

Contribution à la connaissance des Orchidées du département du Gers (Midi-Pyrénées, France)

par Pierre DELFORGE (*)

Abstract. P. DELFORGE.- *Contribution to the knowledge of the Orchids of the department of the Gers (Midi-Pyrénées, France).* Research in the South-West of France, department of Gers (32), in June 1981, 1995, and 1996 has revealed 25 orchid species, of which 4 seem new for the department: *Cephalanthera rubra*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys aegirtica* (sp. nova) and *Serapias cordigera*. Three interspecific and 2 intergeneric hybrids have also been found. An updated list of species is given as well as the list of 200 localities prospected.

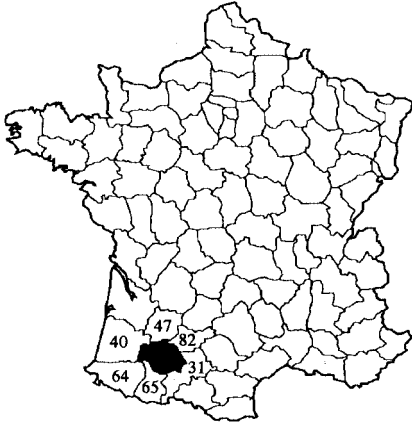
Key-words: Flora of France, Flora of the department of Gers (32); *Orchidaceae*.

Introduction

Situé au sud de la Garonne, dans la région Midi-Pyrénées, le département du Gers, 6254 km², fait partie du vaste bassin sédimentaire aquitain et forme, avec le plateau de Lannemezan (Hautes-Pyrénées), une transition entre le piémont pyrénéen et la vallée de la Garonne (Carte 1). À la fin de l'Éocène et de l'Oligocène se déposèrent, dans le bassin aquitain, une grande quantité de mollasses sableuses au milieu desquelles se sont intercalés des horizons calcaires lacustres. Dans le Gers, il s'agit surtout d'argiles et de sables plus ou moins argileux avec intercalations de lits marneux et calcaires auxquels est associé, dans le Lannemezan, un vaste dépôt fluvio-glaciaire d'argile à cailloux roulés. Certaines des terres de cette région sont totalement dépourvues de calcaire parce qu'elles sont originaires de la destruction d'anciens massifs granitiques pyrénéens.

(*) avenue du Pic Vert 3, B-1640 Rhode-Saint-Genèse

Manuscrit déposé le 21.VII.1996, accepté le 30.IX.1996



Carte 1. Situation du département du Gers (en noir) et des départements limitrophes.

47: Lot-et-Garonne; 82: Tarn-et-Garonne;
31: Haute-Garonne; 65: Hautes-Pyrénées;
64: Pyrénées-Atlantiques; 40: Landes.

Tout le modelé superficiel du département du Gers est dû à une énorme quantité de produits de l'érosion récente des Pyrénées qui, du Miocène au début du Pléistocène, ont ruisselé et étendu leurs alluvions en formant des terrasses successives, de plus en plus basses et localisées à mesure qu'il s'agit d'alluvions plus récentes. À la hauteur d'Auch, ces alluvions s'étalent sur près de 60 km de largeur, avec des terrasses successives aux cotes de 280 m, 200 m et 160 m, le niveau de base de la Garonne se situant à environ 120 m.

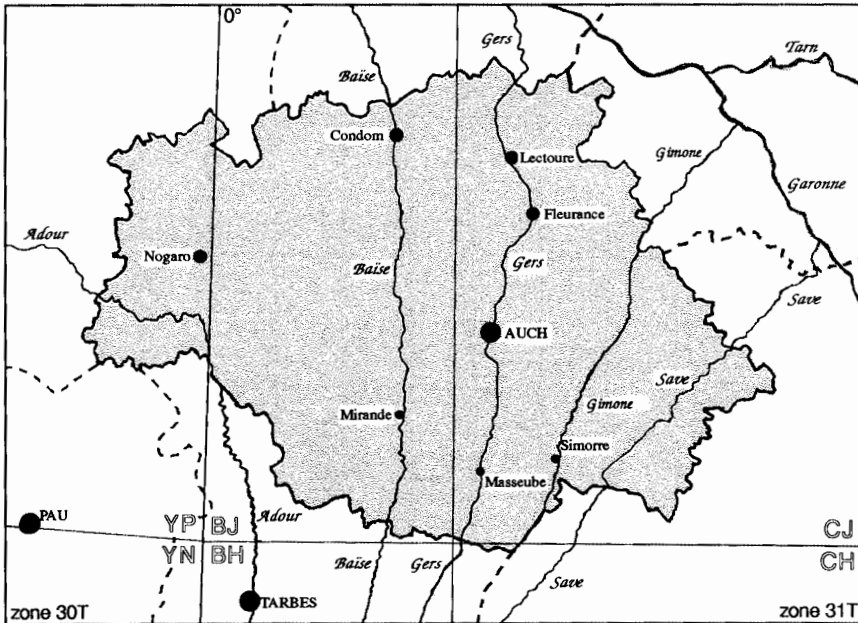
Vu d'avion, le dessin des rivières qui partent du plateau de Lannemezan et descendent en éventail vers la Garonne, au nord, en ravinant les mollasses de l'Armagnac «ressemble

au dessin tracé par le ruissellement d'une pluie d'orage sur un talus d'argile molle.» (DE LAUNAY 1921) (Carte 2). Entre les vallées, les collines en forme de lanière (ou «serres») sont généralement dissymétriques: leur versant occidental est abrupt tandis que leur versant oriental descend en pente douce. Les vallées sont, le plus souvent, tapissées d'alluvions anciennes ou modernes déposées sur des calcaires lacustres qui affluent par place.

Position géobotanique du département du Gers

Le département du Gers est situé à la limite des zones climatiques atlantique et méditerranéenne. Avec l'éloignement des côtes, l'influence océanique s'estompe et les précipitations de printemps sont plus importantes que celles de l'automne; l'influence méditerranéenne est également atténuée, le Gers ne subissant pas les excès pluviométriques et venteux du Midi méditerranéen. Les précipitations annuelles vont de 700 à 800 mm dans l'ouest du département et de 600 à 700 mm seulement à l'est. Les températures sont similaires à celles du Languedoc méditerranéen. Protégé par les Pyrénées et par le Massif Central, le Gers possède donc, à des degrés divers, le climat et la végétation du Midi.

Les cartes floristiques montrent bien cette situation. Le département du Gers peut être, en effet, partagé en deux régions floristiques différentes, dont la limite, d'orientation nord-sud, est matérialisée par la vallée de la Baïse, qui passe à Condom. À l'ouest de la Baïse, on trouve une flore atlantique encore assez caractéristique à laquelle se mêlent quelques éléments méditerranéens et subméditerranéens; à l'est de la Baïse, où les précipitations sont moins élevées, les éléments méditerranéens sont abondants. Il faut encore noter, accessoirement, la pénétration, par la vallée de la Garonne et la basse vallée



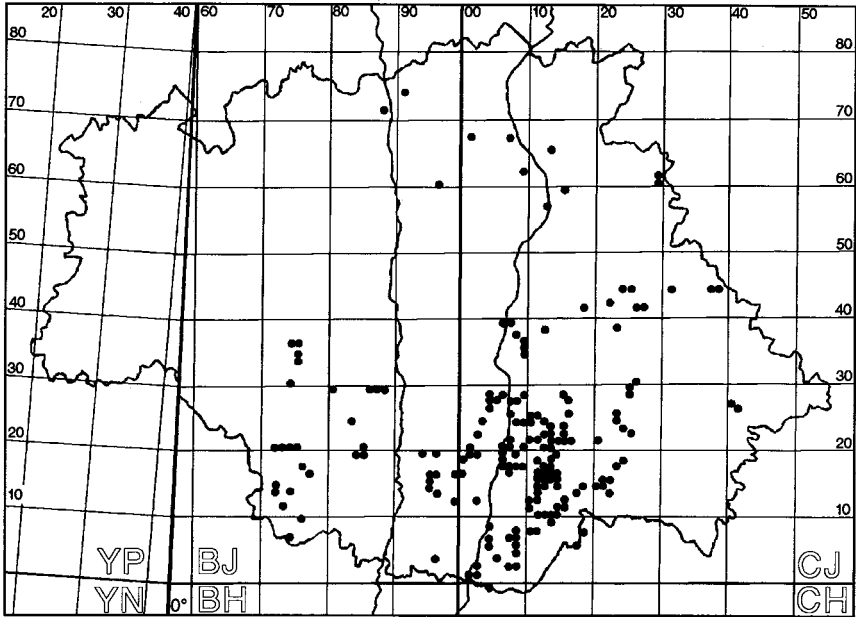
Carte 2. Le département du Gers avec la situation de quelques localités de cours d'eau importants; quadrillage UTM: maille de 100 km × 100 km (Zones 30T et 31T).

de la Baïse, d'éléments médio-européens dans le département du Gers (PINCHEMEL 1961).

Le facteur humain

Avec 170.000 habitants environ, soit 28 habitants au km², le département du Gers est peu peuplé. Ses limites actuelles correspondent à peu près à l'ancienne région d'Armagnac, en Gascogne, et l'activité humaine y est essentiellement tournée vers l'agriculture et l'élevage, notamment des oies et des canards. L'évolution récente des techniques de production agricole a fortement réduit le nombre d'exploitants, de sorte que l'État français a pris partiellement en charge la bonification des coteaux de Gascogne pour revivifier cette région en passe d'être désertée (PITTE 1983).

