



## Diagnostic et restauration de la fonctionnalité du réseau de mares du piémont du Sud-Ouest Mont Ventoux

Etat d'avancement du projet

Rencontre régionale de mobilisation en faveur de la restauration de la biodiversité – 19 mars 2024



- **Le projet :**

Diagnostic et restauration de la fonctionnalité du réseau de mares du piémont du Sud-Ouest Mont Ventoux

- **Organisation :**

- Portage EPAGE SOMV
- Partenariat avec le CEN PACA et le PNR du Mont Ventoux
- Participation de la commune de Mormoiron et du Syndicat Rhône Ventoux

- **Territoire :**

12 communes (11 sur le BV SOMV et 1 sur le BV Nesque)

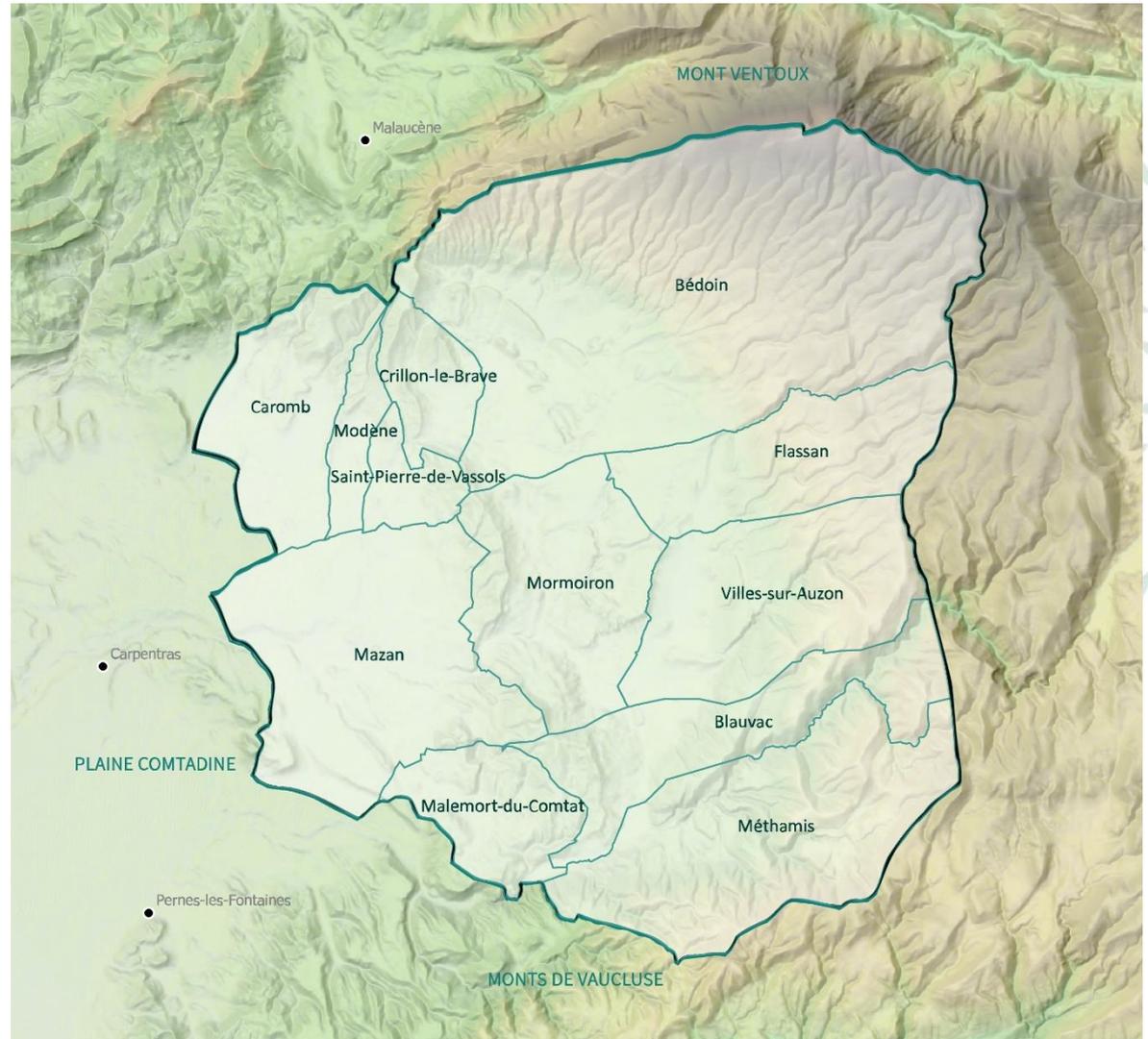
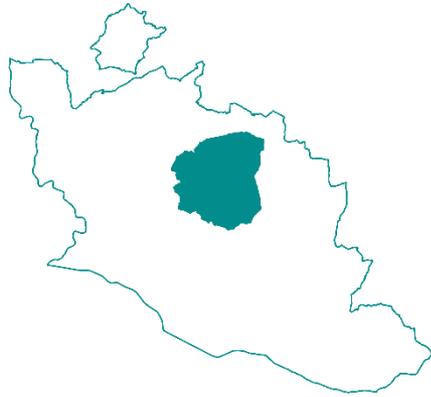
- **Budget :**

