

### 6.2.3 - Résultats des inventaires pour l'Avifaune et bioévaluation

|   |                         |               |
|---|-------------------------|---------------|
| Observations et habitats d'espèces à enjeu de conservation – Oiseaux 2019 | Document n° 19.138 / 21 | Dans le texte |
| Espèces contactées en 2010, 2011 et 2015 – Oiseaux                        | Document n° 19.138 / 22 | Dans le texte |

#### 6.2.3.1. Inventaires 2019

Les oiseaux colonisent tous les types milieux, qu'ils soient forestiers, ouverts ou encore anthropiques. La grande variation de comportement, de type d'alimentation, de reproduction ou encore de déplacement, en font d'excellents bio-indicateurs des milieux. Il est possible de retrouver en effet des espèces très sélectives quant à leurs milieux de reproduction, alors que d'autres sont beaucoup plus ubiquistes.

D'après les bases de données locales consultées (Faune-PACA, INPN et SILIENE), 153 espèces d'Oiseaux ont à ce jour été recensées sur les communes de Salignac, Aubignosc, Peipin et Volonne. Le grand nombre d'espèces mentionnées dans les bases de données témoigne d'une forte prospection naturaliste sur le secteur et des milieux particulièrement diversifiés et attrayants pour l'avifaune

Lors des prospections de terrain **80 espèces d'oiseaux** ont été recensées, dont **28** présentent un enjeu régional au moins modéré.

| Nom vernaculaire        | Nom Latin                         | Statut | LRN | LRR | DO  | BO  | Be  | PN  | ZNIEFF | Enjeu régional |
|-------------------------|-----------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|----------------|
| Blongios nain           | <i>Ixobrychus minutus</i>         | Pass.  | EN  | EN  | DO1 | Ae  | Be2 | PN3 | D      | Très fort      |
| Circaète Jean-le-Blanc  | <i>Circaetus gallicus</i>         | Pass.  | LC  | LC  | DO1 | Bo2 | Be3 | PN3 | R      | Fort           |
| Milan royal             | <i>Milvus milvus</i>              | Migr.  | VU  | NA  | DO1 | Bo2 | Be3 | PN3 | D      | Fort           |
| Moineau friquet         | <i>Passer montanus</i>            | Ni. 1  | EN  | VU  | -   | -   | Be3 | PN3 | -      | Fort           |
| Alouette des champs     | <i>Alauda arvensis</i>            | Ni. 2  | NT  | LC  | -   | -   | Be3 |     | -      | Modéré         |
| Bouscarle de Cetti      | <i>Cettia cetti</i>               | Ni. 2  | NT  | LC  | -   | -   | Be3 | PN3 | -      | Modéré         |
| Chardonneret élégant    | <i>Carduelis carduelis</i>        | Ni. 2  | VU  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Modéré         |
| Chevalier guignette     | <i>Actitis hypoleucos</i>         | Ni. 1  | NT  | VU  | -   | Ae  | Be2 | PN3 | R      | Modéré         |
| Faucon crécerelle       | <i>Falco tinnunculus</i>          | Ni. 1  | NT  | LC  | -   | Bo2 | Be2 | PN3 | -      | Modéré         |
| Fauvette mélanocéphale  | <i>Sylvia melanocephala</i>       | Ni. 1  | NT  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Modéré         |
| Gobemouche gris         | <i>Muscicapa striata</i>          | Ni. 1  | NT  | VU  | -   | Bo2 | Be2 | PN3 | R      | Modéré         |
| Grand Cormoran          | <i>Phalacrocorax carbo</i>        | Pass.  | LC  | VU  | -   | Ae  | Be3 | PN3 | -      | Modéré         |
| Hirondelle de fenêtre   | <i>Delichon urbicum</i>           | Pass.  | NT  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Modéré         |
| Hirondelle de rivage    | <i>Riparia riparia</i>            | Pass.  | LC  | VU  | -   | -   | Be2 | PN3 | R      | Modéré         |
| Hirondelle rustique     | <i>Hirundo rustica</i>            | Pass.  | NT  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Modéré         |
| Linotte mélodieuse      | <i>Carduelis cannabina</i>        | Ni. 1  | VU  | VU  | -   | -   | Be3 | PN3 | -      | Modéré         |
| Martinet noir           | <i>Apus apus</i>                  | Pass.  | NT  | LC  | -   | -   | Be3 | PN3 | -      | Modéré         |
| Martin-pêcheur d'Europe | <i>Alcedo atthis</i>              | Ni. 2  | VU  | LC  | DO1 | -   | Be2 | PN3 | R      | Modéré         |
| Milan noir              | <i>Milvus migrans</i>             | Pass.  | LC  | LC  | DO1 | Bo2 | Be3 | PN3 | -      | Modéré         |
| Mouette rieuse          | <i>Chroicocephalus ridibundus</i> | Pass.  | NT  | VU  | -   | Ae  | Be3 | PN3 | -      | Modéré         |
| Petit Gravelot          | <i>Charadrius dubius</i>          | Ni. 1  | LC  | NT  | -   | Ae  | Be2 | PN3 | R      | Modéré         |

| Nom vernaculaire            | Nom Latin                     | Statut | LRN | LRR | DO  | BO  | Be  | PN  | ZNIEFF | Enjeu régional |
|-----------------------------|-------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|----------------|
| Pic épeichette              | <i>Dryobates minor</i>        | Ni. 1  | VU  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | R      | Modéré         |
| Serin cini                  | <i>Serinus serinus</i>        | Ni. 2  | VU  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Modéré         |
| Torcol fourmilier           | <i>Jynx torquilla</i>         | Ni. 1  | LC  | NT  | -   | -   | Be2 | PN3 | R      | Modéré         |
| Tourterelle des bois        | <i>Streptopelia turtur</i>    | Ni. 2  | VU  | LC  | -   | Bo2 | Be3 | -   | -      | Modéré         |
| Verdier d'Europe            | <i>Chloris chloris</i>        | Ni. 2  | VU  | LC  | -   | -   | Be3 | PN3 | -      | Modéré         |
| Accenteur mouchet           | <i>Prunella modularis</i>     | Ni. 1  | LC  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Aigrette garzette           | <i>Egretta garzetta</i>       | Pass.  | LC  | LC  | DO1 | Ae  | Be2 | PN3 | R      | Faible         |
| Alouette lulu               | <i>Lullula arborea</i>        | Ni. 3  | LC  | LC  | DO1 | -   | Be3 | PN3 | R      | Faible         |
| Bergeronnette des ruisseaux | <i>Motacilla cinerea</i>      | Ni. 2  | LC  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Bergeronnette grise         | <i>Motacilla alba</i>         | Ni. 2  | LC  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Bergeronnette printanière   | <i>Motacilla flava</i>        | Pass.  | LC  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Bruant zizi                 | <i>Emberiza cirulus</i>       | Ni. 2  | LC  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Buse variable               | <i>Buteo buteo</i>            | Pass.  | LC  | LC  | -   | Bo2 | Be3 | PN3 | -      | Faible         |
| Canard colvert              | <i>Anas platyrhynchos</i>     | Ni. 3  | LC  | LC  | -   | Ae  | Be3 | -   | -      | Faible         |
| Chevalier culblanc          | <i>Tringa ochropus</i>        | Migr.  | -   | -   | -   | Ae  | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Choucas des tours           | <i>Coloeus monedula</i>       | Pass.  | LC  | LC  | -   | -   | -   | PN3 | -      | Faible         |
| Corneille noire             | <i>Corvus corone</i>          | Ni. 3  | LC  | LC  | -   | -   | Be3 | -   | -      | Faible         |
| Coucou gris                 | <i>Cuculus canorus</i>        | Ni. 1  | LC  | LC  | -   | -   | Be3 | PN3 | -      | Faible         |
| Épervier d'Europe           | <i>Accipiter nisus</i>        | Pass.  | LC  | LC  | -   | Bo2 | Be3 | PN3 | -      | Faible         |
| Étourneau sansonnet         | <i>Sturnus vulgaris</i>       | Ni. 1  | LC  | LC  | -   | -   | -   | -   | -      | Faible         |
| Fauvette à tête noire       | <i>Sylvia atricapilla</i>     | Ni. 2  | LC  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Fauvette passerinette       | <i>Sylvia cantillans</i>      | Ni. 2  | LC  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Geai des chênes             | <i>Garrulus glandarius</i>    | Ni. 2  | LC  | LC  | -   | -   | -   | -   | -      | Faible         |
| Goéland leucopée            | <i>Larus michahellis</i>      | Pass.  | LC  | LC  | -   | -   | Be3 | PN3 | -      | Faible         |
| Grimpereau des jardins      | <i>Certhia brachydactyla</i>  | Ni. 2  | LC  | LC  | -   | -   | Be3 | PN3 | -      | Faible         |
| Grive musicienne            | <i>Turdus philomelos</i>      | Ni. 1  | LC  | LC  | -   | -   | Be3 | -   | -      | Faible         |
| Guêpier d'Europe            | <i>Merops apiaster</i>        | Ni. 2  | LC  | LC  | -   | Bo2 | Be2 | PN3 | R      | Faible         |
| Héron cendré                | <i>Ardea cinerea</i>          | Pass.  | LC  | LC  | -   | Ae  | Be3 | PN3 | -      | Faible         |
| Hirondelle de rochers       | <i>Ptyonoprogne rupestris</i> | Pass.  | LC  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Huppe fasciée               | <i>Upupa epops</i>            | Ni. 1  | LC  | LC  | -   | -   | Be3 | PN3 | R      | Faible         |
| Hypolaïs polyglotte         | <i>Hippolais polyglotta</i>   | Ni. 2  | LC  | LC  | -   | -   | Be3 | PN3 | -      | Faible         |
| Locustelle tachetée         | <i>Locustella naevia</i>      | Migr.  | NT  | -   | -   | -   | Be3 | PN3 | R      | Faible         |
| Loriot d'Europe             | <i>Oriolus oriolus</i>        | Ni. 2  | LC  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Martinet à ventre blanc     | <i>Tachymarptis melba</i>     | Migr.  | LC  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Merle noir                  | <i>Turdus merula</i>          | Ni. 2  | LC  | LC  | -   | -   | Be3 | -   | -      | Faible         |
| Mésange à longue queue      | <i>Aegithalos caudatus</i>    | Ni. 3  | LC  | LC  | -   | -   | Be3 | PN3 | -      | Faible         |
| Mésange bleue               | <i>Cyanistes caeruleus</i>    | Ni. 2  | LC  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Mésange charbonnière        | <i>Parus major</i>            | Ni. 2  | LC  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Mésange huppée              | <i>Lophophanes cristatus</i>  | Ni. 1  | LC  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Mésange nonnette            | <i>Poecile palustris</i>      | Ni. 1  | LC  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Moineau domestique          | <i>Passer domesticus</i>      | Ni. 1  | LC  | LC  | -   | -   | -   | PN3 | -      | Faible         |
| Pic épeiche                 | <i>Dendrocopos major</i>      | Ni. 2  | LC  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Pic vert                    | <i>Picus viridis</i>          | Ni. 2  | LC  | LC  | -   | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |

| Nom vernaculaire          | Nom Latin                            | Statut | LRN | LRR | DO | BO  | Be  | PN  | ZNIEFF | Enjeu régional |
|---------------------------|--------------------------------------|--------|-----|-----|----|-----|-----|-----|--------|----------------|
| Pie bavarde               | <i>Pica pica</i>                     | Ni. 1  | LC  | LC  | -  | -   | -   | -   | -      | Faible         |
| Pigeon biset (domestique) | <i>Columba livia forma domestica</i> | Pass.  | DD  | RE  | -  | -   | Be3 | -   | -      | Faible         |
| Pigeon ramier             | <i>Columba palumbus</i>              | Ni. 1  | LC  | LC  | -  | -   | -   | -   | -      | Faible         |
| Pinson des arbres         | <i>Fringilla coelebs</i>             | Ni. 2  | LC  | LC  | -  | -   | Be3 | PN3 | -      | Faible         |
| Pipit des arbres          | <i>Anthus trivialis</i>              | Migr.  | LC  | LC  | -  | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Pipit farlouse            | <i>Anthus pratensis</i>              | Migr.  | VU  | -   | -  | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Pouillot de Bonelli       | <i>Phylloscopus bonelli</i>          | Ni. 2  | LC  | LC  | -  | -   | Be3 | PN3 | -      | Faible         |
| Pouillot fitis            | <i>Phylloscopus trochilus</i>        | Migr.  | NT  | -   | -  | -   | Be3 | PN3 | -      | Faible         |
| Pouillot véloce           | <i>Phylloscopus collybita</i>        | Ni. 2  | LC  | LC  | -  | -   | Be3 | PN3 | -      | Faible         |
| Rossignol philomèle       | <i>Luscinia megarhynchos</i>         | Ni. 3  | LC  | LC  | -  | Bo2 | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Rougegorge familier       | <i>Erithacus rubecula</i>            | Ni. 2  | LC  | LC  | -  | Bo2 | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Rougequeue noir           | <i>Phoenicurus ochruros</i>          | Ni. 2  | LC  | LC  | -  | Bo2 | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Sittelle torchepot        | <i>Sitta europaea</i>                | Ni. 2  | LC  | LC  | -  | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |
| Tourterelle turque        | <i>Streptopelia decaocto</i>         | Ni. 1  | LC  | LC  | -  | -   | Be3 | -   | -      | Faible         |
| Troglodyte mignon         | <i>Troglodytes troglodytes</i>       | Ni. 2  | LC  | LC  | -  | -   | Be2 | PN3 | -      | Faible         |

#### Statut des espèces sur la zone d'étude élargie :

- Ni.X : Nidification possible (Ni.1), probable (Ni.2) ou certaine (Ni.3) ;
- Pass. : de passage et/ou hivernante sur la zone d'étude élargie ;
- Migr. : présent en migration (halte ou migration active).

#### Statuts et description des cortèges avifaunistiques par grand type d'habitat

La présence d'une espèce au sein d'une catégorie n'implique pas forcément son absence dans les autres. Par exemple, une espèce a très bien pu être observée en migration mais être également présente en tant que nicheuse sur le site (deux populations distinctes). L'espèce figurera alors préférentiellement dans la catégorie des nicheurs.

##### ▪ Les espèces migratrices – 7 espèces

Au cours des passages printaniers, 7 espèces ont été notées en halte migratoire ou en migration active sur le site d'étude : Milan royal, Pipit farlouse, Pipit des arbres, Pouillot fitis, Locustelle tachetée, Martinet à ventre blanc, Chevalier culblanc. Ces espèces ne se reproduisent pas sur ou à proximité de la zone d'étude. La vallée de la Durance constitue un important couloir de migration.

##### ▪ Les espèces de passages (individus en survol), hivernantes et/ou venant s'alimenter sur le site (non nicheurs sur la zone d'étude) – 18 espèces

Au sein de cette catégorie, on peut différencier les espèces présentes en période de reproduction dans le secteur utilisant ponctuellement ou régulièrement la zone d'étude pour le transit et/ou le nourrissage et les espèces présentes uniquement en hivernage.

Plusieurs espèces d'Oiseaux, parcourant des grandes distances pour se nourrir ou aller sur des sites d'alimentation, ont survolé la ZEE. C'est le cas de plusieurs rapaces qui ont été observés en survol au-dessus de la zone d'étude, comme le Circaète Jean-le-blanc, la Buse variable ou encore l'Epervier d'Europe. Ces espèces recherchent des espaces forestiers pour nicher, ils peuvent cependant se nourrir au sein de la zone d'étude.

Des espèces liées aux milieux aquatiques, mais non nicheuses sur cette portion de la Durance ont également été observées en vol ou de passage sur la rivière ; le Goéland leucophé, le Grand cormoran, la Mouette rieuse, l'Hirondelle de rivage ou encore le Héron cendré. Noton également la présence du **Blongios nain**, espèce menacée et possédant un enjeu régional très fort.

Le **Blongios nain** a été observé le long de la ripisylve lors du passage de juin. Ce petit ardéidé se reproduit dans les roselières des plans d'eau et des rivières. Il construit son nid dans les massifs de phragmites communs et des massettes, même de taille modeste, voire dans des milieux arbustifs inondés. En PACA, le bastion de l'espèce se situe en Camargue. Ailleurs la reproduction est notamment connue le long de la Durance avec une population estimée à 10-15 couples nicheurs. L'espèce n'est, à priori, pas nicheuse sur site au vu de la faible superficie en roselière. Des secteurs plus favorables à la nidification de l'espèce sont présents en aval de ce tronçon de la Durance. Toutefois, le Blongios nain utilise vraisemblablement les bords de la Durance comme zone de nourrissage. Le Blongios nain est une espèce menacée en raison de ses faibles effectifs et de sa très forte régression en France et au niveau européen. L'espèce est classée dans la catégorie des espèces en danger d'extinction sur les listes rouges nationale et régionale.

