

À propos de quelques plantes patrimoniales de la Réserve Naturelle Régionale Confluence Garonne-Ariège suivies entre 2013 et 2018

Par Mathieu MENAND¹

¹ *Nature en Occitanie, 14 rue de Tivoli, 31000 Toulouse, m.menand@natureo.org*

Introduction

Située au sud de l'agglomération toulousaine, la Réserve Naturelle Régionale Confluence Garonne-Ariège s'étend sur près de 600 hectares sur un linéaire d'une quinzaine de kilomètres, depuis Venerque sur l'Ariège et Pinsaguel sur la Garonne, jusqu'à la chaussée de la Cavaletade à Toulouse (cf. cartographie schématique ci-contre).

Le territoire se compose de milieux terrestres et aquatiques de la plaine d'inondation (zones de crues fréquentes), ainsi que de certains vallons boisés et coteaux secs en rive droite. Il englobe plusieurs ramiers présents en aval et en amont de la confluence des deux cours d'eau.



La Confluence de la Garonne et de l'Ariège confère à ce secteur des composantes écologiques et morphologiques très particulières. Véritable axe bleu et vert aux portes de Toulouse, le territoire présente un intérêt écologique majeur, aussi bien floristique que faunistique, et constitue un maillon essentiel dans la gestion de la ressource en eau et de la prévention des crues.

L'alternance de zones humides, de terrains boisés, de pelouses et fourrés thermophiles, de falaises terreuses et de champs cultivés, offre une diversité de paysages et une réelle mosaïque de milieux naturels.

D'origine naturelle ou empreints d'activités humaines, ces milieux sont des lieux de nourriture, d'abri ou de reproduction pour un grand nombre d'espèces.

Ainsi, se côtoient sur ce territoire de nombreux types de milieux, des plus secs aux plus humides, des plus jeunes aux plus matures : forêts galeries de Saules blancs, souvent accompagnés du Peuplier noir et du Frêne oxyphylle, pelouses sèches calcaires accueillant de nombreuses orchidées...

Au total, près d'une cinquantaine de milieux ont été recensés, dont certains sont rares au niveau local comme régional.

La diversité et la qualité des milieux de la Confluence permettent la constitution d'un véritable réservoir de biodiversité et d'une trame écologique aux portes de l'agglomération toulousaine. Au total, plus de 1 300 espèces végétales et animales ont été recensées sur le territoire de la Confluence. Parmi ces espèces, plusieurs sont rares, menacées ou protégées et soulignent la responsabilité de la Réserve quant à leur conservation.

Pour des informations complètes sur la réserve, vous pouvez vous rendre sur le site internet dédié : <http://rnr-confluence-garonne-ariege.fr/>

Cet article a pour objectif de présenter la situation de quelques espèces végétales patrimoniales sur ce territoire, à travers des inventaires continus, et parfois des suivis plus spécifiques.

Les espèces végétales patrimoniales dans la RNR

Des inventaires floristiques ont lieu dans le secteur de la Réserve depuis au moins 1998 et les prémices de sa création. Spécifiquement, de nombreuses études rapportent des données de flore entre 2004 et 2015 : MAHE P. & CARRE S., 2004 ; NARS A., 2004 ; MIGADO, 2006 ; NATURE MIDI-PYRENEES, 2009 ; BIOTOPE, 2009, 2010 ; DEJEAN S. *et al.*, 2009 ; ECOSPHERE, 2013 ; MENAND M., 2014 ; ECOTONE, 2015 (voir la bibliographie en fin d'article).

Aujourd'hui ce sont plus de 700 espèces végétales qui sont répertoriées dans le périmètre de la Réserve, avec notamment environ 100 nouveaux taxons ajoutés depuis 2015 (inventaires complémentaires dans le cadre du plan de gestion). La connaissance évolue donc encore chaque année.

Parmi ces espèces, certaines sont d'intérêt patrimonial.

Dans le périmètre de la RNR et ses abords immédiats, nous comptons 6 espèces protégées, 7 inscrites dans une liste rouge et 56 déterminantes pour les ZNIEFF au total, avec en plus quelques taxons sans aucun statut.