Cette politique a manifestement porté ses fruits. Les versants en pentes douces des collines et les vallées sont généralement intensivement cultivés, parfois avec mise en place de réseaux d'irrigations au départ de nombreuses retenues artificielles. Dans ce contexte, bien évidemment, la pression sur les biotopes naturels ou semi-naturels favorables à la flore sauvage est forte. Bien que mes recherches n'aient pas eu pour but de quadriller exhaustivement le département, comme il sera précisé plus loin, elles m'ont néanmoins permis de constater que celui-ci n'offre plus beaucoup de zones avec une concentration importante de sites à orchidées en dehors des régions limitrophes de la vallée



Carte 3. Localisation des carrés 1 km × 1 km où se trouvent les sites à orchidées du département du Gers répertoriés dans le présent travail; quadrillage UTM: maille de 10 km × 10 km (Zones 30T et 31T).

du Gers, au sud d'Auch, particulièrement aux environs de Masseube et de Simorre, qui furent déjà le terrain de prédilection de DUFFORT il y a un siècle (CAMUS 1890; CAMUS & DUFFORT 1898; DUFFORT 1902; voir aussi DELFORGE 1996 dans le présent bulletin).

Cette situation est assez bien reflétée par la répartition des sites présentée par la carte 3, qui montre l'éparpillement des pointages dans la moitié orientale du département, vallée supérieure du Gers exceptée, surtout si l'on tient compte du fait que ces rares pointages proviennent souvent de la présence de quelques *Anacamptis pyramidalis* ou de quelques *Himantoglossum hircinum* fleurissant sur des talus routiers, au milieu d'une campagne couverte de champs de céréales. L'absence de pointage dans le quart nord-ouest du département est due à une prospection beaucoup moins intensive, décision que j'ai prise devant le caractère semble-t-il plus acide de cette région où la présence de glaises bigarrées du Lannemezan, datant du Pontien, est fréquente.

Limites du présent travail

Il ne s'agit pas ici de donner un panorama complet des orchidées du Gers ou de les cartographier exhaustivement. Les relevés présentés ci-dessous ont été faits dans le contexte particulier de l'étude du statut et de la répartition d'*Ophrys aegirtica*, dont j'ai exposé par ailleurs les préliminaires et les résultats (DELFORGE 1996). Ces recherches se sont donc toujours effectuées au

milieu du mois de juin et se sont concentrées sur les zones calcaires, particulièrement sur les mollasses marneuses de l'Helvétien et sur les mollasses de l'Armagnac du Burdigalien, ainsi que sur les horizons de roches calcaires qui y sont associés. Sur ces terrains, ce sont particulièrement les friches herbeuses, les garrigues, les broussailles et les chênaies pubescentes claires qui ont retenu l'attention. Ceci peut expliquer l'absence, dans mes relevés, d'orchidées précoces, comme *Orchis papilionacea*, d'orchidées de zones humides, comme *Dactylorhiza incarnata*, ou encore de zones acides, comme *Dactylorhiza maculata*. D'autre part, il faut également remarquer que, lors de mes séjours, en juin, les champs de céréales sont à maturité mais qu'ils ne sont pas encore moissonnés, ce qui m'a empêché d'atteindre une série de très petits îlots résiduels de garrigues plus ou moins embroussaillées, enchâssés dans les cultures et qui pourraient abriter quelques orchidées.

À la recherche d'*Ophrys aegirtica*, j'ai parcouru 1650 km environ dans le département du Gers au cours de 3 séjours différents, les 7 et 8 juin 1981, du 12 au 14 juin 1995 et du 15 au 21 juin 1996; 200 sites, répartis sur 181 carrés de 1 km × 1 km du quadrillage UTM, ont été répertoriés (Carte 3). Ces prospections ont permis, d'abord, de préciser le statut particulier d'*O. aegirtica* (DELFORGE 1996), ensuite de relever la présence de 25 espèces d'orchidées en fleurs ou encore déterminables, dont 3, *Cephalanthera rubra*, *Limodorum abortivum* et *Serapias cordigera*, ne sont pas signalées du Gers dans la dernière cartographie par département de JACQUET (1995). Cinq hybrides ont également été observés. Il a semblé utile de rassembler ces observations ici afin qu'elles puissent servir à l'établissement de la future cartographie du département du Gers, pour laquelle une responsable vient d'être tout récemment trouvée par la Société Française d'Orchidophilie.

Remarques sur les espèces observées

Eu égard à l'orientation des recherches effectuées dans la dition, il y a peu de remarques à exprimer sur le statut des taxons observés, à l'exception de celui d'*Ophrys aegirtica* qui fait l'objet d'une communication séparée dans le présent bulletin (DELFORGE 1996). La lecture du tableau 1 permet de se rendre compte de la très grande fréquence d'*Anacamptis pyramidalis* et, dans une moindre mesure, de celle d'*Himantoglossum hircinum*, qui est en partie due à la capacité de ces espèces à coloniser des talus routiers et à s'y maintenir.

La fréquence de *Serapias vomeracea*, qui forme parfois des populations fortes de plusieurs centaines d'individus, d'*Ophrys apifera* et d'*O. scolopax* est également remarquable, ainsi que la relative fréquence des hybrides entre les deux derniers, et de ceux-ci avec *Ophrys aegirtica*, ce qu'avait déjà bien remarqué DUFFORT (1902). L'absence du moindre pied d'*Epipactis* est plus surprenante; elle est peut-être explicable par le fait que les milieux forestiers ont été moins prospectés, bien qu'il y ait quelques espèces héliophiles d'*Epipactis* dont la présence pouvait être attendue sur certains sites. Mais il faut noter que la cartographie de JACQUET (1995) ne donne, elle non plus, aucun *Epipactis* pour le département du Gers.

Tableau 1. Liste des espèces du département du Gers, leurs abréviations et leur fréquence

Espèces	(La nomenclature suit celle de DELFORGE 1994)	Jacq	Delf
1.	<i>Ac. anth</i> <i>Aceras anthropophorum</i> (L.) W.T. AITON	×	11
2.	<i>An. pyra</i> <i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) L.C.M. RICHARD	×	140
3.	<i>Ce. dama</i> <i>Cephalanthera damasonium</i> (MILLER) DRUCE	×	1
4.	<i>Ce. long</i> <i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) FRITSCH	×	1
5.	<i>Ce. rubr</i> <i>Cephalanthera rubra</i> (L.) L.C.M. RICHARD	-	1
6.	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) HARTMANN	×	-
7.	<i>Da. fuch</i> <i>Dactylorhiza fuchsii</i> (DRUCE) SOÓ	×	28
8.	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) SOÓ	×	-
9.	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) SOÓ	×	-
10.	<i>Epipactis microphylla</i> (EHRHARDT) SWARTZ	Duff	-
11.	<i>Gy. cono</i> <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. BROWN	×	41
12.	<i>Hi. hirc</i> <i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) SPRENGEL	×	108
13.	<i>Li. abor</i> <i>Limodorum abortivum</i> (L.) SWARTZ	-	1
14.	<i>Li. ovat</i> <i>Listera ovata</i> (L.) R. BROWN	×	1
15.	<i>Op. aegi</i> <i>Ophrys aegirtica</i> P. DELFORGE (= <i>O. fuciflora</i> auct.)	×	19
16.	<i>Op. apif</i> — <i>apifera</i> HUDSON	×	52
16b.	— <i>apifera</i> HUDSON var. <i>botteronii</i> (CHODAT) A. CAMUS	-	2
17.	— <i>araneola</i> REICHENBACH	×	-
18.	— <i>fusca</i> LINK s.l.	×	-
19.	<i>Op. inse</i> — <i>insectifera</i> L.	×	40
20.	— <i>lutea</i> CAVANILLES	×	-
21.	<i>Op. scol</i> — <i>scolopax</i> CAVANILLES	×	31
22.	<i>Op. sphe</i> — <i>sphegodes</i> MILLER	×	6
23.	<i>Op. vasc</i> — <i>vasconica</i> (O. & E. DANESCH) P. DELFORGE	×	2
24.	<i>Or. frag</i> <i>Orchis fragrans</i> POLLINI	×	10
25.	<i>Or. laxi</i> — <i>laxiflora</i> LAMARCK	×	1
26.	— <i>mascula</i> (L.) L.	×	-
27.	<i>Or. mili</i> — <i>militaris</i> L.	×	24
28.	— <i>morio</i> L.	×	-
29.	— <i>papilionacea</i> L.	×	-
30.	<i>Or. purp</i> — <i>purpurea</i> HUDSON	×	39
31.	<i>Or. simi</i> — <i>simia</i> LAMARCK	×	2
32.	— <i>ustulata</i> L.	×	-
33.	<i>Pl. bifo</i> <i>Platanthera bifolia</i> (L.) L.C.M. RICHARD	×	3
34.	<i>Pl. chlo</i> — <i>chlorantha</i> (CUSTER) REICHENBACH	×	14
35.	<i>Se. cord</i> <i>Serapias cordigera</i> L.	-	2
36.	<i>Se. ling</i> — <i>lingua</i> L.	×	2
37.	<i>Se. vome</i> — <i>vomeracea</i> (N.L. BURMAN) BRIQUET	×	52
38.	<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) CHEVALLIER	×	-

Jacq = espèces notées dans le département du Gers par JACQUET 1995;

Duff = espèce citée par DUFFORT (1902);

Delf = nombre de carrés de 1 km × 1 km où les espèces ont été observées par DELFORGE en 1981, 1995 et 1996; nombre total de carrés: 181.

