



Comité de Pilotage Site Natura 2000 FR9301587 Le Calavon et l'Encrème

APT - 27 juin 2023



Vaucluse

www.parcduluberon.fr

Ordre du jour



- 1 – Rappels : présentation synthétique du site et du Docob
- 2 - Bilan d'animation 2022 et actions 2023



Le Calavon à St Martin de Castillon

Synthèse du DOCOB



Localisation :

19 communes

3 EPCI

Superficie : 1000 hectares

Classements :

Réserve de Biosphère

2 sites VBM Charte PNRL

Réservoir biologique (amont)
classé en Liste 1 (continuité)

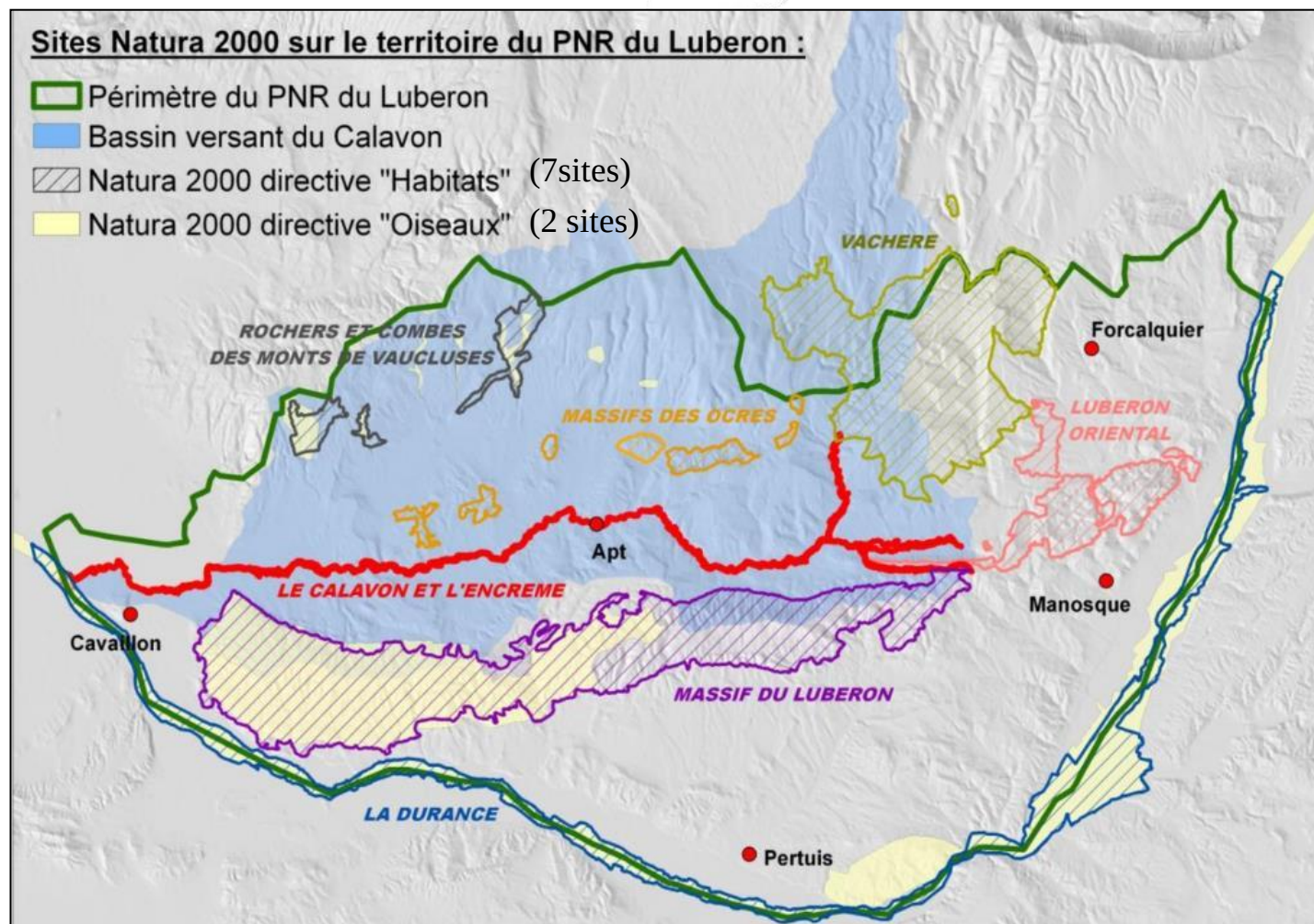
7 sites ZNIEFF

1 site en RNG

3 zones humides prioritaires

Outils de gestion :

- SAGE
- Contrat de rivière
- ENS « zones humides Calavon »
- Plan d'action inondation (PAPI)
- Plan d'action sécheresse



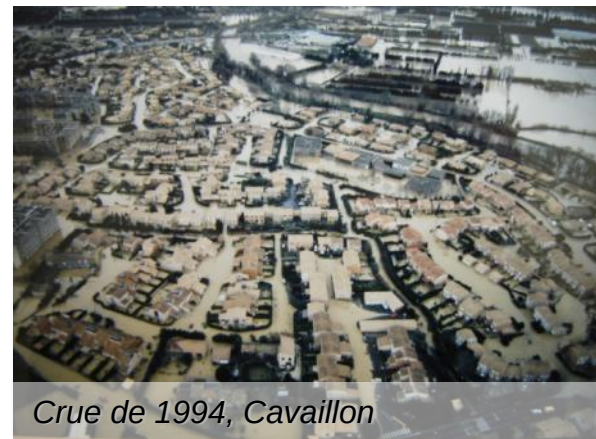
Synthèse du DOCOB



- **Site « rivières »** dans un contexte méditerranéen globalement sec.
- **Carrefour biogéographique remarquable**, entre Haute et Basse Provence, où des éléments et des cortèges floristiques d'origines très variés se croisent.
- **Bassin versant karstique** (40% de la superficie)
- **Cours d'eau typiquement méditerranéen**, proche du fonctionnement d'un oued, caractérisé par ses excès (étiages sévères / crues torrentielles parfois dévastatrices).



Etiage sévère du Calavon dans le secteur de Goult



Crue de 1994, Cavaillon

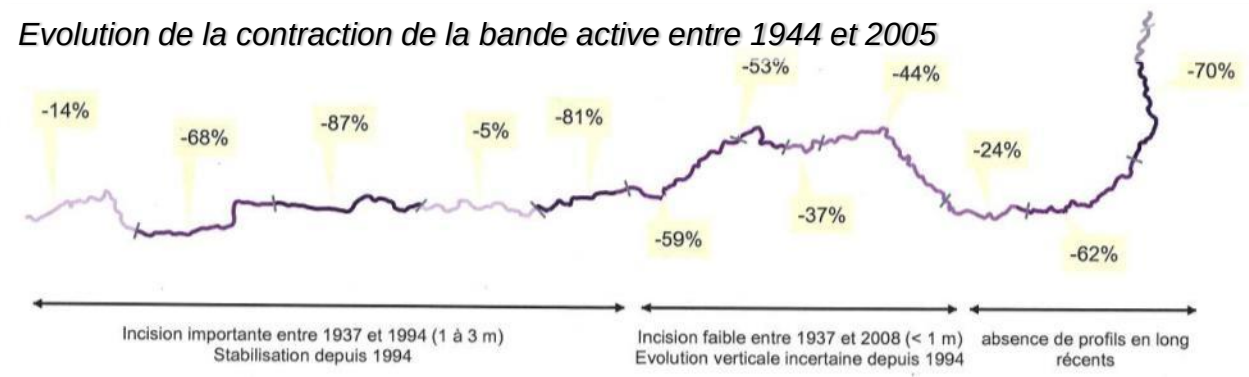
Synthèse du DOCOB



→ **Grande sensibilité aux pollutions** (impacts des rejets domestiques et industriels, pollutions diffuses agricoles,...)

