

## II-2- Les insectes

### II.2.1. Méthodologie d'inventaire

Trois espèces sont concernées sur l'intégralité du site Natura 2000 FR 73301822 : le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo* L., 1758), le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus* L., 1758) et la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii* Dale 1834).

Considérant le temps réduit imparti pour les inventaires ainsi que la fréquence de contact du Lucane et du grand Capricorne dans notre région, ces espèces n'ont pas fait l'objet d'une prospection particulière et ont été considérées comme présentes sur l'ensemble du site.

Les données présentées proviennent donc :

- de quelques données ponctuelles ayant permis de confirmer la présence d'adultes de Cordulie et du Lucane sur le site. Cependant, les adultes de ces espèces pouvant se déplacer sur de relativement longues distances, les observations ponctuelles de quelques individus adultes ne suffisent pas à avérer leur cycle complet sur le site (pas de données d'émergence ou de reproduction) ;
- d'une recherche bibliographique concernant la biologie et l'écologie de ces espèces ;
- de l'évaluation des habitats potentiels de ces espèces sur le site.

### II.2.2. Résultats

#### Le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo* Linné., 1758)

##### Description de l'espèce :

C'est l'un des plus grands longicornes de France, la taille des adultes varie de 24 à 55 mm. Le corps est de couleur noire, brillant, avec l'extrémité des élytres brun-rouge. Les antennes dépassent de trois ou quatre articles l'extrémité de l'abdomen chez le mâle.

Les larves atteignent 6,5 à 9 cm et sont blanches avec le thorax très large par rapport à l'abdomen.



Dans le sud de la France, *Cerambyx cerdo* peut être confondu avec 2 espèces :

- *Cerambyx miles* (Bonelli, 1823) : cette espèce affectionne plutôt les endroits chauds à tendance méditerranéenne,
- *Cerambyx velutinus* (Brullé, 1832) : cette espèce se différencie par ses élytres plus mats et discrètement velus, par la coloration brun foncé moins sombre et la longueur des antennes qui, chez le mâle, dépassent l'extrémité de l'abdomen de 1 à 3 articles.

##### Caractères biologiques et écologiques :

Le développement de cette espèce s'échelonne sur 3 ans. De juin à début septembre, les œufs sont déposés dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres. Les larves se développent en 31 mois et migrent progressivement de la zone corticale vers la zone centrale du tronc en creusant des galeries. Le stade nymphal dure cinq à six semaines. La période d'activité des adultes est de juin à septembre. Elle dépend des conditions climatiques et de la latitude.

Les larves se développent sur des chênes : *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. pubescens*, *Q. ilex* et *Q. suber*. Elles consomment le bois sénescant et déperissant.

Les adultes ont été observés s'alimentant de sève au niveau de blessures fraîches. Ils sont souvent observés s'alimentant de fruits mûrs.

*Cerambyx cerdo* est une espèce principalement de plaine qui peut se rencontrer en altitude. Ce longicorne peut être observé dans tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés, des

milieux forestiers mais aussi des arbres isolés en milieux parfois très anthropisés (parcs urbains, alignement de bord de route).

#### Statuts de l'espèce :

- Directive "Habitats-Faune-Flore" : annexes II et IV,
- Convention de Berne : annexe II,
- Espèce d'insecte protégée au niveau national en France (art. 1er),
- Cotation UICN : Monde : Vulnérable ; France : Statut indéterminé.

#### Observations sur le site FR 73301822

Pas de données transmises pour cette espèce

#### Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce

Considérant l'écologie de l'espèce, l'ensemble des habitats forestiers naturels a été cartographié comme habitat potentiel (correspondance code Corinne : 44.4 / 44.13 / 44.3 / 44.X et 41.7)

#### Menaces potentielles :

Les populations ne sont pas menacées dans le sud du pays. Cependant, la raréfaction des haies, bosquets et la coupe des arbres morts peuvent avoir un impact négatif sur les populations de Grand Capricorne.

#### Conditions favorables au maintien de l'espèce :

Le maintien de vieux chênes sénescents dans toute l'aire de répartition de l'espèce est bénéfique à un cortège de coléoptères saproxyliques souvent dépendants de ce xylophage pionnier.

*Des inventaires complets de l'espèce seraient à effectuer, le manque de données empêche un suivi des populations présentes.*

Devant l'idée répandue qu'une forêt non nettoyée de ses bois morts est une forêt mal entretenue, il serait intéressant de mettre en place des opérations de sensibilisation du public à l'importance de la conservation des vieux arbres et bois morts pour les insectes saproxyliques.

#### Méthodes de suivi :

Suivi indirect : Evolution de la surface en boisement naturel sur le corridor et l'évolution des structures bocagères (haies...)

