



Agir pour les plantes messicoles

L'essentiel du plan national d'actions
2012-2017



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir



Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

www.developpement-durable.gouv.fr

SOMMAIRE



LES PLANTES MESSICOLES, AU GRÉ D'UNE HISTOIRE DE L'AGRICULTURE.....	4
LES PLANTES MESSICOLES, DES ADVENTICES ALIMENTAIRES ET MÉDICINALES, POLLINISATRICES ET PROTECTRICES.....	6
UNE PLACE POUR LES PLANTES MESSICOLES : CE QUE FONT LES AGRICULTEURS, CE QU'ILS PEUVENT FAIRE.....	8
DES OUTILS MOBILISABLES POUR CONSERVER ET FAVORISER LES PLANTES MESSICOLES.....	10
AU PLUS PRÈS DES TERRITOIRES, DES STRATÉGIES DE CONSERVATION DES PLANTES MESSICOLES.....	14
LE PLAN NATIONAL D'ACTION EN FAVEUR DES PLANTES MESSICOLES, EN RÉSUMÉ.....	18



LES PLANTES MESSICOLES, AU GRÉ D'UNE HISTOIRE DE L'AGRICULTURE



Les plantes visées par ce plan d'action ont pour caractéristique commune d'être préférentiellement inféodées aux cultures qu'elles accompagnent depuis plusieurs siècles, voire plusieurs millénaires. On les appelle "messicoles", ce qui signifie "habitantes des moissons".

Adaptées aux perturbations du milieu induites par la culture, elles naissent et vivent au rythme des plantes cultivées. Elles sont peu concurrentielles et parviennent difficilement à se maintenir dans d'autres conditions, ce qui fait leur particularité au sein du groupe des "adventices" (plantes qui poussent dans une culture sans y avoir été semées).



Ce sont pour la plupart des plantes annuelles, qui germent à l'automne ou au printemps lors du semis des céréales, grandissent avec elles, fleurissent au début de l'été puis libèrent leurs graines. On peut aussi les trouver dans d'autres cultures annuelles comme le colza, le pois ou la féverole. Quelques plantes vivaces sont également tributaires des perturbations de leur milieu de vie induite par l'agriculture traditionnelle dans les vignes et les vergers, le travail du sol favorisant la séparation et la dispersion des organes souterrains.

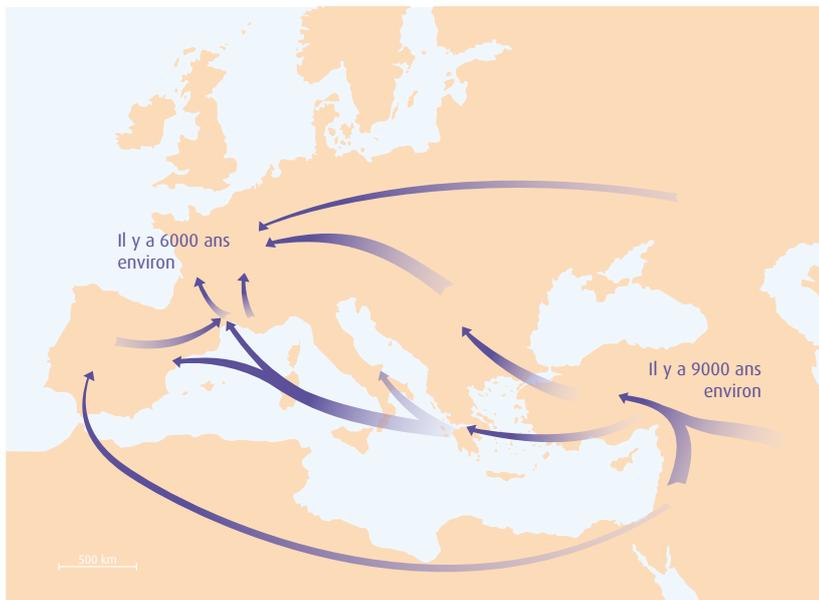
Un nouvel écosystème : le champ labouré, ensemencé, cultivé

La communauté des plantes messicoles inclut des espèces spontanées en France, des espèces d'origine géographique plus ou moins lointaine, ayant accompagné la progression des cultures de façon opportuniste et des plantes anciennement cultivées, telles que la Mâche, la Caméline, la Vachère (fourragère) ou le Chardon béni (médicinale) qui ont pu se maintenir après l'abandon de leur culture. Les archéophytes, d'introduction ancienne, sont arrivées en France dès la période néolithique marquée par le développement de l'agriculture. Certaines se sont propagées par différentes voies de migration et d'échanges, dans les lots de semences céréalières, le cortège s'enrichissant au gré de la flore des contrées traversées ; d'autres ont migré naturellement et ont progressé vers le nord à la faveur de l'expansion des champs cultivés. Les néophytes, sont arrivées plus tardivement, jusqu'au XVII^e siècle.

Agrostemma githago (Nielle des blés)
Adonis flammea (Adonis couleur de feu)
photos : L. Gire / CBNPMP



Bifora radians (Bifora rayonnante)
photo : J. Garcia / CBNPMP



Les plantes messicoles sont spontanées en France ou viennent du Moyen-Orient, d'Asie Centrale (*Gagea*), de Méditerranée orientale (*Adonis* sp.). Elles ont alors suivi différentes voies de migration, arrivant par le sud-est (courant méditerranéen), l'Europe centrale (courant danubien) ou l'Afrique du nord et l'Espagne.

Ceratocephalus falcatus (Renoncule en faux)
photo : N. Leblond / CBNPMP

Gladiolus italicus (Glaïeul d'Italie)
photo : J. Garcia / CBNPMP
Delphinium verdunense (Pied-d'alouette de Bresse)
photo : N. Leblond / CBNPMP

Les messicoles sont dans leurs régions d'origine des plantes pionnières et de milieux instables tels que des pelouses sèches sableuses ou caillouteuses au sein d'une végétation clairsemée. Le travail du sol pratiqué dans la culture leur a donné de nouveaux habitats de substitution, leur permettant d'élargir progressivement leur aire de répartition et de s'installer durablement dans nos champs. Témoignages vivants du développement de l'agriculture dans nos contrées et de sa contribution à la biodiversité, elles constituent un patrimoine naturel unique, aujourd'hui menacé.