→ **Forte vulnérabilité de la ressource en eau** en particulier à l'amont (inadéquation entre ressource propre et besoins)

→ **Dynamique fluviale fortement dégradée** à l'aval d'Apt (impacts des activités passées d'extraction d'alluvions)



→ **Gestion concertée du bassin versant** (SAGE, Contrat de rivière, PAPI) autour des enjeux liés à l'eau et aux milieux aquatiques (qualité des eaux, ressource en eau, crues, milieux naturels) **Convergence et complémentarité avec Natura 2000**

Synthèse du DOCOB



→ 61% du site en zones humides

→ 21 habitats d'intérêt communautaire couvrant 526 ha (soit 55,49% du site) et concernant 82% de l'espace de mobilité du Calavon

Milieux forestiers	Milieux aquatiques	Milieux ouverts	Milieux rocheux
57% (298 ha)	23% (121 ha)	20% (104 ha)	0,5% (2,4 ha)



Calavon – Bégude de Goult

8 habitats (69% du site) liés aux *divagations du lit*

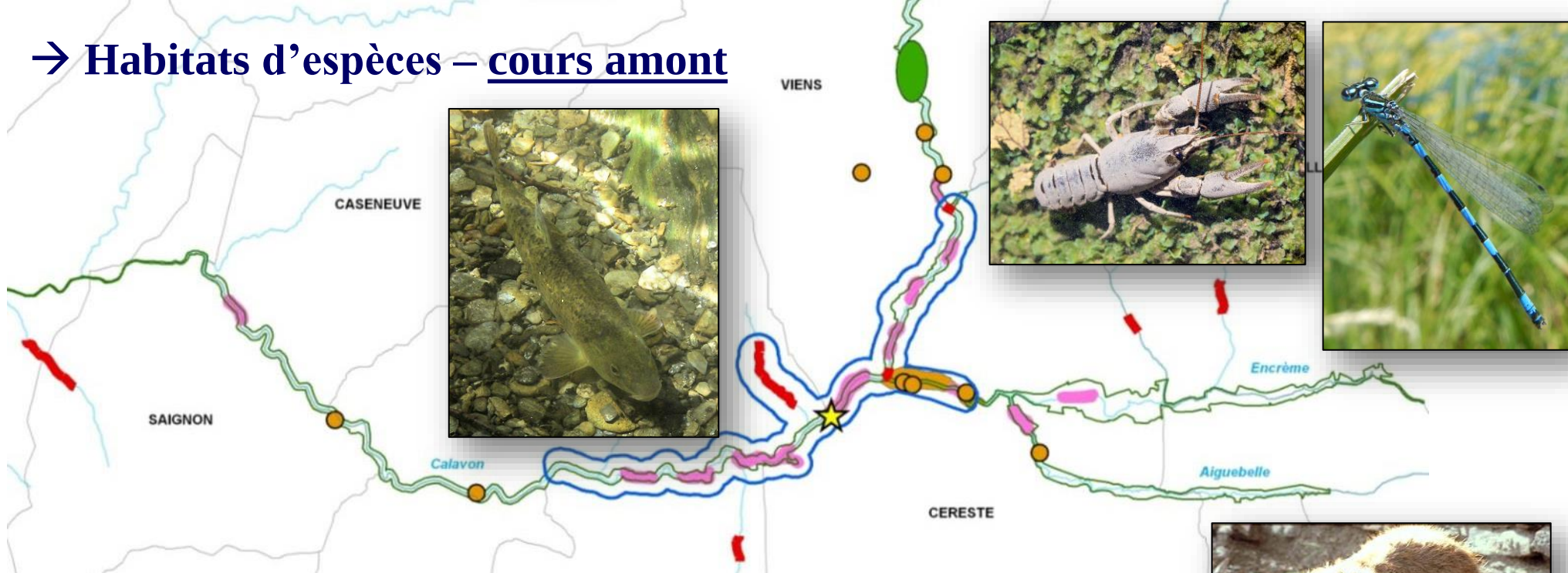
7 habitats (47% du site) liés à la *nappe phréatique*



Bassia laniflora

→ 11 espèces végétales à très fort enjeu local de conservation dont 8 espèces protégées

→ Habitats d'espèces – cours amont



— Périmètre du site Natura 2000

Principaux habitats d'espèces connus :

— Barbeau méridional et Blageon

— Ecrevisse à pattes blanches

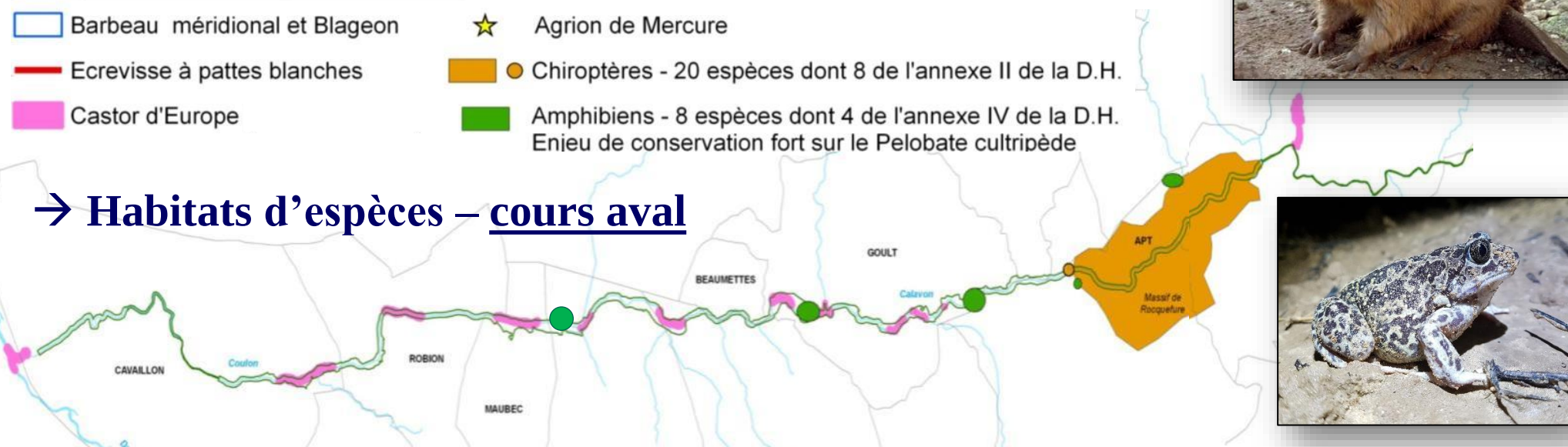
— Castor d'Europe

★ Agrion de Mercure

○ Chiroptères - 20 espèces dont 8 de l'annexe II de la D.H.

— Amphibiens - 8 espèces dont 4 de l'annexe IV de la D.H.
Enjeu de conservation fort sur le Pelobate cultripède

→ Habitats d'espèces – cours aval



Synthèse du DOCOB



→ Etat de conservation global du site :

BON sur le haut Calavon :

- habitats naturels mieux préservés et en bon état de conservation
- bonne qualité d'eau MAIS forte pression sur la ressource locale
- rôle de réservoir biologique faune / flore

MOYEN sur le Calavon médian :

- dynamique fluviale très dégradée
- qualité d'eau médiocre
- forte pénétration des Espèces Exotiques Végétales Envahissantes (EVEE)
- MAIS foyers biologiques importants : *ripisylve*, *bancs de sable à Bassie*, *Chiroptères (plateau de Rocquefure)*, *Castor*, *Pélobate cultripède*.



MAUVAIS sur le Calavon aval :

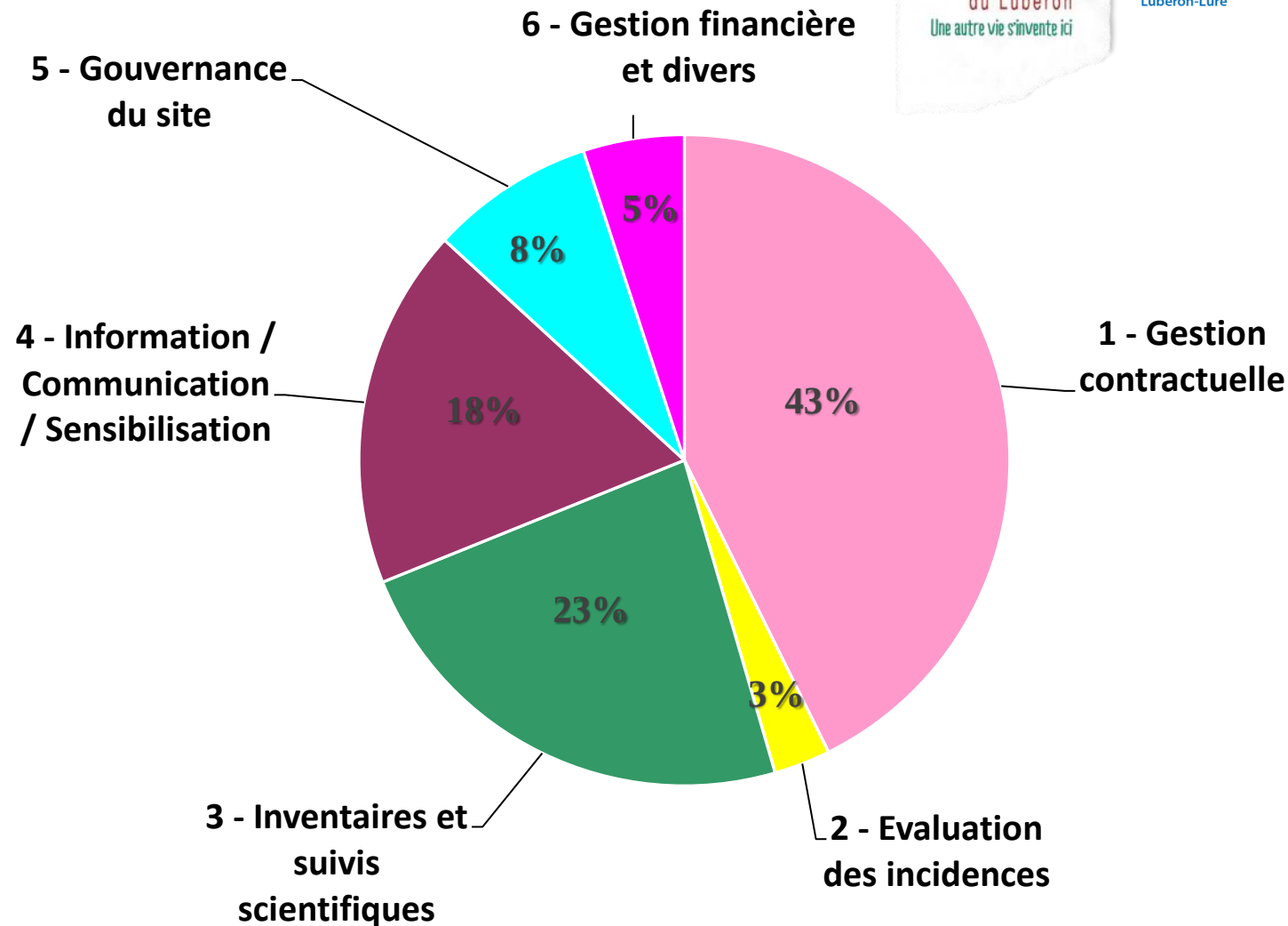
- Dégradation très marquée des habitats (pressions anthropiques + très forte pénétration des espèces végétales invasives)

