



# Carnets botaniques

## Sur les pas de J. Braun-Blanquet : quelques associations végétales sur Grabels et environs (Hérault)

ISSN 2727-6287 - LSID 20027545-1

Références Mir@bel / Sherpa Romeo

Article n° 271 – 21 septembre 2025

DOI : <https://doi.org/10.34971/VK03-VS63>



Bruno de Foucault

116 allée de la Badiane, résidence Miramonte, F302, F-34790 Grabels ;  
[bruno.christian.defoucault@gmail.com](mailto:bruno.christian.defoucault@gmail.com)

### Title

*In the footsteps of J. Braun-Blanquet: some plant associations around Grabels (Hérault)*

### Résumé

À la suite de J. Braun-Blanquet, on apporte ici de nouvelles données phytosociologiques sur l'arrière-pays montpelliérain, avec huit associations végétales nouvelles : l'*Erico multiflorae-Viburnetum tini*, le *Veronico cymbalariae-Geranium purpurei*, le *Geranium columbino-purpurei*, l'*Erodium ciconio-malacoidis*, le *Teucro aurei-Lavanduletum latifoliae* (des dolomies héraultaises), l'*Irido foetidissimae-Achnatheretum paradoxo*, le *Sileno italicae-Vincetoxicetum nigri* et l'*Olopto miliacei-Parietarium judaicae*.

### Abstract

Following in the footsteps of J. Braun-Blanquet, this report provides new phytosociological data on Montpellier and its hinterland, with eight new plant associations: *Erico multiflorae-Viburnetum tini*, *Veronico cymbalariae-Geranium purpurei*, *Geranium columbino-purpurei*, *Erodium ciconio-malacoidis*, *Teucro aurei-Lavanduletum latifoliae* (from the dolomites of the Hérault region), *Irido foetidissimae-Achnatheretum paradoxo*, *Sileno italicae-Vincetoxicetum nigri* and *Olopto miliacei-Parietarium judaicae*.



Entre 2012 et le début de l'année 2024, mes recherches phytosociologiques ont surtout porté sur le département de l'Aude et ont donné lieu à une trentaine de publications. Depuis le printemps 2024, une migration vers le département de l'Hérault a ouvert de nouvelles perspectives sur la végétation franco-méditerranéenne. En 1930, le fondateur de la phytosociologie, J. Braun-Blanquet (1884-1980), avait fondé à Montpellier la Station internationale de géobotanique méditerranéenne et alpine, dite plus brièvement la SIGMA, dans le cadre de laquelle il a apporté de nombreuses informations sur la végétation ouest-méditerranéenne. Depuis cette période, les méthodes d'approche du tapis végétal se sont affinées et on s'aperçoit que Braun-Blanquet n'avait pas tout vu ou avait vu trop largement. Dans cette première publication de ma part sur la végétation centre-héraultaise, j'apporte des données nouvelles sur des fourrés, des friches thérophytiques, des garrigues, des ourlets vernaux.

Au centre des investigations actuelles et développées dans la suite de cet article, se situe la ville de Grabels (16 km<sup>2</sup>, environ neuf mille habitants), au nord de Montpellier. On y distingue habituellement le « village », cœur historique, et la Valsière plus à l'est. Entourée de collines calcaires, cette commune a fait l'objet d'un atlas de la biodiversité communale (<https://www.ville-grabels.fr/17675-atlas-de-biodiversite-communale.htm>), qui apporte toutefois peu de données sur la végétation présente, en dehors de la liste des habitats selon le référentiel *Corine-biotopes* et un focus sur la ripisylve de la Mosson et ses populations d'*Ulmus minor*.

On suit en grande partie la nomenclature de *Flora Gallica* (Tison & de Foucault, 2014).

## 1. Un fourré à *Erica multiflora*

Le tableau 1 réunit trente-deux relevés d'un fourré caractérisé par une combinaison de *Phillyrea angustifolia*, *Ph. media*, *Viburnum tinus*, *Erica multiflora* (photo 1), *Quercus coccifera*, *Juniperus oxycedrus* subsp. o., *Smilax aspera*, *Rhamnus alaternus* subsp. a., *Asparagus acutifolius*, *Lonicera implexa* (photo 2), *Pistacia lentiscus*, *Genista scorpius* (photo 3), *Clematis flammula*, *Daphne gnidium*..., qui l'orientent clairement vers le *Rhamno lycioidis-Quercion cocciferae* Rivas Goday ex Rivas Mart. 1975 au sein des *Pistacio lentisci-Rhamnetae alaterni*, bien que la présence d'*Arbutus unedo* et *Cistus monspeliensis*, réputés acidiphiles, le fasse légèrement pencher vers les *Cytiso villosi-Genistetalia monspessulanae* Rivas Mart. et al. in Rivas Mart. et al. 2002 (de Foucault, 2021a). Au sein du *Rhamno-Quercion cocciferae*, l'association connue la plus proche paraît être le *Quercetum cocciferae* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 (Braun-Blanquet et al., 1952 : 240), dont les données synthétiques sont reprises dans les colonnes **Qp1** et **Qp2** du tableau 1. La comparaison montre que notre groupement se différencie positivement du *Quercetum cocciferae* par *Viburnum tinus*, *Erica multiflora*, *Arbutus unedo*, *Phillyrea media*, *Ph. latifolia*, *Buxus sempervirens*, *Cistus monspeliensis* et négativement par la rareté de *Rubus ulmifolius*, *Euphorbia characias* subsp. ch., *Lonicera etrusca*. De telles différences paraissent étonnantes dans une aire somme doute assez réduite, mais on n'a pas beaucoup d'informations sur la localisation géographique des relevés de Braun-Blanquet. Quoi qu'il en soit, on peut interpréter les relevés du tableau 1 comme association originale sous le nom de *Erico multiflorae-Viburnetum tini* ass. nov. hoc loco, typus nominis hoc loco : relevé 9 du tableau 1 hoc loco, retranscrit ci-après :

Grabels (34), chemin du Tambourin, N 43° 38' 49,7", E 3° 47' 26,1", 92 m, 25/05/2024, 90 %, 60 m<sup>2</sup>, 17 taxons, photo 4

- *Rhamno-Quercion cocciferae* et unités supérieures : *Viburnum tinus* 3, *Smilax aspera* 3, *Rhamnus alaternus* \*a. 3, *Erica multiflora* 2, *Quercus coccifera* 2, *Juniperus oxycedrus* \*o. 2, *Phillyrea angustifolia* 1, *Ph. media* 1, *Ph. latifolia* 1, *Asparagus acutifolius* 1, *Lonicera implexa* 1, *Pistacia lentiscus* +, *Arbutus unedo* +,
- autres taxons : *Pinus halepensis* j 1, *Quercus ilex* j 1, *Q. pubescens* j +, *Cytisophyllum sessilifolium* +.

Riche de 15,6 taxons par relevé en moyenne, ce fourré neutrophile apparaît sans variation significative tant dans le sous-bois que dans les formes de dégradation de pinèdes dominées par *Pinus halepensis* qui peuvent se rattacher au *Querco ilicis-Pinetum halepensis* B. Foucault & Julve ex B. Foucault & Julve in B. Foucault 2020 nom. inv. (de Foucault, 2020, sub *Pino halepensis-Quercetum ilicis*), à une altitude moyenne de 96 m.

Annexe du tableau 1 (tous les relevés proviennent de la commune de Grabels, 34, sauf n° 26, 30 à 32) – rel. 1 : ancien chemin de Montpellier, côté sud, 30/03/2024 ; rel. 2 : id. rel. 1, côté nord du chemin, 30/03/2024 ; rel. 3 : chemin du Redonnel, 01/04/2024 ; rel.



