



Laurène Trebucq



[DIAGNOSTIC CHIROPTERES SUR LE REAMENAGEMENT DU CARREFOUR DES PECHEURS]

Jarjaye

Image en page de garde : Zone d'étude – Laureène Trebucq

Table des matières

1.	Méthodologie.....	4
1.1	Protocole de récolte de données.....	4
1.2	Protocole d'analyse des données.....	4
1.3	Textes et documents de référence.....	5
1.4	Détermination du niveau d'enjeu par espèce.....	6
2.	Bibliographie.....	7
3.	Résultats de l'inventaire.....	8
3.1	Inventaire passif.....	8
3.2	Potentialités d'accueil.....	10
3.2.1	Recherche de gîtes à chiroptères.....	10
3.2.2	Corridors de déplacements.....	14
4	Détermination des enjeux spécifiques.....	15
4.1	Niveau de patrimonialité des espèces inventoriées.....	15
4.2	Ecologie des espèces inventoriées et niveau de vulnérabilité.....	19
4.3	Evaluation et spatialisation des enjeux.....	24
5	Préconisations.....	25
	Figure 1 – Zone d'étude et localisation des points d'écoute.....	4
	Figure 2 – Cycle d'activité des Chiroptères.....	5
	Figure 3 – Niveau d'activité au point 2.....	8
	Figure 4 – Niveau d'activité au point 3.....	9
	Figure 5 – Gîtes potentiels au sein de la zone d'étude.....	10
	Figure 6 – Gîtes potentiels sous les écorces décollées.....	11
	Figure 7 – Pont utilisé par une colonie de mise-bas de Pipistrelles communes.....	12
	Figure 8 – Canal de Ventavon.....	13
	Figure 9 : Niveau d'intérêt des gîtes au sein de la zone d'étude.....	13
	Figure 10 – Corridor de déplacements - la Luye.....	14
	Figure 11 : Corridors de déplacements.....	14
	Tableau 1 - Détermination du niveau de patrimonialité des chiroptères.....	6

Tableau 2 – Détermination de l'enjeu par espèce.....	7
Tableau 3 – Espèces de chiroptères connues dans un rayon de 3 km.....	7
Tableau 4 : Niveau de patrimonialité des espèces inventoriée	15
Tableau 5 : Niveau d'enjeu pondéré.....	24
Tableau 6 : Préconisations.....	26

1. Méthodologie

1.1 Protocole de récolte de données

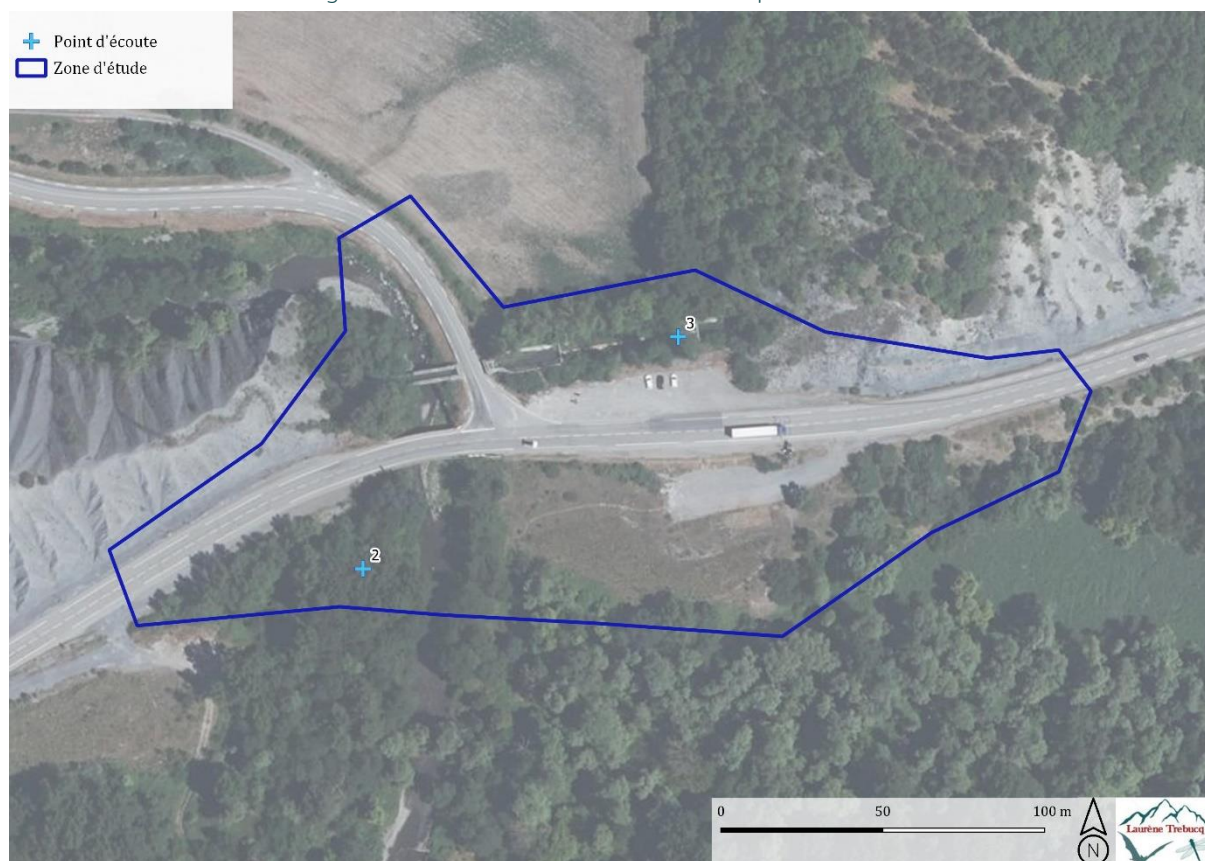
4 visites de terrain ont été réalisées en période favorable et par des conditions météo clémentes (absence de vent, de pluie et températures supérieures à 10°C) :

- 08/02/24
- 22/05/24
- 02/07/24
- 10/09/24

Un total de 2 points d'écoutes a été réalisé via des enregistreurs passifs de type SM4. Les enregistrements ont donc été réalisés sur une nuit entière.

Les gîtes potentiels ont également été recherchés (gîtes bâtis, souterrains et arboricoles) sur la zone d'étude et à proximité directe. Des vérifications ont été effectuées, aux différentes saisons. En période estivale, des observations en début et fin de nuit ont notamment été réalisées à la caméra thermique.

Figure 1 – Zone d'étude et localisation des points d'écoute



1.2 Protocole d'analyse des données

Les enregistrements effectués sur la zone d'étude sont analysés par le logiciel SonoChiro. Celui-ci permet d'obtenir un premier niveau d'identification des espèces, devant nécessairement être affiné via

le logiciel BatSound (plus particulièrement pour les espèces de type murins et oreillards). Les séquences acoustiques sont classées en identification : certaine, probable ou possible.

