

Suivi des stations de la flore sensible en Haute-Garonne :

***Parentuciella latifolia* (L.) Caruel**

***Diplotaxis muralis* (L.) DC.**

***Ophrys magniflora* Melki et Geniez et**

***Erodium acaule* (L.) Bech. & Thell.**

Par Lionel BELHACÈNE

École vieille

31450 Pouze

Pour continuer les suivis de la flore sensible de Haute-Garonne déjà initiés depuis quelques années sous l'égide de Nature Midi-Pyrénées et un peu d'Isatis³¹, de nouvelles plantes ont été ajoutées et quelques personnes ont pris sous leur responsabilité le bon déroulement des recherches et des suivis, qu'ils soient bibliographiques ou de terrain. Ces recherches sont d'ailleurs très utiles et seront intégrées dans le cadre du projet Urbaflore, piloté par le CBNPMP, en partenariat avec Nature Midi-Pyrénées, et qui consiste en partie à suivre les stations d'espèces patrimoniales les plus menacées dans les périmètres des 12 aires urbaines de l'ancienne région Midi-Pyrénées.

Dans ce cadre, je me suis occupé cette année, de revenir sur les stations connues de trois plantes rares et menacées du département (la parentucellie à larges feuilles, l'ophrys à grandes fleurs et le diplotaxis des murs), de constater leur évolution, si possible d'en rechercher de nouvelles et enfin, de faire un bilan de ces connaissances. C'est ce bilan que je vous propose ici.

***Parentuciella latifolia* (L.) Caruel**

Présentation :

La parentucellie à larges feuilles est une petite plante annuelle présentant une tige généralement simple et glanduleuse de 5-20 cm de haut. Les feuilles (caulinaires et basales) sont presque aussi larges que longues et de dentées à palmatifides. Les fleurs

pourpres, groupées en inflorescence courte et compacte, sont petites et à deux lèvres. Elle est présente sur l'ensemble du pourtour méditerranéen. En France, elle se rencontre plus volontiers sur les littoraux.

Les stations déjà connues en Haute-Garonne :

Nous parlerons dans ces paragraphes, uniquement des stations qui étaient connues par les botanistes actuels depuis les années 1990-2000 (le début des prospections et des mentions de taxons pour la base de données Isatis étant 1998). Les anciennes stations référencées dans les diverses flores locales seront développées dans les paragraphes concernant les recherches de nouvelles stations.

La première population retrouvée à cette époque se situe sur la commune de Pinsaguel sur les sables à pelouse rase du bord de la rivière Ariège, juste en face du village de Lacroix-Falgarde, entre les deux ponts (LB : 02/05/2006). Elle comptait environs 500 pieds répartis sur 2 500 m² environ.

Cette station a été revisitée régulièrement depuis (J. Celles en 2008, L.B. en 2012, M. Menand en 2015...).

Le suivi de cette année a permis de constater que cette jolie population était toujours présente, toujours en quantité assez importante (plus de 1 000 pieds dénombrés) et ne semblait pas spécialement se réduire en taille. Les menaces sont cependant bien présentes puisque de plus en plus, ces berges d'Ariège deviennent « civilisées », elles sont de plus en plus rudéralisées pour accueillir un public de promeneurs et autres usagers lui aussi de plus en plus nombreux. Il faudra donc bien faire attention à tous les travaux d'aménagements qui pourraient se faire sur ou non loin de cette station.

La deuxième a été trouvée dans les pelouses alentours de la gare de Cintegabelle (LB : 22/05/2008). Plusieurs centaines de pieds (peut-être plusieurs milliers) étaient répartis de part et d'autre de la voie ferrée et dans les pelouses au sud-est de la gare. La population s'étendait donc sur une bonne superficie.

Cette gare a été revisitée en 2009 (LB : 15/04/2009), et plusieurs centaines de pieds étaient encore dénombrés sur cette surface.

Le suivi de cette année datant du 15/04/2016 n'a pas permis de retrouver autant de pieds et surtout sur une superficie très réduite. Il semble que les abords immédiats de la voie ferrée sont aujourd'hui tellement bien traités, que les parentucellies ont disparu de ces endroits. Sur la partie opposée à la gare, je n'ai vu aucun pied de cette plante. Ce n'est qu'au sud de la gare (et du parking), dans une pelouse de plus en plus dégradée (passage d'engins, dépôt d'ordures, etc.) que subsistent environ 350 pieds. Peut-être qu'un passage un peu plus tardif aurait permis de trouver d'autres petits spots résiduels ? Je n'en suis pas convaincu. C'est en tout cas une station à surveiller

de près. Des contacts avec les services de voirie de la SNCF seraient certainement bons à prendre afin de les prévenir de la présence de cette plante et de l'attention qu'il faut y apporter.