Missions de l'animateur



1 - Gestion contractuelle des habitats et espèces	Contrat Natura 2000	Mise en place et accompagnement
	MAEC	
	Charte Natura 2000	
	Autres outils (Contrat rivière,...)	
	Veille à la cohérence des politiques publiques et programme d'actions	Intégration des projets locaux (SAGE / CR,...), des départements, de la région
2 – Evaluation des incidences		Porter à connaissance, veille et avis
3 - Inventaires et suivis scientifiques		Suivis scientifiques et techniques des habitats et espèces
4 - Information, communication, sensibilisation		Manifestations, réunions publiques, formations, pédagogie, ...
5 - Gouvernance du site et révision du DOCOB		Bilan annuel, Copil, relation services de l'Etat, journées techniques,...
6 - Gestion financière et divers		Ingénierie financière, formations

Bilan 2022 et Perspectives



➤ **Temps pour ½ ETP (102 j)** complété par des appuis ponctuels des services Urbanisme, Sport, Tourisme du PNRL et avis des experts Faune et Flore

Gestion contractualisation



➤ CONTRATS NATURA 2000 :

- **2022** : Pas de contrat engagé

➤ MESURES AGRO-ÉCOLOGIQUES ET CLIMATIQUES (MAEC) :

- **Prairies humides de l'Encrème (120 ha dont 85 inclus site N2000) :**
 - 2022 : 73 ha renouvelés (= 63% superficie totale) dont :
 - ~ 39 ha mesure Herbe 03 « Absence de fertilisation »
 - ~ 34 ha mesure Herbe 07 « Maintien de la richesse floristique »



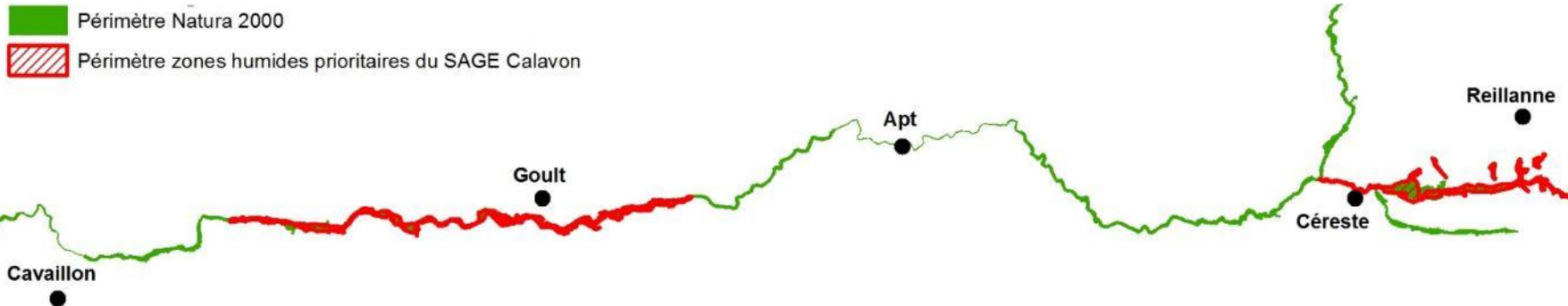
➔ Perspectives 2023 : **Nouvelles MAEC ~71 ha engagés pour 5 ans**
Elaboration de plans de gestion pastoraux

Gestion contractualisation



➤ AUTRES OUTILS : Actions « Milieu » du Contrat de rivière

■ STRATÉGIE FONCIÈRE SUR ZONES HUMIDES PRIORITAIRES DU SAGE :



○ Lien avec actions du DOCOB :

- GHE01 « Préserver et restaurer la dynamique alluviale de la rivière »
- GHE02 « Préserver et restaurer les habitats forestiers »
- GHE05 « Elaborer et mettre en œuvre des plans de gestion et de valorisation sur les sites remarquables » (*Calavon aval + Encrème*)
- GHE06 « Préserver / restaurer les milieux ouverts »

Priorité
Docob

1

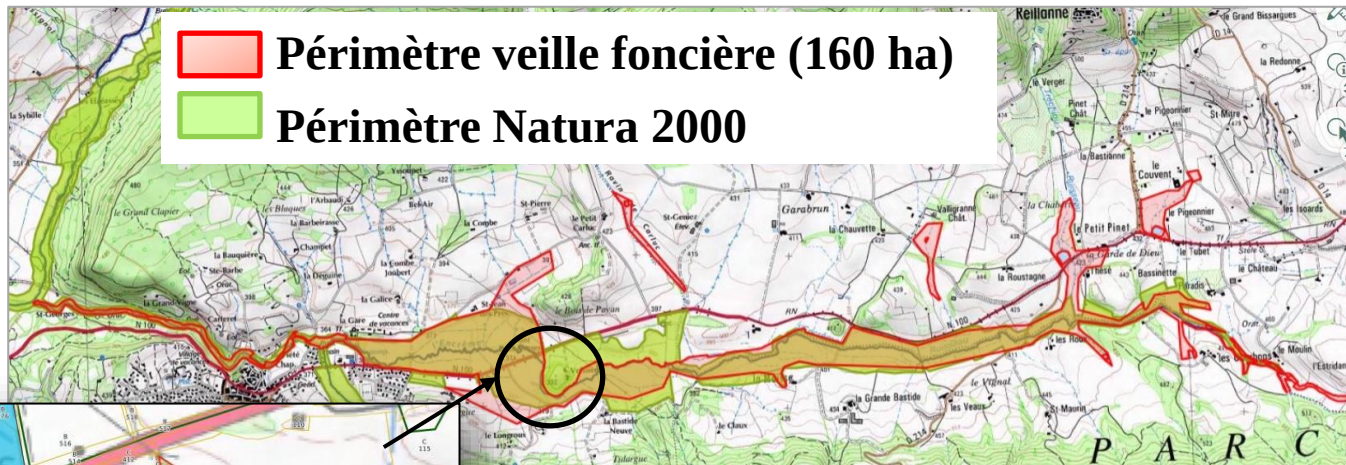
Gestion contractualisation



Dispositif de veille foncière :

PRAIRIES ET GORGES DE L'ENCRÈME :

Convention foncière SAFER-CEN-PNRL-Communes



— La maîtrise foncière pour préserver et restaurer les zones humides : l'exemple des prairies de l'Encreme



- 2022 : 2 notifications SAFER 04 mais sans possibilité de positionnement.