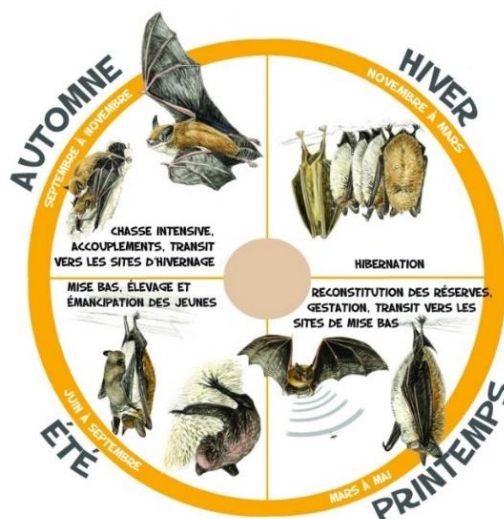
La méthode Barataud est utilisée pour l'analyse acoustique. Les niveaux d'activité sont exprimés en nombre total de contacts bruts de 5 secondes durant la nuit.

Limites de la méthode

Certaines espèces sont difficiles à distinguer à l'acoustique et peuvent ainsi être regroupées ensemble lorsque la qualité des signaux ne permet pas une identification spécifique :

- les murins de grande taille (groupe formé par le Grand murin et le Petit murin),
- les murins sp,
- les oreillards sp (Oreillard roux, gris, montagnard),
- les sérotules (noctules et sérotines), etc.

Figure 2 – Cycle d'activité des Chiroptères



Source : pays-marenne-oleron.info

1.3 Textes et documents de référence

Toutes les espèces de chiroptères sont protégées dans l'hexagone et concernées par un plan national d'action (2016-2026).

- Arrêté ministériel du 23 avril 2007 (JORF du 10/05/2007) fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Convention de Bonn (JORF du 30/10/1990), relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.
- Convention de Berne (JORF du 28/08/1990 et du 20/08/1996), relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.
- Accord EUROBATS relatif à la conservation des populations de chauves-souris d'Europe (JORF du 16/03/96).

➤ Annexe IV de la Directive européenne CEE N°92/43 du 21 mai 1992 sauvages (dite Directive « Habitats-Faune-Flore »), qui concerne la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore.

1.4 Détermination du niveau d'enjeu par espèce

L'évaluation des enjeux chiroptérologiques fait appel à plusieurs critères : juridiques, de responsabilité régionale ainsi que de vulnérabilité des espèces.

Les critères juridiques et de responsabilité sont évalués à travers la patrimonialité de l'espèce (annexe II ou IV de la Directive Habitats Faune Flore, classement sur listes rouges nationales et régionales, et responsabilité de la région dans la conservation des espèces).

Tableau 1 - Détermination du niveau de patrimonialité des chiroptères

Patrimonialité	Sous-critères
Très forte	Directive Habitats : Espèces de l'Annexe II Liste rouge nationale (statut UICN) : CR (critique) Liste rouge du département ou de la région : CR (critique) La région abrite plus de 10% de l'aire de distribution européenne et/ou mondiale et/ou plus de 50% de la population française. Responsabilité très forte de la région dans la conservation d'une espèce au niveau mondial
Forte	Directive Habitats : Espèces de l'Annexe II Liste rouge nationale (statut UICN) : EN (en danger) Liste rouge du département ou de la région : EN (en danger) La région abrite de 25 à 50% de l'aire de distribution en France ou de 25 à 50% des effectifs connus en France. Responsabilité forte de la région dans la conservation d'une espèce en France
Modérée	Liste rouge nationale (statut UICN) : VU (vulnérable), NT (quasi-menacé) Liste rouge du département ou de la région : VU (vulnérable), NT (quasi-menacé) Responsabilité modérée dans la conservation d'une espèce dans une région biogéographique en France. Responsabilité dans la conservation d'un noyau de population isolé (limite d'aire...).
Faible	Liste rouge du département ou de la région : LC (préoccupation mineure), DD (donnée manquante) Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce ou d'un de ses noyaux de populations isolés.

Le critère de vulnérabilité des espèces est évalué via l'état de conservation de celles-ci publié dans le rapportage 2019 de la Directive Habitats Faune Flore. Ce rapportage évalue les sous-critères suivants :

- Aire de répartition des espèces
- Effectifs des populations
- Habitat d'espèce
- Perspectives futures

Particularité de la région PACA :

Aucune liste rouge n'est publiée mais l'état de conservation des espèces a été évalué (2016). Ainsi, cet état de conservation a été mis en parallèle avec celui de 2019 dans les domaines biogéographiques correspondant (alpins et méditerranéens) afin d'en proposer une mise à jour à la lumière des connaissances les plus récentes.

Enfin, l'état de conservation des espèces est croisé avec leur niveau de patrimonialité pour obtenir un niveau d'enjeu spécifique propre à la région considérée.

Tableau 2 – Détermination de l'enjeu par espèce

		Etat de conservation				
Niveau de patrimonialité		Très fort	Fort ou défavorable	Modéré	Faible ou favorable	NE
	Fort	Très fort	Fort	Fort	Modéré	Fort
	Modéré	Très fort	Fort	Modéré	Modéré	Modéré
	Faible	Fort	Modéré	Modéré	Faible	Faible

Cet enjeu peut ensuite être pondéré en faisant intervenir des critères propres à la zone d'étude tels que la présence de gîtes avérés.

2. Bibliographie

La synthèse des données existantes a été réalisée dans un périmètre de 3 km autour de la zone d'étude. Afin de connaître la diversité spécifique présente localement, les documents et organismes suivants ont été consultés :

- Les formulaires des ZNIEFF I et II,
- Les formulaires standards de données des sites Natura 2000,
- Le site de l'Observatoire National des Mammifères (SFEPM),
- L'association Vesper'Alpes

Ces documents permettent de lister les espèces suivantes :

Tableau 3 – Espèces de chiroptères connues dans un rayon de 3 km

Espèce	Note
Barbastelle d'Europe	
Grand murin	
Grand rhinolophe	1 colonie de mise-bas connue (en mixité avec du Murin à oreilles échancrées) sur la commune de Valserres -> intérêt national.
Minioptère de Schreibers	
Molosse de Cestoni	
Murin à oreilles échancrées	1 colonie de mise-bas connue (en mixité avec du Grand rhinolophe), sur la commune de Valserres ->

intérêt national.
Murin de Capaccini
Petit murin
Petit rhinolophe
Vespère de Savi

3. Résultats de l'inventaire

3.1 Inventaire passif

Le site d'étude accueille 15 espèces (soit 53% de la richesse spécifique connue dans les Hautes-Alpes). Les espèces les plus présentes sont les Pipistrelles communes, de Kuhl ainsi que les murins (de Daubenton notamment). La Barbastelle d'Europe est également bien présente (sauf en été). Les Grands et Petits rhinolophes ainsi que les Murins à oreilles échancrées sont, eux, présents de manière anecdotique.