Suivi direct : il n'existe pas de protocole standardisé de suivi des adultes mais l'emploi de pièges attractifs non destructifs (Brustel & Valladares, 2005) peut être envisagé pendant la période de vol de juin à septembre.

### **Le Lucane cerf-volant**

*(Lucanus cervus* Linné., 1758)

#### Description :

La taille des adultes varie de 20 à 50 mm pour les femelles et de 35 à 85 mm pour les mâles. C'est le plus grand coléoptère d'Europe. Le corps est de couleur brun-noir ou noir, les élytres parfois bruns. Le dimorphisme sexuel est très important. Les femelles ont un pronotum plus large que la tête et des mandibules courtes. Il existe 3 stades larvaires. La larve peut atteindre 100mm pour 20-30g au maximum de sa croissance.



© Nature Midi-Pyrénées

Des confusions sont possibles entre de petits individus femelles de *Lucanus cervus* (« petite biche ») et de grands spécimens de *Dorcus parallelipedus*.

#### Caractères biologiques et écologiques :

La durée du cycle de développement de cette espèce est de cinq à six ans, voire plus. Les œufs sont déposés à proximité des racines au niveau de souches ou de vieux arbres. La biologie larvaire est peu connue.

A la fin du dernier stade, la larve se nymphose dans le sol, dans une coque nymphale fait des fragments de bois. L'adulte passe l'hiver dans cette coque nymphale. La période d'activité des adultes mâles est relativement courte, aux alentours d'un mois. Dans le sud de l'aire de répartition, les adultes mâles sont observés de mai à juillet. Les femelles erratiques, à la recherche de souches, sont encore visibles jusqu'en août.

Les adultes ont en général une activité crépusculaire et nocturne. Des migrations en masse sont observées de temps en temps. Celles-ci pourraient faire suite à des périodes de sécheresse.

Les larves de *Lucanus cervus* sont saproxylophages. Elles consomment le bois mort, se développant dans le système racinaire des arbres. Essentiellement liés aux chênes (*Quercus* spp.), ils peuvent être rencontrés sur un grand nombre de feuillus : Châtaignier (*Castanea sativa*), Cerisier (*Prunus* spp.), Frêne (*Fraxinus* spp.), Peuplier (*Populus* spp.), Aulne (*Alnus* spp.), Tilleul (*Tilia* spp.), Saule (*Salix* spp.), rarement des conifères (observations sur *Pinus* spp.).

L'habitat larvaire de *Lucanus cervus* est le système racinaire de souches ou d'arbres dépérissant. Cette espèce a une place importante dans les écosystèmes forestiers de par son implication majeure dans la décomposition de la partie hypogée des arbres feuillus.

#### Statuts de l'espèce :

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexe II  
Convention de Berne : annexe III

#### Observations sur le site FR 73301822

Ripisylve de la Commune de Bourret (OPIE Midi-Pyrénées, octobre 2007) et Port Haut (commune de Saint jory) (com. pers : Samuel Danflous, 2004).

#### Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce

Considérant l'écologie de l'espèce, l'ensemble des habitats forestiers naturels a été cartographié comme habitat potentiel (code Corinne : 44.4 / 44.13 / 44.3 / 44.X et 41.7)

#### Menaces potentielles :

En zone agricole peu forestière, l'élimination des haies arborées pourrait favoriser le déclin local de populations de *Lucanus cervus*.

#### Conditions favorables au maintien de l'espèce :

L'écologie et la dynamique de population de cette espèce étant peu connue il est difficile de proposer des moyens de gestion. Le maintien de ses habitats comme les haies arborées avec des arbres sénescents est favorable à sa conservation dans les espaces agricoles.

#### Méthodes de suivi :

Suivi indirect : Evolution de la surface en boisement naturel sur le corridor

Suivi direct : il n'existe pas de protocole standardisé de suivi des adultes mais l'emploi de pièges attractifs non destructifs (Brustel & Valladares, 2005) peut être envisagé pendant la période de vol de juin à septembre.

#### **Données complémentaires concernant les coléoptères saproxyliques :**

L'inventaire entomologique préliminaire (coleoptères saproxyliques) du Ramier de Bigorre (Haute Garonne) (Brustel & Valladares, 2005) a permis d'identifier un cortège de 51 espèces sur le site dont des espèces rares comme *Biphyllus frater*. L'importance de la conservation des bois morts pour le maintien de la diversité des insectes saproxyliques y apparaît évidente, qu'ils soient couchés ou debout, en milieu fermé comme exposés au soleil.

Cet inventaire met en évidence l'importance de certaines espèces non considérées comme d'intérêt communautaire au regard de Natura 2000 mais importantes au niveau local pour la détermination de l'intérêt entomologique d'un milieu. Ainsi, les quatre espèces de Colydiidae, peu fréquentes, témoignent de la maturité du peuplement et des continuités de bois morts debouts. L'élargissement des inventaires « Natura 2000 » à l'ensemble des coléoptères saproxyliques permettrait une meilleure approche de l'intérêt des habitats pour ces espèces.

