



# Chapitre 9 : Coléoptères saproxyliques

## Etat des lieux des connaissances

### 1. Présentation générale

Les coléoptères, communément appelés les **scarabées**, représentent à eux seul 25 % des espèces animales décrites sur la planète. On estime à plus de 11 500 le nombre d'espèces recensé en France. De part cette diversité, ils sont présents dans la plupart des milieux naturels de nos territoires depuis les milieux aquatiques comme une mare aux milieux les plus secs comme les pelouses. Les coléoptères **dépendants des vieux arbres et du bois mort** (plus de 2500 espèces en France), nommés scientifiquement les espèces saproxyliques, représentent quant à eux plus de 20 % de la biodiversité forestière. Ils sont de très bons indicateurs des espaces forestiers de qualité pour la biodiversité.

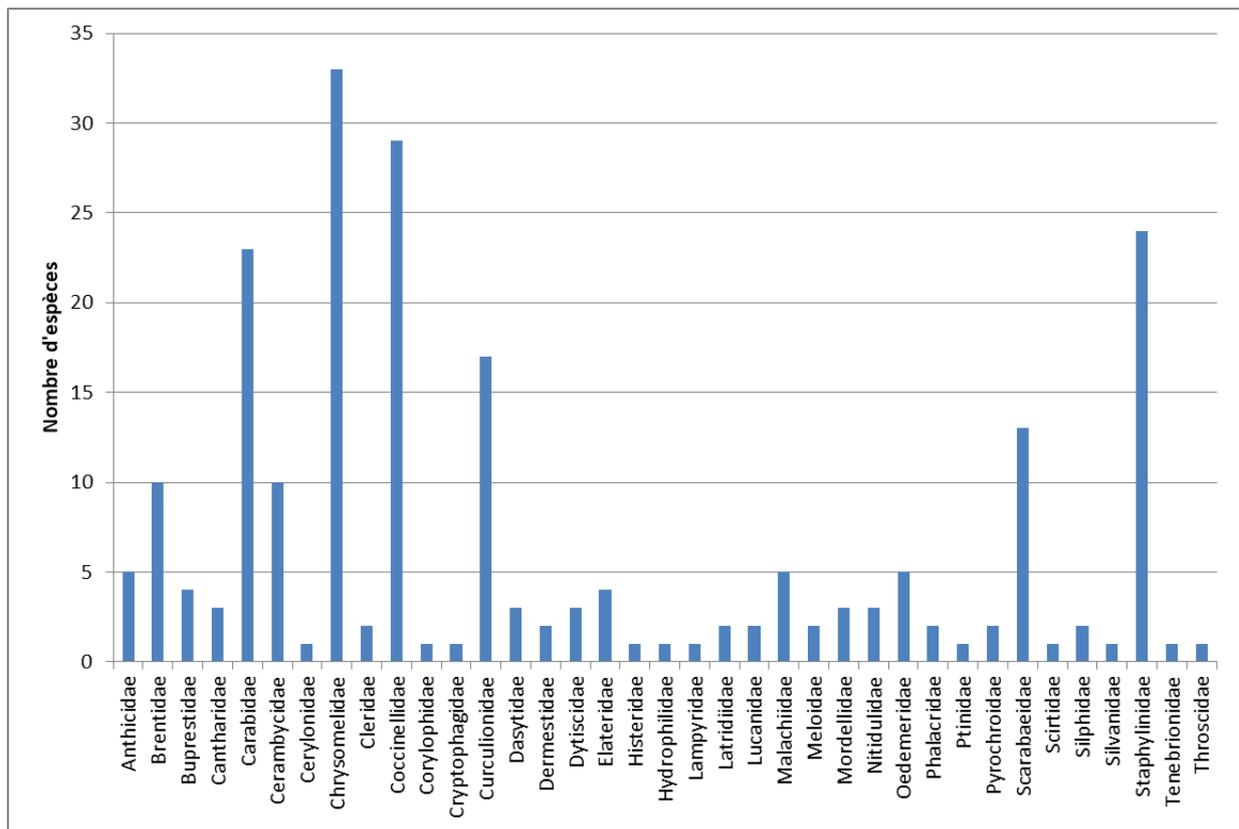


©Goux N

### 2. L'état des connaissances

#### Quelques chiffres

La mise en commun des données des différents partenaires a permis de récolter 539 données de coléoptères sur le territoire étudié. Au total, 224 espèces dans 37 familles sont connues sur le territoire de la communauté d'agglomération Grand Auch Cœur de Gascogne.



