



# Plan national d'actions en faveur des plantes messicoles Bilan et évaluation

2012-2019



*Photo J. Garcia/CBNPMP*

J. Cambecèdes, 2020



# Plan national d'actions en faveur des plantes messicoles

## Bilan et évaluation

Décembre 2020

### **REDACTION**

Jocelyne CAMBECEDES  
Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées

### **ANIMATION DU PNA**

Jocelyne CAMBECEDES & Laura LANNUZEL  
Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées

### **COORDINATION**

Arnault LALANNE  
Direction de l'eau et de la biodiversité, Ministère de la transition écologique

*Ce bilan est réalisé à partir des bilans annuels de l'animation du PNA, des résultats des actions mises en œuvre et des informations transmises par les opérateurs des déclinaisons régionales ou locales, les réseaux des Conservatoires botaniques nationaux, des Parcs naturels régionaux, des Conservatoires d'espaces naturels, l'animation des marques Végétal local et Vraies messicoles, l'Office français de la biodiversité, Tela Botanica et de nombreux intervenants.*

*Nous leur adressons tous nos remerciements, ainsi qu'à l'équipe du CBNPMP pour son appui et aux membres du comité de pilotage qui ont relu le document et contribué à le rendre le plus complet possible.*

# Introduction

Le plan national d'actions (PNA) en faveur des plantes messicoles présente la particularité de concerner un vaste groupe d'espèces (102 taxons inscrits sur la liste nationale des plantes messicoles de France métropolitaine) ayant en commun le fait de croître exclusivement ou de façon préférentielle dans les milieux cultivés et d'être ainsi tributaires des systèmes d'exploitation agricole et des pratiques culturales.

Deux enjeux essentiels pour la conservation ont été identifiés comme étant d'une part le maintien des plantes messicoles dans des systèmes agricoles productifs grâce à un ensemble de pratiques culturales adaptées, d'autre part la nécessité d'agir sur les circuits de production et de distribution de graines d'espèces menacées utilisées pour leur valeur esthétique, afin de préserver l'identité génétique des populations sauvages.

Le plan national d'actions en faveur des plantes messicoles s'est donné pour objectifs généraux :

- de mettre en place un réseau de conservation par préservation 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 et en veillant à l'acceptabilité technique, économique et sociale des mesures de conservation préconisées ;
- de valoriser le rôle fonctionnel et les services rendus par les messicoles dans les systèmes agricoles et de mobiliser les acteurs locaux et les porteurs de projets pour que la conservation des messicoles soit intégrée aux actions de promotion de la biodiversité dans les espaces agricoles et mieux prises en compte dans les politiques publiques.

Ce premier PNA s'est déroulé de 2012 à 2019, le plan national étant animé par le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées mandaté par le réseau des Conservatoires botaniques nationaux, et coordonné par la Direction de l'eau et de la biodiversité du Ministère de la transition écologique et solidaire.

Le PNA comporte 27 actions, réparties en 6 axes de travail correspondant à 16 objectifs.

## Contexte du PNA

Autrefois largement répandues dans les campagnes, les plantes messicoles, plantes des moissons, ont considérablement régressé au XX<sup>e</sup> siècle avec les modifications successives des pratiques culturales, visant à augmenter la productivité des cultures et à éliminer les espèces adventices.

Dès les années 1960, plusieurs botanistes, et notamment G.G. Aymonin, se sont inquiétés de cette situation et ont alerté la communauté scientifique. En 1993, le colloque organisé à Gap par l'Association française pour la conservation des espèces végétales (AFCEV), le Bureau des ressources génétiques (BRG) et le Conservatoire botanique national alpin, adopte un titre provocateur en posant la question « Faut-il sauver les mauvaises herbes ? ». Les interventions et les débats montrèrent alors toute la richesse de cette flore, la nécessité, mais aussi la difficulté de la conserver, et la forte motivation des participants.

Inscrites au programme d'action de la France pour la préservation de la faune et de la flore sauvages, suite aux engagements pris lors de la conférence de Rio de Janeiro en 1992 (Ministère de l'environnement, 1996), les plantes messicoles font l'objet d'un premier état des lieux, commandé en 1998 par le Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement aux Conservatoires botaniques nationaux (CBN).

En application concrète de la Convention sur la diversité biologique (CDB) ratifiée par la France en 1994, les plans nationaux d'actions (PNA), anciennement appelés plans de restauration, ont été mis en place en 1996 afin de compléter la politique de protection des espèces fondée sur une réglementation interdisant un ensemble d'activités (destruction, coupe, mutilation, achat et vente, altération de l'habitat de l'espèce...). Inscrits dans la Stratégie nationale pour la biodiversité et renforcés en 2007 suite au Grenelle de l'environnement, ils visent à mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la conservation et la restauration de ces espèces ou de leurs habitats, à informer les acteurs concernés et le public et à faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques.

Les plans nationaux d'actions sont mis en œuvre sous l'autorité du ministère en charge de l'environnement.

La rédaction du plan national d'action en faveur des plantes messicoles a été confiée par le ministère au réseau des Conservatoires botaniques nationaux, et menée à bien par le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP) pour le compte de la Fédération des CBN, avec l'appui du Comité de suivi de la rédaction du plan. Le plan d'action a été validé par le comité de suivi, mis en consultation publique (consultation close le 23 septembre 2011) et présenté à la commission flore du CNPN le 27 septembre 2011. Après consultation interministérielle, le plan a été approuvé, avec avis favorable du ministère chargé de l'agriculture et des représentants des socioprofessionnels puis diffusé en 2013.

Sa mise en œuvre a débuté au 2<sup>e</sup> semestre 2012. Le CBNPMP a été mandaté par le ministère en charge de l'écologie et le réseau des CBN pour assurer son animation.

Parmi les Plans nationaux d'actions développés sous l'égide du ministère chargé de l'écologie, le PNA en faveur des plantes messicoles présente l'originalité de concerner un ensemble d'espèces essentiellement présentes dans les agrosystèmes, soumises à des pressions communes.

## Gouvernance

Le PNA est coordonné par la Direction de l'eau et de la biodiversité du Ministère de la transition écologique (MTE), et animé par le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP) mandaté par le réseau des Conservatoires botaniques nationaux.

Le comité de pilotage regroupe les instances suivantes :

- Ministère de l'agriculture et de l'alimentation
- Assemblée permanente des chambres d'agriculture (APCA)
- Fédération des Parcs naturels régionaux de France (FPNRF)
- Fédération des Conservatoires d'espaces naturels (FCEN)
- Parc national des Cévennes
- Institut national de la recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE, ex INRA)
- France nature environnement (FNE)
- Solagro
- Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB)
- Assemblée des départements de France (ADF)
- Association des régions de France (ARF)
- Fédération des Conservatoires botaniques nationaux (FCBN)
- Office français de la biodiversité (OFB)
- SupAgro Montpellier
- Tela botanica
- La Garance voyageuse
- Office pour les insectes et leur environnement (OPIE)
- Association de coordination technique agricole (ACTA)
- Association des villes et villages fleuris
- Département de l'Eure
- Fédération nationale des chasseurs (FNC).

Ainsi que des représentants des DREAL, Conservatoires botaniques nationaux, des Parcs naturels régionaux et des Associations de développement, d'aménagement et de services en environnement et en agriculture (ADASEA), et des experts.

L'ensemble des participants aux réunions du comité de pilotage, membres et invités, sont inscrits en annexe 1.

# Bilan synthétique

**Au niveau national**, 26 des 27 actions prévues ont été mises en œuvre, à des degrés divers.

Les actions s'inscrivent dans 6 axes de travail, correspondants à autant d'objectifs stratégiques :

- I : Identifier les enjeux majeurs et mobiliser des outils adaptés pour la conservation
- II : Promouvoir les plantes messicoles comme éléments de biodiversité dans l'espace agricole
- III : Réimplanter des messicoles dans les paysages agricoles et périurbains et préserver la diversité génétique locale
- IV : Mettre en place un observatoire de la flore messicole et de son évolution
- V : Développer des actions de communication et de formation en cohérence avec les perceptions et les besoins des acteurs
- VI : Coordination et animation du plan d'action

Un bilan synthétique de la mise en œuvre des actions en fonction des domaines et des priorités figure tableau 1.

**Tableau 1** : Nombres d'actions inscrites au prévisionnel et mises en œuvre au niveau national

		Prévisionnel	Mise en œuvre
	Total	27	26
Domaine	Protection	8	7
	Étude	11	11
	Communication	8	8
Priorité <sup>1</sup>	1	21	21
	2	6	6
	3	1	1
	À évaluer au niveau régional	1	0

Ces actions ont été mises en œuvre soit directement dans le cadre de l'animation du plan national d'actions, soit grâce à l'implication d'autres porteurs et par l'intermédiaire d'autres sources de financement, tels que :

- L'Observatoire des messicoles, (action 19) action pilotée par Tela Botanica, soutenue par le MTES ;
- La définition et l'animation d'une marque permettant une production et une commercialisation de graines de plantes messicoles compatibles avec les objectifs de préservation des pools géniques des populations sauvages locales (actions 13 et 14) ; actions pilotées par la Fédération des CBN, Plante & Cité et l'AFAC agroforesteries, animées par le CBNPMP, soutenues par le ministère chargé de l'écologie, le ministère chargé de l'agriculture, et aujourd'hui par l'OFB.
- Une étude sur les pratiques agricoles permettant la présence de plantes messicoles dans les parcelles cultivées, (action 11), la construction d'un indicateur (action 12) et le recueil de perceptions de professionnels du monde agricole (action 20) ; actions pilotées par l'ACTA, soutenues par le ministère chargé de l'agriculture.

Enfin, ce bilan valorise également des travaux effectués en marge du PNA, mais qui contribuent pleinement aux objectifs de celui-ci (ex : gestion et mise à disposition des données flore des CBN par le SIFlore de la FCBN), voire même sur lesquelles s'appuient des actions (ex : constitution des listes rouges).

**Au niveau régional**, le plan national d'action a permis de disposer d'un cadre pour guider les actions et d'un espace de discussion pour échanger sur les résultats et perspectives.

Les dynamiques d'actions sont cependant très variables selon les territoires, résultant à la fois de la priorisation des enjeux de conservation de la flore en général, et des possibilités de partenariat local et de financement. L'élaboration d'une déclinaison régionale, même très structurée, n'a pas toujours débouché sur une mise en œuvre globale avec les moyens humains et financiers adéquats (ex : PACA, où seules des actions ponctuelles sont menées au gré des opportunités).

Plusieurs régions ont conçu des stratégies (ex : en Nouvelle Aquitaine par le CBNSA, à l'échelle des ex-régions : Aquitaine, Poitou-Charentes, Limousin) ou une déclinaison régionale (ex : Grand-Est par la DREAL) qu'ils peinent

<sup>1</sup> Deux actions ont un double niveau de priorité en fonction des sous-actions : 1 et 3 pour l'action 13, 1 et 2 pour l'action 25.

parfois à mettre en œuvre faute de moyens adéquats (ex : PACA, NA). Des départements peuvent aussi être moteurs (Eure, qui pilote un plan départemental d'actions ; Bouches-du-Rhône, Côte-d'Or, Calvados qui soutiennent des actions). Ailleurs des actions du PNA sont remodelées pour entrer dans les lignes directrices des politiques locales (Schéma régional de cohérence écologique Midi-Pyrénées en région Occitanie) ou injectées dans divers programmes, grâce à la mobilisation de nombreux acteurs. L'implication de CEN, de PNR, d'associations naturalistes, de CPIE, de Jardins botaniques a conduit partout à mieux connaître et à mettre en place des actions de sensibilisation et de conservation des plantes messicoles, parfois très innovantes. On peut citer pour exemples le concours « moissons fleuries » organisé dans le PNR des Pyrénées catalanes, les outils pédagogiques du JB de Caën, le Conservatoire des plantes messicoles de La Morellière en Indre et Loire, animé par la SEPANT. Des partenariats avec des chambres d'agriculture (ex : Hauts-de-France, Auvergne-Rhône-Alpes), des associations telles que Hommes & territoires en Centre-Val-de-Loire et Bio de PACA, de lycées agricoles (ex : Basse-Normandie), des Fédérations de chasseurs, ont permis de travailler en lien direct avec le milieu agricole pour sensibiliser, faire connaître les enjeux, étudier les relations avec les pratiques agricoles et promouvoir ces espèces. Par ailleurs, nombreuses sont les collectivités (ex : Ville de Limoges), les Syndicats d'apiculture (ex : Eure), les Fédérations de chasseurs (ex : Occitanie) qui conçoivent le semis de graines de messicoles comme moyen de renforcer l'attractivité de espaces périurbains et agricoles pour les pollinisateurs et les insectes auxiliaires des cultures.

Les **réseaux de partenariats** autour des plantes messicoles établis durant la période 2012-2019 témoignent d'une prise de conscience autour des enjeux de la biodiversité et de son rôle essentiel dans le bon fonctionnement des agrosystèmes.

Le tableau 2 présente le bilan de leur mise en œuvre au niveau national et au niveau régional, avec le nombre de régions s'étant saisi de cette action.

Pour chaque action, deux notes d'évaluation sont proposées :

- l'efficacité : caractérise le niveau d'atteinte des objectifs (« 1 : aucun des objectifs n'a été atteint » à « 5 : tous objectifs atteints ») ;
- la pertinence : identifie si l'action s'est révélée bien adaptée pour répondre à la problématique posée (« 1 : pas du tout adaptée » à « 5 : parfaitement adaptée »).

Afin de simplifier la lecture dans le tableau, la notation est doublée d'un code couleur :



**Tableau 2** : Actions par axe et par objectif : prévisionnel, mise en œuvre et évaluation ; domaine : P = protection, E = étude, C = communication ; priorité notée de 1 (haute) à 3 (faible) lors de la rédaction du PNA ; mise en œuvre régionale : le chiffre précise le nombre de régions impliquées.

AXE	Objectif	Action	Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité	Pertinence nationale
					Nat.	Rég.	Nat.	Rég.		
<b>I : Identifier les enjeux majeurs et mobiliser des outils adaptés pour la conservation</b>										
	<b>I.1 - Hiérarchiser les enjeux</b>	(1) Hiérarchisation nationale et régionale des enjeux majeurs (espèces, communautés, territoires).	P	1				9	4	4
	<b>I.2 - Utiliser les outils de la politique agricole commune</b>	(2) Expertise des engagements unitaires existants dans les mesures agro-environnementales : principes et mise en œuvre	P	1				1	3	3
		(3) Élaboration d'outils méthodologiques et proposition d'une MAE « messicoles » pour 2013	P	1				5	5	4
		(4) Inscription des jachères messicoles et des bandes à messicoles dans la liste des surfaces environnementales à maintenir dans le cadre de la conditionnalité des aides	P	1					1	3
		<b>I.3 - Favoriser la protection d'espaces à enjeu majeur</b>	(5) Soutien à une politique de gestion voire d'acquisition de parcelles à enjeu majeur dans un objectif de maintien en système agricole	P	A évaluer au niveau régional				6	1
	<b>I.4 - Assurer la conservation <i>ex situ</i> des taxons les plus menacés</b>	(6) Récoltes complémentaires pour conservation <i>ex situ</i> et identification des conditions optimales de germination des taxons menacés	P	1				10	2	4
	<b>I.5 - Favoriser la prise en compte des messicoles dans les programmes de promotion et conservation de la biodiversité</b>	(7) Coordination avec les programmes de conservation de la biodiversité dans les espaces agricoles	P	1				8	2	3
		(8) Amélioration de la prise en compte des messicoles dans les politiques territoriales	C	1				6	3	3
<b>II : Promouvoir les plantes messicoles comme éléments de biodiversité dans l'espace agricole</b>										
	<b>II.1 – Mettre en évidence le rôle fonctionnel des plantes messicoles dans les systèmes agricoles et valoriser les services rendus</b>	(9) Synthèse et mise à disposition des connaissances actuelles sur les services écologiques rendus par les plantes messicoles.	E	1					4	4
		(10) Recherches et expérimentations ciblées sur le rôle fonctionnel des plantes messicoles (incitation et soutien).	E	2				4	2	4
	<b>II.2 - Approfondir la compréhension des relations entre pratiques agricoles et présence de</b>	(11) Recherches et expérimentations ciblées sur les pratiques agricoles et les phénomènes de compétition (Incitation et soutien)	E	2				6	4	5

	messicoles									
	<b>II.3</b> - Proposer un panel d'indicateurs de biodiversité utilisant les plantes messicoles	(12) Utilisation des messicoles pour la définition d'indicateurs de biodiversité	E	1				1	4	5
<b>III : Réimplanter des messicoles dans les paysages agricoles et périurbains et préserver la diversité génétique locale</b>										
	<b>III.1</b> - Structurer un système de production de semences de plantes messicoles assurant la préservation de la diversité génétique locale	(13) Définition de zones de récolte-utilisation de graines pour des opérations d'implantation : animation d'un groupe d'experts - recherches	E	1/3					4	5
		(14) Mise en place d'une charte de bonnes pratiques et d'une marque ou d'un label pour la production et la commercialisation de semences de messicoles	P	1				8	5	5
<b>IV - Mettre en place un observatoire de la flore messicole et de son évolution</b>										
	<b>IV.1</b> - Disposer de listes nationales et régionales	(15) Élaboration ou révision des listes régionales et nationale	E	1				11	4	5
		(16) Approfondissement des connaissances taxonomiques et génétiques	E	2					1	3
	<b>IV.2</b> - Recueillir, valider, gérer et mettre à disposition les données anciennes et actuelles	(17) Gestion et mise à disposition du jeu de données nationales	E	1					4	5
		(18) Compléter les connaissances sur les répartitions anciennes et actuelles et sur les groupements de plantes messicoles	E	1				10	4	1
		(19) Mise en place d'une veille participative sur les messicoles	E	2				5	5	5
<b>V : Développer des actions de communication et de formation en cohérence avec les perceptions et les besoins des acteurs</b>										
	<b>V.1</b> - Mieux comprendre les perceptions des différents acteurs	(20) Recueil et analyse des perceptions d'acteurs visant à proposer des actions de communication (incitation et soutien)	E	1				5	4	5
	<b>V.2</b> - Transférer les connaissances vers les acteurs techniques	(21) Sensibilisation, formation et appui technique aux enseignants et formateurs	C	2				6	3	5
		(22) Sensibilisation et appui technique aux personnels techniques des administrations, collectivités et organismes agricoles	C	1				8	3	4

		(23) Organisation de rencontres d'acteurs et animation d'échanges	C	1				4	3	5
	<b>V.3</b> - Disposer d'outils de communication et les diffuser	(24) Élaboration d'outils de communication sur le plan d'action	C	1				11	3	4
<b>VI : Coordination et animation du plan d'action</b>										
	<b>VI.1</b> - Communiquer et mettre à disposition la connaissance produite	(25) Mise à disposition de la connaissance	C	1 et 2				10	4	5
		(26) Communication générale – relations internationales	C	1					3	5
	<b>VI.2</b> - Assurer le bon déroulement du plan d'action	(27) Coordination et suivi du plan d'action	C	1				12	4	5
		<b>Nombre total d'actions prévues et mises en œuvre</b>				27	10	26	21	

# Les principaux apports du PNA

## Des outils pour hiérarchiser les enjeux et identifier les territoires prioritaires

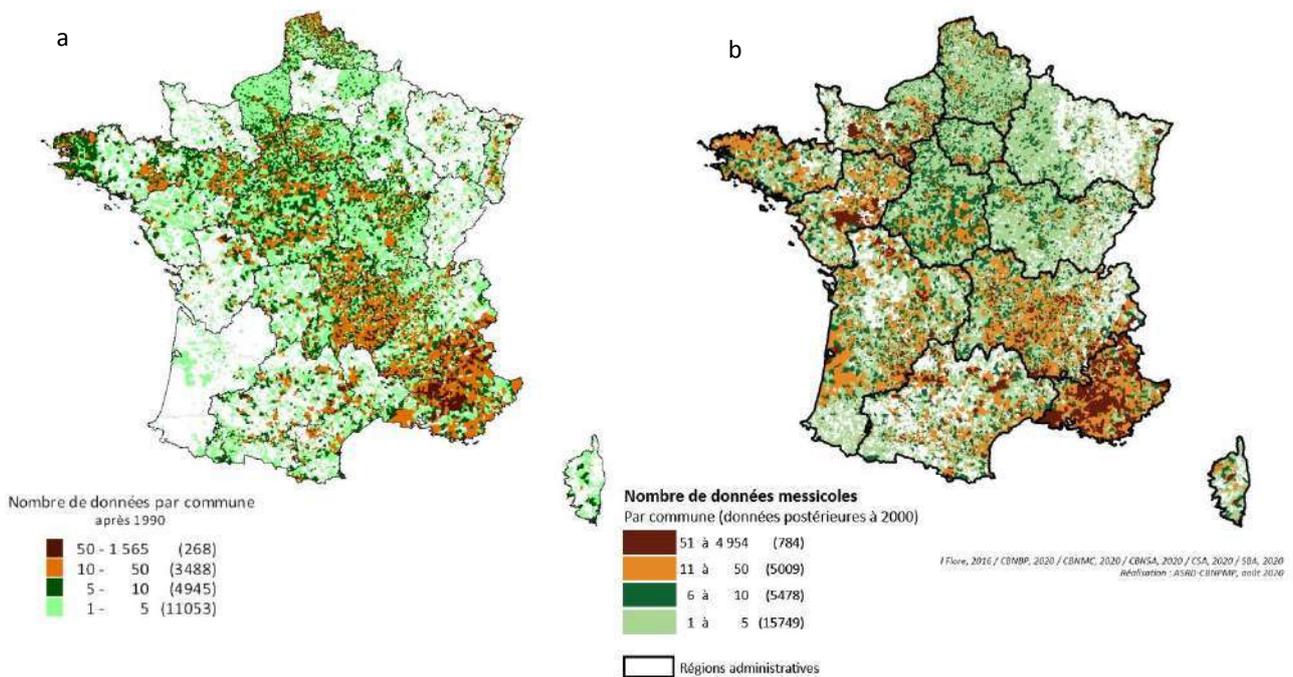
### UN SOCLE DE DONNEES CONSOLIDE

Référence PNA : Objectif IV.2, Action 18

Favorisé par la mise en place du Système d'information sur la nature et les paysages (SINP), et alimenté par la mobilisation des acteurs en région, le pool de données<sup>2</sup> permettant de connaître la répartition des plantes messicoles et d'évaluer les enjeux attachés à chaque espèce a largement évolué depuis 2012 (tableau 3). Il permet d'actualiser la connaissance de la répartition communale des données (figure 1) et de la répartition de chaque espèce et de son évolution (annexe 2).

**Tableau 3** : Progression des nombres de données disponibles sur les plantes messicoles entre 2012 et 2019

	2012	2019
Nombre de données élémentaires rassemblées	196 000	1 001 120
Nombre de données utilisées pour les répartitions actuelles (en 2012, données postérieures à 1990 ; en 2019, données postérieures à 2000)	147 000	232 461
Nombre de communes renseignées	22 049	26 208



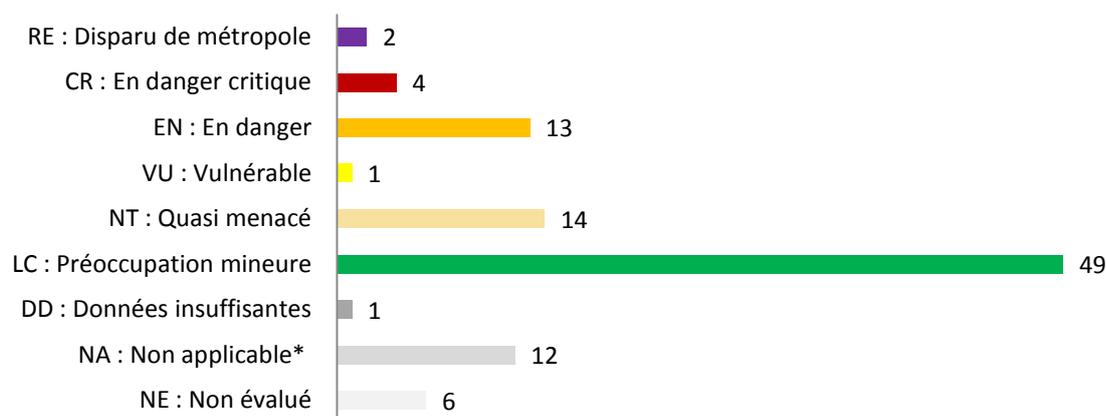
**Figure 1** : Répartition communale des données actuelles de présence de plantes messicoles, en l'état des connaissances ; a : carte réalisée en 2012, données postérieures à 1990 ; b : carte réalisée en 2019, données postérieures à 2000.

Les données de répartition des taxons du réseau des CBN sont accessibles en ligne : <http://siflore.fcbn.fr/>.

<sup>2</sup> Sources : SI Flore, 2016, Vienne Nature, Deux-Sèvres Nature Environnement, Charente Nature, Nature Environnement 17, LPO, Conservatoire des sites alsaciens, Société botanique d'Alsace.

Réalisation : ASRD/CBNPMP ; février 2020.

La publication de la liste rouge des espèces menacées pour la flore vasculaire de France métropolitaine (UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018<sup>3</sup>) a permis une première analyse de la situation des plantes messicoles de la liste nationale (figure 2) en comparaison avec l'ensemble de la flore : si 15% des taxons de la flore vasculaire sont menacés ou quasi menacés, ce pourcentage passe à 33% pour les plantes messicoles de la liste nationale. Les deux taxons évalués comme ayant disparu de métropole sont des taxons inféodés aux cultures de lin, la Caméline alysson (*Camelina alyssum* (Mill.) Thell.) et l'Ivraie du lin (*Lolium remotum* Schrank). Dix-huit taxons sont menacés, dont 4 en danger critique : l'Aneth des moissons (*Ridolfia segetum* (Guss.) Morris), la Nigelle des champs (*Nigella arvensis* L.), la Silène attrape-mouche (*Silene muscipula* L.) et l'Ivraie enivrante (*Lolium temulentum* L.). Douze taxons de la liste nationale ont été considérés comme non indigènes et non archéophytes (annexe 3).



**Figure 2 :** Résultat de l'évaluation des 102 taxons de la liste nationale : catégories de la Liste rouge et autres catégories, et nombre de taxons par catégorie. \*Taxons introduits après 1500 ou présents de façon occasionnelle ou marginale.

Au niveau régional, l'avancement des listes rouges régionales (découpage administratif *ante* 2016) donne une meilleure vision du statut des espèces messicoles de la liste nationale (figure 3). Les statuts de menace en région de plantes de la liste nationale ont été analysés et des cartes ont été produites (annexe 2).



**Figure 3 :** Cartographies des statuts de 3 taxons en listes rouges régionales (découpage administratif *ante* 2016 ; liste non publiée en ex-Languedoc-Roussillon).

<sup>3</sup> UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). [La Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France, 32 p.](#)

La publication des catégories de menaces de la liste rouge des espèces menacées pour la flore vasculaire de France métropolitaine permet de construire une méthodologie de hiérarchisation des enjeux en termes de taxons et de territoires.

Celle-ci est basée sur l'attribution à chaque taxon une note correspondant à la somme de composantes attribuées en fonction des menaces, régressions, rareté et protection.

**Note de menace France (liste rouge nationale)**

0 : statuts NA, NE ou RE ; 1 : statuts LC ou DD ; 2 : statut NT ; 3 : statuts VU, EN, CR ou CR\*

**Note de régression France**

0 : disparu d'aucun département (régression ≤ 0) ; 1 : disparu de 50% ou moins des départements où il était connu avant 1970 ; 2 : disparu de plus de 50% des départements où il était connu avant 1970 ;

**Note de protection France**

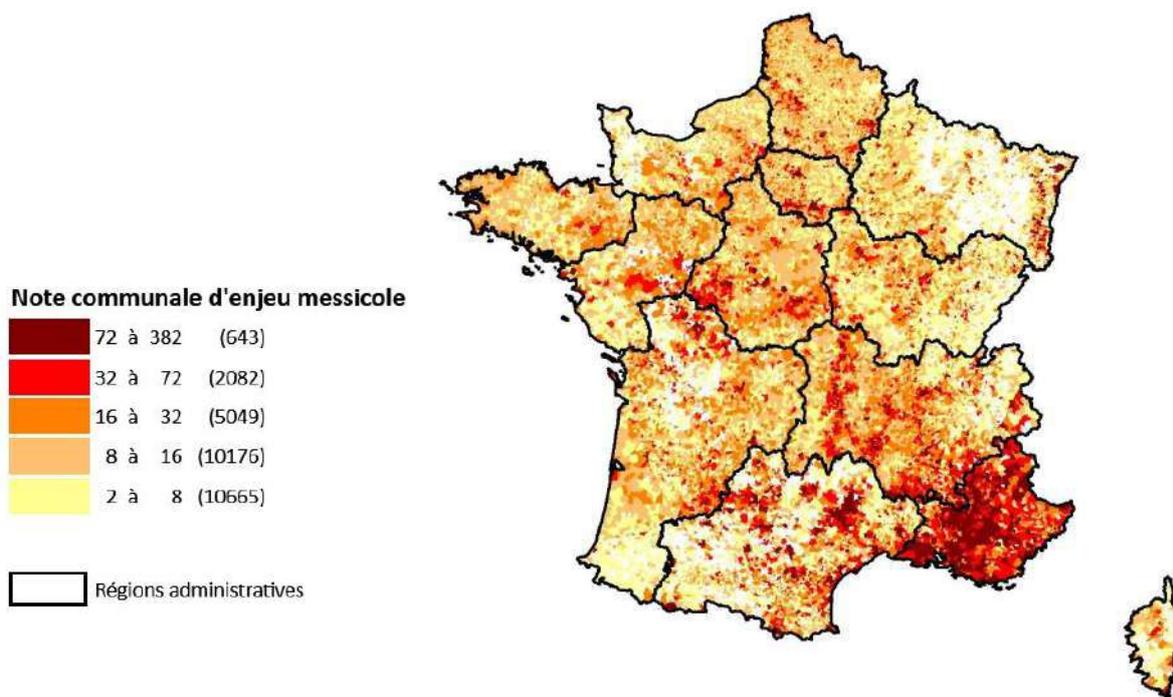
0 : taxon non protégé ; 1 : taxon protégé ;

**Note de rareté France**, basée sur le nombre de communes de présence actuelle (≥ 2000) en France ;

1 : Nb de communes ≥ 1000 ; 2 : 300 ≤ Nb de communes < 1000 ; 3 : 40 ≤ Nb de communes < 300 ; 4 : Nb de communes < 40

**Note d'enjeu taxon** = Note de menace + Note de régression + Note de protection + Note de rareté (valeur max = 10).

Pour établir une cartographie des enjeux territoriaux sur la base des connaissances actuelles, une note est attribuée à chaque commune, correspondant à la somme des notes des taxons inventoriés dans cette commune (figure 4<sup>4</sup>). Plus la note est élevée, plus les enjeux sont importants dans cette commune.



Sources : SI Flore, 2016 / CBNBP, 2020 / CBNMC, 2020 / CBNISA, 2020 / CSA, 2020 / SBA, 2020  
Réalisation : ASRD-CBNPMP, août 2020

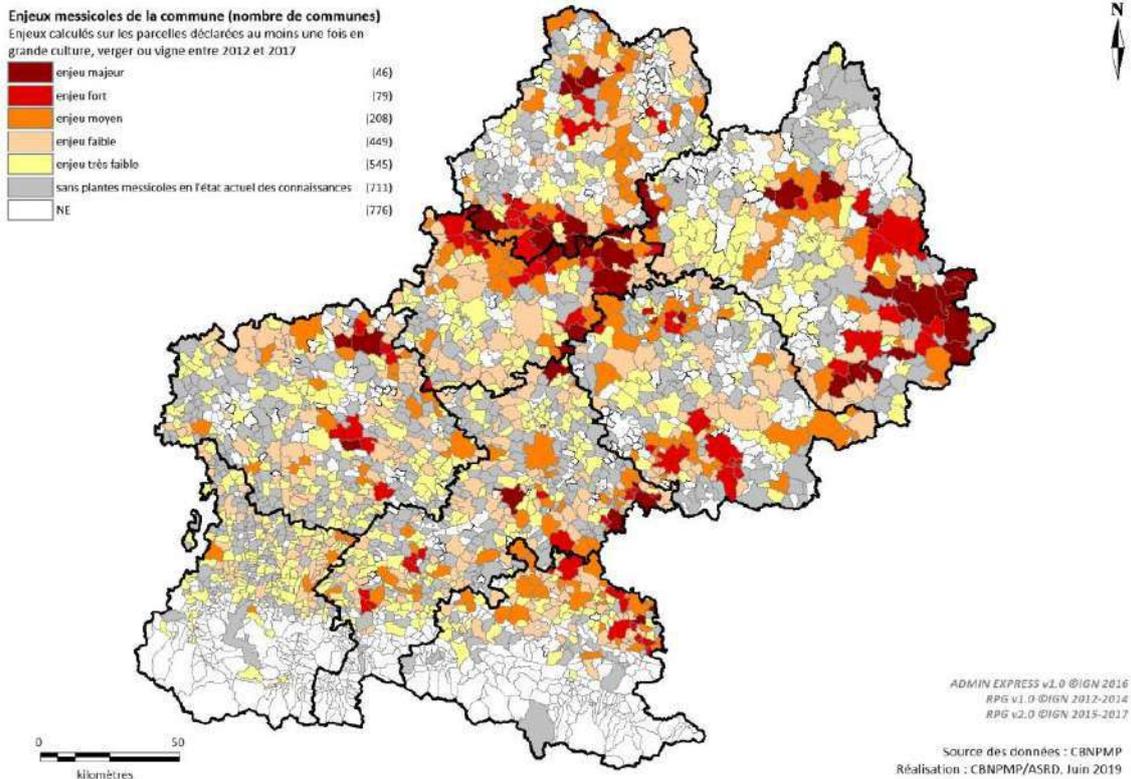
**Figure 4 :** Carte d'identification des territoires à enjeux de conservation, basée sur les critères de menace, régression, protection et rareté des taxons inventoriés chaque commune. Le code couleur résulte de l'application de la méthode de Jenks<sup>5</sup>, fondée sur les variances intra et inter-classes.

<sup>4</sup> Sources : SI Flore, 2016, Vienne Nature, Deux-Sèvres Nature Environnement, Charente Nature, Nature Environnement 17, LPO, Conservatoire des sites alsaciens, Société botanique d'Alsace.  
Réalisation : ASRD/CBNPMP ; février 2020.

<sup>5</sup> Jenks G.F, 1967. "The Data Model Concept in Statistical Mapping", International Yearbook of Cartography 7: 186–190.

Des adaptations de la méthodologie sont proposées pour définir des enjeux régionaux en combinant les statuts de menaces des listes rouges nationale et régionales. Un croisement initial de la répartition des données localisées avec les informations du registre parcellaire graphique (RPG) permet de ne retenir que les données localisées dans une parcelle agricole.

*Exemple d'application : en Occitanie, pour les départements de l'ex-Midi-Pyrénées : identification de zones d'actions prioritaires pour des mesures agro-environnementales ciblées sur enjeu biodiversité PNA messicoles par croisement des données avec les parcelles déclarées au moins une fois en grandes cultures, vignes ou vergers au cours des 5 dernières années (Figure 5).*



**Figure 5** : Carte des territoires à enjeux messicoles dans les parcelles agricoles en Midi Pyrénées.

D'autres cartes et exemples d'application sont donnés en annexe 4.

Par ailleurs, **UN INDICE MULTICRITERES A VALEUR DE RESPONSABILITE DE CONSERVATION NATIONALE (IRCN)** intégrant des indicateurs de rareté, de répartition à l'échelle européenne, de menace du taxon et de l'habitat du taxon à l'échelle de la France ou de l'Europe et de spécialisation de l'habitat a été utilisé pour analyser l'ensemble de la flore vasculaire (Girard, 2019<sup>6</sup>). A chaque taxon est ainsi attribué un niveau de priorité de conservation en France (majeur, très élevé, élevé, modéré ou mineur).

20 taxons menacés ou quasi-menacés de la liste nationale des plantes messicoles ont un indice de responsabilité de conservation nationale majeur (8 taxons) ou très élevé (12 taxons). 6 autres ont un indice de priorité élevé (annexe 5). Cet indice présente l'avantage d'identifier également la responsabilité de la France dans la conservation de taxons pouvant être considérés comme communs ou à enjeu faible sur le territoire national. C'est par exemple le cas de *Nigella hispanica* L. (LC, priorité très élevée), et de *Cota altissima* (L.) J.Gay ex Guss. et *Centaurea benedicta* (L.) L. (LC, priorité élevée).

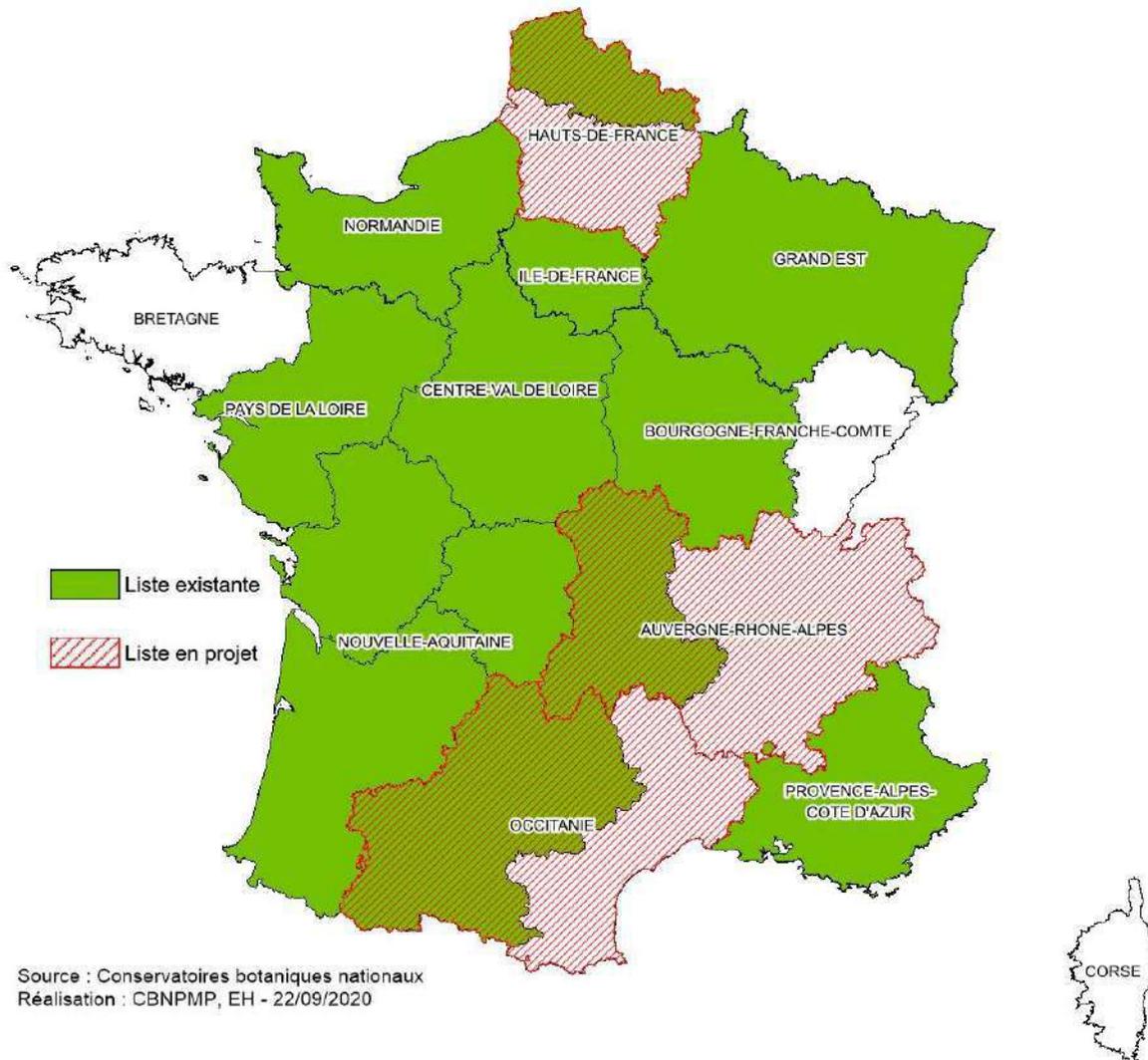
<sup>6</sup> Girard A., 2019. Analyse et valorisation de la liste rouge des espèces menacées, chapitre flore de la flore vasculaire de France métropolitaine. Mémoire de Master 2 Patrimoine naturel et biodiversité. Université de Rennes, OFB. 33p. + annexes.

## Un catalogue de la flore messicole de France

Référence PNA : Objectif IV.1, Action 15

Une note méthodologique pour l'élaboration des listes régionales a été produite en 2014, permettant ainsi de disposer d'un cadre commun.

Depuis, plusieurs listes régionales selon les contours administratifs antérieurs à 2015, ou actualisées selon les nouvelles régions (Grand-Est) ont été réalisées et pour la plupart, présentées en CSRPN.



**Figure 6** : états d'avancement de l'élaboration des listes d'espèces messicoles – septembre 2020

Un catalogue provisoire de la flore messicole de France a été produit, résultant de la compilation des listes régionales. Il compte au total 335 taxons au comportement messicole dans au moins une Région de France (annexe 6).

Une meilleure connaissance des pratiques culturales adaptées à la présence de plantes messicoles pour asseoir de nouvelles propositions de mesures agro-environnementales.

## UN PROGRAMME D'ÉTUDE DES PRATIQUES CULTURALES

Référence PNA : Objectif II.2, Action 11

Piloté par ACTA dans le cadre du RMT Florad, le projet « MESSICOLES : Conservation des plantes messicoles dans les parcelles cultivées : caractérisation des systèmes de cultures favorables, rôles fonctionnels, perception par la profession » a été retenu à l'appel à projets CASDAR du Ministère de l'agriculture et mis en œuvre en 2013.

Grâce à un partenariat innovant, le programme s'est déployé sur un ensemble de fermes localisées dans diverses régions (Bourgogne-Franche-Comté, PACA, Occitanie, Normandie) et choisies en raison de leur richesse en plantes messicoles. Avec l'intervention de binômes agronomes/botanistes, l'objectif a été de recueillir des informations sur les systèmes d'exploitation, les pratiques culturales appliquées à des parcelles en grandes cultures et la flore adventice de ces mêmes parcelles.

Une base de données conséquente a ainsi été construite, dont l'analyse s'est poursuivie à l'INRAE (ex INRA) au cours de travaux de stage de master en 2017 et 2019 dans le cadre de l'animation du PNA.



### Chiffres clés

#### Le dispositif d'étude

4 régions administratives  
7 unités naturelles (selon FCBN, 2016)  
24 exploitations  
2 années de suivi

235 parcelles  
598 relevés floristiques

#### La diversité floristique

592 taxons adventices dont 56 messicoles de la liste nationale

**Moyenne par exploitation :**  
99,4 taxons adventices dont 16,7 messicoles

**Moyenne par parcelle :**  
48,8 taxons adventices dont 9,7 messicoles

**17 taxons de la LRN dont 16 messicoles**

- Les exploitations accueillant des plantes messicoles présentent des typologies diverses et ne peuvent être catégorisées de façon schématique ;
- La corrélation entre les pratiques culturales et les groupes définis par la composition floristique est significative ;
- Les pratiques culturales prises une à une peuvent avoir un effet, mais ne suffisent pas à expliquer la richesse en plantes messicoles ;
- Des séquences de pratiques se distinguent comme favorables ou défavorables ;
- Les parcelles les plus riches en espèces messicoles reçoivent une fertilisation organique et ne sont pas désherbées, ni chimiquement, ni mécaniquement ;
- Une séquence globalement favorable peut accueillir une pratique réputée défavorable ; ex : une fertilisation chimique modérée, de 50 à 60 kg/ha est appliquée sur certaines parcelles du groupe des plus riches en messicoles, dans une séquence incluant aussi travail du sol, fertilisation organique, et non-désherbage.
- Les parcelles les plus pauvres ne sont pas labourées, et un semis direct y est pratiqué ;
- Les pratiques favorables aux messicoles n'entraînent pas forcément une présence accrue des autres adventices.

Le scénario de culture le plus favorable aux plantes messicoles est l'association du labour peu profond, de l'azote organique et du pâturage. L'étude met en évidence une dissociation entre les probabilités de présence des messicoles et d'adventices réputées nuisibles aux cultures. En présence du scénario le plus favorable aux plantes messicoles, 7 des 10 adventices nuisibles étudiées ont des probabilités assez importantes de ne pas être présentes. Des observations en vignes et vergers révèlent que le sol y est également favorable aux plantes messicoles.

## DES PROPOSITIONS POUR DE NOUVELLES MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES EN FAVEUR DES PLANTES MESSICOLES

Référence PNA : Objectif I.2, Actions 2, 3 et 4

La présence de plantes messicoles dans une parcelle agricole est liée à une combinaison complexe de facteurs écologiques, conjoncturels et agronomiques, et ne peut résulter de l'application d'une pratique favorable isolée. C'est pourquoi **la Fédération des Parcs naturels régionaux (FPNR), la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux (FCBN) et l'ADASEA du Gers ont proposé en 2013 au ministère chargé de l'agriculture de créer une nouvelle mesure agroenvironnementale et climatique (MAEC) spécifiquement adaptée à la préservation des plantes messicoles.**

Cette mesure, basée sur un diagnostic initial de la parcelle, ne concerne que les parcelles agricoles présentant une richesse en plantes messicoles. Il s'agit de valoriser le savoir-faire de l'agriculteur qui s'engage à maintenir cette richesse spécifique grâce aux pratiques, qu'il maîtrise, qui se sont montrées adaptées.

Cette proposition n'a pas été retenue par le Ministère, considérant que les modalités de contrôle de la mesure seraient trop complexes et que les diverses mesures déjà existantes devraient être suffisantes.

Point positif : le Ministère a bien identifié l'enjeu "messicoles" parmi les enjeux de biodiversité susceptibles de permettre la création d'un programme agro-environnemental et climatique (PAEC) sur un territoire, condition absolument indispensable à la souscription de mesures agroenvironnementales!

Un groupe de travail s'est réuni en 2017, regroupant les animateurs et correspondants du PNA (dont des opérateurs de programmes agri-environnementaux) impliqués sur ce sujet et en 2019 la FPNR a mobilisé son réseau pour construire des propositions à soumettre au Ministère chargé de l'agriculture pour la future programmation de la PAC.

Les propositions relatives aux plantes messicoles issues de ces échanges ont été présentées au séminaire organisé par la FPNR le 5 septembre 2019 à Paris : « Quelle politique agricole commune pour les territoires de parcs ? »

**De nouvelles propositions pour une meilleure prise en compte des plantes messicoles dans la PAC seront ainsi formulées au Ministère chargé de l'agriculture en 2020.**

### Principes généraux :

- Dissocier clairement les mesures de conservation et les mesures de création ;
- Conservation : priorité sur les territoires à enjeu ; 3 options sont envisagées : approfondir la mesure « maintien de pratiques » proposée en 2013, définir une mesure spécifique « Messicoles » avec un cahier des charges clair, adapter un engagement unitaire existant (cette proposition est faite *a minima*, aucun engagement unitaire n'étant réellement adapté au regard de la complexité des facteurs intervenants) ;
- Création : intérêt sur l'ensemble du territoire pour l'apport de services écosystémiques ; une adaptation des engagements COUVER05 et COUVER07 pourrait être proposée ; l'origine des graines à utiliser pour ces créations reste un facteur essentiel à prendre en compte ;
- Explorer les différents outils possibles en complément des mesures agro-environnementales : la conditionnalité des aides et le futur *Eco-scheme*, notamment s'il prend la forme de paiements pour services environnementaux.
- Chercher à mieux articuler les enjeux messicoles avec d'autres enjeux de biodiversité susceptibles d'être pris en compte dans des MAEC ; ex : Outarde canepetière, Hamster d'Europe, pollinisateurs sauvages...

## DES INDICATEURS POUR DIAGNOSTIQUER, SUIVRE ET EVALUER

Référence PNA : Objectif II.3, Action 12

○ Mise en place d'un module messicole dans l'outil de diagnostic agro-environnemental DIALECTE. Pilotage ACTA dans le cadre du RMT Florad, financement CASDAR. Pilote : Solagro 2013-2015 (<http://dialecte.solagro.org>)  
7 indicateurs, incluant la richesse spécifique en plantes messicoles inscrites sur les listes régionales et nationale et leurs statut de menace. Manuel d'utilisation du module ; restitution illustrée des enjeux de l'exploitation.

○ Outil ECODIAG MESSICOLES : étude de la biodiversité des exploitations agricoles par la flore messicole. Pilote : SupAgro Florac, Réseau messicoles, 2013

Version adaptée de l'outil d'évaluation de la biodiversité des exploitations agricoles par la flore messicole réalisé dans le cadre du *Réseau messicoles*, basé 1) sur une liste fermée de 30 espèces ou genres bien répartis en France, faciles à reconnaître, et pondérés en fonction de leur rareté ; 2) sur la technique du bouquet.

Projet financé par l'Union européenne dans le cadre d'un projet Leonardo da Vinci, transfert d'innovation pour la formation professionnelle en Europe.

○ Rapprochement de l'Observatoire des messicoles (ODM) animé par Tela Botanica (action 19), avec l'Observatoire agricole de la biodiversité (OAB), avec application du protocole simple d'observation des messicoles de l'ODM.

## Une marque pour identifier les graines d'origine locale et garantissant la préservation de la diversité génétique

Référence PNA : Objectif III.1, Action 13 et 14

La marque « Vraies messicoles » a été déposée en 2015 par la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux. Elle permet d'identifier sur le marché les lots de graines de plantes messicoles récoltées localement et multipliées dans le respect de la diversité génétique existante.

Sa création résulte d'une action partenariale menée par la FCBN, l'AFAC-agroforesteries et Plante & Cité, soutenue par le Ministère en charge de l'écologie dans le cadre de la Stratégie nationale biodiversité pour permettre le développement de filières de production de graines et de végétaux d'origine locale garantie, et assurant une diversité génétique.

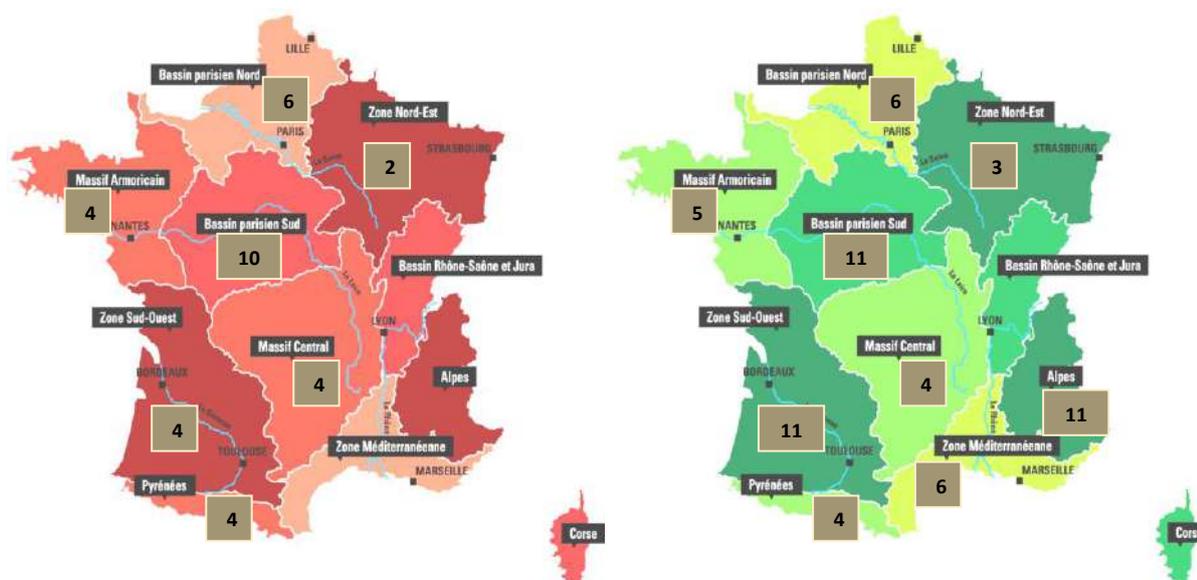
A cette marque sont associés un règlement et un référentiel technique à l'usage du contractant, s'appuyant sur une carte des régions d'origine définie à cet effet.