93 130,00 € HT

- **Financement :**

	Montant € HT	%
Agence de l'Eau	65 191,00 €	70 %
Département	9 313,00 €	10 %
EPAGE SOMV	18 626,00 €	20 %

- Le piémont du Sud-Ouest Mont Ventoux



- **Piémont du Sud-Ouest Mont Ventoux : Un patrimoine naturel atypique**



Un paysage calcaire avec des affleurements  
de sables, ocres, argiles et gypses  
Substrats au caractère meuble et peu perméable



Dépressions issues de l'exploitation passée/en  
cours de ces matériaux



Mares temporaires et mosaïque de milieux  
originaux



Biodiversité remarquable  
Présence du **Pélobate cultripède**  
(espèce rare et menacée)



## • Le Pélobate cultripède : Une espèce rare et menacée



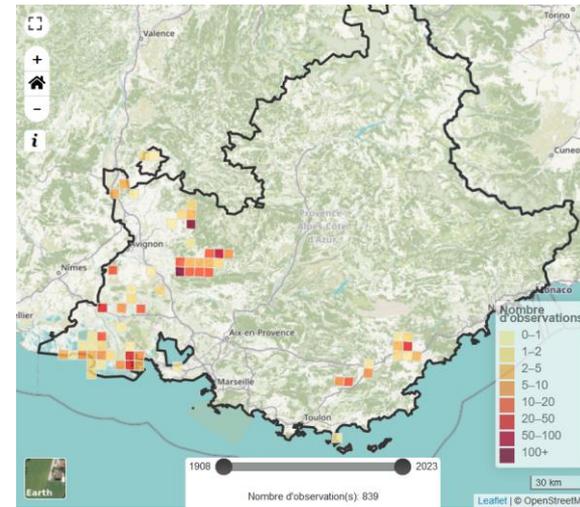
### Habitat :

- Habitat aquatique : Mares souvent temporaires, avec en général peu de végétation aquatique
- Habitat terrestre : Milieux type pelouses ou formations végétales basses sur terrains meubles et sablonneux

Statut : « **En danger** » sur la Liste Rouge Régionale



Aire de distribution



Répartition régionale

- **Volet 1 : Etude préalable à la restauration de la fonctionnalité du réseau de mares du piémont du Sud-Ouest Mont Ventoux**
  - **Analyse de la fonctionnalité du réseau de mares**
    - Actualisation des connaissances sur les mares

Cartographie préalable des mares sur la base de :

- Inventaire des mares du piémont du SOMV de 2005/2006 (PNR MV/CEN PACA)
  - Inventaire départemental des zones humides de 2013
  - Données mares disponibles auprès du CEN PACA et de l'EPAGE SOMV
  - Appel à signalement :
    - Mail aux communes
    - Application Geonature Citizen : Programme Les sites à enjeux du PNR MV  
<https://observation.pnrsud.fr/fr/programs/12/sites>
  - Photos aériennes
- ⇒ **81 mares retenues** (47 recensées lors de l'inventaire de 2005/2006)