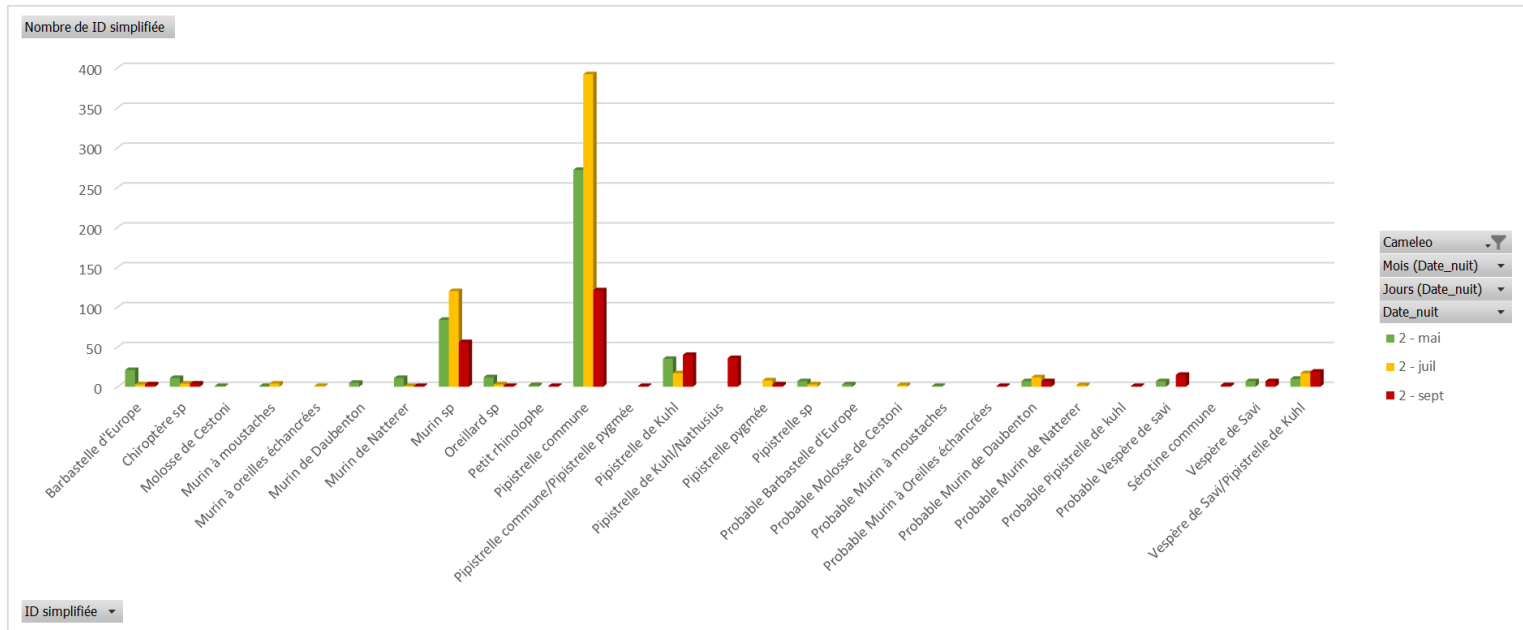
Point d'écoute n°2

Le niveau d'activité globale est modéré. La Pipistrelle commune et les murins sont les espèces les plus présentes sur ce point d'écoute (le cortège des Murins sp est probablement dominé par le Murin de Daubenton). La Barbastelle d'Europe est également bien présente au printemps (surtout en milieu de nuit). Les autres espèces, et notamment le Petit rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées, sont présentes de façon anecdotique.

Les pics d'activité de la Pipistrelle commune sont très marqués (sortie de gîte et retour au gîte) aux 3 saisons d'activité. Il en va de même dans le groupe des murins, avec toutefois une activité un peu plus diffuse en été (2h à 5h). Ces pics d'activité montrent la présence de gîtes à proximité de la zone d'étude.

Toutefois, un certain nombre de signaux n'a pas pu être identifié jusqu'à l'espèce (murin sp, oreillard sp, pipistrelle sp, chiroptère sp.). Ainsi, la diversité et/ou l'activité est probablement sous-estimée.

