

MARS 2016

MESNAGE Cécile
avec la collaboration de GUYADER
Dominique

Flore messicole en Champagne de Méron, Plaine de Douvy, Buttes d'Antoigné (Montreuil-Bellay/Epieds/Antoigné -49)

Essai d'évaluation de l'intérêt pour cette flore des
mesures agri-environnementales mises en œuvre
au sein de la ZPS « oiseaux de plaine »

Note de synthèse



Conservatoire Botanique National



CONSERVATOIRE
BOTANIQUE
NATIONAL
DE BREST



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Sommaire

INTRODUCTION	1
I. ETAT DE LA FLORE MESSICOLE DU SECTEUR DE LA CHAMPAGNE DE MERON / PLAINE DE DOUVY	1
I.1. Catalogue des messicoles et ancienneté des données.....	1
I.2. Messicoles de fort intérêt patrimonial.....	6
II. ANALYSE SPATIALE DE LA RICHESSE EN MESSICOLES DU SECTEUR ETUDIE	8
II.1. Méthode d'analyse	8
II.2. Résultats.....	8
II.3. Superposition des résultats avec la répartition des parcelles sous contrat MAE.....	10
III. ANALYSE DES RELEVES PHYTOSOCIOLOGIQUES ET MISE EN LIEN AVEC LES PARCELLES SOUS CONTRATS MAE. ESSAI D'EVALUATION DE LEUR INTERET VIS-A-VIS DE LA FLORE MESSICOLE	13
III.1. Caractérisation des végétations.....	13
III.2. Analyse des végétations présentes au niveau des parcelles contractualisées et lien avec la flore messicole	17
IV. CONCLUSION ET PERSPECTIVES.....	18
BIBLIOGRAPHIE	19
ANNEXE 1 : LISTE DES PLANTES MESSICOLES EN PAYS DE LA LOIRE ET LEUR COTATION SUR LA LISTE ROUGE REGIONALE DE 2015 (DORTEL ET AL., 2015).....	20

INTRODUCTION

La ZPS de la Champagne de Méron et de la plaine de Douvy, située dans le sud-est du Maine-et-Loire (communes de Montreuil-Bellay et Epieds), représente un site majeur pour la flore messicole en Pays de la Loire (Vallet *et al.*, 2013). Des inventaires botaniques et phytosociologiques ont été réalisés en fin de printemps et été 2015 sur ce secteur en privilégiant les relevés situés à l'intérieur de parcelles bénéficiant de Mesures Agri-Environnementales (MAE) en faveur des oiseaux de plaine (relevés réalisés en collaboration avec Sylvie Desgranges, LPO Anjou). Ceci avec l'objectif d'évaluer l'intérêt que revêtent, vis-à-vis des plantes messicoles, les mesures d'implantation de différents couverts et celles de retrait à plus ou moins long terme qui sont mises en œuvre dans le cadre des contrats MAE.

L'aire étudiée prend en compte également les buttes d'Antoigné, secteur de grandes cultures situé plus au sud, proposé dans le Projet agro-environnemental et climatique (PAEC) suite à plusieurs observations de places de chant d'Outarde canepetière (Chambre d'agriculture Maine-et-Loire, 2014).

Les données contemporaines de la base *Calluna* du CBN de Brest (données d'inventaires postérieures à 1990) sont par ailleurs mises à profit pour établir un état des lieux de la flore messicole de ce secteur du Maine-et-Loire : catalogue des plantes messicoles, dates d'observation des taxons, analyse de leur répartition spatiale.

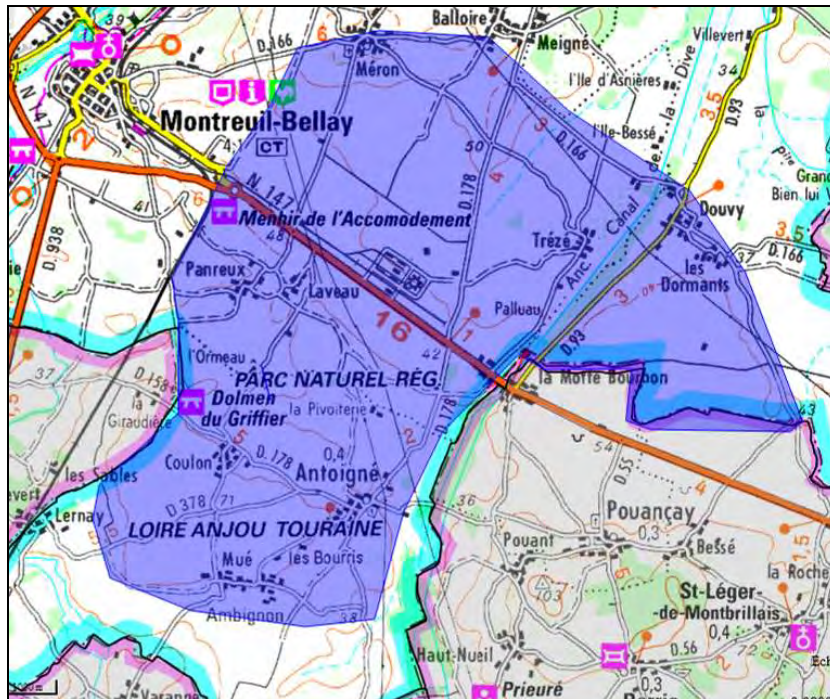
L'état de la flore messicole et sa répartition sur le secteur étudié sont ainsi présentés dans les 2 premiers chapitres de la note, tandis qu'une première approche de mise en lien entre les parcelles faisant l'objet de contrats et l'intérêt messicole des cortèges floristiques est développée dans une 3^{ème} partie, à partir de l'analyse des relevés réalisés sur les communautés végétales.

I. ETAT DE LA FLORE MESSICOLE DU SECTEUR DE LA CHAMPAGNE DE MÉRON / PLAINE DE DOUVY

I.1. Catalogue des messicoles et ancienneté des données

Le catalogue des messicoles du secteur de la Champagne de Méron / Plaine de Douvy / Buttes d'Antoigné (figure 1 : limites du secteur étudié) est établi à partir des données d'inventaires de la base flore (« *Calluna* ») du CBN de Brest (extraction du 8 mars 2016) – Cf. tableau 1. Celui-ci recense, sur la période d'inventaire qui s'étale entre 1996 et 2015, **57 taxons messicoles sur les 130 que compte la liste régionale** (Version 2 : Mesnage, 2015), **soit 44%**. Ce chiffre illustre la grande richesse en messicoles du secteur et les enjeux majeurs qu'il constitue pour cette flore à l'échelle de la région des Pays de la Loire.

Figure 1 : Localisation du secteur étudié, en limite sud-est du département du Maine-et-Loire



Les inventaires menés en 2015 ont permis de confirmer la présence de 47 % de la flore messicole recensée jusque là sur ce territoire (27 taxons) – Cf. tableau 2.

Malgré des recherches sur la station mentionnée en 1996 par M.C. Marzio et C. Jollivet, *Bifora testiculata* (L.) Spreng n'a pas été retrouvé. Le taxon n'a donc pas été revu à Méron depuis bientôt 20 ans et est donc considéré comme « présumé disparu ».

Quatre autres taxons n'ont plus été observés sur le secteur depuis bientôt 10 ans ou plus, et sont à rechercher :

- *Valerianella dentata f. rimosa* (Bastard) Devesa, J.López & R.Gonzalo,
- *Delphinium ajacis* L.,
- *Misopates orontium* (L.) Raf.,
- *Thymelaea passerina* (L.) Coss. & Germ.

Tableau 1 : Catalogue des taxons messicoles observés sur le secteur de la Champagne de Méron / Plaine de Douvy sur la période 1996-2015 (d'après *Calluna*, extraction du 8/03/2016). Dates de première et dernière observations.

Nom Taxref V7	Noms français (d'après PNA messicoles)	Première date d'observation	Dernière date d'observation
Adonis annua L., 1753	Adonis d'automne	30-mai-03	12-août-15
Adonis flammea Jacq., 1776	Adonis couleur de Feu	07-août-99	16-mai-12
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb., 1773	Bugle petit-pin	11-juin-04	28-août-12
Alopecurus myosuroides Huds., 1762	Vulpin des champs	10-juin-04	16-juin-15
Ammi majus L., 1753	Grand ammi	13-mai-05	16-juin-15
Anchusa italica Retz., 1779	Buglosse d'Italie	07-mai-07	07-mai-07
Anthemis cotula L., 1753	Camomille puante	10-juin-04	24-juil-12
Aphanes arvensis L., 1753	Alchémille des champs	22-avr-05	12-août-15
Arrhenatherum elatius subsp. bulbosum (Willd.) Schübler & G.Martens, 1834	Avoine à chapelets	23-juil-09	23-juil-09
Avena fatua L., 1753	Avoine folle	10-juin-04	15-juin-15
Bifora radians M.Bieb., 1819	Bifora rayonnante	26-mai-05	12-juin-15
Bifora testiculata (L.) Spreng., 1820	Bifora testiculé	31-déc-96	31-déc-96
Buglossoides arvensis (L.) I.M.Johnst., 1954	Grémil des champs	25-avr-05	16-juin-15
Bupleurum subovatum Link ex Spreng.	Buplèvre à feuilles lancéolées	10-juin-04	11-juin-15
Calepina irregularis (Asso) Thell., 1905	Calépine	22-avr-05	16-mai-12
Chaenorrhinum minus (L.) Lange, 1870	Petite linnaire	19-mai-09	15-juin-15
Clinopodium acinos (L.) Kuntze, 1891	Petit basilic	07-mai-07	24-juil-12
Crepis pulchra L., 1753	Crépis élégant	11-juin-04	12-juin-15
Cyanus segetum Hill, 1762	Bleuet	30-mai-03	30-juin-15
Delphinium ajacis L., 1753	Pied-d'alouette d'Ajax	06-juil-06	06-juil-06
Delphinium consolida L., 1753	Pied-d'alouette royal	30-mai-03	11-juin-15
Euphorbia exigua L., 1753	Euphorbe fluette	10-juin-04	15-juin-15
Euphorbia falcata L., 1753	Euphorbe en faux	26-mai-05	15-sept-11
Euphorbia platyphyllus L., 1753	Euphorbe à larges feuilles	15-sept-11	15-sept-11
Fumaria parviflora Lam., 1788	Fumeterre à petites fleurs	07-mai-07	07-mai-07
Fumaria vaillantii Loisel., 1809	Fumeterre de Vaillant	06-juil-06	31-mai-11
Gagea villosa (M.Bieb.) Sweet, 1826	Gagée des champs	10-mars-11	20-mars-12
Galeopsis angustifolia Ehrh. ex Hoffm., 1804	Galéopsis à feuilles étroites	15-sept-11	15-sept-11
Gladiolus italicus Mill., 1768	Glaïeul d'Italie	31-déc-07	31-mai-11
Glebionis segetum (L.) Fourr., 1869	Marguerite dorée (Chrysanthème des moissons)	08-juil-11	08-juil-11
Holosteum umbellatum L., 1753	Holostée en ombelle	30-avr-08	30-avr-08
Kickxia elatine (L.) Dumort., 1827	Linnaire élatine	11-août-08	11-août-08
Kickxia spuria (L.) Dumort., 1827	Linnaire bâtarde	24-juil-12	15-juin-15
Lathyrus sphaericus Retz., 1783	Gesse à graines sphériques	13-mai-06	11-juin-15
Legousia hybrida (L.) Delarbre, 1800	Spéculaire hybride	15-mai-05	30-avr-08