Suite à la découverte de cette plante protégée et quelques autres plantes très intéressantes pour le département aux abords d'une gare, l'idée de vérifier et de connaître la flore des gares du coin a germé. C'est donc l'année suivante que j'ai prospecté toutes les gares de la ligne Foix-Toulouse de la Haute-Garonne. Bien m'en a pris, puisque sur le site de la gare du Vernet, une autre population de *Parentucellia latifolia* a été découverte (LB : 15/04/2009). Une vingtaine de pieds arrivaient à croître dans les cailloux et autres gravats au sud de la gare, sur quelques mètres carrés, contre un bâtiment.

Il semble que cette station n'a pas été revisitée depuis.

Le suivi du 15 avril 2016 a malheureusement permis de constater que cette petite population avait apparemment disparue. Les traitements chimiques de ces abords de voie ferrée et peut être aussi le stockage de matériaux sur cette zone ont eu raison de cette délicate plante. Là encore, il faudra essayer de nouveau, peut-être un peu plus tard dans la saison (début mai) pour espérer retrouver quelques plantes en fleur. Si tel est le cas, une prise de contact avec les agents et les autorités en charge de l'entretien de ces parcelles doit être envisagée.

La recherche de nouvelles stations :

Dans les anciennes flores de la région toulousaine, cette plante, bien que rare, est régulièrement signalée. C'est ainsi que nous avons pu savoir qu'elle était présente à la fin du XIX^e siècle sur les commune de Toulouse (les bords de Garonne ou au-dessous de Blagnac), Fenouillet, Lacroix-Falgarde, Clermont-le-Fort, Venerque et aussi Le Vernet. Toutes ces populations semblaient vivre sur les berges des différentes rivières du toulousain (Ariège et Garonne).

Nous avons donc suivi ces pistes pour herboriser dans les pelouses sablonneuses des bords de Garonne et d'Ariège. Après seulement deux demi-journées consacrées à ces recherches, le bilan semble très prometteur. En effet, ce sont trois stations qui ont été recensées lors de ces inventaires. Une quatrième nouvelle station a été découverte sur la commune de Tournefeuille. Quelques localités n'ont cependant pas été à la hauteur de nos attentes.

Regardons cela de plus près, par ordre chronologique des recherches et des découvertes.

Le 15 avril 2016, lors du suivi de certaines stations déjà connues, deux nouvelles populations ont été découvertes sur la commune du Vernet (LB).

La première, en amont du village se situe sur une pelouse jouxtant le terrain de sport avant le camping. Seule une petite vingtaine de pieds ont pu être observés ce jour-là. Il est possible, à la vue de ce milieu, que cette population soit plus importante. Sa pérennité n'est pas mise en danger tant que de nouvelles infrastructures ne sont pas à l'ordre du jour sur cette parcelle. Un contact avec la mairie et une lettre de mise à connaissances sont cependant souhaitables.

La seconde se trouve en aval du village, sur l'ancien ramier aujourd'hui transformé en centre équestre. En bordure de chemin, toujours sur une pelouse sablonneuse, se trouvent plus de 350 pieds. La dynamique de cette station semble bonne, mais son emplacement est sujet à de sérieux doutes quant à son avenir. En effet, le centre équestre, déjà assez grand, peut facilement aménager certains de ses parcours pour chevaux et donc « sacrifier » cette population par méconnaissance. Il serait bon que le conservatoire botanique de Midi-Pyrénées prenne contact avec les dirigeants de ce centre pour une gestion de la parcelle.

Cette même journée, j'ai aussi prospecté mais sans succès, le ramier de Lacroix-Falgarde (qui est suffisamment grand pour y retourner l'année prochaine) et celui de Clermont-le-Fort.

Le lendemain (16/05/2016), c'est le ramier de Fenouillet qui a été inspecté. Le résultat n'est pas non plus positif. Ce ramier a été fortement utilisé par les gravières et je pense que les pelouses anciennes sont réduites en lambeaux. Il faudra cependant y retourner car ce ramier est très vaste et ses abords peuvent eux aussi héberger cette plante.