## Répartition géographique



Carte des données localisées

La répartition des données est concentrée sur quelques secteurs du territoire, principalement acquises en lien avec des terrains gérés par les acteurs naturalistes. Quelques données ponctuelles sont dispersées sur le territoire mais ne sont pas représentatives des enjeux liés aux coléoptères. Au regard de la forte diversité d'espèces de coléoptères dans tous les types d'habitats, plusieurs centaines d'espèces sont potentiellement présentes dans chaque commune.

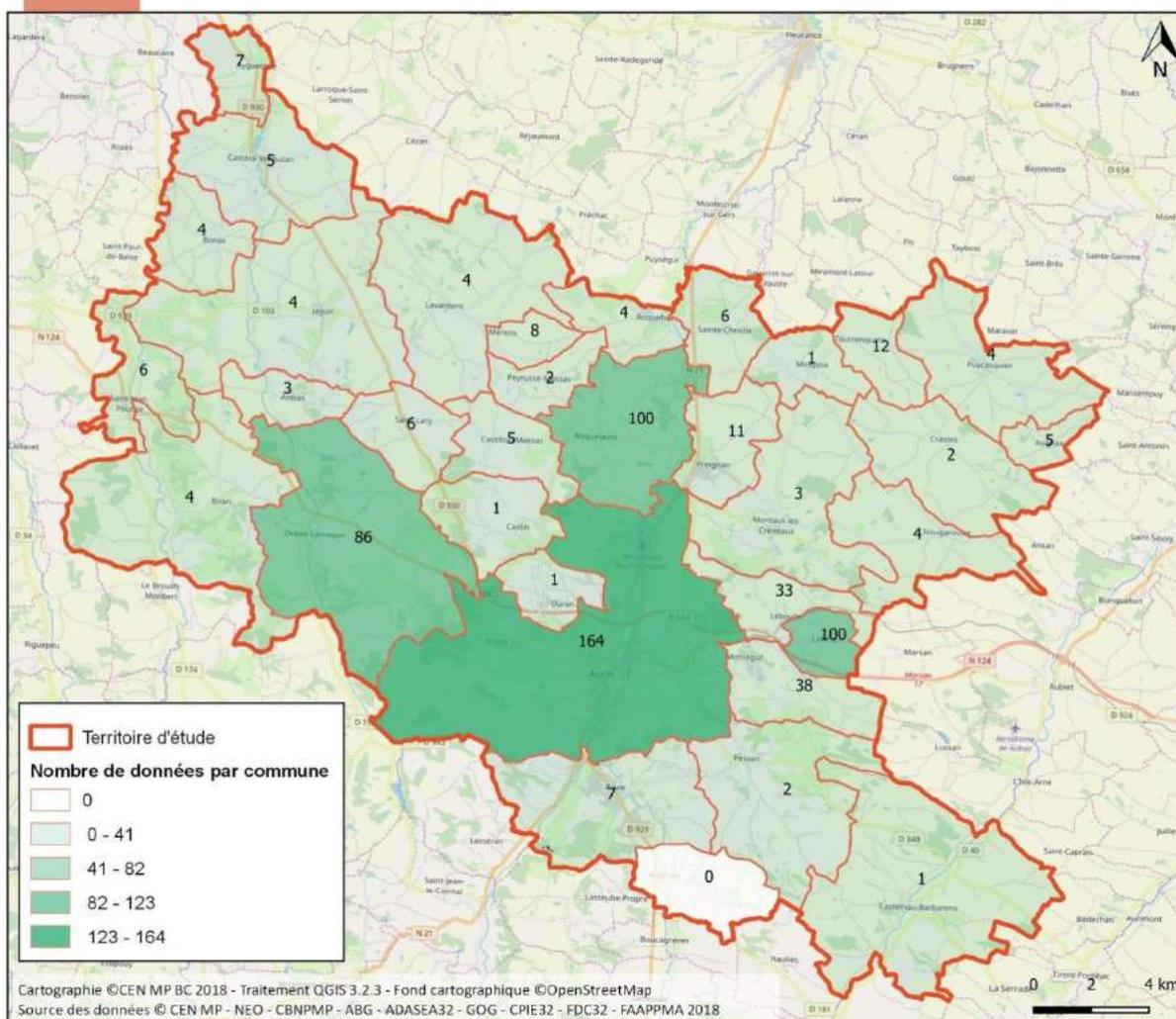