- **Volet 1 : Etude préalable à la restauration de la fonctionnalité du réseau de mares du piémont du Sud-Ouest Mont Ventoux**
  - **Analyse de la fonctionnalité du réseau de mares**
    - Actualisation des connaissances sur les mares

Reconnaitances de terrain entre avril et juin 2023 :

- 47 mares caractérisées (58 %)
- 27 mares non caractérisées (absence d'accès ou d'autorisation) (33 %)
- 7 mares disparues (9 %)

Caractérisation des mares rendue difficile par les conditions météorologiques 2023 : niveaux d'eau très faibles voire assés

⇒ Caractérisation à préciser en 2024

Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur		Trame turquoise Sud Ouest Mont Ventoux		EPAGE Sud-Ouest Mont Ventoux	
FICHE TERRAIN – Caractérisation du réseau de mares					
Information liées à l'observation					
Num fiche (SAMPN/EL/XXXX)		Observateur(s)			
Date:		Commune:		Lieu-dit:	
Coordonnées (WGS_84)		X		Y	
Caractérisation générale de la mare					
Situation:		<i>Isolée</i> / Complexe		Nom du complexe	
Origine		Usages		Type de mare	
<input type="radio"/> Artificielle <input type="radio"/> Naturelle <input type="radio"/> Non Déterminé		<input type="radio"/> Abreuvoir <input type="radio"/> Irrigation <input type="radio"/> Carrière <input type="radio"/> Collecteur pluie <input type="radio"/> Gestion concert. <input type="radio"/> Agrément		<input type="radio"/> Agricole <input type="radio"/> Forestière <input type="radio"/> Urbaine <input type="radio"/> Alluviale <input type="radio"/> Massifs ocres <input type="radio"/> De prairie, lande <input type="radio"/> Quarrigue ou maquis	
Contexte		Structure paysage		Amplitude as:	
<input type="radio"/> Territoire agricole <input type="radio"/> Forêt et milieux semi-naturels		<input type="radio"/> Territoire artificielisé <input type="radio"/> Autre <input type="radio"/> Non Déterminé		<input type="radio"/> Zone ouverte ou steppe <input type="radio"/> Zone en mosaïque <input type="radio"/> Urbain <input type="radio"/> Forêt, boisement <input type="radio"/> Non déterminé	
Superficie (m <sup>2</sup> )		Hydrologie		Amplitude as:	
		<input type="radio"/> Permanente <input type="radio"/> Temporaire		<input type="radio"/> Assés précoces <input type="radio"/> Assés tardif <input type="radio"/> Toujours en eau <input type="radio"/> Non déterminé	
Caractérisation physique					
Profondeur moyenne		Turbidité		Substrat	
<input type="radio"/> < 0,5m <input type="radio"/> 0,5 à 1m <input type="radio"/> 1 à 1,5m <input type="radio"/> 1,5 à 2m		<input type="radio"/> Claire <input type="radio"/> Opaque <input type="radio"/> Trouble <input type="radio"/> Non déterminée		<input type="radio"/> Vase <input type="radio"/> Alluvion <input type="radio"/> Artificiel <input type="radio"/> Sableux <input type="radio"/> Sableux-argilleux	
Luminosité		Berges			
<input type="radio"/> Bonne <input type="radio"/> Moyenne <input type="radio"/> Mauvaise		<input type="radio"/> Abrupte <input type="radio"/> Douce <input type="radio"/> Mixte			
Caractérisation environnementale					
Végétation berges		Végétation surfac		Végétation aquatique	
<input type="radio"/> Peu à pas (0-25) <input type="radio"/> Moyen (25-50) <input type="radio"/> Abondant (50-75) <input type="radio"/> Très abondant (75-100)		<input type="radio"/> 0-25 <input type="radio"/> 25-50 <input type="radio"/> 50-75 <input type="radio"/> 75-100		<input type="radio"/> Peu à pas (0-25) <input type="radio"/> Moyen (25-50) <input type="radio"/> Abondant (50-75) <input type="radio"/> Très abondant (75-100)	
Etat de conservation		Potentiel accueil		Niveau de me	
<input type="radio"/> Faible <input type="radio"/> Moyen <input type="radio"/> Bon <input type="radio"/> Non Déterminé		<input type="radio"/> Faible <input type="radio"/> Moyen <input type="radio"/> Fort <input type="radio"/> Non Déterminé		<input type="radio"/> Faible <input type="radio"/> Moyen <input type="radio"/> Fort <input type="radio"/> Non Déterminé	
Commentaire					
Caractérisation biologique					
				Densité arbre	
				<input type="radio"/> Faible <input type="radio"/> Modérée <input type="radio"/> Forte <input type="radio"/> Non Déterminé	
				Origine menace	
				<input type="radio"/> Anthropique <input type="radio"/> Naturelle <input type="radio"/> Autre <input type="radio"/> Non déterminé	