Nom Taxref V7	Noms français (d'après PNA messicoles)	Première date d'observation	Dernière date d'observation
Legousia speculum-veneris (L.) Chaix, 1785	Miroir de Vénus	07-août-99	07-mai-07
Lycopsis arvensis L., 1753	Buglosse des champs	07-mai-07	07-mai-07
Lysimachia foemina (Mill.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron bleu	07-août-99	16-juin-15
Malva setigera Spenn., 1829	Guimauve hérissée	10-juin-04	16-juin-15
Misopates orontium (L.) Raf., 1840	Mufler des champs	06-juil-06	06-juil-06
Muscari neglectum Guss. ex Ten., 1842	Muscari à grappe	22-avr-05	12-août-15
Nigella arvensis L., 1753	Nigelle des champs	30-mai-03	12-août-15
Ornithogalum umbellatum L., 1753	Ornithogale en ombelle, Dame d'onze heures	22-avr-05	06-mai-15
Papaver argemone L., 1753	Coquelicot argémone	30-avr-05	07-mai-07
Papaver dubium L. subsp. dubium	Coquelicot douteux	30-mai-03	06-juin-15
Papaver hybridum L., 1753	Coquelicot intermédiaire	30-mai-03	15-juin-15
Papaver rhoeas L., 1753	Grand coquelicot	07-août-99	16-juin-15
Ranunculus arvensis L., 1753	Renoncule des champs	07-mai-07	07-mai-07
Scandix pecten-veneris L., 1753	Peigne de Vénus	10-juin-04	04-mai-15
Sison segetum L., 1753	Persil des moissons	10-juin-04	12-juin-15
Stachys annua (L.) L., 1763	Epiaire annuelle	30-mai-03	28-août-12
Teucrium botrys L., 1753	Germandrée botryde	19-août-08	15-sept-11
Thymelaea passerina (L.) Coss. & Germ., 1861	Passerine des champs	17-août-06	17-août-06
Valerianella dentata f. rimosa (Bastard) Devesa, J.López & R.Gonzalo, 2005	Mâche à oreillettes	11-juin-04	11-juin-04
Vicia pannonica Crantz, 1769	Vesce de Hongrie	26-mai-05	12-juin-15
Vicia tenuifolia Roth, 1788	Vesce à feuilles étroites	07-août-99	30-juin-09
Viola arvensis Murray, 1770	Pensée des champs	22-avr-05	16-juin-15

Tableau 2 : taxons messicoles observés sur le secteur de la Champagne de Méron / Plaine de Douvy / Buttes d'Antoigné sur la période 1996-2015 (d'après *Calluna*, extraction du 8/03/2016), classés par date de dernière observation de la plus ancienne à la plus récente.

Nom Taxref V7	Noms français (d'après PNA messicoles)	Première date d'observation	Dernière date d'observation
Bifora testiculata (L.) Spreng., 1820	Bifora testiculé	31-déc-96	31-déc-96
Valerianella dentata f. rimosa (Bastard) Devesa, J.López & R.Gonzalo, 2005	Mâche à oreillettes	11-juin-04	11-juin-04
Delphinium ajacis L., 1753	Pied-d'alouette d'Ajax	06-juil-06	06-juil-06
Misopates orontium (L.) Raf., 1840	Muflier des champs	06-juil-06	06-juil-06
Thymelaea passerina (L.) Coss. & Germ., 1861	Passerine des champs	17-août-06	17-août-06
Legousia speculum-veneris (L.) Chaix, 1785	Miroir de Vénus	07-août-99	07-mai-07
Papaver argemone L., 1753	Coquelicot argémone	30-avr-05	07-mai-07
Anchusa italica Retz., 1779	Buglosse d'Italie	07-mai-07	07-mai-07
Fumaria parviflora Lam., 1788	Fumeterre à petites fleurs	07-mai-07	07-mai-07
Lycopsis arvensis L., 1753	Buglosse des champs	07-mai-07	07-mai-07
Ranunculus arvensis L., 1753	Renoncule des champs	07-mai-07	07-mai-07
Legousia hybrida (L.) Delarbre, 1800	Spéculaire hybride	15-mai-05	30-avr-08
Holosteum umbellatum L., 1753	Holostée en ombelle	30-avr-08	30-avr-08
Kickxia elatine (L.) Dumort., 1827	Linaire élatine	11-août-08	11-août-08
Vicia tenuifolia Roth, 1788	Vesce à feuilles étroites	07-août-99	30-juin-09
Arrhenatherum elatius subsp. bulbosum (Willd.) Schübler & G.Martens, 1834	Avoine à chapelets	23-juil-09	23-juil-09
Fumaria vaillantii Loisel., 1809	Fumeterre de Vaillant	06-juil-06	31-mai-11
Gladiolus italicus Mill., 1768	Glaïeul d'Italie	31-déc-07	31-mai-11
Glebionis segetum (L.) Fourr., 1869	Marguerite dorée (Chrysanthème des moissons)	08-juil-11	08-juil-11
Euphorbia falcata L., 1753	Euphorbe en faux	26-mai-05	15-sept-11
Teucrium botrys L., 1753	Germandrée botryde	19-août-08	15-sept-11
Euphorbia platyphyllos L., 1753	Euphorbe à larges feuilles	15-sept-11	15-sept-11
Galeopsis angustifolia Ehrh. ex Hoffm., 1804	Galéopsis à feuilles étroites	15-sept-11	15-sept-11
Gagea villosa (M.Bieb.) Sweet, 1826	Gagée des champs	10-mars-11	20-mars-12
Adonis flamma Jacq., 1776	Adonis couleur de Feu	07-août-99	16-mai-12
Calepina irregularis (Asso) Thell., 1905	Calépine	22-avr-05	16-mai-12
Anthemis cotula L., 1753	Camomille puante	10-juin-04	24-juil-12
Clinopodium acinos (L.) Kuntze, 1891	Petit basilic	07-mai-07	24-juil-12
Stachys annua (L.) L., 1763	Epiaire annuelle	30-mai-03	28-août-12
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb., 1773	Bugle petit-pin	11-juin-04	28-août-12
Scandix pecten-veneris L., 1753	Peigne de Vénus	10-juin-04	04-mai-15
Ornithogalum umbellatum L., 1753	Ornithogale en ombelle, Dame d'onze heures	22-avr-05	06-mai-15
Papaver dubium L. subsp. dubium	Coquelicot douteux	30-mai-03	06-juin-15
Delphinium consolida L., 1753	Pied-d'alouette royal	30-mai-03	11-juin-15

Nom Taxref V7	Noms français (d'après PNA messicoles)	Première date d'observation	Dernière date d'observation
Bupleurum subovatum Link ex Spreng.	Buplèvre à feuilles lancéolées	10-juin-04	11-juin-15
Lathyrus sphaericus Retz., 1783	Gesse à graines sphériques	13-mai-06	11-juin-15
Sison segetum L., 1753	Persil des moissons	10-juin-04	12-juin-15
Crepis pulchra L., 1753	Crépis élégant	11-juin-04	12-juin-15
Bifora radians M.Bieb., 1819	Bifora rayonnante	26-mai-05	12-juin-15
Vicia pannonica Crantz, 1769	Vesce de Hongrie	26-mai-05	12-juin-15
Papaver hybridum L., 1753	Coquelicot intermédiaire	30-mai-03	15-juin-15
Avena fatua L., 1753	Avoine folle	10-juin-04	15-juin-15
Euphorbia exigua L., 1753	Euphorbe fluette	10-juin-04	15-juin-15
Chaenorrhinum minus (L.) Lange, 1870	Petite linaire	19-mai-09	15-juin-15
Kickxia spuria (L.) Dumort., 1827	Linaire bâtarde	24-juil-12	15-juin-15
Lysimachia foemina (Mill.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron bleu	07-août-99	16-juin-15
Papaver rhoeas L., 1753	Grand coquelicot	07-août-99	16-juin-15
Alopecurus myosuroides Huds., 1762	Vulpin des champs	10-juin-04	16-juin-15
Malva setigera Spenn., 1829	Guimauve hérissée	10-juin-04	16-juin-15
Viola arvensis Murray, 1770	Pensée des champs	22-avr-05	16-juin-15
Buglossoides arvensis (L.) I.M.Johnst., 1954	Grémil des champs	25-avr-05	16-juin-15
Ammi majus L., 1753	Grand ammi	13-mai-05	16-juin-15
Cyanus segetum Hill, 1762	Bleuet	30-mai-03	30-juin-15
Adonis annua L., 1753	Adonis d'automne	30-mai-03	12-août-15
Nigella arvensis L., 1753	Nigelle des champs	30-mai-03	12-août-15
Aphanes arvensis L., 1753	Alchémille des champs	22-avr-05	12-août-15
Muscari neglectum Guss. ex Ten., 1842	Muscari à grappe	22-avr-05	12-août-15

I.2. Messicoles de fort intérêt patrimonial

28 taxons de messicoles recensés sur le secteur sont inscrits sur la liste rouge régionale (Dortel *et al.*, 2015). Cela représente près de la moitié de la flore messicole connue à Méron / Plaine de Douvy / Buttes d'Antoigné (tableau 3).

