

Flore du canton de Villemur-sur-Tarn : premier état des lieux

Par Mathieu MENAND

4 rue de la paix

31340 Villemur-sur-Tarn

mathieumenand@yahoo.fr

Introduction

Si les coteaux du Tarn sont régulièrement visités par les botanistes du département, de par sa richesse en orchidées, la portion de la vallée du Tarn en Haute-Garonne a largement été délaissée des naturalistes en général.

Depuis 2 ans, une prospection plus approfondie de l'ensemble des milieux qui longent cette rivière ont permis de réaliser de belles découvertes. Quelques inventaires ponctuels ont également été menés dans les communes voisines appartenant au canton de Villemur/T.

Il faut tout de même signaler qu'une remontée de données intéressantes sur le canton était déjà effectuée régulièrement par un botaniste local, résident à Villemur/T. depuis 20 ans, Marc Senouque (MS).

Ce présent article a pour objectif de dresser un premier état des lieux concernant la flore et les milieux présents sur le canton. Malgré ces nombreuses découvertes, il restera encore de nombreuses espèces à relever, en particulier dans les zones les moins « attractives ».

En effet, ces 2 dernières années, nous nous sommes concentrés sur les secteurs qui semblaient les plus riches, afin d'y effectuer des inventaires exhaustifs.

Présentation du territoire

Le canton de Villemur/T. est composé de 7 communes : Bondigoux, La Magdelaine-sur-Tarn, Villematier, Layrac-sur-Tarn, Mirepoix-sur-Tarn et Villemur-sur-Tarn,

toutes situées au bord de la rivière, et Le Born, dans les coteaux en rive droite. Les 4 dernières communes forment la frontière avec les départements du Tarn-et-Garonne et du Tarn.

La commune de Villemur/T. est localisée à un peu plus de 30 km au Nord de Toulouse et à environ 20 km au Sud-Est de Montauban.

La rivière Tarn constitue indéniablement l'artère de ce territoire. Historiquement, la majorité des activités du canton se sont toujours concentrées le long de ce cours d'eau. C'est lui qui a façonné les paysages et les milieux que l'on peut observer actuellement.

C'est cette diversité de milieux qui fait aujourd'hui la richesse du canton d'un point de vue biologique. En effet, les 2 rives du Tarn sont nettement différentes, principalement du fait de la nature des sols.

Quelques éléments simplifiés de géologie et pédologie

En rive droite

Les coteaux du Tarn, localisés sur la rive droite, sont constitués de molasses du Stampien (une des 2 subdivisions de l'époque de l'Oligocène), qui sont à dominante marneuse. Ces coteaux molassiques sont souvent recouverts dans leur partie sommitale d'argiles à graviers.

Les versants sont quant à eux composés d'une couche argileuse et caillouteuse, parfois calcaire, provenant de l'érosion sous forme de glissements de terrains (solifluxion).

Les versants Sud sont plus érodés et abrupts, avec des affleurements ponctuels de molasses, alors que les versants Nord sont en pente plus douce et recouverts de coulées de solifluxion (ces colluvions forment un sol plus profond dans le thalweg).

Les sols sont très hétérogènes et sont une association de différents types de sols bruns, certains étant lessivés (boulbènes).

Au niveau des sommets et des replats, où les dépôts graveleux affleurent, les sols sont lessivés, superficiels et acides (boulbènes superficielles).

Les matériaux qui ont été lessivés se sont mélangés au sous-sol marneux lors des périodes de solifluxion. Ces sols argileux, le plus souvent localisés sur les hauts de versants, sont appelés boulbènes de coteaux. Ils sont acides mais peuvent être recarbonatés en surface.

Sur les pentes plus fortes, les sols sont soumis de façon plus intense à l'érosion et sont donc peu évolués (sols bruns calcaires ou terreforts).

Sur le secteur qui nous intéresse, on peut donc parler de coteaux marno-calcaires, avec ponctuellement des sommets arrondis et décalcifiés.

En rive gauche

Entre la rivière Tarn et le système fluvial de la Garonne, nous nous situons sur des terrasses planes composées d'alluvions anciennes.

Au-dessus du substrat molassique, on retrouve en plusieurs couches épaisses des lits sableux et argileux mélangés avec des cailloux, puis des dépôts argileux (ou limono-argileux), chacun mesurant plusieurs mètres d'épaisseur. En surface, à peine 1 mètre de dépôt à dominante limoneuse (ou limono-sableuse) recouvre le tout.

Ces alluvions, provenant du Massif central, drainées par le Tarn et ses affluents, ont la particularité d'être riche en silice et le calcaire est absent (pH voisin de 5).

Les sols ont subi des phénomènes de lessivage et de dégradation importants.

Au niveau des zones planes, les sols sont lessivés et hydromorphes (boulbènes), et renferment des taux de matière organique très faibles.

Sur les sommets et les talus, l'érosion plus importante a entraîné le décapage de la couche limoneuse de surface, laissant par endroit affleurer les couches argileuses (rougets), voire argilo-caillouteuses (graves).

Dans le canton de Villemur/T., nous sommes sur la basse terrasse du Tarn, la plus récente et la plus étendue (5 à 6 km de large), avec une topographie très plane.

