

## **Résultats des prospections messicoles en Petites Pyrénées**

Par Sébastien PUIG

Les agroécosystèmes ont longtemps été négligés par les naturalistes et les protecteurs de la nature. Or, ces systèmes présentent une diversité biologique spécifique et originale. Les plantes messicoles font partie intégrante des agroécosystèmes, elles sont potentiellement les plus sensibles et constituent en quelque sorte un marqueur d'une agriculture respectueuse de l'environnement. Il s'agit de plantes liées de manière plus ou moins stricte aux cultures céréalières et plus particulièrement à une forme de polyculture traditionnelle. Elles sont en voie de régression depuis une cinquantaine d'années du fait de l'abandon des pratiques agricoles traditionnelles au profit de pratiques plus intensives.

En région Midi-Pyrénées, comme partout en France, les plantes messicoles sont menacées à court ou moyen terme de disparition, si des mesures de conservation volontaristes ne sont pas mises en œuvre. Le Conservatoire Botanique Pyrénéen (CBP) a donc initié en 2001 un Plan d'action régional pour la conservation des plantes messicoles et plantes remarquables des cultures, vignes et vergers en Midi-Pyrénées.

Dans le cadre du plan d'action, au sein de chaque département, un ou plusieurs stagiaires seront accueillis par une structure partenaire. J'ai donc intégré l'équipe de l'association Nature Midi-Pyrénées durant une période de 4 mois (avril à juillet 2006). La mission qui m'a été confiée, consistait en un inventaire des plantes messicoles sur le territoire des Petites-Pyrénées et la réalisation d'enquêtes sur les pratiques agricoles associées.

## Méthodologie

### *Aire d'études*

Situées à la jonction du Comminges et du Volvestre, à cheval sur les départements de la Haute-Garonne et de l'Ariège, les Petites-Pyrénées (42 000 hectares) s'étendent de la vallée de la Garonne à la vallée du Volp. Relief calcaire isolé d'orientation générale Nord-Ouest Sud-Est, sous influence climatique océanique et d'altitude modeste (La Roque, 607 m), elles constituent le prolongement occidental du chaînon ariégeois du Plantaurel.

Dans ce secteur, une agriculture traditionnelle s'est perpétuée permettant le maintien d'une certaine forme de polyculture (céréales, vignes, vergers...) et limitant l'intensification des pratiques agricoles. Ce site présente donc des conditions favorables pour les espèces messicoles.

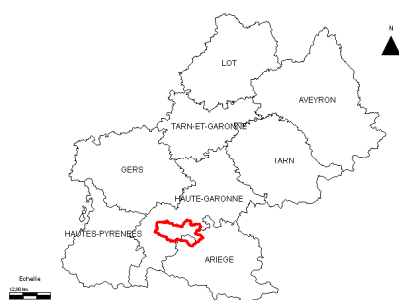


Figure 1 : Carte de localisation des Petites-Pyrénées

### *Méthodologie d'inventaire*

Plusieurs approches ont été mises en œuvre afin d'obtenir une bonne représentativité du territoire. Les prospections ont été réalisées :

- ✓ A partir des photographies aériennes de la zone d'étude, les parcelles prospectées ont été choisies en fonction de leur localisation, leur superficie et leur exposition.
- ✓ De manière aléatoire en parcourant l'aire d'étude, les critères utilisés furent l'abondance de « mauvaises herbes » et la superficie des parcelles.
- ✓ En prenant en compte les habitats de pelouses sèches situés en périphérie de zones agricoles
- ✓ En prenant en compte les connaissances de la population locale.

Remarques : Dans un souci d'efficacité (période de végétation déjà bien avancée), les espèces messicoles précoces, inscrites sur la liste rouge régionale des vignes et vergers (Tulipes ou Soucis, par exemple) ont fait l'objet de prospections ciblées (photographies aériennes). Les prospections n'ont pas donné lieu automatiquement à une fiche de terrain. Toutefois, les parcelles ciblées ont bien été prospectées et aucun taxon inscrit sur la liste rouge régionale n'a été observé.

