

2022

Bilan d'animation

Période novembre 2021 - mars 2023

Site Natura 2000 FR7200669

Vallon de la Sandonie

Dordogne (24)

Table des matières

PREAMBULE	1
A. RAPPEL DES ENJEUX ET OBJECTIFS DU DOCOB	2
B. PREPARATION A LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB	4
B.1 APPROPRIATION DU DOCOB.....	4
B.2 INFORMATION ET COMMUNICATION SUR LES MESURES DE GESTION	4
B.3 MISE EN ŒUVRE DES MAEC.....	5
B.3.1 <i>Présentation du projet agro-environnemental 2022</i>	5
B.3.2 <i>Présentation du projet agro-environnemental 2023</i>	9
B.3.3 <i>Information et communication sur les mesures de gestion agricoles</i>	13
B.3.4 <i>Mise en œuvre des actions contractuelles</i>	13
C. MISE EN ŒUVRE DES MESURES DE GESTION	14
C.1 MISE EN ŒUVRE DES CONTRATS « FORESTIERS » ET « NI AGRICOLES NI FORESTIERS »	14
C.1.1 <i>Identification des propriétaires, exploitants et ayant droit et prise de contact</i>	14
C.1.2 <i>Proposition de contrat et montage du dossier</i>	14
C.1.3 <i>Aide à la mise en œuvre technique des actions</i>	15
C.1.4 <i>Suivi de l'instruction du dossier</i>	15
C.1.5 <i>Suivi technique, administratif et financier</i>	15
C.2 SUIVI DES POPULATIONS DE CHIROPTERES	16
C.2.1 <i>Suivi des populations du Gouffre de Paussac</i>	16
C.2.2 <i>Amélioration des connaissances sur le réseau de gîtes à chiroptères cavernicoles</i>	18
C.3 ASSISTANCE A L'APPLICATION DU REGIME D'ÉVALUATION D'INCIDENCE	31
C.4 SYNTHÈSE, BILAN ET MISE A JOUR DU DOCOB	31
C.5 ORGANISATION DES RÉUNIONS DE COMITÉ DE PILOTAGE	31
C.6 PROGRAMME/PROJETS EN LIEN AVEC NATURA 2000	32
D. PERSPECTIVES DE POURSUITE DE L'ANIMATION	34

Table des figures

FIGURE 1 : PERIMETRE DU SITE NATURA 2000 "VALLON DE LA SANDONIE »	1
FIGURE 2 : TERRITOIRE DU PAEC 2022	6
FIGURE 3 : TERRITOIRE DU PAEC NA_BD24 2023	10
FIGURE 4 : TERRITOIRE DU PAEC NA_BD24 2023 (ZOOM)	11
FIGURE 5 : ÉVOLUTION DES EFFECTIFS DES PRINCIPALES ESPECES EN HIBERNATION	16
FIGURE 6 : RELECTURE DES GRANDS RHINOLOPHES LETHARGIQUES.....	18
FIGURE 7 : IMPLANTATION DES CAPTEURS - GOUFFRE DE PAUSSAC	22
FIGURE 8 : REPRESENTATION DES TEMPERATURES MESUREES EN HAUT DE L'ESCALADE EN FONCTION DES TEMPERATURES EXTERIEURES	24
FIGURE 9 : DONNEES ENREGISTREES SUR LA PHASE HIBERNATION DE MI-NOVEMBRE A MI-MARS - GOUFFRE DE PAUSSAC	25
FIGURE 10 : DONNEES ENREGISTREES SUR LA PHASE DE TRANSIT DE MI-MARS A FIN MAI - GOUFFRE DE PAUSSAC.....	26
FIGURE 11 : DONNEES ENREGISTREES SUR LA PHASE GESTATION/NURSERIE DE DEBUT JUIN A MI-SEPTEMBRE - GOUFFRE DE PAUSSAC.....	27
FIGURE 12 : DONNEES ENREGISTREES SUR LA PHASE DE TRANSIT AUTOMNAL DE MI-SEPTEMBRE A MI-NOVEMBRE - GOUFFRE DE PAUSSAC	28
FIGURE 13 : VARIATION DES ENREGISTREMENTS DANS LA VASQUE ET PRECIPITATIONS – SOURCE : PRECIPITATIONS JOURNALIERES (DONNEES METEO FRANCE, STATION DE COULOUNIEIX).....	29
FIGURE 14 : SECTEURS DE RESTAURATION IDENTIFIES	33