## La Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii* Dale, 1834)

### Description :

Habitus de type anisoptère : forme trapue, abdomen cylindrique et allongé, ailes postérieures plus larges à leur base que les antérieures.

Taille moyenne, abdomen de 33 à 39 mm ; ailes postérieures de 24 à 36 mm. Yeux contigus. Thorax entièrement vert métallique, sans bandes jaunes. Abdomen étroit, noirâtre avec des tâches jaunes médio-dorsales bien visibles.

Ailes hyalines, parfois légèrement teintées de jaune à la base (mâle) ou plus ou moins enfumées (jeune mâle, femelle).



### Caractères biologiques et écologiques :

La durée totale du cycle de développement serait de deux à trois ans selon les auteurs, mais il n'existe pas d'études scientifiques précises à ce sujet.

La période de vol s'étale des derniers jours de mai jusqu'à la fin août.

La ponte est de type exophyte, elle se déroule principalement de la mi-juin à la fin août. Les femelles pondent seules, en vol, dans les eaux calmes dans les recoins de la berge.

Les émergences commencent à partir de la fin mai. Elles s'effectuent pour la plupart dans la végétation riveraine. Le support utilisé est souvent proche de la rivière mais peut aller jusqu'à quelques mètres de la berge.

A la suite de la mue imaginale le jeune adulte quitte le site d'émergence durant une dizaine de jours nécessaires à sa maturation sexuelle. Il se tient parfois très éloigné du cours d'eau, dans les allées forestières, les lisières, les friches...bien ensoleillés et abrités du vent, s'alimentant d'insectes volants.

C'est vers la mi-juin que les premiers individus apparaissent sur les mares. Les mâles ont un comportement territorial bien marqué et se tiennent dans les petites anses formées par un recoin souvent envahi par une ripisylve fournie. La surface du secteur surveillé est en général peu importante (10 à 15 m de diamètre).

Le mâle parcourt son territoire avec une certaine méthode et régularité, sans se poser, en inspectant les secteurs de ponte éventuels. Les individus se retirent le soir dans les lieux abrités (broussailles, arbustes, etc.) plus ou moins proches de l'eau pour passer la nuit.

La population est souvent bien plus importante que l'on peut se l'imaginer par la seule observation des mâles territoriaux. Il faut noter que les populations sont assez fluctuantes d'une année à l'autre.

Les larves sont carnassières et se nourrissent de petits animaux aquatiques dont la grandeur est proportionnelle à leur taille. Les adultes sont également carnassiers et se nourrissent d'insectes volants.

*O. curtisii* est inféodée aux habitats lotiques et lenticques bordés d'une abondante végétation aquatique et riveraine. Les rivières et fleuves constituent d'une manière générale ses habitats typiques. Les larves d'*O. curtisii* se développent aussi dans les canaux, lacs et autres milieux stagnants comme notamment les plans d'eau résultant de l'ancienne exploitation de carrières. Les populations en milieux lenticques semblent plus réduites que celles colonisant les cours d'eau.

Les larves se tiennent dans la vase ou le limon à proximité des berges. Dans les rivières aux eaux vives, les zones calmes favorisées par les retenues naturelles ou artificielles sont propices au développement de l'espèce.

Les milieux préférentiels sont constitués par quelques héliophytes (joncs, laïches, roseaux...) et parfois par des hydrophytes (potamots, renoncules etc.).

### Statuts de l'espèce :

- Directive "Habitats-Faune-Flore" : annexes II et IV,
- Convention de Berne : annexe II,
- Espèce d'insecte protégée au niveau national en France (art. 1er),
- Cotation UICN : Monde : Vulnérable ; France : vulnérable.

### Observations sur le site

2 observations issues de la bibliographie : observateur : Philippe Lambert  
Roques sur Garonne, parc de Lamartine fin mai 1999  
Fenouillet (ripisylve) mai 1999

#### Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce

Considérant la diversité des habitats fréquentés par la Cordulie (aquatiques et terrestres), l'ensemble du site pourrait être considéré comme habitat potentiel de la Cordulie.

#### Menaces potentielles :

Cette espèce ne paraît pas encore très menacée dans le sud et l'ouest du pays malgré une dégradation notable de ses habitats lotiques, principalement à proximité des grandes agglomérations et des sites industriels. Cependant, elle semble profiter de certains plans d'eau d'origine anthropique qui peuvent constituer des milieux de substitution.

Il faut souligner que cette espèce est discrète et peut passer inaperçue, notamment dans les secteurs qui ne font pas l'objet d'une prospection régulière.