4 : chemin du Salinier, 01/04/2024 ; rel. 5 : sud-est de la source de Dammartin, 01/04/2024 ; rel. 6 : vers les rues P.-J.-David et rue François-Ranchin, 06/04/2024 ; rel. 7 : au sud du chemin de Guillery, 06/04/2024 ; rel. 8 : id. rel. 4, 07/04/2024 ; rel. 9 : au-dessus de la rue de la Pinède, sur la D 127, 13/04/2024 ; rel. 10 : sud-ouest de Montalet, 13/03/2024 ; rel. 11 : nord du chemin de Montalet, 13/03/2024 ; rel. 12 : est de la route de Saint-Gély, 13/03/2024 ; rel. 13 : au-dessus du chemin du Perdigal, 14/04/2024 ; rel. 14 : nord de la D 127, ouest du chemin du Salinier, 21/04/2024 ; rel. 15 : sud de la D 127, vers la déchèterie, 21/04/2024 ; rel. 16 et 17 : vers le club de tennis ASCH, 04/05/2024 ; rel. 18 : sortie de commune, au sud-ouest, sur la D 102, 05/05/2024 ; rel. 19 : est du cimetière du Clot, 08/05/2024 ; rel. 20 : vers Les Terrasses, 08/05/2024 ; rel. 21 : est du chemin du Salinier, 19/05/2024 ; rel. 22 : val de la Mosson, 20/05/2024 ; rel. 23 : versant du val de la Mosson, Descente à moi, 20/05/2024 ; rel. 24 : val de la Mosson, 25/05/2024 ; rel. 25 : chemin du Tambourin, 25/05/2024 ; rel. 26 : Castries (34), chemin de Bannières, 02/06/2024 ; rel. 27, 28 et 29 : val de la Mosson, Belial, 16/06/2024 ; rel. 30 : Clapiers (34), sous-bois, 21/08/2024 ; rel. 31 et 32 : Saint-Clément-de-Rivière (34), bois de Saint-Sauveur, Grand Devois de la Grange, 24/06/2024.



**Photo 1.** *Erica multiflora* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 2.** *Lonicera implexa* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 3.** *Genista scorpius* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 4.** L'*Erico multiflorae-Viburnetum tini* en automne ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



## 2. Des ourlets vernaux à *Geranium purpureum*

La notion d'ourlet thérophytique vernal n'était pas connue de J. Braun-Blanquet ; l'affinement de la vision du tapis végétal a en effet permis l'émergence de telles unités végétales à partir des années 1980 grâce notamment aux travaux de phytosociologues espagnols (S. Rivas-Martínez) et italiens (S. Brullo).

Le tableau 2 rassemble seize relevés d'un premier ourlet surtout étudié entre fin mars et début mai, caractérisé par la combinaison de *Geranium purpureum* (photo 5), *G. rotundifolium*, *Veronica cymbalaria* (photo 6), *Galium aparine*, *Euphorbia peplus*, *Bromus diandrus*, *Crepis sancta*, *Fumaria capreolata*, *Cardamine hirsuta*, *Scandix pecten-veneris* subsp. *p.* ; il peut entrer en contact avec une végétation vivace plus ou moins rudérale à *Oloptum miliaceum*, *Dittrichia viscosa* subsp. *v.*, *Parietaria judaica*... Les affinités méditerranéennes de cet ourlet ne sont donc que faiblement exprimées, il semble toutefois assez bien se ranger dans le *Valantio muralis-Galium muralis* Brullo in Brullo & Marcenò 1985 (de Foucault, 2009), alliance au sein de laquelle il n'a guère d'équivalent déjà connu. On peut le décrire sous le nom nouveau de *Veronico cymbalariae-Geranietum purpurei* ass. nov. *hoc loco, typus nominis hoc loco* : relevé 5 du tableau 2 *hoc loco*, retranscrit ci-dessous :

Grabels (34), avenue de Rome, N 43° 38' 35,4", E 3° 49' 09,1", 102 m, 11/04/2024, 60 %, 30 m<sup>2</sup>, 11 taxons, photo 7

- *Valantio-Galium muralis* et unités supérieures : *Geranium purpureum* 4, *Galium aparine* 3, *Geranium rotundifolium* 2, *Bromus diandrus* 2, *Veronica cymbalaria* 1, *Euphorbia peplus* 1, *Fumaria capreolata* 1, *Scandix pecten-veneris* \*p. +,
- autres taxons : *Sonchus oleraceus* 2, *Vicia segetalis* 1, *Cerastium glomeratum* +.



Photo 5. *Geranium purpureum* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



Photo 6. *Veronica cymbalaria* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.

Accueillant en moyenne environ 10 taxons annuels par relevé, cette association ne paraît pas très rare dans la région montpelliéraine à une altitude moyenne de 77 m, mais la courte fenêtre temporelle d'observation en limite le nombre de relevés. Les relevés 14 à 16 définissent une petite variation un peu plus rudérale différenciée par *Medicago polymorpha*, *Hordeum leporinum* subsp. *l.*, *Sherardia arvensis*.

Parfois, le *Veronico-Geranietum purpureae* colonise les ouvertures des strates forestières herbacées vivaces des chênaies vertes locales dégradées par des perturbations biotiques. Cinq relevés d'une telle végétation vivace sont rapportés dans le tableau 3. À côté de plusieurs taxons juvéniles de l'*Erico-Viburnetum tini*, on reconnaît une composition floristique à base de *Carex distachya*, *Ruscus aculeatus*, *Hedera helix*, *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregrina* subsp. *p.*, permettant de rapprocher ce syntaxon de la classe des *Rubio peregrinae-Asplenietea onopteridis* B. Foucault 2020 (de Foucault, 2020).



Photo 7. Le *Veronico cymbalariae-Geranietum purpurei* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.

Dans des situations plus naturelles, moins anthropisées, notamment au sein des garrigues à *Quercus coccifera*, il existe un second type d'ourlet thérophytique vernal à *Geranium purpureum*, mais aussi avec *G. columbinum* (photo 8), *Centranthus calcitrapae* (photo 9)..., dont le tableau 4 rapporte neuf relevés. Avec *G. columbinum*, il rappelle un peu le *Geranietum lucido-columbini* décrit de Basse-Normandie (de Foucault, 1989) et le *Geranio columbini-Sedetum cepaeae* décrit du Limousin (Mady *et al.*, 2019). Ici la tonalité méditerranéenne est cependant plus marquée. On peut définir le *Geranietum columbino-purpurei* *ass. nov. hoc loco, typus nominis hoc loco* : relevé 5 du tableau 4 *hoc loco* (photo 10).

Tableau 4. Le *Geranietum columbino-purpurei*.