L'ensemble du processus d'élaboration des documents de référence, s'appuyant sur des groupes de travail, un comité technique et un comité scientifique, et l'animation de la marque (gestion des dossiers d'adhésion, comité de marque, communication) ont été mutualisés avec la marque « Végétal local » qui concerne quant à elle toutes les espèces végétales sauvages communes.

La particularité de la marque « Vraies messicoles » est qu'elle permet de commercialiser dans une région des semences d'espèces messicoles rares, voire de les réintroduire dans une région d'origine où elles étaient anciennement répandues et ont disparu en raison des évolutions de pratiques agricoles.

La propriété de la marque a été transférée en 2017 à l'Agence française pour la biodiversité, puis à l'Office français de la biodiversité (OFB) au 1<sup>er</sup> janvier 2020.

En 2019, 11 taxons de la liste nationale bénéficient de la marque « Vraies messicoles » dans une ou plusieurs régions, et au total, 22 taxons de la liste nationale bénéficient des marques « Vraies messicoles » et/ou « Végétal local » (figure 7). Il est à noter que des espèces inscrites sur des listes régionales de plantes messicoles ont bénéficié de la marque « Vraies messicoles ». Ainsi la SEPANT propose en Centre-Val de Loire 23 espèces marquées.



**Figure 7:** Nombre d'espèces de la liste nationale des plantes messicoles bénéficiant de la marque « Vraies messicoles » (à gauche) et de la marque « Végétal local » (à droite) dans chacune des régions d'origine définies par les marques.

8 producteurs commercialisent ces semences de plantes messicoles :

- 2 avec l'usage exclusif de la marque « Vraies messicoles » : SEPANT (1 région), Ecosem (1 région)
- 3 avec l'usage exclusif de la marque « Végétal local » : Phytosem (2 régions), Novaflore (2 régions), Econseeds (1 région)
- 3 avec un usage mixte des marques : Nungesser (3 régions), Semence nature (5 régions), ADASMS (1 région).

A l'issue de 5 ans d'animation des marques, les constats suivants peuvent être faits :

- L'objectif de disposer d'une marque ou d'un label permettant d'identifier sur le marché des semences les graines d'origine locale et présentant une diversité génétique est atteint ; les 2 marques permettent cette identification ;
- La possibilité de réimplanter des messicoles en régression voire disparues d'une région d'origine est permise par le règlement de marque « Vraies messicoles » ;

L'usage révèle néanmoins :

- Une certaine confusion dans la communication : 2 marques qui vendent la « même chose » en termes de promesse, seules les caractéristiques 'physiques' du produit changent ; « Végétal local » (VL) demande un travail récurrent d'explication pour améliorer sa notoriété, l'existence de « Vraies messicoles » (VM) au même niveau constitue un risque de brouillage supplémentaire du message ;
- Un faible nombre d'adhérents pour VM qui ne lui permet pas de prendre de l'ampleur à ce stade, et qui peut remettre en question l'attribution
- Un risque de remise en cause suite à l'examen des comptes publics (ex : contrôle de la cour des comptes) au vu de la faible activité économique de VM ;
- La nécessité, dès 2019, de faire payer chaque marque aux bénéficiaires des deux marques.

Un scénario d'évolution des marques « Végétal local » et « Vraies messicoles », a été acté le 17 octobre 2019 par le comité de pilotage du PNA et le 6 décembre 2019 par le comité de gestion des marques :

- Vraies messicoles n'est plus une marque produit, le **référentiel Végétal local est modifié pour intégrer les objectifs spécifiques à la conservation des messicoles rares et menacées voire disparues.**
- **La marque évolue en outil de valorisation d'une démarche de conservation cohérente avec les objectifs du PNA.** Le logo Vraies messicoles, ou un autre visuel à définir pourrait être accordé sur simple convention, un cahier des charges définissant les conditions d'attribution. Si le logo Vraies messicoles est conservé, l'Office français de la biodiversité (OFB) en garde le droit de propriété intellectuelle, et délègue à l'animateur du PNA l'utilisation du logo.

Le logo pourrait ainsi être attribué pour diverses actions de conservation, celles-ci étant accompagnées et valorisées dans le cadre du PNA ; ex : agriculteur attentif à la conservation de la ressource au champ grâce à ses pratiques, producteurs de semences, utilisateurs divers : **Fédérations départementales des chasseurs, collectivités, apiculteurs...**

Une animation conséquente, avec outils de communication adéquats, demande cependant à être mise en place, qui peut aller au-delà du PNA messicoles (outil commun et déclinable selon les Plans nationaux d'actions ? Outil mutualisable avec un panel d'autres actions favorisant la biodiversité dans les milieux agricoles ?).



Figure 8 : Plaquette de la marque « Vraies messicoles ».

## Un observatoire citoyen de la flore messicole

Référence PNA : Objectif IV.2, Action 19

L'Observatoire des messicoles (ODM) a été mis en place en 2016 par Tela Botanica, avec l'appui d'un comité de pilotage intégrant Montpellier SupAgro et le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, animateur du PNA.

<https://www.tela-botanica.org/projets/observatoire-des-messicoles/>



Figure 9 : visuel d'accueil de l'Observatoire des messicoles

Le protocole d'observation est basé sur 30 taxons déjà retenus par Montpellier SupAgro dans son protocole Ecodiag (diagnostic de biodiversité dans les exploitations agricoles), simples à reconnaître et susceptibles d'être observés dans la plupart des régions de France.

Les outils conçus pour l'ODM comportent un outil de saisie en ligne, une fiche terrain, un guide d'identification des espèces. Depuis 2017, les plantes messicoles ont intégré « The Plant Game », jeu de reconnaissance développé par l'Institut national de recherche dédié aux sciences du numérique (INRIA) dans le cadre du projet d'investissement d'avenir [Floris'tic](#), qui vise à promouvoir la culture scientifique, technique et industrielle des sciences du végétal, en s'appuyant sur un consortium d'expertise complémentaire en botanique, informatique et animation de projet. Un entraînement spécial a été développé sur des espèces de l'observatoire, il est l'un des entraînements les plus populaires avec plus de 2200 participants.

En 2018, une mission messicoles-pollinisateurs a été proposée et mise en place par Tela Botanica et l'OPIE, dans le cadre de l'Observatoire des messicoles et de l'Observatoire Spipoll (Suivi photographique des insectes pollinisateurs), pour contribuer à la fois au PNA messicoles et au PNA Pollinisateurs sauvages. Cette mission a été reconduite en 2020. En 2019, un rapprochement s'est effectué avec l'Observatoire agricole de la biodiversité (OAB) animé par le MNHN, et une plaquette commune « Observons la biodiversité en milieu agricole » a été produite.

A ce jour 3962 observations ont été recueillies, dont 2524 concernant des données d'espèces de la liste nationale des plantes messicoles, sur 807 sites d'observation.

Si le nombre de données recueillies par l'Observatoire reste relativement modeste (figure 9), le succès de l'ODM réside principalement dans l'intérêt qu'il suscite : 60 membres sur l'espace projet, plus de 30 relais, des participants réguliers et fidèles d'une année à l'autre, plus de 1000 personnes suivent la page Facebook et 390 sont abonnées sur twitter (@ObsMessicoles).

L'ODM est un outil privilégié pour sensibiliser les élèves de l'enseignement agricole et le grand public.

# Un portail internet pour favoriser l'information et la mutualisation des expériences

Référence PNA : Objectif VI.1, Action 25

## Objectifs :

- Faire connaître les plantes messicoles, le plan national d'actions et ses productions
- Mettre à disposition des ressources et des retours d'expériences
- Orienter vers les sites internet ou pages web des déclinaisons et actions régionales ou locales.
- Créer du lien entre les opérateurs d'actions en faveur des plantes messicoles.

La conception graphique, réalisée par Opencamp, conserve la simplicité graphique de la charte PNA et reprend le bandeau (image et courbes) comme identité visuelle. Le site est structuré de façon à combiner des entrées géographiques et thématiques. Des pictogrammes symbolisant les différentes catégories d'actions ont été dessinés. Le portail donne un accès direct aux sites collaboratifs de l'ODM et du réseau messicoles de SupAgro Montpellier.

Les animateurs d'actions locales ou régionales en faveur des plantes messicoles sont invités à compléter un formulaire présentant leurs programmes et résultats. Les informations recueillies sont accessibles soit en cliquant sur la région voulue sur la carte en 1<sup>e</sup> page, soit en choisissant la région dans les onglets.

Le site est accessible à l'adresse : <http://plantesmessicoles.fr/>. Il est décliné en version smartphone.



Figure 10 : Visuels du portail internet ; à gauche : page d'accueil ; à droite : exemple de page régionale.

## Bilan par action

Chaque fiche action du PNA est reprise ci-dessous, avec son titre, l'axe de travail et l'objectif dans lesquels elle se situe et la description initiale de l'action.

Un tableau synthétise ensuite domaine, priorité, puis reprend les éléments d'évaluation présentés pour chaque action dans le tableau 2 : prévisionnel de déclinaison de l'action (niveau national et/ou régional), déclinaison effective avec le nombre de régions s'étant saisies de cette action, puis évaluation de l'efficacité de l'action, et de sa pertinence au niveau national. Une évaluation de la pertinence régionale est ajoutée ici, avec la même échelle de notation de 1 à 5.

Pour rappel :

- l'efficacité : caractérise le niveau d'atteinte des objectifs (« 1 : aucun des objectifs n'a été atteint » à « 5 : tous objectifs atteints ») ;
- la pertinence : identifie si l'action s'est révélée bien adaptée pour répondre à la problématique posée (« 1 : pas du tout adaptée » à « 5 : parfaitement adaptée »).

Un exemple est donné ci-dessous :

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité					Pertinence nationale					Pertinence régionale				
		National	Régional	National	Régional	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Protection	1				9				4					5						5

L'action était prévue pour une déclinaison nationale et régionale ; elle a effectivement été mise en œuvre à ces deux niveaux, 9 régions s'en étant saisies.

Les objectifs ont été quasiment atteints (note d'efficacité de 4) et l'action est évaluée comme parfaitement adaptée, aussi bien au niveau national qu'au niveau régional (notes de pertinence de 5).

Chaque fiche présente ensuite un bilan synthétique des résultats obtenus au niveau national, mais aussi en citant brièvement les résultats des actions mises en œuvre en régions, et contribuant ainsi à atteindre les objectifs définis dans le plan national.

Les rubriques suivantes sont inscrites :

- Résultats
- Contributions : lorsque des travaux menés en-dehors du PNA ont contribué aux actions
- Évaluation : aux critères d'efficacité et de pertinence nationale, est ajouté un critère de pertinence régionale.
- Difficultés rencontrées
- Publications / outils produits
- Indicateurs de réalisation

## Action 1 : Hiérarchisation nationale et régionale des enjeux majeurs (espèces, communautés, territoires)

Axe de travail :	I : Identifier les enjeux majeurs et mobiliser les outils adaptés pour la conservation
Objectif :	I.1 : Hiérarchiser les enjeux majeurs
Description initiale :	Échelle régionale : identification des régressions, localisation des enjeux espèces et communautés végétales et définition de priorités d'actions territoriales ; Échelle nationale : définition des enjeux nationaux

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité					Pertinence nationale					Pertinence régionale				
		National	Régional	National	Régional	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Protection	1				9	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

### CONTRIBUTIONS

Identification des taxons menacés en France métropolitaine, réalisée dans le cadre de l'élaboration de la liste rouge des espèces menacées en France – chapitre flore vasculaire de France métropolitaine (UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018).

Élaboration des listes rouges régionales (LRR) de flore vasculaire (20 régions sur 22 – découpage administratif *ante* 2016)

Élaboration par le pôle de coordination des Conservatoires botaniques nationaux de l'OFB d'un indice multicritères à valeur de responsabilité de conservation nationale (IRCN).

### RESULTATS

Méthodologie et cartes de répartitions des territoires à fort enjeu national (niveau communal).

Cartes des statuts de chaque taxon en listes rouges régionales.

#### AU NIVEAU REGIONAL

Identification des territoires à fort enjeu sur les bases des LRR, avec méthodologies proches dans 9 régions. Utilisation pour permettre la définition de Zones d'actions prioritaires pour la mise en place de PAEC sur l'enjeu biodiversité (le PNA messicoles est le seul PNA flore identifié pour contribuer à cet enjeu).

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

La publication de la liste rouge nationale en 2019 a permis de hiérarchiser les taxons de la liste nationale sur des critères de menace, rareté, régression et protection, puis de construire des cartes d'enjeux territoriaux en fonction de la répartition des taxons en France. Menée tardivement cette action reste à compléter par une analyse plus fine.

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Action indispensable, en lien avec l'action 12 : définition d'indicateurs de biodiversité basés sur les plantes messicoles.

#### PERTINENCE REGIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Objectifs concrets et partenariats opérationnels sur le terrain; la définition des territoires à enjeux au niveau régional permet d'orienter des actions de conservation. Dans plusieurs régions, ces territoires ont pu être retenus comme zones d'actions prioritaires pour la mise en place de programmes agro-environnementaux sur l'enjeu biodiversité.

### DIFFICULTES RENCONTREES

Suspendue aux résultats de l'évaluation des risques de disparition au niveau national, l'action a été longue à se mettre en place. Aussi, des méthodologies régionales ont été élaborées selon les besoins dans les territoires, sans intégrer le critère de menace au niveau national.

### PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS

Carte nationale des enjeux au niveau communal.

Catalogue des cartes nationales de catégories régionales de menaces (LRR) pour chaque taxon.

### INDICATEURS DE REALISATION

Listes hiérarchisées des enjeux régionaux et nationaux : 2 (carte et jeu de cartes)

## Action 2 : Expertise des engagements unitaires existants dans les mesures agro-environnementales : principes et mise en œuvre

Axe de travail :	I : Identifier les enjeux majeurs et mobiliser les outils adaptés pour la conservation
Objectif :	I.2 : Utiliser les outils de la politique agricole commune
Description initiale :	Analyse des engagements unitaires existants au regard de leur intérêt pour les plantes messicoles et de leurs contraintes ; Confortation de l'analyse par des résultats effectifs de mise en œuvre de ces engagements unitaires ; Proposition d'amendements nécessaires le cas échéant.

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité					Pertinence nationale					Pertinence régionale				
		National	Régional	National	Régional	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Protection	1				1	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

### RESULTATS

Analyse des engagements unitaires (EU) existants (FCBN, ADASEA32, 2013) transmise au Ministère de l'agriculture ;  
Organisation d'un GT (27/6/2017) : propositions d'adaptation des engagements unitaires existants, discussions sur l'intérêt potentiel des EU existants, difficultés de mise en œuvre par les animateurs et perspectives

Propositions d'amendement très ponctuelles

#### AU NIVEAU REGIONAL, MUTUALISE AU NIVEAU NATIONAL

Note d'analyse pour la prise en compte des plantes messicoles dans le programme régional FEADER en Midi-Pyrénées, rédigée à la demande de la DREAL Midi-Pyrénées (CBNPMP, ADASEA32, Solagro, 2014).

### ÉVALUATION

#### Efficacité

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Analyse de l'efficacité potentielle de l'existant effectuée par recueil d'avis et retour d'expériences d'animateurs de programmes agro-environnementaux et climatiques (PAEC) ; pas de synthèse sur les résultats de la mise en œuvre de ces EU. Propositions relatives aux outils de la PAC mutualisées avec les actions 3 et 4.

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Étape nécessaire d'analyse avant de s'orienter vers de nouvelles propositions, mais l'étude de résultats terrain ne peut être menée en faisant le lien entre l'enjeu, la mesure et le résultat au niveau national (pas de suivi à ce niveau).

#### PERTINENCE REGIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Une approche régionale peut présenter l'intérêt de mieux prendre en compte les particularités territoriales, et pourrait être plus pertinente pour compiler des résultats de suivis expérimentaux en relation avec les DRAAF et les animateurs de PAE.

### DIFFICULTES RENCONTREES

Les EU pressentis ne sont pas adaptés et ne sont pas ou très rarement contractualisés sur un enjeu messicole. Les informations sont difficilement disponibles et la problématique devrait être traitée au sein d'une approche plus vaste (intégration au réseau Ecophyto ? à l'OAB ?).

### PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS

Tableau d'analyse des EU à destination du Ministère de l'agriculture

Note Document de travail : [Propositions de modification des engagements unitaires existants - Les mesures COUVER\\_07 et COUVER\\_05](#) (issues du groupe de travail du 27/6/2017)

Note d'analyse en Midi-Pyrénées

### INDICATEURS DE REALISATION

Nombre de mesures expertisées : 6

Production du rapport d'expertise : 1 tableau de synthèse ; 1 note - document de travail

Nombre de contrats identifiés et analysés : 2

## Action 3 : Élaboration d'outils méthodologiques et proposition d'une MAE « messicoles » pour 2013

Axe de travail :	I : Identifier les enjeux majeurs et mobiliser les outils adaptés pour la conservation
Objectif :	I.2 : Utiliser les outils de la politique agricole commune
Description initiale :	Construction d'une liste de plantes indicatrices, utilisable par l'agriculteur et modulable selon les régions Élaboration d'une méthodologie de diagnostic et de contrôle

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité					Pertinence nationale					Pertinence régionale				
		National	Régional	National	Régional	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Protection	1				5					5					5					5

### RESULTATS

Participation aux groupes de travail du Ministère de l'agriculture en 2013 en vue de la préparation de la programmation PAC 2014-2020.

Construction partenariale (FPNRF, ADASEA32 & PNF) d'une mesure agroenvironnementale à obligation de résultats, et proposition au Ministère de l'agriculture ; la proposition a été rejetée.

Organisation d'un GT (27/6/2017) : discussions sur les perspectives de nouvelle mesure.

Participation au GT FPNRF dans la perspective de faire de nouvelles propositions pour la programmation PAC 2021 ; participation au séminaire FPNRF - PAC (5/9/2019) et présentation des résultats du travail du groupe.

Appui au Parc naturel régional des Pyrénées catalanes pour le concours « moissons fleuries » organisé par le Parc sur le modèle du concours « prairies fleuries » et en appliquant le protocole de diagnostic proposé dans la MAE messicoles soumise au ministère de l'agriculture.

### AU NIVEAU REGIONAL

Nouvelle Aquitaine : sensibilisation DRAAF et DREAL pour intégrer un enjeu messicoles dans des PAEC définis sur zonages prioritaires N2000 ; réflexion sur adaptation mesures existantes.

Auvergne, Haute-Normandie (Eure), Midi-Pyrénées : porter à connaissance des services de l'État et de la Région sur les territoires à enjeux biodiversité à considérer comme nouvelles zones d'actions prioritaires pour les PAEC ; Appui technique pour la vérification des enjeux dans les PAEC déposés par des opérateurs. En RA, identification de parcelles (CBNMC & CENRA) en site N2000 pour la proposition d'EU COUVER06 (Plane du Forez – 42).

Centre-Val de Loire : présentation des zones à enjeux et des MAEC pouvant être favorables aux messicoles aux animateurs N2000.

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Une méthodologie de diagnostic et de contrôle a trouvé place dans une proposition de MAEC soumise au Ministère de l'agriculture en 2013. La réflexion s'est poursuivie malgré un premier refus du ministère, et de nouvelles propositions sont en construction avec la FPNRF, en élargissant vers l'ensemble des outils de la PAC susceptibles d'intégrer la conservation ou la restauration des plantes messicoles.

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Cette action était adaptée, mais une appréhension plus globale des possibilités offertes par les outils de la PAC est nécessaire (regroupement des actions 2,3 et 4).

#### PERTINENCE REGIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Une implication au niveau régional est pertinente pour définir les listes d'espèces indicatrices, identifier les secteurs prioritaires pour l'ouverture des mesures et apporter un appui technique à la DRAAF, aux conseils régionaux et aux animateurs de PAE.

### DIFFICULTES RENCONTREES

Sujet complexe, qui demande une importante animation en réseau et l'investissement fort de partenaires du monde agricole pour soutenir les propositions au ministère de l'agriculture. Pas de maîtrise du résultat. A considérer plutôt au

niveau de l'objectif. Il s'agit cependant de l'action la plus opérationnelle pour la conservation *in situ* des plantes messicoles, et qui mérite un fort investissement. La compatibilité avec d'autres MAEC en faveur de la biodiversité serait à rechercher, pour construire des mesures prenant en compte plusieurs enjeux (ex : actuellement la MAEC en faveur de l'Outarde canepetière n'autorise pas le grattage du sol de bandes dans les couverts herbacés, opération qui serait favorable aux plantes messicoles). Manque de sensibilisation du monde agricole : un accompagnement de type concours « moissons fleuries » à l'image de « prairies fleuries » pourrait être incitateur.

### **PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS**

Vers une mesure agro-environnementale spécifique aux plantes messicoles : principes généraux, ligne de base, protocoles de diagnostic et de contrôle. FPNRF, FCBN, ADASEA du Gers (2013).

Vers une mesure agro-environnementale spécifique aux plantes messicoles : compte-rendu de réunion du groupe de travail du 27 juin 2017 ; FPNRF, CBNPMP.

Quelle politique agricole commune pour les territoires de parcs ? Propositions pour les plantes messicoles FPNRF, groupe de travail PNR, CBNPMP, OPIE, DREAL Occitanie : 5 septembre 2019.

Prise en compte des plantes messicoles dans le programme régional FEADER 2014-2020 ; région Midi-Pyrénées, Note technique (2014).

### **INDICATEURS DE REALISATION**

Production de la liste de plantes indicatrices : voir action 12

Production des méthodologies : oui

Propositions soumises au MAA : oui

## Action 4 : Inscription des jachères messicoles et des bandes à messicoles dans la liste des surfaces environnementales à maintenir dans le cadre de la conditionnalité des aides

Axe de travail :	I : Identifier les enjeux majeurs et mobiliser les outils adaptés pour la conservation
Objectif :	I.2 : Utiliser les outils de la politique agricole commune
Description initiale :	Proposer l'inscription de précisions dans les notes ministérielles à destination des DDT pour : Formaliser l'inscription des plantes messicoles dans les particularités topographiques « jachères » et « bordures de champs », dans la mesure où la bordure de champ accueillant les plantes messicoles se différencie nettement de la culture ; Proposer l'inscription d'espèces à semer, dans les arrêtés préfectoraux ; Dans le cas d'implantation, assortir de <b>préconisations sur l'origine locale</b> des graines afin mettre en cohérence les objectifs de maintien des pollinisateurs et de préservation de la diversité génétique de la flore sauvage. Assurer un appui régional/départemental pour l'élaboration des arrêtés préfectoraux

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité	Pertinence nationale					Pertinence régionale								
		National	Régional	National	Régional		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
Protection	1					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

### RESULTATS

Participation au GT FPNRF dans la perspective de faire de nouvelles propositions pour la programmation PAC 2021 ; participation au séminaire FPNRF - PAC (5/9/2019) et présentation des résultats du travail du groupe : proposition de prise en compte des plantes messicoles dans la conditionnalité.

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

L'objectif de prise en compte des messicoles dans la conditionnalité des aides PAC n'a pas été atteint à ce jour.

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Cette action était adaptée, mais une appréhension plus globale des possibilités offertes par les outils de la PAC est nécessaire (regroupement des actions 3 et 4). Lien nécessaire avec l'objectif III : « réimplanter des messicoles dans les paysages agricoles et périurbains et préserver la diversité génétique locale » pour intégrer la question de l'origine des semences autorisées pour la création d'infrastructures agro-écologiques.

### DIFFICULTES RENCONTREES

Sujet complexe, qui demande une importante animation en réseau et l'investissement fort de partenaires pour soutenir les propositions au ministère de l'agriculture. Pas de maîtrise du résultat.

### PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS

Quelle politique agricole commune pour les territoires de parcs ? Propositions pour les plantes messicoles FPNRF, groupe de travail PNR, CBNPMP, OPIE, DREAL Occitanie : 5 septembre 2019.

### INDICATEURS DE REALISATION

Nombre d'arrêtés préfectoraux formalisant l'inscription des plantes messicoles : 0  
Surfaces déclarées : inconnu

Action 5 : Soutien à une politique de gestion voire d'acquisition de parcelles à enjeu majeur dans un objectif de maintien en système agricole	
Axe de travail :	I : Identifier les enjeux majeurs et mobiliser les outils adaptés pour la conservation
Objectif :	I.3 : Favoriser la protection d'espaces à enjeu majeur
Description initiale :	Mise en veille foncière des parcelles à enjeu majeur et pression de menaces élevée Intégration de clauses environnementales dans des actes de vente Mise en place de conventions de gestion avec les agriculteurs Soutien d'actions pilotes de gestion en faveur des plantes messicoles. Acquisition de parcelles

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité					Pertinence nationale					Pertinence régionale				
		National	Régional	National	Régional	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Protection	À évaluer au niveau régional				6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

## RESULTATS

Action non mise en œuvre au niveau national

### AU NIVEAU REGIONAL

Appui des animateurs de déclinaison régionale à la mise en œuvre de l'action par les CEN et autres gestionnaires ; implication forte de CEN.

Auvergne-Rhône-Alpes : Loire : espèces messicoles sensibles affichées dans la politique ENS (acquisition possible ou convention de gestion).

Bourgogne-Franche-Comté : appui au CEN et une collectivité pour la gestion de parcelles en Bourgogne ; acquisition et gestion de parcelles par le CEN (Champlitte) en FC. Partenariat CEN/CBN.

Hauts-de-France : appui au Conservatoire du littoral et au CEN en Nord Pas de Calais pour la gestion de parcelles ; suivis d'espèces.

Normandie : appui à convention CD Calvados – agriculteur pour pratiques favorables

Nouvelle-Aquitaine : échanges avec le CEN Aquitaine pour la mise en place d'une stratégie de conservation sur les secteurs à forts enjeux ; appui au CEN pour la gestion de parcelles, notamment de vergers, riches en messicoles.

Occitanie : appui au CEN Midi-Pyrénées pour la gestion de parcelles

Pays-de-Loire : appui au partenariat CPIE/CRA/CEN pour l'acquisition d'une parcelle

## ÉVALUATION

### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Objectifs non atteints car l'action n'a pas été mise en œuvre.

### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Inscrite dans le PNA dans le but de la faire apparaître clairement dans la stratégie nationale en faveur des plantes messicoles, l'action ne se justifie pas au niveau national, car elle demande une définition fine au niveau local et des partenariats régionaux (ex : CEN – SAFER, Départements).

### PERTINENCE REGIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

L'action paraît bien adaptée pour une déclinaison en région et l'appui au maintien d'un réseau de parcelles conservatoires. Elle demande une implication forte des Conservatoires d'espaces naturels, du Conservatoire du littoral, et une animation conséquente pour mobiliser des collectivités, par exemple dans le cadre de leur politique Espaces naturels sensibles, et sensibiliser les DREAL qui ont à donner un avis sur les préemptions environnementales et peuvent demander à ce qu'un cahier des charges environnemental soit annexé à l'acte de vente.

Action 6 : Récoltes complémentaires pour conservation <i>ex situ</i> et identification des conditions optimales de germination des taxons menacés	
Axe de travail :	I : Identifier les enjeux majeurs et mobiliser les outils adaptés pour la conservation
Objectif :	I.4 : Assurer la conservation <i>ex situ</i> des taxons les plus menacés
Description initiale :	Établir un plan de récolte de façon à échantillonner l'ensemble de la diversité des taxons les plus rares ; Compléter les récoltes de graines et conserver <i>ex situ</i> ; dupliquer les collections pour une délocalisation de sécurité ; Mutualiser les connaissances acquises par les CBN sur les protocoles de germination pour chaque espèce. Identifier les lacunes et mettre en place les expérimentations complémentaires nécessaires. Réaliser des fiches synthétiques par espèce incluant données bibliographiques et expérimentales.

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité	Pertinence nationale	Pertinence régionale
		National	Régional	National	Régional			
Protection	1				10	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

## RESULTATS

Synthèse partielle des données de taxons en conservation en banque de graines et en jardin, et pour lesquels des tests de germination ont été effectués (source : réseau des CBN, OFB) : 90 taxons en conservation dans au moins 1 CBN, dont 16 des 18 menacés de disparition, 12 des 14 quasi menacés, et les 2 disparus de métropole (*Camelina alyssum* au CBNBP, *Lolium remotum* au CBNB). Des tests de germination ont été pratiqués sur 81 taxons dont 1 disparu de métropole, 14 menacés de disparition et 10 quasi menacés (annexe 7).

Contribution à l'étude de Essalouh L. et Khadari B. (2015) « Projet ARCAD – FEDER Conservation de la flore sauvage méditerranéenne », considérant l'intérêt d'intégrer les plantes messicoles dans le projet de banque de semences du projet ARCAD.

### AU NIVEAU REGIONAL

Auvergne-Rhône Alpes : Auvergne : récolte de graines, conservation *ex situ* (CBNMC).

Bourgogne Franche-Comté : Côte d'Or : 14 espèces de la liste régionale ont fait l'objet de récoltes de graines et de tests de germination (CBNFR).

Centre-Val-de-Loire : rédaction d'un protocole de récolte de graines et récolte d'espèces prioritaires pour compléter la banque de graines (CBNBP).

Grand-Est : récoltes de graines.

Hauts-de-France : récoltes régulières (CBNBL).

Île-de-France : récoltes *in situ* et état des lieux des graines conservées au CBNBP et au Conservatoire national des plantes à parfum, médicinales, aromatiques et industrielles (CNPMAI).

Normandie : Basse-Normandie : récolte de graines, liens avec le jardin botanique de Caen (CBNB).

Nouvelle-Aquitaine : Limousin : récolte de graines, conservation *ex situ* (CBNMC). Aquitaine Poitou-Charentes : récoltes de graines, conservation, tests de germination, essais culturaux et transmission au JB de Bx (CBNSA).

Occitanie : Midi-Pyrénées : récoltes de graines et conservation ; tests de germination (CBNPMP) ; travail spécifique en Cerdagne (CBNMED)

Pays-de-Loire : bilan sur les lots conservés au CBNB et CBNBP (Sarthe), identification des priorités de récolte, récoltes complémentaires.

Provence-Alpes-Côte-d'Azur : nombreuses espèces en conservation ; travail spécifique dans les Bouches du Rhône (CBNMED).

## ÉVALUATION

### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Action peu mise en œuvre au niveau national car non priorisée pendant la durée du PNA.

### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Action pertinente pour mutualiser les connaissances, les résultats d'expérimentations, les difficultés ; pourrait être mise en œuvre dans le cadre d'une mutualisation globale des données des CBN sur la conservation *ex situ*.

### PERTINENCE REGIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Niveau opérationnel pour les récoltes et les tests de germination.

Action 7 : Coordination des actions avec les programmes de conservation de la biodiversité dans les espaces agricoles	
Axe de travail :	I : Identifier les enjeux majeurs et mobiliser les outils adaptés pour la conservation
Objectif :	I.5 : Favoriser la prise en compte des messicoles dans les programmes de promotion et de conservation de la biodiversité
Description initiale :	<p>Identification des dynamiques en place</p> <p>Rencontre avec les têtes de réseaux et les acteurs locaux (réseaux d'agriculture biologique, FNC, ONCFS, LPO, FCEN, enseignement agricole, GNIS ...)</p> <p>Mise en commun des objectifs et identification des moyens à mettre en œuvre pour une meilleure prise en compte des plantes messicoles : sensibilisation, formation, appui technique, expérimentations ;</p> <p>Appui à la mise en place de dynamiques locales et à l'accès des acteurs locaux aux outils de formation et d'appui technique.</p>

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité	Pertinence nationale	Pertinence régionale
		National	Régional	National	Régional			
Protection	1				8	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

## RESULTATS

Échanges avec le réseau Agrifaune Bords de champs (partenariat FNC, ONCFS, APCA, FNSEA ; animé par l'association Hommes et Territoires)

Présentation des labels Végétal local et Vraies messicoles (16 et 17/10/2014 à Dry, 45)

Intervention à la Journée technique nationale Gestion de l'interculture : « pratiques d'interculture et plantes messicoles (14/09/2018 à Saint Bres, 32)

Participation à l'atelier « Plantes messicoles » au congrès des CEN, Le Havre 05/10/2018.

### AU NIVEAU REGIONAL

Pays-de-Loire : liens avec Agrifaune et le PNA Outarde (MAEC) ;

Normandie : liens avec les actions de gestion du Conservatoire du littoral et du CEN ;

Nouvelle-Aquitaine : lien avec la CRA pour montage du programme CASDAR Ecobordure ; appui aux CA de Poitou-Charentes, FDC et CEN dans les réflexions sur la mise en place de bandes enherbées dans les systèmes agricoles (notamment pour des mesures compensatoires pour l'avifaune de plaine)

Grand-Est : lien avec le PNA Hamster d'Europe ;

Île-de-France : action structurée d'état des lieux des acteurs régionaux (identification des différents porteurs de projets et des leviers d'actions pour mieux prendre en compte les messicoles) : prévue pour 2020.

## ÉVALUATION

### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Pas d'identification systématique des réseaux, peu de prises de contact, pas de feuille de route établie avec les acteurs.

### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Le principe de l'action est très pertinent, mais au niveau national, l'action peut être intégrée à l'animation/communication générale sur le plan d'actions, ou mutualisée avec les actions menées pour une meilleure prise en compte dans la PAC et ses outils ; plus adapté au niveau régional, où les liens avec les réseaux sont plus opérationnels.

### PERTINENCE REGIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Niveau plus opérationnel

## DIFFICULTES RENCONTREES

La problématique plantes messicoles est difficile à isoler dans une approche plus générale de la biodiversité dans l'espace agricole où elle n'apparaît pas prioritaire, étant de plus complexe à gérer. Une mise en œuvre régionale paraît plus opérationnelle. Les relations encore à développer sont multiples, notamment avec l'OAB et le réseau 500 ENI.

## PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS

Diaporamas

Action 8 : Amélioration de la prise en compte des messicoles dans les politiques territoriales	
Axe de travail :	I : Identifier les enjeux majeurs et mobiliser les outils adaptés pour la conservation
Objectif :	I.5 : Favoriser la prise en compte des messicoles dans les programmes de promotion et de conservation de la biodiversité
Description initiale :	Assurer une veille sur les actions « biodiversité » des collectivités Alerter sur la problématique plantes messicoles Apporter un appui aux acteurs locaux pour leur faciliter l'accès aux outils d'information, de formation et d'appui technique Valoriser les parcelles et les bordures à messicoles comme corridors écologiques dans les zones de grandes cultures (TVB) dans les SRCE.

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité	Pertinence nationale	Pertinence régionale
		National	Régional	National	Régional			
Protection	1				6	1   2   3   4   5	1   2   3   4   5	1   2   3   4   5

### RESULTATS

Rédaction d'une note sur la prise en compte des messicoles dans les ZNIEFF, validée par le comité de pilotage et diffusion aux DREAL.

#### AU NIVEAU REGIONAL

Auvergne-Rhône-Alpes : Études sur le rôle des messicoles en tant que réservoirs de biodiversité et perméabilité des espaces de culture en vue d'une prise en compte dans le SRCE Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC).

Centre-Val de Loire : moissons riches en messicoles prises en compte dans l'actualisation des ZNIEFF.

Normandie : Inscription de la problématique des plantes messicoles dans les dossiers avec le Département du Calvados, Conservatoire du littoral, sites du CEN Basse-Normandie.

Nouvelle-Aquitaine : espèces menacées, dont messicoles, intégrées à la nouvelle liste d'espèces

déterminantes ZNIEFF ; moissons riches en messicoles prises en compte dans l'actualisation des ZNIEFF.

Occitanie : prise en compte dans la construction de la SRB (2019) ; plan d'actions en Midi-Pyrénées : appui à la Région et à la DREAL pour la prise en compte des plantes messicoles dans la définition de la sous-trame milieux ouverts semi-naturels du SRCE : définition d'une méthodologie, hiérarchisation puis croisement avec enjeux faune pour cartographier des réservoirs de biodiversité. Moissons riches en messicoles prises en compte dans l'actualisation des ZNIEFF.

Mobilisation de départements : Calvados, Eure (animation d'un plan départemental), Bouches-du-Rhône (soutien à une déclinaison départementale).

Prise en compte dans politique ENS : Gers, Loire.

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Amélioration conséquente de la prise en compte de la problématique des plantes messicoles dans les Régions, avec soutien financier de plusieurs collectivités (départements, régions).

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Au niveau national, l'action pourrait être intégrée à l'animation générale du plan d'actions, ou à une action spécifique d'appui aux déclinaisons régionales par la production d'outils d'aide à la prise en compte par les instances régionales et locales.

#### PERTINENCE REGIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Niveau plus opérationnel, en lien avec les services de l'État et les collectivités.

### DIFFICULTES RENCONTREES

L'intégration de la problématique plantes messicoles dans les politiques et programmes territoriaux relève d'une animation en lien étroit avec les collectivités et les services de l'État ; l'animation nationale peut concevoir des outils pour des approches harmonisées.

### PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS

Note sur la prise en compte des messicoles dans les ZNIEFF.

## Action 9 : Synthèse et mise à disposition des connaissances actuelles sur les services écologiques rendus par les plantes messicoles

Axe de travail :	II : Promouvoir les plantes messicoles comme éléments de biodiversité dans l'espace agricole
Objectif :	II.1 : Mettre en évidence le rôle fonctionnel des plantes messicoles dans les systèmes agricoles et valoriser les services rendus
Description initiale :	Identification des travaux portant sur les intérêts des messicoles dans l'agro écosystème (rôle vis-à-vis de l'entomofaune auxiliaire et pollinisatrice, intérêt pour l'avifaune, intérêt fourrager) ; Synthèse des connaissances
Évaluation financière :	10 000 €

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité					Pertinence nationale					Pertinence régionale				
		National	Régional	National	Régional	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Protection	1					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

### RESULTATS/CONTRIBUTIONS

Synthèse technique effectuée par Solagro pour sa plateforme d'échanges pour la mise en pratique de l'agroécologie Osaé, osez l'agroécologie.

<https://osez-agroecologie.org/les-messicoles-des-plantés-de-service>

Compilation bibliographique sur le sujet  
Synthèse bibliographique en partenariat avec l'Université Paul Sabatier (Toulouse) sur l'entomofaune en lien avec les plantes messicoles et les types d'interactions (Le Gal, 2019).

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Réalisation incomplète par choix de fléchage des moyens financiers. Niveau de priorité surévalué.

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Une synthèse relative aux services écosystémiques apportés par les plantes messicoles est pertinente, mais difficile à dissocier d'une approche globale de l'intérêt de la biodiversité dans les milieux cultivés. Les recherches portent généralement sur l'ensemble de la communauté adventice et les publications ne s'attachent pas aux messicoles en particulier. Des connaissances spécifiques contribuent néanmoins à soutenir l'argumentation en faveur des plantes messicoles.

### DIFFICULTES RENCONTREES

Approche spécifique très peu développée dans les recherches et les publications.

### PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS

Le Gal V. (2019) Contribution à la synthèse bibliographique d'observations sur les services écosystémiques rendus par les plantes messicoles. CBNPMP, Université Paul Sabatier de Toulouse. Rapport de stage.

### INDICATEURS DE REALISATION

Nombre de travaux recensés : 184

Nombre de publications scientifiques et techniques pour porter à connaissance : 2

## Action 10 : Recherches et expérimentations ciblées sur le rôle fonctionnel des plantes messicoles (incitation et soutien)

Axe de travail :	II : Promouvoir les plantes messicoles comme éléments de biodiversité dans l'espace agricole
Objectif :	II.1 : Mettre en évidence le rôle fonctionnel des plantes messicoles dans les systèmes agricoles et valoriser les services rendus
Description initiale :	Participation à la définition d'un appel à projets portant sur le rôle fonctionnel et les services écologiques rendus par les messicoles, et à la sélection des candidatures Participation à l'animation de bilans intermédiaires et d'un séminaire de restitution

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité	Pertinence nationale					Pertinence régionale								
		National	Régional	National	Régional		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
Protection	2				4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

### RESULTATS

Appui à l'élaboration et au suivi du Projet MESSICOLES : Conservation des plantes messicoles dans les parcelles cultivées : caractérisation des systèmes de cultures favorables, rôles fonctionnels, perception par la profession. Participation au séminaire de restitution Pilotage ACTA dans le cadre du RMT Florad, financement CASDAR.

Valorisation des résultats obtenus au cours d'un programme partenarial dans le Gers : communication orale à la Conférence SER Europe, 22-26 August 2016, Friesing, Allemagne

#### AU NIVEAU REGIONAL : CONTRIBUTIONS A L'OBJECTIF PAR EXPERIMENTATIONS

Hauts-de-France : Nord-Pas-de-Calais : suivi des pollinisateurs et auxiliaires dans une bande de messicoles semée à l'interface de deux cultures ; expérience menée par la Chambre d'Agriculture du Nord-Pas-de-Calais, le CBNBI et le CPIE Villes d'Artois. Expérimentations de la Fédération des chasseurs du NPC : semis de bandes messicoles : intérêts et impacts sur la microfaune.

Provence-Alpes-Côte-d'Azur : étude de l'attractivité comparée de 10 espèces messicoles pour 4 groupes d'insectes (Lépidoptères, Hyménoptères, Diptères, Coléoptères) en culture de lavandin ; partenariat CBN alpin – CRIEPAM

Recherche d'une éventuelle relation entre attractivité de cultures aromatiques bio ou conventionnelles pour les papillons et présence d'espèces messicoles ; CEN PACA

Occitanie : attractivité comparée d'espèces messicoles semées en placettes monospécifiques ou en mélange vis-à-vis de 4 groupes d'insectes (abeilles domestiques, abeilles sauvages, syrphes, bourdons) ; partenariat CBNMPM, GIEE ApiSoja 31, ITSAP, Oréade Brèche ; Régie agricole de Toulouse ; Fédération régionale des chasseurs d'Occitanie.

Eure : fusion d'objectifs et définition par le Conseil départemental d'un plan d'actions en faveur des plantes messicoles et des pollinisateurs 2017-2021; partenariat Fédération des chasseurs, syndicat d'apiculteurs ; appel d'offre 2019 du CD pour la mise en œuvre de l'action : "Identifier les insectes pollinisateurs sauvages fréquentant les jachères messicoles euroises et optimiser leur composition floristique".

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Pas de porteur identifié pour mettre en place un AAP spécifiquement sur les plantes messicoles.

Action abordée mais non approfondie dans le cadre du programme CASDAR messicoles.

Mise en évidence du potentiel d'investissement des déclinaisons régionales dans des études de terrain

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Action pertinente sur l'appui à l'émergence de projets, la mutualisation de résultats et leur valorisation.

#### PERTINENCE REGIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Objectifs concrets et partenariats opérationnels sur le terrain; hétérogénéité des méthodologies rend difficile une agglomération des résultats mais permet de dégager des tendances.

### **DIFFICULTES RENCONTREES**

Action nécessairement transversale, à mettre en place en partenariat avec le PNA pollinisateurs, et avec des chercheurs ; problématique difficile à « isoler » dans les programmes relatifs à la biodiversité des cultures.

### **PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS**

Rodriguez A. (coord.) (2017) Conservation des plantes messicoles dans les parcelles cultivées : caractérisation des systèmes de culture favorables, rôles fonctionnels, perception par la profession. Compte-rendu final du projet n° 1233, appel à projets CASDAR innovation et partenariat.

Cambecèdes J., Bonneville R., Garcia J., Gire L., Saint-Hilaire K., Brustel H., Bugnicourt J., Sarthou V., Soldati F., 2016. Sowing seeds of rare arable weeds on crop edges : a double opportunity to restore biodiversity in arable fields and to preserve endangered plants. SER Europe Conference, 22-26 August 2016, Friesing, Germany.

### **INDICATEURS DE REALISATION**

Intégration de la problématique dans un appel à projets : 0

Intégration de la problématique dans un projet d'envergure nationale : 1

Intégration de la problématique dans des expérimentations régionales : 4

## Action 11 : Recherches et expérimentations ciblées sur les relations entre pratiques agricoles et présence de messicoles (incitation et soutien)

Axe de travail :	II : Promouvoir les plantes messicoles comme éléments de biodiversité dans l'espace agricole
Objectif :	II.2 : Approfondir la compréhension des relations entre pratiques agricoles et présence de messicoles
Description initiale :	Définition d'un appel à projets portant sur pratiques agricoles, l'approfondissement des connaissances sur la biologie des graines en relation avec ces pratiques et sur l'évaluation des phénomènes de compétition entre plantes cultivées et messicoles. Une attention particulière devra être portée à l'évaluation socio-économique des modifications de pratiques proposées. Diffusion de l'appel à projets, recueil et sélection des candidatures.

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité					Pertinence nationale					Pertinence régionale				
		National	Régional	National	Régional	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Protection	2				6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

### RESULTATS / CONTRIBUTIONS

Appui à l'élaboration et au suivi du Projet MESSICOLES : Conservation des plantes messicoles dans les parcelles cultivées : caractérisation des systèmes de cultures favorables, rôles fonctionnels, perception par la profession. Pilotage ACTA dans le cadre du RMT Florad, financement CASDAR ;

Compilation des inventaires, mise en forme et contribution au traitement des données floristiques ; Contribution à l'organisation du séminaire de restitution, à la synthèse et la présentation des résultats (Avignon, le 30 juin 2016).

Approfondissement des analyses des données recueillies sur les relations entre pratiques agricoles et présence de plantes messicoles, après échéance du projet, en partenariat avec l'INRA Dijon. Co-encadrement de 2 stages de Master 2.

Appui à la rédaction d'un projet recherche soumis à AAP Biodiversa. 2013 ; Non retenu.

Appui à la rédaction d'un projet de recherche soumis à l'ANR. 2013 ; Non retenu.

A noter les nombreuses publications nationales (ANSES, INRA, CNRS) et internationales, relatives à la gestion des communautés adventices en général.

### AU NIVEAU REGIONAL

Participations au CASDAR : 3 territoires expérimentaux participent directement à ce projet, les études étant menées par des binômes agronome/botaniste : Bourgogne (INRA/CBNBP), Midi-Pyrénées (Solagro/CBNPMP), Provence-Alpes-Côte-d'Azur (Bio de Provence/CBNA) ; Appui de SupAgro Florac. Intégration des données issues de l'étude menée dans le département de l'Eure à l'analyse des résultats.

Centre-Val-de-Loire : étude du lien entre présence de messicoles et pratiques agricoles en Indre-et-Loire ; (inventaires en Indre-et-Loire 2015-2017 suivant le protocole CASDAR, analyse en 2018) CBNBP/MNHN, Association Hommes et Territoires (Gautier *et al.*, 2018).

Grand-Est : identification des pratiques agricoles favorables aux plantes messicoles des grandes cultures et acceptabilité par la profession (Bouquet, 2019).

Normandie : caractérisation des systèmes de cultures favorables aux plantes messicoles dans le département de l'Eure, suivant le protocole CASDAR ; Département de l'Eure, CBNBL, Chambre d'agriculture de l'Eure, GRAB de Haute-Normandie (Bonin *et al.*, 2015)

Occitanie : étude dans un ensemble de fermes des Cévennes ; SupAgro Florac/Solagro (Lannuzel, 2015).

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Objectif atteint par appui et participation au projet soumis à financement CASDAR, puis approfondissement des analyses avec l'INRAE ; objectif technique incomplet, car l'étude n'a pas porté sur la compétition avec la culture. Les résultats permettent cependant de faire de nouvelles propositions dans le cadre de la PAC.

#### **PERTINENCE NATIONALE**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Niveau d'action prévu inadapté (définition d'un appel à projets), mais il s'agit d'un sujet clé de la conservation des plantes messicoles dans les agrosystèmes, la relation avec les pratiques agricoles est l'objet d'une action essentielle. Une approche plus large, incluant d'autres aspects techniques (notamment sur la compétition avec la culture, les réponses différenciées en fonction des traits de vie) et socio-économiques serait nécessaire.

#### **PERTINENCE REGIONALE**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Objectifs concrets et partenariats opérationnels sur le terrain.

#### **DIFFICULTES RENCONTREES**

Sujet complexe, à développer avec les organismes de recherche agronomique.

#### **PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS**

Cambecèdes, J. et Dessaint, F., 2017. Quelles pratiques agricoles pour la conservation des plantes messicoles ? Note de synthèse de l'étude réalisée par T. Paplorey et F. Dessaint (INRA Dijon). 4p.

Dessaint F., 2015 How are rare arable weeds : Descriptors of low farming intensification ? 17 th Symposium European Weed Research Society, Montpellier 22-26 juin 2015, poster.

Dessaint F., Bardet O., Cambecèdes J., Darmency H., Guillemain J.P., Huc S., Jammes D., Pointereau P. et Rodriguez A., 2016. Quelles pratiques agricoles pour préserver les peuplements riches en espèces messicoles. AFPP – 23e Conférence du COLUMA ; journées internationales sur la lutte contre les mauvaises herbes. Dijon – 6, 7 et 8 décembre 2016.

Paplorey T. 2017. Quelles pratiques agricoles pour la conservation des plantes messicoles ? Mémoire de stage de master Sciences, technologies, santé. Université de Picardie – CBNPMP- INRA Agroécologie.

Rodriguez A., *et al.* 2018. Conservation des plantes messicoles dans les parcelles cultivées : caractérisation des systèmes de cultures favorables, rôles fonctionnels, perception par la profession. Innovations Agronomiques 63 (2018), 293-305.

Spychala C., 2019. Modélisation statistique de l'impact des pratiques agricoles sur des espèces végétales. Mémoire de master. Université de Franche-Comté, CBNPMP, INRA Agroécologie. 43p. + annexes.

#### **CONTRIBUTIONS EN REGIONS :**

Bouquet C., 2019. Identification des pratiques agricoles favorables aux plantes messicoles et acceptabilité par la profession. Mémoire d'ingénieur. DREAL Grand-Est – VetAgro Sup. 41p. + annexes.

Cambecèdes J., Garreta R., Morisson B., Garcia J. et Gire L., 2015. Relation entre pratiques cultures et présence de plantes messicoles dans des fermes de Midi-Pyrénées ; perceptions par la profession. Rapport d'étude CASDAR Messicoles. CBNPMP. 71p. + annexes.

Fonderflick J., Bernard A., Chardès M.-C., Lannuzel L., Thill C., Pointereau P., 2020. Impacts of agricultural intensification on arable plants in extensive mixed crop-livestock systems. Agriculture, ecosystems and environment, 290 ; 106778. doi.org/10.1016/j.agee.2019.106778

Gautier S., Desmoulins F., Swiderski C. et Le Bris C., 2018. Étude du lien entre présence de messicoles et pratiques agricoles en Indre-et-Loire. Conservatoire botanique national du Bassin parisien / Muséum national d'Histoire naturelle, Association Hommes et Territoires, 38 p.

Lannuzel L., 2015. Influence des pratiques agricoles sur la composition et la diversité en plantes messicoles dans les systèmes agricoles extensifs. Mémoire de Master Sciences, technologie, santé. Université de Picardie, Solagro, SupAgro Florac. 57p. + annexes.

#### **INDICATEURS DE REALISATION**

Intégration de la problématique dans un appel à projets

Nombre de projets proposés : 1

Nombre de projets retenus : 1

Travaux réalisés : dans 5 régions

Action 12 : Définition d'indicateurs de biodiversité utilisant les plantes messicoles	
Axe de travail :	II : Promouvoir les plantes messicoles comme éléments de biodiversité dans l'espace agricole
Objectif :	II.3 : Proposer un panel d'indicateurs de biodiversité basé sur les plantes messicoles
Description initiale :	Élaboration d'indicateurs pertinents pour : Suivre l'évolution de la biodiversité dans l'espace agricole en relation avec les politiques nationales et européennes Évaluer l'impact de pratiques agricoles sur la diversité floristique d'une parcelle Proposition d'une méthode de « validation » des critères HVN par utilisation d'un indicateur direct de biodiversité utilisant les plantes messicoles.