Conclusions

Le département du Gers est cultivé intensivement depuis longtemps, nous l'avons vu, même si dans la région de Masseube et de Simorre, la pression de l'agriculture semble moins importante qu'ailleurs. Les sites à orchidées n'apparaissent donc plus, dans le Gers, que comme des flots résiduels dans une mer de cultures ou bien, trop souvent malheureusement, ne sont plus représentés que par des fossés et des talus de route, une situation bien connue dans les grandes zones agricoles d'Europe occidentale.

En 15 ans, et même en un siècle, si l'on se rapporte aux observations de DUFFORT (1902), une certaine stabilité peut être constatée dans le maintien des sites de la région de Masseube, spécialement sur les pentes abruptes des versants occidentaux des collines. Cependant, des sites intéressants visités en 1981 avaient disparus, soit à la suite de destructions consécutives à des travaux d'infrastructure routière ou hydraulique, soit à cause de l'abandon du pâturage extensif dans certaines zones où une recolonisation forestière spontanée est en cours, soit encore à la suite, au contraire, du passage de l'agriculture et du pâturage traditionnels à des méthodes plus industrielles, notamment culture de plantes fourragères sélectionnées sur des pelouses naturelles préalablement labourées (par exemple aux sites 74 et 103).

Des mesures de protection devraient donc être prises au moins là où une déprise agricole se manifeste dans les zones les moins exploitées du département, au sud d'Auch, notamment dans les réserves de protection totale de l'avifaune qui ont été établies dans les collines de mollasses calcaires et leurs chênaies, entre Masseube et Simorre. Cela permettrait de maintenir ou de recréer, par une gestion appropriée, des biotopes favorables aux orchidées et donc à la flore et à la faune de milieux ouverts que la croissance des broussailles, puis des arbres, étouffe.

Observations par espèces

1. *Aceras anthropophorum*
Sites: 17, 48, 65, 82, 84, 102, 104, 110, 114, 123, 158.
2. *Anacamptis pyramidalis*
Sites: 1, 4, 6, 7, 11, 12, 14, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 178, 183, 184, 185, 186, 190, 191, 192, 195, 196, 200.
3. *Cephalanthera damasonium*
Site: 94.
4. *Cephalanthera longifolia*
Site: 161.
5. *Cephalanthera rubra*
Site: 109.

6. *Dactylorhiza fuchsii*
Sites: 11, 15, 47, 48, 49, 61, 63, 64, 71, 81, 82, 83, 84, 85, 102, 107, 108, 109, 111, 117, 123, 137, 149, 150, 152, 165, 166, 170, 171, 175.
7. *Gymnadenia conopsea*
Sites: 11, 30, 36, 41, 42, 44, 47, 48, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 61, 65, 66, 67, 89, 93, 94, 96, 108, 109, 115, 116, 117, 119, 121, 123, 127, 131, 133, 134, 137, 138, 149, 150, 151, 152, 153, 158, 170, 171, 174.
8. *Himantoglossum hircinum*
Sites: 1, 2, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 33, 38, 39, 41, 44, 45, 46, 49, 57, 60, 63, 64, 66, 67, 69, 70, 75, 76, 78, 79, 82, 84, 87, 88, 90, 91, 92, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 106, 107, 110, 116, 117, 118, 119, 121, 122, 124, 127, 129, 130, 132, 135, 136, 137, 138, 141, 142, 145, 148, 149, 151, 153, 155, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 169, 171, 172, 174, 176, 177, 179, 180, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 193, 194, 1954, 197, 198, 199, 200.
9. *Limodorum abortivum*
Site: 68.
10. *Listera ovata*
Site: 127.
11. *Ophrys aegirtica*
Sites: 36, 42, 52, 57, 66, 75, 93, 94, 102, 105, 109, 116, 119, 123, 127, 145, 158, 161, 164.
12. *Ophrys apifera*
Sites: 5, 22, 33, 35, 36, 37, 42, 48, 51, 52, 55, 57, 58, 59, 60, 65, 66, 67, 72, 73, 75, 76, 77, 82, 84, 88, 89, 92, 93, 94, 95, 97, 99, 100, 102, 106, 107, 109, 110, 113, 114, 117, 123, 127, 137, 138, 144, 145, 148, 150, 152, 153, 154, 158, 163, 164, 174, 184.
- 12b. *Ophrys apifera* var. *botteronii*
Sites: 88, 191.
13. *Ophrys insectifera*
Sites: 17, 19, 36, 42, 44, 48, 52, 54, 57, 60, 66, 67, 72, 73, 76, 77, 80, 82, 88, 89, 93, 94, 105, 107, 108, 109, 113, 117, 119, 120, 121, 123, 127, 131, 134, 150, 152, 158, 159, 161, 163, 174, 192.
14. *Ophrys scolopax*
Sites: 5, 9, 19, 42, 48, 52, 55, 67, 72, 75, 76, 82, 84, 93, 94, 102, 103, 105, 107, 109, 113, 117, 119, 121, 123, 127, 131, 149, 150, 152, 153, 154, 174, 184.
15. *Ophrys sphegodes*
Sites: 72, 75, 77, 102, 104, 174.
16. *Ophrys vasconica*
Sites: 104, 109.
17. *Orchis fragrans*
Sites: 66, 67, 103, 109, 116, 123, 127, 138, 153, 159.
18. *Orchis laxiflora*
Site: 61.
19. *Orchis militaris*
Sites: 24, 29, 36, 42, 48, 51, 52, 54, 61, 67, 72, 73, 74, 82, 109, 116, 117, 123, 131, 151, 152, 158, 163, 174, 200.
20. *Orchis purpurea*
Sites: 15, 16, 17, 19, 31, 36, 42, 48, 51, 52, 54, 56, 57, 59, 60, 63, 64, 68, 70, 72, 73, 94, 97, 102, 106, 119, 121, 123, 125, 127, 131, 136, 138, 143, 145, 150, 151, 153, 161, 163, 164, 171, 200.
21. *Orchis simia*
Sites: 127, 150.

22. *Platanthera bifolia*
Sites: 32, 42, 54.
23. *Platanthera chlorantha*
Sites: 11, 15, 36, 48, 83, 88, 106, 107, 119, 134, 150, 152, 161, 165, 181.
24. *Serapias cordigera*
Sites: 61, 75.
25. *Serapias lingua*
Sites: 51, 123.
26. *Serapias vomeracea*
Sites: 12, 14, 15, 36, 42, 49, 51, 54, 55, 61, 65, 66, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 82, 84, 85, 88, 93, 94, 102, 103, 104, 105, 106, 106, 107, 109, 110, 114, 121, 123, 124, 128, 129, 138, 146, 151, 152, 153, 154, 170, 172, 174, 175, 191.

Hybrides

1. *Anacamptis pyramidalis* × *Orchis fragrans* (= ×*Anacamptorchis simorreensis* E.G. CAMUS, BERGON & A. CAMUS)
Site: 103.
2. *Ophrys aegirtica* × *O. apifera* (= *O.* × *insidiosa* DUFFORT)
Sites: 36, 94, 123.
3. *Ophrys aegirtica* × *O. scolopax* (= *O.* × *vicina* DUFFORT)
Sites: 42, 94, 123, 154.
4. *Ophrys apifera* × *O. scolopax* (= *O.* × *minuticauda* DUFFORT)
Sites: 72, 77, 117, 123, 150.
5. *Orchis fragrans* × *Serapias vomeracea* (= ×*Orchiserapias tommasinii* (A. KERN) E.G. CAMUS)
Site: 103.

Liste des sites

Les sites prospectés sont classés selon leurs coordonnées UTM (Universal Transverse Mercator) employées dans les travaux de cartographie et de répartition des plantes européennes, notamment dans le cadre du projet OPTIMA. La localisation des sites se fait par référence aux coordonnées kilométriques des carrés UTM de 100 km × 100 km (les deux lettres définissent le carré de 100 km × 100 km; les deux premiers chiffres indiquent la longitude en km dans le carré, les deux derniers la latitude). Le grillage UTM a été repris de l'Atlas mondial au 1/500.000 du British War Office and Air Ministry (1965) London; il a été reporté sur la carte 63 Tarbes-Auch, éd. 5, 1994, série verte 1/100.000, de l'I.G.N. Paris. Les distances sont données en ligne droite depuis le centre ou l'église des localités utilisées comme repères; la mention de l'altitude est suivie d'une brève description du milieu (si ces renseignements ont été notés sur le terrain) et de la date de l'observation.

1. BJ 7213 0,9 km NNE Malabat. 260 m. Chênaie claire à *Quercus pubescens* et *Brachypodium* avec *Spartium junceum*. 18.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*.
2. BJ 7214 1,7 km NE Malabat. 300 m. Lisière de chênaie à *Quercus pubescens*. 18.VI.1996: *Hi. hirc*.
3. BJ 7220 1 km ESE château de Cornac. 210 m. Lisière de chênaie à *Quercus pubescens*. 18.VI.1996: *Hi. hirc*.
4. BJ 7311 0,7 km NE Betplan. 230 m. *Brachypodium* en partie envahi par des ronces et par *Cortaria myrtifolia*. 18.VI.1996: *An. pyra*.
5. BJ 7320 1,5 km O Moulezun. 220 m. *Brachypodium* avec *Ulex europaeus* en lisière de chênaie à *Quercus pubescens* en cours de régénération. 18.VI.1996: *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Op. scol*.
6. BJ 7336 2,4 km NO Peyrusse Grande. 180-190 m. Rive herbeuse du lac artificiel. 15.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*.