Table des tableaux

TABLEAU I : LISTE DES MAEC PROPOSEES EN 2022 SELON LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	7
TABLEAU II : PREVISIONNEL DE CONTRACTUALISATION DE NOUVELLES SURFACES EN 2022	8
TABLEAU III : LISTE DES MAEC PROPOSEES EN 2023 ET PREVISIONNEL DE CONTRACTUALISATION	12
TABLEAU IV : MAEC RECONDUITES EN 2022 (ENGAGEES EN 2015, 2016 ET 2017)	13
TABLEAU V : EFFECTIF DES POPULATIONS HIVERNANTES	16
TABLEAU VI : TABLEAU COMPARATIF DE DIFFERENTES SONDAS AVEC ENREGISTREUR INTEGRE	20
TABLEAU VII : REPARTITION DES ENREGISTREMENTS PAR CAVITE ET PHASE DE SUIVI.....	20
TABLEAU VIII : SYNTHESE DES EQUIPEMENTS MIS EN PLACE, DES PARAMETRES MESURES, PAS D'ACQUISITION ET PERIODE D'ENREGISTREMENT	21
TABLEAU IX : SYNTHESE STATISTIQUE DES DONNEES ENREGISTREES DANS LE GOUFFRE DE PAUSSAC DU 30 NOVEMBRE 2021 AU 14 NOVEMBRE 2022.....	22
TABLEAU X : SYNTHESE STATISTIQUE DES DONNEES ENREGISTREES DANS LE GOUFFRE DE PAUSSAC DU 15 NOVEMBRE 2021 AU 15 MARS 2022	25
TABLEAU XI : SYNTHESE STATISTIQUE DES DONNEES ENREGISTREES DANS LE GOUFFRE DE PAUSSAC DU 15 MARS 2022 AU 1ER JUIN 2022.....	26
TABLEAU XII : SYNTHESE STATISTIQUE DES DONNEES ENREGISTREES DANS LE GOUFFRE DE PAUSSAC DU 1ER JUIN 2022 A 15 SEPTEMBRE 2022 (DONNEES INCOMPLETES)	27
TABLEAU XIII : SYNTHESE STATISTIQUE DES DONNEES ENREGISTREES DANS LE GOUFFRE DE PAUSSAC DE MI-SEPTEMBRE A MI-NOVEMBRE	28
TABLEAU XIV : SYNTHESE STATISTIQUE DES DONNEES ENREGISTREES PAR LE COUPLE DE SONDE BARO-DIVER DU 30 NOVEMBRE 2021 AU 14 NOVEMBRE 2022	29

PREAMBULE

Le site Natura 2000 « Vallon de la Sandonie » (FR 7200669) s'étend sur une superficie de 668 hectares sur les communes de Paussac-et-Saint-Vivien, Saint-Just et Mareuil-en-Périgord dans le département de Dordogne. Le Document d'Objectifs élaboré par le CEN Aquitaine a été validé le par le Comité de pilotage (COPI) en 2004. Le site a été proposé au titre de Natura 2000 au regard de son importance pour le cortège patrimonial de landes et de pelouses sèches ainsi que pour la présence de colonies de chauves-souris.