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité					Pertinence nationale					Pertinence régionale				
		National	Régional	National	Régional	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Protection	1				1	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

## RESULTATS / CONTRIBUTIONS

### Indicateurs au niveau d'un territoire

- Définition d'un indicateur permettant de hiérarchiser les territoires à enjeu en France (lien avec action 1).
- Diffusion aux CBN de la méthodologie établie en Midi-Pyrénées pour définir des zones d'actions prioritaires (ZAP) pour l'élaboration de programmes agroenvironnementaux (PAE) à enjeu biodiversité. Les espèces faisant l'objet d'un plan national d'actions font partie des critères prioritaires. Pour la flore, seul le PNA messicoles a été retenu.

### Indicateurs au niveau d'une parcelle ou d'une exploitation

- Indicateurs proposés dans la méthode de diagnostic messicole pour une MAEC à obligation de résultat (2013).
- Mise en place d'un module messicole dans l'outil de diagnostic agro-environnemental DIALECTE. Pilotage ACTA dans le cadre du RMT Florad, financement CASDAR. Pilote : Solagro 2013-2015. (<http://dialecte.solagro.org>)

7 indicateurs, incluant la richesse spécifique en plantes messicoles inscrites sur les listes régionale et nationale et leurs statut de menace. Manuel d'utilisation du module ; restitution illustrée des enjeux de l'exploitation.

- Outil ECODIAG MESSICOLES : étude de la biodiversité des exploitations agricoles par la flore messicole. Pilote : SupAgro Florac, Réseau messicoles, 2013 ; Version adaptée de l'outil d'évaluation de la biodiversité des exploitations agricoles par la flore messicole réalisé dans le cadre du Réseau messicole, basé 1) sur une liste fermée de 30 espèces ou genres bien réparties en France, faciles à reconnaître, et pondérées en fonction de leur rareté ; 2) sur la technique du bouquet. Projet financé par l'Union européenne dans le cadre d'un projet Léonardo da Vinci, transfert d'innovation pour la formation professionnelle en Europe.

## ÉVALUATION

### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Indicateurs disponibles pour divers types d'évaluation, notamment au niveau national. Le module « messicoles » de DIALECTE reste à actualiser avec la liste rouge nationale et les listes rouges régionales parues après 2015.

### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Action indispensable pour hiérarchiser les enjeux (lien avec action 1), orienter les actions et les financements, évaluer la biodiversité d'exploitations et de parcelles agricoles.

### PERTINENCE REGIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Adaptation nécessaire au niveau régional pour affiner les enjeux et mobiliser localement.

### **PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS**

Rodriguez A., 2017, Conservation des plantes messicoles dans les parcelles cultivées : caractérisation des systèmes de cultures favorables, rôles fonctionnels, perception par la profession. Compte-rendu final du projet n° 1233 ; appel à projets CASDAR Innovation et partenariat. Ministère de l'agriculture et de l'alimentation.

SupAgro Florac, 2014. Ecodiag messicoles : étude de la biodiversité des exploitations agricoles par la flore messicole. SupAgro Florac, Réseau messicoles.

Module messicole de DIALECTE, outil de diagnostic d'exploitation agricole. Solagro.

### **INDICATEURS DE REALISATION**

Production d'indicateurs de biodiversité tenant compte des plantes messicoles : 5

## Action 13 : Définition de zones de récolte-utilisation de graines pour des opérations d'implantation : animation d'un groupe d'experts - recherches

Axe de travail :	III : Réimplanter des messicoles dans les paysages agricoles et périurbains et préserver la diversité génétique locale
Objectif :	III.1 - Structurer un système de production de semences de plantes messicoles assurant la préservation de la diversité génétique locale
Description initiale :	Animation d'un groupe d'experts pour : - définir des zones géographiques maximales de récolte-utilisation en fonction des connaissances actuelles (génétique, adaptation des espèces aux conditions pédo-climatiques, voies historiques d'échanges agricoles) - identifier les connaissances à acquérir pour préciser ou faire évoluer les zones En fonction des besoins en connaissances complémentaires, un deuxième volet pourrait éventuellement être initié par rédaction d'un cahier des charges de recherche, appel d'offre, attribution des études, synthèse et analyse des résultats, traduction en termes de zonage.
Évaluation financière :	16 000€

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité					Pertinence nationale					Pertinence régionale				
		National	Régional	National	Régional	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Etude	1/3					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

### RESULTATS / CONTRIBUTIONS

La mise en œuvre de l'action, sur son aspect animation, a été intégrée à la réponse à l'appel à projets du Ministère de l'écologie «Conservation et utilisation durable d'espèces végétales indigènes pour développer des filières locales», portée par la Fédération des

Conservatoires botaniques nationaux, l'AFAC Agroforesteries et Plante & Cité.

La question a été traitée par les groupes de travail et les comités scientifique et technique réunis pour mener la réflexion sur la définition des zones géographiques de récolte-utilisation pour l'ensemble de la flore indigène.

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Le 2<sup>e</sup> volet de l'action, relatif aux recherches à initier en fonction des besoins en connaissances complémentaires et identifié comme étant de priorité 3 n'a pas été mis en œuvre.

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

L'ensemble de l'action apparaît comme pertinente, la mise en œuvre d'un volet recherche étant susceptible de préciser les particularités relatives aux plantes messicoles. Les acteurs et experts réunis dans les groupes de travail ont opté pour une démarche commune à l'ensemble de la flore indigène, plus opérationnelle.

Action 14 : Mise en place d'une charte de bonnes pratiques et d'une marque ou d'un label pour la production et la commercialisation de semences de messicoles	
Axe de travail :	III : Réimplanter des messicoles dans les paysages agricoles et périurbains et préserver la diversité génétique locale
Objectif :	III.1 - Structurer un système de production de semences de plantes messicoles assurant la préservation de la diversité génétique locale
Description initiale :	Définir un cahier des charges de récolte, de production et de commercialisation, Identifier le système de validation adapté (marque collective ou label) et le déposer Travailler à une proposition de réglementation s'appliquant à la commercialisation d'espèces messicoles sauvages, commercialisées en mélange, en vue de la préservation de la diversité génétique locale (cf. projet de directive européenne pour la commercialisation de mélanges de préservation concernant les plantes fourragères)
Évaluation financière :	26 000 €

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité					Pertinence nationale					Pertinence régionale				
		National	Régional	National	Régional	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Protection	1				8					5					5					5

### RESULTATS / CONTRIBUTIONS

Action menée au sein du programme « Végétal local & Vraies messicoles », piloté par la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux avec l'Afac agroforesteries et Plante & Cité. La marque « Vraies messicoles » a été déposée à l'INPI par la FCBN, et sa propriété a été transférée à l'Agence française pour la biodiversité en 2017; un règlement d'usage et un référentiel technique définissent les modalités d'utilisation de la marque par les producteurs de semences.

L'action a été menée à son terme dès 2014, et a donc évolué vers un travail d'animation qui n'avait pas été identifié initialement. L'animation générale de la marque et la production d'outils de communication (flyer, plaquette kakémono, participation à divers événements, salons, colloques, journées techniques) a été prise en charge dans le programme « Végétal local & Vraies messicoles » ; les audits d'adhésion sont réalisés par le Service officiel de contrôle et de certification (SOC), et le comité de marques examine les dossiers de candidature à la marque « Vraies messicoles » des producteurs de semences. 8 producteurs produisent des graines de plantes messicoles sous les marques « Vraies messicoles » (5 producteurs) et Végétal local (6 producteurs) ; 22 espèces de la liste nationale sont concernées. 15 autres espèces, inscrites sur des listes régionales, ont également bénéficié de la marque 3Vraies messicoles ».

Le PNA a permis de soutenir ces actions, notamment au travers de communications spécifiques destinées à faire connaître la marque.

#### AU NIVEAU REGIONAL

En régions les travaux ont porté d'une part sur un appui à la mise en place de filières de production, d'autre part

sur des expérimentations de semis dans des espaces agricoles ou communaux pour renforcer la biodiversité et capitaliser des connaissances techniques.

Centre-Val-de-Loire : production de graines de 23 espèces marquées « Vraies messicoles » (SEPANT) ; expérimentations de semis chez des agriculteurs et dans des espaces communaux (SEPANT), et en ZPS en Beauce (Hommes et territoires).

Hauts-de-France : étude de faisabilité d'une filière « Vraies messicoles » en région Bassin parisien nord.

Île-de-France : assistance scientifique et technique à l'émergence d'une filière de production respectant le cahier des charges « vraies messicoles » au CNPMAI (CBNBP). Etude de faisabilité économique en cours (CNPMAI).

Nouvelle-Aquitaine : appui à la structuration de la filière en région Sud-ouest ; récolte et fourniture de lots de graines mères à des producteurs et au service espaces verts de la ville de Limoges pour mise en culture ; organisation de demi-journées d'information sur la marque ; publication d'un guide (2019) pour l'utilisation de végétaux d'origine locale, incluant une palette « messicoles ».

Occitanie : plan d'actions en Midi-Pyrénées : expérimentations de multiplication de semences avec l'entreprise Essem'Bio et avec des agriculteurs ; expérimentations de semis avec des fédérations de chasseurs, des collectivités, des agriculteurs ; organisation de sessions techniques pour sensibilisation et partage de connaissances.

Pays-de-la-Loire : appui à la société Semence nature pour la collecte de graines en région Massif armoricain ; rédaction d'une note pour les usagers : « Recommandations en vue d'un bon usage des semences « Vraies messicoles » ».

## ÉVALUATION

### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

L'ensemble de l'action a été traité dans le programme et sa déclinaison est allée au-delà du prévisionnel.

### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

La mise en place d'un système national de traçabilité de l'origine des graines de plantes messicoles commercialisées est indispensable pour endiguer les risques d'introgression, notamment à partir de variétés sélectionnées.

### PERTINENCE REGIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Le soutien à la structuration de filières régionales, à sensibilisation des producteurs et des utilisateurs est nécessaire pour assurer l'émergence de productions d'origines locales.

## DIFFICULTES RENCONTREES

Compréhension des spécificités des plantes messicoles pour les utilisateurs de graines, qui peuvent avoir tendance à faire un amalgame avec toute plante à fleur des espaces agricoles. Identification de la problématique particulière de conservation par les producteurs et les utilisateurs.

## PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS

Cambecèdes J., Malaval S., Bishoff A., Provendier D., Boutaud M., Gourvil J., Largier G. et Dutrève B., 2015. "Vraies Messicoles": a label for rare arable plants produced from the wild for functional and ornamental purposes as a way to preserve biodiversity. 17<sup>e</sup> colloque de l'European Weed Research Society Montpellier juin 2015; communication orale. [http://www.ewrs.org/doc/17th\\_EWRS\\_Symposium\\_Proceedings\\_Montpellier\\_France\\_2015.pdf](http://www.ewrs.org/doc/17th_EWRS_Symposium_Proceedings_Montpellier_France_2015.pdf)

Cambecèdes J., 2015. « Des végétaux d'origine locale pour restaurer la biodiversité ? ». Colloque « Vous avez dit messicoles ? ». Évreux, 30 juin et 1er juillet 2015 (Département de l'Eure).

Cambecèdes J., 2016. « Vivent les mauvaises herbes » - Espaces naturels n°55 : 53-54.

Cambecèdes J., 2017. « Les plantes messicoles, support de développement économique? 'Vraies Messicoles' : une marque pour identifier l'origine géographique des graines ». Colloque « Comment préserver et produire les plantes messicoles en PACA » Aix en Provence, 1 décembre 2017 (CBNA et CBNMed).

Action 15 : Élaboration ou révision des listes régionales et nationale de référence	
Axe de travail :	IV : Mettre en place un observatoire de la flore locale 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
Description initiale :	1-Élaboration ou révision des listes régionales selon des critères harmonisés ; compilation pour constituer un catalogue exhaustif des plantes messicoles de France ; 2-Élaboration de listes nationale et régionales de messicoles basées sur des critères de rareté et de menaces (utilisation des critères UICN); 3-Listes courtes de plantes messicoles indicatrices suffisamment répandues pour constituer des indicateurs fiables de l'évolution des communautés. Les listes produites et les niveaux de rareté seront comparés avec les listes élaborées dans les autres pays européens et les données de rareté.
Évaluation financière :	36 000 €

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité	Pertinence nationale	Pertinence régionale
		National	Régional	National	Régional			
Étude	1				11	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

### RESULTATS / CONTRIBUTIONS

Rédaction d'une note méthodologique sur l'élaboration ou la révision des listes régionales ou locales de plantes messicoles avec l'appui des Conservatoires botaniques nationaux

Compilation des listes régionales pour constituer le catalogue de la flore messicole de France.

#### AU NIVEAU REGIONAL

Établissement de listes régionales

Auvergne-Rhône-Alpes : Auvergne (2016) ; Ouest Rhône-Alpes (2016)

Bourgogne-Franche-Comté : Côte-d'Or (2018).

Centre-Val-de-Loire : mise à jour de la liste régionale (2016).

Grand-Est : constitution de la liste régionale (2018-2019).

Hauts-de-France : Nord-Pas-de-Calais (2015).

Île-de-France : liste hiérarchisée (2020)

Normandie : produite en 2020

Nouvelle-Aquitaine : Aquitaine (2016, mise à jour 2018) ; Poitou-Charentes (2018) ; Limousin (2018). Liste Nouvelle-Aquitaine en cours de réalisation.

Occitanie : mise à jour de la liste Midi-Pyrénées (2019)

Pays-de-la-Loire : 2013 ; mise à jour en 2015 ; définition d'une liste de messicoles prioritaires rares et menacées

Provence-Alpes-Côte-d'Azur : (2016).

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Quelques listes régionales manquent encore ; comparaison avec les listes européennes non effectuée.

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Harmonisation nécessaire des listes à établir à partir d'une méthodologie commune.

#### PERTINENCE REGIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

L'intérêt de réaliser des listes courtes indicatrices est à revoir au regard des besoins estimés en régions.

### DIFFICULTES RENCONTREES

Au niveau régional : dégager des moyens humains et financiers pour constituer les listes ; établir des listes au niveau des nouvelles régions dessinées en 2015.

### PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS

Catalogue des plantes messicoles de France.

Action 16 : Approfondissement des connaissances taxonomiques et génétiques	
Axe de travail :	IV : Mettre en place un observatoire de la flore locale 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
Description initiale :	Rédaction d'un cahier des charges de recherches adapté au cas de chaque taxon ou de chaque groupe ; Recherche de financements complémentaires Appel d'offres auprès de laboratoires de recherche Synthèse et analyse des résultats
Évaluation financière :	16 000 €

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité	Pertinence nationale					Pertinence régionale								
		National	Régional	National	Régional		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
Étude	2					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

### RESULTATS / CONTRIBUTIONS

Échanges sur les facilités apportées par le partenariat FCBN-ARCAD pour la mise en œuvre de programmes de recherche.

Identification de premiers exemples d'études à mener :

- Espèces à taxonomie non résolue ;
- Histoire évolutive de ces espèces : relations avec le centre d'origine, processus de diffusion, adaptation et spéciation, statut d'indigénat, changement des

conditions écologiques ;

- Processus d'introggression entre espèces sauvages et espèces horticoles.

Échanges avec Sami Youssef (CEFE-CNRS Montpellier) J. dans la perspective d'un projet collaboratif France-Mésopotamie sur les plantes messicoles.

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Action seulement ébauchée.

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Grand intérêt d'un point de vue de l'acquisition de connaissances, mais peu opérationnelle concrètement.

### DIFFICULTES RENCONTREES

Cette action ne peut être menée que grâce à une implication forte de la recherche. Les leviers pour aboutir à cela n'ont pu être actionnés.

### PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS

Youssef S., Cambecèdes J. et Vela E., 2019. Is the Mesopotamian Region a main source of the W-European segetal plants?, Botany Letters, <https://doi.org/10.1080/23818107.2020.1737222>.

Action 17 : Gestion et mise à disposition du jeu de données nationales	
Axe de travail :	IV : Mettre en place un observatoire de la flore locale et de son évolution
Objectif :	IV.2 : Recueillir, valider, gérer et mettre à disposition les données anciennes et actuelles
Description initiale :	Actualisation annuelle et gestion du jeu de données national ; Mise en ligne des données avec l'outil d'agrégation de la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux ;
Évaluation financière :	

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité					Pertinence nationale					Pertinence régionale				
		National	Régional	National	Régional	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Étude	1					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

### RESULTATS / CONTRIBUTIONS

Action pilotée par la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux, puis par le service de coordination des Conservatoires botaniques nationaux de l'Agence française pour la biodiversité jusqu'à fin 2019.

Les données transmises par les Conservatoires botaniques nationaux dans le cadre de la construction du système d'information sur la flore de la FCBN sont disponibles à l'adresse : <http://siflore.fcbn.fr/>. Une mise

à jour a été faite en 2019.

Informations complémentaires : les données recueillies et validées dans le cadre de l'élaboration du PNA, ont été transmises au MNHN pour contribution à l'INPN. Les données sont visualisables sur les cartes de répartition des taxons de la liste au niveau départemental.

Dorénavant, ces données transiteront par les plateformes régionales du SINP.

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Actualisation des données du SI Flore et recueil d'autres informations non intégrées dans le SI Flore. L'actualisation n'est cependant pas régulière et reste à améliorer (en 2016, puis recueil en 2019 avec mise à disposition en ligne non encore effective)

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Action menée avec le regroupement général des données des Conservatoires botaniques nationaux, ne nécessite pas un travail spécifique, en dehors du recueil des données régionales qui ne sont pas versées dans les bases de données des CBN.

### DIFFICULTES RENCONTREES

Assembler les données non versées dans les bases de données des CBN. La mise en place du SINP devrait permettre d'accéder plus facilement à l'ensemble des données et rendre cette action spécifique obsolète.

### INDICATEURS DE REALISATION

Nombre de données recueillies : 1 001 120

Nombre de cartographies d'espèces accessibles en ligne : 102

## Action 18 : Compléter les connaissances sur les répartitions anciennes et actuelles et sur les groupements de plantes messicoles

Axe de travail :	IV : Mettre en place un observatoire de la flore locale et de son évolution
Objectif :	IV.2 : Recueillir, valider, gérer et mettre à disposition les données anciennes et actuelles
Description initiale :	Niveau national : Harmonisation du protocole de recueil des données par la FCBN ; Niveau régional : Identification des références bibliographiques et des herbiers intéressants pour la flore messicole et dépouillement; Poursuite de l'identification des détenteurs de données au niveau régional, mise en place de partenariats, recueil et validation des informations ; Prospections et inventaires floristiques des parcelles agricoles et de terrains remaniés pour des aménagements (expression des cryptopotentialités des sols) ; Recherches ciblées des taxons les plus rares ;

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité					Pertinence nationale					Pertinence régionale				
		National	Régional	National	Régional	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Étude	1				10	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

### RESULTATS / CONTRIBUTIONS

Pas de travail spécifique sur cette action, les objectifs sont néanmoins atteints.

#### AU NIVEAU REGIONAL

Auvergne-Rhône-Alpes : Ouest Rhône-Alpes : prospections ciblées (programme recherche – action : perméabilité écologique des espaces agricoles) ; Loire : suivi de populations remarquables.

Bourgogne-Franche-Comté : Inventaires spécifiques en Côte-d'Or.

Centre-Val-de-Loire : inventaires en Indre et Loire (CBNBP), en Sologne (Sologne Nature Environnement), dans le Cher (Nature18), le Loir-et-Cher (Comité départemental de la protection de la nature et de l'environnement).

Grand-Est : prospections ciblées sur secteurs historiques et zones potentiellement favorables, notamment zones blanches de Lorraine.

Hauts-de-France : Nord-Pas-de-Calais, Picardie : prospections sur des secteurs favorables.

Île-de-France : prospections sur des secteurs à enjeux (Champagne sénonaise, Provinois), et bilan sur les messicoles rares (CNPMAI).

Normandie : Basse-Normandie : prospections dans le cadre de programmes divers (atlas départementaux, suivis de flore rare et menacée).

Nouvelle-Aquitaine : Aquitaine (2016, mise à jour 2018) ; Poitou-Charentes (2018) ; Limousin : inventaires spécifiques.

Occitanie : Midi-Pyrénées : prospections ciblées, évaluation systématique des communes sur leur enjeu messicole ; étude diachronique en PNR Pyrénées catalanes.

Pays-de-la-Loire : Inventaires, animation et validation des données transmises par le réseau du CBNB.

Provence-Alpes-Côte-D'azur : prospections, actualisation d'anciennes données.

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Cadrage général FCBN pour le SI Flore au niveau national, objectifs bien avancés au niveau régional.

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Inclus dans une problématique générale de gestion des données par les Conservatoires botaniques nationaux. Ne donne pas lieu à une action spécifique du PNA.

#### PERTINENCE REGIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Action à inclure dans les programmes et déclinaisons régionales, départementales ou locales ; la connaissance des répartitions est la base de tout travail en faveur de la conservation.

Action 19 : Mise en place d'une veille participative sur les messicoles	
Axe de travail :	IV : Mettre en place un observatoire de la flore locale et de son évolution
Objectif :	IV.2 : Recueillir, valider, gérer et mettre à disposition les données anciennes et actuelles
Description initiale :	Définition d'une liste de taxons à cibler Définition d'un protocole de relevé d'informations simple et accessible à tous Construction d'une page internet d'information sur le site du plan national et d'une interface de saisie en ligne des relevés et des localisations Promotion de la démarche auprès des partenaires agricoles
Évaluation financière :	

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité	Pertinence nationale					Pertinence régionale								
		National	Régional	National	Régional		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
Étude	2				5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

### RESULTATS / CONTRIBUTIONS

2014 : mission de création d'un observatoire citoyen de la flore messicoles confiée par le ministère de l'écologie à Tela botanica, dans le cadre de sa convention pluriannuelle. Partenariat Tela botanica, SupAgro Florac et FCBN.

2015-2016 : construction et lancement de l'Observatoire des messicoles (ODM) ; présentation au Salon de l'Agriculture (Paris, mars 2016).

2017 : intégration à « The Plant Game » (jeu développé par l'Institut national de recherche dédié aux sciences du numérique (INRIA) dans le cadre du projet d'investissement d'avenir Floris'tic, qui vise à promouvoir la culture scientifique, technique et industrielle des sciences du végétal, en s'appuyant sur un consortium d'expertise complémentaire en botanique, informatique et animation de projet).

2018 : lancement de la mission messicoles-pollinisateurs proposée et mise en place par Tela Botanica et l'OPIE, dans le cadre de l'Observatoire des messicoles et de l'Observatoire Spipoll ;

2019 : rapprochement avec l'Observatoire agricole de la

biodiversité (MNHN) ;

Bilan 2019 : 3962 observations recueillies dont 2524 portant sur les plantes messicoles, pour 381 espèces dont 69 taxons de la liste nationale. 273 observateurs, 390 abonnés sur Twitter, plus de 1000 personnes suivent la page Facebook.

#### AU NIVEAU REGIONAL

Auvergne-Rhône-Alpes : Auvergne : promotion par le Réseau pour l'éducation à l'environnement et au développement durable.

Ile-de-France : Communauté d'agglomération de Cergy Pontoise : promotion de l'ODM par la mission Développement durable et biodiversité.

Normandie : Eure : concours photo "A la recherche des plantes sauvages des champs" organisé annuellement.

Occitanie : Midi-Pyrénées : présentation de l'ODM dans les lycées agricoles; recherche de relais.

Pays-de-la-Loire : lancement d'une « enquête messicoles » (2018) par le CBNB en lien avec l'ODM.

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Tous les objectifs initiaux ont été atteints mais l'action reste fragile car elle nécessite une animation conséquente; son succès et son efficacité sont tributaires des moyens alloués à Tela botanica pour assurer cette animation.

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Outil nécessaire pour une sensibilisation du grand public ; protocole adapté pour une appropriation par un public agricole.

#### PERTINENCE REGIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Une implication forte en région est maintenant indispensable pour faire vivre l'ODM, le faire connaître auprès des publics, créer des relais d'animation.

### **DIFFICULTES RENCONTREES**

Disposer de moyens financiers suffisants pour assurer une animation efficace (Tela botanica).  
Mobiliser des acteurs en région pour établir des relais actifs de l'Observatoire.

### **PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS**

Site internet de l'Observatoire

<https://www.tela-botanica.org/projets/observatoire-des-messicoles/>

### **INDICATEURS DE REALISATION**

Mise en place de l'outil internet : OUI

Nombre de fournisseurs de données : 60

Nombre de données recueillies : 3962

## Action 20 : Recueil et analyse des perceptions d'acteurs visant à proposer des actions de communication (incitation et soutien)

Axe de travail :	V : Développer les 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
Description initiale :	Définition d'un appel à projets portant sur les perceptions d'acteurs vis à vis des plantes messicoles et orienté vers la production d'outils de communication et de mise en place de démarches participatives. Diffusion de l'appel à projets, recueil et sélection des candidatures Participation à l'animation de bilans intermédiaires et d'un séminaire de restitution

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité	Pertinence nationale	Pertinence régionale
		National	Régional	National	Régional			
Étude	1				5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

### RESULTATS / CONTRIBUTIONS

Appui à l'élaboration et au suivi du Projet MESSICOLES : Conservation des plantes messicoles dans les parcelles cultivées : caractérisation des systèmes de cultures favorables, rôles fonctionnels, perception par la profession. Pilotage ACTA dans le cadre du RMT Florad, financement CASDAR ;  
Étude ethnologique sur la notion de mauvaise herbe et la perception des espèces messicoles, menée par Raphaële Garreta, anthropologue, et Béatrice Morisson. Restitution au séminaire CASDAR du 30 juin 2016 à Avignon. Rédaction d'un article, accepté pour publication par l'Association française d'agronomie (AFA) pour sa revue en ligne AE&S.  
Appui à la rédaction d'un projet recherche soumis à AAP Biodiversa. Non retenu.

Appui à la rédaction d'un projet de recherche soumis à l'ANR. Non retenu.

#### AU NIVEAU REGIONAL

Auvergne-Rhône-Alpes : étude de perceptions d'agriculteurs dans la Loire.

Bourgogne-Franche-Comté : enquête menée auprès d'agriculteurs de Côte d'or.

Grand-Est : analyse des perceptions d'agriculteurs (Bouquet, 2019)

Occitanie : analyse de perceptions d'agriculteurs sur le territoire d'étude du programme CASDAR (Midi-Pyrénées). Publication dans la revue en ligne AE&S.

Pays-de-la-Loire : lancement d'une « enquête messicoles » (2018) par le CBNB en lien avec l'ODM.

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Niveau d'action initialement prévu inadapté (définition d'un appel à projets) ; objectif atteint par appui et participation au projet soumis à financement CASDAR.

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Question sociétale sensible, en évolution. L'étude mériterait d'être approfondie pour prendre en compte les spécificités régionales, notamment en élargissant le panel d'interlocuteurs (localisations et profils), et éventuellement en la complétant par une approche sociologique.

#### PERTINENCE REGIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Utile au niveau régional pour percevoir les particularités liées à un territoire géographique et son histoire agricole.

### DIFFICULTES RENCONTREES

Étude au long cours, devant prendre en compte la diversité des agricultures du territoire national et difficile à circonscrire dans un délai court.

### **PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS**

Garreta R., Morisson B., Cambecèdes J. et Rodriguez A., Indésirables, tolérées, revendiquées : à chacun ses plantes messicoles. Perceptions des acteurs du monde agricole vis-à-vis des plantes des moissons. Agronomie, Environnement & Sociétés. Vol.9, n°2,21 décembre 2019, 187-193.

Bouquet C., 2019. Identification des pratiques agricoles favorables aux plantes messicoles et acceptabilité par la profession. Mémoire d'ingénieur. DREAL Grand-Est – VetAgro Sup. 41p. + annexes.

### **INDICATEURS DE REALISATION**

Recherche de financements et intégration de la problématique dans un appel à projets.  
Travaux réalisés.

Action 21 : Sensibilisation, formation et appui technique aux enseignants et aux formateurs	
Axe de travail :	V : Développer les actions de communication et de formation en cohérence avec les perceptions et les besoins des acteurs
Objectif :	V.2 : Transférer les connaissances vers les acteurs techniques
Description initiale :	Sensibilisation et appui aux organismes de formation des enseignants Sensibilisation des enseignants (via les associations d'enseignants) Propositions d'évolution des référentiels et programmes Appui aux initiatives des EA pour la promotion de la biodiversité sur leur exploitation

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité	Pertinence nationale					Pertinence régionale								
		National	Régional	National	Régional		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
Communication	1				9	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

### RESULTATS / CONTRIBUTIONS

Pilote : Institut d'éducation à l'agro-environnement de Florac (Montpellier SupAgro)

Réalisation du film « Les plantes messicoles : un enjeu pour l'agriculture durable de demain » ; Philippe Mayade, Educagri éditions.

Intégration de la thématique messicoles dans l'opération BiodivEA « Biodiversité dans les exploitations agricoles », proposée aux établissements d'enseignement agricole. Sujet inclus dans les projets des lycées agricoles de Chambray (Eure) et de Carcassonne (Aude), Pôle Sup de Montpellier (Hérault), et animés avec l'appui de l'IEA de Florac.

#### AU NIVEAU REGIONAL

Auvergne-Rhône-Alpes : interventions en lycées agricoles (CBNMC).

Île-de-France : Parcelle de démonstration au CNPMAI.

Normandie : Basse-Normandie : formations et sensibilisation en lycées agricoles (CBNB).

Nouvelle-Aquitaine : Limousin : cycle de conférences dans les lycées agricoles (CBNMC).

Occitanie : Midi-Pyrénées : présentation de l'exposition « Moissons fleuries en Midi-Pyrénées » et conférences dans les lycées agricoles (CBNPMP)

Provence-Alpes-Côte-d'Azur : plusieurs réunions organisées, avec CRIPT PACA, avec enseignants (CBNA).

Pays-de-la-Loire : développement d'un module de formation/sensibilisation des formateurs agricoles en partenariat avec la Chambre régionale d'agriculture (CBNB).

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Objectifs moyennement atteints ; les actions sont difficiles à mettre en œuvre en raison d'un manque de moyens financiers spécifiques pour leur animation.

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

La sensibilisation des futurs agriculteurs reste un enjeu majeur.

#### PERTINENCE REGIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Des actions au niveau régional peuvent être très opérationnelles grâce à un réseau d'interlocuteurs sensibilisés.

### DIFFICULTES RENCONTREES

Manque de moyens pour l'animation de l'action. Le thème des messicoles est inclus dans l'approche globale de la biodiversité sur l'exploitation agricole, ce qui est à la fois une force et une faiblesse.

### PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS

Mayade P. (2013). « Les plantes messicoles : un enjeu pour l'agriculture durable de demain ». DVD. Educagri éditions.

### INDICATEURS DE REALISATION

Nombre d'actions réalisées (sensibilisation, appui) : 2

Nombre de personnes sensibilisées : non renseigné

Propositions sur les référentiels et programmes : non

## Action 22 : Sensibilisation et appui technique aux personnels techniques des administrations, collectivités et organismes agricoles

Axe de travail :	V : Développer les actions de communication et de formation en cohérence avec les perceptions et les besoins des acteurs
Objectif :	V.2 : Transférer les connaissances vers les acteurs techniques
Description initiale :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettre en place des actions de sensibilisation au niveau local en relation avec les réseaux d'acteurs et faciliter l'accès aux outils d'information et d'appui technique</li> <li>2. Proposer l'organisation de sessions de formation à l'attention des personnels techniques des administrations (DDT), des collectivités, des organismes agricoles (chambres d'agriculture, ADASEA...), des bureaux d'étude...</li> </ol>

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité	Pertinence nationale	Pertinence régionale
		National	Régional	National	Régional			
Communication	1				9	1   2   3   4   5	1   2   3   4   5	1   2   3   4   5

### RESULTATS / CONTRIBUTIONS

Présentations lors de formations IFORE :

Pilote : Solagro

« Gestion et valorisation de la biodiversité dans les cultures : l'intérêt et le rôle des plantes messicoles et des jachères fleuries ». Dijon, 30 et 31 mai 2012.

« Gestion et valorisation de la biodiversité dans les cultures : l'intérêt et le rôle des plantes messicoles ». Manosque, 14 et 15 mai 2013.

« Biodiversité dans les champs cultivés : l'intérêt et le rôle des plantes messicoles ». Florac, 12 et 13 juin 2014.

Publics visés : Agents des administrations, Agences de l'Eau, ONCFS, agents des collectivités locales, formateurs de l'enseignement agricole, agents de Parcs, techniciens d'organismes agricoles, animateurs d'associations d'environnement, CPIE,...

Pilote : MTES/DEB

« Les plans nationaux d'actions en faveur des plantes menacées ». Paris 9 et 10 octobre 2017 : L'articulation avec les autres politiques publiques environnementales et sectorielles.

### AU NIVEAU REGIONAL

Bourgogne-Franche-Comté : Côte d'or : transfert de connaissances aux techniciens de la CA21.

Centre-Val-de-Loire : organisation de journées techniques (2018, 2019) CBNBP, SEPANT.

Grand-Est : Alsace et Lorraine : journées de sensibilisation des conseillers agricoles en 2020.

Hauts-de-France : Nord-Pas-de-Calais : journées techniques (2018) CBNBL, DREAL, CA. Salon Qualipom 2017, 2018.

Nouvelle-Aquitaine : transfert de connaissances aux techniciens des CA33, 17, 24 et CRA ; participation à des journées techniques viticulture (CBNSA)

Normandie : Basse-Normandie : formations et sensibilisation vers CA, réseau ENI, naturalistes (CBNB).

Occitanie : Midi-Pyrénées : organisation de sessions techniques, pour agriculteurs et acteurs locaux (FDC, ADASEA, CA, ...) ; vidéos de témoignages d'agriculteurs sur Osaé (plateforme Solagro) : <https://osez-agroecologie.org/bascoul-carte-identite> (CBNPMP).

Provence-Alpes-Côte-d'Azur : animations à l'attention d'agriculteurs et acteurs locaux, formation d'agents d'espaces verts (CBNA, Bio de Provence, CEN PACA, AgriBio04)

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Plus de formations techniques sur les messicoles depuis 2015.

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Sujet pertinent, mais une formation ciblée sur le seul sujet des messicoles ne paraît plus opportune aux organisateurs car elle peine à mobiliser parmi tous les sujets liés à la biodiversité et l'agro écologie.

#### PERTINENCE REGIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Niveau régional plus opérationnel

### DIFFICULTES RENCONTREES

Mobilisation d'organismes de formation

#### **INDICATEURS DE REALISATION**

Nombre d'actions de sensibilisation

Nombre de sessions de formation : 4

Nombre de participants : > 80

Action 23 : Organisation de rencontres d'acteurs et animation d'échanges	
Axe de travail :	V : Développer les actions de communication et de formation en cohérence avec les perceptions et les besoins des acteurs
Objectif :	V.2 : Transférer les connaissances vers les acteurs techniques
Description initiale :	Mise en relation d'acteurs et animation d'échanges Mutualisation d'outils techniques et pédagogiques Organisation du colloque de restitution du plan national

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité	Pertinence nationale					Pertinence régionale								
		National	Régional	National	Régional		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
Communication	1				9	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

### RESULTATS / CONTRIBUTIONS

Pilote : Institut d'éducation à l'agro-environnement de Florac (Montpellier SupAgro)

Journées organisées par l'Institut d'éducation à l'agroenvironnement (IEA) de Florac : juin 2014 à Florac, juin 2015 à Evreux

Le site collaboratif de l'IEA a été remanié et modernisé.  
<http://www.messicoles.org/wakka.php?wiki=PagePrincipale>

#### AU NIVEAU REGIONAL

Île-de-France : Rencontres franciliennes autour des labels « Vraies messicoles » et « Végétal local » ; novembre 2019.

Normandie : Eure : organisation du colloque « Vous avez dit messicoles ? » à Evreux, 30 juin et 1 juillet 2015.

Occitanie : Midi-Pyrénées : organisation de journées de restitution des actions régionales, en partenariat avec 2 autres programmes sur le thème agriculture et biodiversité (CBNPMP, FRC, AFAHC, NEO, LPO), 2019.

Provence-Alpes-Côte-d'Azur : mobilisation des gestionnaires d'espaces (CEN PACA, PNR Baronnies, PNR Luberon, PNR Verdon, PN des Ecrins, site Natura 2000 Guillestrois) ; organisation d'un colloque de restitution du plan régional d'actions, le 1<sup>e</sup> décembre 2017 à Aix-en-Provence (CBNMed et CBN alpin).

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Deux rencontres organisées en 2014 et 2015, mais aucune depuis.

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Très utile pour renforcer la motivation des acteurs et les transferts d'informations et de compétences.

#### PERTINENCE REGIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Des actions au niveau régional, avec le développement d'un réseau d'interlocuteurs sensibilisés, peuvent être très opérationnelles.

### DIFFICULTES RENCONTREES

Manque de moyens financiers pour l'animation de l'action.

### PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS

Site collaboratif de l'IEA :

<http://www.messicoles.org/wakka.php?wiki=PagePrincipale>

### INDICATEURS DE REALISATION

Nombre de rencontres organisées : 2

Nombre de participants : une cinquantaine

Nombre de membres inscrits au forum de discussion :

Nombre d'interventions sur forum :

Action 24 : Élaboration d'outils de communication sur le plan d'action	
Axe de travail :	V : Développer les actions de communication et de formation en cohérence avec les perceptions et les besoins des acteurs
Objectif :	V.3 : Disposer d'outils de communication et les diffuser
Description initiale :	Élaboration d'une brochure tous publics pour la promotion du PNA Élaboration de plaquettes techniques à l'attention des collectivités, des techniciens agricoles, des enseignants, une information plus complète étant disponible dans les fiches éditées par SupAgro Élaboration d'outils pédagogiques à l'attention des scolaires

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité					Pertinence nationale					Pertinence régionale				
		National	Régional	National	Régional	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Communication	1				9	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

### RESULTATS / CONTRIBUTIONS

Pilote : Institut Klorane

Brochure tous publics : Escartin I. (2013), « Les plantes des moissons, au bénéfice de la nature et de l'homme ». Brochure imprimée à 150 000 exemplaires et distribuée gratuitement en pharmacies.

Pilote : CBN

Brochure du PNA : Cambecèdes J. et Couëron G. (2014), « Agir pour les plantes messicoles – L'essentiel du plan national d'actions ». Juin 2016 : 2<sup>e</sup> édition revue et corrigée.

#### AU NIVEAU REGIONAL

Auvergne-Rhône-Alpes : Auvergne : guide « Découvrez les messicoles d'Auvergne », CBMC, 2017 ; Rhône-Alpes : « Guide d'identification des principales plantes messicoles des Alpes », CBNA, 2017 ; « Fleurs des champs, flore messicole des Baronnies provençales », PNR des Baronnies provençales, 2017.

Bourgogne-Franche-Comté : Côte-d'Or : plaquette d'information à destination des agriculteurs.

Centre-Val-de-Loire : page de présentation de la déclinaison régionale sur le site internet du CBNBP ; atlas des plantes messicoles patrimoniales d'Indre et Loire (CBNBP), exposition « la flore messicole en Indre et Loire » (SEPANT).

Grand-Est : guide photos pour la reconnaissance des principales espèces ; coord. DREAL.

Hauts-de-France : Nord-Pas-de-Calais : plaquettes produites par les PNR Scarpe-Escaut, Avesnois, Caps et marais d'Opale. Posters produits par le CPIE Val d'Authie

Île-de-France : Bilan « Plantes messicoles rares d'Île-de-France » (CNPMAI, 2017)

Normandie : Basse-Normandie brochure sur les enjeux du PNA et la déclinaison régionale ; marque-page. Coord CBNB. Eure : plaquette de présentation du PDA ; Guide de reconnaissance des messicoles. (métropole Rouen Normandie).

Nouvelle-Aquitaine : Limousin : plaquette « Découvrez les messicoles du Limousin », coord. CBNMC 2015 ; exposition itinérante. Poitou-Charentes : actualisation de la plaquette de PCN sur les plantes messicoles.

Occitanie : Midi-Pyrénées : Exposition « Moissons fleuries en Midi-Pyrénées » ; site internet <http://messicoles.cbnmpm.fr/> ; mini-guide de reconnaissance ; marques-pages sur 3 espèces. Coord. CBNPMP.

Pays-de-la-Loire : flyer et guide de reconnaissance.

Provence-Alpes-Côte-d'Azur : fiches techniques pour collectivités, techniciens agricoles, enseignants, gestionnaires. Guide de fleurissement avec les messicoles (Bio de Provence, CBNA, Agribio 04, CEN PACA). Bouches-du-Rhône : livret « Un trésor dans nos champs : les plantes messicoles des Bouches-du-Rhône », coord. CBNMed.

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Objectifs partiellement atteints en raison de la non édition d'outils pédagogiques d'envergure nationale. La brochure du PNA a été conçue de façon à être de lecture accessible à tous, bien que technique. Son plan de diffusion reste à améliorer.

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Indispensable pour la visibilité du PNA, mais des fiches techniques adaptées aux contextes régionaux peuvent être plus pertinentes.

Temps de rédaction de fiches espèces à mutualiser.

### DIFFICULTES RENCONTREES

Partenariats à développer avec les réseaux d'éducation à l'environnement.

### PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS

Escartin I., 2013, Les plantes des moissons, au bénéfice de la nature et de l'homme. Institut Klorane, 51 p..

Cambecèdes J. et Couëron G., 2014. Agir pour les plantes messicoles. L'essentiel du plan national d'actions. Ed. Ministère de l'écologie et du développement durable. Juin 2016 : 2<sup>e</sup> édition revue et corrigée.

### EN REGIONS

Auvergne-Rhône-Alpes : CBMC, 2017 ; « Découvrez les messicoles d'Auvergne ». [http://cbnmc.fr/pmb/opac\\_css/doc\\_num.php?explnum\\_id=3564](http://cbnmc.fr/pmb/opac_css/doc_num.php?explnum_id=3564).

CBNA, 2017 ; « Guide d'identification des principales plantes messicoles des Alpes » ; [http://www.cbn-alpin-biblio.fr/GED\\_CBNA/107732492591/BB\\_25956.pdf](http://www.cbn-alpin-biblio.fr/GED_CBNA/107732492591/BB_25956.pdf).

PNR des Baronnies provençales, 2017 ; « Fleurs des champs, flore messicole des Baronnies provençales », <https://www.baronnies-provencales.fr/wp-content/uploads/sites/3/2020/05/2018-livret-messicoles-Bdef-1.pdf>.

Centre-Val-de-Loire : CBNBP, atlas des plantes messicoles patrimoniales d'Indre et Loire ; <https://fr.calameo.com/read/00550787619d3ad163b71>,

Île-de-France : CNPMAI, 2017 ; <https://www.cnpmai.net/fr/2017/09/28/nouvelle-publication-cnpmai-situation-plantes-messicoles-menacees-ile-de-france/>.

Normandie : CBN Brest ; [http://www.cbnbrest.fr/files/Zoom\\_sur\\_Messicoles\\_Normandie\\_CBNB.pdf](http://www.cbnbrest.fr/files/Zoom_sur_Messicoles_Normandie_CBNB.pdf)

Département de l'Eure, 2017 ; « Plantes messicoles et insectes pollinisateurs » <https://eureennormandie.fr/wp-content/uploads/2019/10/DEPLIANT-MessiPole-2018.pdf>.

Métropole Rouen Normandie, 2016 ; Guide de reconnaissance des messicoles. <https://www.metropole-rouen-normandie.fr/sites/default/files/publication/2018/GuideMessicoles2016web.pdf>

Nouvelle-Aquitaine : CBNMC, 2015 ; « Découvrez les messicoles du Limousin », [http://plantesmessicoles.fr/sites/default/files/Guide\\_messicoles\\_Limousin\\_2015\\_WEB.pdf](http://plantesmessicoles.fr/sites/default/files/Guide_messicoles_Limousin_2015_WEB.pdf).

Poitou-Charentes Nature, 2018 : Guide de reconnaissance des plantes messicoles de Poitou-Charentes ; [https://www.vienne-nature.fr/wp-content/uploads/2018/06/Guide\\_MessicolesFiches\\_relev%C3%A9s.pdf](https://www.vienne-nature.fr/wp-content/uploads/2018/06/Guide_MessicolesFiches_relev%C3%A9s.pdf)

Provence-Alpes-Côte-d'Azur : Bio de Provence, CBNA, Agribio 04, CEN PACA, 2017 ; Guide de fleurissement avec les messicoles ; [http://www.bio-provence.org/IMG/pdf/ndb\\_fdf\\_guide\\_fleurissement\\_-\\_plantes\\_messicoles\\_et\\_bles\\_anciens.pdf](http://www.bio-provence.org/IMG/pdf/ndb_fdf_guide_fleurissement_-_plantes_messicoles_et_bles_anciens.pdf).

CBNMed, Département des Bouches-du-Rhône, 2019 ; « Un trésor dans nos champs : les plantes messicoles des Bouches-du-Rhône ».

### INDICATEURS DE REALISATION

Maquettes : 3

Nombre d'exemplaires édités et diffusés : à compléter

Action 25 : Mise à disposition de la connaissance	
Axe de travail :	VI : Coordination et animation du plan d'action
Objectif :	VI.1 : Communiquer et mettre à disposition la connaissance produite
Description initiale :	1. Création d'un portail internet d'accès aux différents programmes et actions mis en œuvre, aux outils réalisés et aux résultats obtenus dans le cadre du plan national d'action 2. Mise en place d'un accès à la connaissance via la consultation d'une base de données bibliographiques en ligne.

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité					Pertinence nationale					Pertinence régionale				
		National	Régional	National	Régional	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Communication	1 & 2				10	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

### RESULTATS / CONTRIBUTIONS

Création et mise en ligne d'un portail d'information, ouvrant d'une part sur les actions menées dans le cadre de l'animation nationale, d'autre part sur celles développées en régions, par diverses structures, et qui s'insèrent dans la logique du plan national.

<http://plantesmessicoles.fr/>

Rénovation du site internet collaboratif de SupAgro pour devenir un support de capitalisation de ressources pédagogiques. [www.messicoles.org](http://www.messicoles.org)

#### AU NIVEAU REGIONAL

Contributions pour communiquer au site national les informations sur les actions menées.

Diffusion des actions et mise à disposition de ressources en régions.

Auvergne-Rhône-Alpes : Rhône-Alpes : page sur le site internet du CBNA

Centre-Val-de-Loire : page sur le site du CBNBP [http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/plans\\_actions/messicoles/messicoles.jsp](http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/plans_actions/messicoles/messicoles.jsp)

Hauts-de-France : cartes « messicoles » disponibles sur la BDD du CBNBL (DIGITALE 2).

Ile-de-France : page sur le site du CNPMAI. <https://www.cnpmai.net/fr/2017/09/28/nouvelle-publication-cnpmai-situation-plantes-messicoles-menacees-ile-de-france/>.

Normandie : Basse Normandie : page sur site internet du CBNB. <http://www.cbnbrest.fr/nos-actions-phares/227>. Eure : accès aux informations du PDA sur les sites du CBNBL, du CEN, de la Métropole de Rouen Normandie.

Nouvelle-Aquitaine : actualités mises en ligne sur le site de l'Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine. Poitou-Charentes : pages sur les sites internet de Poitou-Charentes Nature <http://www.poitou-charentes-nature.asso.fr/les-messicoles/> et de Vienne Nature <https://www.vienne-nature.fr/messicoles/>

Occitanie : Midi-Pyrénées : site internet <http://messicoles.cbnmp.fr/>.

Pays-de-la-Loire : page web du CBNB dédiée aux plantes messicoles

Provence-Alpes-Côte-d'Azur : page sur le site internet du CEN PACA, du CBNA, de Bio de Provence.

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Volet 1 : objectif atteint; volet 2 : non mis en œuvre.

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

#### PERTINENCE REGIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

### DIFFICULTES RENCONTREES

Besoin de temps d'animation conséquents.

### INDICATEURS DE REALISATION

Portail d'accès : 1

Nombre de connections : évaluation prématurée

Nombres de références cataloguées et indexées : 0

Toutes les publications citées dans le bilan sont accessibles sur le site internet du PNA : <https://www.plantesmessicoles.fr>

Action 26 : Communication générale – Relations internationales	
Axe de travail :	VI : Coordination et animation du plan d'action
Objectif :	V.1 : Communiquer et mettre à disposition la connaissance produite
Description initiale :	Établir et mettre en œuvre un plan de communication Porter à connaissance la stratégie et les résultats du plan d'action dans les séminaires techniques et les colloques Développer des relations avec les pays européens engagés dans des programmes de connaissance et de conservation des plantes messicoles pour assurer une cohérence des actions menées

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité					Pertinence nationale					Pertinence régionale				
		National	Régional	National	Régional	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Communication	2					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

### RESULTATS

Communications aux colloques et séminaires suivants :

- Colloque « Vous avez dit messicoles ? » des 30 juin et 1er juillet 2015 organisé à Évreux par le Département de l'Eure et animé par Pierre Wolf, journaliste.
- Séminaire de restitution du programme CASDAR « Conservation des plantes messicoles dans les parcelles cultivées : caractérisation des systèmes de cultures favorables, rôles fonctionnels, perception par la profession » le 30 juin 2016 à Avignon.
- Colloque « Comment préserver et produire des messicoles en PACA ? » organisé à Aix en Provence le 1<sup>er</sup> décembre 2017 par les CBN alpin et CBN Med.
- Congrès national des Conservatoires d'espaces naturels au Havre, 5 octobre 2018. Participation à l'atelier « messicoles ».

- 17e colloque de l'European Weed Research Society, Montpellier, juin 2015, communication orale.

- Participation à la 10e Conférence européenne de la Société de restauration écologique à Friesing (Allemagne), 22-26 août 2016, communication orale.

Publications non répertoriées dans d'autres fiches actions :

- Contribution à la rédaction d'un article de synthèse sur la conservation des plantes adventices rares en Europe (Albrecht *et al.*, 2016).

- Rédaction d'un texte pour le chapitre « Les fonctions et services des plantes adventices dans l'agroécosystème » (Kazakou *et al.*) de l'ouvrage « Gestion durable de la flore adventice des cultures », Chauvel *et al.* 2018, éd. Quae.

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Interventions à l'opportunité et non selon un plan de communication établi. Relations européennes à conforter.

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Échanges internationaux nécessaires sur les connaissances, et sur les mesures de conservation notamment dans le cadre de la politique agricole commune.

### DIFFICULTES RENCONTREES

Temps dédié insuffisant.

### PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS

Albrecht H., Cambecèdes J., Lang M. et Wagner M., 2016. Management options for the conservation of rare arable plants in Europe. *Botany Letters*, 163 (4) : 389-415.

Cambecèdes J., Bonneville R., Garcia J., Gire L., Saint-Hilaire K., Brustel H., Bugnicourt J., Sarthou V. et Soldati F., 2016. Sowing seeds of rare arable weeds on crop edges : a double opportunity to restore biodiversity in arable fields and to preserve endangered plants. SER Europe Conference, 22-26 August 2016, Friesing, Germany.

Cambecèdes J. et Garreta R., 2018. Préserver les plantes messicoles rares, quels enjeux ? . In : Chauvel B., Darmency H., Munier-Jolain N. & Rodriguez A., coord., « Gestion durable de la flore adventice des cultures », éditions Quae.

**AUTRE PUBLICATION D'INTERET :**

Lemonnier S., 2014. L'aventure est dans les blés : redécouvrir les plantes messicoles, nos sauvageonnes des moissons. SupAgro Florac. Ed. Savoirs de terroirs, 285 p.