Après hiérarchisation des enjeux de conservation, voici la liste des taxons que nous avons décidé de suivre dans le cadre du plan de gestion de la Réserve :

Taxon (nom vernaculaire)	Espèce (nom scientifique)	Statut national		Statut régional		
		PN	LRN	PR	LRR	ZNIEFF
Butome en ombelle	<i>Butomus umbellatus</i>			X	VU	Dc
Orchis odorante	<i>Anacamptis fragrans</i>	X	NT			D
Orchis papillon	<i>Anacamptis papilionacea</i>			X	VU	Dc
Pied-d'alouette de Verdun	<i>Delphinium verdunense</i>	X			EN	D
Nigelle de France	<i>Nigella gallica</i>	X	VU			D
Euphrasie à larges feuilles	<i>Parentucellia latifolia</i>			X	VU	Dc
Utriculaire élevée	<i>Utricularia australis</i>				VU	Dc
Epipactis des hêtraies	<i>Epipactis fageticola</i>					
Epipactis du Rhône	<i>Epipactis rhodanensis</i>					
Buplèvre en baguette	<i>Bupleurum virgatum</i>					

- PN/PR : Protection Nationale/Régionale

- LRN/LRR : Liste Rouge Nationale/Régionale (NT = quasi-menacée, VU = vulnérable, EN = en danger)

- ZNIEFF : D = espèce déterminante pour la désignation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées ;

Dc = espèce déterminante sous conditions

Situation de ces taxons dans la Réserve

Il convient de signaler dans un premier temps deux particularités à propos de ces taxons :

- certains sont en fait localisés aux abords immédiats de la RNR et leur suivi n'est donc pas inclus dans le plan de gestion, même si des négociations sont parfois en cours avec les propriétaires pour les y intégrer ;

- d'autres sont étudiés uniquement par des bénévoles de notre association, leur suivi est alors plus « léger ».

Nous pourrons donc voir ci-après que chaque taxon fait l'objet d'un suivi « personnalisé », les contextes étant très variés, d'un suivi « simple » pour les premières espèces jusqu'à des études plus poussées pour les dernières.

Toutes les photos sont de l'auteur.

Épipactis des hêtraies et du Rhône

Epipactis fageticola (C.E.Hermos.) Devillers-Terschuren & Devillers

Epipactis rhodanensis Gévaudan & Robatsch

L'identification (délicate) de ces 2 orchidées a été confirmée en 2014 par Gérard Joseph et Alexandre Bouvet, 2 botanistes locaux spécialistes de cette famille (BOUVET & JOSEPH, 2015).

C'est la première mention régionale pour l'épipactis des hêtraies et la première mention départementale pour l'épipactis du Rhône.

Ces espèces n'ont aucun statut particulier dans notre région car elles n'étaient pas connues au moment de l'établissement des listes rouges et de protection.

Elles poussent ensemble dans un bois riverain à Venerque (hors RNR) et également à la Riverotte à Clermont-le-Fort.

Ce sont de toutes petites populations, chaque année entre 1 et 5 individus de chaque espèce sont dénombrés sur chacune des 2 localités (par les 2 botanistes déjà cités ainsi que Lionel Belhacène).

La Réserve peut potentiellement abriter d'autres stations, des recherches y sont réalisées. Cette année, une nouvelle localité de l'épipactis des hêtraies a été découverte sur la commune de Grépiac (assez proche de la RNR) avec 4 pieds.



Épipactis du Rhône (photos provenant d'une autre station, à Fenouillet)



Épipactis des hêtraies (photos provenant d'une autre station, à Fenouillet)

Orchis papillon

Anacamptis papilionacea (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase

Cette belle orchidée est protégée au niveau régional et la Haute-Garonne possède une responsabilité importante pour sa conservation à l'échelle nationale. Son bastion est centré dans le Lauragais, dans le secteur de Calmont et Avignonet-Lauragais où 90 % des populations sont connues. Les stations sont de plus en plus rares lorsque l'on se rapproche de Toulouse (BOUVET & JOSEPH, 2015).

La plus proche de l'agglomération sus-citée est localisée aux abords immédiats de la Réserve. Des tentatives de négociation pour intégrer la parcelle concernée dans la RNR ont échoué, le propriétaire ayant pour projet de l'urbaniser.

Depuis, elle est suivie dans le cadre d'un autre programme (Urbaflore, cf. CAMBECEDES, 2018), en partenariat avec le Conservatoire botanique.

Une intervention de la DDT de Haute-Garonne sur ce cas a permis d'officialiser son évitement par le propriétaire dans le cadre de la construction de 2 maisons d'habitation (prise en compte par l'architecte pour les plans).

