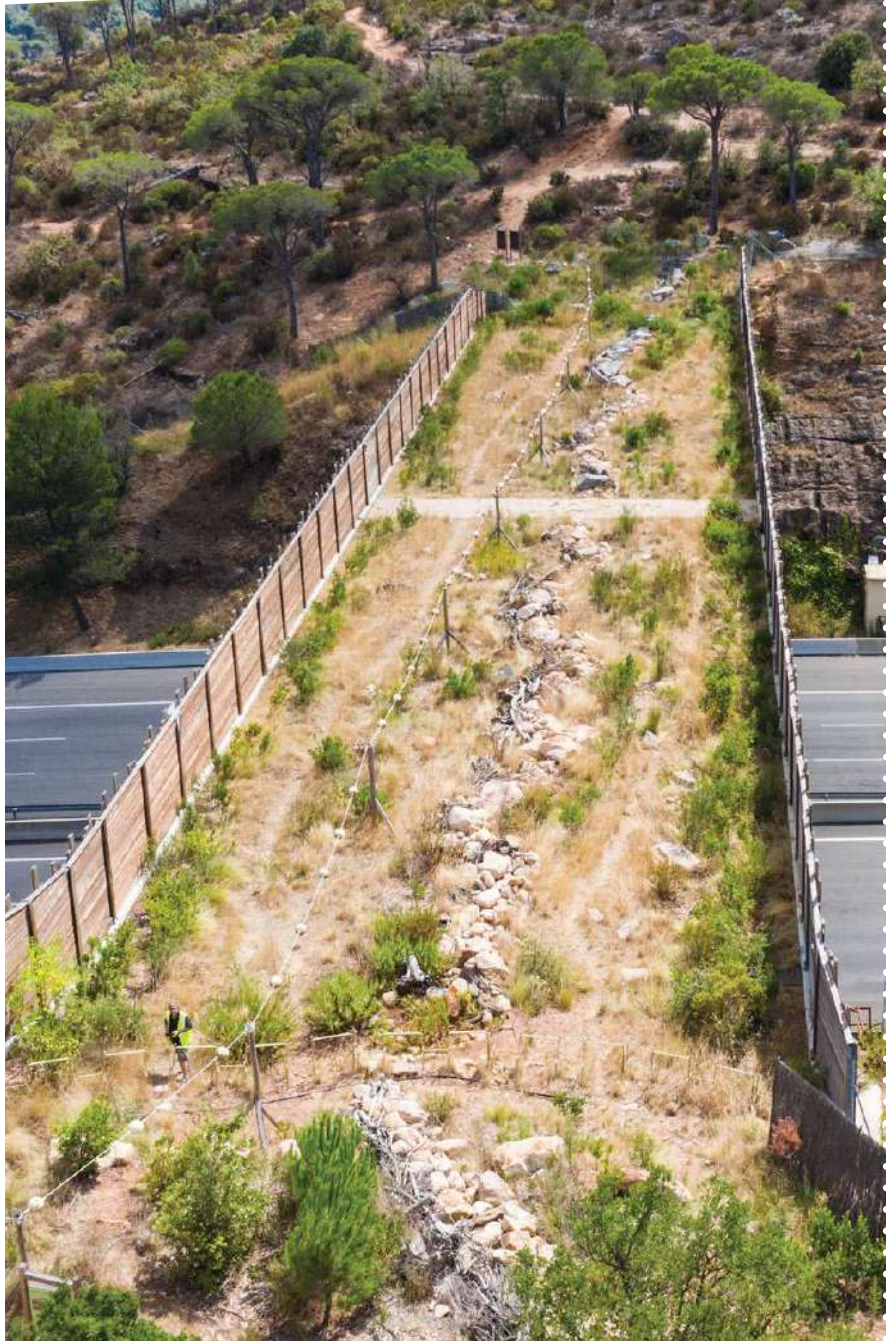




Agir pour  
la biodiversité



# Écoponts de Vidauban

Club Infrastructures  
et Biodiversité  
de PACA

*Réunion du 16 octobre 2023*



**réseau ESCOTA**

# Les écoponts du réseau ESCOTA



# Rappel des aménagements écologiques des écoponts

## Favoriser l'attractivité des ouvrages :

- ▶ Aménagements de gîtes et d'andins
- ▶ Aménagements de mares temporaires (3 mares cupulaires)
- ▶ Plantations et semis adaptés au contexte écologique de chaque site
- ▶ Dispositif expérimental : ligne de guidage des chauves-souris (Vidauban), ou plantation arbres de haute tige

## Favoriser la tranquillité :

- ▶ Écran pare bruit et pare lumière, haies et brandes
- ▶ Barrières et blocs de pierre anti intrusion
- ▶ Panneaux d'information du public et d'interdiction de traverser

## Assurer la sécurité de la faune :

- ▶ Clôture étanche pour la grande et la petite faune
- ▶ Traitement des talus externes des écoponts pour en réduire l'attractivité



Jeune Couleuvre de Montpellier bloquée par la clôture petite faune à Pourcieux © A. Van Der Yeught - LPO PACA



Jeune Tortue d'Hermann bloquée par la clôture petite faune à Vidauban © É. Cougnenc - LPO PACA

# Protocoles de suivi

## Pour chaque écopont :

- ▶ **Suivi paysager** : 2 à 3 points fixes de prise de vue, 4 campagnes photographique par an (une par saison).
- ▶ **Suivi floristique** : 1 à 2 relevé(s) annuel de la flore (au printemps), 3 placettes de 10 m<sup>2</sup>.
- ▶ **Insectes** : prospections libres et ciblées, 7 relevés diurnes.
- ▶ **Amphibiens** : prospections visuelles (diurne, contrôle abris, recherche de pontes), 4 relevés, et écoute nocturne, 2 relevés spécifiques.
- ▶ **Reptiles** : prospections libres et ciblées (gîtes sous plaques et andains), 7 relevés.
- ▶ **Oiseaux** : points d'écoute de 15 min, 2 relevés diurnes.
- ▶ **Petite faune** : 2 pièges à encre, 6 relevés.
- ▶ **Grande et mésofaune** : pièges photographiques, moyenne de 362 jours de suivis (avec une moyenne de 2,5 appareils sur site).
- ▶ **Grande et mésofaune** : piège à traces, 12 relevés.
- ▶ **Chiroptères** : 3 soirées d'écoute active, 11 à 14 nuits d'écoute passive (enregistreurs SM2Bat).

## Suivis réalisés par :

- ▶ LPO PACA (faune - flore)
- ▶ Biotope (chiroptères)