- *Les espèces nicheuses (indices certains, probables et possibles) – 55 espèces*

Les espèces nicheuses sont regroupées par cortège en fonction de l'habitat utilisé pour la nidification (et non pas pour le territoire de chasse). Le tableau ci-dessous présente la répartition des espèces nicheuses par grands types de milieux. Certaines espèces peuvent nicher dans des milieux différents et peuvent de ce fait figurer dans plusieurs cortèges.

|                                 | Cortèges  | Espèces nicheuses <b>possibles</b> , <b>probables</b> ou <b>certaines</b>   |
|---------------------------------|---|---|
| Milieux alluviaux de la Durance | <p><b>Lit moyen : grèves, bancs de galets et sables, berges, roselières</b><br/>(Habitats plus ou moins soumis aux crues et présentant des zones nues ou une végétation herbacée voire arbustive)</p> | <p><b>Chevalier guignette</b>, <b>Petit gravelot</b>, <b>Martin-pêcheur d'Europe</b>, <b>Bouscarle de Cetti</b>, Guêpier d'Europe, Bergeronnette grise, Bergeronnette des ruisseaux, <b>Canard colvert</b>, Hyppolaïs polyglotte.</p>   |
|                                 | <p><b>Habitats forestiers et semi-ouverts</b><br/>(Ripisylve, boisements, fourrés, accrus préforestiers et lisières)</p>  | <p><b>Tourterelle des bois</b>, <b>Torcol fourmilier</b>, <b>Bouscarle de Cetti</b>, <b>Gobemouche gris</b>, <b>Pic épeichette</b>, <b>Chardonneret élégant</b>, <b>Verdier d'Europe</b>, <b>Serin cini</b>, <b>Fauvette mélanocéphale</b>, <b>Milan noir</b>, <b>Accenteur mouchet</b>, <b>Corneille noire</b>, <b>Coucou gris</b>, <b>Etourneau sansonnet</b>, <b>Fauvette à tête noire</b>, <b>Fauvette passerinette</b>, <b>Geai des chênes</b>, <b>Grimpereau des jardins</b>, <b>Grive musicienne</b>, <b>Huppe fasciée</b>, <b>Hyppolaïs polyglotte</b>, <b>Loriot d'Europe</b>, <b>Merle noire</b>, <b>Mésange à longue queue</b>, <b>Mésange bleue</b>, <b>Mésange charbonnière</b>, <b>Mésange huppée</b>, <b>Mésange nonnette</b>, <b>Pic épeiche</b>, <b>Pic épeichette</b>, <b>Pic vert</b>, <b>Pie bavarde</b>, <b>Pigeon ramier</b>, <b>Pinson des arbres</b>, <b>Pouillot de Bonelli</b>, <b>Pouillot véloce</b>, <b>Rossignol philomèle</b>, <b>Rougegorge familier</b>, <b>Sittelle torchepot</b>, <b>Troglodyte mignon</b>.</p> <p><i>Autres espèces non contactées lors des inventaires mais fortement potentielles : <b>Faucon hobereau</b>.</i></p> |
| Milieux agricoles               | <p><b>Vergers, friches, cultures et prairies</b></p>  | <p><b>Alouette des champs</b>, <b>Chardonneret élégant</b>, <b>Serin cini</b>, <b>Linotte mélodieuse</b>, <b>Alouette lulu</b>, <b>Bruant zizi</b>.</p>   |
| Milieux anthropisés             | <p><b>Zones urbanisées</b><br/>(Habitations isolées, exploitations agricoles)</p>   | <p><b>Moineau friquet</b>, <b>Faucon crécerelle</b>, <b>Moineau domestique</b>, <b>Huppe fasciée</b>, <b>Rougequeue noir</b>, <b>Tourterelle turque</b>,</p>  |

**En gras** : espèces présentant un enjeu régional au moins modéré

⇒ Lit moyen de la Durance (grèves, bancs de galets, berges) – 9 espèces



Les milieux alluviaux dynamiques de la Durance abritent plusieurs espèces patrimoniales qui nichent le long des berges et/ou sur les bancs de galets. Parmi les espèces inventoriées qui ne possèdent pas d'enjeu régional notable, notons le Guêpier d'Europe qui se reproduit dans les berges meubles, la Bergeronnette des ruisseaux qui recherche les anfractuosités le long des cours d'eau ou encore l'Hypolaïs polyglotte qui occupe les grèves végétalisées. Quatre autres espèces présentent un enjeu régional modéré :

Le **Chevalier guignette** (*Actitis hypoleucos*) et le **Petit gravelot** (*Charadrius dubius*)

Ces deux limicoles nichent au bord de l'eau, de façon exclusive pour le Chevalier guignette qui affectionne les berges des cours d'eau en partie colonisées par la végétation, et de façon non exclusive pour le Petit gravelot qui occupe principalement les grèves dégagées qui sont sans cesse rajeunies par les crues, ou des sites artificiels présentant des zones nues situés plus loin de l'eau (friches industrielles, carrières, sablières, etc.).

Ces deux oiseaux ont régulièrement été observés lors des prospections sans pour autant prouver leur reproduction. Cependant, les milieux en présence sont particulièrement favorables et leur nidification est fort probable sur ce tronçon de Durance.



*Chevalier guignette (Actitis hypoleucos), limicole qui affectionne les rivières en tresses comme la Durance.*

**Bouscarle de Cetti** (*Cettia cetti*). Ce passereau affectionne essentiellement le couvert végétal bas et dense bordant les milieux humides. On la retrouve essentiellement dans les roselières, mégaphorbiaies ainsi que dans la végétation buissonnante et arbustive aux abords des cours d'eau. En région PACA, les différentes vallées (Durance, Calavon, Rhône, Asse, Argens, Var, etc.) sont toutes largement occupées.

**Martin pêcheur d'Europe** (*Alcedo atthis*). Le martin pêcheur fréquente les bords des eaux calmes, étangs, lacs et rivières. Il nécessite la présence d'une eau poissonneuse dans laquelle il peut chasser ; la présence d'arbres sur les rives lui permet également de se percher pour guetter ses proies. L'espèce niche dans un terrier creusé en général dans les berges. L'espèce a été observée régulièrement lors des prospections, il est fort probable qu'elle niche sur les berges de la Durance. L'espèce est classée vulnérable au niveau national et est inscrite en annexe 1 de la Directive Oiseaux.

⇒ **Milieux forestiers et semi-ouverts : ripisylves, boisements, fourrés, accrus préforestiers et lisières – 39 espèces**

Les boisements accueillent la majorité des espèces avifaunistiques nicheuses observées au cours des inventaires. Seront citées parmi ces espèces relativement communes et sans enjeu de conservation régional marqué des espèces comme le Lorient d'Europe et la Mésange nonnette qui affectionnent les ripisylves, la Fauvette passerinnette et l'Accenteur mouchet que l'on retrouve dans les accrus et les fourrés des bords de Durance ainsi que le Pouillot de Bonelli qui occupe les chenaies pubescentes.

Dix espèces au sein de ce cortège présentent des enjeux régionaux de conservation marqués :

**Pic épeichette** (*Dendrocopos minor*) : Le pic épeichette fréquente les bois, les bosquets de feuillus ainsi que les parcs, jardins et vergers, mais il évite les massifs de conifères. Il affectionne aussi les bords des cours d'eau où il trouve des bois tendres (peuplier, saule et aulne) faciles à forer. L'espèce a été contactée à plusieurs reprises sur la zone d'étude et sa nidification est considérée comme probable. Bien que commune et encore répandue, les gestions sylvicoles peu adaptées peuvent lui être néfaste. L'espèce est classée vulnérable au niveau national.

La **Tourterelle de bois** (*Streptopelia turtur*), columbidé encore commun, possède un enjeu régional modéré en raison du déclin généralisé des populations nicheuses à l'échelle de l'aire de répartition. La France a également une responsabilité dans la conservation de cette espèce puisque le territoire accueille près de 10 % de la population européenne de Tourterelle des bois (BirdLife International, 2015). C'est une espèce qui affectionne les paysages ouverts riches en bois, bosquets et végétation buissonnante. Les ripisylves et les fourrés de la zone d'étude sont favorables à sa nidification.

Le **Torcol fourmilier** (*Jynx torquilla*), seul picidé migrateur strict en France, recherche, en période de reproduction, des milieux semi-ouverts partiellement boisés comportant des arbres creux ou des cavités pour se reproduire ainsi que des milieux dégagés pour l'alimentation. Au moins deux chanteurs ont été contactés lors des inventaires. En France, l'espèce souffre de l'intensification des pratiques agricoles et de la simplification des paysages agricoles. Il est classé dans la catégorie des espèces quasi-menacées en région PACA.

Le **Gobemouche gris** (*Muscicapa striata*) est largement répandu en France mais possède une distribution dispersée en région PACA et peut être considéré comme un nicheur peu commun voire rare. Il se reproduit dans les boisements clairs de basse et moyenne altitude, les forêts alluviales âgées à sous bois clairsemé ainsi que dans les parcs et jardins. Un chanteur a été contacté au mois de juin sur la zone d'étude, conférant à l'espèce le statut de nicheur possible. Le Gobemouche gris est classé dans la catégorie des espèces quasi-menacées en France et possède le statut d'espèce vulnérable en région PACA.

#### **Les Fringilles (Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Serin cini)**

Ces passereaux granivores communs sont en déclin généralisé (classés en espèces vulnérables sur la liste rouge nationale) notamment à cause des modifications des pratiques agricoles. Ils recherchent des habitats arborés semi-ouverts pour nicher. Ils s'alimentent de graines et d'arthropodes dans les espaces ouverts.

La **Fauvette mélanocéphale** (*Sylvia melanocephala*) est un passereau commun des garrigues et des zones buissonnantes du sud de la France. En PACA, on la retrouve du niveau de la mer jusqu'à 600-1000 mètres d'altitude. Cette fauvette possède un enjeu régional modéré en raison de son statut d'espèce quasi-menacée sur la liste rouge nationale.

**Milan noir** (*Milvus migrans*). Ce rapace recherche de grands arbres pour nicher, la plupart du temps à proximité de l'eau. Cette espèce charognard consomme majoritairement des proies mortes, très souvent des poissons, il recherche également de la nourriture dans les décharges à ciel ouvert. Les ripisylves mûres de la Durance sont favorables à sa nidification. En PACA, on retrouve les densités les plus importantes dans les vallées alluviales du Rhône et de la Durance. Le Milan noir n'est pas considéré comme menacé en France, il est cependant inscrit en annexe I de la directive « Oiseaux ».

#### ⇒ **Milieux agricoles (vergers, friches, cultures et prairies) – 6 espèces**

Les zones agricoles riveraines constituent des espaces ouverts propices à plusieurs espèces à enjeu de conservation. Les populations d'oiseaux des milieux agricoles sont, d'une manière générale, en déclin du fait de l'intensification des pratiques agricoles. Parmi ce cortège d'espèces, certaines nichent directement au sol (alouettes par exemple) alors que d'autres recherchent une mosaïque de milieux avec des lisières et des zones buissonnantes. Les milieux agricoles de la zone d'étude sont essentiellement composés de friches, prairies, cultures et vergers intensifs, ces derniers étant relativement peu attractifs pour l'avifaune. Les lisières et les zones buissonnantes donnant sur ces espaces ouverts sont favorables aux espèces qui recherchent un couvert végétal pour nicher (fringilles notamment).

Parmi les espèces relativement communes et sans enjeu de conservation notable peuplant ce cortège, seront cités le Bruant zizi et l'Alouette lulu. Quatre espèces au sein de ce cortège présentent des enjeux régionaux de conservation marqués :

**Alouette des champs** (*Alauda arvensis*). Elle recherche pour sa nidification les campagnes ouvertes, les zones cultivées, les marais, les prairies et les dunes. Elle évite les zones boisées, mais on peut la trouver aux lisières des forêts. Elle recherche sa nourriture au sol où elle se nourrit d'insectes et de larves, parfois de graines. Le nid est déposé à même le sol dans une dépression peu profonde. Plusieurs chanteurs ont été entendus dans les zones ouvertes de la zone d'étude élargie, l'espèce est probablement nicheuse. Les changements de pratiques agricoles menacent cette espèce qui est classée quasi menacée à l'échelle nationale.

**Linotte mélodieuse** (*Carduelis cannabina*). La Linotte mélodieuse affectionne les milieux ouverts parsemés de buissons, tels que landes, garrigues, haies et broussailles ou encore les friches. Elle peut nicher en colonie. Elle se nourrit de graines et passe la plupart de son temps au sol. L'espèce n'a été observée qu'une seule fois sur la zone d'étude, un mâle chanteur au mois d'avril, sa reproduction est ici considérée comme possible. Les espaces de prairies, friches et les lisières semblent favorables à sa reproduction. Bien qu'encore commune, l'espèce souffre de la raréfaction de son habitat, elle est classée « Vulnérable » au niveau national.

**Les autres fringilles (Chardonneret élégant, Serin cini)** affectionnent également les milieux agricoles. Ils recherchent les espaces semi-ouverts, pourvus à la fois d'arbres et d'arbustes, dans lesquels il peut nicher, mais aussi d'espaces dégagés riches en plantes herbacées où ils peuvent se nourrir.

⇒ **Milieux bâtis (habitations, bâtiments agricoles) – 6 espèces**

6 espèces d'Oiseaux dites « anthropophiles » et nichant dans les cavités et/ou les habitations ont été observées. Le village au nord et à l'ouest ainsi que les hangars au sud sont utilisés comme site de nidification par de nombreuses espèces. Parmi les espèces nichant strictement dans les bâtiments humains on retrouve les Hirondelles, notamment l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) ou encore le Martinet noir (*Apus apus*). La Huppe fascié (*Upupa epops*) et le Moineau friquet (*Passer montanus*) sont moins intimement liés à l'homme mais plus aux cavités d'une manière générale (vieux murs, arbres, etc.).

Parmi ces espèces, deux possèdent un enjeu régional marqué :

Le **Moineau friquet** (*Passer montanus*) est lié aux espaces ruraux ponctués de fermes, hameaux et villages dans lequel on retrouve une strate arboré marquée comme des jardins, de vieux vergers, des haies, des rangées de vieux arbres ou des arbres isolés. Dans le sud de la France il devient plus anthropophile et peut nicher au sein même des habitations. C'est une espèce grégaire et sédentaire qui niche en petites colonies et qui en hiver peut se joindre aux troupes de Moineaux domestiques ou de fringillidé dans les espaces agricoles. Il se nourrit principalement de graines en toutes saisons mais recherche insectes et larves en saison de reproduction pour l'alimentation des jeunes.

La forte régression des effectifs français a conduit l'espèce à être classée « En Danger » sur la liste rouge nationale. En région PACA, l'espèce est classée dans la catégorie vulnérable. La raréfaction des haies, des vieux vergers et des arbres à cavités, ainsi que l'uniformisation globale des paysages agricoles ont diminué la ressource en habitat de cette espèce.

**Faucon crécerelle** (*Falco tinnunculus*). Ce petit rapace recherche les régions cultivées ou peu boisées. Il peut à la fois nicher en falaise, dans un vieux nid de corvidé ou bien dans des vieux bâtiments. Il chasse principalement des micromammifères, mais aussi des amphibiens et parfois des insectes. L'espèce a été observée à plusieurs reprises en vol, aucun indice de reproduction n'a été établi, mais les milieux ouverts et les bâtiments agricoles de la zone d'étude sont favorables à la reproduction de ce petit rapace. L'espèce est classée quasi menacée au niveau national.

### 6.2.3.2. Espèces contactées en 2010, 2011 et 2015 et tendances évolutives

| Données Oiseaux - 2011 |                          | Données Oiseaux - 2015 |
|------------------------|--------------------------|------------------------|
| - Aigrette gazette     | - Faucon pèlerin         | - Chevalier guignette  |
| - Bruant zizi          | - Héron cendré           | - Petit gravelot       |
| - Chevalier aboyeur    | - Huppe fasciée          |                        |
| - Chevalier culblanc   | - Hypolaïs polyglotte    |                        |
| - Chevalier guignette  | - Lorient d'Europe       |                        |
| - Epervier d'Europe    | - Mésange à longue queue |                        |
| - Faucon crécerelle    | - Rossignol philomème    |                        |
| - Milan noir           | - Tourterelle des bois   |                        |
| - Pic vert             |                          |                        |

L'ensemble des espèces contactées en 2011 et 2015 ont été recontactées en 2019 à l'exception du Chevalier aboyeur et du Faucon pèlerin (espèces probablement de passage, non nicheuses sur le secteur d'étude). Les données collectées entre 2011 et 2015 ne permettent pas d'établir des tendances évolutives (aucune donnée en 2010). Seule l'application de protocole standardisé sur le long terme (IPA, STOC EPS) permettrait de tirer des conclusions concrètes sur l'évolution des populations et des différents cortèges d'oiseaux. Nous pouvons juste constater que certaines espèces à enjeu de conservation ont déjà été contactées lors des études antérieures comme le Chevalier guignette (2011, 2015 et 2019) et le Petit gravelot (2015 et 2019) qui occupent les grèves et les berges de la Durance.

### 6.2.3.3. Evaluation de l'enjeu de la ZEE

L'objectif est de déterminer l'intérêt de la ZEE pour la conservation des habitats et des espèces.