Figure 3 – Niveau d'activité au point 2



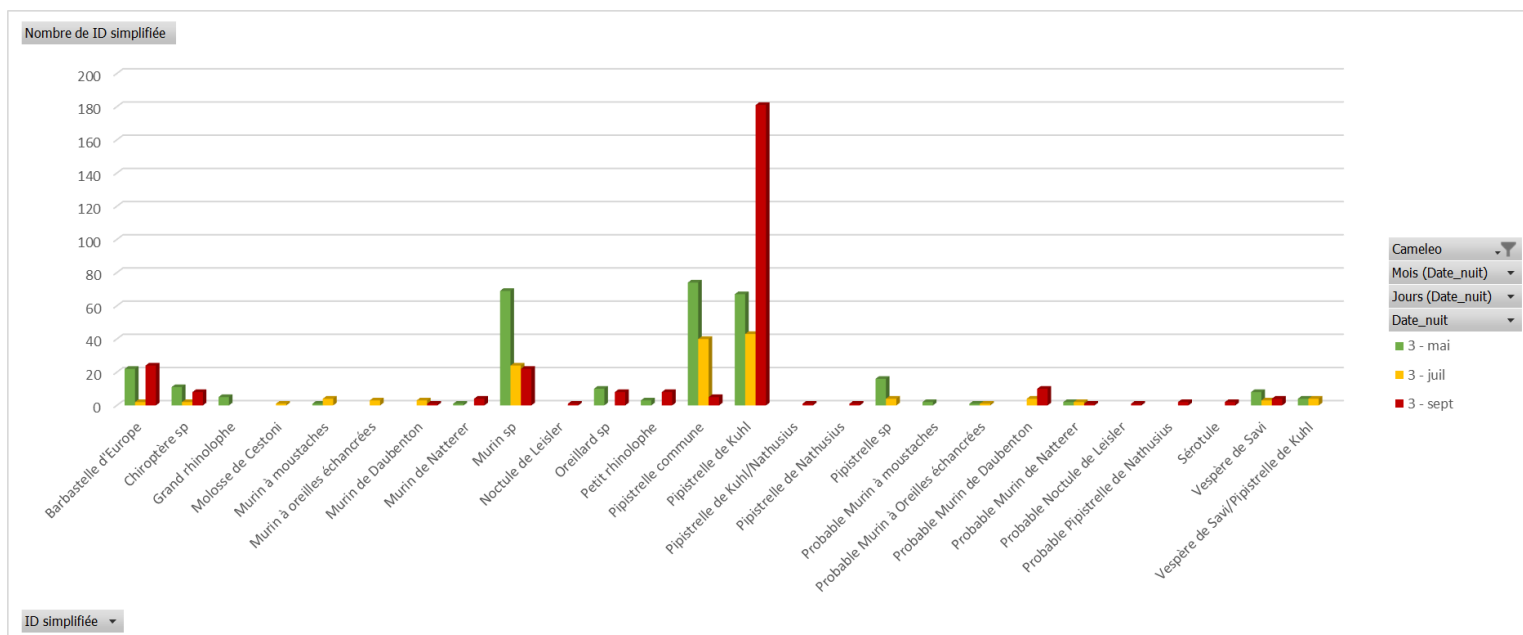
Point d'écoute n°3

Le niveau d'activité global est faible à modéré. Les Pipistrelles communes et de Kuhl ainsi que les murins sont les espèces les plus présentes sur ce point d'écoute (le cortège des Murins sp est probablement dominé par le Murin de Daubenton). La Barbastelle d'Europe est également bien présente au printemps et en automne. Les autres espèces, et notamment le Petit rhinolophe, le Grand rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées, sont présentes de façon anecdotique.

Au printemps, les pics d'activité de la Pipistrelle commune et des murins sp sont très marqués (sortie de gîte et retour au gîte). En automne, la Pipistrelle de Kuhl montre un pic d'activité en sortie de gîte. Ces pics d'activité montrent la présence de gîtes à proximité de la zone d'étude.

Toutefois, un certain nombre de signaux n'a pas pu être identifié jusqu'à l'espèce (murin sp, oreillard sp, pipistrelle sp, chiroptère sp.). Ainsi, la diversité et/ou l'activité est probablement sous-estimée.

Figure 4 – Niveau d'activité au point 3



3.2 Potentialités d'accueil

La zone d'étude est située à la croisée de la Luye, la Durance, l'Avance et le canal de Ventavon – soit autant d'axes de déplacements bien marqués dans le paysage. En effet, plusieurs structures paysagères permettent aux chiroptères de s'y déplacer : les cours d'eau et leur ripisylve ainsi que le relief global de la zone. Le secteur est une zone de transition entre les Alpes et la Provence, induisant une richesse biologique certaine.

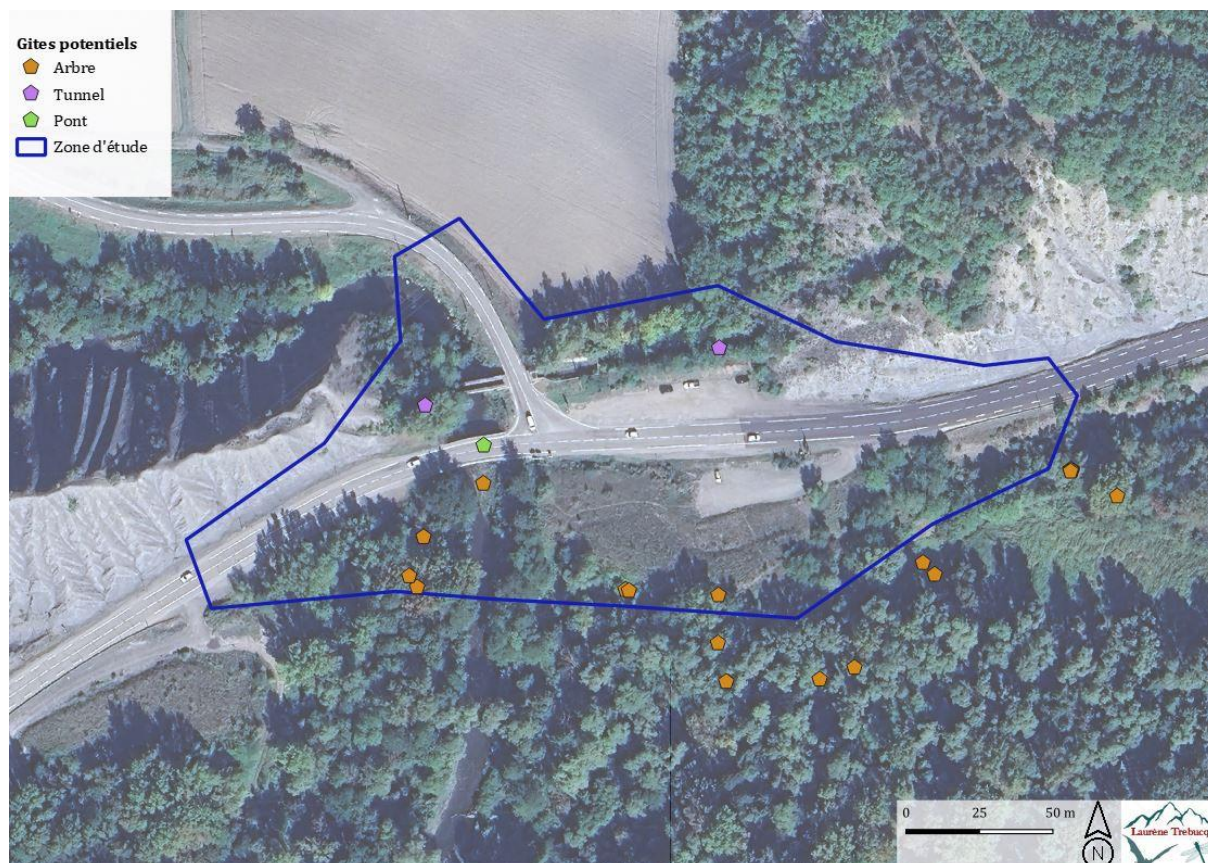
Comme toutes les vallées urbanisées, la moyenne Durance est soumise à la pollution lumineuse. Toutefois, les zones les plus touchées sont Tallard et le Plan de Vitrolles. La pollution au niveau de la zone d'étude est peu marquée.

Les observations estivales réalisées en début de nuit montrent que la rivière et sa ripisylve concentrent l'activité des chiroptères. Les autres habitats de la zone d'étude sont clairement délaissés.

3.2.1 Recherche de gîtes à chiroptères

Un total de 21 gîtes potentiels a été notés au sein de la zone d'étude : 19 arbres, le canal de Ventavon et le pont de la D900b.

Figure 5 – Gîtes potentiels au sein de la zone d'étude



Les arbres gîtes potentiels

Un total de 19 arbres-gîtes potentiels est présent au sein ou à proximité directe de la zone d'étude. Il s'agit en grande majorité de fissures ou d'écorces décollées présentant un niveau d'intérêt faible. Au cœur de la zone d'étude, seul un arbre est d'intérêt modéré.

De manière plus globale, l'ensemble du boisement au sud de la zone d'étude (peupleraie sèche et ripisylve) présente un intérêt à minima modéré concernant l'offre en gîtes pour les chiroptères. Notons que de nombreux arbres présentent des micros-gîtes recherchés par la Barbastelle d'Europe (fissures, écorces décollées).