LES PLANTES MESSICOLES, DES ADVENTICES ALIMENTAIRES ET MÉDICINALES, POLLINISATRICES ET PROTECTRICES

Ressources alimentaires occasionnelles pour la famille, produits de la pharmacopée traditionnelle, les plantes messicoles constituaient également un apport non négligeable de nourriture pour le bétail, soit par prélèvement de rosettes dans les champs, soit en intégrant les parcelles de chaumes et les jachères aux parcours des troupeaux après la moisson. Cette pratique se maintient encore sur les causses et le pourtour méditerranéen.



Les pucerons ont parmi leurs ennemis naturels les larves de syrphes et de chrysopes dont les adultes se nourrissent exclusivement de matières sucrées puisées dans les fleurs à corolles ouvertes (Syrphe sur *Bifora*).
photo : J. Garcia / CBNPMP

Le couvert et le gîte pour les insectes

Mais les plantes messicoles sont aujourd'hui précieuses par leur contribution au fonctionnement de l'agro-écosystème. En offrant abri et nourriture aux insectes, elles participent indirectement à la pollinisation des espèces cultivées (80% des plantes à la base de notre alimentation sont pollinisées par des insectes !) et à la lutte contre les ravageurs des cultures. Leur floraison étalée dans le temps permet aux pollinisateurs de s'alimenter depuis la fin de l'hiver jusqu'à l'automne, alors que les plantes cultivées leur fournissent une ressource certes abondante, mais très limitée dans le temps, en particulier dans les zones de monoculture (ex : le maïs).

Les fleurs de plusieurs genres tels que *Centaurea*, *Consolida*, *Delphinium*, *Viola* sont pollinisées par des insectes nectariphages. Les coquelicots, comme toutes les papavéracées (*Papaver*, *Glaucium*, *Hypocoum*), produisent un pollen abondant, recherché par les insectes. Ces espèces attractives accueillent des pollinisateurs souvent polyvalents et contribuent ainsi au maintien de toute la communauté végétale.

Lutte biologique

À l'heure où il apparaît nécessaire de limiter les traitements chimiques, le maintien d'une diversité végétale dans les cultures constitue un moyen alternatif de lutte contre les ravageurs. La communauté messicole héberge de nombreux arthropodes prédateurs, auxiliaires des cultures, dépendants des plantes sauvages pour se reproduire et se nourrir au cours de leur cycle de développement. Les relations plantes – pollinisateurs sont étroites et toute perturbation de l'une des communautés conduit à un déséquilibre de l'ensemble. Le déclin des oiseaux dans les plaines cultivées d'Europe occidentale est mis en relation avec la disponibilité de la ressource alimentaire. L'intensification des cultures entraîne globalement une diminution de la diversité et de l'abondance des espèces, y compris des espèces communes et de l'entomofaune associée. Une communauté riche et diversifiée de plantes messicoles permet de sécuriser la chaîne alimentaire, offrant graines et fragments de plantes, et indirectement de nombreux insectes.



LÀ OÙ LES PLANTES MESSICOLES CONSTITUENT UN ENJEU FORT

Pour déterminer la répartition des plantes messicoles, 196 000 données élémentaires ont été rassemblées, 75% d'entre elles correspondant à des données postérieures à 1990 recueillies lors d'inventaires de terrain. 22 049 communes sont renseignées avec au moins une donnée.

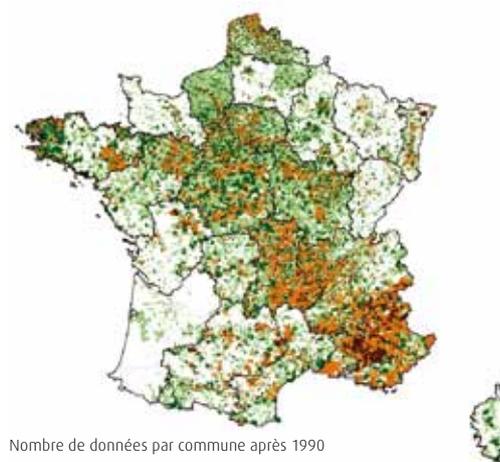
7 espèces ont disparu de France et 25 autres ont disparu de plus de la moitié des départements où elles étaient connues avant 1970. C'est le cas par exemple de l'Aspérule des champs (*Asperula arvensis*), du *Caucalis à larges feuilles* (*Turgenia latifolia*), du *Cumin pendant* (*Hypocoum pendulum*) et de la *Vachère* (*Vaccaria hispanica*). Les taxons en régression sont principalement localisés dans le sud des Alpes, le Massif central, les Grands Causses.

TERRITOIRES PROPICES

Au niveau national, les principaux enjeux de conservation des plantes messicoles devenues très rares sont localisés en région méditerranéenne, dans les zones de moyenne montagne marquées par la déprise agricole, dans les territoires plus montagnards où l'élevage est prédominant et associé à une culture céréalière extensive pour l'alimentation du bétail.

Mais tous les territoires agricoles sont concernés par la régression de cette biodiversité. Les enjeux régionaux de conservation peuvent être définis à partir des critères nationaux et régionaux (rareté, régression, statut de protection). L'analyse régionale des enjeux permet d'identifier les partenariats à mobiliser (espaces protégés ou gérés, projets territoriaux...), les espaces agricoles riches en messicoles (pour une prise en compte dans les schémas régionaux : trame verte et bleue, schémas de cohérence territoriale...).

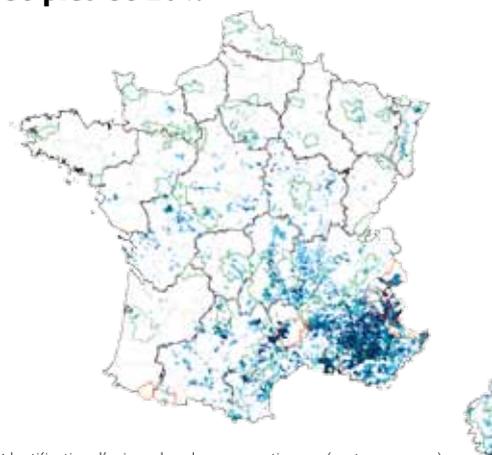
Répartition communale du nombre de données actuelles recueillies



Nombre de données par commune après 1990

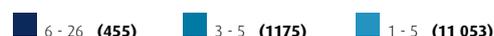


Répartition par commune du nombre de taxons en régression de plus de 20%



Identification d'enjeux dans les parcs nationaux (contours rouges) et les parcs naturels régionaux (contours verts).

Nombre de taxons par commune





UNE PLACE POUR LES PLANTES MESSICOLES : CE QUE FONT LES AGRICULTEURS, CE QU'ILS PEUVENT FAIRE...