Numéro de relevé	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Latitude N 43°...	39° 25,3"	38° 40,3"	38° 41"	38° 42,7"	38° 44,6"	39° 36,9"	38° 49,3"	38° 44,6"	38° 43,4"
Longitude E 03°...	47° 43,7"	47° 36,5"	47° 35,8"	47° 33,4"	47° 26,6"	47° 40,8"	46° 30,8"	47° 26,5"	47° 24,4"
Altitude (m)	108	103	104	111	126	84	109	125	126
Recouvrement (%)	30	40	40	40	35	35	40	30	30
Surface (m²)	2	1	1	2	2	2	0,5	1	1
Nombre de taxons	6	11	9	10	11	10	8	9	7
<b>Valantio-Gallion muralis</b>									
<i>Geranium purpureum</i>	3	2	2	2	1	2	1	1	2
<i>Geranium columbinum</i>	2	1	1	+	2	+	+	2	1
<i>Centranthus calcitrapae</i>	.	(+)	1	1	2	.	2	1	2
<i>Crepis micrantha</i>	.	1	+	1	1	+	2	.	.
<i>Lathyrus aphaca</i>	.	2	1	+	.	.	.	+	.
<i>Scandix pecten-veneris</i> 'p.	.	.	+	.	1	+	.	.	.
<i>Ervum gracile</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	+
<i>Torilis nodosa</i> 'n.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Moehringia pentandra</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	.
<b>Autres taxons</b>									
<i>Sherardia arvensis</i>	+	2	2	.	1	1	.	1	2
<i>Catapodium rigidum</i>	.	+	.	2	1	.	1	+	2
<i>Veronica arvensis</i>	2	+	.	+	+	.	.	.	.
<i>Medicago minima</i>	.	2	2	.	+	.	.	.	.
<i>Arenaria leptoclados</i>	1	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Bromus sterilis</i>	.	.	.	+	.	1	.	.	.
<i>Carduus pycnocephalus</i>	.	1	+	.	.	.	.	.	.
<i>Cerastium pumilum</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Urospermum picroides</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Gallium parisiense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Triticum vagans</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus sphaericus</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Minuartia hybrida</i> 'tenuifolia	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Veronica cymbalaria</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Lysimachia arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	2	.	.
<i>Valerianella locusta</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Torilis</i> sp.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Blackstonia perfoliata</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Linum strictum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Bromus madritensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Sideritis romana</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.





**Photo 8.** *Geranium columbinum* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 9.** *Centranthus calcitrapae* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 10.** Le *Geranietum columbino-purpurej* ; B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.

Annexe du tableau 2 (tous les relevés proviennent de la commune de Grabels, 34, sauf n° 6, 9 et 11) – rel. 1 : ancien chemin de Montpellier, 06/04/2024 ; rel. 2 : vers le 303 ancien chemin de Montpellier, 06/04/2024 ; rel. 3 : La Valsière, vers la crèche municipale, 07/04/2024 ; rel. 4 : route de Montpellier, 07/04/2024 ; rel. 5 : avenue de Rome, 11/04/2024 ; rel. 6 : Montpellier (34), jardin botanique, 11/04/2024 ; rel. 7 id. rel. 2, 13/04/2024 ; rel. 8 : face au 47 rue des Cévennes, 14/04/2024 ; rel. 9 : Montpellier (34), jardin des plantes, 25/02/2025 ; rel. 10 : square René-Maury, 27/02/2025 ; rel. 11 : Montpellier (34), campus de l'université des sciences, 05/03/2025 ; rel. 12 : vers la source de l'Avy, 27/04/2025 ; rel. 13 : bord de la D 986 E2 ; rel. 14 : vers le club de tennis ASCH, 04/05/2024 ; rel. 15 : vers le 22 rue des Écoles, 05/05/2024 ; rel. 16 : vers le City Stade, 11/05/2024.

Annexe du tableau 3 (tous les relevés proviennent de la commune de Grabels, 34, sauf n° 4 et 5) – rel. 1 : près du parking du club de tennis ASCH, 04/05/2024 ; rel. 2 : ouest de la rue Edmond-Frémy, 21/04/2025 ; rel. 3 : nord-ouest du club de tennis ASCH, 21/04/2025 ; rel. 4 : Prades-le-Lez (34), domaine de Restinclières, sud du château, 12/06/2024 ; rel. 5 : Vailhauquès (34), extrémité de l'impasse de Pégase, près de la déchèterie, 09/06/2025.

Annexe du tableau 4 (tous les relevés proviennent de la commune de Grabels, 34) – rel. 1 : sud-est du cimetière du Clot, 12/05/2024 ; rel. 2 à 5, 7 et 8 : différents points au-dessus de la source de l'Avy, chemin de Belial, 13/05/2025 et 24/05/2025 ; rel. 6 : est du Pradas, 17/05/2025 ; rel. 9 : sur GR 653, 22/05/2025.



**Photo 11.** *Erodium malacoides* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 12.** *Erodium ciconium* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.

### 3. Une friche thérophytique vernale à *Erodium malacoides*

Biologiquement (végétation thérophytique) et phénologiquement (végétation vernale) proche de l'ourlet précédent, mais à développement souvent spatial et non plus linéaire, en outre plus héliophile et plus rudérale, la friche à *Erodium ciconium* est décrite par les huit relevés du tableau 5. On peut la caractériser par la combinaison de *Erodium malacoides* (photo 11), *E. ciconium* (photo 12), *Hordeum leporinum* subsp. *l./*subsp. *glaucum*, *Geranium rotundifolium*, *Carduus pycnocephalus* (photo 29), *Medicago polymorpha*, *Calendula arvensis*, *Diploptaxis eruroides*. Au sein des *Sisymbrietea officinalis*, elle peut se rattacher à l'*Hordeion leporini* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq. et al. 1947 (de Foucault, 2012). La comparaison des colonnes **Emc**, **HI** (*Hordeetum leporini*, d'après de Foucault, 2012, tableau 4 : colonne 45) et **CHI** (*Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini* Braun-Blanq. 1936 em. O. Bolòs 1962, d'après Roselló, 1994, tableau 36) du tableau 5 montre que le groupement étudié ici est suffisamment distinct de ces *Hordeeta leporini*, les associations les plus proches au sein de l'alliance, pour être décrit comme association originale sous le nom de *Erodietum ciconio-malacoidis* ass. nov. *hoc loco*, *typus nominis hoc loco* : relevé 4 du tableau 5 *hoc loco*, retranscrit ci-dessous :

Grabels (34), centre, vers le carrefour route de Saint-Gély × route de Lodève, sur la D 102, N 43° 39' 01,9", E 3° 47' 26,7", 63 m, 13/04/2024, 95 %, 2 m<sup>2</sup>, 12 taxons, photo 13

- *Hordeion leporini* et unités supérieures : *Erodium ciconium* 3, *E. malacoides* 2, *Hordeum leporinum* \*l./\**glaucum* 3, *Geranium rotundifolium* 1, *Carduus pycnocephalus* \*p. 1, *Medicago polymorpha* 1, *Bromus diandrus* +, *B. sterilis* +,
- autres taxons : *Galium aparine* 2, *Scandix pecten-veneris* \*p. +, *Capsella bursa-pastoris* 1, *Silybum marianum* +.

Avec une moyenne de 12 taxons par relevé, cet *Erodietum ciconio-malacoidis* paraît assez commun au printemps dans les environs de Montpellier, à une altitude moyenne de 80 m. Dans le paysage urbain où on le rencontre de préférence, il entre en contact avec une friche vivace d'optimum estival à *Malva sylvestris*,



*Dittrichia viscosa* subsp. v., *Foeniculum vulgare*, *Cichorium intybus*... pouvant se rattacher au *Brachypodium phoenicoides* Braun-Blanq. ex Molin. 1934, au sein des *Dittrichietea viscosae* Trinajstić *et al.* in B. Foucault & Jasprica 2019 (de Foucault & Jasprica, 2019).



**Photo 13.** L'*Erodietum ciconio-malacoidis* à Grabels (34) ;  
on reconnaît *E. ciconium*, *Hordeum murinum* subsp. *leporinum/glaucum*,  
*Bromus madritensis*... ; B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.

