



Partenaires techniques et scientifiques :



Etude des collisions routières de la RD178 sur les amphibiens de la zone humide du Plan (84 – Oppède)



Club infrastructures &
biodiversité
04 novembre 2025



Partenaires financiers :



L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

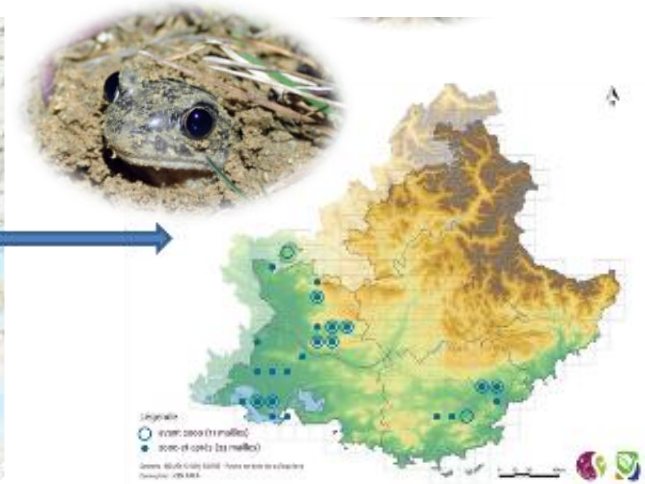
Contexte

Bassin versant du Calavon-Coulon :

- ➔ 370 ZH inventoriées dont 80% sont des ZH ponctuelles de type « mare »
- ➔ riche en amphibiens dont le **Pélobate cultripède**, espèce rare et menacée

Le site du Plan (Oppède - 84) :

- ZH prioritaire du SAGE
- Site Natura 2000 « Le Calavon et l'Encreme ».
- Espace Naturel Sensible « les zones humides du Calavon »
- Site prioritaire de la trame turquoise du Département
- Maitrise foncière publique
- Très fort enjeu de conservation pour les amphibiens



Contexte

Le site du Plan

Etude de dynamique de la population de Pelobate cultripède :

- Une population estimée entre 210 et 330 individus
- Tailles des domaines vitaux de 500 m² à 15 654 m²
- Taux de survie adulte faible (62%)
- Espérance de vie très faible (1,5 an pour les femelles)
- compensée par recrutement issu de la reproduction

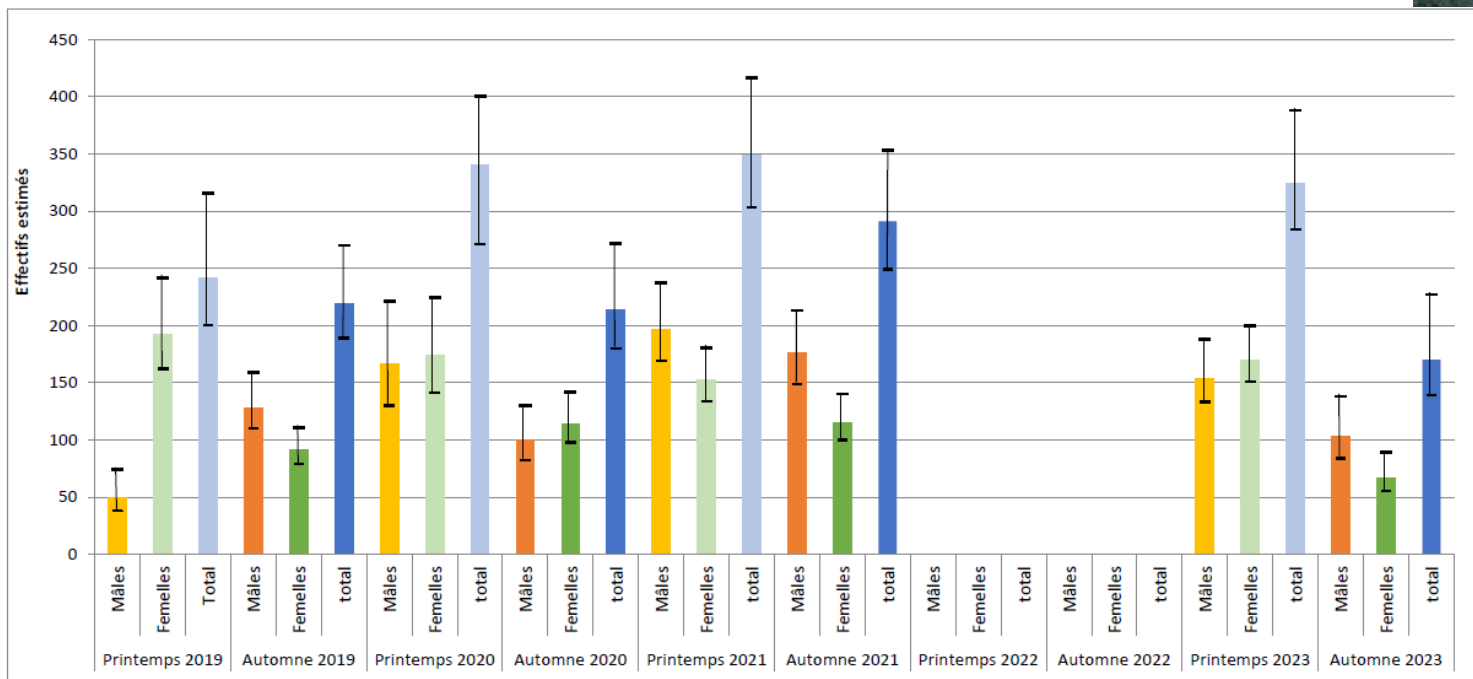
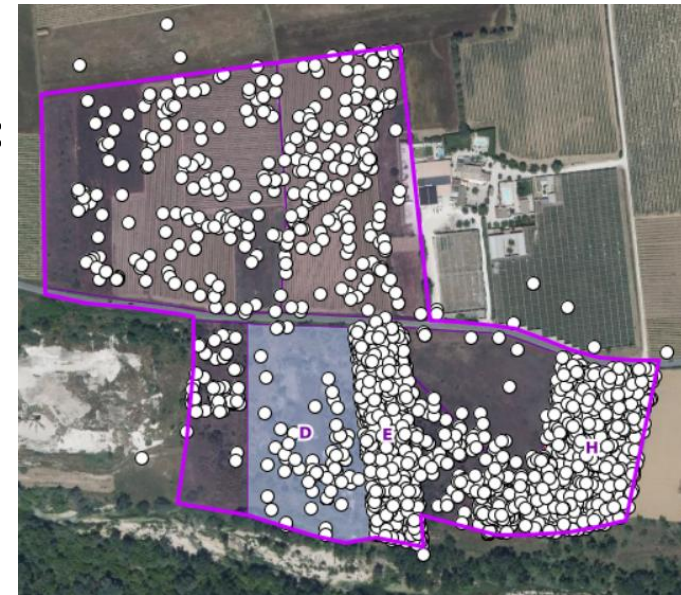


