



LES PLANTES MESSICOLES : UNE SITUATION ALARMANTE. LE CAS DE LA BASSE-NORMANDIE

Catherine ZAMBETTAKIS¹

Avec la collaboration de Marie Goret et Thomas Bousquet

INTRODUCTION

Jusqu'à la première moitié du XX^{ème} siècle la plupart des plantes liées aux cultures étaient considérées comme communes. Leur régression est attribuée à un ensemble de facteurs directs (usage des herbicides, modification du travail du sol, tri des semences) et indirects (fertilisation et amendement, abandons de pratiques diverses et extensives d'utilisation des territoires, nouvelles cultures, transformation des paysages agricoles, remembrements et déprise...) touchant l'ensemble des systèmes agricoles et corrélés à l'augmentation des rendements.

Le constat d'un déclin généralisé de la flore messicole est le même pour l'ensemble des régions françaises métropolitaines même si les situations sont hétérogènes.

Dans les secteurs de grandes cultures, sur sols profonds et fertiles, la régression est particulièrement accentuée. Ainsi, Jauzein (2001) constate, pour la région Ile de France, qu'un tiers de ces espèces a disparu et qu'un autre tiers est menacé d'extinction. Dans ces territoires, les messicoles sont cantonnées aux bordures de certains champs qui leur restent favorables et en quelques zones jouant, souvent temporairement, un rôle de refuge (talus, jeune friche, culture récemment abandonnée, bas de coteau ou de falaise...).

Dans les quelques territoires où une agriculture extensive s'est maintenue (sols maigres, moyenne montagne), les messicoles peuvent encore être bien représentées. Par contre les régions anciennement cultivées et aujourd'hui abandonnées ne peuvent accueillir des populations de messicoles.

Cette situation alarmante des messicoles est généralisable à l'ensemble du territoire européen.

Au vu de cet état de fait un premier plan national d'action (PNA) pour la conservation des plantes messicoles a été élaboré (Aboucaya, 2000) mais dont le programme opérationnel n'a pu être engagé. Les PNA, créés pour les espèces les plus menacées de la faune ou de la flore, visent :

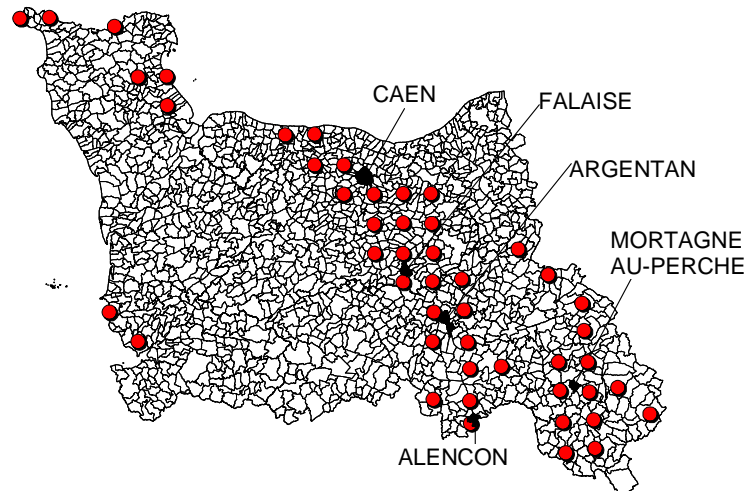
- à organiser un suivi cohérent des populations des espèces concernées,
- à mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leurs habitats,
- à informer les acteurs concernés et le public

¹ Conservatoire botanique national de Brest, antenne de Basse-Normandie
(cbn.bassenormandie@cbnbrest.com)

- à faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques.

Coordonné par le CBN des Pyrénées et de Midi-Pyrénées et la fédération des Conservatoires botaniques nationaux, un nouveau PNA en faveur des messicoles est actuellement en cours d'élaboration (Cambecédes *et al.*, en cours).