**INDICATEURS DE REALISATION**

Dossier de presse : réalisé pour le lancement du site internet plantesmessicoles.fr

Nombre d'interventions dans des séminaires et colloques : 5

Relations établies avec autres programmes européens : 3

Action 27 : Coordination et suivi du plan national	
Axe de travail :	VI : Coordination et animation du plan d'action
Objectif :	VI.2 : Assurer le bon déroulement du plan d'action
Description initiale :	Recherche de partenariats nationaux et assurer leur cohérence globale Assurer la cohérence nationale des actions mises en œuvre en région Rassembler les indicateurs de réalisation et proposer d'éventuelles adaptations de stratégie en fonction des résultats Rédiger le bilan annuel, préparer le programme prévisionnel et organiser les réunions du comité de pilotage

Domaine	Priorité	Prévisionnel		Mise en œuvre		Efficacité					Pertinence nationale					Pertinence régionale				
		National	Régional	National	Régional	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Communication	1				12	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

### RESULTATS

- Préparation des programmes prévisionnels d'actions annuels, bilans des résultats ; programmation financière.
- Organisation des comités de pilotage ; rédaction et diffusion des comptes-rendus. 7 février 2014, 11 décembre 2014, 26 avril 2017, 3 octobre 2018, 17 octobre 2019.
- Appui à des déclinaisons et programmes régionaux
- Participation aux comités de pilotage de l'Observatoire des messicoles.
- Contribution au Plan national d'actions en faveur des pollinisateurs sauvages

### ÉVALUATION

#### EFFICACITE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

#### PERTINENCE NATIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

#### PERTINENCE REGIONALE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Participation des correspondants régionaux aux comités de pilotage indispensable.

### DIFFICULTES RENCONTREES

2015 : vacance d'interlocuteur au Ministère; moyens limités affectés dans un contexte budgétaire difficile (pas d'attribution de crédits en 2015).

### PUBLICATIONS / OUTILS PRODUITS

Comptes-rendus des comités de pilotage.  
Bilans annuels.

### INDICATEURS DE REALISATION

Bilans annuels : 5  
Réunions du comité de pilotage : 5

## Bilan financier

Le budget total de la mise en œuvre du PNA de 2012 à 2019 a été de 741 564 €, réparti sur 3 principales opérations : l'animation du PNA, l'Observatoire des messicoles, l'étude des pratiques favorables et des perceptions par la profession agricole (figure 11).

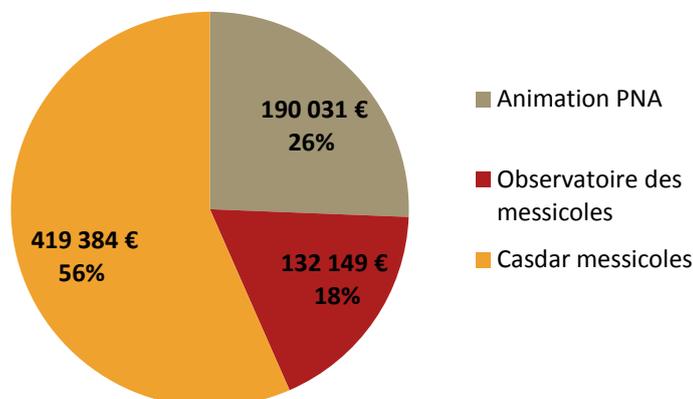


Figure 11 : Répartition des budgets des principales opérations du PNA.

Le budget consacré à l'animation du PNA a été de 190 031 €, financé à 96% par le ministère en charge de l'écologie et 4% par autofinancement du Conservatoire botanique (figure 12).

A ce montant s'ajoutent ceux de deux opérations pilotées par d'autres maîtres d'ouvrage :

- La mise en place et l'animation de l'Observatoire des messicoles par Tela Botanica (action 19), pour 132 149 €, cofinancé à hauteur de 53% par le ministère de l'écologie
- La mise en œuvre du programme « Conservation des plantes messicoles dans les parcelles cultivées : caractérisation des systèmes de cultures favorables, rôles fonctionnels, perception par la profession » piloté par l'ACTA dans le cadre du RMT Florad (actions 10, 11, 12, et 20), pour 419 384 €, cofinancé à hauteur de 42% par le fond CASDAR du ministère de l'agriculture, et de 12% par d'autres financements obtenus par les partenaires dans leurs régions respectives.

A noter que la création et l'animation de la marque « Vraies messicoles » (actions 13 et 14) ont été menées au sein du programme « Végétal local et Vraies messicoles », les financements alloués à cette partie du programme ne pouvant se distinguer de l'ensemble.

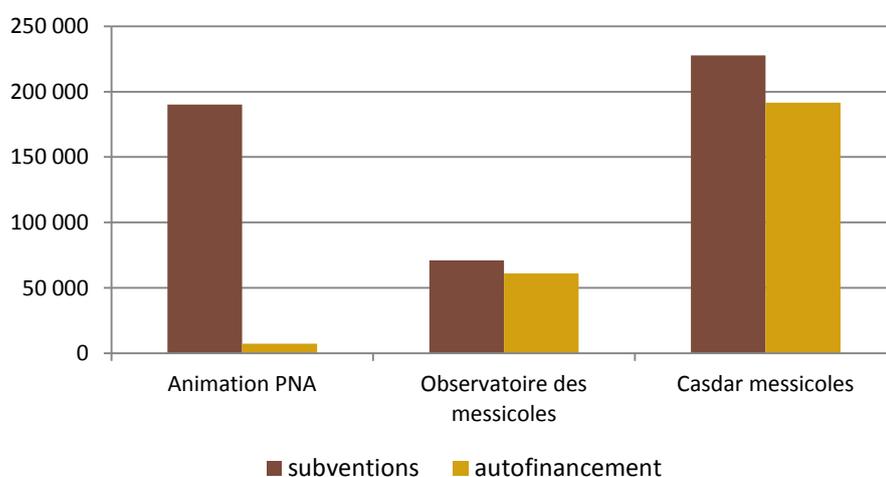
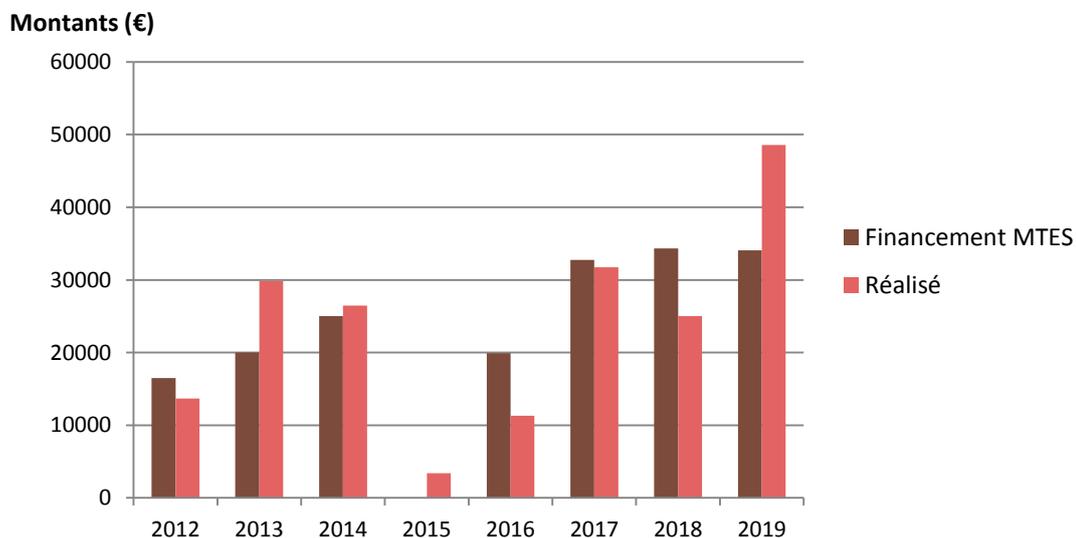


Figure 12 : Part de subventions et d'autofinancement des 3 opérations du PNA.

Le budget alloué au PNA a été variable selon les années, avec en particulier une année « blanche » en 2015, où aucune subvention n'a été attribuée (figure 13). Les montants pour les actions réalisées ont varié en conséquence, mais aussi en fonction des opportunités, des sollicitations, et des possibilités de mettre en œuvre ou non les actions programmées en lien avec d'autres programmes ou structures (ex : hiérarchisation des enjeux programmée mais repoussée d'année en année en attente de la parution de la liste rouge des espèces menacées en France).



**Figure 13** : Animation du PNA : montants annuel des financements du MTES et des réalisations. Le financement est indiqué l'année d'obtention, mais la réalisation a pu se dérouler en partie en début d'exercice suivant.

La répartition du budget en fonction des objectifs du PNA a été la suivante :

I : Identifier les enjeux majeurs et mobiliser des outils adaptés pour la conservation	<b>26 483 €</b>
II : Promouvoir les plantes messicoles comme éléments de biodiversité dans l'espace agricole	<b>22 925 €</b>
III : Réimplanter des messicoles dans les paysages agricoles et périurbains et préserver la diversité génétique locale	<b>3 466 €</b>
IV - Mettre en place un observatoire de la flore messicole et de son évolution	<b>13 889 €</b>
V : Développer des actions de communication et de formation en cohérence avec les perceptions et les besoins des acteurs :	<b>31 467 €</b>
VI : Coordination et animation du plan d'action :	<b>91 801 €</b>

Le tableau 4 présente les budgets consacrés à chaque action.

**Tableau 4** : budgets consacrés à chacune des actions du PNA en faveur des plantes messicoles de 2012 à 2019

AXE	Objectif	Action	Domaine	Priorité	Efficacité	Pertinence nationale	Budget réalisé par axe et par action (€)
<b>I : Identifier les enjeux majeurs et mobiliser des outils adaptés pour la conservation</b>							<b>26 483</b>
	<b>I.1</b> - Hiérarchiser les enjeux	(1) Hiérarchisation nationale et régionale des enjeux majeurs (espèces, communautés, territoires).	P	1	5	4	1 251
	<b>I.2</b> - Utiliser les outils de la politique agricole commune	(2) Expertise des engagements unitaires existants dans les mesures agro-environnementales : principes et mise en œuvre	P	1	3	3	1 140
		(3) Élaboration d'outils méthodologiques et proposition d'une MAE « messicoles » pour 2013	P	1	5	5	20 062
		(4) Inscription des jachères messicoles et des bandes à messicoles dans la liste des surfaces environnementales à maintenir dans le cadre de la conditionnalité des aides	P	1	1	3	0
		<b>I.3</b> - Favoriser la protection d'espaces à enjeu majeur	(5) Soutien à une politique de gestion voire d'acquisition de parcelles à enjeu majeur dans un objectif de maintien en système agricole	P	A évaluer niveau régional	Non mise en œuvre	1
	<b>I.4</b> - Assurer la conservation <i>ex situ</i> des taxons les plus menacés	(6) Récoltes complémentaires pour conservation <i>ex situ</i> et identification des conditions optimales de germination des taxons menacés	P	1	Non mise en œuvre	4	431
	<b>I.5</b> - Favoriser la prise en compte des messicoles dans les programmes de promotion et conservation de la biodiversité	(7) Coordination avec les programmes de conservation de la biodiversité dans les espaces agricoles	P	1	2	3	2 736
		(8) Amélioration de la prise en compte des messicoles dans les politiques territoriales	C	1	3	3	863
<b>II : Promouvoir les plantes messicoles comme éléments de biodiversité dans l'espace agricole</b>							<b>22 925</b>
	<b>II.1</b> – Mettre en évidence le rôle fonctionnel des plantes messicoles dans les systèmes agricoles et valoriser les services rendus	(9) Synthèse et mise à disposition des connaissances actuelles sur les services écologiques rendus par les plantes messicoles.	E	1	4	4	2 121
		(10) Recherches et expérimentations ciblées sur le rôle fonctionnel des plantes messicoles (incitation et soutien).	E	2	2	4	0
	<b>II.2</b> - Approfondir la compréhension des relations entre pratiques agricoles et présence de messicoles	(11) Recherches et expérimentations ciblées sur les pratiques agricoles et les phénomènes de compétition (Incitation et soutien)	E	2	4	5	20 180
	<b>II.3</b> - Proposer un panel d'indicateurs de biodiversité utilisant les plantes messicoles	(12) Utilisation des messicoles pour la définition d'indicateurs de biodiversité	E	1	4	5	583

**Tableau 4** : budgets consacrés à chacune des actions du PNA en faveur des plantes messicoles de 2012 à 2019

<b>III : Réimplanter des messicoles dans les paysages agricoles et périurbains et préserver la diversité génétique locale</b>							<b>3 466</b>
III.1 - Structurer un système de production de semences de plantes messicoles assurant la préservation de la diversité génétique locale	(13) Définition de zones de récolte-utilisation de graines pour des opérations d'implantation : animation d'un groupe d'experts - recherches	E	1/3	4	5	Mutualisé dans programme Végétal local - Vraies messicoles	
	(14) Mise en place d'une charte de bonnes pratiques et d'une marque ou d'un label pour la production et la commercialisation de semences de messicoles	P	1	5	5		3 466
<b>IV - Mettre en place un observatoire de la flore messicole et de son évolution</b>							<b>13 889</b>
IV.1 - Disposer de listes nationales et régionales	(15) Élaboration ou révision des listes régionales et nationale	E	1	4	5		814
	(16) Approfondissement des connaissances taxonomiques et génétiques	E	2	1	3		431
IV.2 - Recueillir, valider, gérer et mettre à disposition les données anciennes et actuelles	(17) Gestion et mise à disposition du jeu de données nationales	E	1	5	5		5 384
	(18) Compléter les connaissances sur les répartitions anciennes et actuelles et sur les groupements de plantes messicoles	E	1	Non mise en œuvre	1		0
	(19) Mise en place d'une veille participative sur les messicoles	E	2	5	5		7 259
<b>V : Développer des actions de communication et de formation en cohérence avec les perceptions et les besoins des acteurs</b>							<b>31 467</b>
V.1 - Mieux comprendre les perceptions des différents acteurs	(20) Recueil et analyse des perceptions d'acteurs visant à proposer des actions de communication (incitation et soutien)	E	1	4	5		7 872
V.2 - Transférer les connaissances vers les acteurs techniques	(21) Sensibilisation, formation et appui technique aux enseignants et formateurs	C	2	3	5		285
	(22) Sensibilisation et appui technique aux personnels techniques des administrations, collectivités et organismes agricoles	C	1	3	4		4 188
	(23) Organisation de rencontres d'acteurs et animation d'échanges	C	1	3	5		863
V.3 - Disposer d'outils de communication et les diffuser	(24) Élaboration d'outils de communication sur le plan d'action	C	1	3	4		18 259
<b>VI : Coordination et animation du plan d'action</b>							<b>91 801</b>
VI.1 - Communiquer et mettre à disposition la connaissance produite	(25) Mise à disposition de la connaissance	C	1 et 2	4	5		15 899
	(26) Communication générale – relations internationales	C	1	3	5		14 034
VI.2 - Assurer le bon déroulement du plan d'action	(27) Coordination et suivi du plan d'action	C		4	5		61 869

# Liste des acronymes

## ORGANISMES

ACTA : Association de coordination technique agricole  
ADASEA : Association de développement, d'aménagement et de services en environnement et en agriculture  
AFAC agroforesteries : Association française arbres champêtres et agroforesteries  
AFB : Agence française pour la biodiversité  
AFCEV : l'Association française pour la conservation des espèces végétales  
ANR : Agence nationale de la recherche  
ANSES : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail  
APCA : Assemblée permanente des Chambres d'agriculture  
BRG : Bureau des ressources génétiques  
CBNA : Conservatoire botanique national alpin  
CBNB : Conservatoire botanique national de Brest  
CBNBL : Conservatoire botanique national de Bailleul  
CBNBP : Conservatoire botanique national du Bassin parisien  
CBNMC : Conservatoire botanique national du Massif central  
CBNMed : Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles  
CBNPMP : Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées  
CBNSA : Conservatoire botanique national sud-atlantique  
CDB : Convention sur la diversité biologique  
CNPN : conseil national de la protection de la nature  
CNRS : Centre national de la recherche scientifique  
CPIE : Centre permanent d'initiatives pour l'environnement  
CRA : Chambre régionale d'agriculture  
CRIEPAM : Centre régionalisé interprofessionnel d'expérimentation en plantes à parfum, aromatiques et médicinales  
CSRPN : Conseil scientifique régional du patrimoine naturel  
DRAAF : Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt  
DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement  
FCBN : Fédération des Conservatoires botaniques nationaux  
FCEN : Fédération des Conservatoires d'espaces naturels  
FNC : Fédération nationale des chasseurs  
FNE : France nature environnement  
FNSEA : Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles  
FPNRF : Fédération des Parcs naturels régionaux de France  
FRB : Fondation pour la recherche sur la biodiversité  
FRC : Fédération régionale des chasseurs  
GRAB : Groupe de recherche en agriculture biologique  
IEA : Institut d'éducation à l'agroenvironnement de Florac  
INRAE : Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, résultant de la fusion de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) et de l'institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA)  
INRIA : Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique  
ITSAP : Institut technique et scientifique de l'abeille et de la pollinisation  
LPO : Ligue de protection des oiseaux  
MAA : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation  
MNHN : Muséum national d'histoire naturelle

MTES : Ministère de la transition écologique et solidaire  
NEO : Nature en Occitanie  
OFB : Office français de la biodiversité  
ONCFS : Office national de la chasse et de la faune sauvage  
OPIE : Office pour les insectes et leur environnement  
PCN : Poitou-Charentes Nature  
SAFER : Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural  
SEPANT : Société d'étude, de protection et d'aménagement de la nature en Touraine  
UICN : Union internationale pour la conservation de la nature

## ABREVIATIONS

CA : chambre d'agriculture  
CEN : conservatoire d'espaces naturels  
ENI : suivi des effets non intentionnels des pratiques culturelles sur la biodiversité  
EU : engagement unitaire  
FEADER : fonds européen agricole pour le développement rural  
FEDER : fonds européen de développement régional  
GIEE : groupement d'intérêt économique et environnemental  
GT : groupe de travail  
LRN : liste rouge nationale des plantes menacée en France métropolitaine ; catégories : NA, NE ou RE ; 1 : statuts LC ou DD; 2 : statut NT; 3 : statuts VU, EN, CR ou CR\*  
LRR : liste(s) rouge(s) régionale(s) des plantes menacées  
MAEC : mesure agro environnementale et climatique  
OAB : Observatoire agricole de la biodiversité  
ODM : Observatoire des messicoles  
PAC : politique agricole commune  
PACA : Provence-Alpes-Côte-D'azur  
PAE : programme agro-environnemental  
PN : parc national  
PNR : Parc naturel régional  
RMT : réseau mixte technologique  
RPG : registre parcellaire graphique  
SINP : Système d'information sur la Nature et les Paysages  
SRB : stratégie régionale biodiversité

## Annexe 1

### Liste des participants aux réunions du comité de pilotage (2014 à 2019)

ANTONETTI Philippe (CBN MC)  
ARDOIN Jean-Philippe (DREAL Grand-Est)  
ASSET Bertille (CBN BL)  
BARDET Olivier (CBN BP)  
BEN-MIMOUN Karim (CD de l'Eure)  
BERROD Luc (CBN BP)  
BIDET Baptiste (CREN Poitou-Charentes)  
BIRLINGER Aurélie (DREAL MP)  
BONNET Mathilde (DREAL Nouvelle-Aquitaine)  
BOUTIN Mathieu (PNR Caps et Marais d'Opale)  
BRUGEL Eric (CBN FC)  
CAMBECEDES Jocelyne (CBN PMP)  
CAROD Aurélie (PNR Baronnies Provençales)  
CHAMMARD Emilie (CBN SA)  
CHAPOLARD Gaétan (FNC)  
CHARDES Marie-Claire (Supagro Florac)  
DARMENCY Henry (INRAE Dijon)  
DEHAUDT Monique (MAA/DGPEET/BFB)  
DEMADE Marion (APCA)  
DESSAINT Fabrice (INRAE Dijon)  
DEVELAY Anne Marie (DREAL Occitanie)  
DIXON Lara (CBN méditerranéen)  
DRUGMANT France (FPNR)  
ESSALOUH Laïla (INRA/ARCAD)  
FABRE-BAC Lisa (CBN MC)  
FAUST Ségolène (DREAL Centre Val-de-Loire)  
FAYET Laurence (la Garance voyageuse)  
FERREIRA Leslie (CBN BP)  
FRIED Guillaume (ANSES)  
GADOUM Serge (OPIE)  
GALIBERT Thierry (CGEDD)  
GARDEL Sophie (MAA/DGPE/BCCB)  
GAUTIER Sarah (CBNBP)  
GERAUD Aude (FRC Midi-Pyrénées pour la FNC)  
GESTA Sophie (PNR Pyrénées catalanes)  
GIBERT Caroline (Solagro)  
GIRE Lionel (CBN PMP)  
GOURVIL Johan (OFB)  
GUILLERME Nicolas (CBN MC)  
HOPKINS Frantz (PN Cévennes)  
HUC Stéphanie (CBN alpin)  
HUET Régis (CB Alsace)  
HUSSE Sébastien (PNR Lorraine)  
JACQUOT Clélia (DREAL Hauts-de-France)  
JAUZEIN Philippe (Agro ParisTech)  
JOLY Claudine (FNE)  
KHADARI Bouchaïb (CBN méditerranéen, UMR AGAP/ARCAD)  
KOCH-LAVISSE Anne-Lise (MTE/DGALN/DEB)  
KOTWICA Guillaume (DREAL Hauts de France)  
KRISTO Ornella (CBN alpin)  
LALANNE Arnault (MTE/DGALN/DEB)  
LANNUZEL Laura (CBN PMP)  
LARGIER Gérard (CBN PMP)  
LAVOUE Maxime (Nature Environnement 17)  
LECLERQ Vincent (DREAL PACA)  
LEMOUZY Claire (ADASEA 32)  
LOMBARD Antoine (MTE/DGALN/DEB)  
MASSEGUIN Elodie (Telabotanica)  
MESNAGE Cécile (CBN Brest, antenne Pays de la Loire)  
MICHEAU François (DREAL Centre-Val de Loire)  
MOLINA James (CBN méditerranéen, antenne de Montpellier)  
MOUGEY Thierry (FPNRF)  
OLIVEREAU Francis (DREAL Centre)  
ORTH Dominique (DREAL Grand-Est)  
OUBRIER Irène (DRIEE Ile de France)  
POINTEREAU Philippe (SOLAGRO)  
RICHEUX Manuelle (DRIEE Île-de-France)  
ROBINET Stéphanie (CD Eure)  
RODRIGUEZ Alain (ACTA)  
ROUX-FOUILLET Jeanne-Marie (MTE/DGALN/DEB),  
SALVAUDON Clémence (CBN BP)  
SAUTEJEAU Albin (DREAL Hauts-de-France)  
SELLENET Pierre (la Garance voyageuse)  
VIGNAU Christel (Tela botanica)  
WAYMEL Juliette (CBN Brest, antenne Basse-Normandie)  
ZAMBETTAKIS Catherine (CBN Brest, antenne Basse-Normandie)

## ANNEXE 2

### Répartition en France des plantes messicoles de la liste nationale et statuts en listes rouges nationale et régionales

**SOURCES DE DONNÉES** : Réseau des CBN et leurs partenaires (SI Flore, 2019) & compléments en Alsace (CSA, SBA, 2020) et Poitou-Charentes (Vienne Nature, DSNE, NE17, Charente Nature, LPO, 2019)

La catégorie de menace, évaluée selon la méthode UICN pour l'établissement de la liste rouge des espèces menacées pour la flore vasculaire de France métropolitaine, est inscrite entre crochets après le nom du taxon. (UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018<sup>1</sup>)

#### LÉGENDES DES CARTES :

##### Listes rouges régionales (anciennes régions)

	RE
	CR, CR*
	EN
	VU
	NT
	DD
	LC
	NE, NA, absent
	Pas de liste rouge régionale

##### Répartition départementale des messicoles

 Présence dans au moins une commune avant 1970

Nombre de communes par département après 2000

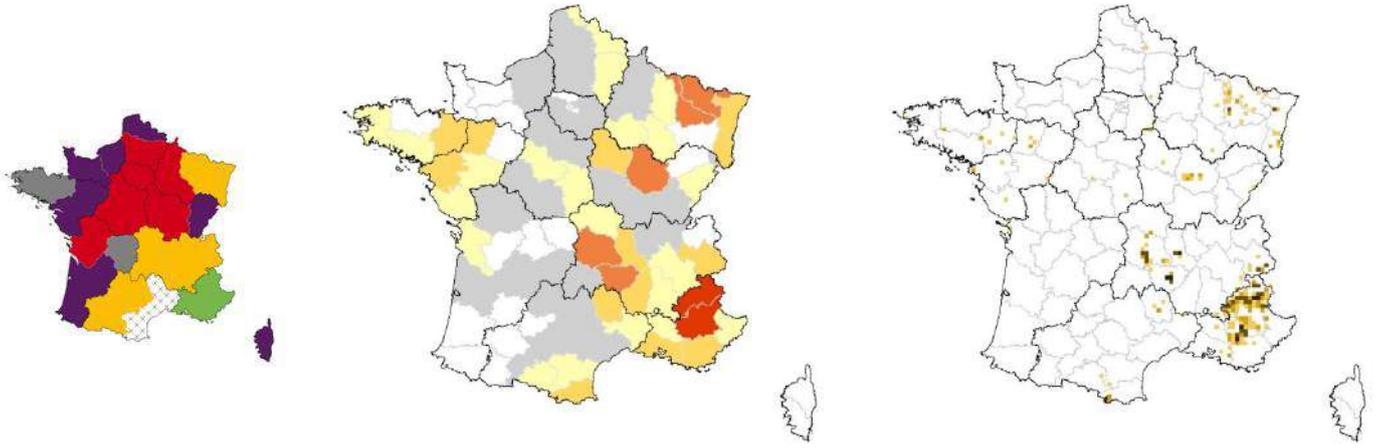
	>30
	9 à 30
	3 à 8
	1 à 2

##### Nombre de données actuelles (>2000) par maille 10x10 km

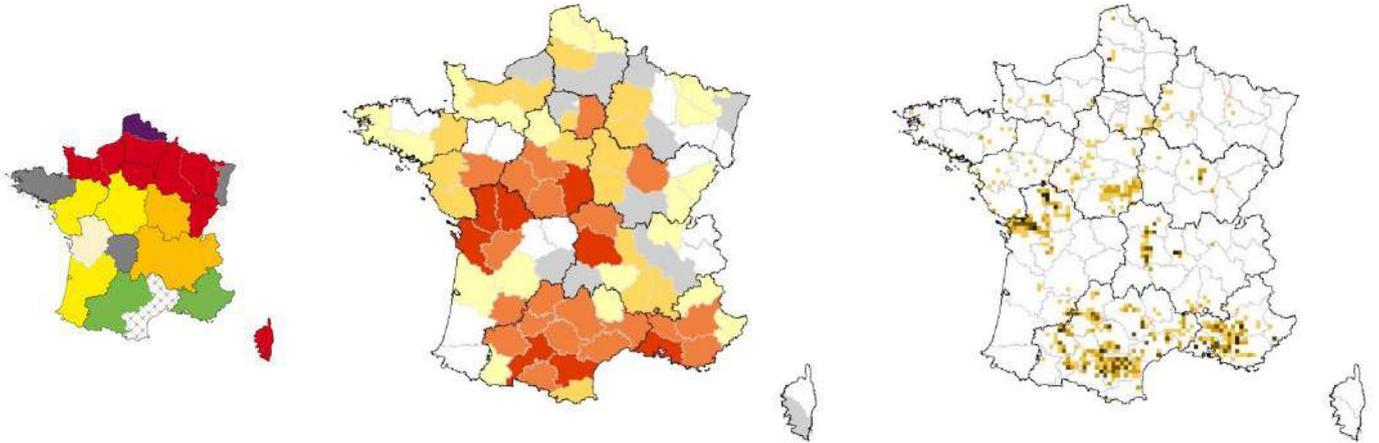
	>25
	8 à 25
	3 à 7
	1 à 2

<sup>1</sup> UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). La liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France, 32 p.

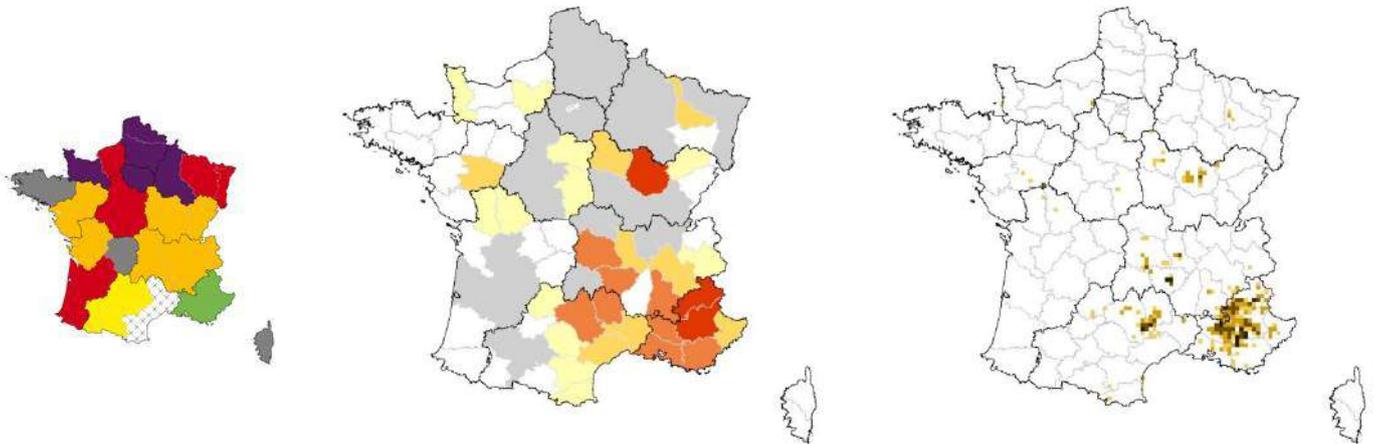
***Adonis aestivalis* L. [NT]**



***Adonis annua* L. [LC]**



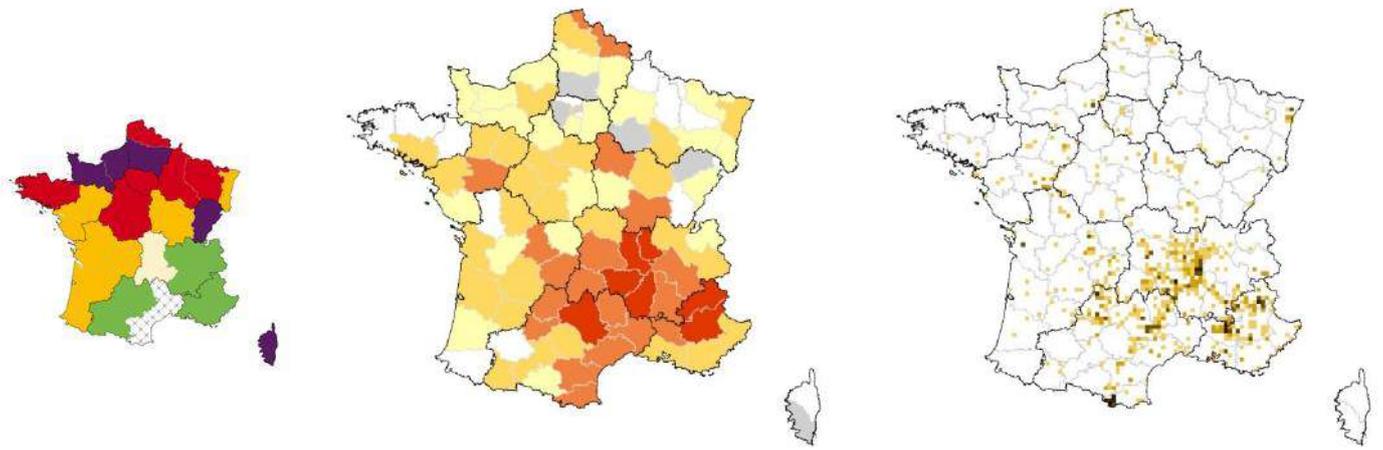
***Adonis flammea* Jacq. [NT]**



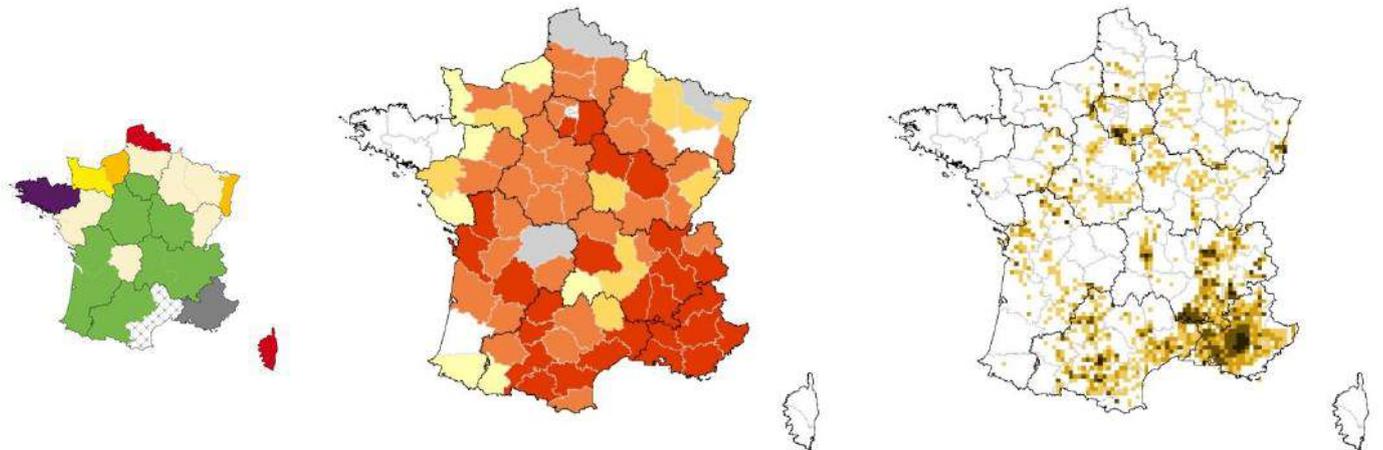
***Adonis microcarpa* DC. [NA]**



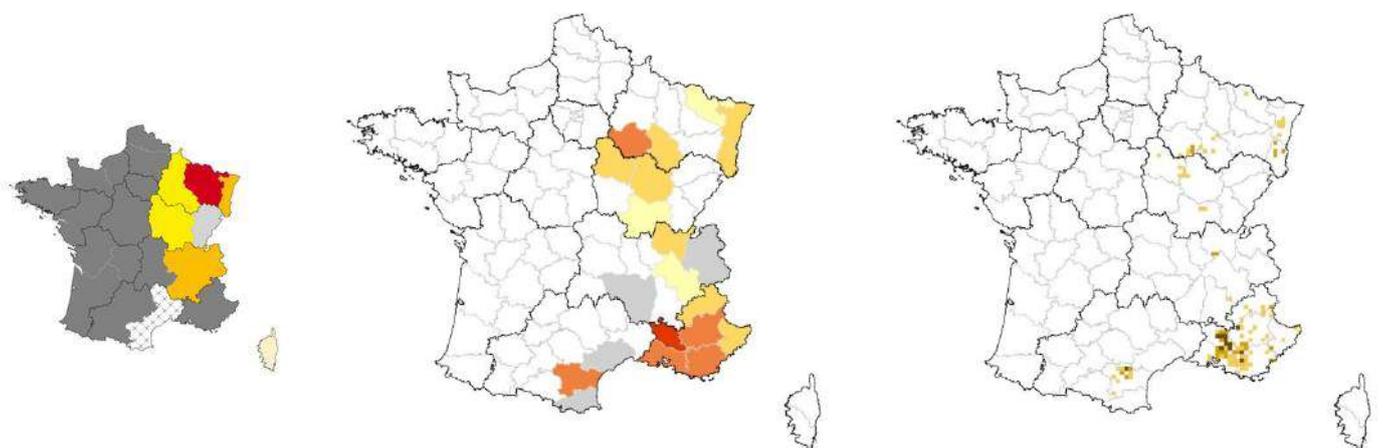
*Agrostemma githago* L. [LC]



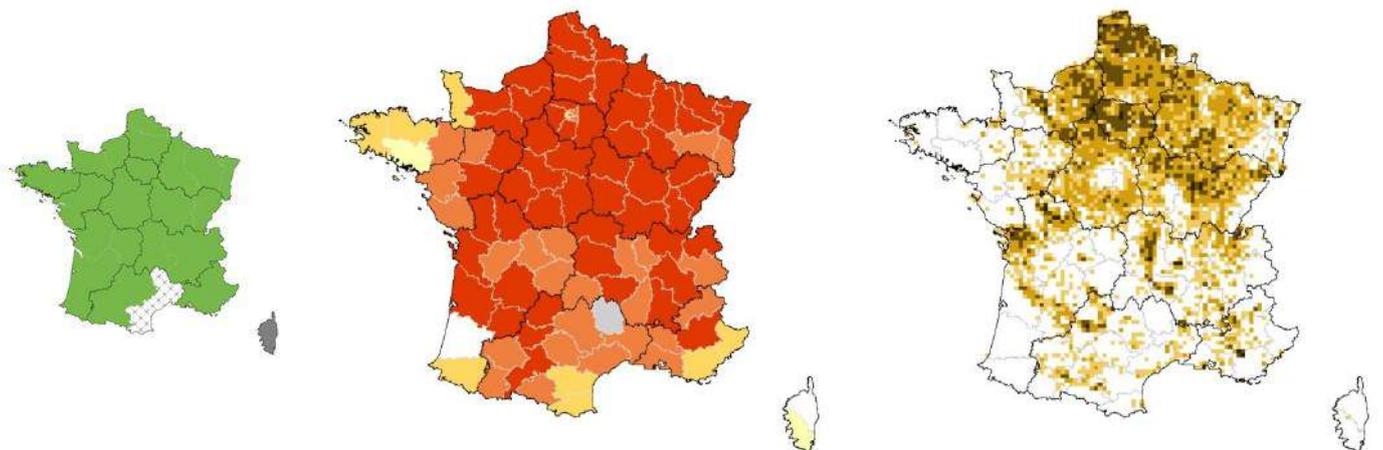
*Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb. [LC]



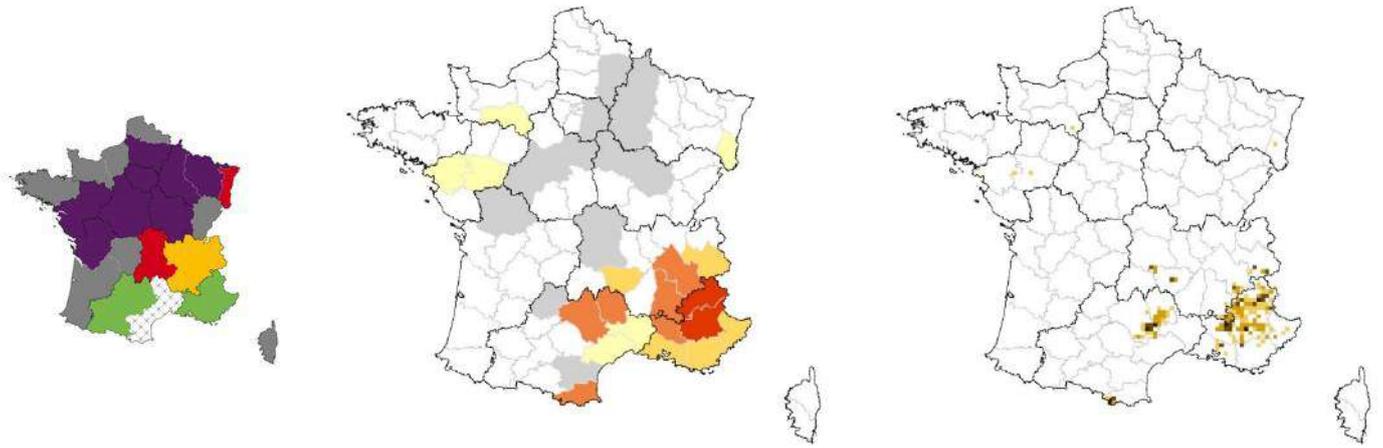
*Allium rotundum* L. [LC]



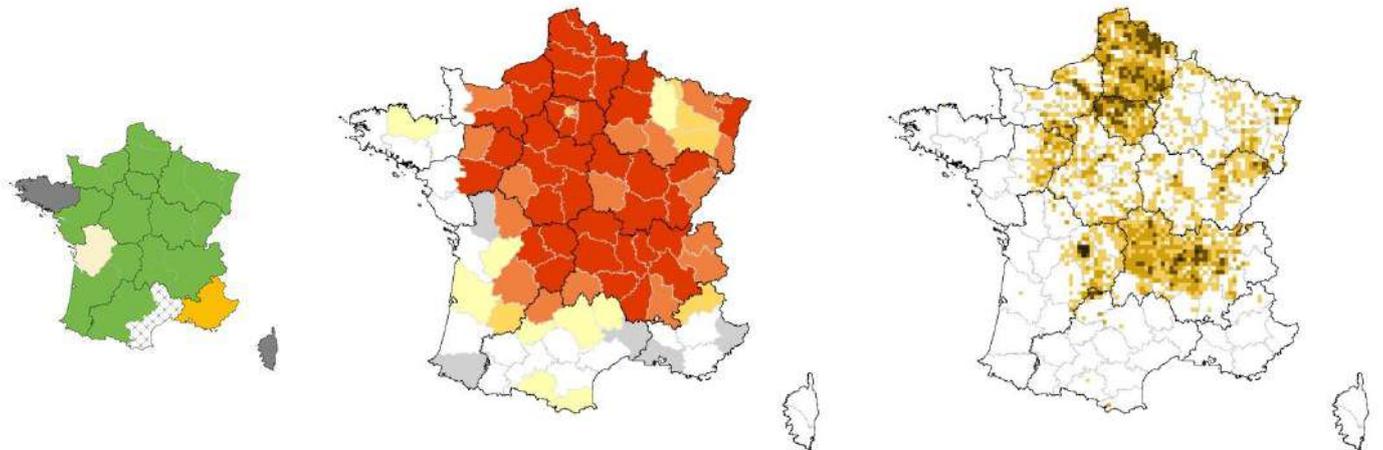
*Alopecurus myosuroides* Huds. [LC]



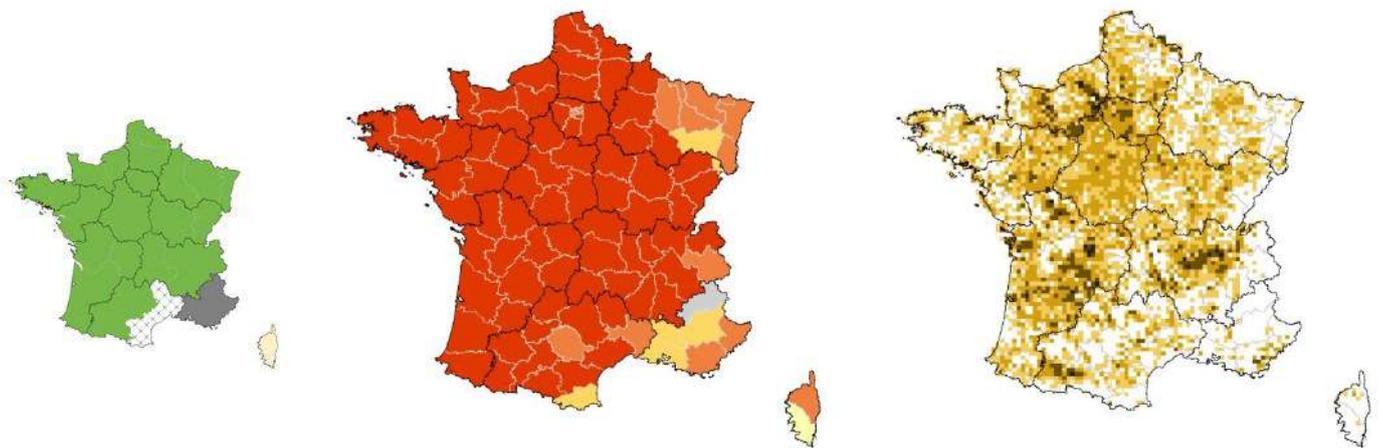
*Androsace maxima* L. [LC]



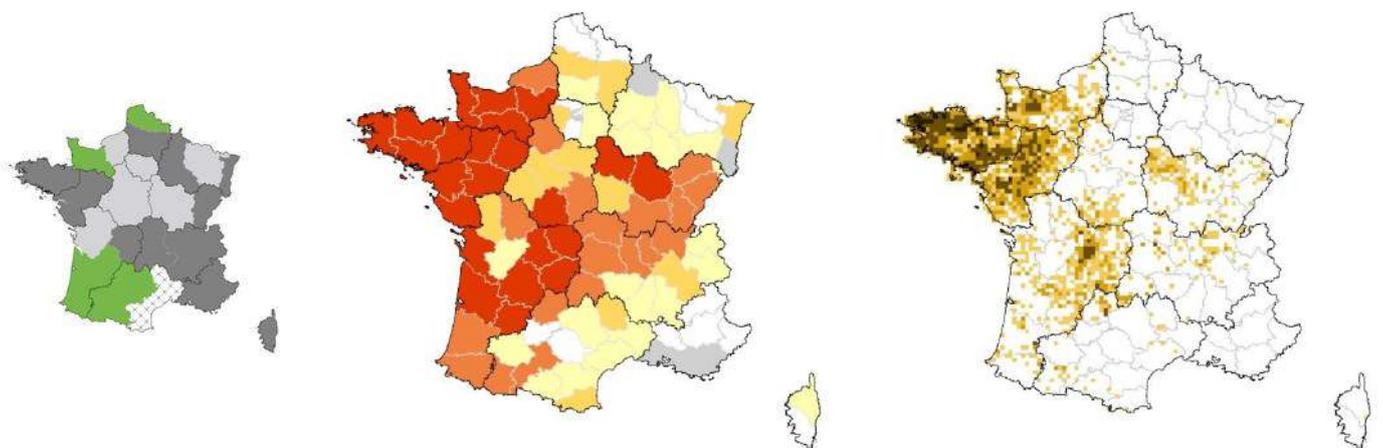
*Apera spica-venti* (L.) P.Beauv. [LC]



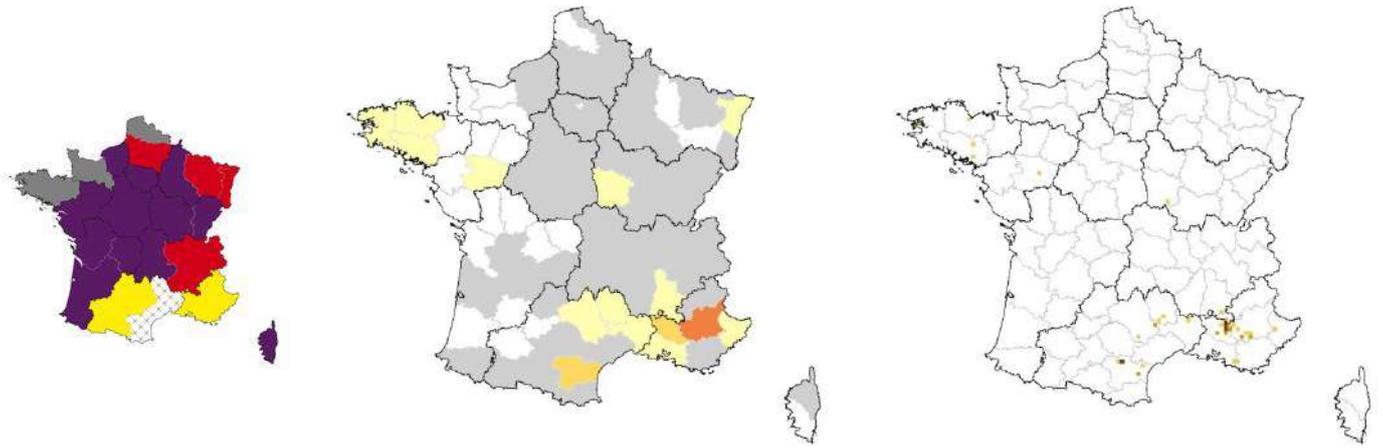
*Aphanes arvensis* L. [LC]



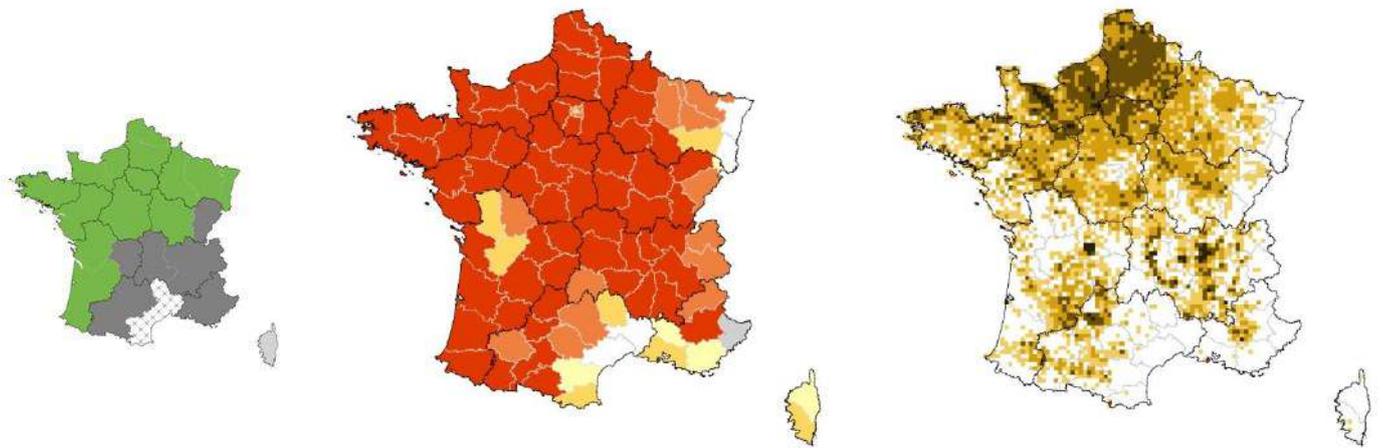
*Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum* (Willd.) Schübl. & G.Martens [LC]