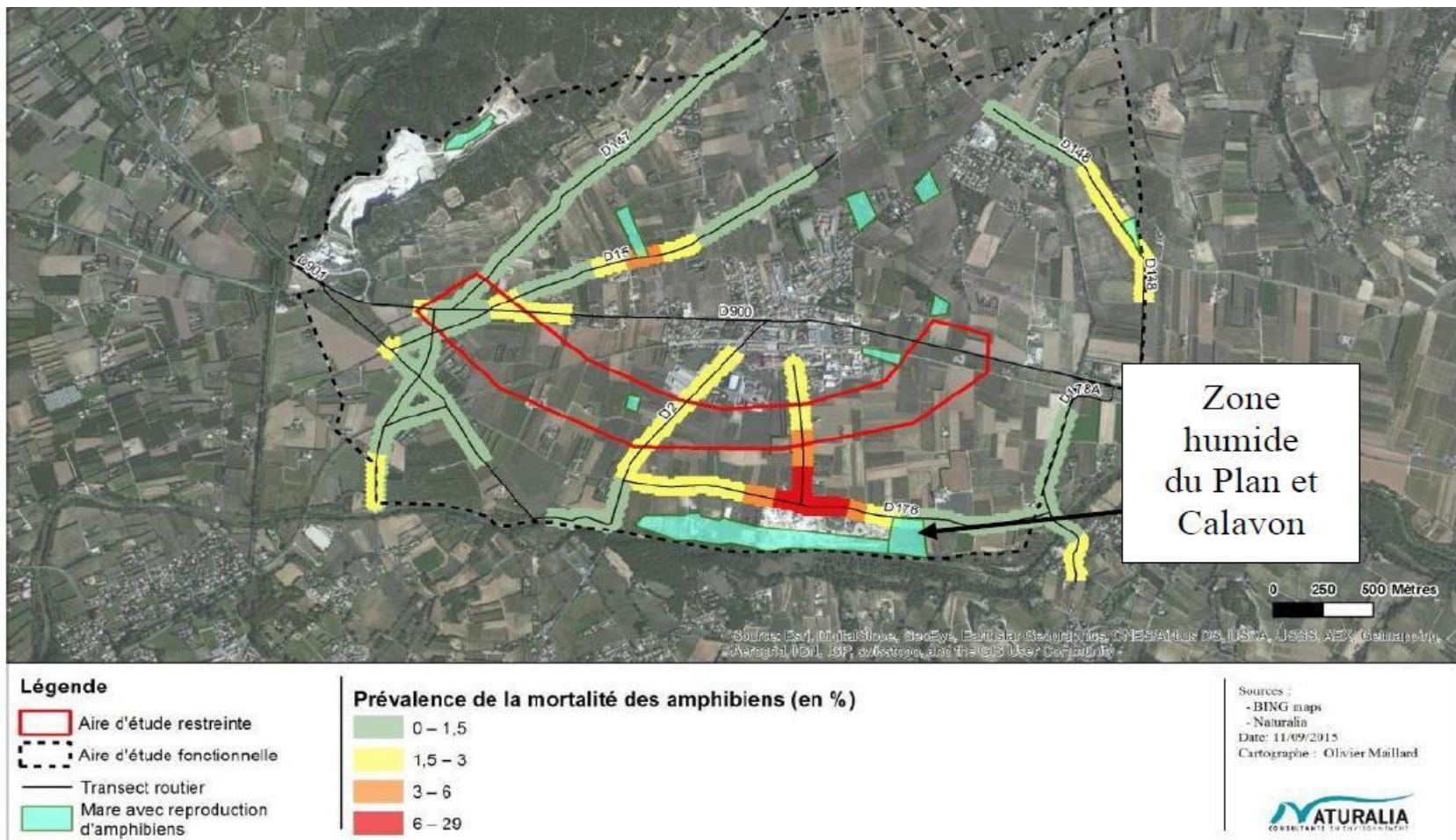
Figure 8 : Effectifs saisonniers estimés par les modèles "Robust-design Pradel Survival and Seniority" (Pradel 1996) pour la population de Pelobate cultripède du Plan entre 2019 et 2023.



Contexte

Forte activité routière sur le hameau de Coustellet

- Délestage sur les voies secondaires et notamment sur la RD178.
- Source de mortalité chez les amphibiens lors des épisodes migratoires
- Projet départemental de déviation routière (abandon ?).