Relève des appareils photos, empreintes de mustélide (en médaille) © LPO PACA



Recherche des reptiles à distance © A. Roux - LPO PACA



Inventaire entomologique © LPO PACA



Installation des micros à ultrasons © P. Lamy de la Chapelle - Biotope

# 5 ans d'évolution des habitats de l'écopont de Vidauban

2018



2019



2020



2021



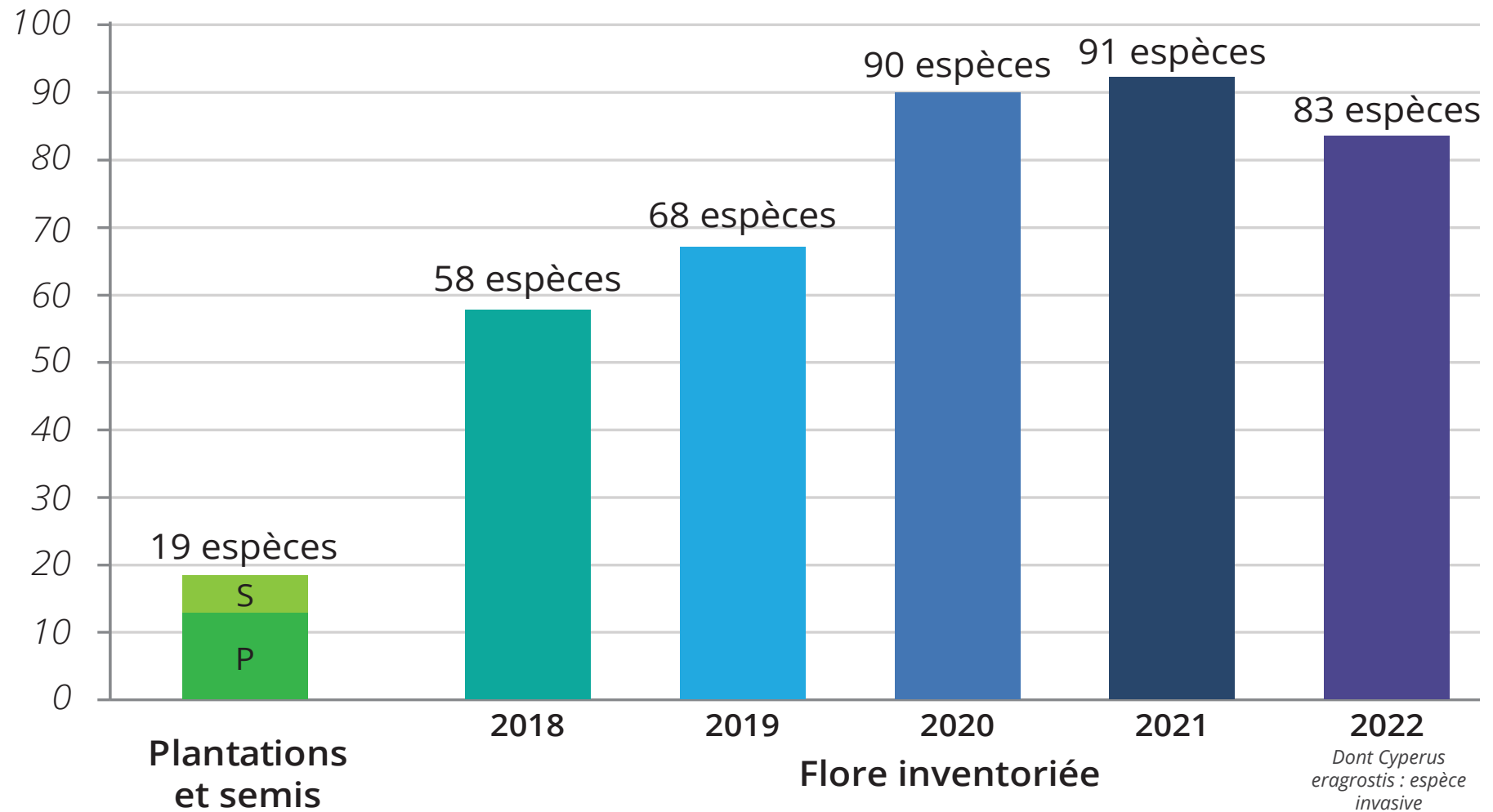
2022



Photos 2018 et 2019 © Ecosphère - Photos 2020, 2021 et 2022 © LPO PACA

# S'enraciner sur les écoPonts

Figure 1 : diversité de la flore de l'écopont de Vidauban



# Vivre sur les écoponts

## Vidauban

Groupe taxonomique	Nombre d'espèces					Nombre d'espèces cibles <sup>c</sup> ou patrimoniales <sup>+</sup>	
	2018	2019	2020	2021	2022	Potentielles	Observées
Rhopalocères	8	15	16	22	26	2 <sup>+</sup>	1
Odonates	4	6	2	5	6	2 <sup>+</sup>	-
Orthoptères	38	22	24	6	13	2 <sup>+</sup>	1
Amphibiens	3	2	4	3	1	7 <sup>c</sup>	4
Reptiles	2	3	5	6	5	14 <sup>c</sup>	8
Oiseaux	7	17	20	20	21	14 <sup>+</sup>	4
Mammifères	21	28	21	22	24	30 <sup>c</sup>	29
<i>dont chiroptères</i>	13	17	15	12	15	15 <sup>c</sup>	20
<i>Observations hors protocole (au gré des prospections)</i>							
Hétérocères	-	3	-	1	8	-	-
Coléoptères	15	15	13	6	4	2 <sup>+</sup>	-
Homoptères	3	3	-	-	-	-	-
Hyménoptères	2	2	1	-	-	-	-
Mantoptères	2	1	1	-	1	-	-
Névroptères	2	2	3	3	5	-	-
Arachnides	-	-	-	6	14	-	-
<b>Total espèces</b>	<b>107</b>	<b>119</b>	<b>110</b>	<b>93</b>	<b>128</b>	<b>73</b>	<b>50</b>
<b>Total observations</b>	<b>641</b>	<b>842</b>	<b>928</b>	<b>1499</b>	<b>1093</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Nouvelle espèce cible :

► Loup gris

Nouvelle espèce patrimoniale :

► Truxale occitane

A noter :  
le Crapaud calamite, le Lézard à deux raies, l'Alouette lulu et l'Hirondelle rousseline ont été vues à proximité.

+ : espèces patrimoniales    c : espèces cibles = espèces dimensionnantes ou dont la circulation est possible

# Vivre sur l'écopont de Vidauban

## Chiroptères :

- ▶ 15 espèces chassent ou transitent au-dessus de l'écopont et alentour, soit une légère augmentation par rapport à l'année précédente.
- ▶ Parmi les espèces d'intérêt communautaire, observations de la Barbastelle d'Europe, le Grand Rhinolophe, le Minioptère de Schreibers et le Groupe Grand/Petit Murin.
- ▶ Très forte activité de la Noctule de Leisler.

## Mammifères :

- ▶ Le Loup gris est observé pour la première fois, avec l'observation de 2 individus en transit.
- ▶ Sangliers, Renards roux et Martres/Fouines sont les espèces les plus souvent observées lors de recherche de nourriture ou à des fins de transit. Le Lapin de garenne est assez régulièrement vu.



Chevreuil traversant la bande de sable © LPO PACA

## Reptiles :

- ▶ 5 espèces observées en 2022, dans la moyenne des 3 dernières années de suivi.
- ▶ Nouvelles observations de Tortue d'Hermann, de Psammodrome d'Edwards et Psammodrome algire.



Psammodrome algire © É. Cougnenc - LPO PACA

## Amphibiens :

- ▶ Une seule espèce observée durant l'année : le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*).
- ▶ Reproduction constatée sur l'écopont du Pélodyte ponctué. Malgré que les mares se soient asséchées au cours du printemps, il est possible que la reproduction soit arrivé à terme.



