Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques, 2011, **16** : 65-144

Proposition d'une méthodologie unifiée pour les listes d'espèces déterminantes d'Ensifères et de Caelifères. Application cartographique exhaustive aux régions Midi-Pyrénées et Languedoc Roussillon (France)

Stéphane JAULIN*, Bernard DEFAUT** & Stéphane PUISSANT***

* Opie, BP 30, 78041 Guyancourt. <stephane.jaulin@insectes.org>
** Aynat, F 09400, Bédeilhac-et-Aynat. <bdefaut@club-internet.fr>
*** 12, rue Léo Delibes, F-66000 Perpignan. <puissant.stephane@neuf.fr>

Résumé. Une méthodologie unifiée est mise au point pour l'élaboration des listes d'espèces déterminantes d'Orthoptères. A la suite de quoi les listes des Ensifères et Caelifères déterminants en Midi-Pyrénées et en Languedoc-Roussillon, établies respectivement par DEFAUT 2003 et par PUISSANT 2008 (2007), sont révisées, en tenant compte aussi des connaissances chorologiques récentes. La nouvelle liste est illustrée par une carte de répartition en couleurs pour chaque taxon.

Mots clés. Cartes de répartition ; espèces déterminantes ; France ; Languedoc-Roussillon ; méthodologie ; Midi-Pyrénées.

Abstract. A unified methodology is developed for the elaboration of lists of "determinative" Orthoptera species. Then the lists of determinative Ensifera and Caelifera in Midi-Pyrénées and Languedoc-Roussillon, established respectively by DEFAUT 2003 and PUISSANT 2008 (2007), are reviewed, taking account also of the recent chorological knowledge. The new list is illustrated by a colour distribution map for each taxon.

Keywords. Distribution maps; « determinative » species; France; Languedoc-Roussillon; methodology; Midi-Pyrénées.

–oOo–

INTRODUCTION

A la demande des DIREN (aujourd'hui « DREAL ») concernées, deux d'entre nous ont établi la liste des espèces déterminantes des régions Midi-Pyrénées (BD) et Languedoc-Roussillon (SP), sur la base des données de la littérature (après validation) et de leurs données personnelles.

Par la suite divers intervenants ont pu se livrer à des prospections complémentaires, destinées à enrichir la connaissance de la répartition des espèces déterminantes. Il en a été tenu compte dans le présent travail, dans la mesure où nous avons pu valider nous-mêmes ces nouvelles données.

METHODES

1. NOTION D'ESPECE ORTHOPTERIQUE « DETERMINANTE » EN REGION *MIDI-PYRENEES* (d'après DEFAUT, 2003a).

La méthode imposée par la DIREN de Midi-Pyrénées a consisté à croiser, pour chaque espèce, deux indices régionaux (non nationaux !) : un indice de rareté-menace (sur une échelle à cinq degrés, de **I** à **V**), et un indice de responsabilité régionale (cinq degrés, de **A** à **E**). Voici la définition de ces indices.

1-1. Indices de rareté-menace :

I. Espèce très rare (surface < 10 km²), ou bien : espèce citée de la région il y a longtemps et pas revue depuis.
II. Espèce rare et menacée.
III. Espèce rare (et non menacée).
IV. Espèce fréquente et menacée.
V. Espèce fréquente (et non menacée).

1-2.Indices de responsabilité régionale :

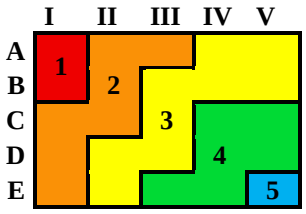
A. Très forte responsabilité : espèce endémique, présente seulement en Midi-Pyrénées.
B. Forte responsabilité : espèce endémique, présente en Midi-Pyrénées et aussi dans les régions voisines.
C. Responsabilité partagée : espèce à aire disjointe.
D. Faible responsabilité : espèce en limite d'aire.
E. Peu de responsabilité : espèce largement distribuée.

Pour plus de détail sur la mise en œuvre pratique de ces indices, on pourra se reporter à DEFAUT (2003a : 32-35).

1-3. Indices d'intérêt patrimonial.

On obtient l'indice d'intérêt patrimonial (de **1** à **5**) de chaque espèce en croisant, sur le tableau à double entrée suivant, les indices de rareté-menace avec les indices de responsabilité régionale :

Tableau 1. Degrés de patrimonialité des espèces déterminantes en Midi-Pyrénées.



1 : intérêt patrimonial très fort.
2 : intérêt patrimonial fort
3 : intérêt patrimonial moyen
4 : intérêt patrimonial faible
5 : intérêt patrimonial nul

Dans ce contexte, et par définition, les espèces de rang **1** et **2** ont été considérées comme « ***déterminantes*** », et les espèces de rang **4** et **5** comme « ***non déterminantes*** ».

Entre les deux, les espèces de rang **3** sont ***déterminantes*** (indice **3a**), ou bien ne le sont pas (**3b**) : c'est à

décider au cas par cas. Par exemple dans le Lot, *Pholidoptera femorata* et *Chorthippus m. mollis* sont l'une et l'autre des espèces *rares* (classées **III**) et *en limite d'aire* (classées **D**) ; l'indice d'intérêt patrimonial est donc **3** pour l'une comme pour l'autre ; cependant *Chorthippus m. mollis* a été considéré comme espèce ***déterminante*** (**3a**), et non *Pholidoptera femorata* (**3b**), parce que la première ne fait qu'effleurer la région Midi-Pyrénées (dans le Nord du Lot et dans l'Est de l'Aveyron), alors que l'aire de la seconde est bien davantage étendue.

Par ailleurs toutes les espèces endémiques se retrouvent en catégorie **3** (ou inférieure), même celles qui sont « fréquentes et non menacées ». Cela pour respecter une exigence administrative, selon laquelle toutes les espèces endémiques doivent être ***déterminantes***.

Notion d'espèce déterminante avec « critères géographiques » en Midi-Pyrénées.

Les espèces ***déterminantes*** « ***avec critère géographique*** » sont des espèces globalement ***non déterminantes*** pour l'ensemble de la région, mais qui ont une réelle valeur patrimoniale dans tel ou tel secteur géographique, dont les conditions écologiques ou climatiques sont particulières.

A ce propos la région Midi-Pyrénées a été préalablement découpée en un système hiérarchisé de régions naturelles (DEFAUT, 2002). Les principales unités géographiques sont, du sud au nord et de l'ouest vers l'est : les *Pyrénées*, le *Bassin d'Aquitaine*, les *Causses du Quercy* (malheureusement ils ont du être intégrés à l'unité « Aquitaine » *in* DEFAUT 2003b), l'ensemble *Massif-Central / Montagne-Noire*, les *Causses Languedociens* (ou *Causses Aveyronnais*) et les *Cévennes*.

Ce découpage géographique a permis, ou du moins facilité la mise en œuvre de la notion d'***espèce déterminante avec critère géographique***.

2. NOTION D'ESPECE ORTHOPTERIQUE « DETERMINANTE » EN REGION *LANGUEDOC-ROUSSILLON* (d'après PUISSANT, 2008 [2007]).

La base méthodologique, imposée par le cahier des charges de la DIREN-LR (CAMBON, 2004), n'est pas identique à la précédente.

Dans une première étape n'ont été pris en compte que 4 degrés de « *priorité de surveillance* » et 4 degrés de responsabilité régionale.

2-1. Indices de priorité de surveillance :

Dans une certaine mesure on peut les paralléliser avec les « *indices de rareté-menace* » précédents. Ils sont eux-mêmes issus « *d'un croisement de deux critères : la dynamique de régression de la surface occupée, et la dimension de la surface résiduelle d'occupation* » (PUISSANT, 2008 [2007]), tel que proposé pour les liste rouges nationale et multirégionales par SARDET & DEFAUT (2003 : 23) :

Tableau 2 : Indices de priorité de surveillance pour les espèces dont l'habitat est menacé.

Surface d'occupation / Dynamique de régression	extrêmement réduite	très réduite	réduite	moyennement réduite
très fort déclin	**PRIORITE I**	**PRIORITE I**	**PRIORITE I**	**PRIORITE II**
fort déclin	**PRIORITE 1**	**PRIORITE 1**	**PRIORITE II**	**PRIORITE II**
faible déclin	**PRIORITE I**	**PRIORITE II**	**PRIORITE II**	**PRIORITE III**
+/- stable	**PRIORITE II**	**PRIORITE II**	**PRIORITE III**	**PRIORITE III**

PRIORITE I : Très forte priorité. PRIORITE II : Forte priorité. PRIORITE III : Priorité moyenne.

En d'autres termes, et pour corréler avec la terminologie « liste rouge » *in* SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004 : 127) :

Priorité I. Espèce proche de l'extinction.
Priorité II. Espèce fortement menacée d'extinction.
Priorité III. Espèce menacée, à surveiller.
Priorité IV. Espèce non menacée en l'état actuel des connaissances (hors tableau : surface d'occupation vaste).

2-2. Indices de responsabilité régionale :

A. Espèce endémique, présente seulement en Languedoc-Roussillon.
B. Espèce endémique, présente en Languedoc-Roussillon et aussi dans les régions voisines.
C. Espèce à aire disjointe ou en limite d'aire.
D. Espèce largement distribuée.

2-3. Cotation « espèces déterminantes » :

Un croisement des deux indices précédents est réalisé avec le tableau suivant :

Tableau 3. Degrés de patrimonialité des espèces en Languedoc-Roussillon.

	I	II	III	IV
A	3			1
B		2	1	
C		1		0
D	1		0	

Ce tableau permet d'attribuer dans un premier temps un indice[1] provisoire à chaque espèce.

[1] PUISSANT (2008 [2007]) parle de « *note attribuée à chaque taxon par croisement des deux critères précédents* ».

Ensuite, pour les espèces dont l'indice est supérieur à 0 sur ce tableau, on prend en compte deux critères additionnels qui, le cas échéant, vont chacun aggraver l'indice d'1 degré :

a. Originalité biogéographique (endémisme restreint, limite d'aire de répartition, isolat).

b. Originalité phylogénétique (taxon très isolé dans son genre, genre monospécifique).

L'indice maximal est donc théoriquement (3 + 1 + 1 =) **5** ; mais en réalité ce cas ne s'est pas rencontré, et l'indice maximal réel a été **4** (il concerne seulement deux espèces : *Decticus verrucivorus monspelliensis* et *Amedegnatiana vicheti*).

3. Correspondance entre les deux systemes (*Midi-Pyrenees* et *Languedoc-Roussillon*).

On le voit, la correspondance entre les deux systèmes ne s'impose pas immédiatement à l'esprit. Et à ce propos, on ne peut que regretter avec force qu'une méthodologie unique pour toutes les régions administratives de France n'ait pas été mise au point et imposée par les organismes nationaux dont c'était (*a priori*) le rôle. Moyennant quoi, les disparités entre les méthodologies des uns et des autres se sont ajoutées à la subjectivité inévitable des opérateurs (Une information a même circulé sur le forum de discussion « *Orthoptera* » selon laquelle il était demandé dans certaines régions de recruter les espèces déterminantes de préférence parmi les espèces banales).

Le **tableau 4** montre comment on peut faire coïncider les systèmes de cotation utilisés précédemment dans les deux régions (3e et 4e colonnes). (*Nota.* Il est fâcheux que l'ordre de numérotation de la 4e colonne soit inverse de celui de la 3e. Cela résulte de l'application stricte de la méthodologie de la DIREN-LR, telle qu'exposée *in* Cambon (2004)). La 5e colonne présente la correspondance avec la nomenclature qui sera adoptée ci-après (au paragraphe **4-2**).

Tableau 4. Correspondance entre les cotes d'intérêt patrimonial retenues en *Midi-Pyrénées* (Defaut, 2003a), en *Languedoc-Roussillon* (Puissant, 2008 [2007]) et dans le présent travail.

<table>
<tr><th></th><th>Intérêt patrimonial</th><th>Defaut (2003a)</th><th>Puissant (2008)</th><th>le présent travail</th></tr>
<tr><td rowspan="4">espèces déterminantes</td><td>très fort</td><td>1</td><td>4 / 5</td><td>I</td></tr>
<tr><td>fort</td><td>2</td><td>3</td><td>II</td></tr>
<tr><td rowspan="2">moyen-fort</td><td rowspan="2">3a</td><td>2</td><td rowspan="2">III</td></tr>
<tr><td>1</td></tr>
<tr><td rowspan="3">espèces non déterminantes</td><td>moyen-faible</td><td>3b</td><td rowspan="3">0</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>faible</td><td>4</td></tr>
<tr><td>nul</td><td>5</td></tr>
</table>

4. Vers une methodologie unique.

4-1. Nécessité d'une méthodologie unique.

La juxtaposition, pour chaque espèce, des deux cartes régionales a fait apparaître de sérieuses distorsions dans les résultats, distorsions qui se révèlent souvent imputables aux différences entre les méthodologies.

Par exemple, *Gomphoceridius brevipennis* est une espèce **déterminante III** en Midi-Pyrénées et **déterminante II** en Languedoc-Roussillon, alors que les cartes de répartition ne justifient pas une telle différence de traitement (voir la carte page **126**). Ce sont les méthodologies respectives qui sont en cause, et plus précisément :

Méthodologie Midi-Pyrénées : **B/5** sur le **tableau 1** ➔ indice **3**, et finalement **3a** puisque l'espèce est *endémique*. Avec les conventions du présent travail (**tableau 4**) c'est une espèce **déterminante III** (intérêt patrimonial moyen-fort)

Méthodologie Languedoc-Roussillon : **B/IV** sur le **tableau 3** ➔ indice **1**. Et on doit ajouter la valeur **1** à cette première note, au titre de l'originalité biogéographique, et à nouveau la valeur **1** au titre, cette fois, de l'originalité phylogénétique. La note finale est donc **3**. Avec les conventions du présent travail (**tableau 4**) c'est une espèce **déterminante II** (intérêt patrimonial fort).

Autres difficultés. L'application de la méthodologie propre au Languedoc-Roussillon conduit à écarter *Celes v. variabilis* des espèces déterminantes : sur le **tableau 3** on retient nécessairement **C** (= *espèce à aire disjointe*) et **III** (*espèce menacée, à surveiller*)[2]. La note obtenue au croisement de ces deux valeurs sur le **tableau 3** est **0** : l'espèce est **non déterminante**. Alors que c'est indiscutablement une espèce à haute valeur patrimoniale : en France on ne la connait nulle part ailleurs que dans ces deux régions, et de surcroit elle présente une répartition disjointe : d'une part les Causses Languedociens (Aveyron, Lozère, Hérault et Gard), d'autre part le Haut-Conflent et la Cerdagne (Pyrénées-Orientales).

Il y a une difficulté exactement du même ordre par exemple avec *Stenobothrus grammicus* qui, malgré son intérêt patrimonial très réel, doit être considérée comme **non déterminante** en Languedoc-Roussillon. Cela choque d'autant plus qu'une espèce comme *Oedipoda charpentieri*, dont l'intérêt patrimonial est manifestement moindre (sans être nul), obtient cependant le statut d'espèce **déterminante**.

4-2. Proposition d'une méthodologie unique.

Tout cela nous a conduits à mettre au point une méthodologie uniforme pour les deux régions. Nous l'avons choisie délibérément *simple*.

Nous partons de deux séries d'indices :

1-1. Indices de rareté-menace :

1. Espèce très rare (surface totale cumulée ≤ 50 km²), ou bien : espèce citée de la région il y a longtemps et pas revue depuis.

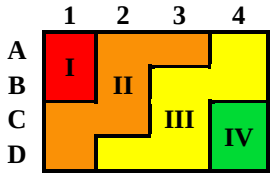
[2] La valeur **III** est elle-même obtenue pour cette espèce sur le tableau 2 en croisant la *surface d'occupation* : « **moyennement réduite** », avec la *dynamique de régression* : « **plus ou moins stable** » ou « **faible déclin** ».

2. Espèce rare et menacée.
3. Espèce rare et non particulièrement menacée.
4. Espèce fréquente.

1-2. Indices de responsabilité régionale :
A. Très forte responsabilité : espèce endémique, présente seulement dans la région.
B. Forte responsabilité : espèce endémique, présente dans la région et aussi dans les régions voisines.
C. Responsabilité partagée : espèce à aire disjointe, ou espèce en limite d'aire.
D. Peu de responsabilité : espèce largement distribuée.

En croisant ces deux indices on obtient un indice de patrimonialité (**tableau 5**).

Tableau 5. Degrés de patrimonialité des espèces déterminantes en Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon.



Espèces déterminantes vraies, qui exigent un effort de conservation
I : intérêt patrimonial très fort
II : intérêt patrimonial fort

Espèces simplement à surveiller
III : intérêt patrimonial moyen

Espèces non déterminantes
IV : intérêt patrimonial faible ou nul.

Nous ne retenons pas le critère additionnel « ***Originalité biogéographique (endémisme restreint, limite d'aire de répartition, isolat)*** », car pour l'essentiel il est déjà inclus dans nos indices de responsabilité régionale **A** (endémisme interne à la Région) et **C** (limite d'aire de répartition). Nous ne retenons pas non plus le critère « ***Originalité phylogénétique (taxon très isolé dans son genre, genre monospécifique)*** », pour la raison minimale que son application est très subjective, en l'attente d'une étude phylogénétique ou cladistique d'ensemble de la faune orthoptérique française.

Mais nous retenons la notion d'« ***espèce déterminante avec critère géographique*** », et nous nous efforçons de l'étendre à la région Languedoc-Roussillon.

Avec ce nouveau système, *Celes v. variabilis*, *Stenobothrus grammicus* et *Oedipoda charpentieri* sont **déterminantes II** ou **III**, selon que l'on considère qu'elles sont « *rares et menacées* » ou « *rares et non menacées* ».

Et c'est là qu'intervient, nécessairement, une ***certaine subjectivité*** de la part des opérateurs : en effet, sur quelles bases se fondera-t-on pour décider que ces espèces sont menacées ou non menacées ? Pour répondre à cette question on pourrait admettre d'une manière générale, et *a priori* que : 1) les espèces des milieux humides sont souvent menacées en plaine par la régression de leurs biotopes, 2) les espèces du littoral sont menacées par l'urbanisation et les aménagements, et 3) les espèces des milieux prairiaux sont souvent menacées par la disparition des pâturages en plaine et par la fermeture des milieux en montagne.

Dans ces conditions, *Celes v. variabilis* et *Stenobothrus grammicus*, espèces liées aux milieux pâturés, deviendraient **déterminantes II** (C2), et *Oedipoda charpentieri* **resterait déterminante III** (C3) (se reporter au paragraphe **4-1**).

Cela est confirmé, dans une certaine mesure, pour les deux premières par le fait qu'elles ont été considérée comme fortement menacées d'extinction dans le domaine pyrénéen par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004). Mais *Oedipoda charpentieri* avait le même statut : fortement menacées d'extinction dans les domaines languedocien et méditerranéen, et devrait donc devenir elle aussi **espèce déterminante II**. Cependant, il nous semble bien aujourd'hui (***subjectivité*** !) qu'*Oedipoda charpentieri* est moins menacé que *Celes v. variabilis* et *Stenobothrus grammicus* et nous lui avons donc attribué le statut de **déterminante III**.

Pour les **espèces déterminantes avec critère géographique**, nous proposons d'adopter systématiquement le statut immédiatement au-dessus du statut s'appliquant au reste de la région. Par exemple le statut local sera obligatoirement **espèce déterminante III avec critère géographique** si le statut régional est **espèce non déterminante**, il sera **espèce déterminante II avec critère géographique** si le statut régional est **espèce déterminante III**, etc.

Remarque. On devrait probablement considérer que les espèces déterminantes de rang **I** et **II** sont les vraies espèces déterminantes. Les espèces de rang **III** sont plutôt des espèces « à surveiller » ; sauf si un souci d'homogénéité avec d'autres travaux oblige à les considérer comme déterminantes elles aussi.

5. ORIGINE DES DONNEES UTILISEES POUR LES CARTES DE REPARTITION.

Nous avons examiné aussi soigneusement que possible.la fiabilité des données de la littérature et celle des données inédites. Nous n'avons pas hésité à rejeter les données douteuses ; le travail récent de DEFAUT, SARDET & BRAUD (2009) nous a facilité la tâche.

Principales sources bibliographiques : AZAM (1913), DEFAUT (1994, 1997a, 1997b, 1998, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2008b, 2008c), DEFAUT & MORICHON (2010), DEFAUT, SARDET & BRAUD (coordinateurs, 2009), DELMAS & RAMBIER (1950a, 1950b), DELMAS (1953), DESCAMPS (1972), FINOT (1890), KOEHLER & *alii* (2007), KRUSEMAN (1982, 1988), KRUSEMAN & JEEKEL (1964), KÜHNELT (1960), LLUCIA POMARES (2006), MARQUET (1877), MENEGAUX & ILBERT (2002), MORIN (1994, 1996a, 1996b, 1999a, 1999b, 2002), PUISSANT & PRODON (2002), PUISSANT (2000, 2003, 2004, 2006, 2008a, 2008b), PUISSANT & VOISIN (1998, 2002), SARDET (2008), SOLTANI (1978), VOISIN (1979a, 1979b, 1979c). (D'autres références seront évoquées dans le corps du texte).

Données inédites. Elles proviennent plus particulièrement de P. Annoyer, J. Barataud, J.-P. Besson, J.-C. Bourdonne, A. Bousquet, Y. Braud, H. Brustel, Y. Dachy, S. Danflous, S. Dayde, B. Defaut, S. Déjean, M. & F. Depré Doussan, P. Dupont, F. Dusoulier, M. Enjalbal, Farrenq, J.

Fonderflick, A. Foucart, D. Gautier, P. Geniez, V. Heaulmé, J. Hiard, N. Ilbert, A. Imbert, G. Jacquemin, S. Jaulin, N. Laborde, L. Larrieu, C. Lebas, R. Lejeune, M. Lepley, J.-P. Marger, F. Masson, J.-Ph. Maurel, P. Médard, T. Menut, I. Mihut, D. Morichon, D. Morin, T. Noblecourt, V. Plat, P. Ponel, S. Puissant, J. Robin, C. Roesti, P.-E. Roubaud, E. Sardet, F. Simonnet, F. Soldati, L. Valladares, C. Vanappelghem, B. Vercambre.

Au total, un peu plus de 9 600 données ont été utilisées pour réaliser le présent travail.

Une meilleure connaissance de la répartition des espèces a entraîné parfois des changements de statut radicaux. Par exemple, *Barbitistes serricauda* et *Gampsocleis glabra* avaient été considérées comme espèces **déterminantes II** et **confidentielles** en Midi-Pyrénées (DEFAUT, 2003b). En réalité la fréquence de la première a probablement été très fortement sous-estimée (parce que c'est une espèce arbusticole et essentiellement nocturne), et les populations de la seconde ne paraissent pas menacées dans les Causses Languedociens. Aussi, elles ne sont plus considérées désormais que comme **non déterminante** (la première) et **déterminante III** (la seconde).

PRESENTATION DES RESULTATS.

La répartition des espèces déterminantes dans les deux régions est figurée sur les cartes ci-après.

1. LES DONNEES ORTHOPTERIQUES.

Il y a une carte et un commentaire pour chaque espèce, celui-ci comprenant un rappel du statut « liste rouge par domaine biogéographique » (*in* SARDET & DEFAUT coordinateurs, 2004), un rappel des anciens statuts « espèces déterminantes » (*in* DEFAUT 2003b pour Midi-Pyrénées, *in* PUISSANT 2008 [2007] pour Languedoc-Roussillon), et les statuts proposés à l'occasion du présent travail. Les statuts proposés sont inscrits en **rose** lorsqu'ils ont changé.

Signification des symboles sur les cartes :
rond rouge : espèce déterminante **I**
rond orangé : espèce déterminante **II**
rond jaune : espèce déterminante **III**
losange vert : espèce non déterminante
croix noire : statut non évaluable

point d'interrogation : localisation imprécise (la couleur indique le statut)
cercle à bord épais et noir : donnée mise en doute

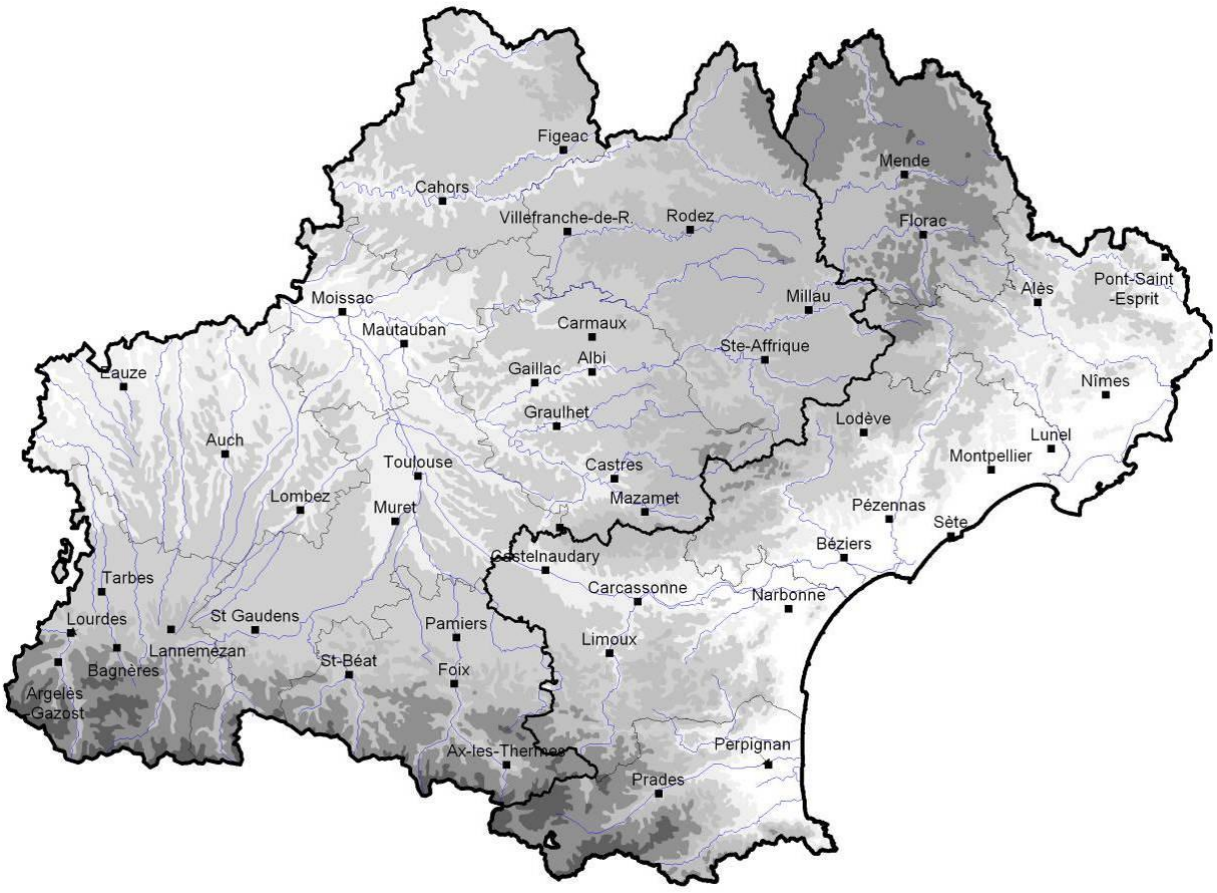
Abréviations : **MP** = région Midi-Pyrénées,
LR = région Languedoc-Roussillon.

2. LE SUPPORT CARTOGRAPHIQUE.

2-1. Les éléments cartographiques retenus.

Pour le fond de carte des espèces nous avons choisi de faire apparaître sur chaque carte d'espèce des régions naturelles (**carte 2**). La figuration du réseau hydrographique et des principales villes permet un bon repérage topographique.

Pour des raisons de lisibilité nous n'avons pas conservé la représentation du relief en courbes de niveau et grisés de la **carte 1**.



Carte 1. Relief des régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon

2-2. Les cinq grandes régions naturelles.

Nous avons adopté cinq grandes régions naturelles, en nous inspirant du travail effectué par DEFAUT (2002) pour Midi-Pyrénées et en complétant pour la région Languedoc-Roussillon.

I. Plaine méditerranéenne (en brun orangé sur la **carte 2**) : altitude faible, substrats non plissés et phytoclimat méditerranéen subhumide (**SH3**).

I-A. ***Garrigues languedociennes*** : substrats majoritairement carbonatés (Malgré que son altitude basse (≤ 300 m) implique une végétation méditerranéenne, nous avons maintenu l'extrémité nord des Corbières (environs de Fontfroide) dans le domaine pyrénéen parce que cela explique la répartition d'espèces comme *Antaxius chopardi* et *Ephippiger diurnus cunii*.).

I-B. ***Roussillon*** : substrats majoritairement constitués de graviers et galets siliceux.

II. Plaine subméditerranéenne (en beige sur la **carte 2**) : altitude faible, substrats non plissés, phytoclimat collinéen (**C**) ou subméditerranéen tempéré (**SX3**).

II-A. ***Aquitaine*** : réseau fluvial s'écoulant vers l'Atlantique ; phytoclimat collinéen (**C**, surtout vers l'W) ou subméditerranéen tempéré (**SX3**, surtout vers l'E).

II-B. ***Languedoc*** : réseau fluvial s'écoulant vers la Méditerranée phytoclimat subméditerranéen tempéré (**SX3**).

III. Pyrénées (en bleu sur la **carte 2**) : altitudes très variables, substrats plissés.

III-A. ***Pyrénées eurosibériennes*** : phytoclimats variés, majoritairement eurosibériens (collinéen : **C**, boréo-montagnard : **BM**, boréo-subalpin : **BS**, arctico-alpin : **AA**), mais localement subméditerranéen tempéré (**SX3**).

III-B. ***Pyrénées euryméditerranéennes*** (ou ***mésogéennes***) : phytoclimats variés, majoritairement euryméditerranéens à moyenne altitude (subméditerranéen tempéré : **SX4** et subméditerranéen frais : **SX5**), mais eurosibériens aux plus hautes altitudes (boréo-subalpin : **BS**, arctico-alpin : **AA**).

IV. Causses (en jaune sur la **carte 2**) : substrats majoritairement carbonatés, et non (ou peu) plissés.

IV-A. ***Causses Quercynois*** : situation occidentale, altitude faible (200 à 400 m).

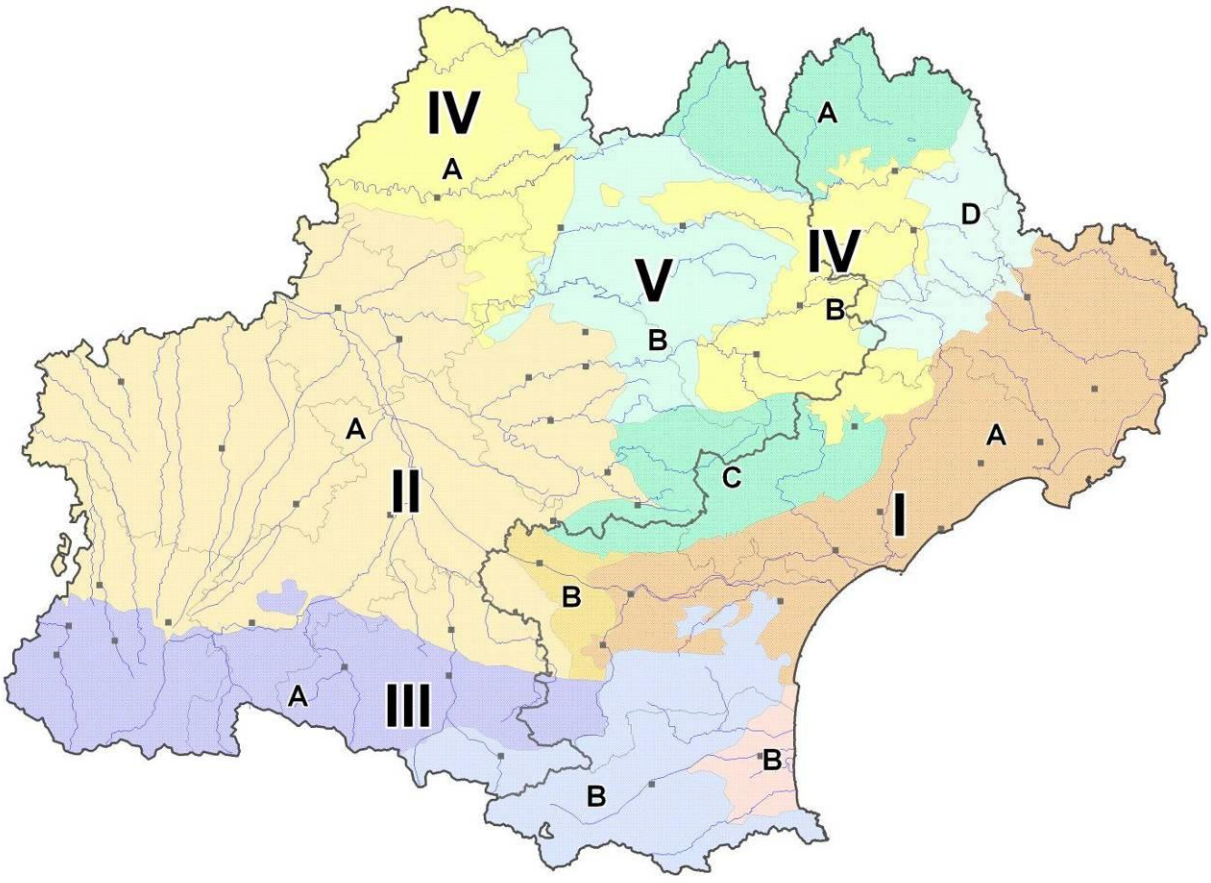
IV-B. ***Causses Languedociens*** : situation orientale, altitude moyenne (600m à l'W Sur le *Causse Comtal*, mais 500 m pour l'*Avant-Causse de Montbazen*, isolé à l'W de ce dernier, 1250 m au NE). Comme chez DEFAUT (2002 : 45) ce secteur inclue ici les chênaies pubescentes du bassin permien de Saint-Affrique.

V. Massif Central ***sensu lato*** (en vert sur la **carte 2**) : altitudes très variables, substrats plissés, et le plus souvent acides ; phytoclimats majoritairement eurosibériens à l'ouest et au nord (surtout collinéen : **C**, boréo-montagnard : **BM**, et boréo-subalpin : **BS**) ; toutefois le subméditerranéen tempéré (**SX3**) est représenté dans les Cévennes par des chênaies pubescentes et des châtaigneraies, à altitude modérée (en dessous de ≈ 800 m).

L'***Auvergne*** est en situation septentrionale (**V-A**), l'ensemble ***Ségala / Lévezou / Haut-Albigeois*** en situation centre-occidentale (**V-B**), l'ensemble ***Montagne Noire / Monts de Lacaune / Sidobre*** (**V-C**) en situation méridionale, et les ***Cévennes*** en situation orientale (**V-D**).

2. LE TABLEAU RECAPITULATIF.

Un tableau placé en **annexe** récapitule l'essentiel de ce travail : anciens et nouveaux statuts pour toutes les espèces qui sont déterminantes, ou qui ont été considérées comme telles antérieurement.



Carte 2. Régions naturelles de Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon

REFERENCES

AZAM Joseph, 1913 – Excursion au Val d'Eyne (Pyrénées-Orientales) (Orthoptères). *Feuille des Jeunes Naturalistes* : 84-85.

BARDET Olivier & Emmanuel BOITIER, 2006 – *Rhacocleis annulata* Fieber, 1853, espèce nouvelle pour la France (Orth., Tettigoniidae). *Bulletin de la Société entomologique de France,* **111** (4) : 474.

BELLMANN Heiko & Gérard-Christian LUQUET, 2009 – *Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale*. Deuxième édition revue, corrigée et augmentée, Delachaux & Niestlé, 383 p. Un CD inclu, réalisé et commenté par F.-R. Bonnet)

BENNET-CLARK H. C., 1970 – A new French mole cricket, differing in song and morphology from *Gryllotalpa gryllotalpa* L. (Orthoptera: Gryllotalpidae). *Proceedings of the Real Entomological Society of London* (B) **39** : 125-132

BRAUD Y., 2008 – Sur la présence de *Rhacocleis germanica* (Herrich-Schaeffer, 1840) et de *Rhacocleis poneli* Harz & Voisin, 1987, en France continentale (Orthoptera, Ensifera, Decticinae). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **12** (2007) : 65-72.

CAMBON D., 2004 – *Modernisation des ZNIEFF, cahier des charges pour la constitution des listes d'espèces en Languedoc*-Roussillon. DIREN LR, 18/02/2004, Montpellier, 7 p.

DAJOZ Roger, 1960 a – Observations sur la faune entomologique de l'étang de Canet (66). *L'Entomologiste*, **16** (1) : 1-32.

DAJOZ Roger, 1960 b – Note sur quelques Orthoptères des Pyrénées Orientales et de l'Aude. *L'Entomologiste*, **16** (4) : 75-76.

DEFAUT Bernard, 1981- Notes sur la morphologie et le chant des Orthoptères- 2. *Metrioptera buyssoni* (SAULCY) et *M. saussuriana* (Fr. G.) dans les Pyrénées centrales. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse*, 117, 1-2, 117-124.

DEFAUT Bernard, 1994- Les synusies orthoptériques en région paléarctique occidentale. Publication de l'Association des Naturalistes d'Ariège, La Bastide-de-Sérou (09, France), 275 p.

DEFAUT Bernard, 1997a- Localités orthoptériques intéressantes en France continentale. *L'Entomologiste*, 53, 1, 1-8.

DEFAUT Bernard, 1997b- Révision des **Chorthippetalia binotati** DEFAUT (1994). *Matériaux Entomocénotiques*, 2, 5-53.

DEFAUT Bernard, 1998 – Pré-inventaire orthoptérique de la réserve naturelle du Mas Larrieu (66700 Argelès-sur-Mer) et orientations de gestion. *Matériaux Entomocénotiques*, **3** : 17-51.

DEFAUT Bernard, 2001 – Inventaire des insectes Orthoptères dans les régions naturelles les plus mal connues du Parc Naturel Régional des Grands Causses. *Matériaux Entomocénotiques*, **6** : 85-105.

DEFAUT Bernard, 2002 – Inventaire des Insectes Orthoptères dans les régions les plus mal connues de Midi-Pyrénées. *Matériaux Entomocénotiques*, **7** : 39-87.

DEFAUT Bernard, 2003a – Liste rouge et espèces déterminantes en Midi-Pyrénées : 1. Règles pratiques pour les Orthoptères. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **8** : 27-37.

DEFAUT Bernard, 2003b – Liste rouge et espèces déterminantes en Midi-Pyrénées : 2. Résultats pour les Orthoptères. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **8** : 39-73.

DEFAUT Bernard**,** 2004 – Etude des synusies orthoptériques dans les milieux ouverts et semi-ouverts de la *Réserve Naturelle de Jujols* (F-66360). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **9** : 79-124.

DEFAUT Bernard, 2005 – Sur la répartition de *Locusta migratoria migratoria* Linné en France (Caelifera, Acrididae, Oedipodinae). Pages 87-92.

DEFAUT Bernard, 2008a- Quel statut taxonomique pour *Sphingonotus caerulans cyanopterus* (Charpentier, 1825) (Charpentier, 1825) (Caelifera, Acrididae, Locustinae) ?*Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **12** [2007] : 19-23.

DEFAUT Bernard, 2008b – *Oedipoda coerulea* Saussure, 1884, espèce nouvelle pour la région Midi-Pyrénées (Orthoptera, Caelifera) *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **12** [2007] : 105-106.

DEFAUT Bernard, 2008c - *Acrotylus insubricus* (Scopoli) et *Acrotylus fischeri* Azam sympatriques en Midi-Pyrénées (Orthoptera, Caelifera). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **12** (2007) : 107-108.

DEFAUT Bernard, 2010g – Eléments pour la *Faune de France des Caelifères* : 7. A propos de *Podisma pedestris* (L., 1758) et des taxons apparentés, en France (Caelifera, Acrididae, Melanoplinae). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **15** : 9-16

DEFAUT Bernard & David MORICHON, 2010 — Etude des synusies orthoptériques dans les milieux ouverts et semi-ouverts de la *réserve naturelle de Conat* (F-66500). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **15** : 47-96.

DEFAUT Bernard, Eric SARDET & Yoan BRAUD (coordinateurs), 2009 – *Catalogue permanent de l'entomofaune. Série nationale, fascicule 7. Orthoptera : Ensifera et Caelifera*. Union de l'Entomologie Française édit., 94 p.

DEFAUT Bernard, 2011. Révision préliminaire des Chorthippus du groupe binotatus. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **16** : 17-54.

DELABIE J., 1976 – Une rencontre peu commune : *Saga pedo* (Pallas, 1771). *La vie des bêtes*, **138** : 20.

DELMAS Robert, 1953 – Une espèce d'***Ephippigeridae*** nouvelle pour la France. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 58, 15-16.

DELMAS Robert & Amédée RAMBIER, 1950a – Une espèce nouvelle de Decticinae (Orthoptères) de France méridionale. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **55** : 7-9.

DELMAS Robert & Amédée RAMBIER, 1950b – Notes orthoptérologiques. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **55** : 35-40.

DESCAMPS M., 1972 – Sur quelques captures d'Acridiens du Massif Central. *L'Entomologiste*, **28** (4/5) : 125-44.

FINOT A., 1890 – *Insectes Orthoptères. Thysanoures er Orthoptères proprement dits. Faune de France*, Paris, Deyrolle, 322 p.

GOROCHOV & LLORENTE, 2001- Estudio taxonómico preliminar de los Grylloidea de España (Insecta, Orthoptera). *Graellsia*, **57** (2): 95-139.

HAMON Jacques, 1956 - Note de chasse sur les Orthoptéroïdes récoltés dans les Pyrénées-Orientales et les ré-

gions limitrophes, déterminés par monsieur Broquet. Vie et Milieu, 7 (3) : 418-422.

ILBERT N. & J. MENEGAUX, 2006 – Découverte de *Decticus verrucivorus* (L., 1758) dans le Sud-Ouest de la France (Orthoptera, Tettigoniidae). *L'Entomologiste*, **62** (5-6) :159-160.

INGRISCH Sigfrid, 1982- Redécouverte de *Orphania scutata* dans les Cévennes. *L'Entomologiste*, 38, 4-5, 205.

KOCH V. & O. BARDET, 2007 – Observation de la Decticelle varoise (*Rhacocleis poneli* Harz & Voisin, 1987) dans les Pyrénées-Orientales (Orthoptera Tettigoniidae). *L'Entomologiste*, 63 (4) : 191-193.

KÖHLER Günther, Steffen ROTH & Klaus REINHARDT, 2007 – Zur Fauna der Geradflügler der Ostpyrenäen: Capcir und Cerdagne. *Articulata*, **12** : 59-92.

KÖHLER G., S. ROTH, S. THEIN & K. REINHARDT, 2007 – Ökologische Charakteristik einer Hybridzone von *Chorthippus parallelus parallelus* (Zetterstedt, 1821) und *Ch. p. erythropus* Faber, 1958 in den französischen Ostpyrenäen. *Articulata*, **12** : 1-57.

KRAUSS Hermann, 1888 - Beiträge zur Orthopteren-Kunde. II. *Verhandlungen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien*, **38**: 573.

KRUSEMAN, G., 1982 – Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France : 2, les Acridiens des musées de Paris et d'Amsterdam. *Verslagen en Technische Gegevens*. Instituut voor Taxonomische Zoölogie, Universiteit van Amsterdam, **36**, 134 p.

KRUSEMAN G., 1988 – Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France : 3, les Ensifères et des Acridiens : les Tridactyloides et les Tetrigoides des musées de Paris et d'Amsterdam. *Verslagen en Technische Gegevens*. Instituut voor Taxonomische Zoölogie, Universiteit van Amsterdam, **51**, 164 p.

KRUSEMAN G. & C. A. W. JEEKEL, 1964 – Une nouvelle espèce de *Steropleurus* BOL. 1878 (*Orthoptera*) des Pyrénées françaises. *Beaufortia*, **11**, 33, 33-36.

KRUSEMAN G. & C. A. W JEEKEL, 1968 – Le mâle d'*Antaxius chopardi* Morales, 1936 (*Orthoptera, Tettigoniidae, Decticinae*). *Beaufortia*, **15**, 197, 127-129.

KÜNHELT Wilhelm, 1960 – Verbreitung und Lebensweise der Orthopteren der Pyrenäen. *Zoologische Beiträge* (Neue Folge), **5** : 557-580.

LLUCIA POMARES D., 2006 – *Sphingonotus rubescens* (Walker, 1870) (Caelifera, Acrididae, Oedipodinae) en el territorio Ruscínico (Girona, España/Pyrénées-Orientales, Francia): primera cita para Francia continental (distribución, ecología, biología y algunas notas taxonómicas). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **11** : 5-21.

MARQUET M., 1877 : Notes pour servir à l'histoire naturelle des insectes Orthoptères du Languedoc. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse*, **11** : 137-159.

MENEGAUX Josane & Nicolas ILBERT, 2002 – Observations d'Orthoptères sur le plateau de Ger (Hautes-Pyrénées). (*Orthopteroidea – Orthoptera*). *L'Entomologiste*, **58** (5/6) : 243-247.

MESSINA Angelo, 1977 – *Espèces d'orthoptères récoltées au Port de Boucharo, aux cirques de Gavarnie et de Troumouse, à Cap de Long*). Istituto Policattedra Biologia Animale, Catania (Italie). Rapport adressé au Parc National des Pyrénées, 2 p.

MORIN Didier, 1994 – Excursion entomologique en Hérault. 18-20 juin 1994. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **99** (5): 542.

MORIN Didier, 1996a – Orthoptères des Pyrénées Orientales, 1re contribution : Inventaire des Insectes Orthoptéroïdes de la Réserve Naturelle de la forêt de la Massane. *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, **22** (4) : 207-208.

MORIN Didier, 1996b – *Inventaire des Insectes Orthoptéroïdes de la réserve naturelle de la Massane*. Réserve naturelle de la Massane, Travaux, 43, 14 p.

MORIN Didier, 1999a – Orthoptères des Pyrénées Orientales, 2ème contribution : liste commentée des espèces. *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, **8** (1) : 1-12.

MORIN Didier, 1999b – Orthoptères de s Pyrénées Orientales, 3ème contribution : Orthoptères de la commune de Jujols. *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*,

MORIN Didier, 2002 - *Entomofaune de la Réserve naturelle de Nyer*. Rapport d'étude de l'ARE, 11 pages.

MOSSOT Michèle, 1999 – Les peuplements d'Orthoptères du Parc National du Mercantour (Alpes-Maritimes, Alpes-de-Haute-Provence). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **104** (2) : 148-166.

MUGGLETON J., 1967. – Orthoptera notes from the Pyrénées, 1966. *Entomologist's Record and Journal of. Variation* (Londres), 79 : 51-53,

PUISSANT Stéphane, 2000 – Observations orthoptériques intéressantes pour le département des Pyrénées-Orientales. *L'Entomologiste*, **56** (3) : 93-96.

PUISSANT Stéphane, 2003 – *Relevés orthoptériques des soulanes gérées par brûlages dirigés sur les communes de Sansa et de Porta dans les Pyrénées-Orientales*. Rapport OPIE-LR, 8 pages.

PUISSANT Stéphane, 2004 – Les Orthoptères comme outil d'aide à la gestion des sites de reproduction du Grand Tétras (Massif du Canigou, Pyrénées-Orientales). Première contribution. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **9** : 5-14.

PUISSANT Stéphane, 2006 – Première contribution à l'étude des Orthoptères, Phasmes et Mantes du projet de Réserve naturelle du Massif de Fontfroide (Aude-11). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **11** : 87-95.

PUISSANT Stéphane, 2008a – Mise au point de la *liste rouge* et de la *liste des espèces déterminantes* d'orthoptères pour la région Languedoc-Roussillon (Ensifera, Caelifera). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **12** [2007] : 35-44.

PUISSANT Stéphane, 2008b – Contribution à l'étude des Orthoptères, Phasmes et Mantes de la Réserve naturelle de Py (Pyrénées-Orientales, 66). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **13** : 43-63.

PUISSANT Stéphane & Roger PRODON, 2002 – *Impact of controlled burning on Grasshoppers (Orthoptera) communities : a Pyrenean example*. *In* : Trabaud L & Prodon R. (editors). Fire and biological process. Backhuys, Leiden, 233-247.

PUISSANT Stéphane & Jean-FrançoisVOISIN, 1998 – *Etude des peuplements d'Orthoptères en soulane dans la réserve naturelle de Prats de Mollo (Pyrénées-Orientales)*. Rapport OPIE, 24 p.

PUISSANT S. & Jean-FrançoisVOISIN, 2002 – Liste commentée des espèces d'orthoptères rencontrées sur la réserve naturelle de Mantet (Pyrénées-Orientales). Première approche faunistique. *Matériaux Entomocénotiques*, **7** : 23-37.

SARDET Eric, 2008 – *Tetrix bolivari* Saulcy, in Azam 1901, espèce mythique ou cryptique ? (Caelifera, Tetrigoidea, Tetrigidae). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **12** : 45-54.

SARDET Eric & Bernard. DEFAUT, 2003 – Méthodologie générale pour la constitution de listes d'Orthoptères menacés en France. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **8** : 21-25.

SARDET Eric & Bernard DEFAUT (coordinateurs), 2004 – Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **9** : 125-137.

SARDET Eric & Bernard DEFAUT (coordinateurs), 2005 — Les orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques : addenda – errata. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **10** : 5.

SOLTANI A., 1978 – Preliminary synonymy and description of new species in the genus *Dociostaurus* Fieber, 1853 (*Orthoptera*, *Acridoidea*, *Acrididae*, *Gomphocerinae*) with a key to the species in the genus. *Journal of Entomological Society of Iran*, supplementum **2**, 93 p.

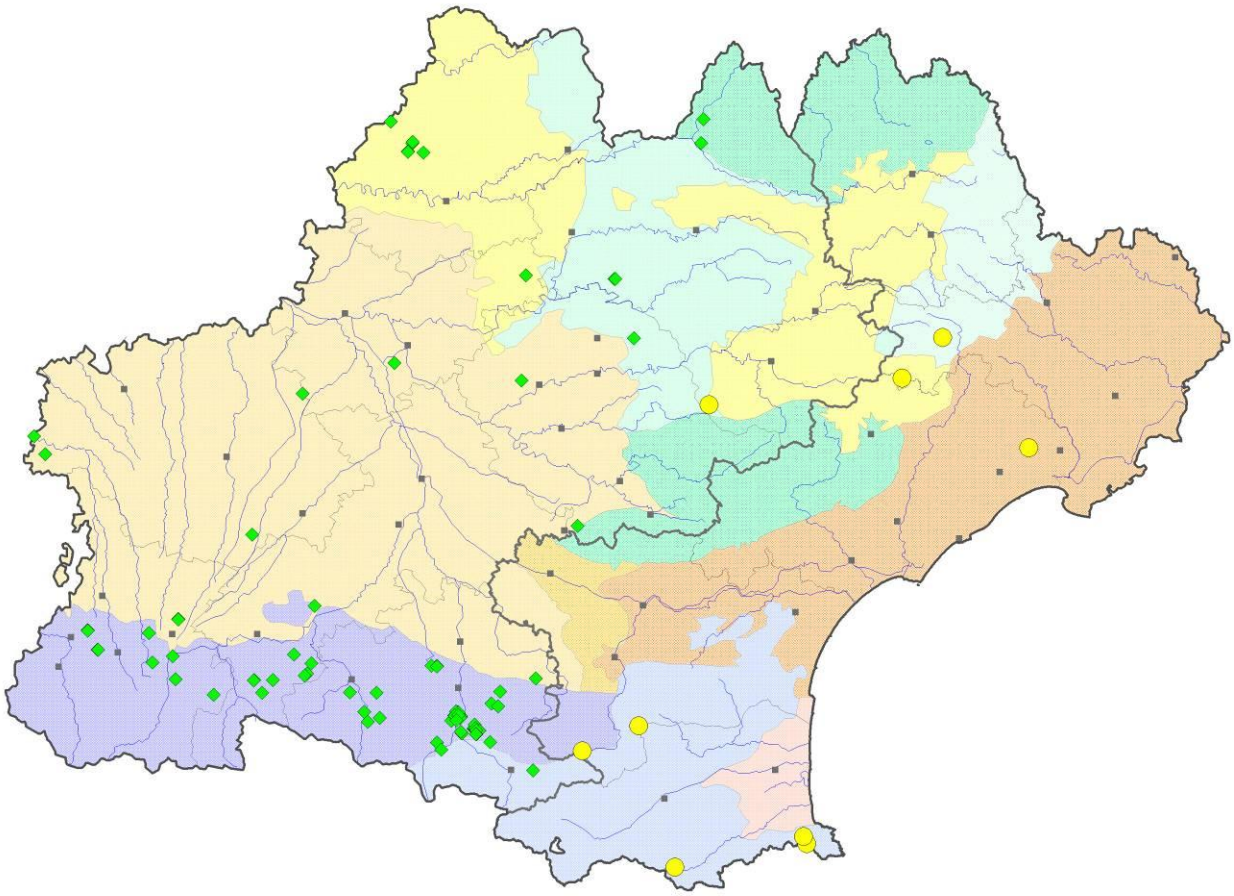
TATIN L. & T. DUTOIT, 2000 – Le cheval de Przewalski et les orthoptères du Causse Méjean (Lozère). *Insectes*, **116** : 7-9.

VOISIN J.-F., 1979a – *Autoécologie et biogéographie des orthoptères du Massif Central*. Thèse de Doctorat d'Etat, Université Pierre et Marie Curie, Paris VI, 360 p.

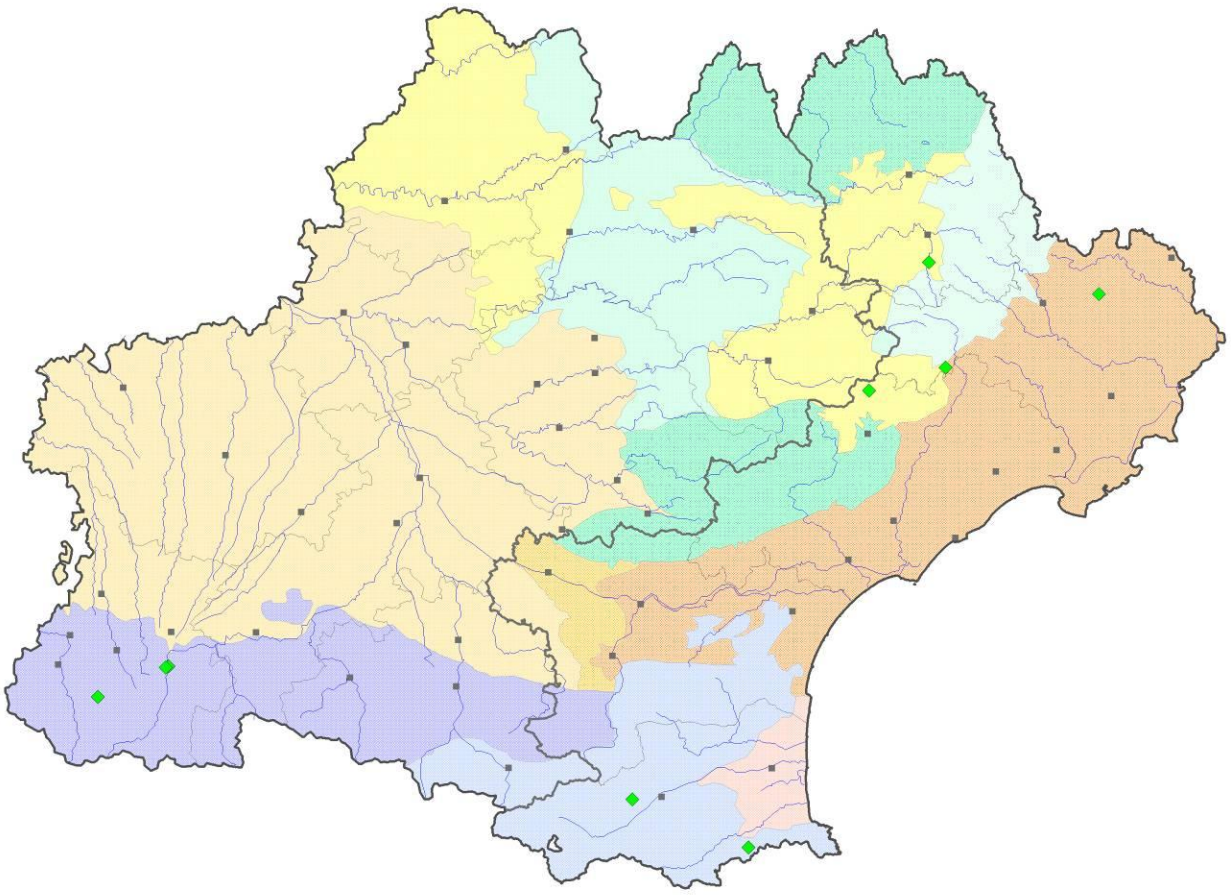
VOISIN J.-F., 1979b – Catalogue des Orthoptères du parc National des Cévennes. 1 : Introduction, Ensifères, Tetrigidae. *L'Entomologiste*, **35** (3) : 117-125.

VOISIN J.-F., 1979c – Catalogue des Orthoptères du parc National des Cévennes. 2 : Acridiens. *L'Entomologiste*, **35** (4-5) : 197-209.

VOISIN J.-F. (coord.), 2003 – *Atlas des Orthoptères (*Insecta *:* Orthoptera*) et des Mantides (*Insecta *:* Mantodea*) de France*. Publication MNHN (Paris), *Patrimoines Naturels*, **60**, 104 p.



***Phaneroptera falcata* (Poda, 1761).**



***Barbitistes serricauda* (F., 1798).**

ENSIFERA

***Phaneroptera falcata* (Poda, 1761)**.

Espèce considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***menacée, à surveiller*** dans le domaine Massif Central / Montagne Noire, ***proche de l'extinction*** dans le domaine méditerranéen, et ***non menacée*** dans les autres domaines biogéographiques.

MP. DEFAUT (2003b) : **non déterminante** pour la région entière, **déterminante II** pour les Causses Languedociens.

Espèce fréquente dans le secteur pyrénéen, moins répandue ailleurs ; en particulier on ne connaît qu'1 seule donnée dans les Causses Languedociens (Laval-Roquecézières, dans l'unité V-C2). **Nouveau statut : déterminante III avec critère géographique** (➔ Causses Languedociens).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : Espèce **non déterminante**.

Elle est cependant peu présente sur la carte, ce qui justifie une révision du statut. **Nouveau statut : déterminante III** (D3).

***Barbitistes serricauda* (F., 1798)**.

Espèce boréo-montagnarde, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***menacée, à surveiller*** dans le domaine pyrénéen**.**

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante II** pour la région, et **confidentielle**.