➔ Perspectives 2023 :

Suivi / traitement des notifications SAFER

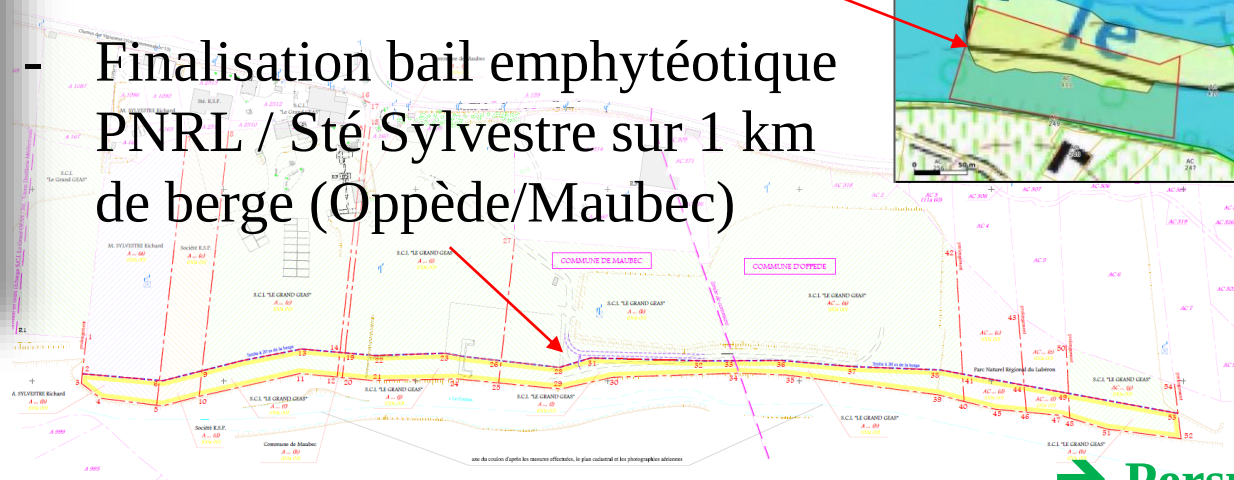
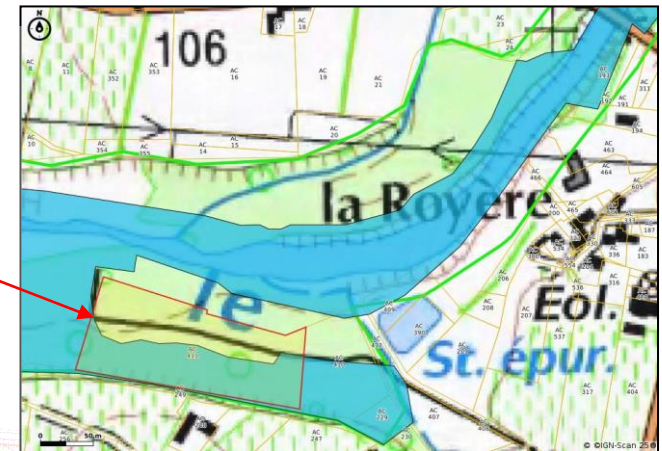
Gestion contractualisation



○ Dispositif de veille foncière (suite) :

• CALAVON AVAL (Pont Julien à Coustellet) :

- 15 notifications SAFER 84.
SIRCC : « Carnavet » - 1,58 ha (Oppède) – En cours
- Finalisation bail emphytéotique PNRL / Sté Sylvestre sur 1 km de berge (Oppède/Maubec)



➔ Perspectives 2023 :

- **Suivi / traitement des notifications de la SAFER ;**
- **Animation foncière sur sites « Le Plan » (Oppède), « Les Tours » (Goult)**



Ripisylve Calavon

Gestion contractualisation



■ PLAN DE GESTION E.N.S

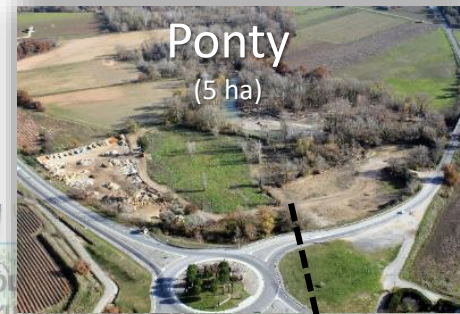
« LES ZONES HUMIDES DU CALAVON AVAL » :

Priorité
Docob

1



La Virginière
(39 ha)



Ponty
(5 ha)



La Pérussière
(24 ha)



Le Plan
(7 ha)

La Bégude
(24 ha)

Les Tours
(5 ha)

Légende

- Sites du plan de gestion
- Zone d'expansion de crue (Q100)
- Ecoulement à l'étiage :
 - Intermittent
 - Permanent

Gestion contractualisation

○ Enjeux et stratégie de gestion des sites :

De la non dégradation à la restauration

Fonctionnalités des zones humides



*Les mares et réseaux de mares à
Pélobates cultripèdes*



La ripisylve



*Espèces
patrimoniales*



*Milieux aquatiques et
humides du lit mineur*



Suivi-évaluation / Connaissances



Valorisation et sensibilisation



Gestion contractualisation

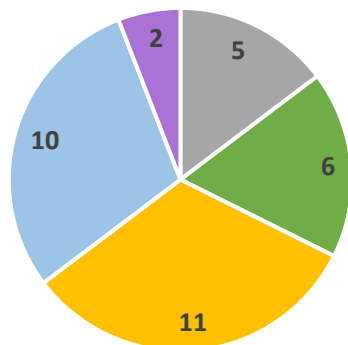


○ Programme d'actions ENS 2021 - 2025 :

34 actions

510 653 € TTC

(hors animation CE ZH/Natura 2000)



■ ANIMATION

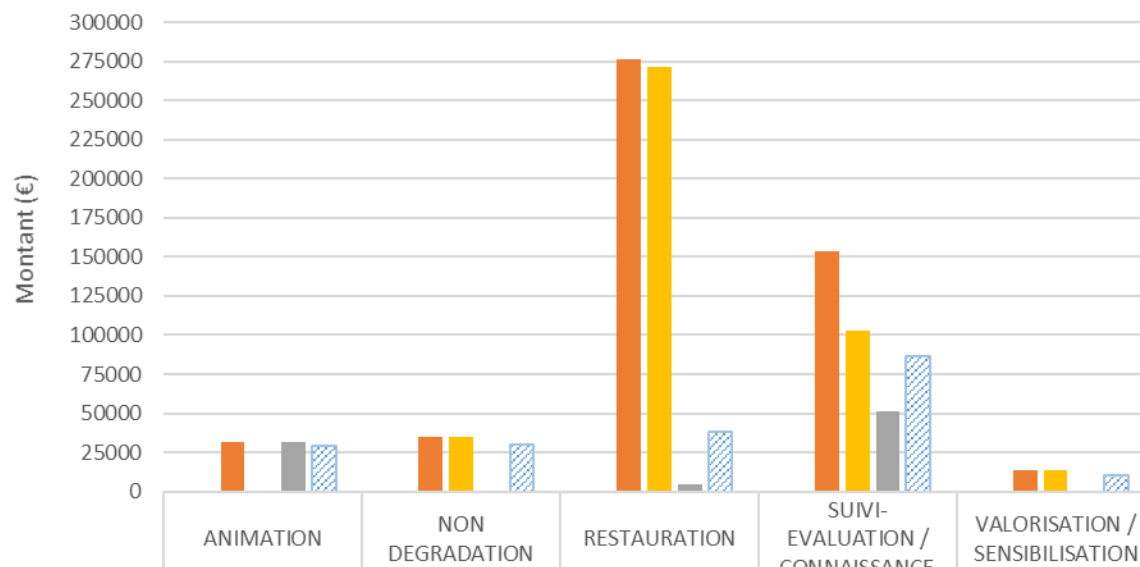
■ NON DEGRADATION

■ RESTAURATION

■ SUIVI-EVALUATION / CONNAISSANCE

■ VALORISATION / SENSIBILISATION

Répartition des actions et du chiffrage global par objectifs



Nombre d'actions	5	6	11	10	2
Montant total TTC	32 000 €	35 000 €	276 200 €	153 953 €	13 500 €
Investissement	- €	35 000 €	271 280 €	102 425 €	13 500 €
Fonctionnement (hors poste ZH/Natura 2000)	32 000 €	- €	4 920 €	51 528 €	- €
Poste PNRL - ZH/Natura 2000	29 348 €	29 799 €	38 528 €	86 839 €	9 933 €

Principaux maitres d'ouvrages : PNRL et SIRCC

Financeurs : Agence de l'Eau (47%), Région (12%), Département (17%)

Autres : RTE, Sté Béton Granulats Sylvestre

Gestion contractualisation



○ Bilan 2022:

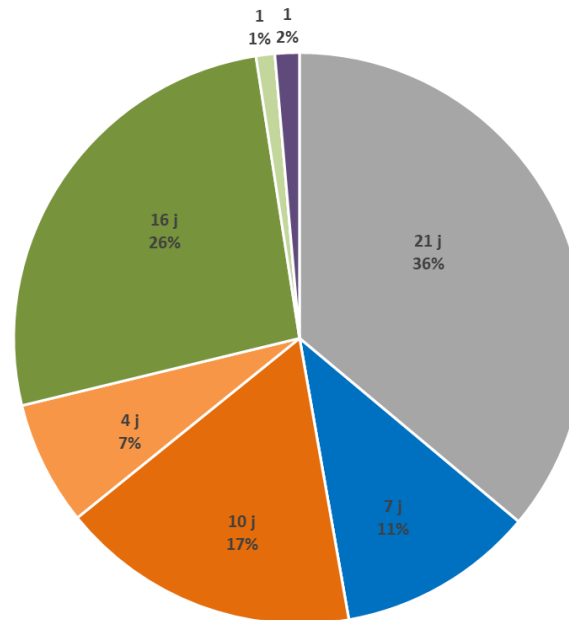
Nombre d'actions 2022	
Programmées	29
Réalisées	18
En cours	8
Reportées	3

Faits les plus marquants de l'année :