Figure 6 – Gîtes potentiels sous les écorces décollées

Une vérification des arbres gîtes potentiels a été réalisée en période estivale. Aucun chiroptère n'a été observé. Toutefois, les espèces arboricoles étant très mobiles, cela n'exclue pas une utilisation de ces arbres pour autant.

Le niveau d'intérêt des arbres est variable, très faible à modéré au sein de la zone d'étude.

Le pont de la D900b

Une observation opportuniste réalisée par l'association VesperAlpes début avril 2024 fait état d'un Murin de Daubenton et d'une Pipistrelle sp dans les corniches du pont. Ce dernier a été revérifié en mai, juillet et septembre. Seul le passage estival a permis de nouveau l'observation de chiroptères, avec l'installation d'une colonie de mise-bas de Pipistrelles communes dans la corniche aval. Un total de 62 adultes a été compté et au moins 10 jeunes non volants. En sortie de gîte, notons que 95% de l'effectif descend la rivière en longeant les lisières droites et gauches de la ripisylve (pas de franchissement routier observé).

Le niveau d'intérêt de ce pont est jugé fort.

Le pont du canal de Ventavon a également été inspecté : il apparaît non favorable à la présence de chiroptères.

Figure 7 – Pont utilisé par une colonie de mise-bas de Pipistrelles communes
(rond jaune = localisation de la colonie)



Le canal de Ventavon

Le canal de Ventavon passe au nord de la zone d'étude et présente deux tunnels. Ces gîtes sont potentiellement favorables à l'hibernation et au swarming¹.



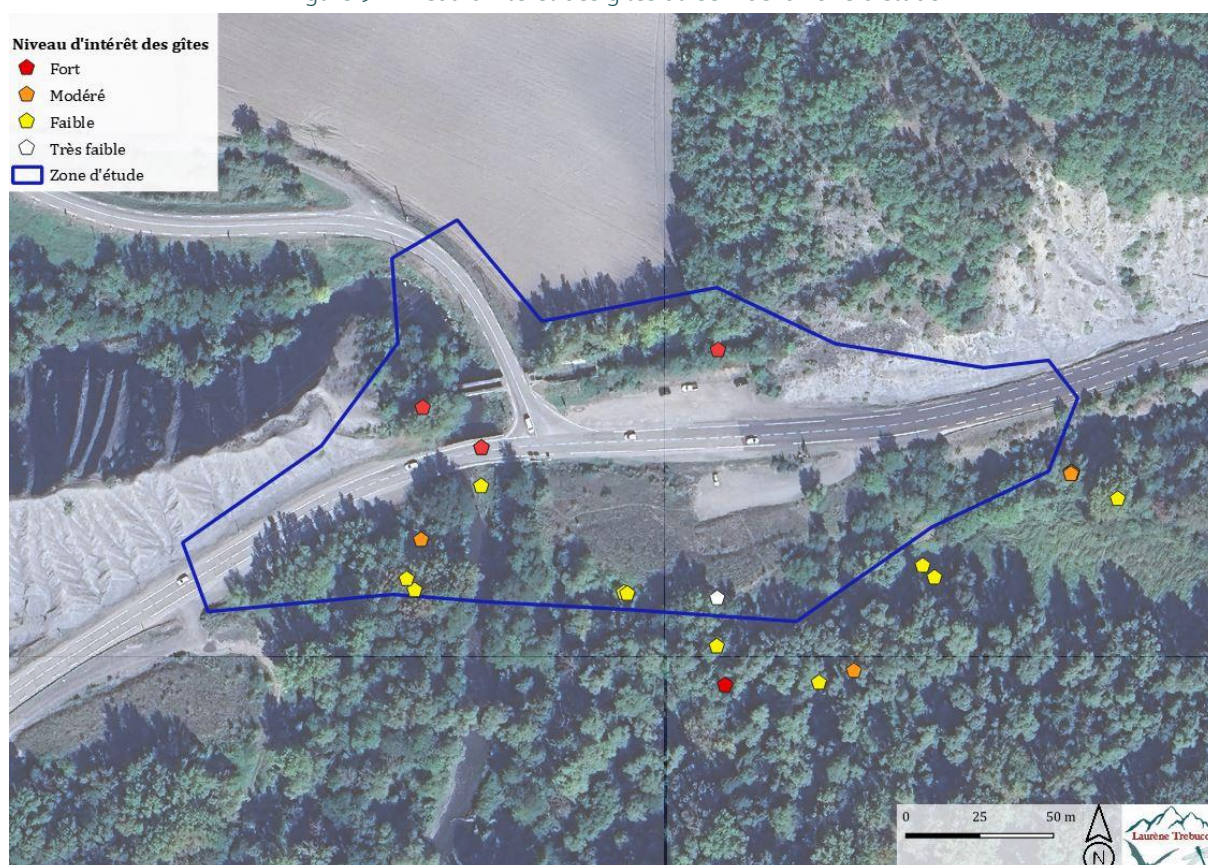
Figure 8 – Canal de Ventavon

En période estivale, les tunnels du canal sont utilisés par un Murin de Daubenton pour chasser en début de nuit, mais aucune vérification poussée n'a pu être réalisée. De plus, aucune activité de type swarming n'a été détectée.

Toutefois, en l'absence de vérifications poussées, l'utilisation de ces tunnels (notamment en hibernation) ne peut être exclue.

Le niveau d'intérêt des tunnels du canal de Ventavon est jugé fort.

Figure 9 : Niveau d'intérêt des gîtes au sein de la zone d'étude



¹ Le swarming est un rassemblement de chiroptères devant les entrées et à l'intérieur de sites souterrains, avec comme principale finalité, l'accouplement.

3.2.2 Corridors de déplacements

En dehors de la roselière, les zones ouvertes sont ici peu intéressantes pour les chiroptères. Le boisement (ripisylve et peupleraie sèche) et la rivière sont des zones plus attractives en raison de leur production en insectes.

La zone d'étude se situe au sein de la jonction de deux corridors de déplacements bien marqués dans le paysage : la Durance et la Luye. Ces corridors sont formés des cours d'eau et de leurs ripisylves associées.