En réalité la fréquence de cette espèce boréo-montagnarde avait été fortement sous-estimée en 2003, car des piégeages opérés depuis par du personnel de l'*Ecole Supérieure Agronomique de Purpan*, ont révélé qu'elle pouvait être relativement abondante dans ses stations, tout en passant inaperçue. **Nouveau statut : non déterminante** (C4).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (C4)[3].

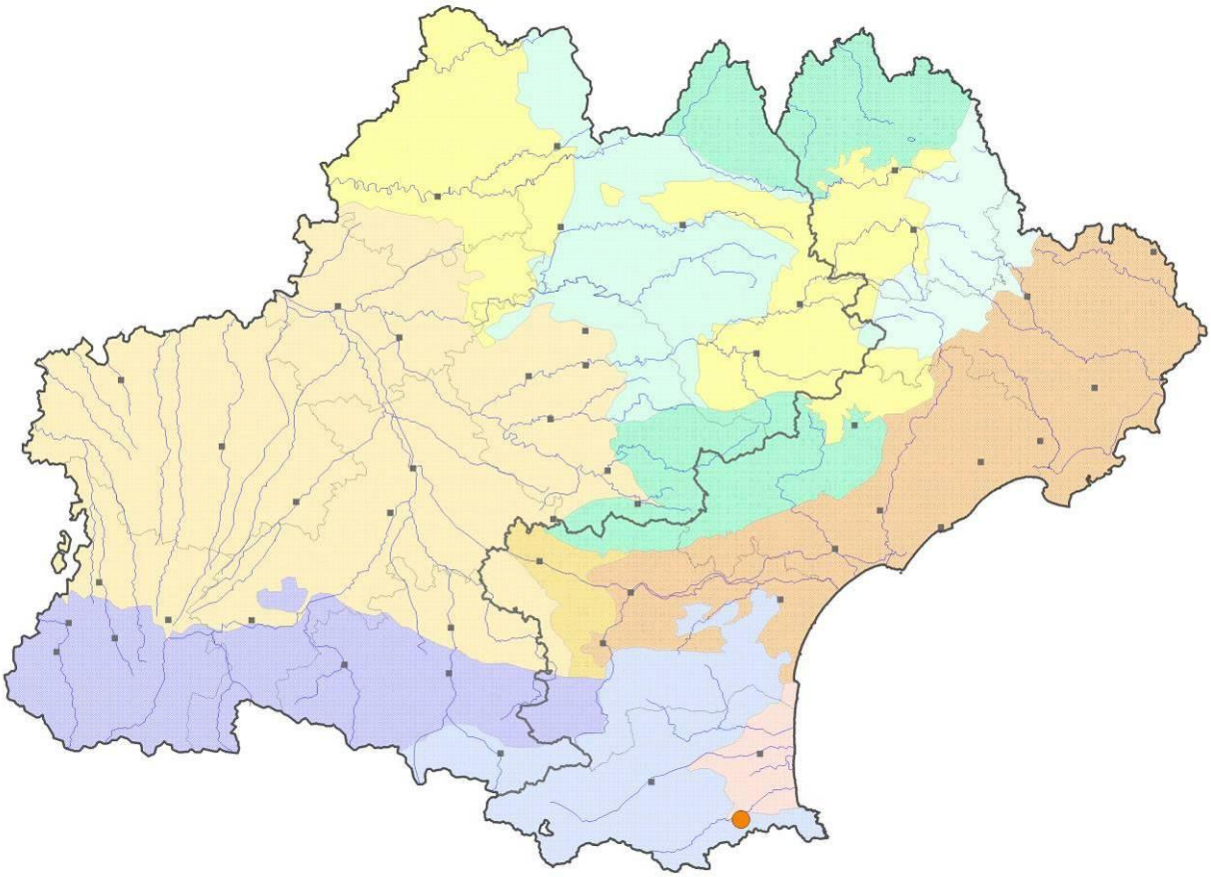
***Leptophyes laticauda* (Frivaldsky, 1867)**

Espèce méditerranéenne, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***menacée, à surveiller*** dans le domaine méditerranéen et comme ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine subméditerranéen languedocien**.**

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

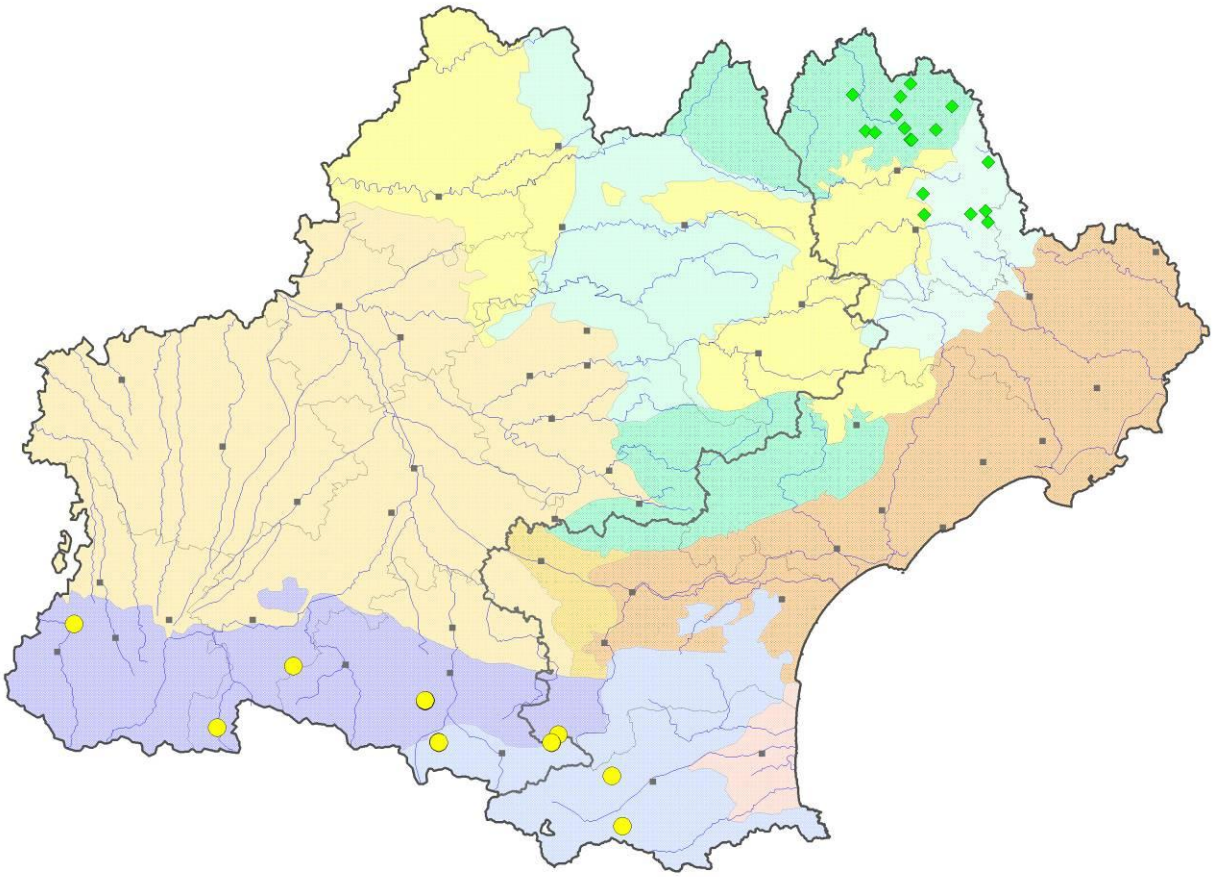
LR. PUISSANT 2008 (2007) : Espèce **non déterminante**.

(J. Barataud nous l'a indiquée de Maureilhas, Albères, Pyrénées-Orientales). **Nouveau statut : déterminante II** (C1 ou C2).

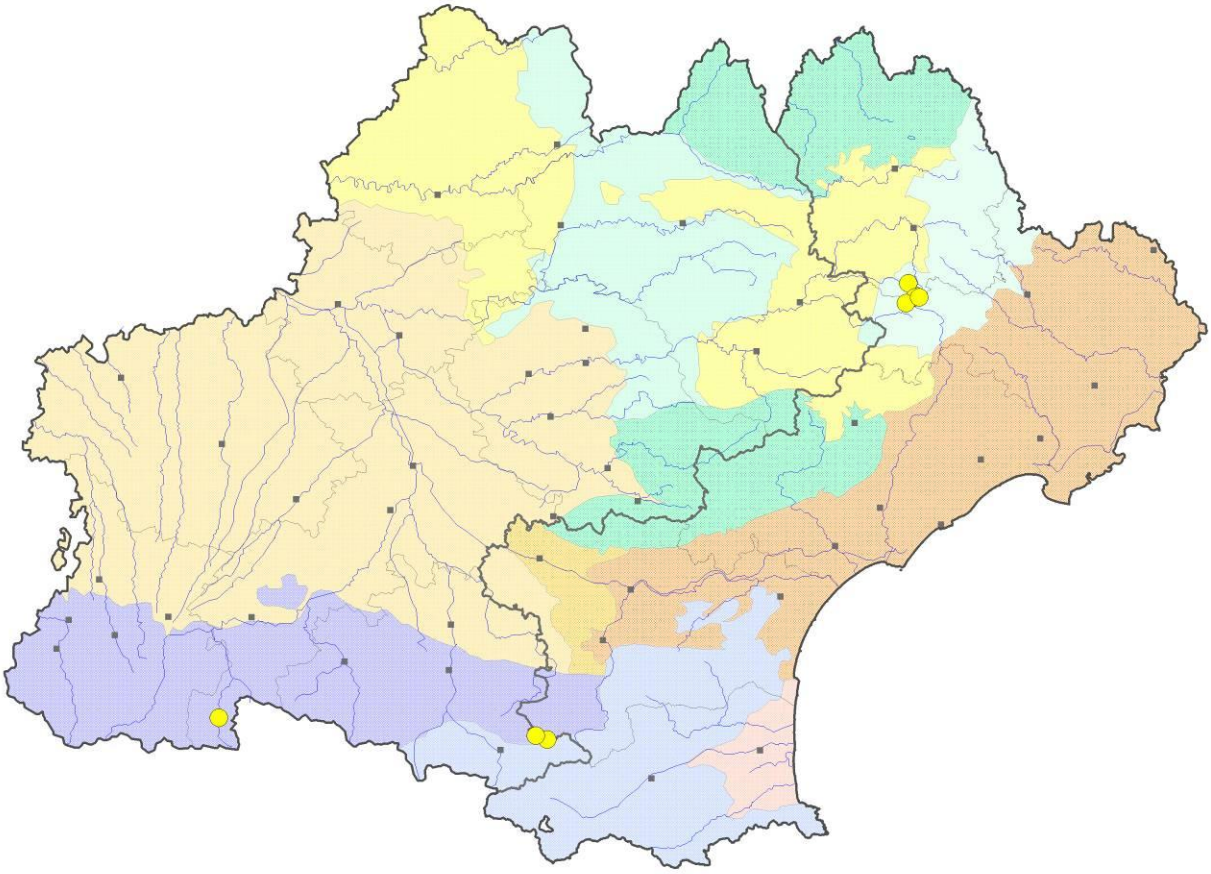


***Leptophyes laticauda* (Frivaldsky, 1867)**

[3] DEFAUT, SARDET & BRAUD (2009 : 11) ont mis en doute la donnée lozérienne *in* VOISIN (coord., 2003), reprise sur le site INPN (maille 2640). Mais J. Barataud nous a transmis une donnée inédite un peu plus septentrionale : Vebron (48), Recoules, 26-07-2000.



***Polysarcus denticauda* (Poda, 1761)**.



***Polysarcus scutatus* (Poda, 1761)**.

***Polysarcus denticauda* (Poda, 1761)**.

Espèce boréo-montagnarde, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***proche de l'extinction*** dans le domaine pyrénéen.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante II**, et **confidentielle**.

C'est une espèce montagnarde (ici, seulement connue dans les Pyrénées), et dont la précocité de la saison adulte (juin-juillet) pourrait expliquer la rareté des mentions. **Nouveau statut : déterminante III** (C3). Son statut initial d'espèce confidentielle n'est probablement pas mérité. A rechercher dans le Massif Central / Montagne Noire.

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**.

Mais elle semble bien moins fréquente dans les Pyrénées que dans les Cévennes. **Nouveau statut : déterminante III avec critère géographique** (➔ Pyrénées).

***Polysarcus scutatus* (Poda, 1761)**.

Espèce boréo-montagnarde, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***proche de l'extinction*** dans le domaine pyrénéen**.**

MP. DEFAUT (2003b) : **Déterminante II** pour la région, et **confidentielle**.

Des données relativement anciennes dans les Pyrénées de l'Ariège[4] et de la Haute-Garonne[5]. Une donnée inédite très récente : Ascou (09), *Col du Pradel*, 1 690 m, 31-07-2008 (B. Defaut réc.). Espèce apparemment moins répandue que la précédente, mais qui ne mérite peut-être pas d'être **confidentielle** (c'est plutôt une espèce précoce). **Nouveau statut : déterminante III** pour la région (C3), et ***non confidentielle***.

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**.

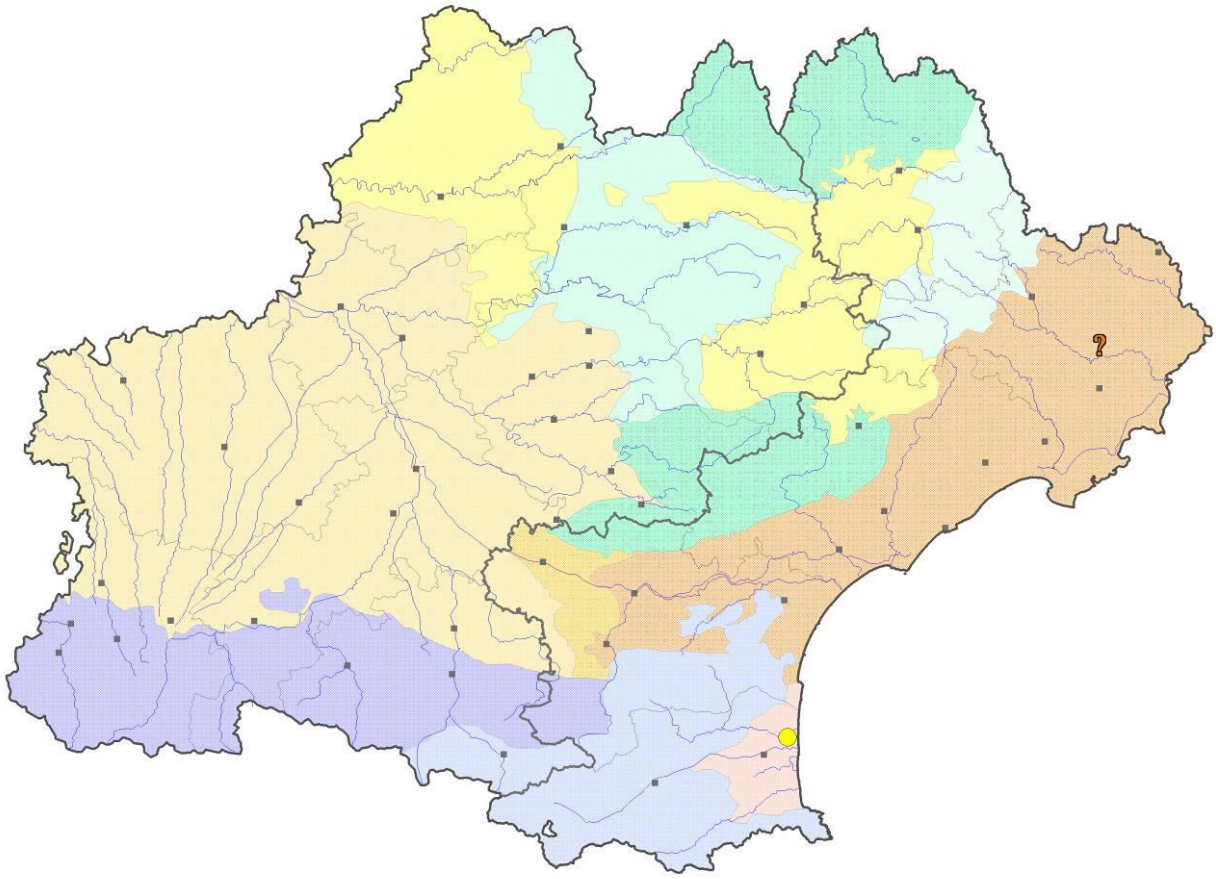
Une seule donnée dans les Pyrénées (*Col du Pradel*, 31-07-2008), et seulement 3 données dans le Gard. **Statut confirmé ici** (C3).

***Conocephalus dorsalis* (Latreille, 1804).**

Espèce considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***menacée, à surveiller*** dans les domaines Massif Central/Montagne Noire et subméditerranéen aquitain, et comme ***fortement menacée d'extinction*** dans les domaines méditerranéen et subméditerranéen languedocien.

MP. Espèce **non connue** dans la région.

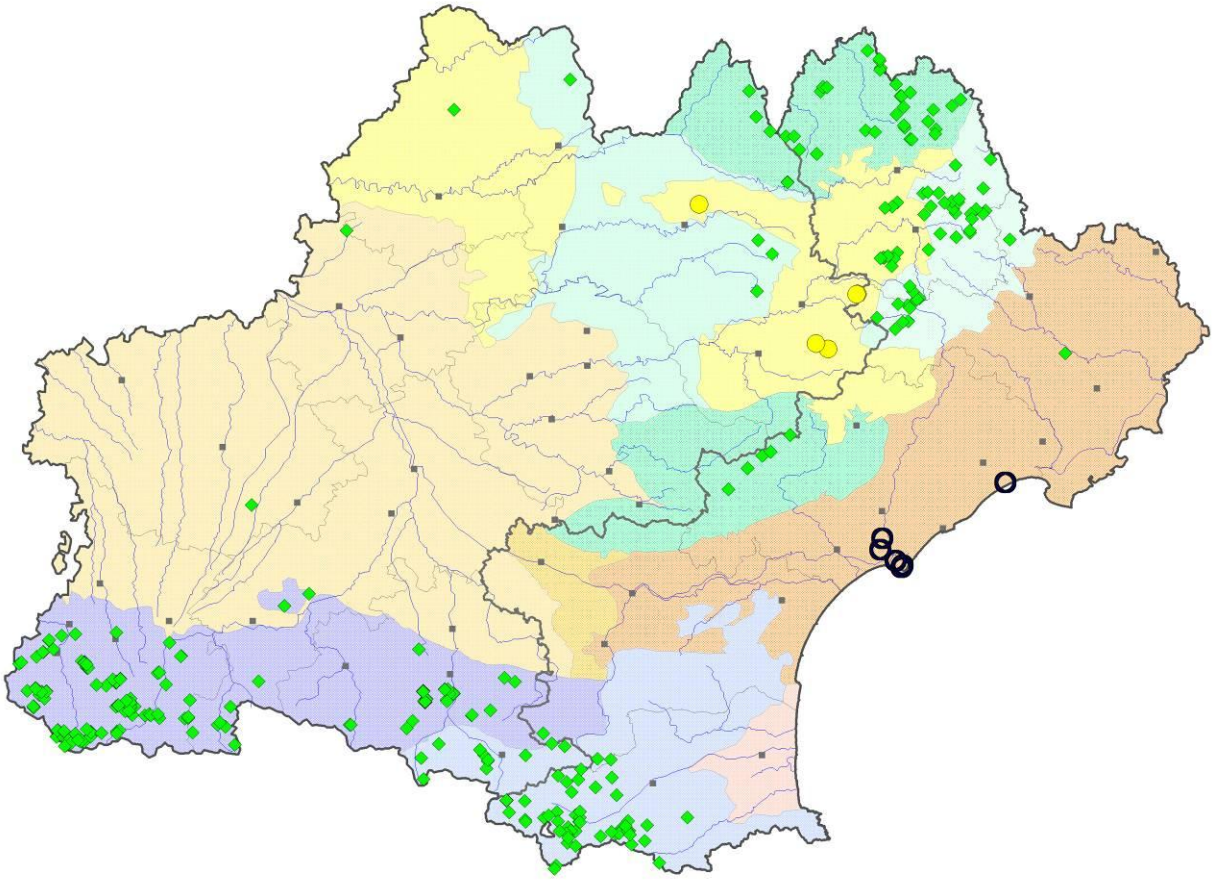
LR. Espèce **non déterminante** à l'échelle de la région. **Nouveau statut : déterminante III** pour la région (D2),



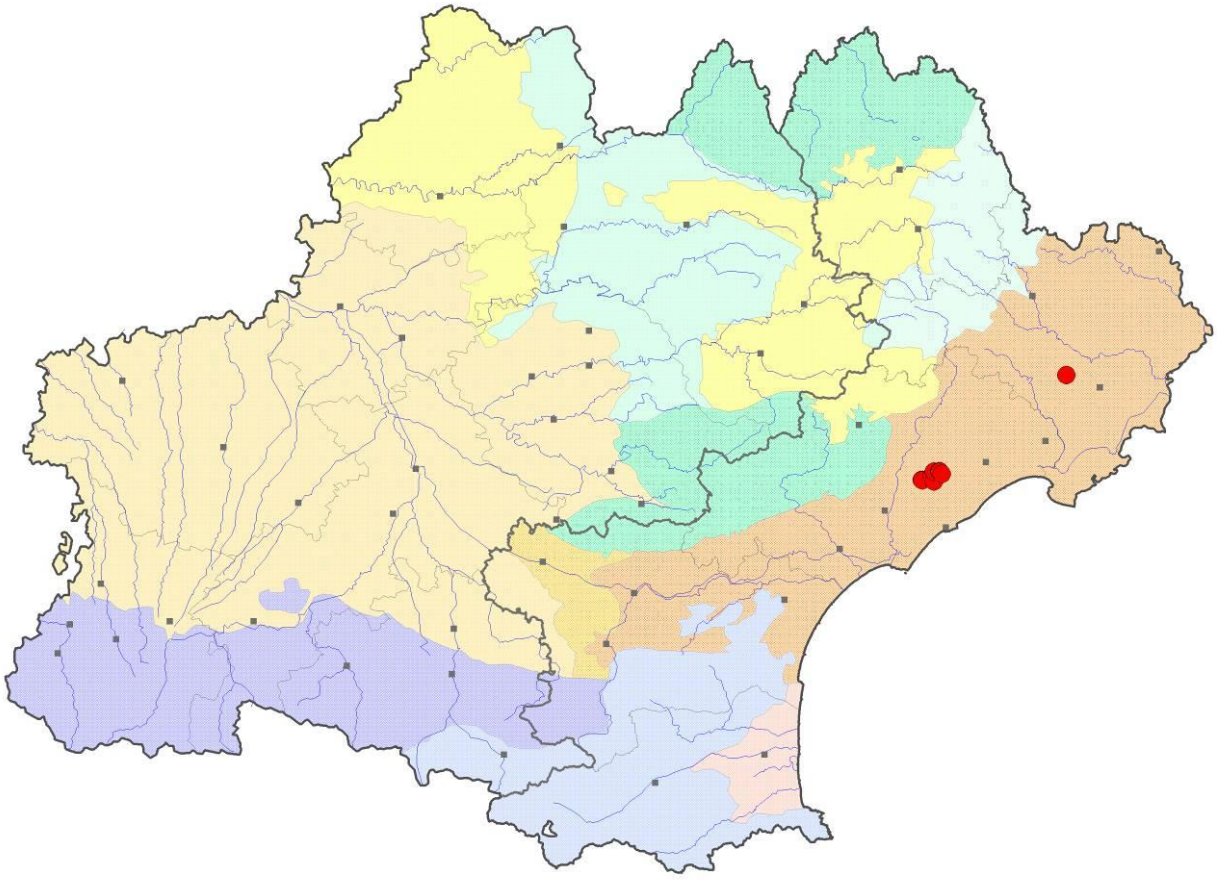
***Conocephalus dorsalis* (Latreille, 1804).**

[4] KRUSEMAN (1988) : Bagnères-de-Luchon (sans date).

[5] KRUSEMAN (1988) : au-dessus du Port-de-Pailhères, juillet 1968



Decticus verrucivorus* (L., 1758)**, ssp. ***verrucivorus



***Decticus verrucivorus* (L., 1758), ssp. *monspelliensis* Rambur, 1839**.

Decticus verrucivorus* (L., 1758),** ssp. ***verrucivorus

Espèce boréo-montagnarde, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines pyrénéen, subméditerranéen languedocien et Massif Central / Montagne Noire, ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine subméditerranéen aquitain et ***proche de l'extinction*** dans le domaine méditerranéen.

MP. Espèce **non déterminante** à l'échelle de la région, mais **déterminante III** dans les Causses Languedociens.

Seulement 3 données anciennes et 1 donnée récente sur le Larzac aveyronnais pour cette espèce boréo-montagnarde ; et apparemment rien sur les autres Causses, ni sur le Larzac gardois et héraultais. **Statut confirmé ici : déterminante III, avec critère géographique** (➔ Causses Languedociens).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (C4). Remarque : les stations du littoral méditerranéen héraultais indiquées par KRUSEMAN (1988) sont très surprenantes, et en tous cas n'ont jamais été confirmées.

***Decticus verrucivorus* (L., 1758), ssp. *monspelliensis* Rambur, 1839**.

Espèce endémique du domaine méditerranéen languedocien, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***proche de l'extinction***.

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante I**. **Statut confirmé ici** (A1).

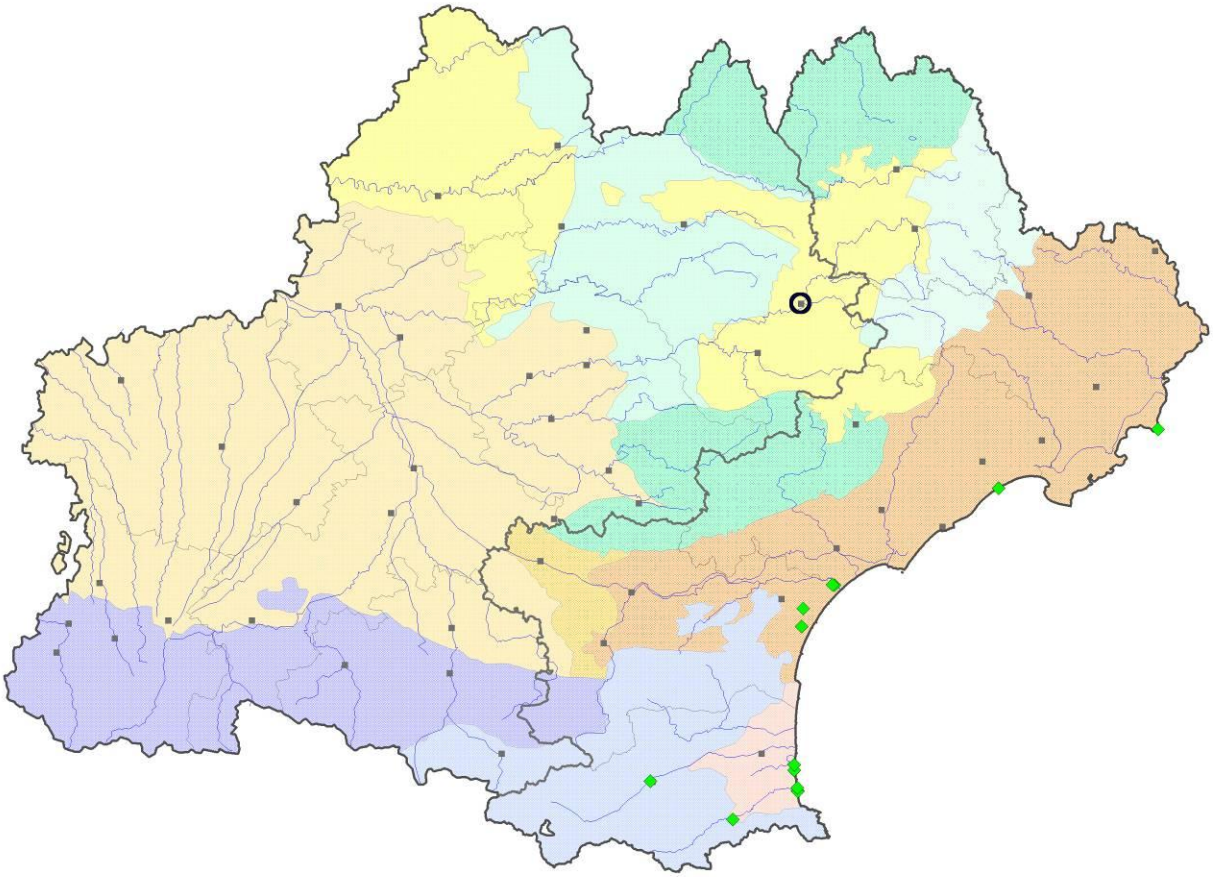
***Platycleis sabulosa* Azam, 1901**.

Espèce essentiellement méditerranéenne, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***menacée, à surveiller*** dans le domaine méditerranéen, ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine subméditerranéen languedocien.

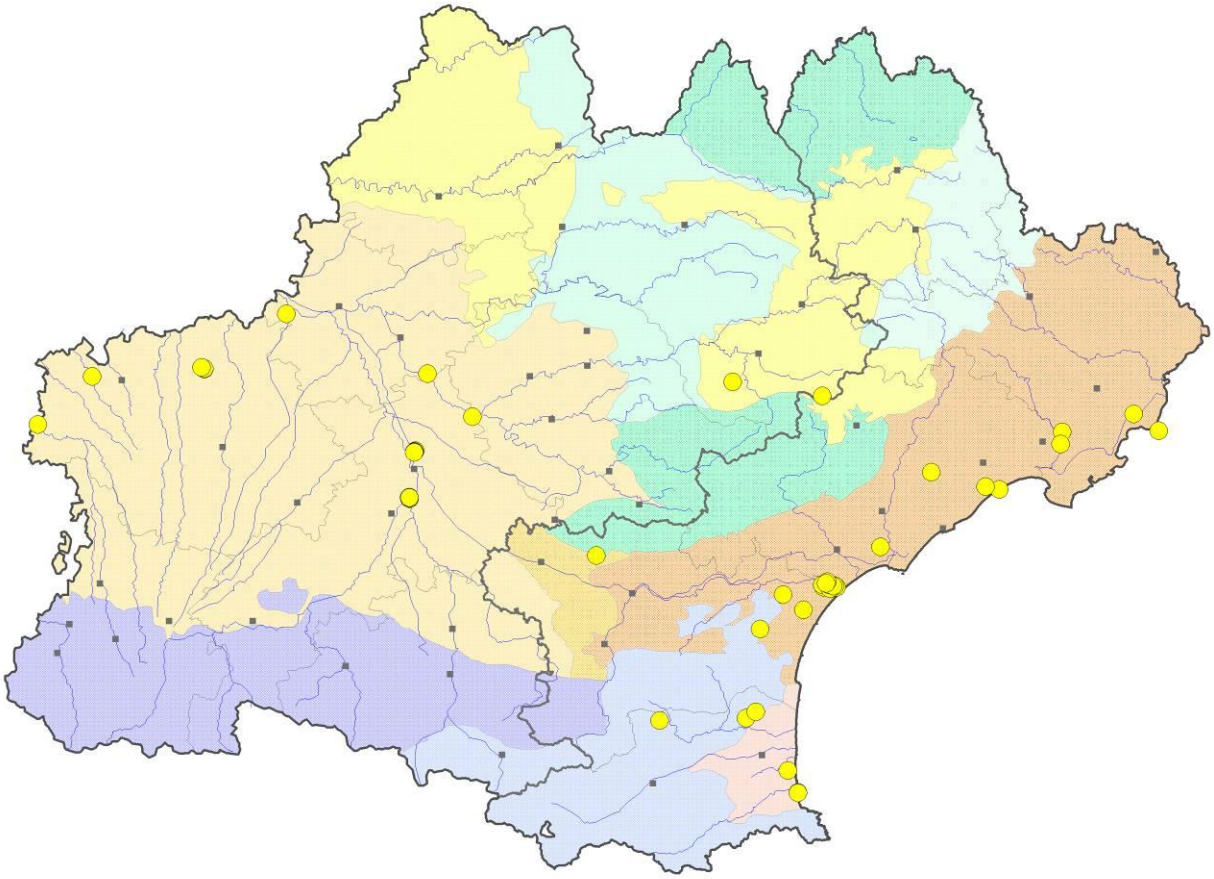
MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante II** et **confidentielle**.

Une station ancienne dans les Causses Languedociens (espèce jamais revue depuis sa citation initiale), « *mais c'est une station très excentrée pour cette espèce méditerranéenne, et il faudrait valider* » (DEFAUT, SARDET & BRAUD, 2009). **Nouveau statut : espèce dont la présence est à confirmer (**potentiellement **déterminante II** : C2**).**

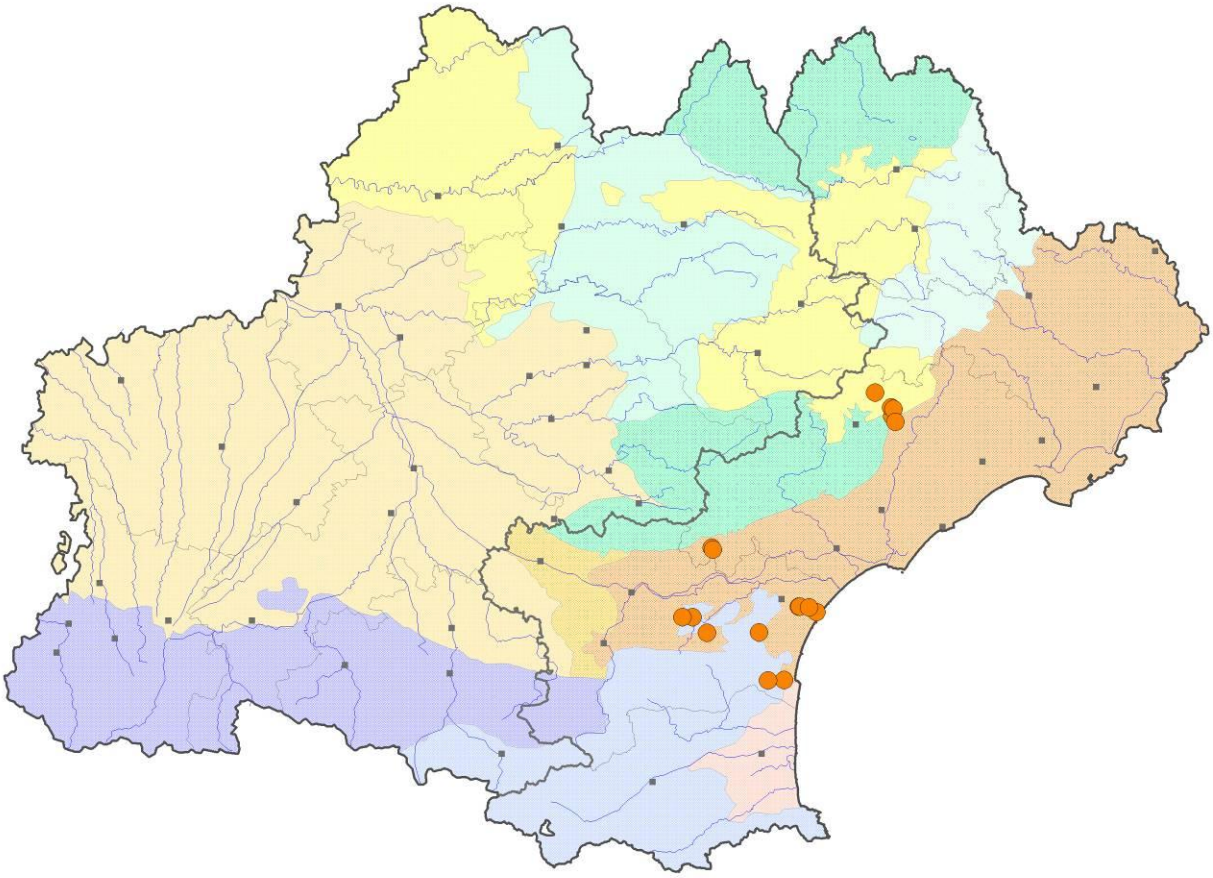
LR. PUISSANT 2008 (2007) : Espèce **non déterminante**. Statut confirmé ici (C4).



***Platycleis sabulosa* Azam, 1901**.



***Platycleis affinis* Fieber, 1853**.



***Amedegnatiana vicheti* (Delmas & Rambier, 1950)**.

***Platycleis affinis* Fieber, 1853**.

Espèce essentiellement méditerranéenne, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines méditerranéen, subméditerranéen languedocien et subméditerranéen aquitain.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante II** pour la région.

Deux stations en 2 000 dans les Causses Languedociens ; plusieurs stations très récentes dans le Gers, Le Tarn-et-Garonne et la Haute-Garonne. **Nouveau statut : déterminante III** (C3)

LR. PUISSANT 2008 (2007) : Espèce **non déterminante**.

Mais cette espèce est tout de même peu fréquente. **Nouveau statut : déterminante III** (D3).

***Amedegnatiana vicheti* (Delmas & Rambier, 1950)**.

Espèce endémique du Languedoc, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***fortement menacée d'extinction*** dans les domaines méditerranéen et subméditerranéen languedocien.

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région (mais à rechercher dans le sud-est de l'Aveyron !).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante I**. **Nouveau statut : déterminante II** (A2).

***Metrioptera brachyptera* (L., 1761)**.

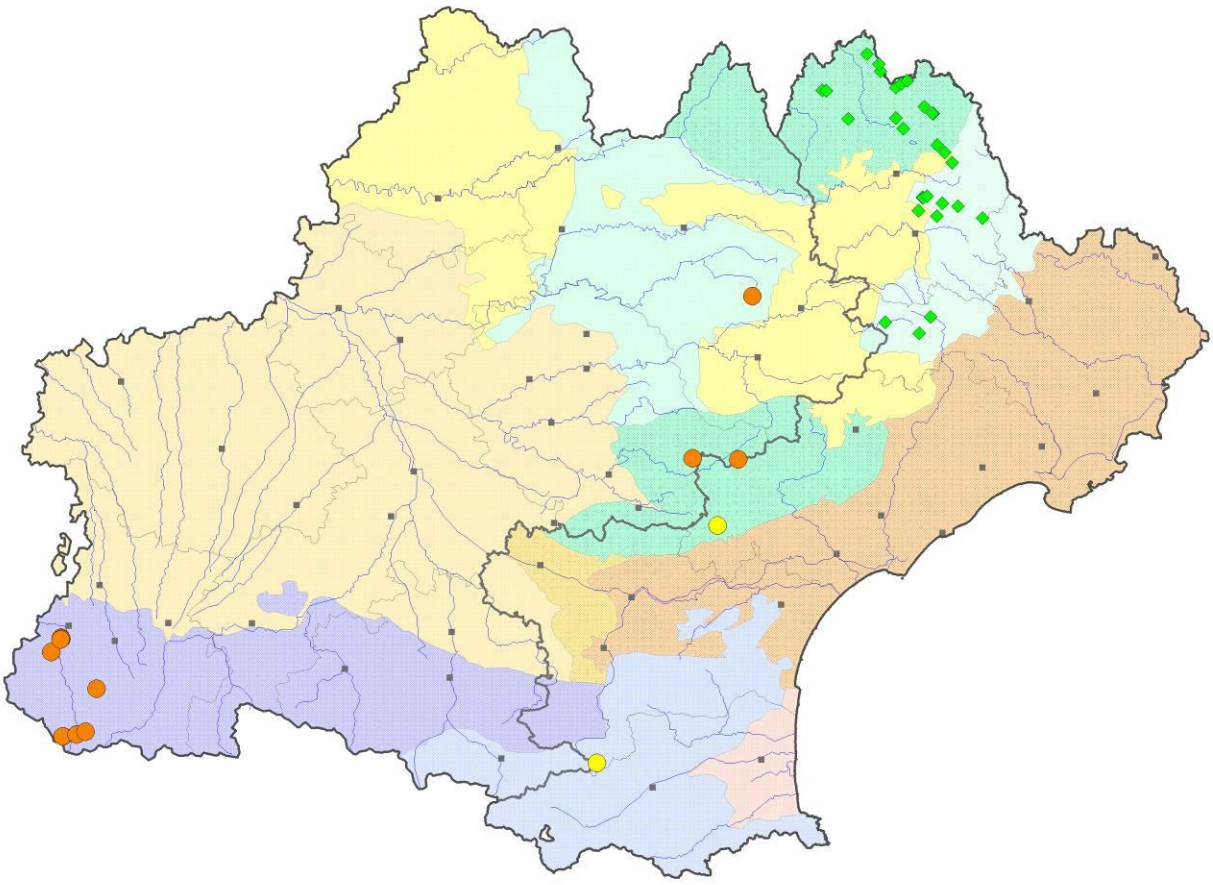
Espèce boréo-montagnarde, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***menacée, à surveiller*** dans le domaine Massif Central/Montagne Noire, et comme ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine pyrénéen**.**

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante II** pour la région.

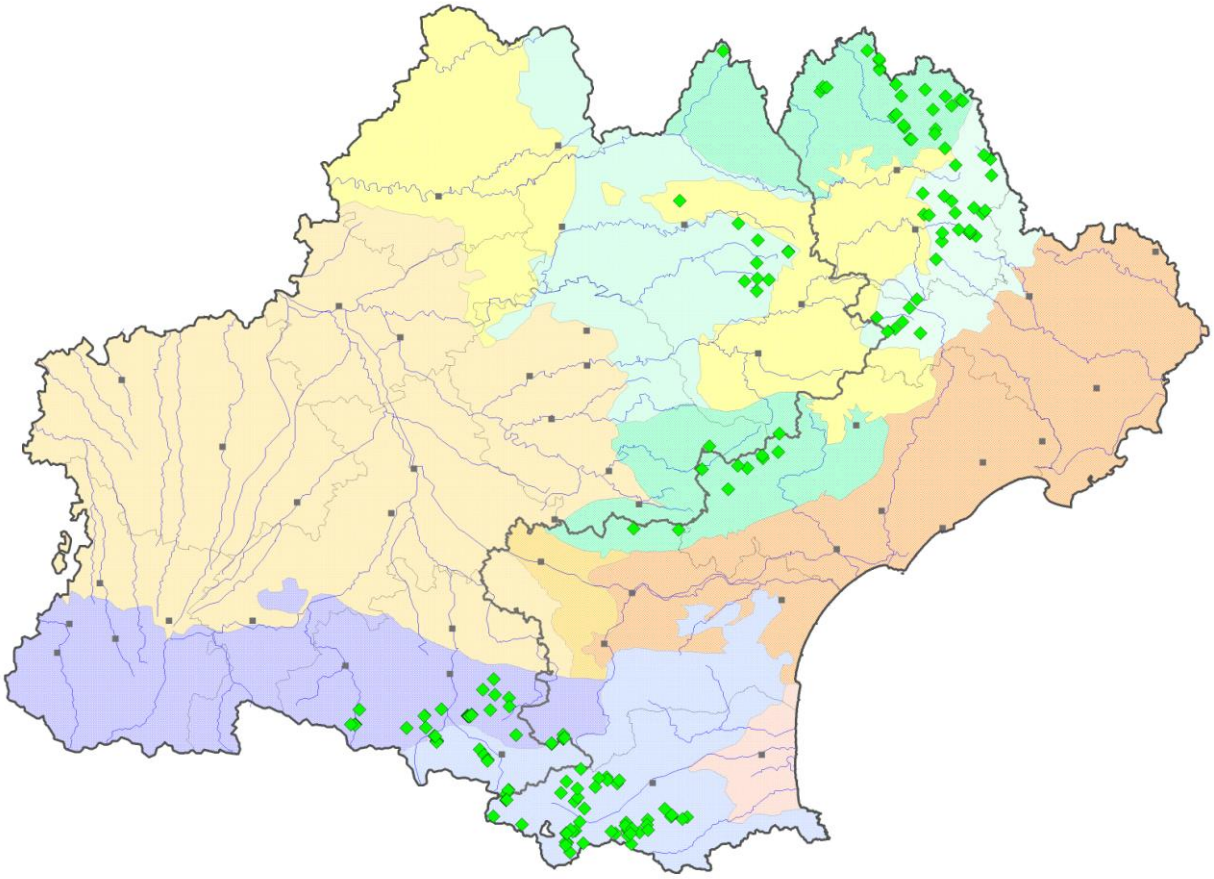
Des stations anciennes et récentes dans la partie pyrénéenne des Hautes-Pyrénées ; quelques rares stations anciennes dans le Massif-Central / Montagne-Noire (Monts-de-Lacaune et Lévezou) ; espèce non connue pour le moment en dehors de ces deux secteurs. **Statut confirmé ici** (C2).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : Espèce **non déterminante**.

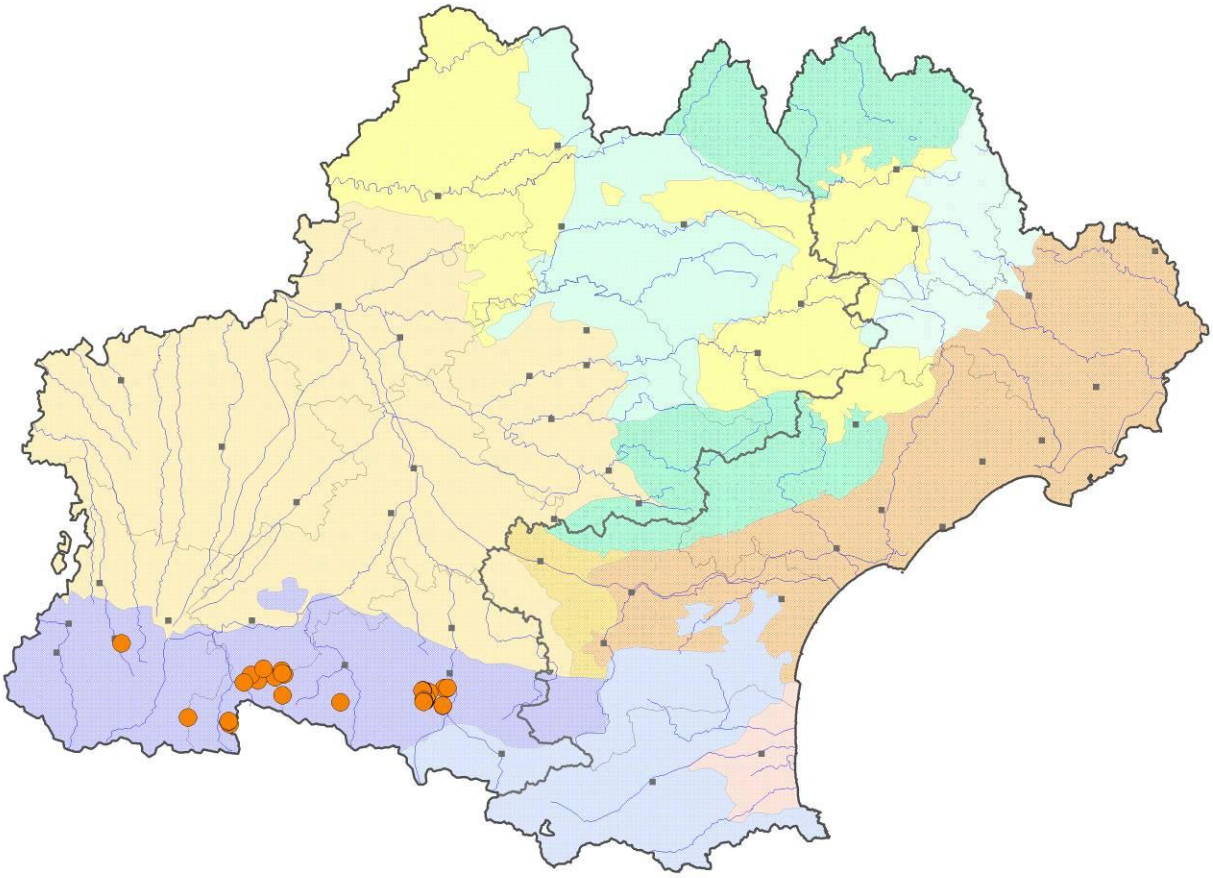
Une seule station dans les Pyrénées (Roquefort-de-Sault, 11), et une autre station unique en Montagne Noire (maille 2444, département 34). **Nouveau statut : déterminante III avec critère géographique** (➔ Pyrénées et Montagne Noire / Monts de Lacaune / Sidobre).



***Metrioptera brachyptera* (L., 1761)**.



***Metrioptera saussuriana* (Frey Gessner, 1872)**.



***Metrioptera buyssoni* (Saulcy, 1887)**.

***Metrioptera saussuriana* (Frey Gessner, 1872)**.

Espèce boréo-montagnarde, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines pyrénéen, Massif Central / Montagne Noire et subméditerranéen languedocien.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante III** pour la région.

Mais cette espèce boréo-montagnarde (absente en Bassin d'Aquitaine, rare dans les Causses Languedociens) est bien mieux répandue que *Metrioptera brachyptera*, même si elle manque dans la partie occidentale des Pyrénées midi-pyrénéennes (elle y est relayée par l'espèce vicariante *Metrioptera buyssoni*.). **Nouveau statut : non déterminante** (C4).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (C4).

***Metrioptera buyssoni* (Saulcy, 1887)**.

Espèce montagnarde, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004/2005) comme ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine pyrénéen**.**

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante III** pour la région.

Mais cette endémique des Pyrénées de la Haute-Garonne et de l'Ariège semble s'être raréfiée (elle a quasiment disparu d'endroits où elle était commune il y a 30 ans). **Nouveau statut : déterminante II** (A2 ou A3).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non connue** dans la région.

***Metrioptera bicolor* (Philippi, 1830)**.

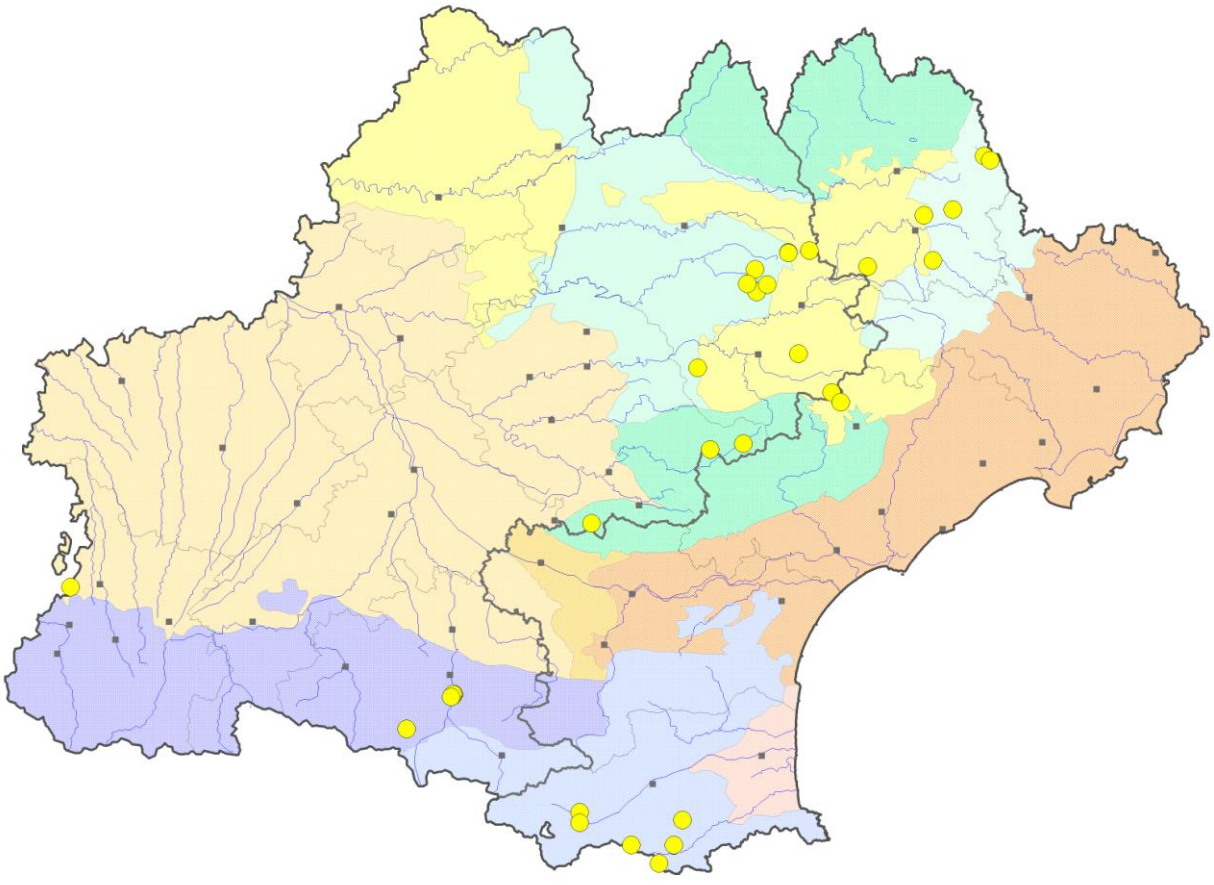
Espèce boréo-montagnarde, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans le domaine subméditerranéen languedocien, ***menacée, à surveiller*** dans le domaine Massif Central/Montagne Noire, ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine pyrénéen et ***proche de l'extinction*** dans le domaine méditerranéen.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante III** pour la région.

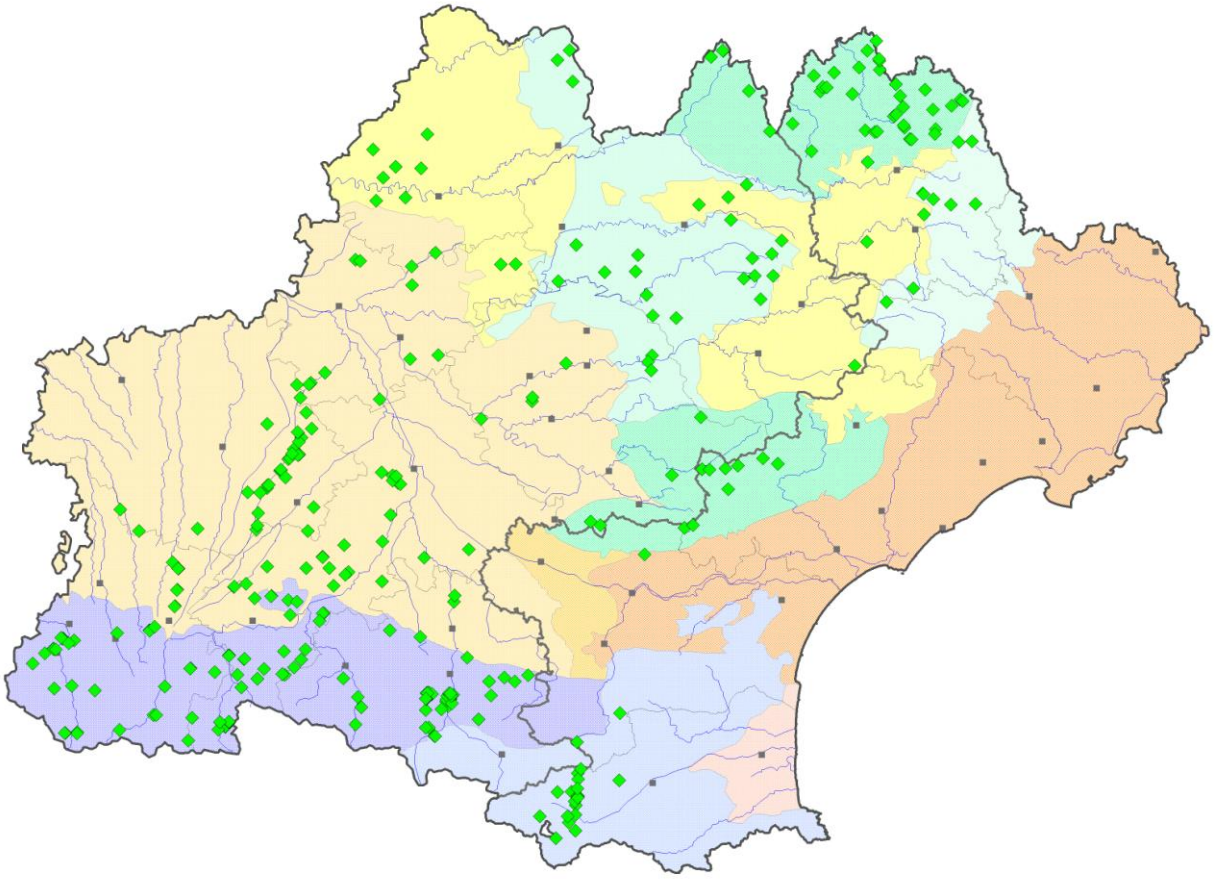
Largement distribuée, mais rare ; cette espèce alticole manque en Bassin d'Aquitaine. **Statut confirmé ici** (D3).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**.

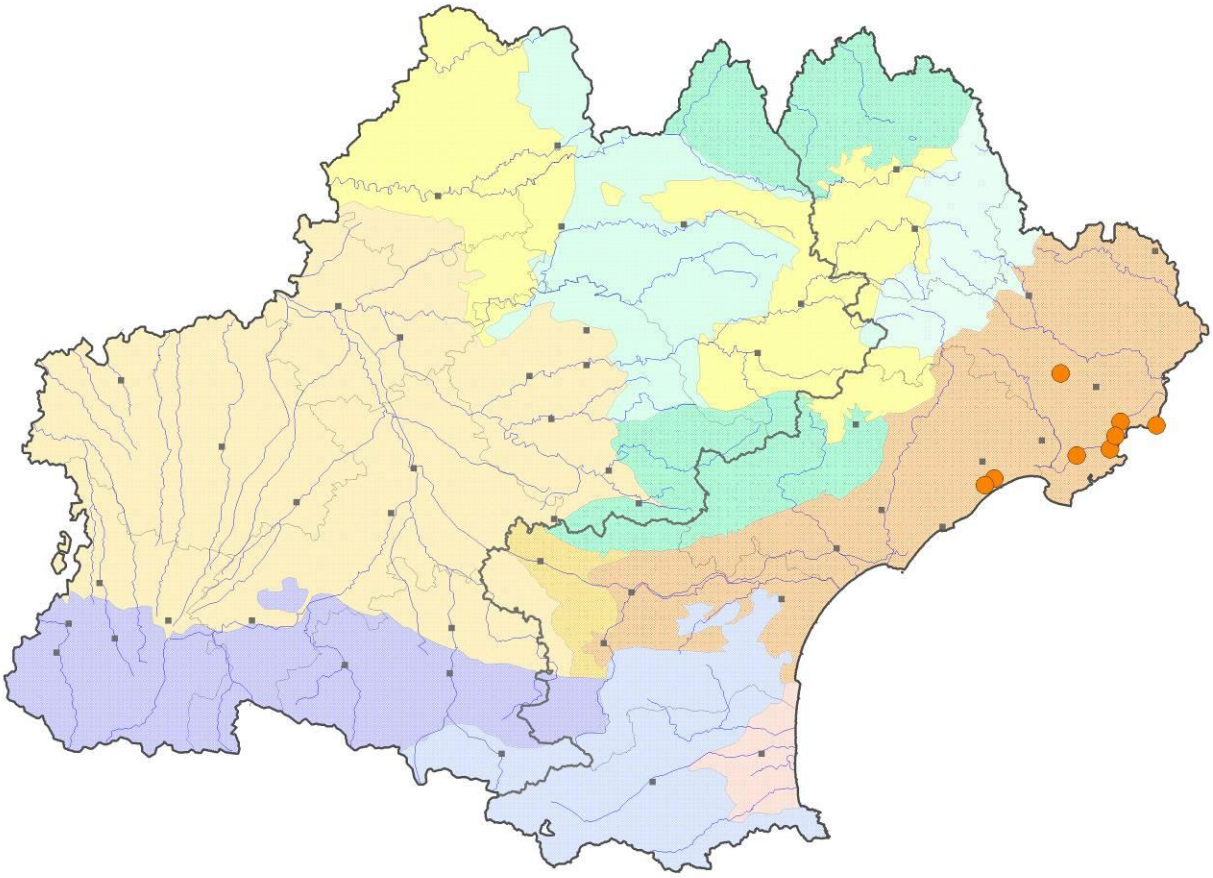
Mais dans les Pyrénées on ne connait que 6 stations, en Cerdagne et en Vallespir ; et dans le Massif-Central les stations sont surtout anciennes (et peu nombreuses). **Nouveau statut : déterminante III** (C3).