Cette station, découverte en 1999, n'a jamais dépassé 3 pieds. Son suivi s'est renforcé depuis 2013 et les suspicions sur la constructibilité de cette parcelle. 1 à 3 pieds y sont dénombrés tous les ans, hormis en 2016 où il y en avait 4.

Voilà l'exemple d'une station très précaire qui plus est, isolée des autres.

Nous sommes en passe de signer une convention avec le propriétaire qui s'est donc engagé à préserver cette population et afin de définir les modalités d'accès pour continuer son suivi.



Orchis papillon à Vieille-Toulouse



Coteau en cours d'urbanisation
(en rouge la localisation des orchidées)

Nigelle de France

Nigella hispanica var. *parviflora* Coss. (= *N. gallica* Jord.)

Avec une protection nationale et une mention dans la liste rouge nationale des plantes menacées, cette espèce messicole est en danger, notamment à cause de la modification des pratiques culturales.

Elle se maintient encore assez bien en Haute-Garonne et au moins 3 stations sont présentes à Clermont-le-Fort, à proximité de l'oppidum (en dehors de la RNR mais très proches). Les effectifs de cette plante peuvent fortement varier d'une année à l'autre, comme beaucoup de plantes messicoles, en fonction de la culture, même si les parcelles concernées ici sont très souvent semées en tournesol.

Une autre station hors Réserve est connue à Venerque et suivie par un bénévole de notre association, Daniel Cailhol. Elle y pousse avec le pied-d'alouette de Verdun (cf. ci-après).

Arrêtons-nous pour finir sur une population signalée en 2015 par ce même botaniste, à l'intérieur de la Réserve cette fois-ci, toujours à Clermont-le-Fort, près du grand plan d'eau de la Riverotte. Les effectifs varient de façon importante en fonction du type de culture, de quelques pieds en 2015 et 2018 à plusieurs centaines en 2017, et une absence en 2016 (tournesol).

Les années où sont semées des céréales, voire du soja, sont plus favorables à cette espèce. Un autre facteur essentiel à son développement, et surtout à sa détectabilité, est la période de déchaumage. S'il est trop précoce (avant septembre), cette espèce se développe difficilement.

Des discussions devraient être entamées avec l'exploitant de la parcelle pour définir un cahier des charges pour des pratiques favorables aux espèces messicoles.



Nigelle de France à Clermont-le-Fort



Station de nigelle au bord d'un champ de tournesol

Pied-d'alouette de Verdun

Delphinium verdunense Balb.

Cette plante messicole est également protégée au niveau national et est classée « en danger » dans la liste rouge régionale. Elle demeure en effet rare en ex Midi-Pyrénées et 4-5 stations sont suivies en Haute-Garonne.

Elle a été repérée en 2015 à Venerque aux abords immédiats de la Réserve, en compagnie de la nigelle de France (cf. supra). Ce sont 200 à 300 individus qui sont dénombrés chaque année, hormis en 2017 où 1 seul individu pointait au bord des rangs de tournesol. Elle se plaît surtout dans les chaumes de céréales.

Une autre population à Goyrans n'a pas été revue depuis 2006.

Ces 2 plantes messicoles sont essentiellement suivies dans le cadre du programme Urbaflore.



Dauphinelle de Verdun à Venerque



Station de dauphinelle dans les chaumes de céréales

Buplèvre à baguette

Bupleurum virgatum Cav.

Cette espèce n'a aucun statut particulier dans notre région car elle n'y était pas connue au moment de l'établissement des listes rouges et de protection. Il s'agit en effet vraisemblablement de la première donnée régionale pour cette espèce.

Après de nombreuses discussions avec Lionel Belhacène et Jean-Pierre Reduron, c'est bien ce taxon qui est retenu pour cette population. Elle diffère de *B. gerardii* All. par des critères morphologiques assez ténus, ici la présence d'inflorescences sessiles axillaires dont certaines ombellules sont uniflores. Il serait intéressant d'étudier cette station de plus près pour compléter la connaissance sur ce taxon très peu observé.

Voici ce que dit J-P. Reduron à son sujet : « cette plante critique n'a pas été signalée récemment. Elle est probablement très raréfiée et devrait faire l'objet de recherches prioritaires. Les populations retrouvées sont à protéger impérativement. »

Cela tombe plutôt bien car cette station est localisée dans l'emprise de la Réserve et plusieurs milliers de pieds sont présents, ce qui en fait a priori la plus grosse population de France.