7. BJ 7406 3,4 km SSE Villecomtal-sur-Arros. 200 m. Lisière de forêt à *Quercus pubescens*, *Castanea sativa*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium*. 18.VI.1996: *An. pyra*.
8. BJ 7413 2,7 km ENE Malabat. 250 m. *Brachypodium*. 18.VI.1996: *Hi. hirc*.
9. BJ 7420 0,6 km ONO Moulezun. 220 m. Talus herbeux en lisière d'une chênaie claire pâturée à *Quercus pubescens*. 18.VI.1996: *Op. scol*.
10. BJ 7430 2,8 km SSE Gazax-et-Baccarisse. 230 m. Talus herbeux. 15.VI.1996: *Hi. hirc*.
11. BJ 7436 1,4-1,6 km NO Peyrusse Grande. 180-190 m. Lisière de forêt mixte, zone de débardage, peupleraie. 15.VI.1996: *An. pyra*, *Da. fuch*, *Gy. cono*, *Hi. hirc*, *Pl. chlo*.
12. BJ 7520 0,2-0,3 km SE Monlezun. 240 m. Prairie de fauche. 18.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Se. vome*.
13. BJ 7533 Saint-Douin. 230 m. Prairie de fauche. 15.VI.1996: *Hi. hirc*.
14. BJ 7534 2,8 km NE Gazax-et-Baccarisse. 220 m. Prairie de fauche, jeune plantation de pins. 15.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Se. vome*.
15. BJ 7536 3,4 km E Saint-Pierre d'Aubezies. 190-200 m. Lisière de pinède. 15.VI.1996: *Da. fuch*, *Hi. hirc*, *Or. purp*, *Pl. chlo*, *Se. vome*.
16. BJ 7609 1 km E Mondet-Pélusé. 300 m. Lisière de forêt dense à *Quercus pubescens*, *Castanea sativa*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium*. 18.VI.1996: *Or. purp*.
17. BJ 7617 8,3-8,6 km SE Marciac. 230-250 m. Vaste *Brachypodium* avec *Dorycnium pentaphyllum*, *Erica vagans*, *Juniperus communis*, *Spartium junceum*, quelques *Quercus pubescens* isolés et de petits bosquets de *Cornus mas*. 18.VI.1996: *Ac. anth*, *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. inse*, *Or. purp*.
18. BJ 7715 2,8 km SO Tillac. 280 m. Lisière de forêt dense à *Quercus pubescens*, *Castanea sativa*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium*. 18.VI.1996: *Hi. hirc*.
19. BJ 8029 2,5 km ENE Bassoues. 170-180 m. Colline couverte d'une chênaie claire à *Quercus pubescens* avec *Cornus sanguinea*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Juniperus communis*. 15.VI.1996: *An. pyra*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Or. purp*.
20. BJ 8324 5 km SSO Montesquiou. 220 m. Lisière de chênaie à *Quercus pubescens*. 18.VI.1996: *Hi. hirc*.
21. BJ 8419 2,2 km N Saint-Maur. 250 m. Lisière de chênaie à *Quercus pubescens* avec *Cortaria myrtifolia*. 18.VI.1996: *An. pyra*.
22. BJ 8519 1,5 km NNE Saint-Maur. 260 m. Lisière de chênaie à *Quercus pubescens*. 18.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. apif*.
23. BJ 8520 5,3 km OSO Mirande. 265 m. Lisière de chênaie à *Quercus pubescens*. 18.VI.1996: *Hi. hirc*.
24. BJ 8629 1,7-2 km ENE Montesquiou. 170 m. Prairie de fauche sur mollasses. 15.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. div. sp.*, *Or. mili*.
25. BJ 8729 3,7 km ENE Montesquiou. 190 m. Talus herbeux avec *Dorycnium pentaphyllum*. 15.VI.1996: *An. pyra*.
26. BJ 8829 2,7 km O L'isle-de-Noé. 230 m. Talus herbeux avec *Dorycnium pentaphyllum* en lisière de chênaie. 15.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*.
27. BJ 8871 0,6 km ONO Condom. 80 m. Jardin dans un faubourg. 21.VI.1996: *Hi. hirc*.
28. BJ 9174 2,5 km NE-ENE La Romieu. 180 m. Talus herbeux. 21.VI.1996: *Hi. hirc*.

29. BJ 9419 0,2 km E Compreste. 170 m. Talus herbeux. 15.VI.1996: *Or. mili*.
30. BJ 9514 0,3 km O Montcassin. 200 m. Talus avec *Lathyrus latifolius*. 16.VI.1996: *Gy. cono*.
31. BJ 9515 0,6 km NNO Montcassin. 260 m. Talus avec *Lathyrus latifolius*. 16.VI.1996: *An. pyra, Or. purp*.
32. BJ 9516 4 km O-ONO Clermont-Pouyguillès. 190 m. Talus. 16.VI.1996: *An. pyra*.
33. BJ 9603 0,6 km E Ponsan-Soubiran. 280 m. Clairière dans chênaie à *Quercus pubescens* avec *Fraxinus excelsior*. 18.VI.1996: *An. pyra, Hi. hirc, Op. apif*.
34. BJ 9613 1 km SE Moncassin. 240 m. Lisière de chênaie à *Quercus pubescens*. 14.VI.1995: *An. pyra*.
35. BJ 9616 2,3 km SE Saint-Médard. 260 m. Chênaie à *Quercus pubescens*. 16.VI.1996: *An. pyra, Op. apif*.
36. BJ 9619 1,3 km O Loubersan. 200 m. Chênaie à *Quercus pubescens* clairiéree avec *Dorycnium pentaphyllum, Erica vagans, Juniperus communis*. 16.VI.1996: *An. pyra, Gy. cono, Op. aegi, Op. apif, Op. inse, Op. aegi × Op. apif, Or. mili, Or. purp, Pl. bifo, Pl. chlo, Se. vome*.
37. BJ 9660 1,1 km SE Saint-Puy. 150 m. *Brachypodium* avec *Blackstonia perfoliata* en bordure de vignoble. 21.VI.1996: *An. pyra, Op. apif*.
38. BJ 9912 S Saint-Arroman. 200 m. Talus. 14.VI.1995: *An. pyra, Hi. hirc*.
39. BJ 9916 0,2 km E Clermont-Pouyguillès. 190 m. Talus de route. 16.VI.1996: *An. pyra, Hi. Hirc*.
40. CH 0499 2,2 km SSO Manent-Montané. 300 m. Talus herbeux en bordure de pâture. 18.VI.1996: *An. pyra*.
41. CJ 0016 1,2 km E Clermont-Pouyguillès. 240 m. Lisière herbeuse d'une chênaie-charmaie. 16.VI.1996: *An. pyra, Gy. cono, Hi. Hirc*.
42. CJ 0018 1,1 km S château d'Artiguedieu. 230 m. Chênaie claire à *Quercus pubescens* avec *Dorycnium pentaphyllum, Erica vagans, Juniperus communis, Lathyrus latifolius*. 16.VI.1996: *An. pyra, Gy. cono, Op. aegi, Op. apif, Op. inse, Op. scol, Op. aegi × Op. scol, Or. mili, Or. purp, Pl. bifo, Se. vome*.
43. CJ 0101 0,9 km SSE Chélan. 250 m. Talus herbeux en lisière de chênaie mixte. 16.VI.1996: *An. pyra*.
44. CJ 0119 0,5 km E château d'Artiguedieu. 240 m. Lisière de chênaie à *Quercus pubescens*. 16.VI.1996: *An. pyra, Gy. cono, Hi. hirc, Op. inse*.
45. CJ 0120 0,5 km N Artiguedieu. 200 m. Talus. 14.VI.1995: *An. pyra, Hi. hirc*.
46. CJ 0167 1,2 km SO Marsolan. 120 m. Sur affleurements calcaires, petite broussaille avec *Quercus ilex, Quercus pubescens, Spartium junceum*. 21.VI.1996: *Hi. hirc*.
47. CJ 0201 1,5 km SE Chélan. 300 m. *Brachypodium* avec *Juniperus communis* entre deux bois de *Quercus pubescens*. 17.VI.1996: *An. pyra, Da. fuch, Gy. cono*.
48. CJ 0202 1,2-1,3 km E Chélan. 300 m. Zone herbeuse avec *Pteridium aquilinum, Lathyrus latifolius* en lisière d'un bois à *Quercus pubescens, Carpinus betulus, Castanea sativa, Fraxinus excelsior* avec *Cornus sanguinea, Juniperus communis, Spartium junceum* sur mollasses siliceuses et affleurements de grès. 17.VI.1996: *Ac. anth, An. pyra, Da. fuch, Gy. cono, Op. apif, Op. inse, Op. scol, Or. mili, Or. purp, Pl. chlo*.
49. CJ 0212 1,6 km ONO Masseurbe. 250 m. *Brachypodium* sur pente avec *Juniperus communis* et *Ulex europaeus*. 14.VI.1995: *An. pyra, Da. fuch, Hi. hirc, Se. vome*.