Aperçu des habitats présents

Voici un bref descriptif des différents milieux que l'on peut rencontrer sur le canton. Nous proposons ici une approche globale, sans entrer dans des considérations trop pointues. La phytosociologie permettrait de décrire ces habitats de manière plus fine mais ce n'est pas le but recherché dans cet article.

Milieux boisés

- chênaies pédonculées acidiphiles

En rive gauche, les boisements se font très rares et sont souvent des restes de ripisylves le long de petits ruisseaux ou sur des talus de terrasse.

L'essence dominante y est le chêne pédonculé (*Quercus robur*). Il peut être accompagné par le châtaignier (*Castanea sativa*) sur des versants secs à pente faible,

ou par l'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et le tilleul à feuilles cordées (*Tilia cordata*) le long des petits cours d'eau, dans des ambiances plus fraîches.

Le sous-bois caractéristique des faciès thermophiles est composé de genêt à balais (*Cytisus scoparius*), genévrier commun (*Juniperus communis*), lierre (*Hedera helix*), chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*), garance voyageuse (*Rubia peregrina*), petit fragon (*Ruscus aculeatus*), germandrée scorodoine (*Teucrium scorodonia*), etc.

Le long des ruisseaux, le sous-bois est colonisé par le gouet d'Italie (*Arum italicum*), l'alliaire officinale (*Alliaria petiolata*), la laîche à épis pendants (*Carex pendula*), l'Herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*), le polystic à soies (*Polystichum setiferum*), la petite pervenche (*Vinca minor*), la violette odorante (*Viola odorata*)...

- chênaies-charmaies et chênaies-frênaies de fond de vallon

Ces types de boisements sont retrouvés en rive droite ; ils longent les petits cours d'eau qui entaillent les coteaux et forment en général de grands ensembles qui se dirigent vers la rivière Tarn.

Ces bois se développent sur des versants à pente marquée, dans des vallons encaissés et humides. La chênaie-charmaie est la formation caractéristique de ces versants. Le frêne oxyphylle (*Fraxinus angustifolia*) et l'aulne glutineux colonisent les berges des ruisseaux.

Le sous-bois est caractérisé par l'abondance de plantes géophytes sciaphiles, à floraison précoce (vernale). Citons par exemple comme espèces typiques l'anémone des bois (*Anemone nemorosa*), la primevère acaule (*Primula vulgaris*), les pulmonaires à longues feuilles (*Pulmonaria longifolia*) et affine (*P. affinis*), la consoude tubéreuse (*Symphytum tuberosum*), la ficaire (*Ranunculus ficaria*), etc., ainsi que des fougères comme le polypode du chêne (*Polypodium cf. interjectum*), la scolopendre (*Phyllitis scolopendrium*) et le dryoptéris commun (*Dryopteris affinis*)

- chênaies pubescentes thermophiles

Toujours en rive droite, mais dans des conditions totalement différentes, ces bosquets à chêne pubescent sont retrouvés sous forme de lambeaux au niveau de certains versants bien exposés ou sur les sommets.

Le chêne pubescent (*Quercus pubescens*) est accompagné du cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), du nerprun alaterne (*Rhamnus alaternus*), de la viorne lantane (*Viburnum lantana*), et même de la filaire à feuilles larges (*Phillyrea latifolia* s.l.) sur les versants les plus abrupts.

Ces bosquets sont plutôt clairs et le « sous-bois » herbacé est surtout composé d'espèces des pelouses sèches, avec le lierre, la garance voyageuse, etc.

- boisements riverains à saules et peupliers

Le long du Tarn, ces formations sont le plus souvent linéaires, mais il arrive que de petits boisements relictuels aient survécu. Le peuplier noir (*Populus nigra*), les saules blanc (*Salix alba*) et roux-cendré (*S. atrocinerea*), l'aulne glutineux et le frêne oxyphylle constituent ces bois riverains (ripisylves).

Il ne subsiste que très peu de zones inondables au bord du Tarn ; cela concerne quelques portions, mais en général, les berges sont abruptes et les inondations irrégulières.

Le cortège végétal observé en sous-bois est un mélange d'espèces forestières et de plantes hygrophiles, comme la grande ortie (*Urtica dioica*), la pariétaire officinale (*Parietaria officinalis*), la lampsane commune (*Lapsana communis*), le lamier tacheté (*Lamium maculatum*), etc. On y trouve également des lianes : houblon (*Humulus lupulus*) et clématite vigne-blanche (*Clematis vitalba*) surtout.

- aulnaies marécageuses

De manière très localisée, à Villemur/T., entre Pechnaudoulié et Magnanac, quelques aulnaies ont été observées. Elles sont inondées une bonne partie de l'année car elles sont situées dans une petite dépression où la nappe affleure.

Le sous-bois est tapissé de laîche des rivages (*Carex riparia*), très abondant, iris des marais (*Iris pseudacorus*), renoncule flammule (*Ranunculus flammula*)...

- frênaies post-culturelles

Sur certaines parcelles anciennement cultivées, parfois légèrement humides, le frêne peut se développer très vite et former des peuplements denses quasiment monospécifiques.

Elles sont généralement assez pauvres en espèces, d'autant que le frêne est souvent accompagné du prunellier, de l'aubépine et de ronces (*Rubus* spp.).