Le 29 avril de cette même année, c'est Pierre Olivier Cochard (POC) qui a trouvé une nouvelle station. La localisation de cette dernière est très intéressante car c'est la seule à ne pas être directement sur les berges de cours d'eau. Elle est située sur la commune de Tournefeuille sur la base de loisir de La Ramée. Elle croît quand même sur une pelouse rase et sablonneuse d'une ancienne terrasse de la Garonne. Cela pourrait étendre le domaine des futures prospections pour cette plante. De telles pelouses doivent en effet exister encore à d'autres endroits sur ces terrasses. Ce sont en tout cas plus de 200 pieds qui étaient en fleur à cette période. Encore une fois, le côté très rudéralisé de cette parcelle et la possibilité en tout temps d'aménagements pour les toulousains en quête de « nature urbaine » nous amènent à devoir prévenir les personnes compétentes de la présence de ce taxon protégé en Haute-Garonne.

Enfin, c'est le 8 juin 2016 que Mathieu Menand, lors de recherches pour Nature Midi-Pyrénées dans le cadre des pelouses sèches, a découvert une petite population de cette plante, en fruits, sur trois mètres carrés environ. Elle se trouve sur

une pelouse sèche sablonneuse en bord de Garonne sur la commune de Portet-sur-Garonne. Elle est présente dans l'aire de la réserve naturelle de la confluence. C'est donc Nature Midi-Pyrénées qui en a la charge et le suivi. Voilà une station qui a peut-être plus d'avenir que les autres...

Bilan et suite du suivi :

Trois anciennes stations :

1 en bon état de conservation mais avec des menaces d'aménagements de loisirs

1 avec une perte de surface inquiétante mais toujours de nombreux pieds

1 disparue

Quatre nouvelles populations trouvées

$$1= ; 1< ; 1=0 ; 4+ = 6/7$$

Même si cette plante affectionne particulièrement les berges herbeuses et sablonneuses des grands cours d'eau dans notre département, nous avons vu qu'elle peut aussi très bien se développer naturellement sur les anciennes terrasses acides, parfois assez éloignées du lit actuel de ces mêmes rivières.

Les recherches pour les prochaines saisons seront donc ciblées sur l'ensemble des ramiers et autres milieux « naturels » des berges de l'Ariège et de la Garonne. Nous essaierons de retrouver cette plante en aval de Toulouse (vers Blagnac et Fenouillet par exemple). Enfin, des prospections sur les anciennes terrasses de la Garonne, même beaucoup plus en amont du confluent, pourraient fournir leur lot de surprises.

Il y a donc encore beaucoup d'espoir de trouver ou retrouver de nouvelles stations de *Parentucellia latifolia* dans le département.

Elle ne semble pas présente dans les départements voisins du Tarn et de l'Ariège. On peut donc supposer que les terrasses du Tarn ne lui conviennent pas. Par contre il faudrait peut-être aller visiter les berges de l'Ariège dans le département éponyme pour la rechercher en amont de la station connue de Cintegabelle (commune limitrophe avec ce département).

Dans l'ensemble de la France, il semble que ce taxon soit légèrement en expansion. Peut-être que cela se traduira par son arrivée sur d'autres sites de la région.

Affaire à suivre !

Diplotaxis muralis (L.) DC.

Présentation :

Ce diplotaxis annuel ou bisannuel est une petite crucifère typique de 10 à 40 cm de haut, aux fleurs à quatre sépales plutôt dressés et à quatre pétales jaune vif en croix formant une inflorescence très moyennement fournie au sommet des tiges florales nues ou presque. Les feuilles, avec leur odeur typique de roquette, sont sinuées-dentées ou même presque lobées. Elles sont pratiquement toutes radicales.

Cette plante est en quelque sorte intermédiaire entre deux taxons proches : *Diplotaxis tenuifolia* DC. et *Diplotaxis viminea* DC. Il est parfois assez délicat de la différencier d'un de ces deux diplotaxis qui sont certainement ses parents ancestraux. *D. tenuifolia* est vivace avec certains pédoncules floraux dépassant le centimètre de long et une tige florale feuillée sur plus du tiers. *D. viminea* est une miniature de *muralis*. Ses pétales mesurent 2-4 mm (vs. 6-9 mm pour *muralis*) et ses sépales sont généralement inférieurs à 3 mm de long (vs. supérieur à 4 mm pour *muralis*).

C'est une plante étendant son aire sur pratiquement toute l'Europe et l'Afrique du Nord. Elle est dispersée un peu partout en France mais toujours de façon sporadique. Elle est en forte régression dans notre pays.