50. CJ 0219 1,5 km ONO Artiguedieu. 200 m. chênaie à *Quercus pubescens* claire avec *Dorycnium pentaphyllum* et *Spartium junceum*. 14.VI.1995: *An. pyra*.
51. CJ 0222 E Sarraillé. 220 m. Pâturage sur mollasses avec *Juniperus communis*. 16.VI.1996: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Op. apif*, *Or. mili*, *Or. purp*, *Se. ling*, *Se. vome*.
52. CJ 0324 0,9 km NO Durban. 180 m. Pente sur mollasses avec garrigue à *Dorycnium pentaphyllum*, *Erica vagans*, *Juniperus communis*, *Lathyrus latifolius*, *Spartium junceum* et quelques *Quercus pubescens*. 16.VI.1996: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Op. aegi*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Or. mili*, *Or. purp*.
53. CJ 0405 0,4 km NNO Saubat. 300 m. Zone herbeuse avec *Pteridium aquilinum* en lisière de chênaie claire à *Quercus pubescens* avec *Cornus sanguinea*, *Juniperus communis*, *Lathyrus latifolius*, *Spartium junceum*. 17.VI.1996: *An. pyra*, *Gy. cono*.
54. CJ 0406 1,4 km ESE Panassac. 200 m. Chênaie relativement claire à *Quercus pubescens* avec *Cornus sanguinea*, *Juniperus communis*, *Lathyrus latifolius*, *Spartium junceum*. 17.VI.1996: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Op. inse*, *Or. mili*, *Or. purp*, *Pl. bifo*, *Se. vome*.
55. CJ 0408 3 km SSE Masseube. 250 m. *Brachypodium*. 8.VI.1981: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Op. apif*, *Op. scol*, *Or. mili*, *Se. vome*.
56. CJ 0426 0,5-0,7 km O La Gavache. 170-180 m. Chênaie à *Quercus pubescens* avec *Juniperus communis*, *Spartium junceum*. 16.VI.1996: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Hi. hirc*, *Or. purp*.
57. CJ 0427 1 km SO Lasseube Propre. 190 m. Chênaie à *Quercus pubescens* avec *Juniperus communis*, *Spartium junceum*. 16.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. aegi*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Or. purp*.
58. CJ 0427 1,6 km O Lasseube Propre. 180 m. Chênaie à *Quercus pubescens* avec *Juniperus communis*, *Spartium junceum*. 16.VI.1996: *Op. apif*.
59. CJ 0428 1,2 km E Es Vivès. 165 m. Chênaie à *Quercus pubescens* avec *Dorycnium pentaphyllum*, *Juniperus communis*, *Spartium junceum*. 16.VI.1996: *Op. apif*, *Or. purp*.
60. CJ 0428 1,4 km ONO Lasseube Propre. 170 m. Chênaie à *Quercus pubescens* avec *Dorycnium pentaphyllum*, *Juniperus communis*, *Spartium junceum*; lisière de pinède. 16.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Or. purp*.
61. CJ 0503 N Cabas Loumassès. 300 m. Fossé et talus. 8.VI.1981: *An. pyra*, *Da. fuch*, *Gy. cono*, *Or. laxi*, *Or. mili*, *Se. cord*, *Se. vome*.
62. CJ 0527 0,2 km OSO Lasseube Propre. 200 m. Talus bordant un champ. 16.VI.1996: *An. pyra*.
63. CJ 0617 0,5 km OSO Manous. 240 m. *Brachypodium* avec *Spartium junceum* en lisière de chênaie à *Quercus pubescens*. 13.VI.1995: *An. pyra*, *Da. fuch*, *Hi. hirc*, *Or. purp*.
64. CJ 0617 0,5 km OSO Manous. 240 m. *Mesobrometum* avec *Blackstonia perfoliata* et taillis de *Crataegus laevigata*, *Juniperus communis*, *Ligustrum vulgare*, *Quercus pubescens*, *Spartium junceum*. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Da. fuch*, *Hi. hirc*, *Or. purp*.
65. CJ 0618 1-1,2 km ESE Seissan. 200 m. *Brachypodium* avec *Dorycnium pentaphyllum*, *Juniperus communis*, *Spartium junceum* et quelques *Quercus pubescens*. 13.VI.1995: *Ac. anth*, *An. pyra*, *Gy. cono*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Se. vome*.
66. CJ 0619 1,5 km NE Seissan. 200 m. Sur mollasses et affleurements calcaires, vaste pelouse avec *Dorycnium pentaphyllum* et petite vigne abandonnée avec quelques *Quercus pubescens*, *Juniperus communis*, *Spartium*

- junceum*. 14.VI.1995: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Hi. hirc*, *Op. aegi*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Or. frag*, *Se. vome*.
67. CJ 0620 0,7 km E Ornézan. 180-190 m. Yeuseraie claire avec *Spartium junceum* sur mollasses. 8.VI.1981: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Or. frag*, *Or. mili*, *Se. vome*.
68. CJ 0628 0,8 km SO Auterive. 150-160 m. Chênaie à *Quercus pubescens* avec *Juniperus communis*, *Spartium junceum*. 16.VI.1996: *Li. abor*, *Or. purp*.
69. CJ 0639 4,7 km OSO Montaut-les-Crénaux. 170 m. Pelouse du Centre agricole bovin en face de l'aéroport d'Auch. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Se. vome*.
70. CJ 0702 1,6 km O Saint-Blancard. 280-300 m. Zone herbeuse avec *Juniperus communis*, *Spartium junceum* en lisière de chênaie à *Quercus pubescens* sur mollasses calcaires. 18.VI.1996: *An. pyra*, *Or. purp*.
71. CJ 0706 4,5 km E Panassac. 230 m. Talus. 14.VI.1995: *An. pyra*, *Da. fuch*, *Se. vome*.
72. CJ 0716 1,1 km S Manous. 260 m. *Brachypodium* avec *Lathyrus latifolius*, *Ligustrum vulgare*, *Spartium junceum* en lisière de pinède. 13.VI.1995: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Op. sphe s.l.*, *Op. apif* × *Op. scol*, *Or. mili*, *Or. purp*, *Se. vome*.
73. CJ 0717 0,6 km SSE Manous. 260 m. *Brachypodium* avec *Spartium junceum* en lisière de pinède; talus avec *Dorycnium pentaphyllum*, *Genista scorpius*, *Rubus* sp. 13.VI.1995: *An. pyra*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Or. mili*, *Or. purp*, *Se. vome*.
74. CJ 0720 1,9 km ESE Ornézan. 200 m. *Brachypodium*. 8.VI.1981: *An. pyra*, *Or. mili*, *Se. vome*. 12.VI.1995: site détruit par mise en culture.
75. CJ 0721 1,2-1,4 km ENE Ornézan. 220-230 m. Pente sur mollasses et affleurements calcaires, couverte d'un *Brachypodium* avec *Dorycnium pentaphyllum*, *Juniperus communis*, *Spartium junceum* et quelques *Quercus ilex*. 08.VI.1981: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. aegi*, *Op. apif*, *Op. scol*, *Op. sphe*, *Se. cord*, *Se. vome*. 12.VI.1995: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Op. scol*, *Se. vome*.
76. CJ 0725 0,7 km SE Boucauguères. 200 m. Chênaie pubescente claire sur mollasses; *Brachypodium* avec *Genista pilosa*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Thymus pulegioides*, *Cornus mas*, *Juniperus communis*, *Ligustrum vulgare*. 12.VI.1995: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Se. vome*.
77. CJ 0727 1,5 km SSE Auterive. Gramont. 200 m. Prairie de fauche. 12.VI.1995: *An. pyra*, *Op. apif*, *Op. scol*, *Op. sphe s.l.*, *Op. apif* × *Op. scol*, *Se. vome*.
78. CJ 0739 1,3 km OSO Le Compardots. 200 m. Chênaie à *Quercus pubescens* avec *Dorycnium pentaphyllum* abondant, *Juniperus communis*, *Spartium junceum*. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*.
79. CJ 0739 4 km NNE Auch. 200 m. Talus herbeux et pelouses. 12.VI.1995: *An. pyra*, *Hi. hirc*.
80. CJ 0767 1,6 km O Lectoure. 90 m. Talus calcaire avec saules, prêles et *Blackstonia perfoliata*. 21.VI.1996: *Op. inse*.
81. CJ 0802 1,1 km NO Saint-Blancard. 280 m. Prairie de fauche. 14.VI.1995: *An. pyra*, *Da. fuch*.
82. CJ 0804 1 km OSO Aussos. 240 m. Friche en lisière de chênaie à proximité du lac artificiel. 8.VI.1981: *Ac. anth*, *An. pyra*, *Da. fuch*, *Op. scol*, *Or. mili*, *Se. vome*. 13.VI.1995: *Ac. anth*, *An. pyra*, *Da. fuch*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Se. vome*.