Annexe du tableau 5 (tous les relevés proviennent de la commune de Grabels, 34, sauf n° 8) – rel. 1 : La Valsière, vers le magasin Auchan (ex-Casino), rue Gaston-Planté, 06/04/2024 ; rel. 2 : La Valsière vers la rue Dante-Alighieri et le ruisseau de la Valsière, 07/04/2024 ; rel. 3 : centre, vers le carrefour ancien chemin de Montpellier × route de Montpellier, 07/04/2024 ; rel. 4 : centre, vers le carrefour route de Saint-Gély × route de Lodève, sur la D 102, 13/04/2024 ; rel. 5 : La Valsière, vers le carrefour rue Antoine-Jérôme-Balard × rue Édouard-Branly, 04/05/2024 ; rel. 6 : id. rel. 5, vers le 245 rue Antoine-Jérôme-Balard, résidence Victoria Garden, 04/05/2024 ; rel. 7 : centre, entre les stations de bus Les Terrasses et Source, bord de la D 102, 08/05/2024 ; rel. 8 : Saint-Jean-de-Védas (34), centre commercial de la Condamine derrière le magasin Leroy-Merlin, 16/05/2025.

#### 4. La garrigue à *Lithodora fruticosa*

Au voisinage des formes héliophiles de l'*Erico multiflorae-Viburnetum tini*, on observe souvent une belle pelouse chaméphytique à *Lithodora fruticosa* (photo 14), dont le tableau 6 rassemble neuf relevés inédits numérotés de 1 à 9. Avec *Salvia rosmarinus*, *Bupleurum rigidum*, *Aphyllanthes monspeliensis*, *Teucrium polium*, *Brachypodium retusum*, *Fumana ericifolia*, *Thymus vulgaris*, *Globularia vulgaris* (photo 15), *Carex halleriana*, *Stipa offneri* (photo 16), cette association coïncide avec le *Rosmarino-Lithospermetum* Braun-Blanq. ex Molin. 1934 [syn. : association à *Rosmarinus* et *Lithospermum fruticosum* Braun-Blanq. 1924 (*Bull. Soc. Bot. France* 71 (4) : 888) *nom. inval.*], muté ici en *Salvio rosmarini-Lithodoretum fruticosae nom. mut. hoc loco* (Braun-Blanquet, 1924 ; Molinier, 1934). Dans leur synthèse de 1952, Braun-Blanquet *et al.* décrivent pas loin de onze variations, leur tableau II étant synthétisé dans la partie droite du tableau 6 (colonnes a à k). Entre mes données inédites et celles de Braun-Blanquet *et al.*, on note de nombreuses différences floristiques ; les listes de 1952 sont volontairement incomplètes, notamment manquent les formes juvéniles des arbustes de la garrigue, ainsi que *Schoenus nigricans* qui apparaît dans leur tableau III en tant que taxon différentiel du *schoenetosum nigricantis*. Mais on relève des différences plus significatives, ainsi *Ononis minutissima*, *Asperula cynanchica*, *Sideritis hyssopifolia*, *Thymelaea sanamunda*, *Leontodon hirtus*, *Linum salsoloides*, *Astragalus monspessulanus*, *Leucanthemum*



*graminifolium*, *Leontodon crispus*, *Trinia glauca* n'ont guère été rencontrées dans la garrigue de Grabels. Quoi qu'il en soit, il n'y a pas de raison de distinguer ici une association différente du *Salvio rosmarini-Lithodoretum fruticosae* (photo 17). Il est toutefois évident qu'une reprise moderne de cette association serait souhaitable.

Braun-Blanquet (1955, tableau V) rattache encore à cette association une forme *dolomiticum*, avec deux variantes (à *Pinus salzmannii*, à *Trichostomum crispulum-Pleurochaete*), synthétisées respectivement en colonnes *RLf d1* et *RLf d2* dans le tableau 6. Ce rattachement paraît cependant quelque peu extrême, de nombreux taxons autorisant l'autonomie de cette forme dolomiticole en tant que *Teucrio aurei-Lavanduletum latifoliae* (Braun-Blanq. 1955) *ass. nov. hoc loco*, les différences floristiques entre les deux variations ne justifiant guère de définir des sous-associations, *typus nominis hoc loco* : relevé 1 du tableau V in Braun-Blanquet (1955, *Collect. Bot.* IV (III) hors texte).



**Photo 14.** *Lithodora fruticosa* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 15.** *Globularia vulgaris* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 16.** *Stipa offeri* ; B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



Annexe du tableau 6 (tous les relevés proviennent de la commune de Grabels, 34) – rel. 1 : au-dessus de la rue de la Pinède, 13/04/2024 ; rel. 2 : au-dessus du chemin de Guillery, 14/04/2024 ; rel. 3 : ancien chemin de Montpellier, 23/04/2024 ; rel. 4 : vers le club de tennis ASCH, 04/05/2024 ; rel. 5 : au-dessus de la D 127, ouest du chemin du Salinier, 21/04/2024 ; rel. 6 : id. rel. 4, 04/05/2024 ; rel. 7 : sortie de Grabels sur D 102, sud-ouest de la commune, 05/05/2024 ; rel. 8 : est du chemin du Salinier, 19/05/2024 ; reel. 9 : nord-est du stade Serge-Oltra, 17/05/2025.



**Photo 17.** Le *Salvio rosmarini-Lithodoretum fruticosae* ; B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 18.** La Mosson à Grabels et sa ripisylve ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 19.** *Achnatherum bromoides* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.

## 5. Des ourlets vivaces

La rivière Mosson prend sa source à Montarnaud, se dirige vers le nord pour baigner Vailhauquès, puis oblique vers l'est, longeant Combaillaux, repart vers le sud en effleurant Grabels, Juvignac, Laverune et Saint-Jean-de-Védas, puis se dirige vers l'est pour rejoindre le Lez vers l'étang d'Arnel et l'étang du Méjean à Palavas-les-Flots, soit un parcours d'un peu plus de trente-sept kilomètres ; à Grabels, elle reçoit sur sa



rive droite un minuscule affluent de deux cents mètres de long, l'Avy. Elle est partiellement bordée d'une ripisylve à *Fraxinus angustifolia* (photo 18). Parfois, et c'est le cas sur Grabels, elle s'encaisse assez fortement en contrebas de plateaux calcaires ; alors la ripisylve entre en contact avec une forêt plus xérophile où l'on peut observer l'*Erico multiflorae-Viburnetum tini* déjà présenté.



**Photo 20.** *Achnatherum paradoxum* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 21.** L'*Irido foetidissimae-Achnatheretum paradoxum* ; B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.

Ces deux types de boisement font apparaître des ourlets vivaces qui partagent notamment *Silene italica*, *Achnatherum bromoides* (photo 19), *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregrina* subsp. *p.*, ainsi que plusieurs formes juvéniles des arbustes du sous-bois. Cette notion d'ourlet préforestier vivace n'était guère connue de J. Braun-Blanquet puisque ce sont surtout les phytosociologues allemands (R. Tüxen, Th. Müller) qui l'ont mis en exergue au début des années 1960. D'abord au voisinage de la ripisylve, c'est un ourlet à *Achnatherum paradoxum* (photo 20), dont le tableau 7 rassemble neuf relevés (n<sup>os</sup> 1 à 9) ; assez original, il mérite d'être élevé au rang d'association en tant qu'*Irido foetidissimae-Achnatheretum paradoxum* ass. nov. *hoc loco*, *typus nominis hoc loco* : relevé 1 du tableau 7 *hoc loco*, repris ci-dessous :

Grabels (34), vallée de la Mosson, N 43° 38' 44,6", E 3° 47' 40,3", 56 m, le 25 mai 2014, 90 %, 6 m<sup>2</sup>, 22 taxons, photo 21

- combinaison caractéristique : *Achnatherum paradoxum* 3, *A. bromoides* 2, *Ruscus aculeatus* 2, *Brachypodium sylvaticum* 2, *Hedera helix* 2, *Asparagus acutifolius* 2, *Rubia peregrina* \* *p.* 2, *Geum urbanum* 1, *Iris foetidissima* +, *Silene italica* +,
- jeunes ligneux : *Clematis flammula* j 1, *Celtis australis* j 1, *Smilax aspera* j +, *Viburnum tinus* j +, *Quercus ilex* j +,
- autres taxons : *Osyris alba* 2, *Centaurea* sp. 1, *Rubus* sp. 1, *Agrimonia eupatoria* +, *Hypericum perforatum* +, *Campanula rapunculus* +, *Dactylis glomerata* \*g. +.