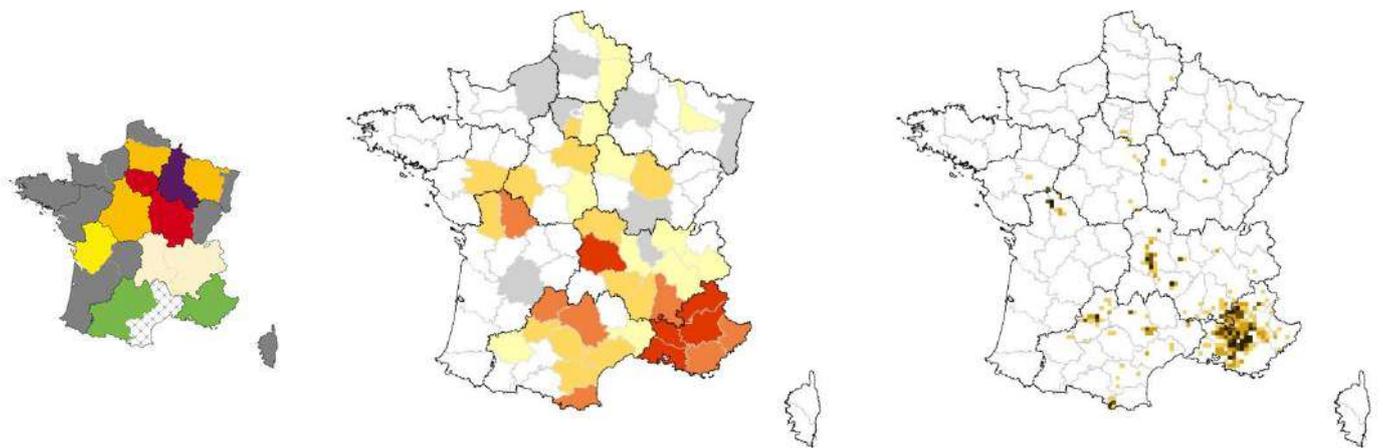
***Asperula arvensis* L. [EN]**



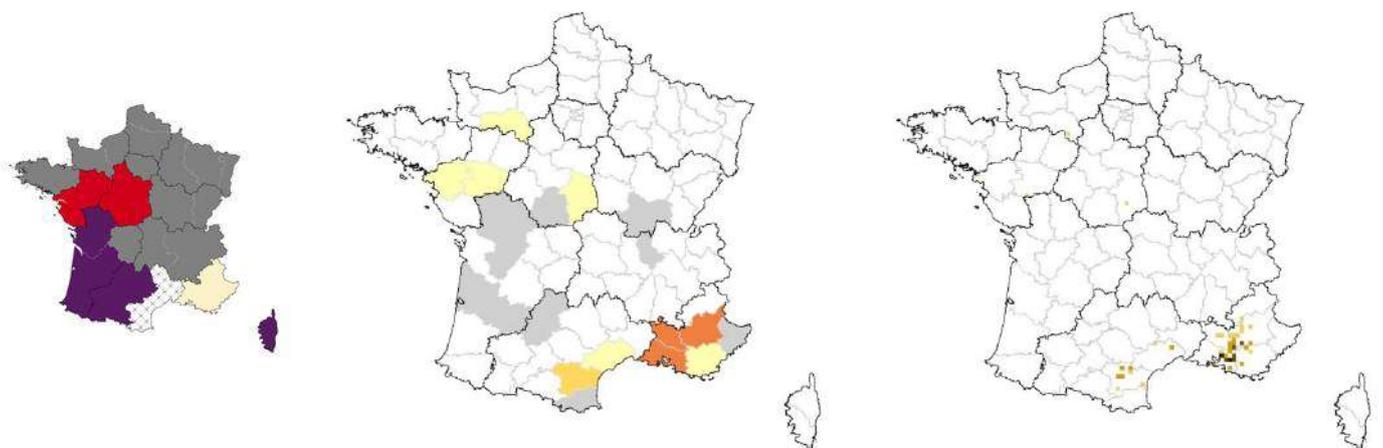
***Avena fatua* L. [LC]**



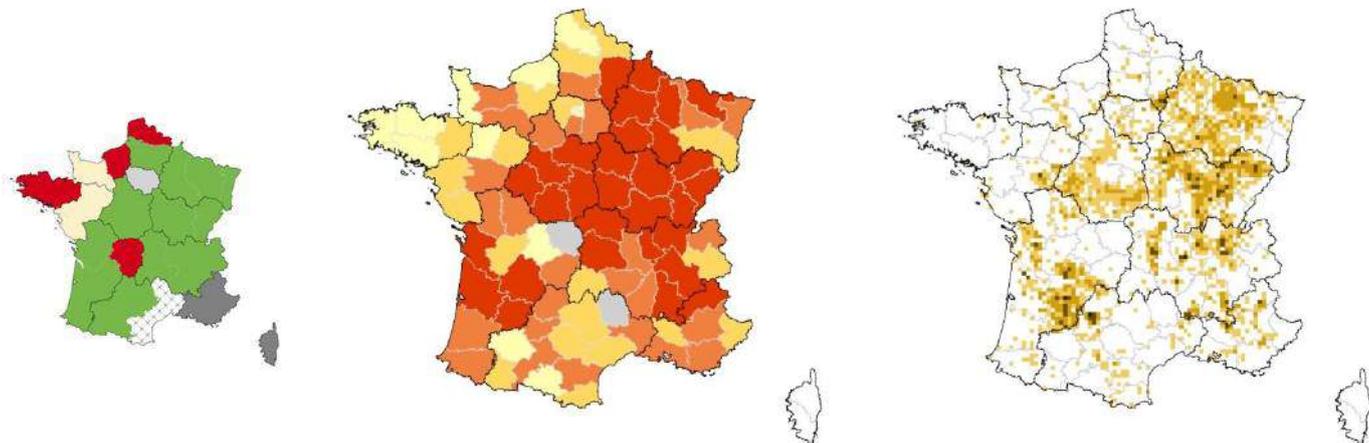
***Bifora radians* M.Bieb. [NA]**



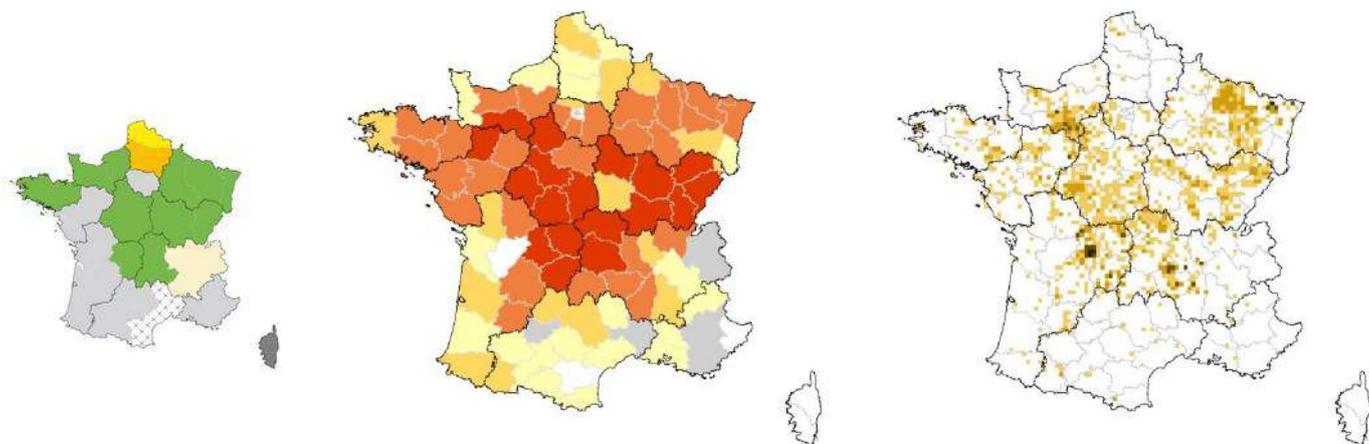
***Bifora testiculata* (L.) Spreng. [EN]**



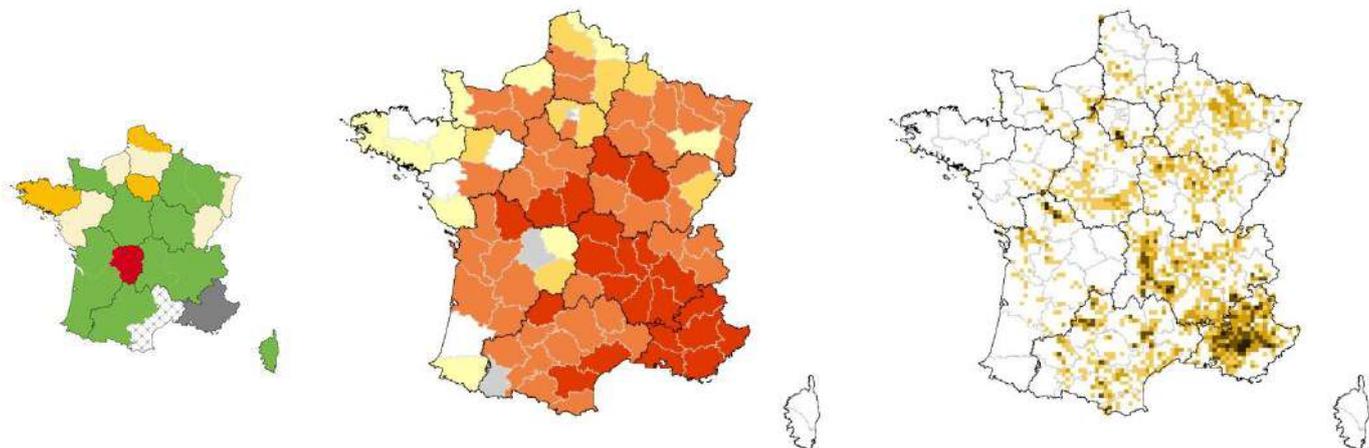
***Bromus arvensis* L. [LC]**



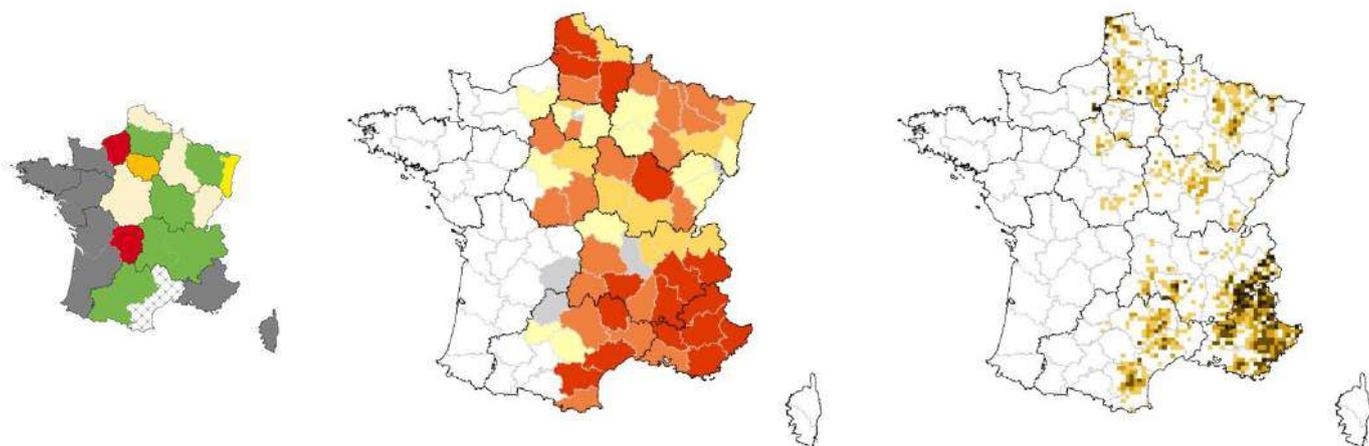
***Bromus secalinus* L. [LC]**



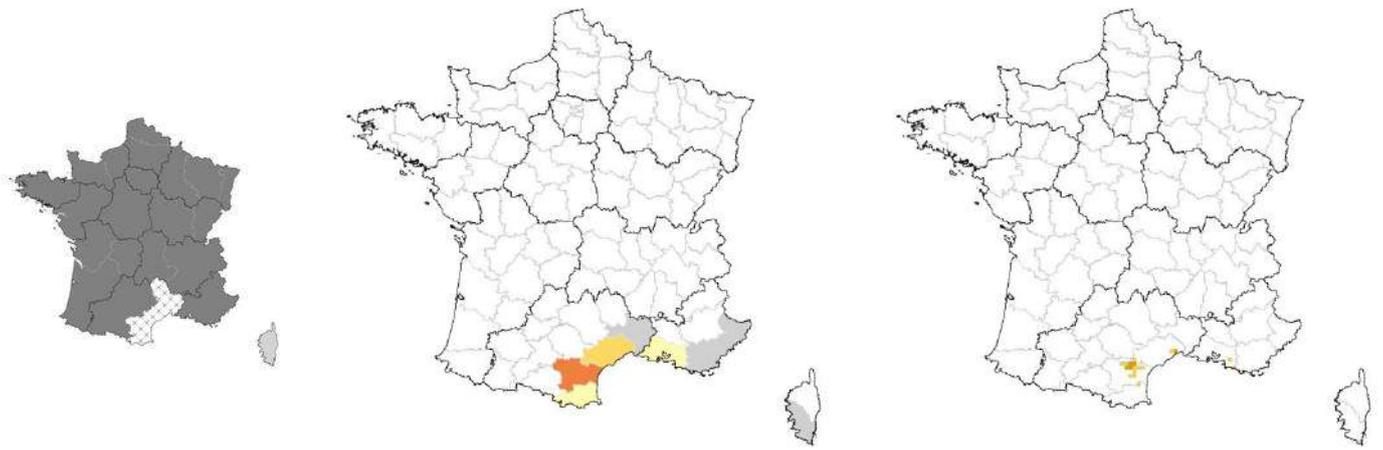
***Buglossoides arvensis* (L.) I.M.Johnst. (*Lithospermum arvense* L.) [LC]**



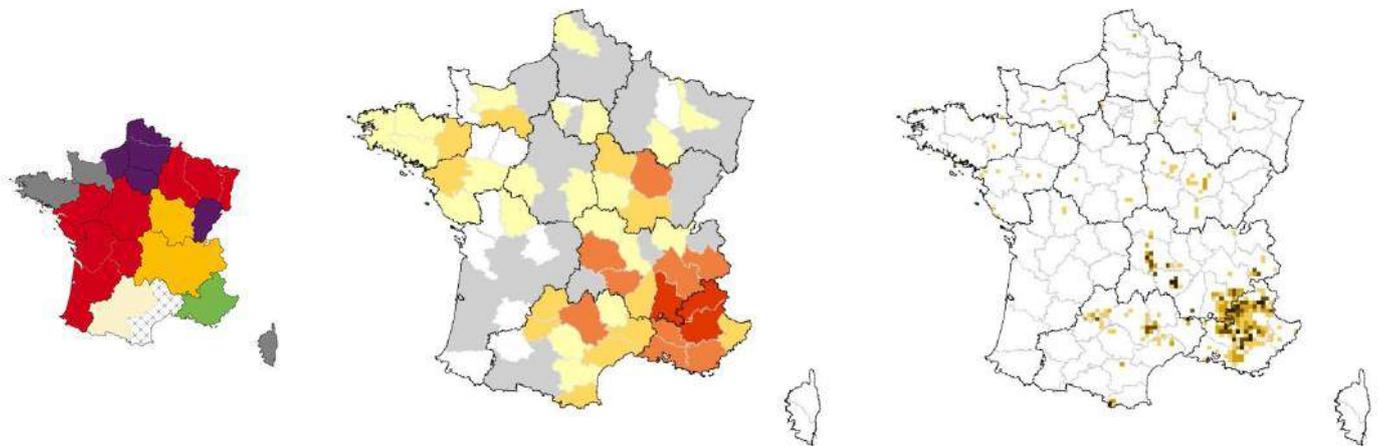
***Bunium bulbocastanum* L. [LC]**



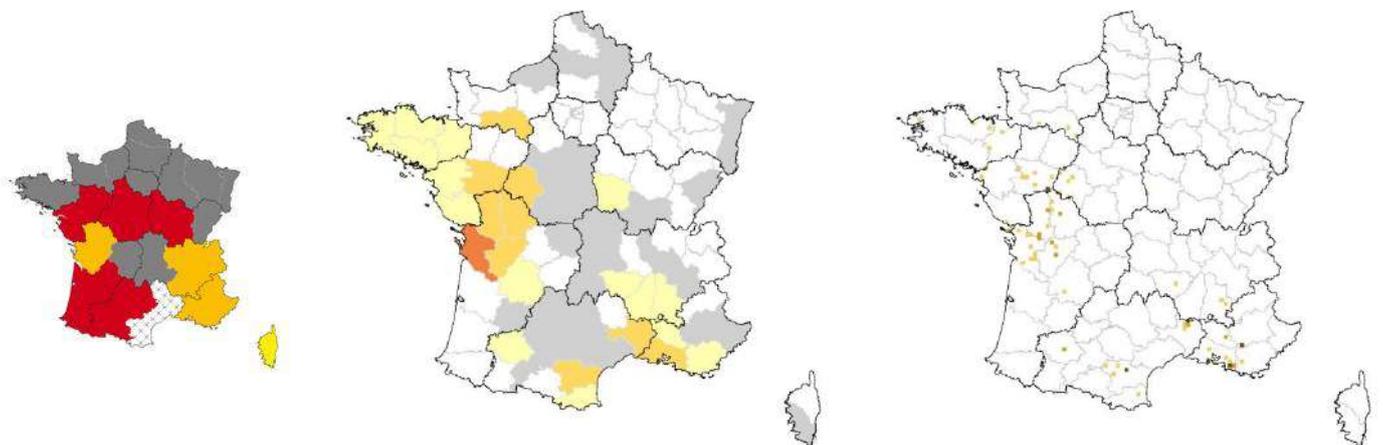
***Bunium pachypodum* P.W.Ball [NT]**



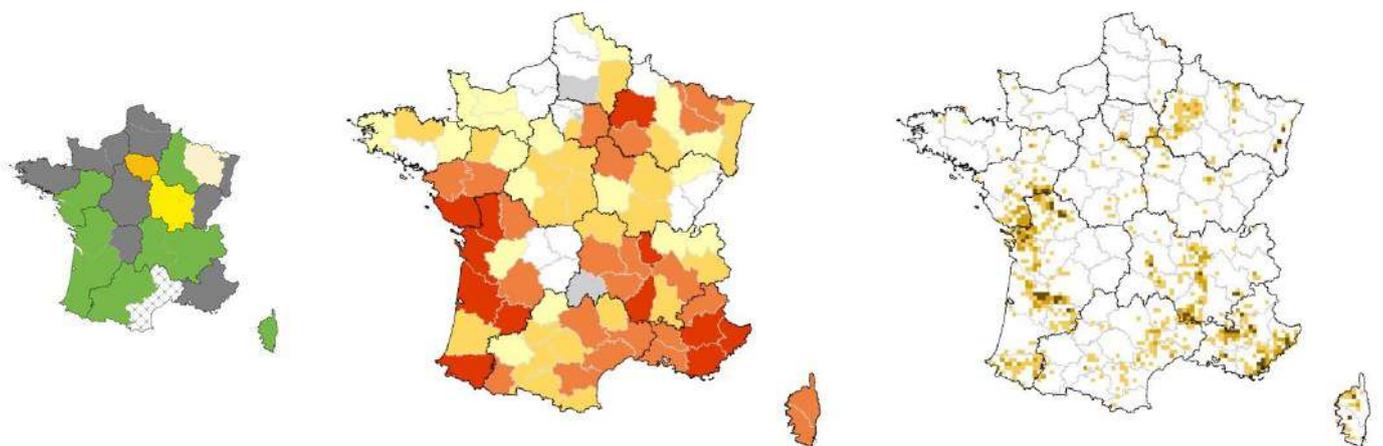
***Bupleurum rotundifolium* L. [NT]**



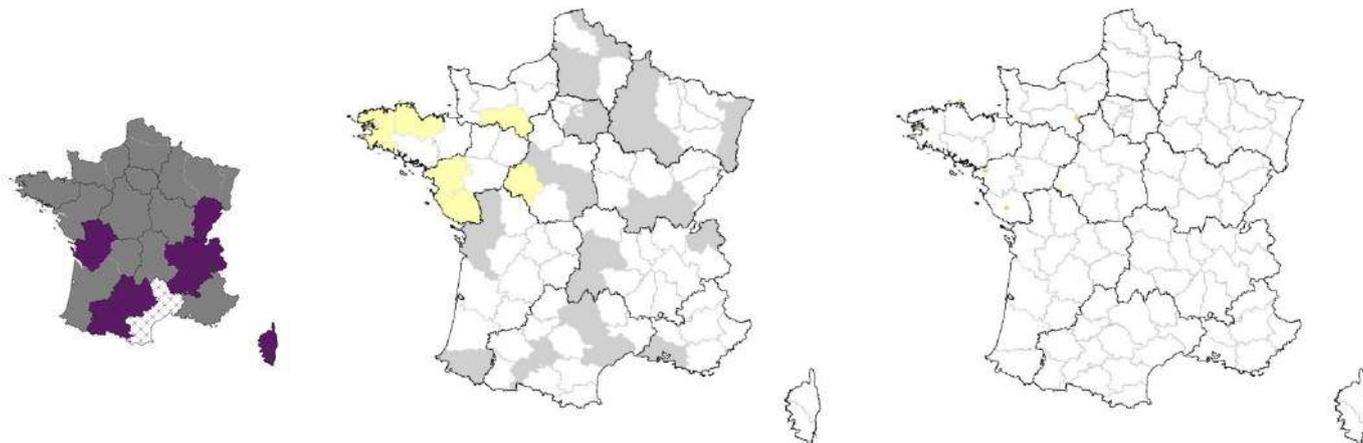
***Bupleurum subovatum* Link ex Spreng. [EN]**



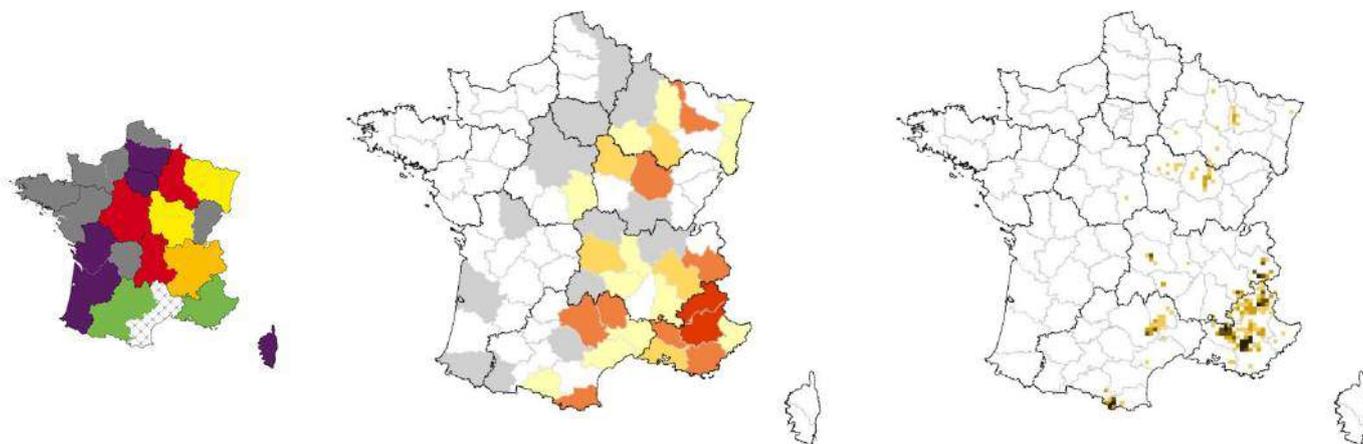
***Calepina irregularis* (Asso) Thell. [LC]**



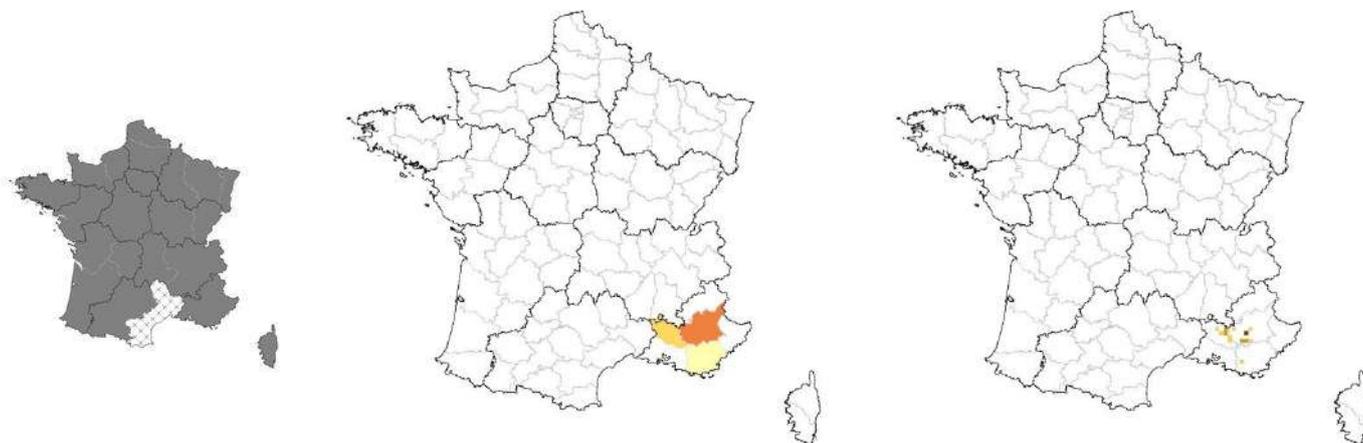
***Camelina alyssum* (Mill.) Thell. [RE]**



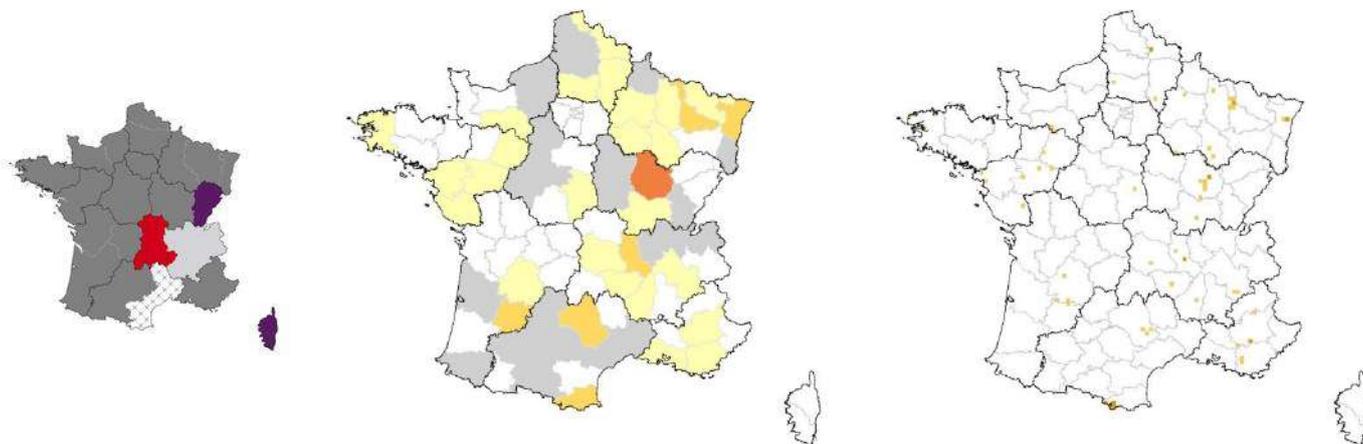
***Camelina microcarpa* Andrz. ex DC. [NT]**



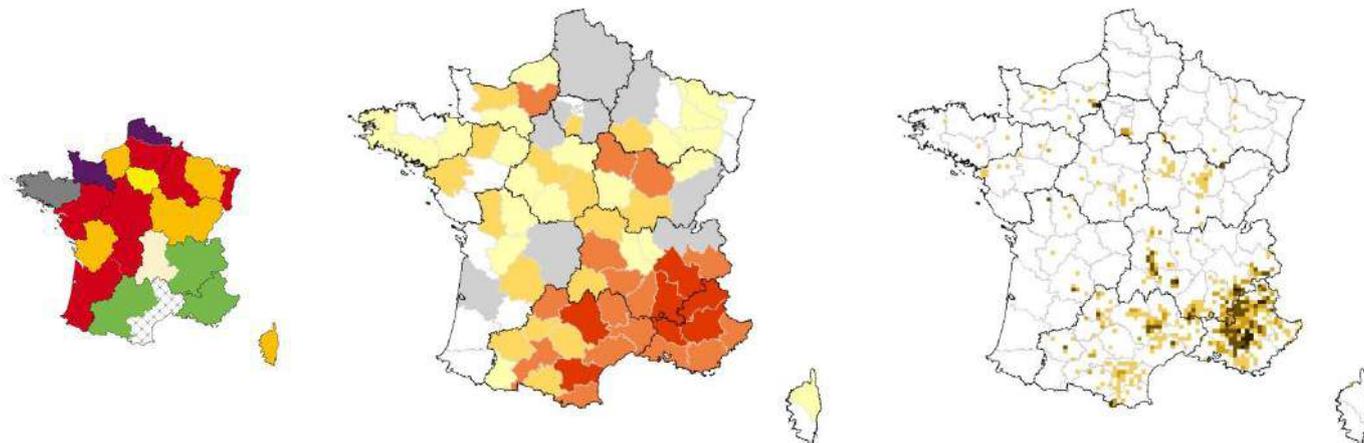
***Camelina rumelica* Velen. [NE]**



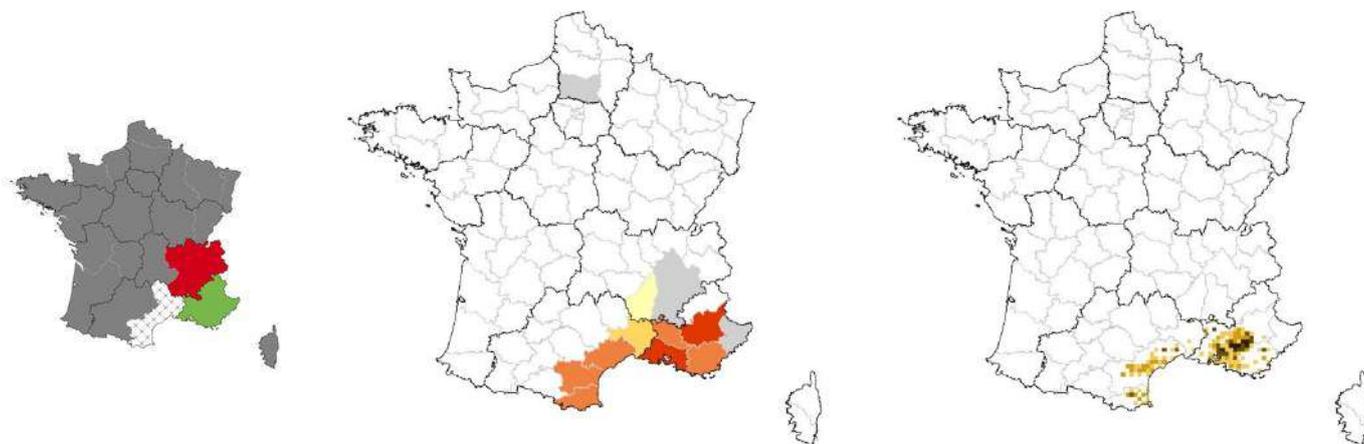
***Camelina sativa* (L.) Crantz [DD]**



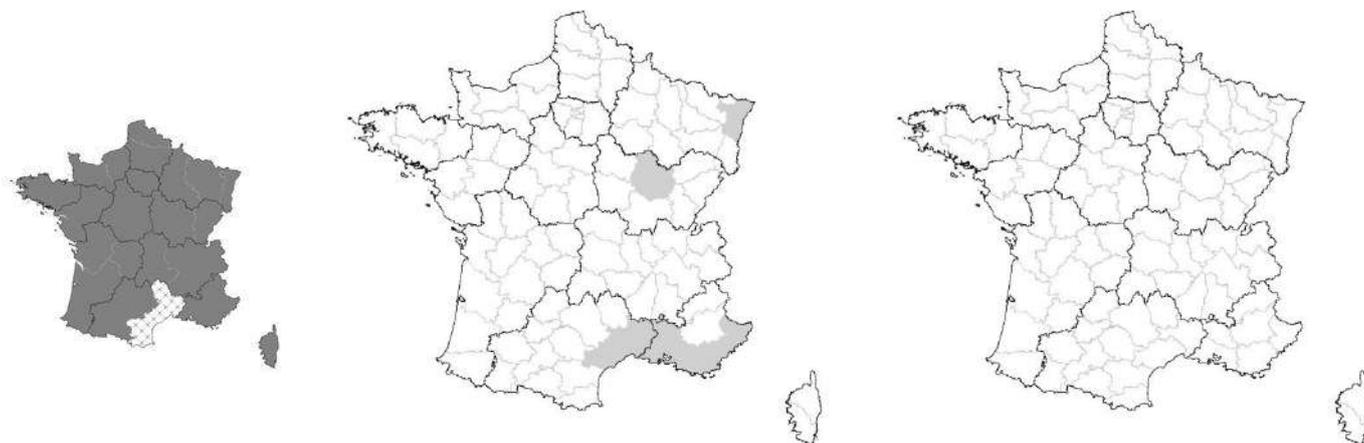
***Caucalis platycarpus* L. [LC]**



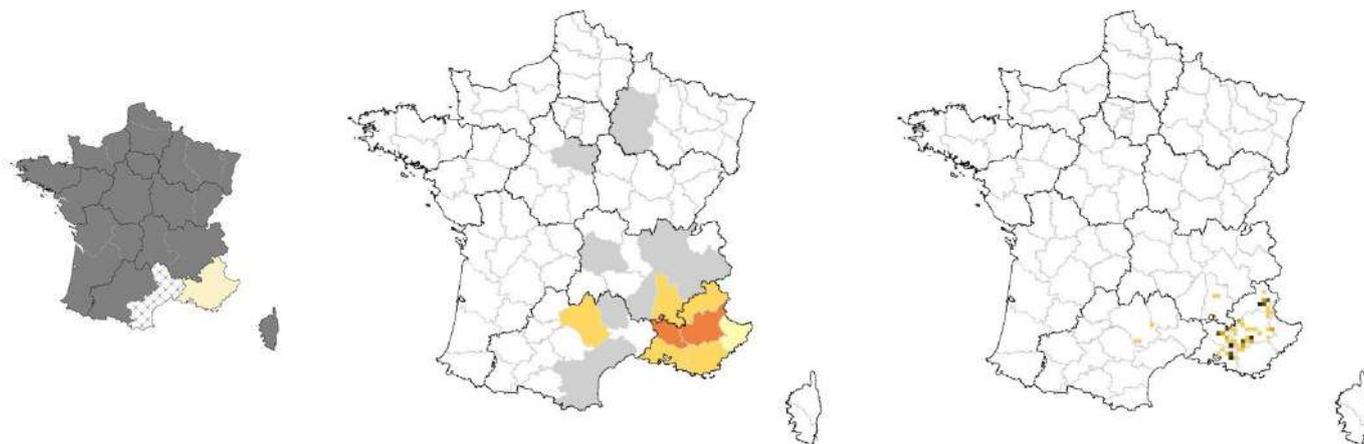
***Centaurea benedicta* (L.) L. (*Cnicus benedictus* L.) [LC]**



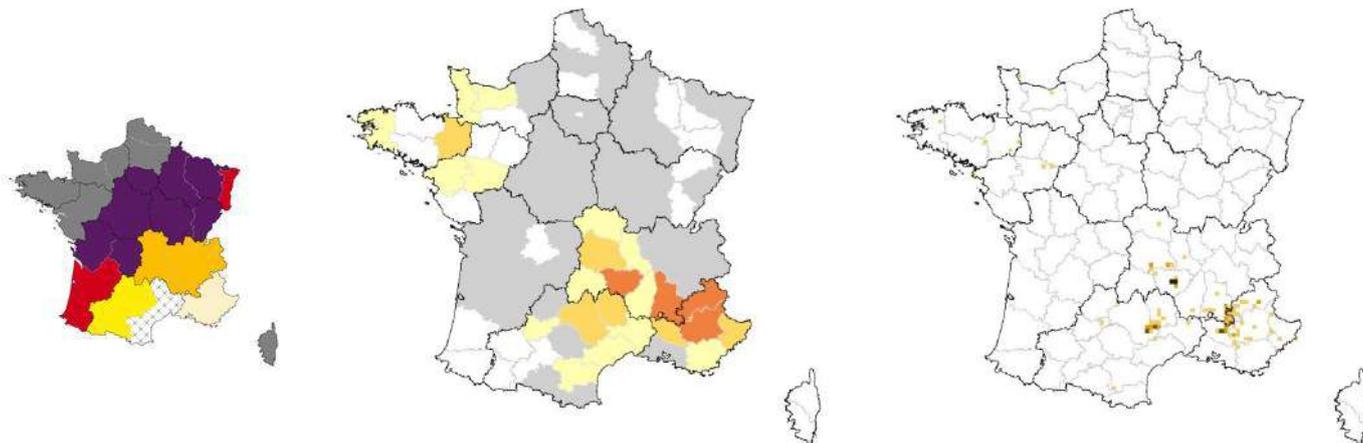
***Cephalaria syriaca* (L.) Schrad. ex Roem. & Schult. [NA]**



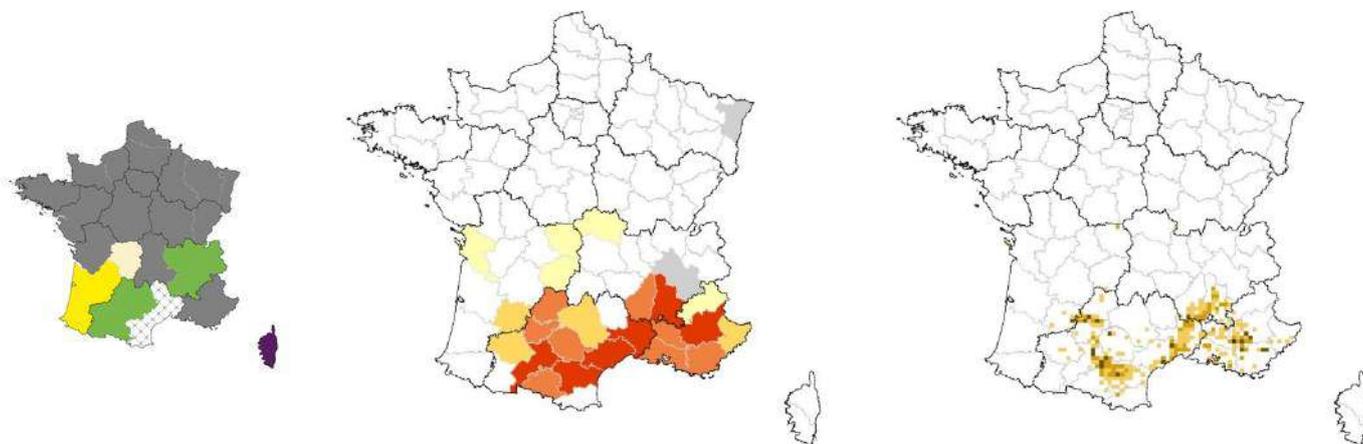
***Ceratocephala falcata* (L.) Pers. [NT]**



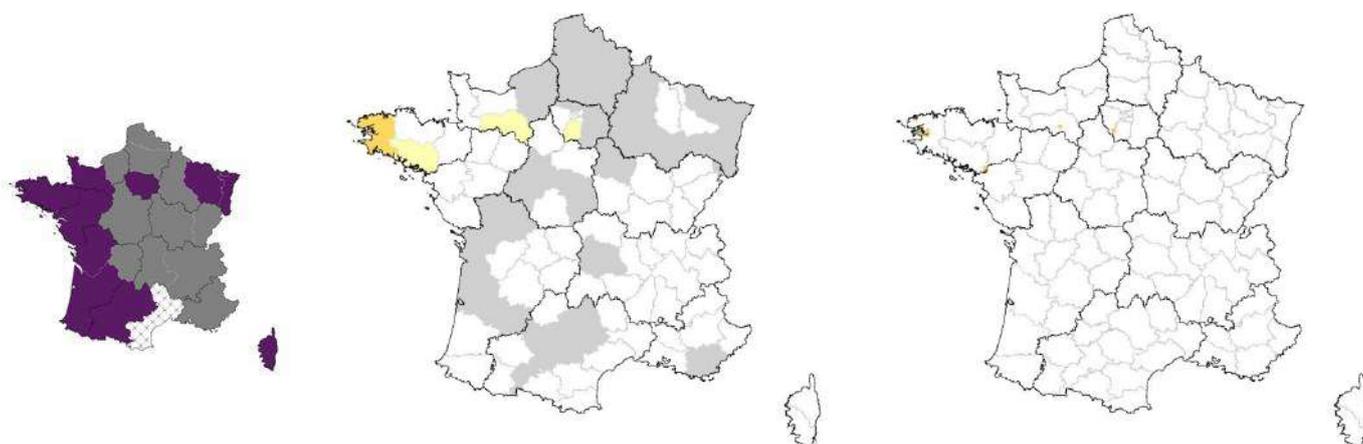
***Conringia orientalis* (L.) Dumort. [EN]**



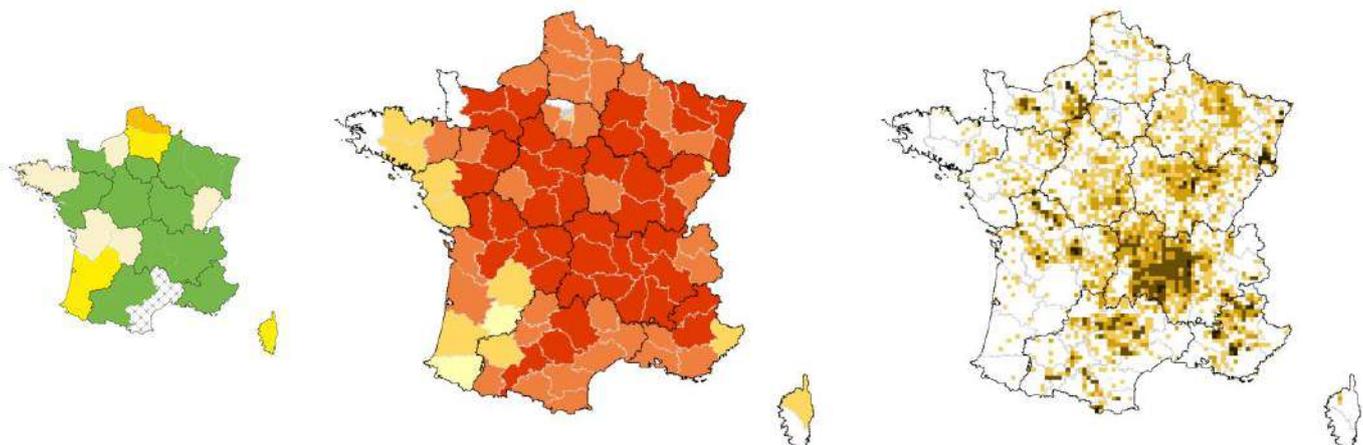
***Cota altissima* (L.) J.Gay ex Guss. (*Anthemis altissima* L.) [LC]**



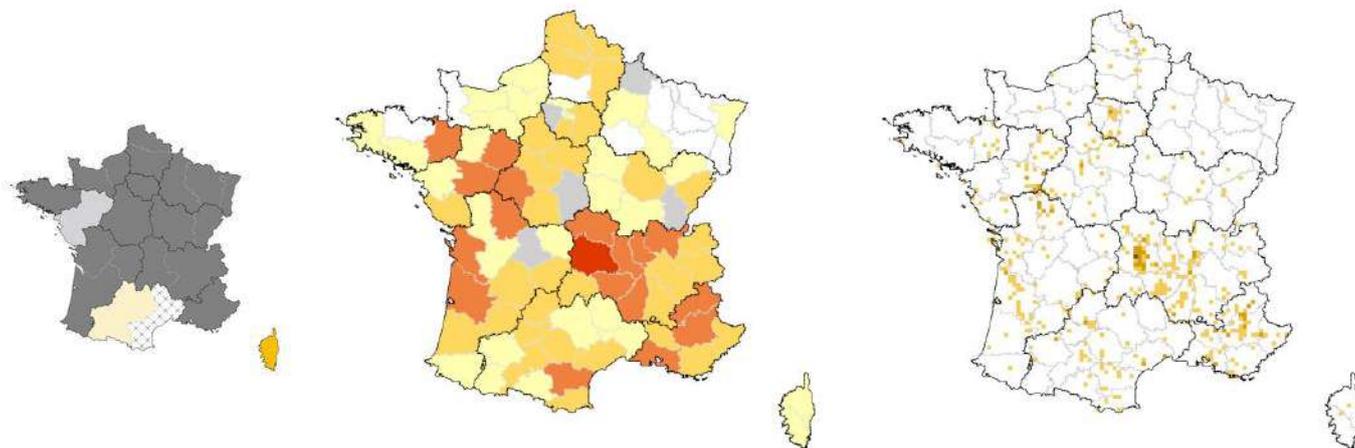
***Cuscuta epilinum* Weihe [NA]**



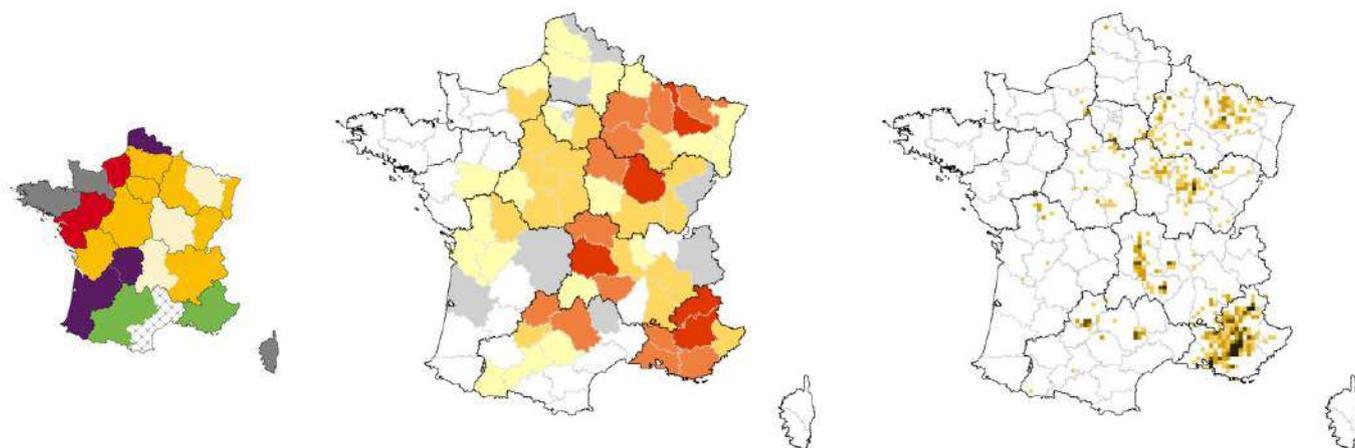
***Cyanus segetum* Hill (*Centaurea cyanus* L.) [LC]**



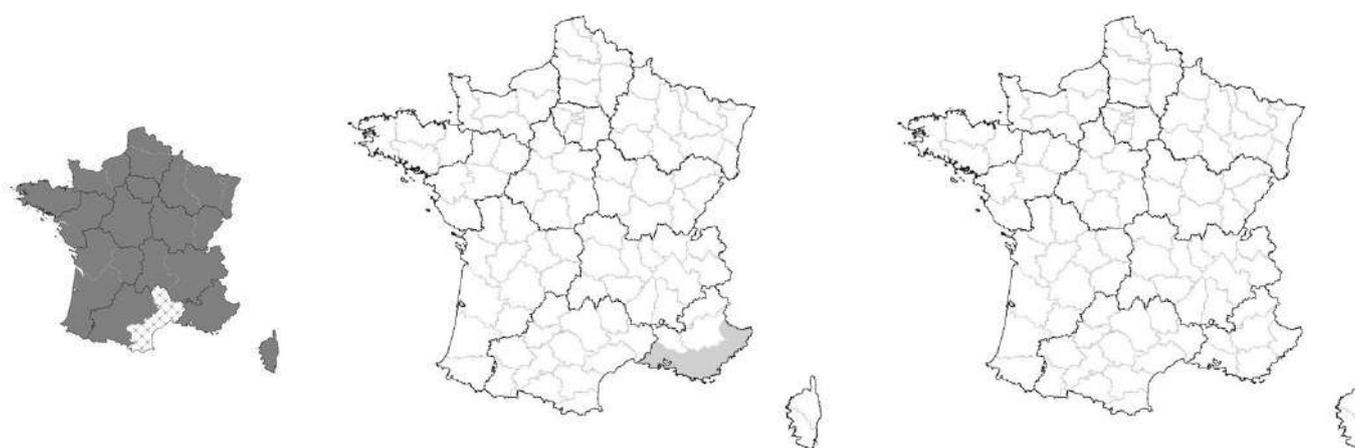
***Delphinium ajacis* L. (*Consolida ajacis* (L.) Schur) [EN]**



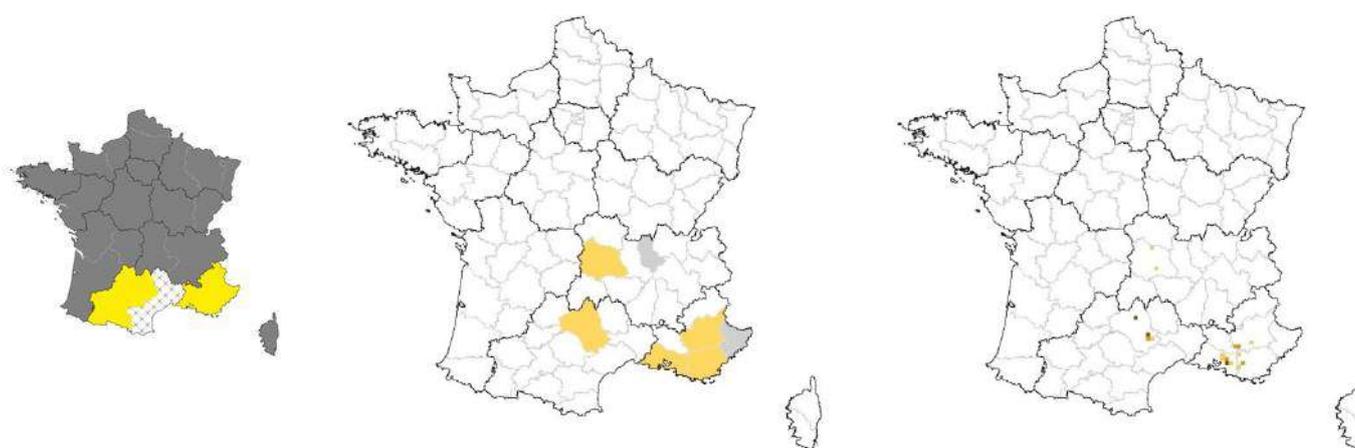
***Delphinium consolida* L. (*Consolida regalis* Gray) [LC]**



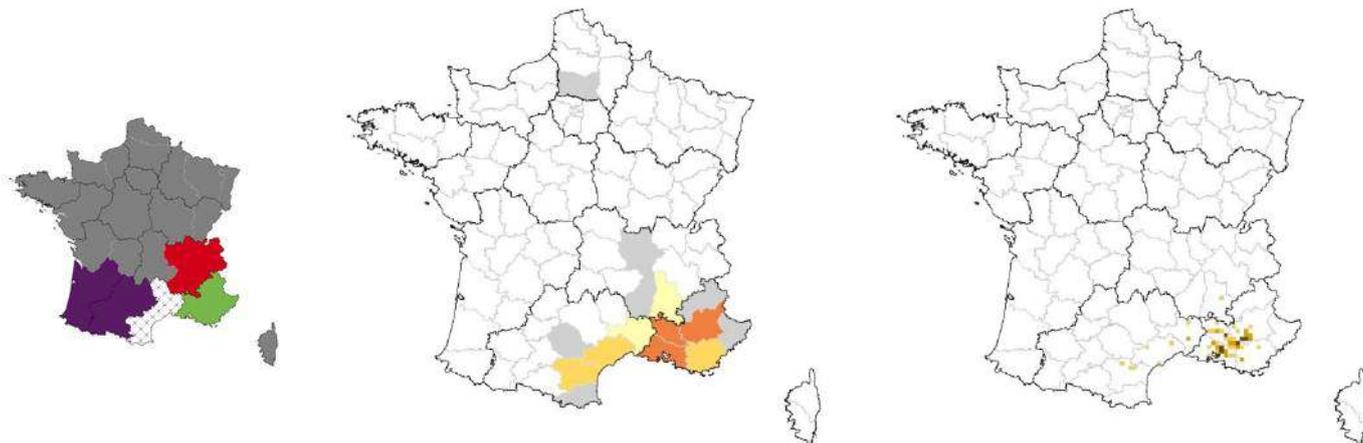
***Delphinium halteratum* Sm. [NE]**



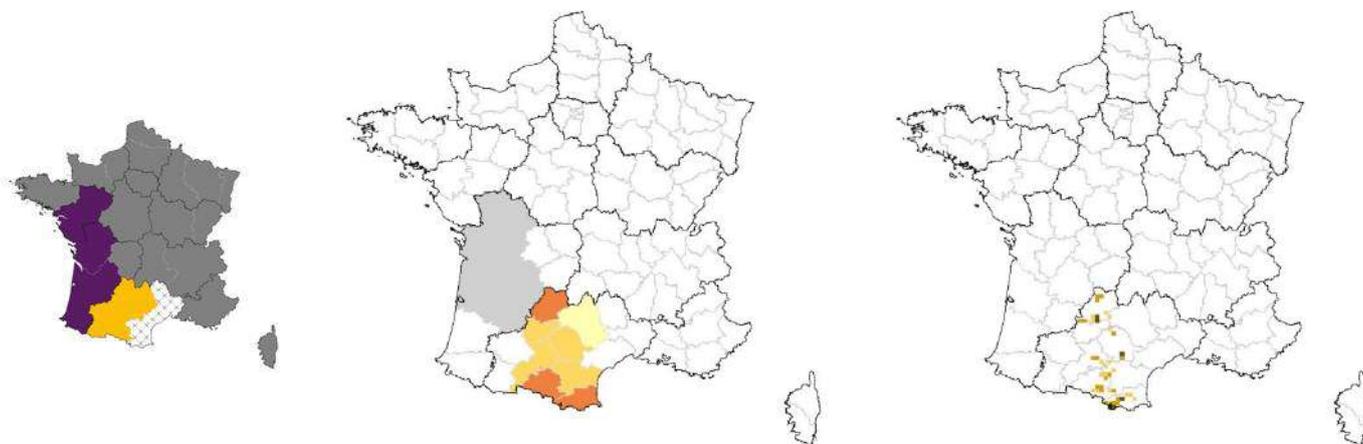
***Delphinium orientale* J.Gay (*Consolida hispanica* (Costa) Greuter & Burdet) [VU]**