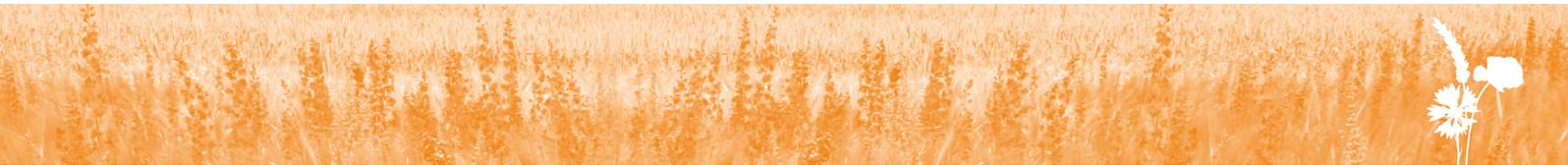
Interface entre bord de champ et bande enherbée, propice à la flore adventice ; ici l'Adonis d'automne (*Adonis annua*).
photo : J. Garcia / CBNPMP

La réduction des traitements herbicides est une condition sine qua non du maintien des plantes messicoles. Le stock grainier peut se reconstituer s'il n'est pas trop appauvri par des années de désherbage intensif. **Des apports d'intrants limités** conviendront au maintien des conditions physiques, chimiques et biologiques du sol répondant à leurs exigences. Les fumures azotées entraînent par exemple l'élimination des espèces adeptes de sols pauvres, espèces les plus menacées de disparition. Les amendements calciques répétés (épandages de chaux par exemple) contribuent à la régression des communautés acidiphiles.

Un labour limité en profondeur et en fréquence est favorable au maintien de la diversité floristique. Un travail d'automne peu profond avec utilisation d'outils évitant de retourner le sol (herse rotative ou cover crop, par exemple) permet de recouvrir les graines nécessitant une dormance, tout en créant une perturbation suffisante pour limiter le développement d'une flore herbacée à reproduction végétative très compétitive. Par contre, l'abandon de tout travail du sol pour pratiquer un semis direct favorise les espèces vivaces au détriment des annuelles. Un déchaumage tardif permet aux espèces à floraison tardive d'accomplir leur cycle et de se reproduire (ex : *Delphinium verdunense*).

Les rotations courtes et diversifiées privilégiant les céréales d'hiver, intégrant des cultures fourragères à semis automnal, sont favorables. Les cultures qui impliquent un travail du sol au printemps (céréales de printemps) ou qui restent en place plusieurs années (prairies temporaires) conduisent à éliminer les espèces dont les graines ont une durée de vie courte (ex : *Asperula arvensis*, *Vaccaria hispanica*).

Au Centre d'études biologiques du CNRS de Chizé, on recherche des pratiques culturales alternatives permettant de gérer les adventices dans des agro-écosystèmes à productivité maintenue, tout en obtenant une plus-value environnementale.



La dispersion des graines de messicoles est largement liée à l'activité agricole, par le transport des récoltes, le commerce de graines de céréales, le déplacement des machines agricoles. **La pratique du re-semis de graines produites sur l'exploitation** est essentielle, les messicoles n'étant pas toutes éliminées malgré le tri des semences. Elle est encore répandue dans des territoires de polyculture-élevage. En Midi-Pyrénées, une enquête réalisée sur 107 parcelles de blé riches en messicoles révèle que 59% d'entre elles étaient dans une exploitation utilisant des semences fermières.

Dans les systèmes de production intensifs, les bords de champs maintiennent une plus grande richesse en messicoles que le plein champ ; **la zone la plus appropriée est l'interface**, zone travaillée entre la dernière ligne de semis et la bordure enherbée. Moins perturbées par les pratiques culturales, moins traitées, elles ont une densité de culture plus faible, facilitant la pénétration de la lumière et favorisant les espèces héliophiles.

Les exploitations en polyculture-élevage produisent des céréales d'hiver destinées à l'alimentation du bétail sur la ferme. Cette autoconsommation implique des pratiques plus extensives, un rendement élevé de production à l'hectare n'étant plus le seul critère de réussite. Ce système est favorable aux messicoles : peu d'intrants, rotations incluant céréales d'hiver et fourragères, pratique du re-semis. Même intensif, il induit une mosaïque paysagère profitable de manière générale à la biodiversité.

L'agriculture biologique est plus favorable qu'une agriculture conventionnelle mais sa diversité conduit à des résultats variables selon les exploitations. Un facteur clé reste cependant une faible application d'herbicides, à condition que les désherbants ne soient pas remplacés par un désherbage mécanique intensif (faux-semis, herse-étrille) ou par des rotations incluant de longues phases prairiales.

Le maintien d'espèces messicoles dans une parcelle cultivée est tributaire du regard de l'agriculteur. S'il considère les adventices comme un ensemble de mauvaises herbes affectant le rendement, il ne les acceptera pas. En agriculture biologique, le seuil de tolérance aux mauvaises herbes est souvent plus élevé.



Vaccaria hispanica (Vachère)
photo : L. Gire / CBNPMP

Le nectar du bleuet était autrefois une composante essentielle des miels "toutes fleurs" d'été. Ses nectaires produisent un liquide contenant 75% de sucres, ce qui le rend attractif pour de nombreux diptères, coléoptères et fourmis.
photos : L. Gire / CBNPMP, G. Couéron / CBNPMP



LES OUTILS MOBILISABLES POUR CONSERVER ET FAVORISER LES PLANTES MESSICOLES

VOS OBSERVATIONS SONT UTILES AU PLAN NATIONAL D' ACTIONS

Les données issues des prospections de terrain sont rassemblées et validées par les Conservatoires botaniques nationaux (CBN). Transmettez vos informations au CBN référent : coordonnées sur www.fcbn.fr

Identifier les plantes messicoles comme enjeux de biodiversité dans les espaces agricoles

L'inscription des plantes messicoles sur les listes rouges de flore menacée, ou d'espèces déterminantes pour l'identification des ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) permet d'alerter sur les enjeux liés à la présence de ces espèces sur le territoire.

Sans valeur juridique directe, une ZNIEFF est un outil de connaissance des enjeux devant être pris en compte dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement. Elle peut inclure des espaces agricoles dès lors qu'un minimum de pérennité et de stabilité des conditions écologiques globales est assuré.