L'ourlet de la forêt xérophile (tableau 7 : relevés 10 à 13), bien plus rare que le précédent, se différencie du précédent par plusieurs taxons issus des garrigues locales (*Brachypodium retusum*, *Bupleurum rigidum*...), tout en étant particulièrement caractérisé par *Vincetoxicum nigrum* (photo 22) : *Sileno italicae-Vincetoxicetum nigri* ass. nov. *hoc loco*, *typus nominis hoc loco* : relevé 10 du tableau 7 *hoc loco*, repris ci-dessous :



Prades-le-Lez (34), domaine de Restinclières, ancien chemin du Triadou à Prades, N 43° 42' 36,7", E 3° 51' 41,6", 75 m, le 12 juin 2024, 70 %, 5 m<sup>2</sup>, 21 taxons

- combinaison caractéristique : *Silene italica* 2, *Teucrium chamaedrys* 2, *Rubia peregrina* \*p. 1, *Vincetoxicum nigrum* +, *Achnatherum bromoides* +,
- jeunes ligneux : *Quercus coccifera* j 2, *Viburnum tinus* j 2, *Rosa sempervirens* j 2, *Asparagus acutifolius* 1, *Lonicera etrusca* j 1, *Quercus pubescens* j +,
- autres taxons : *Lotus dorycnium* 2, *Carex flacca* 2, *Brachypodium retusum* 2, *Bromus erectus* 2, *Bupleurum rigidum* 2, *Potentilla hirta* 1, *Osyris alba* 1, *Rumex intermedius* 1, *Ruscus aculeatus* +, *Ononis minutissima* +.



Photo 22 *Vincetoxicum nigrum* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



Photo 23. Le fourré de ripisylve à *Cercis siliquastrum* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.

La présence de formes juvéniles de *Cercis siliquastrum* au sein de l'*Irido-Achnatheretum paradoxum* montre la potentialité d'un fourré accueillant ce taxon, dont le tableau 8 rapporte quatre relevés. Ces fourrés, sans doute à rattacher au *Pruno spinosae-Rubion ulmifolii* O. Bolòs 1954, correspondent clairement à un élément des ripisylves locales évoquées par Coulot & Rabaut (à paraître, fiche *Cercis siliquastrum*, § Habitat - Chorologie – Floraison) dans « le vallon de la Mosson entre Vailhauquès et Combaillaux ». *C. siliquastrum* peut se développer en arbre et ainsi atteindre la canopée de la ripisylve, s'associant à *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus minor*, parfois *Quercus pubescens*, *Populus nigra*, *P. alba* (*Populo neapolitanae-Fraxinetum angustifoliae* (Tchou 1948) B. Foucault & Julve ex B. Foucault & Julve in B. Foucault 2020 ; photo 24).

Annexe du tableau 7 – rel. 1 : Grabels (34), au-dessus de la Mosson, 25/05/2024 ; rel. 2 : id., au-dessus de la source de l'Avy, 13/05/2025 ; rel. 3 : id., base du chemin de Sue, 13/05/2025 ; rel. 4 : id., vers chemin du Reclus, vallée de la Soucarède, 22/05/2024 ; rel. 5 : Combaillaux (34), Mas de Gentil, ruisseau de Pézouillet, 24/05/2025 ; rel. 6 : id., vers le croisement ruisseau de Pézouillet × D 102 ; rel. 7 : Grabels (34), Mosson rive droite, 24/05/2025 ; rel. 8 : id., hameau de Matour, près du parc des enfants, vallée de la Soucarède, 27/05/2027 ; rel. 9 : Vailhauquès (34), bord de la Mosson, impasse de Pégase, 09/06/2025 ; rel. 10 et 11 : Prades-le-Lez (34), domaine de Restinclières, ancien chemin du Triadou à Prades, 12/06/2024 ; rel. 12 : id. rel. 1, chemin du Sue, 13/05/2025 ; rel. 13 : Grabels (34), est du Pradas, 17/05/2025.

Annexe du tableau 8 – rel. 1 : Combaillaux (34), vers le croisement ruisseau de Pézouillet × D 102, 24/05/2025 ; rel. 2 : Vailhauquès (34), route de Murles, vers croisement D 127 × D 127<sup>E6</sup>, 09/05/2025 ; rel. 3 : Vailhauquès (34), vallée de la Mosson, impasse de Pégase, 09/06/2025 ; rel. 4 : Grabels, vallée de la Mosson, non loin de la source de l'Avy, 12/06/2025.



Photo 24. Une ripisylve bordant la Mosson, avec *Cercis siliquastrum* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.

## 6. Des pelouses mésotrophiles à thérophytes

Il faut encore évoquer les rares petites pelouses à *Sideritis romana*, *Xeranthemum inapertum*, *Neastostema apulum*, *Campanula erinus* (photos 25 à 28) et surtout *Medicago minima*, *Catapodium rigidum*, *Filago pyramidata*, *Malva setigera*, *Petrorhagia prolifera*..., dont le tableau 9 rassemble cinq relevés. Relevant clairement du *Brachypodium distachyi* Rivas Mart. ex Rivas Mart. et al. 1999, cette pelouse (photo 29) est encore trop incomplètement caractérisée pour donner lieu à une interprétation synsystématique. On remarque que son eutrophisation, surtout dans le relevé 5, permet l'arrivée de taxons des friches thermophiles de l'*Onopordion illyrici*, dont la description fait l'objet du paragraphe suivant.



Photo 25 *Sideritis romana* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



Photo 26. *Xeranthemum inapertum* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 27** *Neatostema apulum* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 28.** *Campanula erinus* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 29.** Vue d'une pelouse à *Xeranthemum inapertum* et *Sideritis romana* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



Une de ces pelouses à thérophytes entre en contact avec une pelouse vivace assez différente du *Salvio-Lithodoretum fruticosae* étudié précédemment (présence notamment de *Phlomis lychnitis*, *Iris lutescens*, *Phleum phleoides*, *Convolvulus cantabrica*) :

Grabels (34), au-dessus de la Mosson rive droite, N 43° 38' 43,9", E 3° 47' 30,6", 123 m, le 25 mai 2024, 75 %, 10 m<sup>2</sup>, 20 taxons, photo 29

- combinaison caractéristique : *Brachypodium retusum* 3, *Iris lutescens* 2, *Dactylis glomerata* \**hispanica* 2, *Ononis minutissima* 1, *Phleum phleoides* 1, *Lotus dorycnium* 1, *Petrosedum sediforme* 1, *Eryngium campestre* 1, *Rumex intermedius* +, *Phlomis lychnitis* +, *Convolvulus cantabrica* +, *Asphodelus cerasifer* +,
- autres taxons : *Plantago lanceolata* 2, *Bituminaria bituminosa* 2, *Quercus coccifera* j 2, *Clematis flammula* j 1, *Hypericum perforatum* +, *Stachys recta* +, *Asparagus acutifolius* +, *Silene italica* +.

Annexe du tableau 9 (tous les relevés proviennent de Grabels) – rel. 1, 2 et 5 : au-dessus de la Mosson rive droite, 25/05/2024 ; rel. 3 : est du cimetière du Clot, 12/05/2025 ; rel. 4 : id. rel. 1, 13/05/2025.