***Metrioptera bicolor* (Philippi, 1830)**.



***Metrioptera roeselii* (Hagenbach, 1822).**



***Metrioptera fedtschenkoi* Saussure, 1874, ssp. *azami* Finot, 1892.**

***Metrioptera roeselii* (Hagenbach, 1822)**.

Espèce largement répandue à basse et moyenne altitude, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée d'extinction*** dans tous les domaines biogéographiques, mais avec une incertitude pour le domaine méditerranéen..

MP. DEFAUT (2003b) : espèce non déterminante à l'échelle de la région, mais **déterminante II** dans les Causses Languedociens (1 station ancienne).

Mais une deuxième station (récente) sur le *Causse Comtal* incite à modifier le statut. **Nouveau statut : non déterminante.**

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (D4).

***Metrioptera fedtschenkoi* Saussure, 1874, ssp. *azami* Finot, 1892**.

Espèce méditerranéenne, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***fortement menacée d'extinction*** (domaine méditerranéen)**.**

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

LR. PUISSANT 2008 (2007) : Espèce **déterminante III**.

Mais cette espèce est rare, et elle est liée aux milieux humides qui sont eux-mêmes en voie de régression. **Nouveau statut : déterminante II** (C2).

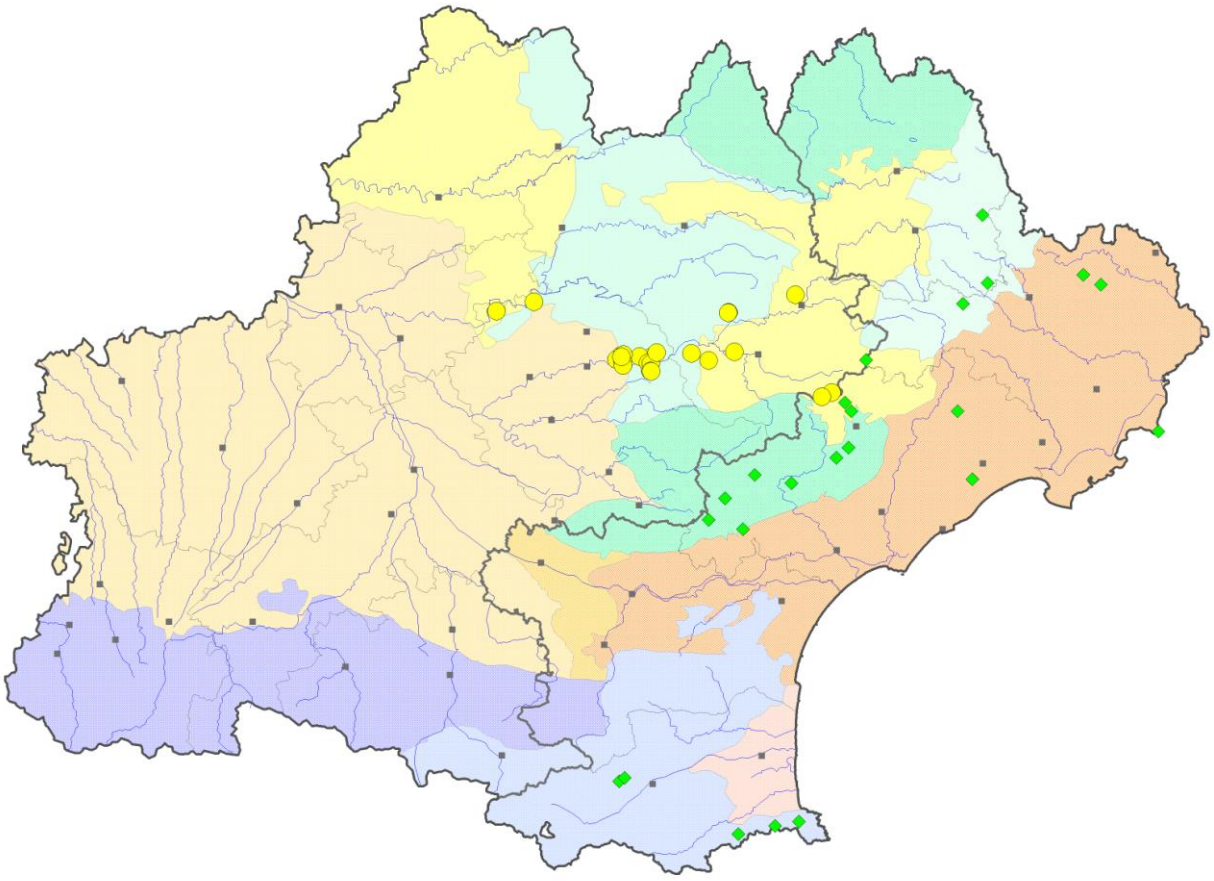
***Sepiana sepium* (Yersin, 1854)**.

Espèce considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines méditerranéen et subméditerranéen languedocien, ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine Massif-Central / Montagne Noire, et ***proche de l'extinction*** dans le domaine subméditerranéen aquitain.

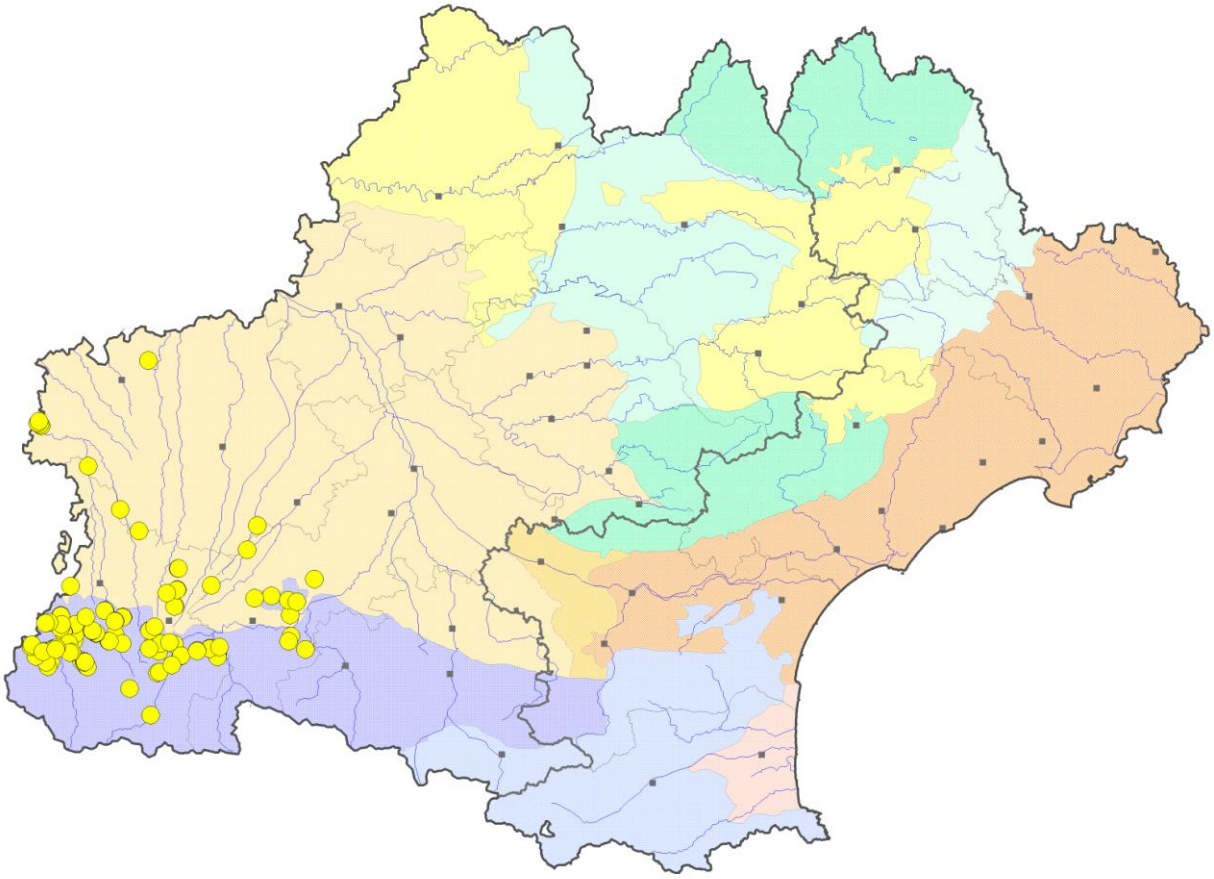
MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante III** pour la région.

Quelques stations dans le Massif-Central / Montagne-Noire et dans les Causses Languedociens, absente ailleurs. **Statut confirmé ici** (D3).

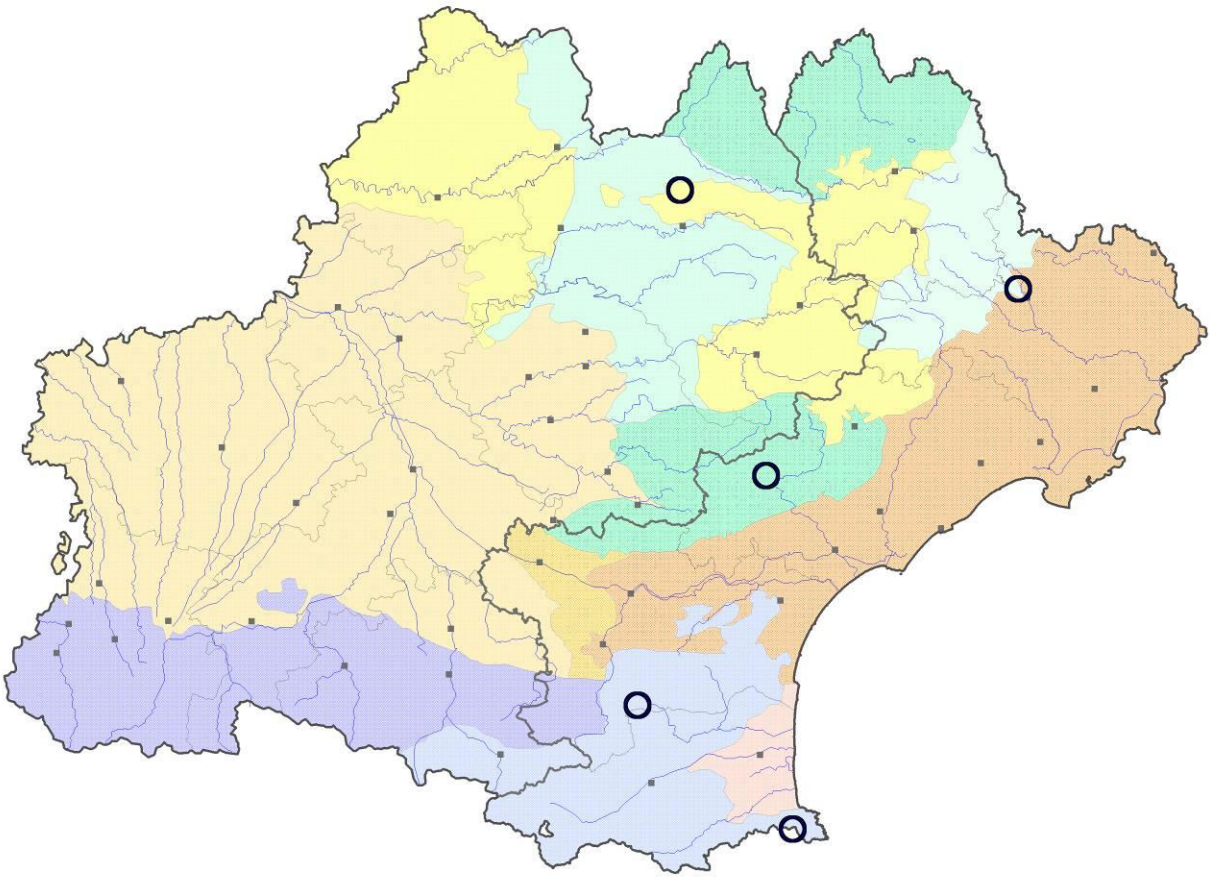
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. Statut confirmé ici (D4).



***Sepiana sepium* (Yersin, 1854)**.



***Zeuneriana abbreviata* (Serville, 1839)**.



Pholidoptera aptera* (F., 1796), ssp. *aptera

***Zeuneriana abbreviata* (Serville, 1839)**.

Espèce endémique du Sud-ouest de la France et du Nord de l'Espagne, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** (domaines pyrénéen et subméditerranéen aquitain)**.**

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante III** pour la région.

Cette espèce endémique de la chaîne pyrénéo-cantabrique et du piémont français, est assez largement répandue dans les Pyrénées et en Bassin d'Aquitaine, mais elle n'atteint pas l'Ariège vers l'est, ni le Tarn-et-Garonne et le Tarn vers le nord. **Statut confirmé ici** (B4)

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non connue** dans la région.

Pholidoptera aptera* (F., 1796)**, ssp. ***aptera

En France cette espèce est présente dans le domaine alpin, et il est à peu près certain que toutes les citations dans les régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon correspondent à des déterminations erronées (voir DEFAUT, SARDET & BRAUD, 2009).

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante II** pour la région, et **confidentielle**. **Nouveau statut : espèce non connue dans la région**.

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**. **Nouveau statut : espèce non connue dans la région**.

***Pholidoptera fallax* (Fischer, 1853)**.

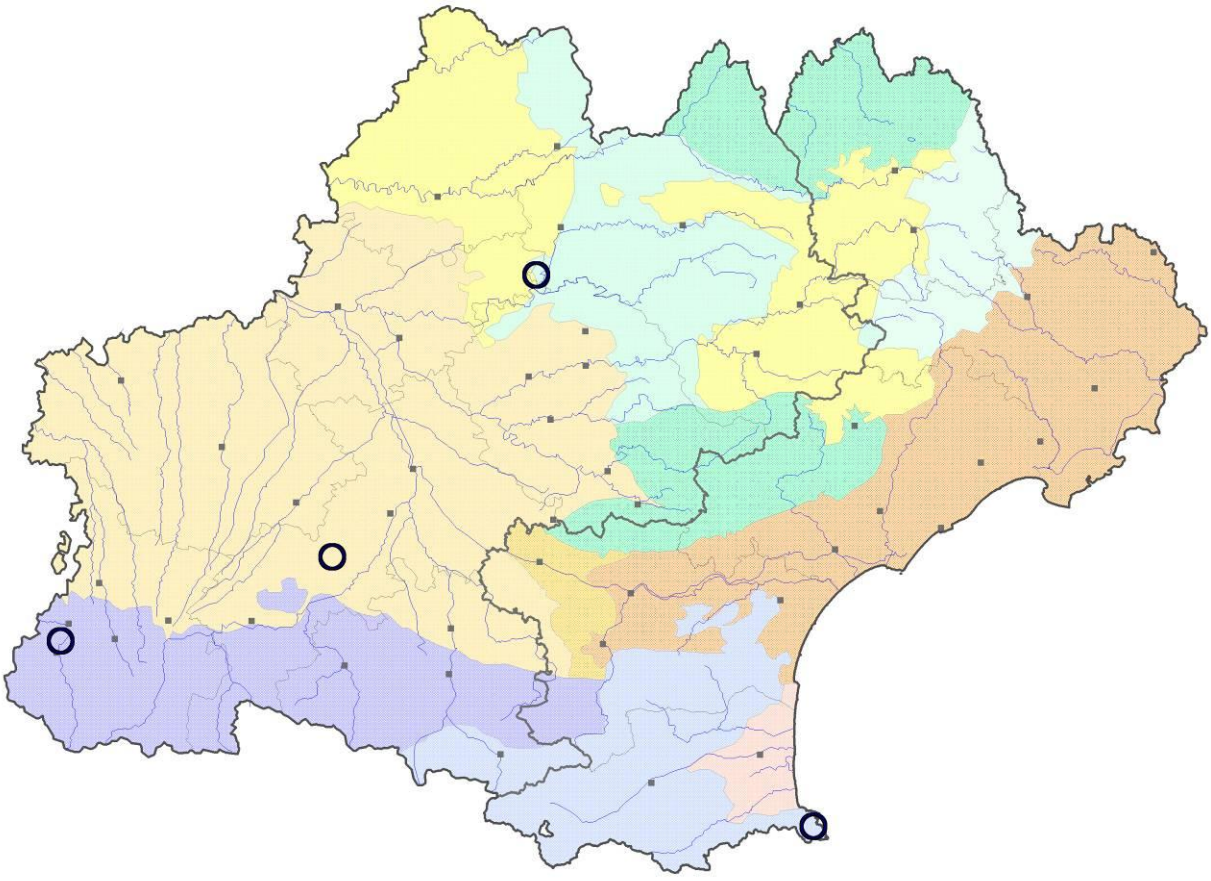
Comme pour l'espèce précédente les rares citations dans nos deux régions sont très probablement erronées (DEFAUT, SARDET & BRAUD, 2009).

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante II** pour la région, et **confidentielle**.

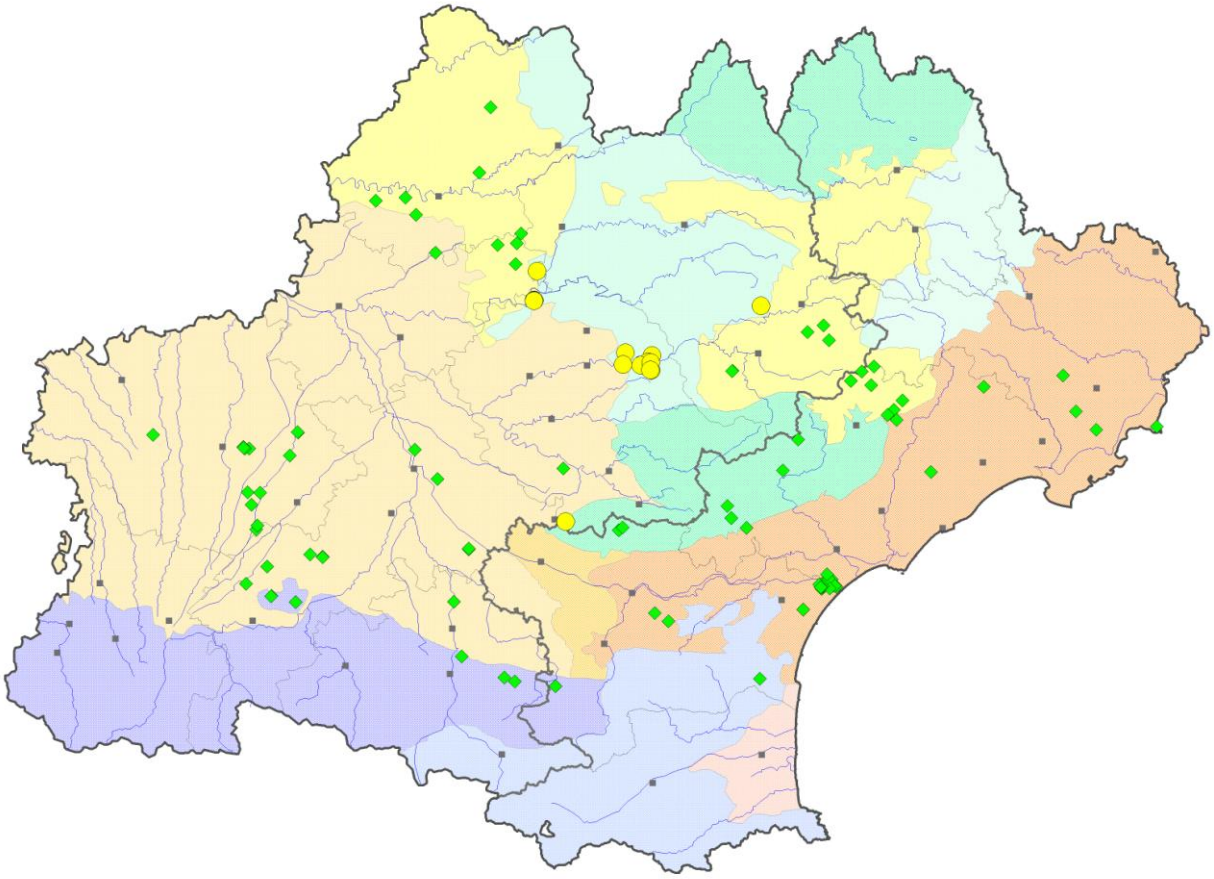
La donnée de Haute-Garonne a été invalidée par DEFAUT, SARDET & BRAUD (2009). **Nouveau statut : espèce non connue dans la région**.

LR. PUISSANT 2008 (2007) : Espèce **non connue** dans la région.

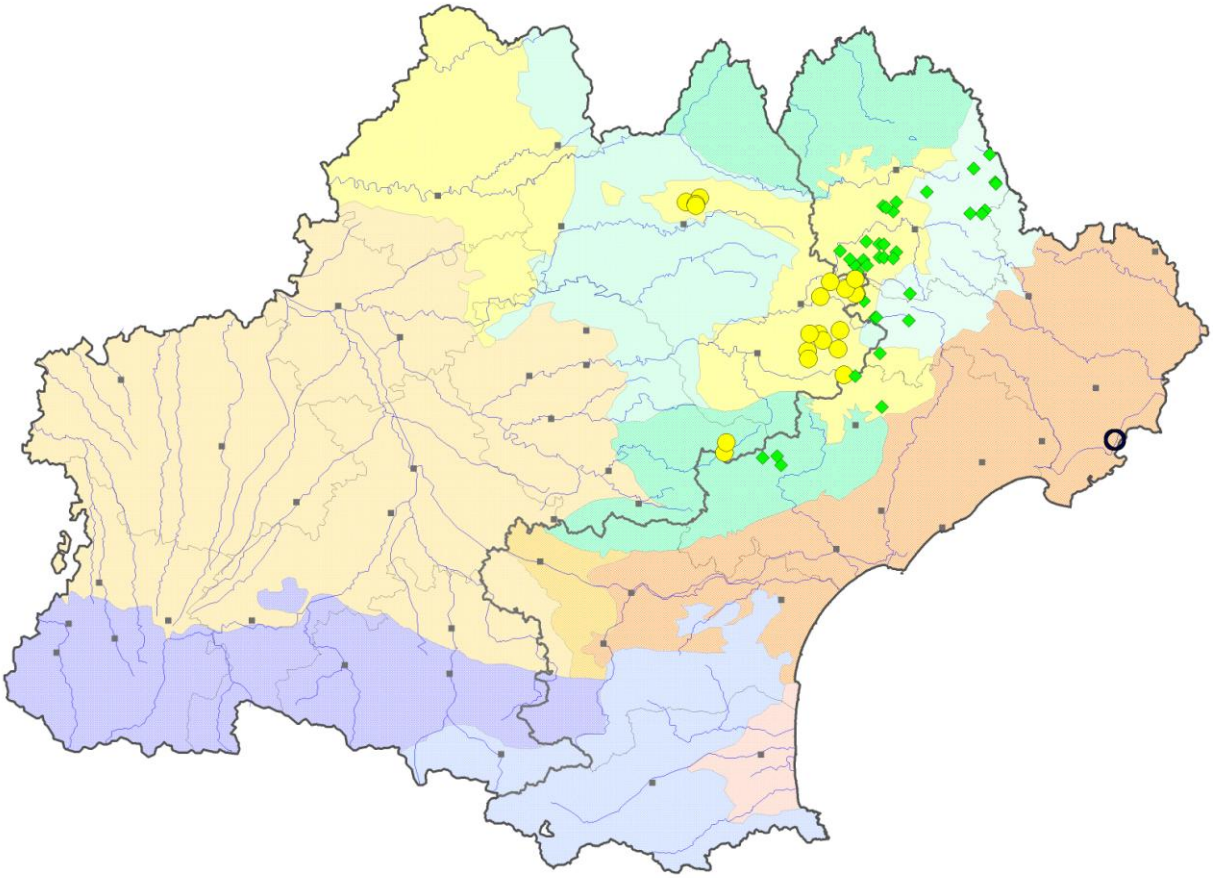
Remarque. La donnée des Pyrénées-Orientales (DAJOZ, 1960 : Banyuls-sur-Mer) a été invalidée par DEFAUT, SARDET & BRAUD (2009).



***Pholidoptera fallax* (Fischer, 1853)**.



***Pholidoptera femorata* (Fieber, 1853)**.



***Gampsocleis glabra* (Herbst, 1786)**.

***Pholidoptera femorata* (Fieber, 1853)**.

Espèce méridionale, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans le domaine méditerranéen, ***menacée, à surveiller*** dans les domaines subméditerranéen languedocien, subméditerranéen aquitain et Massif-Central / Montagne Noire, et ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine pyrénéen.

MP. DEFAUT (2003b) : espèce non déterminante à l'échelle de la région, mais **déterminante II avec critère géographique** : Pyrénées et Massif-Central / Montagne-Noire.

Elle semble rare en Massif-Central / Montagne-Noire. **Nouveau statut : déterminante III avec critère géographique (→ Massif-Central / Montagne-Noire)**.

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (D4).

***Gampsocleis glabra* (Herbst, 1786)**.

Espèce encore commune dans certains secteurs du Sud de la France, mais qui semble avoir parfois beaucoup régressé ailleurs. Considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***menacée, à surveiller*** dans le domaine subméditerranéen languedocien, ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine Massif-Central / Montagne Noire, et ***proche de l'extinction*** dans les domaines subméditerranéen aquitain et méditerranéen.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante II** pour la région, et **confidentielle**.

En réalité, si elle n'est guère présente que dans la partie orientale des Causses Languedociens, elle y est fréquente et abondante (donc : espèce *rare et non menacée* à l'échelle de la région, et *en limite d'aire*). **Nouveau statut : déterminante III (C3)**. Elle perd du même coup son statut d'espèce confidentielle.

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. Statut confirmé ici (D4). [6]

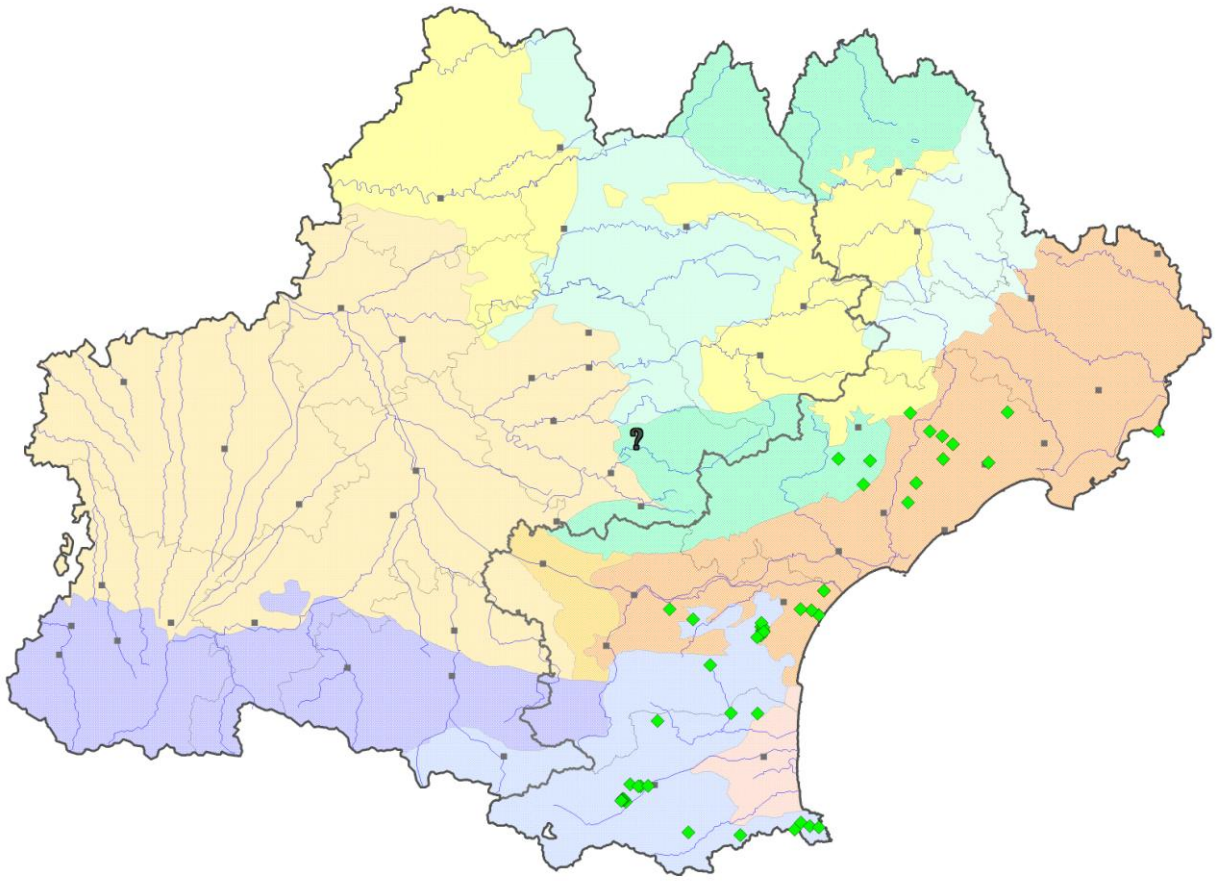
***Thyreonotus corsicus* (Rambur, 1839)**.

Espèce méditerranéenne, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans le domaine méditerranéen, ***menacée, à surveiller*** dans les domaines subméditerranéen languedocien et pyrénéen, ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine Massif-Central / Montagne Noire, et ***proche de l'extinction*** dans le domaine subméditerranéen aquitain.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante II** pour la région, et **confidentielle**.

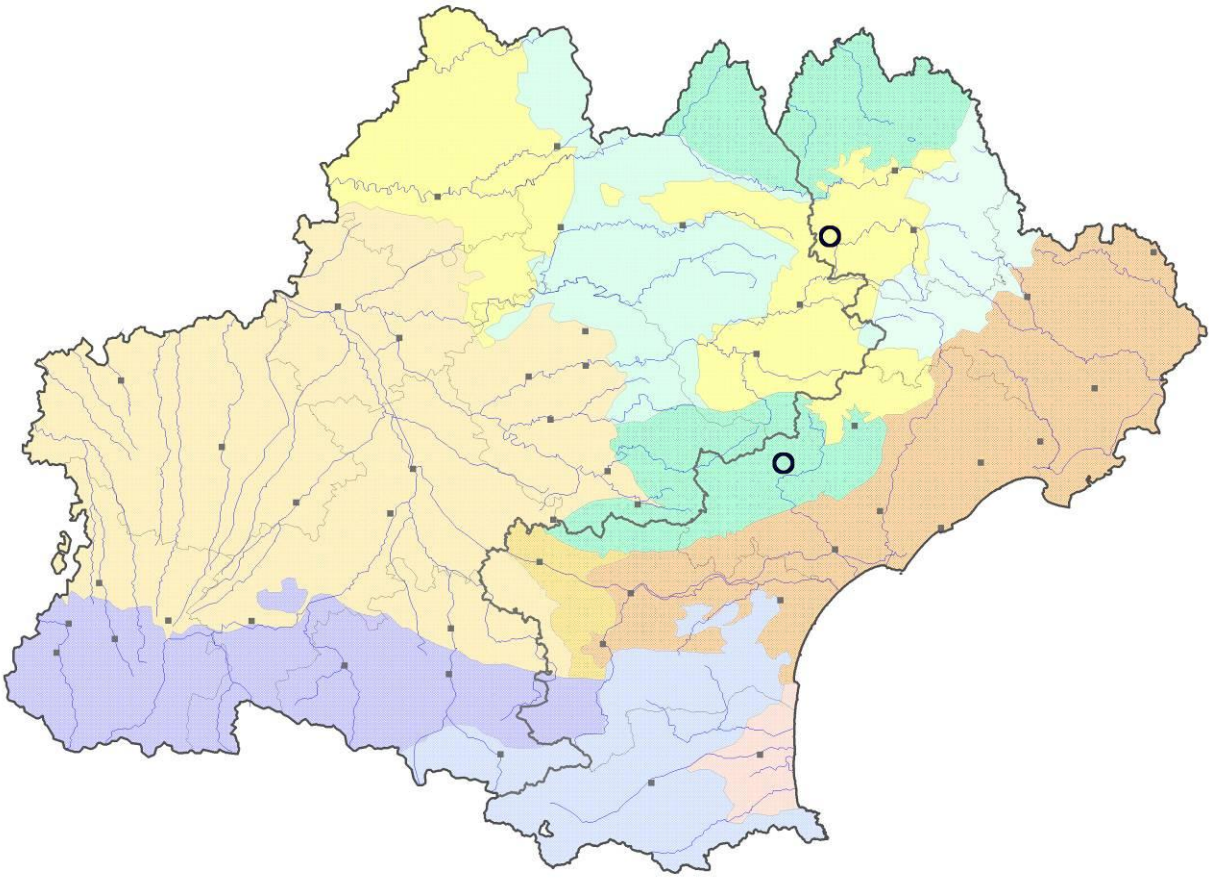
Une citation ancienne dans le Tarn, par KRUSEMAN 1988, sans précision géographique. Le problème est le même que pour *Platycleis sabulosa* (voir plus haut). **Nouveau statut : espèce dont la présence est à confirmer** (potentiellement **déterminante III :** C3**)**.

LR. PUISSANT 2008 (2007) : Espèce **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (C4).

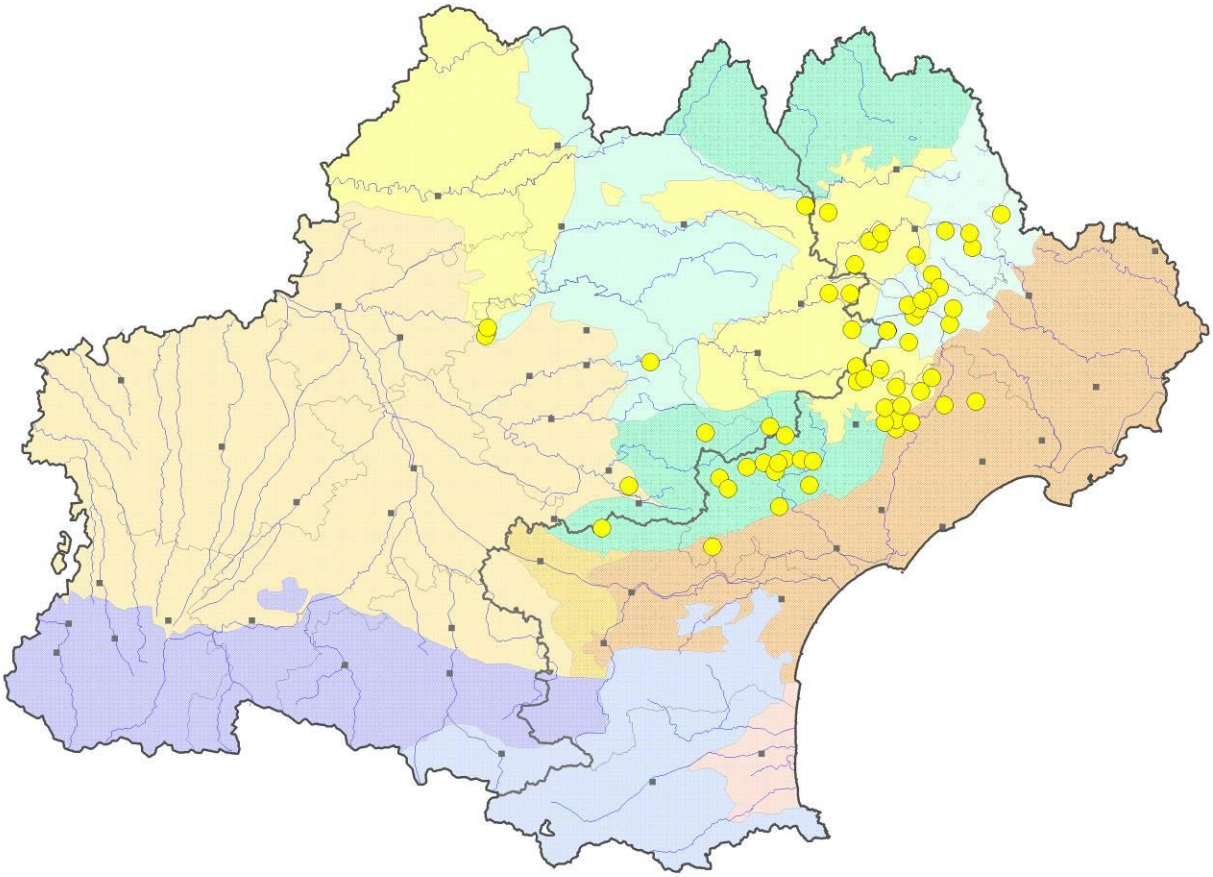


***Thyreonotus corsicus* (Rambur, 1839)**.

[6] DELMAS & RAMBIER (1950 :37) écrivent avoir trouvé « *une larve au dernier stade* » en mai 1947, à Saint Gilles. Cette donnée nous paraît douteuse.



***Antaxius pedestris* Fabricius, 1787**.



***Antaxius sorrezensis* (Marquet, 1877)**.

***Antaxius pedestris* Fabricius, 1787**.

Espèce présente en France seulement dans le massif alpin. Les indications de cette espèce par KRUSEMAN (1988) dans l'Hérault sur le Caroux (commune de Rosis), et en Lozère sur le Causse de Sauveterre (*Soulages*, commune de St Georges-de-Lévéjac) se rapportent vraisemblablement à *Antaxius sorrezensis* (Voir DEFAUT, SARDET & BRAUD, 2009).

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**. **Nouveau statut : espèce non connue** dans la région.

***Antaxius sorrezensis* (Marquet, 1877)**.

Espèce endémique de la bordure Sud-est du Massif-Central, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***menacée, à surveiller*** dans les 3 domaines biogéographiques concernés (méditerranéen, subméditerranéen languedocien et Massif-Central / Montagne Noire).

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante III** pour la région. **Statut confirmé ici** (B3).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**. **Statut confirmé ici** (B4).

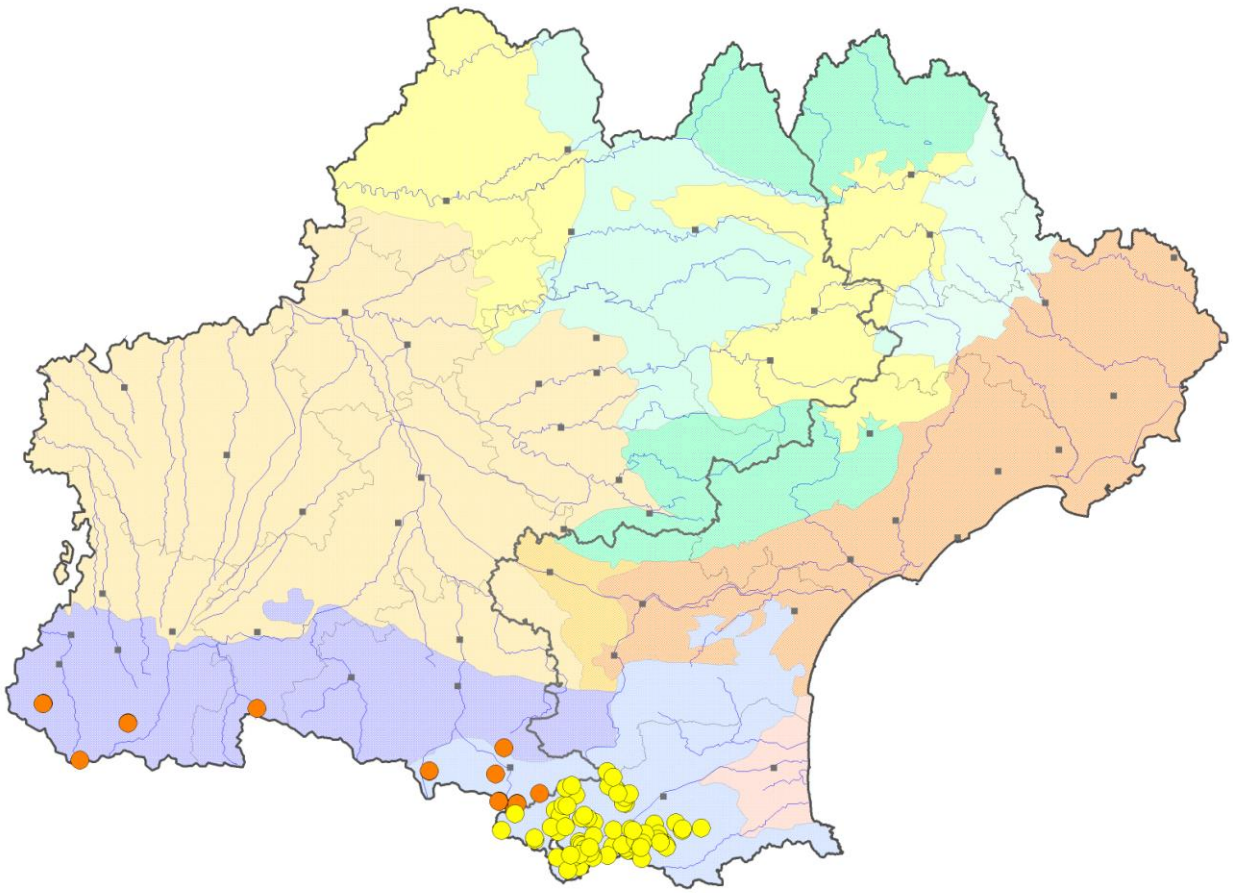
***Antaxius hispanicus* (Bolivar, 1887)**.

Cette espèce endémique des Pyrénées, très alticole, est considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée***.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante I** pour la région.

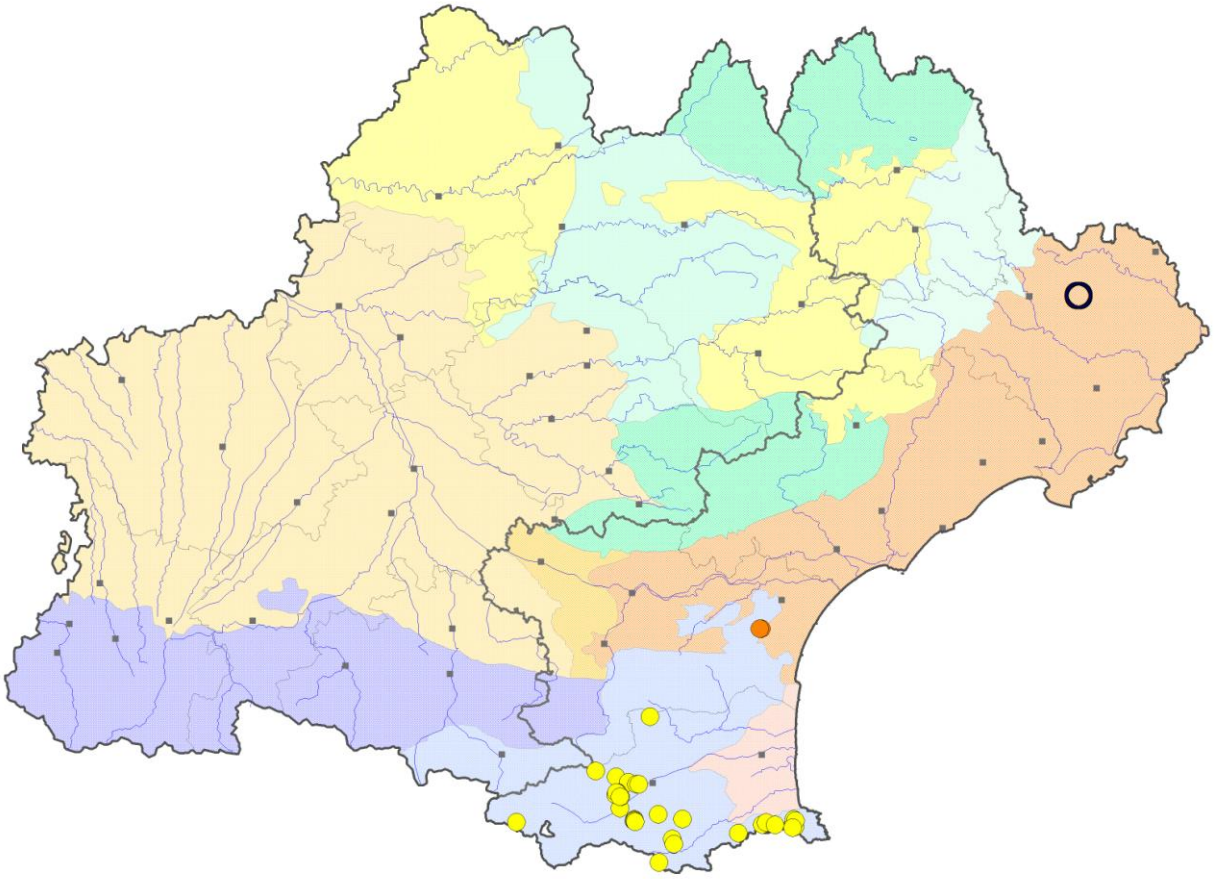
Cette espèce est connue depuis le Canigou (Pyrénées-Orientales) jusque sur le Massif des Arbailles (Pyrénées-Atlantiques). Elle semble cependant nettement mois commune dans les Pyrénées occidentales et centrales que plus à l'Est : dans les Hautes-Pyrénées, une seule localité récente (Cauterets, *Marcadau*, 1 850 m) et quelques localités anciennes, parfois avec le nom erroné d'*Antaxius* « *pedestris* » (Cauterets, *Pic de Péguère* ; Gavarnie) ; en Haute-Garonne, deux citations anciennes (Fos ; Luchon) ; en Ariège, une citation ancienne (l'Hospitalet, 2 200 m) et une récente (Auzat, 1 350 m)[7], à laquelle s'ajoute une station récente (2006) sur le Massif d'Aston. **Nouveau statut : déterminante II** (B2).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**. Statut confirmé ici (B4).

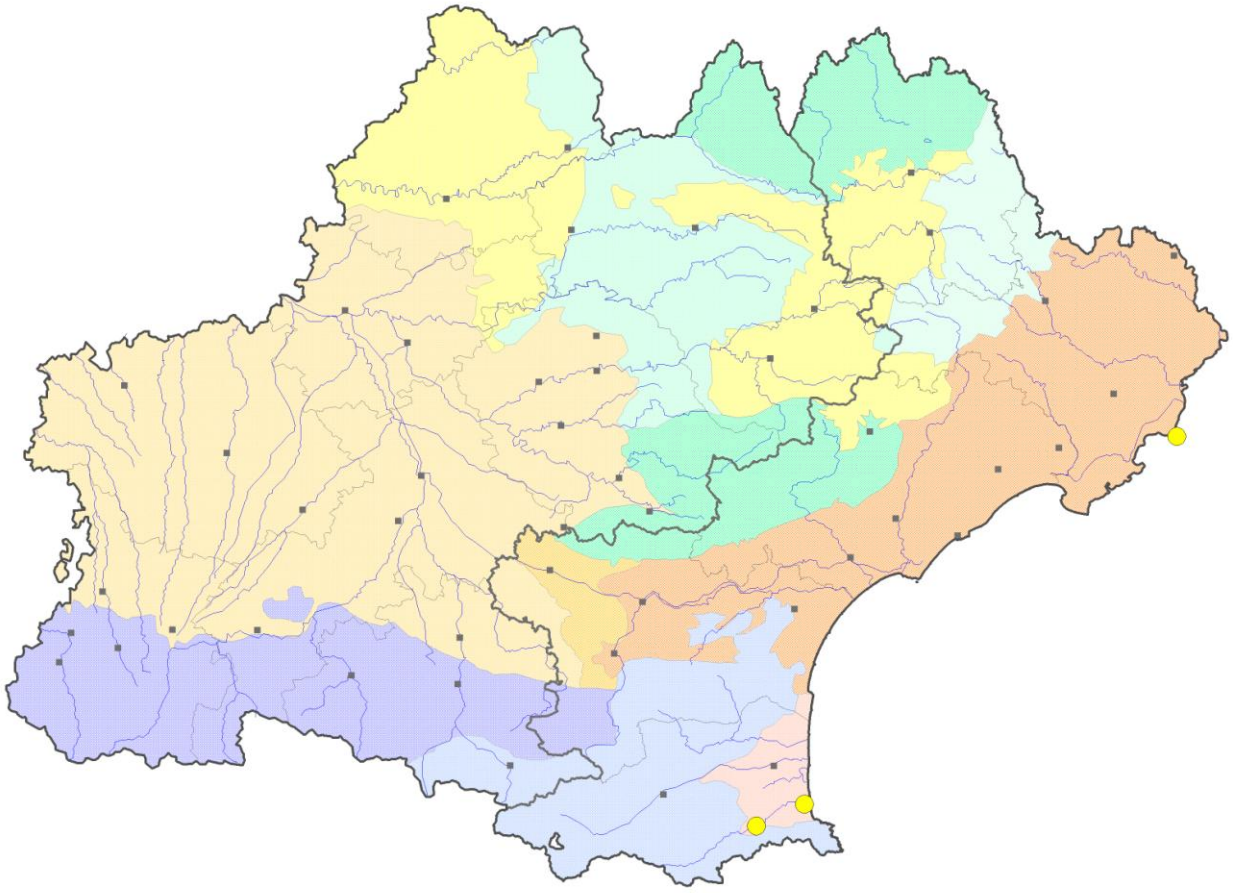


***Antaxius hispanicus* (Bolivar, 1887)**.

[7] C'est par erreur qu'elle a été indiquée à Ornolac par DEFAUT (1997, 2003).



***Antaxius chopardi* Morales, 1936**.



***Rhacocleis poneli* Harz & Voisin, 1987**

***Antaxius chopardi* Morales, 1936**. (Carte XX).

Espèce endémique des Pyrénées, moins alticole que la précédente. Elle est considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***fortement menacée d'extinction***.

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante II**.[8]

Mais d'une part l'espèce est présente aussi en Espagne (donc B3 et non A3), et d'autre part la station en plaine méditerranéenne (Peyriac-de-Mer, 11) est isolée géographiquement et écologiquement. La donnée du Gard (Mont Bouquet, *in* VOISIN 1979) a été invalidée par DEFAUT, SARDET & BRAUD (coordinateurs, 2009). **Nouveau statut : déterminante III** (B3) pour la région et **déterminante II avec critère géographique** pour la plaine méditerranéenne**.**

***Rhacocleis poneli* Harz & Voisin, 1987**

Cette espèce, mal connue au plan des affinités taxonomiques, a été découverte pour la toute première fois en 1983 dans le Var (département où elle était cependant présente dès 1895 : voir BRAUD, 2008) ; elle a été observée ensuite dans les Alpes-Maritimes en 1991, dans les Bouches-du-Rhône et les Alpes-de-Haute-Provence en 2001, dans le Gard en 2005, dans les Pyrénées-Orientales en 2006 (KOCH & BARDET, 2007) et en 2008 (Puissant, comm. pers.).

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

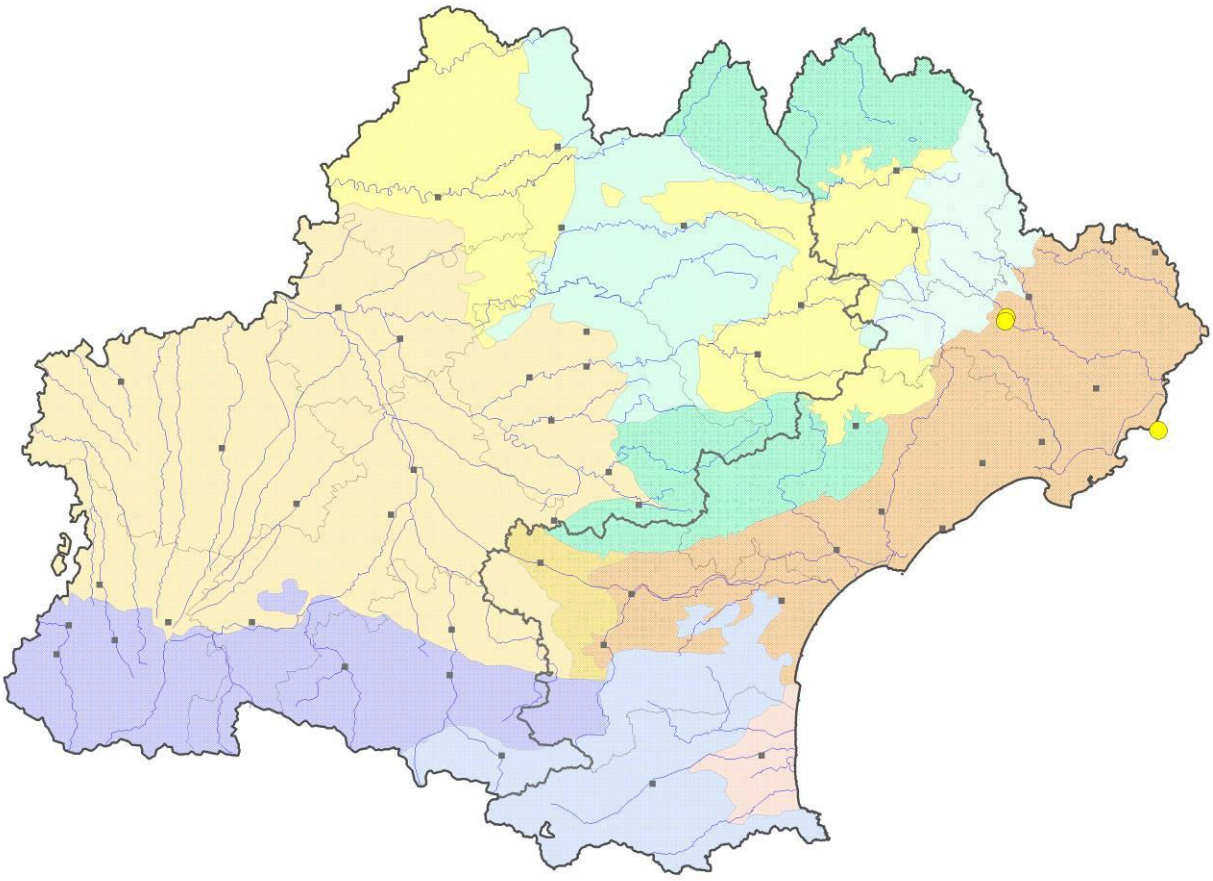
MP. PUISSANT 2008 (2007) : **non connue** dans la région. **Nouveau statut : déterminante III** (B3).

***Rhacocleis annulata* Fieber, 1853**

Cette espèce italo-tunisienne a été découverte récemment en France dans le Gard : à Anduze et à Fourques (BARDET & BOITIER, 2006).

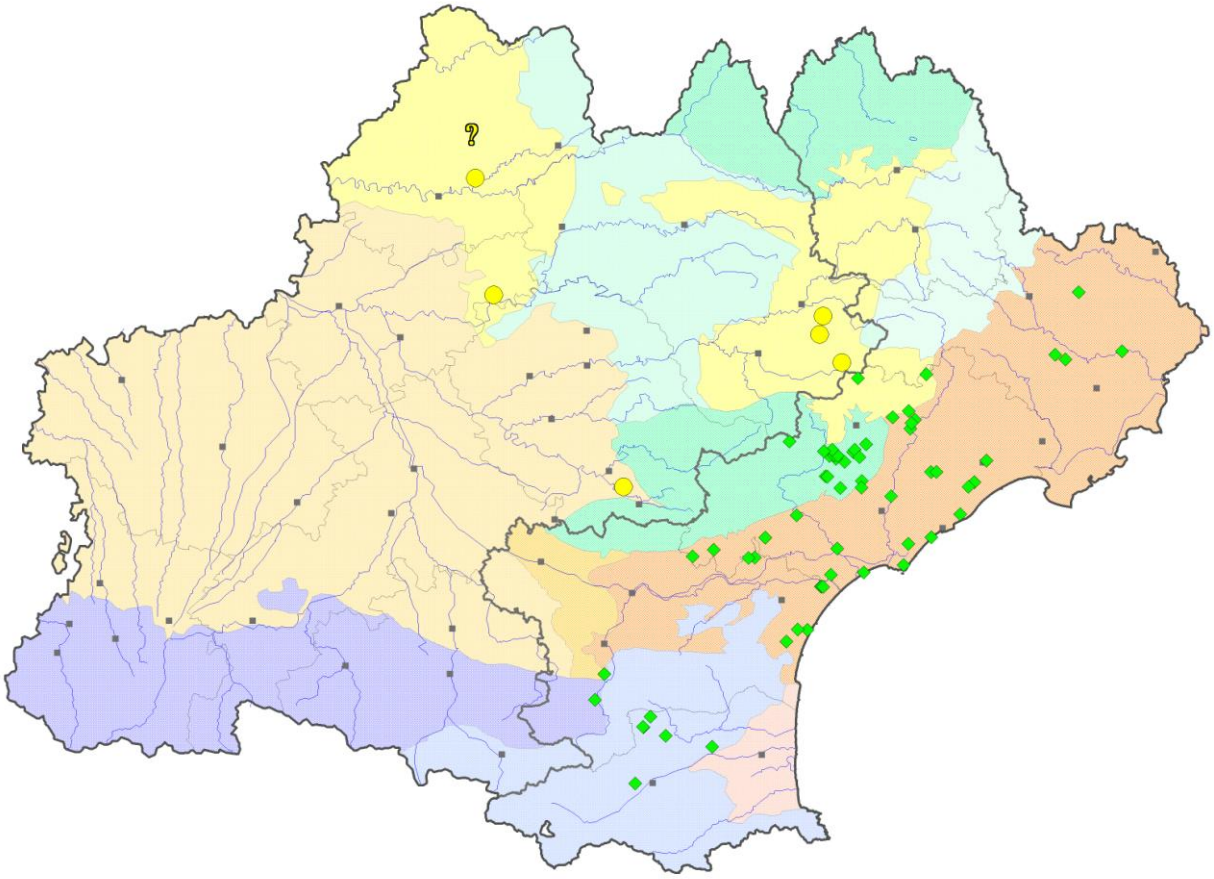
MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non connue** dans la région. **Nouveau statut : déterminante III** (C3).