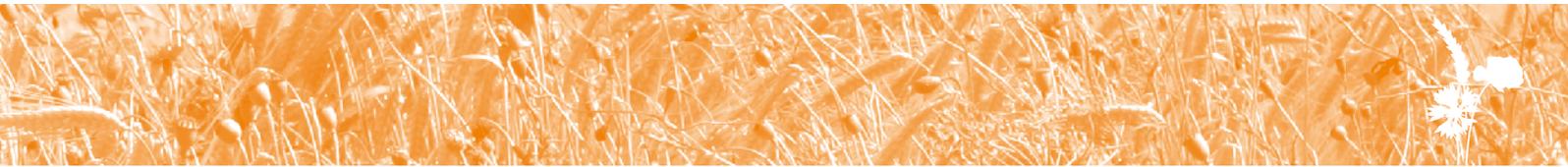
Pour une ZNIEFF en Pays de la Loire, il est dit par exemple : "La zone délimitée est constituée de cultures intensives, de friches et jachères, développées sur une plaine calcaire...". En Provence-Alpes-Côte d'Azur, la ZNIEFF «Terrasses de Mérindol» ne réunit que des agrosystèmes.



*Legousia speculum veneris (Miroir de Vénus)
photo : J. Garcia / CBNPMP*



À Saint-Orens, en périphérie de Toulouse, on a semé d'anciennes parcelles agricoles de la zone périurbaine avec des plantes messicoles et des variétés anciennes de céréales. Une information placée sur un chemin de randonnée sensibilise aux pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, à celles qui favorisent les plantes messicoles.
photo : J. Garcia / CBNPMP



17 plantes messicoles de la liste nationale sont inscrites sur les listes rouges de la flore menacée d'extinction en France. La plupart des espèces sont inscrites sur des listes régionales.

Outil d'aménagement du territoire, **la trame verte et bleue** vise à maintenir ou rétablir des continuités écologiques pour éviter le fractionnement des populations animales et végétales. Les agro-écosystèmes riches en plantes messicoles revêtent une importance particulière dans des zones de grande culture où les milieux naturels sont rares.

Les messicoles peuvent également bénéficier de projets globaux de collectivités s'inscrivant dans une démarche de développement durable : **projets de préservation d'espaces agricoles productifs** dans des zones périurbaines (ex : zones agricoles protégées), **projets de valorisation de la biodiversité, programmes de gestion différenciée des espaces urbains et péri-urbains.**

La Communauté urbaine de Strasbourg réalise des inventaires préalables à des projets de gestion différenciée d'espaces agricoles intercalés en milieu urbain. Ces projets sont généralement accompagnés d'un questionnaire sur les perceptions que peuvent en avoir les administrés.

La réglementation relative aux espèces protégées

(article L. 411-1 du code de l'environnement),

Elle ne s'applique pas aux "opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées" auxquelles les plantes messicoles sont inféodées pour se maintenir dans les champs. La réglementation constitue cependant un outil efficace de protection lorsque la menace concerne :

- un habitat primaire, naturellement perturbé, où des populations croissent spontanément sans gestion anthropique,
 - un changement d'usage d'un terrain, passant d'une vocation agricole à une urbanisation,
 - des stations refuges, en bord de route ou sur des marges cultivées.
- 28 plantes messicoles sont actuellement inscrites sur **des listes de protection nationale (10) ou régionale (18).**

Liste nationale des taxons messicoles, hiérarchisés en

fonction de leur rareté et de leur régression depuis 1970 d'après Aboucaya & al., 2000 modifiée.

- 1 : taxons en situation précaire (52 taxons) ;
 2 : taxons à surveiller (30 taxons) ;
 3 : taxons encore abondants au moins pour certaines régions (12 taxons) ;
 0 : taxons présumés disparus (7 taxons)
Glebionis segetum, n'appartenant pas à la liste de 2000, n'est pas évalué.

<i>Adonis aestivalis</i> L.	1
<i>Adonis annua</i> L.	1
<i>Adonis flammea</i> Jacq.	1
<i>Adonis microcarpa</i> DC.	1
<i>Agrostemma githago</i> L.	1
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.	2
<i>Allium rotundum</i> L.	2
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds.	3
<i>Anchusa arvensis</i> (L.) M. Bieb.	2
<i>Androsace maxima</i> L.	1
<i>Anthemis altissima</i> L.	2
<i>Apera spica-venti</i> (L.) P. Beauv.	3
<i>Aphanes arvensis</i> L.	3
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl subsp. <i>bulbosum</i> (Willd.) Schubler & G. Martens	3
<i>Asperula arvensis</i> L.	1
<i>Avena fatua</i> L.	3
<i>Bifora radians</i> M. Bieb.	1
<i>Bifora testiculata</i> (L.) Spreng.	1
<i>Bromus arvensis</i> L.	2
<i>Bromus secalinus</i> L.	1
<i>Bunium bulbocastanum</i> L.	2
<i>Bunium pachypodium</i> P. W. Ball	1
<i>Bupleurum rotundifolium</i> L.	1
<i>Bupleurum subovatum</i> Link ex Spreng.	1
<i>Calepina irregularis</i> (Asso) Thell.	2
<i>Camelina alyssum</i> (Mill.) Thell.	1
<i>Camelina microcarpa</i> Andr. ex DC.	1
<i>Camelina rumelica</i> Velen.	1
<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz	1
<i>Caucalis platycarpus</i> L. [1753]	2
<i>Centaurea cyanus</i> L.	2
<i>Cephalaria syriaca</i> (L.) Schrad. ex Roem. & Schult.	0
<i>Ceratocephalus falcatus</i> (L.) Pers.	1
<i>Cnicus benedictus</i> L.	2
<i>Conringia orientalis</i> (L.) Dumort.	1
<i>Consolida ajacis</i> (L.) Schur	1
<i>Consolida hispanica</i> (Costa) Greuter & Burdet	1
<i>Consolida pubescens</i> (DC.) Soó	1



Menacée par un projet routier, une population de Garidelle située dans le Parc naturel régional du Luberon a été épargnée en mettant en avant le statut réglementaire de l'espèce. Les pouvoirs publics, les collectivités et les aménageurs ont modifié le projet ; la parcelle a été acquise par le parc.

L'acquisition et la gestion

La **maîtrise foncière** peut assurer la préservation de parcelles de grande richesse floristique ou abritant une population d'une espèce rare. La maîtrise d'usage se met en place par convention de gestion entre le propriétaire et un gestionnaire assurant des pratiques favorables à long terme.