- Renouvellement partenariat RTE / PNRL
- Etude collisions amphibiens RD178 (Le Plan)
- Programme création / restauration mares
- 1er suivis écologiques post-travaux Pérussière
- Etude « RhôMéO – Orthoptères »

PLAN DE GESTION DES ZONES HUMIDES DU CALAVON AVAL

(Bilan du temps de travail du chargé de mission "zones humides" du PNRL par grands objectifs)



- AN1 - Animer la gestion et la concertation
- OND1 - Préserver les zones humides et leur espace fonctionnel
- OR1 - Restaurer les fonctionnalités des zones humides
- OR2 - Améliorer les continuités écologiques des mares et réseaux de mares
- OR3 - Contribuer à restaurer les habitats patrimoniaux
- OCS1 - Suivre l'évolution des fonctionnalités des zones humides
- OCS2 - Suivre la dynamique des populations d'espèces à enjeu
- OCS3 - Améliorer les connaissances sur certaines espèces
- OVS1 - Associer les riverains et grand public à la conservation des zones humides

*60 jours chargé de mission « zones humides /
Natura 2000 » (30% ETP)*

Gestion contractualisation

○ Animation du plan de gestion :



Objectif à long terme	Objectif opérationnel	Code	Actions	Priorité	Principal maître d'ouvrage pressenti	Principal opérateur pressenti	2021	2022	2023	2024	2025	Commentaires bilan 2022
AN.1 Animer la gestion et la concertation	AN.1.1 Assurer la concertation, la gestion administrative, technique et financière	AN.1.1.1	Gestion administration et financière	1	PNRL	PNRL	X	X	X	X	X	- Programmation financière ENS 2023-2025, et suivis actions en projet ou en cours
		AN.1.1.2	Analyse, synthèse et rédaction d'un bilan annuel de gestion	1	PNRL	PNRL	X	X	X	X	X	- Rapport 2022
		AN.1.1.3	Animation et organisation du comité de gestion	1	PNRL	PNRL	X	X	X	X	X	
		AN.1.1.4	Coordination et encadrement des acteurs et des usagers	1	PNRL	PNRL	X	X	X	X	X	- Suivi études et travaux SIRCC : étude morpho ouvrages (« digues » virginière et Ponty), restauration ripisylve Le Plan, PPRPE - RTE : entretien végétation sous ligne



Perspectives 2023 : Poursuite animation et coordination usages (travaux rivières, entretien ligne RTE, comité suivi Scté Sylvestre, ...)

Gestion contractualisation



○ Non dégradation des zones humides :

Objectif à long terme	Objectif opérationnel	Code	Actions	Priorité	Principal maître d'ouvrage	Principal opérateur	2021	2022	2023	2024	2025	Commentaires bilan 2022
OND.1 Préserver les zones humides et leur espace fonctionnel	OND.1.1 Mettre en place et/ou pérenniser des outils de préservation des zones humides	OND.1.1.1	Poursuivre la maîtrise foncière et/ou d'usage	1	PNRL, SIRCC, Communes	PNRL, SIRCC, Communes	X	X	X	X	X	- Le Plan : Bail emphy PNRL / Sté Sylvestre - Bégude : Prj échange parcellaire PNRL/CD84 - Les Tours : Echanges en cours avec propriétaires
		OND.1.1.2	Poursuivre et/ou formaliser le partenariat avec les acteurs des sites	1	PNRL	PNRL	X	X	X	X	X	- Conventions PNRL-SIRCC et PNRL-SIRCC-CEN - Convention « biodiversité » RTE 2022-2026
		OND.1.1.4	Délimitation de l'Espace de Bon Fonctionnement du Calavon aval	2	PNRL	PNRL		X				
		OND.1.1.5	Surveillance courante	2	PNRL	PNRL / SIRCC	X	X	X	X	X	
	OND.1.2 Privilégier un entretien du cours d'eau mettant la priorité sur la conservation du patrimoine naturel	OND.1.2.1	Adopter le principe de non entretien systématique du lit et des berges du cours d'eau	1	SIRCC	SIRCC	X	X	X	X	X	

Perspectives 2023 :

- Démarches foncières (Les Tours / Bégude / Le Plan)
- Renouvellement convention partenariat PNRL-Lycée agricole « La Ricarde »

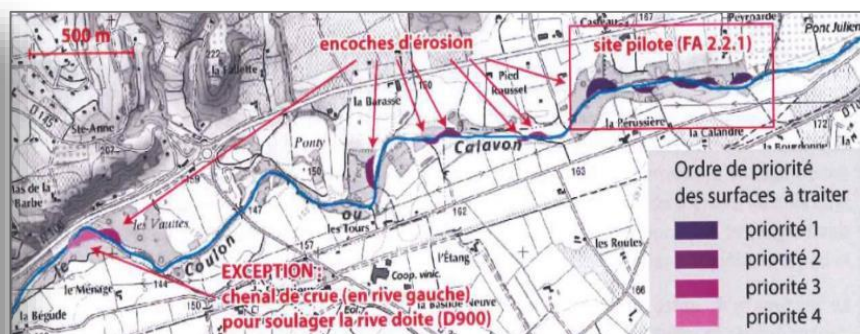


Gestion contractualisation



○ Restauration des zones humides :

Objectif à long terme	Objectif opérationnel	Code	Actions	Priorité	Principal maître d'ouvrage	Principal opérateur	2021	2022	2023	2024	2025	Commentaires bilan 2022
OR.1 Restaurer les fonctionnalités des zones humides	OR.1.1 Mettre en place des travaux de restauration de la dynamique alluviale du cours d'eau	OR1.1.1	Suppression d'ouvrages latéraux (Ponty, Virginière)	1	SIRCC	SIRCC	X	X	X	?	?	- Etude hydraulique (COPIL 13/01/2022) - Ponty : Animation foncière + aspects réglementaires
		OR1.1.2	Redynamisation volontaire de la mobilité latérale du lit (Les Tours, Begude)	2	SIRCC	SIRCC			X	?	?	
	OR.1.2 Mettre en place des travaux de restauration de la zone humide du Plan	OR1.2.1	Réhabilitation de la zone humide du Plan par suppression de remblais et travaux de génie-écologique	1	PNRL	PNRL	X	X	X	X		Report étude en 2023



Redynamisation latérale du cours d'eau

Digue Ponty

Restauration zone humide du Plan



Perspectives 2023 :

- SIRCC : Travaux « digue » Ponty + Projets à l'étude autres sites
- PNRL : Etude restauration du Plan (CCTP / dossier financier)

Gestion contractualisation



Restauration des continuités écologiques (mares) :

Objectif à long terme	Objectif opérationnel	Code	Actions	Priorité	Principal maître d'ouvrage	Principal opérateur	2021	2022	2023	2024	2025	Commentaires bilan 2022
OR.2 Améliorer les continuités écologiques des mares et réseaux de mares	OR2.1 Assurer une continuité aquatique et terrestre pour les amphibiens patrimoniaux	OR2.1.1	Création réseau de mares au sein de la trame turquoise du Calavon	1	PNRL / SIRCC	PNRL / SIRCC		X	X			- Le Plan : surcreusement Virginière : 1 mare restaurée / 1 mare créée (en cours) - Bégude : 1 mare restaurée - Ponty : Entretien LPA « La Ricarde » - Phase 1 (impact collision) et phase 3 (sensibilisation scolaire) engagées
		OR2.1.2	Restauration et/ou entretien de mares liées à la trame turquoise du Calavon	1	PNRL / SIRCC	PNRL / SIRCC		X	X			
		OR2.1.3	Etudier l'intérêt et la faisabilité d'un dispositif de franchissement routier pour amphibiens sur Le Plan (RD178)	1	PNRL	CEN		X	X			



Surcreusement site du Plan



Chantier-école mare Ponty



Conclusion étude impact RD178 :

- Forte activité routière (2000 v/j – 24 v/h nuit)
- Jusqu'à 12% de la population de Pélobate soumise au risque collision à chaque saison.