Les stations déjà connues en Haute-Garonne :

Une seule et unique station est connue dans le département. Sa découverte date du 18 avril 2005 (LB). Elle est située sur la commune de Beateville, commune frontière avec l'Aude où ce taxon est présent par-ci par-là.

Les quelques pieds (seulement 4-5) assez chétifs poussaient sur un talus au bord d'une route. Haut de presque deux mètres, enherbé sur une partie et érodé ailleurs, bien raide, il a la particularité d'héberger aussi des terriers de guêpiers d'Europe. Les plants de diplotaxis poussaient juste en-dessous de ces terriers. Il est donc raisonnable de se demander si ce ne sont pas ces oiseaux qui auraient amenés les semences dans leurs fientes ?

Le suivi de cette année a permis de retrouver cette station. Une douzaine de pieds dont certains très bien portants étaient en fleur (LB : mai 2016) ou déjà même en graines. Le talus n'est pas plus dégradé qu'il y a 11 ans et cette population semble bien implantée et même peut-être un peu en expansion quant à sa surface.

La recherche de nouvelles stations :

Dans les anciennes flores de la région toulousaine, ce taxon est noté surtout par Noulet dans « les lieux sablonneux et graviers, le long de nos rivières. CC_ Toulouse bord de la Garonne. A l'embouchure. A Blagnac ».

Aucune recherche spécifique n'a eu lieu pour cette espèce dans ces localités. Ce sont par contre des endroits régulièrement visités par les botanistes locaux. Aucun pied de

cette espèce n'a été recensé sur ces localités. Il semble que dans toute la région ce taxon a largement régressé depuis plus d'un siècle.

Bilan et suite du suivi :

Une ancienne station :

Une en bon état de conservation avec une légère progression mais toujours soumise aux affres des agents d'entretien des bords de routes qui pourraient très facilement « raboter » un peu trop violemment ce talus.

Aucune nouvelle population trouvée

1 > = 1/1

Bien que des recherches ciblées soient possibles sur les anciennes mentions du XIX^e siècle, il me semble plus raisonnable de laisser le hasard dicter sa loi et simplement espérer trouver de nouvelles stations en herborisant par-ci par-là. La limite avec l'Aude semble pour cela un bon terrain de jeu. C'est en effet le département limitrophe le plus pourvu en *D. muralis*. Notons que ce taxon est à rechercher dans le Gers et connu récemment seulement de 2 ou 3 endroits dans le Tarn.

***Ophrys magniflora* Melki et Geniez**

Présentation :

L'ophrys à grandes fleurs est un ophrys du groupe *bertoloni* très proche du groupe des *araniferae* (les ophrys araignées de tous poils...).

Les plantes, à 2 tubercules, présentent une rosette de feuilles à la base d'une tige florale unique de 10 à 30 cm de haut. Les fleurs à sépales et pétales latéraux généralement d'un joli rose intense plus ou moins foncé, arborent un labelle très sombre et poilu marqué d'une macule centrale le plus souvent non reliée à la base du labelle. Il peut mesurer jusqu'à 16 mm de long.

Cette orchidée est vraiment très proche de *O. catalaunica* à tel point que de nombreuses flores générales très récentes incluent *O. magniflora* dans ce dernier.

Ce sont de toute façon des plantes peu communes, endémiques du sud-ouest de la France : de l'Aveyron au nord au Pyrénées-Orientales au sud en passant par les départements de l'Hérault, de l'Aude et de la Haute-Garonne en limite ouest d'aire de répartition.

Les stations déjà connues en Haute-Garonne :

Trois stations, dont une avec deux populations assez distinctes sont connues dans le département de la Haute-Garonne. Elles sont toutes situées dans le Lauragais non loin de la frontière avec l'Aude où cette plante est un peu plus répandue.

La première station répertoriée en Haute-Garonne le fut par Gérard Joseph en mai 1986 sur la commune d'Avignonet-Lauragais sur les coteaux secs de Bellevue. Ce sont à l'époque 17 pieds fleuris qui ont été dénombrés. Comme déjà dit dans un article sur cette espèce il y a 2 ans, nous n'avons plus jamais retrouvé un tel nombre d'individus sur une station.

Pour résumer, depuis 2006 un seul pied apparaît de temps à autre et surtout, et malheureusement, depuis 2011, nous n'avions plus rien revu sur cette station pourtant bien suivie par divers botanistes et orchidophiles locaux.