**Ne sont considérés à ce stade que les habitats et espèces, avérées ou fortement potentielles, bénéficiant d'un enjeu régional modéré à très fort ou présentant un intérêt particulier sur le site.**

Le tableau ci-après synthétise l'enjeu régional de conservation et l'intérêt de la ZEE pour la conservation des espèces avérées et potentielles sur la ZEE.

| Espèce   | Enjeu régional | Observations et Intérêt de la ZEE pour l'espèce  | Intérêt de la ZEE |
|--|----------------|--|-------------------|
| <b>Oiseaux</b>   |                |  |                   |
| <b>Blongios nain</b><br>( <i>Ixobrychus minutus</i> )          | Très fort      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'individus</b> : un individu observé le long de la ripisylve ;</li> <li>▪ <b>Habitat dans la ZEE</b> : ripisylve et bords de la Durance ;</li> <li>▪ <b>Présence locale</b> : nicheur rare et localisé sur la Durance. Espèce non connue sur la maille correspondante (Atlas des oiseaux nicheurs, Faune PACA)</li> <li>▪ <b>Biotope</b> : roselières et formations arbustives humides au bord des rivières et des plans d'eau ;</li> <li>▪ <b>Statut</b> : espèce protégée, inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux, déterminante ZNIEFF en PACA et classée comme en danger d'extinction sur les listes rouges nationale et régionale.</li> </ul>   | Modéré            |
| <b>Circaète Jean-le-Blanc</b><br>( <i>Circaetus gallicus</i> ) | Fort           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'individus</b> : deux observations d'un individu en action de chasse et en survol au-dessus de la ZEE ;</li> <li>▪ <b>Habitat dans la ZEE</b> : l'espèce est susceptible d'utiliser les milieux ouverts comme zone de chasse ;</li> <li>▪ <b>Présence locale</b> : rapace relativement commun en PACA. Nicheur probable sur la maille correspondante (Atlas des oiseaux nicheurs, Faune PACA)</li> <li>▪ <b>Biotope</b> : milieux boisés pour la nidification (<i>gros arbres de préférence tabulaire dans les secteurs accidentés en moyenne montagne ou dans de vastes forêts de plaine</i>), milieux ouverts riches en reptiles pour l'alimentation ;</li> <li>▪ <b>Statut</b> : espèce protégée, inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux et remarquable en PACA (ZNIEFF).</li> </ul> | Faible            |
| <b>Milan royal</b><br>( <i>Milvus milvus</i> )                 | Fort           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'individus</b> : deux individus en migration au mois d'avril ;</li> <li>▪ <b>Habitat dans la ZEE</b> : les habitats de la ZEE ne représentent pas d'intérêt particulier pour l'espèce (espèce observée en migration active) ;</li> <li>▪ <b>Présence locale</b> : le Milan royal est surtout observé en hiver et en période de migration. Le rapace se reproduit depuis 2018 dans le département des Hautes-Alpes mais la reproduction de l'espèce en PACA reste rarissime ;</li> <li>▪ <b>Biotope</b> : milieux semi-ouverts de plaine et de moyenne montagne ;</li> <li>▪ <b>Statut</b> : espèce protégée, inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux, déterminante ZNIEFF en PACA et classée comme espèce vulnérable sur la liste rouge nationale.</li> </ul>                            | Faible            |
| <b>Moineau friquet</b><br>( <i>Passer montanus</i> )           | Fort           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'individus</b> : un individu observé posé sur les habitations aux abords de la ZEE ;</li> <li>▪ <b>Habitat dans la ZEE</b> : habitations et milieux agricoles ;</li> <li>▪ <b>Présence locale</b> : la région se situe aux limites de l'aire de répartition de l'espèce, nicheur probable dans la maille atlas correspondante (Atlas des oiseaux nicheurs, Faune PACA) ;</li> <li>▪ <b>Biotope</b> : espaces agricoles, vergers, villages (habitations) ;</li> <li>▪ <b>Statut</b> : espèce protégée et classée comme espèce en danger d'extinction sur la liste rouge nationale et vulnérable en région PACA.</li> </ul>  | Modéré            |
| <b>Alouette des champs</b><br>( <i>Alauda arvensis</i> )       | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'individus</b> : au moins 3 chanteurs ;</li> <li>▪ <b>Habitat dans la ZEE</b> : prairies, friches et cultures ;</li> <li>▪ <b>Présence locale</b> : espèce répandue en PACA, nicheuse probable dans la maille atlas correspondante (Atlas des oiseaux nicheurs, Faune PACA) ;</li> <li>▪ <b>Biotope</b> : divers milieux ouverts (prairies, cultures, pelouses, zones agricoles) ;</li> <li>▪ <b>Statut</b> : classée dans la catégorie des espèces quasi-menacées sur la liste rouge nationale.</li> </ul>  | Modéré            |

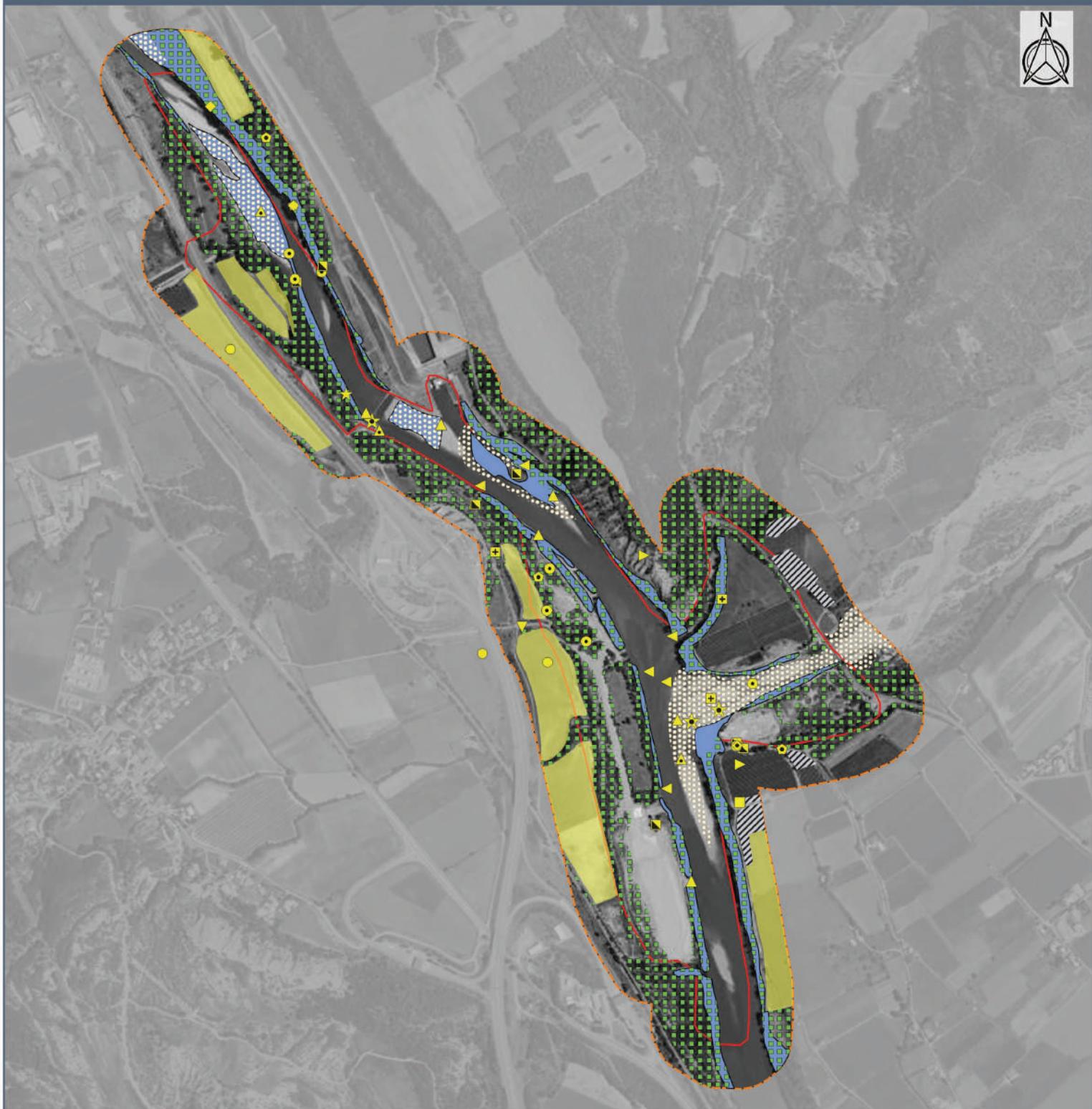
| Espèce   | Enjeu régional | Observations et Intérêt de la ZEE pour l'espèce  | Intérêt de la ZEE |
|--|----------------|--|-------------------|
| <b>Bouscarle de Cetti</b><br>( <i>Cetti cetti</i> )              | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : au moins deux chanteurs contactés le long de la Durance ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : ripisylve, végétation buissonnante au bord de l'eau</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : espèce dont la répartition est liée à celle de l'eau, présente dans plusieurs vallées dont celle de la Durance. Nicheur probable dans la maille correspondante (Atlas des oiseaux nicheurs, Faune PACA) ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : marais, ripisylves, systématiquement à proximité de l'eau ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : classée comme espèce quasi-menacée sur la liste rouge nationale.</li> </ul>  | Modéré            |
| <b>Chardonneret élégant</b><br>( <i>Carduelis carduelis</i> )    | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : plusieurs individus observés ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : lisières le long des espaces ouverts ;</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : très commun dans la région, nicheur certain dans la maille correspondante (Atlas des oiseaux nicheurs, Faune PACA) ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : milieux boisés entrecoupés de milieux ouverts, lisières, haies, vergers, jardins ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : espèce protégée et en régression au niveau national (catégorie vulnérable en France)</li> </ul>  | Modéré            |
| <b>Chevalier guignette</b><br>( <i>Actitis hypoleucos</i> )      | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : au moins un couple probablement nicheur dans la zone d'étude ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : grèves, berges et bords de la Durance ;</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : espèce peu commune en haute Provence et dans les Alpes du sud, absente de basse Provence. Nicheur certain dans la maille correspondante (Atlas des oiseaux nicheurs, Faune PACA) ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : fleuves et rivières, berges colonisées par la végétation ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : espèce protégée, classée vulnérable en PACA</li> </ul>  | Modéré            |
| <b>Faucon crécerelle</b><br>( <i>Falco tinnunculus</i> )         | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : au moins deux individus, espèce observée à plusieurs reprises en vol au-dessus de la zone d'étude ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : espaces ouverts et lisières, niche possiblement dans les espaces escarpés en rive gauche ou dans les bâtiments agricoles ;</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : commun dans la région, nicheur probable dans la maille correspondante (Atlas des oiseaux nicheurs, Faune PACA) ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : zones cultivées ou peu boisées, niche en falaise, dans des arbres ou dans le bâti ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : espèce protégée, classée quasi menacée au niveau national</li> </ul> | Modéré            |
| <b>Fauvette mélanocéphale</b><br>( <i>Sylvia melanocephala</i> ) | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : au moins deux individus ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : végétation buissonnante, fourrés ;</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : commun dans la région, nicheur probable dans la maille correspondante (Atlas des oiseaux nicheurs, Faune PACA) ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : garrigues, maquis, fourrés, jardins et parcs ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : espèce protégée, classée quasi menacée au niveau national</li> </ul>  | Modéré            |

| Espèce  | Enjeu régional | Observations et Intérêt de la ZEE pour l'espèce  | Intérêt de la ZEE |
|---|----------------|--|-------------------|
| <b>Gobemouche gris</b><br>( <i>Muscicapa striata</i> )  | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : un chanteur ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : ripisylve, boisements et lisières ;</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : nicheur peu commun voire rare, espèce non connue dans la maille correspondante (Atlas des oiseaux nicheurs, Faune PACA) ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : boisements clairs, forêts alluviales, parcs et jardins ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : espèce protégée, classée quasi-menacée en région et vulnérable sur la liste rouge nationale</li> </ul>  | Modéré            |
| <b>Grand cormoran</b><br>( <i>Phalacrocorax carbo</i> )   | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : au moins deux individus ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : lit de la Durance (zone d'alimentation) ;</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : niche uniquement Camargue ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : espèce coloniale qui s'installe à proximité de l'eau, dans des zones riches en poissons ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : espèce protégée, classée vulnérable sur la liste rouge régionale</li> </ul>  | Faible            |
| <b>Hirondelle de fenêtre</b><br>( <i>Delichon urbicum</i> )<br><b>Hirondelle rustique</b><br>( <i>Hirundo rustica</i> )<br><b>Martinet noir</b><br>( <i>Apus apus</i> ) | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : plusieurs individus ont été observés en vol au-dessus de la ZEE ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : ces espèces ne nichent pas dans la zone d'étude mais les espaces ouverts sont favorable à la chasse ;</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : espèces communes localement ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : villes et villages, ponts ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : espèces protégées et classées quasi-menacée en France</li> </ul>   | Faible            |
| <b>Hirondelle de rivage</b><br>( <i>Riparia riparia</i> )   | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : 8 individus observés au mois d'avril, espèce de passage sur ce secteur de la Durance ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : aucun, espèce observée en période de migration ;</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : seule la basse vallée de la Durance accueille des colonies chaque année ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : berges meubles des cours d'eau, stocks de matériaux meubles (sablères) ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : espèce protégée et classée vulnérable en PACA</li> </ul>  | Faible            |
| <b>Linotte mélodieuse</b><br>( <i>Carduelis cannabina</i> )   | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : un individu chanteur contacté ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : lisières et végétation buissonnante le long des espaces ouverts de la ZEE ;</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : espèce assez commune, surtout dans le nord de la région, nicheur probable dans la maille correspondante (Atlas des oiseaux nicheurs, Faune PACA) ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : fréquente les habitats ouverts avec des buissons épars ou des haies basses ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : espèce protégée et classée vulnérable sur la liste rouge nationale et régionale</li> </ul> | Modéré            |

| Espèce   | Enjeu régional | Observations et Intérêt de la ZEE pour l'espèce  | Intérêt de la ZEE |
|--|----------------|--|-------------------|
| <b>Martin pêcheur d'Europe</b><br>( <i>Alcedo atthis</i> )     | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : au moins deux individus observés à plusieurs reprises sur la Durance ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : berges meubles de la Durance ;</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : répartition régionale assez limitée, le principal noyau de population se situe dans la vallée de la Durance, nicheur probable dans la maille correspondante (Atlas des oiseaux nicheurs, Faune PACA) ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : berges des eaux calmes, étangs, lacs et rivières ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : espèce protégée, classée vulnérable en France et inscrite en annexe 1 de la Directive Oiseaux</li> </ul> | Modéré            |
| <b>Milan noir</b><br>( <i>Milvus migrans</i> )                 | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : plusieurs individus observés ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : ripisylve de la Durance ;</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : en PACA, les densités les plus importantes sont situées dans les vallées alluviales du Rhône et de la Durance, nicheur certain dans la maille correspondante (Atlas des oiseaux nicheurs, Faune PACA) ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : milieux forestiers avec de grands arbres pour sa nidification, à proximité de milieux plus ouverts et de pièces d'eau ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : espèce protégée, inscrite en annexe I de la Directive Oiseaux</li> </ul>        | Modéré            |
| <b>Mouette rieuse</b><br>( <i>Chroicocephalus ridibundus</i> ) | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : quatre individus observés en vol ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : lit de la Durance (zone d'alimentation) ;</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : niche sur quelques rares sites côtiers en PACA ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : étangs, marais, zones humides côtières ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : espèce protégée, classée quasi-menacée en France et vulnérable en PACA</li> </ul>   | Faible            |
| <b>Petit gravelot</b><br>( <i>Charadrius dubius</i> )          |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : au moins un couple probablement nicheur ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : grèves, plages de galets ;</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : en PACA, le bassin de la Durance constitue le bastion de l'espèce avec 75% de l'effectif nicheur. Espèce non mentionnée dans la maille correspondante (Atlas des oiseaux nicheurs, Faune PACA) ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : îlots et plages de galets, zones dénudées des gravières, sablières et friches industrielles ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : espèce protégée, classée quasi-menacée en PACA</li> </ul>  | Modéré            |
| <b>Pic épeichette</b><br>( <i>Dryobates minor</i> )            | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : au moins deux individus ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : ripisylves ;</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : espèce assez bien répandue en PACA, nicheur possible dans la maille correspondante (Atlas des oiseaux nicheurs, Faune PACA) ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : boisements de feuillus, forêts riveraines ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : espèce protégée, classée vulnérable en France</li> </ul>  | Modéré            |

| Espèce  | Enjeu régional | Observations et Intérêt de la ZEE pour l'espèce   | Intérêt de la ZEE |
|---|----------------|---|-------------------|
| <b>Serin cini</b><br>( <i>Serinus serinus</i> )               | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : plusieurs chanteurs ont été contactés ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : lisières et boisements clairs ;</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : espèce très commune en PACA, nicheur certain dans la maille correspondante (Atlas des oiseaux nicheurs, Faune PACA) ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : milieux semi-arborés en mosaïque avec des milieux ouverts ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : espèce protégée, classée vulnérable en France</li> </ul>  | Modéré            |
| <b>Torcol fourmillier</b><br>( <i>Jynx torquilla</i> )        | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : au moins deux individus chanteurs ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : lisières de boisements et ripisylves ;</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : niche essentiellement sur les reliefs, n'est pas signalé sur la maille atlas correspondant (Atlas des oiseaux nicheurs, Faune PACA) ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : paysages semi-ouverts avec des bosquets, haies comportant des arbres à cavités et entrecoupées de milieux ouverts ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : espèce protégée, classée quasi menacée dans la région</li> </ul> | Modéré            |
| <b>Tourterelle des bois</b><br>( <i>Streptopelia turtur</i> ) | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : au moins deux chanteurs ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : boisements et ripisylves ;</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : espèce commune en PACA, nicheur probable dans la maille correspondante (Atlas des oiseaux nicheurs, Faune PACA) ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : paysages ouverts parsemés d'arbres, de buissons, de haies et de bosquets ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : espèce classée vulnérable sur la liste rouge nationale</li> </ul>   | Modéré            |
| <b>Verdier d'Europe</b><br>( <i>Chloris chloris</i> )         | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : au moins deux chanteurs ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : boisements et ripisylves ;</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : espèce commune en PACA, nicheur probable dans la maille correspondante (Atlas des oiseaux nicheurs, Faune PACA) ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : paysages ouverts parsemés d'arbres, de buissons, de haies et de bosquets ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : espèce classée vulnérable sur la liste rouge nationale</li> </ul>   | Modéré            |
| <b>Tarin des aulnes</b><br>( <i>Carduelis spinus</i> )        | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Nombre d'individus</u> : un individu en vol au mois d'avril ;</li> <li>▪ <u>Habitat dans la ZEE</u> : non nicheur sur la ZEE ;</li> <li>▪ <u>Présence locale</u> : non nicheur localement, peu répandu dans le massif alpin ;</li> <li>▪ <u>Biotope</u> : boisements de résineux (niche essentiellement à l'étage montagnard) ;</li> <li>▪ <u>Statut</u> : espèce protégée, peu abondante dans la région</li> </ul>   | Faible            |

Dans la carte suivante, au vu du grand nombre d'espèces et par souci de représentation et de hiérarchisation des enjeux, seules les espèces pour lesquelles la ZEE a un enjeu au moins modéré sont représentées, avec l'enjeu de conservation de la ZEE.