## 7. Une haute friche armée à *Tyrimnus leucographus*

Dans la végétation locale, on peut encore rencontrer la haute friche armée par de grands « chardons » annuels à bisannuels (en fait des Asteraceae Cardueae ou plutôt maintenant Cynareae), surtout *Carduus pycnocephalus* (photo 30), *C. nigrescens* subsp. *vivariensis* (photo 31), *Tyrimnus leucographus* (photo 32), *Silybum marianum*, *Carthamus lanatus*, *Onopordon illyricum* (photo 33), *O. tauricum* (photo 34), auxquels on peut ajouter *Galactites tomentosus* peu présent dans le tableau 10 qui en rassemble onze relevés. La comparaison avec la liste synthétique de Soroceanu (1936, tableau 51 p. 200, repris en colonne S dans ce tableau 10) fait apparaître des différences floristiques à presque un siècle de distance : *Galactites tomentosus*, *Cynoglossum cheirifolium*, *Carduus tenuiflorus* en 1936, *Hordeum murinum* subsp. *leporinum/glaucum*, *Carduus pycnocephalus*, *Onopordon tauricum*, *Avena barbata* aujourd'hui. Quoi qu'il en soit, c'est à l'*Onopordetum illyrici* Braun-Blanq. ex Soroceanu 1936 (photo 35) qu'il faut rattacher le groupement décrit dans ce tableau 10, malgré la faible représentation du taxon éponyme, peut-être en concurrence avec *O. tauricum*.



Photo 30. *Carduus pycnocephalus* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.

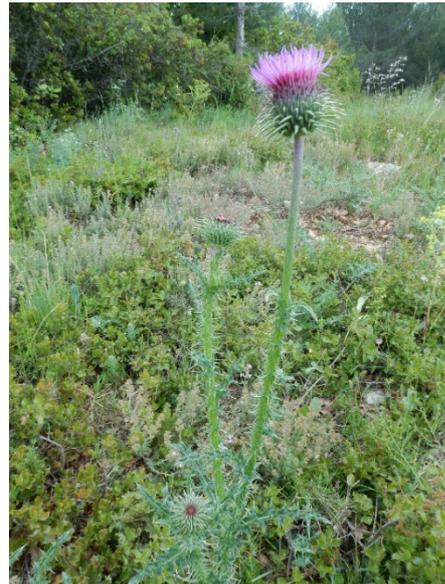


Photo 31. *Carduus nigrescens* subsp. *vivariensis* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 32.** *Tyrimnus leucographus* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 33.** *Onopordum illyricum* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.

Annexe du tableau 10 – rel. 1 et 2 : Prades-le-Lez (34), Restinclières, 12/06/2024 ; rel. 3 et 4 : Saint-Clément-de-Rivière (34), bois de Saint-Sauveur, 24/06/2024 ; rel. 5 : Cazevielle (34), crête ouest du pic Saint-Loup, 11/07/2024 ; rel. 6 : Aumelas (34), 04/10/2024 ; rel. 7 : Grabels (34), sud-ouest de Mas Dammartin, 01/05/2025 rel. 8 : Grabels (34), est du Pradas, 17/05/2025 ; rel. 9 : Grabels (34), ouest de la Goule de Laval et de la maison des Pins, 17/05/2025 ; rel. 10 : Grabels (34), rue du Mas d'Armand, sud-est du stade Serge-Oltra, 17/05/2025 ; rel. 11 : Grabels, « Soucarède », vers croisement D 102 × GR 653, 22/05/2025.



**Photo 34.** *Onopordum tauricum* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 35.** Un faciès à *Onopordum tauricum* de  
l'*Onopordum illyricum* ; B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.

## 8. Une friche vivace chasmophytique

Bien souvent, en ville, un trottoir plus ou moins horizontal entre en contact avec un mur plus ou moins vertical, la jonction des deux étant souvent imparfaite, surtout dans les quartiers un peu anciens, de sorte que l'espace résultant peut être colonisé par une végétation annuelle ou vivace rudérale. C'est ainsi que l'on peut y observer une « friche vivace chasmophytique » où les *Dittrichietea viscosae* (classe de



végétation vivace rudérale méditerranéenne) rencontrent les *Parietaria judaicae* (classe de végétation vivace chasmophytique rudérale), où *Oloptum miliaceum* s'associe à *Parietaria judaica* (photo 36) ; le tableau 11 en rapporte treize relevés : *Olopto miliacei-Parietarietum judaicae* ass. nov. hoc loco, typus nominis hoc loco : relevé 3 du tableau 11 hoc loco, accueillant en moyenne près de six taxons par relevé, à rattacher au *Centrantho-Parietarion judaicae* Rivas Mart. 1969, au sein des *Parietaria judaicae*.

Tableau 11. L'*Olopto miliacei-Parietarietum judaicae*.

Numéro de relevé	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Latitude N 43°...	38° 44,5"	36° 48,9"	38° 35,4"	38° 55"	38° 50,4"	38° 51,6"	38° 47,9"	35° 51,8"	39° 04,3"	38° 38,4"	36° 18,7"	37° 57,5"	38° 49,5"
Longitude E 03°...	48° 44"	52° 41,9"	49° 09,1"	47° 47,6"	48° 03,5"	48° 00,4"	47° 52,9"	51° 49,8"	47° 26,6"	48° 11,4"	52° 47"	53° 36,2"	47° 58,9"
Altitude (m)	68	33	112	60	65	66	61	32	68	62	26	24	68
Recouvrement (%)	10	15	30	60	30	30	40	40	30	40	40	40	40
Surface (m²)	40	3	10	5	6	6	8	2	5	3	2	3	4
Nombre de taxons	6	4	8	3	6	6	6	4	9	7	3	7	6
<i>Parietaria judaica</i>	+	1	2	3	+	1	3	3	1	3	3	2	2
<i>Oloptum miliaceum</i>	+	+	+	3	+	2	1	2	+	+	1	1	1
<i>Ficus carica</i> j	.	+	1	2	.	.	+	.	1	1	.	1	+
<i>Centranthus ruber</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	(+)	.	2	.
<i>Oxalis corniculata</i>	.	.	1	.	.	.	+	1	2	.	.	.	.
<i>Chondrilla juncea</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Amaranthus deflexus</i>	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Umbilicus rupestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cymbalaria muralis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Autres taxons													
<i>Plantago lanceolata</i>	+	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Taraxacum</i> sp.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Urospermum dalechampii</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Chelidonium majus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.
<i>Picris hieracioides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Rubus</i> sp.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cynodon dactylon</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	2	.	.
<i>Oxalis debilis</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dittrichia viscosa</i> *v.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sonchus tenerimus</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Foeniculum vulgare</i> *v.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bothriochloa barbinodis</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cenchrus longisetus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Sorghum halepense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Centaurea aspera</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Celtis australis</i> j	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Organum vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.

Annexe du tableau 11 (tous les relevés viennent de Grabels « village », sauf les nos 2, 3, 8, 11 et 12) – rel. 1 : ancien chemin de Montpellier, 31/03/2024 ; rel. 2 : Montpellier (34), vers le 11 rue de la Verrerie-Basse, 08/04/2024 ; rel. 3 : Montpellier (34), vers le 151 rue Jean-Cavaillès, 11/04/2024 ; rel. 4 : parking du magasin la Grabelloise, sur D 127, 13/04/2024 ; rel. 5 : vers le 3 rue de la Treille, 12/07/2015 ; rel. 6 : vers le 15 rue des Iris, 12/07/2015 ; rel. 7 : vers le 12 rue du Faubourg, 12/07/2015 ; rel. 8 : Montpellier (34), vers le carrefour rue des Chasseurs × avenue de Toulouse, 16/07/2025 ; rel. 9 : vers le 63 route de Saint-Gély, 13/04/2024 ; rel. 10 : vers le carrefour rue des Perdreux × rue de la Croix de Guillery, 24/07/2025 ; rel. 11 : Montpellier (34), rue Pagézy, 12/08/2025 ; rel. 12 : Castelnaud-le-Lez, chemin du Lez, 13/08/2025 ; rel. 13 : vers le 18 rue du Calvaire, 24/07/2025.