Localisation des principaux points de collision sur les voies secondaires autour de Coustellet
(source : Conseil Départemental du Vaucluse - RD900 – Déviation Sud de Coustellet - Etude d'impact sur l'environnement)

Etude d'impact de la RD178 sur les amphibiens

Etude d'évaluation de l'impact de la RD178 sur les amphibiens de la zone humide du Plan et définition des mesures de gestion en vue de restaurer les continuités écologiques

Objectifs :

- **2022 : Volet 1 : Evaluer l'impact de la RD178 sur les amphibiens du Plan :**
 - CD84 : Etude du flux routier sur la RD178
 - CEN PACA : Etude de l'impact des collisions routières sur les amphibiens
 - STATIPOP : Analyse des flux de déplacement du Pélobate de part d'autre de la RD178 à partir des données CMR 2019-2021

- **2024 : Volet 2 : Définir les mesures de gestion**
 - LPO / Fauna studium :
 - Identifier les axes de migration
 - Préconisation de gestion
 - Enquête socio-éco sur les propositions de gestion

Phase 1 : Evaluer l'impact de la RD178

Phase 1 : Etude collisions routières sur la RD178 (2022 - CEN PACA / STATIPOP)

Résultats :

Compteur de flux de voitures (Printemps / automne) :

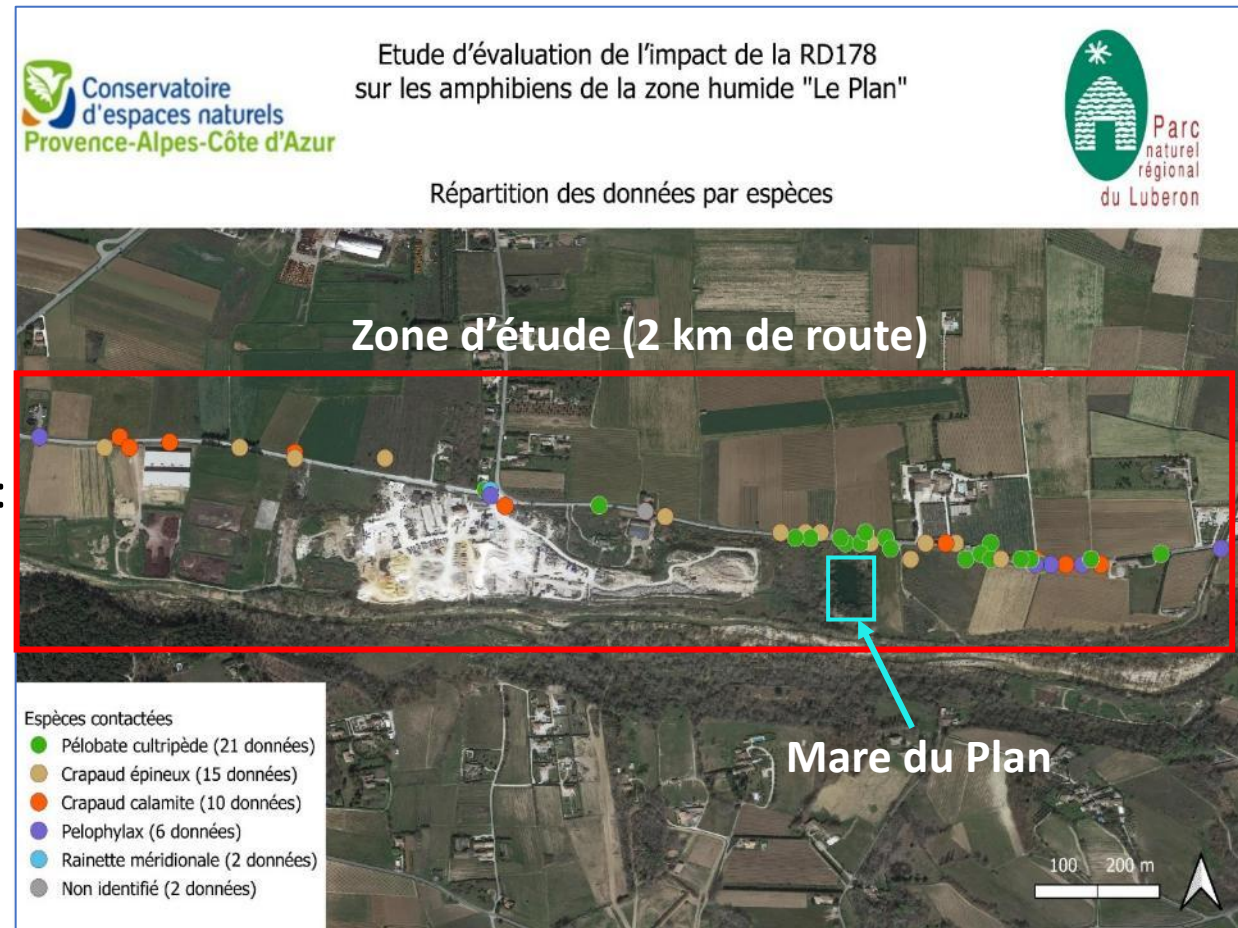
- 2028 véhicules/jour
- **25 véhicules/heure la nuit**

Collisions routières amphibiens (Printemps / automne – 10 sessions) :

- 56 observations dont 21 Pélobates
- 24 collisions routières
- 32 sauvetages routiers