- **Volet 1 : Etude préalable à la restauration de la fonctionnalité du réseau de mares du piémont du Sud-Ouest Mont Ventoux**
  - **Analyse de la fonctionnalité du réseau de mares**
    - Actualisation des connaissances sur les mares

Renseignement du SIT Zones humides de PACA (gestion PNR Luberon) :

- Création d'un accès « Expert »
- Ajout des nouvelles mares recensées dans l'outil cartographique « Mares »
- Mise à jour des données et caractérisation des mares pour analyse ultérieure

Analyse de la connectivité des mares au réseau hydrographique superficiel :

- Croisement des couches « mares » et « aléas » du PPRI

⇒ Absence de mare en zone inondable

Perspectives 2024 :

- Croisement des couches « mares » et « Espace Humide de Référence »

- **Volet 1 : Etude préalable à la restauration de la fonctionnalité du réseau de mares du piémont du Sud-Ouest Mont Ventoux**
  - **Analyse de la fonctionnalité du réseau de mares**
    - Préciser la distribution du Pélobate cultripède, espèce cible de la trame turquoise sur le périmètre de projet

Etat des lieux des connaissances sur la base des données disponibles sur SILENE

- 197 données au total : 18 anciennes (< 2000), 179 récentes (> 2000)
- 5 grands secteurs de présence (Font du Loup, SYBELCO, Parandier, Pavouyère, Roussans - Jouvette)

Reconnaissance de terrain

Caractérisation du statut reproducteur

Evaluation de l'état de conservation des populations « à dire d'expert »

Inventaires amphibiens rendus difficiles par les conditions météorologiques 2023, au printemps comme à l'automne : peu voire pas d'activité sur les sites suivis (manque de pluie)

⇒ Report à 2024

- **Volet 1 : Etude préalable à la restauration de la fonctionnalité du réseau de mares du piémont du Sud-Ouest Mont Ventoux**
  - **Analyse de la fonctionnalité du réseau de mares**
    - Analyse spatiale des continuités écologiques

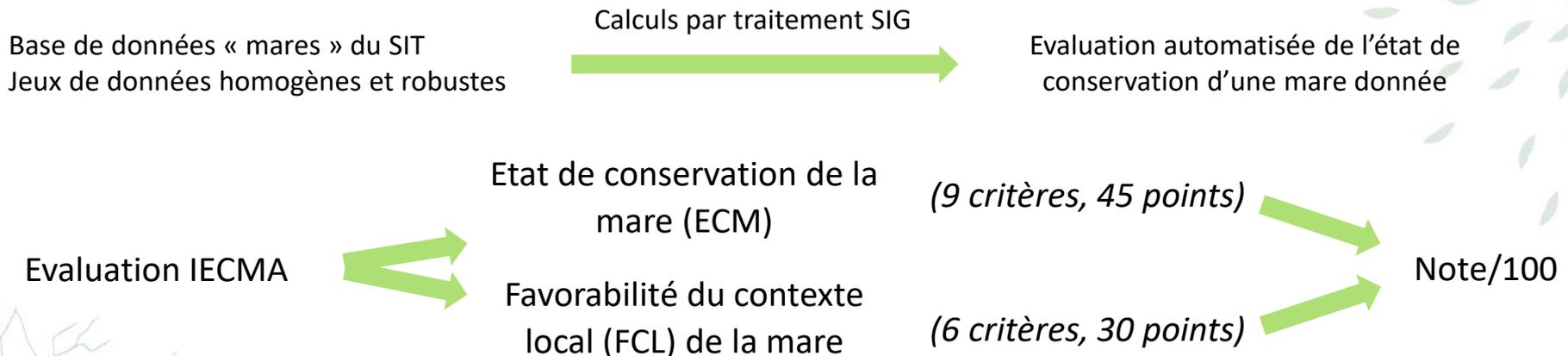
### Objectif :