**Légende**

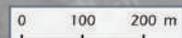
- Zone d'Etude (ZE)
- Zone d'Etude Elargie (ZEE)

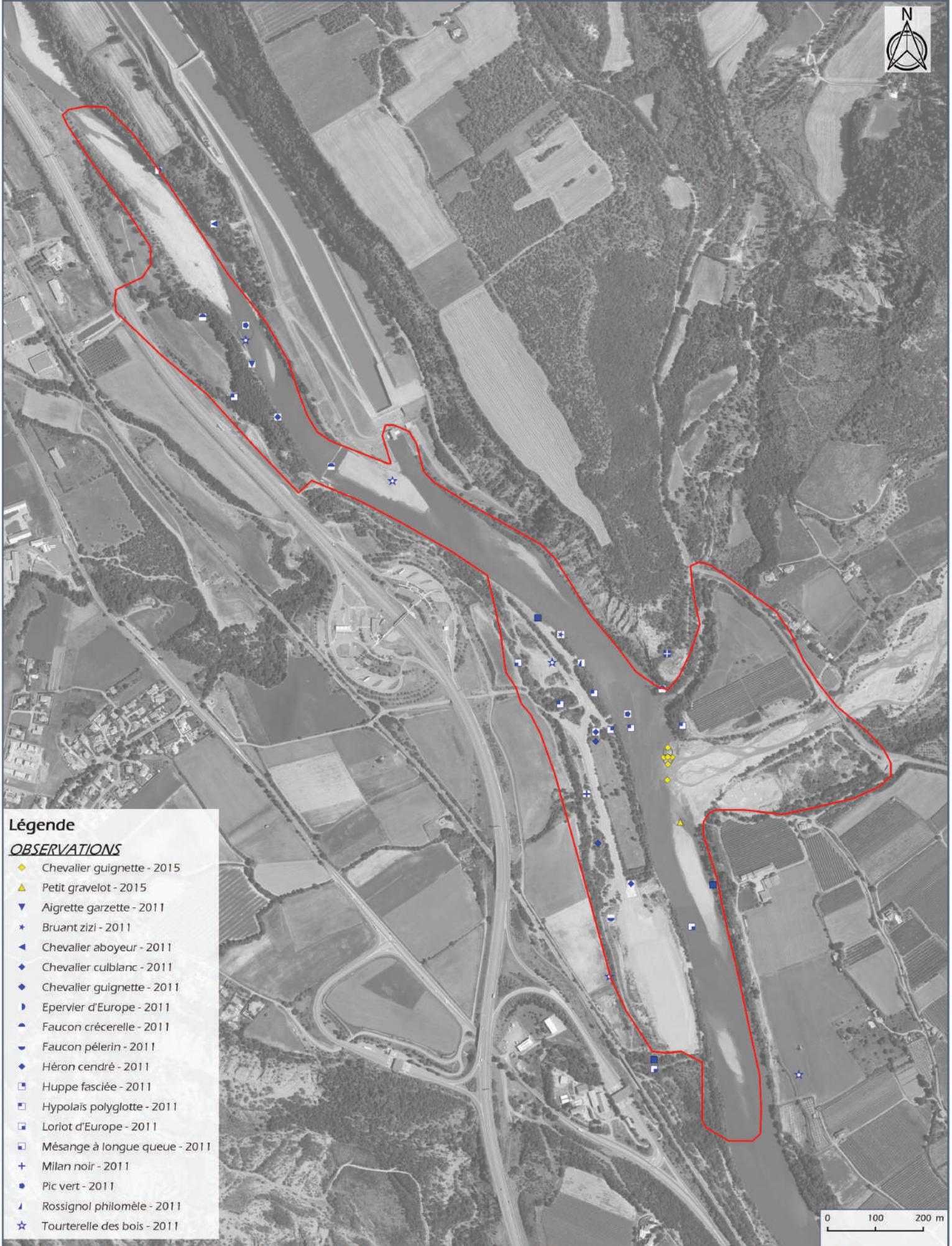
**Observations d'espèces à enjeu :**

- ★ Blongios nain
- Alouette des champs
- ◆ Bouscarle de Cetti
- ⦿ Chardonneret élégant
- ▲ Chevalier guignette
- ▶ Faucon crécerelle
- ▼ Fauvette mélanocéphale
- ◀ Martin-pêcheur d'Europe
- ★ Milan noir
- Moineau friquet
- ▲ Petit Gravelot
- ◆ Pic épeichette
- ⊕ Serin cini
- ⦿ Tourterelle des bois
- ◀ Verdier d'Europe

**Habitats d'espèces**

- Bords de la Durance : Blongios nain, Chevalier guignette, Bouscarle de Cetti, Martin-pêcheur d'Europe
- Milieux forestiers et semi-ouverts : Milan noir, Tourterelle des bois, Pic épeichette, Gobemouche gris, Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Serin cini, Linotte mélodieuse, Fauvette mélanocéphale
- Grèves sans végétation ou peu végétalisés : Petit gravelot
- Prairies et cultures : Alouette des champs
- Habitations et bâtiments agricoles : Moineau friquet et Faucon crécerelle

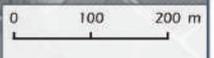




## Légende

### OBSERVATIONS

- ◆ Chevalier guignette - 2015
- ▲ Petit gravelot - 2015
- ▼ Aigrette garzette - 2011
- ★ Bruant zizi - 2011
- ◀ Chevalier aboyeur - 2011
- ◆ Chevalier culblanc - 2011
- ◆ Chevalier guignette - 2011
- ▶ Epervier d'Europe - 2011
- ◀ Faucon crécerelle - 2011
- ▼ Faucon pèlerin - 2011
- ◆ Héron cendré - 2011
- ◻ Huppe fasciée - 2011
- ◻ Hypolaïs polyglotte - 2011
- ◻ Lorient d'Europe - 2011
- ◻ Mésange à longue queue - 2011
- + Milan noir - 2011
- Pic vert - 2011
- ↓ Rossignol philomèle - 2011
- ☆ Tourterelle des bois - 2011



## 6.2.4 - Mammifères (hors chiroptères)

|  |                         |               |
|--|-------------------------|---------------|
| Observations et habitats d'espèces à enjeu de conservation – Mammifères 2019 | Document n° 19.138 / 23 | Dans le texte |
| Espèces contactées en 2010, 2011 et 2015 – Mammifères                        | Document n° 19.138 / 24 | Dans le texte |

### 6.2.4.1. Résultats des inventaires 2019

D'après les bases de données locales consultées (Faune-PACA, INPN et SILENE), 16 espèces de mammifères sont présentes sur les communes de Salignac, Aubignosc, Peipin et Volonne. Parmi elles, trois espèces sont protégées : l'**Ecureuil roux** (*Sciurus vulgaris*), le **Hérisson d'Europe** (*Erinaceus europaeus*) et le **Castor d'Eurasie** (*Castor fiber*).

**8 espèces** de Mammifères ont été contactées au cours des inventaires, parmi elles, une est protégée, il s'agit du **Castor d'Europe**.

| Nom vernaculaire    | Nom latin                    | LRN | LRR | Be  | Bo | DH  | PN  | ZNIEFF | Enjeu régional |
|---------------------|------------------------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|--------|----------------|
| Castor d'Eurasie    | <i>Castor fiber</i>          | LC  | /   | Be3 | -  | DH2 | PN2 | DS     | Modéré         |
| Blaireau européen   | <i>Meles meles</i>           | LC  | /   | -   | -  | -   | -   | -      | Faible         |
| Chamois             | <i>Rupicapra rupicapra</i>   | LC  | /   | Be3 | -  | -   | -   | -      | Faible         |
| Chevreuril européen | <i>Oryctolagus cuniculus</i> | LC  | /   | -   | -  | -   | -   | -      | Faible         |
| Ecureuil roux       | <i>Sciurus vulgaris</i>      | LC  | /   | Be3 | -  | -   | PN2 | -      | Faible         |
| Lapin de garenne    | <i>Epidalea calamita</i>     | NT  | /   | -   | -  | -   | -   | -      | Faible         |
| Lièvre d'Europe     | <i>Lepus europaeus</i>       | LC  | /   | -   | -  | -   | -   | -      | Faible         |
| Sanglier            | <i>Sus scrofa</i>            | LC  | /   | -   | -  | -   | -   | -      | Faible         |

**Castor d'Eurasie** (*Castor fiber*). Le Castor utilise le milieu aquatique pour se déplacer mais aussi trouver refuge, et le milieu terrestre pour s'alimenter. Il affectionne les cours d'eau de faible pente et au fond suffisamment profond pour garantir sa sécurité, ainsi que les plans d'eau associés. En PACA, il occupe tous type de cours d'eau et de plans d'eau avec un niveau d'eau supérieur à 70 cm, offrant la possibilité d'installer des gîtes et possédant une végétation ligneuse rivulaire appétente (Salicacées et Betulacées). On le retrouve généralement dans les portions de cours d'eau les mieux conservés comme certains secteurs du vieux Rhône ou des bras de la Durance.

Le Castor se nourrit principalement des feuilles et de l'écorce des ligneux situés à proximité de l'eau. Ses gîtes sont constitués de terriers très souvent agrémentés de branchage, qu'il aménage de manière à ce que l'entrée soit constamment immergée. L'espèce vit en groupe familiaux dont le territoire s'étend sur un linéaire de 1 à 3 km de cours d'eau. Sur la zone d'étude, l'espèce n'a pas été observée directement, mais les indices de présence (arbres abattus, coulées et déjections) sont nombreux et témoignent de l'utilisation régulière de ce tronçon de la Durance. Pour autant, aucun gîte n'a été trouvé. L'espèce est de nouveau en expansion après avoir frôlé l'extinction en France et son état de conservatin est plutôt bon dans les secteurs recolonisés. Cependant, la recolonisation de l'espèce est freinée voire bloquée par certains ouvrages hydroélectriques ou par des barrières naturelles. Le Castor d'Europe n'est plus menacé de disparition en PACA et en France.



*Coupe et fèces de Castor d'Europe*

Durant les passages des mois d'avril, juin et juillet 2019, 3 pièges photographiques ont été mis en place. Cette méthode d'inventaire a permis de contacter uniquement des espèces communes et sans enjeu de conservation notable.

#### **6.2.4.2. Espèces contactées en 2010, 2011 et 2015 et tendances évolutives**

Le Castor d'Europe, espèce à enjeu de conservation, avait déjà été contacté lors des prospections de 2011 et de 2015.

#### **6.2.4.3. Évaluation de l'enjeu de la ZEE pour les mammifères**

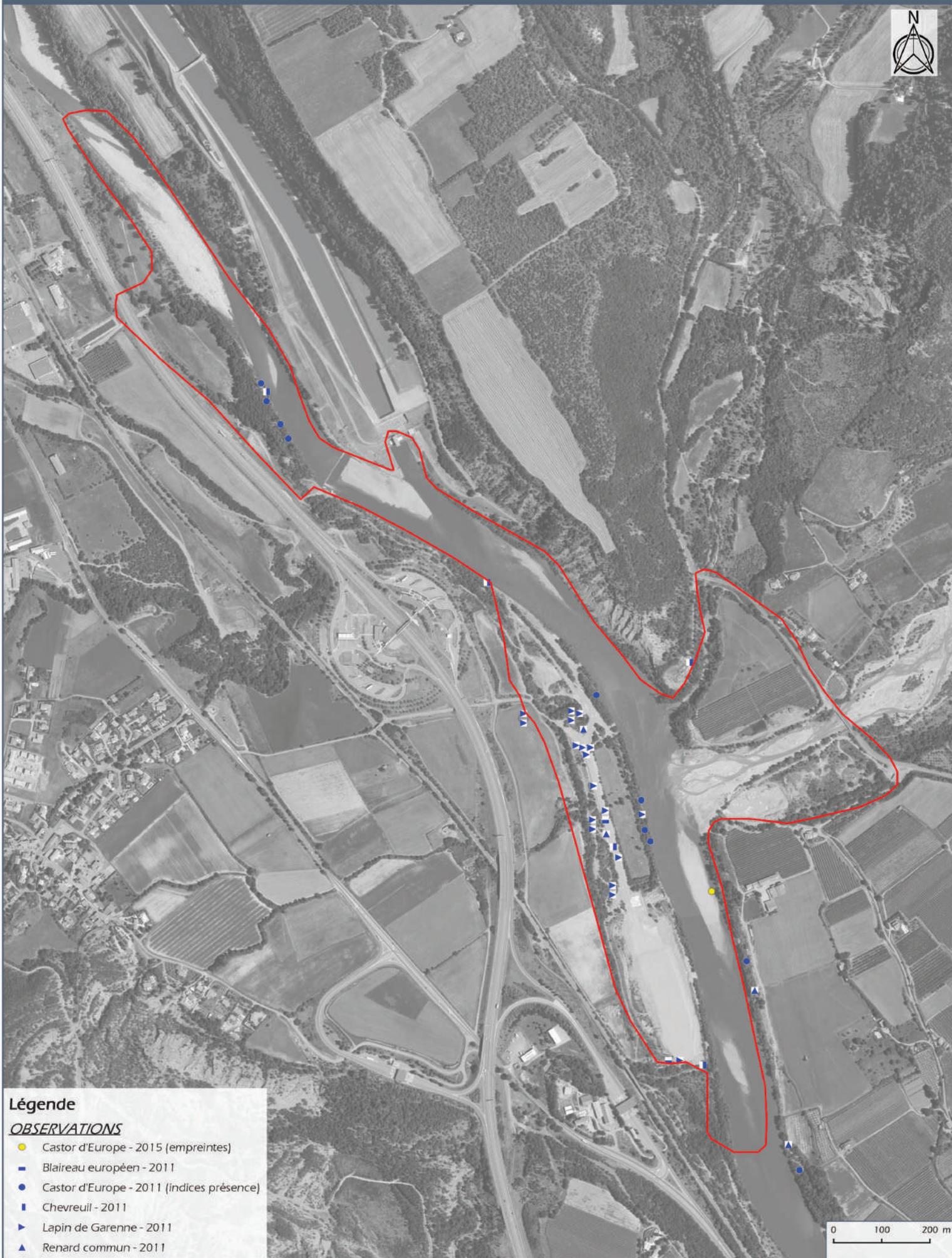
L'objectif est de déterminer l'intérêt de la ZEE pour la conservation des espèces. Ne sont considérés à ce stade que :

- les espèces, avérées ou fortement potentielles, bénéficiant d'un enjeu régional modéré à très fort ou présentant un intérêt particulier sur le site

Le tableau ci-après synthétise l'enjeu régional de conservation et l'intérêt de la ZEE pour la conservation des espèces avérées de Mammifères sur la ZEE.

| Espèce   | Enjeu régional | Observations et Intérêt de la ZEE pour l'espèce  | Intérêt de la ZEE |
|--|----------------|--|-------------------|
| <b>Mammifères</b>                              |                |  |                   |
| <b>Castor d'Eurasie</b><br><i>Castor fiber</i> | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'individus</b> : &gt; 1 individus, nombreux indices ;</li> <li>▪ <b>Habitat dans la ZEE</b> : lit mineur et ripisylves de la Durance ;</li> <li>▪ <b>Présence locale</b> : l'espèce est connue dans la vallée de la Durance ;</li> <li>▪ <b>Biotope</b> : tout type de cours d'eau avec ripisylves arborées ;</li> <li>▪ <b>Statut</b> : espèce protégée mais non menacée, inscrite en annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore » et classée ZNIEFF déterminante en région PACA</li> </ul> | Fort              |

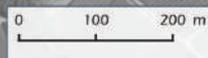




## Légende

### OBSERVATIONS

- Castor d'Europe - 2015 (empreintes)
- Blaireau européen - 2011
- Castor d'Europe - 2011 (indices présence)
- Chevreuil - 2011
- ▶ Lapin de Garenne - 2011
- ▲ Renard commun - 2011