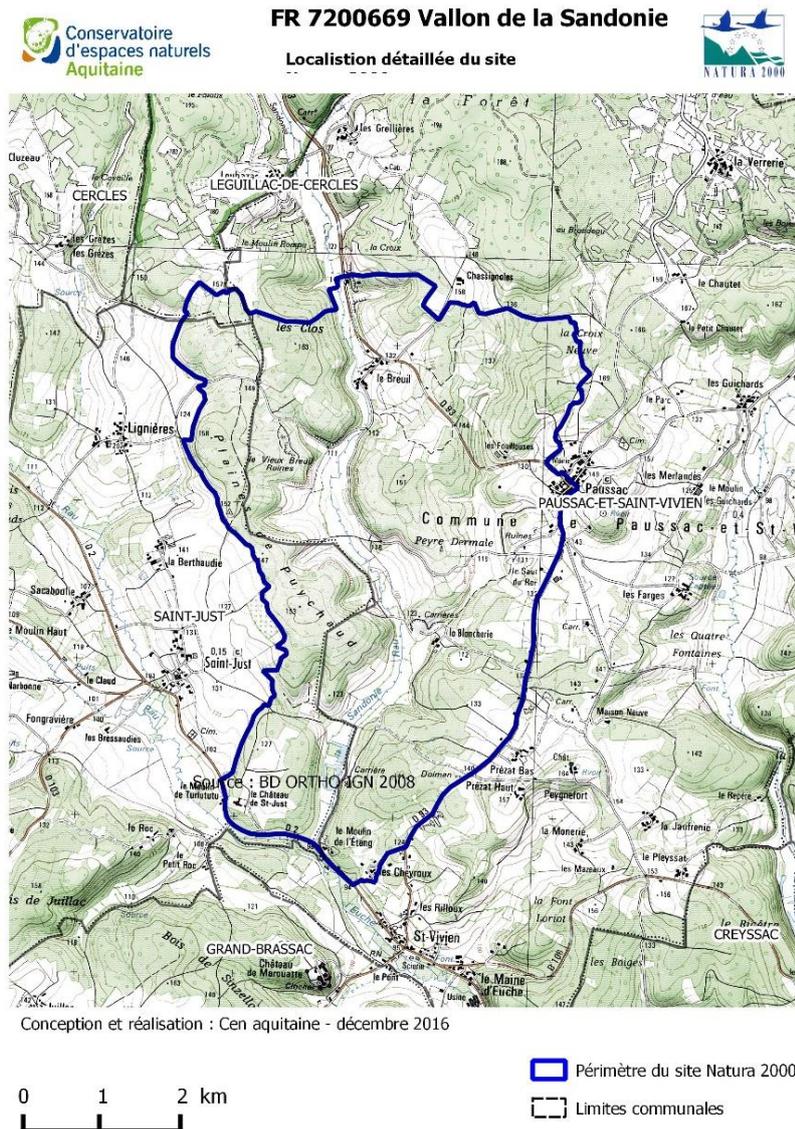


Figure 1 : Périètre du site Natura 2000 «Vallon de la Sandonie »

Les collectivités locales ont laissé la présidence du Copil et le pilotage de l'animation aux services de l'Etat (DDT 24). Le DOCOB a fait l'objet de plusieurs tranches d'animation entre 2007 et 2021. Fin 2021 débute une nouvelle phase d'animation d' « un an » (fin 2021/début 2023) conduite par le Cen Nouvelle-Aquitaine et la Chambre d'Agriculture de la Dordogne.

Le présent bilan d'animation couvre « une année » (fin 2021/début 2023) de la phase d'animation du site Natura 2000.

A. RAPPEL DES ENJEUX ET OBJECTIFS DU DOCOB

Le vallon de la Sandonie abrite 10 habitats naturels et 15 espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié sa désignation au réseau de sites européen Natura 2000. Le gouffre de Paussac constitue un des sept sites d'intérêt international au niveau de la Dordogne (plan de conservation des chiroptères en Dordogne, ENA 2000 et bilan 2000-2003 de l'application de ce même plan, ENA 2004) étant donné :

- la présence du Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) toute l'année (reproduction et hibernation) ;
- l'hibernation du Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) et du Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*).

Habitats d'intérêt communautaire :

- 5 Habitats liés aux coteaux secs calcaires : pelouses calcaires karstiques (code habitat 6110*), végétation chasmophytique des pentes rocheuses calcaires (8210), formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement calcaires (6210), formations à *Juniperus communis* sur landes et pelouses calcaires (5130), formations stables à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses calcaires (5110).
- 4 habitats liés aux zones humides : prairies maigres de fauche de basse altitude (6510), mégaphorbiaies eutrophes (6430), prairies à Molinie sur calcaire et argile (6410), marais calcaires à *Cladium mariscus* et *Carex davalliana* (7210*).
- 1 habitat lié aux chauves-souris : grottes non exploitées par le tourisme (8310).

Espèces d'intérêt communautaire :

- 2 libellules : Agrion de Mercure (1044), Cordulie à corps fin (code espèce 1041) ;
- 3 papillons : Damier de la succise (1065) ; Cuivré des marais (1060), Laineuse du Prunellier (1074)
- 2 mammifères carnivores : Loutre (1355) et Vison d'Europe (1356)
- 7 ou 8 espèces de chauves-souris : Petit Rhinolophe (1303), Grand Rhinolophe (1304), Rhinolophe euryale (1305), Barbastelle (1308), Minioptère de Schreibers (1310), Vespertilion à oreilles échancrées (1321), Grand Murin (1324) et/ou Petit Murin (1307).

Les nouvelles espèces découvertes sur le site depuis 2004 (date de validation du DOCOB) sont :

- Loutre (*Lutra lutra*) (1355)
- Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) (1355)
- Laineuse du Prunellier (*Eriogaster catax*) (1074)

À l'échelle du site du Vallon de la Sandonie, trois enjeux ont donc été identifiés au sein du document d'objectifs. Il s'agit de :

- la conservation des pelouses sèches des coteaux calcaires ;
- la conservation des milieux humides et du cours d'eau ;
- la préservation des chauves-souris et à leur gîte de reproduction et d'hibernation.