- Reprise et adaptation de la méthodologie du CD84 mise au point dans le cadre du projet « La trame turquoise : une nouvelle composante de la gestion routière pour le Département de Vaucluse » (Appel à projets Eau et biodiversité 2019 de l'Agence de l'Eau RMC)
- Intégration des nouvelles données « mares » et « pélobate »
  - Obtenir un diagnostic des continuités et identifier les secteurs problématiques pour les amphibiens
  - En attente des reconnaissances de terrain complémentaires prévues au printemps 2024 (mares et amphibiens)

- **Volet 1 : Etude préalable à la restauration de la fonctionnalité du réseau de mares du piémont du Sud-Ouest Mont Ventoux**
  - **Elaboration d'un programme de restauration de la trame turquoise**
    - Hiérarchiser les secteurs d'intervention prioritaires

### Méthode IECMA (Indicateur d'Etat de Conservation des Mares à Amphibiens)

Méthode mise au point en Région AURA et adaptée au contexte du PNR Luberon dans le cadre du projet trame turquoise du Calavon



Un critère = 3 modalités possibles (favorable optimal, favorable non optimal, défavorable)

- **Volet 1 : Etude préalable à la restauration de la fonctionnalité du réseau de mares du piémont du Sud-Ouest Mont Ventoux**
  - **Elaboration d'un programme de restauration de la trame turquoise**
    - Hiérarchiser les secteurs d'intervention prioritaires

Méthode IECMA (Indicateur d'Etat de Conservation des Mares à Amphibiens)

Méthode mise au point en Région AURA et adaptée au contexte du PNR Luberon dans le cadre du projet trame turquoise du Calavon

#### Indicateurs de l'Etat de Conservation des Mares

- Amplitude des assecs
- Qualité de l'eau
- Profondeur
- Eclairement
- Nature du fond
- Profil des berges
- Recouvrement en hélrophytes
- Recouvrement en hydrophytes
- Poissons

#### Favorabilité du Contexte Local

- Contexte immédiat (typologie de paysage)
- Distance à la mare la plus proche
- Nbre de mares à moins de 500m
- Distance à un site d'hivernage
- Présence d'un corridor linéaire
- Présence d'une route

• **Volet 2 : Actions de restauration de la fonctionnalité du réseau de mares du piémont du Sud-Ouest Mont Ventoux**

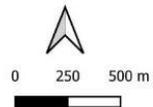


**Candidature à l'appel  
à projet Eau et  
Biodiversité 2022**

Localisation des actions du  
volet 2

**Légende**

- Mares
- ★ Batrachoduc
- Espace Naturel Sensible de la Pavoyère
- Espace Naturel Sensible des Salettes



- **Volet 2 : Actions de restauration de la fonctionnalité du réseau de mares du piémont du Sud-Ouest Mont Ventoux**
  - **Création d'une mare aux Sablons**

### Contexte :

- Propriété du Syndicat Rhône Ventoux

### Objectif :

- Renforcer localement le complexe de mares
- Restaurer un lien entre les populations de la Pavouyère et celles plus au nord

### Détail de l'action :

- Création d'une mare de 200 m<sup>2</sup>
- Mise en défens du site
- Suivi post-travaux (cortège d'amphibiens + hydropériode)

### Etat d'avancement :

- Discussions en cours / responsabilités et mise en défens du site

- **Volet 2 : Actions de restauration de la fonctionnalité du réseau de mares du piémont du Sud-Ouest Mont Ventoux**
  - **Restauration de la mare du Parandier**

**Contexte :**

- Ancienne carrière
- Site historique de présence du Pélobate cultripède
- Convention de gestion SPA, PNR MV, CEN PACA
- Plan de gestion 2019-2024
- Atterrissement de la mare – Absence de financements