Le Bifora testiculé, le Buplèvre à feuilles lancéolées et la Nigelle des Champs figurent également sur la liste rouge nationale de 2012 (UICN France, FCBN, MNHN, 2012).

Deux taxons bénéficient, en outre, d'un statut de protection :

- la Gagée des champs qui est protégée nationalement,
- la Germandrée botryde protégée régionalement.

Tableau 3 : Taxons messicoles de la liste rouge régionale, recensés sur le secteur de la Champagne de Méron / Plaine de Douvy / Buttes d'Antoigné, sur la période 1996-2015 (d'après *Calluna*, extraction du 8/03/2016)

Nom Taxref V7	Noms français (selon PNA Messicoles)	Cotation LRR 2015	Liste rouge nationale (2012)	Statut de protection PN : nationale PR : régionale
Bifora testiculata (L.) Spreng., 1820	Bifora testiculé	CR*	EN	
Anchusa italica Retz., 1779	Buglosse d'Italie	CR		
Bupleurum subovatum Link ex Spreng.	Buplèvre à feuilles lancéolées	CR	EN	
Delphinium consolida L., 1753	Pied-d'alouette royal	CR		
Fumaria parviflora Lam., 1788	Fumeterre à petites fleurs	CR		
Fumaria vaillantii Loisel., 1809	Fumeterre de Vaillant	CR		
Gladiolus italicus Mill., 1768	Glaïeul d'Italie	CR		
Legousia hybrida (L.) Delarbre, 1800	Spéculaire hybride	CR		
Nigella arvensis L., 1753	Nigelle des champs	CR	CR	
Thymelaea passerina (L.) Coss. & Germ., 1861	Passerine des champs	CR		
Adonis flammea Jacq., 1776	Adonis couleur de Feu	EN		
Euphorbia falcata L., 1753	Euphorbe en faux	EN		
Gagea villosa (M.Bieb.) Sweet, 1826	Gagée des champs	EN		PN
Adonis annua L., 1753	Adonis d'automne	VU		
Holosteum umbellatum L., 1753	Holostée en ombelle	VU		
Lathyrus sphaericus Retz., 1783	Gesse à graines sphériques	VU		
Papaver hybridum L., 1753	Coquelicot intermédiaire	VU		
Teucrium botrys L., 1753	Germandrée botryde	VU		PR
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb., 1773	Bugle petit-pin	NT		
Anthemis cotula L., 1753	Camomille puante	NT		
Glebionis segetum (L.) Fourr., 1869	Marguerite dorée (Chrysanthème des moissons)	NT		
Crepis pulchra L., 1753	Crépis élégant	NT		
Buglossoides arvensis (L.) I.M.Johnst., 1954	Grémil des champs	NT		
Papaver argemone L., 1753	Coquelicot argémone	NT		
Ranunculus arvensis L., 1753	Renoncule des champs	NT		
Scandix pecten-veneris L., 1753	Peigne de Vénus	NT		
Stachys annua (L.) L., 1763	Epiaire annuelle	NT		
Valerianella dentata f. rimosa (Bastard) Devesa, J.López & R.Gonzalo, 2005	Mâche à oreillettes	NT		

Catégories de menace (UICN)	
RE	Taxon présumé disparu
CR*	Taxon en danger critique peut être disparu
CR	Taxon en danger critique
EN	Taxon en danger
VU	Taxon vulnérable
NT	Taxon quasi menacé

II. ANALYSE SPATIALE DE LA RICHESSE EN MESSICOLES DU SECTEUR ETUDIÉ

II.1. Méthode d'analyse

L'analyse s'appuie sur les données d'inventaire de la base flore du CBN de Brest (extraction réalisée le 8 mars 2016). Les zones d'inventaire existantes ont été croisées avec un maillage de 0,5 km de côté, et la richesse en taxons messicoles calculée au sein de chacune des mailles. A également été déduite la richesse en taxons messicoles de plus fort enjeu patrimonial (taxons rares et/ou menacés figurant sur la liste rouge régionale). Afin d'éviter de « diluer » l'information, seules les zones d'inventaire de surface égale ou inférieure à celle d'une maille (0,25 km²) ont été retenues. Dans le cas des inventaires intersectant plusieurs mailles, les données ont été rattachées à la maille qui intersecte la plus grande surface de la zone d'inventaire. Sont ainsi produites, en l'état actuel des connaissances, deux cartes d'analyse de la répartition et richesse en messicoles du secteur étudié (figures 2 et 3) :

- Répartition des taxons messicoles et richesse à la maille 0,5km x 0,5km,
- Répartition des taxons messicoles rares et/ou menacés et richesse à la maille 0,5km x 0,5km.

Notons que la pression d'inventaire est inégalement répartie sur le secteur étudié, la Champagne de Méron ayant jusqu'ici été beaucoup plus parcourue par les botanistes que les autres secteurs. En 2015, afin de compléter les inventaires, un effort de prospection a été fait au niveau de la Plaine de Douvy et au sud de la RN 147. Il pourrait être également renforcé à l'avenir au niveau des Buttes d'Antoigné.

II.2. Résultats

Les cartes d'analyse obtenues (figures 2 et 3) montrent une concentration des enjeux en termes de messicoles sur les secteurs suivants :

- 2/3 sud-ouest de la Champagne de Méron (incluant la zone industrielle),
- Bande au sud de la route nationale 147,
- Centre et moitié sud de la Plaine de Douvy,
- Et 2 petits secteurs au niveau des « Buttes d'Antoigné », au sud-ouest de Coulon et au sud d'Antoigné.

En restreignant l'analyse aux messicoles de plus fort enjeu patrimonial, les enjeux se resserrent autour de :

- la Champagne de Méron,
- le sud de la RN 147,
- la partie sud de la Plaine de Douvy
- et seulement une maille au sud-ouest de Coulon pour les Buttes d'Antoigné.

Figure 2 : Répartition des taxons messicoles inventoriés sur la période 1996-2015 et richesse par maille de 0,5 km x 0,5 km (d'après Calluna, extraction du 8/03/2016)

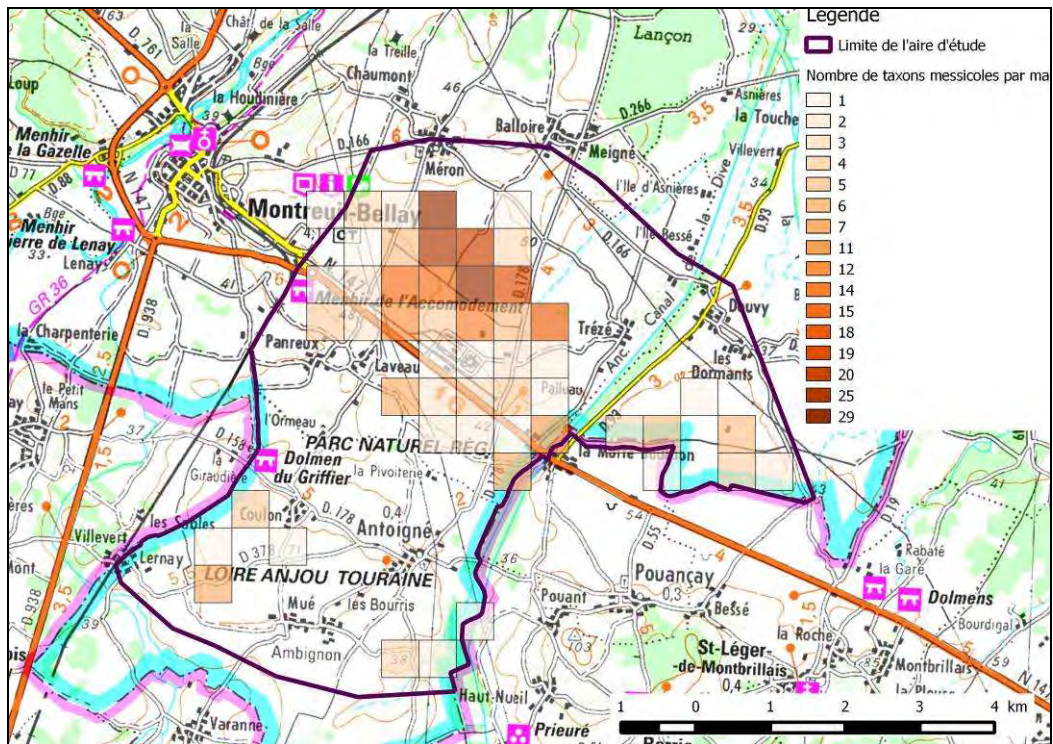
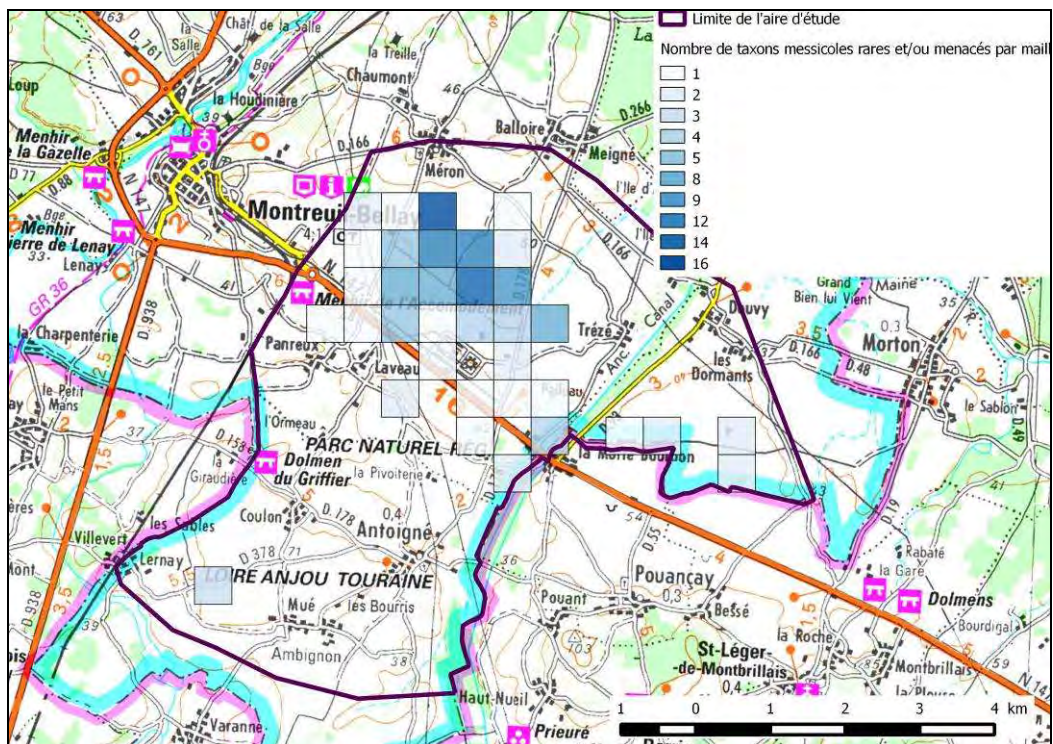