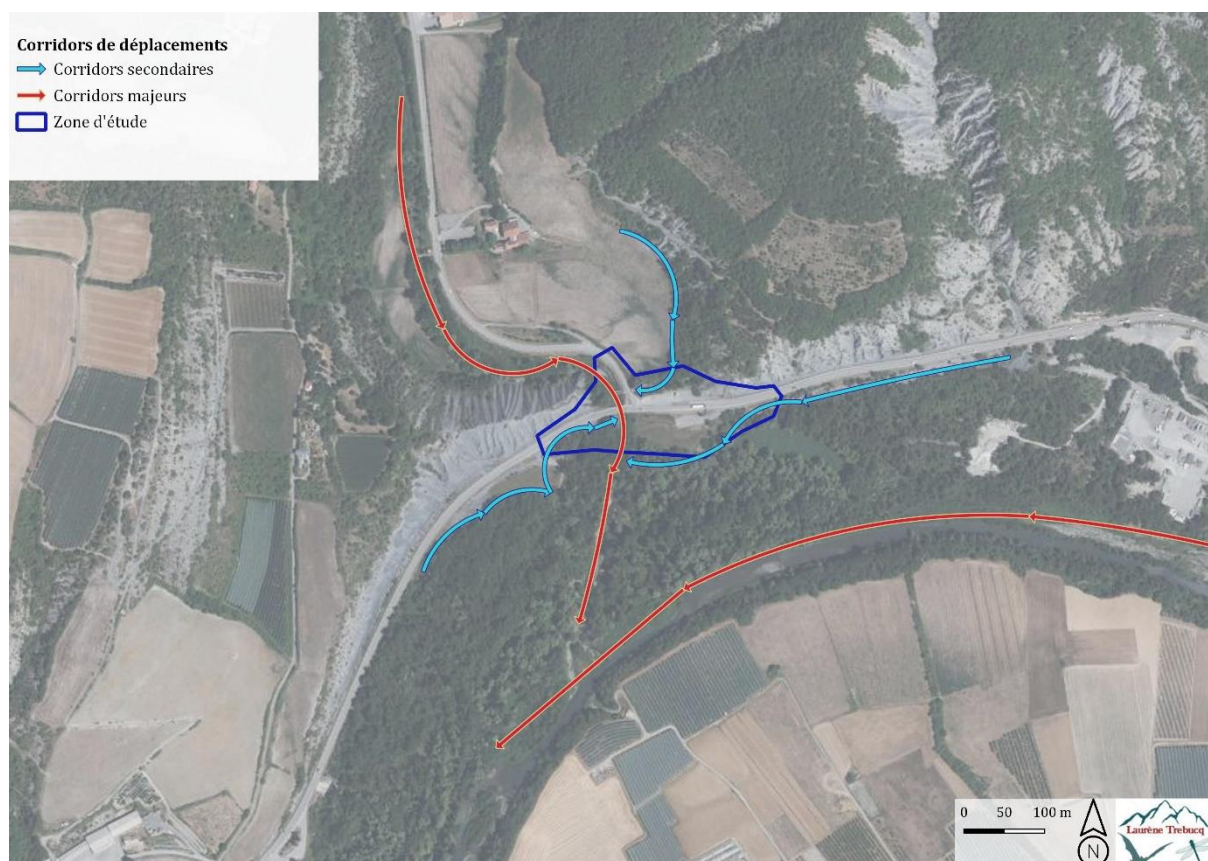
La D900b occasionne une rupture bien que les deux ponts soient de dimension suffisante pour permettre le passage en sécurité de certaines espèces (les oreillards et les rhinolophes sont notamment connus pour utiliser facilement les dispositifs de franchissement).



Figure 10 – Corridor de déplacements - la Luye

Les corridors d'intérêt majeur sont formés par la Luye et la Durance. Les corridors d'intérêt secondaire sont formés par les lisières de boisements plus à l'écart des cours d'eau.

Figure 11 : Corridors de déplacements



4 Détermination des enjeux spécifiques

4.1 Niveau de patrimonialité des espèces inventoriées

Tableau 4 : Niveau de patrimonialité des espèces inventoriée

Nom scientifique	Nom français	Directive HFF	LR France (2017)	Responsabilité PACA	Niveau de patrimonialité PACA	Etat conservation national	Etat conservation PACA*	Enjeu de conservation en PACA
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	II	LC	Faible	Fort	Favorable domaine alpin et défavorable ailleurs	Très fort	Très fort
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	II	LC	Faible	Fort	Défavorable	Fort	Fort
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	IV	NT	Fort "Espèce 10x plus présente dans le sud de la France qu'ailleurs"	Fort	Inconnu : alpin + continental Favorable : atlantique Défavorable : méditerranéen	Fort	Fort
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	IV	LC	Faible	Faible	Inconnu domaine méditerranéen, favorable ailleurs	Faible	Faible
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	II	LC	Modérée "Effectif en hibernation faible dans le sud de la France ; mais grosse pop. en estivage"	Fort	Défavorable	Fort	Fort
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	IV	LC	Faible	Faible	Favorable	Faible	Faible
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer/Murin cryptique	IV	LC	Faible	Faible	Favorable domaine alpin - défavorable domaine atlantique + continentale - inconnu domaine méditerranéen	Faible	Faible

<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	IV	NT	Modérée "Densité de pop. plus importante dans le sud-est"	Modéré	Favorable	Modéré	Modéré
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	II	LC	Modérée "le nord PACA abrite plus de 10% de la pop. Française"	Fort	Défavorable	Fort	Fort
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	IV	NT	Faible	Modéré	Défavorable partout sauf domaine alpin où favorable	Modéré	Modéré
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	IV	LC	Modérée "nettement plus commune en zone méditerranéenne qu'ailleurs en France"	Modéré	Défavorable domaine méditerranéen + alpin. Favorable ailleurs	Modéré	Modéré
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	IV	NT	Modérée "plus commune en zone méditerranéenne qu'ailleurs en France"	Modéré	Défavorable méditerranéen, inconnu ailleurs	Modéré	Modéré
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	IV	LC	Modérée "forts effectifs dans le sud de la France, et surtout le sud des Alpes"	Modéré	Inconnu partout sauf domaine méditerranéen où défavorable	Modéré	Modéré

<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	IV	NT	Faible	Modéré	Inconnu domaine alpin - défavorable ailleurs	Modéré	Modéré
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	IV	LC	Forte "Espèce 10x plus présente dans le sud de la France qu'ailleurs"	Fort	Inconnu domaine atlantique, favorable ailleurs	Faible	Modéré

Toutes les espèces de chiroptères sont protégées au niveau national

Directive HFF : Directive Habitats Faune Flore

LR : liste rouge

Etat conservation PACA* : mise à jour proposée de l'évaluation réalisée en 2016 par le GCP à la lumière des données plus récentes

Etat de conservation : selon le reportage 2019 de la Directive Habitats Faune Flore

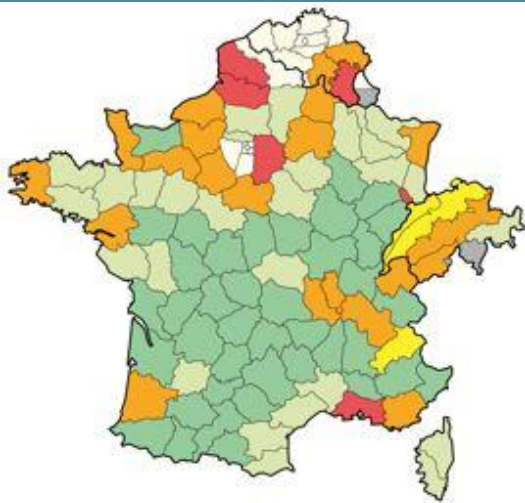
4.2 Ecologie des espèces inventoriées et niveau de vulnérabilité