## Résultats

### *Résultats de l'inventaire*

Sur l'ensemble du territoire, 104 parcelles ont été inventoriées. Il a été recensé 128 espèces différentes, dont 35 messicoles correspondant à la liste établie par le Conservatoire Botanique Pyrénéen. Parmi les espèces messicoles recensées, 12 espèces font partie de la Liste Rouge dont 3 appartiennent à la liste phare (*Centaurea cyanus* L., le Bleuet ; *Nigella gallica* Jordan, la Nigelle de France et *Papaver argemone* L., le Coquelicot argémone). Les autres plantes trouvées dans les parcelles sont très diverses, elles correspondent à des espèces des agroécosystèmes mais également à des espèces de milieux divers (prairie, pelouse, haie, lisière...) qui pénètrent au moins en bordure du champ.

Certaines communes se sont révélées très intéressantes, tant au niveau de la richesse en messicoles qu'au niveau de la valeur patrimoniale (liste rouge) des espèces présentes : Arnaud-Guilhem, Aurignac, Boussan, Lavelanet-De-Comminges et Lestelle-Saint-Martory.

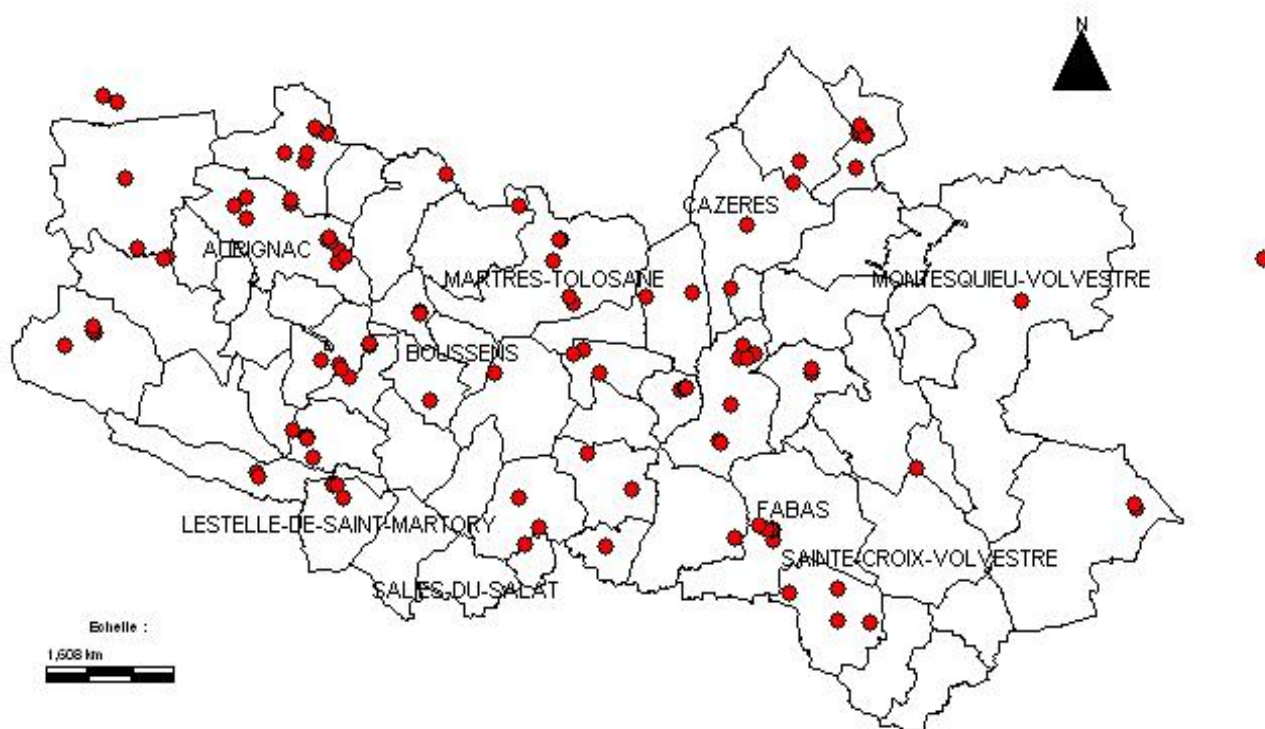


Fig 2 : Carte de localisation des parcelles prospectées

Tableau 1 : Nombre de stations observées des espèces messicoles recensées

| PN | LR<br>1 | DétPyr | LRPyr | DétPI | LRPI | Espèces messicoles                          | Nombre de station |
|----|---------|--------|-------|-------|------|---|-------------------|
|    |         | Dét    | LR    | Dét   |      | <i>Adonis annua</i> L.                      | 10                |
|    |         |        |       |       |      | <i>Allium vineale</i> L.                    | 1                 |
|    |         |        |       |       |      | <i>Anagallis arvensis</i> L.                | 27                |
|    |         |        |       |       |      | <i>Anagallis foemina</i> Miller             | 18                |
|    |         |        |       |       |      | <i>Anchusa arvensis</i> (L.) M. Bieb.       | 3                 |
|    |         |        |       |       |      | <i>Anthemis arvensis</i> L.                 | 18                |
|    |         |        |       | Dét   |      | <i>Anthemis cotula</i> L.                   | 13                |
|    |         |        |       |       |      | <i>Aphanes arvensis</i> L.                  | 37                |
|    |         |        |       |       |      | <i>Avena sativa</i> L.                      | 19                |
|    |         | Dét    | LR    | Dét   | LR   | <i>Briza minor</i> L.                       | 6                 |
|    |         | Dét    | LR    | Dét   | LR   | <i>Centaurea cyanus</i> L.                  | 9                 |
|    |         |        |       |       |      | <i>Chaenorrhinum minus</i> (L.) Lange       | 11                |
|    |         | Dét    | LR    | Dét   |      | <i>Euphorbia falcata</i> L.                 | 10                |
|    |         |        |       |       |      | <i>Gladiolus italicus</i> Mill.             | 5                 |