Les risques de diminution ou disparition des populations relèvent principalement de 3 facteurs :

- des modifications écologiques naturelles (compétition interspécifique, évolution du climat...)
- des agressions anthropiques directes sur son habitat et son environnement qu'il s'agisse d'extraction de granulats, du déboisement des berges et de leur rectification, du marnage excessif causé par les barrages hydroélectriques...
- de la pollution des eaux, résultant des activités agricoles, industrielles, urbaines et touristiques.

#### Conditions favorables au maintien de l'espèce :

Les mesures consistent pour l'essentiel :

- à la conservation des milieux lotiques et lenticules quand des facteurs défavorables sont clairement identifiés : exploitation de granulats, pompage de l'eau, atteintes à la structure des berges, pollutions des eaux...
- à approfondir nos connaissances écologiques sur cette espèce et sur sa répartition

#### Méthodes de suivi :

Suivi indirect : Evolution des habitats lotiques et lenticules potentiels

Suivi direct : Il n'existe pas de protocole standardisé de suivi de l'espèce mais certains protocoles de suivi des odonates peuvent être envisagés (méthodologie cf Lambret 1999). Ces protocoles doivent s'axer essentiellement sur un contrôle rigoureux des exuvies et émergences attestant d'un cycle reproducteur effectué sur le site (les adultes pouvant se déplacer sur de grandes distances).

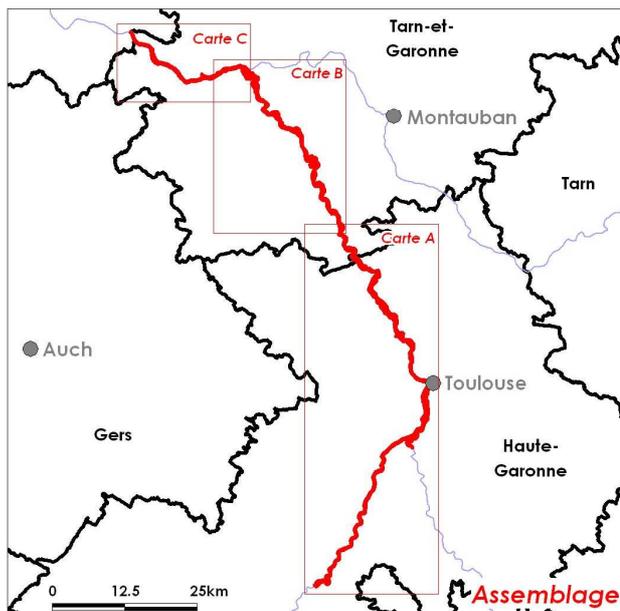
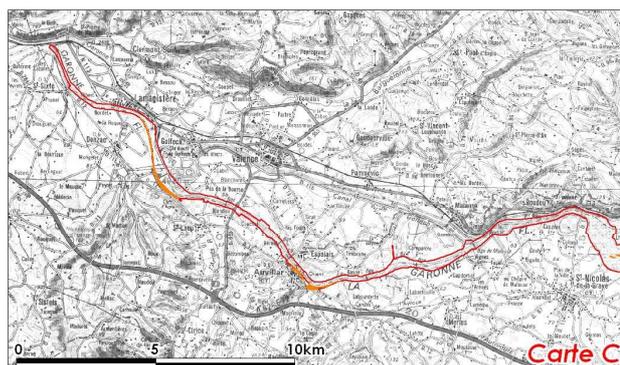
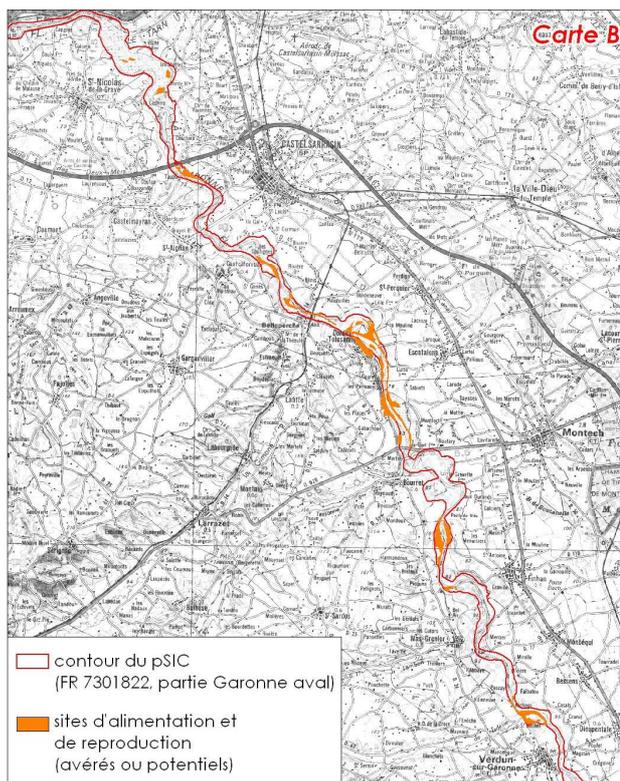
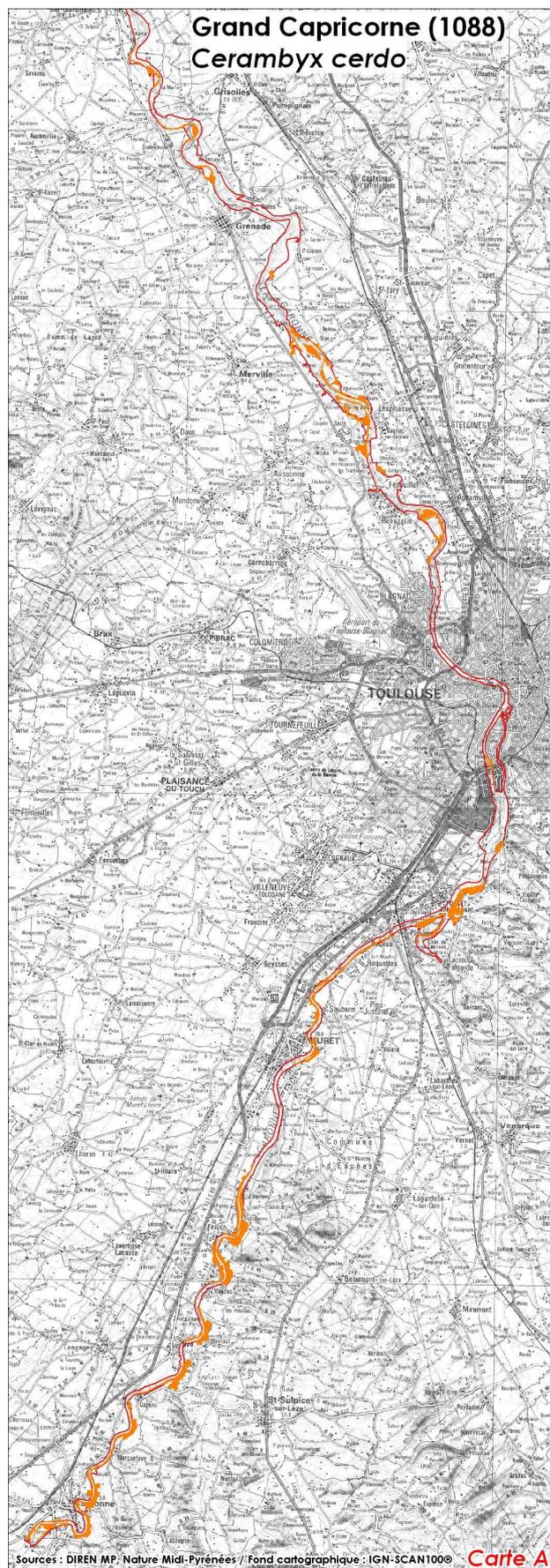
#### **Données complémentaires concernant les odonates :**