Cette station a été découverte en 2016 par L. Belhacène et P-O. Cochard, suite à l'indication l'année précédente par l'auteur de cet article d'un « buplèvre bizarre » vu début juin, donc en tout début de végétation. Deux passages en 2017 et en 2018 par l'auteur ont permis d'établir sa forte abondance.

Aucun comptage précis n'est effectué, au vu du nombre très important d'individus se développant, mais un suivi cartographique est engagé sur ce site, sur la commune de Portet-sur-Garonne. Ce buplèvre s'étend sur environ 6 000 m² à l'heure actuelle.

Ce buplèvre se développe au sein de friches thermophiles et de pelouses sèches d'origine alluviale, devenues très rares le long de la Garonne. Une caractérisation plus fine des végétations en place est prévue dans la suite du plan de gestion de la Réserve.

Il est primordial d'engager des mesures de gestion adéquates sur ce site qui est fréquenté (promeneurs, motos...) et qui d'ailleurs recèle 2 autres plantes patrimoniales protégées : l'orchis parfumé et l'eufragie à feuilles larges (cf. infra).



Vue élargie du buplèvre à baguette



Inflorescence axillaire avec ombellules uniflores à la base



Fruits non tuberculeux



Station de buplèvre à baguette dans une friche thermophile

Orchis parfumé

Anacamptis fragrans (Pollini) R.M.Bateman

Protégée au niveau national, cette orchidée fleurit de fin mai à mi-juin et demeure assez discrète pour le néophyte. Elle est encore bien présente dans les coteaux secs de Haute-Garonne, du Lauragais aux Petites Pyrénées, en passant par le Volvestre. Les stations aux abords de Toulouse sont beaucoup moins nombreuses et l'une des dernières qui subsiste est située à l'intérieur de la Réserve, à Portet-sur-Garonne.

Elle se développe de manière assez éparse sur environ 1 hectare de friches et pelouses sèches d'origine alluviale. Cette station a été mise en évidence en 2007 et elle est suivie chaque année depuis 2013, à travers un comptage exhaustif (hormis en 2018). En voici les résultats :

Date	Observateur(s)	Effectifs
08/06/2007	J. Calas, S. Frémaux & R. Mathon	50
04/06/2013	A. Bouvet	80
03/06/2014	A. Bouvet	50
29/05/2015	M. Menand	110
08/06/2016	M. Menand	80
22/05/2017	M. Menand	90
27/05/2018	M. Orth	> 50

La population est donc relativement stable, malgré quelques dégradations légères sur le site (passage d'engins). Cela dit, les promeneurs divaguent peu et restent sur les sentiers sauvages créés par les passages répétés.

Voici un tableau regroupant 2 relevés phytosociologiques effectués en 2016 là où l'orchis parfumé est présente. Ils n'ont pas encore été vraiment traités, une analyse de plus de 2 000 relevés de milieux secs est en cours en partenariat avec le Conservatoire botanique dans le cadre d'un autre programme.

	Relevé 1	Relevé 2
Observateur	Mathieu Menand	
Date observation	08/06/2016	
Pente	nulle	
Surface (m ²)	100	50
Hauteur moyenne (cm)	40	50
Recouvrement (%)	90	100

Espèce	Abondance/Dominance	
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	2	3
<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>	2	2
<i>Thymus longicaulis</i> auct.	2	2
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	2	2
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	2	1
<i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.) Keng	1	2
<i>Carlina corymbosa</i> L.	1	2
<i>Festuca lemanii</i> Bastard	2	
<i>Anacamptis fragrans</i> (Pollini) Bateman	1	1
<i>Eryngium campestre</i> L.	1	1
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	1	1
<i>Hieracium pilosella</i> L.	1	1
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1	1
<i>Poa trivialis</i> L.	1	1
<i>Potentilla neumanniana</i> Rechb.	1	1
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	1	1
<i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi	1	(+)
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	1	(+)
<i>Seseli montanum</i> L.	1	(+)
<i>Linum bienne</i> Mill.	(+)	1
<i>Bromus erectus</i> Huds.	1	
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	1	
<i>Origanum vulgare</i> L.		1
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	(+)	(+)
<i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H.Stirt.	(+)	(+)
<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt	(+)	(+)
<i>Achillea millefolium</i> L.	(+)	
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	(+)	
<i>Daucus carota</i> L.	(+)	
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.	(+)	
<i>Ophrys scolopax</i> Cav.	(+)	
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	(+)	
<i>Stachys recta</i> L.	(+)	
<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill.	(+)	
<i>Verbascum sinuatum</i> L.	(+)	
<i>Allium polyanthum</i> Schult. & Schult.f.		(+)
<i>Campanula rapunculus</i> L.		(+)
<i>Euphorbia flavicoma</i> DC. subsp. <i>verrucosa</i> (Fiori) Pignatti		(+)
<i>Hypericum perforatum</i> L.		(+)