## Synthèse communale



### ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE Grand Auch Coeur de Gascogne



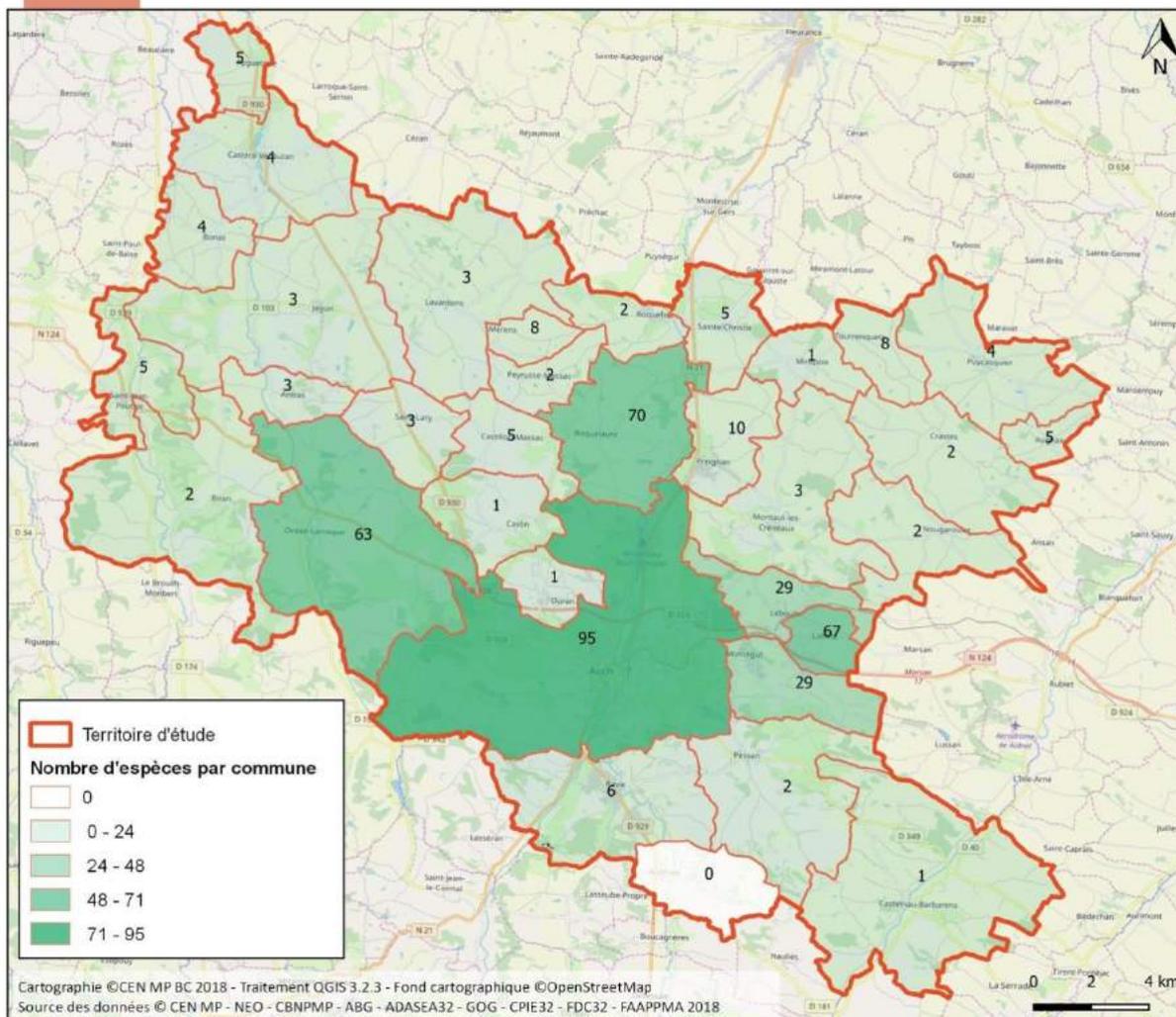
#### Coléoptères - Nombre de données par commune



Carte de répartition du nombre de données par commune



### Coléoptères - Nombre d'espèces par commune



Carte de répartition du nombre d'espèces par commune

La connaissance en termes de nombre d'espèce, fortement corrélée au nombre de données, se concentre sur quelques communes du territoire. La commune de Auch est la commune avec la connaissance la plus importante, c'est aussi la plus grande commune du territoire.