Coteaux

- fourrés thermophiles

La grande majorité des coteaux du Tarn sont recouverts à l'heure actuelle de fourrés denses composés essentiellement de spartier (*Spartium junceum*), cornouiller sanguin, prunellier (*Prunus spinosa*), aubépine (*Crataegus monogyna*), troène (*Ligustrum vulgare*), etc.

Ils constituent le stade de végétation intermédiaire entre les pelouses sèches et les bosquets à chêne pubescent, et sont beaucoup moins riches que ces 2 habitats, surtout les pelouses.

De façon non régulière, les coteaux subissent des incendies en plein été, sans que la cause soit connue (départ naturel, chasseurs...).

- pelouses sèches calcaires

Dans les dernières zones ouvertes des coteaux, les pelouses sèches du *Mesobromion* sont indéniablement l'habitat le plus riche sur le territoire du canton.

Elles sont dominées par le brome érigé (*Bromus erectus*), caractéristique de l'habitat, mais le brachypode des rochers (*Brachypodium rupestre*) s'y développe très vite, ce qui est le signe d'un embroussaillage progressif.

C'est un milieu très riche en orchidées (une vingtaine d'espèces a été notée sur ces coteaux) et en insectes. De nombreuses espèces végétales intéressantes y ont été observées depuis le début de ces inventaires exhaustifs.

- landes acidiphiles

Sur quelques sommets de coteaux, en rive droite, des landes se sont développées sur des sols décalcifiés. Ce sont des formations assez hautes, dominées par la bruyère à balais (*Erica scoparia*), en compagnie de la bruyère cendrée (*Erica cinerea*), de la callune (*Calluna vulgaris*) et du ciste à feuilles de sauge (*Cistus salviifolius*).

Ces landes sont également rencontrées en rive gauche, souvent en lisière des chênaies acidiphiles ou dans des clairières. Quelques tonsures intéressantes ont pu être observées ça et là.

- fourrés médioeuropéens

Ces formations arbustives sont très fréquentes, situées un peu partout, et constituent le stade antérieur à la chênaie pédonculée.

C'est en général sur des sols assez riches que se développent ces fourrés, dominés par le prunellier, l'aubépine, l'orme champêtre (*Ulmus minor*), les ronces, etc.

Milieux agricoles (au sens large)

- prairies mésophiles

Nous désignons sous ce terme les prairies permanentes fauchées et/ou pâturées ; les cortèges floristiques sont les mêmes des 2 côtés du Tarn. Elles sont en tout cas assez rares dans le secteur, qui est loin d'être une terre d'élevage.

Les espèces caractéristiques sont la flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), la porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*), la gesse des prés (*Lathyrus pratensis*), la marguerite commune (*Leucanthemum vulgare*), la luzule champêtre (*Luzula campestris*), le plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le pâturin des prés (*Poa pratensis*), le trèfle des prés (*Trifolium pratense*), le séneçon jacobée (*Senecio jacobaea*), etc.

- prairies humides

Ces prairies sont extrêmement rares dans le canton et peuvent être classées en 2 catégories bien distinctes.

D'abord, nous pouvons citer les prairies de fauche mésohygrophiles, observées seulement sur la commune du Born. Les parcelles sont longées par des ruisseaux ou parcourues par des petites dépressions. Elles semblent être fauchées une seule fois par an et sont certainement peu traitées.

On y rencontre l'ophioglosse commune (*Ophioglossum vulgatum*), la laïche hérissée (*Carex hirta*), le jonc articulé (*Juncus articulatus*), la lysimaque à feuilles rondes (*Lysimachia nummularia*), la succise des prés (*Succisa pratensis*), et tout un cortège de plantes prairiales généralistes, assez riche.

Les autres prairies sont plus hygrophiles, longuement inondées, et plus riches en nutriments. Elles sont fauchées en général 2 fois par an, selon le rendement. Elles sont localisées à Villemur/T. au niveau du lieu-dit Bernadou et ont fait l'objet de belles découvertes, avec les fossés qui les longent.

Le cortège de base est composé de quelques graminées, de plusieurs joncs, de la salicaire (*Lythrum salicaria*), de la pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), et même par endroit de gaillet des marais (*Galium palustre*) et de scirpe des marais (*Eleocharis palustris*).

- friches et jachères

Nous intégrons ici les friches purement agricoles, qui sont des jachères (terres cultivées mises temporairement au repos), et les friches dites « périurbaines » qui sont des parcelles délaissées, en attente d'une urbanisation.

Ces terres, régulièrement ou anciennement cultivées, où la végétation se développe plus ou moins librement, abritent un mélange d'espèces rudérales et prairiales.

Si elles ne sont pas entretenues, elles deviendront des friches arbustives puis des fourrés à prunellier et ronces.

- champs et vignes

Sur le canton, les cultures sont en grande majorité exploitées de manière intensive, faisant l'objet de nombreux traitements pesticides et apports d'engrais.

Malgré cela, ces milieux sont très diversifiés, car les périodes de végétation sont variées. Mais on ne peut pas dire que ce sont les plus riches sur le plan biologique.