En 2006, une étude sur les espèces rares et menacées de Basse-Normandie (Zambettakis *et al.*, 2006) a mis en évidence l'état très précaire des plantes messicoles. Or tout un territoire s'étendant de la campagne de Caen, passant par la plaine de Falaise et incluant également celle d'Argentan, le Perche et certains secteurs du littoral présente des caractéristiques climatiques, pédologiques et anthropiques favorables : les plantes messicoles y étaient effectivement inventoriées (Corbière 1894, Provost 1993) - *cf.* carte 1. Un plan d'action régional a donc été proposé par le CBN de Brest sur 2009-2014 soutenu par la DREAL de Basse-Normandie, la Région et des fonds FEDER.



Carte 1 : Répartition des principaux foyers de plantes messicoles en Basse-Normandie

DEFINITION ET IDENTIFICATION DES PLANTES MESSICOLES

Etymologiquement, les plantes messicoles se définissent comme des plantes qui habitent les moissons (du latin *messis* = moisson et *colere* = habiter). Dans une définition stricte, ce sont des plantes annuelles (thérophytes), dont le cycle biologique est calqué sur celui des céréales d'hiver (blé, orge, avoine, seigle). Il est cependant admis d'intégrer aux messicoles quelques espèces bisannuelles ou vivaces, des géophytes qui survivent aux méthodes culturales grâce aux adaptations particulières de leur appareil racinaire (bulbes, tubercules rhizomes). Les annuelles inféodées aux cultures sarclées et/ou aux sols particulièrement enrichis et perturbés, espèces nitrophiles et/ou rudérales, sont exclues.

Le CBN de Brest a établi (2008/2010) une liste des espèces² messicoles de Basse-Normandie. L'ensemble des critères d'analyse utilisés pour ces travaux proviennent de diverses sources :

² nous garderons le terme générique d'espèces bien que dans certains cas le rang taxonomique soit celui de la sous espèce. Ex : *Avena sterilis* subsp. *sterilis*

taxons messicoles et adventices des cultures répertoriés dans l'Atlas de la flore vasculaire de Basse-Normandie (Provost 1998, version CD Rom) et dans Calluna, base de données sur la flore du CBN de Brest alimentée par les permanents et collaborateurs du CBN de Brest. Par ailleurs, d'autres travaux ont alimenté la réflexion notamment ceux d'Aboucaya (2000) et Olivereau (1996), ainsi que les travaux en cours pour l'élaboration du plan national d'action en faveur des plantes messicoles (CBN des Pyrénées).

La liste des plantes messicoles de Basse-Normandie comprend trois catégories de messicoles définies selon le degré d'affinité des espèces aux moissons dans la région. Les espèces retenues répondent aux critères généraux suivants :

Espèces indigènes, assimilées indigènes, néoindigènes ou d'indigénat incertain (Magnanon *et al.*, 2008) ;

les espèces ubiquistes ou à caractère nitrophile ou rudéral marqué ont été écartées de l'analyse.

Messicoles strictes : Espèces strictement affiliées en Basse-Normandie aux cultures d'hiver moissonnées en été (Ex : *Apera spica-venti*, *Agrostemma githago*, *Caucalis platycarpus*, *Bromus arvensis*, *Legousia hybrida*...).

Majoritairement messicoles : Espèces affiliées en Basse-Normandie aux cultures d'hiver moissonnées en été, mais pouvant se rencontrer occasionnellement dans d'autres milieux (Ex : *Antirrhinum oruntium*, *Papaver rhoeas*, *Lathyrus hirsutus*, *Thlaspi arvense*, *Crepis setosa*...).

Messicoles potentielles (Ex : *Arnoseria minima*, *Iberis amara*, *Valerianella coronata*, *Avena sterilis subsp sterilis*...). Deux types un peu différents ont été regroupés dans cette catégorie :

Espèces reconnues messicoles dans d'autres régions ou au niveau national mais qui, en Basse-Normandie, sont rarement installées dans les cultures et sont plutôt connues dans des milieux xériques et pionniers (pelouses, éboulis, carrières) ;

Espèces reconnues messicoles en Basse-Normandie notamment dans la bibliographie mais dont actuellement les populations, de taille très restreinte, se rencontrent dans d'autres milieux que des milieux cultivés (pelouses, talus) intégrés dans les territoires de culture de la région.