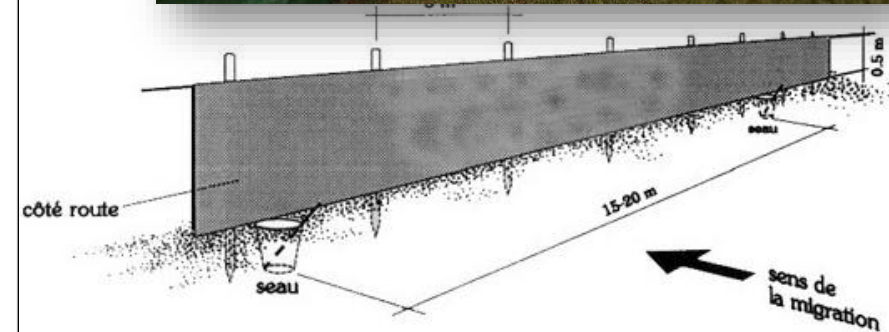
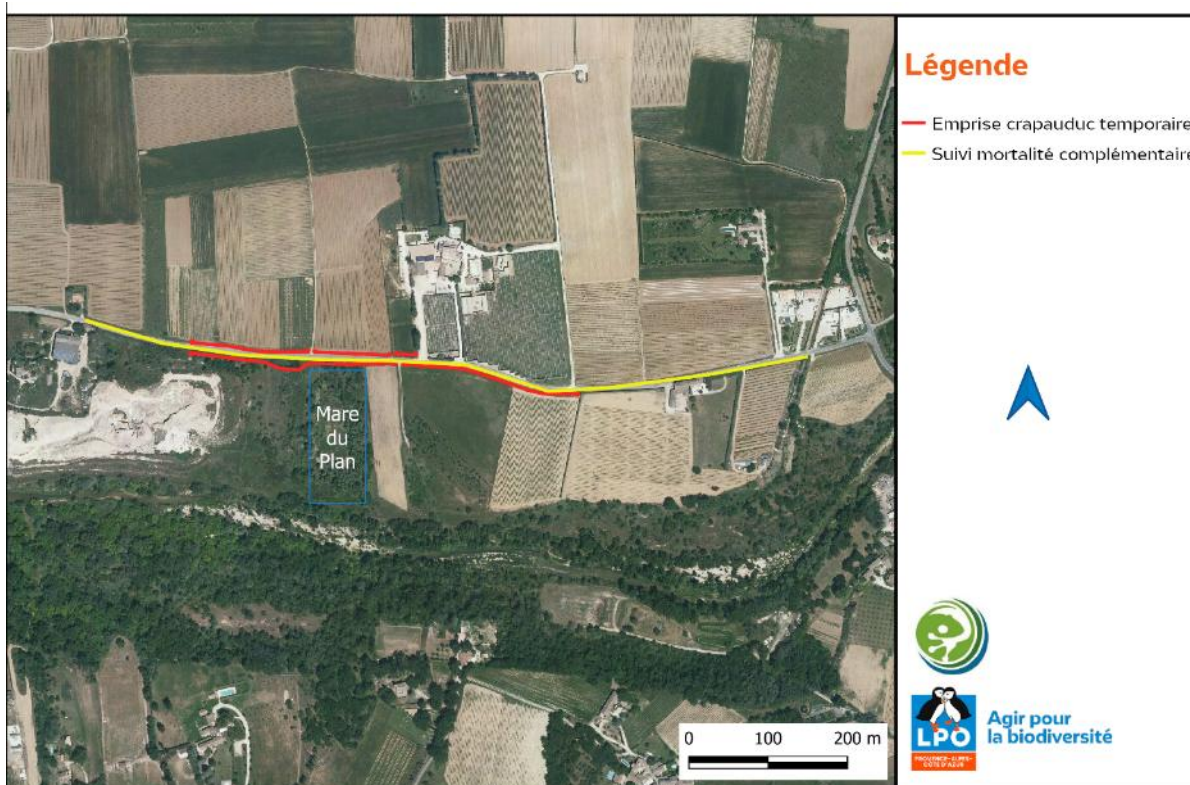
Flux de déplacement Pelobate : (via data CMR 2019-2021):

- **Jusqu'à 12% de la population de Pelobate mis en danger par la route à chaque saison de reproduction (printemps / automne)**



Phase 2 : Identification des axes de migration

Phase 2 : Identifier les axes de migration et définir mesures de gestion (2024 - LPO / Fauna studium)



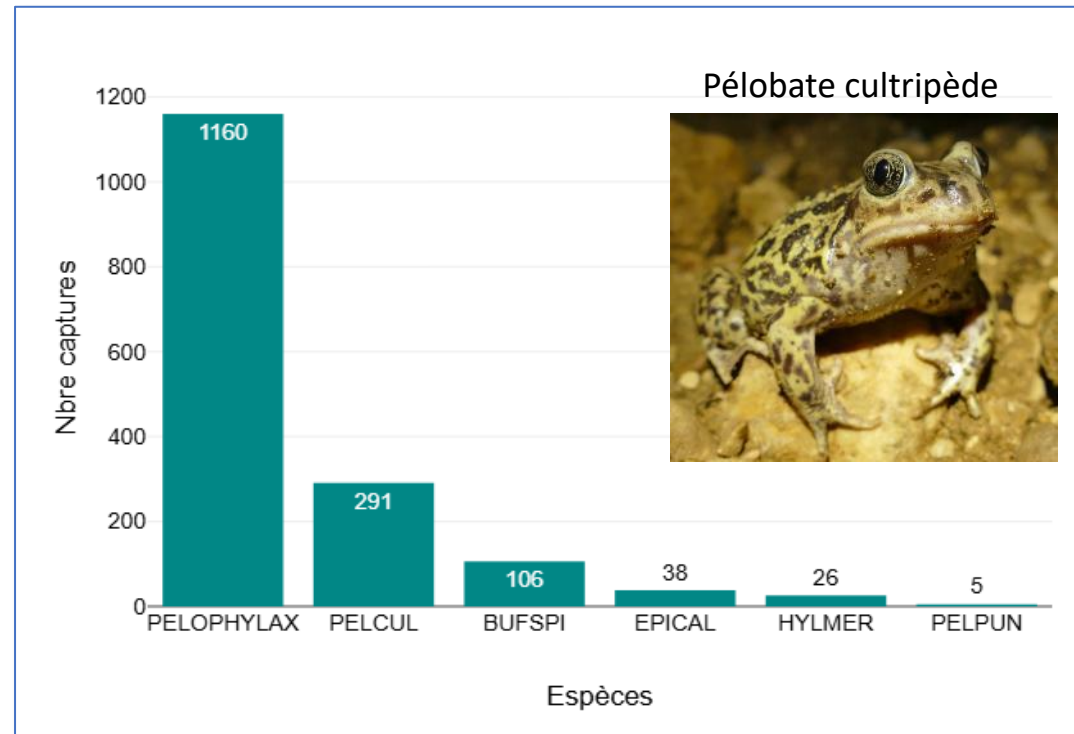
(750 ml de filet et 59 seaux)

- ✓ Ouverture dispositif les soirs favorables et relève des seaux toutes des 2 heures 3 fois dans la nuit.
- ✓ Suivi complémentaire mortalité routière entre chaque relève de seaux.