## 6.2.5 - Chiroptères

|   |                         |               |
|---|-------------------------|---------------|
| Observations et habitats d'espèces à enjeu de conservation Chiroptères 2019 | Document n° 19.138 / 25 | Dans le texte |
| Gîtes potentiels et avérés pour les Chiroptères 2019                        | Document n° 19.138 / 26 | Dans le texte |
| Synthèse des activités (Chiroptères) 2019                                   | Document n° 19.138 / 27 | En annexe     |
| Espèces contactées en 2010 - Chiroptères                                    | Document n° 19.138 / 28 | Dans le texte |

### 6.2.5.1. Résultats des inventaires 2019

Lors des prospections, **18 espèces** de Chiroptères ont été recensées sur le site d'étude dont **4 espèces à enjeu régional très fort, 4 à enjeu fort, 5 à enjeu modéré et 5 à enjeu faible**. Deux groupes acoustiques ont également été recensés : Les « Grands Myotis » réunissant **le Grand et le Petit Murin** ainsi que les « Oreillards sp » réunissant **les Oreillards roux et gris** :

- Le complexe des Grands Myotis regroupe **le Grand et le Petit Murin** (*Myotis myotis*, *Myotis blythii*), car l'identification acoustique entre les deux espèces est complexe et dépend notamment de la qualité du signal et de la distance au micro. De plus, la présence des deux espèces localement est potentielle.
- **La présence de l'Oreillard roux** (*Plecotus auritus*) et de **l'Oreillard gris** (*Plecotus austriacus*) est possible dans l'aire d'étude. Leurs émissions ultrasonores très proches ne permettant pas une distinction certaine par le biais de l'outil acoustique, les contacts enregistrés peuvent donc être attribuées à l'une des deux espèces ou bien aux deux.

| Nom vernaculaire            | Nom Latin                         | LRN | LR Med | Be  | BO  | DH    | PN  | ZNIEFF | Enjeu régional |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----|--------|-----|-----|-------|-----|--------|----------------|
| « Grand Myotis »            | <i>Myotis myotis/blythii</i>      | NT  | NT     | Be2 | Bo2 | DH2;4 | PN2 | -      | Très fort      |
| Barbastelle d'Europe        | <i>Barbastella barbastellus</i>   | LC  | NT     | Be2 | Bo2 | DH2;4 | PN2 | -      | Très fort      |
| Minioptère de Schreibers    | <i>Miniopterus schreibersii</i>   | VU  | NT     | Be2 | Bo2 | DH2;4 | PN2 | -      | Très fort      |
| Murin de Capaccini          | <i>Myotis capaccinii</i>          | NT  | VU     | Be2 | Bo2 | DH2;4 | PN2 | DS     | Très fort      |
| Grand Rhinolophe            | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>  | LC  | NT     | Be2 | Bo2 | DH2;4 | PN2 | -      | Fort           |
| Molosse de Cestoni          | <i>Tadarida teniotis</i>          | NT  | LC     | Be2 | Bo2 | DH4   | PN2 | -      | Fort           |
| Murin à oreilles échanquées | <i>Myotis emarginatus</i>         | LC  | LC     | Be2 | Bo2 | DH2;4 | PN2 | -      | Fort           |
| Petit Rhinolophe            | <i>Rhinolophus hipposideros</i>   | LC  | NT     | Be2 | Bo2 | DH2;4 | PN2 | -      | Fort           |
| Noctule commune             | <i>Nyctalus noctula</i>           | VU  | LC     | Be2 | Bo2 | DH4   | PN2 | -      | Modéré         |
| Noctule de Leisler          | <i>Nyctalus leisleri</i>          | NT  | LC     | Be2 | Bo2 | DH4   | PN2 | -      | Modéré         |
| Oreillards non identifiés   | <i>Plecotus sp.</i>               | LC  | LC     | Be2 | Bo2 | DH4   | PN2 | -      | Modéré         |
| Pipistrelle pygmée          | <i>Pipistrellus pygmaeus</i>      | LC  | LC     | Be2 | Bo2 | DH4   | PN2 | -      | Modéré         |
| Sérotine commune            | <i>Eptesicus serotinus</i>        | NT  | LC     | Be2 | Bo2 | DH4   | PN2 | -      | Modéré         |
| Murin de Daubenton          | <i>Myotis daubentonii</i>         | LC  | LC     | Be2 | Bo2 | DH4   | PN2 | -      | Faible         |
| Murin de Natterer/Cryptique | <i>Myotis nattereri/crypticus</i> | LC  | LC     | Be2 | Bo2 | DH4   | PN2 | -      | Faible         |
| Pipistrelle commune         | <i>Pipistrellus pipistrellus</i>  | NT  | LC     | Be3 | Bo2 | DH4   | PN2 | -      | Faible         |
| Pipistrelle de Kuhl         | <i>Pipistrellus kuhlii</i>        | LC  | LC     | Be2 | Bo2 | DH4   | PN2 | -      | Faible         |
| Pipistrelle de Nathusius*   | <i>Pipistrellus nathusii</i>      | NT  | LC     | Be2 | Bo2 | DH4   | PN2 | -      | Faible         |
| Vespère de Savi             | <i>Hypsugo savii</i>              | LC  | LC     | Be2 | Bo2 | DH4   | PN2 | -      | Faible         |

DS : Déterminant stricte

\*Espèces potentielles

### 6.2.5.2. Espèces contactées en 2010 et tendances évolutives

Lors des prospections de 2010 réalisées par le GCP, **11 espèces** ont été identifiées sur la partie centrale de la zone d'étude actuelle. Parmi ces 11 espèces, 1 possède un enjeu régional de conservation très fort, 2 ont un enjeu fort, 3 espèces un enjeu modéré et 5 à enjeu faible :

| Nom vernaculaire         | Nom Latin                        | LRN | LR Med | Be  | BO  | DH    | PN  | ZNIEFF | Enjeu régional |
|--------------------------|----------------------------------|-----|--------|-----|-----|-------|-----|--------|----------------|
| Minioptère de Schreibers | <i>Miniopterus schreibersii</i>  | VU  | NT     | Be2 | Bo2 | DH2;4 | PN2 | -      | Très fort      |
| Petit Rhinolophe         | <i>Rhinolophus hipposideros</i>  | LC  | NT     | Be2 | Bo2 | DH2;4 | PN2 | -      | Fort           |
| Grand Rhinolophe         | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | LC  | NT     | Be2 | Bo2 | DH2;4 | PN2 | -      | Fort           |
| Sérotine commune         | <i>Eptesicus serotinus</i>       | NT  | LC     | Be2 | Bo2 | DH4   | PN2 | -      | Modéré         |
| Pipistrelle pygmée       | <i>Pipistrellus pygmaeus</i>     | LC  | LC     | Be2 | Bo2 | DH4   | PN2 | -      | Modéré         |
| Vespère de Savi          | <i>Hypsugo savii</i>             | LC  | LC     | Be2 | Bo2 | DH4   | PN2 | -      | Faible         |
| Murin de Daubenton       | <i>Myotis daubentonii</i>        | LC  | LC     | Be2 | Bo2 | DH4   | PN2 | -      | Faible         |
| Pipistrelle commune      | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | NT  | LC     | Be3 | Bo2 | DH4   | PN2 | -      | Faible         |
| Pipistrelle de Kuhl      | <i>Pipistrellus kuhlii</i>       | LC  | LC     | Be2 | Bo2 | DH4   | PN2 | -      | Faible         |
| Pipistrelle de Nathusius | <i>Pipistrellus nathusii</i>     | NT  | LC     | Be2 | Bo2 | DH4   | PN2 | -      | Faible         |

DS : Déterminant stricte

\*Espèces potentielles

L'ensemble des espèces inventoriées en 2010 ont été contactées en 2019 (excepté la Pipistrelle de Nathusius : identification incertaine en 2019). La richesse spécifique est plus importante lors des inventaires de 2019 principalement en raison d'un effort de prospection plus important sur une zone d'étude plus étendue. 5 stations SM2 ont été disposées sur 2 nuits d'écoutes passives (représentant 60h d'écoutes) complétés par 8 points d'écoutes actifs de 20 min chacun. De plus, n'ayant aucun élément sur la méthodologie employé par le GCP durant le passage de 2010, la mise en place d'une méthodologie et d'un matériel potentiellement différent peut jouer sur le résultat des inventaires.

### 6.2.5.3. Intérêt de la ZEE et fonctionnalité écologique

#### 1- Intérêt de la ZEE pour le gîte des Chiroptères

Les prospections réalisées en juin et juillet 2019 sont propices à la recherche de gîtes d'estivage et de reproduction des chiroptères.

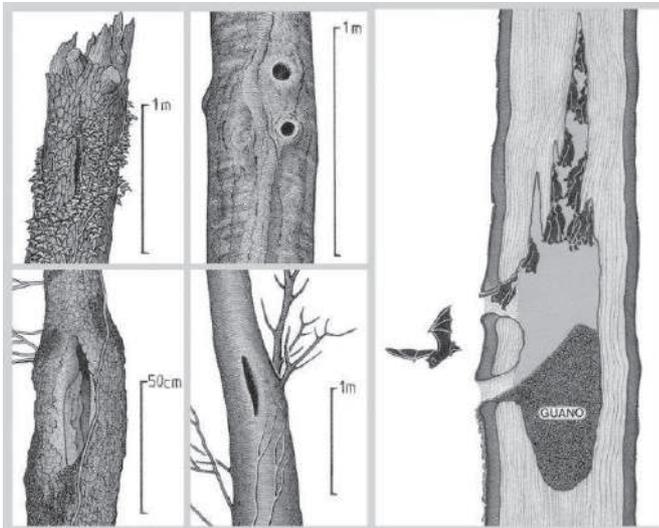
##### ▪ Gîtes arboricoles

Certaines espèces de Chiroptères sont susceptibles de gîter dans des cavités arboricoles au cours de l'année. Il peut s'agir de gîtes temporaires, de repos, pour des individus isolés mais également de gîtes de parturition ou d'hivernage de colonies entières (voir illustrations ci-dessous).

Les Chauves-souris peuvent occuper un grand nombre de micro-habitats différents dans les arbres. Les fissures dans le tronc ainsi que les trous de picidés (pic noir, pic épeiche par exemple) sont particulièrement recherchées, mais les écorces décollées, les colonnes creuses, les fentes dans les branches ainsi que les tresses formées par les racines du lierre peuvent également être fréquentées.

La plupart de ces espèces ne sont pas exclusivement arboricoles et peuvent également fréquenter

des gîtes anthropiques ou cavernicoles. Leur préférence vers l'un ou l'autre de ces types de gîtes varie en fonction de leur disponibilité, de leur localisation, des terrains de chasse, de la ressource en proie mais également du degré de connexion aux éléments naturels structurant le paysage.



Exemples de cavités utilisées par les Chiroptères et organisation d'une colonie dans un arbre. Extrait de Pénicaud, 2000.



Exemples de cavités utilisées par les Chiroptères arboricoles. Extrait de « Bat Roosts in trees » Henry Andrews, 2018.

Les Chiroptères arboricoles fréquentent un réseau de gîtes connectés entre eux sur lesquels ils vont « tourner » régulièrement. Certaines de ces espèces, telles que l'Oreillard roux, chassent à proximité de leurs gîtes et ne s'en éloignent guère. **Les contacts acoustiques de ces espèces indiquent donc bien souvent la proximité des gîtes**, d'autant plus lorsqu'ils surviennent tôt dans la soirée. Les gîtes et terrains de chasse principaux ainsi que les connexions existant entre eux constituent le domaine vital de ces espèces.

**Le changement de gîte par les Chiroptères étant particulièrement fréquent, l'absence de colonie à un temps  $t$  ne signifie cependant pas l'absence totale de gîte.**

#### Évaluation du potentiel de gîte

Les prospections réalisées dans les boisements ainsi que le long des ripisylves de la zone d'étude ont permis de révéler la présence de 36 arbres présentant des fentes, écorces décollées et trous de Pics susceptibles d'accueillir des Chiroptères arboricoles. Ces arbres à cavités ont été identifiés et classés en fonction de leurs diamètres :

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Très Gros Bois à Cavités (TGBC) | Diamètre supérieur à 70cm          |
| Grob Bois à Cavités (GBC)       | Diamètre compris entre 70 et 50cm  |
| Bois Moyen à Cavités (BMC)      | Diamètre compris entre 30 et 40 cm |
| Petit Bois à Cavités (PBC)      | Diamètre inférieur à 30cm          |

| Diamètre de l'arbre             | Effectifs |
|---------------------------------|-----------|
| Très Gros Bois à Cavités (TGBC) | 5         |
| Grob Bois à Cavités (GBC)       | 7         |
| Bois Moyen à Cavités (BMC)      | 17        |
| Petit Bois à Cavités (PBC)      | 5         |

50% des arbres identifiés possèdent un diamètre compris entre 30 et 40 cm et sont principalement localisés sur les secteurs de ripisylves et boisements attenants à la Durance. Les essences sont liées à la ripisylve avec en majorité du Peuplier et de l'Aulne colonisés par les Pics où alors des arbres morts présentant des écorces décollées.

L'ensemble de ces données est représenté sur la carte des « *Gîtes potentiels et avérés pour les Chiroptères* ».



*Exemple d'arbres à cavités pouvant être exploités par des espèces arboricoles*

### Inspection des cavités

Les cavités accessibles ont été inspectées à l'aide de lampes et d'une caméra endoscopique, au cours des déplacements. Toutefois, ni trace de guano, ni chiroptère n'a été observé, notamment dans la cavité en amont « rive droite » du seuil de Salignac située au niveau de la petite falaise en galet le long du chemin d'accès à la passe à aprons (1 obs. de Grand Rhinolophe (09/2010 – GCP)). Cette cavité ne présente pas un intérêt important en matière de gîte (utilisation ponctuelle en transit).

### Affûts en sortie de gîte

Des affûts ont été réalisés en début de soirée au cours du premier passage. Ces affûts ont été réalisés devant plusieurs arbres présentant des cavités de pics et des écorces décollées. Néanmoins, aucun Chiroptères n'a pu être observé en sortie de gîte.

### Données acoustiques

L'analyse des données des enregistrements acoustiques nous permet de réaliser une première lecture de l'intérêt des boisements de la zone d'étude pour le gîte des Chiroptères. 9 espèces susceptibles de fréquenter des arbres à cavités pour le gîte ont ainsi été identifiées sur le site et sont présentées dans le tableau ci-dessous :

| Nom vernaculaire            | Nom scientifique                  |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Barbastelle d'Europe        | <i>Barbastella barbastellus</i>   |
| Murin à oreilles échancrées | <i>Myotis emarginatus</i>         |
| Pipistrelle pygmée          | <i>Pipistrellus pygmaeus</i>      |
| Murin de Daubenton          | <i>Myotis daubentonii</i>         |
| Murin de Natterer/Cryptique | <i>Myotis nattereri/crypticus</i> |
| Noctule commune             | <i>Nyctalus noctula</i>           |
| Noctule de Leisler          | <i>Nyctalus leisleri</i>          |
| Oreillard roux              | <i>Plecotus auritus</i>           |
| Pipistrelle de Nathusius*   | <i>Pipistrellus nathusii</i>      |

\*Espèces potentielles

Des contacts de ces espèces, notamment de la Pipistrelle pygmée ont été enregistrés en fin de nuit particulièrement sur le SM2-2 durant le 1<sup>er</sup> passage. 78 contacts ont été enregistrés entre 5h et 6h du matin au niveau d'une peupleraie sèche fluviale au nord de la ZE. Cette activité en fin de nuit indique une potentielle utilisation des cavités arboricoles identifiées sur ce secteur. Les deux espèces de Noctules ont été enregistrées avec quelques contacts en début de nuit mais l'essentiel de l'activité est concentré en milieu de nuit.

Le potentiel d'accueil pour le gîte des boisements de feuillus localisés dans la ZEE est jugé fort avec 36 arbres à cavités recensés. 1 espèce de Chiroptère à enjeu de conservation régional très fort, 1 espèce de Chiroptères à enjeu de conservation régional fort, 4 espèces à enjeu modéré et 3 espèces à enjeu faible considérées comme arboricoles ont été contactées sur le site. De plus, les données acoustiques montrent une potentielle utilisation des arbres à cavités du site notamment pour 3 espèces.

#### ▪ Gîtes anthropiques

Aucun gîte bâti favorable au chiroptère n'a été identifié au sein de la ZEE. Le seul bâtiment localisé dans la ZE est un bâti en pierre avec la toiture effondrée. L'intérêt est donc nul. Les hameaux de Peipin et d'Aubignosc situés à l'Ouest de la ZEE constituent potentiellement une ressource en gîte bâti pour l'ensemble du cortège d'espèces anthropophiles.

3 individus de Pipistrelles ont été identifiés dans les corniches de deux ponts de la RD 4 et de l'autoroute A51.

Une colonie de 3 Murins de Daubenton a été localisée dans la fissure d'une arche sous la voie ferrée longeant la ZEE à l'Ouest.



Pont de la RD 4, passant au-dessus de la rivière « Le Vançon » colonisé par des Pipistrelles. En rouge, la localisation de 2 Pipistrelles côte à côte.