A ces 3 catégories de messicoles, se rajoutent les **espèces compagnes**, espèces régulièrement présentes dans les moissons mais qui, dans l'état actuel des connaissances, sont aussi largement représentées dans d'autres milieux. (Ex : *Viola arvensis*, *Agrostis gigantea*, *Papaver argemone*,...)

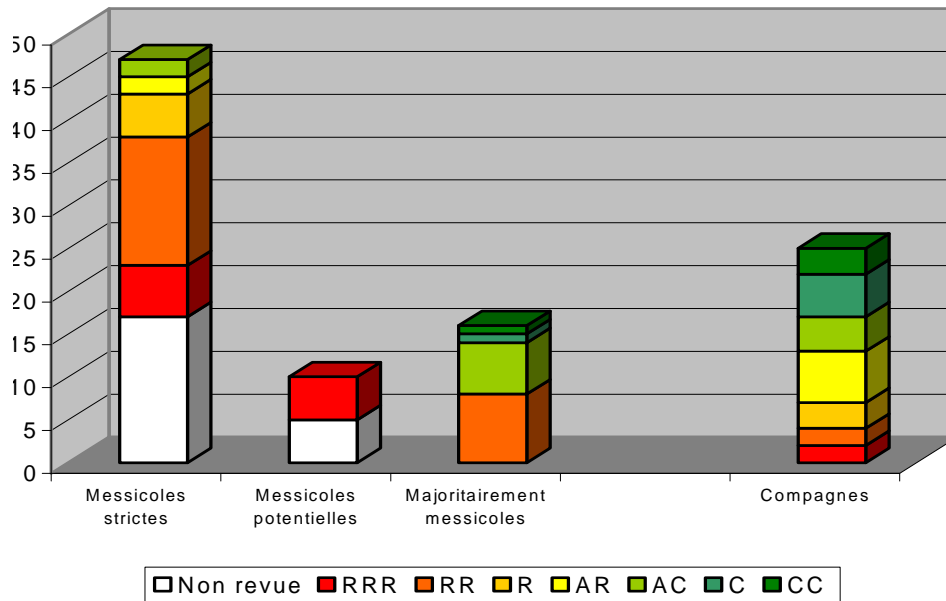
La liste comporte ainsi 74 espèces messicoles et 23 compagnes des moissons en Basse-Normandie (cf. liste en Annexe). Elle a été élaborée avec l'importante contribution de Patrick Martin et Michel Provost.

LA SITUATION DES MESSICOLES EN BASSE-NORMANDIE

Des prospections de terrains accrues et ciblées sur les plantes messicoles ont été réalisées par les botanistes de l'antenne de Basse-Normandie du CBN de Brest ces dernières années notamment sur le secteur de Falaise, le littoral du Bessin et le Perche. Une mise à jour des cotations de rareté des espèces a ainsi pu être effectuée au regard de celles établies antérieurement par M. Provost dans l'Atlas de la flore vasculaire de Basse-Normandie de 1993.

Les résultats de cette analyse sont restitués dans les graphiques qui suivent :

Types de messicoles et leur rareté en Basse-Normandie



Les cotations sont celles mentionnées pour chaque espèce par M. Provost (1993) et mise à jour au vu des tendances évolutives actuelles des populations. RRR : rarissime , RR : très rare, R : rare, AR : assez rare, AC : assez commune, C : commune, CC : très commune.