Phase 2 : Identification des axes de migration

Résultats crapauduc temporaire :

- ✓ 20 sessions de relève réalisées (printemps / automne 2024)
- ✓ 1 626 amphibiens capturés (6 espèces) dont **291 Pélobates (18% des occurrences)**
- ✓ Sauvetage routier de 155 amphibiens dont 43 Pélobates
- ✓ 141 amphibiens écrasés dont 27 Pélobates



Pélodyte ponctué



Rainette méridionale



Crapaud calamite



Crapaud épineux



Grenouille verte

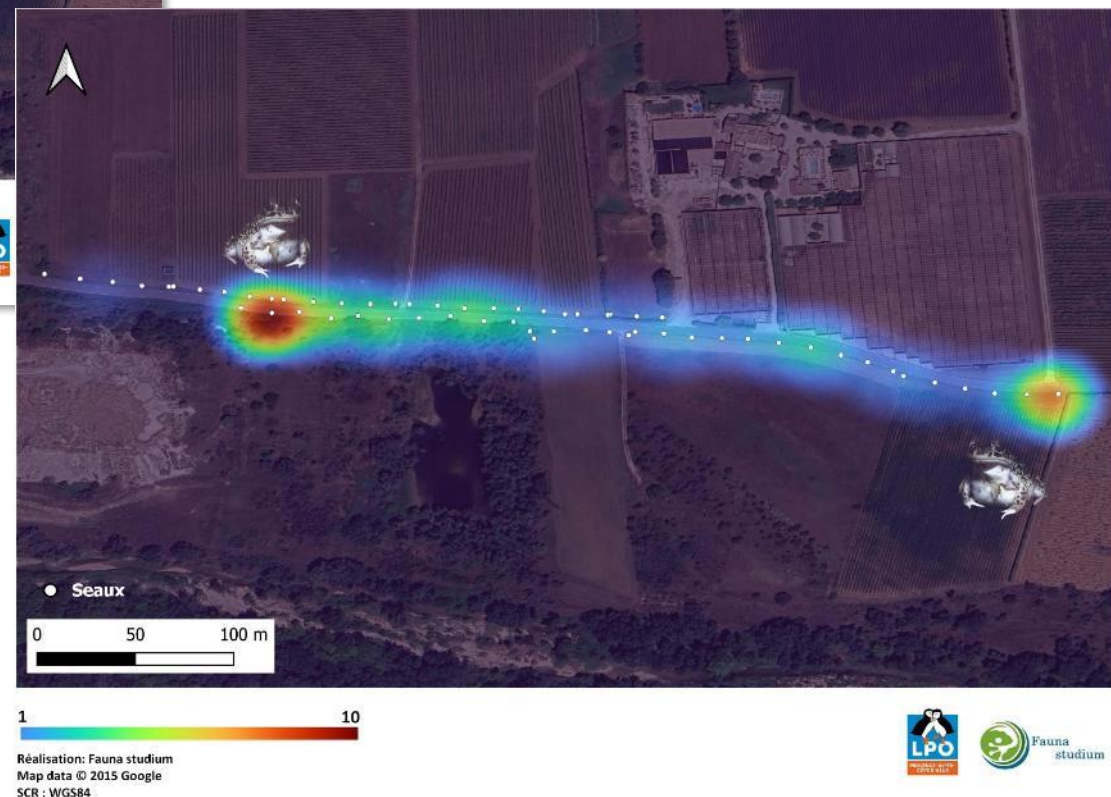
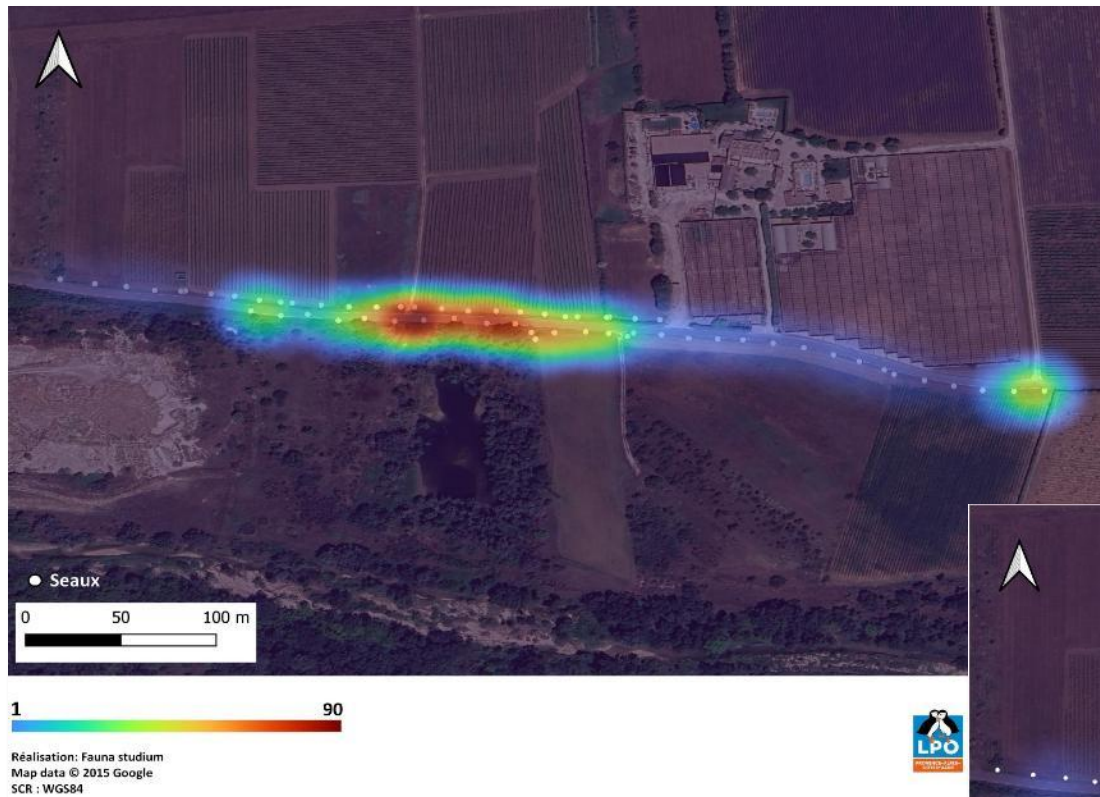