Pélodyte ponctué © N. Fuento - LPO PACA

## Insectes :

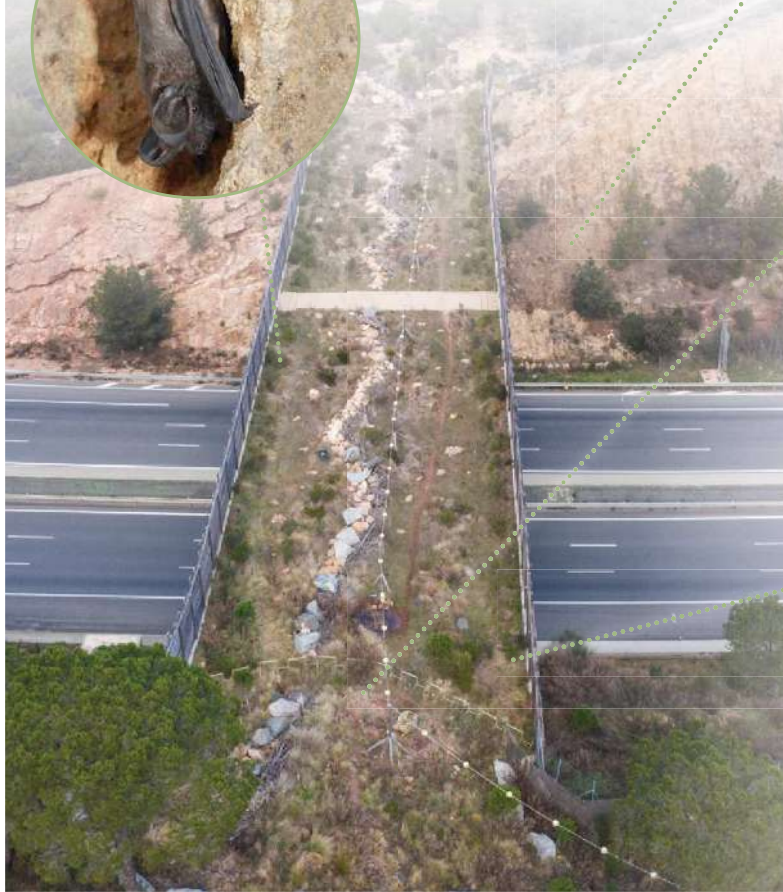
- ▶ 2022 marque la plus belle diversité en papillons et libellules observée en 5 années de suivis.
- ▶ Un plus grand nombre d'espèces d'Orthoptères que l'année précédente, mais encore beaucoup moins qu'entre 2018 et 2020.
- ▶ La Truxale occitane, espèce quasi-menacée, a été observée pour la première fois sur l'écopont.



Truxale occitane © M. Gendrot - LPO PACA



Molosse de Cestoni  
© J.M. Bompar





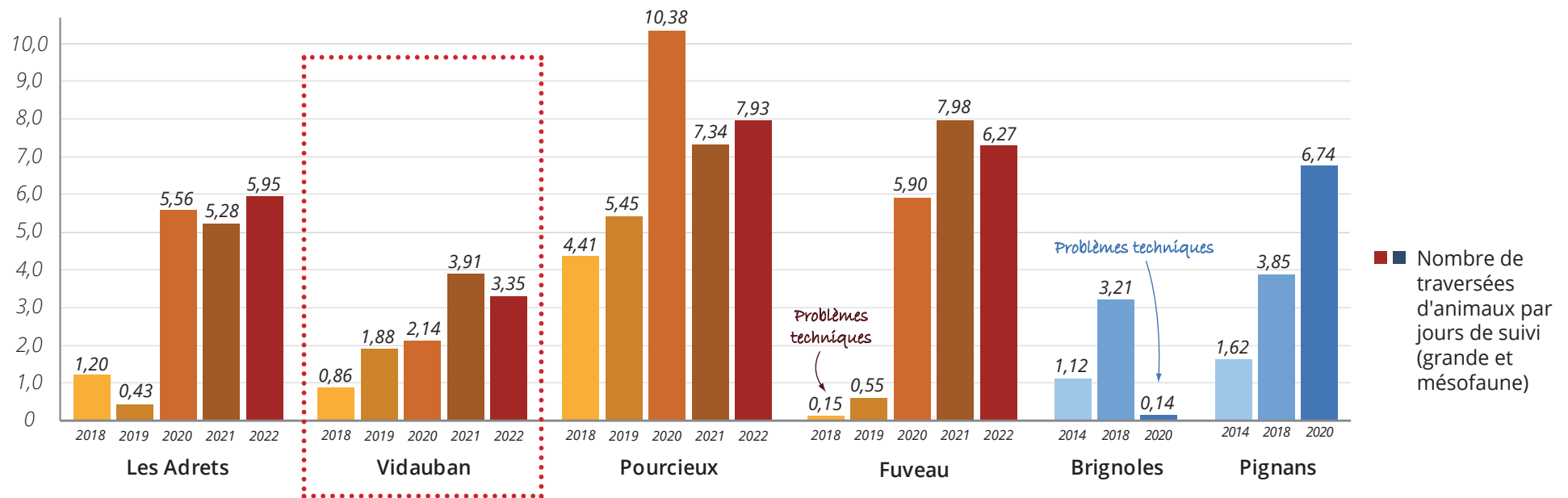
# Traverser les autoroutes grâce aux écoponts

## Passage terrestre : grande et mésofaune

Chevreuil  
© LPO

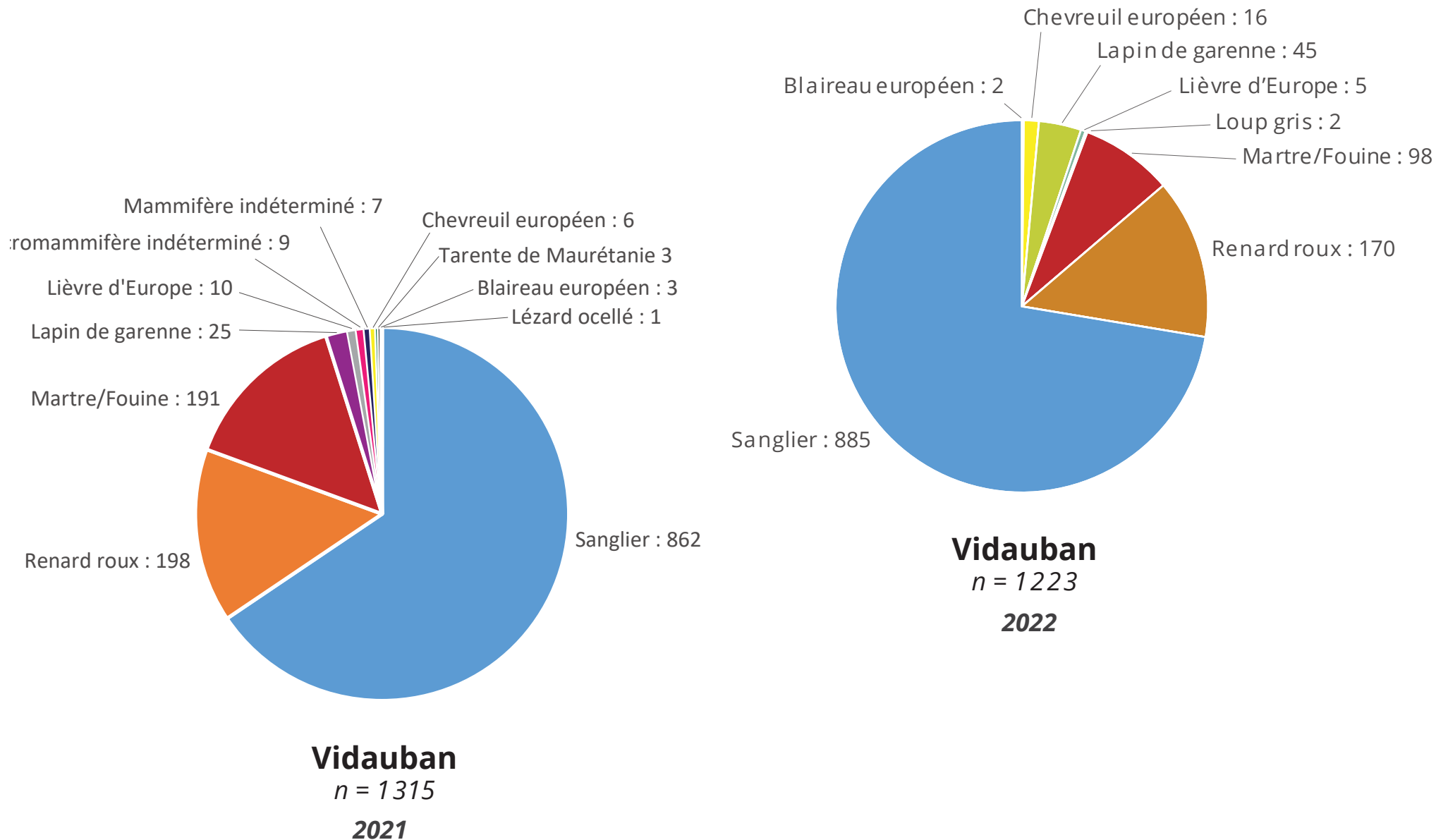


Figure 2 : nombre de passage de la grande et mésofaune par jour de suivi et par écopont