D'autres espèces anthropophiles ont été contactées au cours des inventaires acoustiques et peuvent provenir de gîtes situés à proximité de la zone d'étude. Ces espèces sont listées dans le tableau ci-dessous :

| Nom vernaculaire            | Nom scientifique                  |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Barbastelle d'Europe        | <i>Barbastella barbastellus</i>   |
| Grand Myotis                | <i>Myotis myotis/blythii</i>      |
| Grand Rhinolophe            | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>  |
| Petit Rhinolophe            | <i>Rhinolophus hipposideros</i>   |
| Murin à oreilles échancrées | <i>Myotis emarginatus</i>         |
| Murin de Natterer/Cryptique | <i>Myotis nattereri/crypticus</i> |
| Oreillard gris              | <i>Plecotus austriacus</i>        |
| Pipistrelle commune         | <i>Pipistrellus pipistrellus</i>  |
| Pipistrelle de Kuhl         | <i>Pipistrellus kuhlii</i>        |
| Pipistrelle pygmée          | <i>Pipistrellus pygmaeus</i>      |
| Sérotine commune            | <i>Eptesicus serotinus</i>        |

L'activité de ces espèces est globalement concentrée en début de nuit. La ressource en gîte anthropophile dans la ZEE est relativement faible, néanmoins 11 espèces susceptibles de fréquenter à un moment de l'année des gîtes anthropophiles ont été contactées au sein de la ZEE.

- Gîtes hypogés

Aucun gîte hypogé n'est présent sur la ZEE.

## 2- Intérêt de la ZEE pour la chasse des Chiroptères

Les investigations acoustiques ainsi que l'analyse des structures paysagères et des habitats de la ZEE ont permis d'identifier les zones de chasse d'intérêt pour les Chiroptères. **Si tous les types d'habitats peuvent à un moment ou un autre être utilisés pour la chasse par les Chauves-souris, certains, du fait de leur état de conservation, de leurs ressources en proies, de leur proximité des gîtes ainsi que de la qualité de leur connexion, revêtent une importance particulière.** Ces terrains de chasse, identifiés sur la carte des « *Observations et habitats d'espèces à enjeu de conservation* », sont principalement les milieux arborés attenants aux ripisylves, la Durance ainsi que des milieux plus ouverts tels que des pelouses et prairies.

### Milieux boisés et ripisylves :

Parmi ces milieux arborés, on retrouve des boisements constitués d'essences typiques de milieux rivulaires tels que les Aulnaies blanches, Saulaies et Peupleraies sèches fluviales qui font partie intégrante de la ripisylve le long de la Durance. Quelques boisements mixtes constitués de chênes et Pin sont également présents en bordure de Durance. Ces habitats constituent un attrait particulier pour les chiroptères en raison de la forte concentration d'insectes aux abords des ripisylves. En effet, le climat méditerranéen est très sec durant la période estivale, et la présence de milieux humides conditionnent en partie la présence des chiroptères. Les ripisylves constituent en PACA, des habitats à enjeu majeur en raison de leurs ressources trophiques nécessaire aux chiroptères. Les SM2-2 et 3 placés à proximité de ces milieux boisés et dans la ripisylve côté Durance ont démontré l'intérêt pour

la chasse de ces milieux rivulaires. En effet, plus de 6382 contacts ont été enregistrés sur ces deux SM2 lors du premier passage avec une richesse spécifique de 13 espèces. Parmi elles, 11 possèdent un enjeu de conservation dont 2 à enjeu très fort et 2 à enjeu fort. À noter la présence de la Barbastelle d'Europe, espèce plus régulièrement contactée dans les secteurs d'altitude de PACA (Montagne de Lure, Gorge du Verdon, Haute-Durance ou encore le Massifs des Monges). L'écoulement de la Durance sur ce tronçon est relativement lent et calme. Ce faciès de rivière est particulièrement favorable à des espèces spécialistes de la chasse en milieu aquatique à savoir le Murin de Capaccini, espèce à enjeu très fort et le Murin de Daubenton espèce à enjeu faible.



*Ripisylves de Peuplier et d'Aulnes favorables à la chasse des chiroptères - Photos : Simon BELLOUR*



*Peupleraies sèches et affluent "Riou de Jabron" favorable à la chasse  
Photos : Simon BELLOUR et Antonin WILMART*

#### Prairies mésophiles et pelouses sèches :

Au droit des habitats de prairies mésophiles situés en rive droite au niveau de la confluence entre le Vançon et la Durance ont été enregistrées une activité et une richesse spécifique intéressantes sur les deux passages. Au total, plus de 1000 contacts ont été enregistrés sur les deux nuits d'écoutes avec 15 espèces identifiées. Des espèces typiques de milieux semi-ouverts ont été identifiées comme le Grand Rhinolophe, le Murin de Natterer, les Oreillard ou encore les Grands Myotis. L'intérêt de ces prairies est justifié par la présence de la ripisylve d'Aulnes et Peupliers qui constituent une lisière autour de la prairie. De plus, la prairie est assez herbacée et piquetée de quelques arbustes qui constituent un faciès favorable à des espèces dites « glaneuses » comme le Murin de Natterer ou encore le Petit Murin.



*Prairie mésophile favorable à la chasse d'espèce de milieux semi-ouverts à ouverts  
Photo : Antonin WILMART*

### Lisières et haies :

L'ensemble des milieux rivulaires et boisés forme également des lisières qui constituent des habitats attractifs pour les chiroptères. Des haies arbustives de chênes pubescents et chênes verts forment un linéaire largement utilisé par les chiroptères. L'effet barrière des structures végétalisées favorise l'émergence importante d'insectes. Le SM2-2 placé en lisière d'un boisement de Peuplier a enregistré une activité et une richesse spécifique importantes.

### 3- Intérêt de la ZEE pour le transit des Chiroptères

La majorité des espèces de Chiroptères ont besoin de structures paysagères pour se déplacer, que ce soit d'un terrain de chasse à un autre ou entre leurs gîtes.

La Durance constitue un axe de transit majeur à l'échelle régionale pour l'ensemble des chiroptères de PACA. La ripisylve bien développée sur une majorité de la rivière offre une structure verticale végétalisée traversant 5 départements. Plus localement, à l'échelle de la ZE, l'affluent de la Durance, le Vançon, ainsi que le Riou de Jabron constituent des axes de transit complémentaires à la Durance permettant aux chiroptères de se déplacer vers leurs habitats de chasse. Des contacts ponctuels de Rhinolophes en transit ont été enregistrés le long des différentes lisières de la ZEE. Les Rhinolophes étant très fidèles à leurs routes de vol, l'intérêt des corridors de la ZEE est jugé très important.

## Intérêt des habitats de la ZEE et activité par espèce

### Le complexe des Grands Myotis

| GÎTES            |                              |                   |
|------------------|------------------------------|-------------------|
| Période estivale | Transit automnale/printanier | Période hivernale |
| ++               | +                            | -                 |
| CHASSE           | TRANSIT                      | ACTIVITÉ          |
| ++               | +++                          | ++++              |



Y. Peyrard

Le complexe des « **Grands Myotis** » regroupe deux espèces en France continentale, le **Grand Murin** (*Myotis myotis*) et le **Petit Murin** (*Myotis oxygnathus*) dont la distinction aussi bien acoustique qu'anatomique est difficile. Sur le site, le Grand et Petit murin sont possibles l'espèce la plus donnée les habitats présents ainsi que la répartition connue des deux espèces.

Le Grand Murin (*Myotis myotis*) est une espèce robuste, avec une attirance pour les milieux forestiers caractérisés par de vieilles forêts caduques type hêtraie. Il est également capable de chasser sur des habitats plus ouverts tels que les prairies pâturées. Le Petit Murin (*Myotis blythii*) est bien moins forestier et fréquente les milieux herbacés tels que les prairies avec une strate herbacées sèches. Il évite les massifs forestiers et les milieux globalement fermés. Il évolue dans son milieu à faible altitude et se jette sur sa proie après l'avoir localisée. Il se nourrit principalement d'orthoptères qui constituent le principal de son alimentation.

En France, le Grand Murin est présent sur tout le territoire, sauf en Bretagne, île de France et dans le nord où il est plus rare. Le Petit Murin est quant à lui présent dans le centre et le sud du territoire dont le secteur méditerranéen plus fréquenté par l'espèce. En PACA, les deux espèces sont mentionnées dans tous les départements, avec des colonies mixtes. Dans les Alpes-de-Hautes - Provence, Le Petit Murin est classé « peu commune à localement commune » et le Grand Murin est classé « rare où assez rare » (Lemaire & Arthur, 2015). La liste rouge Méditerranéenne (LR Med., 2009) classe le Petit Murin en « quasi-menacée » et le Grand Murin en « préoccupation mineure ». Une colonie de mise bas de Petit Murin est connue dans le département et se situe dans sous le pont de la Porte de Provence sur la commune de Sisteron à une dizaine de kilomètres de la ZEE. Aucune colonie de reproduction n'a été découverte dans le département pour le Grand Murin.

Dans la ZEE, le complexe a été contacté à 12 reprises sur 4 stations SM2 lors des deux passages. L'activité est jugée très forte par le référentiel d'activité méditerranéen d'Alexandre HAQUART. L'activité enregistrée est principalement caractérisée par du transit le long des lisières et de la ripisylve de la Durance. Les individus contactés proviennent certainement de la colonie présente à Sisteron dans la mesure où la distance de dispersion du Petit et du Grand Murin peut aller jusqu'à 25km. Les prairies mésophiles ainsi que les pelouses marnicoles sèches constituent des habitats favorables à la chasse du Petit Murin. Les boisements rivulaires sont quant à eux des habitats plus favorables au Grand Murin. En termes de gîte, les cavités arboricoles identifiées dans les boisements rivulaires et sur les ripisylves constituent potentiellement des gîtes favorables au Grand Murin.

## La Barbastelle d'Europe

| GÎTES            |                              |                   |
|------------------|------------------------------|-------------------|
| Période estivale | Transit automnale/printanier | Période hivernale |
| +++              | ++                           | ++                |
| CHASSE           | TRANSIT                      | ACTIVITÉ          |
| ++               | +++                          | ++++              |



A. Wilmart

La Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) est une espèce de taille moyenne fréquentant principalement les milieux forestiers divers, les zones bocagères et les parcs arborés. Sans préférence sylvicole, il est essentiel que les boisements offrent une diversité de structures avec des classes d'âges différentes et des ourlets forestiers. En période estivale, l'espèce se rassemble dans des gîtes variés toujours liés au bois. En effet l'espèce peut exploiter les volets, linteaux d'une maison mais aussi les décollements d'écorces sur les arbres. Les distances entre son gîte et ses territoires de chasse sont très faibles. Les surfaces peuvent s'étendre à 200 ha autour du gîte (ARTHUR ET LEMAIRE, 2015).

En France, l'espèce est présente sur une grande partie du territoire, mais semble être moins abondante et plus rare au nord et sur le pourtour méditerranéen. Sans être commune, elle est présente principalement sur les secteurs de la Montagne de Lure (04), du massif des Monges (04), des gorges de la Tinée (06) ou encore sur le secteur alpin de la Haute-Durance (05). Dans les Alpes-de-Haute-Provence, l'espèce est classée « rare où assez rare » (Lemaire & Arthur, 2015) et classée « Quasi-menacée » sur la liste rouge de Méditerranée (LR Med., 2009).

Au sein de la ZEE, l'espèce a été contactée sur la station SM2-2, lors du premier passage, en lisière de Peupleraies sèches fluviales. Bien qu'avec 3 contacts enregistrés, l'activité est jugée très forte par le référentiel d'activité méditerranéen d'Alexandre HAQUART. L'ensemble des boisements attenants à la Durance constitue un attrait pour la chasse de l'espèce. Les ripisylves de la Durance sont principalement utilisées comme corridors de déplacement pour mener aux massifs attenants. En termes de gîtes, les cavités arboricoles identifiés sont favorables au gîte de l'espèce en été, transit et en hiver.

## Le Minoptère de Schreibers

| GÎTES            |                              |                   |
|------------------|------------------------------|-------------------|
| Période estivale | Transit automnale/printanier | Période hivernale |
| -                | -                            | -                 |
| CHASSE           | TRANSIT                      | ACTIVITÉ          |
| ++               | +++                          | +                 |



Y. Peyrard

Le Minoptère de Schreibers est une espèce de taille moyenne, cavernicole et inféodée aux zones karstiques. Ses zones de chasse sont très nombreuses et sont représentées principalement par les massifs forestiers (canopée), les cultures entourées de haies, les boisements en bordure de cours d'eau, les vergers, les landes ou encore les étangs lagunaires. De plus, il apprécie les milieux urbanisés et profitent des éclairages publics pour chasser ses proies, et sont en grande majorité des Lépidoptères, représentant jusqu'à 95 % de son régime alimentaire. Le Minoptère de Schreibers possède un large domaine de chasse pouvant aller jusqu'à 35 kms autour de leur gîte, mais n'exploitent qu'une infime partie de leur territoire.

En France, l'espèce est principalement présente dans la moitié sud du pays et remonte jusqu'à la Franche-Comté, la Bourgogne et la Charente, avec de fortes disparités en densité de population selon les départements. Dans les Alpes-de-Haute-Provence, l'espèce est classée « rare ou assez rare » (Lemaire & Arthur, 2015) et classée « Quasi-menacée » sur la liste rouge de Méditerranée (LR Med., 2009). Une colonie est connue sur la commune de Sisteron à une dizaine de kilomètre de la ZEE.

Au sein de la ZEE, l'espèce a été contactée à 1 seule reprise en transit sur le SM2-1 lors du deuxième passage. L'activité est jugée faible par le référentiel d'activité méditerranéen d'Alexandre HAQUART. Toutefois, des contacts non identifiables à l'espèce notés « *Pipistrellus/Miniopterus* » laisse penser que l'activité du Minoptère est sous-estimée. L'espèce est présente tout le long de la Durance en chasse et en transit. Les ripisylves constituent des habitats de chasse et de transit préférentiels à l'espèce.

## Le Murin de Capaccini

| GÎTES            |                              |                   |
|------------------|------------------------------|-------------------|
| Période estivale | Transit automnale/printanier | Période hivernale |
| -                | +                            | +                 |
| CHASSE           | TRANSIT                      | ACTIVITÉ          |
| +++              | +++                          | ++++              |



Le Murin de Capaccini est une chauve-souris de taille moyenne, ne dépassant pas les 260 mm d'envergure. C'est une espèce typiquement méditerranéenne qui est indiscutablement liée aux réseaux hydrographiques pour la chasse et au milieu souterrain pour ses gîtes estivaux et hivernaux. Il affectionne les vastes étendues d'eau et les fleuves mais peut aussi chasser au-dessus de petites rivières tant que la ressource alimentaire est présente. Il privilégie tout de même les rivières à court lent non torrentueuses et les eaux stagnantes et peut parcourir de très longues distances, jusqu'à 100 kms, pour rejoindre des terrains de chasse attractifs.

En France, le Murin de Capaccini est présent sur toute la façade méditerranéenne et en Corse. En PACA, l'espèce est présente dans les 4 départements mais les observations dans les Bouches-du-Rhône, les Hautes-Alpes et dans le Vaucluse. Les principales populations sont centrées sur les rivières où des fleuves : L'Argens et l'Artury (83) et le Verdon et la Durance (04). Dans les Alpes-de-Haute-Provence, l'espèce est classée « rare où assez rare » (Lemaire & Arthur, 2015) et classée « Vulnérable » sur la liste rouge de Méditerranée (LR Med., 2009).

Au sein de la ZEE, l'espèce a été contactée en transit à une seule reprise de manière certaine sur le SM2-4. L'activité est jugée très forte par le référentiel d'activité méditerranéen d'Alexandre HAQUART. Des contacts de Murins non identifiés ont été notés en bordure de Durance et la différenciation avec le Murin de Daubenton peut être complexe. De ce fait, l'activité de l'espèce peut être sous-estimée. La Durance est une rivière jouant un rôle primordial pour la survie de l'espèce. En effet, elle assure un rôle fonctionnel pour le déplacement mais également constitue l'habitat de chasse principal de l'espèce. L'espèce privilégiera les secteurs d'eau calme et à courant faible à nul. L'ensemble du tronçon étudié constitue un faciès optimal à la chasse de l'espèce.

## Le Grand Rhinolophe

| GÎTES            |                              |                   |
|------------------|------------------------------|-------------------|
| Période estivale | Transit automnale/printanier | Période hivernale |
| -                | -                            | -                 |
| CHASSE           | TRANSIT                      | ACTIVITÉ          |
| +++              | +++                          | +++ /++++         |



A. Wilmart

Le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) est une espèce présente dans des gîtes anthropiques l'été et des cavités naturelles l'hiver. Il occupe des milieux de types semi-ouverts où se développent des insectes coprophages (Coléoptères et Diptères) dont il se nourrit. L'élevage de bétail lui fournit une ressource alimentaire important grâce à la présence de bousier. Les milieux de prédilections de l'espèce pour la chasse sont les pâtures entourées de haies denses et hautes, friches, jardins, forêt de feuillus. Les paysages diversifiés sont à même de supporter les populations de Grand Rhinolophe. L'espèce est dépendante des corridors écologiques qui lui permettent de se déplacer de ses gîtes à ses terrains de chasse.

Présent partout en France, le Grand Rhinolophe est plus ou moins abondant selon les régions, les noyaux de populations les plus importants étant situés dans l'ouest, en Bretagne, dans la vallée de la Loire et dans le sud. En PACA, l'espèce est présente dans les 4 départements mais avec de fortes disparités. Les noyaux de populations se situent en Camargue (13), dans le Val de haute Durance et Haute Vallée du Buech (05), vallée de la Roya et du Var (06) et en centre Var (83), secteurs où les principales colonies de reproduction sont connues. Dans les Alpes-de-Haute-Provence, l'espèce est classée « rare où assez rare » (Lemaire & Arthur, 2015) et classée « Quasi-menacé » sur la liste rouge de Méditerranée (LR Med., 2009). Sur la Durance, l'espèce est présente tout au long du linéaire de rivière. L'espèce est plus commune au nord de Sisteron avec huit gîtes identifiés dans le périmètre du site Natura 2000 de la Durance.