Orchis parfumé à Portet-sur-Garonne



Station d'orchis parfumé dans une friche thermophile / pelouse sèche

Eufragie à feuilles larges

Parentucellia latifolia (L.) Caruel

Cette orobanchacée annuelle est assez commune sur le pourtour méditerranéen et la façade atlantique mais demeure très rare dans le reste de la France. Elle est protégée en ex Midi-Pyrénées et semble être uniquement connue dans la région toulousaine et le sud de l'Aveyron.

En Haute-Garonne, 5 à 6 stations sont aujourd'hui connues, dont 2 sur des délaissés ferroviaires, les autres étant sur des pelouses d'origine alluviale, à Venerque, Vernet, Pinsaguel et Portet-sur-Garonne (BELHACENE, 2017).

Trois de ces stations (donc la moitié au niveau départemental) sont englobées dans la RNR ou aux abords immédiats.

Elle croît au niveau de pelouses sableuses tassées, constituant des tonsures dans les trouées ou en bord de chemin fréquenté.

La population de Venerque a été découverte en 2016 par L. Belhacène et comptait plus de 300 individus.

Celle de Portet-sur-Garonne (où l'orchis parfumé est présente) est connue depuis 2016 également et ce sont environ 500 pieds qui ont été estimés en 2017.

La station de Pinsaguel est la plus ancienne car elle est suivie depuis 2008 (où seulement 10 pieds avaient été recensés) et ce sont plus de 1 000 individus qui se développent chaque année sur ce site depuis 2014. Des variations sont toutefois observées certaines années, avec notamment une baisse des effectifs après des hivers et/ou des débuts de printemps très secs.

Les cortèges sont très différents entre les 2 stations de Portet-sur-Garonne et de Pinsaguel (voir relevés ci-dessous). Sur la première, nous notons une présence importante de taxons méditerranéens, alors que dans la seconde le cortège est nettement plus mésotherme, voire nitrophile (influence du chemin), avec des espèces médio-européennes à répartition plus large. Nous n'avons pas pu réaliser de relevé phytosociologique sur cette seconde station (manque d'homogénéité).

	Relevé 3	Relevé 4
Observateur	Mathieu Menand	
Date observation	08/06/2016	20/04/2017
Pente	nulle	nulle
Surface (m ²)	3	/
Hauteur moyenne (cm)	8	/
Recouvrement (%)	30	/
Espèce	Abondance/Dominance	
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	3	x
<i>Trifolium scabrum</i> L.	3	
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb.	1	x
<i>Euphorbia exigua</i> L.	1	
<i>Filago pyramidata</i> L.	1	
<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk.	1	
<i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel	1	x
<i>Trifolium angustifolium</i> L.	1	
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	1	
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort.	1	
<i>Aegilops geniculata</i> Roth	(+)	
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.	(+)	
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	(+)	x
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	(+)	
<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) P.Beauv.	(+)	
<i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Druce	(+)	
<i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev	(+)	
<i>Sherardia arvensis</i> L.	(+)	x
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	(+)	
<i>Vicia parviflora</i> Cav.	(+)	
<i>Bromus sterilis</i> L.		x
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.		x
<i>Cerastium pumilum</i> Curtis		x
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.		x
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.		x
<i>Medicago polymorpha</i> L.		x
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel		x
<i>Ranunculus parviflorus</i> L.		x
<i>Valerianella eriocarpa</i> Desv.		x

<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr.		x
<i>Veronica arvensis</i> L.		x
<i>Vicia segetalis</i> Thuill.		x
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray		x

La station de Pinsaguel a fait l'objet d'une intervention auprès du service des espaces verts de la municipalité pour stopper des projets de plantations de haies qui devaient longer le chemin piéton. Nous n'avons pas pu empêcher la dégradation d'un petit secteur, cela dit sans grande conséquence pour la population concernée.