Comme dans les autres régions françaises (Cambecédés *et al.*, en cours) on observe que près de la moitié des messicoles connues sur le territoire ont disparu ou sont devenues rarissimes. Leurs populations, toujours restreintes, s'établissent en bordure de champs ou dans les secteurs anguleux des parcelles où le labour reste superficiel et l'épandage de phytocides aléatoire. Certaines cultures, comme celles du colza, s'avèrent plus riches que d'autres en plantes messicoles. Les travaux spécifiques réalisés sur les plantes adventices du colza en Côte d'Or (Fried, 2007) ont fait apparaître une augmentation des espèces compagnes du colza notamment celles plus résistantes à la trifluraline (substance active des herbicides des cultures de colza). Ainsi le bleuet, le peigne de Vénus et l'adonis présenteraient cette particularité. Chauvel & Gasquez (1993) et Montegut (1993), évoquent également dans leurs articles la résistance du genre *Papaver* aux herbicides et les problèmes que cela peut poser dans les cultures de colza.

Arnoseria minima – arnosérie naine

C'est une espèce mésoxérophile à xérophile et acidiphile des moissons, mais aussi présente sur les coteaux et pelouses arides, chemins sablonneux. Actuellement on ne la trouve plus en Basse-Normandie que dans ces derniers contextes et en de très rares stations. Un statut de messicole potentielle a donc été retenu pour cette espèce.

Photo : Thomas Bousquet / CBN Brest



Legousia hybrida - petite spéculaire

Cette espèce thermophile et calcicole des cultures et des friches, considérée comme messicole stricte était, selon M. Provost (1993) rarissime (RRR) et en régression. Maintenant, la rarefaction est manifeste, notamment par rapport au 19^{ème} siècle où Corbière (1894) la citait assez commune dans le Calvados. Actuellement, dans les secteurs particulièrement favorables aux messicoles de Basse-Normandie elle est relativement fréquente et ses effectifs peuvent même être importants. Sa cotation de rareté a donc été ajustée (RR).

Photo : Thomas Bousquet / CBN Brest

Adonis annua – adonis d'automne

Cette messicole stricte était considérée par Corbière (1894) comme assez commune dans les moissons des terrains calcaires de Normandie. Elle est actuellement ponctuellement rencontrée en bordure de champs. En 2009, P. Martin et D. Tonnelat l'ont notée sur des terres remaniées à l'occasion d'un chantier de construction d'éolienne dans la plaine entre Caen et St-Pierre-sur-Dive (Fierreville - Bray).

Photo : Thomas Bousquet / CBN Brest

PERSPECTIVES

Parallèlement aux efforts de prospections réalisés sur les messicoles, l'antenne de Basse-Normandie du CBN de Brest a réalisé un travail d'enquête auprès des cultivateurs concernés par la présence de plantes messicoles sur leur territoire. Il en ressort clairement que tout programme visant à la réhabilitation de ces espèces dans les campagnes devra prendre en compte la perception qu'ont les cultivateurs de ces plantes dans leur exploitation. Actuellement les messicoles ne sont pas dissociées des autres adventices en agriculture conventionnelle comme en biologique. On constate ainsi que les méthodes mécaniques d'élimination des adventices pratiquées de façon systématique, certes bien moins pénalisant pour l'environnement que l'utilisation des phytocides, sont tout aussi néfastes pour l'expression des plantes messicoles. L'enjeu se situe donc dans la recherche d'une argumentation partagée sur l'intérêt du maintien de la biodiversité (et donc des messicoles) au sein de l'exploitation.

Dans ce contexte le CBN de Brest s'est actuellement orienté dans la mise en oeuvre d'expérimentations sur le terrain en partenariat avec des structures agricoles (lycées agricoles, cultivateurs) et des collectivités (Jardin botanique de la Ville de Caen, Conseil général du Calvados, Syndicat mixte des espaces littoraux de la Manche). L'objectif est de tester des protocoles de restauration des communautés de plantes messicoles afin de pouvoir à terme être en mesure de proposer des opérations adaptées et réalistes dans le cadre, par exemple, de mesures agri-environnementales.