### Les espèces inventoriées

#### Représentativité des sous-trames

Les espèces couvrent différentes sous trames du territoire. On note quelques espèces aquatiques inféodées en particulier aux mares avec les espèces de Dysticidae ou d'Hydrophilidae.

La présence de zones humides permet la présence d'espèces associées comme le buprestidae *Aphanisticusemarginatus* typique des milieux engorgés à carex et jonc ou d'espèces ripicoles comme *Paederus riparius*.

La plupart des espèces recensées sont toutefois assez ubiquiste et présente dans une large variété de milieux : prairies, friches cultures...

Enfin, quelques espèces forestières sont mentionnées, comme le *Morimus asper* par exemple.

### Intérêt patrimonial

| <i>Espèce</i>   | <i>Espèce protégée (France)</i> | <i>Directive Habitats Faune Flore</i> | <i>Espèce déterminante ZNIEFF (Midi-Pyrénées)</i> |
|---|---------------------------------|---------------------------------------|---|
| <i>Pseudosphegistes cinerea (Laporte de Castelnau &amp; Gory, 1836)</i> |                                 |                                       | <b>x</b>  |
| <i>Eubrachium hispidulum (Bremi-Wolf, 1855)</i>                         |                                 |                                       | <b>x</b>  |
| <i>Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758</i>                                    | <b>x</b>                        | <b>x</b>                              |   |
| <i>Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)</i>                                  |                                 | <b>x</b>                              |   |

Le **Grand capricorne** du chêne se développe principalement dans les vieux arbres feuillus déperissants (Buse et al., 2007). Il est quasi-menacé (NT) en Europe d'après les travaux de Liste rouge (Nieto and Alexander, 2010)



Grand capricorne du chêne © Goux N.

Le **Lucane cerf-volant** se développe dans le bois en cours de décomposition dans le sol (principalement système racinaire des arbres) (Harvey et al., 2011). Il est également Quasi-menacé (NT) en Europe d'après les travaux de Liste rouge (Nieto and Alexander, 2010)

Pour ces deux espèces, il est important de noter que leur large distribution dans le département et la région ont conduit à l'exclusion des espèces déterminantes pour la constitution des ZNIEFF (Pontcharraud, 2006; Pontcharraud et al., 2009). Même si il est estimé que ces deux dernières espèces ne représentent pas d'enjeux importants locaux ou à l'échelle de la région, leur considération à l'échelle de l'Europe met en avant

la responsabilité d'un territoire pour la préservation à long terme des populations de ces coléoptères qui s'avèrent rarissimes dans certains pays européens (Buse et al., 2008; Thomaes et al., 2008).

Dépendante de la préservation des vieux chênes, ces espèces traduisent pour le territoire l'enjeu de maintien des vieux arbres en milieux forestiers ou hors des forêts (arbres d'alignements, arbres isolés,..). Ces arbres, porteur pour la plupart de nombreux micro-habitats (cavités, branche cassé, champignons, écorces décollés...) sont indispensables à la survie d'une multitude d'organismes parmi les invertébrés, les oiseaux, les chiroptères.... (Emberger et al., 2013)



Lucane cerf-volant © Gouix N.

*Pseudosphegastes cinerea* est un petit cerambycidae dont la larve se développe dans les branches mortes, surtout à la canopée, des vieux chênes. L'espèce est distribuée localement dans la région et relativement rare partout en Europe.

*Eubrachiium hispidulum* est un petit histeridae qui vit sous les écorces ou dans le terreau des cavités des vieux arbres morts feuillus. Sa distribution est sporadique et limitée à la moitié Sud de la France.

Ces deux espèces sont plus rares que le Grand capricorne du chêne et le Lucane Cerf-volant mais traduisent les mêmes enjeux relatifs à la conservation des vieux arbres pour la biodiversité.