Figure 3 : Répartition des taxons messicoles rares et/ou menacés inventoriés sur la période 1996-2015 et richesse par maille de 0,5 km x 0,5 km (d'après Calluna, extraction du 8/03/2016)



Les enjeux principaux, tant en richesse totale de taxons messicoles que richesse en taxons messicoles rares et/ou menacés, **sont concentrés en Champagne de Méron au niveau des mailles recoupant les secteurs des « Prés Bertault » et des « Nièdes »**. Ces mailles sont en effet les plus riches du secteur étudié : jusqu'à 29 taxons messicoles et 16 taxons messicoles rares et/ou menacés.

Comparativement, les enjeux identifiés au niveau des autres secteurs, sont beaucoup moins importants. Ce résultat est toutefois à nuancer compte tenu de la pression plus faible d'inventaire exercée sur la période.

II.3. Superposition des résultats avec la répartition des parcelles sous contrat MAE

Si l'on superpose la répartition des parcelles sous contrat MAE aux cartes de richesse en messicoles et messicoles rares et/ou menacées (figures 4 à 7), on constate globalement une assez bonne adéquation, hormis pour le secteur des Buttes d'Antoigné où la contractualisation est beaucoup moins avancée.

En Champagne de Méron et Plaine de Méron des contrats supplémentaires pourraient être encore recherchés au niveau de mailles de plus fort enjeu messicoles autour des « Prés Bertault », de la « Corne de Blin » et des « Friches longs », si les futurs contrats intègrent plus spécifiquement cet enjeu floristique.

Figure 4 : Champagne de Méron / Plaine de Douvy : richesse en messicoles et parcelles sous contrat MAE

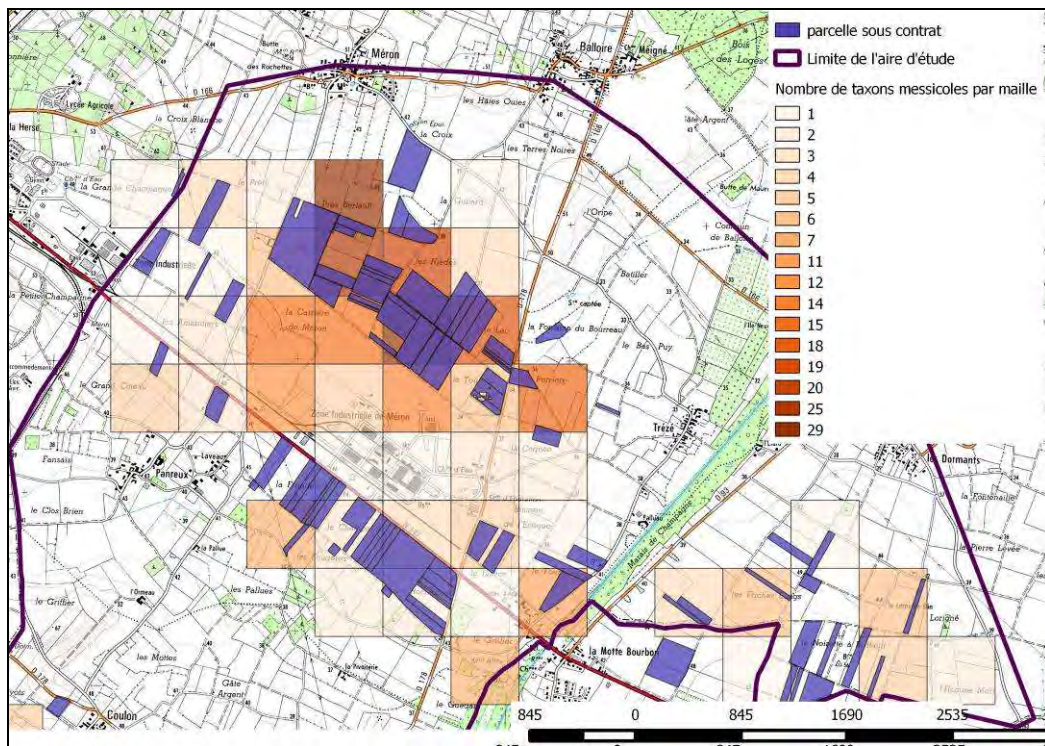


Figure 5 : Champagne de Méron / Plaine de Douvy : richesse en messicoles rares et/ou menacées et parcelles sous contrat MAE

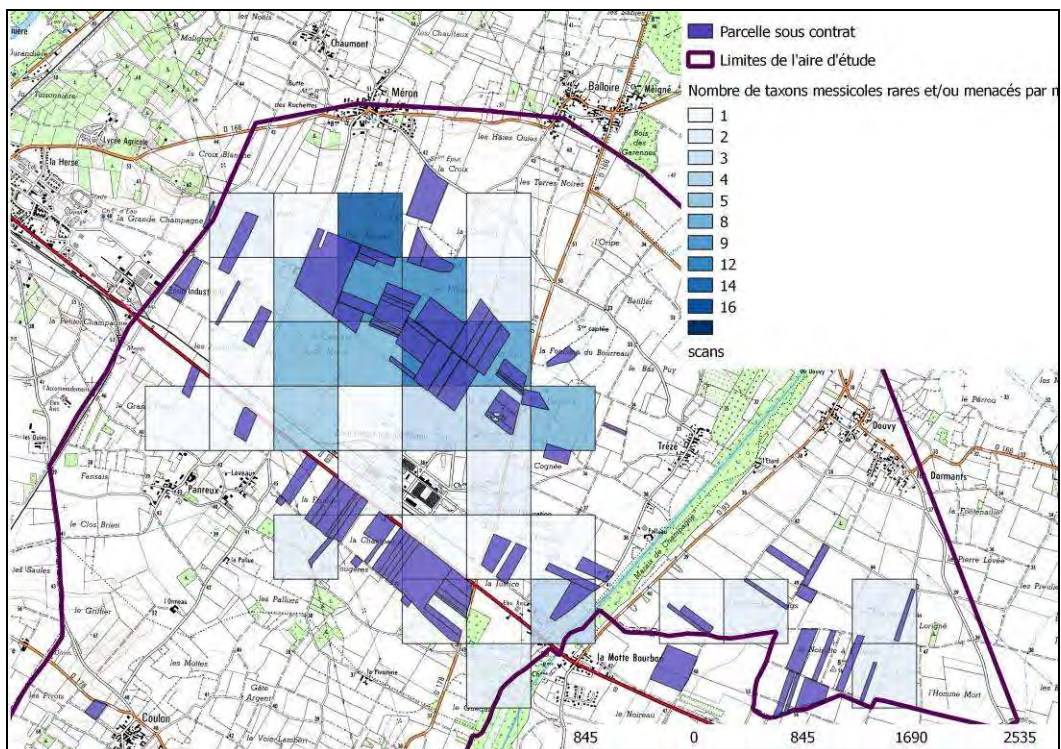


Figure 6 : Buttes d'Antoigné : richesse en messicoles et parcelles sous contrat MAE