83. CJ 0805 0,9 km ONO Aussos. 300 m. Chênaie claire et prairie de fauche avec quelques *Spartium junceum* 13.VI.1995: *An. pyra*, *Da. fuch*, *Pl. chlo*.
84. CJ 0806 1,4 km ONO Aussos. 240 m. Friche en lisière de chênaie à proximité du lac artificiel de l'Astarac. 13.VI.1995: *Ac. anth*, *An. pyra*, *Da. fuch*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Op. scol*, *Se. vome*.
85. CJ 0807 Colline artificielle fermant la retenue de l'Astarac. 230 m. Talus. 14.VI.1995: *An. pyra*, *Da. fuch*, *Se. vome*.
86. CJ 0817 2,1 km O-ONO Tachaires. 240 m. Talus herbeux. 13.VI.1995: *An. pyra*.
87. CJ 0819 2,8 km OSO Ornézan. 240 m. *Brachypodium* sur pente avec *Dorycnium pentaphyllum* et *Juniperus communis*. 12.VI.1995: *An. pyra*, *Hi. hirc*.
88. CJ 0824 1 km E Le Cape. 220 m. Chênaie pubescente claire sur mollasses; *Brachypodium* avec *Genista pilosa*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Thymus pulegioides*, *Cornus mas*, *Juniperus communis*, *Ligustrum vulgare*. 12.VI.1995: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. apif* (quelques exemplaires tendant vers la var. *botteronii*), *Op. inse*, *Pl. chlo*, *Se. vome*.
89. CJ 0827 0,2 km S la Bourdette. 200 m. Talus avec *Dorycnium pentaphyllum*. 12.VI.1995: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Op. inse*. 16.VI.1996: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Op. apif*, *Op. inse*.
90. CJ 0838 0,5 km O Saint-Cricq. 160 m. Talus avec *Dorycnium pentaphyllum*, *Spartium junceum*. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*.
91. CJ 0920 0,3 km ENE Plavès. 300 m. Lambeaux de yeuseraie et *Brachypodium* avec *Spartium junceum*. 12.VI.1995: *An. pyra*, *Hi. hirc*.
92. CJ 0924 1,5 km NO Traversères. 300 m. *Brachypodium* avec *Dorycnium pentaphyllum*. 12.VI.1995: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. apif*.
93. CJ 0926 2 km E Gramont. 280 m. Fossé et talus de bord de route; mollasses calcaires. 07.VI.1981: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Op. aegi*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Se. vome*. 12.VI.1995. Site apparemment détruit, probablement suite à des travaux d'entretien de l'infrastructure routière.
94. CJ 0927 1-1,2 km SO Haurigot. 230-250 m. Pente orientée au sud sur mollasses et affleurements calcaires, avec garrigue xérique à *Thymus pulegioides*, *Globularia vulgaris*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Helianthemum nummularium*, *Erica vagans*, *Juniperus communis*, *Spartium junceum* et, au sommet, une chênaie à *Quercus pubescens*. 12.VI.1995: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Op. aegi*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Op. aegi* × *Op. apif*, *Op. aegi* × *Op. scol*, *Or. purp*, *Se. vome*. 16.VI.1996: *An. pyra*, *Ce. dama*, *Gy. cono*, *Op. aegi*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Op. aegi* × *Op. apif*, *Op. aegi* × *Op. scol*, *Or. purp*, *Se. vome*.
95. CJ 0927 2,5 km SE Auterive. 210 m. Fossé. 12.VI.1995: *An. pyra*, *Op. apif*.
96. CJ 0928 1,8 km ESE Auterive. 200 m. *Brachypodium* en bord de route. 12.VI.1995: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Hi. hirc*.
97. CJ 0934 0,7 km S Le Tuc. 200 m. Chênaie à *Quercus pubescens* avec *Crataegus laevigata*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Juniperus communis*, *Lathyrus latifolius*, *Spartium junceum*. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Or. purp*.
98. CJ 0935 0,9 km SSO Montégut. 200 m. Talus herbeux bordant un champ. 20.VI.1996: *Hi. hirc*.
99. CJ 0936 0,4 km OSO Montégut. 200 m. Zone herbeuse bordant un champ. 20.VI.1996: *Hi. hirc*, *Op. apif*.
100. CJ 0936 0,9 km NO Montégut. 190 m. Talus avec *Dorycnium pentaphyllum*, *Spartium junceum*. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. apif*.
101. CJ 0962 0,2 km NE Bouillas. 100 m. Lisière de chênaie (à *Quercus petraea* ?) dans la forêt départementale de Paulhia; 21.VI.1996: *Hi. hirc*.

102. CJ 1007 0,5 km ONO Monties. 270 m. *Brachypodium* sur pente avec nombreux *Juniperus communis*. 13.VI.1995: *Ac. anth*, *An. pyra*, *Da. fuch*, *Hi. hirc*, *Op. aegi*, *Op. apif*, *Op. scol*, *Op. sphe* s.l., *Or. purp*, *Se. vome*.
103. CJ 1011 0,3 km N Labouau. 260 m. Prairie assez vaste pâturée par un taureau solitaire et vindicatif. 8.VI.1981: *An. pyra*, *Op. scol*, *Or. frag*, *Se. vome*, *An. pyra* × *Or. frag*, *Or. frag* × *Se. vome*. 13.VI.1995: site entièrement détruit, transformé en champ de luzerne.
104. CJ 1012 0,5 km N Labouau. 260 m. Bords d'une petite prairie fauchée. 13.VI.1995: *Ac. anth*, *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. sphe*, *Op. vasc*, *Se. vome*.
105. CJ 1021 2,3 km O-ONO Héréchou. 250 m. *Brachypodium* avec *Spartium junceum*. 12.VI.1995: *An. pyra*, *Op. aegi*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Se. vome*.
106. CJ 1024 1,1 km NNE Traversères. 290 m. *Brachypodium* en bord de route et en lisière d'une chênaie pubescente. 12.VI.1995: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Or. purp*, *Pl. chlo*, *Se. vome*.
107. CJ 1025 0,8 km OSO Haulies. 290 m. *Brachypodium* en bord de route. 12.VI.1995: *An. pyra*, *Da. fuch*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Pl. chlo*, *Se. vome*.
108. CJ 1025 1,2 km O Haulies. 300 m. *Brachypodium*. 07.VI.1981: *An. pyra*, *Da. fuch*, *Gy. cono*, *Op. inse*.
109. CJ 1026 0,8 km NO La Mothe. 260 m. Pente sur mollasses en lisière de chênaie. 07.VI.1981: *An. pyra*, *Ce. rubr*, *Da. fuch*, *Gy. cono*, *Op. aegi*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Op. cf. vasc*, *Or. frag*, *Or. mili*, *Se. vome*. Le site n'a plus été retrouvé en 1995; il a probablement disparu à la suite d'un embroussaillage spontané.
110. CJ 1107 0,5 km NNE Monties. 300 m. Lisière de yeuseraie. 13.VI.1995: *Ac. anth*, *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Se. vome*.
111. CJ 1110 E Caillau. 240 m. Talus herbeux. 13.VI.1995: *An. pyra*, *Da. fuch*.
112. CJ 1112 1 km O Barraques. 280 m. Talus herbeux. 13.VI.1995: *An. pyra*.
113. CJ 1114 0,5 km O Crabots. 260 m. Talus de bord de route dans chênaie-charmaie. 13.VI.1995: *An. pyra*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Op. scol*.
114. CJ 1114 2-2,2 km ENE Moncorneil-Grazan. 270-280 m. Vaste pelouse pâturée sur mollasses calcaires, limitée par une chênaie-charmaie, avec *Anthyllis cytisoides*, *Blackstonia perfoliata*, *Briza minor* et quelques *Juniperus communis* et *Rubus* sp. 20.VI.1996: *Ac. anth*, *An. pyra*, *Op. apif*, *Se. vome*.
115. CJ 1115 1 km SSE Les Téoulès. 260 m. Lisière de chênaie-charmaie avec *Lathyrus latifolius*. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Gy. cono*.
116. CJ 1116 SE Tachaires. 210 m. *Brachypodium* avec *Dorycnium pentaphyllum*, lisière de yeuseraie avec *Cornus sanguinea*, *Juniperus communis*, *Ligustrum vulgare*, *Spartium junceum*. 13.VI.1995: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Hi. hirc*, *Op. aegi*, *Or. frag*, *Or. mili*.
117. CJ 1118 0,1-0,3 km NNE Lamaguère. 200 m. Broussailles à *Cornus sanguinea*, *Cytisus scoparius*, *Juniperus communis*, *Rhamnus alpinus*, *Spartium junceum* sur mollasses avec *Blackstonia perfoliata*, *Dorycnium pentaphyllum*. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Da. fuch*, *Gy. cono*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Op. apif* × *Op. scol*, *Or. mili*.
118. CJ 1118 0,4 km SO Lamaguère. 200 m. Talus bordant un champ. 20.VI.1996: *Hi. hirc*.
119. CJ 1118 0,4-0,5 km NNE Lamaguère. 200 m. Chênaie claire à *Quercus pubescens* sur mollasses et affleurements calcaires avec *Anthyllis cytisoides*, *Blackstonia perfoliata*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Erica vagans*.