Au sein de la ZEE, l'espèce a été contactée à 4 reprises sur 3 stations SM2 lors des deux passages. L'activité est jugée forte à très forte par le référentiel d'activité méditerranéen d'Alexandre HAQUART. L'activité au sein de la ZEE est principalement liée au déplacement le long des corridors telles que les lisières et surtout la ripisylve de la Durance. L'espèce est très dépendante des structures paysagères lui permettant de se déplacer vers ses habitats de chasse.

### Le Molosse de Cestoni

| GÎTES            |                              |                   |
|------------------|------------------------------|-------------------|
| Période estivale | Transit automnale/printanier | Période hivernale |
| -                | -                            | -                 |
| CHASSE           | TRANSIT                      | ACTIVITÉ          |
| ++               | -                            | +                 |



Espèce de grande taille et typiquement rupestre, le Molosse de Cestoni (*Tadarida Teniotis*) est une espèce qui utilise une diversité de milieux. Le Molosse chasse en altitude et peut parcourir régulièrement de grandes distances pour s'alimenter en prospectant des milieux très variés. En été, il peut naviguer jusqu'à 100 km. Il est considéré comme un chasseur opportuniste, dépendant surtout des concentrations ponctuelles du plancton aérien mais aussi de lépidoptères nocturnes et de Coléoptères.

En France, cette espèce est très présente en Provence, en Languedoc-Roussillon, le long du couloir Rhodanien ainsi que dans les Alpes et les Pyrénées. En PACA, l'espèce est globalement rependue dans tous les départements. Dans les Alpes-de-Haute-Provence, l'espèce est classée « peu commune à localement commune » (Lemaire & Arthur, 2015) et classée « Préoccupation mineur » sur la liste rouge de Méditerranée (LR Med., 2009).

Au sein de la ZEE, l'espèce a été contactée à 4 reprises lors du premier passage sur les stations SM2-1 et 4 et lors d'un point d'écoute à proximité de la Durance. L'activité est jugée faible par le référentiel d'activité méditerranéen d'Alexandre HAQUART. Cette espèce de haut-vol possède une diversité d'habitats mais chasse la plupart du temps au-dessus des zones humides, des ripisylves et des forêts diversifiées. Les ripisylves de la Durance sont attractives pour l'espèce.

## Le Murin à oreilles échancrée

| GÎTES            |                              |                   |
|------------------|------------------------------|-------------------|
| Période estivale | Transit automnale/printanier | Période hivernale |
| ++               | +                            | -                 |
| CHASSE           | TRANSIT                      | ACTIVITÉ          |
| +++              | +++                          | ++++              |



D. Aupermann

Le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) est une espèce affiliée aux régions tempérées. Il fréquente des habitats principalement boisés comme des forêts caducifoliées mais peut également chasser dans les vergers, les parcs ou jardins. Cette espèce est éclectique dans le choix de ses gîtes estivales puisqu'elle peut gîter à la fois dans des bâtiments (combles d'églises, étables), des arbres arboricoles ou dans des cavités naturelles. Cette espèce possède un régime très spécialisé puisqu'elle se nourrit majoritairement d'araignées. Elle capture ses proies en glanant au-dessus de la végétation des arbres et sur les feuilles.

Présent sur tout le territoire français, des densités sont variables selon les régions. De plus, de fortes disparités sont ressenties entre les effectifs hivernaux et estivaux. En France, l'espèce possède une répartition très hétérogène sur la totalité de son aire. C'est l'une des espèces les plus abondantes sur le Bassin de la Loire alors que dans les régions limitrophes, elle se fait plus rare. En PACA, l'espèce est mentionnée dans les 6 départements. Néanmoins, la répartition régionale de l'espèce manque de précisions. Sur la Durance, une colonie de reproduction située à Caumont-sur-Durance est à priori toujours présente dans le secteur. Dans les Alpes-de-Haute-Provence, l'espèce est classée « rare à assez rare » (Lemaire & Arthur, 2015) et classée « Préoccupation mineur » sur la liste rouge de Méditerranée (LR Med., 2009).

Au sein de la ZEE, l'espèce a été contactée à une seule reprise sur le SM2-2 lors du deuxième passage. L'activité est jugée très forte par le référentiel d'activité méditerranéen d'Alexandre HAQUART. Des contacts de Murins n'ont pu être identifiés en raison de la qualité du son, de ce fait l'activité de l'espèce est potentiellement sous-estimée. L'activité enregistrée est attribuée à un comportement de transit en lisière de Peupleraies sèches fluviales. Les différents types de ripisylves constituent des habitats largement exploités par l'espèce notamment sur le Rhône. Les habitats sont pratiquement similaires sur la Durance et sont donc favorables à l'activité de chasse. Les arbres à cavités sont susceptibles d'être exploités par des mâles solitaires.

## Le Petit Rhinolophe

| GÎTES            |                              |                   |
|------------------|------------------------------|-------------------|
| Période estivale | Transit automnale/printanier | Période hivernale |
| -                | -                            | -                 |
| CHASSE           | TRANSIT                      | ACTIVITÉ          |
| +++              | +++                          | +++               |



A. Wilmart

Le Petit Rhinolophe est le plus petit représentant de la Famille des Rhinolophidés. Il apprécie les paysages structurés, généralement composés de massifs anciens de feuillus, de pâtures bocagères parsemées d'arbres et de prairies maillées de vergers. L'espèce est également présente dans les villages et villes de taille moyenne dotées d'espaces verts et de jardins. Le régime alimentaire du petit Rhinolophe est principalement composé d'insectes volants de petite et moyenne taille qui viennent à croiser sa route (Diptères, Lépidoptères,...), dans un rayon qui dépassent rarement les 2,5 kms autour de son gîte.

En France, le petit Rhinolophe est présent sur l'ensemble des départements, avec des effectifs moins importants dans la partie nord du pays. En PACA, le Petit Rhinolophe est présent dans tous les départements mais avec des fortes disparités. Dans les Bouches-du-Rhône, l'espèce est quasiment disparue où il est localisé au nord de la Sainte-Victoire. Dans les Alpes-de-Haute-Provence, il se maintient en dessous de 1200m d'altitude. Dans les Alpes-de-Haute-Provence, l'espèce est classée « assez commune à très commune » (Lemaire & Arthur, 2015) et classée « Préoccupation mineur » sur la liste rouge de Méditerranée (LR Med., 2009).

Dans la ZEE, l'espèce a été contactée à 8 reprises sur 3 stations SM2 (1, 2 et 4), le long d'une Peupleraie sèche fluviale, le long d'une lisière bordée d'une prairie mésophile et au niveau de la confluence entre la Durance et le Vançon. L'activité est jugée très forte par le référentiel d'activité méditerranéen d'Alexandre HAQUART. Les habitats de chasse préférentiels de l'espèce sont les ripisylves ainsi que les boisements de feuillus. Les ripisylves de la Durance jouent à la fois un rôle d'habitats de chasse mais également de corridor pour une espèce fidèle à ses routes de vols.

## La Noctule commune

| GÎTES            |                              |                   |
|------------------|------------------------------|-------------------|
| Période estivale | Transit automnale/printanier | Période hivernale |
| +++              | +++                          | +++               |
| CHASSE           | TRANSIT                      | ACTIVITÉ          |
| +++              | ++                           | ++++              |



S.Vincent

La Noctule commune (*Nyctalus noctula*) est initialement forestière mais s'adapte bien aux secteurs urbanisés. En territoire de chasse, elle va exploiter une grande diversité de milieux en les survolant. Les milieux de chasse sont souvent liés à la présence de l'eau avec un survol des étangs et plans d'eau. Elle peut également chasser au-dessus des massifs forestiers, prairies et surfaces urbanisées.

En France, l'espèce est présente dans le centre-ouest et se raréfie vers le sud du territoire. L'espèce est présente dans tous les départements de PACA, mais elle reste très rarement observée. Dans les Alpes-de-Haute-Provence, l'espèce est classée « rare à assez rare » (Lemaire & Arthur, 2015) et classée « Préoccupation mineur » sur la liste rouge de Méditerranée (LR Med., 2009).

Au sein de la ZEE, 3 contacts ont été enregistrés sur le SM2-1 lors du premier passage en lisière de Peupleraie sèche fluviale. L'activité est jugée très forte par le référentiel d'activité méditerranéen d'Alexandre HAQUART. Un des trois contacts a été enregistré entre 21h et 22h et indique une potentielle utilisation d'un arbre gîte à proximité de la ZEE. Les ripisylves et boisements rivulaires de la Durance possèdent de nombreuses cavités arboricoles favorables à l'installation de l'espèce. En termes d'habitat de chasse, les ripisylves sont exploitées par l'espèce. Les déplacements se font en suivant le tracé des rivières et des ripisylves.

## La Noctule de Leisler

| GÎTES            |                              |                   |
|------------------|------------------------------|-------------------|
| Période estivale | Transit automnale/printanier | Période hivernale |
| +++              | +++                          | +++               |
| CHASSE           | TRANSIT                      | ACTIVITÉ          |
| +++              | ++                           | ++++              |



La Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) est une espèce de haut-vol (qui chasse et se déplace à haute altitude) est connue pour être opportuniste et s'alimenter sur des milieux très variés en fonction de la richesse ponctuelle en insecte. En PACA, l'espèce a été identifiée en chasse au-dessus de milieux variés : villes, milieux humides, littoral, ripisylve et forêts caducifoliées. C'est une espèce forestière arboricole à tendance anthropophile. Les gîtes peuvent être variés comme des bâtiments, falaises mais ses gîtes de prédilections sont principalement dans les arbres.

En France, l'espèce est globalement bien représentée mais semble moins abondante au Nord-ouest. En région PACA, l'espèce est répandue sur l'ensemble des départements et semble être plus régulièrement contactée sur les départements alpins. Dans les Alpes-de-Haute-Provence, l'espèce est classée « commune à très commune » (Lemaire & Arthur, 2015) et classée en « Préoccupation mineur » sur la liste rouge de Méditerranée (LR Med., 2009).

Au sein de la ZEE, l'espèce a été contactée à 43 reprises sur l'ensemble des stations SM2 et sur 3 points d'écoutes actifs. L'activité est jugée très forte par le référentiel d'activité méditerranéen d'Alexandre HAQUART. Des contacts en début de soirée et en fin de nuit ont été enregistrés entre 21h et 22h et 5h-6h du matin sur le SM2-4. Ils indiquent la proximité de gîte(s). A l'instar de la Noctule commune, les ripisylves et boisements rivulaires sont productifs en cavités arboricoles et représentent une ressource intéressante pour l'espèce. Les ripisylves et les boisements attenants de la ZEE sont des habitats de chasse favorables à l'espèce.

## Les Oreillards non identifiés

| GÎTES            |                              |                   |
|------------------|------------------------------|-------------------|
| Période estivale | Transit automnale/printanier | Période hivernale |
| ++               | ++                           | +                 |
| CHASSE           | TRANSIT                      | ACTIVITÉ          |
| ++++             | +++                          | ++++              |



G. Grèzes

La présence de l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*), de l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) étant possible dans l'aire d'étude et leurs émissions ultrasonores très proches ne permettant pas une distinction certaine par le biais de l'outil acoustiques, les contacts enregistrés peuvent donc être attribuée à l'une ou à ces trois espèces.

L'Oreillard roux est principalement forestier mais peu également fréquenter le bocage pour son activité de chasse. De plus, le maillage du territoire par un réseau dense de haies ou de linéaires arborés semble constituer un facteur prépondérant pour sa présence (GCRA, 2014). Cette espèce utilise les cavités arboricoles pour son gîte mais aura tendance à préférer celles localisées en milieu forestier. L'Oreillard roux est présent sur l'ensemble de la France à l'exception de la Corse et globalement bien représentée. Elle est cependant plus rare sur le pourtour méditerranéen ainsi que dans certains départements plus au nord, en lien avec la distribution des milieux et notamment des massifs forestiers. La liste rouge des pays du pourtour méditerranéen la place en préoccupation mineure (LR Med., 2009). Dans les Alpes-de-Haute-Provence, l'espèce est jugée « commune à très commune » (Lemaire & Arthur, 2015). Elle se concentre principalement sur les trois départements alpins et à la limite Nord du département du Var.

L'Oreillard gris est beaucoup moins forestier que son cousin et exploite largement les haies et les lisières (GCRA, 2014). En effet, c'est une chauve-souris de plaine et en montagne de vallée tiède. L'espèce exploite les milieux agricoles traditionnels, les villages mais également les zones urbanisées. L'Oreillard gris est présent dans toute la France, il est souvent bien représenté. Contrairement à l'Oreillard roux, l'Oreillard gris est rependu dans toute la région mais se fait plus rare au sein des secteurs alpins. La liste rouge des pays du pourtour méditerranéen la place en « préoccupation mineure » (LR Med., 2009). Dans les Alpes-de-Haute-Provence, l'espèce est jugée « commune à très commune » (Lemaire & Arthur, 2015).

Au sein de la ZEE, le complexe a été contacté 51 fois sur l'ensemble des stations SM2. L'activité est jugée très forte par le référentiel d'activité méditerranéen d'Alexandre HAQUART. Au vu des habitats présents et de la répartition des deux espèces, l'Oreillard gris semble être l'espèce contactée. L'ensemble des lisières, ripisylves et milieux ouverts de la ZEE (prairies mésophiles et pelouses) sont favorables à la chasse de l'espèce.

## La Pipistrelle pygmée

| GÎTES            |                              |                   |
|------------------|------------------------------|-------------------|
| Période estivale | Transit automnale/printanier | Période hivernale |
| +++              | ++                           | +                 |
| CHASSE           | TRANSIT                      | ACTIVITÉ          |
| +++              | +++                          | +++               |



La Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*) est une espèce de plaine et de basse altitude. L'ensemble des études indiquent que l'espèce porte un grand intérêt à la proximité de l'eau des boisements qu'elle exploite. Ses gîtes sont toujours présents à proximité de milieux humides où de boisements.

Elle est rependue dans la moitié sud de la France et localement commune et abondante sur le pourtour méditerranéen. En PACA, elle est identifiée sur tous les départements mais semble moins abondante en altitude. Dans les Alpes-de-Haute-Provence, l'espèce est classée « assez commune à très commune » (Lemaire & Arthur, 2015) et la liste rouge Méditerranéenne (LR Med., 2009) classe l'espèce en « préoccupation mineur ».

Au sein de la ZEE, l'espèce a été contactée plus de 1000 fois sur toutes les stations SM2. L'activité est jugée forte par le référentiel d'activité méditerranéen d'Alexandre HAQUART. Les boisements rivulaires et les ripisylves de la Durance sont des habitats particulièrement favorables à l'activité de chasse de la Pipistrelle pygmée. De plus, espèce en partie arboricole, les cavités identifiées au droit des arbres sont favorables au gîte de l'espèce.

## La Sérotine commune

| GÎTES            |                              |                   |
|------------------|------------------------------|-------------------|
| Période estivale | Transit automnale/printanier | Période hivernale |
| -                | -                            | -                 |
| CHASSE           | TRANSIT                      | ACTIVITÉ          |
| +++              | +++                          | ++++              |



Y. Peyrard

La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) est une espèce de plaine, présente en milieu rural et possède une préférence pour les milieux mixtes. Elle possède une grande flexibilité dans le choix de ses territoires de chasse. Elle exploite les milieux de bocage, les zones humides, les lisières et les allées de sous-bois. En été, elle s'installe principalement dans les bâtiments, au sein de combles assez vastes où restreint.

En France, l'espèce est répandue sur l'ensemble du territoire. En région PACA, la distribution de l'espèce est continue dans tous les départements. Dans les Alpes-de-Haute-Provence, l'espèce est classée « assez commune à très commune » (Lemaire & Arthur, 2015) et la liste rouge Méditerranéenne (LR Med., 2009) classe l'espèce en « préoccupation mineur ».

AU sein de la ZEE, l'espèce a été contactée 51 fois sur l'ensemble des SM2 et lors des deux passages. L'activité est jugée forte par le référentiel d'activité méditerranéen d'Alexandre HAQUART. Cette espèce opportuniste chasse principalement le long des cours d'eau, des lisières, ainsi que dans des zones urbanisées. Les ripisylves de la Durance ainsi que les lisières des boisements attenants constituent des habitats de chasse favorables à l'espèce.

