natural vegetation	A3	Calcareous	Agricultural	Spain, Madrid: Arganda del Rey, 30TVK5960, 550 m		
13a	2002	Soil embankment	A3	Calcareous	Agricultural	Spain, Madrid: Arganda del Rey, 30TVK5960, 560 m		A3/T03
13b	2019							
14a	2002	Soil embankment	A3	Calcareous	Agricultural	Spain, Madrid: Arganda del Rey, 30TVK5861, 550 m		A3/T17
14b	2019							
15	2002	Natural vegetation	A3	Calcareous	Natural	Spain, Madrid: Perales de Tajuña, 30TVK7055, 720 m		
16a	2002	Rock cutting	A3	Calcareous	Natural	Spain, Madrid: Perales de Tajuña, 30TVK6956, 745 m		A3/T10
16b	2019							
17a	2002	Rock embankment	A3	Calcareous	Natural	Spain, Madrid: Perales de Tajuña, 30TVK7054, 670 m		A3/T11
17b	2019							
18a	2002	Soil cutting	A3	Calcareous	Natural	Spain, Madrid: Arganda del Rey, 30TVK6357, 690 m		A3/T21
18b	2019							
19a	2002	Soil embankment	A3	Calcareous	Natural	Spain, Madrid: Arganda del Rey, 30TVK6457, 700 m		A3/T22
19b	2019							
20a	2002	Soil cutting – gabions – soil filling	A3	Calcareous – marls	Natural	Spain, Madrid: Perales de Tajuña, 30TVK7054, 690 m		A3/T27
20b	2019							