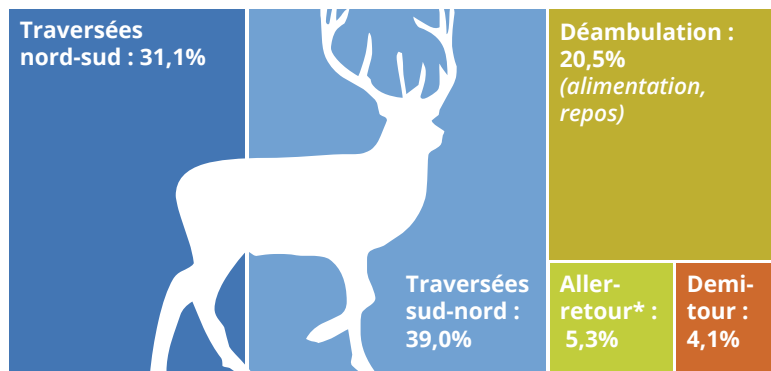
# Traverser les autoroutes grâce aux écoponts

Figure 3 : diversité spécifique observée au cours de l'année de suivi 2021 et 2022

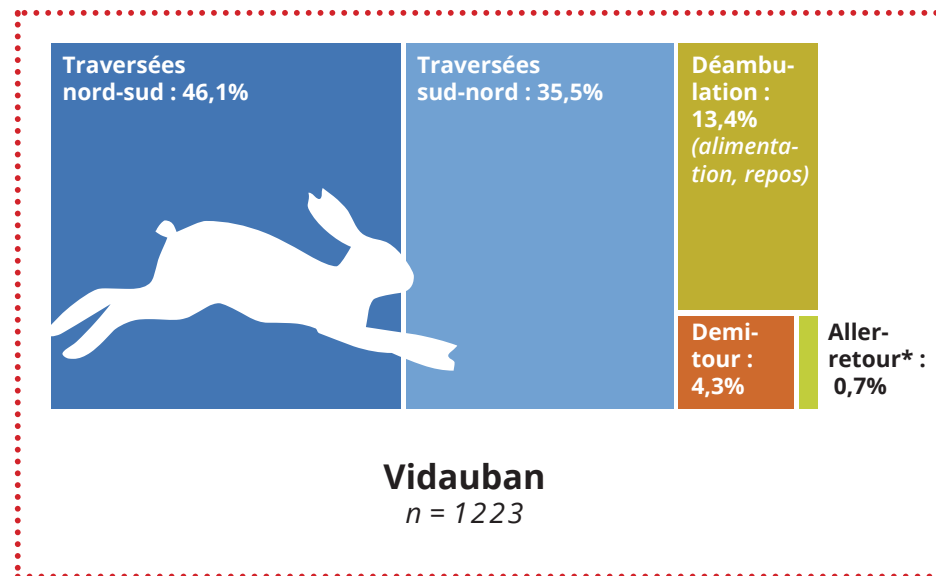


# Traverser les autoroutes grâce aux écoponts

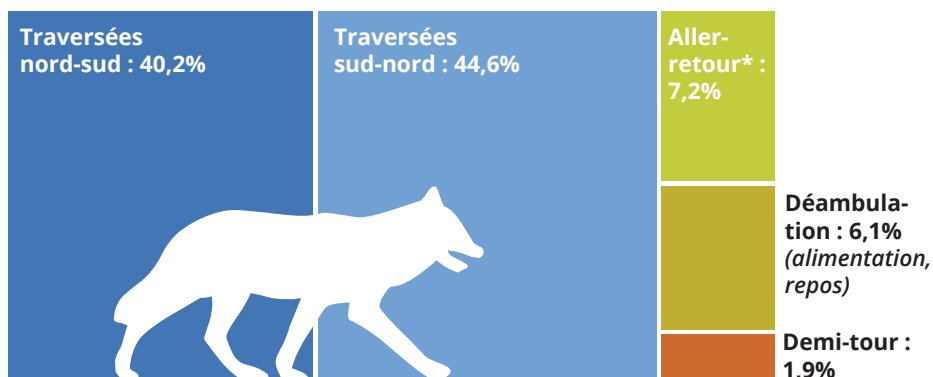
Figure 4 : comportement de la faune sur les écoponts