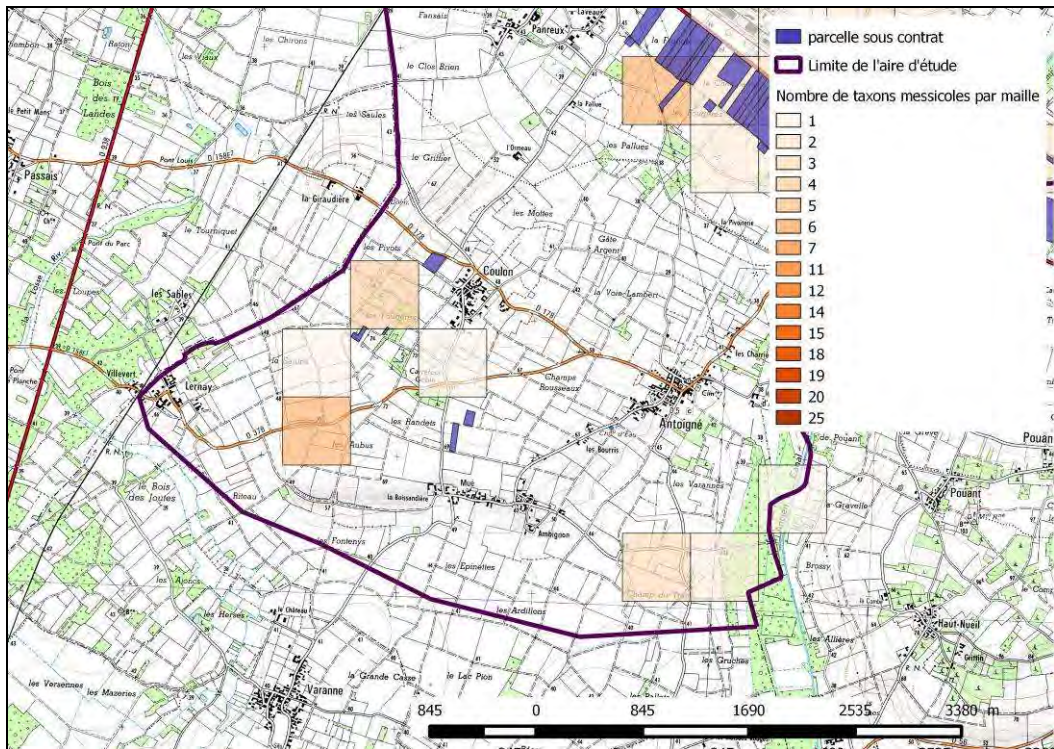
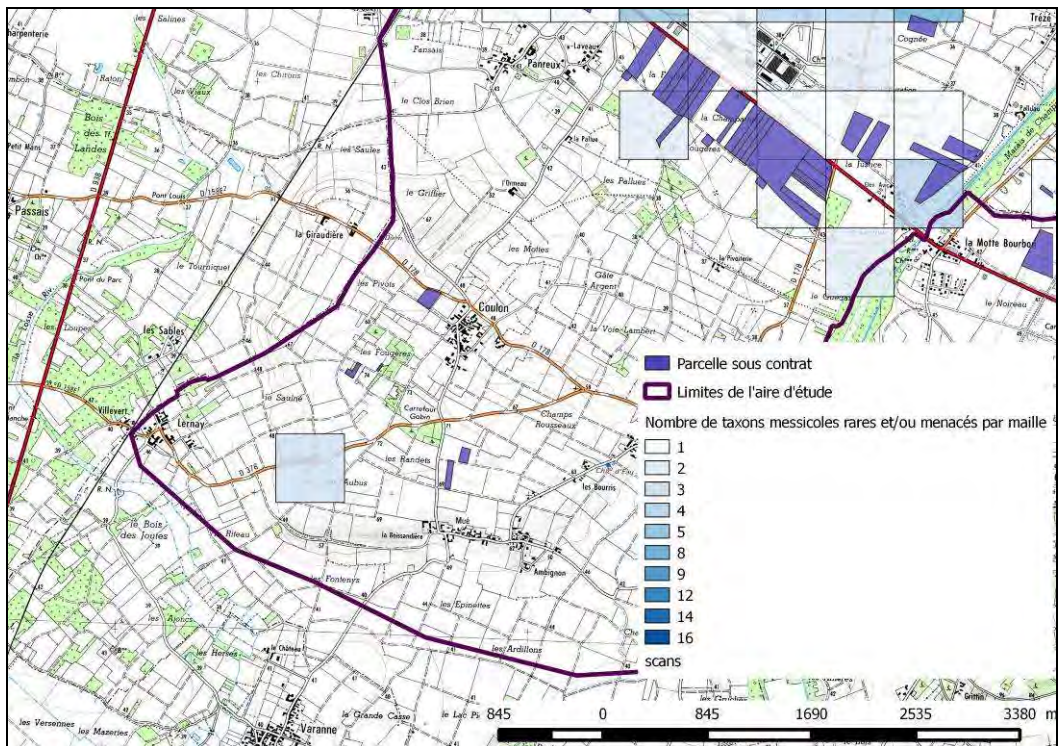


Figure 7 : Buttes d'Antoigné : richesse en messicoles rares et/ou menacées et parcelles sous contrat MAE



III. ANALYSE DES RELEVÉS PHYTOSOCIOLOGIQUES ET MISE EN LIEN AVEC LES PARCELLES SOUS CONTRATS MAE. ESSAI D'ÉVALUATION DE LEUR INTÉRÊT VIS-À-VIS DE LA FLORE MESSICOLE

Les investigations de 2015 (mi-juin) ont permis la réalisation de 18 relevés phytosociologiques en Champagne de Méron et Plaine de Douvy, dont la moitié positionnés au sein de parcelles bénéficiant de contrat MAE. La localisation de ces relevés est présentée sur les cartes fournies en figure 8.

III.1. Caractérisation des végétations

Les relevés sont réunis dans le tableau de la figure 9. La richesse en taxons messicoles de ces relevés varie de 6 à aucun taxon messicole (3 relevés). La diagonalisation de ce tableau montre que les relevés se rattachent à plusieurs types de végétation :

- Les relevés les plus à la gauche du tableau (8 relevés) sont dominés par des taxons appartenant aux **communautés végétales commensales des cultures (classe des *Stellarietea mediae*)**, ils comprennent les relevés les plus riches en messicoles,
- 7 relevés de la partie droite du tableau sont dominés par des taxons appartenant aux végétations des **pelouses calcaires (classe des *Festuco – Brometea*) et/ou des prairies mésophiles (classe des *Arrhenatheretea elatioris*)**, ils sont globalement pauvres en taxons commensaux des cultures et en particulier en taxons messicoles (maximum de 2 taxons messicoles relevés),
- 3 relevés en partie centrale du tableau se trouvent en situation intermédiaire entre les deux précédents cas, le cortège floristique se répartissant à peu près à parts égales entre les végétations commensales des cultures et celles des pelouses et/ou prairies mésophiles (ils sont également pauvres en taxons messicoles),
- Et un relevé (classé à l'extrémité droite du tableau) se rapporte plutôt à la **végétation des friches nitrophiles (classe des *Artemisietea vulgaris*)**.

Figure 9 : Relevés phytosociologiques réalisés les 11, 15 et 16 juin 2016 par C. Mesnage (CBNB) et S. Desgranges (LPO Anjou), en Champagne de Méron, au sud de la RN 147 et Plaine de Douvy

S (m2)	30	40	150	50	50	40	180	30	40	30	100	40	40	40	30	25	20	30	
R total (%)	50	70	15	25	60	65	35	70	70	100	100	100	100	100	100	100	80	100	
R strate herbacée (%)	50	70	15	25	60	65	35	70	70	95	75	75	90	90	85	90	50	90	
R strate mucinale (%)										80	80	100	60	90	80	90	60	80	
H moyenne strate herbacée haute (cm)	90	100	150	90	80	100	60	45	30	80	20	35	35	50	35	25	25	30	
H moyenne strate herbacée haute (cm)	20		10		5	10	10			25				10					
contrat MAE								x	x	x		x	x	x		x	x	x?	
Nombre de taxons	26	14	23	18	12	19	38	23	37	33	40	23	33	31	20	20	21	14	
Nombre de messicole	6	3	3	3	2	5	5	0	2	0	2	0	1	1	0	1	2	1	
Taxon messicole en gras																			
Communautés commensales des cultures (Stellarietea mediae)																			
<i>Alopecurus myosuroides</i>	+	2	+	1	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Papaver rhoeas</i>	1	1	+	1	2	+	r	.	1	.	r	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Avena barbata</i>	1	4	+	+	.	1	r	3	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geranium dissectum</i>	+	.	+	.	.	.	1	+	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola arvensis</i>	+	.	+	+	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carthamus lanatus</i>	.	r	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.
<i>Galium parisiense s. parisiense</i>	.	.	+	.	1	.	2	r	1	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Sherardia arvensis</i>	.	.	+	1	.	.	+	.	+	1	.	.	.	.	r	.	.	.	.
<i>Sonchus oleraceus</i>	.	.	+	r	1	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Polygonum aviculare</i>	.	.	.	.	2	4	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sonchus asper</i>	+	.	.	.	r	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica persica</i>	.	.	.	.	4	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	.	.	.	+	.	1	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fallopia convolvulus</i>	.	.	.	.	3	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.
<i>Chenopodium album</i>	.	.	.	.	2	r	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cyanus segetum</i>	.	.	.	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aphanes arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Tordylium maximum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Lysimachia arvensis s. caerulea</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Althaea hirsuta</i>	+	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	r
<i>Lysimachia arvensis</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Buglossoides arvensis</i>	.	+	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria media</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Papaver hybridum</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus madritensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Senecio vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lolium x boucheanum</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geranium rotundifolium</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fumaria officinalis</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Raphanus raphanistrum</i>	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Mercurialis annua</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
<i>Adonis annua</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
<i>Lathyrus sphaericus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Végétation des ourlets annuels (Cardaminetea hirsutae Géhu)																			
<i>Bromus sterilis</i>	2	3	.	+	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Galium aparine s. aparine</i>	.	2	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis arvensis</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
<i>Tarlis arvensis s. arvensis</i>	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Draba muralis</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sison segetum</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tarlis nodosa s. nodosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	r	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus parviflorus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Geranium columbinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.
Végétation des prairies sub-rudérales (Agropyretalia intermedio-repentis Oberdorfer, Müller & Görs in Müller & Görs)																			
<i>Convolvulus arvensis</i>	2	2	+	1	.	r	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	1	.
<i>Elytrigia repens</i>	2	1	+	2	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	.	.	+	.	.	+	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coryza canadensis</i>	.	.	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Végétation de pelouse des sols calcaires (Festuco - Brometea)																			
<i>Plantago lanceolata s. lanceolata</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	+	+	3	1	3	3	2
<i>Jacobaea vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	r	1	1	+	.	r	+	.	1	.	.	.	+
<i>Eryngium campestre</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	+	.	.	.	.	.	2	2	1	.	1
<i>Trifolium campestre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	3	.	.	1	2	.	.	.	1
<i>Valerianella eriocarpa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Cerastium brachypetalum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	.	.
<i>Leucanthemum species</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Sanguisorba minor</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	1	1
<i>Lotus corniculatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	3	1
<i>Xeranthemum cylindraceum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	1	.	+
<i>Prunella laciniata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	r	.	.	.
<i>Agrimonia eupatoria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.
<i>Festuca gr. rubra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Microthlaspi perfoliatum s. perfoliatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Ononis spinosa s. maritima</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Festuca lemanii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Medicago lupulina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Bromus erectus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Phleum phleoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Medicago minima</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Stachys recta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Hieracium pilosella</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Centaurium erythraea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Blackstonia perfoliata s. perfoliata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Végétation des prairies mésophiles (<i>Arrhenatheretea elatioris</i>)																			
<i>Daucus carota s. carota</i>	+	.	.	.	r	1	1	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	.	r	.	.	+	3	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	1
<i>Vicia sativa s. segetalis</i>	.	.	.	.	r	.	r	+	2	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trisetum flavescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	4	+	2	2	.	3	3	2	.	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	2	+	+	.	.	.	.	.
<i>Bromus hordeaceus s. hordeaceus</i>	.	.	1	.	1	.	.	2	.	1	1	+	.	.	+	2	.	.	.
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	.	.	.	.	r	r	r	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa pratensis s. angustifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	.	3	3	.	.	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum elatius s. elatius</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	r	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Phleum pratense s. pratense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica arvensis</i>	+	.	.	.	r	+	.	.	r	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium mollugo s. erectum</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Campanula rapunculus</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+
<i>Tragopogon pratensis s. pratensis</i>	.	r	.	.	r	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crepis capillaris</i>	.	.	.	.	r	+	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lolium perenne</i>	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia hirsuta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypochaeris radicata s. radicata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+
<i>Centaurea gr. pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Bellis perennis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium mollugo</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Allium vineale</i>	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Végétation des friches nitrophiles (<i>Artemisietea vulgaris</i>)																			
<i>Vulpia myuros</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
<i>Picris hieracioides</i>	.	1	.	.	r	3	.	3	3	3	.	2	2	+	1	+	3	.	.
<i>Cirsium vulgare</i>	.	r	.	.	.	r	.	1	+	.	+	+	1	.	.	.	.	1	.
<i>Carduus nutans</i>	.	.	.	.	r	.	.	+	1	r	.	+	.	.	.	+	1	.	.
<i>Rumex thyrsiflorus</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Falcaria vulgaris</i>	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carduus tenuiflorus</i>	.	1	.	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Lactuca serriola</i>	.	.	+	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Silybum marianum</i>	.	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Malva sylvestris</i>	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Helminthotheca echioides</i>	.	.	1	.	+	.	1	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.
<i>Echium vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Reseda lutea</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Verbascum pulverulentum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Verbascum species</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Onopordum acanthium</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Autres																			
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	.	.	.	.
<i>Arenaria serpyllifolia s. leptoclados</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis ramosissima</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erodium cicutarium</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa species</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	.	r	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Crataegus monogyna s. monogyna</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	r	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus racemosus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Geranium molle</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	+	.
<i>Medicago sativa</i>	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.
<i>Vulpia ciliata s. ciliata</i>	.	.	.	.	.	.	2	2	.	.	1	.	r	.	.	.	.	.	.
<i>Milium vernale</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Phleum pratense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Bryonia cretica s. dioica</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca arundinacea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.
<i>Centaurea species</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Bromus diandrus s. maximus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Leucanthemum irtucianum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Epilobium tetragonum</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Verbena officinalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	+
<i>Orbanche amethystea</i>	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cornu sanguinea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus diandrus s. diandrus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Rubus species</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ammi majus</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Phelipanche ramosa</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lolium multiflorum</i>	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus diandrus s. maximus</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Taraxacum species</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crepis species</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linaria species</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crepis vesicaria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Odontites vernus s. serotinus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Petrorhagia prolifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia johannis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Muscari neglectum s.l.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