Phase 2 : Identification des axes de migration

Analyse toutes espèces confondues :

« Point chaud » identifié au niveau de la mare du Plan.

→ Forte influence des juvéniles de Grenouilles vertes capturés en masse dans ce secteur en septembre



Analyse Pélobate cultripède :

Deux « points chauds »

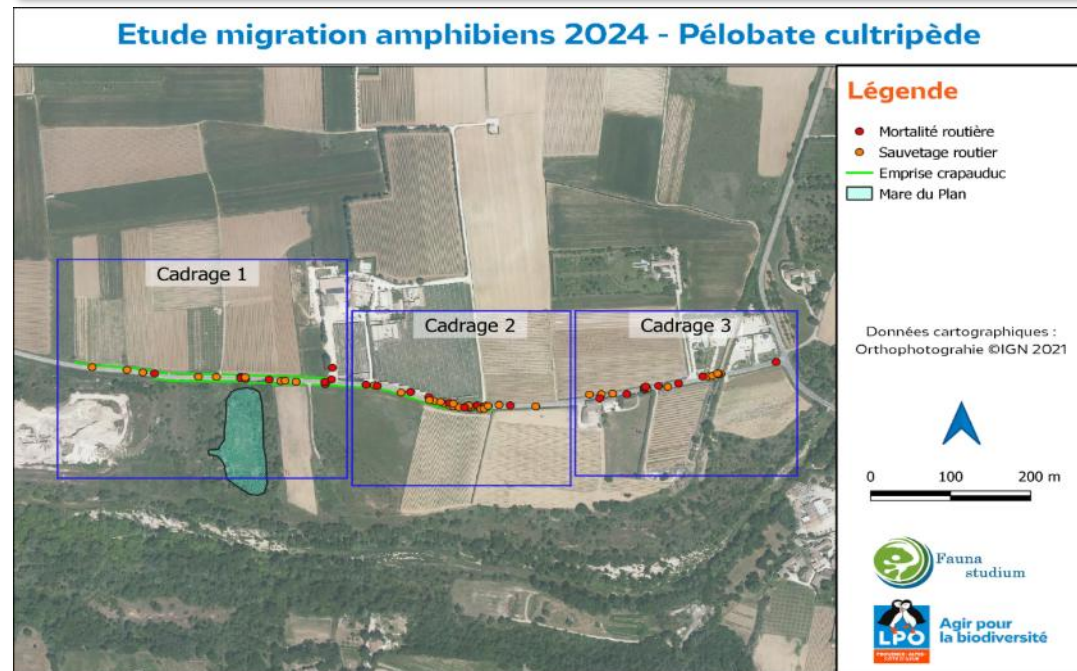
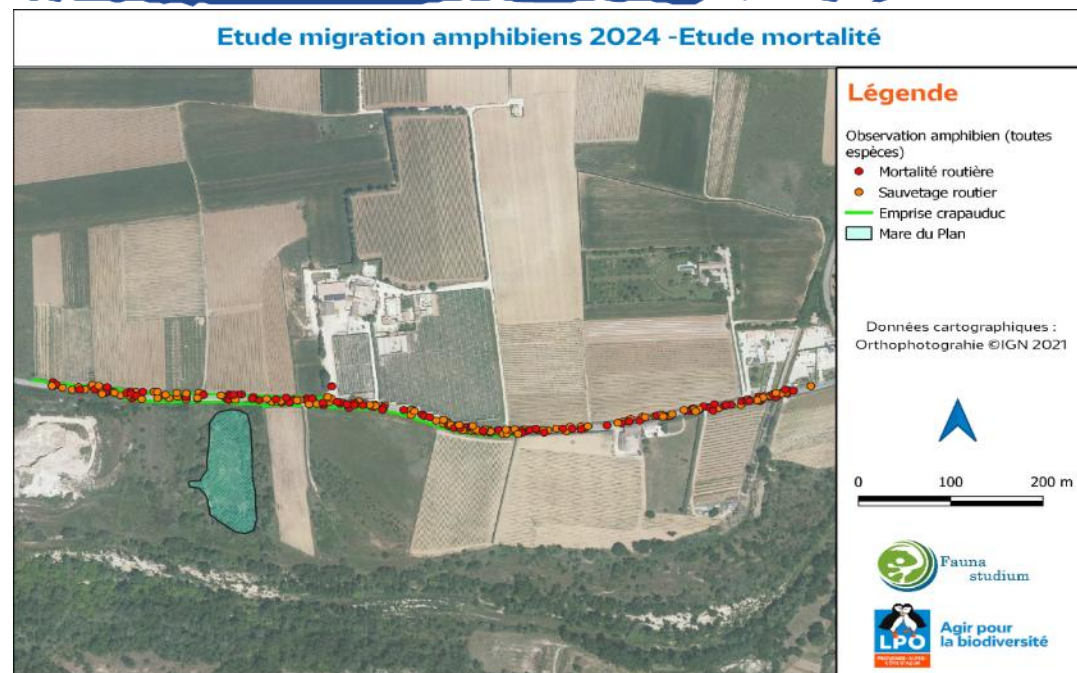
- A l'ouest de la mare au niveau
- A l'extrême est du crapauduc