|    |         |        |       |       |      | <i>Lathyrus annuus</i> L.                   | 7                 |
|    |         |        |       | Dét   | LR   | <i>Lathyrus cicera</i> L.                   | 1                 |
|    |         | Dét    | LR    | Dét   |      | <i>Lathyrus nissolia</i> L.                 | 2                 |
|    |         | Dét    | LR    | Dét   |      | <i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix | 29                |
|    |         | Dét    |       |       |      | <i>Lithospermum arvense</i> L.              | 2                 |
|    |         |        |       |       |      | <i>Matricaria recutita</i> L.               | 13                |
|    |         | Dét    | LR    | Dét   | LR   | <i>Myagrum perfoliatum</i> L.               | 13                |
|    |         | Dét    | LR    |       |      | <i>Myosotis discolor</i> Pers.              | 3                 |
| 1  | V       | Dét    | LR    | Dét   | LR   | <i>Nigella gallica</i> Jordan               | 3                 |
|    |         | Dét    | LR    | Dét   | LR   | <i>Papaver argemone</i> L.                  | 6                 |
|    |         |        |       |       |      | <i>Papaver dubium</i> L.                    | 2                 |
|    |         |        |       |       |      | <i>Papaver rhoeas</i> L.                    | 83                |
|    |         | Dét    |       | Dét   |      | <i>Ranunculus arvensis</i> L.               | 46                |
|    |         | Dét    |       | Dét   |      | <i>Scandix pecten-veneris</i> L.            | 1                 |
|    |         |        |       |       |      | <i>Spergula arvensis</i> L.                 | 3                 |
|    |         |        |       | Dét   |      | <i>Valerianella eriocarpa</i> Desv.         | 5                 |
|    |         | Dét    | LR    | Dét   |      | <i>Valerianella ramosa</i> Bast.            | 24                |
|    |         | Dét    |       |       |      | <i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F. Gay          | 21                |
|    |         |        |       |       |      | <i>Vicia lutea subsp. lutea</i> L.          | 4                 |
|    |         |        |       |       |      | <i>Vicia sativa</i> L.                      | 59                |
|    |         |        |       |       |      | <i>Vicia villosa</i> Roth.                  | 1                 |

## Présentation de quelques espèces remarquables

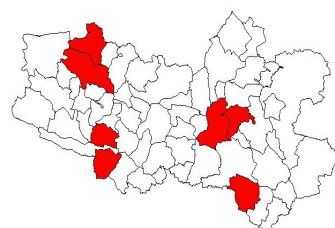
*Adonis annua* L., l'Adonis goutte de sang (Renonculacées)

### Ecologie :

Plante d'origine eurasiatique, elle est hermaphrodite et entomogame. La floraison s'étale de mai à août. L'inflorescence est une cyme unipare hélicoïde et le fruit est un akène. La dissémination s'effectue par épizoochorie. C'est une thérophyte d'été qui se développe sur des cultures commensales basophiles.