## Les forêts à enjeux du territoire

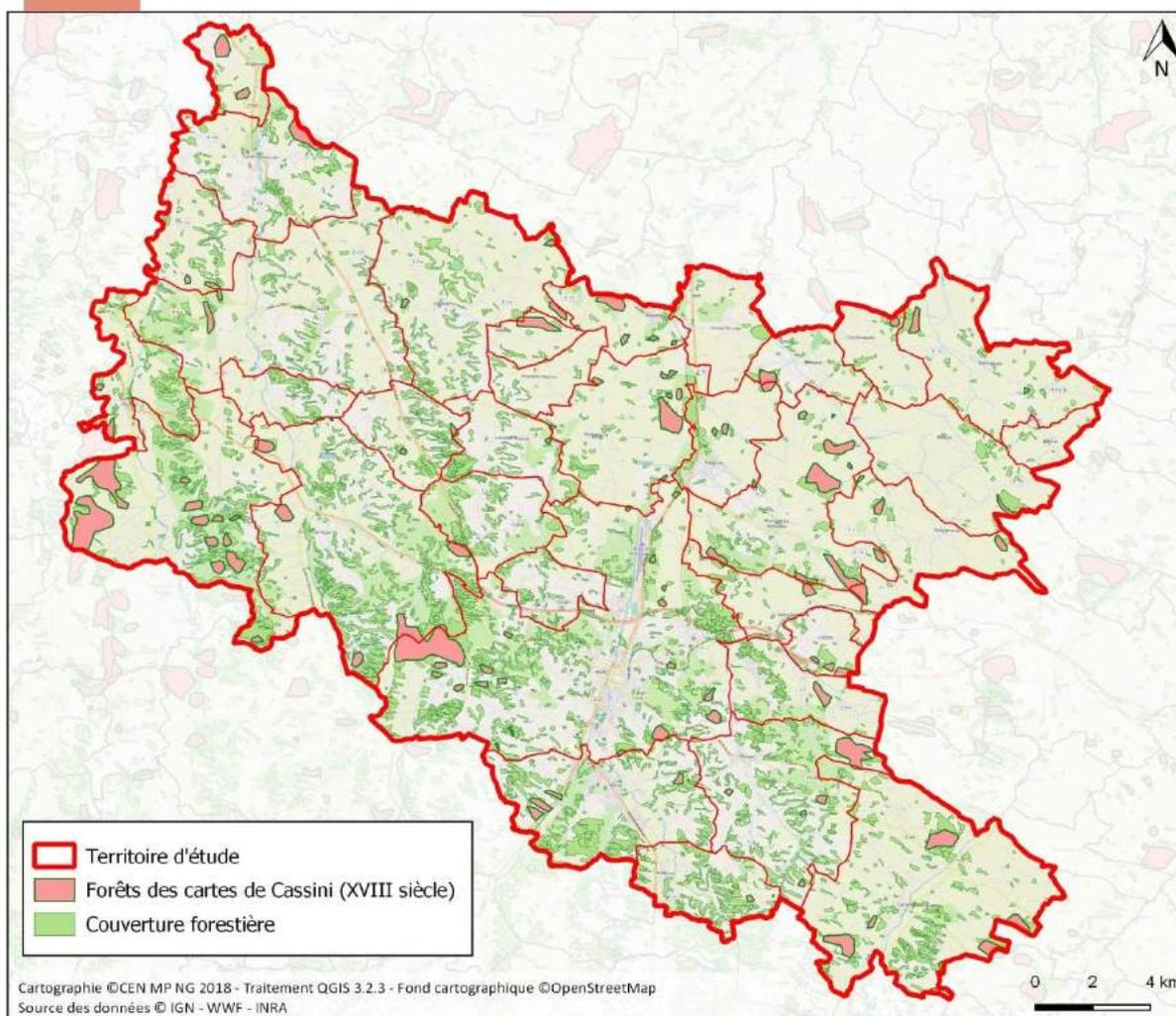
La couverture forestière actuelle est principalement liée au système de coteaux en place formant des bandes de boisement parallèles selon un axe Nord Sud. Ces coteaux sont peu favorables à une agriculture moderne en raison de leurs fortes pentes. La forêt y est donc naturellement présente.



ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE  
Grand Auch Coeur de Gascogne



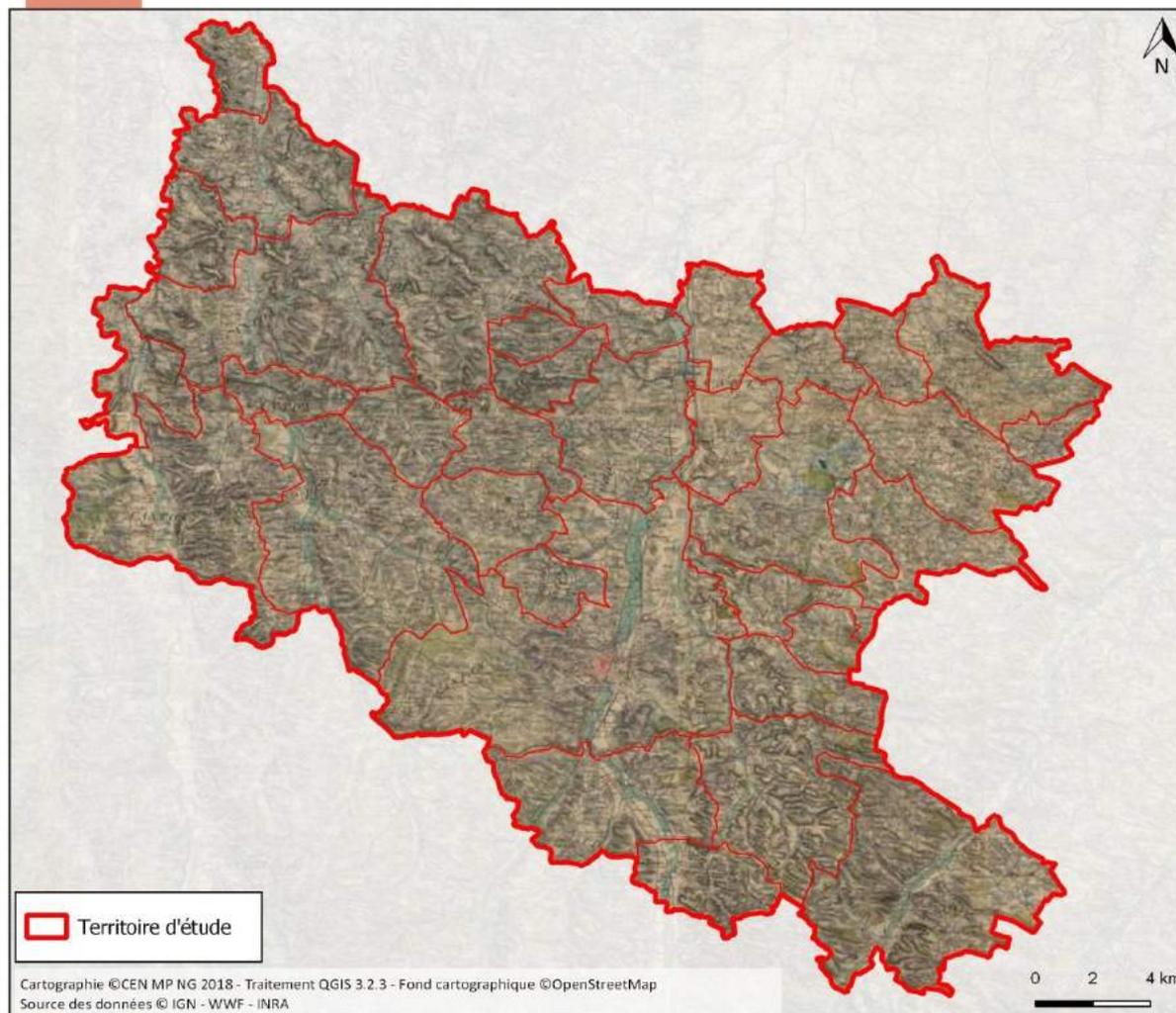
### Forêts anciennes du territoire



L'étude des cartes de l'état-major (1820-1866) et Cassini (XVIIIème siècle) nous permettent d'appréhender la couverture forestière du territoire ancienne (Vallauri et al., 2012). On considère le 18ème siècle comme la période où la couverture forestière en France était la plus faible : on l'appelle le minimum forestier.