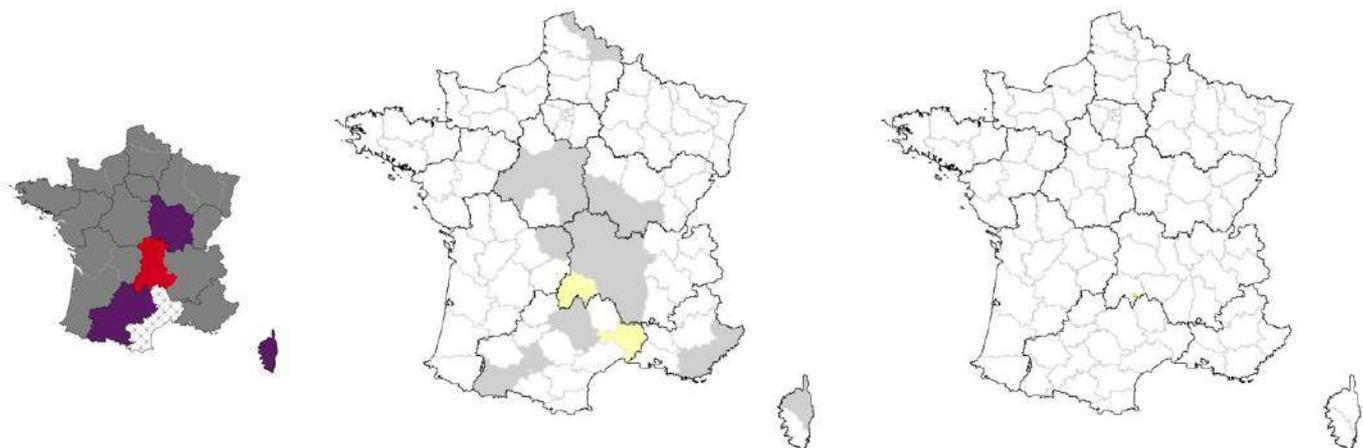
***Delphinium pubescens* DC. (*Consolida pubescens* (DC.) Soó) [NT]**



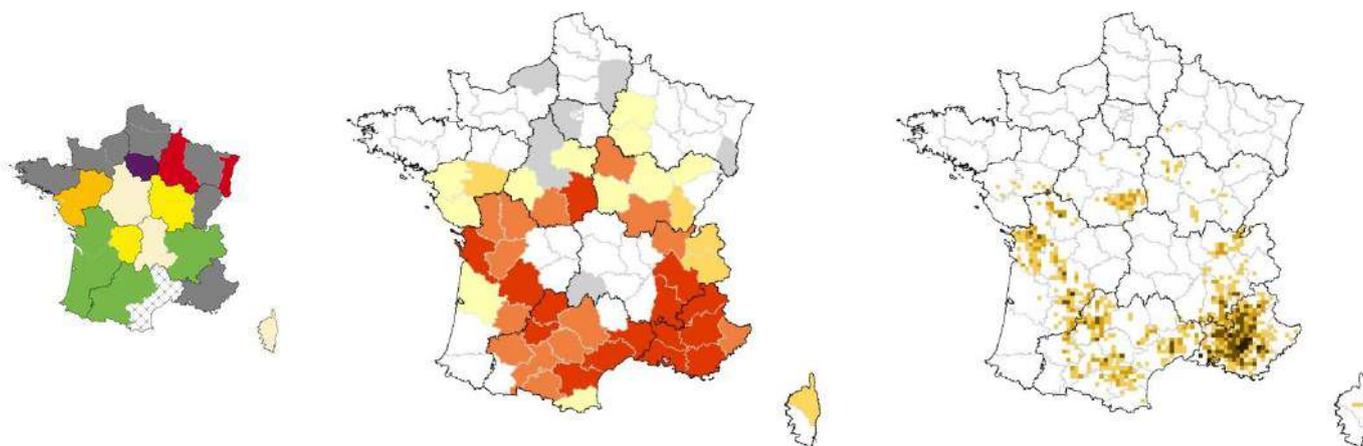
***Delphinium verdunense* Balb. [NT]**



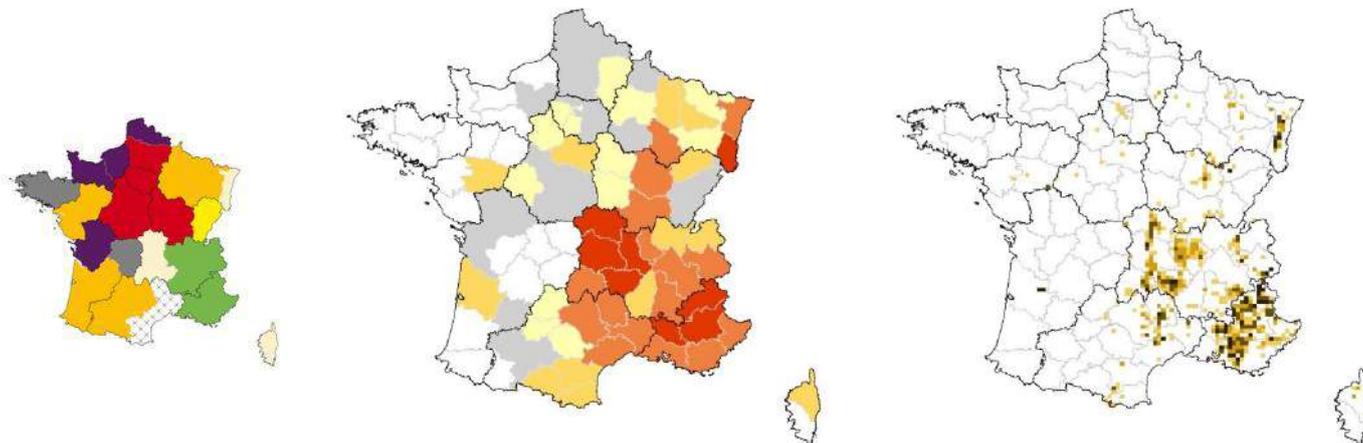
***Ervillea articulata* (Hornem.) H.Schaef., Coulot & Rabaute (*Vicia articulata* Hornem.) [NA]**



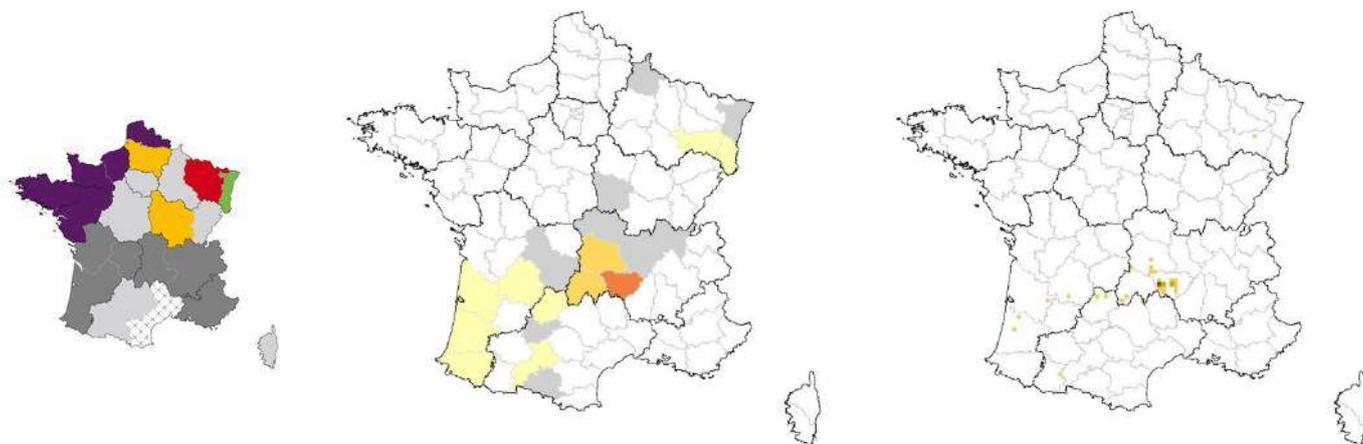
***Euphorbia falcata* L. [LC]**



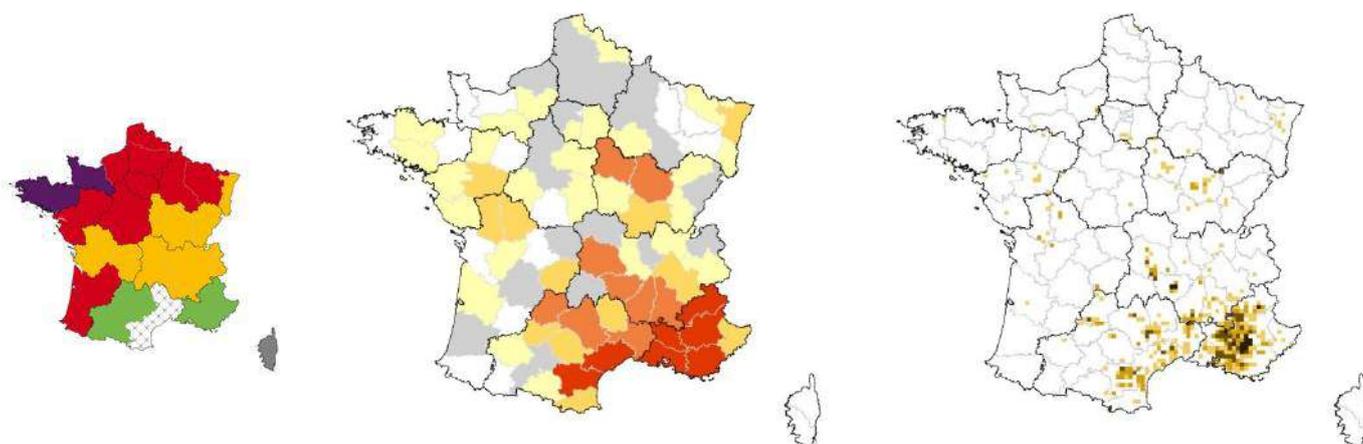
*Gagea villosa* (M.Bieb.) Sweet [LC]



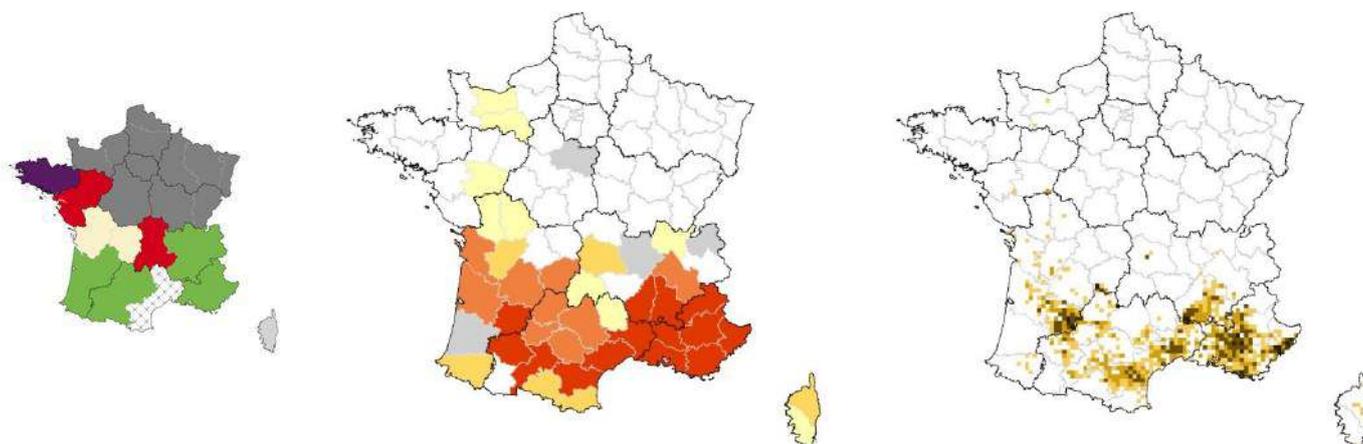
*Galium spurium* L. [LC]



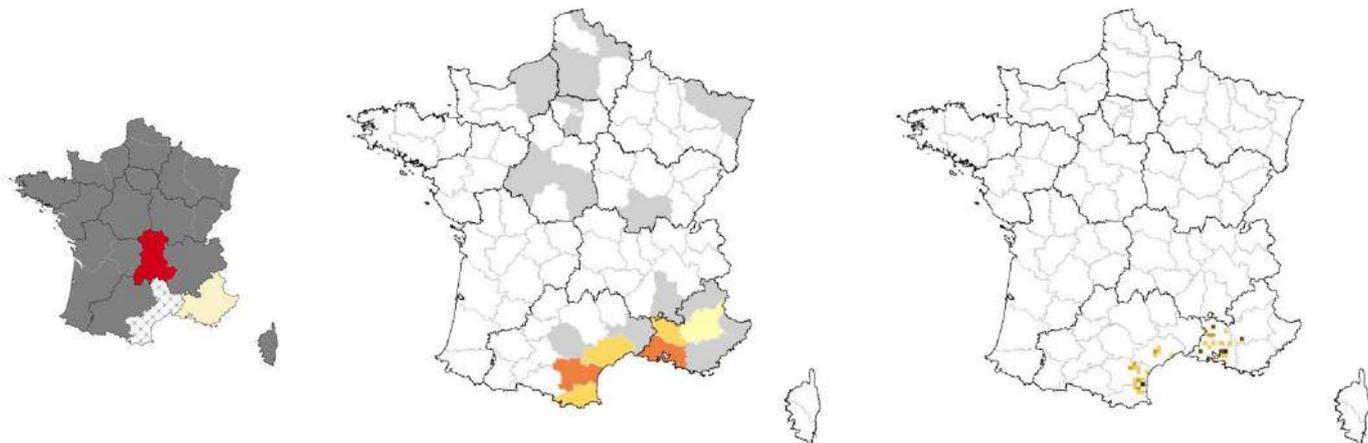
*Galium tricornutum* Dandy [LC]



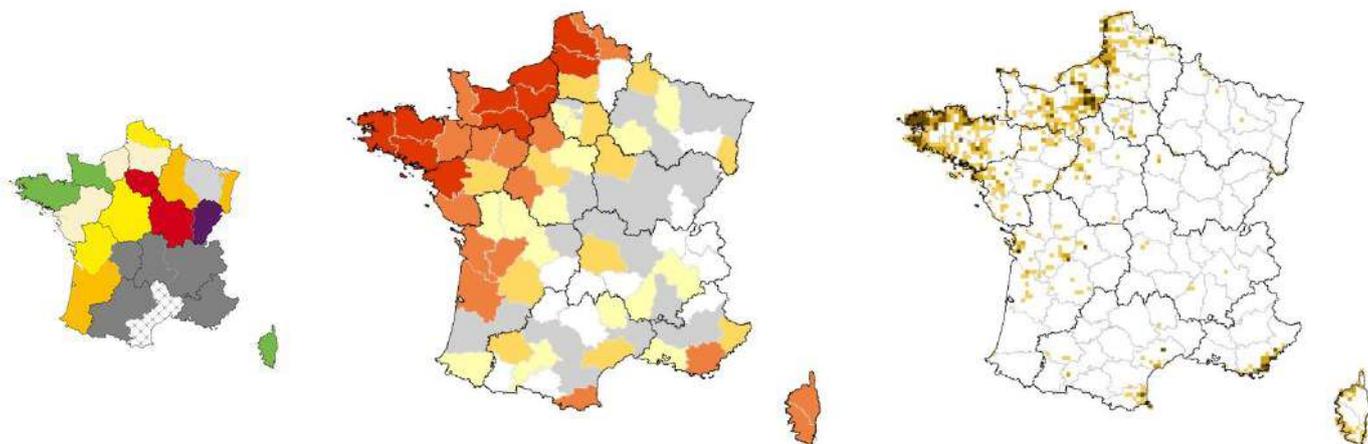
*Gladiolus italicus* Mill. [LC]



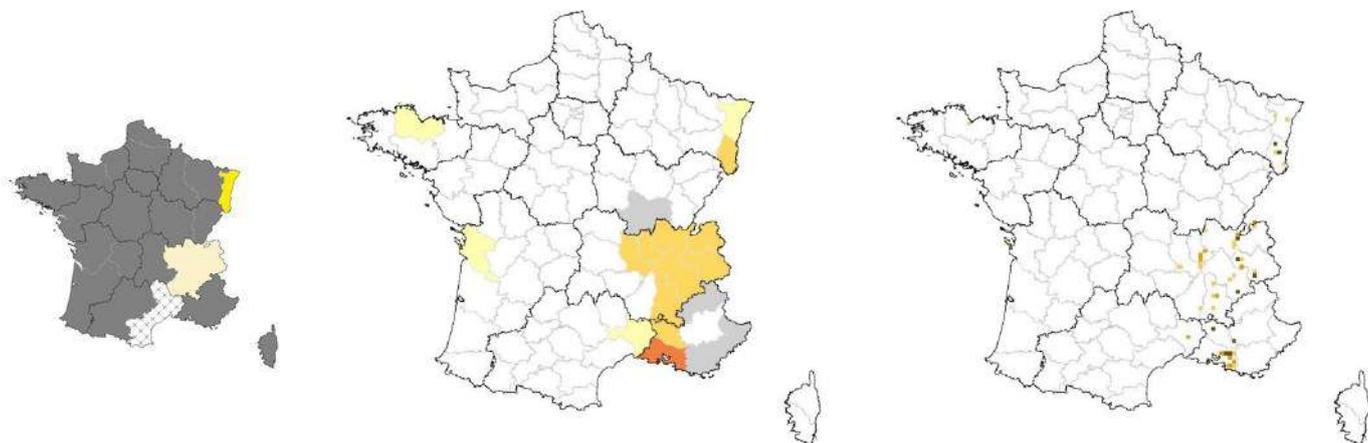
***Glaucium corniculatum* (L.) Rudolph [NT]**



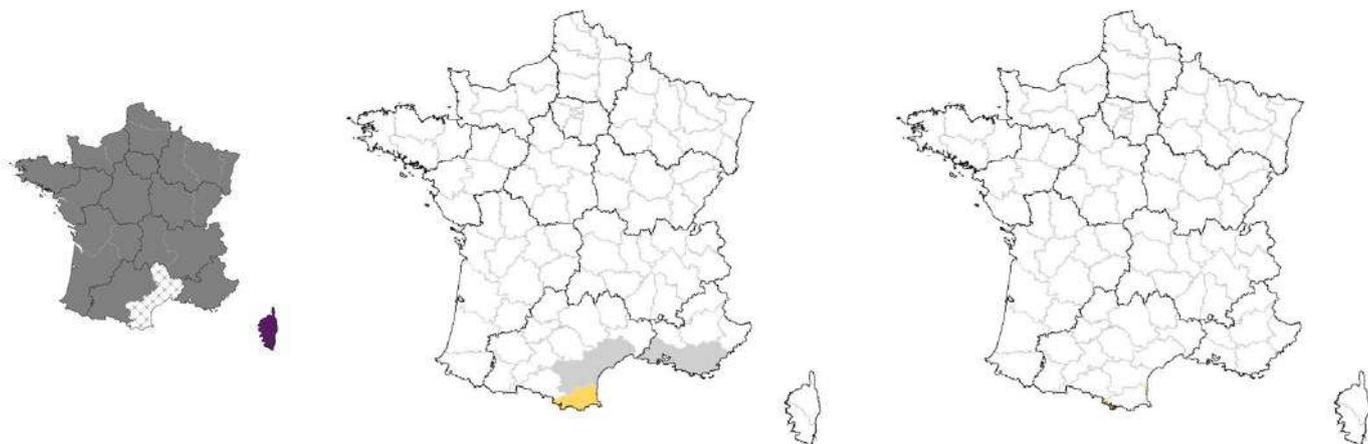
***Glebionis segetum* (L.) Fourr. [LC]**



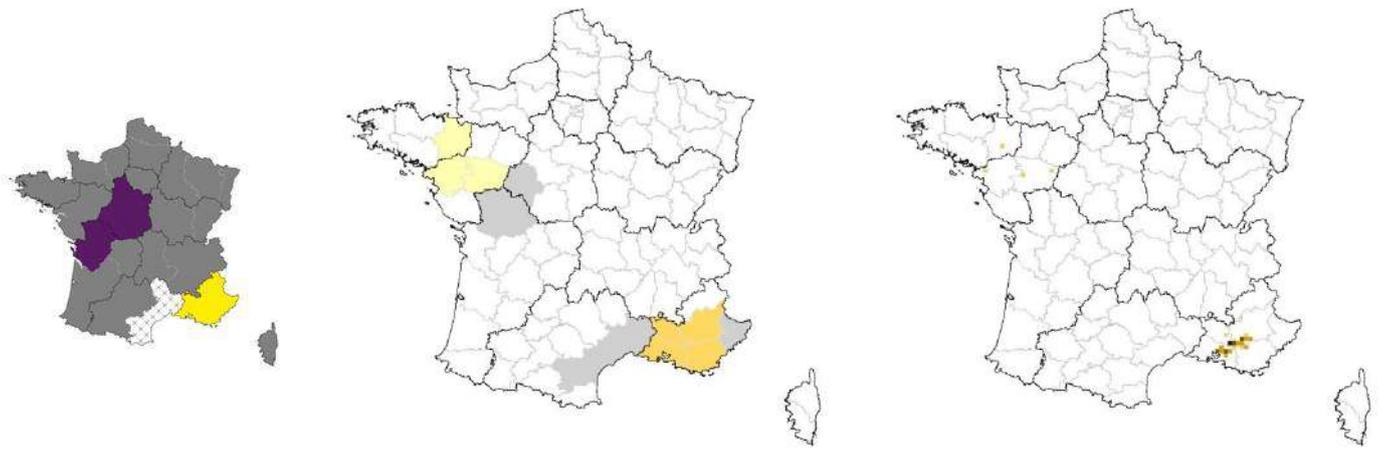
***Honorius nutans* (Sm.) Gray (*Ornithogalum nutans* L.) [NT]**



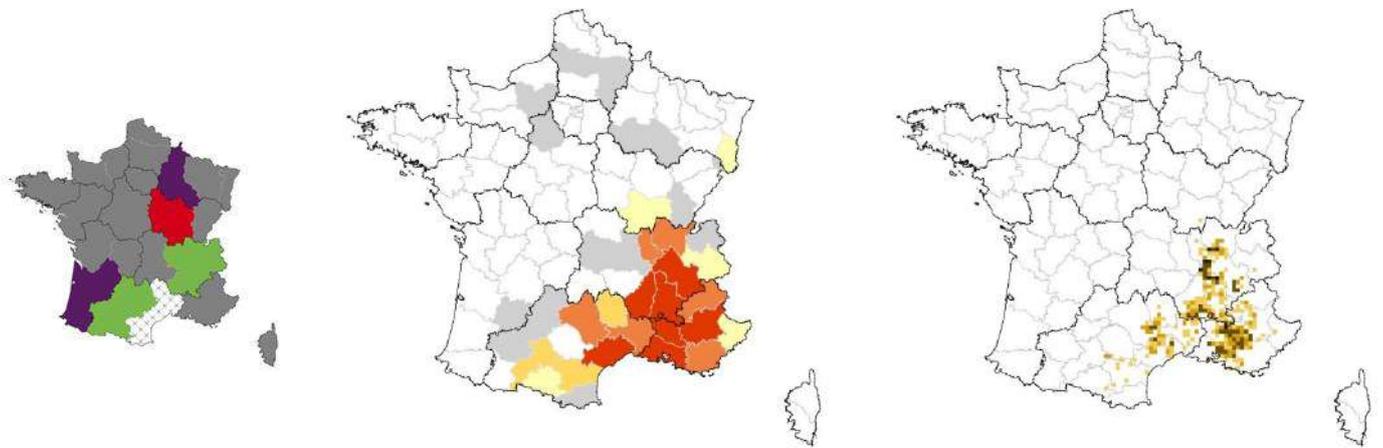
***Hypocoum imberbe* Sm. [NT]**



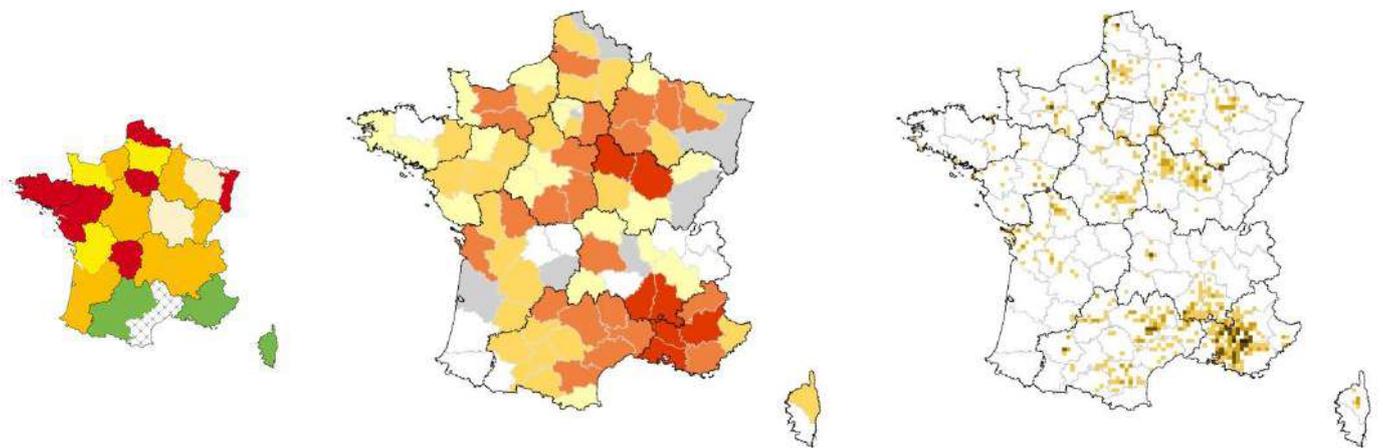
*Hypocoum pendulum* L. [EN]



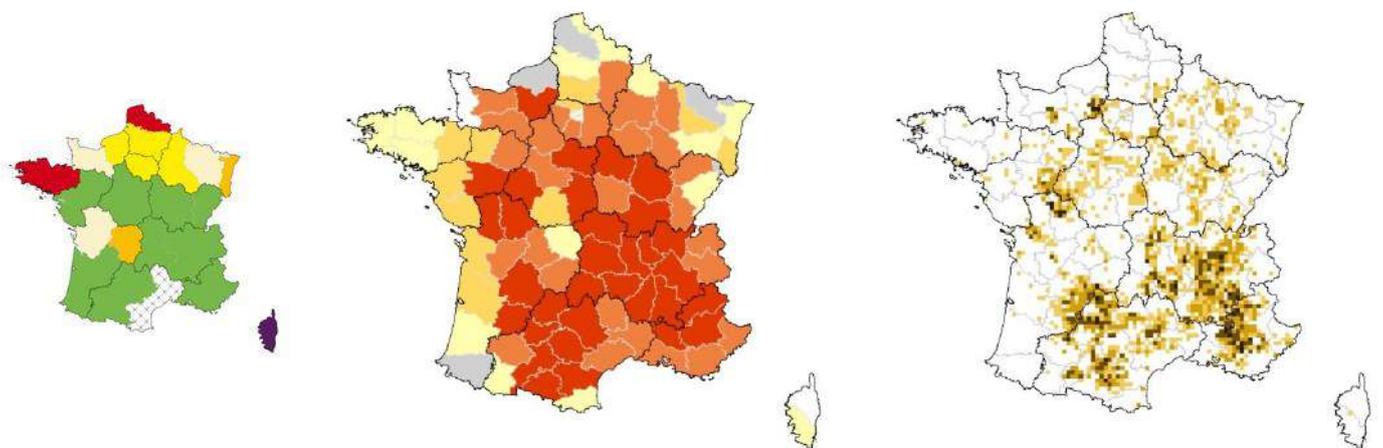
*Iberis pinnata* L. [LC]



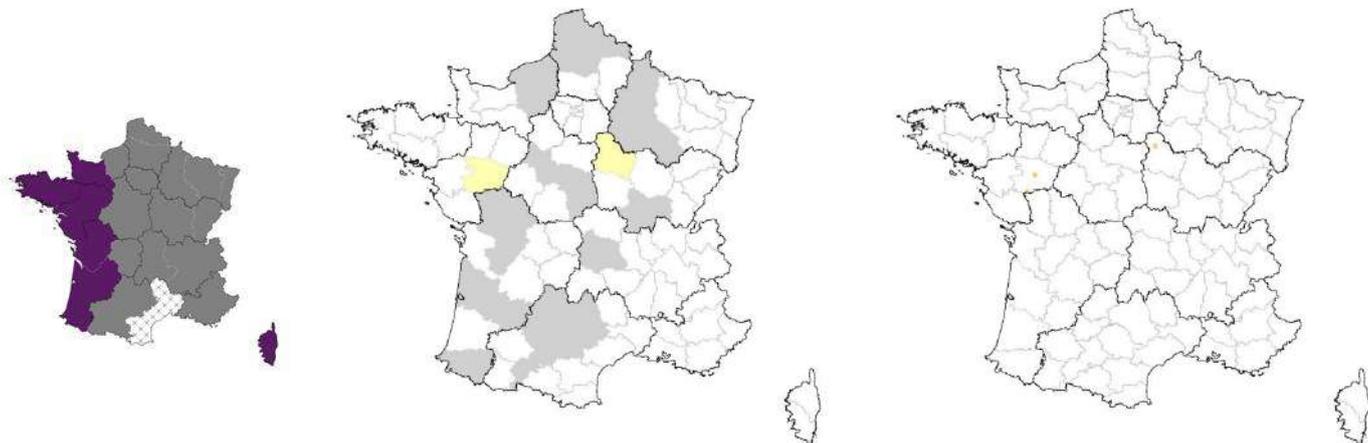
*Legousia hybrida* (L.) Delarbre [LC]



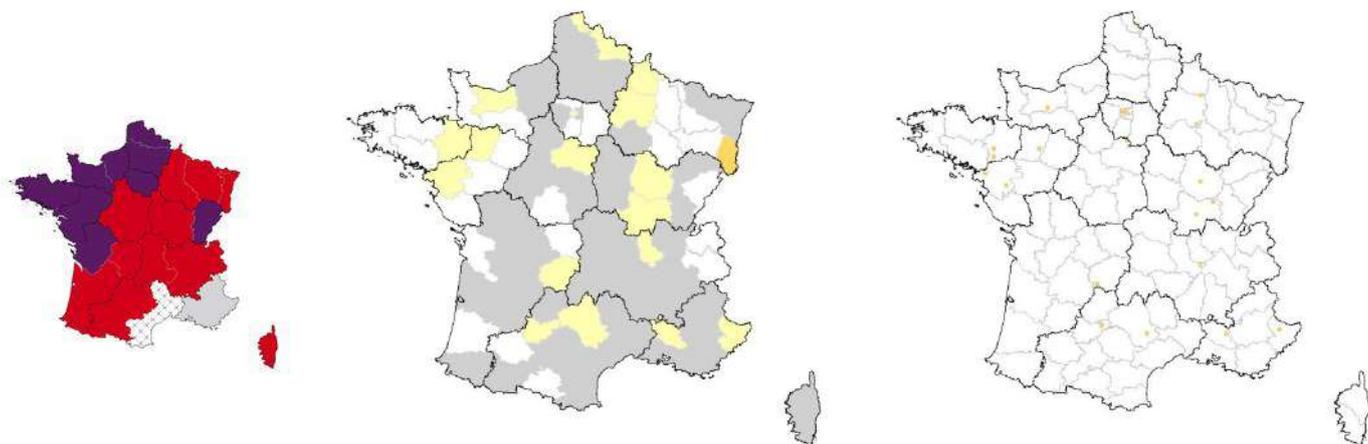
*Legousia speculum-veneris* (L.) Chaix [LC]



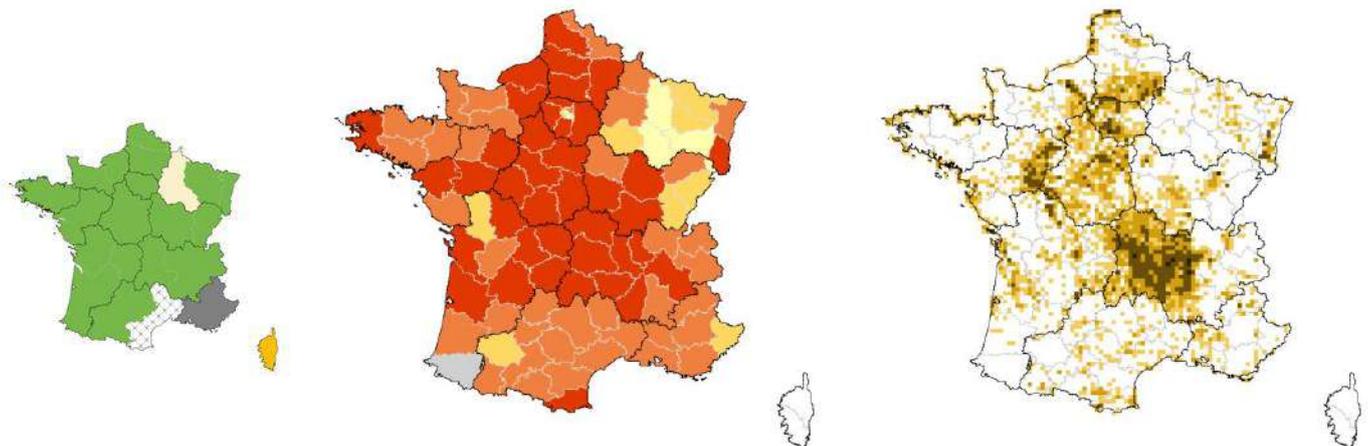
*Lolium remotum* Schrank [RE]



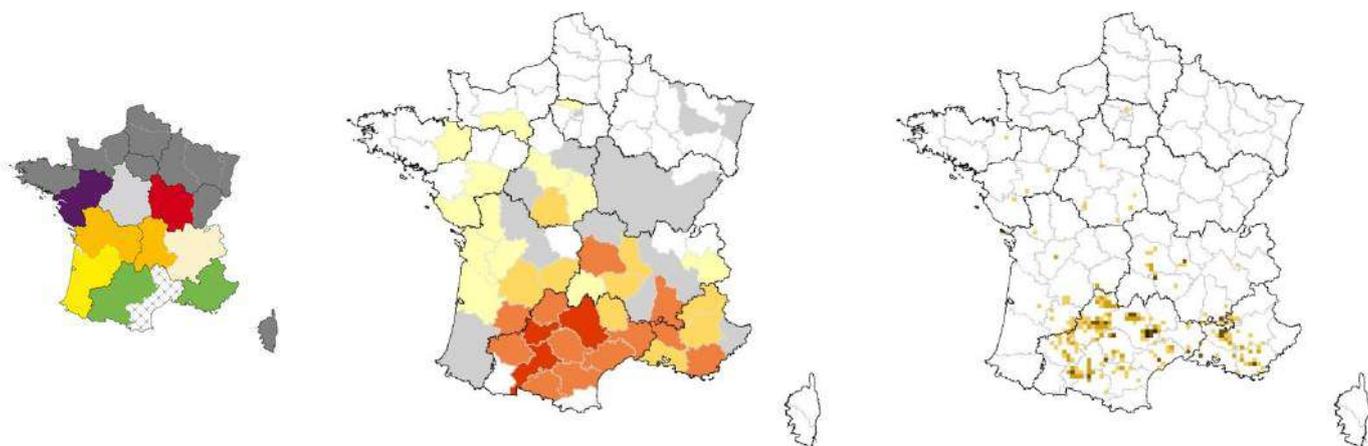
*Lolium temulentum* L. [CR]



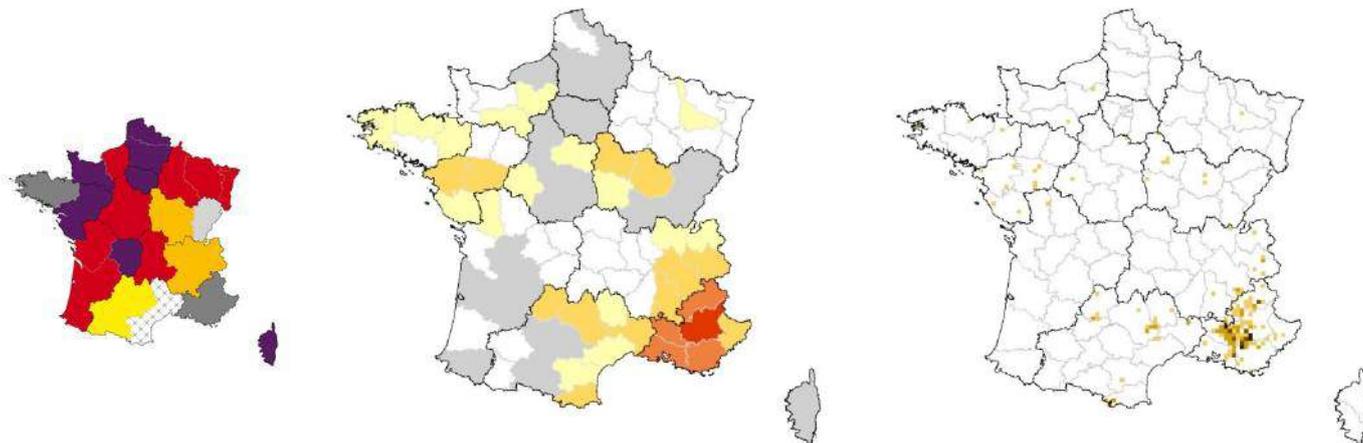
*Lycopsis arvensis* L. (*Anchusa arvensis* (L.) M.Bieb.) [LC]



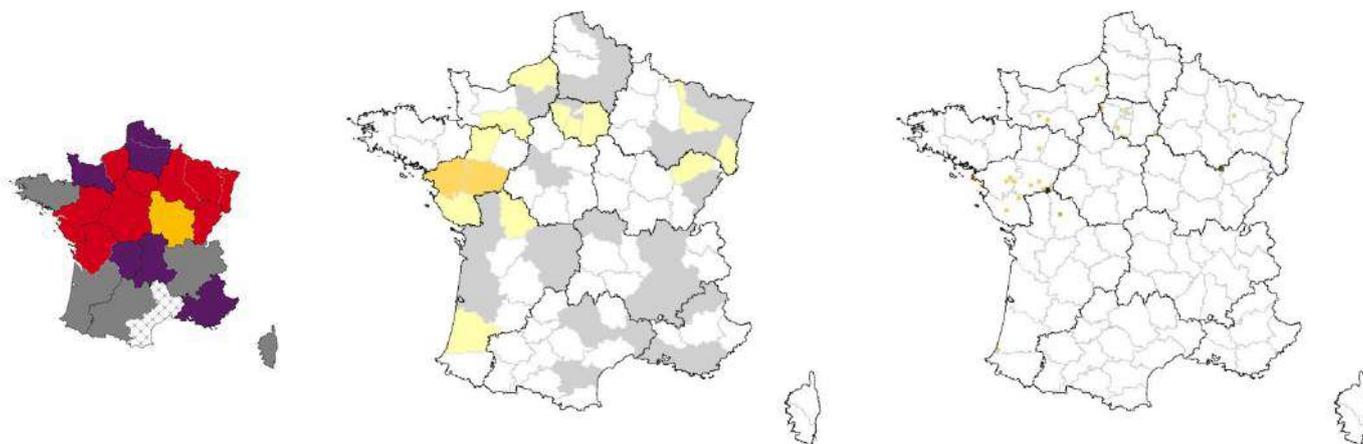
*Myagrum perfoliatum* L. [NA]



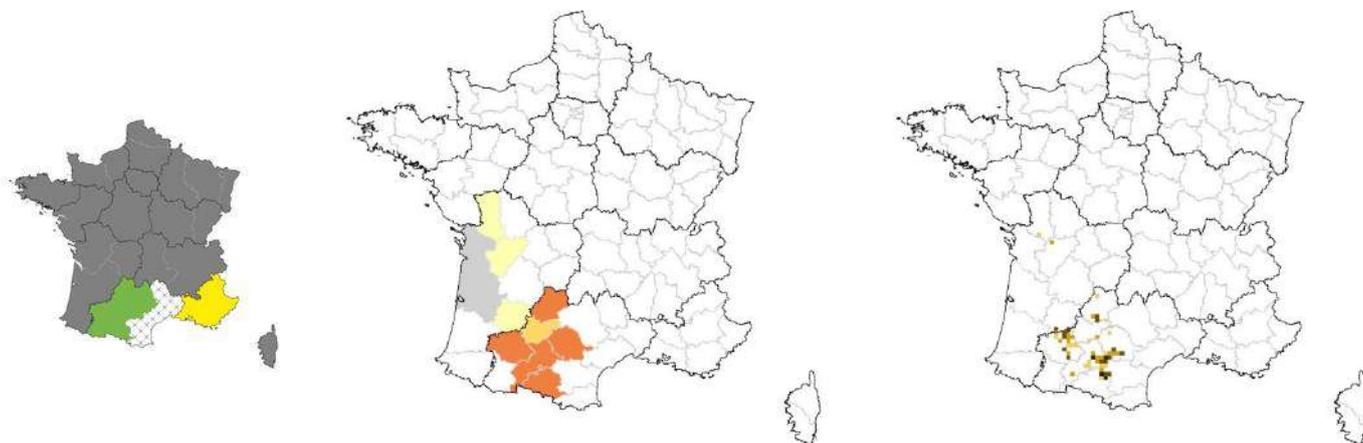
***Neslia paniculata* (L.) Desv. [NT]**



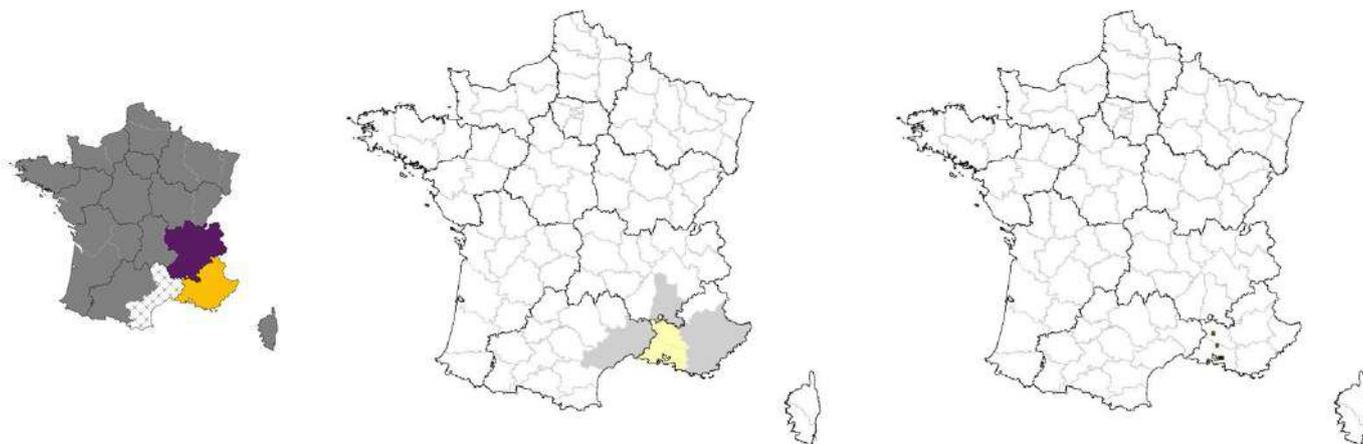
***Nigella arvensis* L. [CR]**



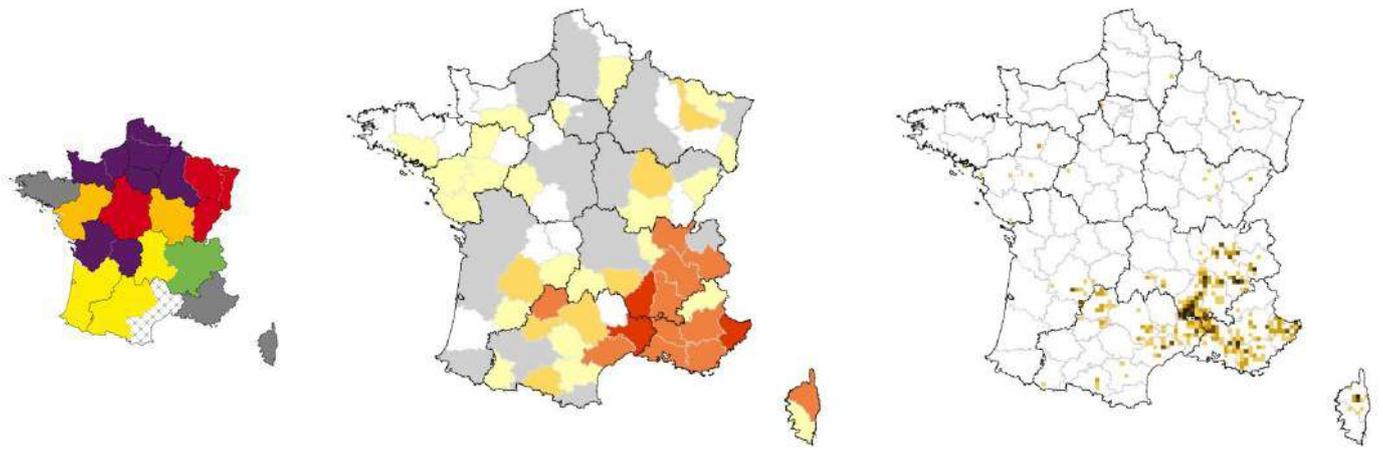
***Nigella hispanica* L. var. *hispanica* (*Nigella gallica* Jord.) [NE]**



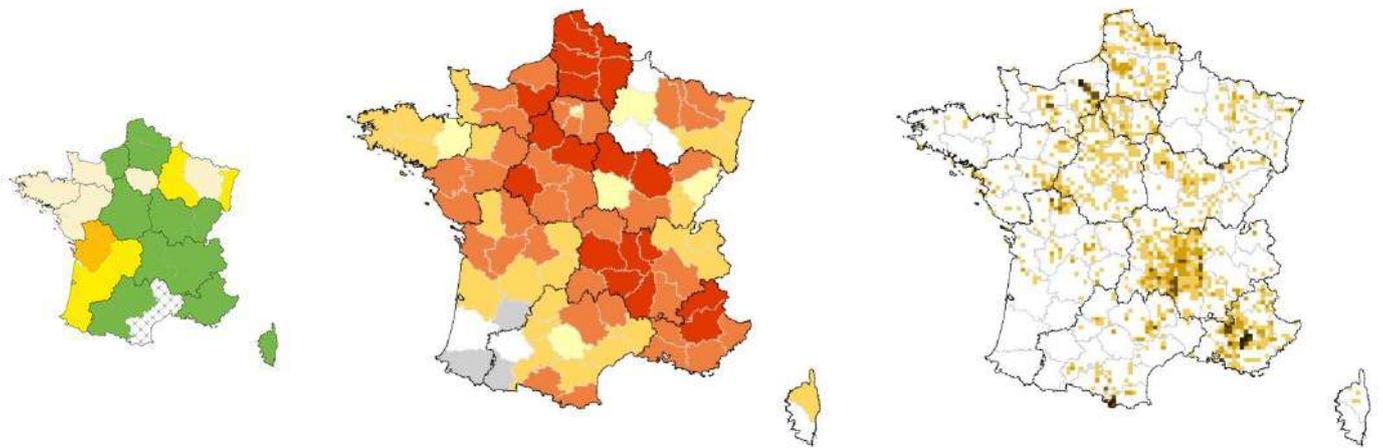
***Nigella nigellastrum* (L.) Willk. (*Garidella nigellastrum* L.) [EN]**



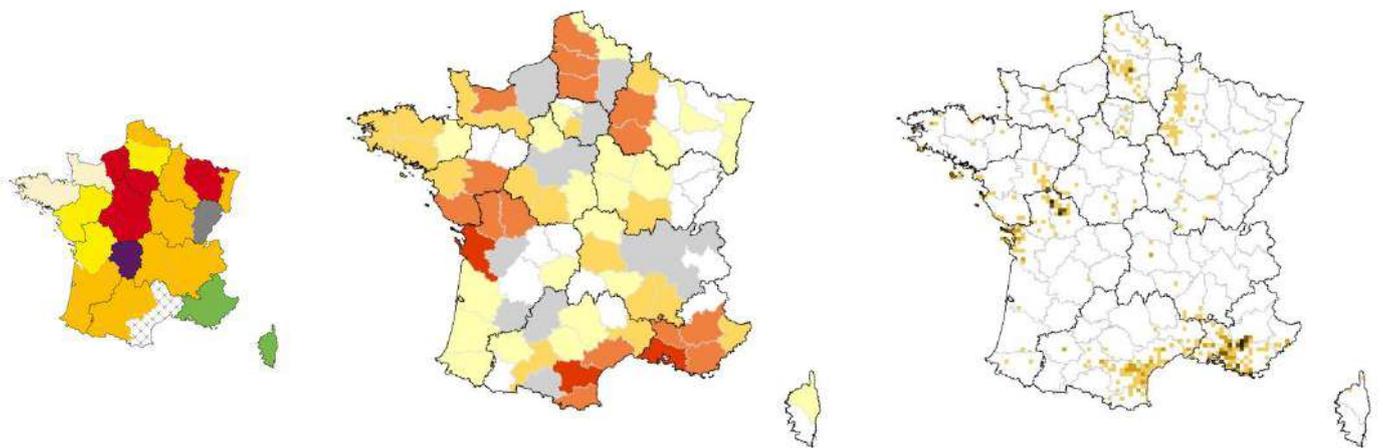
*Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm. [LC]