Les vignes du Frontonnais (donnant le vin A.O.C. Fronton, caractérisé par la prédominance de la Négrette, cépage endémique) sont plutôt pauvres au niveau floristique mais peuvent réserver de belles surprises. Quelques-unes d'entre elles sont encore enherbées et peuvent héberger des espèces prairiales entre les rangs, voire des cortèges de tonsures acidiphiles. Au niveau de ces tonsures, nous pouvons rencontrer notamment la petite mibore (*Mibora minima*), la petite oseille (*Rumex acetosella*), la montie à graines cartilagineuses (*Montia fontana* subsp. *chondrosperma*), l'ornithope comprimé (*Ornithopus compressus*) et même la véronique à feuilles de calament (*Veronica acinifolia*).

Les champs de colza, de blé, d'orge et de lin sont les plus précoces. Ils accueillent de nombreuses espèces rudérales et commensales des cultures, comme le mouron des oiseaux (*Stellaria media*), la bourse-à-pasteur (*Capsella bursa-pastoris*), la véronique de Perse (*Veronica persica*), pour ne citer que les principales.

Ponctuellement, quelques espèces messicoles intéressantes peuvent coloniser ces cultures, avec par exemple l'adonis annuel (*Adonis annua*), le miroir-de-Vénus (*Legousia speculum-veneris*), le grémil des champs (*Lithospermum arvense*), la renoncule des champs (*Ranunculus arvensis*), la gesse annuelle (*Lathyrus annuus*), etc. En fin d'été, nous pouvons même observer la nigelle de France (*Nigella gallica*), l'euphorbe en faux (*Euphorbia falcata*) et la passerine des champs (*Thymelaea passerina*).

Aux mois d'août et septembre, les champs de tournesol et de maïs sont envahis par des graminées américaines (*Echinochloa crus-galli*, *Panicum miliaceum*, *Paspalum*

distichum et *P. dilatatum*). Ces cultures sont très pauvres et sont concentrées tout le long du Tarn, surtout le maïs.

Zones humides et milieux aquatiques

- lit et berges du Tarn

Le lit de la rivière est colonisé par une végétation aquatique spécifique, pas très riche, composée principalement du myriophylle en épi (*Myriophyllum spicatum*), cornifle nageant (*Ceratophyllum demersum*), grande naïade (*Najas marina*), petite lentille d'eau (*Lemna minor*) et lentille d'eau à plusieurs racines (*Spirodela polyrhiza*). La jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora* subsp. *hexapetala*) est présente çà et là sous forme de taches.

La végétation des berges peut être déclinée en plusieurs types : mégaphorbiaies (formations à hautes herbes), bancs de graviers, bancs vaseux et bras mort. Ce sont des endroits privilégiés pour de nombreuses plantes exotiques (envahissantes ou non), mais de belles découvertes y ont été réalisées.

- bords des ruisseaux et fossés

Certains fossés peuvent constituer de véritables milieux, du moment qu'ils ne sont pas trop pollués ou traités. Ils sont parfois envahis de végétation hygrophile, comme les abords des ruisseaux à eaux lentes.

On y trouve un cortège de plantes héliophiles caractéristiques, comme l'iris des marais (*Iris pseudacorus*), la laïche des rivages (*Carex riparia*), le rubanier élevé (*Sparganium erectum*), la lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*), la rorippe amphibie (*Rorippa amphibia*), le lycophe d'eau (*Lycopus europaeus*), la menthe aquatique (*Mentha aquatica*), la massette à larges feuilles (*Typha latifolia*), etc.

- mares et plans d'eau

Les pièces d'eau, quelle que soit leur taille, ne sont pas légion dans le canton. Quelques mares sont présentes sur des terrains de particuliers, parfois au milieu de jonchaies.

Citons également les plans d'eau de l'ancienne carrière de Layrac-sur-Tarn, où différentes espèces de hérons nichent en nombre.

Très peu de plantes aquatiques ont investi ces zones d'eau stagnante, si ce n'est quelques lentilles d'eau (*Lemna minor*), des alismas (*Alisma spp.*) ou encore la jussie.

Murs et parois verticales

Nous parlons ici des murs et murets artificiels, construits par l'Homme, sur lesquels quelques plantes ont colonisé les fissures.

Deux types peuvent être distingués ; ils sont bien différents au niveau de la composition floristique. Les parois sèches sont investies notamment par la pariétaire de Judée (*Parietaria judaica*), la ruine-de-Rome (*Cymbalaria muralis*), quelques orpins (*Sedum* spp.) et même localement le muflier à feuilles rouges (*Chaenorhinum rubrifolium*).

Les parois humides (suintements) sont quant à elles caractérisées par l'abondance de la fougère cheveu-de-Vénus (*Adiantum capillus-veneris*) et de la samole de Valérand (*Samolus valerandi*).

Divers

- haies

De nombreuses haies sont présentes dans le canton. Elles sont composées exactement des mêmes espèces que l'on retrouve dans les différents boisements du secteur. Nous pouvons les décliner en plusieurs types : haies arborescentes le long des ruisseaux, haies arbustives voire plus basses sur les coteaux et entre les parcelles agricoles.

Elles se font très rares dans certains secteurs d'agriculture intensive, comme en rive gauche du Tarn, où le maïs semence n'autorise pas la présence de haies.