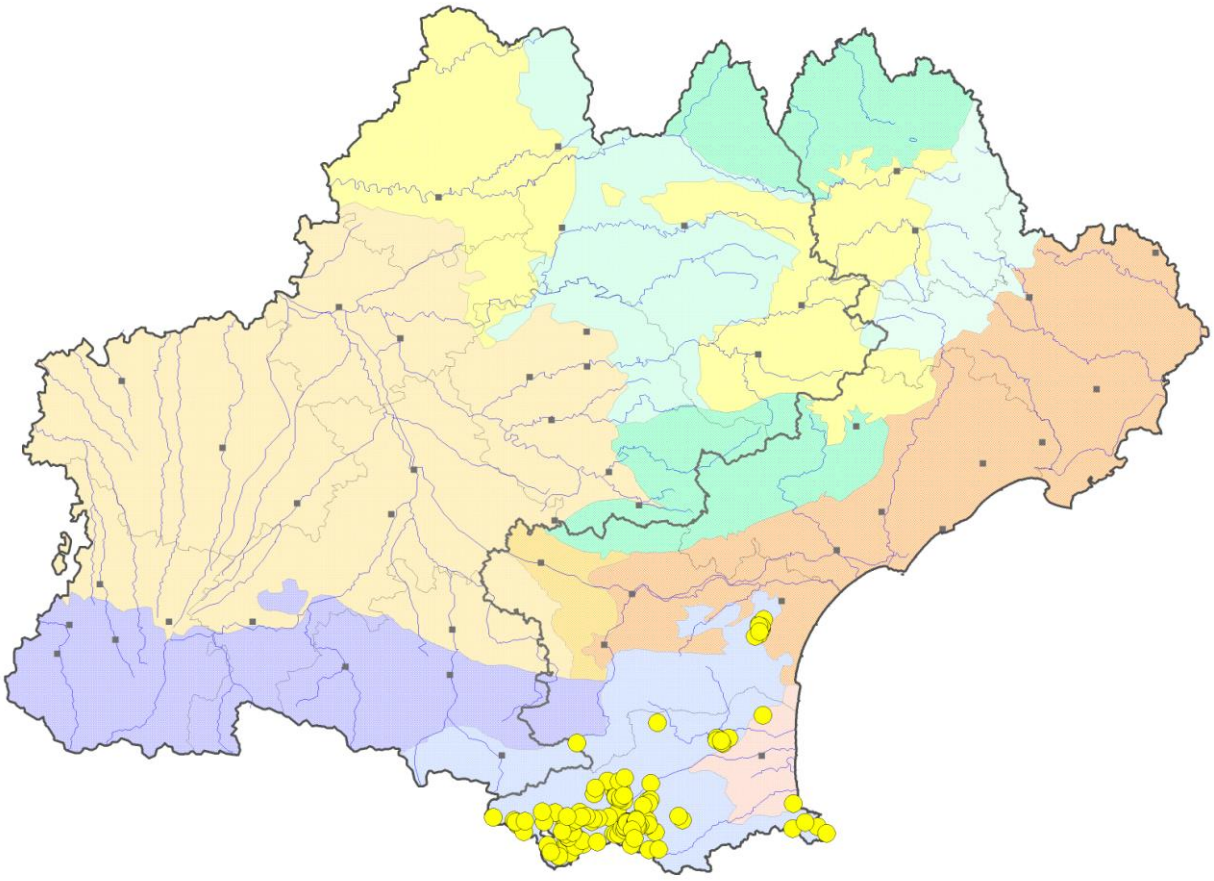


***Rhacocleis annulata* Fieber, 1853**

[8] Indiquée aussi dans le Gard au Mont Bouquet (VOISIN, 1979), mais il s'agit sans doute d'*Antaxius sorrezensis* ; il faudrait voir les échantillons.



***Saga pedo* (Pallas, 1771)**.



***Ephippiger diurnus* Dufour, 1841, ssp. *cunii* Bolivar, 1877.**

***Saga pedo* (Pallas, 1771)**. (Carte XX).

Espèce présente en France dans le Sud-est. Elle est considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004), comme ***menacée, à surveiller*** dans le domaine méditerranéen et ***fortement menacée d'extinction*** dans les autres domaines concernés. Elle est protégée sur le territoire français par le décret du 22 juillet 1993, et sur le territoire européen par la Convention de Berne (ratifiée par la France en 1990).

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante II** pour la région.

Elle est connue dans le Lot et l'Aveyron (départements où elle ne semble pas trop rare), ainsi que dans le Tarn et le Tarn-et-Garonne. **Nouveau statut : déterminante III** (C3 : *espèce rare et non menacée / espèce en limite d'aire*).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**.

Bien que légalement protégée, l'espèce se révèle finalement commune dans la région. **Nouveau statut : non déterminante** (C4).

***Ephippiger diurnus* Dufour, 1841, ssp. *cunii* Bolivar, 1877.**

Espèce endémique de la partie orientale des Pyrénées (débordant un peu sur le piémont), et considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée***.

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région (à rechercher dans le Quérigut !).

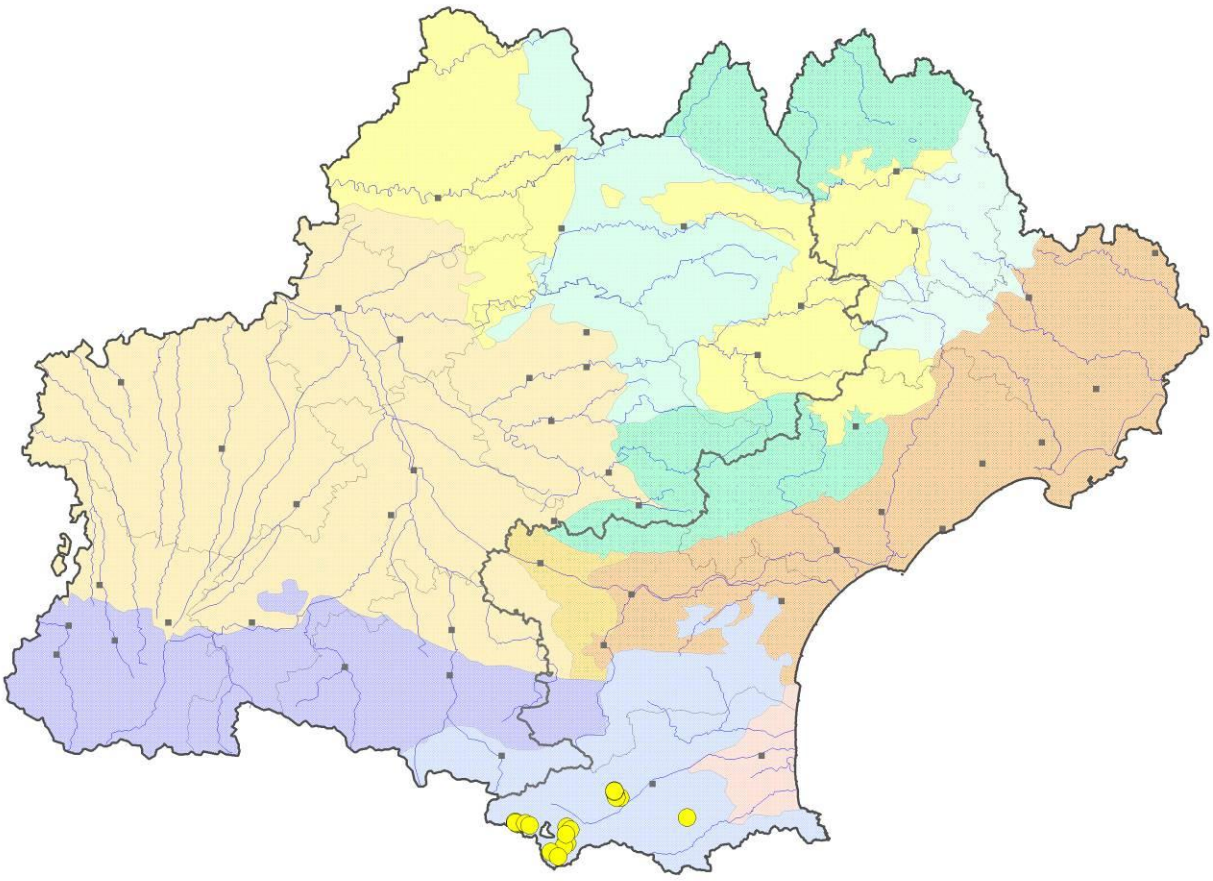
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**. Statut confirmé ici (A 4).

***Uromenus catalaunicus* (Bolivar, 1898)**.

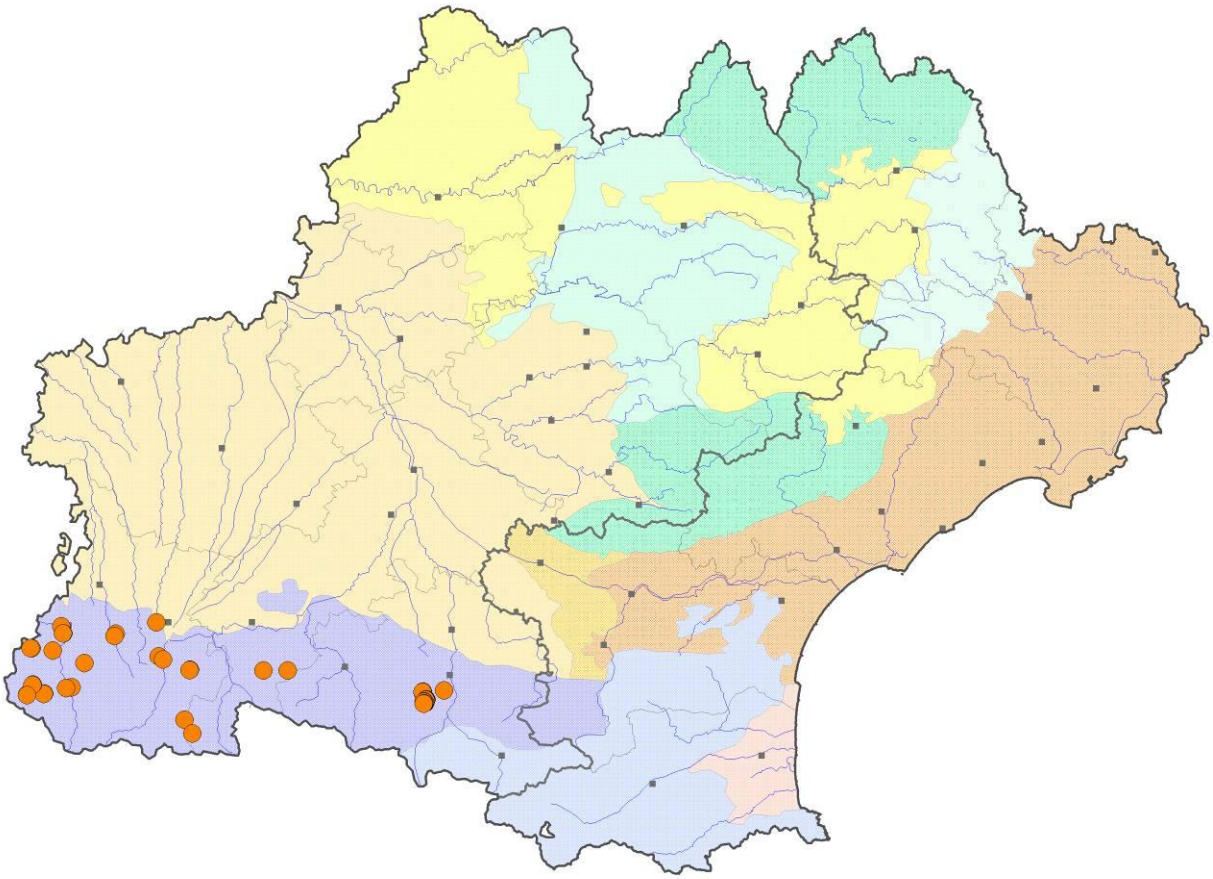
Cette espèce endémique des Pyrénées est considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***fortement menacée d'extinction*.**

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

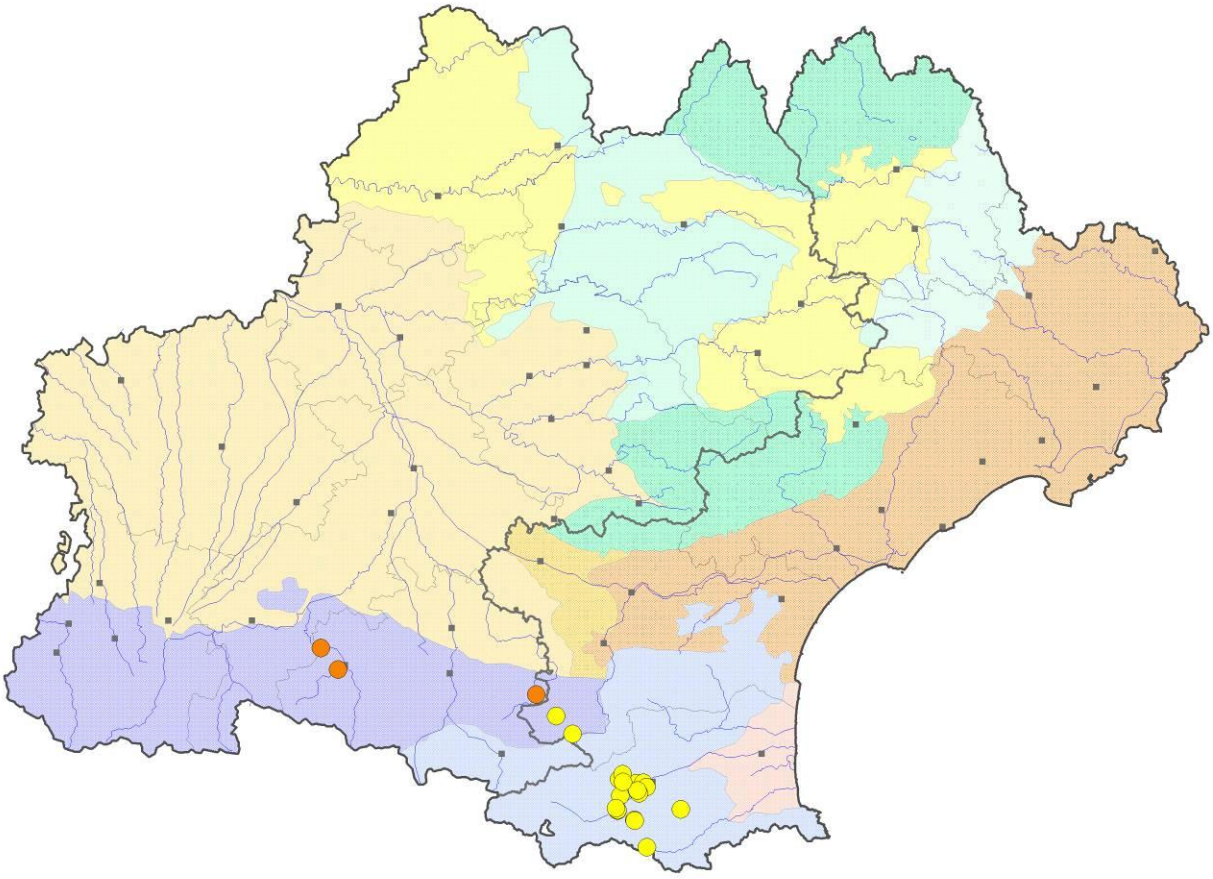
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**. Statut confirmé ici (B3).



***Uromenus catalaunicus* (Bolivar, 1898)**.



***Callicrania ramburii* (Bolivar, 1878)**



***Dolichopoda linderi* (Dufour, 1861)**.

***Callicrania ramburii* (Bolivar, 1878)**

Espèce endémique de la chaîne pyrénéo-cantabrique, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans le domaine pyrénéen**.**

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante II** pour la région.

En direction de l'Est, elle n'atteint pas l'extrémité orientale de l'Ariège. Comme *Metrioptera buyssoni*, elle semble avoir régressé depuis une trentaine d'années (ce qui conforte son statut). **Statut confirmé ici** (B2)

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non connue** dans la région.

***Dolichopoda linderi* (Dufour, 1861)**.

Espèce cavernicole (sensu lato), et endémique de la partie orientale des Pyrénées. Statuts non évalués par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004).

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

Selon DEFAUT, SARDET & BRAUD (2009) elle a été introduite en Ariège avec succès, dans une grotte à Moulis et dans une autre à Prat-et-Bonrepaux. Par ailleurs elle a été découverte en 2006 dans une grotte à Bélesta, où elle semble spontanée. **Nouveau statut : déterminante II** (B2).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante II**. **Nouveau statut : déterminante III** (B3 ou B4).

***Eugryllodes pipiens* (Dufour, 1820)**.

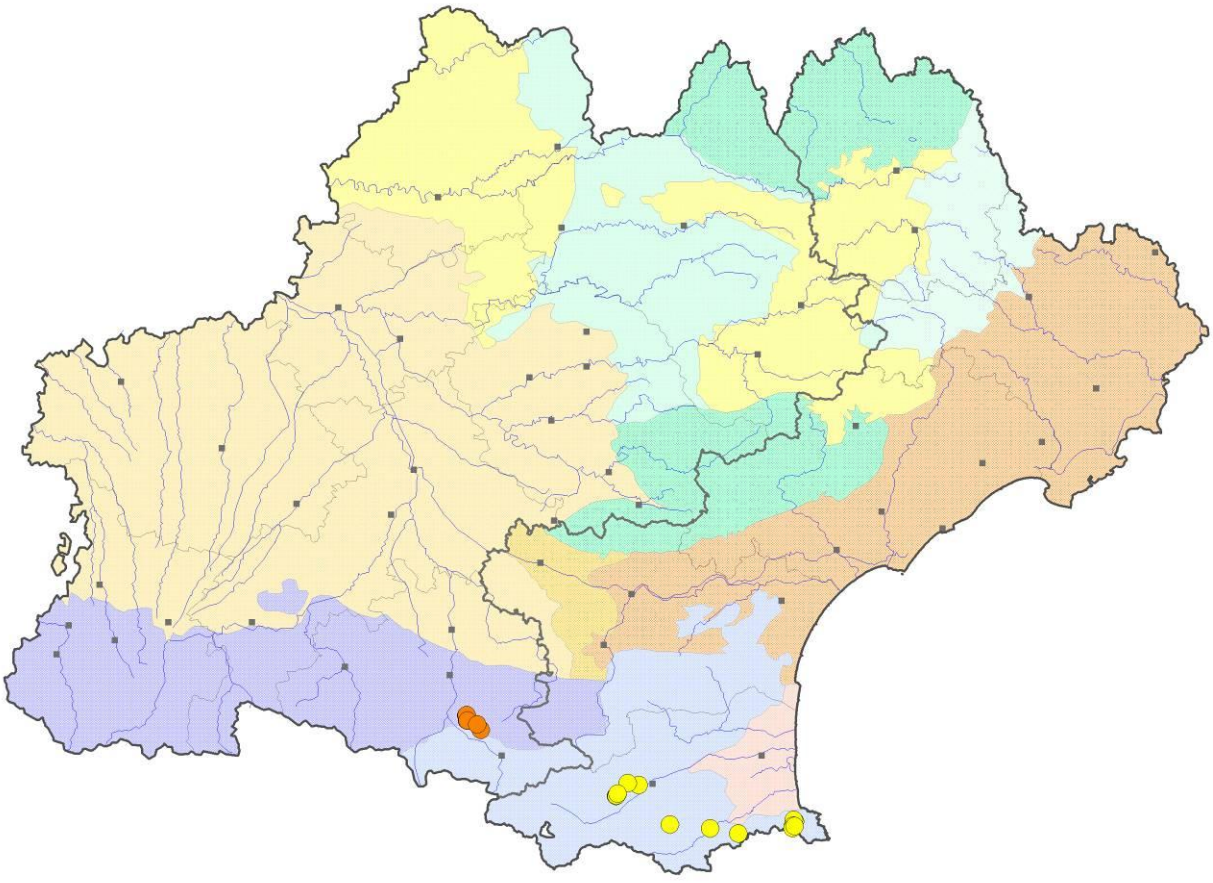
Espèce présente en France dans le Sud. Elle est considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***menacée, à surveiller*** (domaines méditerranéen, subméditerranéen languedocien et pyrénéen).

GOROCHOV & LLORENTE (2001) ont synonymisé la ssp *provincialis* (Finot, 1901) avec la ssp. nominative. On ne peut donc plus considérer que les exemplaires français appartiennent à un taxon *endémique* franco-ibérique.

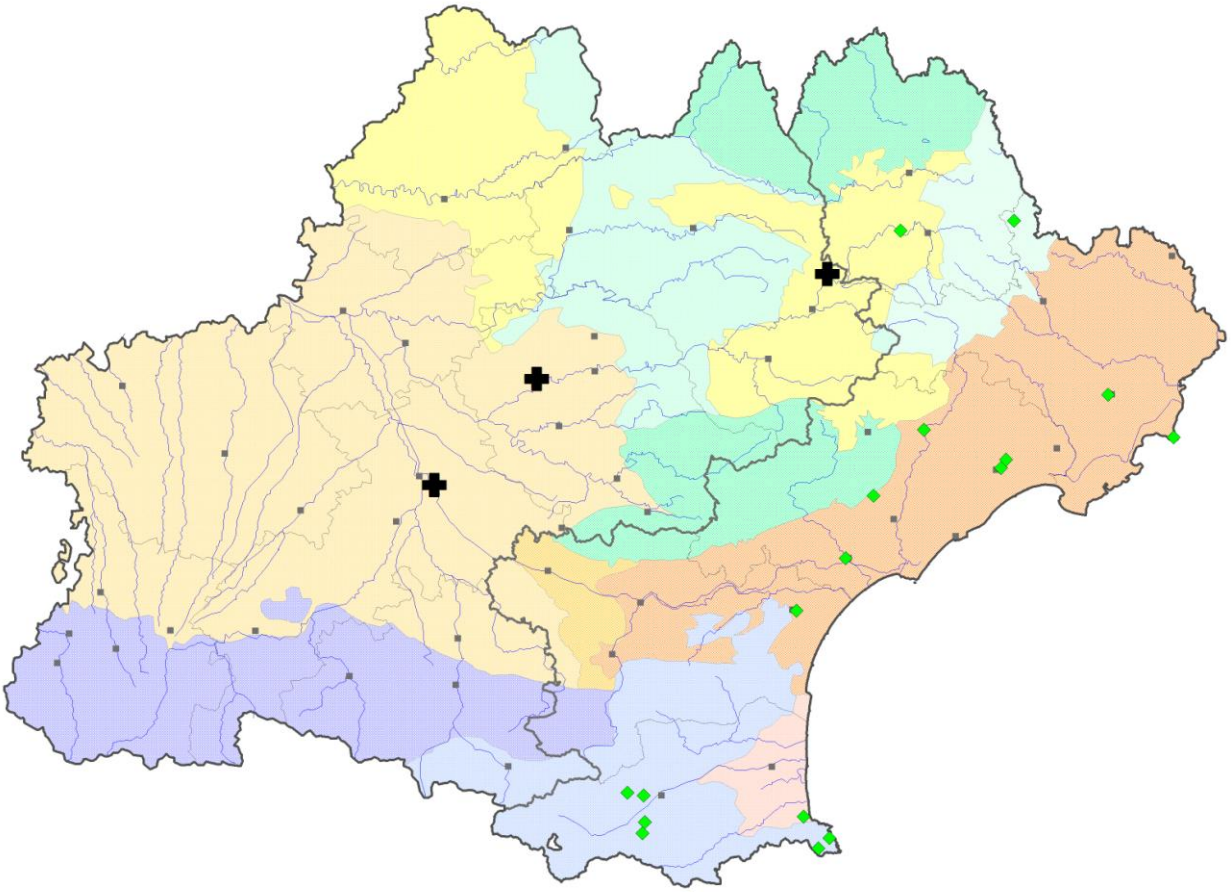
MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante II** pour la région.

En Midi-Pyrénées elle est connue seulement des environs de Tarascon-sur-Ariège, où elle est bien implantée. C'est une population relictuelle, très nettement isolée de l'aire principale. **Statut confirmé ici** (C1).

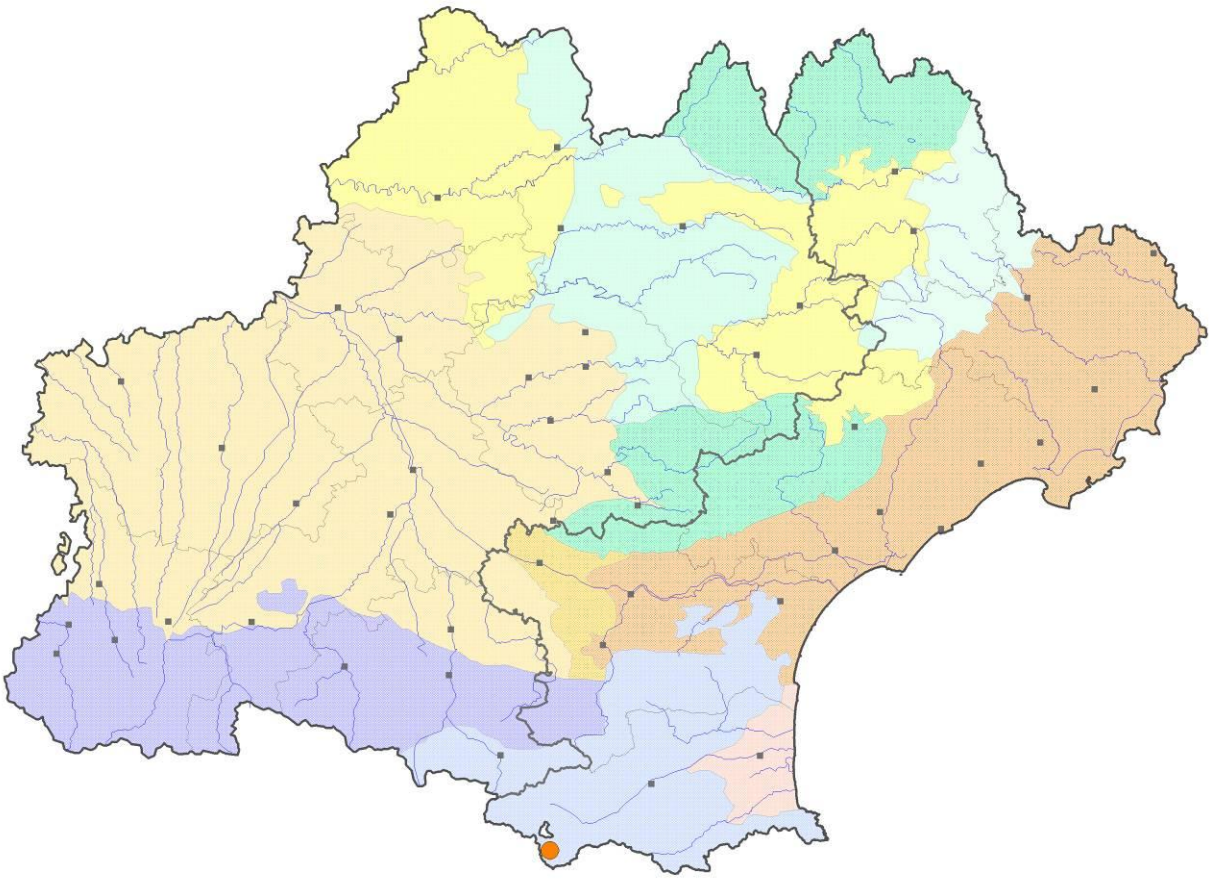
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**. Statut confirmé (C3).



***Eugryllodes pipiens* (Dufour, 1820)**.



***Gryllomorpha dalmatina* (Ocskay, 1832)**



***Petaloptila aliena* (Brunner von Wattenwyl, 1882)**

***Gryllomorpha dalmatina* (Ocskay, 1832)**

Espèce méditerranéenne, souvent anthropophile. Considérée comme non menacée dans les domaines pyrénéen, méditerranéen et subméditerranéen languedocien par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004).

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

Une donnée récente dans une ruine en Aveyron, à Rivière-sur-Tarn (S. Déjean, comm. pers. 2009) et une autre dans un cabanon de jardin à Gaillac-sur-Tarn (J. Robin, comm. pers. 2011)[9]. Les stations potentielles de cette espèce sont certainement sous-prospectées. **Nouveau statut : statut non évaluable**

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante** pour la région. Statut confirmé.

***Petaloptila aliena* (Brunner von Wattenwyl, 1882)**

Espèce ibérique, débordant chez nous en Cerdagne. Statut non évalué par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004).

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non connue** dans la région.

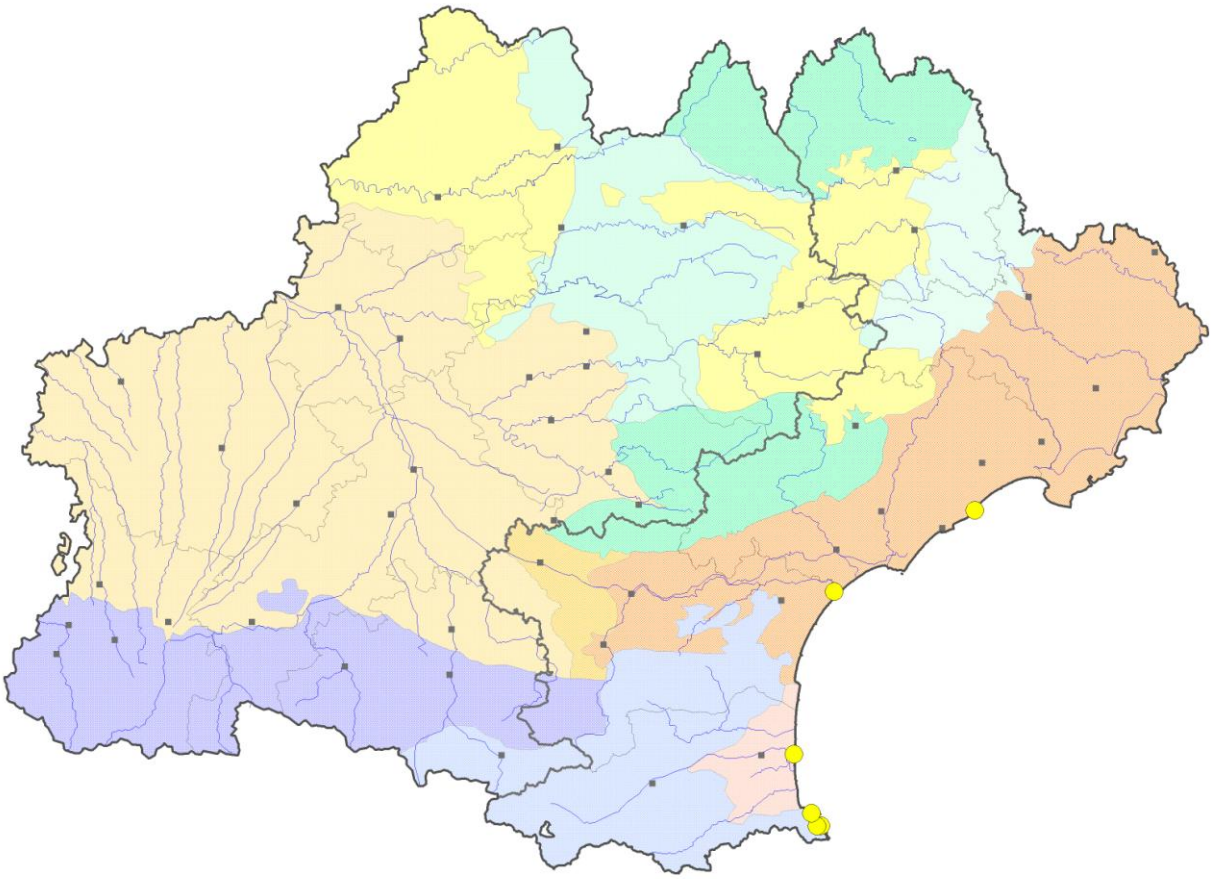
Espèce découverte très récemment en France (BRAUD, SARDET & ROESTI, 2008). **Nouveau statut : déterminante II** (C2).

***Pseudomogoplistes squamiger* (Fisher, 1853)**.

Espèce propre au littoral méditerranéen, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***proche de l'extinction***.

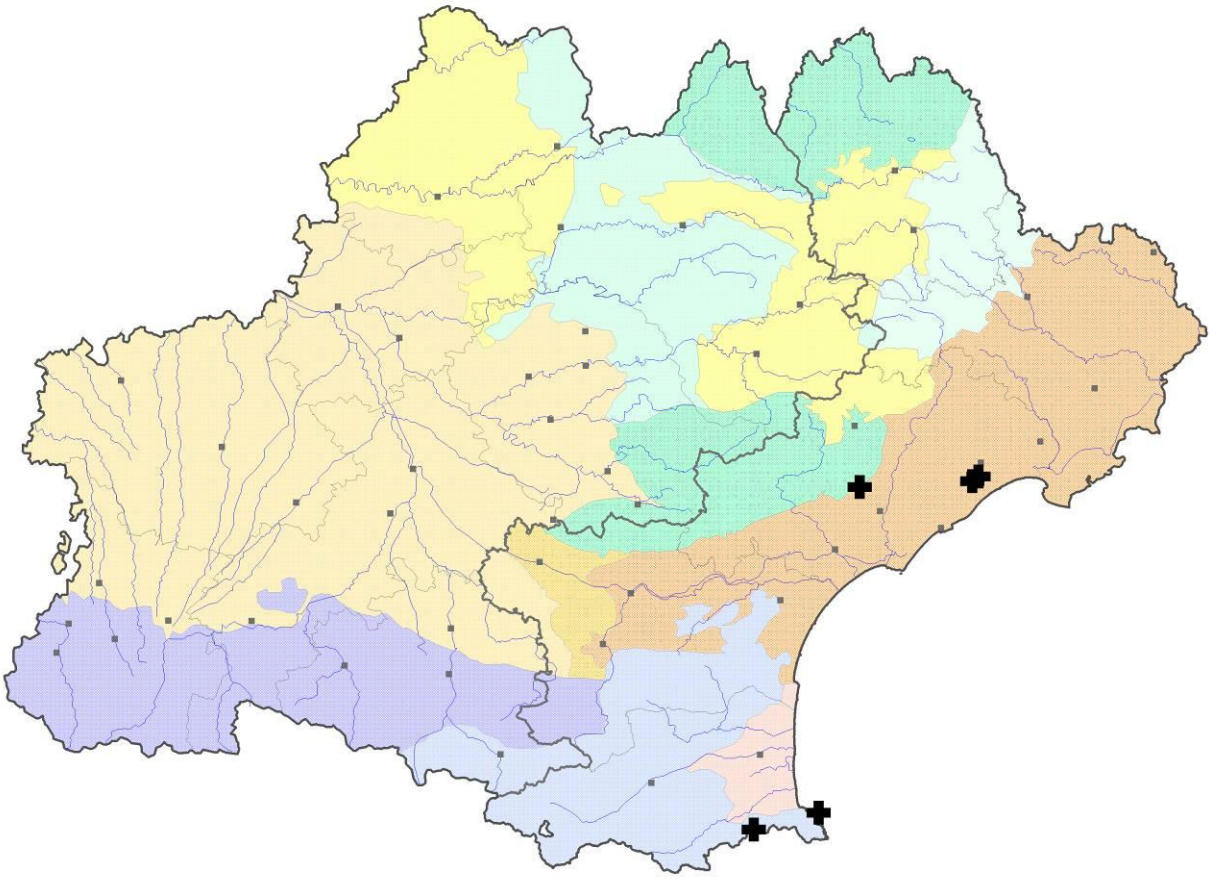
MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**. Espèce rare (occupant une faible surface totale), mais trouvant refuge dans les digues de port. Statut confirmé (C3).

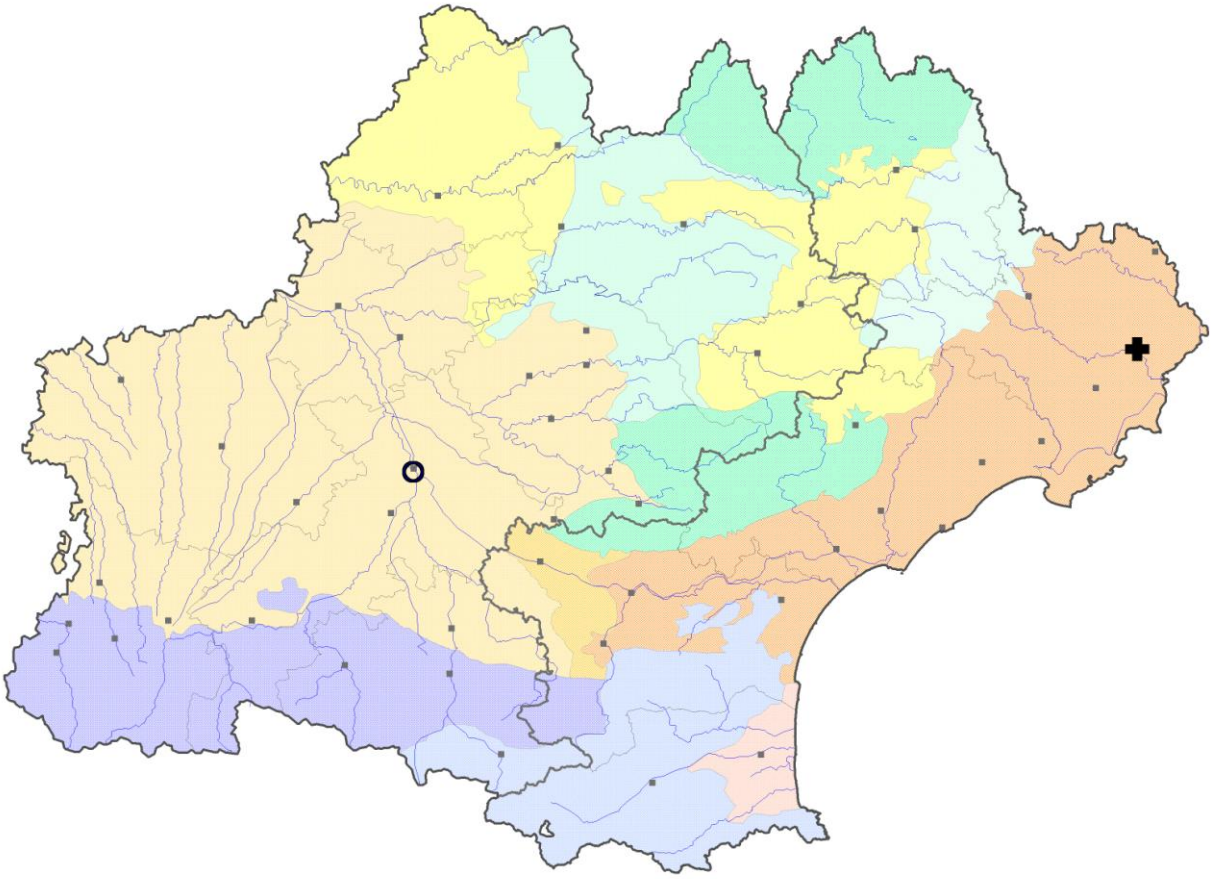


***Pseudomogoplistes squamiger* (Fisher, 1853)**.

[9] DEFAUT, SARDET & BRAUD (2009 : 19) : « *M. Esslinger l'a régulièrement observée en Haute-Garonne, dans le sous-sol aménage de la cité étudiante, en 1999 et 2000 (comm. pers.) Il faudra contrôler si l'espèce se maintient durablement* ». Quoi qu'il en soit ce type de « milieu » n'est pas concerné par la démarche ZNIEFF !



***Myrmecophilus myrmecophilus* (Savi, 1819)**.



***Myrmecophilus aequispina* Chopard, 1923**.

***Myrmecophilus myrmecophilus* (Savi, 1819)**.

Espèce méridionale, assurément sous-prospectée, et dont la rareté apparente ne correspond peut-être pas à la réalité. Considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***menacée, à surveiller*** (domaines méditerranéen et subméditerranéen languedocien).

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**. **Nouveau statut : statut non évaluable actuellement**.

***Myrmecophilus aequispina* Chopard, 1923**.

Espèce également très mal connue. Considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***menacée, à surveiller*** (domaines méditerranéen et subméditerranéen languedocien).

MP. DEFAUT (2003b) : **non évaluable**, car il n'y a qu'une seule donnée : Toulouse (*in* DEFAUT 2003b) ; de surcroît celle-ci a été mise en doute *in* DEFAUT, SARDET & BRAUD (coordinateurs, 2009).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non connue** dans la région.

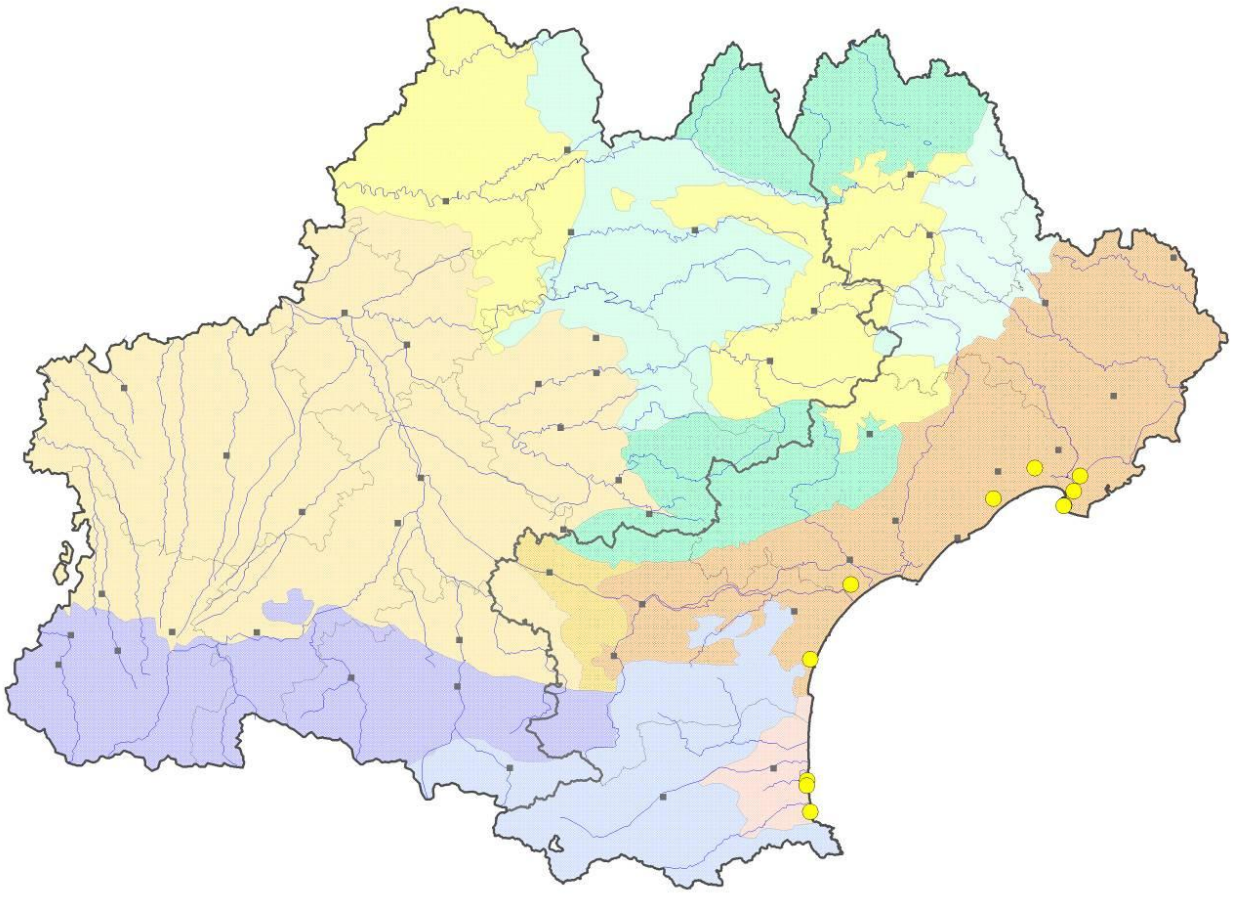
Cependant la station type de cette espèce est dans le Gard (Pont-du-Gard). **Nouveau statut : statut non évaluable actuellement**.

***Gryllotalpa septemdecimchromosomica* Ortiz, 1958**.

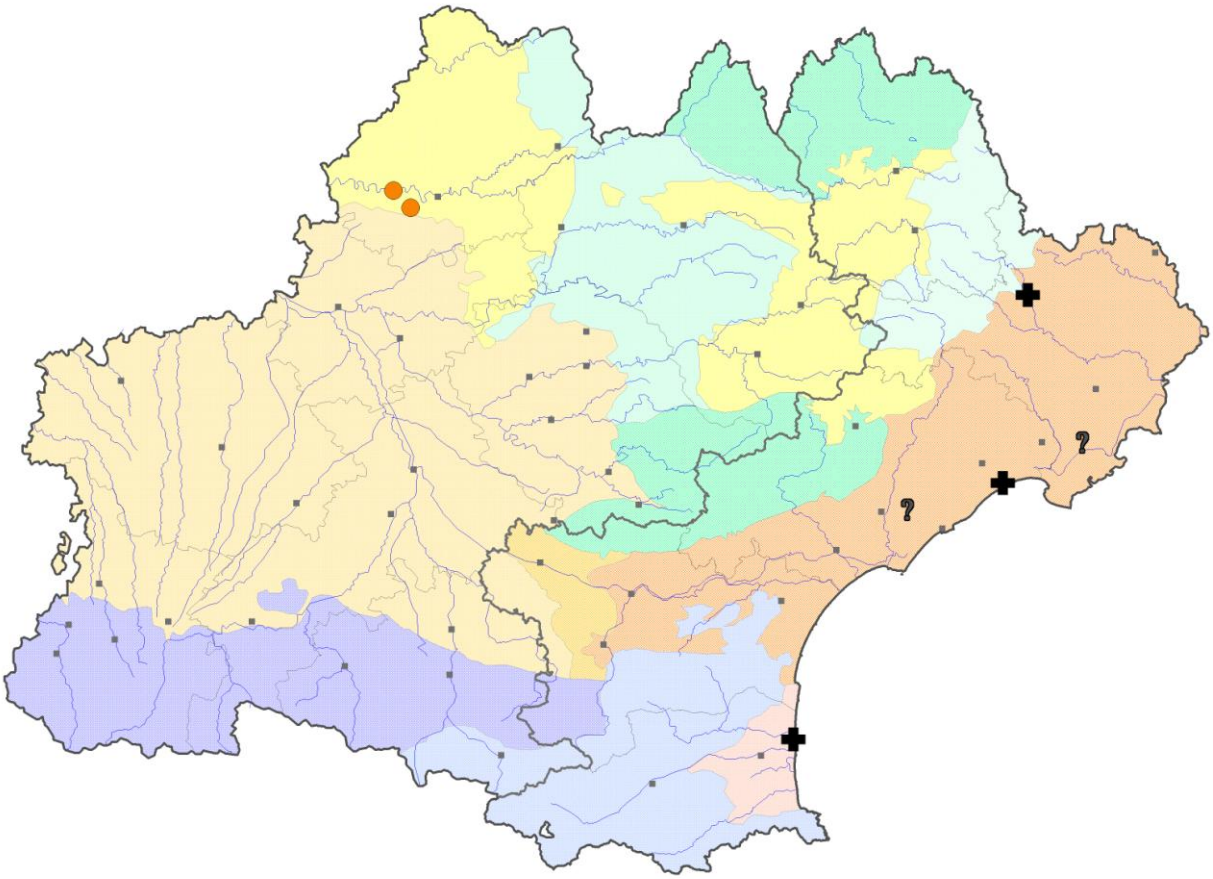
Espèce méditerranéenne, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***fortement menacée d'extinction*** (domaine méditerranéen).

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

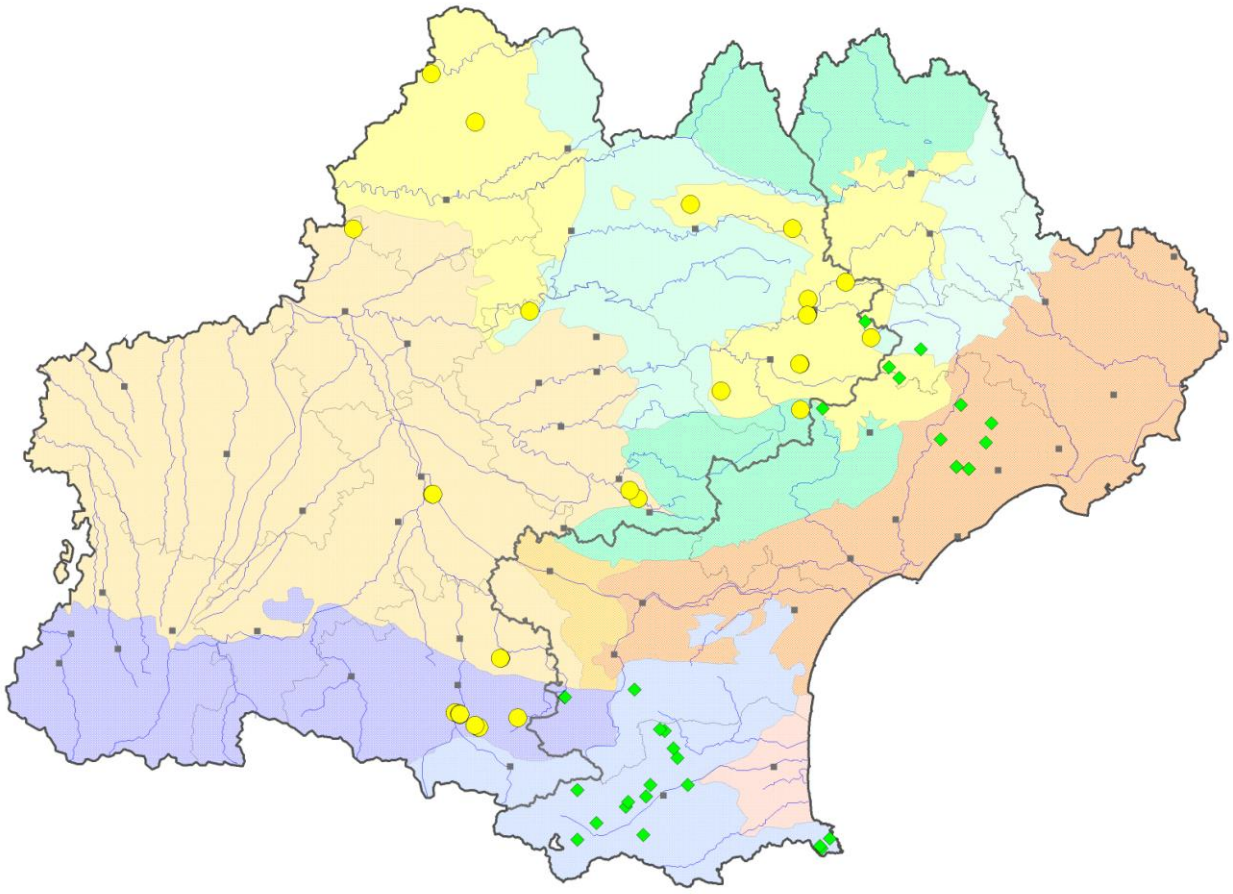
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**. **Statut confirmé ici** (D2 ou D3).



***Gryllotalpa septemdecimchromosomica* Ortiz, 1958**.



***Gryllotalpa vineae* Bennet-Clark, 1970**.



***Depressotetrix depressa* (Brisout, 1848)**.

***Gryllotalpa vineae* Bennet-Clark, 1970**.

Espèce méridionale, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***proche de l'extinction*** dans le domaine méditerranéen (statut non évalué dans le domaine subméditerranéen aquitain).

MP. DEFAUT (2003b) : **statut non évaluable**. Espèce seulement connue dans le Lot : à Trespoux-Rassiels et Saint-Vincent-Rive-d'Olt (V. Heaulmé comm. pers., 2007). **Nouveau statut : déterminante II** (B2).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**.

Mais les données sont plutôt incertaines : selon BENNET-CLARK (1970) les enregistrements de *Gryllotalpa gryllotalpa* par M-C. BUSNEL (1953) dans l'Hérault[10] et dans le Gard[11] se rapportent en réalité à *Gryllotalpa vineae*. **Nouveau statut : statut non évaluable actuellement**.

CAELIFERA

***Depressotetrix depressa* (Brisout, 1848)**.

Espèce largement répandue dans les deux régions, mais plutôt rare. Considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines méditerranéen et subméditerranéen languedocien, et ***menacée, à surveiller*** dans les trois autres domaines (subméditerranéen aquitain, pyrénéen et Massif-Central / Montagne Noire).

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante III** pour la région. **Statut confirmé ici** (D3).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**.

Espèce certainement sous-prospectée. **Statut confirmé ici** (D4).

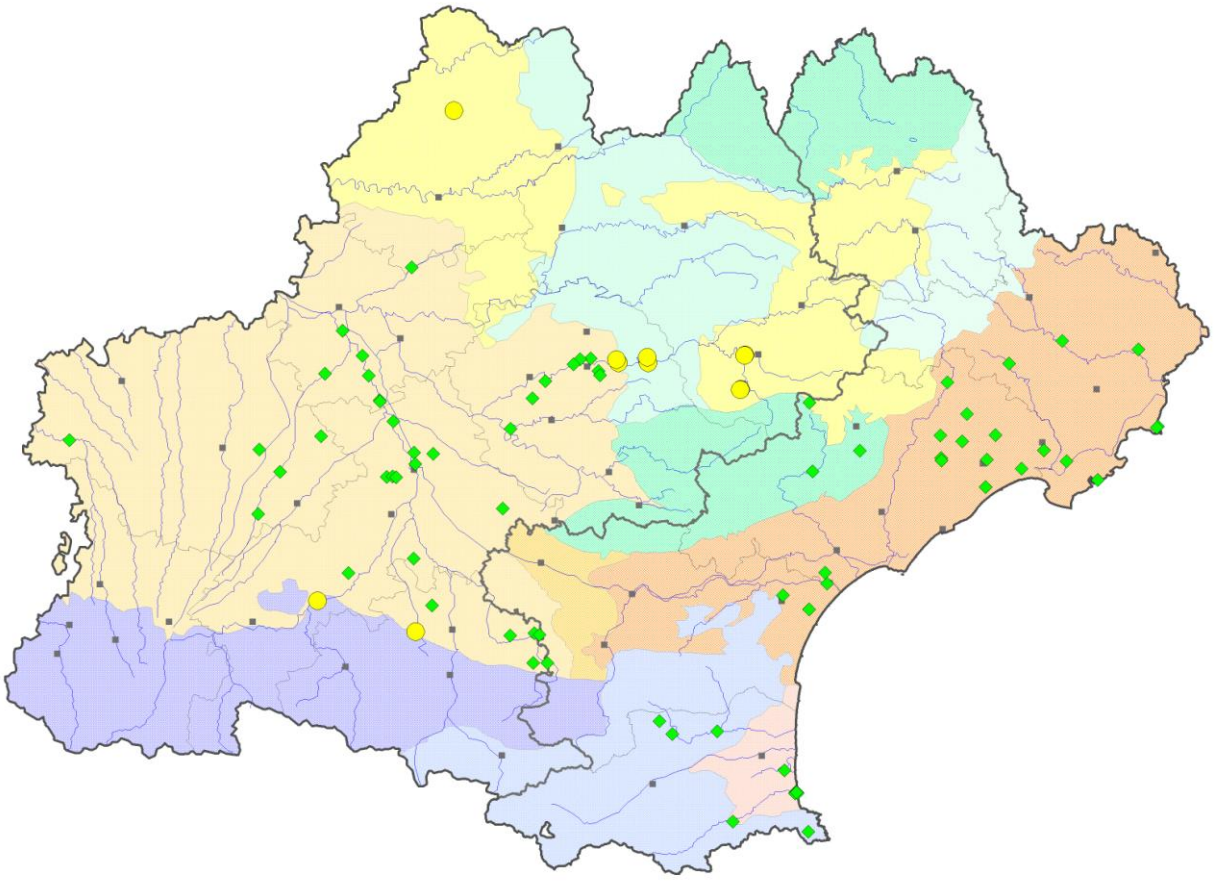
***Paratettix meridionalis* (Rambur, 1838)**.

Espèce méridionale, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines méditerranéen et subméditerranéen languedocien, et ***menacée, à surveiller*** dans le domaine subméditerranéen aquitain ; statut non évalué pour le domaine Massif-Central / Montagne Noire.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante III** pour la région.

Quasiment absente dans le Massif Central/Montagne Noire, mais bien distribuée ailleurs, surtout en Bassin d'Aquitaine. **Nouveau statut : déterminante III avec critère géographique** (➔ en dehors du Bassin d'Aquitaine).

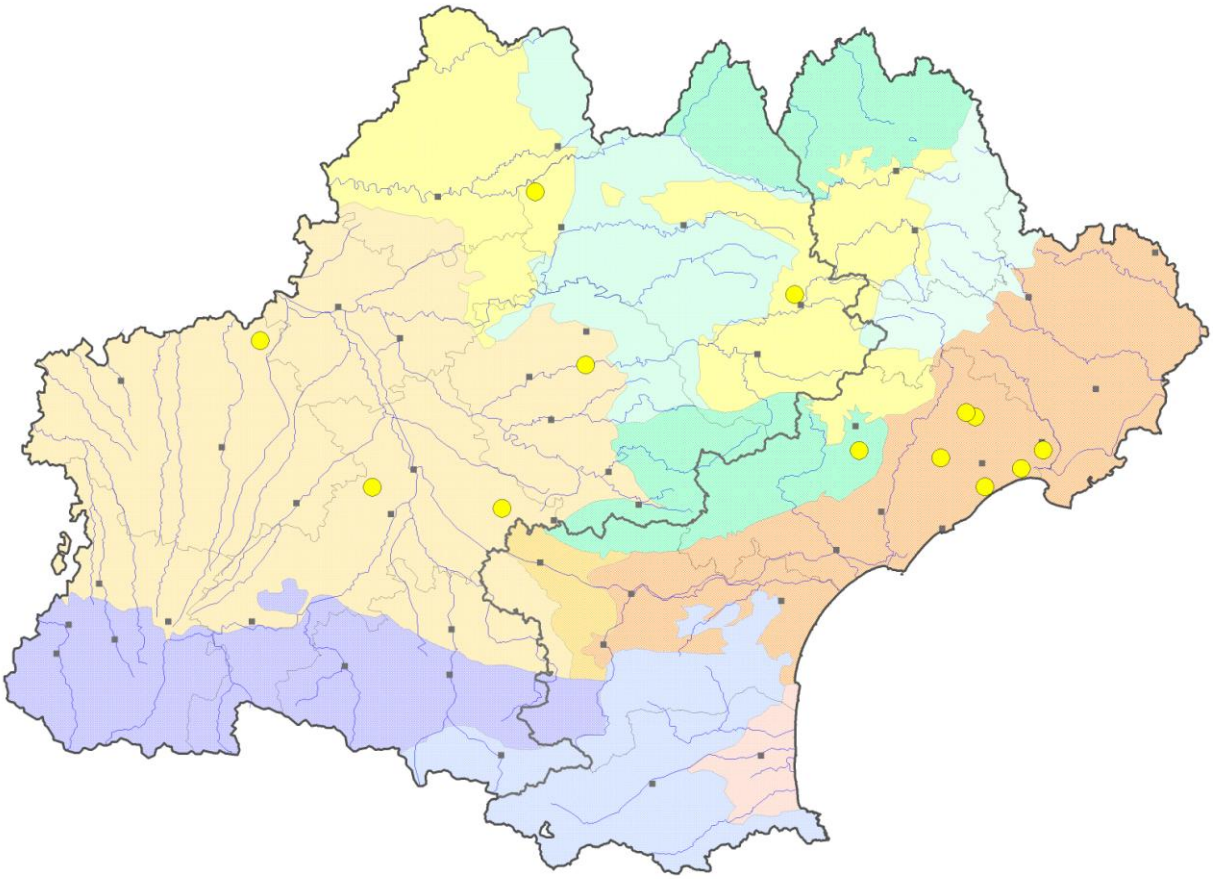
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (D4).