Phase 2 : Identification des axes de migration

Résultats suivi complémentaire « collisions routières » :

- ✓ 296 amphibiens trouvés sur la route
- ✓ 155 amphibiens ont bénéficié d'un sauvetage temporaire dont 43 *Pélobates cultripèdes*.
- ✓ 141 amphibiens écrasés dont 27 *Pélobates cultripèdes*.

Espèce	Mortalité routière		Sauvetage routier		Total
	Printemps	Automne	Printemps	Automne	
<i>Pelophylax sp</i>	3	66	6	50	125
<i>Pelobates cultripes</i>	21	6	37	6	70
<i>Bufo spinosus</i>	9	12	8	17	46
<i>Epidalea calamita</i>	7	1	20	2	30
<i>Hyla meridionalis</i>	4	12	4	5	25
<i>Pelodytes punctatus</i>	0	0	0	0	0
Sous-total	44	97	75	79	296
Total	141		155		



Phase 2 : Préconisations de gestion

Résultat enquête socio-éco (questionnaire) :

- ✓ Mis en ligne du 3 mois
- ✓ 104 réponses. 32 communes représentées
dont 81 % dans le département de
Vaucluse
- ✓ 30% sont des habitants d'Oppède



Protection des amphibiens et utilisation de la route départementale n°178 (route du Plan) à Oppède : Quelles solutions envisager ?

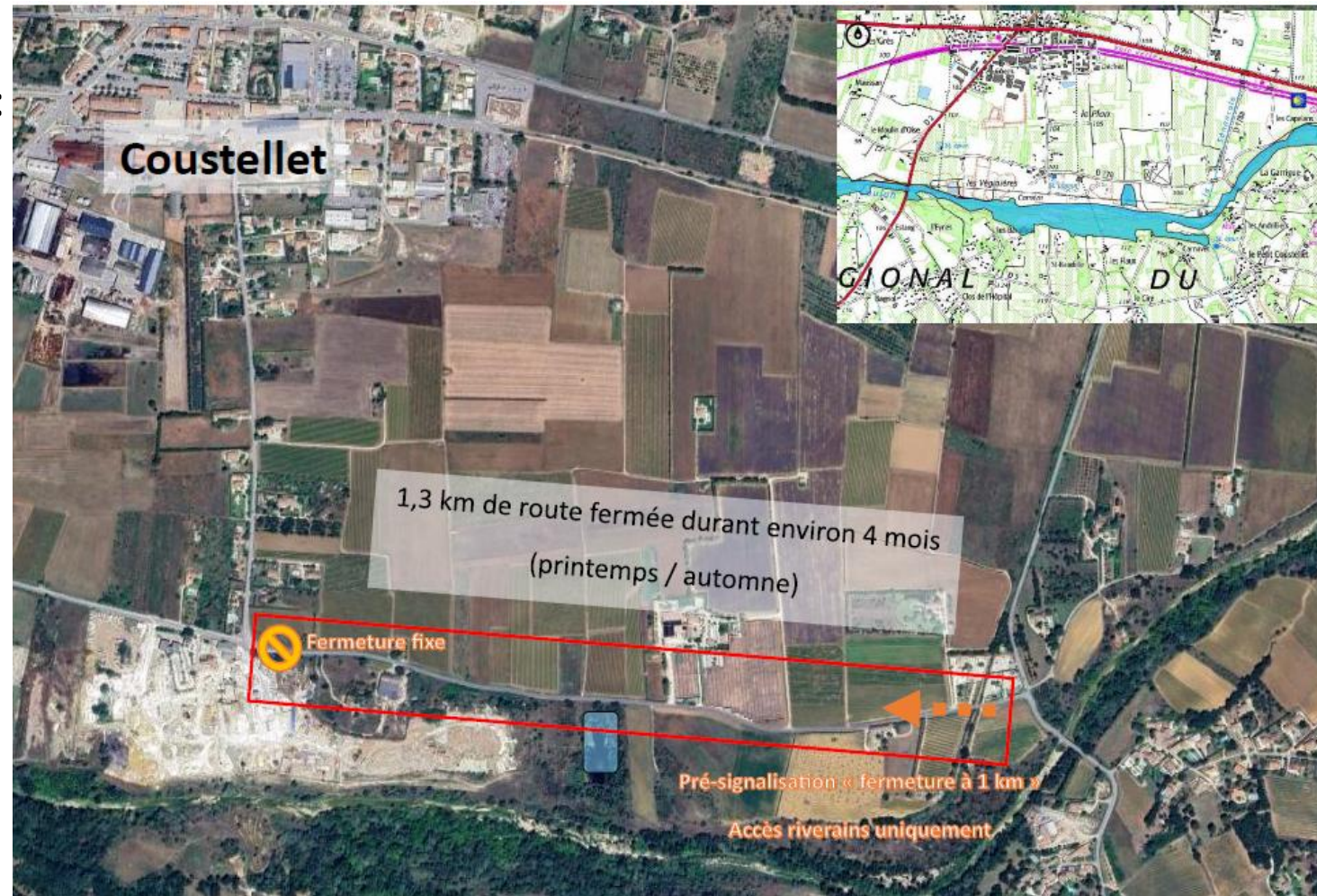
- **77 % favorables à la fermeture temporaire** (printemps et automne) de la RD178. (21 % d'entre eux résident à Oppède, 16% à Robion et 10% à Apt).
- **97% favorables à un crapauduc permanent** (29% d'entre eux résident à Oppède, 13% à Robion et 8% à Apt).
- **84,6% sont prêt à rallonger leur trajet de 5 min** pour éviter la RD178 mais paradoxalement 10% d'entre eux ne sont pas favorables à la fermeture temporaire de la route....