- 20.VI.1996: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Hi. hirc*, *Op. aegi*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Or. purp*, *Pl. chlo*.
120. CJ 1121 1,2 km O Héréchou. 200 m. *Brachypodium* avec nombreux *Juniperus communis* en lisière de yeuseraie. 12.VI.1995: *An. pyra*, *Op. inse*.
121. CJ 1125 0,9 km SE Haulies. 240 m. Pente orientée au sud sur mollasses et affleurements calcaires, avec garrigue xérique à *Thymus pulegioides*, *Globularia vulgaris*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Helianthemum nummularium*, *Juniperus communis*, *Spartium junceum* et, au sommet, une yeuseraie. 12.VI.1995: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Hi. hirc*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Or. purp*, *Se. vome*.
122. CJ 1210 0,6 km SE Meilhan. 200 m. *Brachypodium* en bordure de prairie de fauche amendée. 13.VI.1995: *An. pyra*, *Hi. hirc*.
123. CJ 12/1310 1-1,3 km SE Meilhan. 210-230 m. Vaste *Brachypodium* avec *Juniperus communis*, bordé par une chênaie à *Quercus pubescens* avec quelques zones plus xériques colonisées par *Thymus pulegioides*, *Globularia vulgaris*, *Dorycnium pentaphyllum*. 13.VI.1995: *Ac. anth*, *An. pyra*, *Da. fuch*, *Gy. cono*, *Op. aegi*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Op. aegi* × *Op. apif*, *Op. aegi* × *Op. scol*, *Op. apif* × *Op. scol*, *Or. frag*, *Or. mili*, *Or. purp*, *Se. ling*, *Se. vome*.
124. CJ 1214 1,5 km ENE Moncorneil-Grazan. 300 m. Lisière de chênaie-charmaie avec *Juniperus communis*, *Lathyrus latifolius*, *Spartium junceum*. 20.VI.1996: *Hi. hirc*, *Se. vome*.
125. CJ 1215 0,5 km SE Les Téoulès. 240 m. Chênaie claire pâturée à *Quercus pubescens* avec *Anthyllis cytisoides*, *Juniperus communis*, *Lathyrus latifolius*, *Spartium junceum*. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Or. purp*.
126. CJ 1215 1,1 km O Monlibos. 290 m. Lisière de chênaie-charmaie avec *Juniperus communis*, *Lathyrus latifolius*, *Spartium junceum*. 20.VI.1996: *An. pyra*.
127. CJ 1216 0,3-0,4 km E Les Téoulès. 260-270 m. Lisière de chênaie-charmaie avec *Juniperus communis*, *Lathyrus latifolius*, *Spartium junceum*. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Hi. hirc*, *Li. ovat*, *Op. aegi*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Or. frag*, *Or. purp*, *Or. simi*.
128. CJ 1216 1,7 km O Tachaires. 290 m. Prairie de fauche abandonnée avec quelques *Juniperus communis* et *Quercus pubescens*. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Se. vome*.
129. CJ 1216 1,8 km OSO Tachaires. 290-300 m. Prairie de fauche et talus bordant une chênaie-charmaie. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Se. vome*.
130. CJ 1217 0,8 km E Cap de la Coste. 300 m. Lisière chênaie claire à *Quercus pubescens* et bord de champ. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*.
131. CJ 1217 0,8-1 km SE Lamaguère. 240-250 m. Chênaie claire à *Quercus pubescens* sur mollasses avec *Anthyllis cytisoides*, *Blackstonia perfoliata*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Erica vagans*. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Or. mili*, *Or. purp*.
132. CJ 1220 1 km NO Faget l'Abbatiale. 200 m. Prairie de fauche. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*.
133. CJ 1222 0,2 km N Héréchou. 200 m. Talus. 12.VI.1995: *Gy. cono*.
134. CJ 1224 1,7 km SSE Haulies. 220 m. *Brachypodium* avec quelques *Juniperus communis*. 12.VI.1995: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Op. inse*, *Pl. chlo*.
135. CJ 1238 1,3 km NNO Lahitte. 200 m. Talus herbeux entre champs. 20.VI.1996: *Hi. hirc*.
136. CJ 1309 0,2 km O-ONO Pagatet. 280 m. Friche. 13.VI.1995: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Or. purp*.

137. CJ 1310 0,7 km E Meilhan. 210 m. *Brachypodium* avec *Spartium junceum* et yeuseraie. 13.VI.1995: *An. pyra*, *Da. fuch*, *Gy. cono*, *Hi. hirc*, *Op. apif*.
138. CJ 1315 3,2 km ONO Simorre. 220-230 m. *Mesobrometum* avec taillis de *Crataegus laevigata*, *Juniperus communis*, *Ligustrum vulgare*, *Quercus pubescens*, *Spartium junceum*. 19.VI.1996: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Or. frag*, *Or. purp*, *Se. vome*.
139. CJ 1316 0,7 km SO Libou. 270 m. Lisière de chênaie-charmaie avec *Juniperus communis*, *Lathyrus latifolius*, *Spartium junceum*. 20.VI.1996: *An. pyra*.
140. CJ 1317 0,2 km ESE Libou. 290 m. Lisière de chênaie-charmaie avec *Juniperus communis*, *Lathyrus latifolius*, *Spartium junceum*. 20.VI.1996: *An. pyra*.
141. CJ 1318 1,5 km E Lamaguère. 280 m. Lisière chênaie claire à *Quercus pubescens* et bord de champ. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*.
142. CJ 1320 0,3 km NO Faget l'Abbatiale. 220 m. Talus sur mollasses avec *Rubus* sp. 20.VI.1996: *Hi. hirc*.
143. CJ 1321 0,3-0,5 km SO Héréchou. 200 m. Chênaie claire à *Quercus pubescens* avec *Juniperus communis*, *Lathyrus latifolius*, *Spartium junceum*. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Or. purp*.
144. CJ 1321 0,9 km E Héréchou. 200 m. Sur mollasses et affleurements calcaires, vaste pelouse avec *Dorycnium pentaphyllum* avec quelques *Quercus ilex*, *Juniperus communis*, *Spartium junceum*. 14.VI.1995: *An. pyra*, *Op. apif*.
145. CJ 1322 1,8 km NE Héréchou. 210 m. Sur mollasses, talus avec quelques *Quercus pubescens* et *Spartium junceum* bordant une pâture. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. aegi*, *Op. apif*, *Or. purp*.
146. CJ 1323 1,2 km SO Mazères. 240 m. Garrigue à *Dorycnium pentaphyllum*. 12.VI.1995: *An. pyra*, *Se. vome*.
147. CJ 1365 1,4 km ESE Saint-Bais. 180 m. Talus herbeux. 21.VI.1996: *An. pyra*.
148. CJ 1410 1,7-1,9 km E-ESE Meilhan. 230 m. *Brachypodium* avec *Spartium junceum* et yeuseraie. 13.VI.1995: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. apif*.
149. CJ 1411 3 km SO Simorre. 220 m. *Brachypodium* avec *Spartium junceum* et yeuseraie. 13.VI.1995: *An. pyra*, *Da. fuch*, *Gy. cono*, *Hi. hirc*, *Op. scol*.
150. CJ 1414 1,9-2,1 km O-ONO Simorre. 230-240 m. Lisière de chênaie à *Quercus pubescens* et clairières avec *Blackstonia perfoliata*, *Cornus sanguinea*, *Juniperus communis*, *Ligustrum vulgare*, *Spartium junceum*. 19.VI.1996: *An. pyra*, *Da. fuch*, *Gy. cono*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Op. apif* × *Op. scol*, *Or. purp*, *Or. simi*, *Pl. chlo*.
151. CJ 1414 2,4 km ONO Simorre. 2320 m. Lisière de chênaie à *Quercus pubescens* et clairières pâturées avec *Blackstonia perfoliata*, *Cornus sanguinea*, *Juniperus communis*, *Ligustrum vulgare*, *Spartium junceum*. 19.VI.1996: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Hi. hirc*, *Or. mili*, *Or. purp*, *Se. vome*.
152. CJ 1414 2,5 km ONO Simorre. 220 m. Yeuseraie très claire avec *Cornus sanguinea*, *Juniperus communis*, *Ligustrum vulgare*, *Spartium junceum*; dans les parties dégagées, *Dorycnium pentaphyllum*, *Erica vagans*. 13.VI.1995: *An. pyra*, *Da. fuch*, *Gy. cono*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Or. mili*, *Pl. chlo*, *Se. vome*.
153. CJ 1414 2,7 km ONO Simorre. 200 m. *Mesobrometum* bordant une prairie de fauche. 19.VI.1996: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Op. scol*, *Or. frag*, *Or. purp*, *Se. vome*.
154. CJ 1415 0,5 km E Monlibos. 210 m. Talus dans *Mesobrometum* avec *Blackstonia perfoliata* et taillis de *Crataegus laevigata*, *Juniperus communis*,