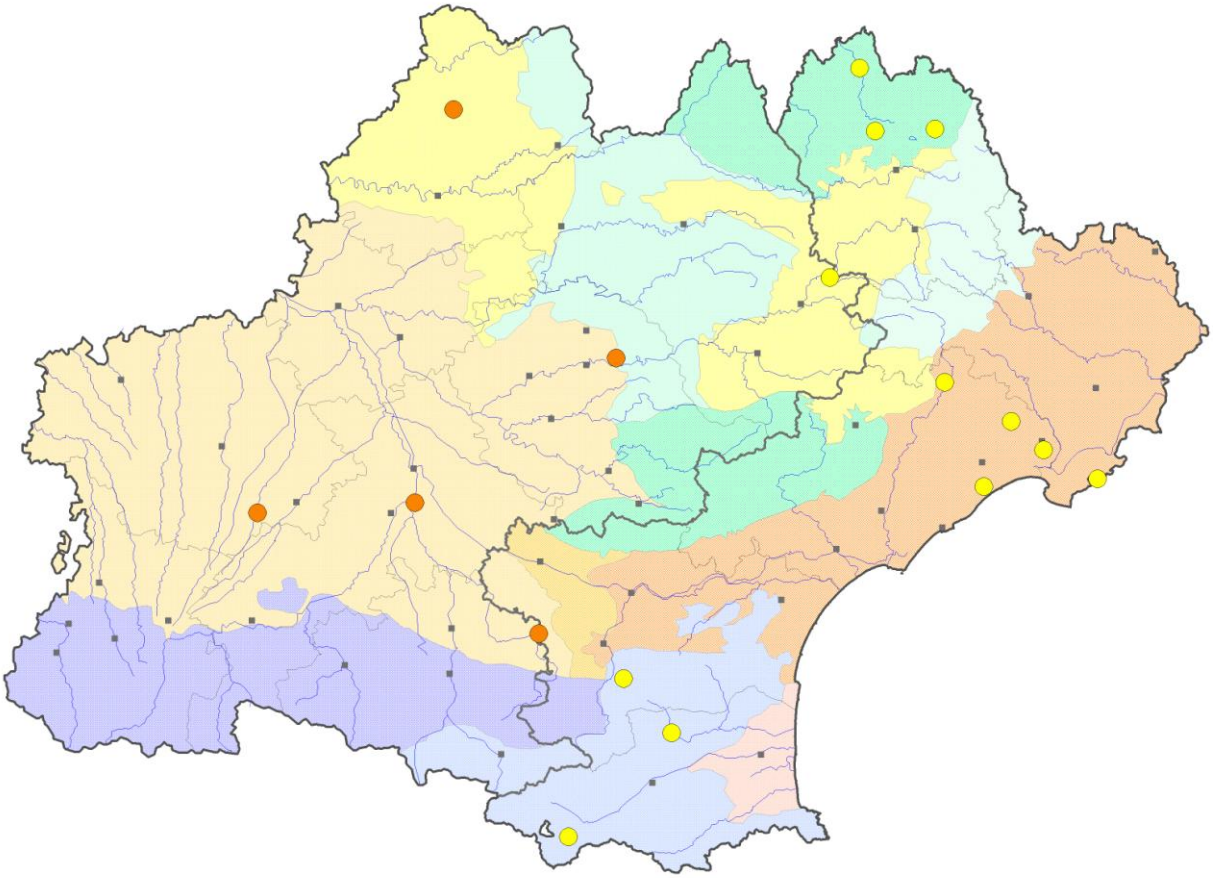
***Paratettix meridionalis* (Rambur, 1838)**.

[10] Lido de Palavas-les-Flots, et Causse du Larzac.

[11] Annexe de la Station Séricicole de l'INRA à Alès.



***Tetrix bolivari* (Saulcy, 1901)**.



***Tetrix ceperoi* (Poda, 1761)**.

***Tetrix bolivari* (Saulcy, 1901)**.

Considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***fortement menacée d'extinction*** dans les domaines méditerranéen, subméditerranéen languedocien et subméditerranéen aquitain, et ***proche de l'extinction*** dans le domaine Massif-Central / Montagne Noire. Mais cette espèce est sans doute plus largement répandue et moins rare qu'on ne l'a cru à une époque (voir SARDET 2008a).

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante II** pour la région.

Elle est rare de toute façon (même si c'est un peu moins qu'il n'y paraît, en réalité). **Nouveau statut : déterminante III** (D2).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Nouveau statut : déterminante III** (D2).

***Tetrix ceperoi* (Poda, 1761)**.

Considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines méditerranéen, subméditerranéen languedocien et subméditerranéen aquitain, et ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine Massif-Central / Montagne Noire ; statut non évalué dans le domaine pyrénéen.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante II** pour la région. Seulement 2 stations en Bassin d'Aquitaine (Goyrans, 2005, en Haute-Garonne[12], et Moulin-Neuf, 1994, en Ariège). **Statut confirmé ici** (C2).

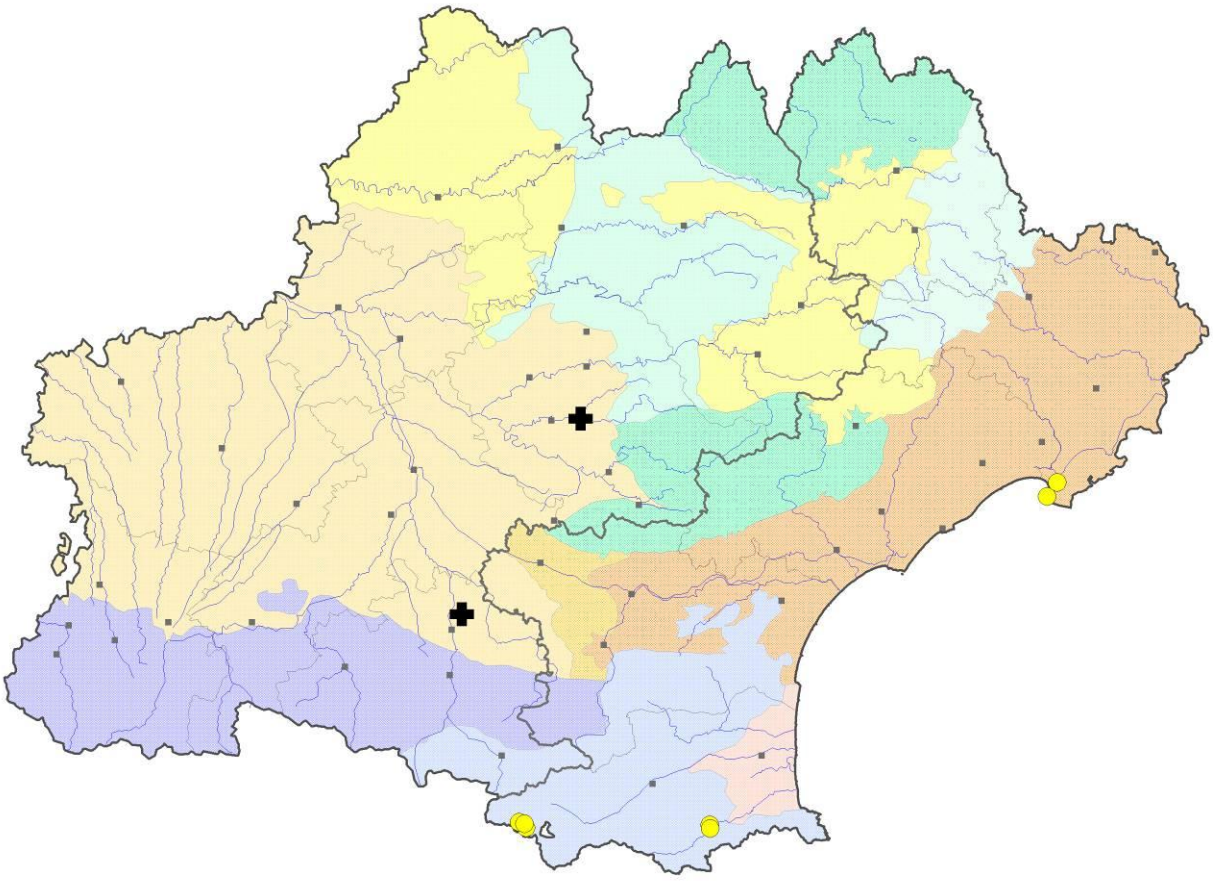
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Nouveau statut : déterminante III** (D3).

***Xya variegata* Latreille, 1809**.

Elle échappe probablement aux méthodes habituelles de prospection. Considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***menacée, à surveiller*** dans les domaines méditerranéen et subméditerranéen languedocien, et ***proche de l'extinction*** dans les domaines subméditerranéen aquitain et pyrénéen.

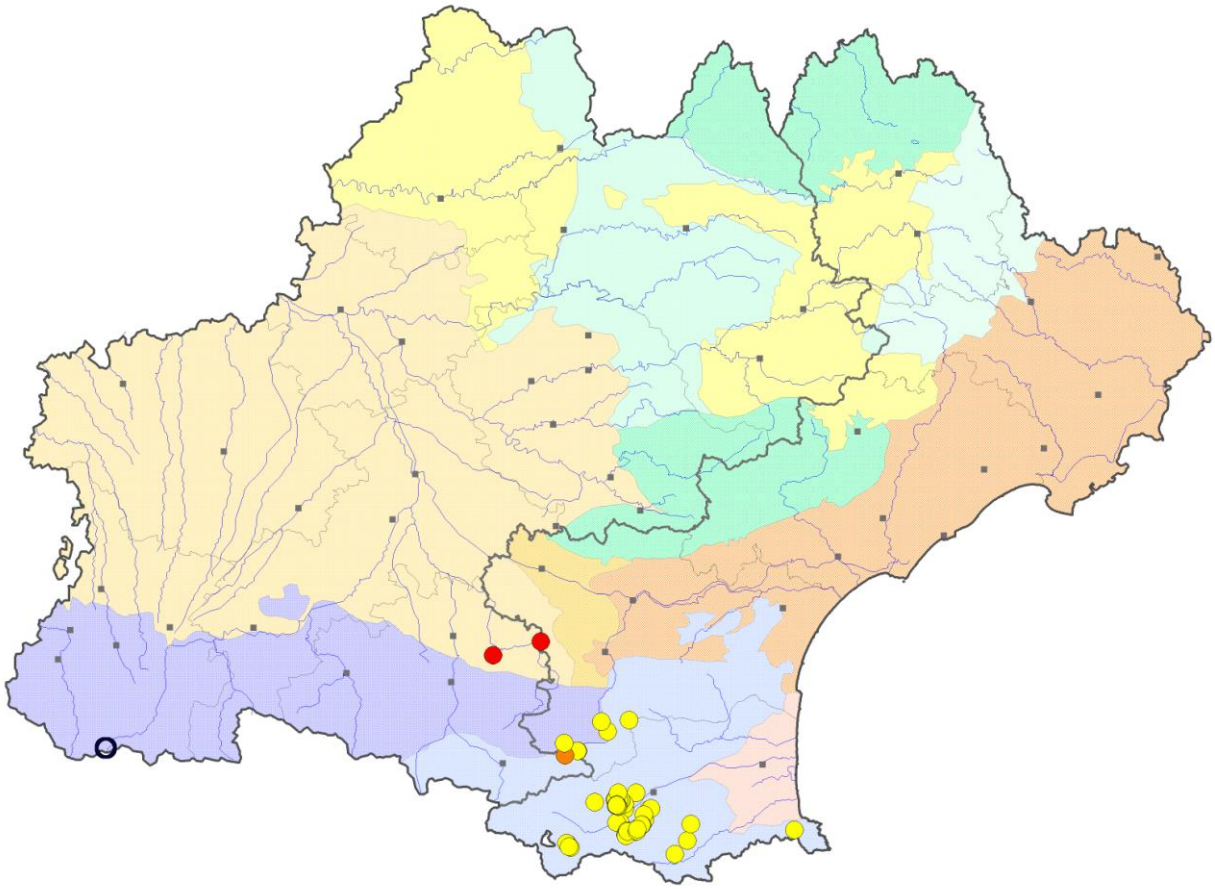
MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante II** pour la région. Seulement deux citations, imprécises géographiquement (en Ariège et dans le Tarn). Avec le recul, une recherche spécifique nous semble nécessaire pour pouvoir lui attribuer valablement un statut. **Nouveau statut : statut non évaluable actuellement**.

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**. **Statut confirmé ici** (D2).

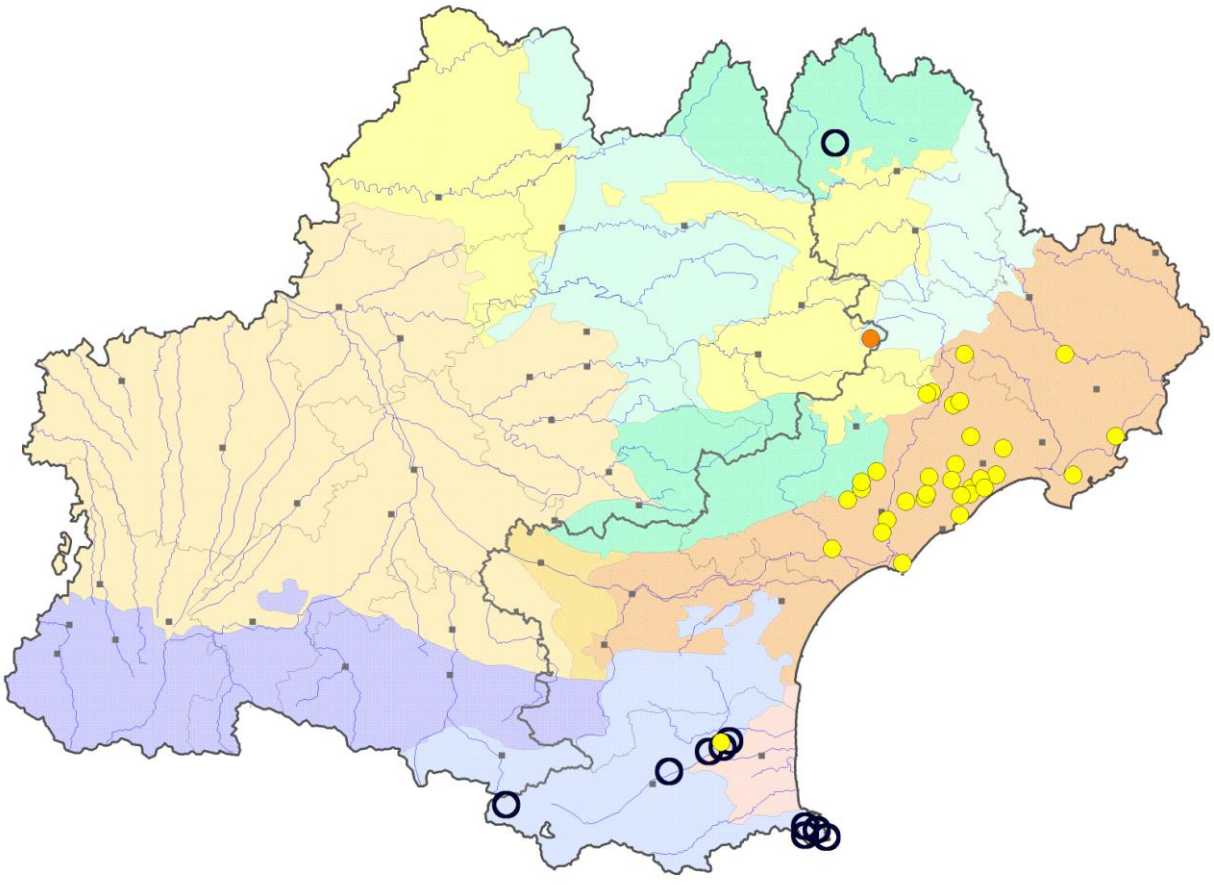


***Xya variegata* Latreille, 1809**.

[12] J.-Ph. Maurel réc.



***Paracaloptenus bolivari* (Poda, 1761)**.



***Calliptamus wattenwylianus* (Pantel, 1896)**

***Paracaloptenus bolivari* (Poda, 1761)**.

Espèce endémique de la chaîne pyrénéo-catalane, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***menacée, à surveiller*** dans le domaine pyrénéen, ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine subméditerranéen languedocien et ***proche de l'extinction*** dans le domaine subméditerranéen aquitain.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante I** pour la région.

Elle semble très rare en Midi-Pyrénées : une station très récente dans le Quérigut, deux stations à basse altitude en Ariège (Calzan : B. Defaut réc. 1995, et Cazals-des-Bayles : S. Danflous réc., 2005), et une station très douteuse dans les Hautes-Pyrénées[13]. **Nouveau statut : déterminante II** pour la région (B2) et **déterminante I avec critère géographique** (➔ Aquitaine, B1).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante II**. **Nouveau statut : déterminante III** (B3).

***Calliptamus wattenwylianus* (Pantel, 1896)**.

Espèce méditerranéenne, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée***.

MP. DEFAUT (2003b) : **espèce non connue** dans la région.

Une donnée prise en compte *in* DEFAUT, SARDET ET BRAUD (2009) : à l'extrémité sud-est de l'Aveyron (maille 2641, Ph. Ponel réc., 1989). **Nouveau statut : déterminante II** (C1 ou C2)

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**.

Cette espèce semble relativement peu fréquente en Languedoc-Roussillon. **Nouveau statut : déterminante III** (C3)

***Podisma* cf. *pedestris* (L., 1758)**

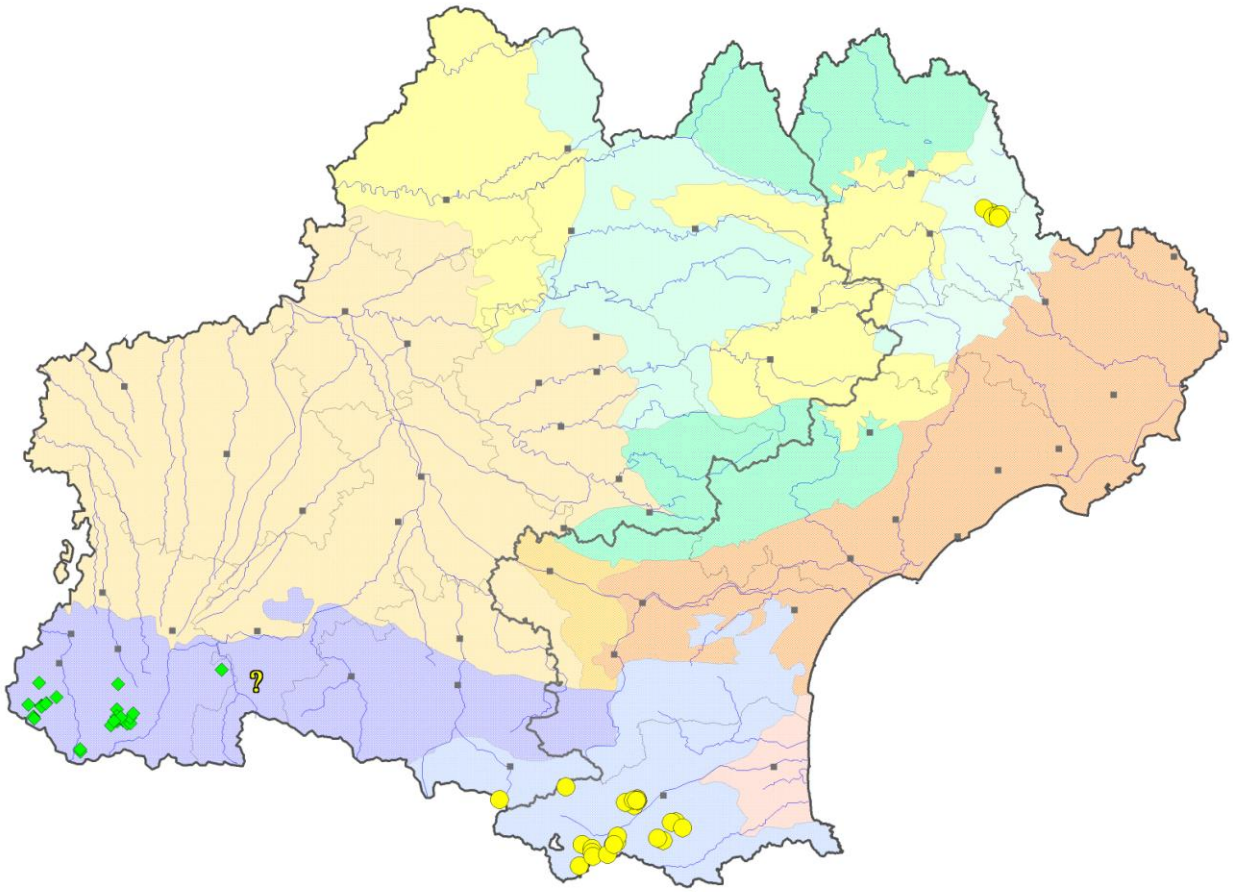
Espèce boréo-subalpine, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***menacée, à surveiller*** dans le domaine pyrénéen. Mais le taxon pyrénéen est peut-être différent du taxon alpin (cf. DEFAUT, 2010).

MP. DEFAUT (2003b) : espèce connue régionalement seulement des Pyrénées, non déterminante à l'échelle de la région, mais **déterminante II** avec critère géographique : en Ariège et dans la Haute-Garonne.

Citée en Ariège par KUHNELT (1960), au *Cirque de Sisca*, vers l'Hospitalet ; une reprise bibliographique pour la Haute-Garonne *in* KRUSEMAN (1982), mais sans autre précision. **Nouveau statut : déterminante III avec critère géographique** (➔ en Ariège et en Haute-Garonne).

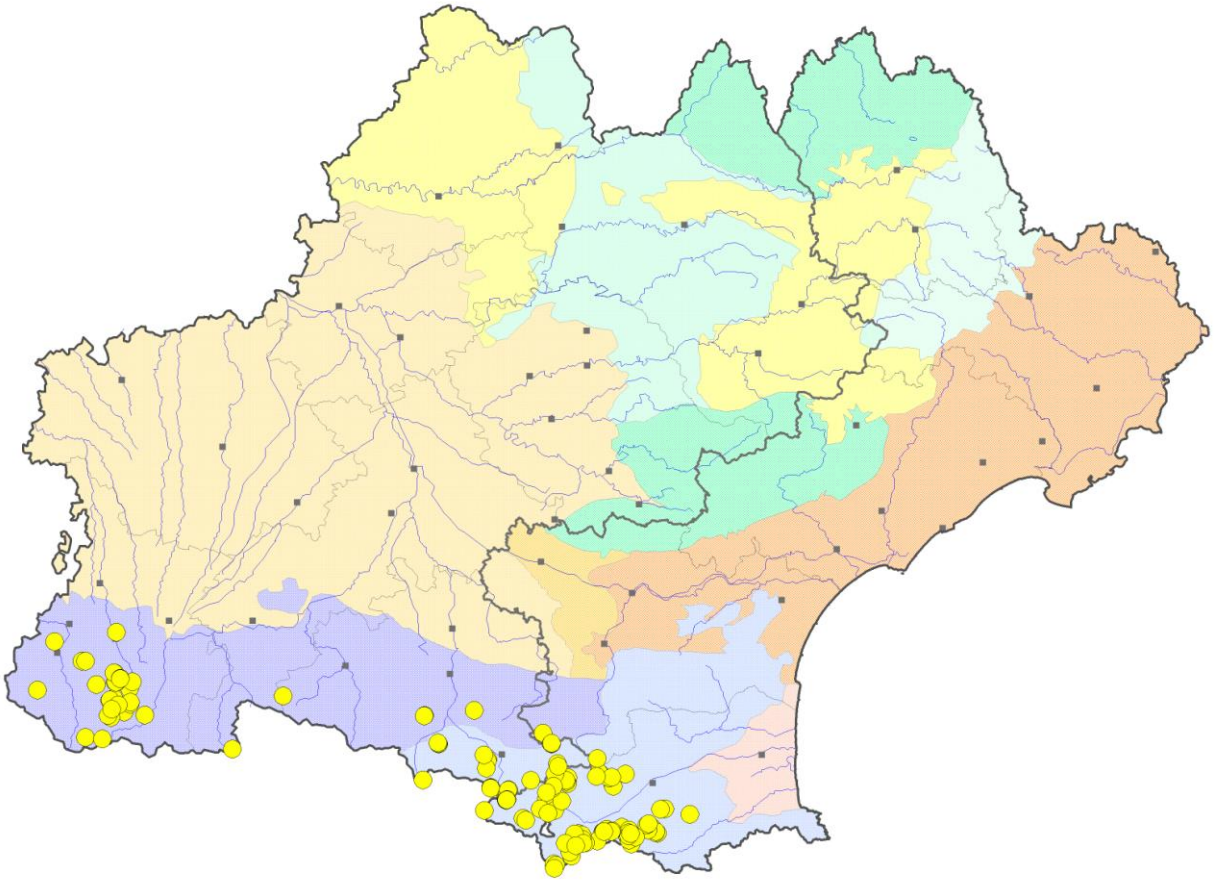
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**.

Espèce assez bien distribuée, mais rare dans ses stations. **Nouveau statut : déterminante III** (D3).

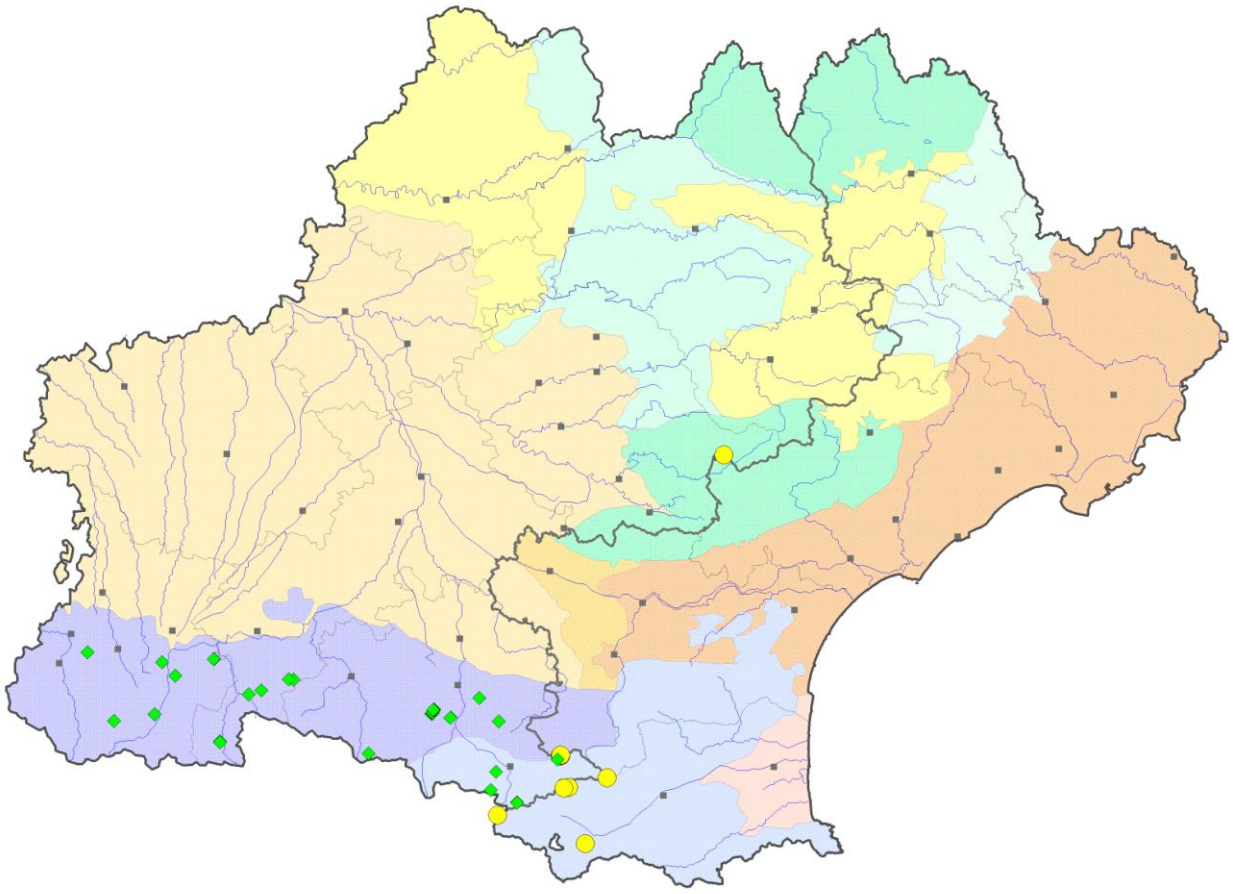


***Podisma* cf. *pedestris* (L., 1758)**.

[13] MESSINA (1977) a indiqué des juvéniles au Cirque de Troumouse, à 2 150 m ; mais Simonnet y a recherché l'espèce en 2001, et Defaut en 2001 également, sans succès



***Cophopodisma pyrenaea* (Poda, 1761)**.



***Miramella alpina* (Kollar, 1833), ssp. *subalpina* (Fischer, 1850)**.

***Cophopodisma pyrenaea* (Poda, 1761)**.

Endémique pyrénéenne, fréquente à haute altitude. Cette espèce arctico-alpine est considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans le domaine pyrénéen.

MP. DEFAUT (2003b) : Espèce **déterminante III** pour la région. **Statut confirmé ici** (B4).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante II**. **Nouveau statut : déterminante III** (B4).

***Miramella alpina* (Kollar, 1833), ssp. *subalpina* (Fischer, 1850)**.

Espèce boréo-montagnarde, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** (domaine pyrénéen)**.**

MP. DEFAUT (2003b) : espèce alticole, non déterminante à l'échelle de la région, mais **déterminante III** dans les Pyrénées de la Haute-Garonne et des Hautes-Pyrénées. **Nouveau statut :** non déterminante pour la région, mais **déterminante III avec critère** pour le Massif-Central.

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**.

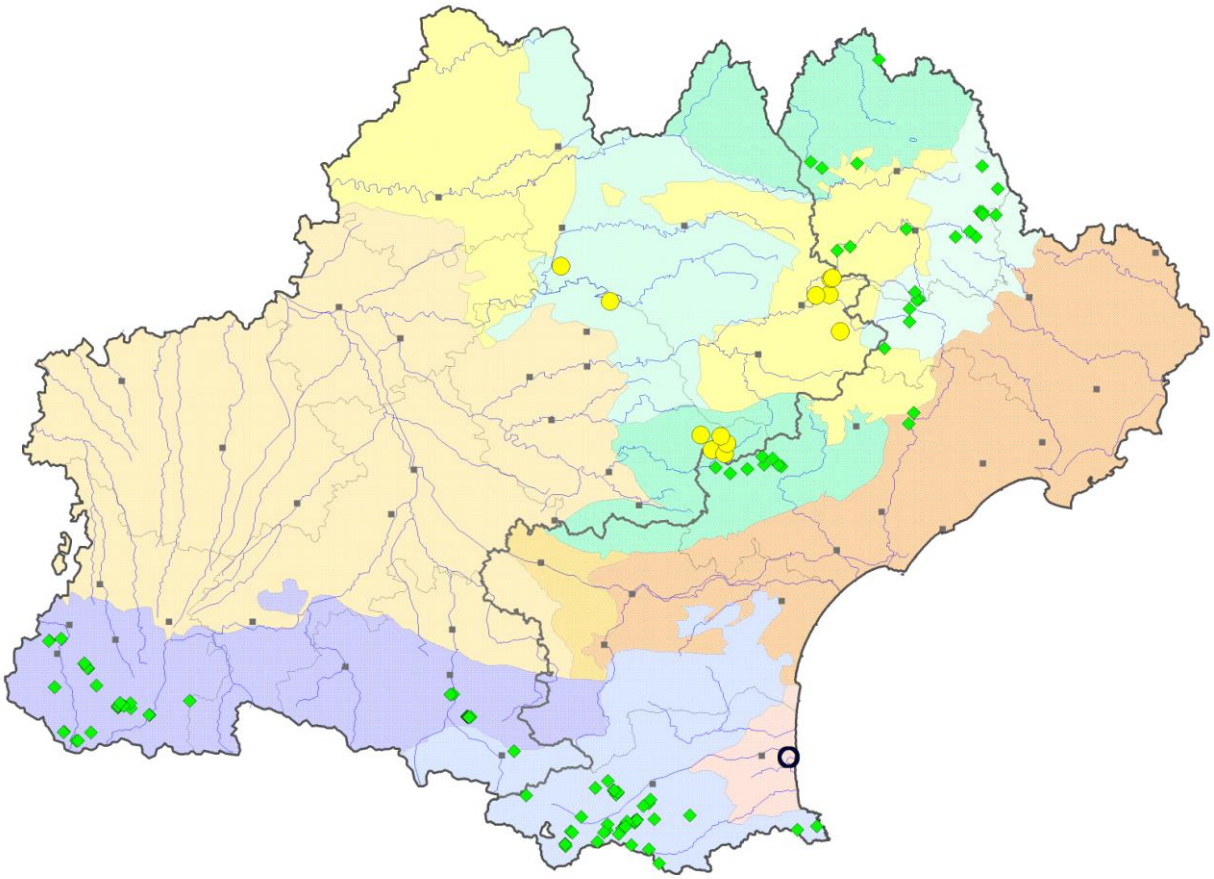
Seulement deux stations connues : station de ski du Val-d'Eyne (66, Morin réc. 1994) et Mérial (11, Defaut réc. 1980). **Nouveau statut : déterminante III** pour la région (D2 ou D3).

Psophus stridulus* (L., 1758), ssp. *stridulus.

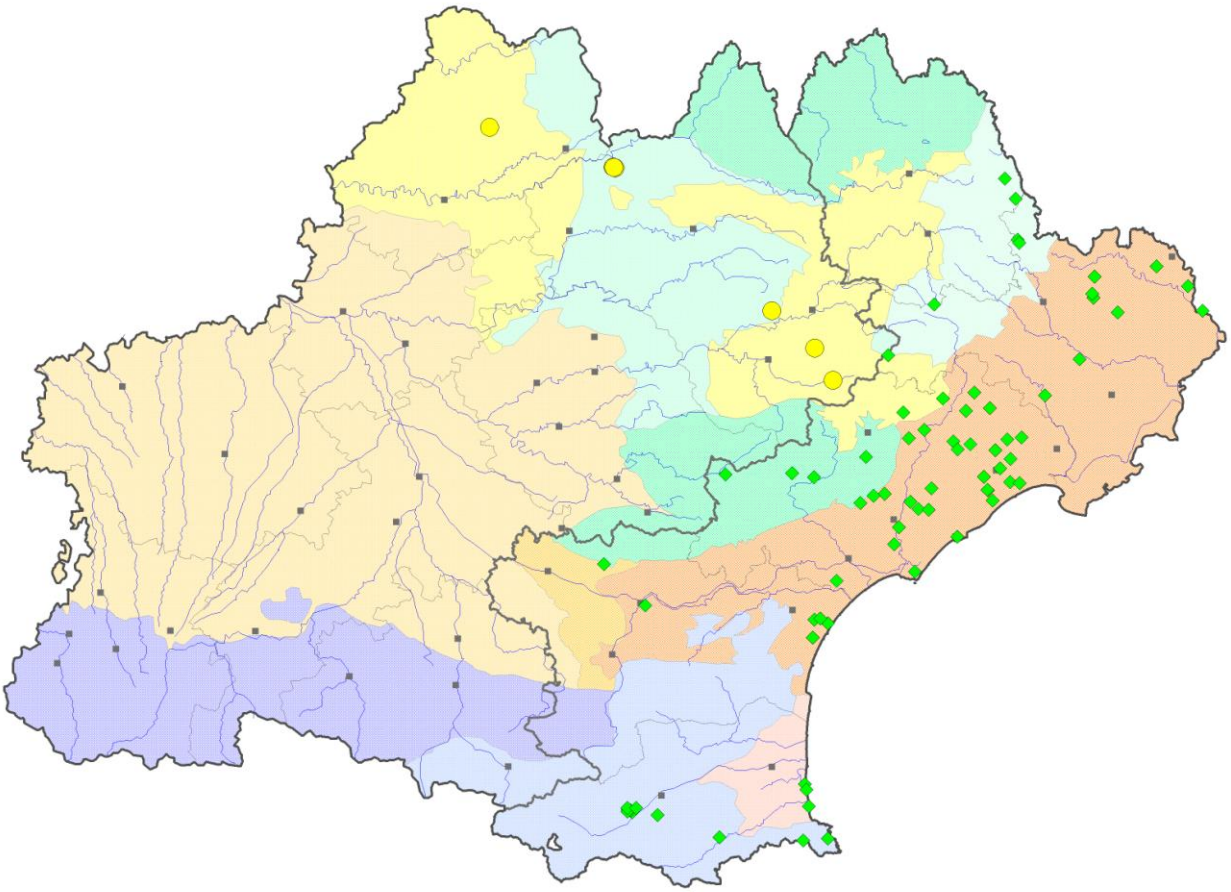
Espèce boréo-montagnarde, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines pyrénéen et subméditerranéen languedocien, ***menacée, à surveiller*** dans les domaines méditerranéen et Massif-Central / Montagne Noire, et ***proche de l'extinction*** dans le domaine subméditerranéen aquitain.

MP. DEFAUT (2003b) : espèce alticole, non déterminante à l'échelle de la région, mais **déterminante II avec critère géographique** dans les Causses Languedociens et le Massif-Central / Montagne-Noire, où elle semble très rare. **Nouveau statut : déterminante III avec critère géographique** (➔ dans les Causses Languedociens et le Massif-Central / Montagne-Noire).

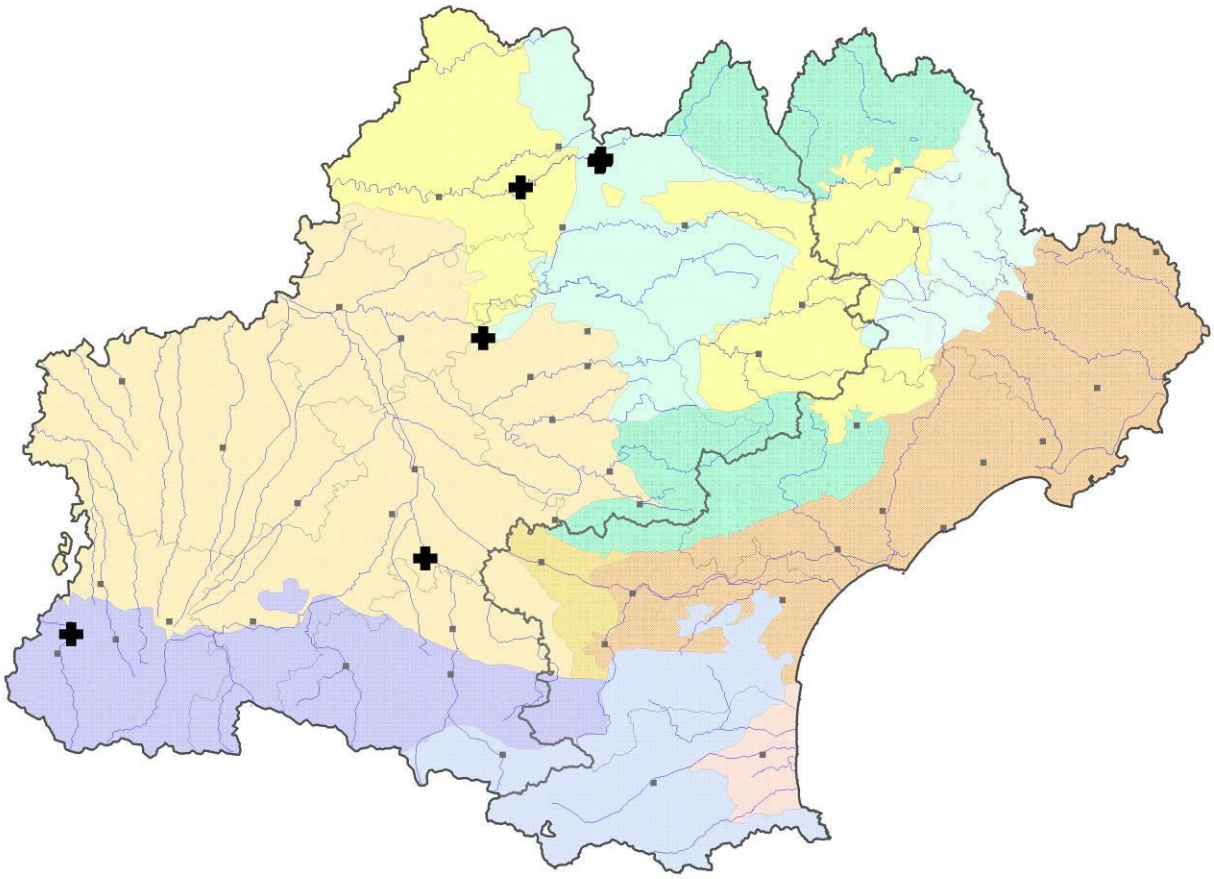
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (C4).



Psophus stridulus* (L., 1758), ssp. *stridulus.



***Oedaleus decorus* (Poda, 1761)**.



***Locusta migratoria* L., 1758, ssp. *gallica* Remaudière, 1947**.

***Oedaleus decorus* (Poda, 1761)**.

Espèce méridionale, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines méditerranéen et subméditerranéen languedocien, et ***menacée, à surveiller*** dans les domaines subméditerranéen aquitain et Massif-Central / Montagne Noire.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante II** pour la région.

C'est une espèce rarement rencontrée en Midi-Pyrénées : on en connaît 1 station dans le Lot sur le Causse Gramat, où elle est indigène (V. Heaulmé com. pers.) et 2 stations anciennes sur le Larzac (Aveyron) ; enfin, l'un de nous (BD) l'a notée en 2006 à Montjaux (Aveyron). **Nouveau statut : déterminante III** pour la région (D3)

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (D4).

***Locusta migratoria* L., 1758, ssp. *gallica* Remaudière, 1947**.

Taxon endémique du Sud-ouest de la France, considéré par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans le domaine subméditerranéen aquitain, méditerranéen et ***fortement menacé d'extinction*** dans le domaine pyrénéen.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante I ou II** pour la région.

Mais il y a désormais une incertitude quant à son indigénat, puisque la population établie à Grazac (Haute-Garonne) en 2003 et 2004 avait disparu dès 2005 (S. Danflous, comm. pers.) ; et les parades nuptiales notées par MENEGAUX & ILBERT (2002) sur le Plateau-de-Ger (Hautes-Pyrénées) ne démontrent pas à coup sûr l'existence d'une population stable. Les autres localités connues correspondent à des observations ponctuelles : Larroque (81, B. Defaut en 2001 : une ♀), Salvagnac-Cajarc (12, B. Defaut : une ♀) et Viviez (12, J.P. Maurel, sans détail) **Nouveau statut :** taxon **non connu (*non indigène*)** en Midi-Pyrénées.

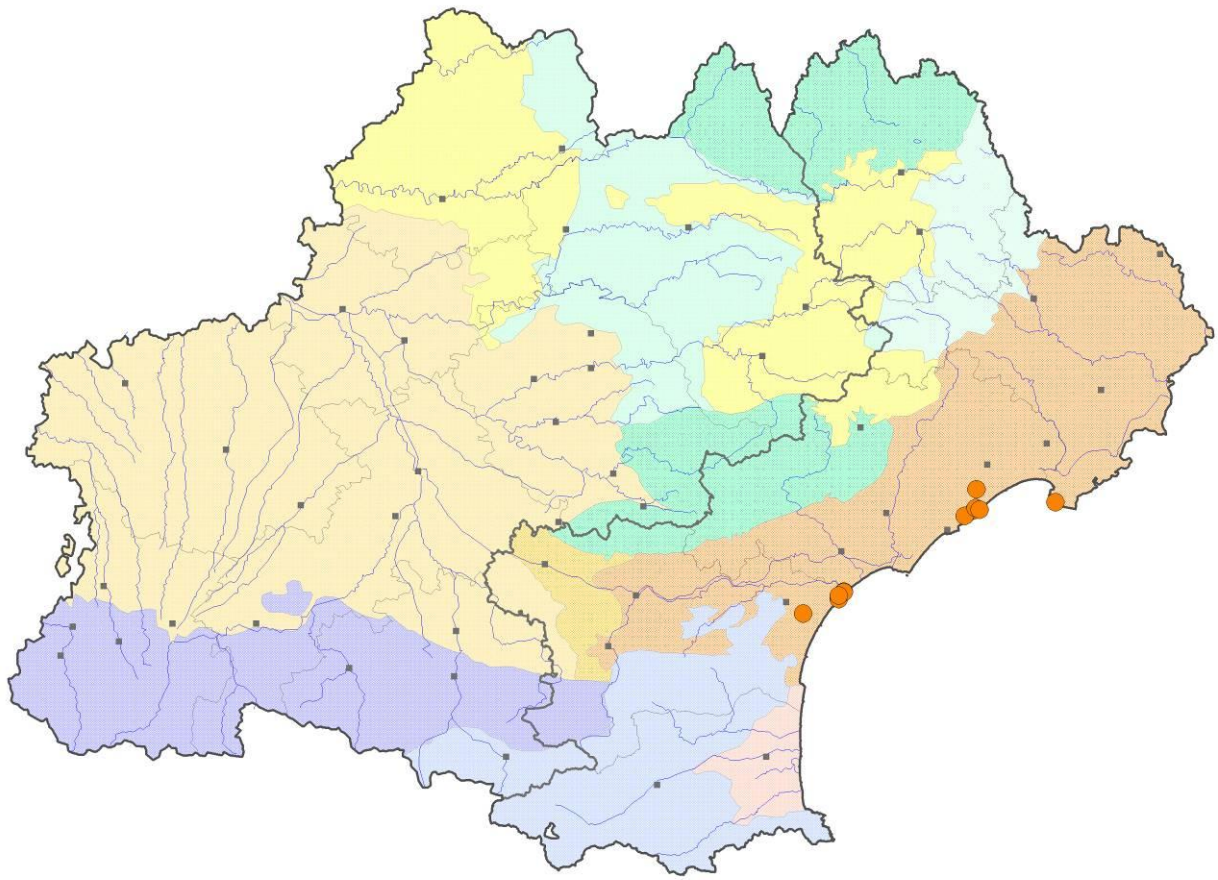
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non connue** dans la région.

Locusta migratoria* L., 1758, ssp. *migratoria.

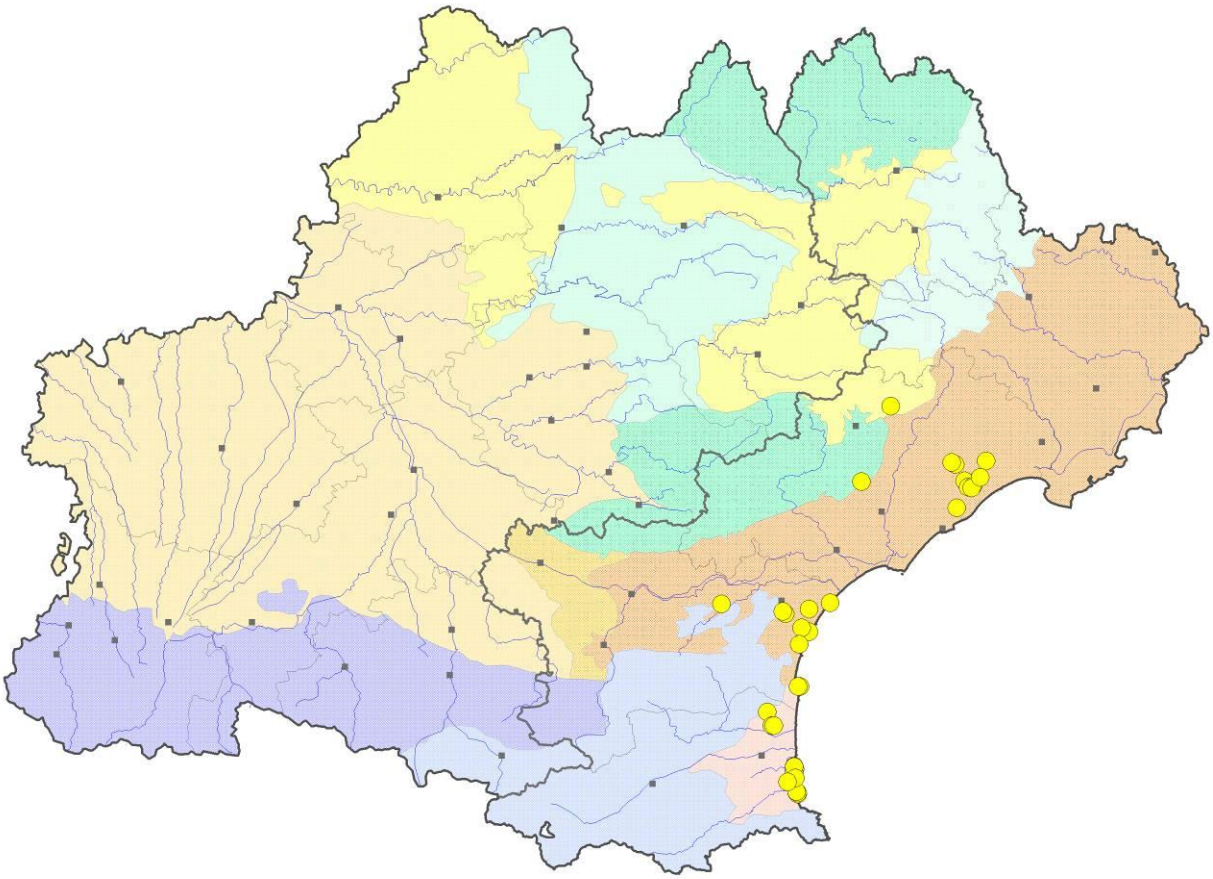
Ce taxon n'est connu en France que de quelques stations du littoral méditerranéen. Considéré par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***proche de l'extinction***.

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

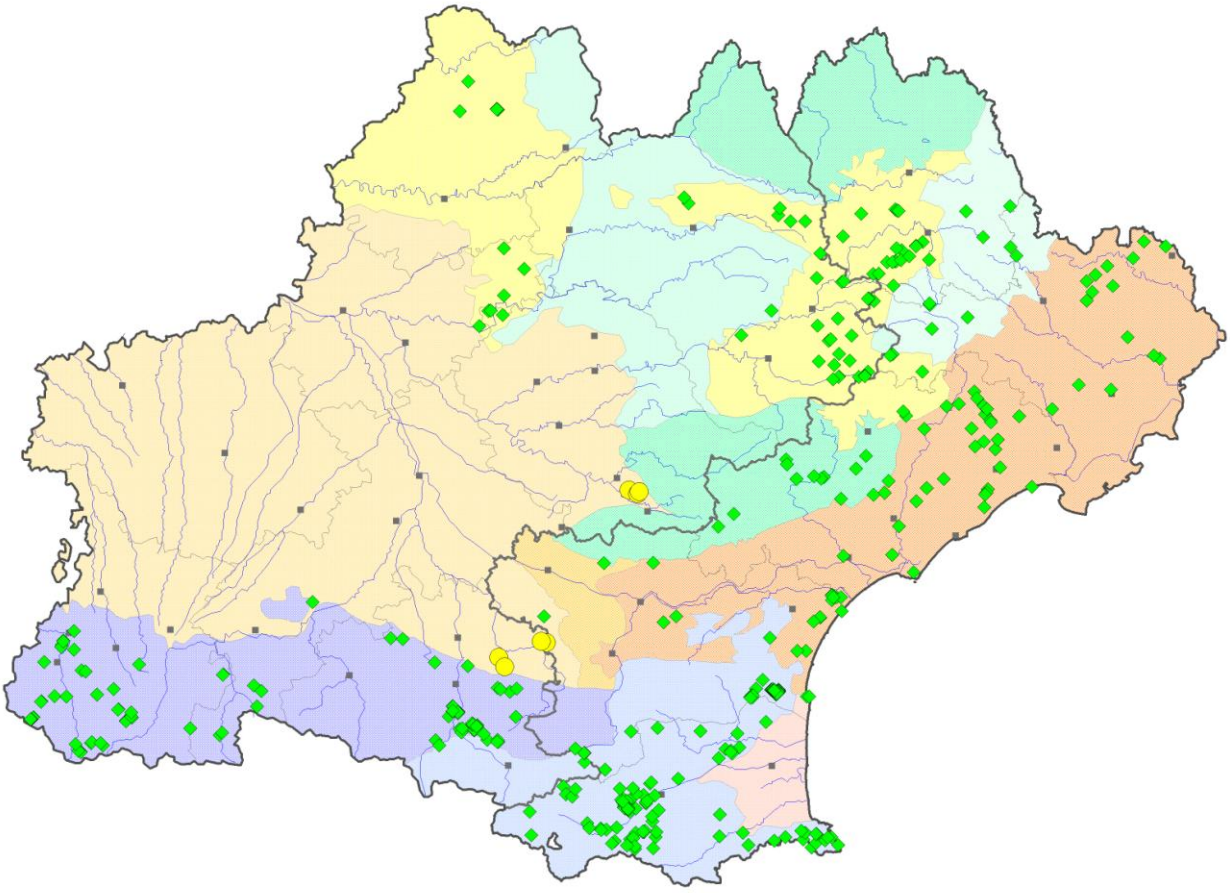
LR. PUISSANT 2008 (2007) : Espèce **déterminante III**. **Nouveau statut : déterminante II** (C2).



Locusta migratoria* L., 1758, ssp. *migratoria.



***Oedipoda charpentieri* Fieber, 1853**.



Oedipoda germanica* (Latreille, 1804), ssp. *germanica.

***Oedipoda charpentieri* Fieber, 1853**.

Espèce méditerranéenne, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***fortement menacée d'extinction*** (domaines méditerranéen et subméditerranéen languedocien).

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

LR. PUISSANT 2008 (2007) : Espèce **déterminante III**. **Statut confirmé ici** (C3).

Oedipoda germanica* (Latreille, 1804), ssp. *germanica.

Espèce considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines méditerranéen, subméditerranéen languedocien et pyrénéen, ***fortement menacée d'extinction*** dans les domaines subméditerranéen aquitain et Massif-Central / Montagne Noire.

MP. DEFAUT (2003b) : **non déterminante** pour la région (elle est fréquente dans les Pyrénées), mais **déterminante II** dans le Massif-Central / Montagne-Noire (où elle est très rare) et dans les Causses Languedociens (elle y est sans doute moins rare), et **déterminante III** en Bassin d'Aquitaine.

La carte de répartition générale *in* DEFAUT, SARDET ET BRAUD (2009) incite à simplifier le statut. **Nouveau statut : déterminante III avec critère géographique** (➔ Bassin d'Aquitaine).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (D4).

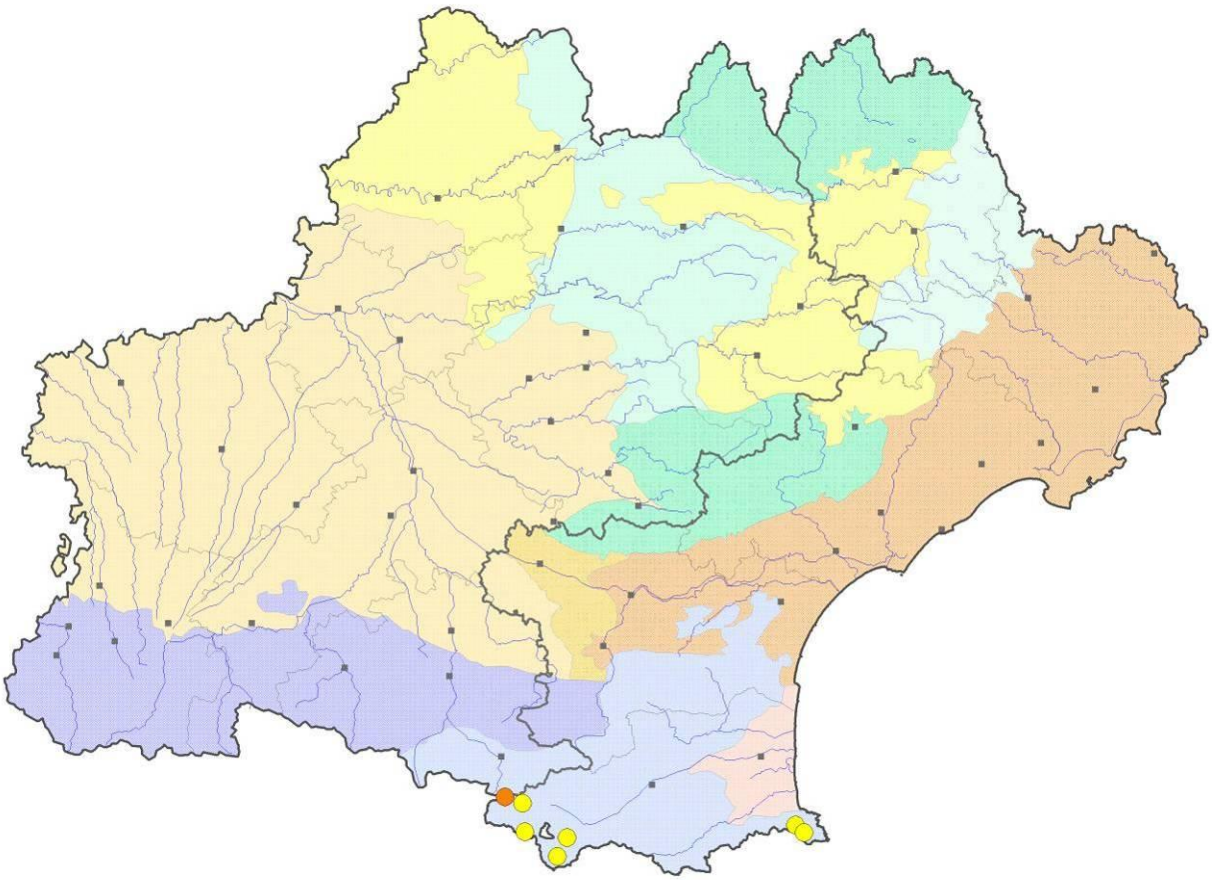
***Oedipoda coerulea* Saussure, 1884**.