Le suivi de cette année a permis de revoir 2 pieds en floraison (LB : 10/05/2016). C'est sur cette parcelle que se trouvent en fait deux populations assez différentes (pouvant peut-être être considérées comme deux stations bien que peu distantes l'une de l'autre). La première qui a donné jusqu'en 2011 les quelques rares pieds encore visibles est en versant plutôt nord. Aucune *magniflora* n'était en fleur sur cette « station ». Par contre, la seconde, exposée en versant est, qui semblait avoir plus ou moins disparue suite à la densification des graminées sociales (*Brachypodium rupestre* et *Bromus erectus*) nous a gratifié de 2 jolis pieds possédant chacun 3-4 fleurs épanouies et presque déjà fanées à cette date. Cette population était toujours un peu plus précoce que l'autre d'une semaine environ.

C'est donc un renouveau de cette population qu'il est agréable de noter. L'enfrichement de ce coteau reste cependant très préoccupant et l'avenir de cette population n'est pas garanti dans ces conditions.

La deuxième station, toujours sur la commune d'Avignonet-Lauragais, avait été découverte en 2001 sur les coteaux aujourd'hui surmontés d'éoliennes. Un triple pied très joliment et abondamment fleuri trônait sur le haut d'un de ces coteaux. La même année (quelques jours seulement après cette découverte), un magnifique chemin creusé par les roues des motos vertes sonnait le glas de cette population. La dernière visite de ce site avant cette année était en 2014, où malheureusement, nous étions forcés de constater que pendant 13 années, aucun *Ophrys magniflora* n'avait pointé son labelle (ni même ses feuilles).

Le suivi de cette année (LB : 10/05/2016) n'a pas permis de conclure à autre chose que la disparition certaine de cette station.

Enfin, la troisième population est celle découverte par Michel Delpont, aussi en 2001, et se trouvant sur la commune de Saint-Felix-Lauragais. Cette population semble aussi assez instable. Si 12 pieds avaient été vus la première fois, l'année suivante, seulement un seul fleurissait. C'est généralement entre 2 et 4 pieds que l'on pouvait admirer chaque année. Depuis 2011, aucune fleur n'a été vue.

Le suivi de cette année a marqué la « résurrection » de cette station. C'est en effet plus de 15 pieds dont quelques-uns éparpillés à plusieurs mètres du centre de la population qui ont été dénombrés. C'est aussi cette année que les brebis n'ont pas été mises dans cette parcelle au printemps pour brouter. Faut-il y voir une relation de cause à effet ? Certainement ! Il semble donc que le pâturage peut avoir un effet néfaste à court terme mais semble aussi maintenir la possibilité de floraison quand la pression cesse un peu. Une vraie discussion avec le propriétaire du troupeau pour la mise en place d'un plan de gestion serait vraiment indispensable pour la survie à long terme de cette population.

La recherche de nouvelles stations :

Cette plante n'avait jamais été mentionnée dans les flores locales anciennes (et même dans les plus récentes : semble-t-il jusqu'à la parution de votre revue préférée, la bien nommée *Isatis31*).

Même s'il est toujours possible de trouver de nouvelles populations dans les coteaux du Lauragais de la Haute-Garonne, la pression d'herborisation de ces endroits et la présence de quelques orchidophiles consciencieux dans le secteur laissent peu d'espoir quant à cette perspective. Mais bon, l'espoir fait vivre...

Bilan et suite du suivi :

Trois anciennes stations

1 en état très moyen de conservation avec des menaces d'enfrichement et une perte du nombre de pieds de la population

1 avec une bonne dynamique suivant les années (irrégulièrement constante)

1 disparue

$$1 < ; 1 = ; 1 = 0 ; = 2/3$$

Un suivi de ces deux stations et la mise en place d'un plan de gestion avec les propriétaires (surtout celui de Saint-Felix-Lauragais) semblent être les outils indispensables au maintien de cette espèce sur le sol de la Haute-Garonne.

***Erodium acaule* (L.) Bech. & Thell.**

Présentation :

C'est une plante pluriannuelle. Elle mesure de 5 à 25 cm de haut. Les tiges développées sont absentes. Les feuilles sont disposées exclusivement en rosette basale. Elles sont lobées en folioles elles-mêmes dentées ou fortement incisées. Il n'y a pas de lobules sur le rachis entre les lobes. L'ensemble des feuilles est généralement plus ou moins pubescent. Les fleurs, composées de 5 pétales de plus de 4 mm de larges (jusqu'à 6 mm) et se recouvrant par les bords sont groupées par 4 à 7 en ombelle. Les 5 sépales sont en grande majorité plus petits que la moitié du pétale. Les fruits, de 3,5 à 4,2 cm de haut ont 5 à 8 tours de spires et leur fovéole (cavité à la base des arêtes) est lisse et non glanduleuse.