Les Conservatoires d'espaces naturels, le Conservatoire du littoral, les Conseils généraux et les collectivités peuvent se porter acquéreurs de parcelles à enjeu majeur.

*Sur les rives du Léman, le Domaine de Guidou est un ancien domaine agricole **acquis par le Conservatoire du littoral**, remarquable par sa diversité floristique, mosaïque de milieux naturels et agricoles : la gestion des cultures céréalières y est adaptée pour la conservation des messicoles. Le Conseil général du Nord veut intégrer à sa politique Espaces naturels sensibles une problématique "espèces patrimoniales", incluant les messicoles. Un ensemble de mesures d'acquisition, de conventionnement et de mise en culture est en projet pour soutenir leur préservation.*

Un appui technique peut être apporté à un agriculteur par une structure gestionnaire, et formalisé par une convention. Engagement est pris de mettre en œuvre des pratiques favorables au maintien de la diversité floristique sur les parcelles cultivées. L'existence de programmes d'action locaux en faveur des messicoles permet de multiplier les actions.

Dans le Lot, la réimplantation de messicoles en mélange avec des céréales participe à un programme du Conseil général de réhabilitation de dolines sur le causse de Gramat .

L'unique station de Tulipe de Perse (*Tulipa clusiana*) en Tarn-et-Garonne est gérée par des agriculteurs bénéficiant d'un appui technique conventionné du CEN Midi-Pyrénées (partenariat CEN/ONCFS/CBNPMP).
photo : L. Gire / CBNPMP

Dans le Gers, une parcelle de Nigelle de France (*Nigella gallica*) bénéficie d'une mesure agro-environnementale, basée sur l'engagement unitaire BIOMAIN et financée par le Conseil général.
photo : J. Garcia / CBNPMP



Le soutien et la valorisation de pratiques agricoles favorables

Les mesures agroenvironnementales (MAE), outils de la Politique agricole commune visant à améliorer les impacts environnementaux de l'agriculture, permettent de soutenir les agriculteurs dans l'application de pratiques favorables ou d'éviter l'abandon de terres agricoles peu productives.

Depuis 2007, les MAE sont construites à partir d'un panel d'engagements unitaires (EU). Certains ont été identifiés comme favorables aux messicoles. L'engagement PHYTO02 "**Absence de traitement herbicide**" peut être mobilisé sur des superficies restreintes à enjeu messicole, sur certaines parcelles ou bordures de parcelles de l'exploitation. L'engagement BIOMAINT "**Maintien de l'agriculture biologique en territoire à problématique phytosanitaire**" équivaut à l'engagement PHYTO02 pour les exploitations en agriculture biologique. COUVERO7 "**Création et entretien d'un couvert d'intérêt floristique ou faunistique**" vise à implanter un couvert répondant aux exigences spécifiques d'une espèce ou d'un groupe d'espèces à protéger dans un objectif de maintien de la biodiversité, ou un couvert favorable aux insectes pollinisateurs et aux auxiliaires de culture. Les messicoles sont citées en exemple

En vue de la réforme de la PAC après 2013, de nouvelles propositions de mesures plus favorables à la préservation des plantes messicoles sont en cours d'élaboration dans le cadre de la mise en œuvre du PNA.

Le respect des **bonnes conditions agricoles et environnementales** (BCAE) est obligatoire pour bénéficier du versement des aides soumises à la conditionnalité. Les normes intègrent une obligation de "maintien des particularités topographiques" dont les jachères semées et des bordures de champs. Ces deux types de particularités topographiques peuvent être adaptées à l'implantation de plantes messicoles ou à la conservation d'une diversité existante.

Ailleurs en Europe...

En Allemagne, au Royaume-Uni, en Belgique et en Suisse les stratégies de conservation des plantes messicoles reposent sur 3 piliers :

- la constitution de réseaux de conservation à long terme de parcelles remarquables par la maîtrise foncière et l'attribution de financements pérennes ;
- l'attribution d'aides financières aux agriculteurs pour une gestion plus extensive de bandes de cultures ou de bords de parcelles permettant l'expression de la communauté de plantes messicoles ;
- la promotion et un soutien financier pour une implantation de messicoles par semis ; dans certains pays, l'origine géographique des semences est prise en compte.

<i>Consolida regalis</i> Gray	2
<i>Cuscuta epilinum</i> Weihe	0
<i>Delphinium halteratum</i> Sm.	0
<i>Delphinium verdunense</i> Balb.	1
<i>Euphorbia falcata</i> L.	2
<i>Gagea villosa</i> (M.Bieb.) Sweet	2
<i>Galium spurium</i> L.	1
<i>Galium tricoratum</i> Dandy	2
<i>Garidella nigellastrum</i> L.	1
<i>Gladiolus italicus</i> Mill.	2
<i>Glaucium corniculatum</i> (L.) Rudolph	1
<i>Glebionis segetum</i> (L.) Fourr.	
<i>Hypocoum imberbe</i> Sm.	1
<i>Hypocoum pendulum</i> L.	1
<i>Legousia hybrida</i> (L.) Delarbre	2
<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix	2
<i>Lithospermum arvense</i> L.	3
<i>Lolium remotum</i> Schrank	0
<i>Lolium temulentum</i> L.	1
<i>Myagrum perfoliatum</i> L.	1
<i>Neslia paniculata</i> (L.) Desv. subsp. <i>thracica</i> (Velen.) Bornm.	1
<i>Nigella arvensis</i> L.	1
<i>Nigella gallica</i> Jord.	1
<i>Orlaya grandiflora</i> (L.) Hoffm.	1
<i>Ornithogalum nutans</i> L.	1
<i>Papaver argemone</i> L.	2
<i>Papaver hybridum</i> L.	2
<i>Papaver rhoeas</i> L.	3
<i>Polycnemum arvense</i> L.	1
<i>Polycnemum majus</i> A. Braun	1
<i>Polygonum bellardii</i> All.	1
<i>Ranunculus arvensis</i> L.	2
<i>Ridolfia segetum</i> Moris	1
<i>Roemeria hybrida</i> (L.) DC.	1
<i>Scandix pecten-veneris</i> L.	3
<i>Scleranthus annuus</i> L.	3
<i>Silene conoidea</i> L.	1
<i>Silene cretica</i> L.	0
<i>Silene linicola</i> C. C. Gmel.	0
<i>Silene muscipula</i> L.	1
<i>Sinapis alba</i> L.	3
<i>Spergula arvensis</i> L.	3
<i>Spergularia segetalis</i> (L.) G. Don	1
<i>Stachys annua</i> (L.) L.	2
<i>Thlaspi arvense</i> L.	2
<i>Thymelaea passerina</i> (L.) Coss. & Germ.	1
<i>Torilis leptophylla</i> (L.) Rchb.f.	2
<i>Tulipa agenensis</i> DC.	1
<i>Tulipa clusiana</i> DC.	1
<i>Tulipa gesneriana</i> L.	1
<i>Tulipa lortetii</i> Jord.	1
<i>Tulipa raddii</i> Rebol	1
<i>Tulipa sylvestris</i> L. subsp. <i>sylvestris</i>	1
<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.	1
<i>Vaccaria hispanica</i> (Mill.) Rauschert	1
<i>Valerianella coronata</i> (L.) DC.	2
<i>Valerianella dentata</i> (L.) Pollich	2
<i>Valerianella echinata</i> (L.) DC.	1
<i>Valerianella rimosa</i> Bastard	2
<i>Vicia articulata</i> Hornem.	0
<i>Vicia pannonica</i> Crantz subsp. <i>striata</i> (M.Bieb.) Nyman	2
<i>Vicia villosa</i> Roth	2
<i>Viola arvensis</i> Murray	3