**Objectif : Restaurer le potentiel d'accueil de la mare**

**Détail de l'action :**

- Acquisition des terrains ou à défaut mise en place d'une ORE
- Restauration de la mare
- Suivi post-travaux (cortège d'amphibiens + hydropériode)



- **Volet 2 : Actions de restauration de la fonctionnalité du réseau de mares du piémont du Sud-Ouest Mont Ventoux**
  - **Restauration de la mare du Parandier**

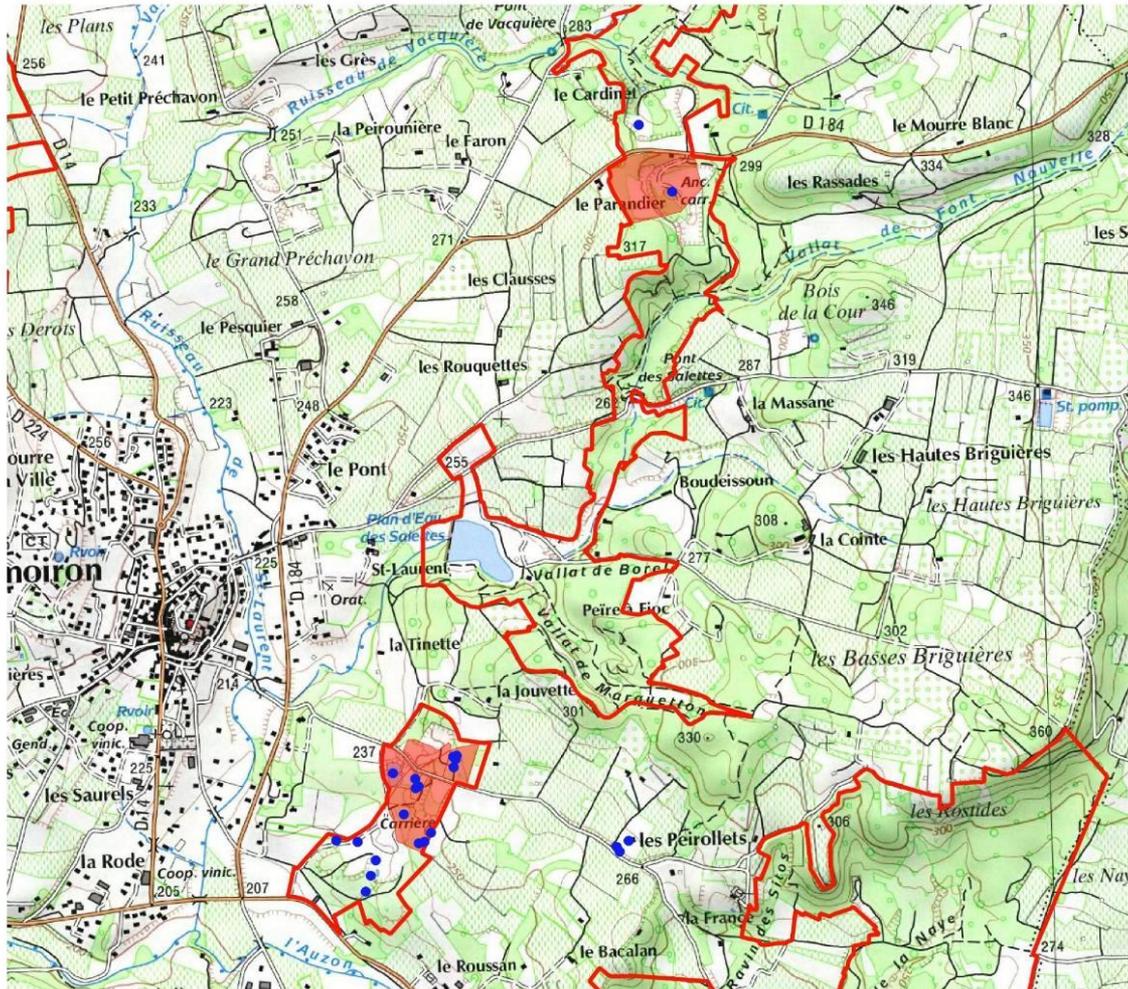
### Réalisations :