Eufragie à feuilles larges à Pinsaguel



Vue globale de la station de Pinsaguel
(chemin à droite, prairie à gauche, plantations en haut)



Station d'eufragie à Portet-sur-Garonne



Vue rapprochée de la population de Pinsaguel

Utriculaire australe

Utricularia australis R.Br.

Cette plante carnivore aquatique est devenue rare en ex Midi-Pyrénées du fait de la forte régression de son habitat. Elle n'est pas protégée mais est inscrite dans la liste rouge régionale dans la catégorie « vulnérable ».

Elle affectionne les pièces d'eau mésotrophes, même si elle peut résister à un enrichissement relativement important (station de Verfeil).

Un état des lieux approfondi de l'espèce s'est déroulé en 2013 et 2014 afin de vérifier l'ensemble des mentions antérieures et ainsi faire le point sur sa situation départementale.

Son bastion se situe au niveau de 2 ramiers, celui de Goyrans le long de l'Ariège (hors Réserve mais tout de même suivi) et celui du Parc du Confluent faisant entièrement partie de la RNR. L'espèce est présente dans au moins 4 mares dans le premier et 3 dans le second.

Les autres stations en Haute-Garonne se situent à Grépiac dans un plan d'eau privé (non revue depuis 2008 a priori), à Verfeil (lac de retenue de la Balermé) et à Fronton (découverte de cette année, cf. article dans cette revue).

Revenons donc sur les populations des 2 ramiers.

À Goyrans, elle y est connue depuis au moins 2002 (L. Belhacène). En 2014, un état des lieux a fait état de sa présence dans 4 pièces d'eau distinctes, avec plusieurs milliers de fleurs visibles. C'était une année très humide et toutes les mares étaient en eau fin juillet, avec une profondeur moyenne atteignant environ 30 cm. Elle n'y a pas été revue ensuite entre 2015 et 2017, où toutes les mares étaient à sec à cette période et où des végétations de roselières se sont développées (avec un recouvrement approchant les 100 %). Cette année, elle a pu être à nouveau observée, mais seulement dans 2 mares, aux quelques rares endroits où l'eau était encore présente, ne dépassant pas 20 cm de profondeur. Environ 250 fleurs ont été dénombrées.

Dans le Parc du Confluent (Portet-sur-Garonne et Pinsaguel), 2 mares l'accueillaient en 2007 et en 2008. La première n'a jamais été revue après et la seconde avait été contrôlée en 2012 avec succès puis n'a plus été observée à nouveau.

L'utriculaire y a été repérée par la suite dans 2 autres pièces d'eau (en 2013 et 2014) mais les recherches ultérieures ont toujours été négatives. Cette espèce semble donc assez « capricieuse » sur ce site car les conditions stationnelles n'ont pourtant pas changé.

Les niveaux d'eau jouent un rôle important dans le développement de cette espèce, sans pour autant pouvoir être plus précis car variable d'un site à l'autre et même d'une mare à l'autre.

Sa situation en Haute-Garonne demeure donc précaire et un suivi régulier est à poursuivre.



Utrriculaire australe à Goyrans



Vue rapprochée d'une population à Goyrans en 2018



Mare à Goyrans en 2014 avec plusieurs milliers de fleurs



Même mare à la même date en 2016

Butome en ombelle

Butomus umbellatus L.

Le butome ou « jonc fleuri » est protégée et très rare en ex Midi-Pyrénées, où les stations récentes sont cantonnées à des bordures d'étangs et de mares et des atterrissements en bord de Garonne (en Haute-Garonne et Tarn-et-Garonne).

Seulement 3 localités sont connues dans le département. Hormis celle incluse dans la Réserve, quelques pieds sont présents dans une mare à Launaguet et plusieurs micro-stations croissent à Toulouse aux Sept Deniers au nord des ponts Jumeaux sous la digue.

Dans la RNR, elle se développe sur le site du Parc du Confluent. Sa localité « historique », située au bord d'un grand étang (La Générale) a été observée avec une trentaine de pieds fleuris en 2013. Elle est menacée par l'expansion des espèces exotiques, notamment la jussie et la lampourde d'Italie. Elle n'y a pas été revue par la suite pendant 3 ans puis ce sont quelques rares pieds moribonds, ne fleurissant pas, qui ont été notés en 2017.

En 2014 et en 2017, 3 nouvelles localités proches ont été mises en évidence : quelques pieds chétifs au bord du même grand étang mais à un endroit différent, ainsi que dans 2 dépressions bordant un chemin. Elles abritent une centaine de pieds mais qui n'ont jamais fleuri depuis 4 ans que la station est suivie...