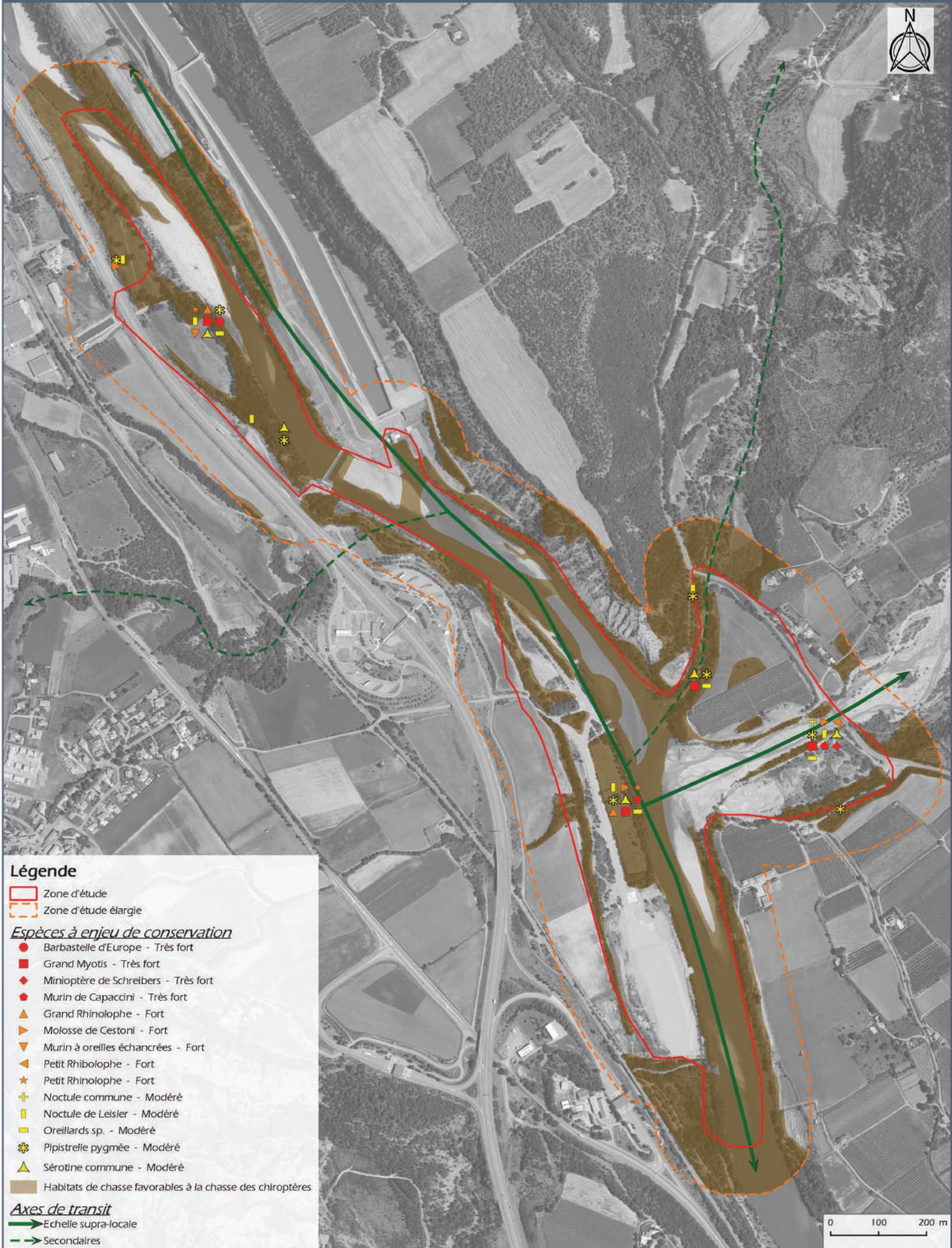
### Évaluation de l'enjeu de la ZEE pour les chiroptères

L'objectif est de déterminer l'intérêt de la ZEE pour la conservation des habitats et des espèces. Ne sont considérés à ce stade que les habitats et espèces, avérées ou fortement potentielles, bénéficiant d'un enjeu régional modéré à très fort ou présentant un intérêt particulier sur le site.

Le tableau ci-après synthétise l'enjeu régional de conservation et l'intérêt de la ZEE pour la conservation des espèces avérées d'insectes sur la ZEE.

| Espèce                   | Enjeu régional | Observations et Intérêt de la ZEE pour l'espèce   | Intérêt de la ZEE |
|--------------------------|----------------|---|-------------------|
| « Grand myotis »         | Très fort      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité forte ;</li> <li>▪ Habitats de la ZEE très attractifs pour le complexe des Grands Myotis en chasse et transit : Lisières, pelouses et ripisylves ;</li> <li>▪ ZEE faisant partie du domaine vital de la colonie de Sisteron ;</li> <li>▪ Ressource importante en cavités arboricoles favorables au Grand Murin</li> </ul> | Fort              |
| Barbastelle d'Europe     | Très fort      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité très forte ;</li> <li>▪ Espèce chassant le long des structures végétalisées. La ripisylves et les lisières sont des habitats de chasse très favorables à l'espèce ainsi qu'à son transit ;</li> <li>▪ Gîte arboricole potentiel dans les arbres à cavités de la ZEE</li> </ul>  | Fort              |
| Minioptère de Schreibers | Très fort      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité faible ;</li> <li>▪ Les ripisylves bien structurées ainsi que les lisières le long des prairies mésophiles sont très favorables à l'espèce ;</li> <li>▪ La Durance : Axe de transit supra local ;</li> <li>▪ Pas de gîtes hypogés dans la ZEE</li> </ul>  | Fort              |
| Murin de Capaccini       | Très fort      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité faible. Néanmoins, beaucoup de Myotis n'ont pas pu être identifiés et le Murin de Capaccini est certainement sous-estimé ;</li> <li>▪ L'écoulement de la Durance sur le tronçon de la ZEE est favorable à la chasse de l'espèce ;</li> <li>▪ Pas de gîte favorable à l'espèce dans la ZEE</li> </ul>                      | Fort              |
| Grand Rhinolophe         | Fort           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité forte à très forte ;</li> <li>▪ Ripisylves et lisières principalement utilisés en transit ;</li> <li>▪ Dépendante des corridors végétalisés</li> </ul>  | Fort              |
| Molosse de Cestoni       | Fort           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité faible ;</li> <li>▪ Espèce de haut-vol et à grand domaine vital ;</li> <li>▪ Ripisylves et boisements rivulaires favorables à la chasse</li> </ul>  | Modéré à fort     |

| Espèce                             | Enjeu régional | Observations et Intérêt de la ZEE pour l'espèce  | Intérêt de la ZEE |
|------------------------------------|----------------|--|-------------------|
| <b>Murin à oreilles échancrées</b> | Fort           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité très forte ;</li> <li>▪ Habitats présents dans la ZEE très attractifs pour la chasse de l'espèce (ripisylve notamment) ;</li> <li>▪ Gîtes arboricoles et bâtis disponibles à proximité</li> </ul>  | Fort              |
| <b>Petit Rhinolophe</b>            | Fort           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité très forte ;</li> <li>▪ Principalement contacté le long des lisières de peupleraie sèches fluviales et de la ripisylve ;</li> <li>▪ Espèce dépendante et fidèle à ses axes de transit</li> </ul>   | Fort              |
| <b>« Oreillards »</b>              | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité très forte ;</li> <li>▪ Les deux espèces sont susceptibles de chasser le long des lisières, ripisylves et boisements rivulaires de la ZEE ;</li> <li>▪ Ressource importante en gîtes arboricoles dans la ZEE</li> </ul>  | Fort              |
| <b>Noctule commune</b>             | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité très forte ;</li> <li>▪ Ripisylves favorables à l'activité de chasse ;</li> <li>▪ 2 contacts en début de nuit. Gîte à proximité ;</li> <li>▪ Ressource importante en gîtes arboricoles dans la ZEE et le long des ripisylves de la Durance</li> </ul>  | Fort              |
| <b>Noctule de Leisler</b>          | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité très forte ;</li> <li>▪ Contactée en chasse au-dessus de la Durance et le long des ripisylves ;</li> <li>▪ Ressource importante en gîtes arboricoles dans la ZEE et le long des ripisylves de la Durance</li> </ul>  | Fort              |
| <b>Pipistrelle pygmée</b>          | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité forte ;</li> <li>▪ Chasse principalement le long des ripisylves (habitat de chasse préférentiel) et des lisières ;</li> <li>▪ Espèce anthropophile. Gîtes bâtis potentiels dans la ZEE ;</li> <li>▪ Ressource importante en gîtes arboricoles dans la ZEE et le long des ripisylves de la Durance</li> </ul> | Fort              |
| <b>Sérotine commune</b>            | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité très forte ;</li> <li>▪ Chasse le long des ripisylves et des lisières forestières ;</li> <li>▪ Espèce anthropophile. Gîtes bâtis potentiels dans la ZEE</li> </ul>   | Fort              |



### Légende

Zone d'étude

Zone d'étude élargie

#### Espèces à enjeu de conservation

- Barbastelle d'Europe - Très fort
- Grand Myotis - Très fort
- ◆ Minioptère de Schreibers - Très fort
- Murin de Capaccini - Très fort
- ▲ Grand Rhinolophe - Fort
- ▶ Molosse de Cestoni - Fort
- ▼ Murin à oreilles échanquées - Fort
- ★ Petit Rhinolophe - Fort
- ★ Petit Rhinolophe - Fort
- + Noctule commune - Modéré
- Noctule de Leisler - Modéré
- Oreillard sp. - Modéré
- ✱ Pipistrelle pygmée - Modéré
- ▲ Sérotine commune - Modéré

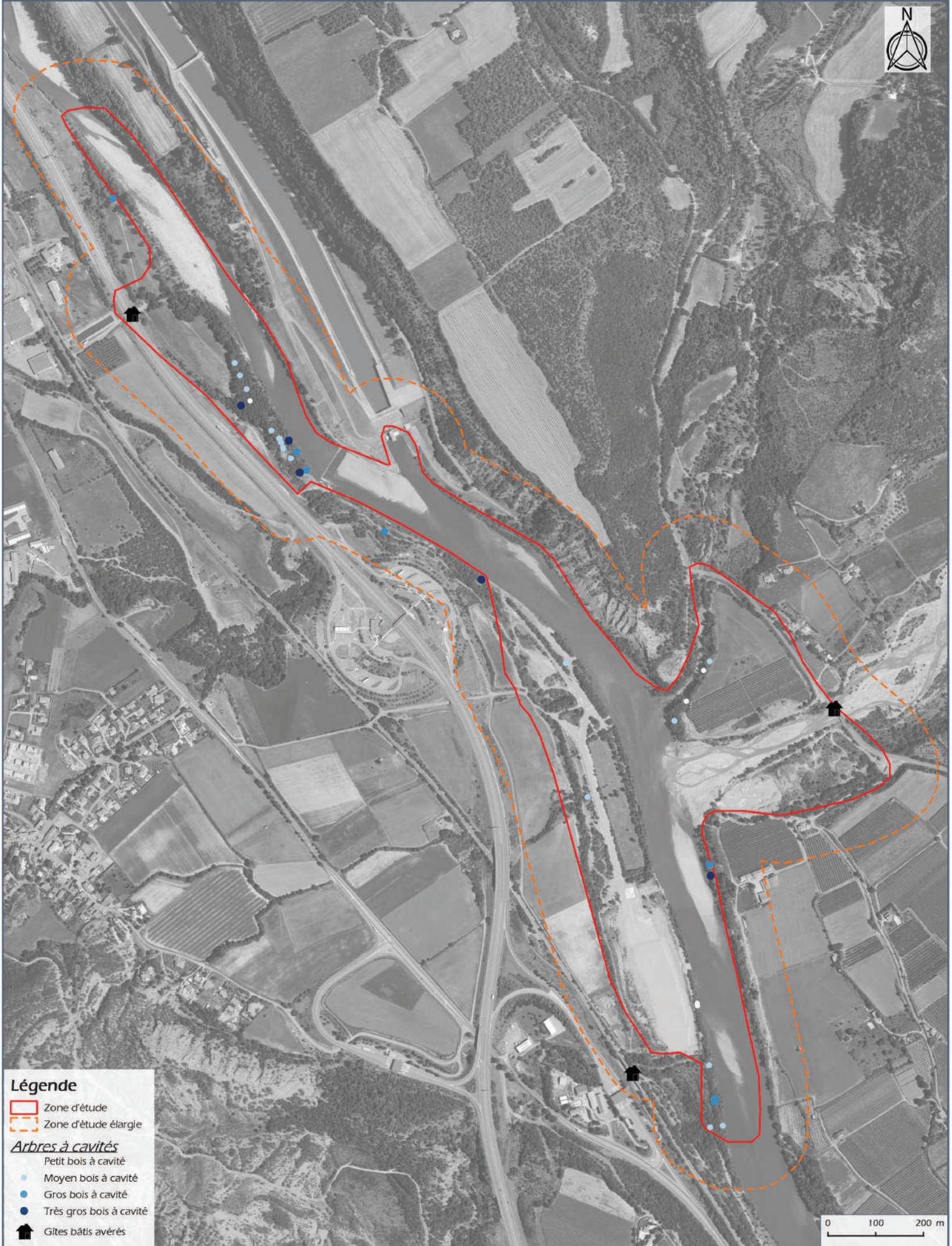
Habitats de chasse favorables à la chasse des chiroptères

#### Axes de transit

→ Echelle supra-locale

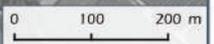
- - - Secondaires

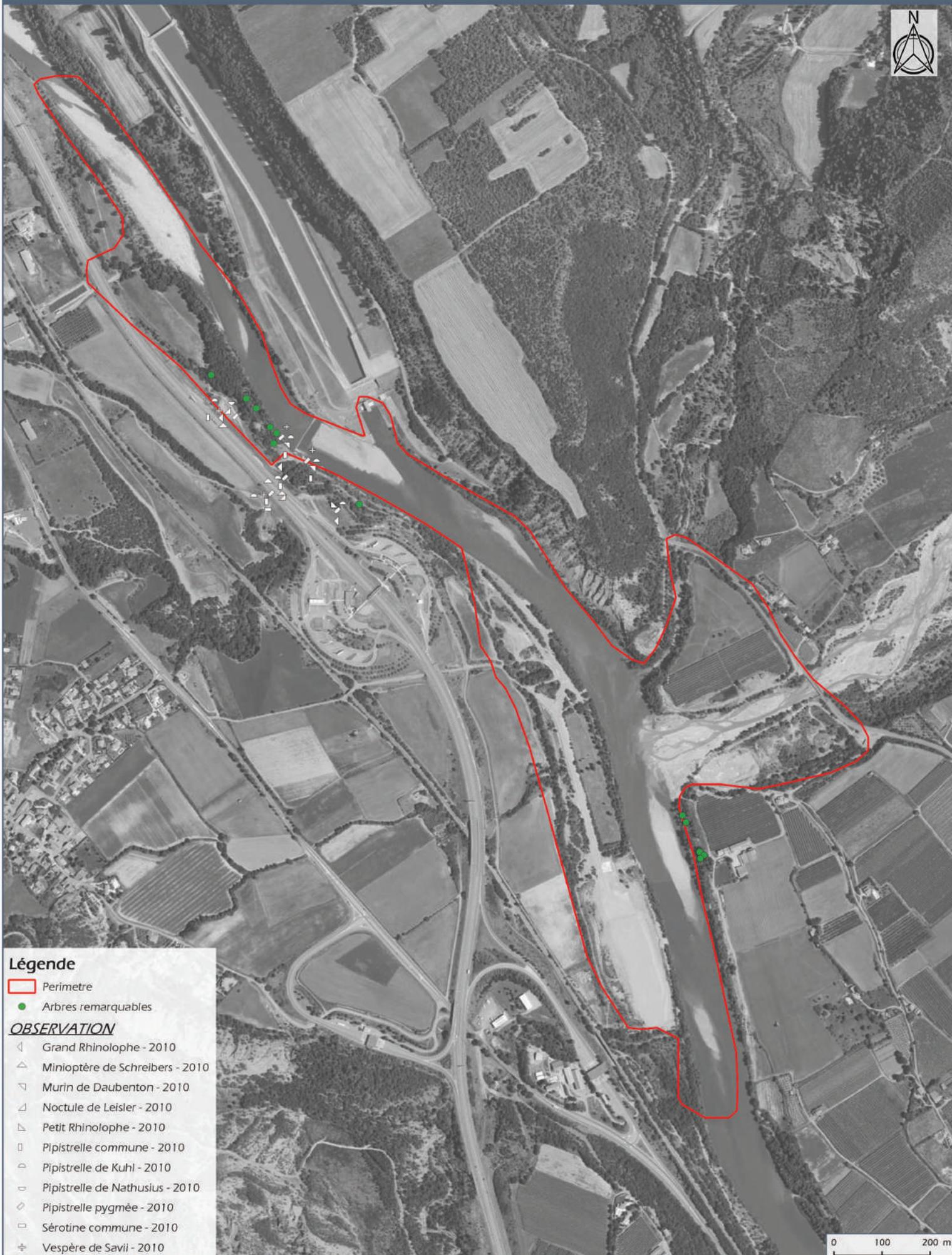
0 100 200 m



**Légende**

- Zone d'étude
- Zone d'étude élargie
- Arbres à cavités**
- Petit bois à cavité
- Moyen bois à cavité
- Gros bois à cavité
- Très gros bois à cavité
- 🏠 Gîtes bâtis avérés





## Légende

- ▭ Périmètre
- Arbres remarquables

## OBSERVATION

- ◁ Grand Rhinolophe - 2010
- △ Minioptère de Schreibers - 2010
- ▽ Murin de Daubenton - 2010
- △ Noctule de Leisler - 2010
- ▴ Petit Rhinolophe - 2010
- Pipistrelle commune - 2010
- ◁ Pipistrelle de Kuhl - 2010
- Pipistrelle de Nathusius - 2010
- ◇ Pipistrelle pygmée - 2010
- ▭ Sérotine commune - 2010
- ⊕ Vespère de Savii - 2010