BIBLIOGRAPHIE

- **ABOUCA YA A., JAUZIN P., VINCIGUERRA L., VIREVAIRE M., 2000.** *Plan national d'action pour la conservation des plantes messicoles*. Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, 46 p.
- **CAMBECEDES J. et al.(en cours).** *Plan national d'action en faveur des plantes messicoles* Version provisoire 3 de janvier 2011
- **CHAUVEL B. & GASQUEZ J., 1993.** *Le coquelicot est-il le symbole du naturel ?* Actes du colloque de Gap « Faut-il sauver les mauvaises herbes ? ». Ed. BRG, CBNA Gap-charence, AFCE, Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, p. 237 – 238.
- **CORBIERE L., 1894.** *Nouvelle flore de Normandie*, E. Lanier édit., 716 p.
- **FRIED G., REBOUD X. 2007.** *Evolution de la composition des communautés adventices des cultures de colza sous l'influence des systèmes de cultures*. Oléagineux, Corps gras, Lipides 14: 130-138.
- **FRIED G., CHAUVEL B., REBOUD X., 2008.** *Evolution de la flore adventice des champs cultivés au cours des dernières décennies : vers la sélection de groupes d'espèces répondant aux systèmes de culture*. Innovation Agronomiques, 3 : 15 – 26.
- **JAUZEIN P., 1995.** *Flore des champs cultivés.*, Paris, INRA éditions - SOPRA, 898 p
- **JAUZEIN P., 2001.** *Biodiversité des champs cultivés : l'enrichissement floristique*. Dossiers de l'Environnement de l'INRA, Paris, 21 : 43 – 64.
- **MAGNANON S., GESLIN J., LACROIX P., ZAMBETTAKIS C., 2008.** *Examen du statut d'indigénat et du caractère invasif des plantes vasculaires de Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire. Proposition d'une première liste de plantes invasives et potentiellement invasives pour ces régions*. E.R.I.C.A., Bulletin de botanique armoricaine, n° 21 : 73-104
- **MONTEGUT J., 1993.** *Evolution et régression des messicoles*. Actes du colloque de Gap « Faut-il sauver les mauvaises herbes ? ». Ed. BRG, CBNA Gap-charence, AFCE, Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, p.11 – 32.
- **OLIVEREAU F., 1996.** *Les plantes messicoles des plaines françaises*. Le Courrier de l'Environnement de l'INRA, 28 : 5 18.
- **PROVOST M., 1993.** *Atlas de répartition des plantes vasculaires de Basse-Normandie*. Caen, Presses Universitaires de Caen, 237 p.
- **PROVOST M., 1998.** *Flore vasculaire de Basse-Normandie. CD ROM (flore + atlas)*. Caen, Presses Universitaires de Caen, Centre de Recherches sur les Espaces et les Sociétés, Université de Caen, non paginé
- **WAYNEL J., 2010.** *La flore messicoles de Basse-Normandie (plan régional 2009-2014) – Connaissance et conservation de la flore messicole du Parc Naturel Régional du Perche*. Mémoire de fin d'études Master II : gestion de la biodiversité, des écosystèmes continentaux, Université de Lille 1, CBN de Brest – antenne de Basse-Normandie, PNR du Perche, 45 p. + annexes.
- **ZAMBETTAKIS C., GESLIN J. & GUYADER D., 2006.** *Liste hiérarchisée des espèces rares et patrimoniales*. Conservatoire Botanique National de Brest, Région Basse-Normandie.

- ZAMBETTAKIS C., PROVOST M., 2009. *Flore rare et menacée de Basse-Normandie*, In Quarto, 423 p.
- ZAMBETTAKIS C., BOUSQUET T., MARTIN P., TONNELAT D., 2009. *Plan régional de conservation des plantes messicoles 2009-2014. Bilan 2009*, Villers-Bocage, CBN de Brest-antenne de Basse-Normandie, 84 p.

ANNEXE

Liste des plantes messicoles de Basse-Normandie séparées en trois catégories de messicoles définies selon le degré d'affinité des espèces aux moissons dans la région.