### Répartition :

Jadis assez commun sur le territoire national, il devient assez rare et est en nette régression. Au cours de l'inventaire 10 stations ont été recensées, les stations de Lestelle St-Martory, Arnaud-Guilhem et Boussan présentent des populations assez intéressantes (plus d'une vingtaine d'individus sur chaque station).



### Menace et protection :

L'espèce ne semble pas menacée à court terme cependant les populations restent à surveiller du fait de sa forte régression au niveau national et régional.

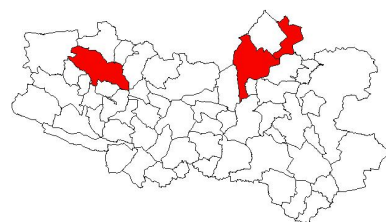
*Centaurea cyanus* L., le Bleuet (Astéracées).

### Ecologie :

Plante cosmopolite, hermaphrodite, elle est entomogame ou autogame. L'inflorescence est une cyme de capitules et le fruit est un akène. La dissémination se fait par anémochorie. La floraison se déroule de mai à juillet. C'est une thérophyte d'été qui se développe sur des cultures acidophiles, mésohydriques, mésothermes. En effet, sur l'aire d'étude, elle a été retrouvée principalement sur substrat acide et sablonneux à caillouteux (Terrasses de la Garonne). C'est une espèce qui présente des populations souvent très importantes (parfois plus de 1 000 individus).

### Répartition :

Il est largement connu et apprécié du grand public mais malheureusement il a subi une forte régression ces dernières années. L'inventaire a permis de dénombrer 9 stations, la grande majorité (8 stations) et les plus intéressantes se situent entre les communes de Cazères, St Julien et Lavelanet de Comminges, sur les terrasses de la Garonne (substrat acide et filtrant), la dernière station se situe sur la commune d'Aurignac. Une autre station, très intéressante, a été recensée par Marc Enjalbal (Nature Comminges) sur la commune de Lestelle-St-Martory.



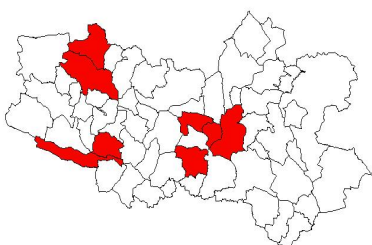
### **Menace et protection :**

Les populations sont à surveiller pour les mêmes raisons que l'Adonis goutte de sang mais l'espèce ne semble pas menacée à court terme.

*Myagrum perfoliatum* L., la Myagre perfoliée (Brassicacées)

### **Ecologie :**

Espèce méditerranéenne, elle est hermaphrodite et entomogame. Le fruit, qui est caractéristique, est une silique. La dissémination se fait par barochorie. La floraison s'effectue de mai à juillet. C'est une thérophyte d'hiver qui pousse sur des cultures basophiles.



### **Répartition :**

Elle est définie comme rare sur le territoire national pourtant 13 stations ont été dénombrées sur l'aire d'étude dont 3 assez intéressantes sur les communes d'Aurignac, de Montclar en Comminges et de Boussan.

### **Menace et protection :**

Cette espèce paraît assez commune sur l'aire d'étude et ne semble pas menacée à court terme, les populations restent à surveiller du fait du degré de rareté au niveau national.

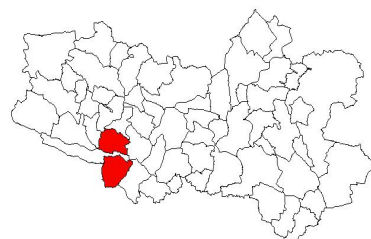
*Nigella gallica* Jordan, la Nigelle de France (Renonculacées)

### **Ecologie :**

Plante méditerranéenne occidentale, elle est hermaphrodite et entomogame. Il n'y a pas d'inflorescence mais une fleur solitaire terminale. Le fruit est un follicule et la dissémination se fait par zoochorie. La floraison a lieu de juillet à août ce qui peut expliquer en partie sa régression car elle n'a pas le temps de terminer son cycle vital. C'est une thérophyte d'été qui pousse dans des moissons basophiles, thermophiles.