*Macromia splendens*, espèce de la directive habitat a été contacté en 1980 dans le Tarn & Garonne et non contactée avec certitude depuis. Il serait intéressant de profiter d'éventuelles prospections visant à chercher *O.curtisii* pour rechercher cette espèce dans le site Natura FR 73301822 en Tarn & Garonne.



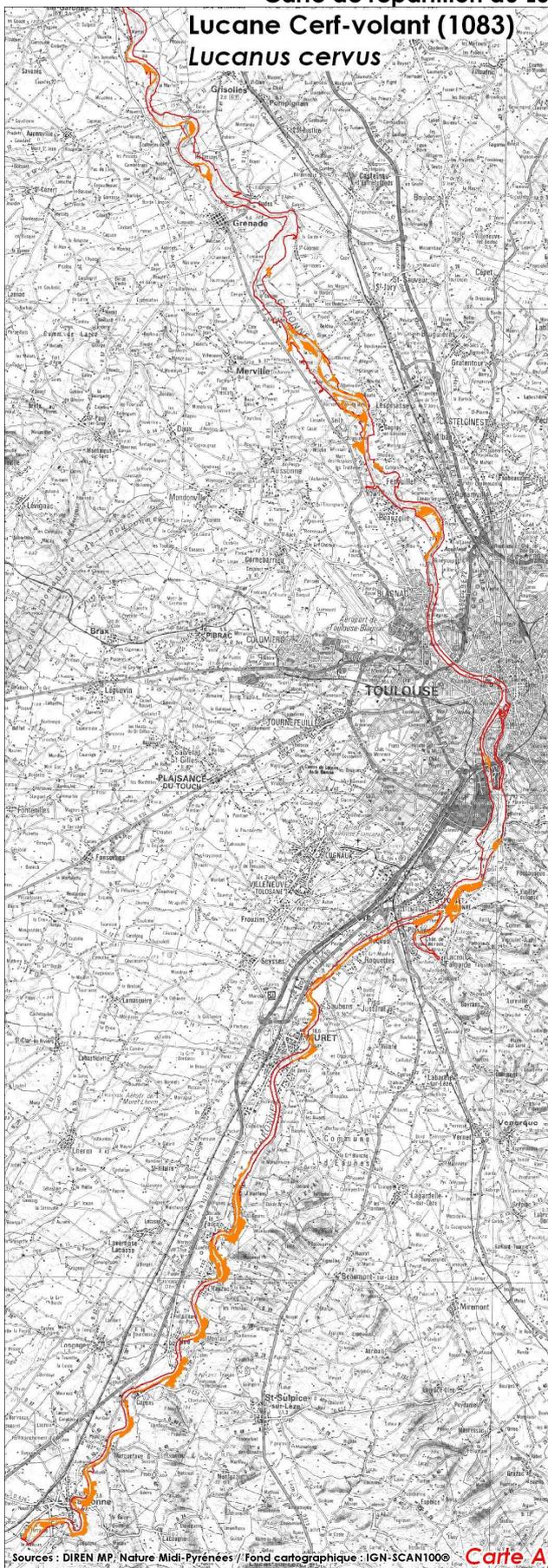
© David Demerge

## Carte de répartition du Grand Capricorne sur le site

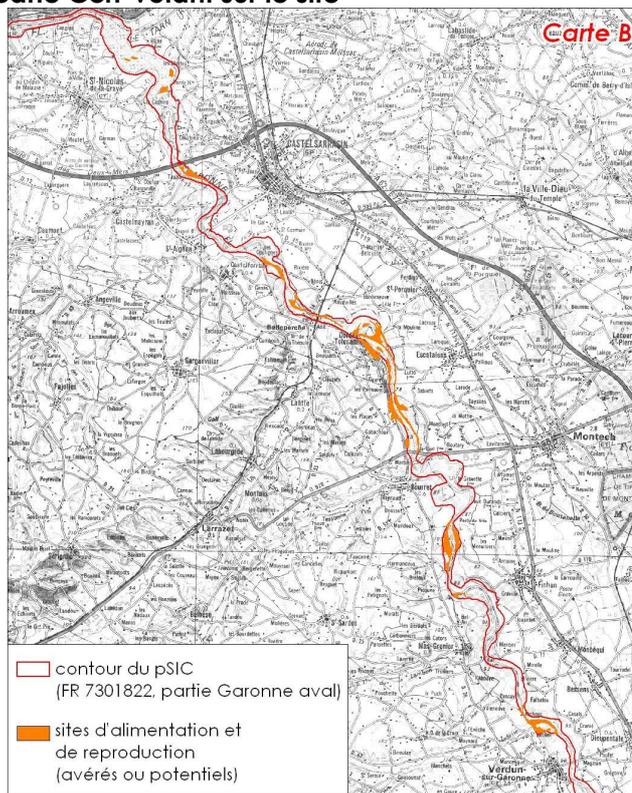


Carte de répartition du Lucane Cerf-volant sur le site

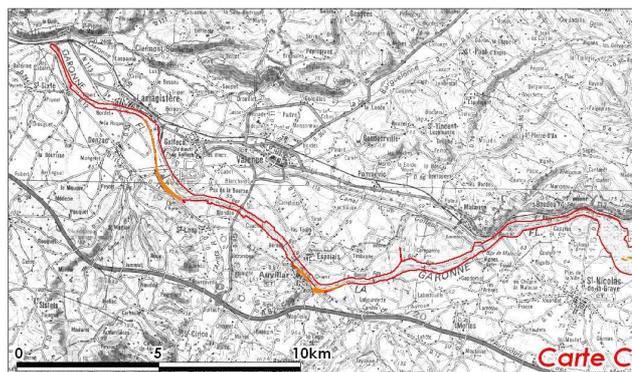
Lucane Cerf-volant (1083)  
Lucanus cervus