Phase 2 : Préconisations de gestion

Fermeture temporaire de la route :

Plusieurs points de blocage :

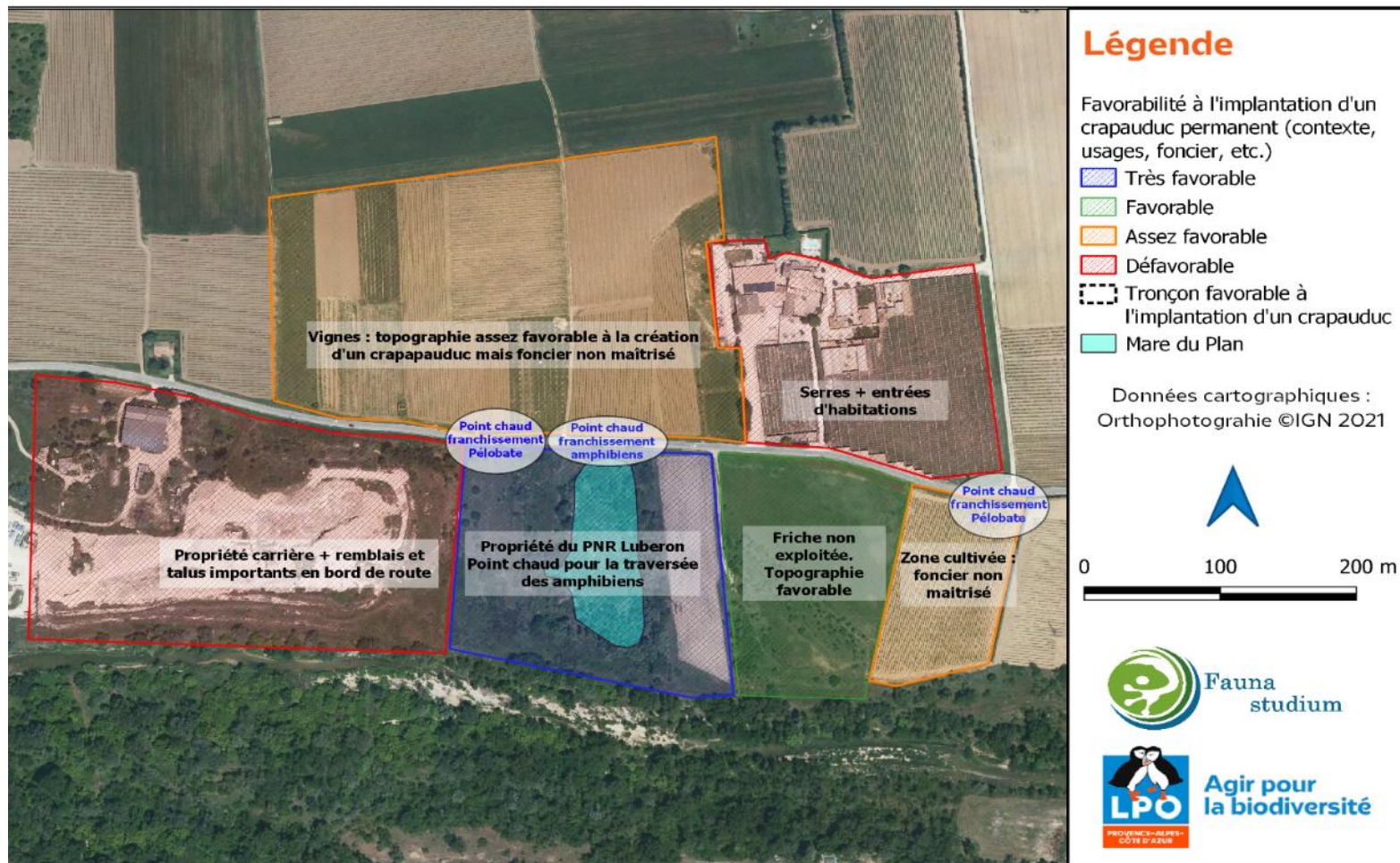
- Contraintes accès riverains (habitant, gîte, agriculteurs),
- Astreinte CD84 (fermeture / ouverture / entretien),
- Respect déviation,
- Report circulation RD900,...



Phase 2 : Préconisations de gestion

Crapauduc permanent :

- Zones agricoles (cultures au contact de la RD178) et bâti (serres)
- Propriétés majoritairement privées
- Topographie : RD178 au niveau du TN nécessitant un remodelage des abords



Phase 2 : Préconisations de gestion

Crapauduc permanent :

- Scénario optimal : 4 passages inférieurs
- Une buse (non fonctionnelle) présente.
- Nécessité d'installer 3 autres ouvrages de franchissement
- Difficultés avec les chemins d'accès aux vignes au nord de la route



Légende

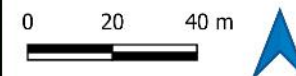
Niveau d'infranchissabilité pour les amphibiens (source PNRL)

- 1 - Faible
- 2 - Moyen
- 3 - Fort
- 4 - Très fort

- Ouvrage de franchissement existant (buse)
- Ouvrage de franchissement à créer

- Emprise crapauduc permanent
- Mare du Plan

Données cartographiques :
Orthophotographie ©IGN 2021





unesco

Réserve de biosphère
Géoparc mondial

Merci de votre attention



NICOLAS FUENTO