Espèce ibérique, débordant un peu sur les Pyrénées françaises, et considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***fortement menacée d'extinction*** (domaine pyrénéen).

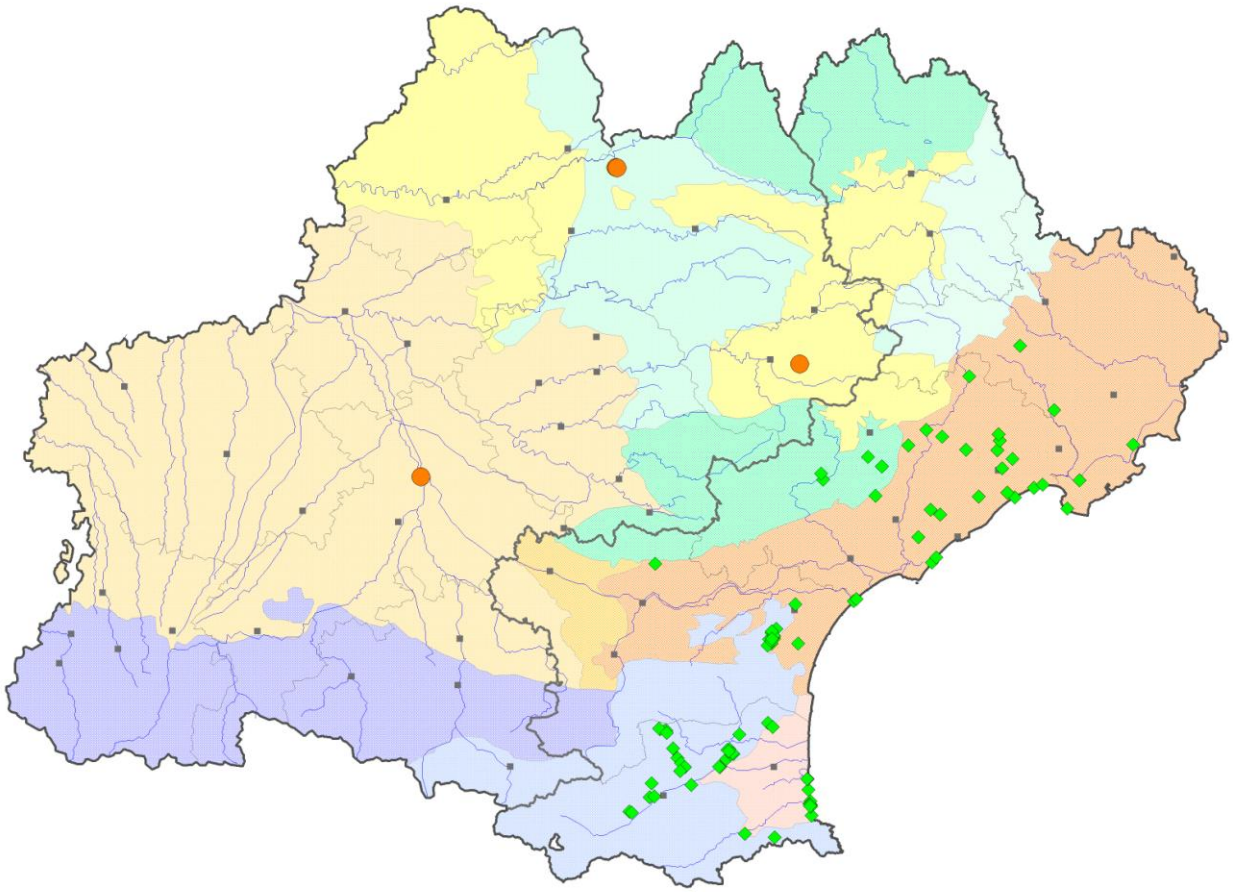
MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

Elle a été découverte en Midi-Pyrénées en 2007, sur la commune de l'Hospitalet-près-l'Andorre (DEFAUT, 2008b). **Nouveau statut : déterminante II**. (C1 ou C2).

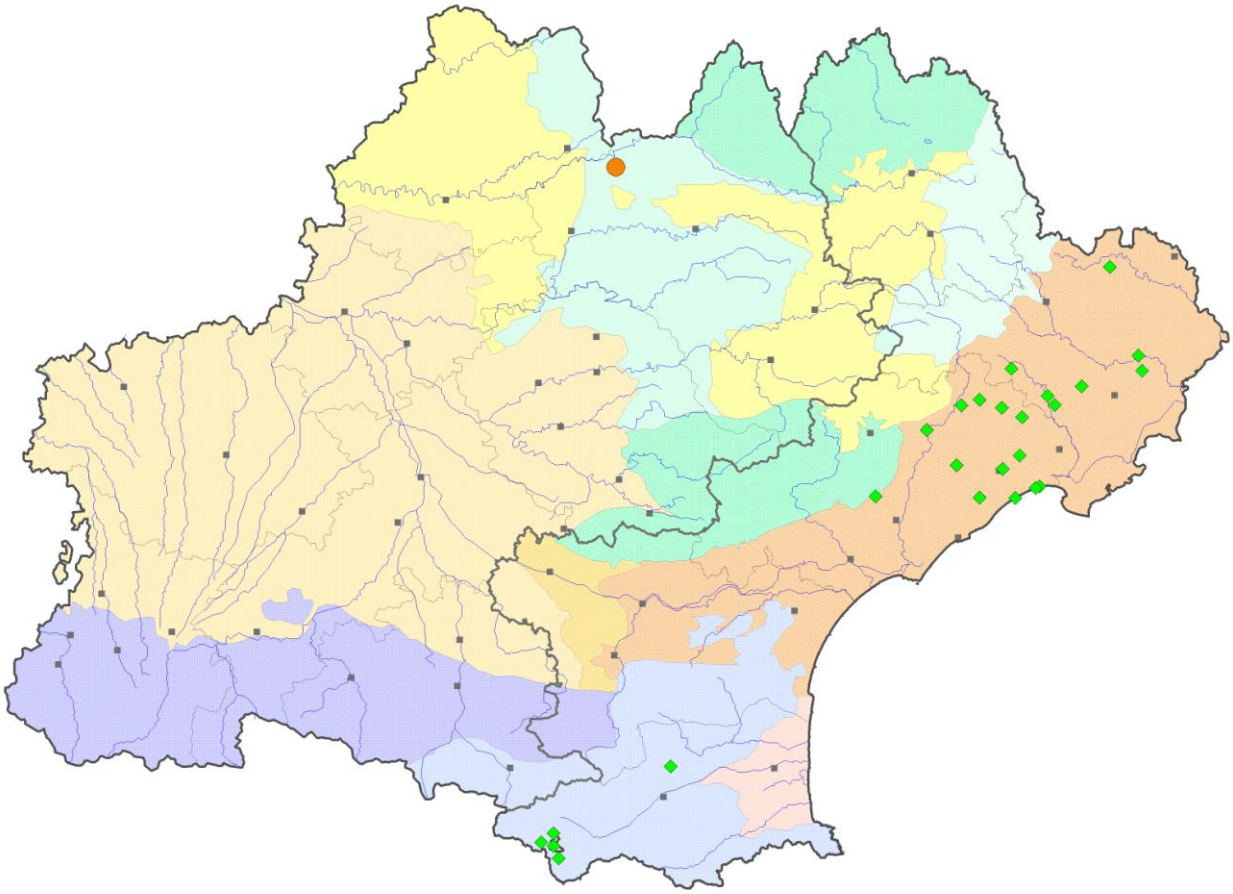
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Nouveau statut : déterminante III**. (C3).



***Oedipoda coerulea* Saussure, 1884**.



Acrotylus insubricus* (Scopoli, 1786), ssp. *insubricus.



***Acrotylus fischeri* Azam, 1901**.

Acrotylus insubricus* (Scopoli, 1786), ssp. *insubricus.

Espèce essentiellement méditerranéenne, et considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines méditerranéen et subméditerranéen languedocien, ***menacée, à surveiller*** dans le domaine subméditerranéen aquitain, et ***fortement menacée d'extinction*** dans les domaines pyrénéen et Massif-Central / Montagne Noire.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante II** pour la région, et **confidentielle**.

Elle n'est connue que d'un tout petit nombre de stations : 1 citation ancienne en Haute-Garonne (MARQUET, 1877 : Toulouse, « *dans les prairies au-dessus du Calvaire* », et 2 citations en Aveyron (DEFAUT 2001 : Tournemire, DEFAUT 2008c : canton de Decazeville). **Statut confirmé ici** (C2)

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (C4). La station de KOEHLER & *alii* (2001) en Cerdagne (Targassone, 1700 m) est erronée : il s'agit en réalité d'*Acrotylus fischeri*, comme nous l'avons constaté nous-mêmes sur place en 2010.

***Acrotylus fischeri* Azam, 1901**.

Espèce essentiellement méditerranéenne, mais dont l'identité taxonomique se révèle problématique, au moins pour les populations françaises (voir DEFAUT, 2008c). Elle est considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines méditerranéen et subméditerranéen languedocien, et ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine pyrénéen.

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

Espèce découverte en 2007 dans le canton de Decazeville, où elle vit en compagnie de l'espèce précédente. **Nouveau statut : déterminante II**, (C1 ou C2).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (C4).

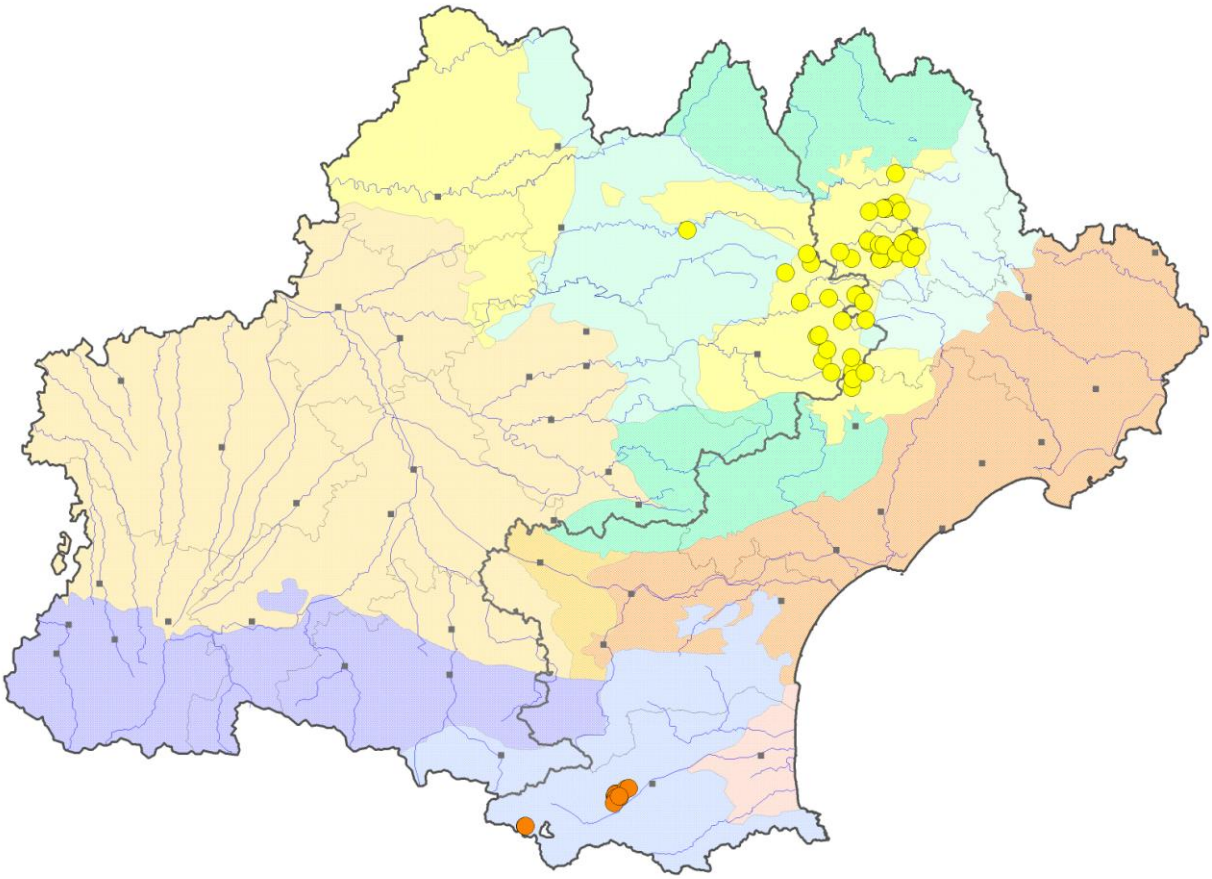
***Celes variabilis* (Pallas, 1771)**.

Sa répartition française est disjointe : d'une part les Causses Languedociens[14], d'autre part les Pyrénées-Orientales (Conflent). Elle est considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***fortement menacée d'extinction*** dans les domaines subméditerranéen languedocien et pyrénéen.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante III** pour la région. **Statut confirmé ici** (C3).

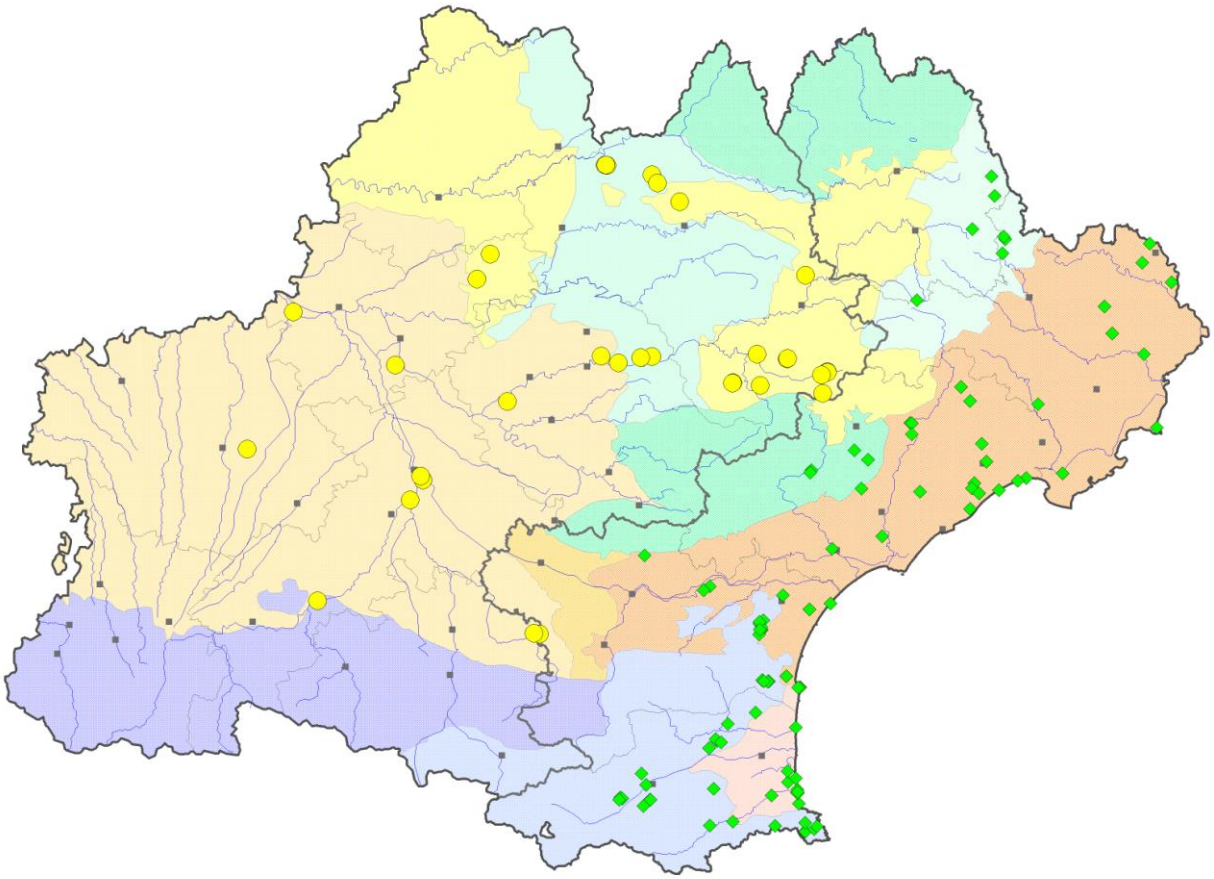
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**.

Mais avec la nouvelle méthodologie, qui prend en compte la « responsabilité » de la Région, le statut doit changer. **Nouveau statut : déterminante III**, mais **déterminante II avec critère géographique** dans les Pyrénées-Orientales (C2).

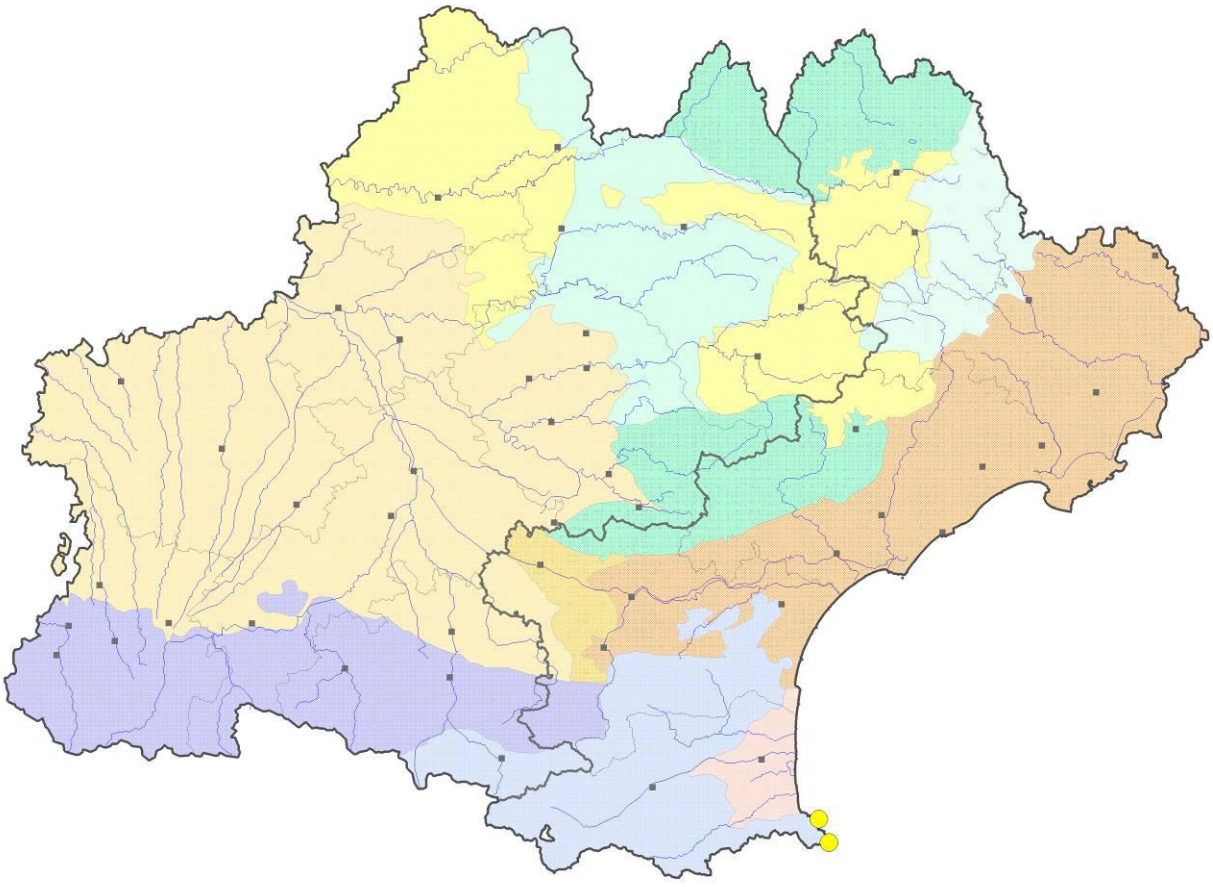


***Celes variabilis* (Pallas, 1771)**.

[14] La donnée la plus occidentale des Causses Languedociens correspond sans doute au *Causse Comtal* (KRUSEMAN 1982 : « *Rodez, 1901, Muséum de Paris* »).



***Sphingonotus caerulans* (L., 1767), ssp. *caerulans*.**



Sphingonotus rubescens* (Walker, 1870), ssp. *rubescens

Sphingonotus caerulans* (L., 1767), ssp. *caerulans.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante III** pour la région.

Pas très rare dans les Causses Languedociens ; quelques rares stations (récentes) en Bassin d'Aquitaine dans le Lot, le Gers, la Haute-Garonne, l'Ariège. Nous avions proposé un changement de statut (déterminante III avec critère géographique ➔ Bassin d'Aquitaine et Pyrénées), mais à la demande du CSRPN (réunion du 10-12-2010) le statut antérieur est confirmé (D2 ou D3).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (D4). Le statut du taxon ***Sphingonotus caerulans cyanopterus*** (Charpentier, 1825), signalé avec doute du littoral languedocien, reste à préciser (cf. DEFAUT, 2008a)

Sphingonotus rubescens* (Walker, 1870), ssp. *rubescens

Espèce méditerranéenne, largement répandue en Espagne et au Maghreb, et qui a été découverte récemment en Languedoc-Roussillon (voir LLUCIA POMARES, 2006). Non évaluée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004).

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

LR.. PUISSANT 2008 (2007) : **non connue** dans la région. **Nouveau statut : déterminante III** (C3).

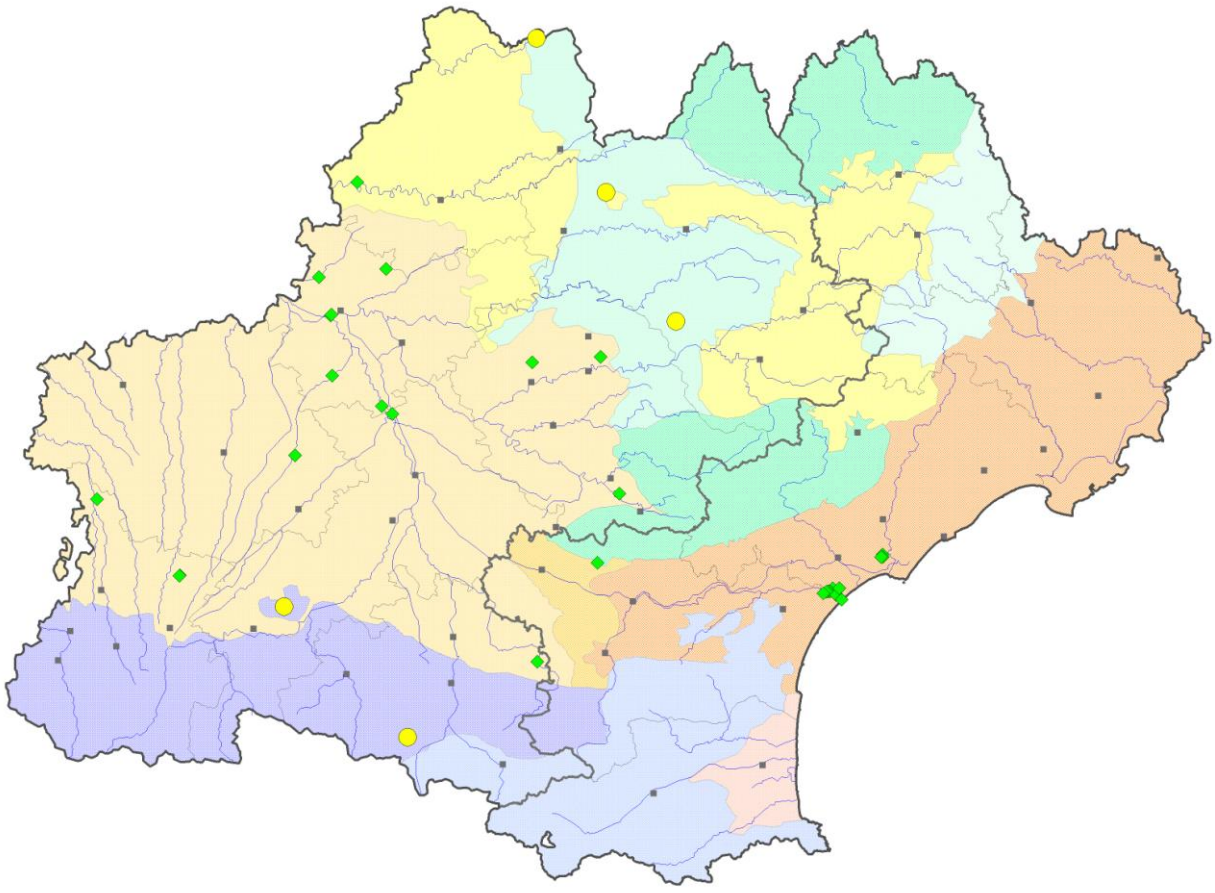
Aiolopus thalassinus* (F., 1781), ssp. *thalassinus.

Taxon non séparé d'*Aiolopus puissanti* in SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004.

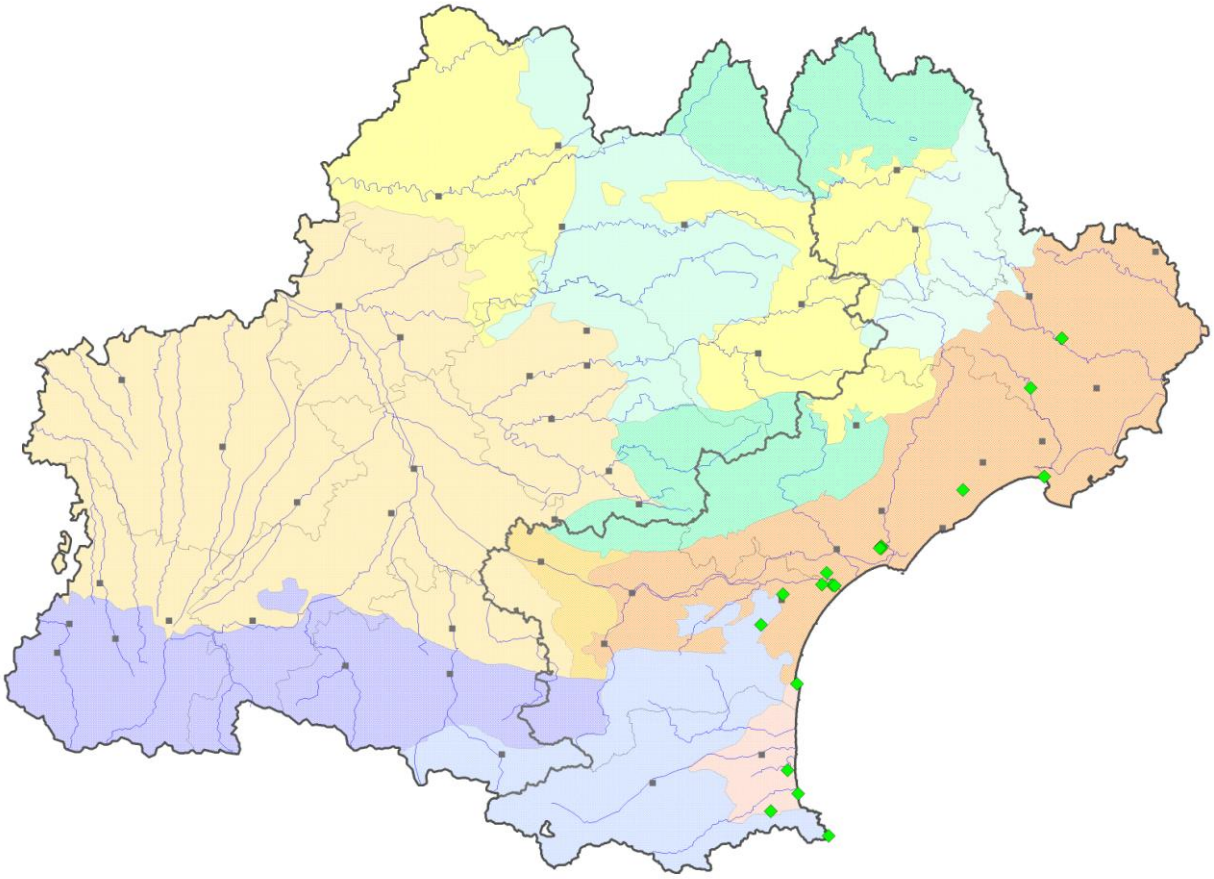
MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante III** pour la région.

Mais depuis, les découvertes se sont multipliées en Bassin d'Aquitaine, et ce statut ne peut être maintenu. **Nouveau statut : non déterminante pour la région**, et **déterminante III avec critère géographique** (➔ Pyrénées et Massif-Central / Montagne-Noire).

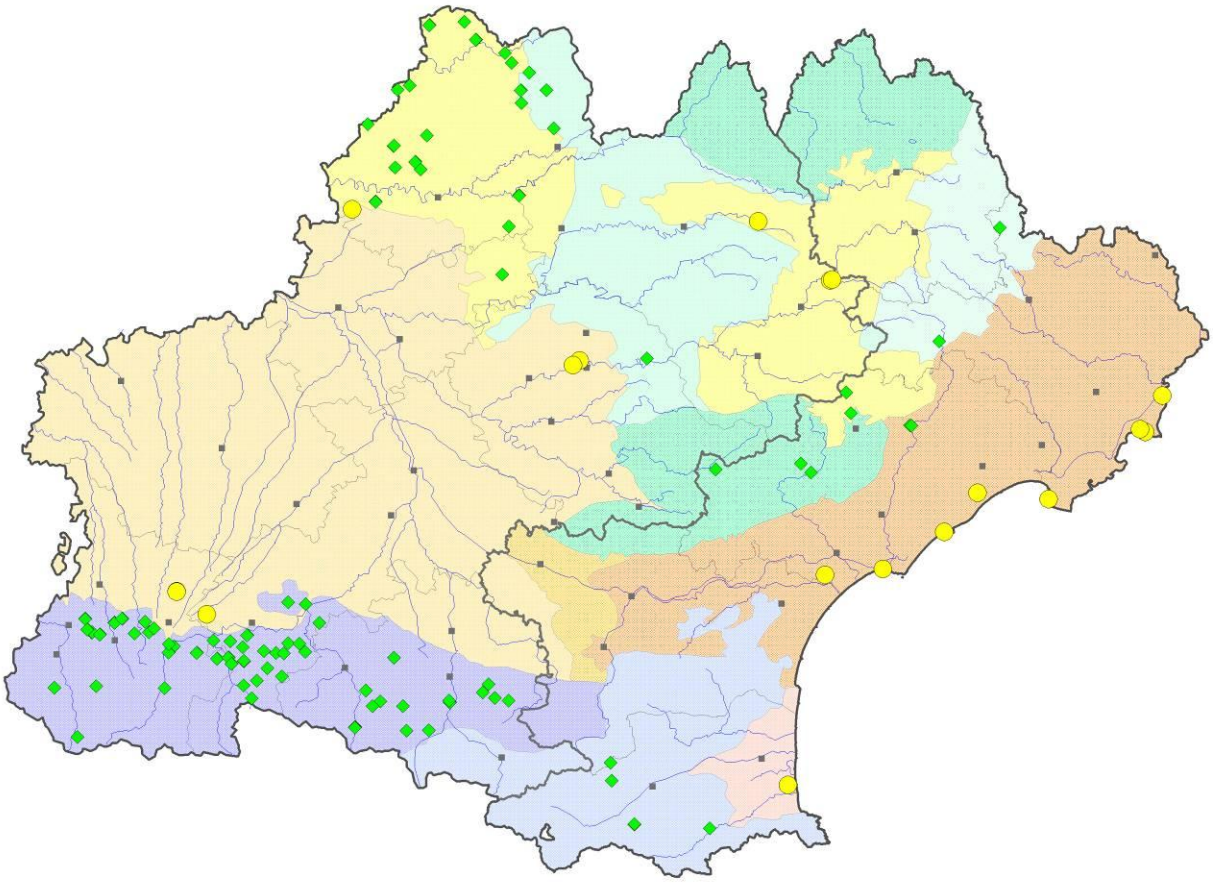
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Nouveau statut : déterminante III** (D3).



Aiolopus thalassinus* (F., 1781), ssp. *thalassinus.



***Aiolopus puissanti* Defaut, 2005**



***Mecostethus parapleurus* (Hagenbach, 1822)**.

***Aiolopus puissanti* Defaut, 2005**

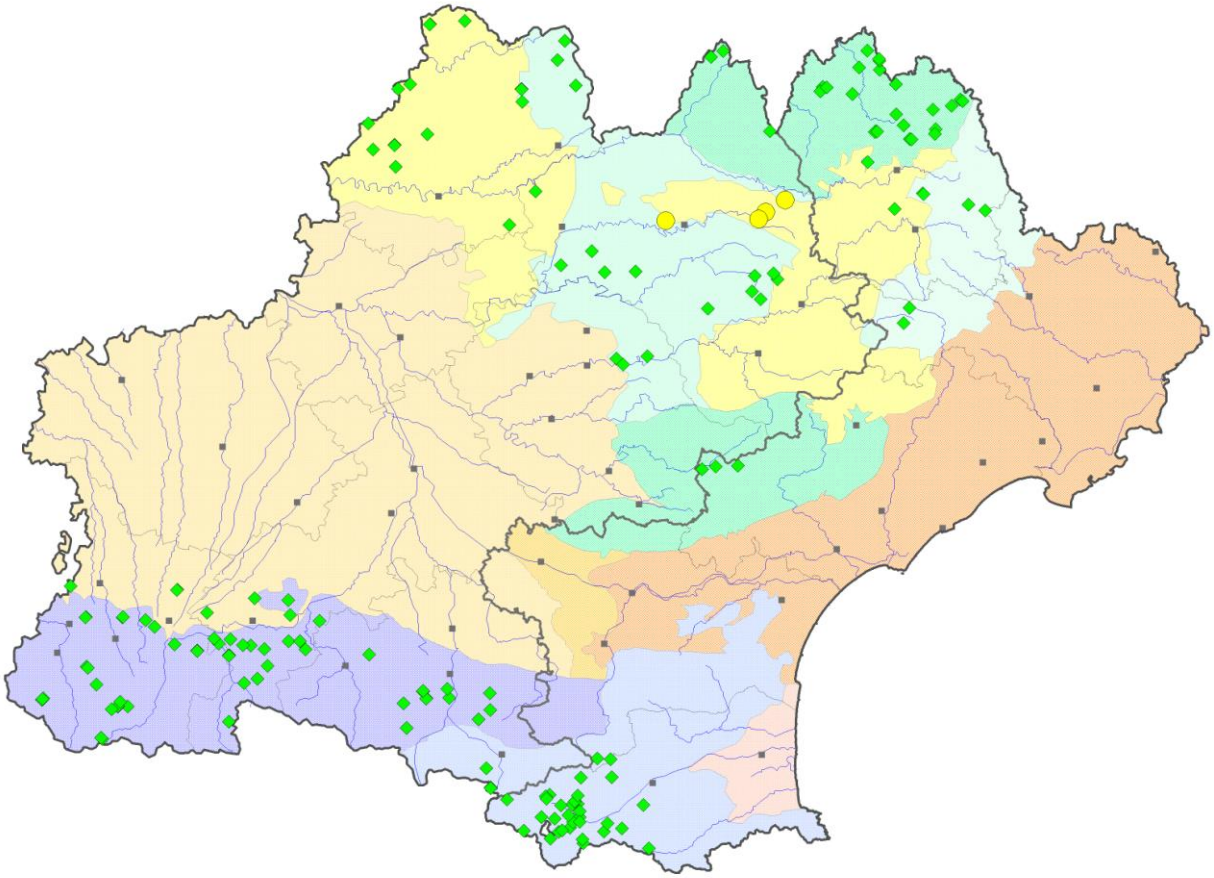
MP. DEFAUT (2003b) : [espèce non encore décrite].
LR.. PUISSANT 2008 (2007) : [espèce non prise en compte]. **Nouveau statut : non déterminante** (C4).

***Mecostethus parapleurus* (Hagenbach, 1822)**.

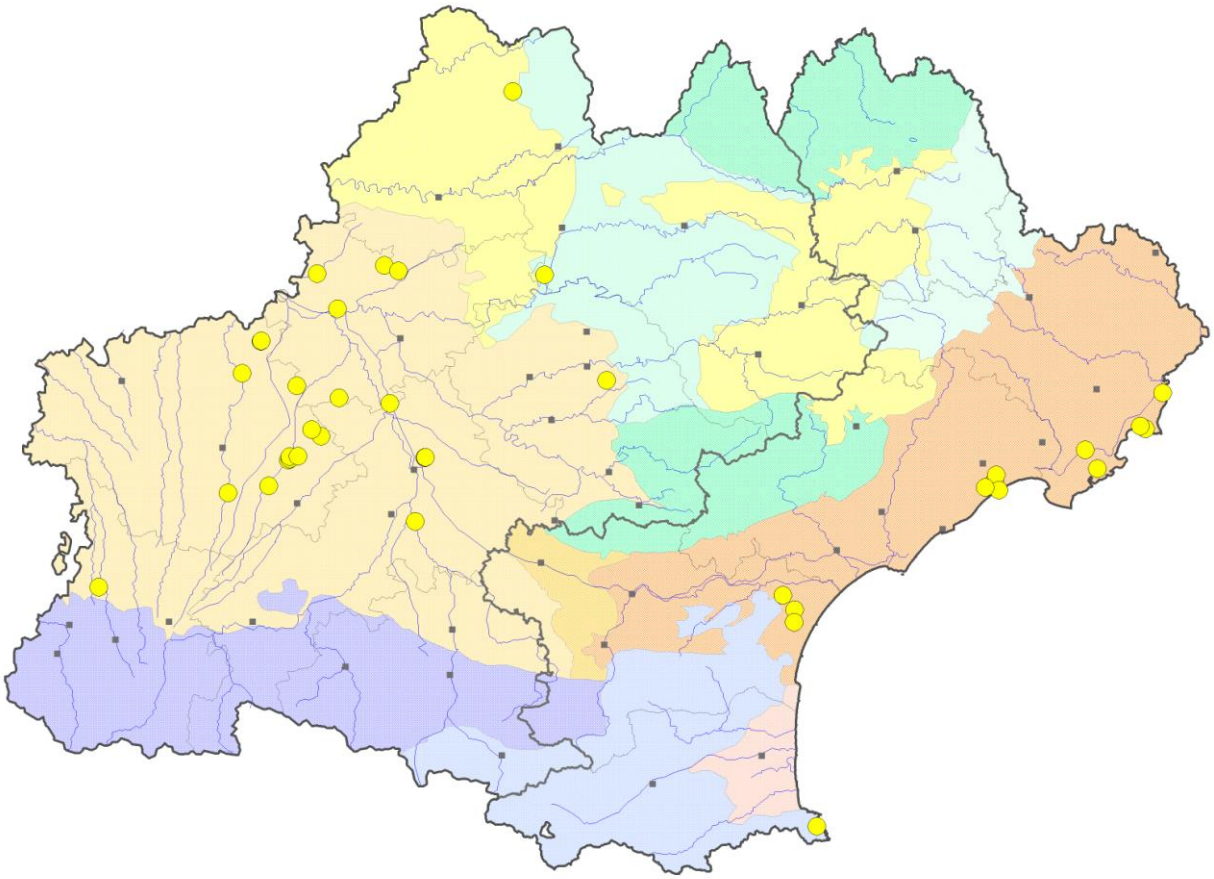
Espèce liée aux milieux plutôt humides. Elle est considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines subméditerranéen languedocien et pyrénéen, ***menacée, à surveiller*** dans les domaines subméditerranéen aquitain et Massif-Central / Montagne Noire, et ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine méditerranéen.
MP. DEFAUT (2003b) : non déterminante pour la région, mais **déterminante II avec critère** pour les Causses Languedociens (seulement 2 citations anciennes) et **déterminante III** pour l'Bassin d'Aquitaine. **Nouveau statut : déterminante III avec critère géographique** (➔ Causses Languedociens et Bassin d'Aquitaine).
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Nouveau statut : déterminante III avec critère géographique** : plaine méditerranéenne.

***Stethophyma grossum* (L., 1758)**.

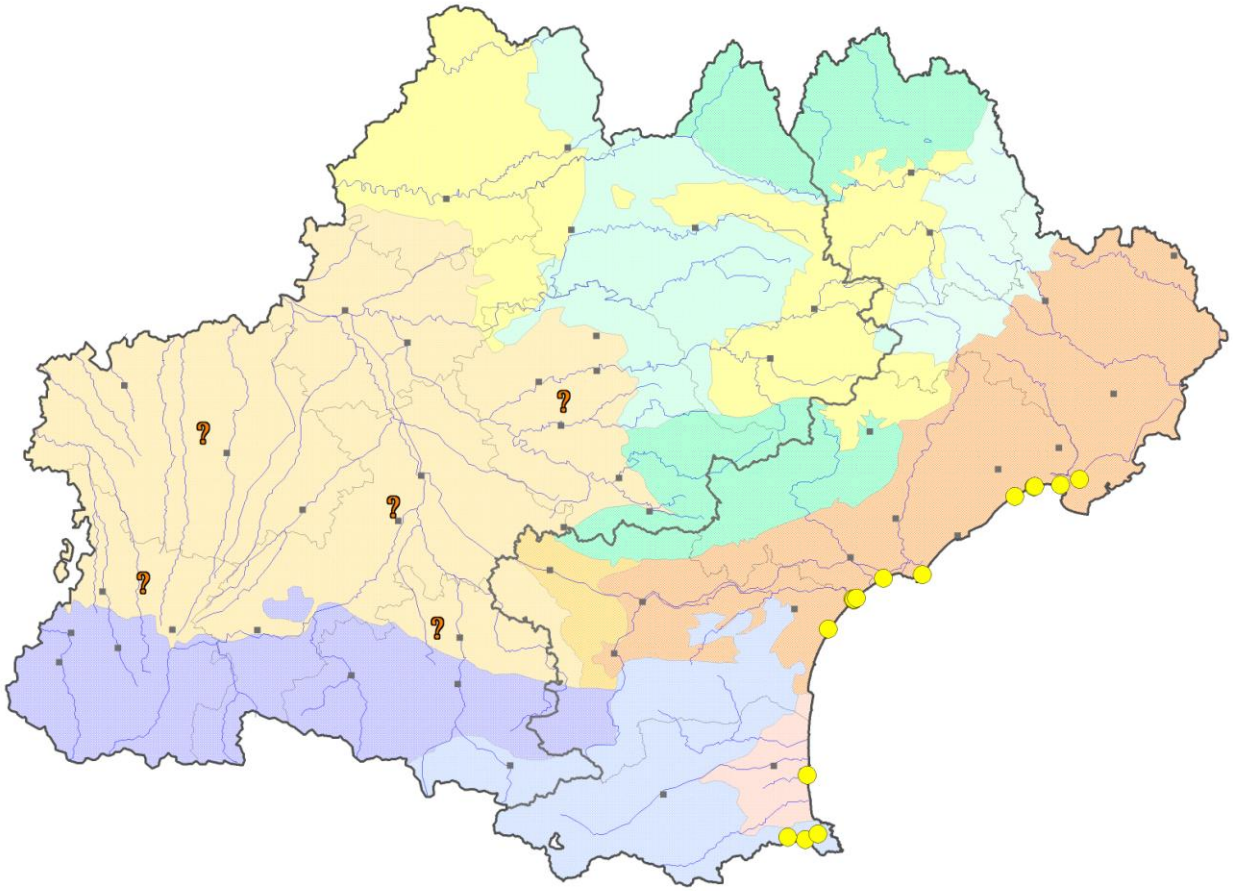
Espèce hygrophile, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines pyrénéen et Massif-Central / Montagne Noire, et ***menacée, à surveiller*** dans les domaines subméditerranéen aquitain et subméditerranéen languedocien.
MP. DEFAUT (2003b) : non déterminante pour la région, mais **déterminante II avec critère** pour les Causses Languedociens (1 seule station récente). **Nouveau statut : déterminante III avec critère géographique** (➔ Causses Languedociens).
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (D4).



***Stethophyma grossum* (L., 1758)**.



***Paracinema tricolor* (Thunberg, 1815), ssp. *bisignata* (Charpentier, 1825)**.



***Calephorus compressicornis* (Latreille, 1804)**.

***Paracinema tricolor* (Thunberg, 1815), ssp. *bisignata* (Charpentier, 1825)**.

Espèce thermo-hygrophile, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans le domaine subméditerranéen aquitain, ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine méditerranéen, et ***proche de l'extinction*** dans les domaines subméditerranéen languedocien et Massif-Central / Montagne Noire.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante III** pour la région.

Une petite dizaine de stations récentes en Bassin d'Aquitaine, 1 seule station (récente) dans le Massif-Central / Montagne-Noire ; non cité des Causses Languedociens et des Pyrénées. **Statut confirmé ici** (D2).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Nouveau statut : déterminante III** (D2)..

***Calephorus compressicornis* (Latreille, 1804)**.

Espèce méridionale, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***menacée, à surveiller*** dans le domaine subméditerranéen aquitain, et ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine méditerranéen.

MP. DEFAUT (2003b) : **Déterminante II** pour la région.

Rare en Bassin d'Aquitaine (non revue depuis longtemps)[15], absente ailleurs. **Statut confirmé ici** (C1).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**.

Mais son biotope principal (prés salés) est en régression. **Nouveau statut : déterminante III** (D2).

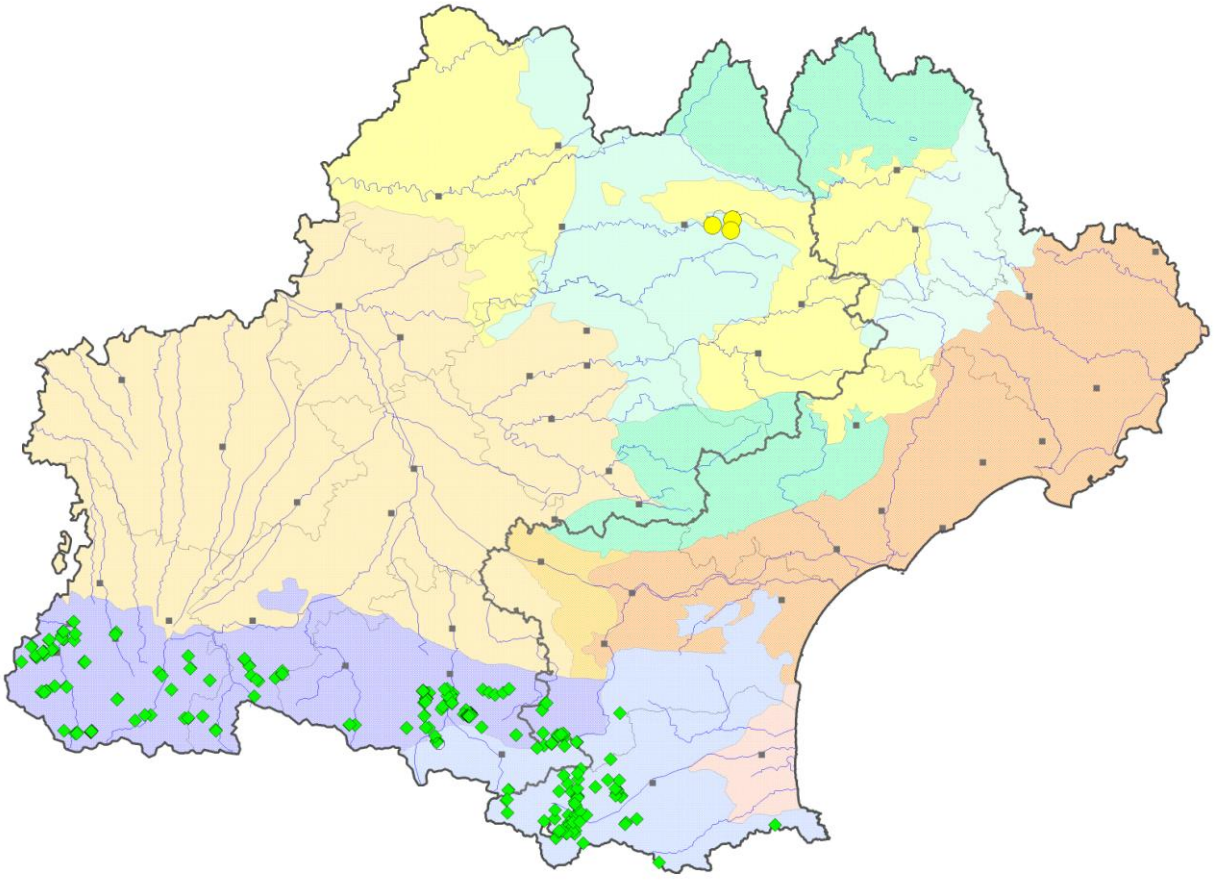
***Euthystira brachyptera* (Ocskay, 1826)**.

Espèce boréo-montagnarde, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** (domaines Massif-Central / Montagne Noire, pyrénéen, subméditerranéen aquitain et subméditerranéen languedocien).

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante III avec critère géographique** (➔Massif-Central / Montagne-Noire).

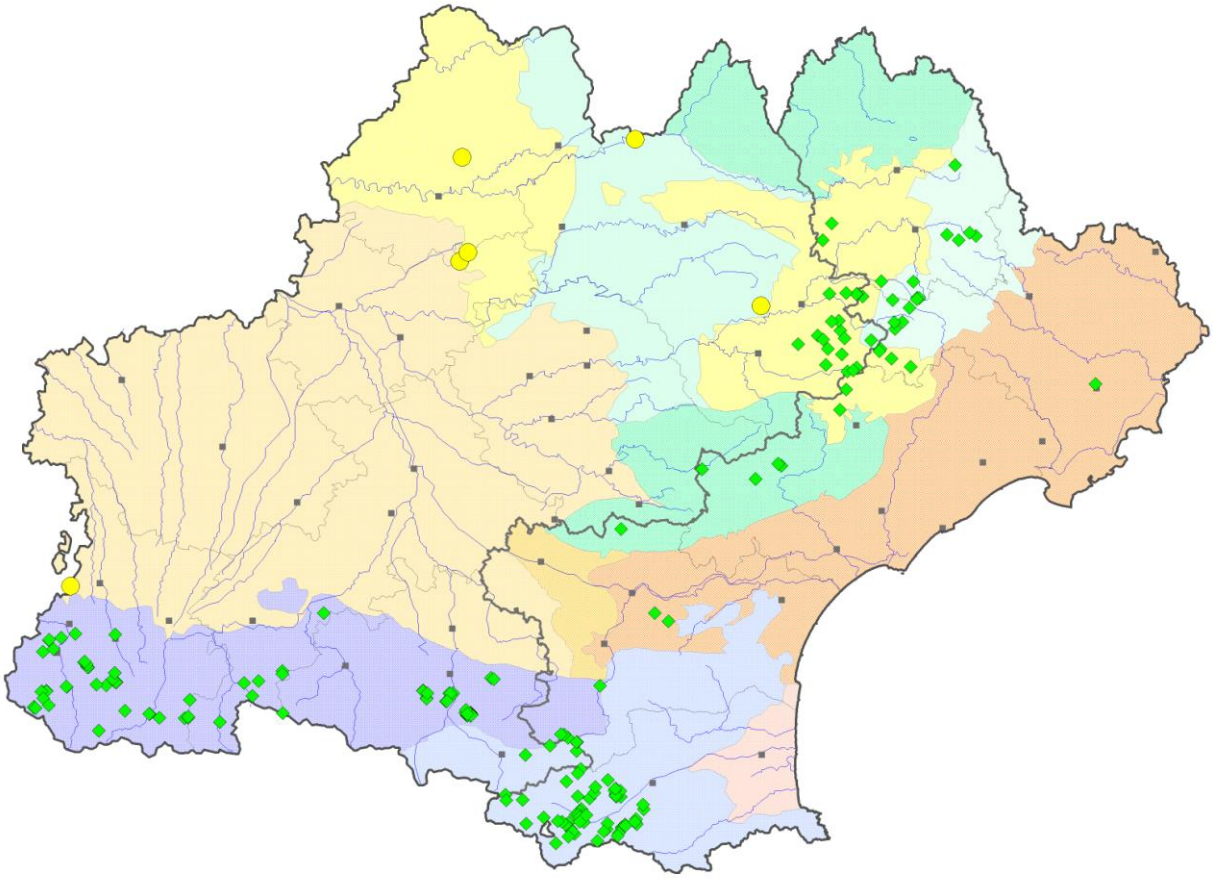
Présente seulement dans les Pyrénées (où elle est fréquente) et dans le Massif-Central / Montagne-Noire (elle y a été citée autrefois du Massif des Palanges). **Statut confirmé ici : déterminante III avec critère géographique** (➔ Massif-Central / Montagne-Noire).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (C4).

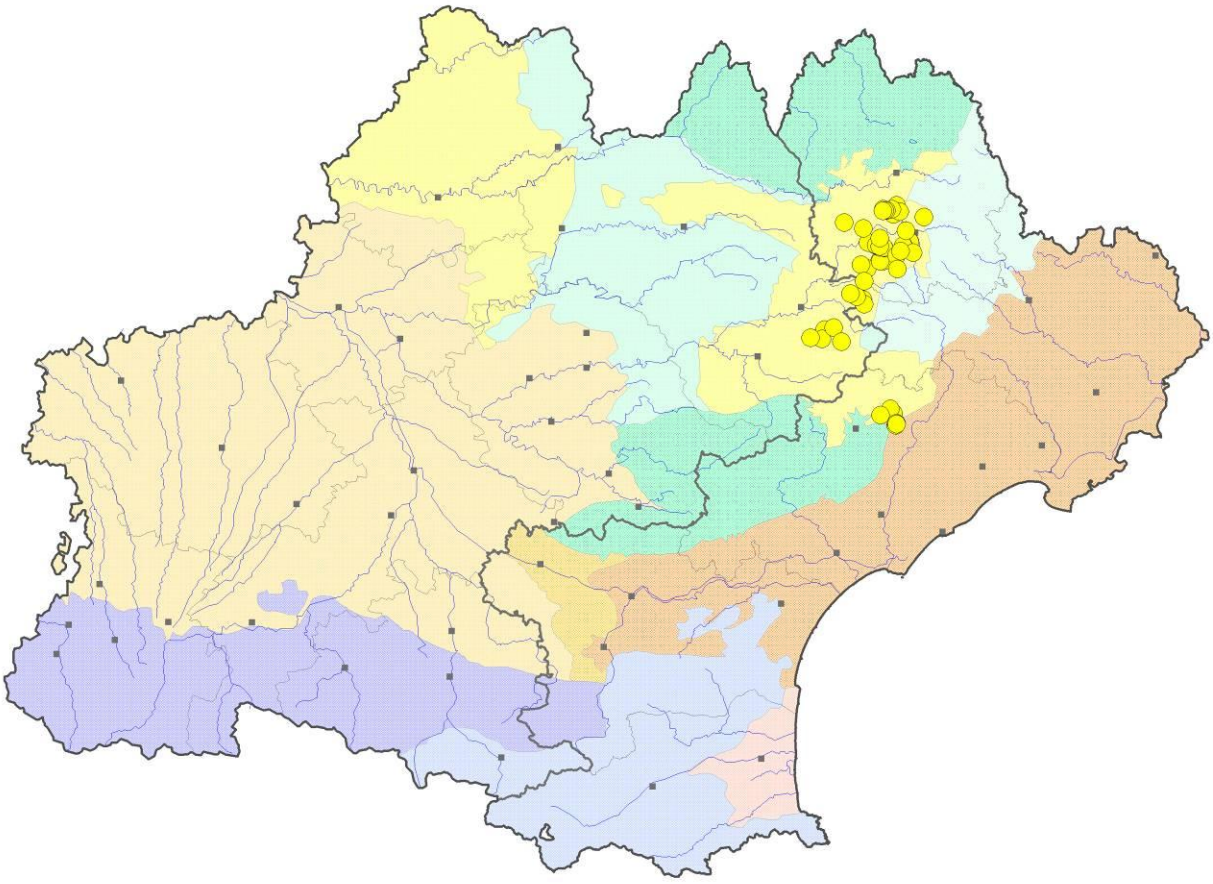


***Euthystira brachyptera* (Ocskay, 1826)**.

[15] KRUSEMAN (1982) le cite des départements du Gers, Tarn, Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne et Ariège, sans donner de précision géographique car il n'a pas vu lui-même les échantillons. Mais FINOT (1890) l'a bel et bien déterminé à Agen (Lot-et-Garonne, Aquitaine), ce qui crédibilise les indications précédentes.



***Arcyptera fusca* (Pallas, 1773)**.



***Arcyptera microptera* (Fisher-Waldheim, 1833), ssp. *carpentieri* (Poda, 1761)**.

***Arcyptera fusca* (Pallas, 1773)**.

Espèce boréo-montagnarde, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines pyrénéen et subméditerranéen languedocien, ***menacée, à surveiller*** dans le domaine Massif Central / Montagne Noire, et ***proche de l'extinction*** dans le domaine subméditerranéen aquitain.

MP. DEFAUT (2003b) : non déterminante pour la région, mais **déterminante II** pour le Bassin d'Aquitaine et pour le Massif-Central / Montagne-Noire, et **déterminante III** pour les Causses Languedociens.

Espèce répandue dans les Pyrénées, rare ou absente ailleurs. **Nouveau statut : déterminante III avec critère géographique** (➔ partout en dehors des Pyrénées, des Causses Languedociens: Aquitaine, Causses du Quercy, Massif-Central / Montagne-Noire)**.**

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (C4)[16].

***Arcyptera microptera* (Fisher-Waldheim, 1833),ssp. *carpentieri* (Poda, 1761)**.

Taxon endémique de la bordure Sud-est du Massif-Central, considéré par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***proche de l'extinction*** (domaine subméditerranéen languedocien).

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante III** pour la région.

Ce taxon est endémique des Grands Causses et des secteurs adjacents vers l'est. Pour Midi-Pyrénées on ne le connaît donc que dans les Causses Languedociens (où il ne semble pas menacé). **Statut confirmé ici** (B3).