Objectifs du DOCOB

Quatre objectifs de site ont été définis et déclinés en 21 objectifs opérationnels validés en COPIL du site :

- **O1 Conserver / Gérer les habitats et les espèces d'intérêt patrimonial**
- **O2 Mettre en place les suivis et les évaluations**
- **O3 Valoriser et sensibiliser aux richesses du site**
- **O4 Animer la mise en œuvre du Document d'objectifs**

Les enjeux ont été déclinés parmi les 6 objectifs opérationnels suivants en lien avec la conservation / gestion des habitats et des espèces d'intérêt patrimonial :

- **Maintenir les habitats de pelouses sèches (O11) ;**
- **Restaurer les habitats de pelouses sèches (O12) ;**
- **Mettre en place une gestion extensive des habitats par pâturage (O13) ;**
- **Maintenir les surfaces en herbe sur le site / au niveau de la Sandonie (O14) ;**
- **Favoriser des habitats diversifiés (O15) ;**
- **Limiter la fréquentation du gouffre /assurer la tranquillité et la pérennité des colonies de Chauves-souris (O16).**

Sur le site, 5 entités ont ainsi été définies correspondant aux foyers de biodiversité qui regroupent les enjeux liés au site en terme :

- d'habitats avec la concentration des surfaces des formations herbacées sèches (« pelouses ») et des fourrés sclérophylles (« landes ») ;
- d'espèces avec les espèces de chiroptères liés au gîte de reproduction et d'hibernation et le cortège floristique inféodé aux habitats naturels précités.

La mission d'animation du Documents d'Objectifs s'articule autour de 3 grandes phases :

- préparation de la mise en œuvre du DOCOB,
- mise en œuvre des mesures de gestion,
- synthèse, bilan et mise à jour du DOCOB.

B. PREPARATION A LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB

B.1 Appropriation du DOCOB

Le CEN Nouvelle-Aquitaine ayant pris en charge la réalisation du DOCOB du site et la précédente phase d'animation, cette étape d'appropriation du Docob est sans objet.

B.2 Information et communication sur les mesures de gestion

Le nouveau site internet dédié au site Natura 2000 a été créé et configuré. Un nom de domaine a été réservé. Le site permet de consulter les rubriques suivantes :

- Accueil : page d'accueil, actualités
- Natura 2000 : généralité sur le réseau N2000
- Le site : localisation du périmètre du site, cartographie dynamique
- Gestion du site : présentation des outils de gestion disponibles : MAEc, les Contrats N2000, la charte N2000
- Incidence : la démarche d'évaluation des incidences au titre de N2000
- Téléchargements : consultation et téléchargements des ressources bibliographiques (DOCOB, compte-rendu des COPIL, ...)
- Contactez-nous : formulaire de contact

Le site internet est consultable à l'adresse suivante : <https://vallon-de-la-sandonie.fr/>

B.3 Mise en œuvre des MAEC

B.3.1 Présentation du projet agro-environnemental 2022

La superficie du territoire PAEC « Vallon de la Sandonie » est de 768 ha sur 3 communes : Paussac-et-St-Vivien ; Saint-Just et Léguillac de Cercles.