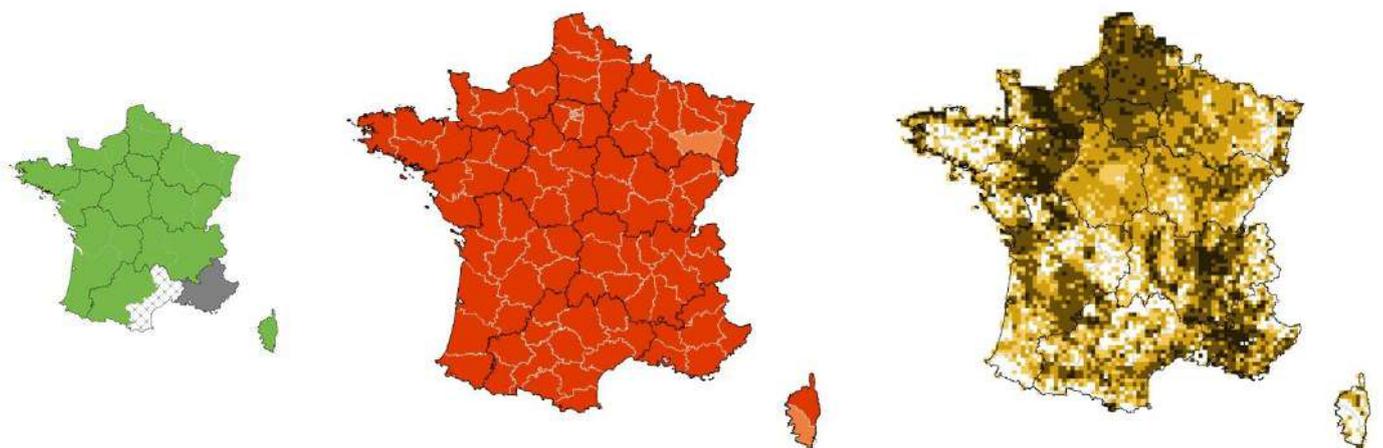
*Papaver argemone* L. [LC]



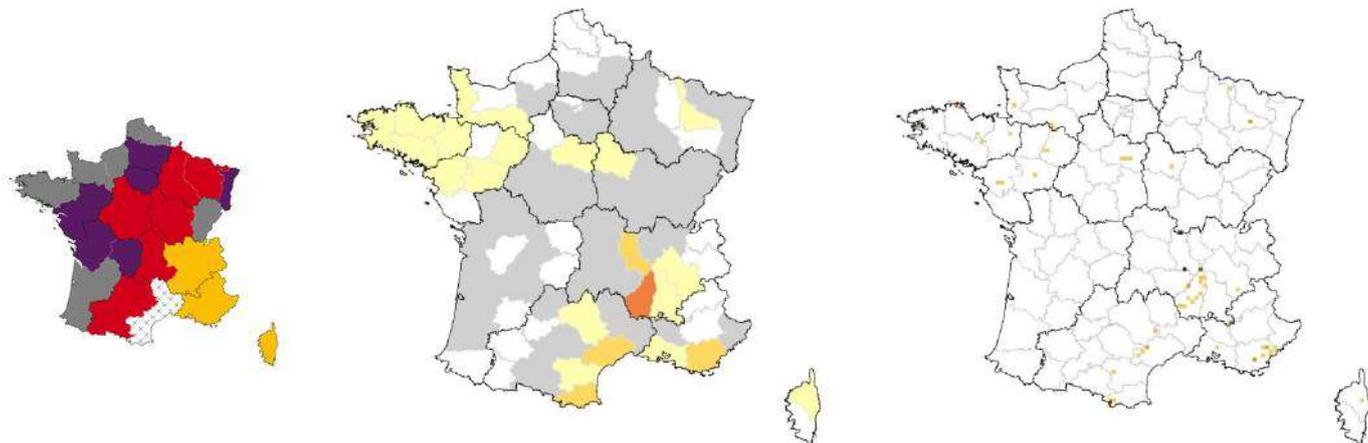
*Papaver hybridum* L. [LC]



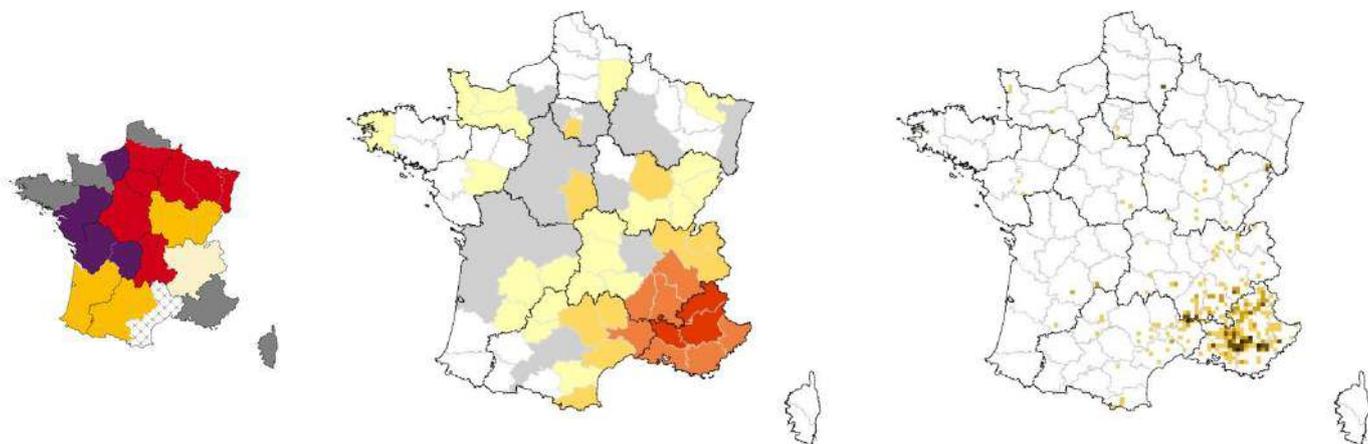
*Papaver rhoeas* L. [LC]



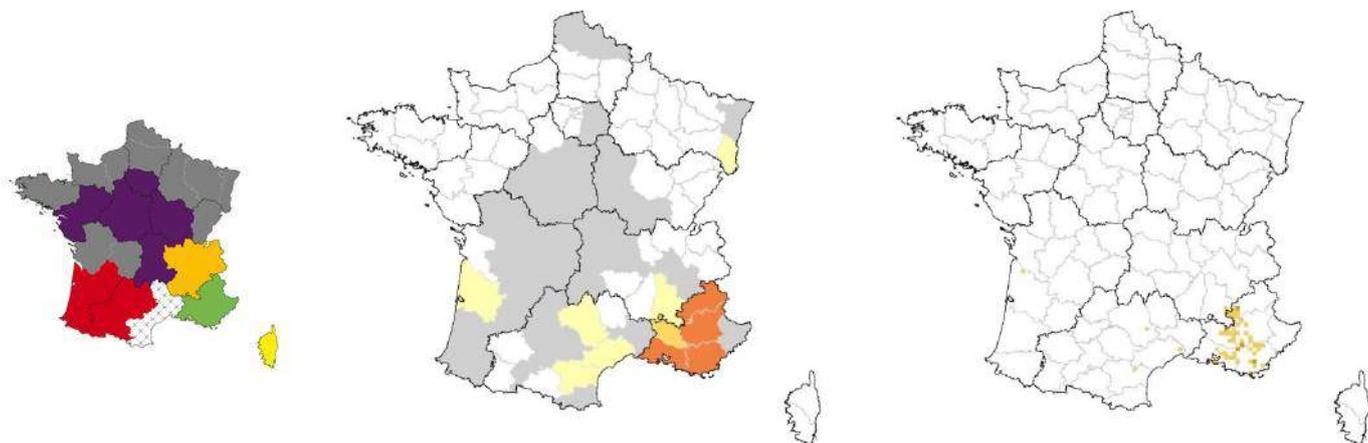
*Polycnemum arvense* L. [EN]



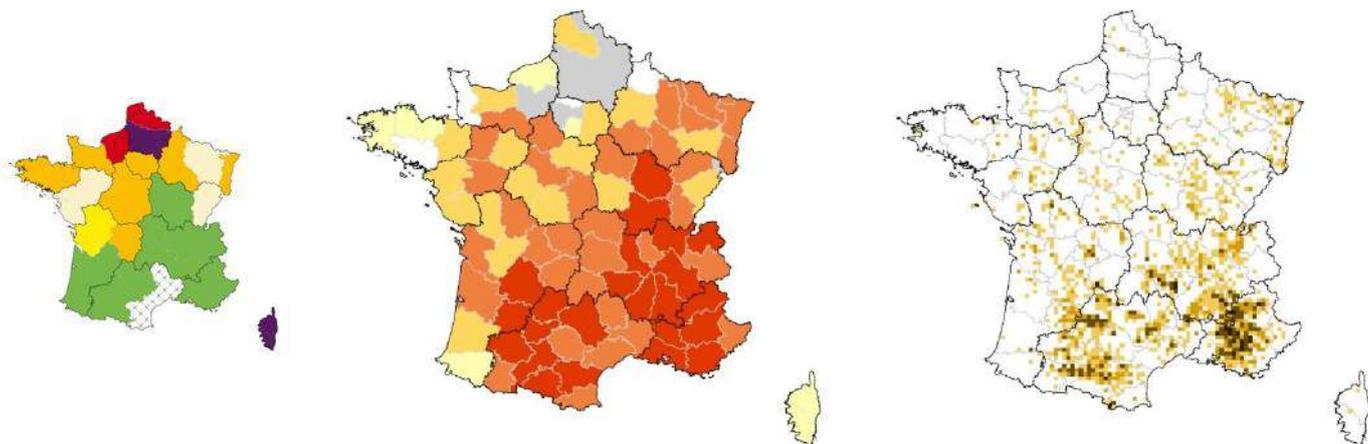
*Polycnemum majus* A. Braun [LC]



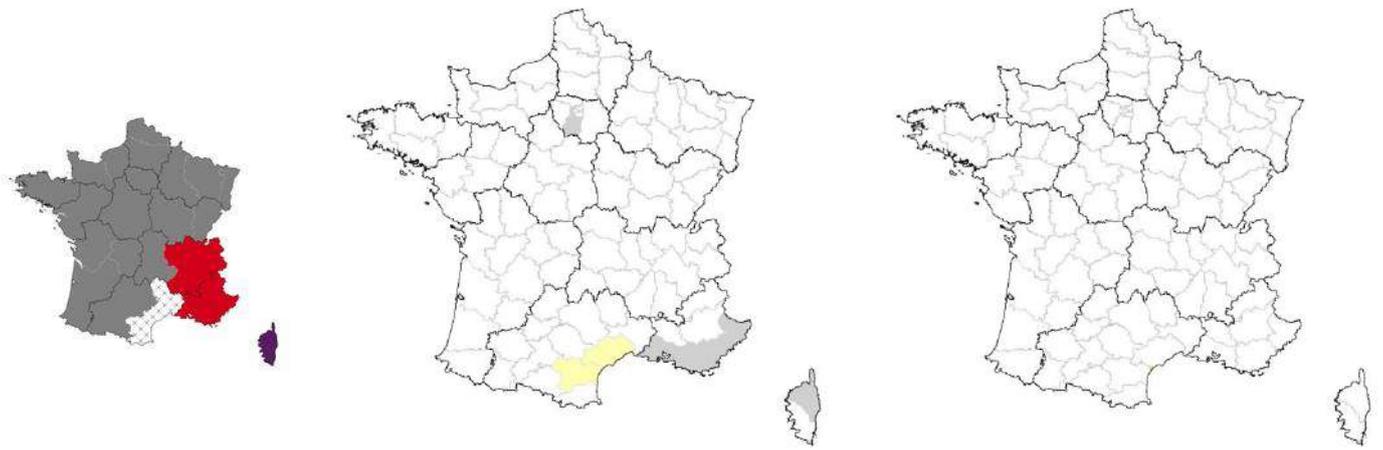
*Polygonum bellardii* All. [NT]



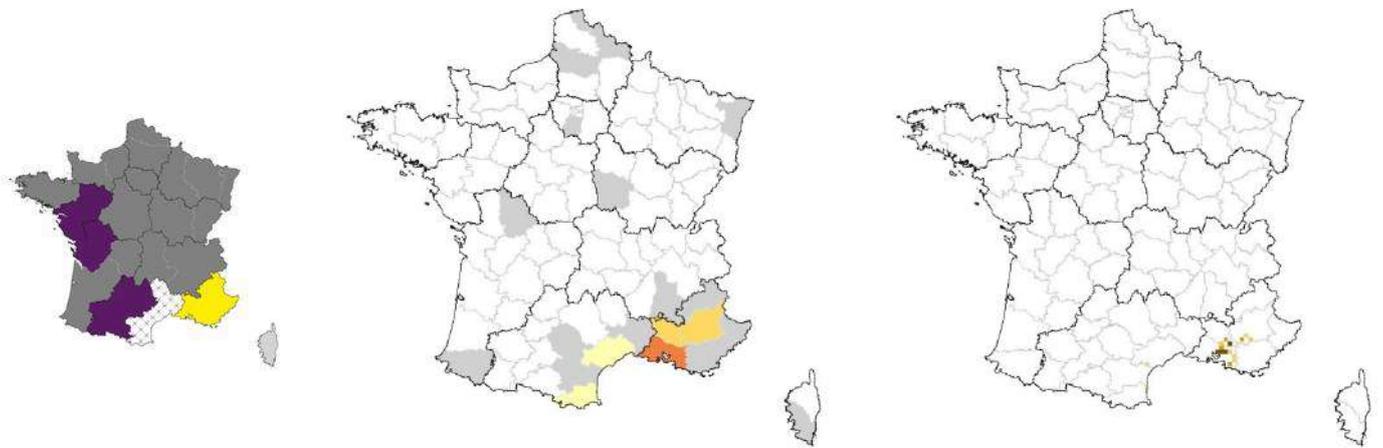
*Ranunculus arvensis* L. [LC]



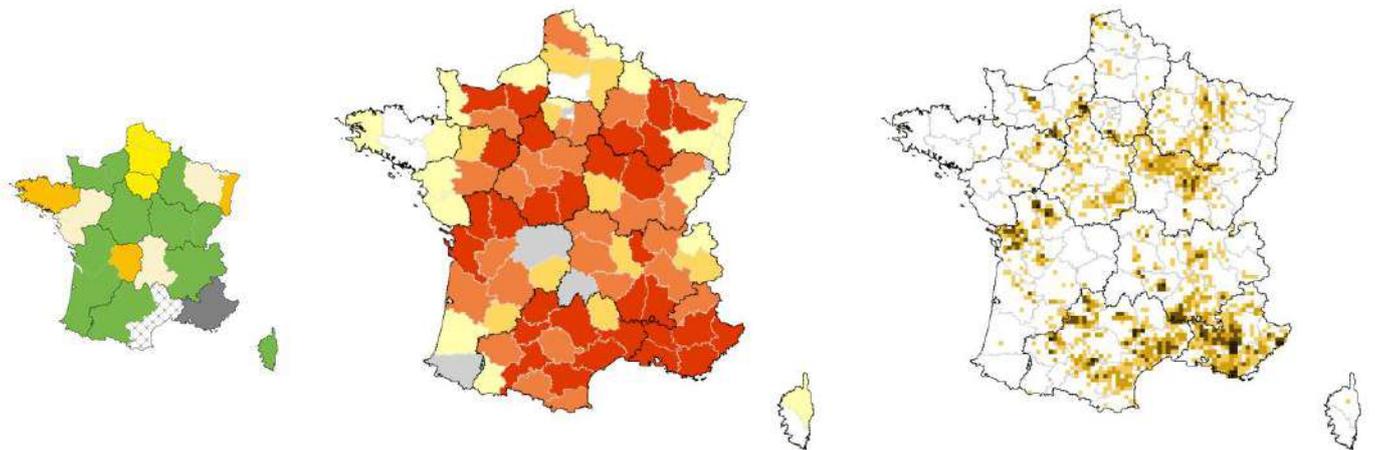
***Ridolfia segetum* Moris [CR\*]**



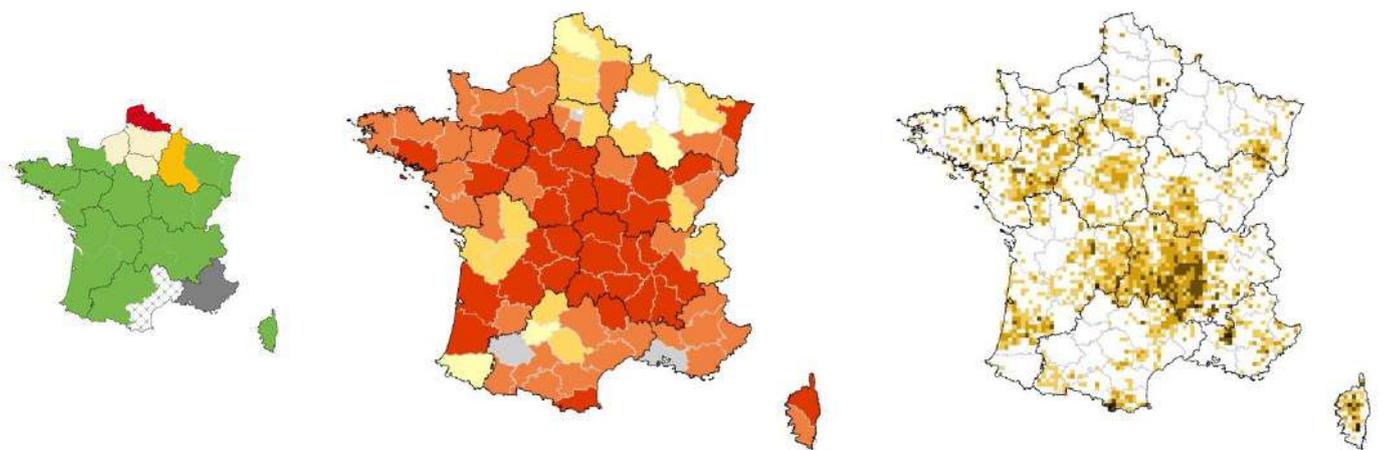
***Roemeria hybrida* (L.) DC. [EN]**



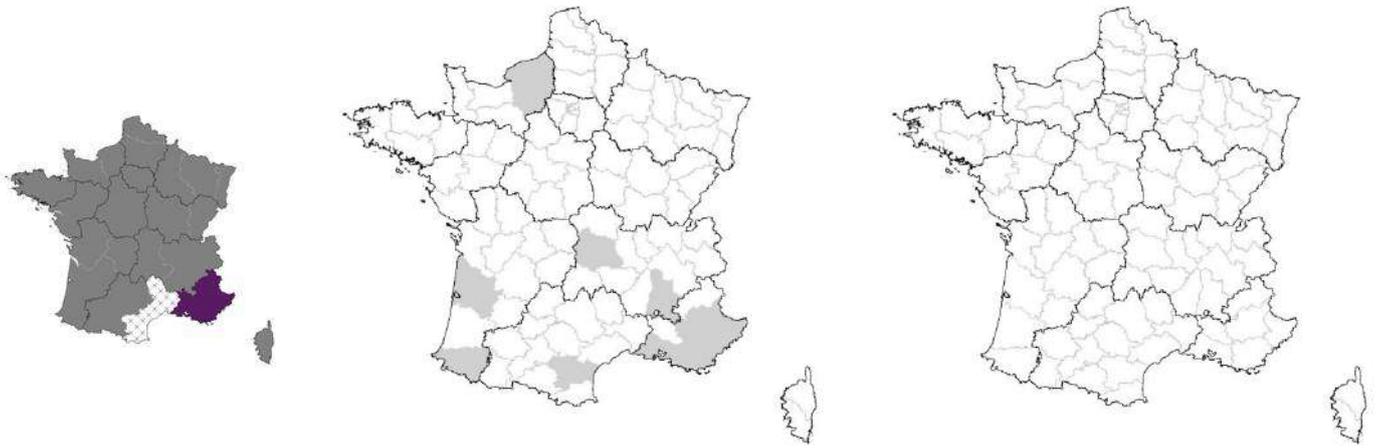
***Scandix pecten-veneris* L. [LC]**



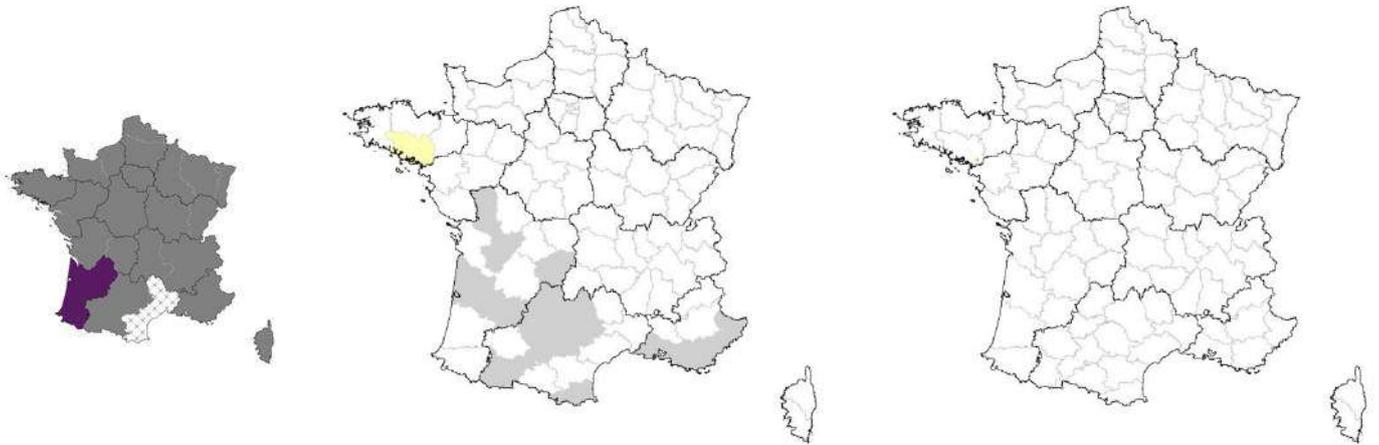
***Scleranthus annuus* L. [LC]**



*Silene conoidea* L. [NA]



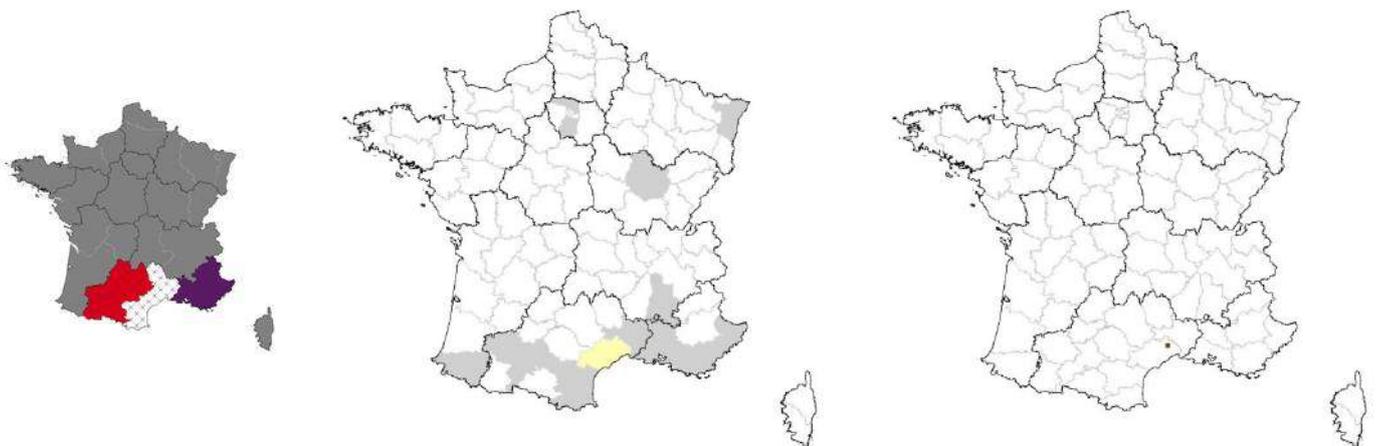
*Silene cretica* L. [NA]



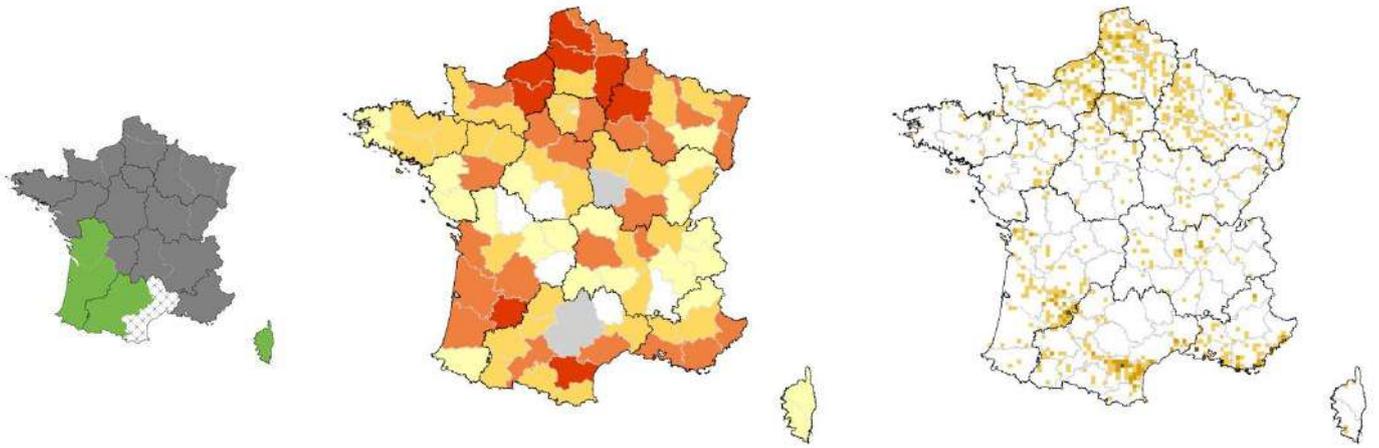
*Silene linicola* C.C.Gmel. [NE]



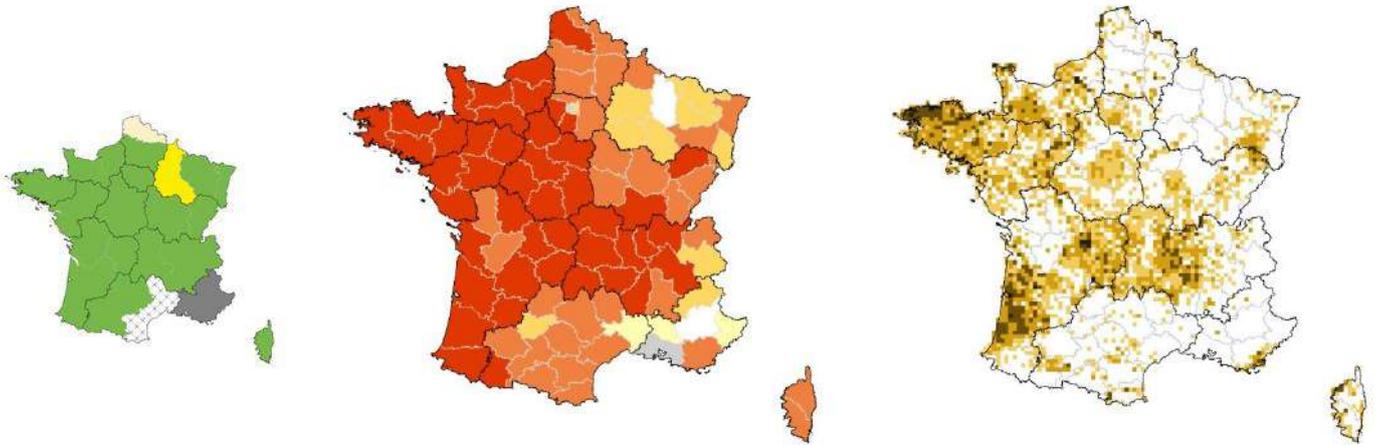
*Silene muscipula* L. [CR]



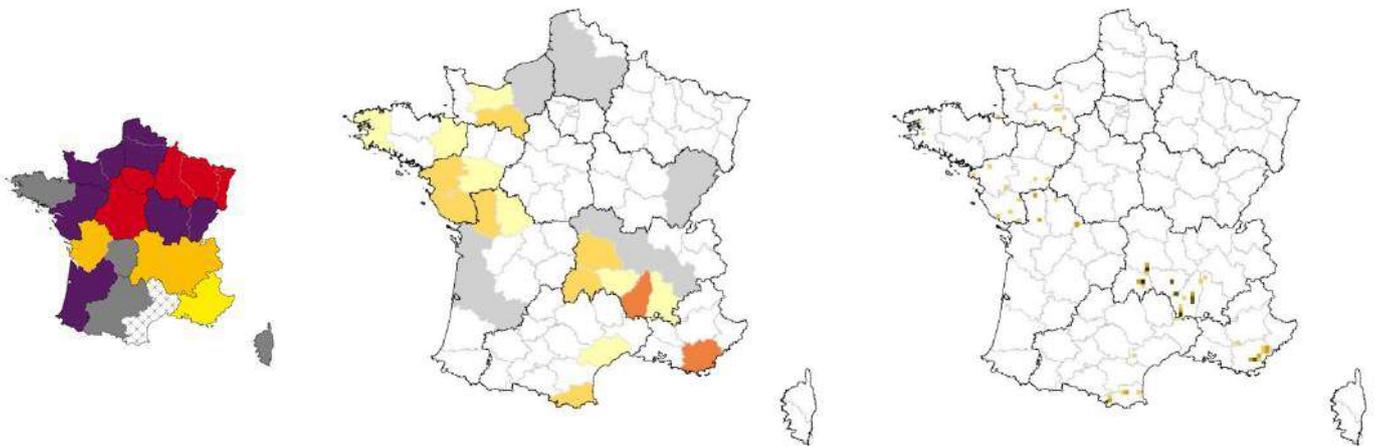
*Sinapis alba* L. [LC]



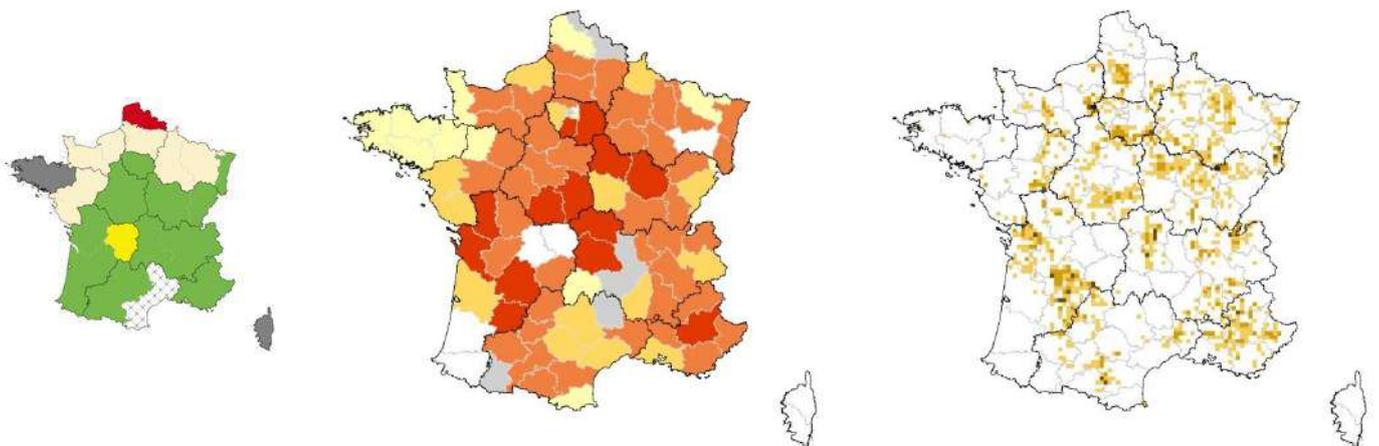
*Spergula arvensis* L. [LC]



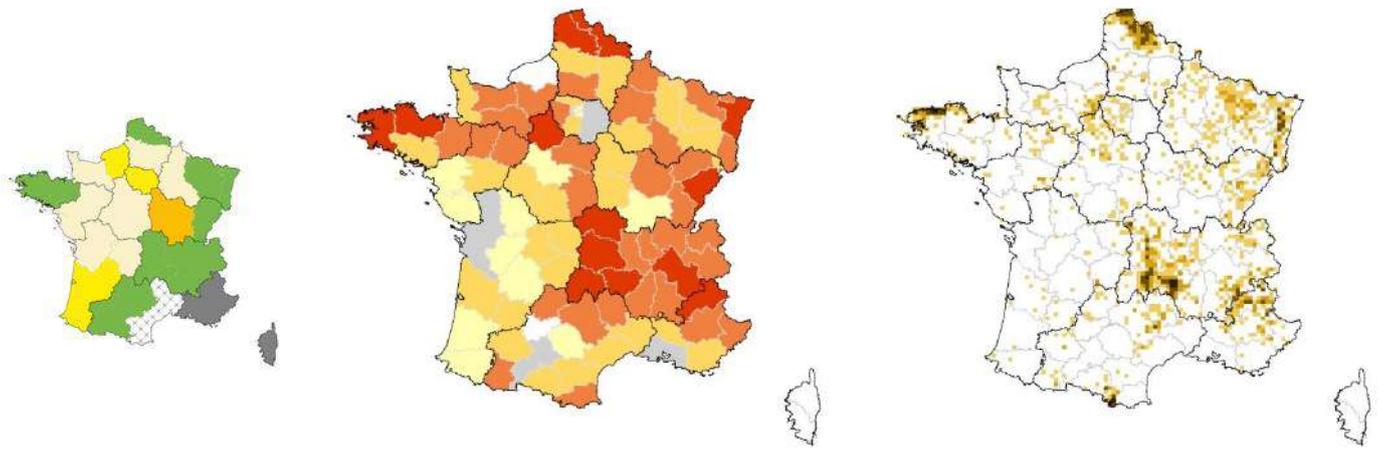
*Spergula segetalis* (L.) G. Don [EN]



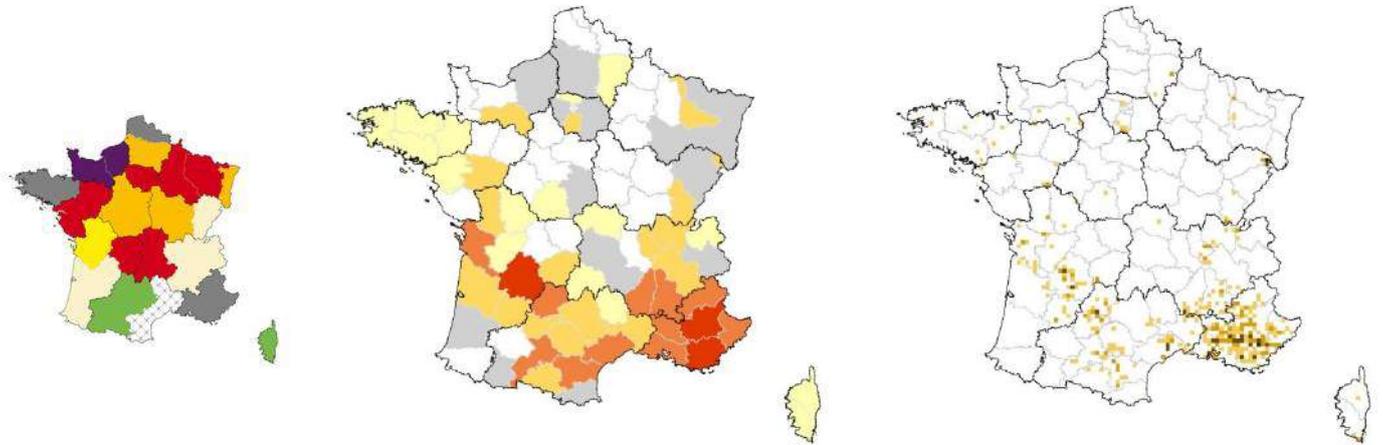
*Stachys annua* (L.) L. [LC]



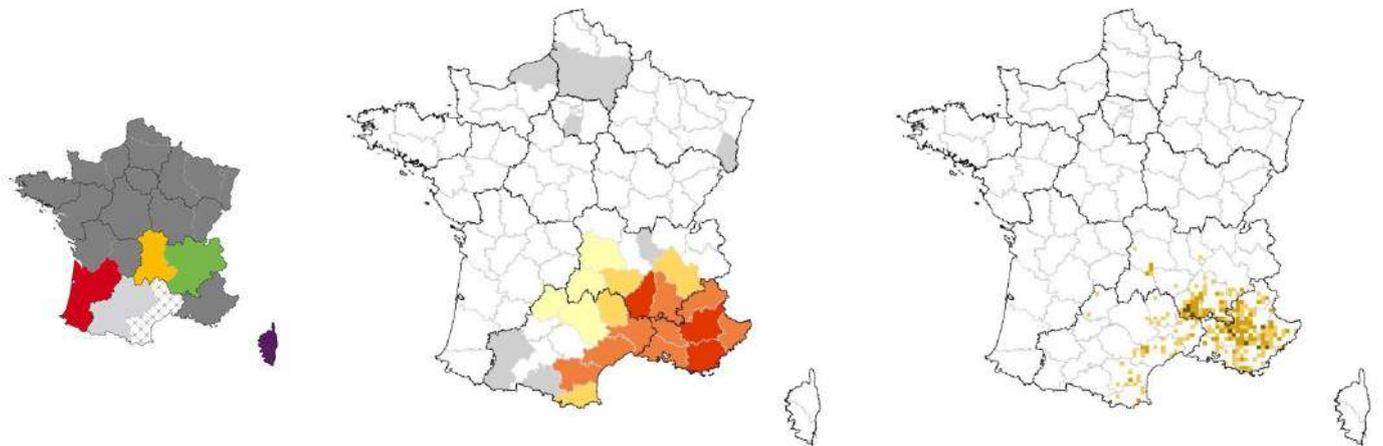
*Thlaspi arvense* L. [LC]



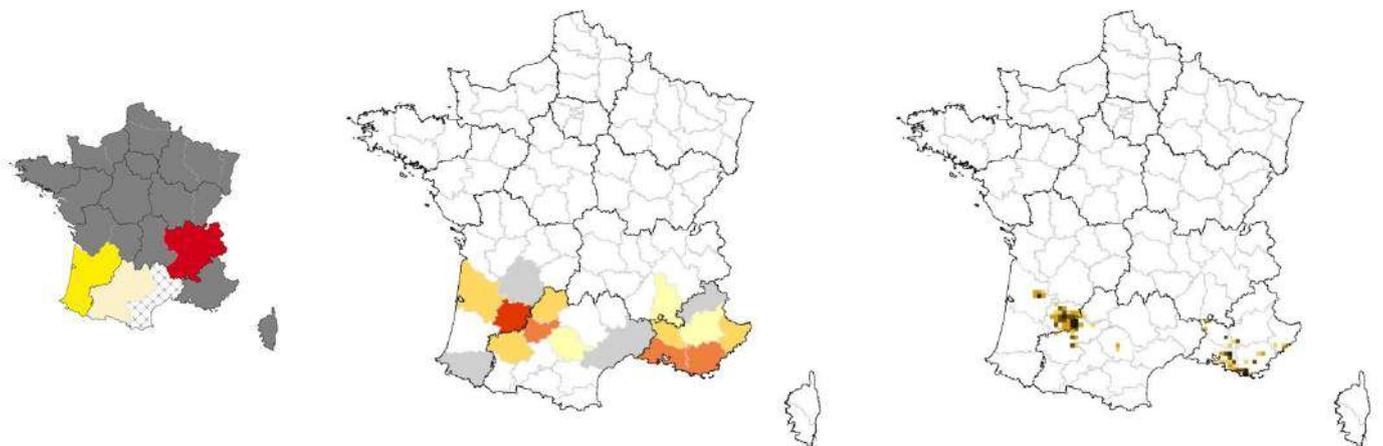
*Thymelaea passerina* (L.) Coss. & Germ. [LC]



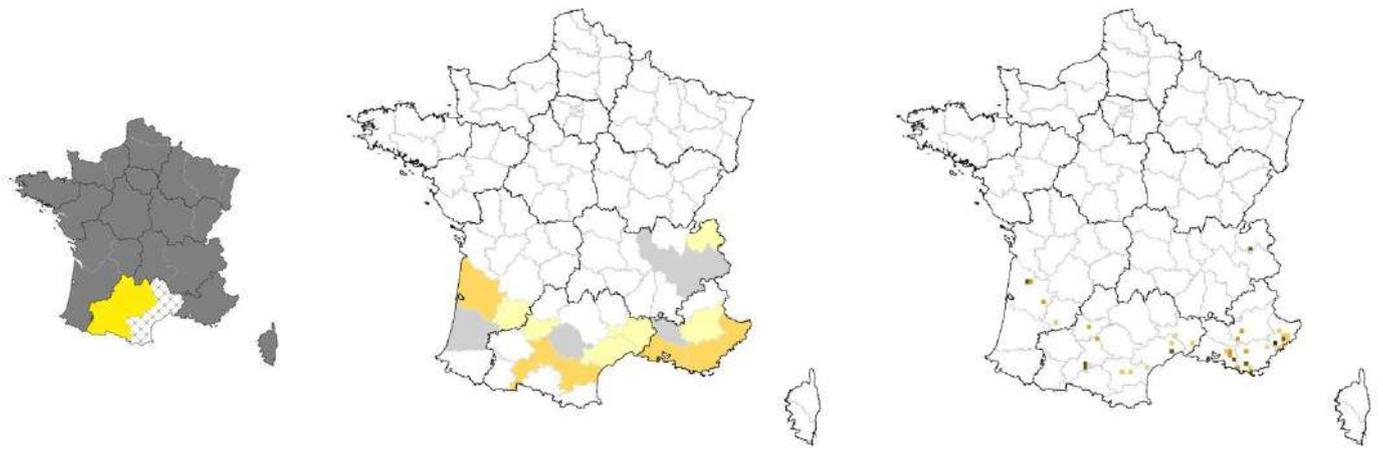
*Torilis leptophylla* (L.) Rchb.f. [LC]



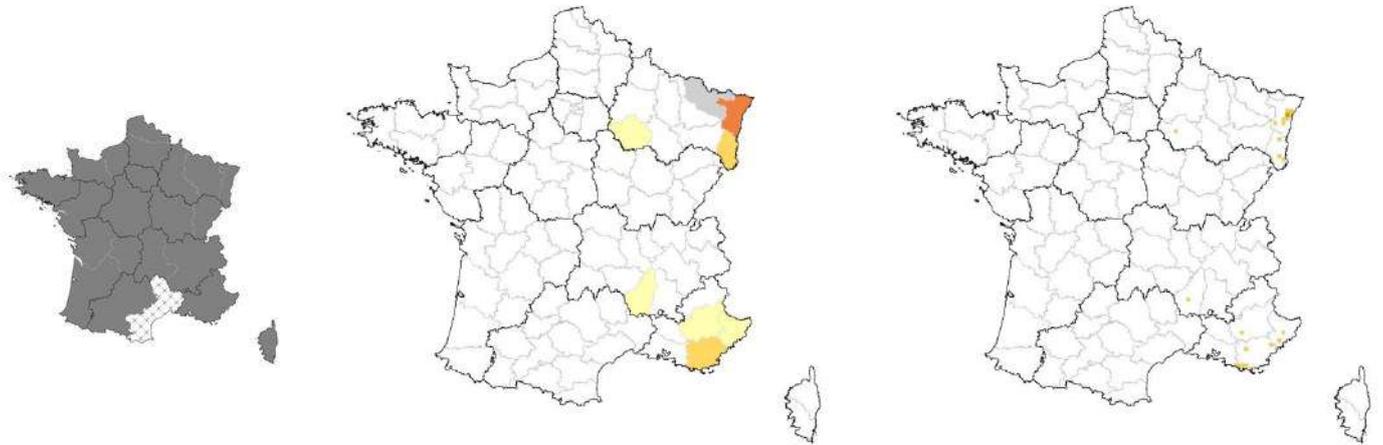
*Tulipa agenensis* DC. [NA]



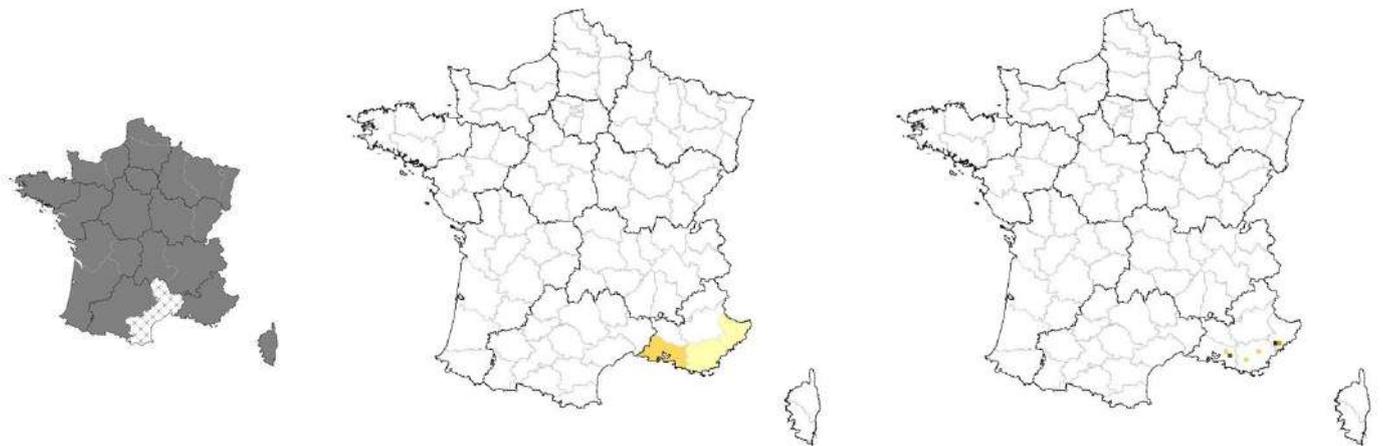
***Tulipa clusiana* DC. [NA]**



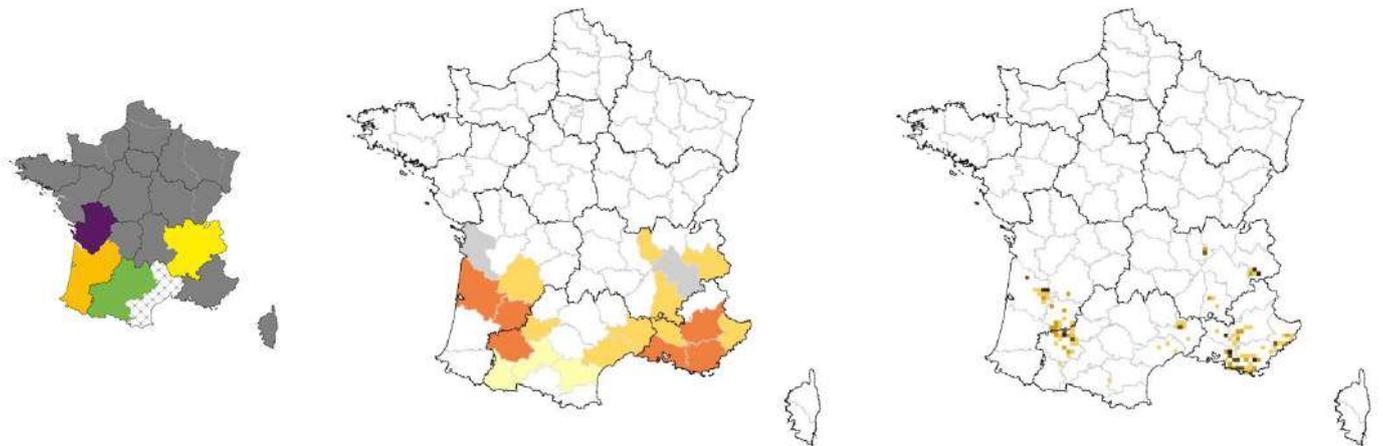
***Tulipa gesneriana* L. [EN]**



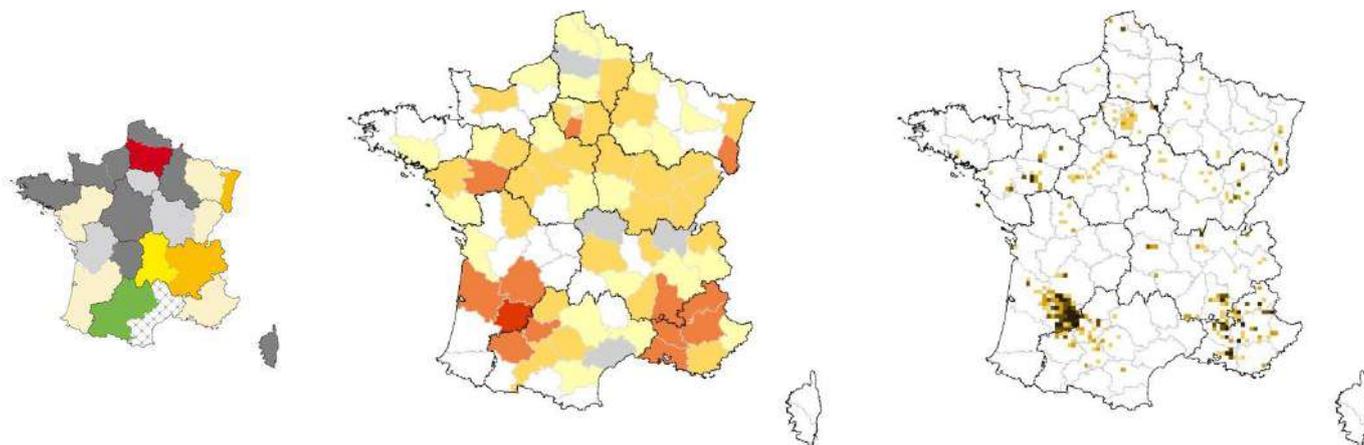
***Tulipa lortetii* Jord. [NA]**



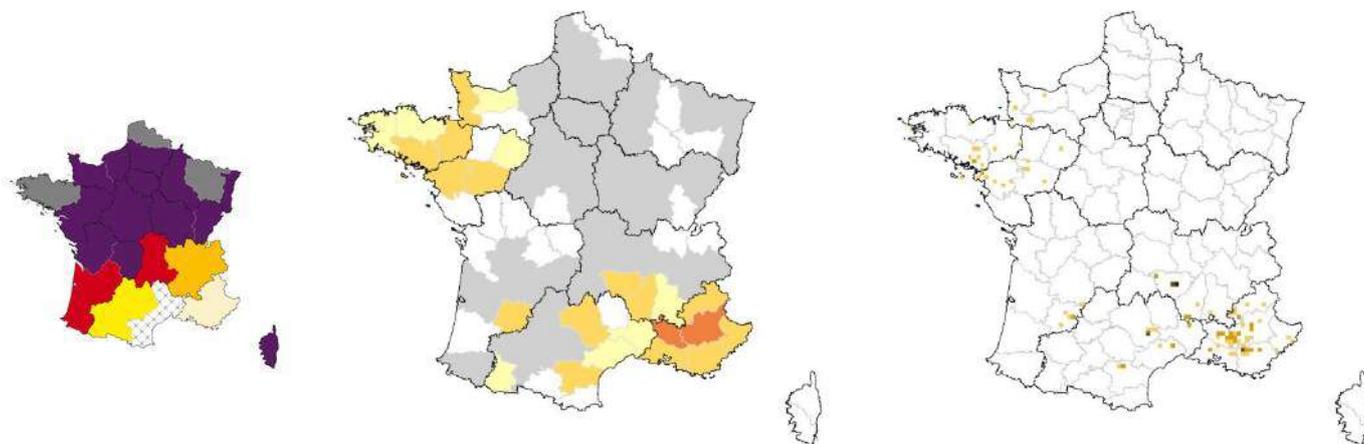
***Tulipa raddii* Reboul [NA]**



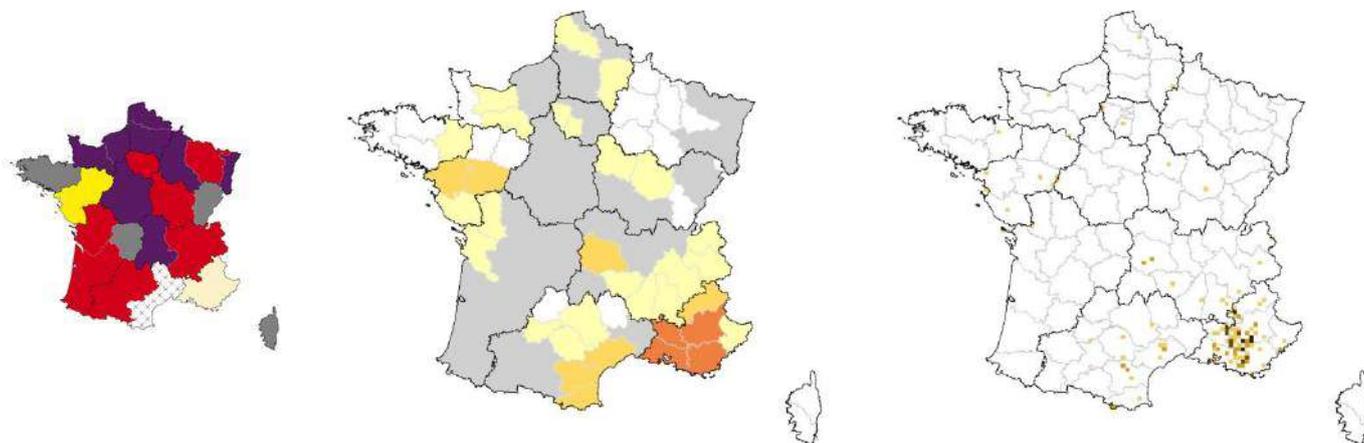
*Tulipa sylvestris* L. subsp. *sylvestris* [LC]