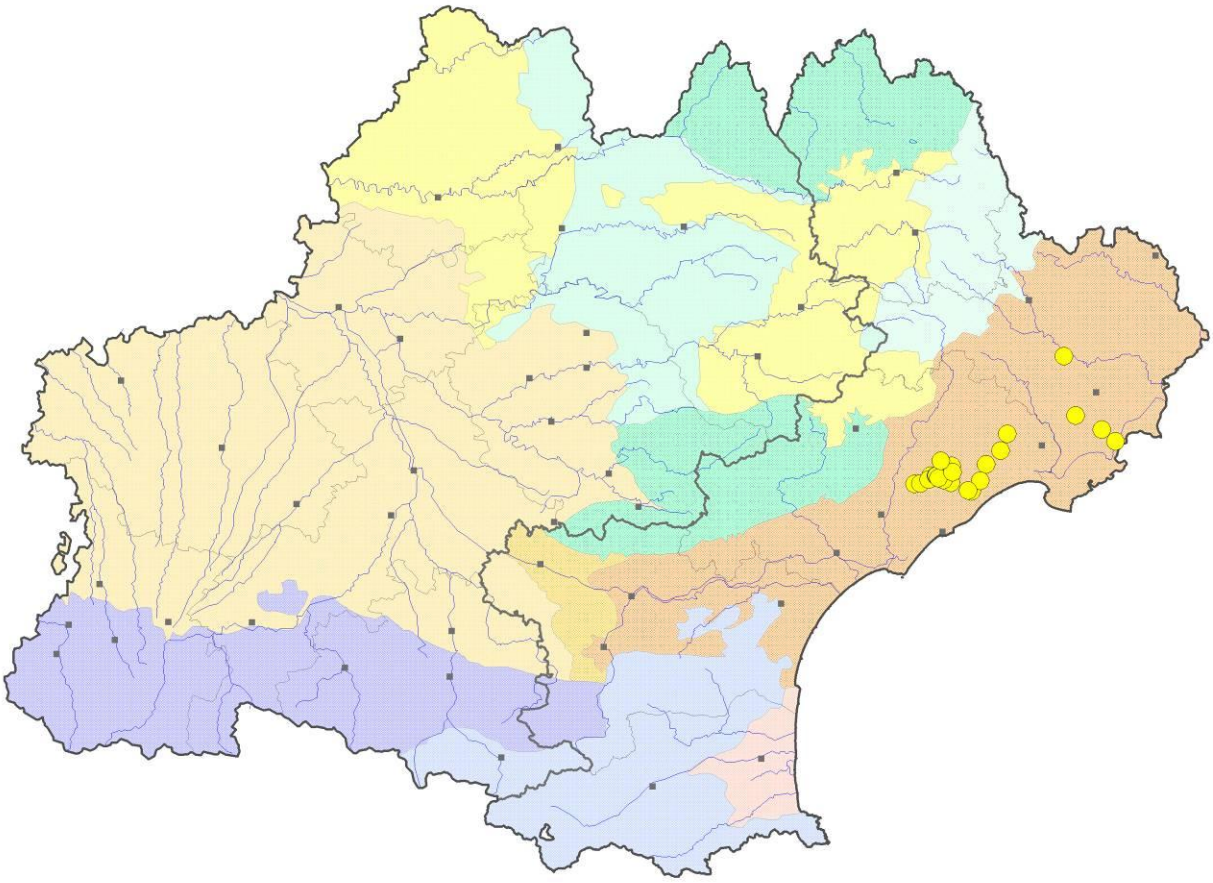
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**. **Statut confirmé ici** (B3).

***Arcyptera brevipennis* (Brunner, 1861) *vicheti* Harz, 1975**.

Taxon endémique du Sud de la France et du Nord de l'Espagne, non connu en France en dehors de la région Languedoc-Roussillon. Il est considéré par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***proche de l'extinction*** (domaine méditerranéen).

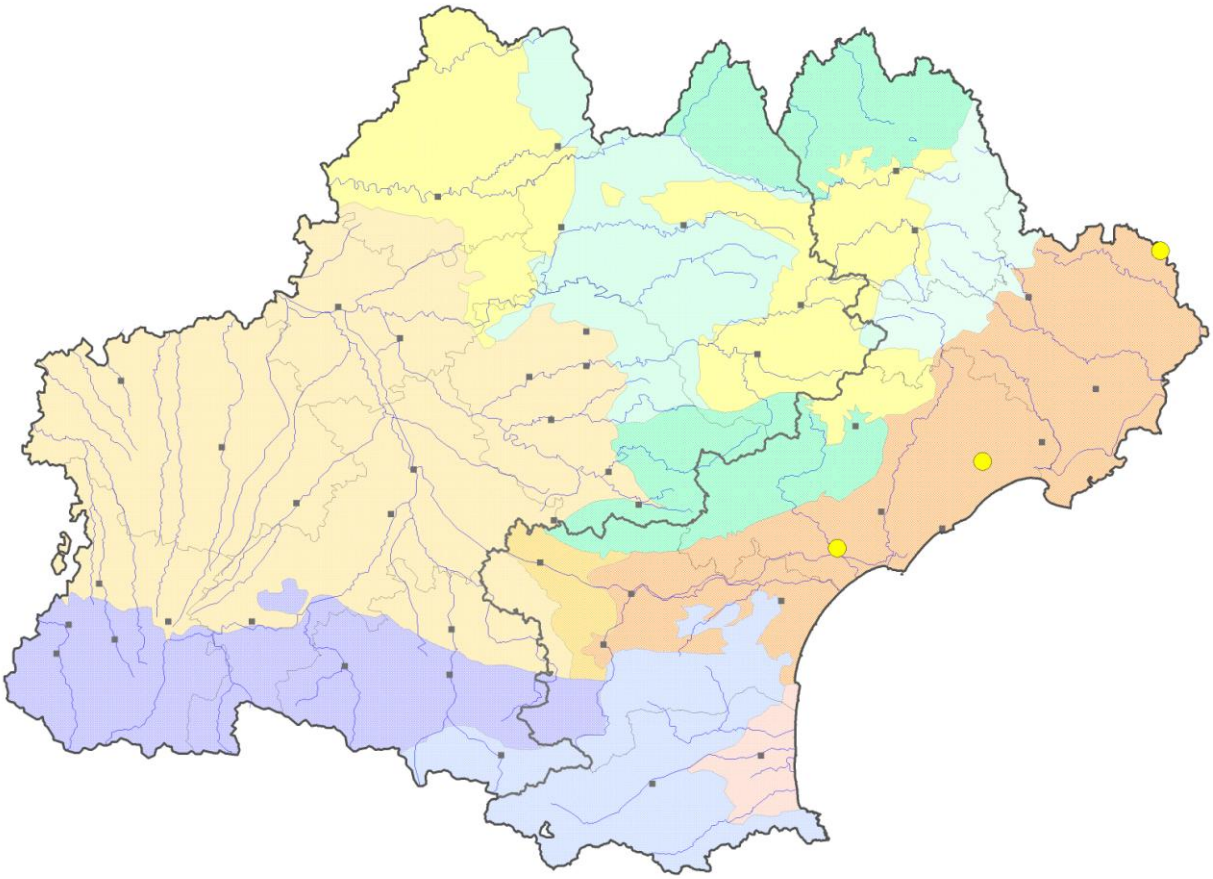
MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**. **Statut confirmé ici** (B3).

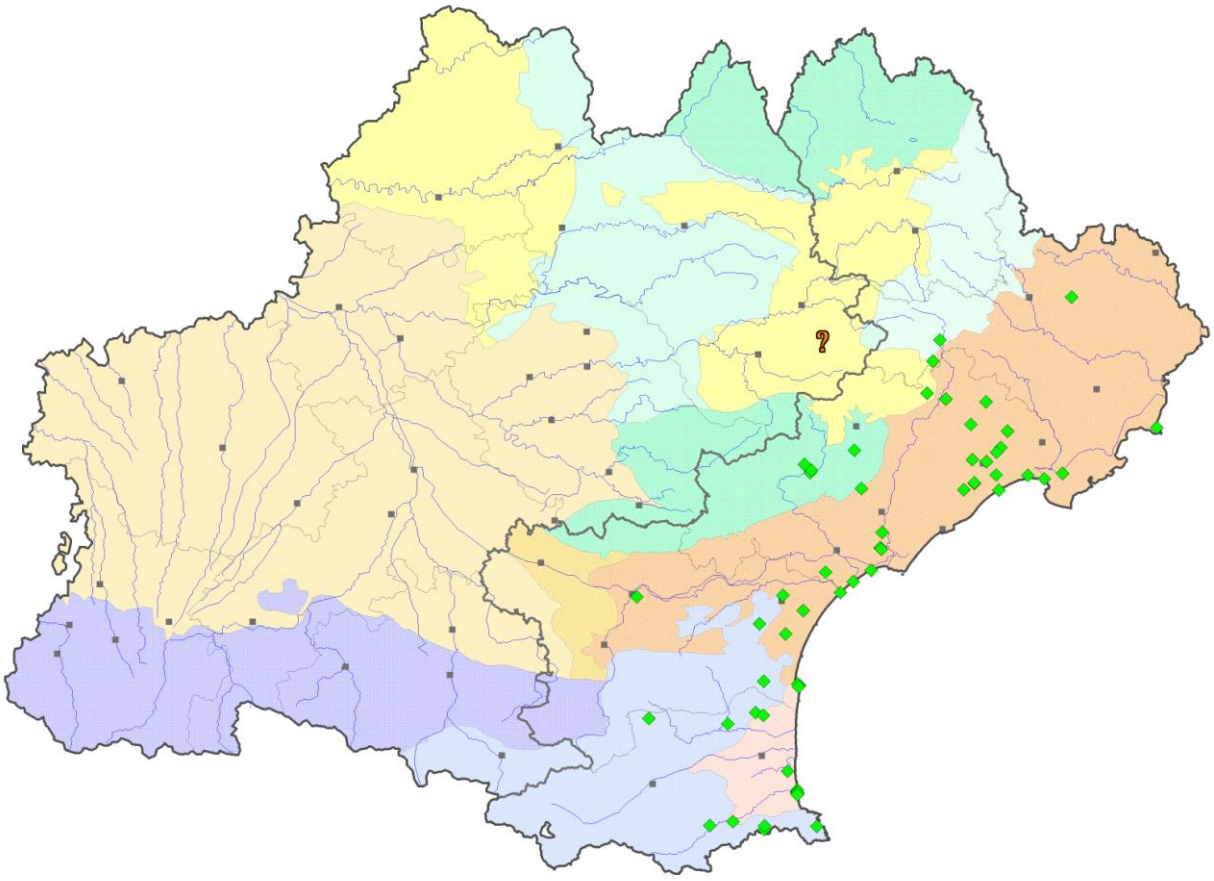


***Arcyptera brevipennis* (Brunner, 1861), ssp. *vicheti* Harz, 1975**.

[16] La donnée « Nîmes » [sans date] *in* KRUSEMAN (1982 : 129) est très douteuse ; il s'agit plutôt d'*Arcyptera brevipennis vicheti*.



Dociostaurus genei* (Ocskay, 1832), ssp. *genei



***Dociostaurus jagoi* Soltani, 1978, ssp. *occidentalis* Soltani, 1978**.

Dociostaurus genei* (Ocskay, 1832), ssp. *genei

Espèce essentiellement méditerranéenne, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans le domaine méditerranéen, ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine subméditerranéen languedocien et ***proche de l'extinction*** dans le domaine subméditerranéen aquitain.

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

LR.. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Nouveau statut : déterminante III** (D3)

***Dociostaurus jagoi* Soltani, 1978, ssp. *occidentalis* Soltani, 1978**.

Espèce essentiellement méditerranéenne, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans le domaine méditerranéen, ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine subméditerranéen languedocien et ***proche de l'extinction*** dans le domaine subméditerranéen aquitain.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante II** pour la région, et **confidentielle**.

Elle a été citée autrefois d'1 seule localité de l'Aveyron[17], et n'a jamais été revue depuis. **Statut confirmé ici** (C1).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (C4).

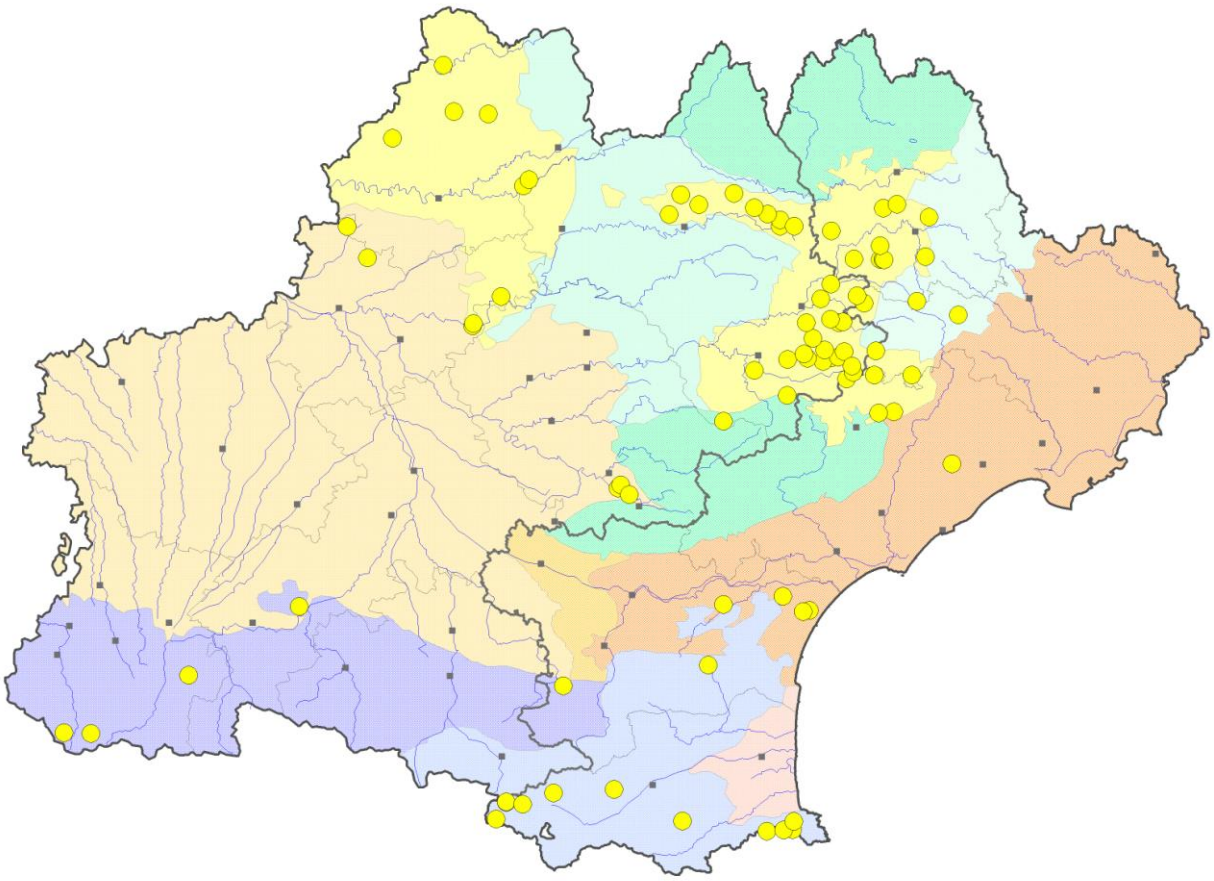
***Omocestus petraeus* (Brisout, 1855.)**.

Espèce largement répandue en Eurasie, menacée par la régression du pâturage. Elle est considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines méditerranéen et subméditerranéen languedocien, ***menacée, à surveiller*** dans les domaines subméditerranéen aquitain et pyrénéen, et ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine Massif Central / Montagne Noire.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante III** pour la région.

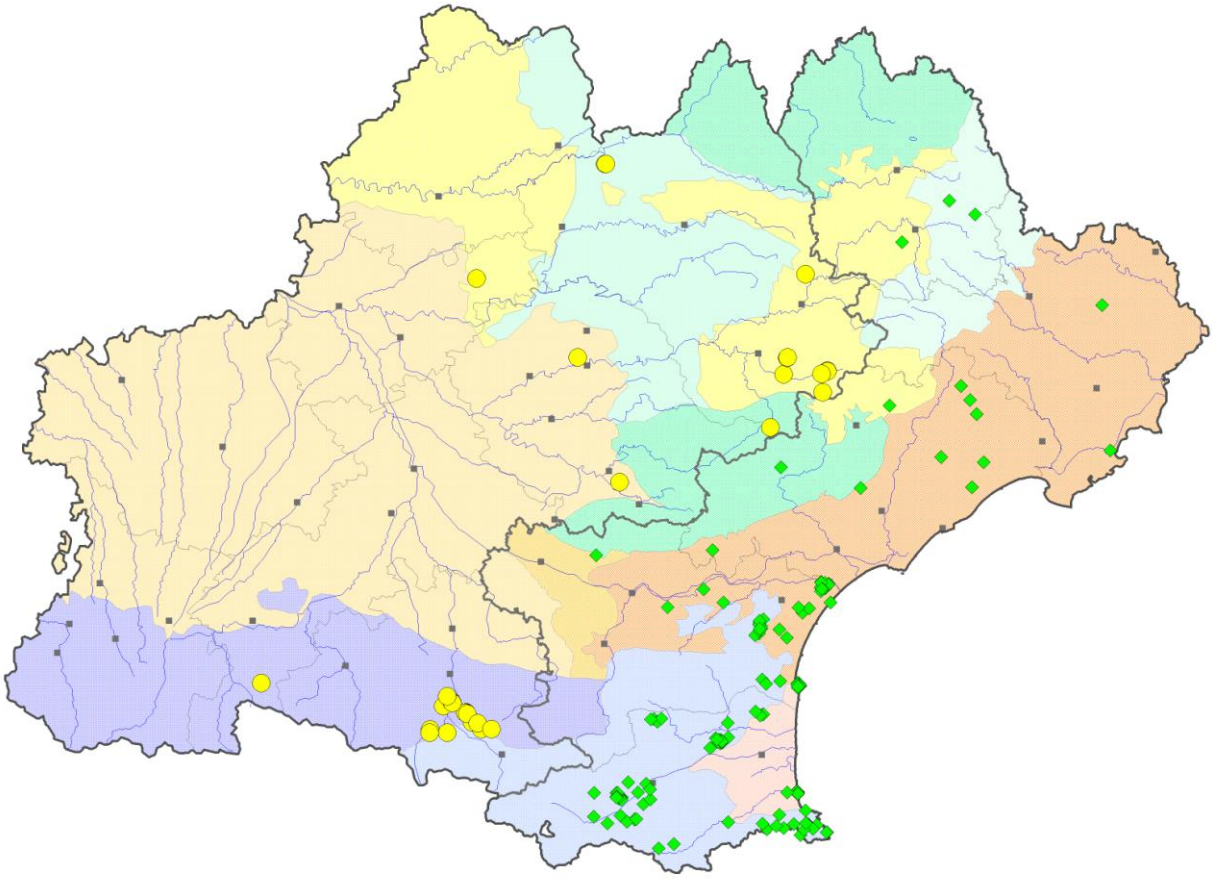
Espèce répandue dans tous les secteurs biogéographiques, mais toujours assez rare. **Statut confirmé ici** (D2).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Nouveau statut : déterminante III** (D2).

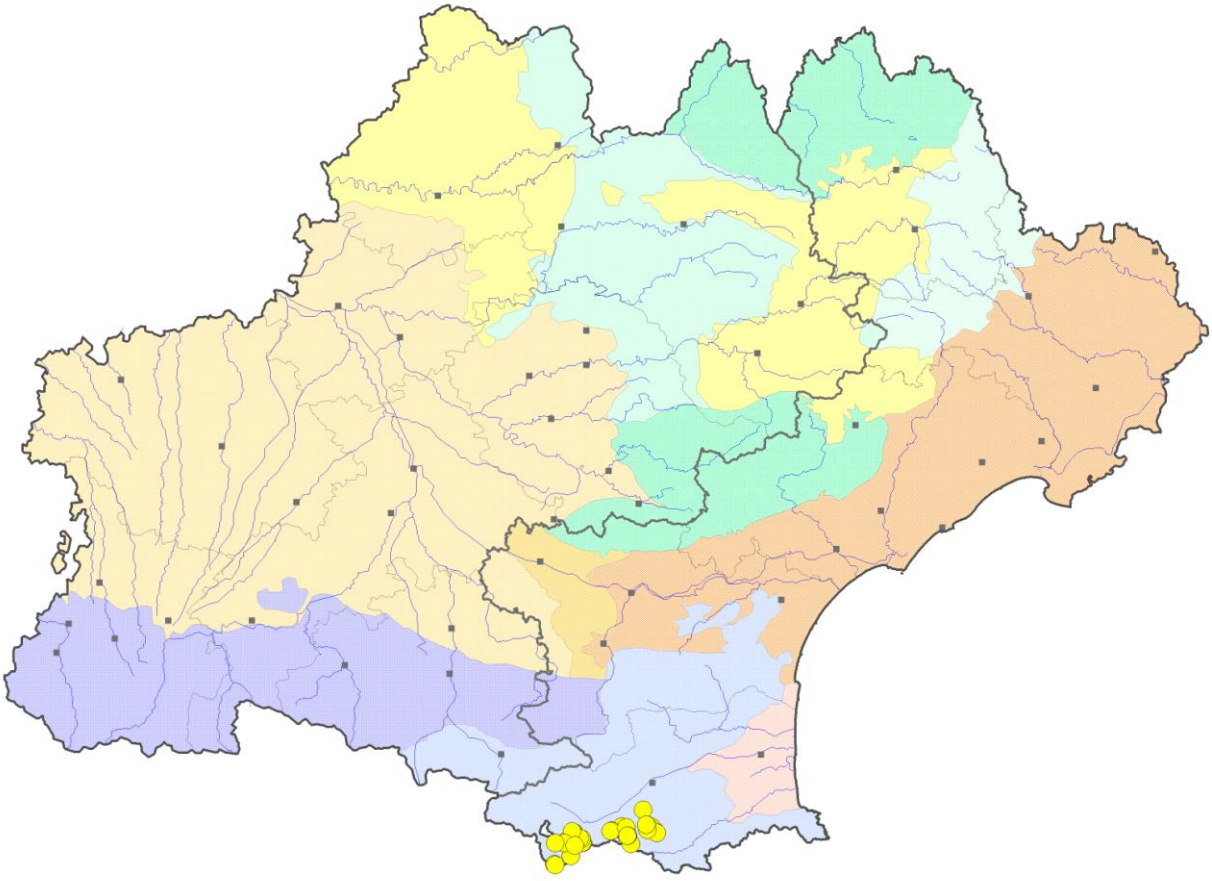


***Omocestus petraeus* (Brisout, 1855.)**.

[17] KRUSEMAN (1982) : *le Lézoux*. Nous n'avons pas réussi à localiser ce toponyme ; la carte de répartition suggère qu'il se trouve sur le *Causse du Larzac*.



***Omocestus raymondi* (Yersin, 1863), ssp. *raymondi*.**



***Omocestus antigai* (Bolivar, 1897).**

Omocestus raymondi* (Yersin, 1863), ssp. *raymondi.

Espèce euryméditerranéenne, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines méditerranéen et subméditerranéen languedocien, ***menacée, à surveiller*** dans les domaines subméditerranéen aquitain et pyrénéen, et ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine Massif Central / Montagne Noire.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante III** pour la région. Comme la précédente espèce, elle est connue de tous les secteurs biogéographiques. **Statut confirmé ici** (D2).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (D4).

***Omocestus antigai* (Bolivar, 1897)**.

Espèce endémique des Pyrénées catalanes (franco-ibériques), considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine pyrénéen.

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

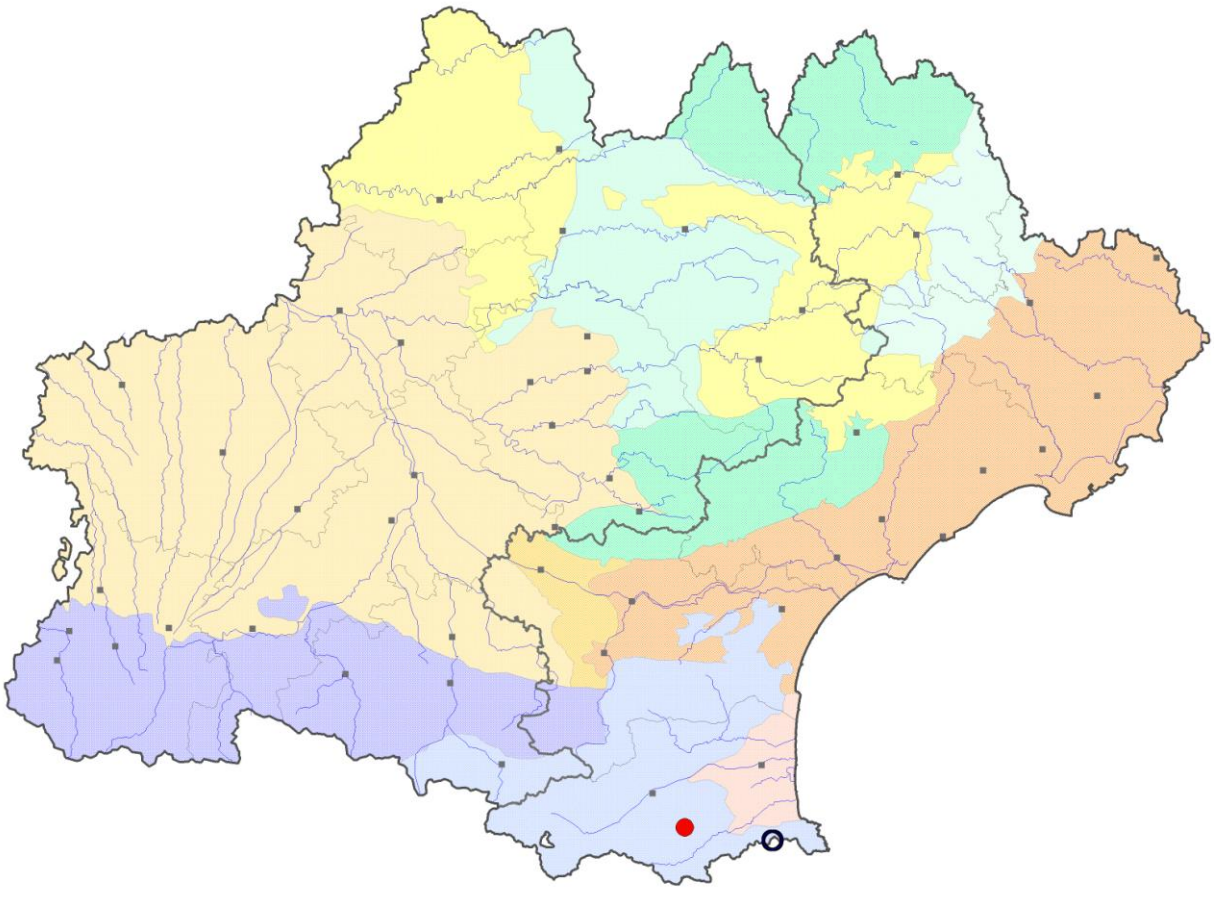
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**. **Statut confirmé ici** (B4).

***Omocestus navasi* Bolívar, 1908, ssp. *bellmanni* Puissant, 2008**

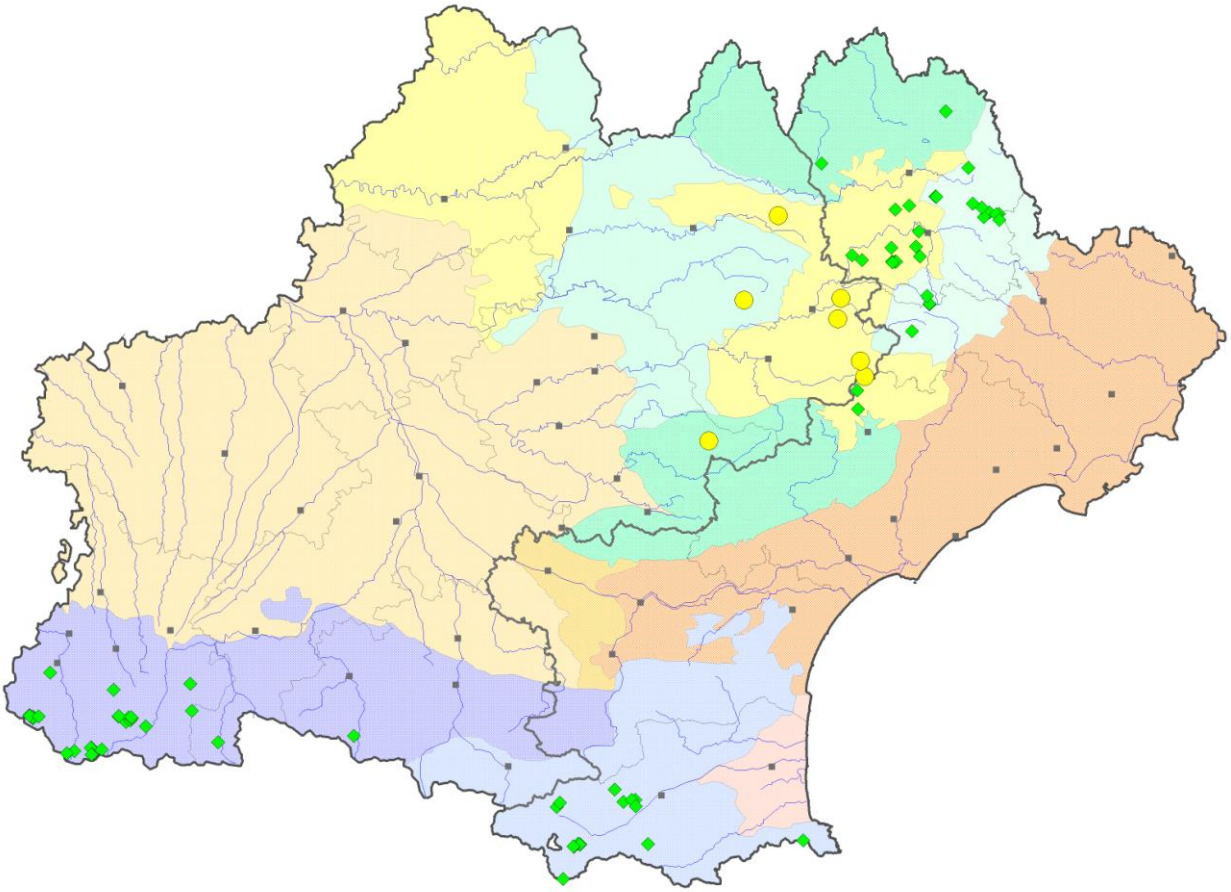
Taxon récemment décrit, connu seulement du département des Pyrénées-Orientales.

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

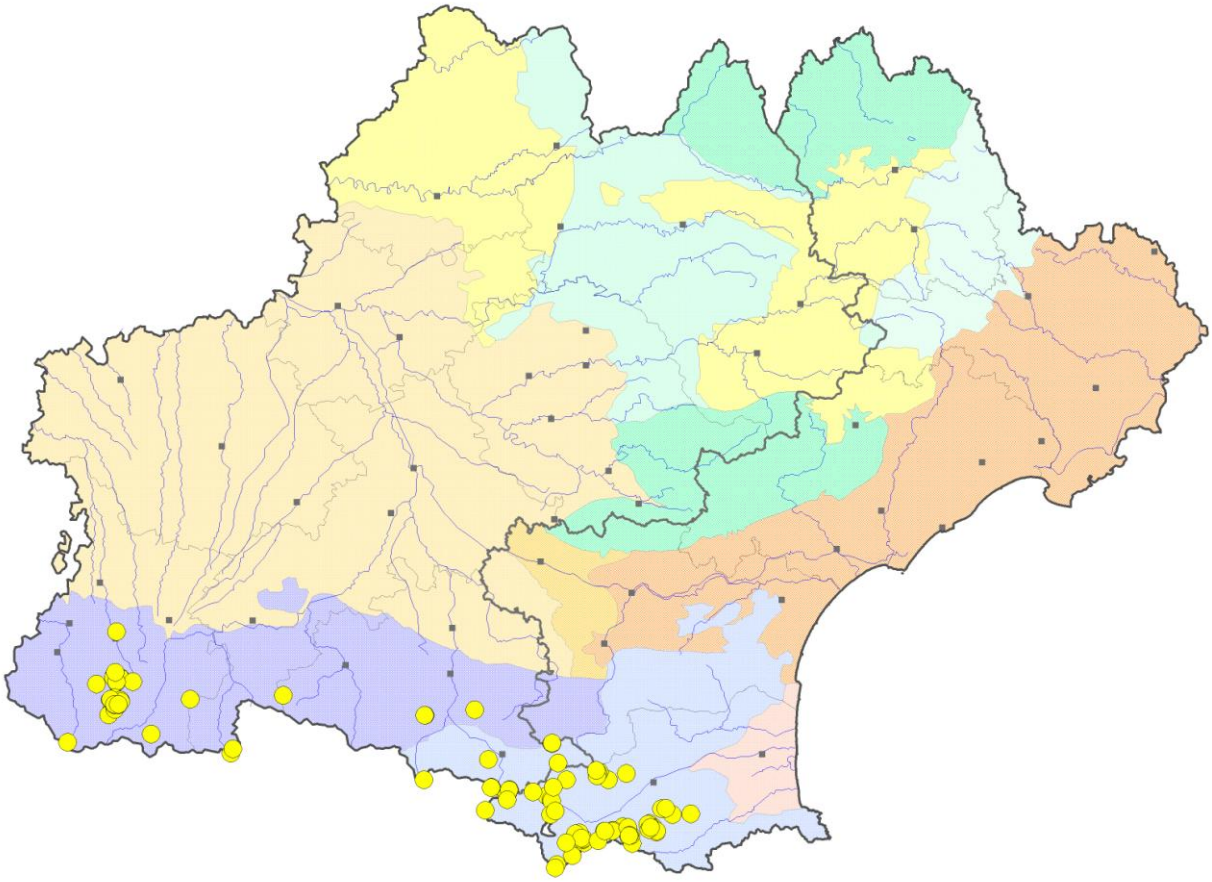
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non connue** dans la région. **Nouveau statut : déterminante I** (A1).



***Omocestus navasi* Bolívar, 1908, ssp. *bellmanni* Puissant, 2008**



Myrmeleotettix maculatus* (Thunberg, 1815), ssp. *maculatus.



***Gomphoceridius brevipennis* (Brisout, 1848)**.

Myrmeleotettix maculatus* (Thunberg, 1815), ssp. *maculatus.

Espèce bioclimatiquement euryèce (son domaine vital va du subméditerranéen tempéré à l'arctico-alpin). Par conséquent, son absence ou sa rareté ici en plaine n'est pas d'origine climatique mais anthropique. Considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines pyrénéen et subméditerranéen languedocien, ***menacée, à surveiller*** dans les domaines subméditerranéen aquitain et Massif Central / Montagne Noire (non évalué pour le domaine méditerranéen).

MP. DEFAUT (2003b) : non déterminante pour la région (car répandue dans les Pyrénées), mais **déterminante III** pour le Massif-central / Montagne-Noire.

Non indiquée en plaine (Bassin d'Aquitaine). **Nouveau statut : déterminante III avec critère géographique** (➔ partout en dehors des Pyrénées).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (D4).

***Gomphoceridius brevipennis* (Brisout, 1848)**.

Espèce endémique des Pyrénées, réfugiée aux hautes altitudes, et considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans le domaine pyrénéen.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante III**. **Statut confirmé ici** (B4).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante II**. **Nouveau statut : déterminante III** (B4).

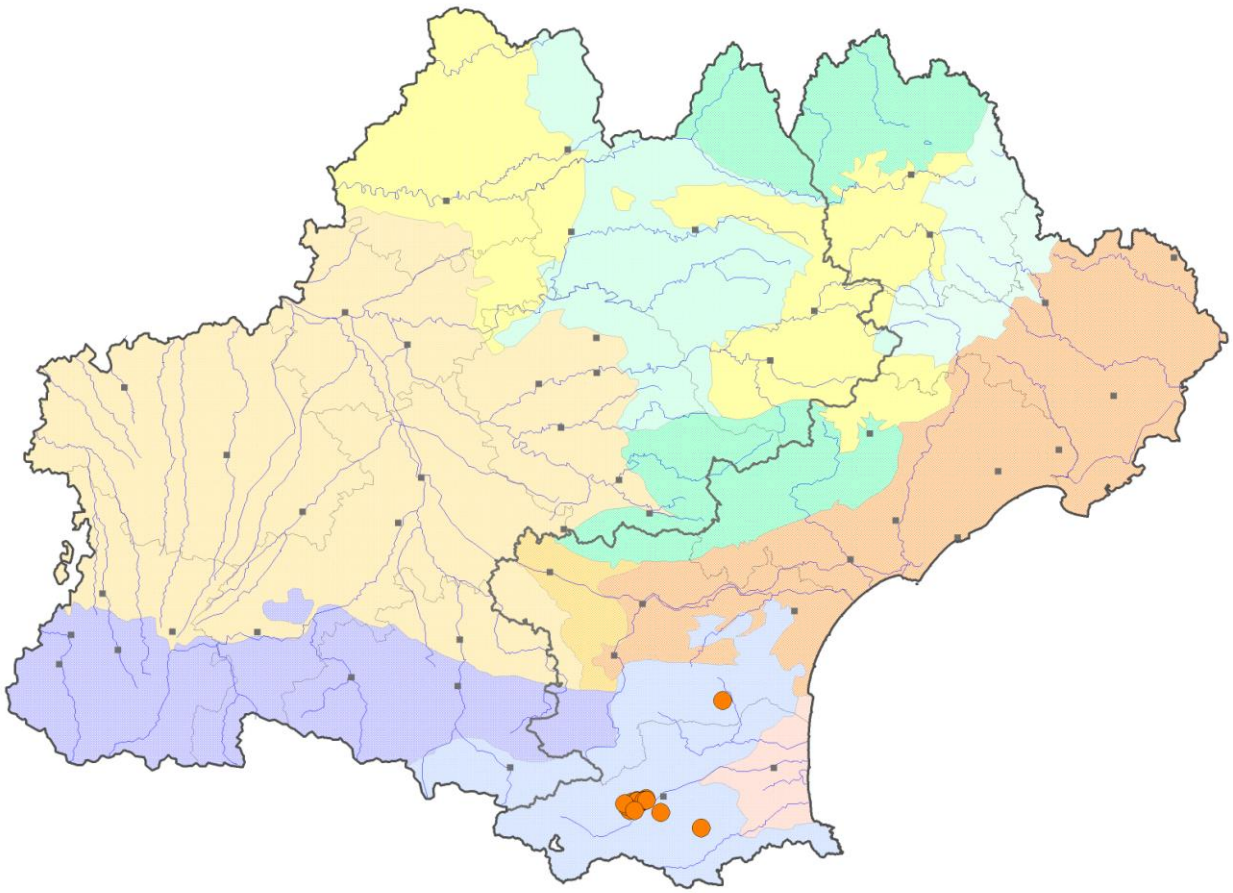
***Stenobothrus grammicus* Cazurro, 1888**

Espèce des montagnes du pourtour méditerranéen, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***fortement menacée d'extinction*** dans les domaines pyrénéen et subméditerranéen languedocien, et ***proche de l'extinction*** dans le domaine méditerranéen.

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région[18].

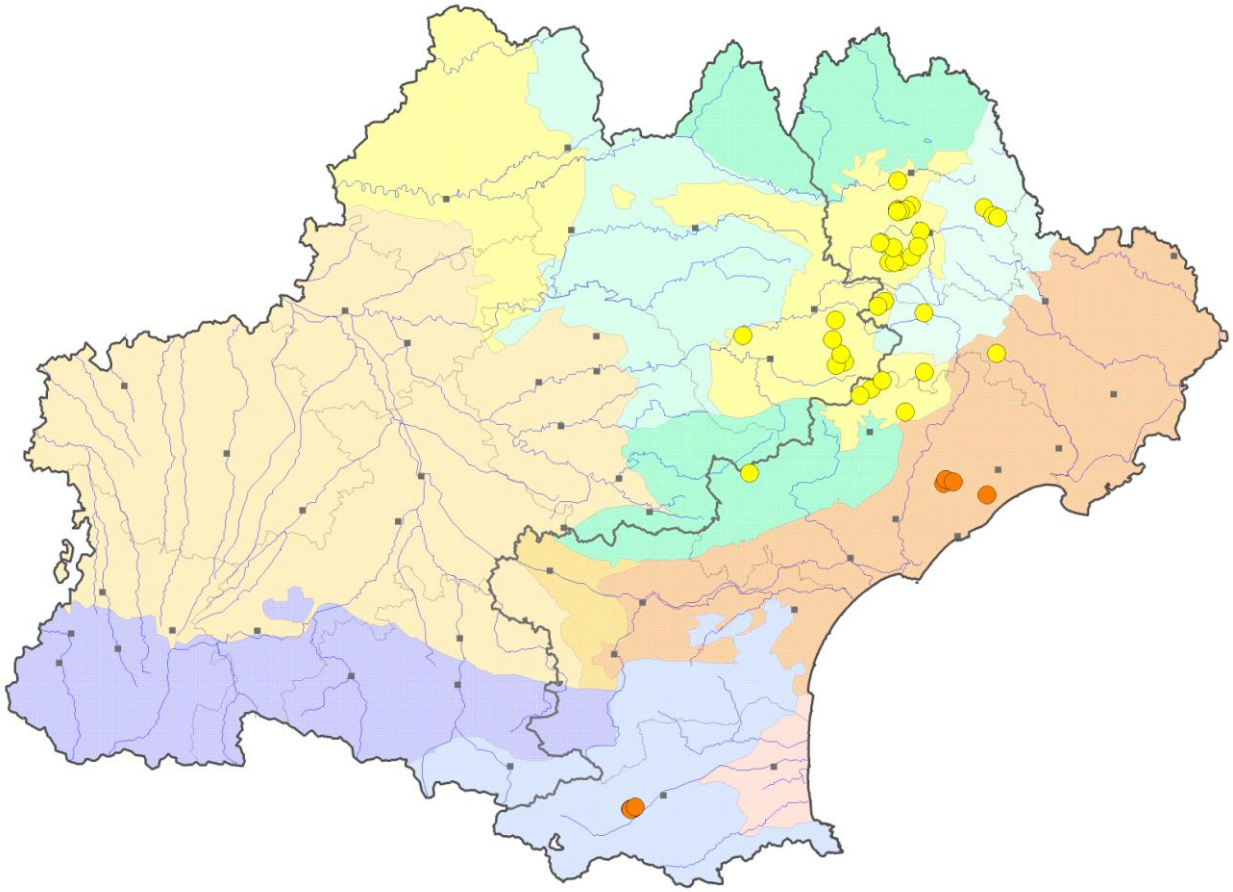
LR.. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**.

Cette espèce est apparemment rare dans les Pyrénées-Orientales : elle a été citée du Mont Canigou (dont la commune de Fillols : DELMAS & RAMBIER, 1950), de Jujols et de Serdinya (DEFAUT, 2004), et de Conat (DEFAUT & MORICHON, 2010) ; mais elle n'a pas été rencontrée dans les Réserves Naturelles de Prats-de-Mollo, Nohèdes, La Massane, Py, Mantet. **Nouveau statut : déterminante II** (C2).

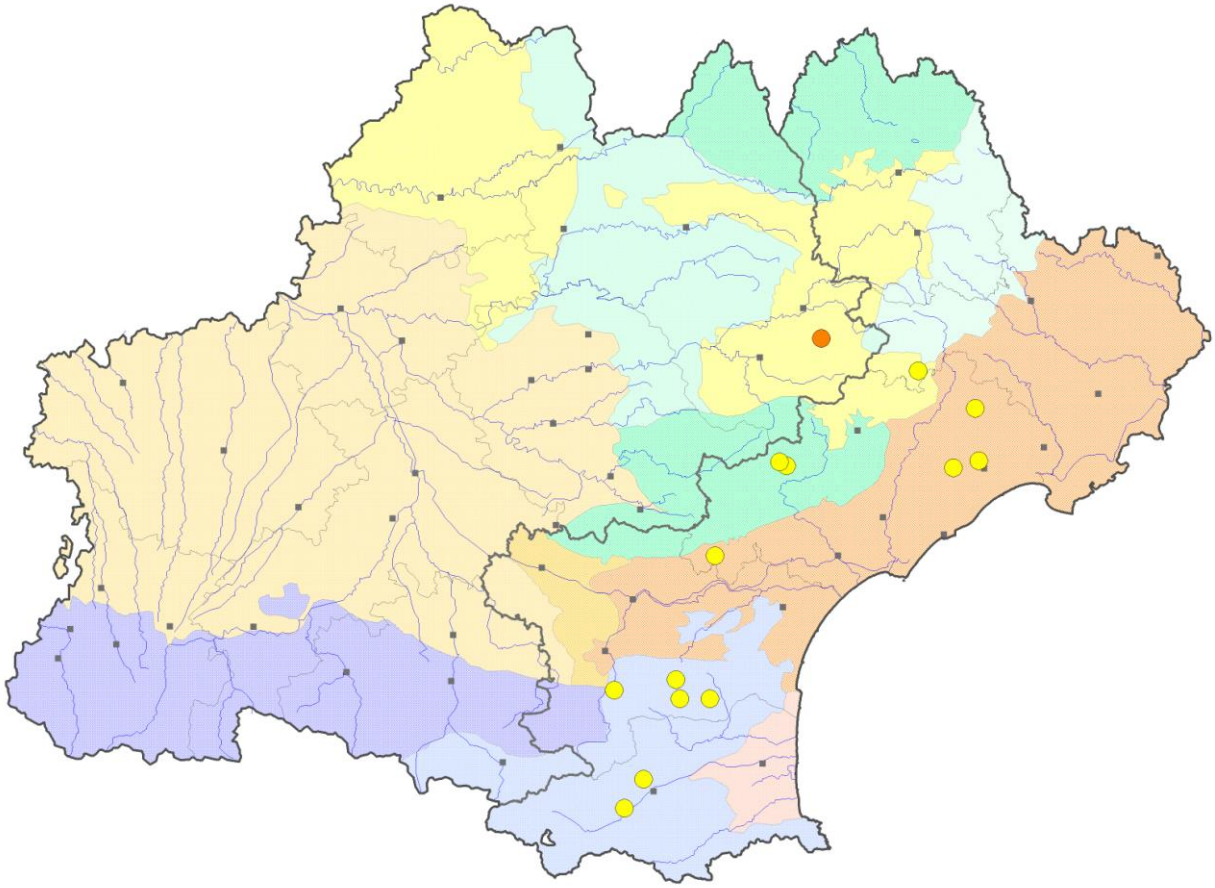


***Stenobothrus grammicus* Cazurro, 1888**

[18] Citée dans les Hautes-Pyrénées et en Aveyron, mais très probablement à tort (cf. DEFAUT, SARDET & BRAUD, 2009).



***Stenobothrus festivus* Bolivar, 1897**.



***Stenobothrus fischeri* (Eversmann, 1848), ssp. *glaucescens* Bolivar, 1897**.

***Stenobothrus festivus* Bolivar, 1897**.

Espèce méridionale, à répartition franco-ibérique, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine subméditerranéen languedocien, et ***proche de l'extinction*** dans le domaine méditerranéen.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante III** pour la région. Elle n'y est connue que des Causses Languedociens. **Statut confirmé ici** (C3).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Nouveau statut : déterminante III pour la région (C3), et déterminante II avec critère géographique** (➔ domaines pyrénéen et méditerranéen).

***Stenobothrus fischeri* (Eversmann, 1848), ssp. *glaucescens* Bolivar, 1897**.

Taxon méridional en France, à répartition essentiellement franco-ibérique, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme menacée, à surveiller dans le domaine subméditerranéen languedocien, et ***proche de l'extinction*** dans les domaines méditerranéen et pyrénéen.

MP. DEFAUT (2003b) : **déterminante II** pour la région. Elle aussi n'est connue que des Causses Languedociens (elle était commune sur le Larzac à la fin des années 1940, selon DELMAS & RAMBIER, 1950, mais VOISIN, 1979, ne l'a pas retrouvée dans les années 1970. A rechercher aujourd'hui). **Statut confirmé ici** (C2).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**. Espèce qui paraît rare actuellement. **Statut confirmé ici** (C3).

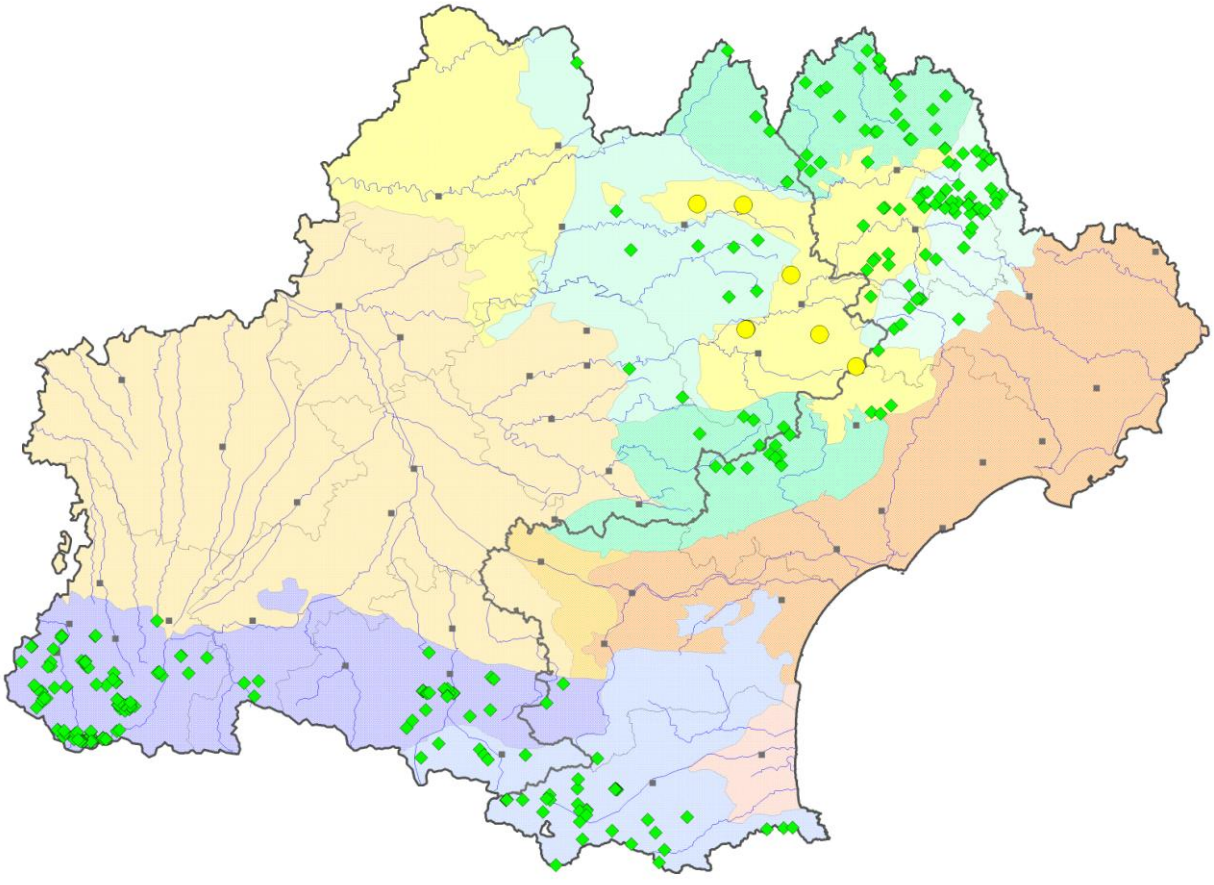
***Stenobothrus stigmaticus* (Rambur, 1838)**.

Espèce boréo-montagnarde, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines subméditerranéen languedocien, pyrénéen et Massif-Central / Montagne-Noire, et ***menacée, à surveiller*** dans le domaine subméditerranéen aquitain.

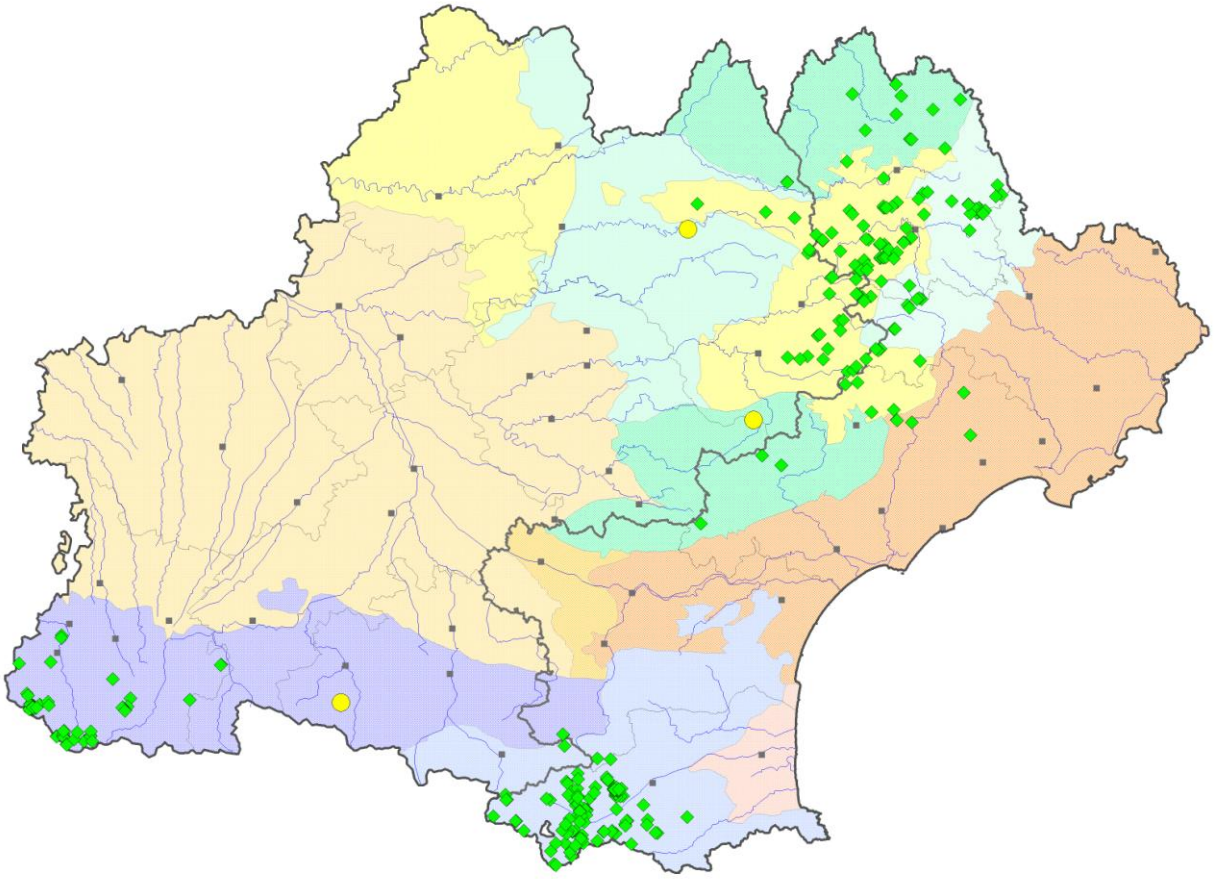
MP. DEFAUT (2003b) : non déterminante pour la région, mais **déterminante III avec critère géographique** : Causses languedociens.

Espèce répandue dans les Pyrénées et dans le Massif-Central / Montagne-Noire, rare ou absente ailleurs. (Elle semble plus rare sur les Causses de Midi-Pyrénées que sur ceux du Languedoc-Roussillon, et cela est sans doute la conséquence de l'abaissement progressif des altitudes en direction de l'W). **Statut confirmé ici : déterminante III avec critère géographique** (➔ en dehors des Pyrénées et du Massif-Central / Montagne-Noire).

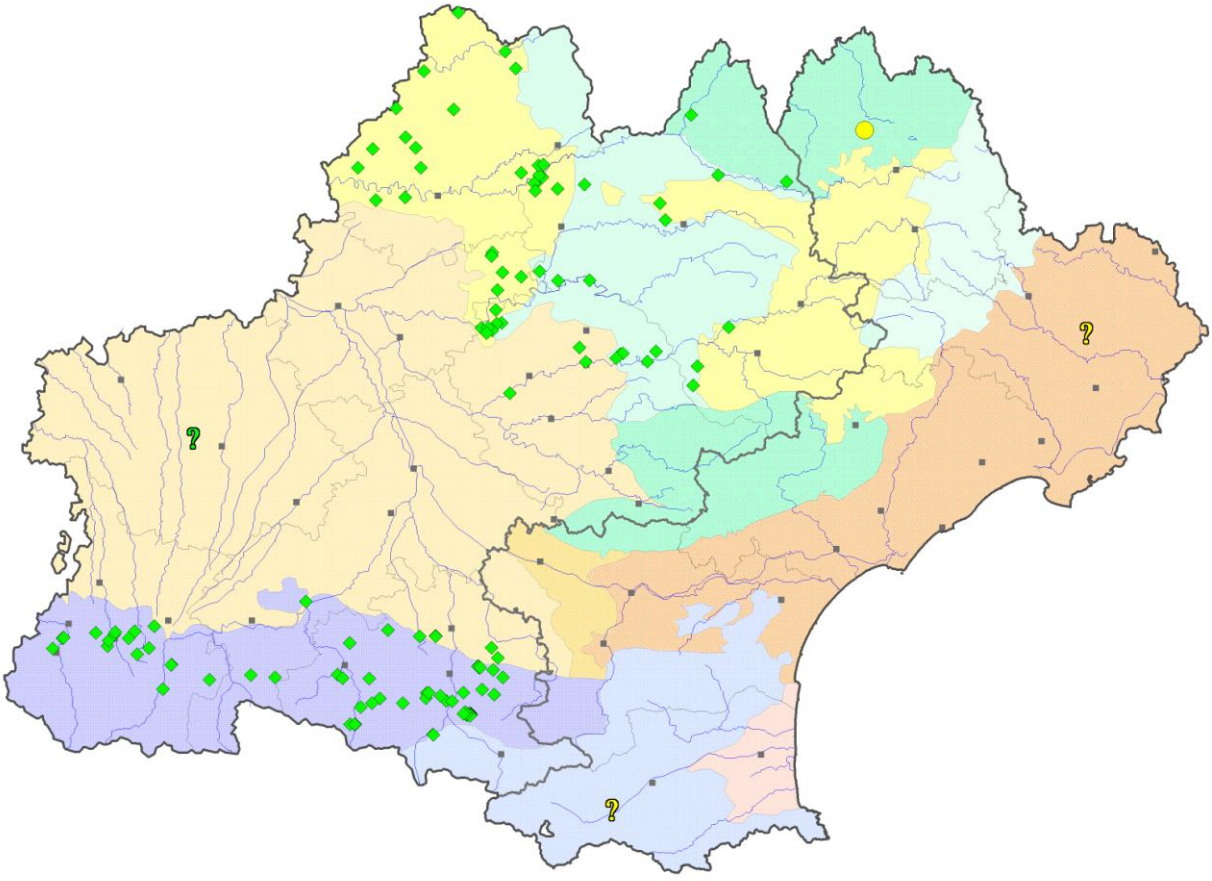
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (C4).