III.2. Analyse des végétations présentes au niveau des parcelles contractualisées et lien avec la flore messicole

Les 9 parcelles bénéficiant de contrats MAE en Champagne de Méron, au sud de la RN 147 ou en Plaine de Douvy, qui ont fait l'objet d'un relevé en 2015, **présentent des végétations qui relèvent majoritairement des pelouses calcaires et/ou des prairies mésophiles et non pas des communautés commensales des cultures**, ce qui explique leur pauvreté en taxons messicoles (absence au niveau de 2 parcelles, un à deux maximum pour les autres).

Les 3 relevés en situation intermédiaire (cortèges floristiques se répartissant entre taxons commensaux des cultures et taxons caractéristiques de pelouses calcaires et/ou prairies mésophiles) mentionnés précédemment, sont toutefois localisés au sein de parcelles elles aussi contractualisées (2 parcelles situées au sud de la RN 147 et une parcelle située à la Justice à l'est de la zone industrielle). Il est intéressant de noter que 2 de ces 3 parcelles ont bénéficié en 2015 de « bandes de grattage » qui ont favorisé l'installation de taxons commensaux des cultures, dont 2 messicoles pour la parcelle de « la Justice » (Grand coquelicot et Mouron bleu).

IV. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

La synthèse des inventaires postérieurs à 1995 en Champagne de Méron / Plaine de Douvy / Buttes d'Antoigné, montre que 44% de la flore messicole régionale y est mentionnée et que près de la moitié des taxons recensés sont à fort enjeu patrimonial. Ceci place ce secteur géographique comme à très fort enjeu pour la région. Au sein de cette entité géographique, les secteurs les plus riches actuellement connus, se concentrent au niveau de la Champagne de Méron ; mais il s'agit aussi des zones qui ont fait l'objet du plus de prospections. Les inventaires complémentaires réalisés en 2015 ont montré que des enjeux existaient également pour les messicoles au niveau de la Plaine de Douvy et également au sud de la RN 147. Les messicoles ont été relevées la plupart du temps sur de faibles surfaces, au sein d'une bande étroite en bordure de parcelles cultivées.

Les parcelles qui bénéficient de contrat MAE « oiseaux de plaine », hormis celles du secteur des Buttes d'Antoigné, coïncident relativement bien avec les secteurs identifiés comme à enjeu messicole. Toutefois, les mesures mises en œuvre en faveur de l'Outarde et des oiseaux de plaine favorisent l'installation d'un couvert herbacé et des végétations de pelouse ou prairie, plutôt que celles accompagnant les cultures potentiellement riches en messicoles. Les mesures de « bande grattée » (labour superficiel) menées au sein de quelques parcelles sont logiquement plus favorables à la flore commensale des cultures et potentiellement intéressantes pour les messicoles. Dans le cadre de la proposition d'un plan de sauvegarde des messicoles à Méron en 1997, M.C Marzio et C. Jolivet soulignaient la nécessité de procéder régulièrement à un travail du sol des parcelles mises en jachère « retrait long terme » : « *Pour maintenir ou installer les plantes messicoles dans les jachères entrant dans la mesure de retrait long terme, un travail du sol est obligatoire, tous les ans ou tous les deux ans* ». Ces bandes de labour peuvent en effet jouer un rôle fondamental dans la pérennisation des populations de messicoles en assurant des zones « refuges » et des relais à l'expression régulière de la banque de graines. Les auteurs insistaient par ailleurs sur la nécessité de procéder à une phase d'information des agriculteurs pour assurer la pérennité des messicoles à Méron.

Il serait par ailleurs intéressant de pousser l'analyse entamée ici, en étudiant plus finement le croisement de la richesse des parcelles contractualisées en végétations commensales des cultures et en flore messicole avec le type de contrat établi. Des relevés complémentaires pourraient ainsi être menés dans d'autres parcelles sous contrat pour compléter l'échantillonnage.

BIBLIOGRAPHIE

CAMBECEDES J., LARGIER G., LOMBARD A., 2012 - *Plan national d'actions en faveur des plantes messicoles*. Fédération des Conservatoires botaniques nationaux / Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie. Bagnères-de-Bigorre : Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, 242 p.

Chambre d'agriculture du Maine-et-Loire, 2014 - *Projet Agro-Environnemental et Climatique du territoire de Méron et Plaine de Douvy*. LPO / PNR Loire-Anjou-Tourraine / Saumur aggro, 23 p.

DORTEL F., MAGNANON S., BRINDEJONC O., 2015 - *Liste rouge de la flore vasculaire des Pays de la Loire - Evaluation des menaces selon la méthodologie et la démarche de l'UICN : Document validé par l'UICN le 21/10/2015 et par le CSRPN le 26/11/2015*. DREAL Pays de la Loire / Région des Pays de la Loire. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 53p. & annexes

GESLIN J. (coord.), LACROIX P. (coord.), 2015 - *Atlas de la flore de Maine-et-Loire. Flore vasculaire*. Conseil régional des Pays de la Loire / Conseil général du Maine-et-Loire / FEDER / DREAL Pays-de-la-Loire. Turriers : Naturalia Publications, 608 p.

MARZIO M.-C., JOLIVET C., 1997 - A Méron, l'Outarde volera-t-elle au secours des messicoles ? *Crex*, 2 : 1-14.

MESNAGE C., 2015 - *Actualisation de la liste des plantes messicoles en Pays de la Loire (version 2) et établissement d'une liste de messicoles prioritaires pour la région*. Nantes : Conservatoire botanique national de Brest, 27 p., annexes.

UICN France, FCBN, MNHN, 2012 - *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés*.

VALLET J., MESNAGE C., RAMBAUD M., LACROIX P., 2013 - *Etablissement d'une liste régionale et état des lieux des plantes messicoles en Pays de la Loire : contribution à la déclinaison régionale du plan national d'actions en faveur des messicoles*. DREAL Pays-de-la-Loire. Brest : Conservatoire botanique national de Brest / Paris : Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 27 p., annexes.