Photo 36. L'*Olopto miliacei-Parietarietum judaicae* ; B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



Photo 37. *Hypericum tomentosum* ; B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



Photo 38. L'*Hyperico tomentosum-Deschampsietum mediae* à Grabels (34) ; B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.

## 9. Des pelouses sur marne

Dans le paysage général de la garrigue montpelliéraine, il peut parfois se présenter des clairières sur sol marneux, colonisées par une pelouse vivace à *Deschampsia media* dont le tableau 12 rapporte deux relevés. Elle est notamment caractérisée par *Hypericum tomentosum* (photo 37) et *Prunella hyssopifolia*. Une telle pelouse du *Deschampsion mediae* Braun-Blanq. in Braun-Blanq. et al. 1952 a été décrite pour la Crau sous le nom d'*Hyperico tomentosum-Deschampsietum mediae* par Loisel et al. (1990). Leurs données sont reprises dans les deux colonnes de droite du tableau 12 (d'après le tableau 2 des auteurs, relevés 58 à 77), en ne retenant que la composante vivace (la composante thérophytique a été isolée précédemment comme *Blackstonia perfoliatae-Ranunculetum sardoii* B. Foucault 2013 ; de Foucault, 2013) et en séparant deux formes de cette association. Il paraît difficile de rattacher la pelouse présentée ici à l'*Hyperico tomentosum-Deschampsietum mediae* ; d'un autre côté, seuls deux relevés sont actuellement connus à Grabels. Malgré tout, on retiendra donc ce rattachement, au moins à titre provisoire (photo 38).

Non loin de cette pelouse, dans l'une des deux stations, il existe une pelouse un peu différente surtout marquée par *Chrysopogon gryllus* (photos 39 et 40) ; le tableau 13 en présente deux relevés. Ce groupement de statut encore indéterminé n'est en tout cas pas l'*Oenanthe lachenalii-Chrysopogonetum grylli* Aubert & R.J. Loisel 1971 provençal.

Dans le chemin menant à ces deux stations, il existe une végétation temporairement submergée très ouverte sur sol défoncé par des animaux et avec fentes de dessiccation en été (photo 40) :

Grabels (34), en contrebas de la D 102, N 43° 38' 51,4", E 3° 46' 35,9", 104 m, le 6 juillet 2025, 30 %, 30 m<sup>2</sup>, 20 taxons

- combinaison caractéristique : *Jasonia tuberosa* 2, *Prunella hyssopifolia* 2, *Carex flacca* 1, *Hypericum tomentosum* 1, *Globularia bisnagarica* 1, *Lotus glaber* 1, *L. dorycnium* 1, *Helictochloa bromoides* 1, *Molinia caerulea* \*c. +, *Deschampsia media* +, *Schoenus nigricans* +, *Seseli longifolium* \*l. +, *Euphorbia nicaeensis* +, *Danthonia decumbens* +,

- autres taxons : *Agrostis stolonifera* \*arenaria 2, *Cynodon dactylon* 2, *Fraxinus angustifolia* \*a. j 1, *Leucanthemum pallens* 1, *Centaurea gr. jacea* 1, *Dittrichia viscosa* \*v. +,

aussi à rattacher au *Deschampsion mediae*.



**Photo 39.** *Chrysopogon gryllus* ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 40.** Une pelouse à *Chrysopogon gryllus* à  
Grabels (34) ; B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 41.** Une pelouse ouverte à *Jasonia tuberosa* (en bas) et  
*Hypericum tomentosum* (en haut) à Grabels (34) ; B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.

Annexe du tableau 12 – Les deux relevés proviennent de la commune de Grabels (34) en contrebas de la D 102, 27/05/2025.

Annexe du tableau 13 – rel. 1 : voir annexe du tableau 12 ; rel. 2 : Grabels (34), ouest de la route de Ganges (D 986) et sud du plateau de Piquet, 19/07/2025.

## 10. Conclusion

Tout en décrivant huit associations végétales nouvelles, cette étude surtout axée sur la commune de Grabels (nord de Montpellier, Hérault), mais parfois étendue à des communes proches, montre bien l'évolution de la méthodologie phytosociologique depuis J. Braun-Blanquet et ses élèves, avec notamment des formations végétales qui leur étaient inconnues, surtout les « ourlets », dont les plus internes



convergent souvent vers la végétation des sous-bois herbacés. On peut encore ajouter à cet inventaire le *Cynodonto dactyli-Convolutum arvensis* initialement décrit de la végétation commensale des moissons de la Malepère, dans l'Aude, associé au *Resedo phyteumatis-Ammietum majoris* thérophytique (de Foucault, 2019) et finalement assez fréquent autour de Montpellier :

Grabels (34), plates-bandes de la résidence Miramonte, en mosaïque avec une végétation ornementale (*Callistemon*, *Schinus*, *Penstemon*, *Kniphofia*, *Yucca*, *Elaeagnus*, *Bulbine*...) et thérophytique, N 43° 39' 05,6", E 3° 49' 50,7", 95 m, le 19 juin 2025, 50 %, 50 m<sup>2</sup>, 14 taxons, photo 41

- combinaison caractéristique et taxons caractérisant les *Dittrichietea viscosae* : *Convolvulus arvensis* 3, *Cynodon dactylon* 3, *Sorghum halepense* 1, *Oloptum miliaceum* 1, *Helminthotheca echioides* +, *Anchusa italica* +, *Scabiosa atropurpurea* +, *Verbascum sinuatum* +,
- autres taxons : *Rubus* sp. 1 (dans l'étude citée, le taxon avait été rattaché à *R. caesius* var. *arvalis* inconnu des référentiels actuels), *Poterium sanguisorba* +, *Cichorium intybus* +, *Verbena officinalis* +, *Echium vulgare* +, *Plantago lanceolata* + ;

on avait alors proposé de rattacher cette association aux *Dittrichietea viscosae* (de Foucault & Jasprica, 2019), ce qui se confirme ici aussi.

On peut encore citer la présence de l'association arbustive du *Fico caricae-Sambucetum nigrae* :

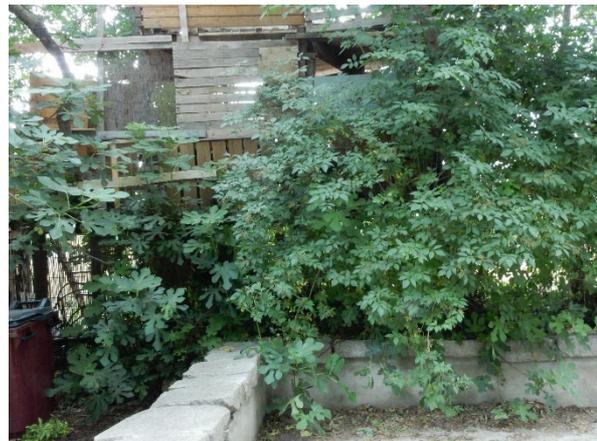
Grabels (34), parc du Château, N 43° 39' 00,4", E 3° 47' 28,3", 63 m, le 6 juillet 2025, 90 %, 50 m<sup>2</sup>, 13 taxons, photo 42

- combinaison caractéristique : *Sambucus nigra* 4, *Ficus carica* j 3, *Cornus sanguinea* 2, *Prunus spinosa* 1, *Clematis vitalba* 1, *Rubus ulmifolius* +, *Viburnum tinus* +,
- autres taxons : *Hedera helix* 2, *Rubus* sp. 2, *Prunus avium* j +, *Ulmus minor* j +, *Celtis australis* j +, *Fraxinus angustifolia* \*a. j +,

association initialement décrite de l'Aude, connue aussi des Bouches-du-Rhône (de Foucault, 2015) et de Grèce (de Foucault, 2022).