La répartition des espèces, leur écologie ainsi que leur lien avec le système cultural étant variables selon les caractéristiques biogéographiques, pédologiques, agricoles ou historiques des territoires, il est indispensable de constituer des listes régionales afin de disposer d'outils adaptés à la mise en œuvre locale du plan d'action.





AU PLUS PRÈS DES TERRITOIRES, DES STRATÉGIES DE CONSERVATION DES PLANTES MESSICOLES

Tributaire de l'existence d'outils techniques et financiers adaptés, la conservation des plantes messicoles ne peut aboutir sans une volonté forte d'animation territoriale. Il est essentiel, pour favoriser leur promotion, de faire le lien entre les acteurs et de développer des actions de sensibilisation et de formation, à l'écoute des agriculteurs..



Champ de céréales avec cortège messicole (*Bunium bulbocastanum*, *Legousia speculum veneris*, *Ranunculus arvensis*, *Androsace maxima*, etc.) sur le causse Méjean.
photo : F. Hopkins / Parc national des Cévennes

Les parcs parient sur une autre agriculture

Pour cela, les Parcs naturels régionaux jouent un rôle de premier plan en organisant des projets concertés de développement durable, conciliant la préservation du patrimoine et des paysages et le développement économique et social. Ce sont des territoires ruraux dans lesquels la promotion et le soutien d'une agriculture durable sont des axes d'action forts.

Huit secteurs de valeur biologique majeure ont été identifiés pour leur flore messicole dans le Parc naturel régional du Luberon. Les communes adhérentes les prennent en compte dans les documents d'urbanisme. Le Parc naturel régional du Verdon a établi un bilan de la richesse spécifique du territoire et mis en évidence sa fragilité. L'analyse agricole a abouti à des préconisations techniques, des perspectives de contractualisation et de maîtrise foncière.



Les Parcs naturels régionaux des Grands Causses, des Causses du Quercy, du Haut-Languedoc et des Pyrénées ariégeoises sont fortement impliqués dans le plan d'action coordonné par le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. Inventaires et suivis floristiques ont donné une connaissance approfondie de leur flore messicole, connaissance qu'ils valorisent localement lors de manifestations grand public et d'animations scolaires. **Le Parc naturel régional des Boucles de la Seine normande** a intégré des MAE favorables aux plantes messicoles dans plusieurs projets environnementaux concernant des zones de grande culture.

Dans les Parcs nationaux, la flore messicole est prise en compte comme patrimoine menacé.

Le Parc national des Cévennes a développé des partenariats avec l'association *La Garance voyageuse* : inventaires floristiques, sensibilisation des agriculteurs, contractualisation, appui technique, formation des agents. **Le Parc national de la Vanoise** a réalisé un inventaire de sa flore messicole.



Adonis annua (Adonis d'automne)
photo : N. Leblond / CBNPMP

Une place dans le dispositif Natura 2000

Bien qu'aucune plante messicole ne soit inscrite aux annexes de la Directive européenne "habitats, faune, flore", le dispositif d'animation en place au sein des zones spéciales de conservation (ZSC) et des zones de protection spéciales définies par la directive 79/409/CEE "Oiseaux" (ZPS) peut cependant constituer un relais de sensibilisation des acteurs agricoles.

En Midi-Pyrénées, deux sites **Natura 2000** ont intégré à leur projet des fiches actions connaissance et conservation des messicoles. L'ADASEA du Gers a proposé des MAE ; celle visant une parcelle avec une population de *Nigelle de France* s'appuie sur l'engagement BIOMAIN. En Poitou-Charentes, 8 **Zones de Protection Spéciale** ont été définies dans des agro-écosystèmes céréaliers intensifs pour la protection de l'Outarde canepetière. Le CNRS de Chizé assure un suivi global de la biodiversité, dont celui des adventices.



Myagrum perfoliatum (Myagre)
photo : J. Garcia / CBNPMP



Pied d'alouette d'Espagne en bordure de culture de céréales sur le causse du Larzac.
photo : L. Gire / CBNPMP



Inventaires et localisation de parcelles agricoles accueillant des plantes messicoles selon un protocole commun défini par le plan d'action en Midi-Pyrénées. Carte au 1/25 000^e (Scan25©IGN 2002).
PNR Grands Causses / CBNPMP.

Des plans d'actions aux accents régionaux

Portés par des acteurs divers, les plans d'actions permettent de concevoir un projet global, partenarial, axé à la fois sur la connaissance, la conservation, la sensibilisation et la formation.

Le Conservatoire botanique national de Brest a proposé un plan d'action lors de l'élaboration de la stratégie pour la biodiversité de la région Basse-Normandie, prévoyant l'actualisation de la connaissance des taxons et de leur rareté. Une approche expérimentale sur le rôle fonctionnel des messicoles a été initiée en s'appuyant sur les structures techniques agricoles.

En Haute-Normandie, le Conseil général de l'Eure a initié un plan d'action en faveur des plantes liées aux cultures et d'intérêt patrimonial dans le cadre de sa politique Espaces naturels sensibles. Un des objectifs est de fournir un mélange d'espèces locales apte à remplacer les variétés horticoles semées dans les bandes fleuries à vocation paysagère ou apicole, les jachères faune sauvage...