- Ligustrum vulgare*, *Quercus pubescens*, *Spartium junceum*. 19.VI.1996: *An. pyra*, *Op. aegi*, *Op. apif*, *Op. scol*, *Op. aegi* × *Op. scol*, *Se. vomē*.
155. CJ 1416 1,1 km ESE Libou. 210 m. Talus bordant une prairie de fauche. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*.
156. CJ 1419 1,2 km E Faget l'Abbatiale. 280 m. Bord de champ. 20.VI.1996: *An. pyra*.
157. CJ 1421 1,8 km E Héréchou. 240 m. Bord de champ avec haie de *Quercus pubescens*. 20.VI.1996: *An. pyra*.
158. CJ 1505 1,2 km O Monbardon. 220-230 m. Yeuseraie claire pâturée avec quelques *Juniperus communis* et *Spartium junceum*. 14.VI.1995: *Ac. anth*, *An. pyra*, *Gy. cono*, *Op. aegi*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Or. mili*.
159. CJ 1511 1,4 km NO Villefranche. 200 m. Pâtûre sur mollasses avec *Thymus pulegioides*, *Globularia vulgaris*, *Juniperus communis*, *Spartium junceum*. 13.VI.1995: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. inse*, *Or. frag*.
160. CJ 1512 1,5 km SSO Simorre. 200 m. Bord de route et friche avec *Spartium junceum*. 13.VI.1995: *An. pyra*, *Hi. hirc*.
161. CJ 1522 0,5 km O Lartigue. 250 m. Ancienne pâture recolonisée par *Quercus pubescens* et *Spartium junceum* avec *Dorycnium pentaphyllum* et *Lathyrus latifolius* abondant. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Ce. long*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Or. purp*, *Pl. chlo*.
162. CJ 1523 0,6 km NNE Lartigue. 220 m. Talus limitant une pâture. 20.VI.1996: *Hi. hirc*.
163. CJ 1528 1,2 km NO Castelnau Barbarens. 200 m. Lisière de chênaie à *Quercus pubescens* avec *Blackstonia perfoliata*, *Crataegus laevigata*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Juniperus communis*, *Lathyrus latifolius*, *Spartium junceum*, *Viburnum lantana*. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Or. mili*, *Or. purp*.
164. CJ 1559 1,2 km NO Castelnau Barbarens. 200 m. Lambeaux de petite chênaie claire à *Quercus pubescens* avec *Blackstonia perfoliata*, *Cornus sanguinea*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Juniperus communis*, *Lathyrus latifolius*, *Spartium junceum*, *Valeriana tripteris*. 21.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. aegi*, *Op. apif*, *Or. purp*.
165. CJ 1621 2,2 km OSO Saramon. 190-200 m. Talus herbeux dans chênaie. 14.VI.1995: *Da. fuch*, *Pl. chlo*.
166. CJ 1625 5 km O Pontéjac. 280 m. *Brachypodium* colonisé par *Quercus pubescens*, *Rubus* sp., *Spartium junceum* avec *Dorycnium pentaphyllum* et *Anthyllis cytisoides*. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Da. fuch*, *Hi. hirc*.
167. CJ 1627 0,3-0,5 km ESE Castelnau Barbarens. 190-200 m. Talus herbeux et lisière de chênaie claire à *Quercus pubescens* avec *Dorycnium pentaphyllum*, *Juniperus communis*, *Lathyrus latifolius*, *Spartium junceum*. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*.
168. CJ 1627 0,8-1 km ESE Castelnau Barbarens. 230-240 m. Lisière de chênaie claire à *Quercus pubescens* avec *Dorycnium pentaphyllum*, *Juniperus communis*, *Lathyrus latifolius*, *Spartium junceum*. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*.
169. CJ 1713 0,7 km E Simorre. 210 m. *Brachypodium* avec *Spartium junceum* abondant. 19.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*.
170. CJ 1807 3,1 km O Molas. 250 m. Prairie de fauche. 14.VI.1995: *An. pyra*, *Da. fuch*, *Gy. cono*, *Se. vomē*.
171. CJ 1814 1,5 km ENE Simmore. 200 m. Prairie de fauche avec ruisseau. 14.VI.1995: *An. pyra*, *Da. fuch*, *Gy. cono*, *Hi. hirc*, *Or. purp*.
172. CJ 1841 2 km NE Nougroulet. 230 m. Zone herbeuse avec *Blackstonia perfoliata*. 20.VI.1996: *Hi. hirc*, *Se. vomē*.

173. CJ 2014 4,2 km E Simmore. 270 m. Talus herbeux dans chênaie. 14.VI.1995: *An. pyra*.
174. CJ 2021 1,1 km ESE Saramon. 190-200 m. Talus herbeux sur mollasses. 14.VI.1995: *An. pyra*, *Gy. cono*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Op. inse*, *Op. scol*, *Op. sphe*, *Or. mili*, *Se. vome*.
175. CJ 2114/5 1-1,2 km S Pellefigue. 200 m. Rive sud-est de la retenue de Daragon. Friches avec quelques *Cornus sanguinea* et *Rubus* sp., garrigue à *Anthyllis cytisoides*. 19.VI.1996: *An. pyra*, *Da. fuch*, *Se. vome*.
176. CJ 2213 1,3 km NNO Sabaillan. 280 m. Talus herbeux. 19.VI.1996: *Hi. hirc*.
177. CJ 2215 1,2 km ESE Pellefigue. 200 m. Talus herbeux. 19.VI.1996: *Hi. hirc*.
178. CJ 2224 0,5 km O Le Couloumé. 170 m. Lisière de chênaie à *Quercus pubescens*. 19.VI.1996: *An. pyra*.
179. CJ 2224 3,5 km N Saint-Martin-Gimois. 160 m. Lisière de chênaie à *Quercus pubescens* avec *Lathyrus latifolius*. 19.VI.1996: *Hi. hirc*.
180. CJ 2225 1,5 km NE Tirent. 160 m. Lisière de chênaie à *Quercus pubescens*. 19.VI.1996: *Hi. hirc*.
181. CJ 2242 1,7 km ESE Augnax. 220 m. Lisière de chênaie à *Quercus pubescens* avec *Anthyllis cytisoides*, *Ulex europaeus*. 20.VI.1996: *Hi. hirc*, *Pl. chlo*.
182. CJ 2317 0,9 km ONO Gaujac. 200 m. Pâturage. 19.VI.1996: *Hi. hirc*.
183. CJ 2338 0,7 km OSO Blanquefort. 280-300 m. Talus herbeux. 19.VI.1996: *An. pyra*.
184. CJ 2418 1,1 km N Gaujac. 250 m. Talus herbeux sur mollasses. 14.VI.1995: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. apif*, *Op. scol*.
185. CJ 2423 0,3 km NNE Le Boué. 190 m. Lisière de chênaie à *Quercus pubescens* avec *Lathyrus latifolius*. 19.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*.
186. CJ 2444 1 km NE Saint-Antonin. 210 m. Lisière de petite chênaie à *Quercus pubescens*. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*.
187. CJ 2522 Polastron. 190 m. Talus herbeux. 19.VI.1996: *Hi. hirc*.
188. CJ 2528 2,3 km NE Aurimont. 150 m. Talus herbeux bordant une pâture. 19.VI.1996: *Hi. hirc*.
189. CJ 2529 4,7 km E Saint-Caprais. 150 m. Talus herbeux bordant une pâture. 19.VI.1996: *Hi. hirc*.
190. CJ 2544 3,1 km O Mauvezin. 210 m. Friche. 20.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*.
191. CJ 2630 3,2-3,5 km SO Gimont. 150 m. Lambeaux de *Mesobrometum* et de *Brachypodium* avec *Blackstonia perfoliata*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus alpinus* enclavés entre des champs de céréales. 19.VI.1996: *An. pyra*, *Op. apif* (var. *botteronii*), *Se. vome*.
192. CJ 2641 2,6-2,7 km ENE Saint-Sauvy. 140-150 m. Friche ancienne sur dolomie avec *Brachypodium* et, par place, garrigue à *Dorycnium pentaphyllum*. 19.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*, *Op. inse*.
193. CJ 2741 Engers Bas. 265 m. Lisière de chênaie à *Quercus pubescens*. 19.VI.1996: *Hi. hirc*.
194. CJ 2960 0,2 km NE La Grande Borde. 210 m. Lisière de vieille chênaie. 21.VI.1996: *Hi. hirc*.
195. CJ 2961 1,4 km ESE Casteron. 260 m. Lisière de vieille chênaie-châtaigneraie sur sol acide, dans les cailloux calcaires du soubassement de la route. 21.VI.1996: *An. pyra*.
196. CJ 3144 2,3 km E Mauvezin. 140 m. *Brachypodium* avec *Juniperus communis* et broussailles. 19.VI.1996: *An. pyra*, *Hi. hirc*.

197. CJ 3743 0,6 km NNE Cologne. 200 m. *Brachypodium*. 19.VI.1996: *Hi. hirc.*
198. CJ 3843 1,3 km NE Cologne. 200 m. *Brachypodium* avec quelques petits *Quercus pubescens* en bordure d'un champ de maïs. 19.VI.1996: *Hi. hirc.*
199. CJ 4027 0,5 km E Marestaing, 150 m. Zone herbeuse sur remblais en bordure du canal de la Save. 19.VI.1996: *Hi. hirc.*
200. CJ 4126 0,2-0,5 km N La Brana. 140-150 m. *Brachypodium* avec *Blackstonia perfoliata*, *Dorycnium hirsutum* en lisière de chênaie à *Quercus pubescens* et de pinède. 19.VI.1996: *An. pyra, Hi. hirc, Or. mili, Or. purp.*

Bibliographie

- CAMUS, E.G. & DUFFORT, L., 1898.- Orchidées hybrides ou critiques du Gers. *Bull. Soc. Bot. Fr.* **45**: 433-436.
- CAMUS, E.G., 1890.- Orchidées du Gers. *Bull. Soc. Bot. Fr.* **37**: XCV-XCVI.
- DE LAUNAY, L., 1921.- Géologie de la France: 501p + 8 cartes. Armand Colin, Paris.
- DELFORGE, P., 1994.- Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient: 480p. Delachaux et Niestlé, Lausanne-Paris.
- DELFORGE, P., 1996.- L'Ophrys du Gers, *Ophrys aegirtica*, une espèce méconnue de la flore française. *Natural. belges* **77** (*Orchid.* **9**): 218-283.
- DUFFORT, L., 1902.- Addition aux Orchidacées du Gers. *Bull. Vulg. Sc. Nat.* (Auch) **2**: 17-19.
- JACQUET, P., 1995.- Une Répartition des Orchidées Sauvages de France (3^{ème} édition): 100p. Société Française d'Orchidophilie, Paris.
- PINCHEMEL, P., 1964.- Géographie de la France: 2 vol. 662p. Armand Colin, Paris.
- PITTE, J.-R., 1983.- Histoire du paysage français. Tome II: 203p. Tallendier, Paris.

*

* *