ANNEXE 1 : LISTE DES PLANTES MESSICOLES EN PAYS DE LA LOIRE ET LEUR COTATION SUR LA LISTE ROUGE RÉGIONALE DE 2015 (DORTEL ET AL., 2015)

Nom RNFO*	Nom Taxref V7	Noms français**	Cotation Liste rouge PdL 2015
<i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy	<i>Clinopodium acinos</i> (L.) Kuntze, 1891	Petit basilic	LC
<i>Adonis aestivalis</i> L.	<i>Adonis aestivalis</i> L., 1762	Adonis d'été	RE
<i>Adonis annua</i> L. subsp. <i>annua</i>	<i>Adonis annua</i> L., 1753	Adonis d'automne	VU
<i>Adonis flammea</i> Jacq.	<i>Adonis flammea</i> Jacq., 1776	Adonis couleur de Feu	EN
<i>Aethusa cynapium</i> L.	<i>Aethusa cynapium</i> L., 1753	Petite ciguë	LC
<i>Agrostemma githago</i> L.	<i>Agrostemma githago</i> L., 1753	Nielle des blés	EN
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb. subsp. <i>chamaepitys</i>	<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb., 1773	Bugle petit-pin	NT
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds.	<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds., 1762	Vulpin des champs	LC
<i>Althaea hirsuta</i> L.	<i>Malva setigera</i> Spenn., 1829	Guimauve hérissée	LC
<i>Ammi majus</i> L. subsp. <i>majus</i>	<i>Ammi majus</i> L., 1753	Grand ammi	LC
<i>Anagallis foemina</i> Mill.	<i>Lysimachia foemina</i> (Mill.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron bleu	LC
<i>Anchusa arvensis</i> (L.) M.Bieb. subsp. <i>arvensis</i>	<i>Lycopsis arvensis</i> L., 1753	Buglosse des champs	LC
<i>Anchusa azurea</i> Mill.	<i>Anchusa italica</i> Retz., 1779	Buglosse d'Italie	CR
<i>Androsace maxima</i> L.	<i>Androsace maxima</i> L., 1753	Grande androsace	RE
<i>Anthemis arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	<i>Anthemis arvensis</i> L., 1753	Anthémis des champs	NT
<i>Anthemis cotula</i> L.	<i>Anthemis cotula</i> L., 1753	Camomille puante	NT
<i>Anthemis mixta</i> L.	<i>Cladanthus mixtus</i> (L.) Chevall., 1827	Anthémis panaché	LC
<i>Apera spica-venti</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>spica-venti</i>	<i>Apera spica-venti</i> (L.) P.Beauv., 1812	Jouet-du-vent	LC
<i>Aphanes arvensis</i> L.	<i>Aphanes arvensis</i> L., 1753	Alchémille des champs	LC
<i>Arnoseris minima</i> (L.) Schweigg. & Körte	<i>Arnoseris minima</i> (L.) Schweigg. & Körte, 1811	Dormeuse (Porcelle des moutons)	NT
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl subsp. <i>bulbosum</i> (Willd.) Schübl. & G.Martens	<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>bulbosum</i> (Willd.) Schübler & G.Martens, 1834	Avoine à chapelets	LC
<i>Asperula arvensis</i> L.	<i>Asperula arvensis</i> L., 1753	Aspérule des champs	RE
<i>Avena fatua</i> L.	<i>Avena fatua</i> L., 1753	Avoine folle	LC

Nom RNFO*	Nom Taxref V7	Noms français**	Cotation Liste rouge PdL 2015
<i>Avena sterilis</i> L. subsp. <i>ludoviciana</i> (Durieu) Nyman	<i>Avena sterilis</i> subsp. <i>ludoviciana</i> (Durieu) Nyman, 1882	Avoine de Ludovic	LC
<i>Bifora radians</i> M.Bieb.	<i>Bifora radians</i> M.Bieb., 1819	Bifora rayonnante	NA
<i>Bifora testiculata</i> (L.) Spreng.	<i>Bifora testiculata</i> (L.) Spreng., 1820	Bifora testiculé	CR*
<i>Briza minor</i> L.	<i>Briza minor</i> L., 1753	Petite amourette	NT
<i>Bromus arvensis</i> L.	<i>Bromus arvensis</i> L., 1753	Brome des champs	NT
<i>Bromus secalinus</i> L. subsp. <i>secalinus</i>	<i>Bromus secalinus</i> L., 1753	Brome faux-seigle	DD
<i>Bunias erucago</i> L.	<i>Bunias erucago</i> L., 1753	Bunias fausse-roquette	RE
<i>Bupleurum rotundifolium</i> L.	<i>Bupleurum rotundifolium</i> L., 1753	Buplèvre à feuilles rondes	CR*
<i>Bupleurum subovatum</i> Link ex Spreng.	<i>Bupleurum subovatum</i> Link ex Spreng.	Buplèvre à feuilles lancéolées	CR
<i>Calendula arvensis</i> L.	<i>Calendula arvensis</i> L., 1763	Souci des champs	LC
<i>Calepina irregularis</i> (Asso) Thell.	<i>Calepina irregularis</i> (Asso) Thell., 1905	Calépine	LC
<i>Camelina alyssum</i> (Mill.) Thell.	<i>Camelina alyssum</i> (Mill.) Thell., 1906	Caméline alysson	NA
<i>Camelina microcarpa</i> Andr. ex DC.	<i>Camelina microcarpa</i> Andr. ex DC., 1821	Caméline à petits fruits	NA
<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz	<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz, 1762	Caméline cultivée	NA
<i>Caucalis platycarpos</i> L.	<i>Caucalis platycarpos</i> L., 1753	Caucalis à fruits aplatis	CR*
<i>Centaurea cyanus</i> L.	<i>Cyanus segetum</i> Hill, 1762	Bleuet	LC
<i>Chaenorrhinum minus</i> (L.) Lange subsp. <i>minus</i>	<i>Chaenorrhinum minus</i> (L.) Lange, 1870	Petite linaire	LC
<i>Chrysanthemum segetum</i> L.	<i>Glebionis segetum</i> (L.) Fourr., 1869	Marguerite dorée (Chrysanthème des moissons)	NT
<i>Conringia orientalis</i> (L.) Dumort.	<i>Conringia orientalis</i> (L.) Dumort., 1827	Roquette d'Orient	NA
<i>Consolida ajacis</i> (L.) Schur	<i>Delphinium ajacis</i> L., 1753	Pied-d'alouette d'Ajax	DD
<i>Consolida regalis</i> S.F.Gray subsp. <i>regalis</i>	<i>Delphinium consolida</i> L., 1753	Pied-d'alouette royal	CR
<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) W.D.J.Koch	<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) W.D.J.Koch, 1837	Queues de scorpion	CR*
<i>Crepis pulchra</i> L.	<i>Crepis pulchra</i> L., 1753	Crépis élégant	NT

Nom RNFO*	Nom Taxref V7	Noms français**	Cotation Liste rouge PdL 2015
<i>Cuscuta epilinum</i> Weihe	<i>Cuscuta epilinum</i> Weihe, 1824	Cuscute du lin	RE
<i>Delphinium halteratum</i> Sm. subsp. <i>verdunense</i> (Balb.) Graebn. & P.Graebn.	<i>Delphinium verdunense</i> Balb., 1813	Pied-d'alouette de Bresse	RE
<i>Diplotaxis viminea</i> (L.) DC.	<i>Diplotaxis viminea</i> (L.) DC., 1821	Diplotaxis des vignes	CR
<i>Euphorbia exigua</i> L.	<i>Euphorbia exigua</i> L., 1753	Euphorbe fluette	LC
<i>Euphorbia falcata</i> L.	<i>Euphorbia falcata</i> L., 1753	Euphorbe en faux	EN
<i>Euphorbia platyphyllos</i> L.	<i>Euphorbia platyphyllos</i> L., 1753	Euphorbe à larges feuilles	LC
<i>Filago pyramidata</i> L.	<i>Filago pyramidata</i> L., 1753	Cotonnière spatulée	NT
<i>Fumaria densiflora</i> DC.	<i>Fumaria densiflora</i> DC., 1813	Fumeterre à fleurs denses	EN
<i>Fumaria parviflora</i> Lam.	<i>Fumaria parviflora</i> Lam., 1788	Fumeterre à petites fleurs	CR
<i>Fumaria vaillantii</i> Loisel.	<i>Fumaria vaillantii</i> Loisel., 1809	Fumeterre de Vaillant	CR
<i>Gagea arvensis</i> (Pers.) Dumort.	<i>Gagea villosa</i> (M.Bieb.) Sweet, 1826	Gagée des champs	EN
<i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Dumort.	<i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Dumort., 1827	Gagée des prés	RE
<i>Galeopsis angustifolia</i> Ehrh. ex Hoffm.	<i>Galeopsis angustifolia</i> Ehrh. ex Hoffm., 1804	Galéopsis à feuilles étroites	DD
<i>Galeopsis segetum</i> Neck.	<i>Galeopsis segetum</i> Neck., 1770	Galéopsis des moissons	NT
<i>Galium spurium</i> L. subsp. <i>spurium</i>	<i>Galium aparine</i> subsp. <i>spurium</i> (L.) Hartm., 1846	Gaillet bâtard	RE
<i>Galium tricornutum</i> Dandy	<i>Galium tricornutum</i> Dandy, 1957	Gaillet à trois cornes	CR
<i>Gladiolus italicus</i> Mill.	<i>Gladiolus italicus</i> Mill., 1768	Glaïeul d'Italie	CR
<i>Holosteum umbellatum</i> L. subsp. <i>umbellatum</i>	<i>Holosteum umbellatum</i> L., 1753	Holostée en ombelle	VU
<i>Hypocoum pendulum</i> L.	<i>Hypocoum pendulum</i> L., 1753	Cumin pendant	NA
<i>Iberis amara</i> L. subsp. <i>amara</i>	<i>Iberis amara</i> L., 1753	Ibérís amer	CR
<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort. subsp. <i>elatine</i>	<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort., 1827	Linaire élatine	LC
<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort. subsp. <i>spuria</i>	<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort., 1827	Linaire bâtarde	LC
<i>Lappula squarrosa</i> (Retz.) Dumort. subsp. <i>squarrosa</i>	<i>Lappula squarrosa</i> (Retz.) Dumort., 1827	Bardanette	RE
<i>Lathyrus sphaericus</i> Retz.	<i>Lathyrus sphaericus</i> Retz., 1783	Gesse à graines sphériques	VU