Perspectives 2023 :

- Poursuite chantiers mares (Virginière, Ponty, Les Tours)
- Etude RD178 – Phase 2 « Définition des mesures de gestion »

Gestion contractualisation



Restauration des habitats remarquables :

Objectif à long terme	Objectif opérationnel	Code	Actions	Priorité	Principal maître d'ouvrage	Principal opérateur	2021	2022	2023	2024	2025	Commentaires bilan 2022
OR.3 Contribuer à restaurer les habitats patrimoniaux	OR.3.1 Contenir le développement des espèces exotiques envahissantes	OR3.1.1	Limiter, voire faire reculer, la progression de la Jussie	1	PNRL	PNRL	X	X	X	X	X	3 j / 2 T / 300 ml / 50 personnes
		OR3.1.2	Limiter le développement des espèces exogènes envahissantes arborescentes (Robinier, Ailante, ...) sur les habitats naturels à Bassie à fleurs laineuses et Corisperme de France	1	PNRL	PNRL	X	X	X	X	X	1 jours (Chantier-école La Ricarde)
	OR.3.2 Résorber les sources de pollutions ponctuelles	OR3.2.1	Purge des anciennes zones de stockage de plastiques et nettoyage de la rivière	1	SIRCC / PNRL	SIRCC / PNRL	X	X	X	X	X	AP Région « Zéro déchet plastique » non engagé
		OR3.2.2	Suppression du dépôt sauvage de la Virginière et restauration de l'habitat à Bassie à fleurs laineuses	1	PNRL	PNRL / Commune / SIRTOM	X	X	X			Fin nettoyage du site + démontage clôture
	OR.3.3 Restaurer les milieux ouverts	OR3.3.1	Restauration par éco-pâturage des friches et pelouses sèches de la trame turquoise du Calavon	1	PNRL	PNRL	X	X	X	X	X	170 brebis / 26 jours (Janvier-février)



Perspectives 2023 : Chantiers EVEC, Eco pâturage, chantiers « plastique », coupe résineux parcelle Virginière

Gestion contractualisation



Suivis / Evaluation:

Objectif à long terme	Objectif opérationnel	Code	Actions	Priorité	Principal maître d'ouvrage	Principal opérateur	2021	2022	2023	2024	2025	Commentaires bilan 2022
OSC.1 Suivre l'évolution des fonctionnalités des zones humides	Mettre en place des indicateurs de suivi de l'évolution des zones humides permettant d'évaluer l'efficacité de la gestion	OCS1.1.1	Poursuivre le programme RhôMéO de suivi de l'évolution des zones humides	1	PNRL	PNRL	X	X				Tous sites : 2nd session orthoptères (ENTOMIA) Pérussière : protocoles flore, odonates, amphibiens
		OCS1.1.2	Suivis spécifiques post-travaux hydromorpho. de la Pérussière	1	SIRCC	SIRCC / PNRL		X	X	X	X	PNRL : Cartographie habitats, suivis mares et castors CEN : Suivi avifaune
		OCS1.1.3	Evaluer l'efficacité des mesures de gestion (création, restauration, entretien) des mares	1	PNRL	PNRL	X	X	X	X	X	AMI « Mare » (Contrat PNRL / OFB) : 8 indicateurs de suivi sur mare Ponty et mare Bégude
		OCS1.1.4	Suivi de la progression des espèces végétales exotiques envahissantes	1	PNRL	PNRL	X	X	X	X	X	



Agrion bleuisseant



Salamandre tachetée



Campagnol amphibie

Perspectives 2023 : Suivis post-travaux Pérussière, poursuite RhôMéO, AMI « Mare », EVEC

Gestion contractualisation



➤ « zoom » suivis écologiques post travaux Pérussière



Restauration de la dynamique latérale du Calavon-Coulon sur le site de la Pérussière

Cartographie des habitats naturels - Mars 2023 – 1 an après travaux



Habitats d'intérêt communautaire

Habitats aquatiques et humides

- C1.25 - Tapis immergés de Charophytes des plans d'eau mésotrophes
- C3.553 - Habitats de graviers des cours d'eau méditerranéens

Prairies

- E5.44 - Prairies méditerranéennes des berges alluviales

Boisements et forêts

- G1.312 - Forêts galeries provenço-languedociennes à Peupliers
- G1.714 - Chênaies à Chêne blanc euméditerranéennes

Habitats non communautaires

Habitats aquatiques et humides

- C1 - Eaux dormantes de surface
- C2.5 - Eaux courantes temporaires
- C3.21 - Phragmitaies à Phragmites australis
- C3.61 - Bancs de sable nus des rivières
- C3.62 - Bancs de graviers nus des rivières

Prairies

- E1.2A - Pelouses à Brachypodium phoenicoides
- E1.A1 - Communautés annuelles méditerranéennes sur sables profonds
- E5.1 - Végétations herbacées anthropiques

Landes et fourrés

- F6.1 - Garrigues occidentales

Habitats domestiques

- I2.2 - Petits jardins ornementaux et domestiques
- J4.2 - Réseaux routiers
- I1 - Cultures et jardins maraichers

Natura 2000 - Directive habitats

- FR9301587 - LE CALAVON ET L'ENCREME



0 50 100 m

Date : 13/03/2023
Sources : IGN, PNRL
Cartographie : R.LOISEAU-SIT PNR SUD

Suivi des habitats naturels :

- Effets positifs attendus non perceptibles
- Attente effets crues pour reconstitution des habitats du lit mineur
- Etat initial après travaux à comparer dans 5 ans

Gestion contractualisation



➤ « zoom » suivis écologiques post travaux Pérussière

Suivi avifaune:

- 40 espèces (dont 35 nicheuses) contre 39 en 2019 / 35 espèces protégées dont 2 d'intérêt communautaire
- 7 espèces au statut nicheur en 2022 non contactées en 2019
- Présence Bergeronnette des ruisseaux et Guêpier d'Europe à suivre plus particulièrement (sp indicatrice de la dynamique alluviale) ainsi que Martin pêcheur (potentiel)



LOCALISATION DES POINTS D'ÉCOUTE SUR LA PÉRUSSIÈRE

Gestion contractualisation



➤ « zoom » suivis écologiques post travaux Pérussière

Suivis mares créées :

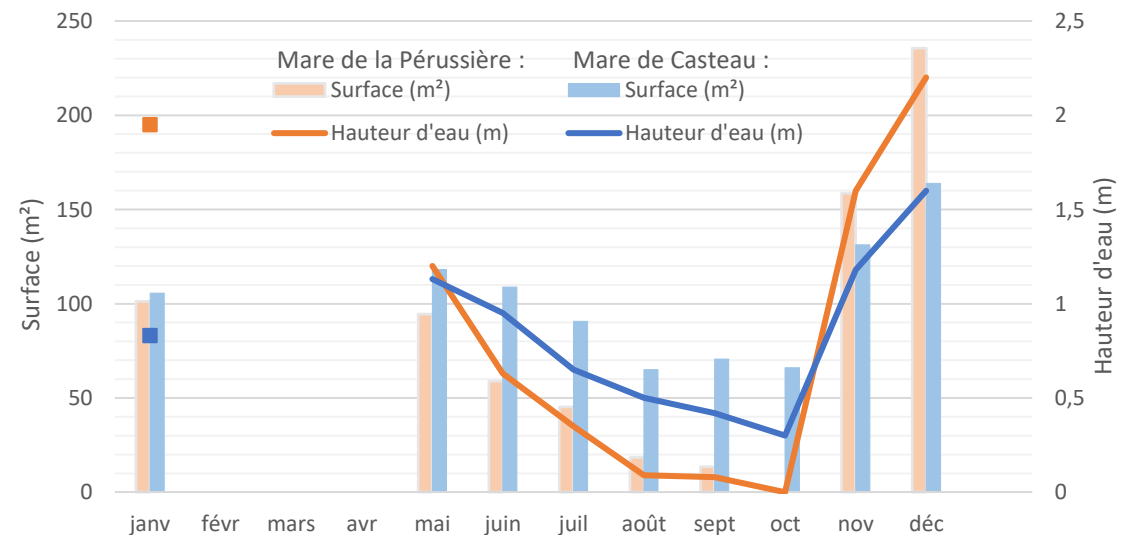
- Mares pérennes ou quasi-pérenne (assec tardif)
- 6 amphibiens présents (2/3 des espèces connues) dont Pelobate cultripède (reproducteur)
- 10 libellules dont Agrion mignon



Mare Pérussière - Pelobate cultripède

Suivis Castor:

- Aucun indice de présence (secteur du Calavon très peu favorable)



➤ « zoom » Programme RhôMéO – Etude 2021-2022 Orthoptères



- Stations amphibiens
- Stations odonates
- Stations orthoptères
- Stations flore
- Sites du Calavon en gestion
- Zones humides du bassin versant du Calavon