Les espèces présentant un niveau de patrimonialité « fort » sont présentées ci-dessous :

Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
 Légende ■ Espèce actuellement très rarement inventoriée ou exceptionnellement observée (moins de 5 données) ■ Espèce actuellement rare ou assez rare ■ Espèce peu commune ou localement commune ■ Espèce assez commune à très commune ■ Espèce présente mais mal connue ■ Espèce disparue ou non retrouvée sur la zone ■ Espèce absente, n'ayant jamais été trouvée Arthur L., Lemaire M., 2015. - Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénopé), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2ème ed., 544p.	Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore Cette espèce recherche des milieux structurés mixtes. Ses milieux de prédilection sont des pâtures entourées de hautes haies. Les structures de déplacement ont un rôle important pour cette espèce et le rayon de chasse maximum varie entre 3 et 10 km. En été ses gîtes sont plutôt anthropiques et en hiver ils sont presque uniquement cavernicoles. <u>Contexte local d'après l'atlas des mammifères de Provence Alpes Côte d'Azur (2016) :</u> Il est présent dans tous les départements de PACA, mais avec une forte disparité. Il est bien représenté en Camargue, val de haute Durance, haute vallée du Buech, vallée de la Roya, vallée du Var et centre Var. La majorité des contacts est mentionnée au-dessous de 1000m. 8 opérations de télémétrie ont été réalisées sur cette espèce. Les effectifs reproducteurs sont estimés à 3500 femelles et 750 individus semblent présents en hibernation dans la région Tendance nationale d'évolution des populations (2019)
Domaine biogéographique alpin	Stable
Domaine biogéographique atlantique	Stable
Domaine biogéographique continental	Stable
Domaine biogéographique méditerranéen	Stable

Petit rhinolophe

Rhinolophus hipposideros



Légende

- Espèce actuellement très rarement inventoriée ou exceptionnellement observée (moins de 5 données)
- Espèce actuellement rare ou assez rare
- Espèce peu commune ou localement commune
- Espèce assez commune à très commune
- Espèce présente mais mal connue
- Espèce disparue ou non retrouvée sur la zone
- Espèce absente, n'ayant jamais été trouvée

Arthur L., Lemaire M., 2015. – Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Méze (Collection Parthénopé), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2ème ed, 544p.

Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore

Cette espèce colonise les plaines et remonte jusque dans les vallées chaudes de moyenne montagne. Elle est liée aux forêts de feuillus ou mixtes et à la proximité de l'eau – elle ne traverse pas les zones ouvertes de plus de 10m (importance des continuités écologiques). En hiver, le Petit rhinolophe colonise toutes sortes de cavités souterraines et en été il est assez éclectique. Il fréquente les bâtiments, les vides-sanitaires, les ponts, les grottes et parfois même les cavités arboricoles. 90% de ses terrains de chasse sont inclus dans un périmètre de 2,5 km autour du gîte.

Contexte local d'après l'atlas des mammifères de Provence Alpes Côte d'Azur (2016) :

Espèce observée dans tous les départements de la région, mais avec une forte disparité. Ses populations se maintiennent dans les Alpes de Haute Provence, les Hautes-Alpes sous 1200m et l'arrière-pays des Alpes-Maritimes. Quelques colonies de parturition sont connues dans des grottes/avens. L'espèce est globalement en déclin dans la région, surtout sur le pourtour méditerranéen.

Tendance nationale d'évolution des populations (2019)

Domaine biogéographique alpin	Stable
Domaine biogéographique atlantique	Stable
Domaine biogéographique continental	Stable
Domaine biogéographique méditerranéen	Inconnue

Barbastelle d'Europe

Barbastella barbastellus

Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore

Elle fréquente des milieux forestiers variés, les bocages et parfois on peut la trouver dans des secteurs assez dégradés. Les milieux forestiers sont déterminants pour la chasse, comme la présence de zones humides ou de bocage. Les femelles se déplacent dans un rayon de 4 à 5km. Ses gîtes d'hiver sont surtout souterrains, mais parfois aussi arboricoles ou derrière des volets. En été, la barbastelle recherche la proximité du bois : gîtes arboricoles ou dans les bâtiments.

Contexte local d'après l'atlas des mammifères de Provence Alpes Côte d'Azur (2016) :

L'espèce est présente sur l'ensemble des départements de PACA, et localement commune dans le 04, 05 et 06. Tous les gîtes de parturition connus sont à plus de 1000m d'altitude. Quelques gîtes d'hibernation sont connus, notamment dans la vallée de la Roya (06). L'espèce a fait l'objet de 3 suivis télémétriques (2006, 2011 et 2014).



Légende

- Espèce actuellement très rarement inventoriée ou exceptionnellement observée (moins de 5 données)
- Espèce actuellement rare ou assez rare
- Espèce peu commune ou localement commune
- Espèce assez commune à très commune
- Espèce présente mais mal connue
- Espèce disparue ou non retrouvée sur la zone
- Espèce absente, n'ayant jamais été trouvée

Arthur L., Lemaire M., 2015. - Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Méze (Collection Parthénopé), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2ème ed., 544p.

Tendance nationale d'évolution des populations (2019)

Domaine biogéographique alpin	En amélioration
Domaine biogéographique atlantique	En amélioration
Domaine biogéographique continental	En amélioration
Domaine biogéographique méditerranéen	Stable

Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>
 Légende ■ Espèce actuellement très rarement inventoriée ou exceptionnellement observée (moins de 5 données) ■ Espèce actuellement rare ou assez rare ■ Espèce peu commune ou localement commune ■ Espèce assez commune à très commune ■ Espèce présente mais mal connue ■ Espèce disparue ou non retrouvée sur la zone ■ Espèce absente, n'ayant jamais été trouvée Arthur L., Lemaire M., 2015. – Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Méze (Collection Parthénopel), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2ème éd., 544p.	Annexe IV de la Directive Habitats Faune Flore Cette espèce méditerranéenne de haut vol survole tous les types de milieux, des boisements aux grandes agglomérations. En période estivale, le molosse peut naviguer jusqu'à 100 km de son gîte. Espèce fissuricole, il recherche les falaises, ponts et corniches de bâtiments pour installer ses colonies tout au long de l'année. En Provence, le Molosse peut rester actif même en hiver. <u>Contexte local d'après l'atlas des mammifères de Provence Alpes Côte d'Azur (2016) :</u> Il est répandu dans tous les départements de PACA, mais devient rare dans les secteurs dépourvus de falaises. Ses effectifs sont relativement faibles, c'est une espèce peu abondante en région. Son état de conservation régional est actuellement inconnu. Tendance nationale d'évolution des populations (2019)
Domaine biogéographique alpin	Inconnu
Domaine biogéographique atlantique	En amélioration
Domaine biogéographique continental	En amélioration
Domaine biogéographique méditerranéen	Inconnu