- bords de routes, chemins, talus, trottoirs

Ces « milieux » annexes accueillent généralement des plantes rudérales, parfois exotiques, mais peuvent localement abriter quelques espèces intéressantes.

Analyse globale de la flore

Les inventaires effectués ces 2 dernières années sont loin d'être exhaustifs.

D'ailleurs, deux communes parmi les sept du canton n'ont pas encore pu être prospectées, et la commune de Villemur-sur-Tarn a fait l'objet de 75% des observations.

Il n'a pas été possible non plus d'effectuer des relevés dans tous les habitats présents dans le canton. Les milieux les plus riches ont été visités en premier lieu.

Ce sont un peu plus de 600 espèces qui ont été recensées au total. Nous pouvons considérer qu'au moins 200 autres taxons sont encore à relever dans le canton, ce qui porterait ce nombre à 800.

Cela en ferait un des secteurs les plus riches du département, en termes de diversité spécifique, à l'instar de certaines zones du Lauragais ou des Pyrénées (piémont inclus).

Cette diversité s'explique par une variété de milieux notable. La différence très marquée entre les 2 rives du Tarn, au niveau géologique et topographique, en est la principale raison.

La rivière Tarn participe également grandement à cette richesse. En effet, c'est un corridor biologique important, qui permet la dispersion de nombreuses espèces.

Malheureusement, ce sont de plus en plus des espèces exogènes qui atteignent le territoire du canton. Si la majorité d'entre elles ne posent pas de problème particulier, d'autres peuvent devenir relativement problématiques.

Un peu plus de 60 espèces exotiques ont été relevées dans le canton, ce qui représente environ 10% de la flore totale.

Espèces intéressantes recensées dans le canton

Espèces protégées

***Cladium mariscus* (L.) Pohl**

Le marisque est rare en Haute-Garonne, où il n'a été noté que 3 fois, en bordure de plan d'eau. Il a été recensé le 03/09/11 à Villemur/T. le long du Tarn, près du bras situé entre les 2 ponts. Cette station est à surveiller car un seul pied y est présent à l'heure actuelle.

***Crassula tillaea* Lest.-Garl.**

C'est sur quelques trottoirs et graviers de bord de route (Villemur/T. et Villematier) que la mousse fleurie a été observée cette année. Cette espèce, bien que protégée au niveau régional, semble être finalement assez bien représentée dans la région, qui plus est sur des milieux très dégradés.

***Nigella gallica* Jord.**

En août 2010, au détour d'une petite balade anodine, une très belle station de nigelle de France a été découverte dans un chaume de blé au lieu-dit les Filhols (Villemur/T.).

Dans les semaines qui ont suivi, 3 autres stations ont été mises au jour, dont 2 abritant plus de 1 000 pieds. Elles étaient localisées dans des chaumes de blé ou en bord de luzernière.

Les 3 stations les plus importantes appartiennent au même agriculteur, qui effectue des rotations de 3 ans, avec du blé, du tournesol et du sorgho. Ces champs sont peu traités et font l'objet d'un travail léger du sol (simple disquage).

Si les chaumes de blé étaient donc recouverts de nigelle l'année dernière, ça n'a pas été le cas cet été où aucun pied n'a été observé dans le tournesol. Ces stations sont donc à surveiller dans le temps.

Une autre station a tout de même été relevée cette année (une dizaine de pieds), au bord d'un champ de tournesol, le long du chemin de randonnée en haut des coteaux.

Ce sont les seules stations connues dans le Nord toulousain.

***Nuphar lutea* (L.) Sm.**

Le nénuphar jaune est présent au bord du Tarn (Villemur/T.) ; il forme une petite tache, à proximité d'une zone de pêche et d'une plantation de bambous. Son indigénat est a priori discutable, au vu du contexte de la station.

***Tulipa clusiana* DC.**

Cela fait plusieurs années que la tulipe de De l'Ecluse est particulièrement suivie. En effet, cette espèce est très rare en Midi-Pyrénées, avec seulement 4 stations répertoriées, dont 3 en Haute-Garonne.

La station de Villemur/T. fait l'objet de toutes les attentions. Elle est localisée sur un talus, le long d'une petite route communale. Plusieurs taches se sont maintenant développées sur ce talus, sur une centaine de mètres ; environ 100 pieds fleuris sont comptés chaque année.

Il est envisagé, en partenariat avec la commune de Villemur/T., d'installer un panneau d'informations de part et d'autre de la station, afin de sensibiliser la population à la rareté de cette espèce, qui fait régulièrement l'objet de cueillettes.

Espèces d'intérêt patrimonial

***Adiantum capillus-veneris* L.**

Cette fougère est caractéristique des suintements ombragés sur les parois verticales. Elle est bien présente le long du Tarn, essentiellement sur les murs en brique (Villemur/T.). Bien qu'elle soit observable quasiment toute l'année, elle est assez rarement notée dans le département.

***Adonis annua* L.**

L'adonis annuel est une espèce messicole qui est encore recensée fréquemment en Haute-Garonne. Il est souvent rencontré en compagnie d'autres taxons intéressants, comme le miroir-de-Vénus ou le grémil des champs, et est bien présent à Villemur/T. dans les champs calcaires situés sur les coteaux de la rive droite du Tarn.