Périmètre d'étude programme RhôMéO

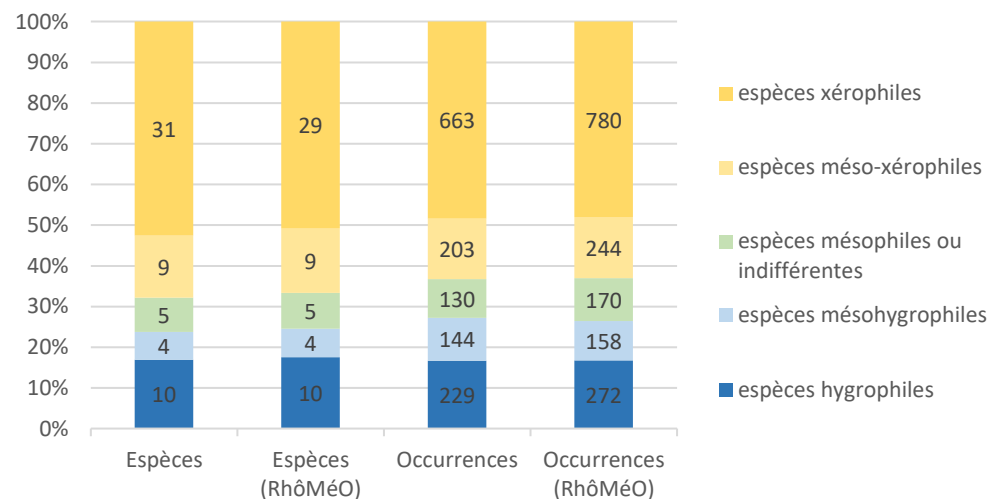
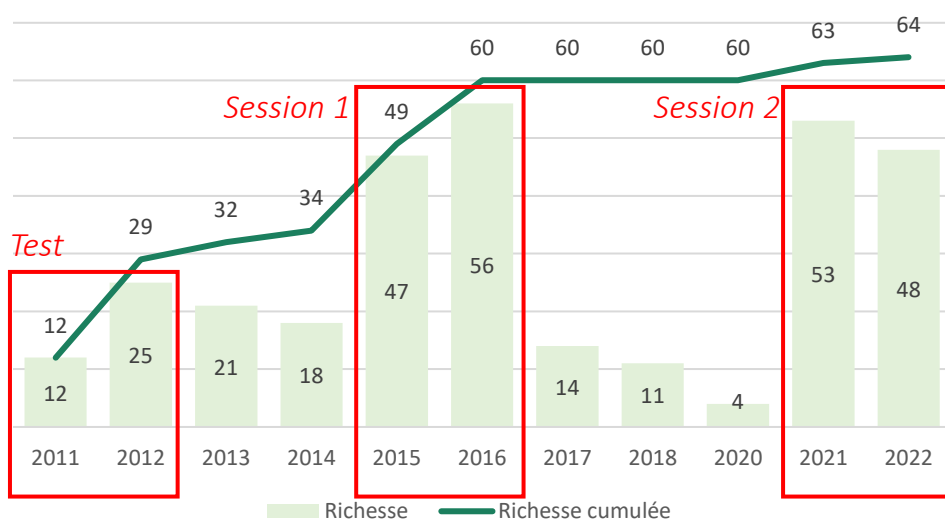
Protocoles	Indicateurs	Fonctions évaluées
Flore	I02 - Indice floristique d'engorgement	Hydrologique / hydraulique
	I06 – Indice floristique de fertilité du sol	Biogéochimique
	I08 – Indice de qualité floristique	Biologique
Orthoptères	I05 - Dynamique sédimentaire	Hydrologique / hydraulique
	I09 – Humidité du milieu	
Odonates	I10 – Intégrité du peuplement d'odonates	Biologique
Amphibiens	I11 - Intégrité du peuplement d'amphibiens	Biologique



Un faisceau d'indicateurs pour suivre l'évolution de l'état de conservation et les effets des actions de restauration

➤ « zoom » RhôMéO – Etude 2021-2022 Orthoptères

Courbe d'accumulation de l'inventaire des espèces cibles



- 1700 données produites depuis 2011 (phase test RhôMéO)
- **64 espèces cibles** : 28 criquets, 18 sauterelles, 11 grillons, 2 courtilières, 4 cicindèles et 1 perce-oreille
- Un peuplement orthoptérique (59 sp) à **forte proportion xérophile** (~50%)
- **4 espèces à fort enjeux de conservation** : Decticelle des ruisseaux, Courtilière commune, Tétrix caucasien et Criquet tricolore
- **21 espèces indicatrices RhôMéO** dont 9 cotant pour dynamique sédimentaire (I05) et 16 pour l'humidité du milieu (I09)



Virginière - Criquet tricolore

➤ « zoom » RhôMéO – Etude 2021-2022 Orthoptères

Evolution de l'état de conservation entre 1^{ère} session (2015-2016) et 2^{ème} session (2021-2022) :

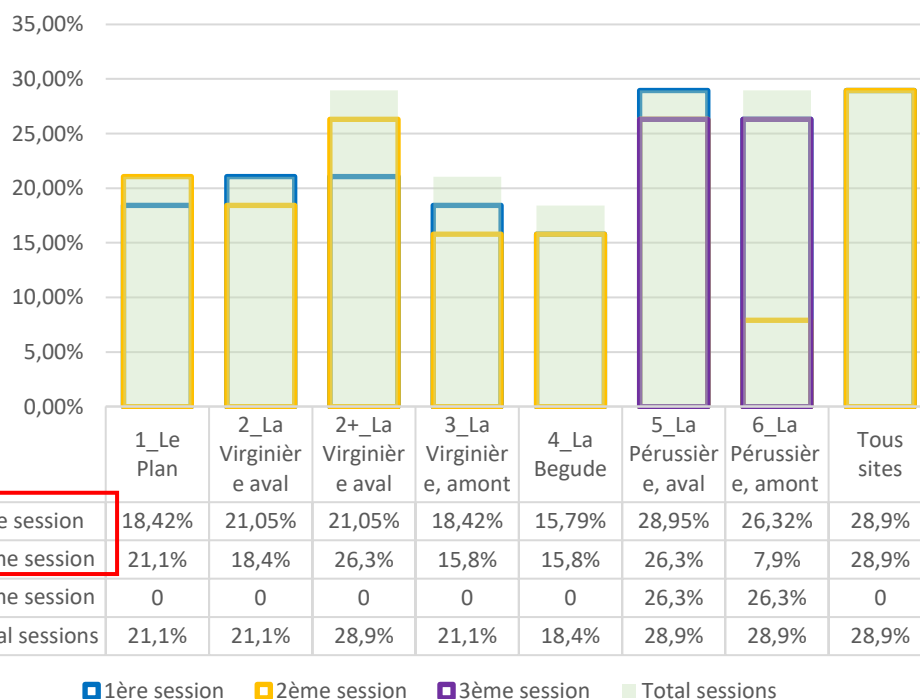
- I05 « Dynamique sédimentaire » : reste « moyen » à l'échelle de la zone d'étude, des sites et des stations sauf pour Pérussière amont où chute à « faible » (biais travaux / calcul indicateur)
- I09 « Humidité » : reste « bon » à l'échelle de la zone d'étude mais « moyen » à l'échelle des sites (↘ Bégude) et « bon » (↗ Virginière amont) à faible (↘ Pérussière aval et amont) à l'échelle des stations

< 15% = Faible

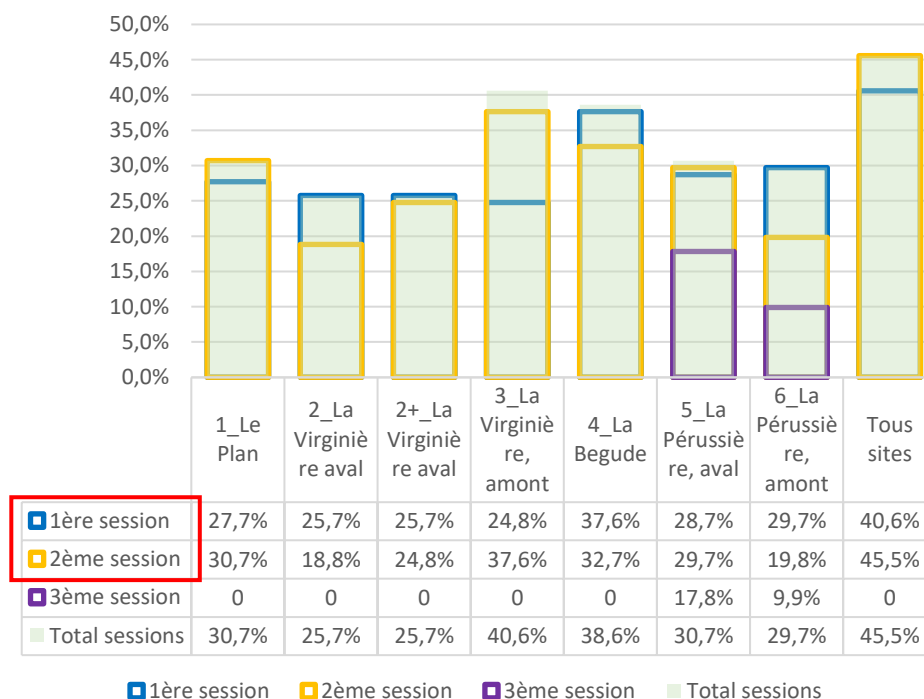
15 - 35% = Moyen

> 35% = Fort

Evolution de l'indice RhôMéO I05 sur chaque station



Evolution de l'indice RhôMéO I09 sur chaque station



Gestion contractualisation



Suivis / Evaluation:

Objectif à long terme	Objectif opérationnel	Code	Actions	Priorité	Principal maître d'ouvrage	Principal opérateur	2021	2022	2023	2024	2025	Commentaires bilan 2022
OCS.2 Suivre la dynamique des populations d'espèces à enjeu	OCS.2.1 Mettre en place ou poursuivre des suivis permettant de guider et évaluer la gestion du patrimoine naturel	OCS2.1.2	Suivi de l'évolution des populations de Pelobate cultripède	1	PNRL	CEN			X		X	
		OCS2.1.3	Suivi de la flore patrimoniale	1	PNRL	PNRL	X	X	X	X	X	- Bassie à fleurs laineuses : Bon état de conservation des 12 stations du Calavon (Rq : 22 en France toutes dans le 84) - Corisperme de France (Virginière) – Maintien mais population relictuelle (< 5 pieds)
		OCS2.1.4	Suivi du Castor et Loutre	3	PNRL	PNRL	X	X	X	X	X	- Retour de la Loutre après 4 ans d'absence
		OCS2.1.5	Suivi de l'avifaune (poursuite du protocole STOC / SPOL)	1	PNRL	Bagueur MNHN	X	X	X	X	X	-Bégude : 120 captures, 78 baguages, 42 contrôles - Impact sécheresse précoce



Suivi de l'évolution des populations de Pelobate cultripède



Bassie à fleurs laineuses



Suivi Castor



Suivi de l'évolution de l'avifaune (STOC)

Perspectives 2023 : Relance CMR Pélobate (Le Plan), poursuite des différents suivis annuels

Gestion contractualisation



○ Amélioration de connaissance sur faune / flore :

Objectifs à long terme	Objectifs du plan	Code	Actions	Priorité	Principal maître d'ouvrage	Principal opérateur	2021	2022	2023	2024	2025	Commentaires bilan 2022
OCS.3 Améliorer et compléter les connaissances sur certaines espèces faunistiques et floristiques	OCS.3.1 Mettre en place des inventaires spécifiques sur des cortèges et/ou espèces méconnus	OCS3.1.1	Etat des lieux des espèces ou groupes au manque de connaissances	3	PNRL	PNRL et/ou CEN	X	X	X	X	X	- Veille sur le Campagnol amphibie - Inventaire Characées non finalisé - Suivi cistude non engagé



Triton palmé



Cistude d'Europe



Cordulie à corps fin

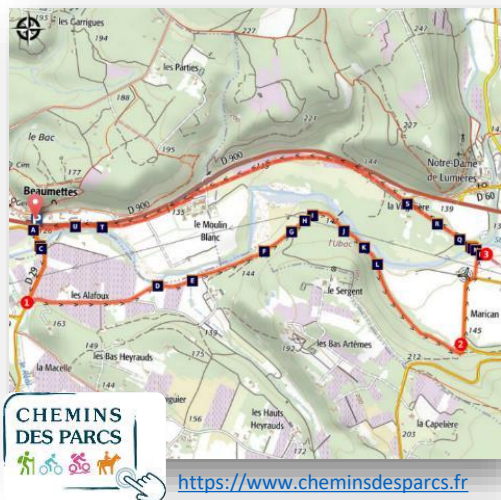
Perspectives 2023 : Finalisation de l'état des lieux sur le groupe des Characées

Gestion contractualisation



○ Valorisation / sensibilisation :

Objectif à long terme	Objectif opérationnel	Code	Actions	Priorité	Principal maître d'ouvrage	Principal opérateur	2021	2022	2023	2024	2025	Commentaires bilan 2022
OVS.1 Associer les riverains et le grand public à la conservation des zones humides	OVS.1.1 Sensibiliser le public aux rôles, à la richesse et à la préservation des zones humides	OVS1.1.1	Accueil et valorisation du site de la Virginière	1	CD84 et CCPAL	CD84 / CCPAL et-ou PNRL	X	X	X			- Concertation service des routes CD84 pour solution alternative d'accès via RD900
		OVS1.1.2	Organisation de journées découvertes	2	PNRL	PNRL et/ou CEN	X	X	X	X	X	- Virginière : projet « Aire terrestre éducative » avec école primaire Goult



Perspectives 2023 : Signalétique directionnelle depuis la RD 900 et panneaux d'entrée du site (?), suivi projet Aire Terrestre Educative (école de Goult)

Gestion contractualisation



VEILLE À LA COHÉRENCE DES POLITIQUES PUBLIQUES

(hors site ENS « Zones humides du Calavon »)

Action	Maitre d'ouvrage	Détails sur 2021	Partenaire et/ou bénéficiaire
Veille à la prise en compte et cohérence des objectifs du DOCOB notamment dans la mise en œuvre du SAGE, du Contrat de rivière et du PAPI Calavon	PNRL et/ou SIRCC	Contributions aux réunions de CLE, groupes de travail « milieux » Contribution aux études « bilan du Contrat de rivière », « Schéma de lutte contre les pollutions du BV Calavon »	Etat, Agence de l'Eau, Région, Département, SIRCC, EPCI, communes, ...
Etude « la trame turquoise, une nouvelle composante de la gestion routière pour le Département du Vaucluse »	CD84	Suivi de l'étude et articulation avec étude « trame turquoise – mares et réseaux de mares de la vallée du Calavon »	Agence de l'Eau, Département, CEREMA, LPO, ...
Etude et travaux du SIRCC	SIRCC	Contribution étude schéma d'aménagement de la traversée d'Apt Programme Pluriannuel de Restauration et Entretien	SIRCC, communes

PERSPECTIVES 2023 : Suivi des études en cours (schéma d'aménagement de la traversée d'Apt, bilan Contrat de rivière) ou en projet (étude hydromorphologique de l'Enchrème, étude de l'évolution des bandes actives du Calavon)

Veille et évaluation des incidences



LE RÉGIME D'ÉVALUATION DES INCIDENCES

(Loi du 1er août 2008 transposé dans le L 414-4 du Code de l'environnement)

+ R 414-19 à 24 du code de l'environnement

+ Article 6 de la directive habitats

PRINCIPE:

Les **activités/projets** (mais aussi désormais certains **plans, programmes et manifestations**) dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable les **objectifs de conservation** d'un site Natura 2000, doivent faire l'objet d'une **évaluation des incidences**.



Veille et évaluation des incidences



■ **ETUDES ET TRAVAUX** *(hors site ENS « Zones humides du Calavon »)*

Opérations	Bénéficiaire(s)	Commune(s) concernée(s)
Programme d'aménagement du Coulon à Cavaillon-Robion	SIRCC	Cavaillon, Robion
Programme annuel de travaux d'entretien de la végétation sous ligne électrique	RTE	Toutes
Travaux sylvicoles et abattage d'arbres en EBC	Privé	Maubec
Projet d'aménagement de la RD4000	CD04	Reillanne Céreste
Entretien RD900 boisement rivulaire Calavon	CD84	Goult
Projet retenues collinaires vallée Encreme – site Paradis	Privé	Reillanne

■ **PERSPECTIVES 2023** : Programme d'aménagement du Coulon, entretien ligne RTE...

Suivis scientifiques



2 « projets » suivis (*hors site ENS « Zones humides du Calavon »*)

Intitulé du suivi	Partenaires/ Prestataires	Habitats/ Espèces	Priorité Docob
Suivi de la ressource en eau (étiage)	PNRL	Milieux aquatiques, espèces piscicoles et astacicoles	1
Veille à la recolonisation de la Loutre et suivi Castor	PNRL	Castor d'Europe, Loutre d'Europe	2



■ PERSPECTIVES 2023 :

- Poursuite des suivis annuels (étiage, loutre,...)
- Programme RhôMéO Prairies de l'Encrème : Pédologie, orthoptères (2^{ème} passage session)



Criquet tricolore



Orchis à fleurs lâches

Information Communication Sensibilisation



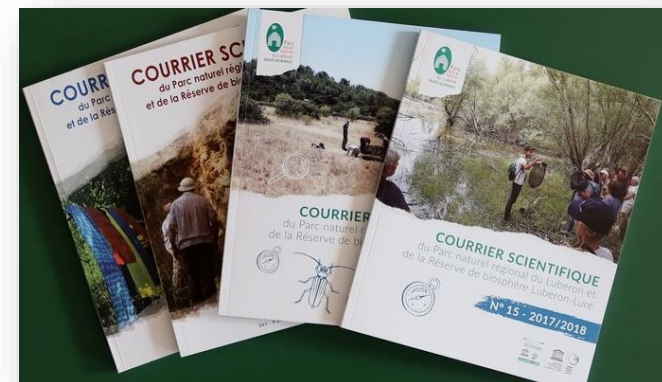
➤ Outils de communication et multimédia:

Action	Format	Objectifs/Contenus	Public visé	Diffusion
SIT PNR PACA Observatoire de l'eau et milieux aquatiques	web	Base de données pour suivi et partage des informations (www.pnrpaca.org) « étiage », « jussie », « mare »	Techniciens et élus / Tout public	Internet
Valorisation des actions de suivi et gestion	Article Video Rapport	- Com/diffusion video « Foncier-Encreme » - Edition plaquette « Mares & amphibiens » - Contribution article Courrier Scientifique PNRL - Contribution video « SAGE Calavon » - Projet Atlas communal des zones humides - Rapports d'activité (PNRL, ENS, Natura 2000) - ...	Tout public	Internet, presse, mailing, mairies, partenaires, ...



- PERSPECTIVES 2023 :
Edition article CS
Atlas communal ZH

...



Merci de votre attention.