Murin à oreilles échancrées

Myotis emarginatus

Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore

Cette espèce recherche les boisements, feuillus ou mixtes (forêts, arbres isolés, en ilots, landes boisées, ripisylves, bocages). Ce murin est également connu pour chasser dans les bâtiments ouverts (stabulations, greniers...). Le rayon d'action d'une colonie est estimé entre 6 et 15 km. En hiver l'espèce est strictement cavernicole, avec une hibernation durant jusqu'à 7 mois. Le reste de l'année, les mâles sont ubiquistes (à l'exception des gîtes rupestres qui ne semblent pas utilisés dans l'état actuel des connaissances). Les nurseries sont installées dans les combles – mais aussi en cavités souterraines dans le sud de la France.

Contexte local d'après l'atlas des mammifères de Provence Alpes Côte d'Azur (2016) :

Cette espèce est observée dans les 6 départements de la région mais sa présence reste ponctuelle en altitude. Toutes les colonies de parturition connues sont situées sous 800m. Les observations en hibernation concernent seulement des individus isolés. La répartition de ce murin coïncide fortement avec des zones de basse altitude très soumises à l'anthropisation.



Légende

- Espèce actuellement très rarement inventoriée ou exceptionnellement observée (moins de 5 données)
- Espèce actuellement rare ou assez rare
- Espèce peu commune ou localement commune
- Espèce assez commune à très commune
- Espèce présente mais mal connue
- Espèce disparue ou non retrouvée sur la zone
- Espèce absente, n'ayant jamais été trouvée

Arthur L., Lemaire M., 2015. – Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénopé), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2ème ed, 544p.

Tendance nationale d'évolution des populations (2019)

Domaine biogéographique alpin	Stable
Domaine biogéographique atlantique	En amélioration
Domaine biogéographique continental	En amélioration
Domaine biogéographique méditerranéen	Déclin

4.3 Evaluation et spatialisation des enjeux

Tableau 5 : Niveau d'enjeu pondéré

Espèce	Niveau d'enjeu	Pondération	Niveau d'enjeu pondéré
Barbastelle d'Europe		-	Très fort
Grand rhinolophe		Proximité d'un gîte d'intérêt national	Très fort
Molosse de Cestoni		Espèce peu présente, de plein ciel	Modéré
Murin à moustaches		-	Faible
Murin à oreilles échancrées		Proximité d'un gîte d'intérêt national	Très fort
Murin de Daubenton		-	Faible
Murin de Natterer/Murin cryptique		-	Faible
Noctule de Leisler		-	Modéré
Petit rhinolophe		-	Fort
Pipistrelle commune		Présence d'une colonie de mise-bas sur le site d'étude	Fort
Pipistrelle de Kuhl		-	Modéré
Pipistrelle de Nathusius		-	Modéré
Pipistrelle pygmée		-	Modéré
Sérotine commune		-	Modéré
Vespère de Savi		-	Modéré

Le site d'étude possède une richesse spécifique modérée (avec 53% des espèces connues dans le département). Cinq espèces sont remarquables avec un niveau d'enjeu fort à très fort : la Barbastelle d'Europe, le Grand rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées, le Petit rhinolophe et la Pipistrelle commune. La proximité d'un gîte inscrit au Plan Régional d'Action pour les chiroptères est à noter :

- Un gîte d'intérêt national sur la commune de Valserres accueille des Grands rhinolophes et des Murins à oreilles échancrées en période de mise-bas.

Aucun suivi n'a été mené sur ces populations mais il est fort probable qu'elles utilisent la Durance comme secteur de chasse et de déplacement. Toutefois, lors des inventaires acoustiques aux 3 saisons d'activité, le Murin à oreilles échancrées et le Grand rhinolophe n'ont été notés que de manière anecdotique (mais il s'agit d'espèces difficiles à détecter en acoustique).

La zone d'étude présente de nombreux gîtes potentiels à chiroptères (arbres, pont et tunnels) d'un niveau d'intérêt plutôt disparate. 4 gîtes ont un intérêt modéré (arbre) à fort (tunnel et pont), avec la présence avérée d'une colonie mise bas de 62 Pipistrelles communes dans la corniche aval du pont de la D900b. Les vérifications estivales des gîtes arboricoles ne montrent pas de fréquentation par les chiroptères. Toutefois, la ripisylve et la peupleraie sèche conserve un intérêt marqué pour les espèces arboricoles identifiées au sein de la zone d'étude (Barbastelle d'Europe, certains petits murins, oreillards).

Enfin, le canal de Ventavon n'a pas pu être inspecté mais son intérêt reste important, notamment pour l'hibernation.

Les axes de déplacements formés par les cours d'eau de la Luye et de la Durance (dont la jonction est au niveau de la zone d'étude) présentent un intérêt fort.

Ainsi, les enjeux concernant les chiroptères sont forts en raison de :

- La proximité avec une colonie majeure,
- La fréquentation de la zone par une majorité d'espèces à enjeu modéré à très fort,
- La présence de nombreux gîtes potentiels et d'un gîte avéré avec colonie de mise-bas (Pipistrelle commune),
- Et de la présence de 2 corridors de déplacements d'intérêt élevé.

5 Préconisations

Les travaux prévus n'impacteront pas le pont de la D900b. Mais si cela venait à être le cas, une prise en compte de la colonie de Pipistrelle commune serait nécessaire (calendrier des travaux adapté, recréation de gîte identique, suivi).

La phase travaux devra se faire avec l'accompagnement d'un écologue.

Tableau 6 : Préconisations

Type de travaux	Impacts potentiels	Préconisations
Abattage d'arbres	Perte de gîte, perte d'habitat de chasse, perte de corridors de déplacements	Les abattages seront, à priori, peu nombreux sur la zone d'étude. Ils devront être réalisés en automne (période de moindre impact). Des abattages doux devront être réalisés sur les arbres-gîtes potentiels (il s'agit de couper le tronc au ras du sol, d'accompagner l'arbre au sol délicatement et de le laisser ainsi au moins 3 jours avant de le débiter).
Eclairage en phase chantier et exploitation	Perte d'habitats de chasse et de corridors de déplacements	Absence d'éclairage en phase chantier et exploitation
Remaniement du canal de Ventavon	Dérangement au niveau des tunnels	Les travaux se dérouleront exclusivement sur la partie aérienne du canal. Pour limiter le dérangement au niveau des tunnels, il est préconisé de ne pas réaliser les travaux proche de ces derniers en période hivernale (hibernation possible).