***Aegilops ovata* L.**

C'est une petite graminée annuelle, très esthétique, qui peut être observée dans les secteurs à influence méditerranéenne (Lauragais, Muretain, coteaux du Tarn). À Villemur/T., elle se développe le long des chemins secs et sur des tonsures à flanc de coteau.

***Anemone ranunculoides* L.**

C'est dans le petit vallon des Blazis, sur la commune de Villemur/T., que l'anémone fausse renoncule a été observée par Marc Senouque. Elle se développe en tapis assez denses, en sous-bois frais. Assez fréquente dans le piémont pyrénéen, elle l'est beaucoup moins en plaine et n'avait jamais été recensée dans le Nord toulousain.

***Bidens cernua* L.**

En septembre 2010, ce magnifique bident a été découvert en plusieurs points à Villemur/T. le long du Tarn. Cette Asteracée fleurit tardivement, en septembre et octobre, et peut donc passer inaperçue. Cette année, d'autres stations ont été notées, sur la même commune. Ces localités sont les premières du département.

***Calamagrostis epigejos* (L.) Roth**

Cette grande graminée a été observée dans un fossé, formant une belle population en compagnie d'*Achillea ptarmica*, entre 2 champs de maïs à Villemur/T. Elle n'était connue dans le département que des forêts de Bouconne et de Rieumes.

***Centaurea aspera* L.**

La centaurée rude est finalement assez rare en Haute-Garonne mais elle est commune à Villemur/T. et Bondigoux, où elle se développe le long des chemins et sur les coteaux.

***Ceratophyllum demersum* L.**

Dans le lit du Tarn, le cornifle nageant est l'une des 2 espèces aquatiques formant de longs cordons à la surface, avec *Myriophyllum spicatum*. Cette espèce est encore peu

notée dans le département, certainement à cause d'une sous-prospection. Il semble être commun dans le Canal du Midi, au moins à Toulouse.

***Chaenorrhinum rubrifolium* (Robill. & Castagne ex DC.) Fourr.**

L'observation du muflier à feuilles rouges à Villemur/T. constitue la toute première mention de cette espèce pour la Haute-Garonne. Il pousse en abondance dans les fissures des briques et du béton des digues du Tarn, ainsi que sur les trottoirs situés plus haut. Cette plante annuelle est typique des sables et rochers méditerranéens.

***Crucianella angustifolia* L.**

Cette singulière petite Rubiacée a été découverte ce printemps 2011 sur une zone écorchée des coteaux du Tarn, sur la commune de Bondigoux, en compagnie de *Brachypodium distachyon*, *Coronilla scorpioides* et *Medicago minima*. C'est aujourd'hui la seule station connue du département.

***Doronicum pardalianches* L.**

Le doronic à feuilles cordées (ou herbe aux panthères) est rare en Haute-Garonne, avec quelques stations connues dans le piémont pyrénéen et une dans le Lauragais. Elle a été recensée dans un vallon bien frais, en sous-bois, à Mirepoix/T., avec *Primula vulgaris*, *Helleborus viridis* et autres espèces des bois frais.

***Fumana procumbens* (Dunal) Gren.**

Cette espèce, bien présente dans le Lauragais et dans quelques secteurs chauds du piémont pyrénéen, n'avait a priori jamais été relevée dans le Nord toulousain. Elle a été repérée sur les coteaux de Villemur/T. lors d'une sortie botanique au mois de mai.

***Juncus compressus* Jacq.**

Le jonc à tiges aplaties est noté çà et là dans le département. Il se développe en quelques points le long du Tarn, sur les graviers de berges aménagées à Villemur/T.

***Luzula sylvatica* (Huds.) Gaudin**

Très commune dans les hêtraies pyrénéennes, jusqu'au piémont, la luzule des bois est beaucoup plus rare en plaine. C'est dans des boisements frais de Villemur/T., surtout des chênaies-charmaies, qu'elle a été relevée, formant des populations assez denses.

***Odontites luteus* (L.) Clairv.**

Scrophulariacée des coteaux calcaires, à floraison tardive, cette espèce n'est donc présente dans le Nord toulousain que sur la rive droite du Tarn, à Villemur/T. et Bondigoux, au niveau de pelouses sèches écorchées.

***Oenanthe fistulosa* L.**

L'oenanthe fistuleuse est une Ombellifère typique des prairies humides. Elle est présente en situation relictuelle dans un fossé de Villemur/T., au niveau du petit complexe de prairies et bois humides de Bernadou. Au niveau départemental, cette plante est certainement en forte régression, du fait de la raréfaction des prairies humides.

***Ophioglossum vulgatum* L.**

Cette singulière fougère, la langue de serpent, est également caractéristique des prairies humides mésohygrophiles. Cependant, elle peut se développer en Haute-Garonne dans des pelouses fraîches du piémont et en montagne, moins humides. Deux parcelles abritent cette espèce sur la commune du Born.

***Orchis simia* Lam.**

L'orchis singe est assez rare dans le département et présente certainement ses plus belles populations sur des petits coteaux de Villemur/T., en rive droite du Tarn. Cette orchidée est également présente en plus faible effectif sur les coteaux de Bondigoux.