- Extension du périmètre de gestion de 4,68 ha à 6,52 ha (intégration des parcelles du GFA Château Pesquié)
- Intégration de l'EPAGE SOMV à la convention de gestion
- Convention votée par les conseils syndicaux du PNR MV et de l'EPAGE SOMV – Convention signée par les 5 co-gestionnaires
- Cahier des charges des travaux validé
- Devis validé

### Perspectives :

- Travaux prévus dans l'été
  - Restauration de la mare principale (240 m<sup>2</sup>)
  - Création d'une mare secondaire (80 m<sup>2</sup>)

- Volet 2 : Actions de restauration de la fonctionnalité du réseau de mares du piémont du Sud-Ouest Mont Ventoux
  - Animation foncière



**EPAGE**  
Sud-Ouest Mont Ventoux

Conservatoire  
d'espaces naturels  
Provence-Alpes-Côte d'Azur

**Candidature à l'appel  
à projet Eau et  
Biodiversité 2022**

Périmètre de l'animation  
foncière

Légende

- Mares
- ▭ Périmètre de la zone de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles
- ▭ Parcelles objet de l'animation foncière

0 250 500 m

Date : 29/03/2022  
H. Cubrier, EPAGE SOMV  
Sources : EPAGE SOMV, CEN PACA, CD94  
Fond de plan : Scan25 IGN

- **Volet 2 : Actions de restauration de la fonctionnalité du réseau de mares du piémont du Sud-Ouest Mont Ventoux**
  - **Animation foncière**

Pré-identification de 13 parcelles / 10,7 ha sur la commune de Mormoiron :

- 1 parcelle / 4,7 ha sur le Parandier (parcelle SPA)
- 12 parcelles / 6,0 ha sur les Roussans – la Jouvette

Réalisations :

- Acquisition par la commune de 3 parcelles / 1,6 ha fin 2022 par préemption secteur les Roussans – la Jouvette
- Accord de la commune pour l'acquisition de 5 parcelles / 3,3 ha supplémentaires secteur les Roussans – la Jouvette

Programme 2024 :

- Sollicitation des Domaines par la commune puis offre d'achat aux propriétaires

Perspectives 2025 :

- Intégration des nouvelles parcelles à l'ENS des mares de la Pavouyère – Création d'un ENS multi-sites
- Gestion des nouvelles parcelles dans le cadre de l'ENS multi-sites

## • Volet 3 : Sensibilisation, communication

### ○ Elaboration d'un guide pour la création d'une mare

Format : Livret A5 16 pages

Maquette en cours de finalisation



- **Volet 3 : Sensibilisation, communication**

- **Elaboration d'une plaquette d'information**

En attente des résultats de l'étude et de la réalisation des travaux – Réalisation prévue pour fin 2024

- **Animations à destination des enfants**

Programme en cours d'élaboration avec les 5 ALSH du périmètre – Réalisation prévue au printemps

- **Animations à destination du grand public**

Réalisation prévue en 2024

- **Animations de journées techniques**

Première journée technique à l'issue des travaux sur le Parandier

- **Diffusion d'informations dans la presse**

- Réalisations :
  - Communiqué de presse pour la journée mondiale contre la désertification et la sécheresse
  - Interview de l'EPAGE SOMV par France Bleu pour l'émission Naturellement Vaucluse (passage de l'émission début juillet et début août)
- Perspectives 2024 : Mobilisation de la presse à l'occasion de la sortie du guide, des animations, de la réalisation des travaux, de journées thématiques

## Merci pour votre attention

Diagnostic et restauration de la fonctionnalité du réseau de mares du piémont du Sud-Ouest Mont Ventoux



[herve.oubrier@epagesomv.com](mailto:herve.oubrier@epagesomv.com)

04 90 62 76 22



[william.travers@cen-paca.org](mailto:william.travers@cen-paca.org)

04 90 60 12 32



[anthony.roux@parcduventoux.fr](mailto:anthony.roux@parcduventoux.fr)

04 90 63 22 74