C'est une plante d'Europe méditerranéenne et d'Asie occidentale. En France, elle ne pousse qu'en région méditerranéenne et remonte en Vallée du Rhône. Les stations de Haute-Garonne sont les plus à l'ouest.

Les stations déjà connues en Haute-Garonne :

Deux stations ont été trouvées ou retrouvées depuis le début du XX^e siècle.

La première était déjà bien connue des botanistes toulousains à la fin du XIX^e siècle. Elle était généralement désignée sous le binôme *Erodium tolosanum* Jord. (taxon aujourd'hui reconnu pour désigner aussi des populations d'*E. cicutarium* développant mal ses tiges et ressemblant alors un peu à *acaule*). Jean-Baptiste Noulet, dans sa *Flore analytique de Toulouse et de ses environs* datant de 1855, fait par exemple mention de cette espèce dans la vallée de Hers, au pont d'Aiga. Nous pensons qu'il s'agit de cette même station qui se situe sur le bord de la route entre le pont romain du canal du midi et celui de la rivière de l'Hers mort sur la commune d'Ayguesvives (dans la vallée de l'Hers bien entendu).

Ce sont plusieurs dizaines de pieds (environ 300 notés) en fleurs qui avaient été revus pour la première fois en Haute-Garonne (LB : 02/04/2005).

Passant régulièrement tous les ans sur cette route, je peux dire que la présence de cette plante sur cette station est permanente depuis sa redécouverte. Le suivi particulier de cette année a permis de constater la diminution du nombre de pieds présents. La concurrence avec une flore herbacée plus fournie et plus dense en est certainement l'explication. Cette route, aujourd'hui ressemblant plus à un chemin, est aussi un axe qui devrait voir sa fréquentation augmenter et peut-être devenir plus important. Qu'en sera-t-il de ses bas-côtés qui abritent cette population ? Une prise de contact entre le CBNPMP et les services de la voirie départementale semble indispensable à la pérennité relative de cette station.

La seconde se situe sur la commune d'Avignonet-Lauragais (LB : 19/05/2005) au sud-ouest du hameau « les Alix ». Il y a avait une vingtaine de pieds seulement sur un linéaire de quelques dizaines de mètres. Elle se situe sur un chemin d'exploitation agricole dans la vallée du ruisseau déversoir du lac de la Ganguise. Notons d'ailleurs que ce ruisseau se jette dans l'Hers mort moins d'un kilomètre en aval de cette station.

Le suivi de cette année a malheureusement montré que, déjà malmenée en 2005, cette station est aujourd'hui disparue. Ce chemin très enherbé à l'époque est aujourd'hui très (trop) entretenu et la flore des pelouses qui pouvait s'y être installée est totalement inexistante.

La recherche de nouvelles stations :

Les très anciennes données sur cette espèce donnent sa présence dans Toulouse le long du canal (aux ponts de l'embouchure, le long du canal de fuite du château d'eau) ainsi qu'à Saint-Cyprien. Elle était aussi présente apparemment dans la vallée de la Garonne (sans autre indication) et bien sûr sur Ayguesvives en vallée de l'Hers. Il paraît évident que les mentions de Toulouse même ne sont plus à rechercher tellement ces milieux ont changés. Pour le reste, la dénomination « vallée de la Garonne » est bien trop vaste pour pouvoir s'y référer. Ce sera donc encore une fois le hasard des herborisations qui sera notre guide.

Bilan et suite du suivi :

Deux anciennes stations

1 en état très moyen de conservation avec des menaces d'enfrichement et de travaux avec une perte du nombre de pieds et de surface.

1 disparue

$$1 < ; 1 = 0 ; = 1/2$$

Il paraît urgent de prendre contact avec l'organisme qui s'occupe des bords de route de ce secteur pour voir comment faire pour faire perdurer cette station. Le SICOVAL devrait aussi être interrogé sur ses velléités d'aménagement de cette zone (présence d'une future ZAC).

La mise sur la liste rouge en VU (vulnérable) de ce taxon pourrait permettre une protection en concertation avec ces interlocuteurs potentiels.



Parentuciella latifolia (L.) Caruel



Diplotaxis muralis (L.) DC.





Erodium acaule (L.) Bech. & Thell.
Ophrys magniflora Melki et Geniez