Ces populations subissent un ombrage assez important, les empêchant certainement de fleurir. Aussi, la jussie à grandes fleurs commence à envahir une des dépressions, celle où le butome a les plus grands effectifs. Un suivi précis devait débiter cette année mais les niveaux d'eau très élevés (encore 1 m en juillet, 50 cm en août) n'ont pas permis de le faire, l'espèce n'étant pas visible.

Il est envisagé, en fonction des résultats de ces suivis, de procéder à un petit chantier d'arrachage de jussie pour la limiter, car le butome semble nettement décliner sur cette station (cf. photos ci-après).

Il semblerait que le niveau d'eau au cours de l'été influence assez fortement la composition floristique de la dépression en question. Cela dit, les observations ne courent que sur 5 ans (avec 4 suivis). En 2016 et 2017, la dépression était à sec, favorisant les espèces amphibies (jussie et paspale distique). Il semble en parallèle que les espèces de roselières hautes gagnent du terrain, au détriment des taxons des roselières basses pionnières (ici butome, rorippie amphibie, véronique aquatique

notamment). Il se pose alors la question de l'historique de cette station, n'ayant été découverte qu'en 2014, alors que ce site est très parcouru depuis plusieurs décennies... Cette dépression a-t-elle été créée récemment ? Cela irait dans le sens de l'installation d'espèces pionnières des dépressions longuement inondées (suite à son apparition), peu à peu supplantées par des espèces de milieux inondables plus stables. Les taxons amphibies profitent eux d'une exondation plus longue en période estivale. Cela dit, l'année 2018 et ses niveaux d'eau très élevés, a peut-être provoqué de nouveau un changement dans les végétations de ces dépressions. Cela sera à vérifier les prochaines années.

Relevés effectués dans les 2 dépressions au Parc du Confluent :

	Relevé 5	Relevé 6
Observateur	Mathieu Menand	
Date observation	28/07/2017	28/07/2017
Pente	nulle	nulle
Surface (m ²)	50	100
Hauteur moyenne (cm)	60	30
Recouvrement (%)	60	75
Espèce	Abondance/Dominance	
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet		4
<i>Mentha aquatica</i> L.	3	2
<i>Iris pseudacorus</i> L.	2	1
<i>Butomus umbellatus</i> L.	1	2
<i>Carex hirta</i> L.	2	
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	2	
<i>Polygonum amphibium</i> L.	2	
<i>Stachys palustris</i> L.	2	
<i>Paspalum distichum</i> L.		2
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.	1	1
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	1	1
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	(+)	2
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	1	
<i>Lycopus europaeus</i> L.	1	
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	(+)	(+)
<i>Galium palustre</i> L.	(+)	(+)
<i>Lythrum salicaria</i> L.	(+)	(+)
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	(+)	(+)
<i>Veronica catenata</i> Pennell		1
<i>Aster × salignus</i> Willd.		(+)
<i>Samolus valerandi</i> L.		(+)



Butome à Portet-sur-Garonne



Le 29/07/14 : 10 cm d'eau, butome archi-dominant (touffes vert clair bien visibles), très peu de jussie



Le 28/07/16 : plus d'eau, butome non dominant mais bien visible, jussie bien présente (avec quelques taches denses monospécifiques)



Le 28/07/17 : plus d'eau, butome très peu visible, jussie largement dominante, expansion des espèces des roselières « hautes » non pionnières (salicaire, lysimaque, menthe aquatique...)



Le 09/08/18 : niveau d'eau très élevé, aucune végétation développée



Quelques pieds chétifs au milieu d'une touffe d'iris

Conclusion et perspectives

La Réserve Naturelle Régionale Confluence Garonne-Ariège est certainement l'une des plus enclavées en contexte périurbain de France.

Cela ne l'empêche pas d'abriter une faune et une flore remarquables. Comme nous venons de le voir pour la flore, ce sont quasiment une dizaine de taxons qui font l'objet de suivis personnalisés.

Certains d'entre eux sont dans une situation relativement précaire et il va falloir redoubler d'effort pour continuer à mener ces suivis (certainement perfectibles), trouver des solutions pour endiguer les problèmes (lorsqu'ils ont pu être identifiés) et en parallèle sensibiliser la population riveraine et les utilisateurs de ce territoire afin qu'ils s'approprient également ces enjeux.