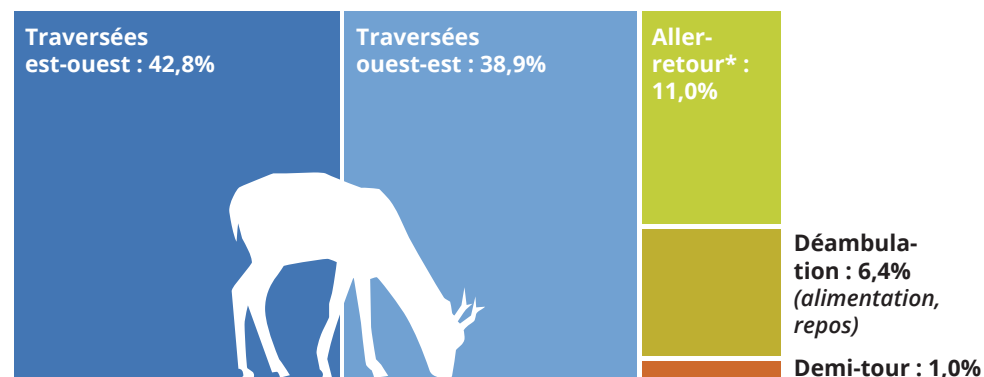
**Les Adrets-de-l'Estérel**  
n = 2096



**Vidauban**  
n = 1223



**Pourcieux**  
n = 2895



**Fuveau**  
n = 2290

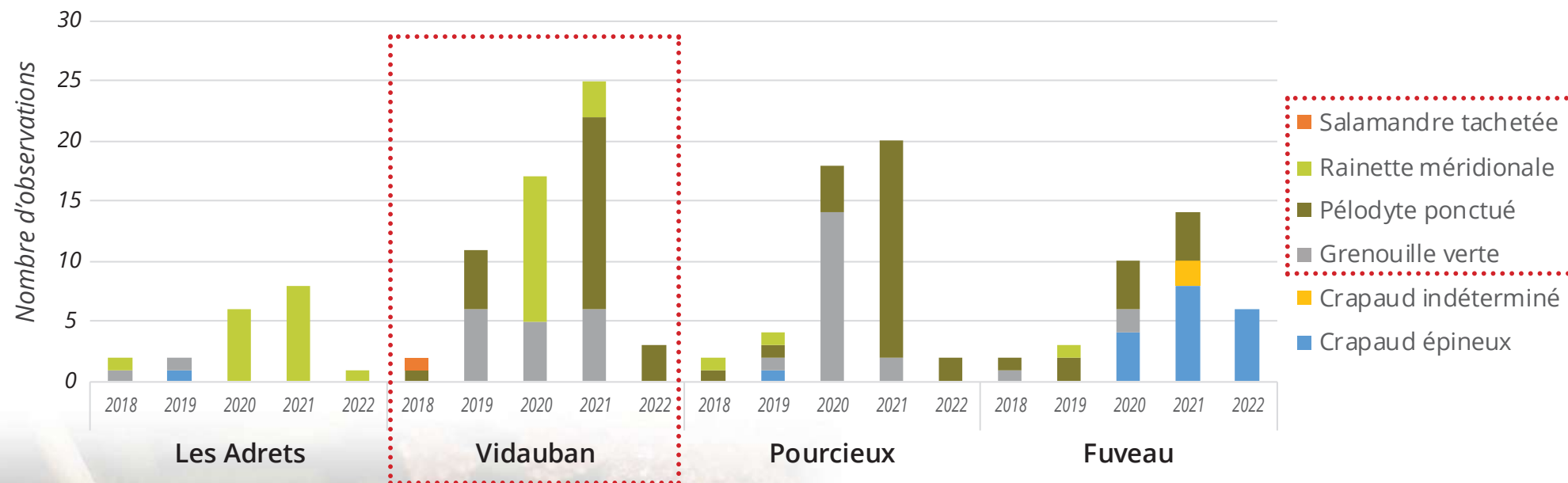
Données 2022

\* Dans un laps de temps de moins de 20 min

# Traverser les autoroutes grâce aux écoponts

## Passage terrestre : petite faune

Figure 5 : diversité spécifique des amphibiens et nombre d'observations après cinq ans de suivi

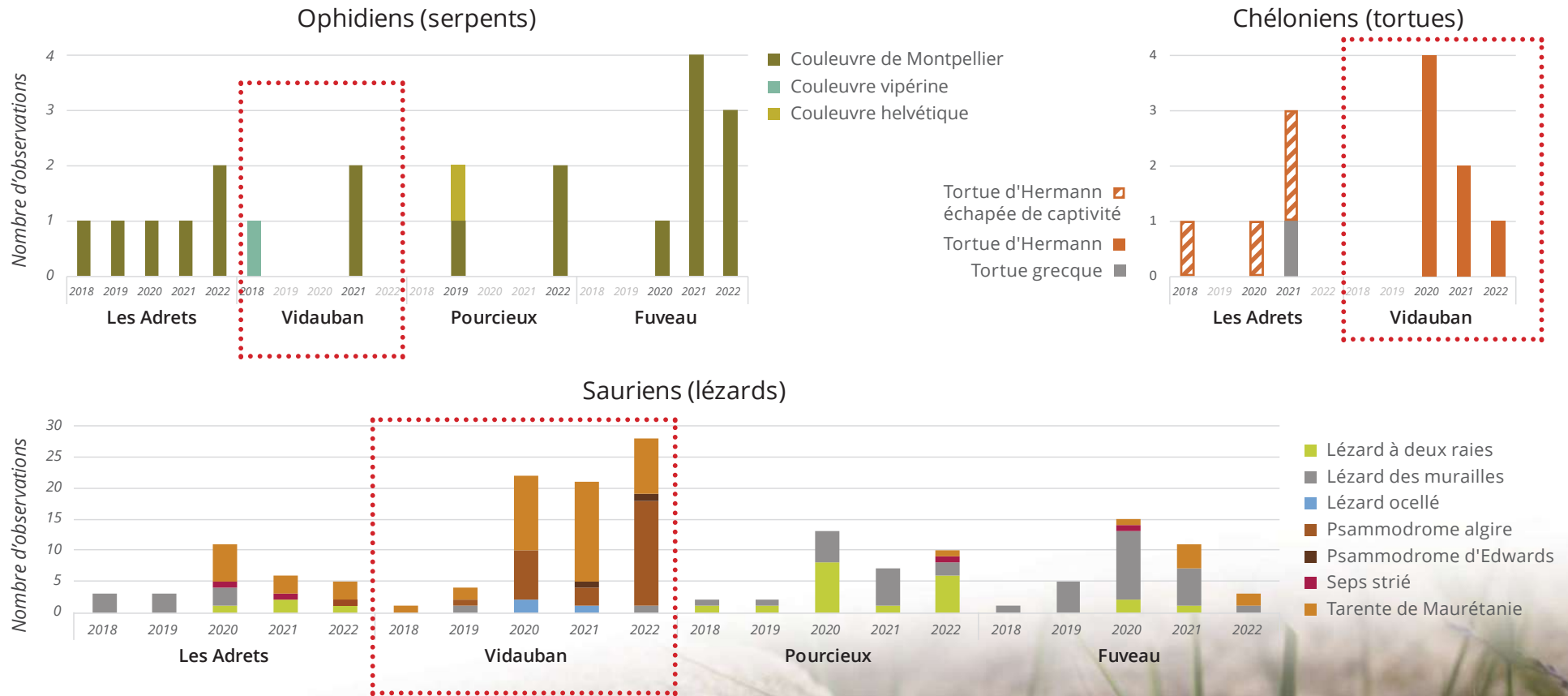


Rainette méridionale © É. Georgeault - LPO PACA

# Traverser les autoroutes grâce aux écoponts

## Passage terrestre : petite faune

Figure 6 : diversité spécifique des reptiles et nombre d'observations après cinq ans de suivi



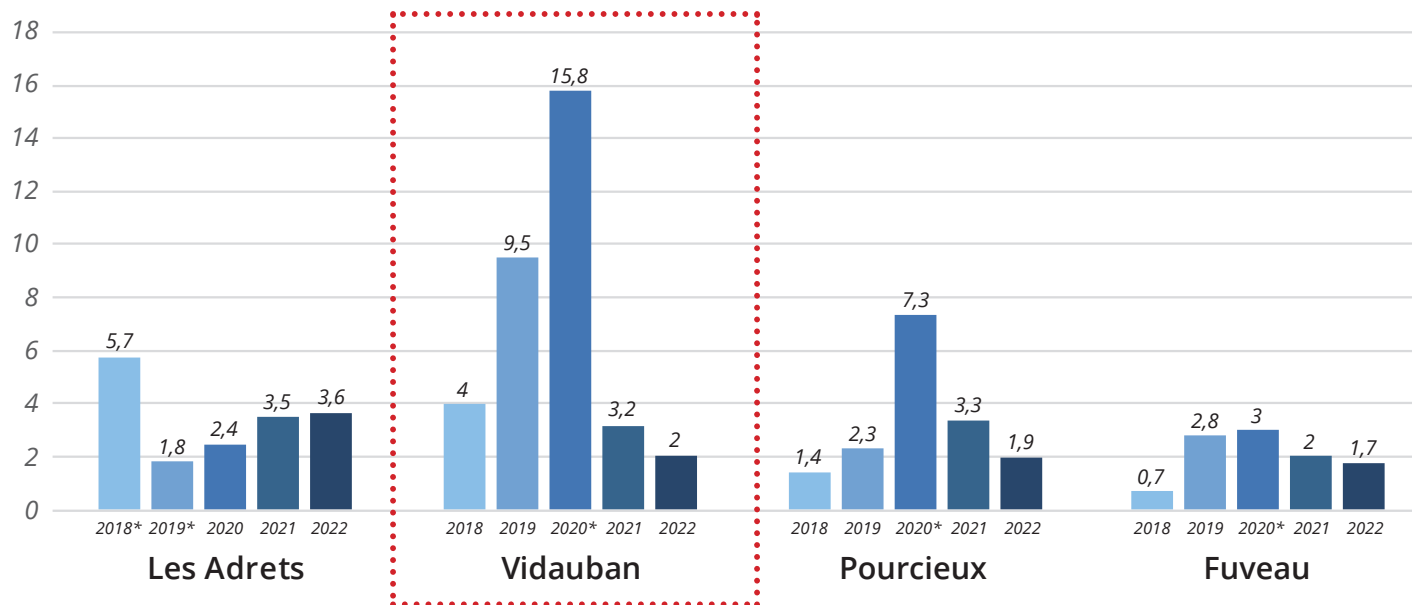
Psammodrome algire © N. Fuento - LPO PACA