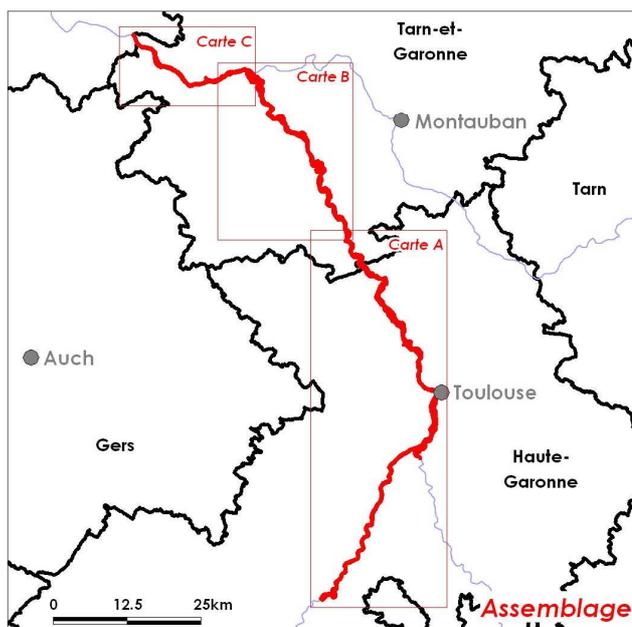
Carte A



Carte B

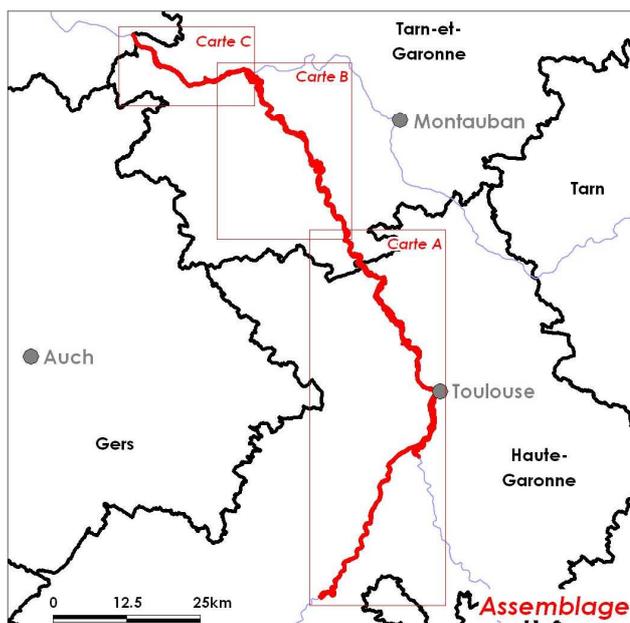