### **Répartition :**

Espèce protégée au niveau national, elle est considérée comme très rare sur le territoire national et en déclin. L'inventaire a dénombré 3 stations dont deux importantes, la première sur la commune d'Arnaud-Guilhem (plus de 60 individus) et la seconde sur la commune de Lestelle St Martory (plus de 50 individus).



**Menace et protection :**

Espèce menacée à court ou moyen terme, la Nigelle de France compte trop peu de stations sur l'aire d'étude et nécessite donc des actions de conservation.



*Arnaud-Guilhem, le 10/05/2006 (Photo S. Puig)*



*Lestelle-Saint-Martory, le 1/07/06 (Photo S. Puig)*



*Aurignac, le 28/04/06 (Photo S. Puig)*



*Cazères, le 1/06/2006 (Photo S. Puig)*

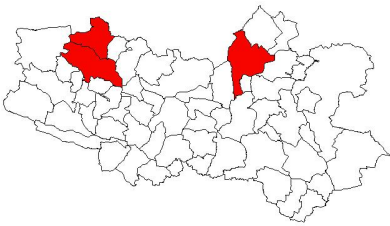
## *Papaver argemone* L., le Coquelicot argémone (Papavéracées)

### **Ecologie :**

Plante d'origine européenne, elle est hermaphrodite et entomogame ou autogame. L'inflorescence est une cyme unipare hélicoïde et le fruit est une capsule. La dissémination se fait par épizoochorie. La floraison a lieu de mai à juillet. C'est une thérophyte d'été qui se développe dans des cultures acidophiles, mésohydriques, mésothermes. Elle est souvent accompagnée de *Centaurea cyanus* L.

### **Répartition :**

Il est considéré comme assez commun sur le territoire national mais reste plutôt rare sur l'aire d'étude et en Haute-Garonne puisqu'il n'y avait pas de données récentes jusqu'à l'inventaire. L'inventaire a permis de recenser 6 stations dont 4 très intéressantes (parfois plus de 200 individus) sur la commune d'Aurignac. Les deux autres stations sont très pauvres (1 seul individu par station). Une autre station (8 individus) a été recensée par Marc Enjalbal.



### **Menace et protection :**

Il est menacé à court ou moyen terme de disparition sur l'aire d'étude et en Haute-Garonne, des actions de conservation doivent être mises en place.

## **Conclusion et perspectives**

L'inventaire botanique réalisé sur une période de 4 mois nous a permis d'avoir une bonne connaissance de la flore messicole des Petites-Pyrénées jusque là méconnue.

Au vu des résultats (128 espèces, 35 messicoles dont 12 inscrites sur la Liste Rouge Régionale), plusieurs espèces considérées comme « rare » voire « très rare » au niveau national ont été retrouvées sur le territoire des Petites-Pyrénées, ce qui montre une bonne qualité du milieu. Ces résultats restent toutefois mitigés, en effet de nombreuses espèces emblématiques et menacées telles que *Agrostema githago* L., la Nielle des blés ; *Consolida* sp., le Pied d'alouette ; *Delphinium verdunense* Balbis, la Dauphinelle de Verdun n'ont pas été retrouvées. Ces espèces pourraient faire l'objet de prospections plus ciblées, par exemple lors de leur période de floraison.

Les plantes messicoles semblent plus inféodées aux céréales et il semblerait que de nombreux facteurs jouent sur leur présence et sur leur abondance. Les données des enquêtes nous permettront sûrement d'y répondre ultérieurement. Toutefois, il se dégage déjà que l'absence de traitement herbicide favorise considérablement leur présence.