# Traverser les autoroutes grâce aux écoponts

## Passage en vol : chiroptères

Figure 7 : nombre d'observations de chiroptères de « bas vol » par nuit de suivi

5 années de suivi - Hors espèces de haut vol

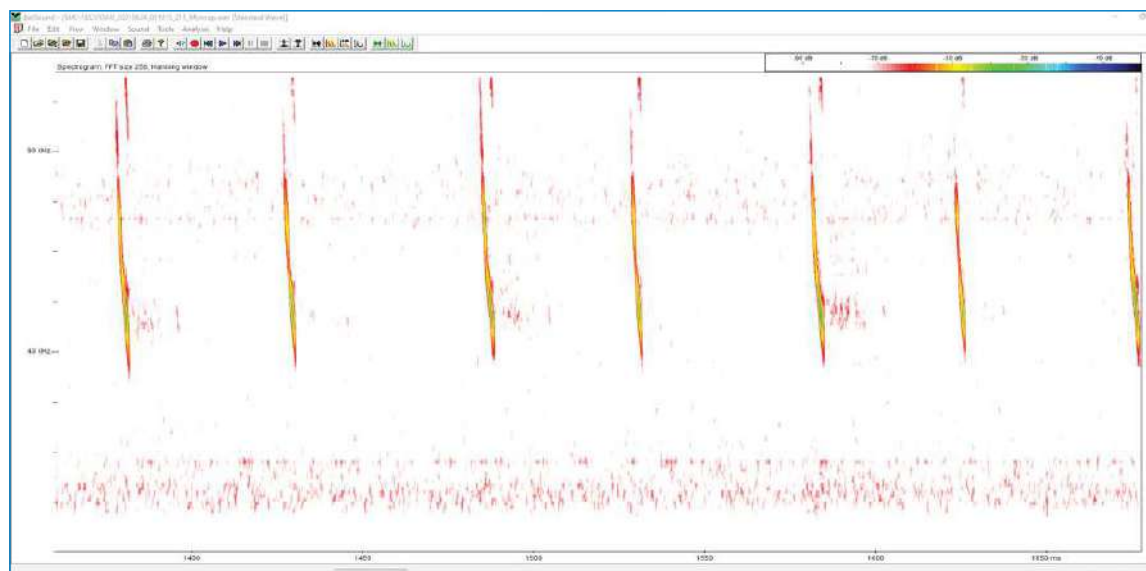


Murin cryptique  
© J.M. Bompar

\* : suivi intégrant un protocole de trajectographie

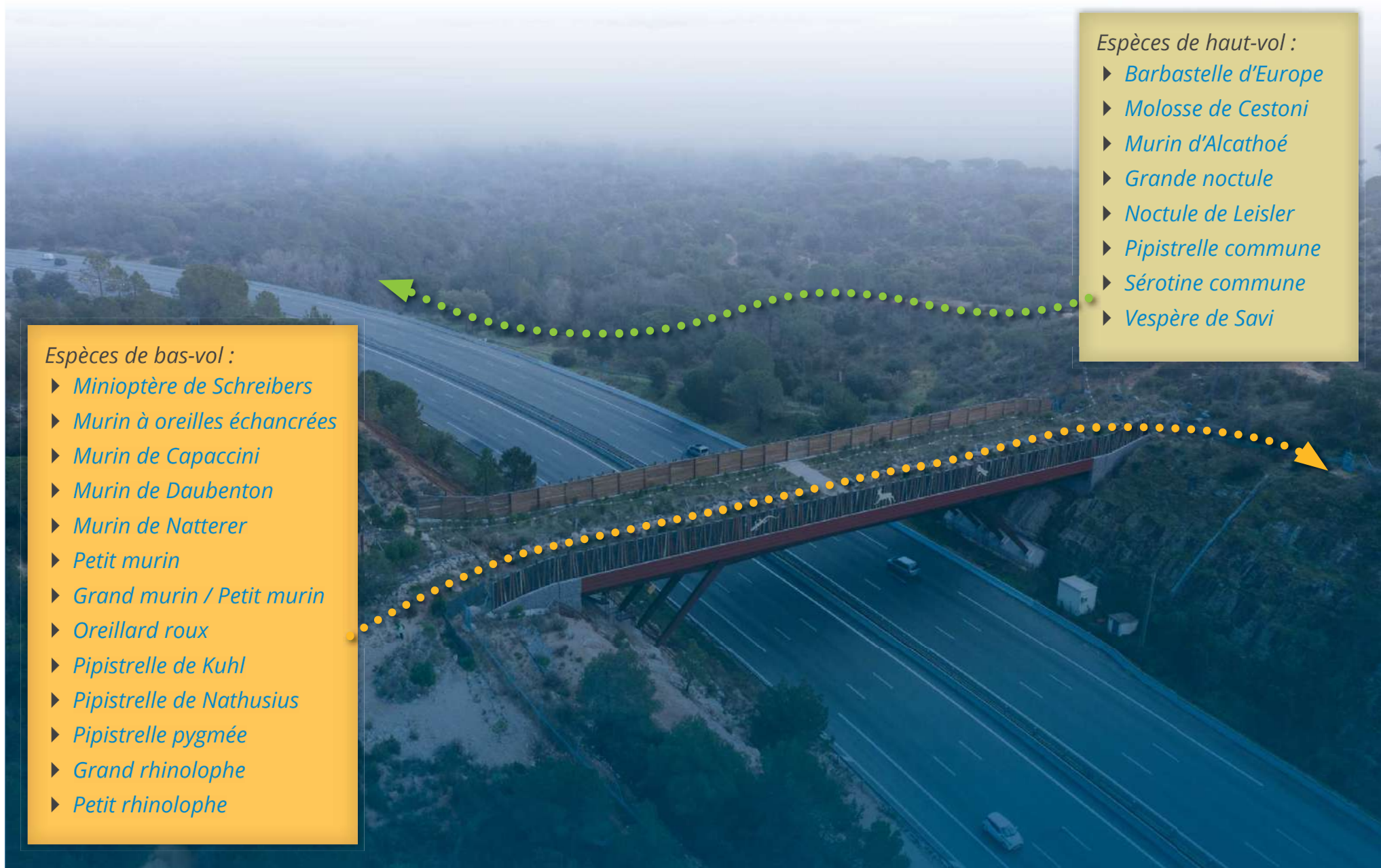
Figure 8 : exemple de sonogramme (Murin de Capaccini - Les Adrets)

Source Biotope



# Traverser les autoroutes grâce aux écoponts

## Passage en vol des chiroptères : 5 ans de suivi à Vidauban



- Espèces de haut-vol :*
- ▶ *Barbastelle d'Europe*
  - ▶ *Molosse de Cestoni*
  - ▶ *Murin d'Alcathoé*
  - ▶ *Grande noctule*
  - ▶ *Noctule de Leisler*
  - ▶ *Pipistrelle commune*
  - ▶ *Sérotine commune*
  - ▶ *Vespère de Savi*