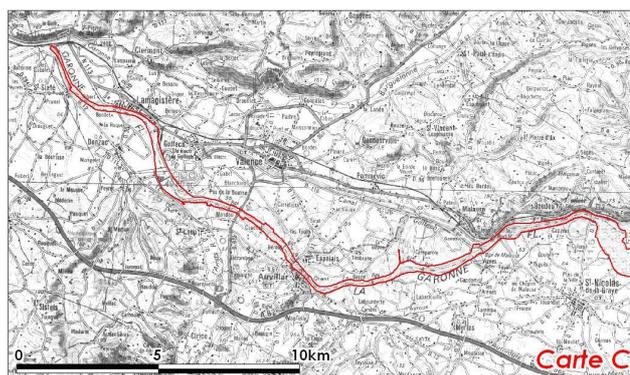
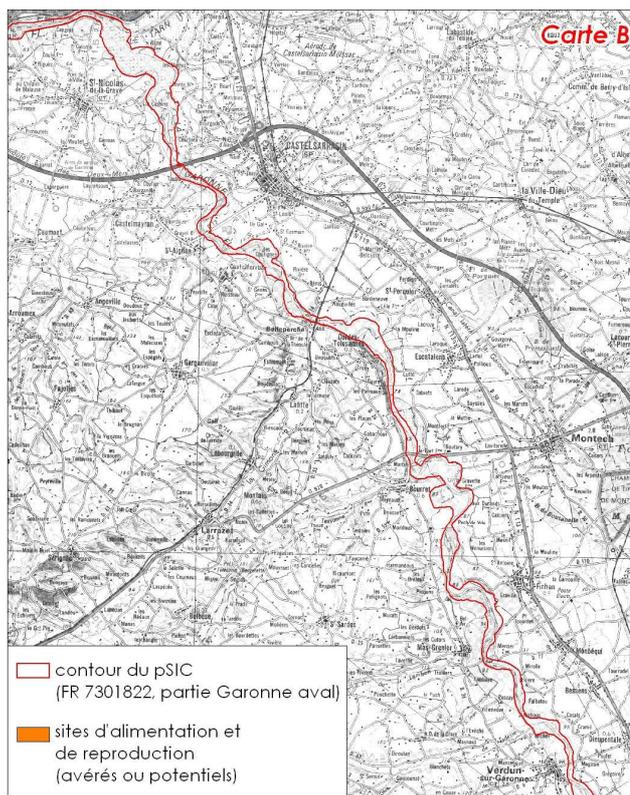
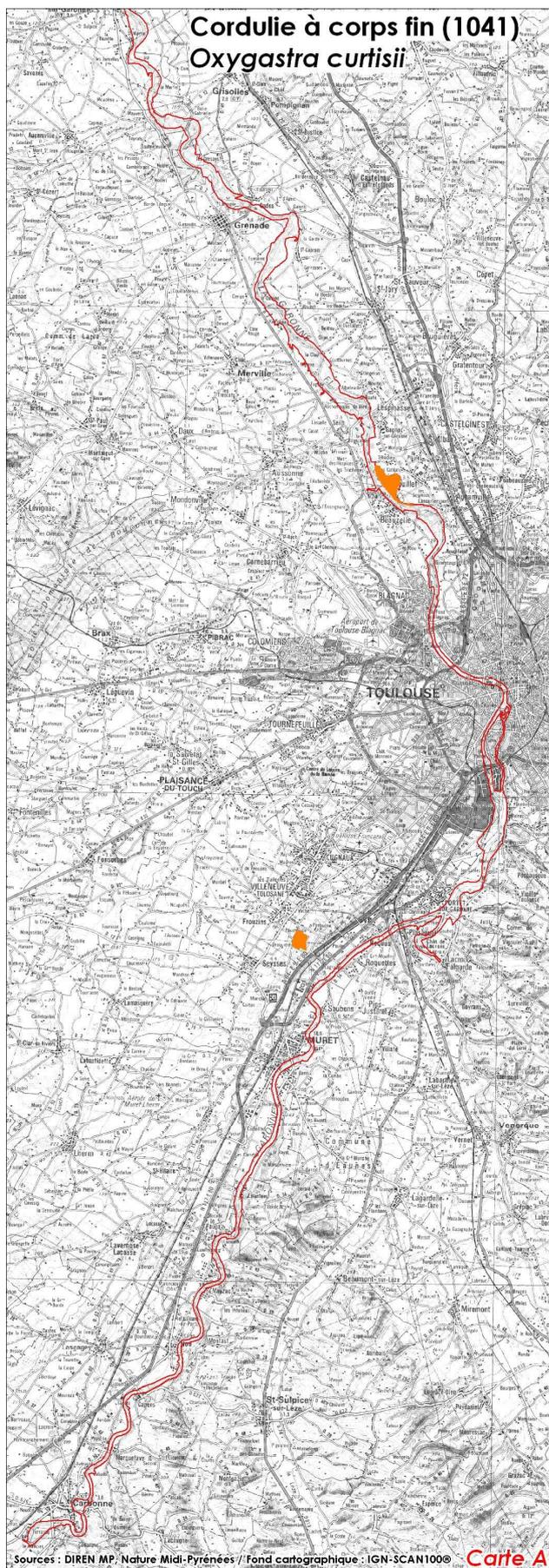