**Photo 42.** Le *Cynodonto dactyli-Convolutum arvensis* à Grabels (34) ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.



**Photo 43.** Le *Fico caricae-Sambucetum nigrae* au parc du Château à Grabels (34) ;  
B. de Foucault, CC-BY-NC-ND.

On peut enfin citer un exemple de végétation hygronitrophile thérophytique observée dans le lit mineur du Rieumassel, un petit affluent de rive gauche de la Mosson, au contact d'une végétation élevée vivace à *Lythrum salicaria* sans doute à rattacher au *Loto recti-Lythretum salicariae* B. Foucault (2018) 2023 (bien que le premier taxon éponyme n'ait pas été rencontré) :



Grabels (34), rive du Rieumassel au sud de l'école Jean-Ponsy, N 43° 38' 38,9", E 3° 48' 02,1", 56 m, le 12 juillet 2025, 50 %, 40 m<sup>2</sup>, 8 taxons,

- combinaison caractéristique : *Bidens frondosa* 2, *Echinochloa crus-galli* 2, *Persicaria lapathifolia* 2, *Atriplex prostrata* 2, *Xanthium orientale* 1,
  - autres taxons : *Erigeron sumatrensis* 1, *Sonchus asper* +, *Polygonum aviculare* s. l. +,
- à rattacher au *Xanthio orientalis-Persicarietum maculosae* O. Bolòs 1957 (de Foucault, 2021b).

Cette étude n'a guère donné lieu ouvertement à une approche synusiale de la végétation forestière, en dehors de la reconnaissance de l'*Erico multiflorae-Viburnetum tini*, présent sans variation significative tant à l'extérieur des forêts sempervirentes que dans leur sous-bois (photo 4). Dans un mémoire plutôt théorique (de Foucault, 1986), j'ai montré comment une surface occupée par une végétation biologiquement (au sens des formes biologiques de Raunkjær) complexe peut être décomposée par la pensée en feuillets superposés, chacun d'eux étant alors associé à une forme biologique, phanérophtes, nanophanérophtes, plantes basses vivaces (chaméphytes + cryptophytes), thérophtes. Le passage de cette représentation théorique au relevé concret passe par le choix des taxons selon leur forme biologique (relevés d'arbres, d'arbustes, d'herbes vivaces basses, de thérophtes), ce choix *a priori* choquant étant justifié par l'approche méthodologique et théorique préalable. Cette démarche peut s'employer sur le terrain, au moment de réaliser un relevé, mais aussi sur des tableaux déjà publiés, à condition de bien connaître les formes biologiques des taxons ou que celles-ci soient bien indiquées par les auteurs. Les taxons potentiellement ligneux (arbres ou arbustes) sont à relever dans le feuillet étudié, mais on recommande fortement de signaler leur forme juvénile éventuelle par un 'j' (d'autres auteurs utilisent 'juv'). C'est ainsi que la méthode initiale de Braun-Blanquet a été progressivement remplacée par le paradigme synusial actuel *via* les approches affinées de R. Tüxen et S. Rivas-Martínez.

## Bibliographie / Webographie

- Braun-Blanquet J., 1924. Étude sur la végétation méditerranéenne, III - Concentration en ions H et calcimétrie du sol de quelques associations de la garigue\* languedocienne (*suite*). *Bulletin de la Société botanique de France* 71 (4) : 879-891 (\* : sic).
- Braun-Blanquet J., 1955. La forêt de *Pinus salzmannii* de Saint-Guilhem-le-Désert. *Collectanea Botanica (Barcelona)* IV (III, 33) : 435-489.
- Braun-Blanquet J., Roussine N. & Nègre R., 1952. *Les groupements végétaux de la France méditerranéenne*. CNRS, Paris, 297 p.
- Coulot P. & Rabaute Ph., 2025. Monographie des Leguminosae de France, 1. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, n. s., n° sp. à paraître.
- Foucault B. (de), 1986. *La phytosociologie sigmatiste : une morpho-physique*. 147 p., Lille
- Foucault B. (de), 1989. Étude complémentaire de la végétation des coteaux secs de la vallée de la Laize (entre Bretteville/Laize et Laize-la-Ville, Calvados). *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, n. s., 20 : 77-93.
- Foucault B. (de), 2009. Contribution au prodrome des végétations de France : les *Cardaminetea hirsutae* Géhu 1999. *Journal de botanique de la Société botanique de France* 48 : 49-70.
- Foucault B. (de), 2012. Contribution au prodrome des végétations de France : les *Sisymbrietea officinalis* Korneck 1974. *Journal de botanique de la Société botanique de France* 58 : 55-116.
- Foucault B. (de), 2013. Contribution au prodrome des végétations de France : les *Isoëtetea velatae* de Foucault 1988 et les *Juncetea bufonii* de Foucault 1988 (« *Isoëto-Nanojuncetea bufonii* »). *Journal de botanique de la Société botanique de France* 62 : 35-70, 63 : 63-109.
- Foucault B. (de), 2015. Quelques associations arbustives nouvelles pour la Malepère (Aude centrale). *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, n. s., 46 : 244-260.
- Foucault B. (de), 2019. Quelques aspects de la végétation commensale des cultures de la Malepère (Aude, France). *Evaxiana* 5 : 187-195.
- Foucault B. (de), 2020. Éloge du paradigme synusial : alternative à la classification phytosociologique de la végétation forestière européenne, ouest-asiatique et nord-africaine. *Evaxiana* 7 : 5-248.





- Foucault B. (de), 2021a. Essai de synthèse phytosociologique sur les fourrés sempervirents méditerranéens. *Carnets botaniques* 51 : 1-42, <https://doi.org/10.34971/D6BN-RG49>.
- Foucault B. (de), 2021b. Quelques données phytosociologiques sur les ripisylves languedociennes et certains de leurs satellites. *Carnets botaniques* 42 : 1-14 et 10 tableaux, <https://doi.org/10.34971/V2QK-XN03>.
- Foucault B. (de), 2022. Nouvelles considérations phytosociologiques sur la végétation de la Grèce. *Carnets botaniques* 109 : 1-27, <https://doi.org/10.34971/Q6KD-W822>.
- Foucault B. (de) & Jasprica N., 2019. Sur une classe de végétation méconnue en France : les *Dittrichietea viscosae* Trinajstić, B. Foucault & Jasprica *classis nova*. *Botanique* 5 : 155-170.
- Loisel R., Gomila H. & Rolando C., 1990. Déterminisme écologique de la diversité des pelouses dans la plaine de Crau (France méridionale). *Ecologia Mediterranea* XVI : 255-267.
- Mady M., de Foucault B., Lévy W. & Vergne Th., 2019. Première contribution à la connaissance des ourlets thérophytiques vernaux nitrophiles du Limousin et de ses marges. *Botanique* 5 : 127-154.
- Molinier R., 1934. *Études phytosociologiques et écologiques en Provence occidentale*. Thèse, Marseille, 274 p.
- Soroceanu E., 1936. *Recherches phytosociologiques sur les pelouses méso-xérophiles de la plaine languedocienne (Brachypodietum phoenicoidis)*. Thèse, université de Montpellier, 253 p. (*Communications de la SIGMA* 40).
- Roselló R., 1994. *Catálogo florístico y vegetación de la comarca natural del Alto Mijares*. Diputacio de Castello,
- Tison J.-M. & de Foucault B., 2014. *Flora Gallica, Flore de France*. Biotope, Mèze, xx + 1 196 p.