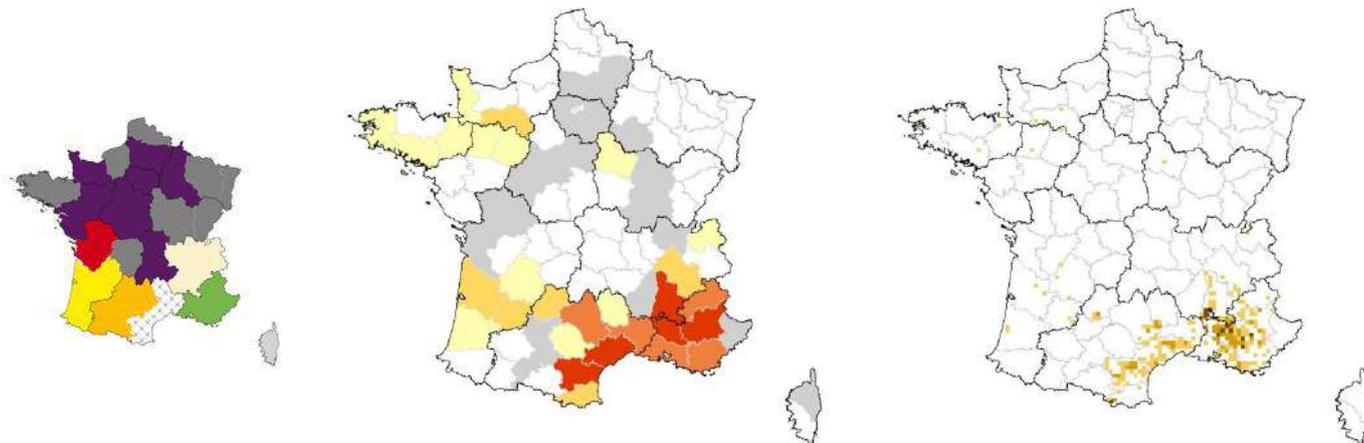
*Turgenia latifolia* (L.) Hoffm. [EN]



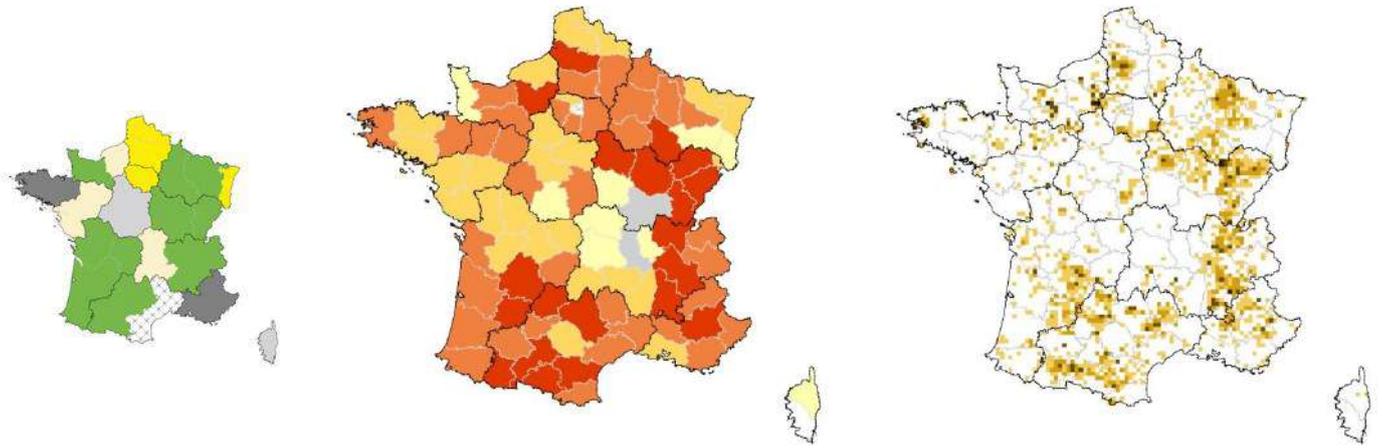
*Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert [NT]



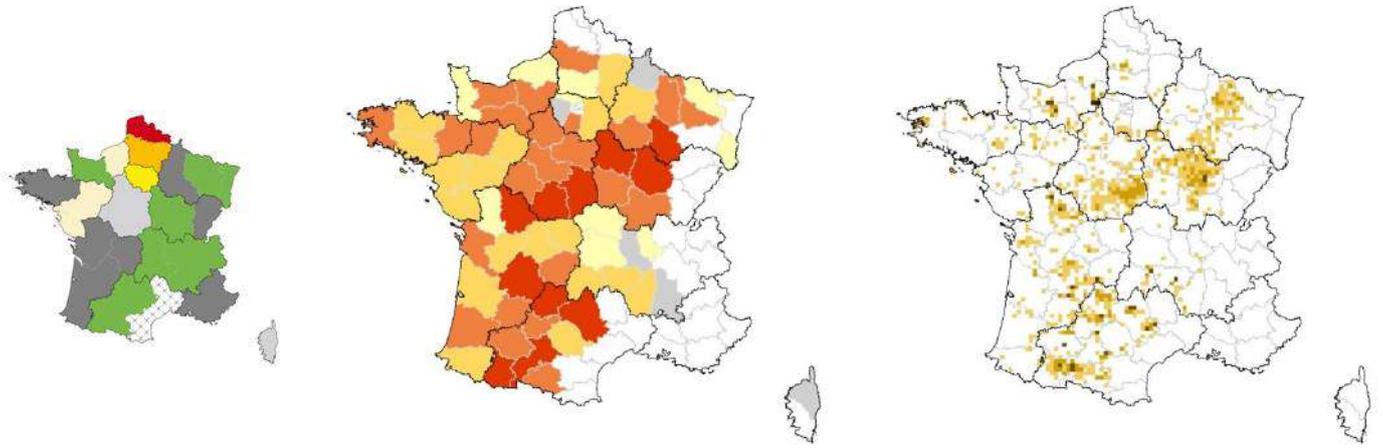
*Valerianella coronata* (L.) DC. [LC]



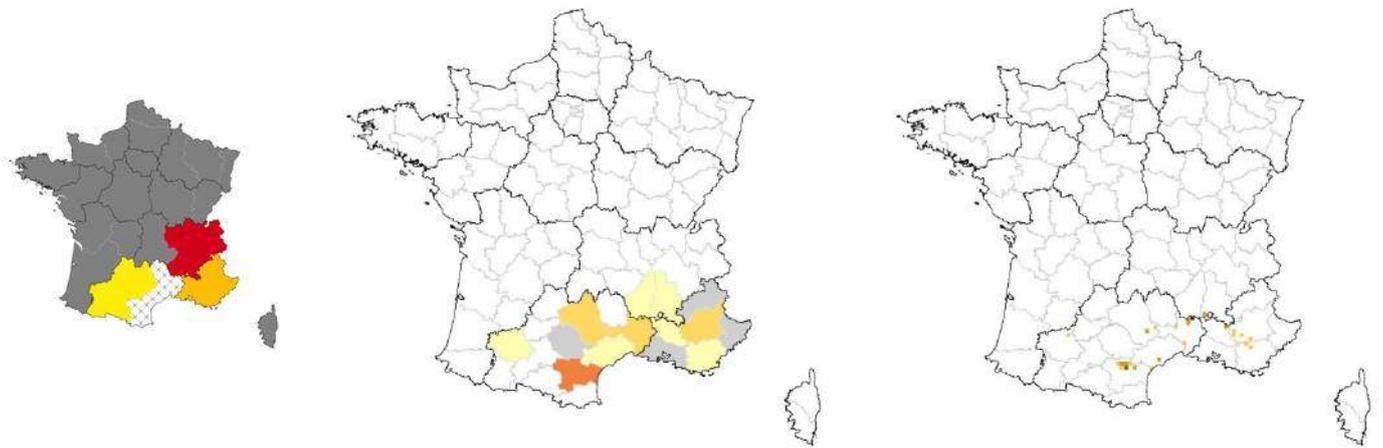
***Valerianella dentata* (L.) Pollich [LC]**



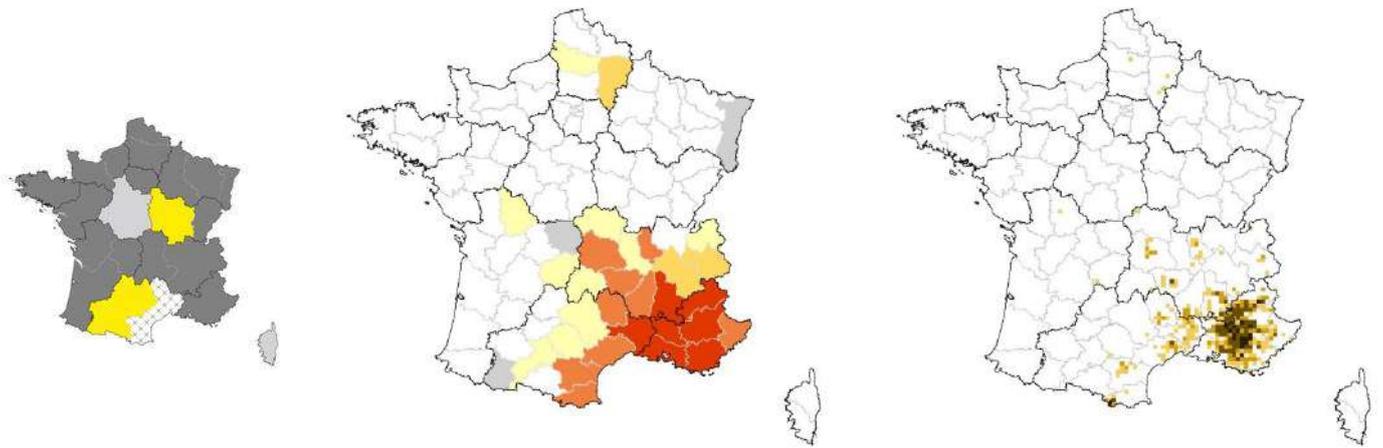
***Valerianella dentata f. rimosa* (*Valerianella rimosa* Bastard) [NE]**



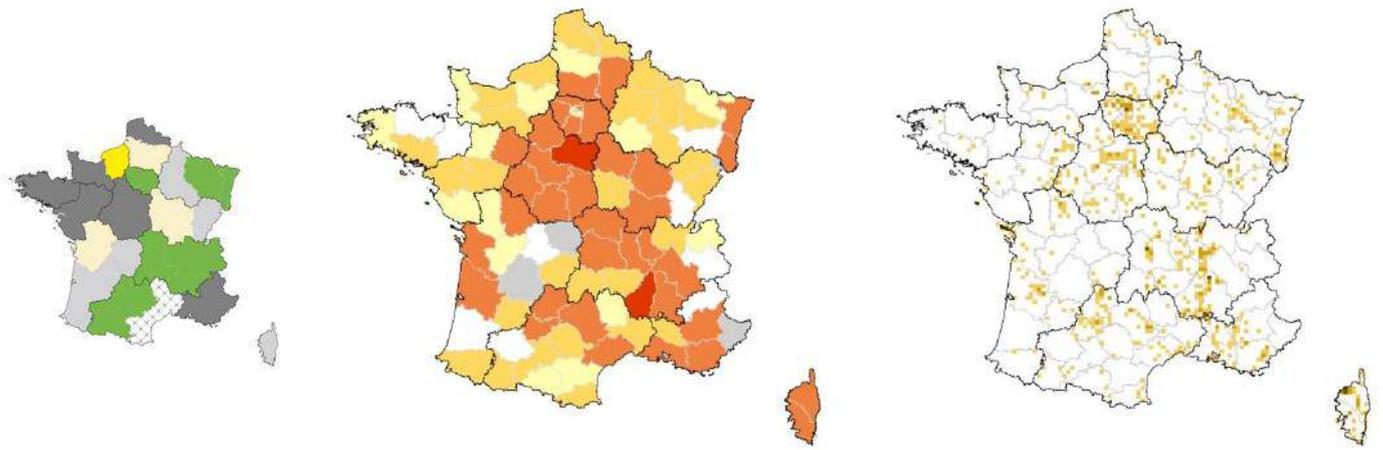
***Valerianella echinata* (L.) DC. [EN]**



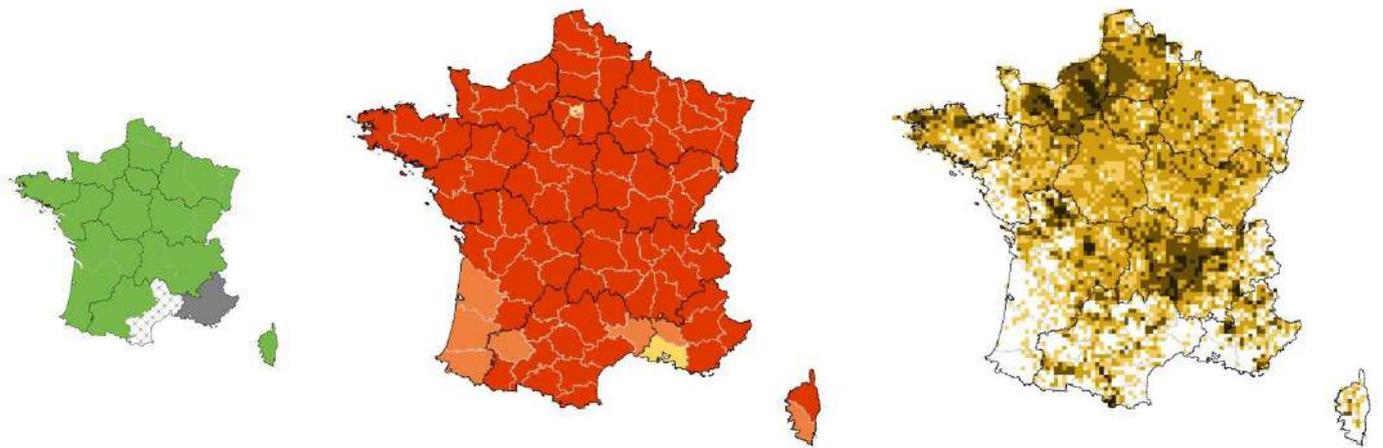
***Vicia pannonica var. purpurascens* (DC.) Ser. (*Vicia pannonica* Crantz subsp. *striata* (M.Bieb.) Nyman) [NE]**



***Vicia villosa* Roth [LC]**



***Viola arvensis* Murray [LC]**



## Annexe 3

### Catégories de menace, régression et hiérarchisation des taxons de la liste nationale des plantes messicoles (actualisation au 18 décembre 2020)

NOM_VALIDE (TaxRefv12)	Liste rouge nationale	Protection nationale	Pourcentage de régression * des taxons ayant régressé de plus de 20%	Note d'enjeu selon la méthodologie proposée dans le PNA	Priorité associée à l'indice à valeur de responsabilité de conservation nationale (IRCN)
Adonis aestivalis L., 1762	NT		51	7	Modérée
Adonis annua L., 1753	LC			3	Modérée
Adonis flammea Jacq., 1776	NT		47	6	Elevée
Adonis microcarpa DC., 1817	NA			4	Non concernée (exogène ou disparue)
Agrostemma githago L., 1753	LC			3	Mineure
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb., 1773	LC			2	Mineure
Allium rotundum L., 1762	LC			5	Modérée
Alopecurus myosuroides Huds., 1762	LC			2	Mineure
Androsace maxima L., 1753	LC		52	6	Modérée
Apera spica-venti (L.) P.Beauv., 1812	LC			2	Mineure
Aphanes arvensis L., 1753	LC			2	Mineure
Arrhenatherum elatius subsp. bulbosum (Willd.) Schübl. & G.Martens, 1834	LC			2	Mineure
Asperula arvensis L., 1753	EN		83	9	Majeure
Avena fatua L., 1753	LC			2	Mineure

<b>NOM_VALIDÉ (TaxRefv12)</b>	<b>Liste rouge nationale</b>	<b>Protection nationale</b>	<b>Pourcentage de régression * des taxons ayant régressé de plus de 20%</b>	<b>Note d'enjeu selon la méthodologie proposée dans le PNA</b>	<b>Priorité associée à l'indice à valeur de responsabilité de conservation nationale (IRCN)</b>
Bifora radians M.Bieb., 1819	NA			2	Non concernée (exogène ou disparue)
Bifora testiculata (L.) Spreng., 1820	EN		50	9	Majeure
Bromus arvensis L., 1753	LC			2	Modérée
Bromus secalinus L., 1753	LC			2	Mineure
Buglossoides arvensis (L.) I.M.Johnst., 1954	LC			2	Mineure
Bunium bulbocastanum L., 1753	LC			2	Mineure
Bunium pachypodium P.W.Ball, 1968	NT		43	7	Élevée
Bupleurum rotundifolium L., 1753	NT		41	5	Élevée
Bupleurum subovatum Link ex Spreng., 1813	EN		65	9	Très élevée
Calepina irregularis (Asso) Thell., 1905	LC			3	Modérée
Camelina alyssum (Mill.) Thell., 1906	RE		100	6	Non concernée (exogène ou disparue)
Camelina microcarpa Andr. ex DC., 1821	NT		46	6	Modérée
Camelina rumelica Velen., 1888	NE			4	
Camelina sativa (L.) Crantz, 1762	DD		45	5	Modérée
Caucalis platycarpus L., 1753	LC			3	Mineure
Centaurea benedicta (L.) L., 1763	LC		20	5	Élevée
Cephalaria syriaca (L.) Schrad. ex Roem. & Schult., 1818	NA	NV1	100	7	Non concernée (exogène ou disparue)
Ceratocephala falcata (L.) Pers., 1805	NT		60	7	Très élevée
Conringia orientalis (L.) Dumort., 1827	EN		68	8	Majeure
Cota altissima (L.) J.Gay ex Guss., 1844	LC			3	Élevée

<b>NOM_VALIDÉ (TaxRefv12)</b>	<b>Liste rouge nationale</b>	<b>Protection nationale</b>	<b>Pourcentage de régression * des taxons ayant régressé de plus de 20%</b>	<b>Note d'enjeu selon la méthodologie proposée dans le PNA</b>	<b>Priorité associée à l'indice à valeur de responsabilité de conservation nationale (IRCN)</b>
Cuscuta epilinum Weihe, 1824	NA		96	6	Non concernée (exogène ou disparue)
Cyanus segetum Hill, 1762	LC			2	Mineure
Delphinium ajacis L., 1753	EN			5	Modérée
Delphinium consolida L., 1753	LC			4	Modérée
Delphinium halteratum Sm., 1809	NE		100	6	
Delphinium orientale J.Gay, 1840	VU			7	Majeure
Delphinium pubescens DC., 1815	NT		47	6	Très élevée
Delphinium verdunense Balb., 1813	NT	NV1	20	7	Élevée
Ervilia articulata (Hornem.) H.Schaef., Coulot & Rabaute, 2016	NA		90	6	Non concernée (exogène ou disparue)
Euphorbia falcata L., 1753	LC			4	Mineure
Gagea villosa (M.Bieb.) Sweet, 1826	LC	NV1	24	5	Mineure
Galium spurium L., 1753	LC		20	5	Modérée
Galium tricornutum Dandy, 1957	LC		27	4	Modérée
Gladiolus italicus Mill., 1768	LC			3	Mineure
Glaucium corniculatum (L.) Rudolph, 1781	NT		70	7	Mineure
Glebionis segetum (L.) Fourr., 1869	LC			4	Modérée
Honorius nutans (Sm.) Gray, 1821	NT			6	Modérée
Hypocoum imberbe Sm., 1806	NT		80	8	Très élevée
Hypocoum pendulum L., 1753	EN		60	9	Majeure
Iberis pinnata L., 1755	LC		35	4	Modérée
Legousia hybrida (L.) Delarbre, 1800	LC			3	Modérée
Legousia speculum-veneris (L.) Chaix, 1785	LC			2	Mineure

<b>NOM_VALIDÉ (TaxRefv12)</b>	<b>Liste rouge nationale</b>	<b>Protection nationale</b>	<b>Pourcentage de régression * des taxons ayant régressé de plus de 20%</b>	<b>Note d'enjeu selon la méthodologie proposée dans le PNA</b>	<b>Priorité associée à l'indice à valeur de responsabilité de conservation nationale (IRCN)</b>
Lolium remotum Schrank, 1789	RE		95	6	Non concernée (exogène ou disparue)
Lolium temulentum L., 1753	CR		73	9	Très élevée
Lycopsis arvensis L., 1753	LC			2	Mineure
Myagrum perfoliatum L., 1753	NA		30	4	Non concernée (exogène ou disparue)
Neslia paniculata (L.) Desv., 1815	NT		60	7	Modérée
Nigella arvensis L., 1753	CR		60	9	Très élevée
Nigella hispanica var. hispanica L., 1753	NE	NV1		5	Très élevée
Nigella nigellastrum (L.) Willk., 1880	EN	NV1	86	10	Majeure
Orlaya grandiflora (L.) Hoffm., 1814	LC		42	4	Mineure
Papaver argemone L., 1753	LC			2	Mineure
Papaver hybridum L., 1753	LC			4	Mineure
Papaver rhoeas L., 1753	LC			2	Mineure
Polycnemum arvense L., 1753	EN		69	9	Élevée
Polycnemum majus A.Braun, 1841	LC		22	5	Modérée
Polygonum bellardii All., 1785	NT		69	7	Très élevée
Ranunculus arvensis L., 1753	LC			2	Mineure
Ridolfia segetum (Guss.) Moris, 1842	CR*		67	9	Majeure
Roemeria hybrida (L.) DC., 1821	EN		78	9	Très élevée
Scandix pecten-veneris L., 1753	LC			2	Mineure
Scleranthus annuus L., 1753	LC			2	Modérée
Silene conoidea L., 1753	NA		100	6	Non concernée (exogène ou disparue)

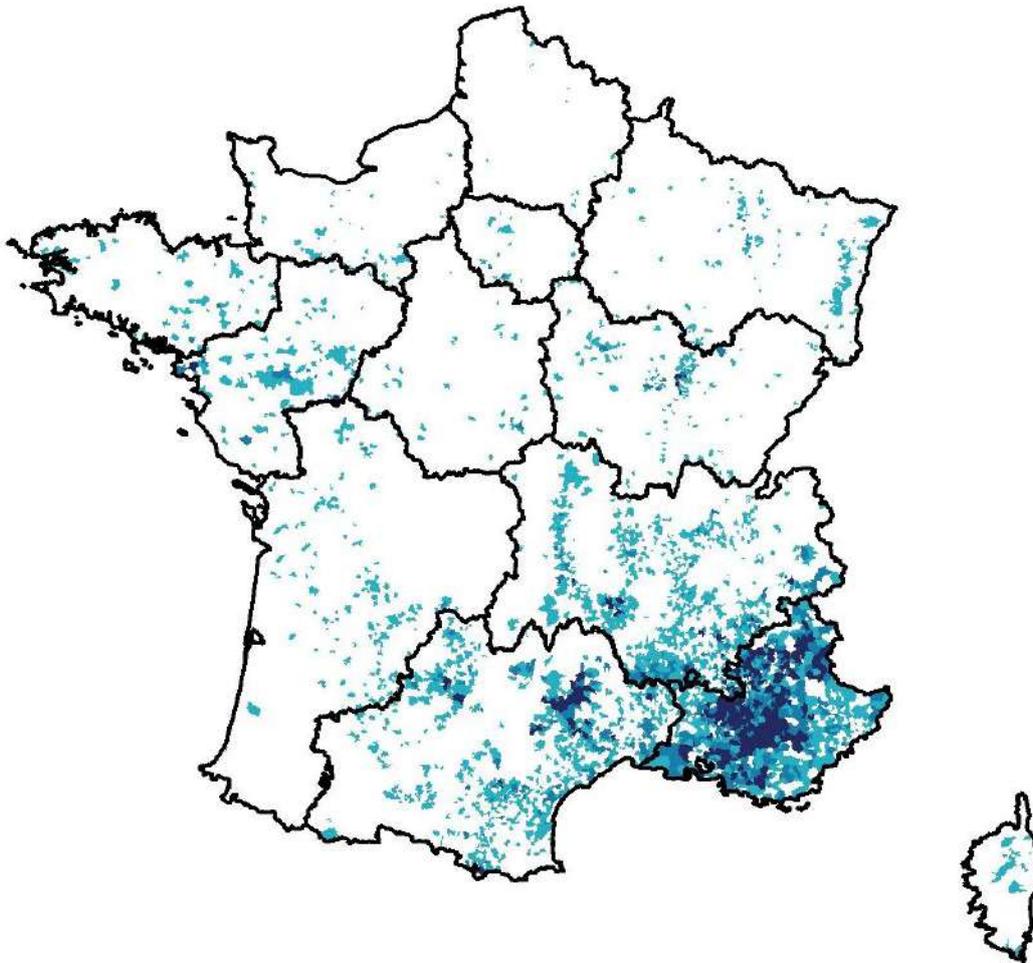
<b>NOM_VALIDE (TaxRefv12)</b>	<b>Liste rouge nationale</b>	<b>Protection nationale</b>	<b>Pourcentage de régression * des taxons ayant régressé de plus de 20%</b>	<b>Note d'enjeu selon la méthodologie proposée dans le PNA</b>	<b>Priorité associée à l'indice à valeur de responsabilité de conservation nationale (IRCN)</b>
Silene cretica L., 1753	NA		100	6	Non concernée (exogène ou disparue)
Silene linicola C.C.Gmel., 1826	NE			4	
Silene muscipula L., 1753	CR		93	9	Très élevée
Sinapis alba L., 1753	LC			3	Mineure
Spergula arvensis L., 1753	LC			2	Mineure
Spergula segetalis (L.) Vill., 1789	EN		68	9	Très élevée
Stachys annua (L.) L., 1763	LC			2	Mineure
Thlaspi arvense L., 1753	LC			2	Mineure
Thymelaea passerina (L.) Coss. & Germ., 1861	LC		22	4	Modérée
Torilis leptophylla (L.) Rchb.f., 1867	LC			4	Modérée
Tulipa agenensis DC., 1804	NA	NV1		5	Non concernée (exogène ou disparue)
Tulipa clusiana DC., 1804	NA	NV1	20	6	Non concernée (exogène ou disparue)
Tulipa gesneriana L., 1753	EN	NV1		8	Très élevée
Tulipa lortetii Jord., 1858	NA			4	Non concernée (exogène ou disparue)
Tulipa raddii Reboul, 1822	NA	NV1		4	Non concernée (exogène ou disparue)
Tulipa sylvestris subsp. sylvestris L., 1753	LC	NV1		4	Modérée
Turgenia latifolia (L.) Hoffm., 1814	EN		72	8	Élevée
Vaccaria hispanica (Mill.) Rauschert, 1965	NT		64	7	Très élevée
Valerianella coronata (L.) DC., 1805	LC		47	5	Modérée

<b>NOM_VALIDÉ (TaxRefv12)</b>	<b>Liste rouge nationale</b>	<b>Protection nationale</b>	<b>Pourcentage de régression * des taxons ayant régressé de plus de 20%</b>	<b>Note d'enjeu selon la méthodologie proposée dans le PNA</b>	<b>Priorité associée à l'indice à valeur de responsabilité de conservation nationale (IRCN)</b>
Valerianella dentata (L.) Pollich, 1776	LC			2	Mineure
Valerianella dentata f. rimosa (Bastard) Devesa, J.López & R.Gonzalo, 2005	NE			2	
Valerianella echinata (L.) DC., 1805	EN		31	8	Majeure
Vicia pannonica var. purpurascens (DC.) Ser., 1825	NE			2	Mineure
Vicia villosa Roth, 1793	LC			3	Mineure
Viola arvensis Murray, 1770	LC			2	Mineure

## ANNEXE 4

### Localisations actuelles des taxons en régression

**SOURCES DE DONNÉES** : Réseau des CBN et leurs partenaires (SI Flore, 2016) & compléments en Alsace (CSA, SBA, 2020) et Poitou-Charentes (Vienne Nature, DSNE, NE17, Charente Nature, LPO, 2019)



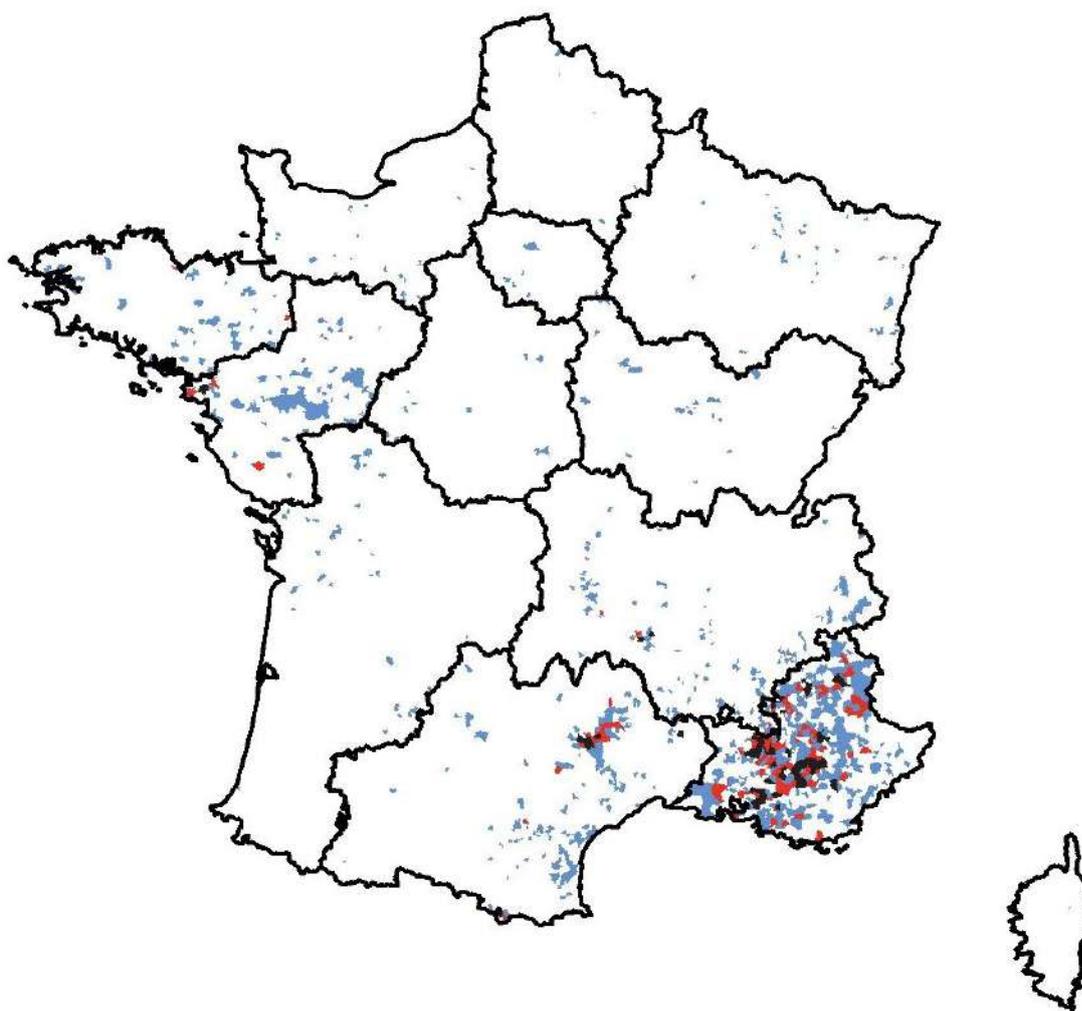
Sources : SI Flore, 2016 / CBNBP, 2020 / CBNMC, 2020 / CBNSA, 2020 / CSA, 2020 / SBA, 2020  
Réalisation : ASRD-CBNPMP, août 2020

#### Nombre de taxons avec une régression supérieure à 20%

Par commune (données postérieures à 2000)



 Régions administratives



Sources : SI Flore, 2016 / CBNBP, 2020 / CBNMC, 2020 / CBNSA, 2020 / CSA, 2020 / SBA, 2020  
Réalisation : ASRD-CBNPMP, août 2020

### Nombre de taxons avec une régression supérieure à 50%

Par commune (données postérieures à 2000)

■ 5 à 10 (43)

■ 3 à 4 (109)

■ 1 à 2 (765)

□ Régions administratives

## Annexe 5

### Calcul d'un Indice multicritère à valeur de Responsabilité Conservatoire Nationale (IRCN)

Réalisation Antoine GIRARD, OFB, 2019.

Girard A., 2019. Analyse et valorisation de la liste rouge des espèces menacées, chapitre flore de la flore vasculaire de France métropolitaine. Mémoire de Master 2 Patrimoine naturel et biodiversité. Université de Rennes, OFB. 33p. + annexes.

Principe de calcul : Définition de critères bornés entre 1 et 5, puis compilation dans une formule pour établir le score IRCN.

Formule et procédure issues de : Ysnel F., Altherr T., et Devogel P., 2017 : responsabilité Biologique départementale, Elaboration d'un indice multi-critères et Hiérarchisation des valeurs d'existence des espèces. Rapport pour le Conseil Départemental d'Ille-et-Vilaine – Service Patrimoine Naturel. 46+30p.

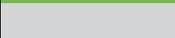
Critère 1 : Indice de rareté nationale

Critère 2 : Indice de rareté européenne

Critère 3 : Habitat ; catégorie issues de European Red List of habitats, Jassen et al., 2016 ;

Critère 4 : Spécialisation

Critère 5 : Régression

Code couleur	Priorité de Conservation	Score IRCN
	Majeure	7,56 > 9,17
	Très élevée	5,94 > 7,55
	Elevée	4,32 > 5,93
	Modérée	2,7 > 4,31
	Mineur	1,07 > 2,69
	DI	DI

CD_ref	Nom_scientifique	LRVF	Score IRCN
80211	<i>Adonis aestivalis</i> L., 1762	NT	4,29
80224	<i>Adonis flammea</i> Jacq., 1776	NT	5,00
84297	<i>Asperula arvensis</i> L., 1753	EN	8,57
85999	<i>Bifora testiculata</i> (L.) Spreng., 1820	EN	8,57
86997	<i>Bunium pachypodum</i> P.W.Ball, 1968	NT	5,00
87095	<i>Bupleurum rotundifolium</i> L., 1753	NT	5,00
87102	<i>Bupleurum subovatum</i> Link ex Spreng., 1813	EN	7,50
87577	<i>Camelina microcarpa</i> Andr. ex DC., 1821	NT	4,29
90180	<i>Ceratocephala falcata</i> (L.) Pers., 1805	NT	6,79
92254	<i>Conringia orientalis</i> (L.) Dumort., 1827	EN	8,21
94567	<i>Delphinium ajacis</i> L., 1753	EN	3,33
161239	<i>Delphinium orientale</i> J.Gay, 1840	VU	7,92
94599	<i>Delphinium pubescens</i> DC., 1815	NT	7,50
94606	<i>Delphinium verdunense</i> Balb., 1813	NT	5,00
100288	<i>Glaucium corniculatum</i> (L.) Rudolph, 1781	NT	2,08
102930	<i>Honorius nutans</i> (Sm.) Gray, 1821	NT	4,29
103229	<i>Hypecoum imberbe</i> Sm., 1806	NT	7,14
103233	<i>Hypecoum pendulum</i> L., 1753	EN	8,93
106517	<i>Lolium temulentum</i> L., 1753	CR	6,07
109620	<i>Nigella arvensis</i> L., 1753	CR	7,50
109636	<i>Nigella nigellastrum</i> (L.) Willk., 1880	EN	8,21
114519	<i>Polycnemum arvense</i> L., 1753	EN	5,42
114660	<i>Polygonum bellardii</i> All., 1785	NT	6,07
117820	<i>Ridolfia segetum</i> (Guss.) Moris, 1842	CR	8,75
117876	<i>Roemeria hybrida</i> (L.) DC., 1821	EN	7,50
123555	<i>Silene muscipula</i> L., 1753	CR	6,43
124534	<i>Spergula segetalis</i> (L.) Vill., 1789	EN	7,50
127934	<i>Tulipa gesneriana</i> L., 1753	EN	7,50
127988	<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm., 1814	EN	5,71
128330	<i>Vaccaria hispanica</i> (Mill.) Rauschert, 1965	NT	6,43
128469	<i>Valerianella echinata</i> (L.) DC., 1805	EN	8,21
89531	<i>Centaurea benedicta</i> (L.) L.	LC	5,00
92627	<i>Cota altissima</i> (L.) J.Gay ex Guss.	LC	5,00
109631	<i>Nigella hispanica</i> L.	LC	7,14

## Annexe 5

### Catalogue provisoire des plantes messicoles de France métropolitaine

Ce catalogue résulte de la simple compilation des listes nationale actuelle et régionales.

Quelques ajustements ont été effectués dans l'objectif de ne retenir

- que le niveau spécifique si toutes les sous-espèces ou variétés de l'espèce sont messicoles ;
- que le niveau sous-spécifique si d'autres sous-espèces non messicoles sont présentes e France.

Cependant ce traitement n'a pas été appliqué à tous les taxons en raison des discussions qui ont émergé lors de la relecture par les Conservatoires botaniques. Un groupe de travail sera organisé lors de la co-construction du nouveau PNA pour aborder les questions de méthodologie d'élaboration des listes régionales, et pour la révision de la liste nationale.

CATALOGUE PROVISOIRE









CD_REF (TaxRef V12)	NOM_VALIDE (TaxRefV12)	Aquitaine	Auvergne	Bourgogne	Centre-Val-de-Loire	Grand-Est	Ile-de-France	Limousin	Midi-Pyrénées	Nord-Pas-de-Calais	Normandie	Pays-de-la-Loire	Poitou-Charentes	Provence-Alpes-Côte d'Azur	NB citations en listes régionales	Liste nationale
	Muhl., 1817															
95122	<i>Diploaxis muralis</i> (L.) DC., 1821			X		X										2
95141	<i>Diploaxis viminea</i> (L.) DC., 1821			X					X			X				3
95666	<i>Echinaria capitata</i> (L.) Desf., 1799				X				X							2
134238	<i>Erodium cicutarium</i> subsp. <i>cutarium</i> (L.) L'Hér., 1789									X						1
97084	<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz, 1852									X						1
97088	<i>Ervilia sativa</i> Link, 1822			X												1
97101	<i>Ervum gracile</i> (Loisel.) DC., 1813				X											1
97511	<i>Euphorbia exigua</i> L., 1753		X	X						X	X	X				5
97616	<i>Euphorbia platyphyllos</i> L., 1753			X	X		X			X	X	X	X			7
97659	<i>Euphorbia segetalis</i> L., 1753								X							1
97956	<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh., 1800	X	X		X				X							4
97962	<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve, 1970			X									X			2
98669	<i>Filago arvensis</i> L., 1753			X	X	X	X			X	X	X				7
98681	<i>Filago germanica</i> L., 1763			X		X	X									3
98687	<i>Filago lutescens</i> Jord., 1846			X	X						X					3
98699	<i>Filago pyramidata</i> L., 1753				X		X			X	X	X	X			6
99051	<i>Fumaria bastardi</i> Boreau, 1847	X							X							2
99072	<i>Fumaria densiflora</i> DC., 1813	X		X	X	X	X		X		X	X	X			9
99106	<i>Fumaria muralis</i> Sond. ex W.D.J.Koch, 1845		X	X												2
99108	<i>Fumaria officinalis</i> L., 1753			X												1
99111	<i>Fumaria parviflora</i> Lam., 1788	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		11
99139	<i>Fumaria vaillantii</i> Loisel., 1809	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			11
99194	<i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Dumort., 1827					X			X			X				3
99272	<i>Galeopsis angustifolia</i> Ehrh. ex Hoffm., 1804		X		X		X			X	X	X				6
99305	<i>Galeopsis ladanum</i> L., 1753				X			X								2
99329	<i>Galeopsis segetum</i> Neck., 1770				X		X	X	X		X	X	X			7
99496	<i>Galium parisiense</i> L., 1753			X			X									2
99668	<i>Gastrium ventricosum</i> (Gouan) Schinz & Thell., 1913				X			X								2
100144	<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753			X												1
100187	<i>Geropogon hybridus</i> (L.) Sch.Bip., 1844													X		1
100677	<i>Gypsophila muralis</i> L., 1753					X	X	X		X						4
101144	<i>Heliotropium europaeum</i> L., 1753					X										1
102921	<i>Holosteum umbellatum</i> L., 1753	X		X								X				3
103081	<i>Hyacinthus orientalis</i> L., 1753	X														1
103415	<i>Iberis amara</i> L., 1753		X	X	X		X			X	X	X				7
104148	<i>Juncus capitatus</i> Weigel, 1772				X											1
136995	<i>Kickxia elatine</i> subsp. <i>elatine</i> (L.) Dumort., 1827			X						X	X	X				4
104506	<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort., 1827			X	X					X	X	X				5





CD_REF (TaxRef V12)	NOM_VALIDE (TaxRefV12)	Aquitaine	Auvergne	Bourgogne	Centre-Val-de-Loire	Grand-Est	Ile-de-France	Limousin	Midi-Pyrénées	Nord-Pas-de-Calais	Normandie	Pays-de-la-Loire	Poitou-Charentes	Provence-Alpes-Côte d'Azur	NB citations en listes régionales	Liste nationale
123785	<i>Sison segetum</i> L., 1753	X	X		X	X	X		X	X	X	X		X	10	
124517	<i>Spergula morisonii</i> Boreau, 1847				X										1	
124519	<i>Spergula pentandra</i> L., 1753				X					X	X				3	
124744	<i>Stachys arvensis</i> (L.) L., 1763	X		X	X	X	X	X			X	X	X		9	
125976	<i>Teucrium botrys</i> L., 1753			X	X		X	X				X			5	
126837	<i>Tordylium maximum</i> L., 1753						X								1	
126846	<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link, 1821			X				X	X	X	X				5	
126865	<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertn., 1788				X										1	
127230	<i>Trifolium arvense</i> L., 1753			X											1	
127613	<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip., 1844		X	X		X									3	
152321	<i>Vaccaria hispanica</i> var. <i>hispanica</i> (Mill.) Rauschert, 1965			X											1	
718829	<i>Valerianella dentata</i> f. <i>dentata</i>		X								X				2	
128470	<i>Valerianella eriocarpa</i> Desv., 1809			X	X	X	X				X				5	
718833	<i>Valerianella locusta</i> f. <i>locusta</i>			X											1	
128782	<i>Veronica acinifolia</i> L., 1762	X				X		X	X	X		X	X		7	
128940	<i>Veronica opaca</i> Fr., 1819			X		X									2	
128970	<i>Veronica praecox</i> All., 1789				X				X			X			3	
129032	<i>Veronica triphyllos</i> L., 1753	X			X	X			X	X	X	X	X	X	9	
129034	<i>Veronica verna</i> L., 1753									X					1	
129109	<i>Vicia angustifolia</i> L., 1759									X					1	
129127	<i>Vicia bithynica</i> (L.) L., 1759							X							1	
129153	<i>Vicia dasycarpa</i> Ten., 1829	X	X	X	X	X		X			X	X	X		9	
129225	<i>Vicia lutea</i> L., 1753			X			X			X					3	
129265	<i>Vicia pannonica</i> Crantz, 1769		X						X					X	3	
129271	<i>Vicia peregrina</i> L., 1753											X			1	
129307	<i>Vicia serratifolia</i> Jacq., 1778											X			1	
129322	<i>Vicia tenuifolia</i> Roth, 1788											X			1	
142433	<i>Viola tricolor</i> subsp. <i>tricolor</i> L., 1753			X		X	X				X	X			5	
129910	<i>Visnaga daucoides</i> Gaertn., 1788	X													1	
717697	<i>Vogtia annua</i> (L.) Oberpr. & Sonboli, 2012													X	1	

## Annexe 6

Conservation *ex situ* dans les CBN des taxons de la liste nationale des plantes messicoles

NOM_VALIDE (TaxRefv12)	Liste rouge nationale	Protection nationale	Conservation <i>ex situ</i>												Tests de germination											
			CBN- ALP	CBN- B	CBN- BAL	CBN- BPA	CBN- C	CBN- FRC	CBN- MC	CBN- MED	CBN- PMP	CBN- SA	PLF- CBNNE	Σ	CBN- ALP	CBN- B	CBN- BAL	CBN- BPA	CBN- C	CBN- FRC	CBN- MC	CBN- MED	CBN- PMP	CBN- SA	PLF- CBNNE	Σ
Adonis aestivalis L., 1762	NT		X			X			X	X		X		5	X			X			X	X				4
Adonis annua L., 1753	LC		X	X	X	X			X	X	X	X		8	X	X	X	X			X	X	X			7
Adonis flammea Jacq., 1776	NT		X		X	X			X	X	X			6				X			X	X	X			4
Adonis microcarpa DC., 1817	NA													0												0
Agrostemma githago L., 1753	LC		X	X	X	X			X	X	X	X		8	X	X	X	X			X	X	X	X		8
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb., 1773	LC		X	X	X				X*					3		X	X									2
Allium rotundum L., 1762	LC													0												0
Alopecurus myosuroides Huds., 1762	LC		X						X		X			3							X					1
Androsace maxima L., 1753	LC		X			X			X	X	X			5	X			X			X	X	X			5
Apera spica-venti (L.) P.Beauv., 1812	LC				X					X	X			3												0
Aphanes arvensis L., 1753	LC													0												0
Arrhenatherum elatius subsp. bulbosum (Willd.) Schübl. & G.Martens, 1834	LC					X				X				2				X								1
Asperula arvensis L., 1753	EN		X							X	X			3	X							X				2
Avena fatua L., 1753	LC				X				X					2			X				X					2
Bifora radians M.Bieb., 1819	NA		X		X	X			X	X	X	X		7	X			X	X		X	X	X			6
Bifora testiculata (L.) Spreng., 1820	EN		X	X						X	X			4	X							X	X			3
Bromus arvensis L., 1753	LC		X		X	X				X				4			X	X								2
Bromus secalinus L., 1753	LC		X	X	X	X			X	X	X			7		X	X	X			X					4
Buglossoides arvensis (L.) I.M.Johnst., 1954	LC			X					X					2		X					X					2
Bunium bulbocastanum L., 1753	LC		X		X				X	X				4	X		X				X					3
Bunium pachypodium P.W.Ball, 1968	NT													0												0
Bupleurum rotundifolium L., 1753	NT		X	X	X	X			X	X	X			7	X	X	X	X			X	X	X			7
Bupleurum subovatum Link ex Spreng., 1813	EN		X	X		X				X	X	X		6		X						X	X			3
Calepina irregularis (Asso) Thell., 1905	LC		X			X				X				3				X								1
Camelina alyssum (Mill.) Thell., 1906	RE					X								1												0
Camelina microcarpa Andr. ex DC., 1821	NT					X			X	X	X			4				X			X	X				3
Camelina rumelica Velen., 1888	NE									X				1								X				1
Camelina sativa (L.) Crantz, 1762	DD		X			X			X	X				4				X								1
Caucalis platycarpos L., 1753	LC		X	X	X	X			X	X		X		7	X			X	X		X	X				5
Centaurea benedicta (L.) L., 1763	LC					X				X				2				X				X				2
Cephalaria syriaca (L.) Schrad. ex Roem. & Schult., 1818	NA	PN1								X				1												0
Ceratocephala falcata (L.) Pers., 1805	NT									X	X			2								X	X			2
Conringia orientalis (L.) Dumort., 1827	EN		X	X		X			X	X				5				X			X	X				3
Cota altissima (L.) J.Gay ex Guss., 1844	LC		X							X	X	X		4									X			1



NOM_VALIDE (TaxRefv12)	Liste rouge nationale	Protection nationale	Conservation ex situ												Tests de germination											
			CBN- ALP	CBN- B	CBN- BAL	CBN- BPA	CBN- C	CBN- FRC	CBN- MC	CBN- MED	CBN- PMP	CBN- SA	PLF- CBNNE	Σ	CBN- ALP	CBN- B	CBN- BAL	CBN- BPA	CBN- C	CBN- FRC	CBN- MC	CBN- MED	CBN- PMP	CBN- SA	PLF- CBNNE	Σ
Scandix pecten-veneris L., 1753	LC		X	X	X	X			X	X	X	X		8		X	X	X			X		X			5
Scleranthus annuus L., 1753	LC		X		X	X					X			4	X		X	X					X			4
Silene conoidea L., 1753	NA													0												0
Silene cretica L., 1753	NA													0												0
Silene linicola C.C.Gmel., 1826	NE									X				1		X						X				2
Silene muscipula L., 1753	CR									X				1												0
Sinapis alba L., 1753	LC									X				1								X				1
Spergula arvensis L., 1753	LC		X		X	X				X	X			5	X		X	X				X	X			5
Spergula segetalis (L.) Vill., 1789	EN					X			X					2				X			X					2
Stachys annua (L.) L., 1763	LC				X	X					X			3			X						X			2
Thlaspi arvense L., 1753	LC		X			X			X*	X	X			4				X			X					2
Thymelaea passerina (L.) Coss. & Germ., 1861	LC		X			X				X	X			4				X					X			2
Torilis leptophylla (L.) Rchb.f., 1867	LC		X						X	X				3							X					1
Tulipa agenensis DC., 1804	NA	PN1								X		X		2								X				1
Tulipa clusiana DC., 1804	NA	PN1									X			1												0
Tulipa gesneriana L., 1753	EN	PN1												0												0
Tulipa lortetii Jord., 1858	NA													0												0
Tulipa raddii Reboul, 1822	NA	PN1								X				1												0
Tulipa sylvestris subsp. sylvestris L., 1753	LC	PN1		X	X	X			X		X			5		X		X			X		X			4
Turgenia latifolia (L.) Hoffm., 1814	EN		X	X					X	X	X			5	X						X	X	X			4
Vaccaria hispanica (Mill.) Rauschert, 1965	NT		X			X			X	X	X			5	X			X			X	X				4
Valerianella coronata (L.) DC., 1805	LC		X			X				X	X			4	X			X				X	X			4
Valerianella dentata (L.) Pollich, 1776	LC		X		X	X								3	X		X	X								3
Valerianella dentata f. ramosa (Bastard) Devesa, J.López & R.Gonzalo, 2005	NE				X	X				X				3			X	X				X				3
Valerianella echinata (L.) DC., 1805	EN										X			1									X			1
Vicia pannonica var. purpurascens (DC.) Ser., 1825	NE					X			X					2				X			X					2
Vicia villosa Roth, 1793	LC					X					X			2				X								1
Viola arvensis Murray, 1770	LC		X		X	X			X*	X	X			5	X		X	X					X			4