Les cotations sont celles mentionnées pour chaque espèce par M. Provost (1993) et mise à jour au vu des tendances évolutives actuelles des populations. RRR : rarissime, RR : très rare, R : rare, AR : assez rare, AC : assez commune, C : commune, CC : très commune.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté en Basse-Normandie En 2010
Messicole stricte		
<i>Asperula arvensis</i> L.	Aspérule des champs	Non revue
<i>Adonis aestivalis</i> L.	adonis d'été	Non revue
<i>Adonis annua</i> L.	adonis d'automne	RRR
<i>Agrostemma githago</i> L.	nielle des blés	Non revue
<i>Ajuga chameapitys</i> (L.) Schreb	bugle petit-pin	RR
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds	vulpin des champs	AC
<i>Ammi majus</i> L.	grand ammi	R
<i>Ammi majus</i> L. var. <i>glaucofolium</i> (L.) Noul.	grand ammi (variété à feuilles glauques)	RR
<i>Anagallis foemina</i> Mill.	mouron bleu	AR
<i>Anthemis arvensis</i> L.	fausse-camomille	RR
<i>Anthemis cotula</i> L.	camomille puante	RR
<i>Apera spica-venti</i> (L.) Beauv.	jouet-du-vent	AR
<i>Avena fatua</i> L.	folle-avoine	AC
<i>Avena strigosa</i> Schreb.	avoine rude	Non revue
<i>Bromus arvensis</i> L.	brome des champs	RR
<i>Bromus secalinus</i> L.	brome seigle	RR
<i>Bupleurum rotundifolium</i> L.	Buplèvre à feuilles rondes	Non revue
<i>Caucalis latifolia</i> L. (= <i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.)	caucale à feuilles larges	Non revue
<i>Caucalis platycarpus</i> L.	caucale fausse-carotte	Non revue
<i>Centaurea cyanus</i> L.	centaurée bleuet	R
<i>Chrysanthemum segetum</i> L.	chysanthème des moissons	R
<i>Consolida regalis</i>	Pied d'alouette	RRR
<i>Cuscuta epilinum</i> Weih.	cuscuté du lin	Non revue
<i>Euphorbia platyphyllos</i> L.	euphorbe à larges feuilles	RR
<i>Filago arvensis</i> L.	cotonnière des champs	Non revue
<i>Filago pyramidata</i> L.	cotonnière à feuilles spatulées	RRR
<i>Fumaria densiflora</i> DC.	fumeterre à fleurs serrées	RRR
<i>Fumaria parviflora</i> Lam.	fumeterre à petite fleurs	RRR
<i>Fumaria vaillantii</i> Lois.	fumeterre de Vaillant	RRR
<i>Galium tricomutum</i> Dandy	gaillet à trois cornes	Non revue
<i>Legousia hybrida</i> (L.) Delabre	petite spéculaire	RR
<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix	miroir-de-Vénus	RR
<i>Lolium temulentum</i> L.	ivraie des moissons	Non revue
<i>Neslia paniculata</i> (L.) Desv.	neslie en panicule	Non revue
<i>Nigella arvensis</i> L.	nigelle des champs	Non revue
<i>Orlaya grandiflora</i> (L.) Hoffm.	orlaya à grandes fleurs	Non revue
<i>Papaver hybridum</i> L.	coquelicot hispide	RR
<i>Ranunculus arvensis</i> L.	renoncule des champs	RR
<i>Scandix pecten-veneris</i> L.	peigne-de-Vénus	R