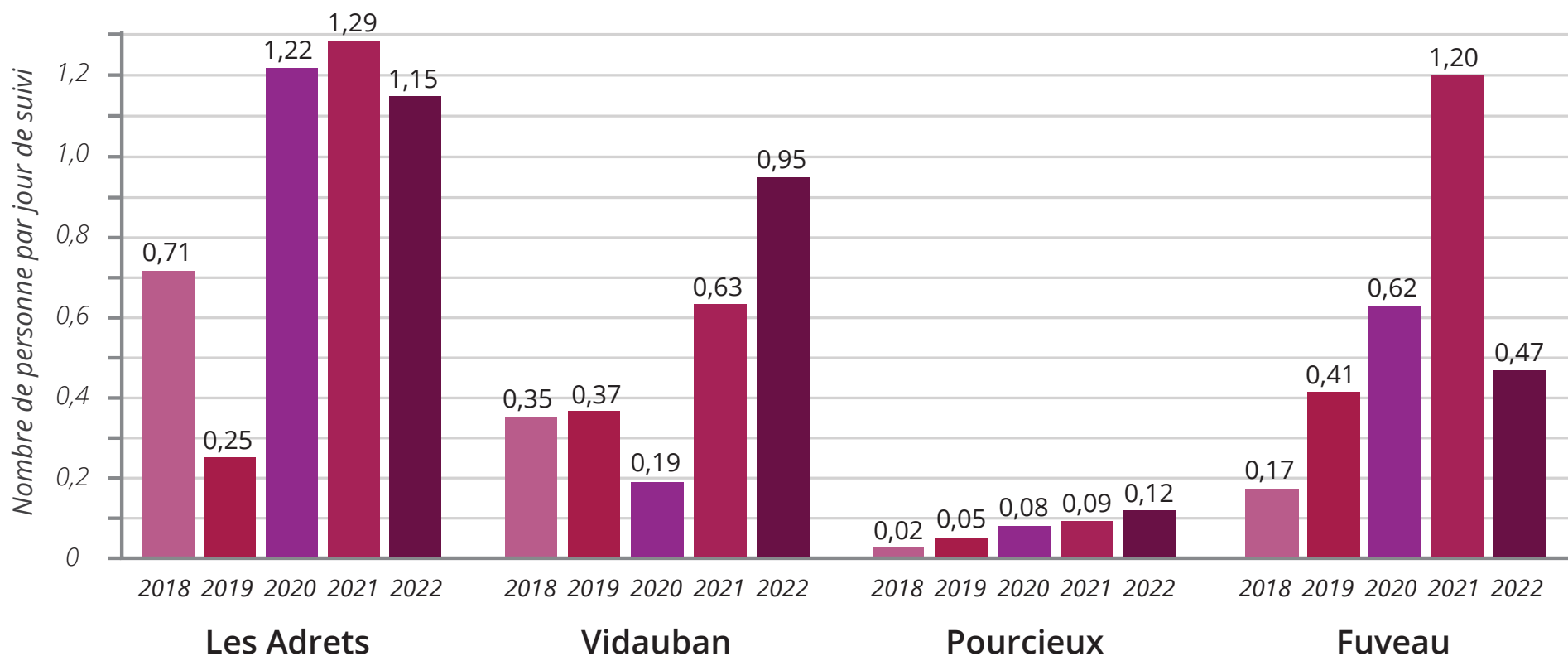
- Espèces de bas-vol :*
- ▶ *Minioptère de Schreibers*
  - ▶ *Murin à oreilles échanquées*
  - ▶ *Murin de Capaccini*
  - ▶ *Murin de Daubenton*
  - ▶ *Murin de Natterer*
  - ▶ *Petit murin*
  - ▶ *Grand murin / Petit murin*
  - ▶ *Oreillard roux*
  - ▶ *Pipistrelle de Kuhl*
  - ▶ *Pipistrelle de Nathusius*
  - ▶ *Pipistrelle pygmée*
  - ▶ *Grand rhinolophe*
  - ▶ *Petit rhinolophe*

# Suivre les activités humaines

Objectif : surveiller et limiter le dérangement humain

- ▶ Fréquentation humaine mesurée indirectement lors de la réalisation des protocoles de suivi faunistique.
- ▶ La quasi-totalité des passages de personnes ont lieu de jour, en décalage de la faune sauvage.

Figure 9 : fréquentation humaine sur les écoponts





# Merci pour votre attention



**Date :** octobre 2023

**Rédaction et réalisation :** Micaël GENDROT, Maëlle BOURDON, Adrien ROUX, Nicolas FUENTO, Alexandre VAN DER YEUGHT, Élise COUGNENC, Marion FOUCHARD, Jonathan CORJON, Louis SPINER

**Relecture :** Solange ALTAZIN et Amine FLITTI

**Source des données 2022 :** LPO PACA, Biotope, CEN PACA

**Remerciements (par ordre alphabétique) :** Jézabel BOURGEOIS, Michaël CHAMOIX, David CHEMLA, Sandrine FOINONT, Aurélia LABEDAN, Pauline LAMY DE LA CHAPPELLE, Cassandra MARISSAL, Éric MENEROUD, Delphine ORLANDO, Laurent PERRAUDIN, Maxime ROCHE, Laurent SCHAERS, Raphaël SENTIS