Remerciements

Je remercie mes collègues Mathieu Orth, Conservateur de la Réserve, et Geoffrey Grèzes, chargé d'études et garde dans la RNR, pour les informations d'ordre général apportées sur ce territoire, ainsi que leur aide dans certains inventaires et suivis.

Bibliographie

BELHACENE L., 2017. 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. *Isatis*, **16** : 114-126.

BIOTOPE, 2009, 2010. *Inventaire de la biodiversité sur la commune de Toulouse*. Ville de Toulouse.

BOUVET A. & JOSEPH G., 2015. L'Orchis papillon (*Anacamptis papilionacea* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase) : une nouvelle plante suivie en Haute-Garonne. Présentation de l'espèce et bilan de l'année 2014. *Isatis*, **14** : 86-96.

BOUVET A. & JOSEPH G., 2015. Deux nouveaux épipactis pour la flore de Haute-Garonne : *Epipactis fageticola* (C.E. Hermosilla) J. Devillers-Terschuren & Devillers 1999 et *Epipactis rhodanensis* Gévaudan & Robatsh 1994. *Isatis*, **14** : 97-103.

CAMBECEDES J., GIRE L., GARCIA J., MENAND M. & MORENO L., 2018. Urbaflore : une dynamique de réseau pour accompagner les acteurs dans la gestion et la préservation des cœurs de biodiversité des grandes aires urbaines de Midi-Pyrénées : suivi de la flore protégée et menacée ; Conservatoire botanique des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, Nature en Occitanie. *Isatis*, **17** : 55-70.

CBNPMP, 2010. *Guide des plantes protégées de Midi-Pyrénées*. Ed. Biotope, Mèze, 400 p.

CORRIOL G. (coord.), 2013. *Réalisation de listes rouges régionales d'espèces menacées pour la flore vasculaire et les champignons*. Rapport final. Conservatoire botanique des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. 17 p. + annexes.

ECOSPHERE, 2013. *Etat initial écologique : inventaire faune, flore et habitats naturels sur le territoire de la Communauté urbaine de Toulouse Métropole et de la Ville de Toulouse (31)*. Mairie de Toulouse, Toulouse Métropole. 445 p.

ECOTONE, 2015. *Aérotram oncopôle / Rangueil / UPS : Expertises écologiques*. Ecotone, Symbiose, SMAT. 128 p.

DEJEAN S., DANFLOUS S. & DEMERGES D., 2009. *Inventaires naturalistes et propositions de gestion du Ramier de Lacroix-Falgarde (Haute-Garonne-31)*. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées, SICOVAL. 25 p.

GARGOMINY, O., TERCERIE, S., REGNIER C., RAMAGE T., DUPONT P., VANDEL E., DASZKIEWICZ P. & PONCET L. 2013. *TAXREF v7.0, référentiel taxonomique pour la France*. Méthodologie, mise en œuvre et diffusion. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport SPN 2013 - 22. 104 p.

MAHE P. & CARRE S., 2004. *Les espaces riverains de Goyrans et Clermont-le-Fort : état de lieux et préconisations de gestion*. Nature Midi-Pyrénées. 84 p.

MENAND M., 2014. *Inventaire de la flore et description des habitats naturels sur le territoire d'opportunité de la future Réserve naturelle régionale ConfluenceS Garonne-Ariège*. Nature Midi-Pyrénées. 46 p.

MIGADO, 2006. *Document de synthèse NATURA 2000 – site FR7301822 - « Rivière Ariège Lit mineur »*. Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de l'Ariège, Association des Naturalistes de l'Ariège. 232 p.

NARS A., 2004. *ConfluenceS Garonne-Ariège : synthèse préalable 2001/2003*. Nature Midi-Pyrénées. 88 p.

NATURE MIDI-PYRENEES, 2009. *Cartographie de la sensibilité des milieux naturels, de localisation des enjeux de conservation sur le territoire de projet Garonne-Ariège : programme d'actions 2007/2010, Axe A « Gérer, protéger et restaurer les milieux naturels »*. Nature Midi-Pyrénées, Association ConfluenceS Garonne-Ariège. 55 p.

TELA BOTANICA, le réseau de la botanique francophone.

site internet : <http://www.tela-botanica.org/site:accueil>

TISON J.-M., FOUCAULT (de) B. (coords), 2014. *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope, Mèze, xx + 1196 p.