Un programme régional d'inventaire a été mis en place par l'association Poitou-Charentes Nature. Des actions de sensibilisation ont visé l'enseignement agricole, des techniciens, des agriculteurs.

Le Conservatoire des sites du Loir-et-Cher a mis en place **un plan de conservation des messicoles**. Une attention est portée à la méthodologie d'échantillonnage pour conserver de la diversité génétique des populations.

En Midi-Pyrénées, **un plan régional d'action** piloté par le Conservatoire botanique national et réunissant 17 partenaires vise à constituer un réseau de conservation des plantes messicoles et plantes remarquables des cultures, vignes et vergers inséré dans un contexte de production agricole. Il ambitionne de s'appuyer sur la conservation de la biodiversité existante et sur des actions d'implantation. Une organisation de filière locale de production de graines se dessine et des essais de cultures monospécifiques sont en cours.

Une mobilisation de tous acteurs de la ruralité

Autres acteurs, autres logiques, mais objectifs convergents : ancrés dans les territoires et au contact des acteurs agricoles des porteurs de projets visent à promouvoir la biodiversité dans les systèmes agricoles.

Le projet **"Agrifaune"** de la Fédération nationale des chasseurs et de l'ONCFS a pour objectif d'assurer un développement agricole durable compatible avec la préservation du petit gibier, de la faune et de leurs habitats. Coordonné par la Fédération régionale des chasseurs de Midi-Pyrénées, le projet **Probior** promeut auprès des gestionnaires territoriaux un répertoire de pratiques bénéficiant à la biodiversité ordinaire. Les programmes **"agriculture & biodiversité"** de la LPO et **IBIS**, piloté par la Chambre d'agriculture du Centre, ont aussi pour objectif de prendre en compte et de favoriser la biodiversité sur la ferme et dans les systèmes d'exploitation.

Un rapprochement avec ces réseaux, la mutualisation **des objectifs de conservation, la mise en place d'expérimentations et de mesures communes** pour la conservation de la diversité floristique sauvage sont prioritaires.

Fédérations de chasseurs, groupements d'apiculteurs et collectivités mènent des actions de renforcement de la biodiversité par semis de plantes à fleurs dans les systèmes agricoles et les zones périurbaines. Pour assurer la préservation de la diversité génétique des populations de plantes messicoles et éviter les pertes d'adaptation, des mélanges de graines d'origine locale doivent pouvoir être disponibles sur le marché. Un signe de qualité certifiant l'origine locale et un processus de multiplication compatible avec la conservation de la diversité génétique des populations sera déposé en 2014 par la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux. Il permettra aux professionnels de la filière semence et aux acteurs du territoire d'adhérer à la démarche et de répondre ainsi aux exigences de conservation en produisant, fournissant ou utilisant des graines d'origine locale.



Une sortie sur le Causse du Larzac dans le cadre du Plan régional d'actions de Midi-Pyrénées.
Photo : N. Sauter / CBNPMP



Les jachères messicoles semées à l'automne fournissent aux faisans et perdrix un couvert printanier de nidification bien développé. Elles offrent aux poussins une ressource alimentaire en arthropodes plus élevée que les jachères fleuries semées au printemps.

photo : Fédération des chasseurs du Gers, Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, 2009





LE PLAN NATIONAL D' ACTION EN FAVEUR DES PLANTES MESSICOLES, EN RÉSUMÉ

AXE I : Identifier les enjeux majeurs et mobiliser des outils adaptés pour la conservation

Objectif I.1 : Hiérarchiser les enjeux
Objectif I.2 : Utiliser les outils de la politique agricole commune
Objectif I.3 : Favoriser la protection d'espaces à enjeu majeur
Objectif I.4 : Assurer la conservation ex situ des taxons les plus menacés
Objectif I.5 : Favoriser la prise en compte des messicoles dans les programmes de promotion et de conservation de la biodiversité

AXE II : Promouvoir les plantes messicoles comme éléments de biodiversité dans l'espace agricole

Objectif II.1 : Mettre en évidence le rôle fonctionnel des messicoles et valoriser les services rendus
Objectif II.2 : Approfondir la compréhension des relations entre pratiques agricoles et présence de messicoles
Objectif II.3 : Proposer un panel d'indicateurs de biodiversité utilisant les plantes messicoles

AXE III : Réimplanter des messicoles dans les paysages agricoles et périurbains et préserver la diversité génétique locale

Objectif III.1 : Structurer un système de production assurant la préservation de la diversité génétique locale



Gagée des champs (*Gagea villosa*)
photo : N. Leblond / CBNPMP

Les actions de conservation devront s'appuyer sur les connaissances acquises dans le domaine de la biologie et de l'écologie des espèces et permettre de définir les besoins optimaux des espèces.

Le maintien de groupements messicoles dans leurs habitats au sein d'un système productif implique un ensemble de pratiques agricoles adaptées : **rotations courtes et diversifiées** privilégiant les céréales d'hiver, **réduction ou suppression des herbicides, travail du sol peu profond, apports d'intrants limités**. Le réensemencement par les agriculteurs d'une partie de leur production céréalière est un facteur essentiel du maintien à long terme des populations, les opérations de tri des semences à la ferme n'éliminant pas la totalité des graines de messicoles.

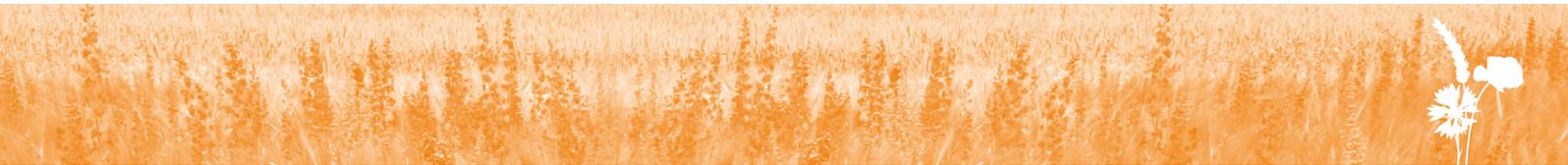
Cet ensemble de pratiques favorables ne peut se concevoir que dans des systèmes d'exploitation diversifiés, où on ne recherche pas un rendement céréalier maximum et où la production vise à répondre aux besoins de l'exploitation elle-même (polyculture-élevage avec consommation interne de la production céréalière). Dans les systèmes de production intensifs, les bordures de champs constituent des zones favorables au maintien d'une certaine diversité floristique : moins perturbées par les pratiques culturales, moins traitées, ces zones ont aussi une densité de culture plus faible, facilitant la pénétration de la lumière et favorisant ainsi le développement d'espèces héliophiles.