Club Infrastructures et Biodiversité de PACA

16 octobre 2023

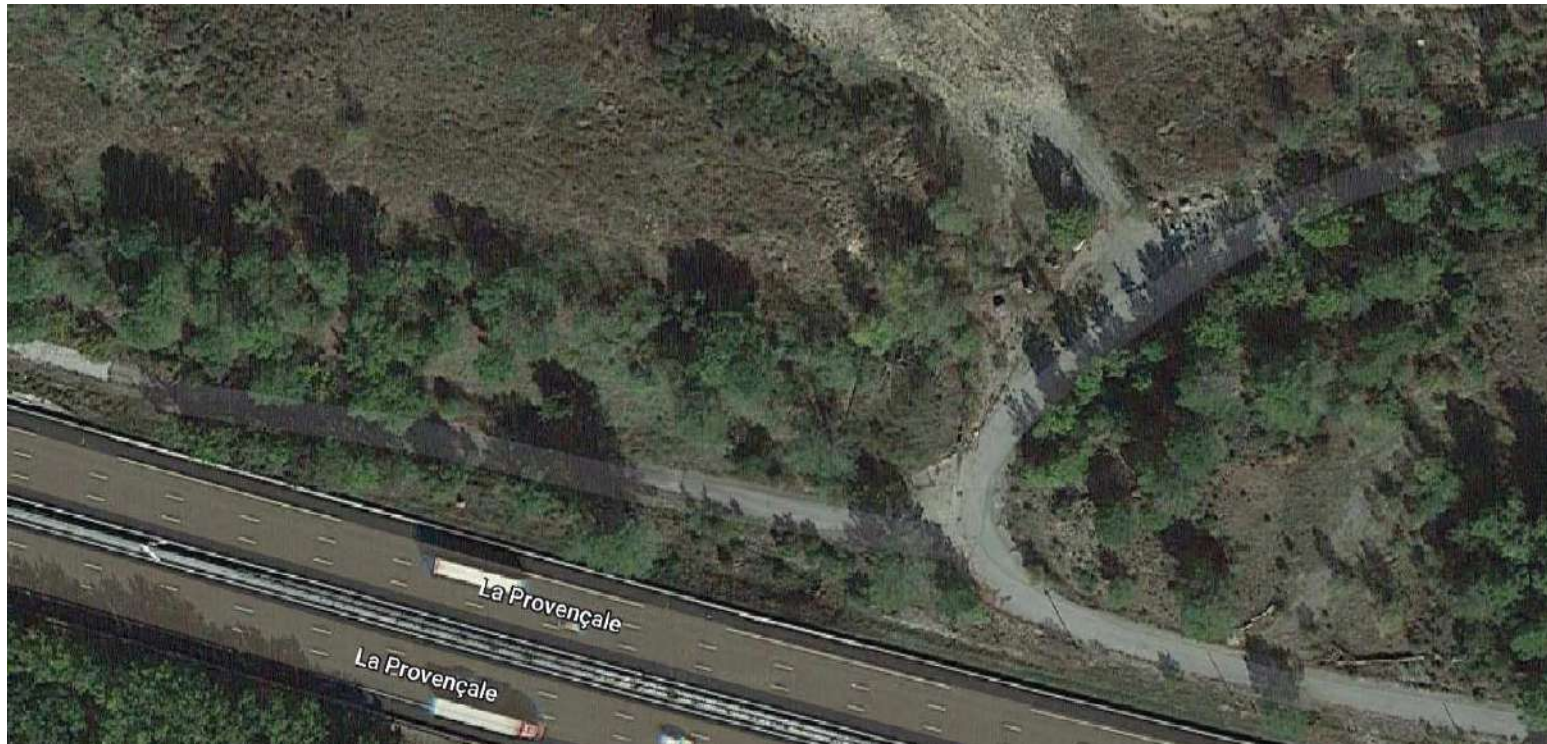


Ecoduc de Pifforan

## Réalisation d'un écoduc par réhabilitation de l'ouvrage

- OPERATION INTEGREE AU CONTRAT DE PLAN D'ESCOTA 2017-2021
- SUITE AUX RECHERCHES D'IMPLANTATION POSSIBLE, DETECTION D'UN BUSE EXISTANTE DE DIAMETRE ADEQUATE ( DN 1200)
- ETUDE DE FAISABILITE TECHNIQUE
- REALISATION DES TRAVAUX en T3-T4 2022,
- SUIVI ECOLOGIQUE EN COURS

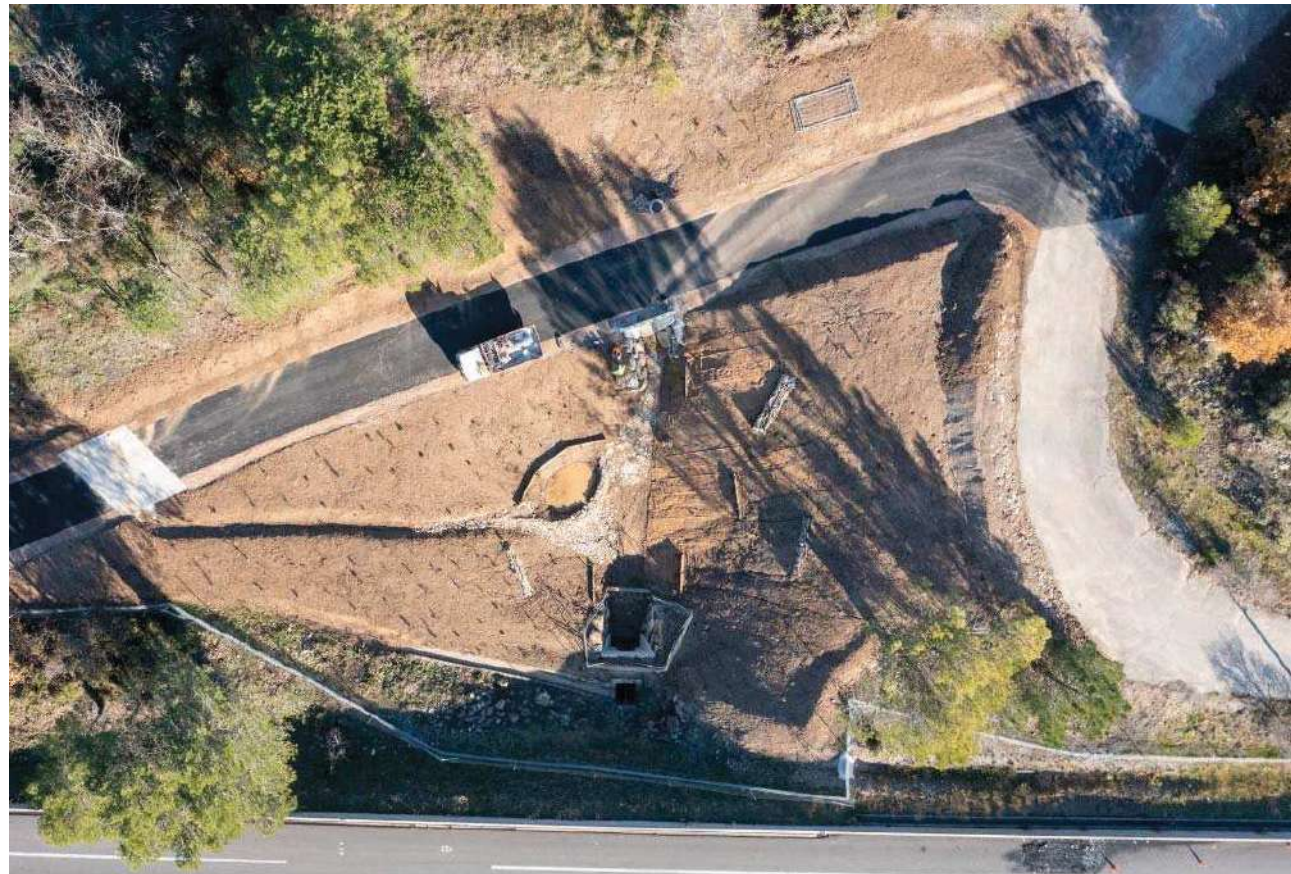
## SITE DE PIFFORAN A8 PR 81,7



- Site avant travaux

## SITE DE PIFFORAN A8 PR 81,7

- Réalisation de terrassement.
- Rétablissement de voirie.



## ILLUSTRATIONS TRAVAUX: SITE DE PIFFORAN A8 PR 81,7



## FREQUENTATION

- Un suivi a été mis en place fin mars 2023, à date :
  - 149 passages enregistrés
  - Espèces identifiées par ordre de fréquentation (de la plus fréquente à la plus "rare") : Chat domestique, Fouine, Genette, Blaireau, Renard, Chevreuil (et des rongeurs non identifiés)
  - Des petits Rhinolophes ont aussi été détectés lors de la session d'enregistrement du mois de mai.





Pifforan : Renaturation d'une  
plateforme logistique



## Pifforan : Renaturation d'une plateforme logistique

- **Projet initié dans le cadre des mesures compensatoires du Programme Aires PL A8**
- **Elaboration des études et suivi des travaux avec le CEN PACA**
- **Gestion écologique avec le CEN PACA**



## Pifforan : Renaturation d'une plateforme logistique Etat initial



## Pifforan : Renaturation d'une plateforme logistique Elaboration de L'AVP avec le futur Gestionnaire : Objectifs écologiques

-  Renforcement du réseau de mares temporaires
-  Création d'un talus à Guêpier
-  Création de nouveaux gîtes à Lézard ocellé
-  Mise en place de nichoirs multi-spécifiques
-  Création d'un site de ponte pour serpents
-  Créations de gîtes pour les Chiroptères



## Pifforan : Renaturation d'une plateforme logistique Travaux



## Pifforan : Renaturation d'une plateforme logistique Travaux

### Réutilisation des matériaux du Site :

- Gîtes à lézard avec les rochers,
- Gîtes à chiroptère avec les GBA,
- Gîtes à couleuvre avec le broya des arbres.



## Pifforan : Renaturation d'une plateforme logistique Travaux

### ■ Réouverture des milieux

- Réalisation de sondage pour connaître la nature des sols,
- Faire un programme de traitement « sur mesure » en fonction des sols,
  - Ripage,
  - Broyage,
  - Apport de terre végétale quand nécessaire.



- Réalisation d'un réseau de mares temporaires
- Réhabilitation des bâtis du sites, dans un deuxième temps:
  - Gîte à chiros dans la base vie
  - Nichoirs à hirondelles sur le local technique

Pifforan : Renaturation d'une plateforme logistique  
Aspect fin de travaux (période de levé des ensemencements)



## Pifforan : Renaturation d'une plateforme logistique Aspect récent