***Stenobothrus stigmaticus* (Rambur, 1838)**.



Stenobothrus nigromaculatus* (Herrich-Schaeffer, 1840), ssp. *nigromaculatus



***Gomphocerippus rufus* (L., 1758)**

Stenobothrus nigromaculatus* (Herrich-Schaeffer, 1840), ssp. *nigromaculatus

Espèce boréo-montagnarde ; elle est considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée de disparition*** dans le domaine pyrénéen, ***menacée, à surveiller*** dans le Massif Central.

MP. DEFAUT (2003b) : **non déterminante** pour la région, mais **déterminante III avec critère géographique** : Pyrénées (sauf département 65) et Massif Central. **Statut confirmé ici** (C3).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici** (C4).

***Gomphocerippus rufus* (L., 1758)**

Espèce de l'Europe non méditerranéenne, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** (mais non présente dans le domaine méditerranéen et en Corse)..

MP. DEFAUT (2003b) : non déterminante pour la région **Statut confirmé ici** (D4).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**.

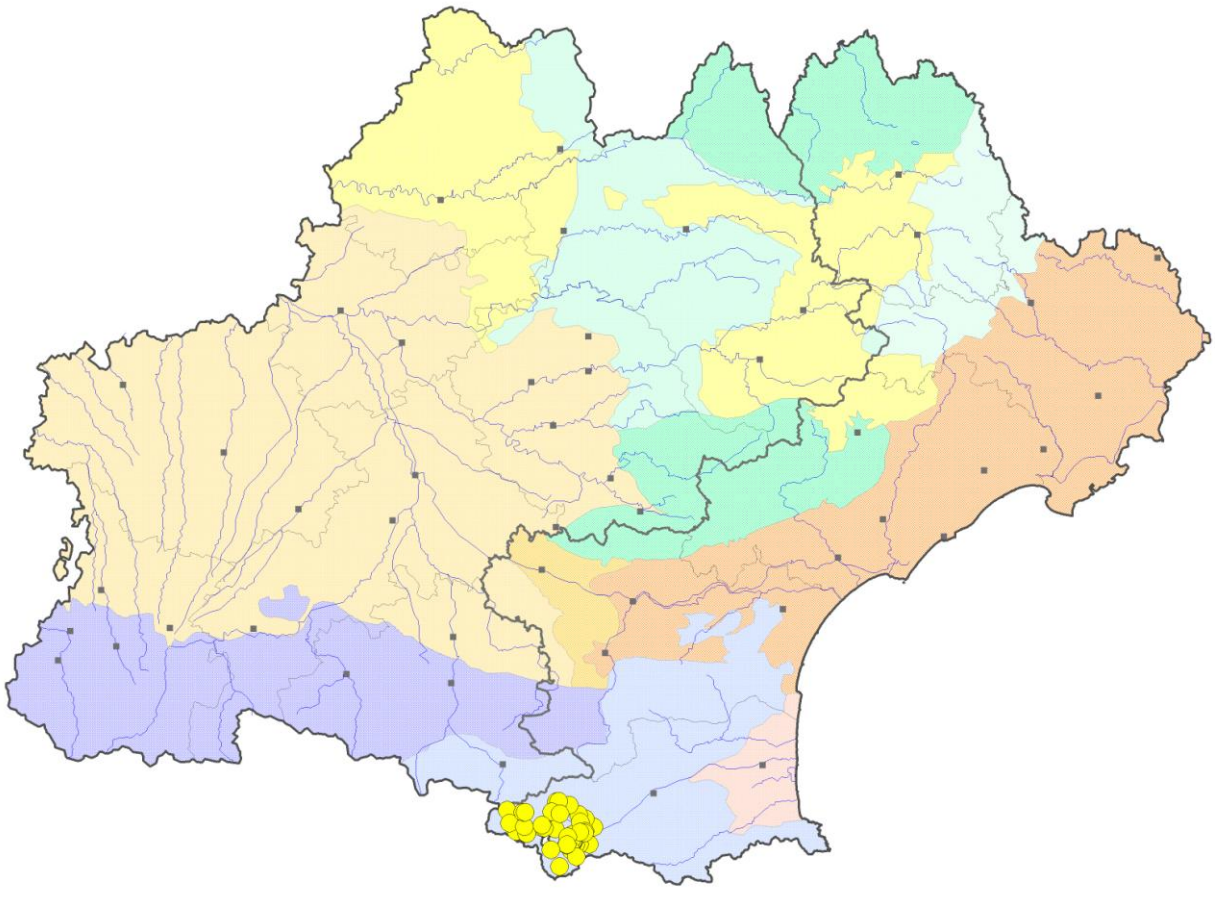
Avec la nouvelle règle le statut doit changer. **Nouveau statut : déterminante III** (D3).

***Chorthippus parallelus* (Zetterstedt, 1821), ssp. *erythropus* Faber, 1958**.

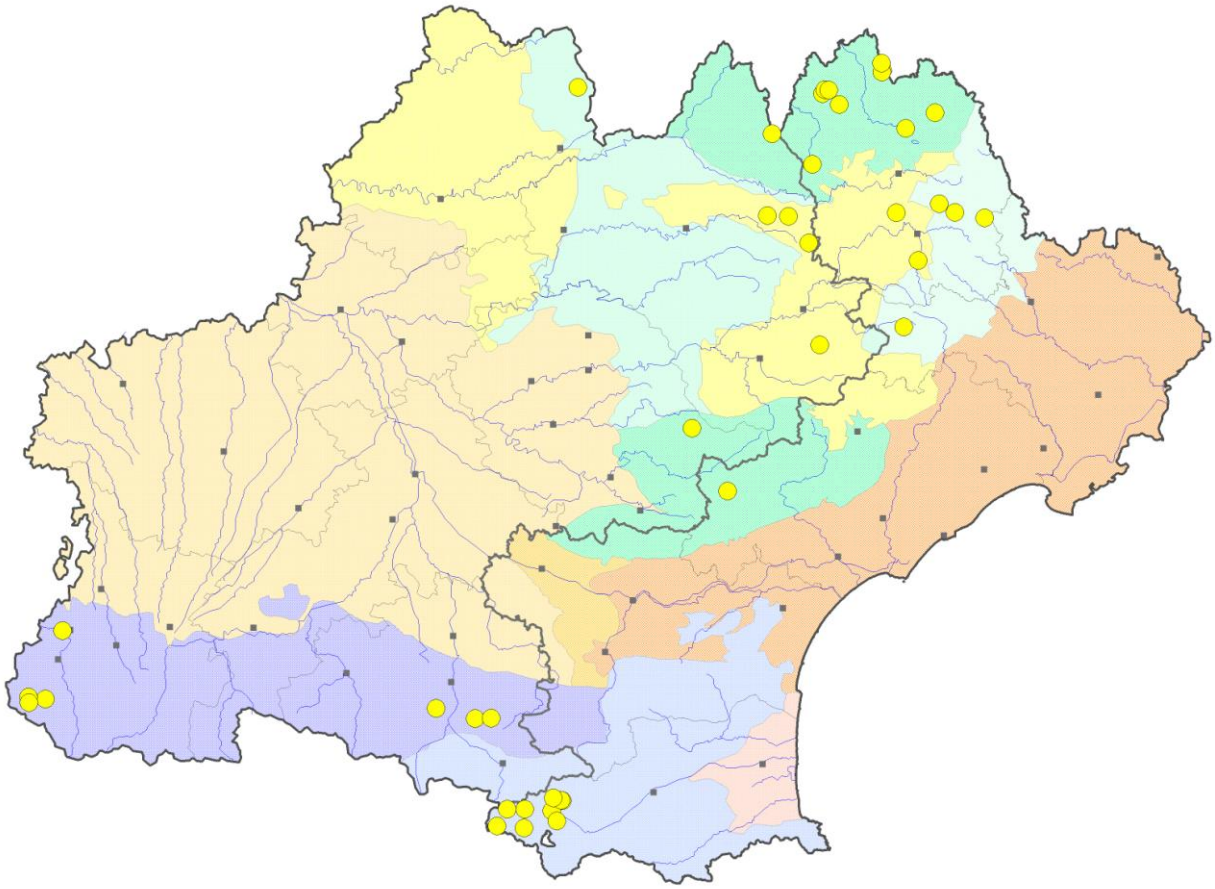
Espèce ibérique, débordant un peu ici et là sur le versant français des Pyrénées ; elle est considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***fortement menacée de disparition*** dans le domaine pyrénéen.

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

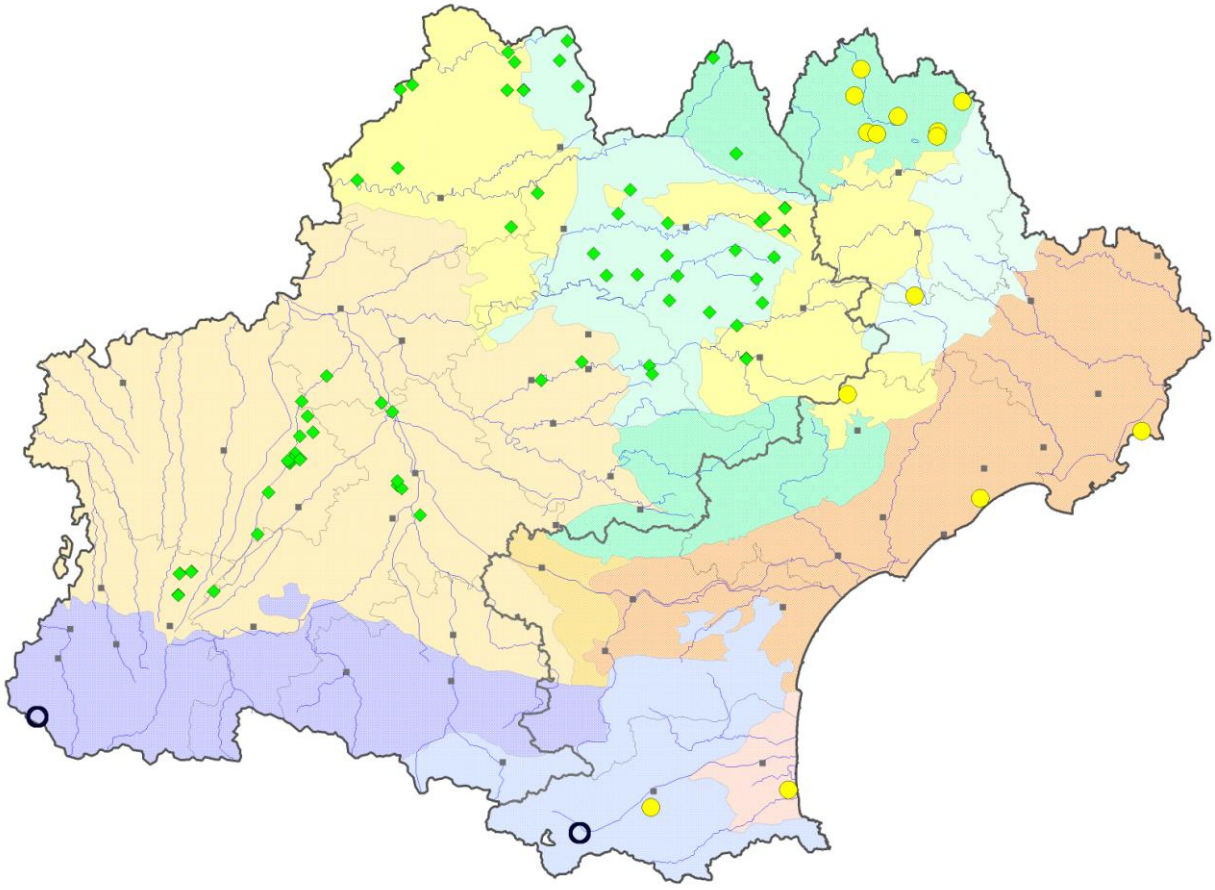
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**. Espèce ibérique, atteignant la Cerdagne. **Statut confirmé ici** (C3).



***Chorthippus parallelus* (Zetterstedt, 1821), ssp. *erythropus* Faber, 1958**.



***Chorthippus montanus* (Charpentier, 1825)**.



Chorthippus albomarginatus* (DeGeer, 1773), ssp. *albomarginatus.

***Chorthippus montanus* (Charpentier, 1825)**.

Espèce boréo-montagnarde, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***menacée, à surveiller*** dans le domaine Massif-Central / Montagne-Noire, ***fortement menacée d'extinction*** dans les domaines subméditerranéen languedocien, subméditerranéen aquitain et pyrénéen.

MP. DEFAUT (2003b) : **Déterminante III** pour la région.

Espèce boréo-montagnarde, non citée à basse altitude dans la région. **Statut confirmé ici** (C3).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : Espèce **déterminante III**. **Statut confirmé ici** (C3).

Chorthippus albomarginatus* (DeGeer, 1773), ssp. *albomarginatus.

Espèce eurosibérienne, planitiaire, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines Massif-Central / Montagne-Noire et subméditerranéen aquitain, ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine subméditerranéen languedocien, et ***proche de l'extinction*** dans les domaines méditerranéen et pyrénéen.

MP. DEFAUT (2003b) : **non déterminante** pour la région. **Statut confirmé ici** (D4).

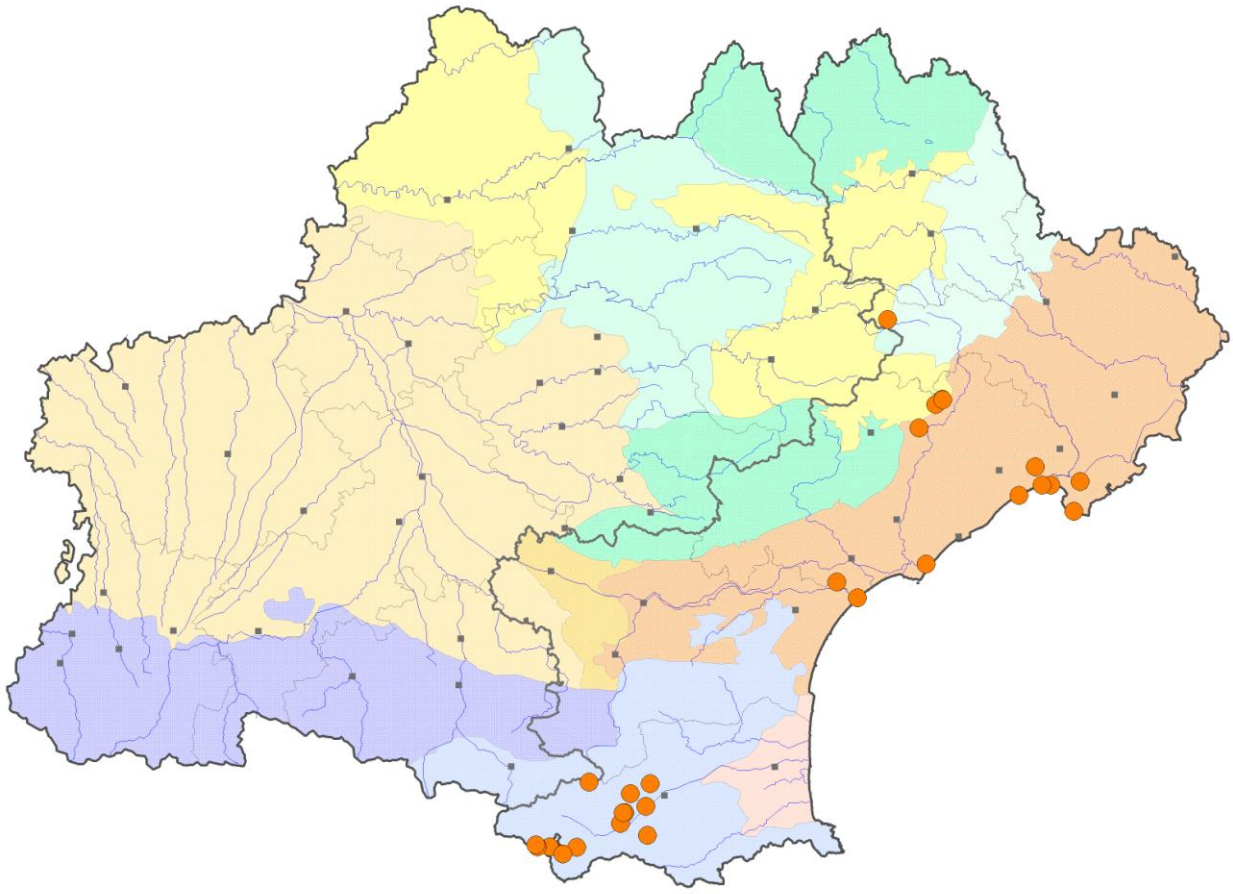
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **déterminante III**. **Statut confirmé ici** (D3).

***Chorthippus jucundus* (Fischer, 1853)**

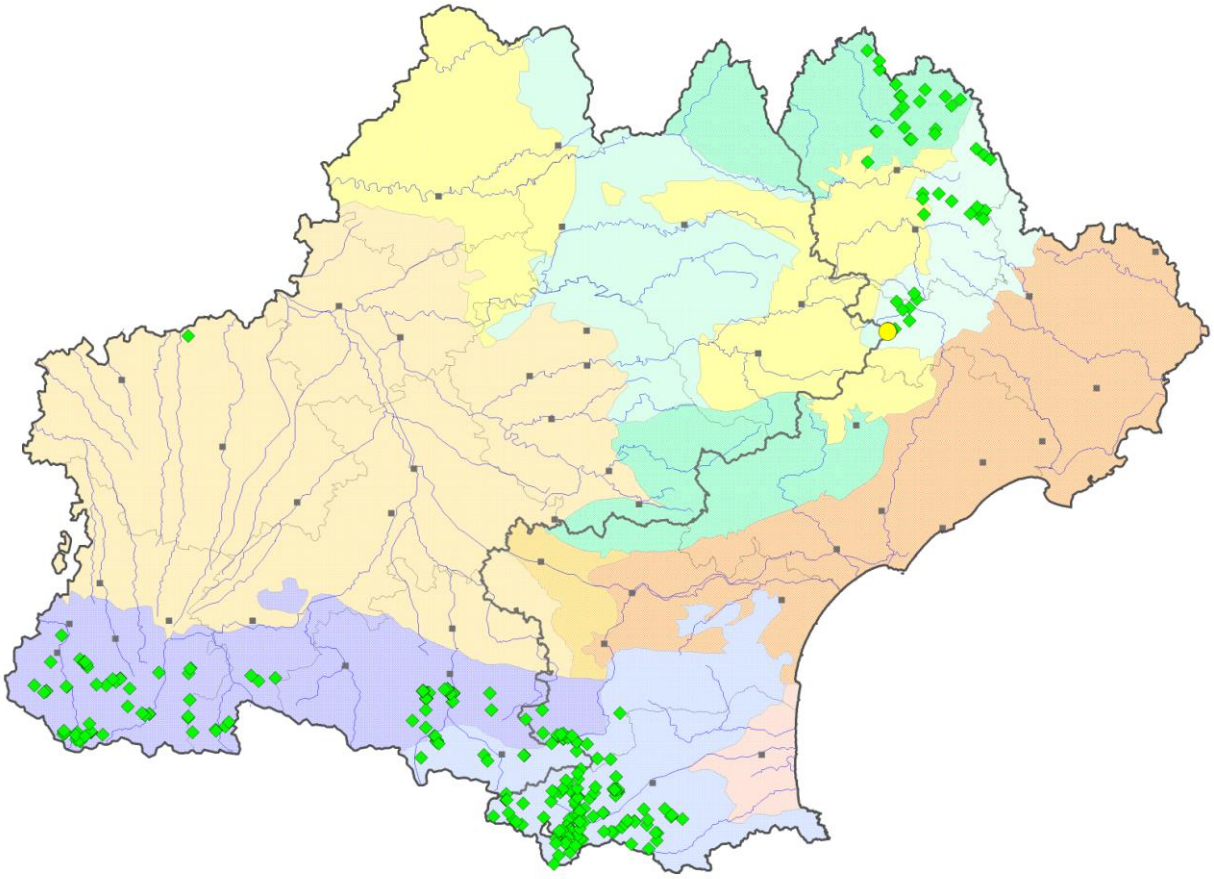
Espèce euryméditerranéenne, hygrophile, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***fortement menacée d'extinction*** dans le domaine méditerranéen, et ***proche de l'extinction*** dans les domaines subméditerranéen aquitain, subméditerranéen languedocien et pyrénéen.

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région. (A rechercher dans le Quérigut !).

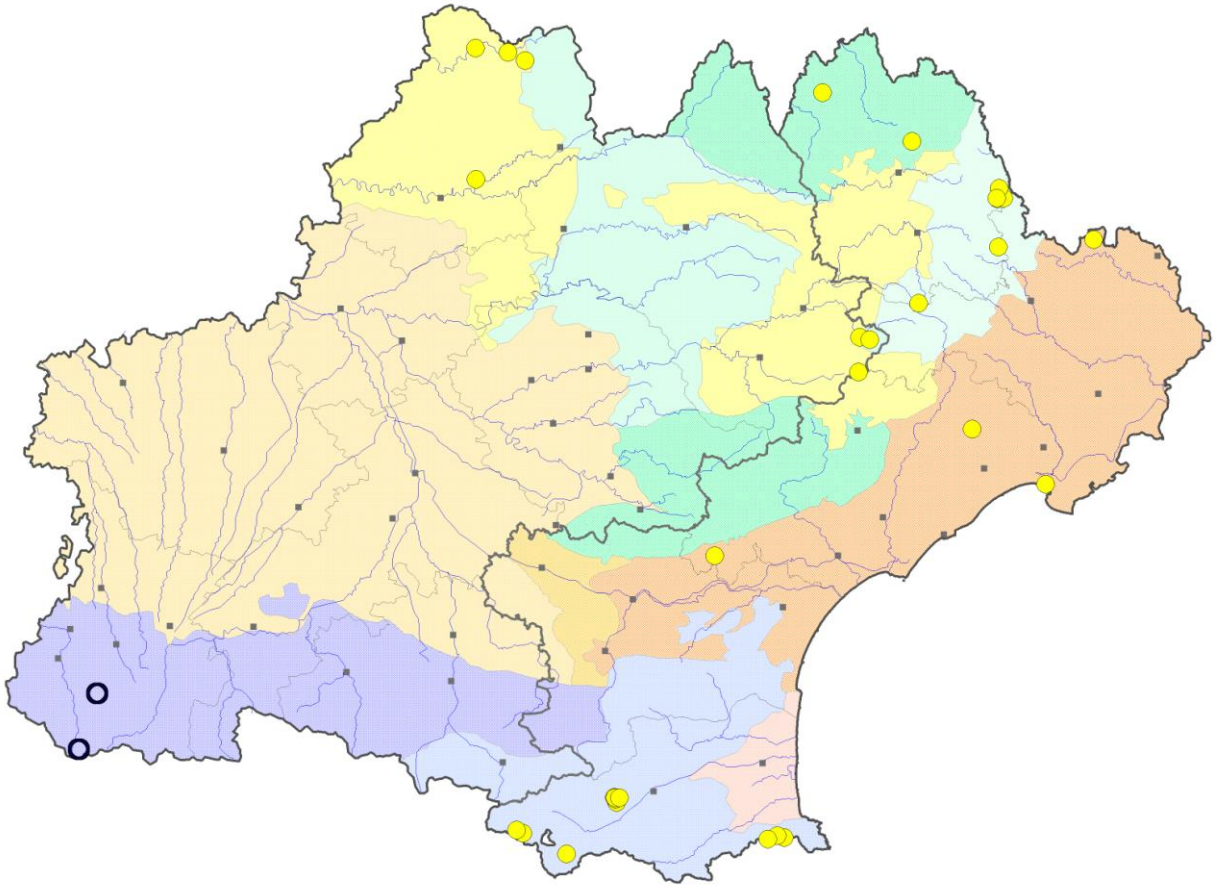
LR.. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante** pour la région. **Nouveau statut : déterminante II** (C2).



***Chorthippus jucundus* (Fischer, 1853)**



***Chorthippus apricarius* (L., 1758), ssp. *apricarius*.**



***Chorthippus mollis* (Charpentier, 1825), ssp. *mollis*.**

Chorthippus apricarius* (L., 1758), ssp. *apricarius.

Espèce boréo-montagnarde, considérée par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines Massif-Central / Montagne-Noire et pyrénéen.

MP. DEFAUT (2003b) : espèce alticole, non déterminante pour la région (car répandue dans les Pyrénées), non déterminante pour la région, mais **déterminante III avec critère** : pour le Massif-central / Montagne-Noire.

Dans le Massif-Central / Montagne Noire, cette espèce n'est connue que du minuscule secteur cévenol, à l'extrémité sud-orientale de l'Aveyron (DEFAUT, 2003b : 69). **Statut confirmé ici : déterminante III avec critère géographique** (➔ Massif-central / Montagne-Noire).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Statut confirmé ici : non déterminante** (C4).

Chorthippus mollis* (Charpentier, 1825), ssp. *mollis.

Taxon européen (peut-être eurosibérien), considéré par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacée*** dans les domaines méditerranéen et subméditerranéen languedocien, et comme ***menacé, à surveiller*** dans les domaines Massif-Central / Montagne-Noire, pyrénéen et subméditerranéen aquitain.

MP. DEFAUT (2003b) : **Déterminante III** pour la région.

Espèce répandue sur le territoire français en dehors de Midi-Pyrénées. En Midi-Pyrénées elle n'est connue que dans le Nord du Lot (sur les Causses du Quercy) et l'Est de l'Aveyron (sur les Causses languedociens). **Statut confirmé ici : déterminante III** (C3).

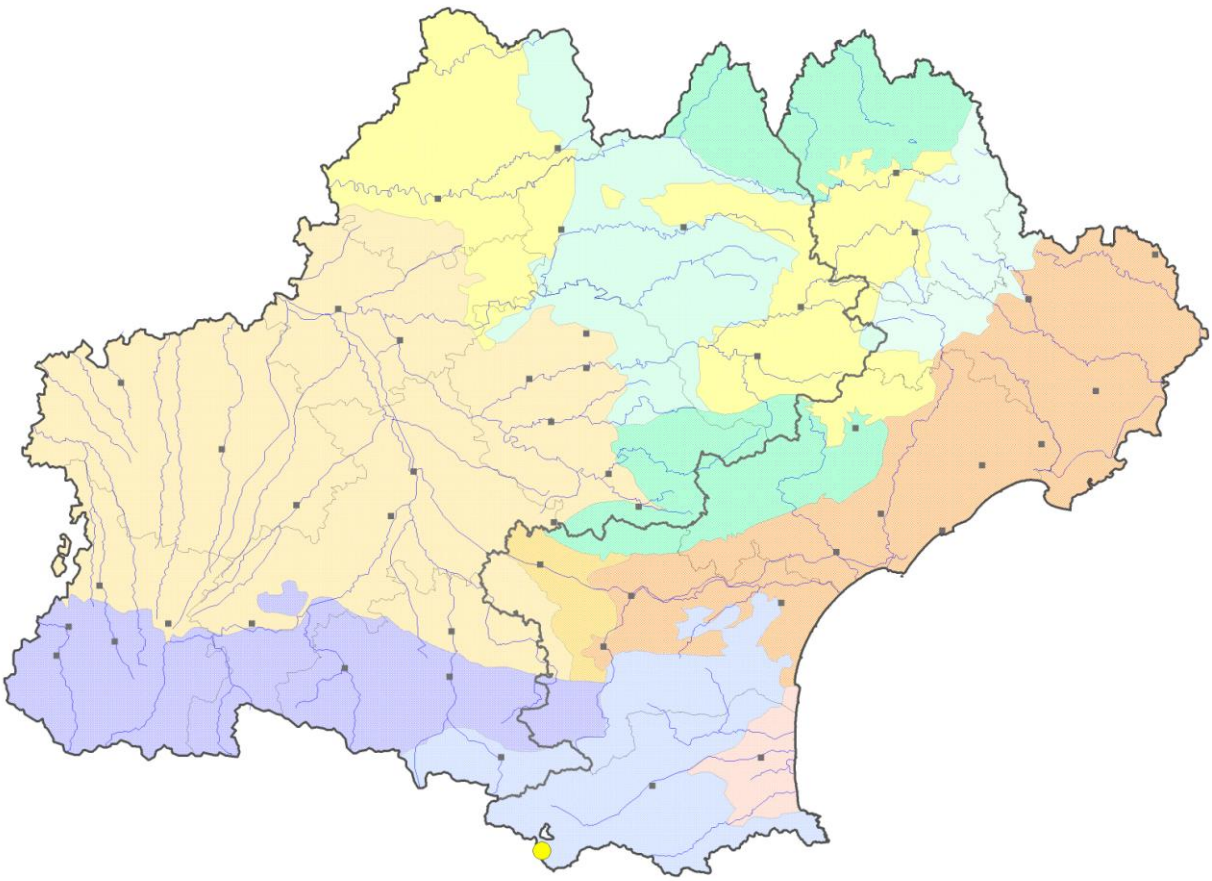
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. **Nouveau statut : déterminante III** (D3).

***Chorthippus jacobsi* Harz, 1975**

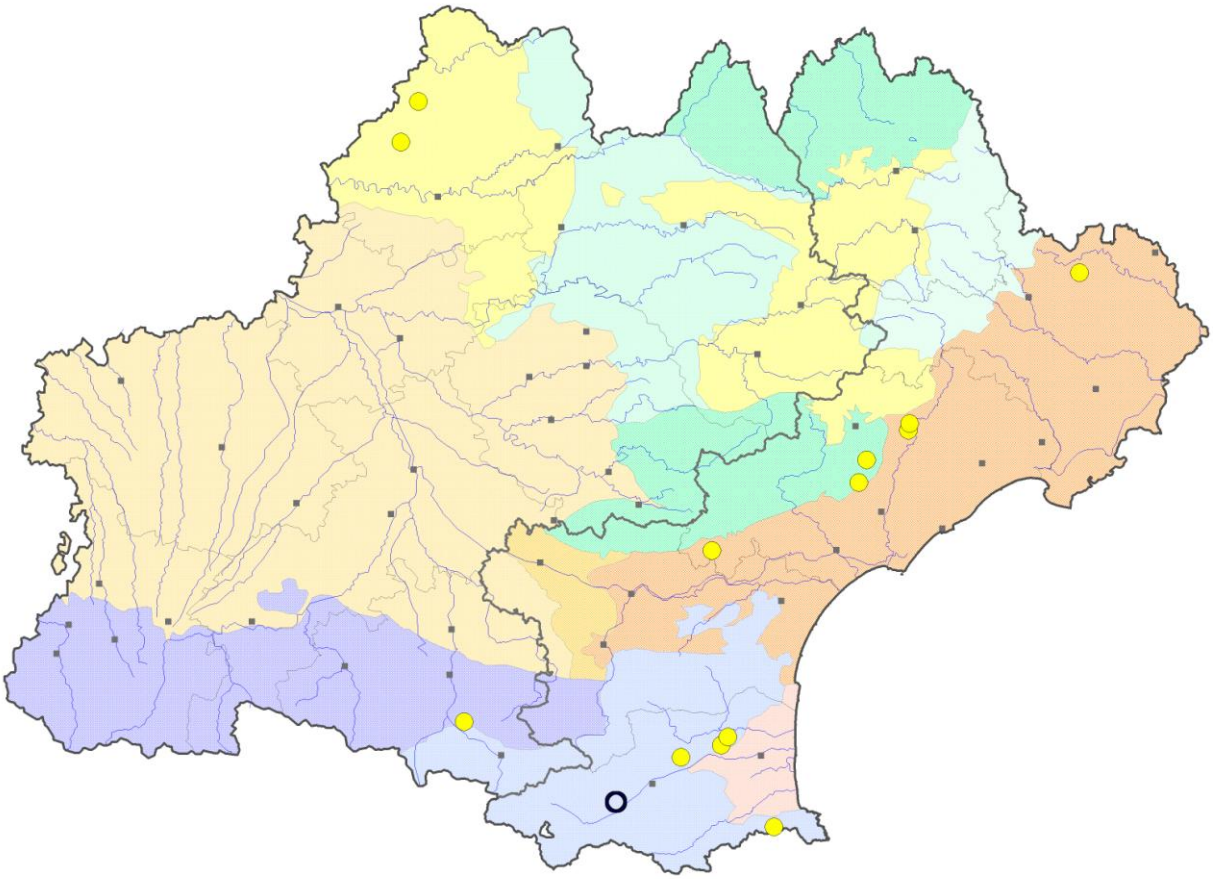
Taxon ibérique, récemment découvert par C. Roesti en Cerdagne (Pyrénées-Orientales), très près de la frontière.

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

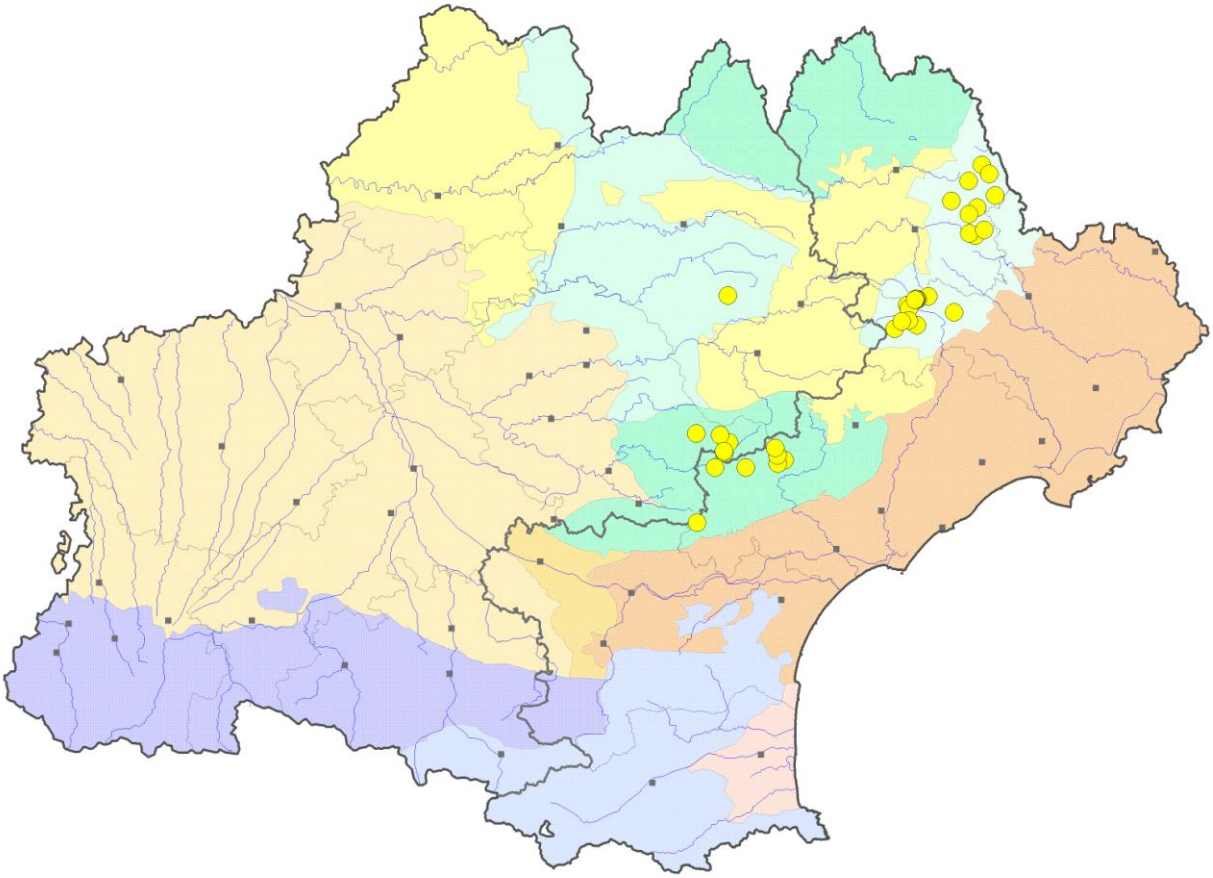
LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non connue** dans la région. **Nouveau statut : déterminante III** (B3).



***Chorthippus jacobsi* Harz, 1975**



Chorthippus binotatus* (Charpentier, 1825), ssp. *binotatus.



***Chorthippus saulcyi* (Krauss, 1888), ssp. *algoaldensis* Chopard, 1951**.

Chorthippus binotatus* (Charpentier, 1825), ssp. *binotatus.

MP. DEFAUT (2003b) : **Déterminante III** pour la région.

Espèce à répartition générale méditerranéo-atlantique, qui semble très rare en Midi-Pyrénées : elle est connue avec certitude que dans les Pyrénées ariégeoises (à basse altitude) et dans le Lot. Il existe aussi deux mentions anciennes dans le Massif-Central / Montagne-Noire (Lévezou, et Monts de Lacaune), mais il s'agit probablement de *Chorthippus binotatus algoaldensis*. **Statut confirmé ici** (D3).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : **non déterminante**. Espèce précoce en plaine méditerranéenne, probablement un peu sous-estimée. **Nouveau statut : déterminante III** (D3).

***Chorthippus saulcyi* (Krauss, 1888), ssp. *algoaldensis* Chopard, 1951**.

Taxon endémique du domaine Massif-Central / Montagne Noire, considéré par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***menacé, à surveiller*** dans le domaine Massif-Central / Montagne-Noire, et ***fortement menacé d'extinction*** dans le domaine subméditerranéen languedocien.

MP. DEFAUT (2003b) : **non connue** dans la région.

Il semble bien que ce soit ce taxon, et non la ssp. nominative, qui soit présent dans le Haut-Albigeois et sur le Sidobre. **Nouveau statut : déterminante III** (B3).

LR. PUISSANT 2008 (2007) : Espèce **déterminante III**. Statut confirmé ici (B4)

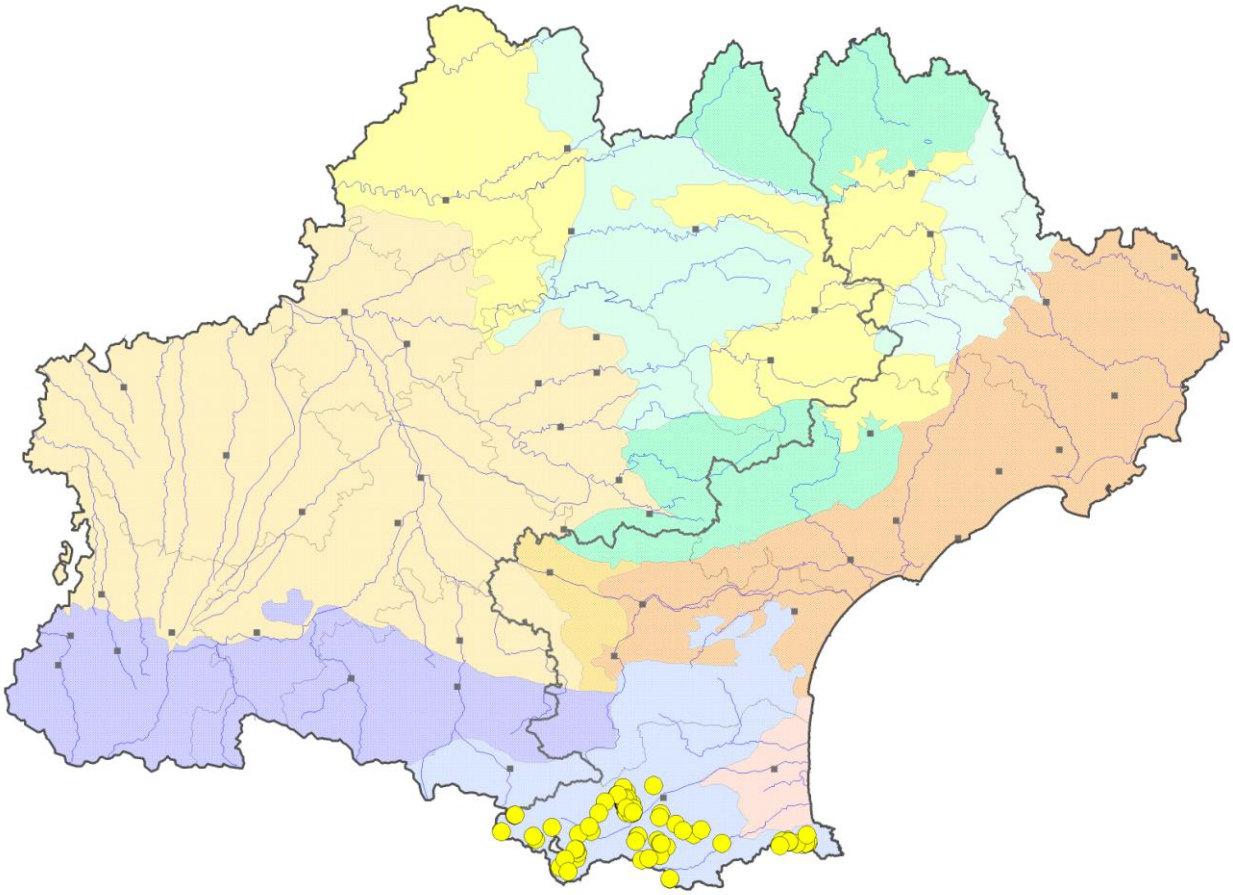
***Chorthippus saulcyi* (Krauss, 1888), ssp. *saulcyi / moralesi* Uvarov, 1954**.

Taxons endémiques des Pyrénées, considérés par SARDET & DEFAUT (coordinateurs, 2004) comme ***non menacé(s)*** dans le domaine pyrénéen.

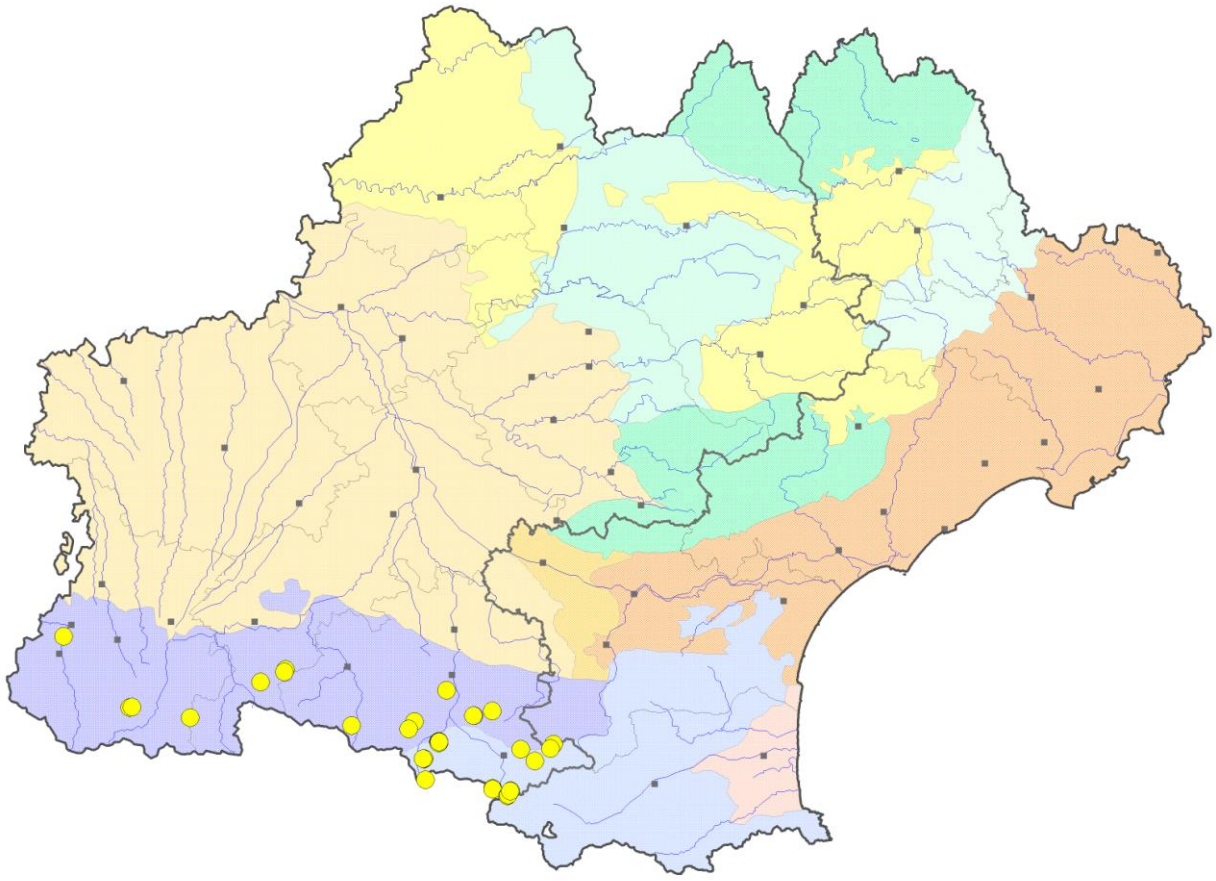
MP. DEFAUT (2003b) : Globalement, il s'agit d'un taxon **déterminant III** pour la région. Statut confirmé ici (B4)

LR. PUISSANT 2008 (2007) : Espèce **déterminante III**.

Les taxons *saulcyi* et *moralesi* sont tous deux endémiques pyrénéens, le premier ayant une répartition plus orientale que le second (DEFAUT, 2011). Nous ne sommes pas encore en mesure de les délimiter cartographiquement (par exemple, nous ne savons pas lequel des deux est présent dans le Capcir). **Statut confirmé ici** (B4).



Chorthippus saulcyi* (Krauss, 1888), ssp. *saulcyi / moralesi.



***Chorthippus saulcyi* (Krauss, 1888), ssp. *vicdessossi* Defaut, 2011**.

MP. DEFAUT (2003b) : (taxon non encore séparé du complexe *saulcyi* / *moralesi*).
Il est répandu depuis l'Ariège orientale jusque dans les Hautes-Pyrénées, au moins. **Statut : déterminante III** (A4).
LR. PUISSANT 2008 (2007) : (taxon non encore décrit).
C. s. vicdessossi ne semble pas présent dans la région (avec un doute, cependant, pour le secteur du *Col de Puymorens*)

ANNEXE

Tableau récapitulatif de l'évolution du statut des taxons

	Midi-Pyrénées		Languedoc-Roussillon	
	2003	**le présent travail**	**2008**	**le présent travail**
Phaneroptera falcata (Poda, 1761)	déterminante avec critère (II pour IVB)	déterminante III avec critère : secteur IVB	(non déterminante)	déterminante III
Barbitistes serricauda (Fabricius, 1798)	déterminante II, et confidentielle	non déterminante	(non déterminante)	(non déterminante)
Leptophyes laticauda (Frivaldsky, 1867)	/	/	(non déterminante)	déterminante II
Polysarcus denticauda (Charpentier, 1825)	déterminante II, et confidentielle	déterminante III (et non confidentielle)	(non déterminante)	déterminante III avec critère : secteur III
Polysarcus scutatus (Brunner, 1882)	déterminante II, et confidentielle	déterminante III (et non confidentielle)	déterminante III	déterminante III
Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804)	/	/	(non déterminante)	déterminante III
Decticus verrucivorus verrucivorus (L. 1758)	déterminante avec critère (IVB)	déterminante avec critère (IVB)	(non déterminante)	(non déterminante)
Decticus verrucivorus monspelliensis Rambur, 1839	/	/	déterminante I	déterminante I
Platycleis sabulosa Azam, 1901	déterminante II, et confidentielle	présence à confirmer	(non déterminante)	(non déterminante)
Platycleis affinis Fieber, 1853	déterminante II	déterminante III	(non déterminante)	déterminante III
Amedegnatiana vicheti (Delmas & Rambier, 1950)	/	/	déterminante I	déterminante II
Metrioptera brachyptera (L., 1761)	déterminante II	déterminante II	(non déterminante)	déterminante III avec critère : secteurs III et V
Metrioptera saussuriana (Frey-Gessner, 1872)	déterminante III	non déterminante	(non déterminante)	(non déterminante)
Metrioptera buyssoni (Saulcy, 1887)	déterminante III	déterminante II	/	/
Metrioptera bicolor (Philippi, 1830)	déterminante III	déterminante III	(non déterminante)	déterminante III
Metrioptera roeselii (Hagenbach, 1822)	déterminante II avec critère (IVB)	non déterminante	(non déterminante)	(non déterminante)
Metrioptera fedtschenkoi azami (Finot, 1892)	/	/	déterminante III	déterminante II
Sepiana sepium (Yersin, 1854)	déterminante III	déterminante III	(non déterminante)	(non déterminante)
Zeuneriana abbreviata (Audinet Serville, 1838)	déterminante III	déterminante III	/	/
Pholidoptera aptera aptera (Fabricius, 1793)	déterminante II	non connue dans la région	déterminante III	non connue dans la région
Pholidoptera fallax (Fischer, 1853)	déterminante II	non connue dans la région	/	/
Pholidoptera femorata (Fieber, 1853)	déterminante II avec critère (II et V)	déterminante III avec critère : secteur V	(non déterminante)	(non déterminante)
Gampsocleis glabra (Herbst, 1786)	déterminante II, et confidentielle	déterminante III, et non confidentielle	(non déterminante)	(non déterminante)
Thyreonotus corsicus corsicus (Rambur, 1839)	déterminante II, et confidentielle	présence à confirmer	(non déterminante)	(non déterminante)
Antaxius pedestris (Fabricius, 1787)	/	/	déterminante III	non connue dans la région
Antaxius sorrezensis (Marquet, 1877)	déterminante III	déterminante III	déterminante III	déterminante III
Antaxius hispanicus Bolívar, 1887	déterminante I	déterminante II	déterminante III	déterminante III

	Midi-Pyrénées		Languedoc-Roussillon	
	2003	**le présent travail**	**2008**	**le présent travail**
Antaxius chopardi Morales, 1936	/	/	déterminante II	déterminante III pour la région, et déterminante II avec critère : secteur I
Rhacocleis poneli Harz & Voisin, 1987	/	/	/	déterminante III
Rhacocleis annulata Fieber, 1853	/	/	/	déterminante III
Saga pedo (Pallas, 1771)	déterminante II	déterminante III	déterminante III	non déterminante
Ephippiger diurnus cunii Bolívar, 1877	/	/	déterminante III	déterminante III
Uromenus catalaunicus (Bolívar, 1898)	/	/	déterminante III	déterminante III
Callicrania ramburii (Bolívar, 1878)	déterminante II	déterminante II	/	/
Dolichopoda linderi (Dufour, 1861)	/	déterminante II	déterminante II	déterminante III
Eugryllodes pipiens (Dufour, 1820)	déterminante II	déterminante II	déterminante III	déterminante III
Gryllomorpha dalmatina (Ocskay, 1832)	/	non évaluable	(non déterminante)	(non déterminante)
Petaloptila aliena (Brunner von Wattenwyl, 1882)	/	/	/	déterminante II
Pseudomogoplistes squamiger (Fischer, 1853)	/	/	déterminante III	déterminante III
Myrmecophilus myrmecophilus (Savi, 1819)	/	/	déterminante III	non évaluable
Myrmecophilus aequispina Chopard, 1923	non évaluable	non évaluable	/	non évaluable
Gryllotalpa septemdecimchromosomica Ortiz, 1958	/	/	déterminante III	déterminante III
Gryllotalpa vineae Bennet-Clark, 1970	non évaluable	déterminante II	déterminante III	non évaluable
Depressotetrix depressa (Brisout, 1849)	déterminante III	déterminante III	(non déterminante)	(non déterminante)
Paratettix meridionalis (Rambur, 1838)	déterminante III	déterminante III avec critère : partout sauf dans le secteur II	(non déterminante)	(non déterminante)
Tetrix bolivari Saulcy, 1901	déterminante II	déterminante III	non déterminante	déterminante III
Tetrix ceperoi (Bolívar, 1887)	déterminante II	déterminante II	non déterminante	déterminante III
Xya variegata Latreille, 1809	déterminante II	non évaluable	déterminante III	déterminante III
Paracaloptenus bolivari Uvarov, 1942	déterminante I	déterminante II pour la région, et déterminante I avec critère : secteur II	déterminante II	déterminante III
Calliptamus wattenwylianus (Pantel, 1896)	/	déterminante II	(non déterminante)	déterminante III
Podisma cf. *pedestris* (L., 1758)	déterminante II avec critère : secteur III sauf 65	déterminante III avec critère : secteur III sauf 65	(non déterminante)	déterminante III
Cophopodisma pyrenaea (Fischer, 1853)	déterminante III	déterminante III	déterminante II	déterminante III
Miramella alpina subalpina (Fischer, 1850)	déterminante III avec critère : secteur III sauf 09	déterminante III avec critère : secteur V	non déterminante	déterminante III
Psophus stridulus stridulus (L., 1758)	déterminante II avec critère : secteurs IVB et V	déterminante III avec critère : secteurs IVB et V	(non déterminante)	(non déterminante)
Oedaleus decorus decorus (Germar, 1826)	déterminante II	déterminante III	(non déterminante)	(non déterminante)
Locusta migratoria gallica Remaudière, 1947	déterminante I/II	non connue (non indigène) dans la région	/	/
Locusta migratoria migratoria L., 1758	/	/	déterminante III	déterminante II
Oedipoda charpentieri (Fieber, 1853)	/	/	déterminante III	déterminante III

	Midi-Pyrénées		Languedoc-Roussillon	
	2003	**le présent travail**	**2008**	**le présent travail**
Oedipoda germanica (Latreille, 1804)	déterminante II avec critère : secteurs IVB et V, et déterminante III avec critère : secteur II	déterminante III avec critère : secteur II	(non déterminante)	(non déterminante)
Oedipoda coerulea Saussure, 1884	/	déterminante II	(non déterminante)	déterminante III
Acrotylus insubricus insubricus (Scopoli, 1786)	déterminante II, et confidentielle	déterminante II, et confidentielle	(non déterminante)	(non déterminante)
Acrotylus fischeri Azam, 1901	/	déterminante II	(non déterminante)	(non déterminante)
Celes variabilis variabilis (Pallas, 1771)	déterminante III	déterminante III	(non déterminante)	déterminante III pour la région, et déterminante II avec critère : secteur III
Sphingonotus caerulans caerulans (L., 1767)	déterminante III	déterminante III	(non déterminante)	(non déterminante)
Sphingonotus rubescens rubescens (Walker, 1870)	/	/	/	déterminante III
Aiolopus thalassinus thalassinus (Fabricius, 1781)	déterminante III	déterminante III avec critère : secteurs III et V	(non déterminante)	déterminante III
Aiolopus puissanti Defaut, 2005	/	/	/	espèce présente, et non déterminante
Mecostethus parapleurus (Hagenbach, 1822) ssp. *parapleurus*	déterminante II et III avec critère (II et IVB)	déterminante III avec critère : secteurs II et IVB	(non déterminante)	déterminante III avec critère : secteur I
Stethophyma grossum (L., 1758)	déterminante II avec critère (IVB)	déterminante III avec critère : secteur IVB	(non déterminante)	(non déterminante)
Paracinema tricolor bisignata (Charpentier, 1825)	déterminante III	déterminante III	(non déterminante)	déterminante III
Calephorus compressicornis (Latreille, 1804)	déterminante II	déterminante II	(non déterminante)	déterminante III
Euthystira brachyptera (Ocskay, 1826)	déterminante III avec critère : secteur V	déterminante III avec critère : secteur V	(non déterminante)	(non déterminante)
Arcyptera fusca (Pallas, 1773)	déterminante II-III avec critère : secteurs II et V	déterminante III avec critère : secteurs II, IV et V	(non déterminante)	(non déterminante)
Arcyptera microptera carpentieri Azam, 1907	déterminante III	déterminante III	déterminante III	déterminante III
Arcyptera brevipennis vicheti Harz, 1975	/	/	déterminante III	déterminante III
Dociostaurus genei genei (Ocskay, 1832)	/	/	(non déterminante)	déterminante III
Dociostaurus jagoi occidentalis Soltani, 1978	déterminante II, et confidentielle	déterminante II, et confidentielle	(non déterminante)	(non déterminante)
Omocestus petraeus (Brisout, 1855)	déterminante III	déterminante III	(non déterminante)	déterminante III
Omocestus raymondi raymondi (Yersin, 1863)	déterminante III	déterminante III	(non déterminante)	non déterminante
Omocestus antigai (Bolívar, 1897)	/	/	déterminante III	déterminante III
Omocestus navasi bellmanni Puissant, 2008	/	/	/	déterminante I
Myrmeleotettix maculatus maculatus (Thunberg, 1815)	déterminante III avec critère : secteur V	déterminante III avec critère : secteurs II, IV et V	(non déterminante)	(non déterminante)
Gomphoceridius brevipennis (Brisout, 1848)	déterminante III	déterminante III	déterminante II	déterminante III
Stenobothrus grammicus Cazurro, 1888	/	/	(non déterminante)	déterminante III

	Midi-Pyrénées		Languedoc-Roussillon	
	2003	**le présent travail**	**2008**	**le présent travail**
Stenobothrus festivus Bolívar, 1897	déterminante III	déterminante III	(non déterminante)	déterminante III pour la région, et déterminante II avec critère : secteurs I et III
Stenobothrus fischeri glaucescens Bolívar, 1897	déterminante II	déterminante II	déterminante III	déterminante III
Stenobothrus stigmaticus (Rambur, 1838)	déterminante III avec critère : secteur IVB	déterminante III avec critère : secteur IVB	(non déterminante)	(non déterminante)
Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus (Herrich-Schaeffer, 1840)	déterminante III avec critère : secteurs III (sauf 65) et V	déterminante III avec critère : secteurs III (sauf 65) et V	(non déterminante)	(non déterminante)
Gomphocerippus rufus (L., 1758)	(non déterminante)	(non déterminante)	(non déterminante)	déterminante III
Chorthippus parallelus erythropus Faber, 1958	/	/	déterminante III	déterminante III
Chorthippus montanus (Charpentier, 1825)	déterminante III	déterminante III	déterminante III	déterminante III
Chorthippus albomarginatus albomarginatus (De Geer, 1773)	(non déterminante)	(non déterminante)	déterminante III	déterminante III
Chorthippus jucundus (Fischer, 1853)	/	/	(non déterminante)	déterminante II
Chorthippus apricarius apricarius (L., 1758)	déterminante III avec critère : secteur V	déterminante III avec critère : secteur V	(non déterminante)	(non déterminante)
Chorthippus mollis mollis (Charpentier, 1825)	déterminante III	déterminante III	(non déterminante)	déterminante III
Chorthippus jacobsi Harz, 1975	/	/	/	déterminante III
Chorthippus binotatus binotatus (Charpentier, 1825)	déterminante III	déterminante III	(non déterminante)	déterminante III
Chorthippus saulcyi (Krauss, 1888) *algoaldensis* Chopard, 1952	(présence incertaine)	déterminante III	déterminante III	déterminante III
Chorthippus saulcyi (Krauss, 1888) *saulcyi* / *moralesi* Uvarov, 1954	déterminante III	déterminante III	déterminante III	déterminante III
Chorthippus saulcyi (Krauss, 1888) *vicdessossi* Defaut, 2011	/	déterminante III	/	/