Nom RNFO*	Nom Taxref V7	Noms français**	Cotation Liste rouge PdL 2015
<i>Legousia hybrida</i> (L.) Delarbre	<i>Legousia hybrida</i> (L.) Delarbre, 1800	Spéculaire hybride	CR
<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix	<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix, 1785	Miroir de Vénus	LC
<i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf.	<i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf., 1799	Linaire des champs	CR
<i>Linaria pelisseriana</i> (L.) Mill.	<i>Linaria pelisseriana</i> (L.) Mill., 1768	Linaire de Pélissier	EN
<i>Lithospermum arvense</i> L.	<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I.M.Johnst., 1954	Grémil des champs	NT
<i>Logfia arvensis</i> (L.) Holub	<i>Filago arvensis</i> L., 1753	Cotonnière des champs	CR
<i>Logfia gallica</i> (L.) Coss. & Germ.	<i>Logfia gallica</i> (L.) Coss. & Germ., 1843	Cotonnière de France	NT
<i>Lolium remotum</i> Schrank	<i>Lolium remotum</i> Schrank, 1789	Ivraie du lin	RE
<i>Lolium temulentum</i> L.	<i>Lolium temulentum</i> L., 1753	Ivraie enivrante	RE
<i>Matricaria recutita</i> L.	<i>Matricaria chamomilla</i> L., 1753	Matricaire camomille	LC
<i>Misopates orontium</i> (L.) Rafin.	<i>Misopates orontium</i> (L.) Raf., 1840	Mufler des champs	LC
<i>Muscari botryoides</i> (L.) Mill. subsp. <i>lelievrei</i> (Boreau) K.Richt.	<i>Muscari botryoides</i> subsp. <i>lelievrei</i> (Boreau) K.Richt., 1890	Muscari de Lelièvre	VU
<i>Muscari neglectum</i> / <i>racemosum</i>	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten., 1842	Muscari à grappe	LC
<i>Myagrum perfoliatum</i> L.	<i>Myagrum perfoliatum</i> L., 1753	Myagre perfolié	RE
<i>Neslia paniculata</i> (L.) Desv. subsp. <i>paniculata</i>	<i>Neslia paniculata</i> (L.) Desv. subsp. <i>paniculata</i>	Neslie paniculée	NA
<i>Nigella arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	<i>Nigella arvensis</i> L., 1753	Nigelle des champs	CR
<i>Orlaya grandiflora</i> (L.) Hoffm.	<i>Orlaya grandiflora</i> (L.) Hoffm., 1814	Orlaya à grandes fleurs	VU
<i>Ornithogalum divergens</i> Boreau	<i>Ornithogalum divergens</i> Boreau, 1857	Ornithogale en ombelle, Dame d'onze heures	LC
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	<i>Ornithogalum umbellatum</i> L., 1753	Ornithogale en ombelle, Dame d'onze heures	LC
<i>Papaver argemone</i> L.	<i>Papaver argemone</i> L., 1753	Coquelicot argémone	NT
<i>Papaver dubium</i> L. subsp. <i>dubium</i>	<i>Papaver dubium</i> L. subsp. <i>dubium</i>	Coquelicot douteux	LC
<i>Papaver hybridum</i> L.	<i>Papaver hybridum</i> L., 1753	Coquelicot intermédiaire	VU
<i>Papaver rhoeas</i> L.	<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Grand coquelicot	LC
<i>Petroselinum segetum</i> (L.) W.D.J.Koch	<i>Sison segetum</i> L., 1753	Persil des moissons	LC

Nom RNFO*	Nom Taxref V7	Noms français**	Cotation Liste rouge PdL 2015
<i>Physalis alkekengi</i> L.	<i>Physalis alkekengi</i> L., 1753	Coqueret	CR*
<i>Polycnemum arvense</i> L.	<i>Polycnemum arvense</i> L., 1753	Polycnème des champs	RE
<i>Polycnemum majus</i> A.Braun	<i>Polycnemum majus</i> A.Braun, 1841	Grand polycnème	RE
<i>Polygonum bellardii</i> All.	<i>Polygonum bellardii</i> All., 1785	Renouée de Bellard	RE
<i>Ranunculus arvensis</i> L.	<i>Ranunculus arvensis</i> L., 1753	Renoncule des champs	NT
<i>Roemeria hybrida</i> (L.) DC.	<i>Roemeria hybrida</i> (L.) DC., 1821	Roémérie hybride	RE
<i>Scandix pecten-veneris</i> L. subsp. <i>pecten-veneris</i>	<i>Scandix pecten-veneris</i> L., 1753	Peigne de Vénus	NT
<i>Scleranthus annuus</i> L. subsp. <i>annuus</i>	<i>Scleranthus annuus</i> L. subsp. <i>annuus</i>	Scléranthe annuel	LC
<i>Silene cretica</i> L.	<i>Silene cretica</i> L., 1753	Silène de Crête	NA
<i>Silene gallica</i> L.	<i>Silene gallica</i> L., 1753	Silène de France	LC
<i>Sinapis alba</i> L. subsp. <i>alba</i>	<i>Sinapis alba</i> L., 1753	Moutarde blanche	NA
<i>Spergula arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	<i>Spergula arvensis</i> L., 1753	Spergule des champs	LC
<i>Spergularia segetalis</i> (L.) G.Don	<i>Spergula segetalis</i> (L.) Vill., 1789	Spergulaire des moissons	RE
<i>Stachys annua</i> (L.) L.	<i>Stachys annua</i> (L.) L., 1763	Epiaire annuelle	NT
<i>Stachys arvensis</i> (L.) L.	<i>Stachys arvensis</i> (L.) L., 1763	Epiaire des champs	LC
<i>Teucrium botrys</i> L.	<i>Teucrium botrys</i> L., 1753	Germandrée botryde	VU
<i>Thlaspi arvense</i> L.	<i>Thlaspi arvense</i> L., 1753	Tabouret des champs	NT
<i>Thymelaea passerina</i> (L.) Coss. & Germ.	<i>Thymelaea passerina</i> (L.) Coss. & Germ., 1861	Passerine des champs	CR
<i>Tulipa sylvestris</i> L. subsp. <i>sylvestris</i>	<i>Tulipa sylvestris</i> L. subsp. <i>sylvestris</i>	Tulipe sauvage	NT
<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.	<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm., 1814	Caucalis à larges feuilles	RE
<i>Vaccaria hispanica</i> (Mill.) Rauschert	<i>Vaccaria hispanica</i> (Mill.) Rauschert, 1965	Vachère	VU
<i>Valerianella coronata</i> (L.) DC.	<i>Valerianella coronata</i> (L.) DC., 1805	Mâche couronnée	RE
<i>Valerianella dentata</i> (L.) Pollich	<i>Valerianella dentata</i> f. <i>dentata</i>	Mâche dentée	EN
<i>Valerianella rimosa</i> Bastard	<i>Valerianella dentata</i> f. <i>rimosa</i> (Bastard) Devesa, J.López & R.Gonzalo, 2005	Mâche à oreillettes	NT
<i>Veronica acinifolia</i> L.	<i>Veronica acinifolia</i> L., 1762	Véronique à feuilles d'acinos	LC
<i>Veronica praecox</i> All.	<i>Veronica praecox</i> All., 1789	Véronique précoce	EN

Nom RNFO*	Nom Taxref V7	Noms français**	Cotation Liste rouge PdL 2015
Veronica triphyllos L.	Veronica triphyllos L., 1753	Véronique à trois feuilles	CR
Vicia articulata Hornem.	Vicia articulata Hornem., 1813	Vesce articulée	NA
Vicia pannonica Crantz subsp. striata (M.Bieb.) Nyman	Vicia pannonica Crantz, 1769	Vesce de Hongrie	NA
Vicia peregrina L.	Vicia peregrina L., 1753	Vesce voyageuse	RE
Vicia serratifolia Jacq.	Vicia serratifolia Jacq., 1778	Vesce à feuilles dentées en scie	EN
Vicia tenuifolia Roth	Vicia tenuifolia Roth, 1788	Vesce à feuilles étroites	LC
Vicia villosa Roth subsp. varia (Host) Corb.	Vicia dasycarpa Ten., 1829	Vesce variable	DD
Vicia villosa Roth subsp. villosa	Vicia villosa Roth, 1793	Vesce velue	NA
Viola arvensis Murray	Viola arvensis Murray, 1770	Pensée des champs	LC
Viola tricolor L.	Viola tricolor L., 1753	Pensée tricolore	LC

Catégories de menace (UICN)	
RE	Taxon disparu au niveau régional
CR*	Taxon en danger critique peut être disparu
CR	Taxon en danger critique
EN	Taxon en danger
VU	Taxon vulnérable
NT	Taxon quasi menacé
LC	Taxon de préoccupation mineure
DD	Taxon dont les données sont déficientes
NA	<i>Taxon non évaluable</i>

Conservatoire Botanique National



CONSERVATOIRE
BOTANIQUE
NATIONAL
DE BREST



web | www.cbnbrest.fr

*Syndicat mixte qui regroupe Brest métropole océane,
Conseil général du Finistère, Conseil régional de Bretagne
et Université de Bretagne Occidentale.*

Conservatoire botanique national de Brest

**Siège, service international,
jardin, service éducatif,
et antenne Bretagne**

52 allée du Bot
29 200 BREST
02 98 41 88 95

cbn.brest@cbnbrest.com

Antenne Basse-Normandie

Parc estuaire entreprises
Rte de Caen
14 310 VILLERS-BOCAGE
02 31 96 77 56

cbn.bassenormandie@cbnbrest.com

Antenne Pays de la Loire

28^{bis} rue Babonneau
44 100 NANTES
02 40 69 70 55

cbn.paysdeloire@cbnbrest.com