***Phillyrea latifolia* L. s.s.**

Sur les coteaux du Tarn, la filaire à feuilles larges pousse en compagnie du chêne pubescent sur des microfalaises marneuses à Villemur/T. Cet arbuste méditerranéen est surtout connu dans le département dans les Petites Pyrénées et quelques localités de la vallée du Tarn.

***Plantago sempervirens* Crantz**

Observé sur un coteau de Villemur/T. (moins de 10 pieds), cette station constitue la seule dans le Nord toulousain. Le plantain sempervirent est présent également sur quelques pelouses du Lauragais et des Petites Pyrénées.

***Polygonum amphibium* L.**

La renouée amphibie est rare en Haute-Garonne, où elle se développe dans des fossés et des mares. À Villemur/T., elle est assez abondante dans le même fossé que l'oenanthe fistuleuse.

***Polygonum mite* Schrank**

Cette renouée est rarement notée car elle est confondue avec le poivre d'eau (*Polygonum hydropiper*). Elle pousse dans les fossés de Bernadou, avec l'oenanthe fistuleuse et la renouée amphibie.

***Primula vulgaris* Huds.**

La primevère acaule n'est connue en Haute-Garonne que dans la vallée du Tarn. Une seule station avait été découverte en 2008 à Bessières, mais lors des 2 dernières années, de nombreuses nouvelles localités ont été repérées, sur les communes de Villemur/T. et Mirepoix-sur-T.

***Ranunculus trichophyllus* Chaix**

Cette renoncule aquatique est plutôt rare dans le département, avec quelques localités çà et là, mais il est vrai que ce groupe est encore mal connu. Elle est très présente dans les fossés de Bernadou à Villemur/T., avec tout le cortège cité précédemment.

***Sedum caespitosum* (Cav.) DC.**

L'orpin gazonnant est en pleine expansion dans notre département. Il se développe sur les graviers des bords des grands axes, notamment sur la commune de Villematier, au bord de la route de Castres, en compagnie de *Crassula tillaea*. Il est fort probable que ce taxon soit trouvé à d'autres endroits prochainement.

***Teucrium scordium* L.**

Toujours sur les prairies humides de Bernadou à Villemur/T., la germandrée des marais a été rencontrée ce mois de septembre, ce coup-ci au milieu d'une parcelle, dans une petite cuvette exondée. Cette espèce, typique des prairies humides, est rare en Haute-Garonne, avec moins de 5 stations répertoriées. Elle peut également croître sur les berges exondées des plans d'eau.

***Thymelaea passerina* (L.) Coss. & Germ.**

Très discrète, la passerine des champs passe souvent inaperçue, d'autant plus qu'elle pousse assez tard, en août et septembre. Elle apparaît pourtant plus commune que ce que l'on croit ; elle est présente dans quasiment tous les champs où a été observée la nigelle de France. À Villemur/T., elle est assez souvent rencontrée, dans les champs calcaires situés sur les coteaux.

***Tuberaria guttata* (L.) Fourr.**

Surtout présente dans le massif de Bouconne et le Frontonnais, l'hélianthème à gouttes a été observé une seule fois à Villemur/T. en fin d'été, en fruit. Si de nombreux milieux lui paraissent favorables dans le canton, il y est pourtant rare.

***Valerianella eriocarpa* Desv.**

La doucette à fruits velus est assez commune sur les coteaux du Lauragais et du Sud toulousain, mais elle n'avait jamais été signalée dans la vallée du Tarn. Elle a été recensée à Villemur/T. et à Mirepoix/T. dans des pelouses sèches au niveau de tonsures.

***Veronica acinifolia* L.**

Cette petite véronique messicole affectionne particulièrement les vignes du Frontonnais, sur les terrasses acides du Tarn, mais elle demeure rare au niveau départemental. Elle a été notée cette année sur la commune de Villematier et est également connue à Villemur/T. et La Magdelaine/T. (Lionel Belhacène).

De nombreuses espèces déterminantes pour les ZNIEFF, présentes sur le canton, n'ont pas été traitées dans ce paragraphe. Même si elles peuvent apparaître intéressantes au niveau local, elles sont assez communes à l'échelle du département.

En voici la liste : *Achillea ptarmica*, *Ajuga chamaepitys*, *Ammi majus*, *Anthemis altissima*, *Anthemis cotula*, *Aristolochia clematitis*, *Asparagus acutifolius*, *Brachypodium distachyon*, *Cistus salviifolius*, *Crataegus laevigata*, *Euphorbia falcata*, *Lathyrus nissolia*, *Legousia speculum-veneris*, *Lonicera etrusca*, *Ornithopus compressus*, *Pallenis spinosa*, *Phalaris paradoxa*, *Ranunculus arvensis*, *Rhamnus alaternus*, *Salvia verbenaca*, *Samolus valerandi*, *Scandix pecten-veneris*, *Sison amomum*, *Urospermum dalechampii* et *Valerianella rimosa*.

Espèces non indigènes

Comme dans de nombreux secteurs du Nord toulousain, constat que l'on peut même étendre à toute la Haute-Garonne (sauf Pyrénées), les espèces exotiques sont à l'heure actuelle omniprésentes.