Carte C



Assemblage

## Carte de répartition de la Cordulie à corps fin sur le site



## **II-3- La Cistude**

### **II.3.1. Méthodologie d'inventaire**

Le nombre de jours disponibles et la surface importante du site ne nous ont pas permis de réaliser une campagne de terrain suffisante pour affirmer ou infirmer la présence de population de Cistude d'Europe sur la partie aval de la Garonne.

Les données qui sont présentées par la suite sont issues de prospections réalisées dans le site lors de différentes études.

### **II.3.2. Résultats**

L'unique tortue indigène de Midi-Pyrénées ne présente apparemment de véritables populations (en tout cas aujourd'hui) que dans le quart sud-ouest de la région, à savoir le nord des Hautes-Pyrénées et les 2/3 occidentaux du Gers (des populations manifestement isolées existent jusqu'en Astarac). Ces populations constituent la frange orientale d'un des plus importants bastions de l'espèce en France : le triangle des Landes de Gascogne au sens large.

Ailleurs, ce ne sont que 1 ou 2 individus adultes isolés qui sont signalés, sans présence simultanée de jeunes : Parc du Confluent à Portet-sur-Garonne (début années 2000, Eric Tabacchi com. pers.), ballastières de l'ancien site AZF (fin des années 1990, Philippe Caniot – Nature Midi-Pyrénées) et gravières de Saint-Caprais (années 1980 : Sylvain Frémaux – Nature Midi-Pyrénées).

Il s'agit très vraisemblablement d'animaux échappés de captivité ou ayant fait l'objet d'un relâcher sauvage, cette tortue ayant été (et étant toujours !) illégalement récoltée par des particuliers pour agrémenter leur bassin de jardin ou autre (vue personnellement en vente dans une animalerie dans les années 1980 !!!). Il faut en effet savoir que cette espèce est très facilement observable là où existent de vraies populations, et que les jeunes se rencontrent aisément au moment des éclosions. Localement, ces individus isolés peuvent éventuellement correspondre à des populations en voie avancée d'extinction, mais il est impossible de l'établir formellement.

Les milieux plus ou moins favorables des sites visités en 2007 (bras morts des communes de Saint-Jory, Saint-Caprais, Verdun / Garonne ...) n'ont pas permis d'observer l'espèce.

Carte de répartition de la Cistude d'Europe sur le site