<i>Spergularia segetalis</i> (L.) G.Don.fil	spergulaire des moissons	Non revue
<i>Stachys annua</i> L.	épiare annuelle	RR
<i>Thymelea passerina</i> (L.) Coss. & Germ.	passerine annuelle	Non revue
<i>Vaccaria hispanica</i> (Mill.) Rauschert	Saponaire des vaches	Non revue
<i>Valerianella dentata</i> (L.) Poll.	valérianelle dentée	RR
<i>Valerianella eriocarpa</i> Desv.	valérianelle à fruit velu	RR
<i>Valerianella rimosa</i> Bast.	valérianelle à oreillettes	RR
<i>Viola tricolor</i> L.	pensée sauvage	R
Messicole potentielle		
<i>Amoseris minima</i> (L.) Schw. & Körte	amosérie naine	RRR
<i>Avena sterilis</i> L. subsp. <i>sterilis</i>	avoine stérile	Non revue
<i>Bupleurum subovatum</i> Link ex Spreng	Buplèvre lancéolé	Non revue
<i>Filago gallica</i> L.	cotonnière de France	RRR
<i>Filago lutescens</i> Jord.	cotonnière jaunâtre	Non revue
<i>Galeopsis segetum</i> Neck.	galéopside des champs	RRR
<i>Iberis amara</i> L.	ibéris amer	RRR
<i>Spergula pentandra</i> L.	spergule à 5 étamines	Non revue
<i>Valerianella coronata</i> (L.) DC	valérianelle couronnée	Non revue
<i>Vicia villosa</i> Roth subsp. <i>Villosa</i>	?	RRR
Majoritairement messicole		
<i>Aethusa cynapium</i> L.	petite ciguë	C
<i>Althaea hirsuta</i> L.	guimauve hérissée	RR
<i>Anthriscum orontium</i> L.	muffier des champs	AC
<i>Aphanes arvensis</i> L.	aphane des champs	AC
<i>Crepis setosa</i> Haller f.	crépis cilié	RR
<i>Galeopsis angustifolia</i> Ehrh. ex Hoffm.	galéopside à feuilles étroites	RR
<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dum.	linaire élatine	AC
<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dum	linaire bâtarde	AC
<i>Lathyrus hirsutus</i> L.	gesse hérissée	RR
<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	gesse tubéreuse	RR
<i>Lithospermum arvense</i> L.	grémil des champs	AC
<i>Papaver rhoeas</i> L.	grand coquelicot	CC
<i>Sinapis alba</i> L.	moutarde blanche	RR
<i>Stachys arvensis</i> L.	épiare des champs	AC
<i>Thlaspi arvense</i> L.	tabouret des champs	RR
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link (inclus <i>T. Helvetica</i> Gmel)	torilis des moissons	RR
Compagne		
<i>Agrostis gigantea</i> Roth	agrostide géante	AC
<i>Andryala integrifolia</i> L.	adryale à feuilles entières	RR
<i>Briza minor</i> L.	petite brize	RR
<i>Bromus commutatus</i> Schrad.	brome variable	AR
<i>Euphorbia exigua</i> L.	euphorbe exiguë	AC
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	euphorbe réveil-matin	C
<i>Filago vulgaris</i> Lam.	cotonnière d'Allemagne	R
<i>Lagoseris sancta</i> (L.) Maly = <i>Crepis sancta</i>	salade-de-lièvre	AC
<i>Lycopsis arvensis</i> L.	buglosse des champs	AR
<i>Matricaria maritima</i> L. subsp. <i>inodora</i> (L.) Soó	matricaire inodore	CC
<i>Myosotis arvensis</i>	myosotis des champs	CC
<i>Papaver argemone</i> L.	coquelicot argémone	R
<i>Papaver dubium</i> L.	petit coquelicot	AR
<i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>raphanistrum</i>	ravenelle commune	C
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Poll.	rhinanthé velu	RRR
<i>Scleranthus annuus</i> L.	scléranthe annuel	AR
<i>Sherardia arvensis</i> L.	shéradie des champs	AR
<i>Sinapis arvensis</i> L.	moutarde des champs	CC
<i>Sonchus arvensis</i> L.	laiteron des champs	C
<i>Spergula arvensis</i> L.	spergule des champs	C
<i>Veronica agrestis</i> L.	véronique des campagnes	AR
<i>Veronica arvensis</i> L.	véronique des champs	C
<i>Vicia lutea</i> L.	vesce jaune	R
<i>Vicia villosa</i> Roth subsp. <i>Varia</i> (Host) Corb	vesce bigarée	RRR
<i>Viola arvensis</i> Murr.	pensée des champs	AC