Le contexte local fait qu'elles sont bien représentées dans le canton : présence d'une grande rivière (le Tarn), de nombreuses routes, des villages en expansion (urbanisation), etc.

Nous n'allons donc pas toutes les citer ici, mais quelques espèces ou cortèges méritent un petit commentaire.

La végétation des coteaux de Villemur/T. et Bondigoux témoignent d'une forte présence humaine par le passé. En effet, de nombreux arbres et arbustes cultivés sont retrouvés çà et là, formant parfois des populations denses. La présence d'anciens jardins est certainement à l'origine de cela.

L'ailanthe (*Ailanthus altissima*), le buddléia de David (*Buddleja davidii*), le buisson ardent (*Pyracantha pauciflora*) et le robinier (*Robinia pseudoacacia*) se sont fortement développés sur ces coteaux.

D'autres arbustes se sont bien naturalisés mais demeurent encore assez disséminés. Cela dit, ponctuellement, certains d'entre eux forment d'épais buissons : *Laurus nobilis* (laurier-sauce), *Prunus dulcis* (amandier), *Rhus typhina* (sumac amarante) et *Syringa vulgaris* (lilas).

Certains sous-bois de chênaies-châtaigneraies en rive gauche ont vu quelques arbres et arbustes non indigènes se naturaliser en sous-bois. Il s'agit de l'arbousier (*Arbutus unedo*), du chêne vert (*Quercus ilex*) et du laurier-tin (*Viburnum tinus*). Ces essences proviennent également d'anciens jardins ou plantations, présentes tout à côté.

La rivière Tarn est un formidable vecteur de dissémination pour de nombreuses espèces exotiques. Des plantes comme l'azolla fausse filicule (*Azolla filiculoides*), l'élodée crépue (*Lagarosiphon major*) et l'herbe à alligators (*Alternanthera philoxeroides*) ont été notées dans le lit du Tarn. Concernant cette dernière, c'est la première mention en Haute-Garonne.

Les berges vaseuses hébergent également des espèces allochtones, avec par exemple la lindernie douteuse (*Lindernia dubia*) et l'éragrostide pectinée (*Eragrostis pectinacea*), alors que les 3 espèces étrangères de balsamines poussent dans la ripisylve : *Impatiens balfouri*, *Impatiens glandulifera* et *Impatiens parviflora*.

Quelques morelles commencent aussi à s'étendre dans le département, notamment le long des grands cours d'eau, avec *Solanum chenopodioides* et *S. sarachoides*.

Les graminées ne sont pas en reste, certaines pouvant représenter de véritables fléaux, comme le panic crête-de-coq (*Echinochloa crus-galli*) et le paspale distique (*Paspalum distichum*), notamment dans les fossés.

Les champs de maïs et de tournesol intensivement traités sont envahis par les 3 espèces du genre *Panicum* : *P. capillare*, *P. dichotomiflorum* et *P. miliaceum*.

D'autres graminées sont recensées plus rarement mais s'étendent le long de certains chemins ou trottoirs ; citons l'éleusine à deux épis (*Eleusine tristachya*) et l'éragrostide verdâtre (*Eragrostis virescens*), première observation confirmée dans le département.

Perspectives et conclusion

Les inventaires menés sur le canton de Villemur/T. depuis moins de 2 ans sont prometteurs du fait d'une diversité de milieux importante et d'une flore globalement riche.

Mais c'est loin d'être fini !

Certaines communes n'ont pas encore été visitées et plusieurs secteurs paraissant riches sont encore à parcourir.

Afin de montrer ces richesses et d'inciter les gens à plus regarder ce qui les entoure, une exposition sur la biodiversité du canton va être mise en place en avril et mai 2012.

Elle sera composée de photos et de dessins (de 4 personnes différentes), accompagnés d'un petit guide de lecture. De nombreuses sorties seront animées tout le long de la période d'exposition, par des bénévoles de Nature Midi-Pyrénées et d'Isatis 31.

Nous espérons profiter de cette initiative pour sensibiliser les élus, leurs décisions pouvant jouer un rôle prépondérant dans la préservation de certains espaces naturels.

Bibliographie

BELHACENE L., CHAPUIS A., MENAND M. & TESSIER M., 2011. Espèces rares et méconnues trouvées en Haute-Garonne en 2011, *Isatis 31, revue botanique de la Haute-Garonne et du Midi toulousain*, N°11 p.139-155.

Chambre d'Agriculture de Midi-Pyrénées, site internet :

<http://www.mp.chambagri.fr/Les-sols-de-la-Haute-Garonne.html>

Isatis 31 - flore électronique, site internet :

<http://www.isatis31.botagora.fr/fr/eflore31.aspx>

REGOURD D., 2000. *Incidences du type de sol et des pratiques culturales sur des paramètres de qualité biologique des sols viticoles du Frontonnais*, V'innopôle, 18 p.

Tela Botanica - flore électronique, site internet :

<http://www.tela-botanica.org/page:bdnff?langue=fr>



Crucianella angustifolia L.



Tulipa clusiana DC.



Chaenorrhinum rubrifolium
(Robill. & Castagne ex DC.) Fourr.



Plantago sempervirens Crantz



Alternanthera philoxeroides



Teucrium scordium L.