Forêts anciennes du territoire - Carte de l'état major (1820-1866)



On estime que les forêts présentes à cette époque sont des forêts n'ayant jamais été défrichées, que l'on nommera les forêts « anciennes ». Cette notion est primordiale pour l'approche de la biodiversité forestière car les boisements les plus favorables à l'accueil d'une diversité d'espèces sont les boisements à la fois anciens et matures (Cateau et al., 2015; Emberger et al., 2013). Ce sont ces boisements que nous appellerons les « vieilles forêts ».

Rappelons qu'en Europe, les enjeux de préservation de la biodiversité sont indissociables de la forêt qui représente l'écosystème naturellement présent sur quasi-totalité du territoire (Halkka and Lappalainen, 2001). Le développement des activités humaines (e.g. agriculture, sylviculture, urbanisation) a considérablement affecté sa distribution et son fonctionnement écosystémique (Bengtsson et al., 2000) jusqu'au minimum du XVIII<sup>e</sup> siècle. Ces modifications ont entraîné le déclin de nombreuses espèces forestières, particulièrement celles dépendantes du bois mort et des arbres à cavité (Vallauri et al., 2005) (cf. Annexe).

Aujourd'hui, la couverture forestière augmente en France. La modernisation de l'agriculture a conduit à l'abandon des zones les plus escarpées comme les coteaux pour se concentrer sur les zones faciles à mécaniser.

Les cartes anciennes montrent bien ce phénomène sur le territoire du Grand Auch Cœur de Gascogne. Il y'a 200 ans, seuls quelques boisements épars restaient présents sur le territoire. Toutefois, ces boisements ne présentent pas de caractéristiques de maturité importante d'après nos connaissances actuelles.

Cela nous ramène à parler de la notion de « vieilles forêts » (à la fois anciennes et matures) dont le territoire semble dépourvu. En effet, les travaux en cours sur la caractérisation des forêts de plaine de Midi-Pyrénées nous amènent à penser que ces boisements représentent moins de 1% de la couverture forestière de l'ex-région. Leur préservation revêt donc un caractère prioritaire d'autant plus que leur rôle dans la préservation d'une biodiversité à la fois ordinaire et remarquable est largement reconnu !

Au-delà de la préservation de ces forêts anciennes et matures qui constituent des cœurs de biodiversité pour le territoire, les coteaux boisés et les petits boisements épars jouent un rôle fonctionnel important à l'échelle du territoire, notamment en termes de maintien des continuités écologiques dans un paysage qui s'avère par ailleurs bien plus agricole. Ces réseaux de continuités sont indispensables au maintien à long terme des populations, notamment de celles réfugiées au sein des cœurs de biodiversité.

### Les espèces exotiques envahissantes

Une espèce exotique envahissante est connue sur le territoire : la Coccinelle asiatique (*Harmonia axyridis*).

La coccinelle asiatique est une espèce originaire d'Asie orientale. Elle a été introduite volontairement en France pour des expérimentations comme agent de lutte biologique contre les pucerons des cultures à partir des années 1980. Elle rentre en compétition avec les coccinelles indigènes et prédate leurs œufs et leurs larves. La coccinelle asiatique est désormais reconnue parmi les 100 pires espèces invasives en Europe.

### *Evaluation de l'état des connaissances*

---

L'état de la connaissance des coléoptères sur le territoire est très faible. On estime à plus de 11 500 le nombre d'espèces de coléoptères en France et lors d'inventaires dans le département, on a pu trouver jusqu'à 150 espèces de coléoptères inféodées à un vieil arbre à cavité ! La représentation des données par commune ne révèle donc en rien une réalité de terrain.

Très peu d'espèces patrimoniales sont recensées. Seules quelques espèces de coléoptères sont protégées en France et il est probable qu'elles se restreignent au Grand capricorne du chêne et au Lucane Cerf-volant sur le territoire du Grand Auch. En revanche, une plus grande diversité d'espèces déterminantes Znieff est certainement présente.

### ***3. Propositions d'actions complémentaires***

---

Afin d'affiner les connaissances sur enjeux liés aux coléoptères et plus particulièrement aux coléoptères en tant qu'indicateurs de la qualité des milieux boisés du territoire, il serait intéressant de renforcer notre connaissance sur les forêts anciennes du territoire. Si des traces de maturité importante sont présentes (potentiel de vieilles forêts), cela pourrait justifier la mise en place de techniques de piégeage pour identifier quelles sont les espèces à enjeux du Grand Auch.