Deux espèces semblent à privilégier dans le cadre d'actions de conservation sur le territoire des Petites-Pyrénées et peut-être plus largement au niveau régional : *Papaver argemone* L. et *Nigella gallica* Jordan. En effet, ces deux espèces présentent des populations assez importantes qu'il est nécessaire de maintenir vu le degré de menace à l'échelle départementale pour *P. argemone* L. et à l'échelle nationale pour *N. gallica* Jordan. Plusieurs possibilités ont été évoquées lors de la réunion du 7/06/2006 à Virac (Tarn) :

Intégration dans les programmes agri-environnementaux de mesures favorables aux messicoles avec proposition d'un cahier des charges technique ;

Intégration de la culture de messicoles aux mesures de gel des terres imposées par la PAC ; dans ce cas, une évolution des règles d'entretien des terres, notamment pour ce qui concerne les espèces autorisées pour constituer un couvert implanté devrait être négociée au niveau de chaque département de façon à pouvoir bénéficier des aides européennes ;

Proposition d'utilisation des plantes messicoles dans les contrats « Jachère environnement faune sauvage » dans le cadre des conventions entre les chambres d'agriculture, les préfetures et les fédérations de chasse. Ces jachères ont pour principal objectif de protéger et de nourrir l'avifaune et le petit gibier. L'exploitant bénéficie alors des aides compensatoires sur les jachères ainsi que d'un dédommagement lié au surcoût dû à l'implantation et à l'entretien de ce couvert. Une jachère fleurie peut également être implantée, combinant un intérêt faunistique et esthétique.

Parallèlement à ces actions, des récoltes de graines ont eu lieu afin dans un premier temps de constituer des lots de sauvegarde à long terme pour les taxons de la liste rouge et dans un second temps de disposer de lots de graines pour des actions de réensemencement futurs.

Les actions de conservation privilégient la conservation in situ. L'objectif principal étant de préserver les plantes messicoles dans des champs cultivés dans lesquels se déroulent des pratiques agricoles compatibles à leur maintien et à leur multiplication. Il est donc important d'engager une campagne de sensibilisation auprès du grand public et plus particulièrement auprès du monde agricole.

## Bibliographie

- ABOUCAYA A., JAUZEIN P., VINCIGUERRA L., VIREVAIRE M. (2000). Plan national d'action pour la conservation des plantes messicoles ; rapport final (46 p.) et annexes. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.
- AYMOUNIN G. (1962). Les messicoles vont-elles disparaître ? Science et Nature, N°49 (p. 1-9).
- COSTE H. (1937). Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes : Tomes 1, 2 et 3. Librairie scientifique et technique Albert Blanchard (1850 p.).
- FILOSA D. (1989). Les plantes messicoles dans le Parc Naturel Régional du Lubéron et les contrées limitrophes – Leur statut en France, propositions pour une protection de cette flore en danger. Rapport Secrétariat d'Etat à l'Environnement, CBN de Porquerolles et PNR du Lubéron (207 p.).
- GALLAND J.P. (1993). Les mesures juridiques de protection de la flore sauvage et leurs difficultés d'application aux espèces adventices des cultures. Colloque sur les plantes messicoles « Faut-il sauver les mauvaises herbes ? ». AFCEV, BRG, CBNA Gap-Charance (p. 175-178).
- JAUZEIN P. (1995). Flore des champs cultivés. Editions INRA (898 p.).
- JAUZEIN P. (1997). La notion de messicole - Tentative de définition et de classification. Le Monde des Plantes, N°458 (p. 19-23).
- MAILLET J. (1993). Nouvelles pratiques culturales et nouvelles mauvaises herbes. Colloque sur les plantes messicoles « Faut-il sauver les mauvaises herbes ? ». AFCEV, BRG, CBNA Gap-Charance (p. 33-40).
- MONTEGUT J. (1993). Evolution et régression des messicoles. Colloque sur les plantes messicoles « Faut-il sauver les mauvaises herbes ? ». AFCEV, BRG, CBNA Gap-Charance (p. 11-31).
- OLIVEREAU F. (1996). Les plantes messicoles des plaines françaises. Courrier de l'environnement INRA, N°28 (p. 5-18).
- ROCHE P. et TATONI T. (2001). Suivi scientifique de l'opération locale agriculture-environnement : protection in situ des agroécosystèmes à messicoles ; rapport final (87 p.). PNR du Lubéron, Université d'Aix Marseille III.
- Projet pour la mise en œuvre d'un plan d'action pour la conservation des plantes messicoles et plantes remarquables des cultures, vignes et vergers en Midi-Pyrénées (2001). Conservatoire Botanique Pyrénéen.