POUR SE FORMER, DÉCOUVRIR OU SENSIBILISER

SupAgro Florac propose des fiches pédagogiques et techniques sur <http://www.messicoles.org/wakka.php?wiki=FichesAgricoles>, un site collaboratif et un forum de discussion. Un accompagnement des lycées agricoles est assuré dans la mise en place de projets autour des plantes messicoles, ainsi que des formations et des rencontres d'acteurs : <http://www.messicoles.org/wakka.php?wiki=ProjeT>.

La revue La Garance voyageuse publie sur les messicoles. Des informations sont disponibles sur son site internet : <http://garance.voyageuse.free.fr/activites/messicole.htm>. Elle anime une liste de discussion hébergée par Tela-botanica : <http://fr.groups.yahoo.com/group/tb-messicoles>.

Des actions de sensibilisation et des animations, s'appuyant sur des collections, des sorties nature ou sur des expositions, sont proposées par les Conservatoires botaniques nationaux, le Muséum national d'histoire naturelle, des associations naturalistes, des jardins botaniques, des jardins ou parcs de collectivités.



La volonté croissante de “réimplanter” de la biodiversité dans les espaces périurbains ou agricoles se traduit par une demande accrue de graines florales d’espèces autochtones ou allochtones qui sont ainsi semées dans des espaces auparavant réservés à la végétation spontanée. Les risques d’introgession avec les populations autochtones de messicoles sont à prendre en considération. Elles peuvent conduire à une perte d’adaptation aux conditions pédoclimatiques locales et à une perte de diversité génétique intraspécifique. La définition de protocoles de récoltes, de production et de commercialisation de semences d’origine locale et la mise en place d’un système de traçabilité et de labellisation permettra de répondre à la demande et aux besoins des utilisateurs tout en assurant **la préservation de l’identité génétique des populations d’espèces commercialisées.**

À long terme, il s’agit de mettre en place les dispositifs et les partenariats nécessaires pour que les messicoles soient prises en compte de façon pérenne dans les politiques agricoles, les projets de territoire et les formations, et pour que les mesures utiles à leur conservation soient appliquées.

Conserver, valoriser et mobiliser

Le plan d’action pour les cinq ans à venir se donne pour objectifs généraux de :

- **mettre en place un réseau de conservation** par gestion de la diversité existante et par réimplantation dans les milieux agricoles, en apportant à chaque acteur les outils de connaissance, de gestion, de communication et de formation nécessaire,
- **valoriser le rôle fonctionnel et les services rendus par les messicoles** dans les systèmes agricoles,
- **mobiliser les acteurs locaux ou régionaux et les porteurs de projets** pour que la conservation des messicoles soit intégrée aux actions de promotion de la biodiversité dans les espaces agricoles. Une attention particulière sera portée à **l’acceptabilité technique, économique et sociale des mesures de conservation** préconisées de façon à favoriser la préservation des plantes messicoles dans un contexte agricole durable.

AXE IV : Mettre en place un observatoire de la flore messicole et de son évolution

Objectif IV.1 : Disposer de listes nationales et régionales basées sur une connaissance plus approfondie des taxons et de leur répartition
Objectif IV.2 : Recueillir, valider, gérer et mettre à disposition les données anciennes et actuelles

AXE V : Développer des actions de communication et de formation en cohérence avec les perceptions et les besoins des acteurs

Objectif V.1 : Mieux comprendre les perceptions des différents acteurs vis à vis des plantes messicoles
Objectif V.2 : Transférer les connaissances vers les acteurs techniques
Objectif V.3 : Disposer d’outils de communication et les diffuser

AXE VI : Coordonner et animer le plan d’action

Objectif VI.1 : Communiquer et mettre à disposition la connaissance produite
Objectif VI.2 : Assurer le bon déroulement du plan d’action.



Formation de techniciens organisée par Supagro Florac dans le Parc national des Cévennes.
photo : S. Lemonnier / Supagro Florac

Août 2013

Rédaction : Jocelyne Cambecèdes et Gilles Couéron, CBN des Pyrénées et de Midi-Pyrénées

Relecture : Lionel Gire & Gérard Largier (CBN des Pyrénées et de Midi-Pyrénées), Antoine Lombard (Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie)

Cartographie : Maxime Teixeira & Elodie Hamdi (CBN des Pyrénées et de Midi-Pyrénées)

Réalisation graphique : Chantal Daquo communication graphique

Photo de couverture : Lionel Gire (CBN des Pyrénées et de Midi-Pyrénées).

Impression :

Comité de suivi de la rédaction du plan : Roger Jumel, Ygor Gibelind, Monique Dehaut du Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire (MAAPRAT), Francis Olivereau (DREAL Centre), Aurélie Birlinger (DREAL Midi-Pyrénées), Jean-Christophe Leroy (DREAL Picardie), Catherin Race (DIREN Ile-de-France), Isabelle Bonnin (Fondation pour la recherche sur la biodiversité), Henry Darmency (Institut national de la recherche agronomique), Sophie Lemonnier et Colin Gril (SupAgro Florac), Pierre Sellenet (La Garantie voyageuse), Claire Lemouzy (ADASEA de Midi-Pyrénées), Philippe Pointereau (SOLAGRO), Philippe Antonetti, (Conservatoire botanique national du Massif central), Elisabeth Dodinet et Frédéric Blanchard (Fédération des Conservatoires botaniques nationaux), Philippe Jauzein (AgroParisTech), Georges Guende (Parc naturel régional du Luberon), Arne Saatkamp (Université Paul Cézanne de Marseille), Guillaume Fried (Anses - Laboratoire de la Santé des Végétaux), Régine Verlaque (Université de Provence), Jacques Maillet (SupAgro Montpellier), Thierry Mougey (Fédération des Parcs naturels régionaux), David Ollivier (France Nature Environnement), Bruno Mounier (Fédération des Conservatoires d'espaces naturels), Fédération des Parcs naturels régionaux, Elise Mouysset (Télabotanica), Assemblée permanente des chambres d'agriculture, Association de coordination technique agricole des instituts et centres techniques agricoles (ACTA).



Ministère de l'Écologie,
du Développement durable
et de l'Énergie,

Direction générale de l'Aménagement,
du Logement et de la Nature

92055 La Défense Cedex

Tél. 01 40 81 21 22