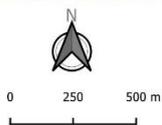
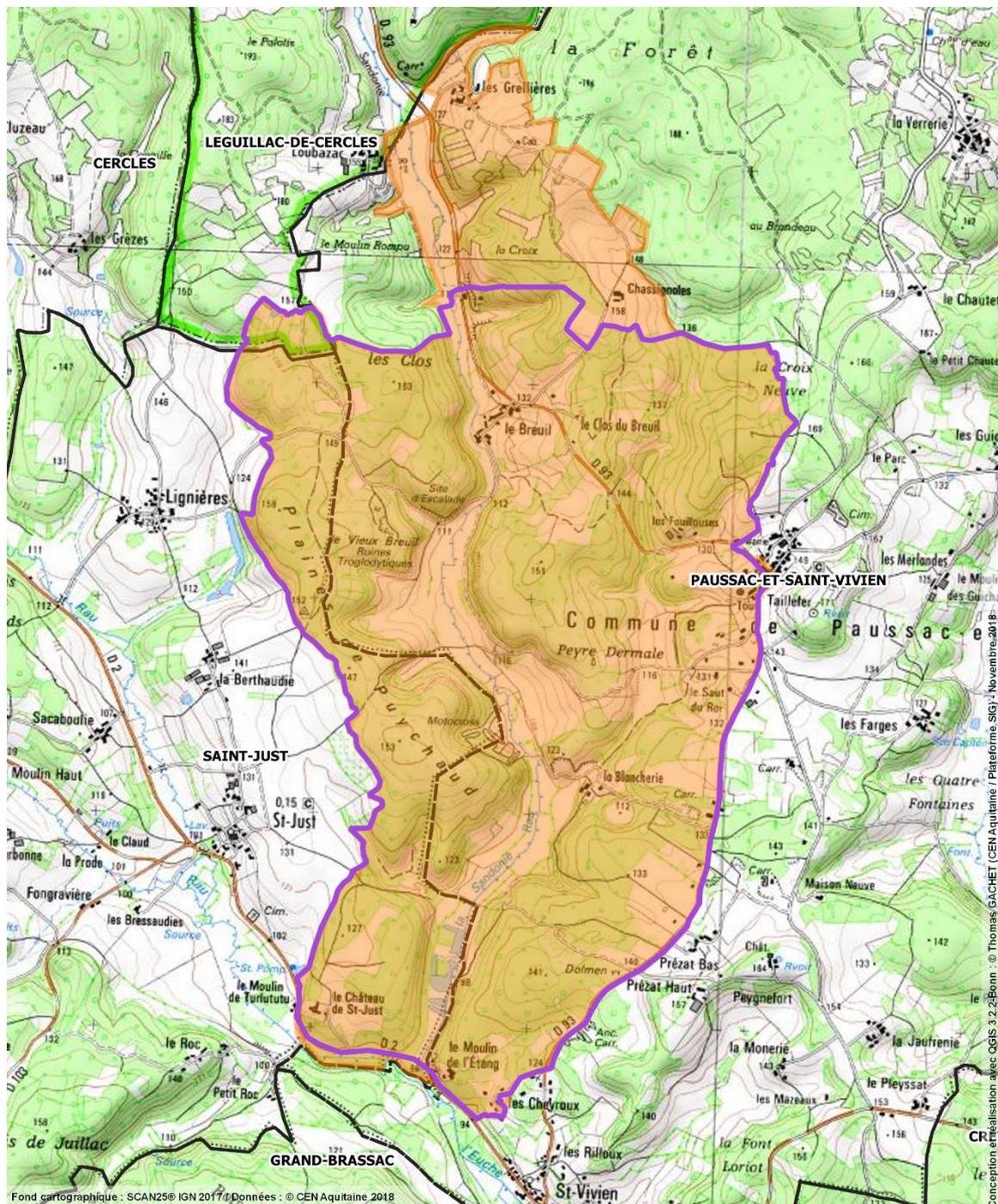
L'agriculture occupe environ 1/3 de la surface. On cultive des prairies au niveau de la vallée de la Sandonie et sur les marges du site, des cultures céréalières, principalement le maïs. Les pentes sont occupées par des coteaux calcaires (pelouses, faciès d'embuissonnement et boisements).

Le périmètre du site Natura 2000 est contigu au territoire du PAEC « Captage Grenelle de la Dronne », seulement ouvert à la contractualisation pour la période 2015-2017.

Les enjeux environnementaux retenus dans le document d'objectif (DOCOB) du site et qui sont visés dans ce Projet Agro Environnemental et Climatique sont :

- La conservation des pelouses sèches des coteaux calcaires
Objectif opérationnel en découlant : limiter les effets de la déprise par maintien ou restauration de milieux ouverts (opération de bûcheronnage, de débroussaillage)
- La conservation des milieux humides du vallon
Objectif opérationnel en découlant : maintien et gestion extensive des prairies humides et restauration de couverts herbacés
- La préservation des chauves-souris
Objectif opérationnel en découlant : préservation des conditions d'accueil favorables aux chauves-souris (gîte d'hivernation et de reproduction, habitats diversifiés pour les territoires de chasse proches)

Localisation du site Natura 2000 "Vallon de la Sandonie" et du territoire PAEC



- Périmètre du site Natura 2000
- Territoire PAEC associé Sandonie
- Limites communales

Figure 2 : Territoire du PAEC 2022

La réponse à l'appel à projet 2022 se composait d'un dossier de candidature et d'un tableau de pré-paramétrage. La candidature à l'appel à projet PAEC et MAEC 2022 pour le territoire "Vallon de la Sandonie" a été déposée à la Région en décembre 2021 puis acceptée en février 2022.

Le PAEC est construit en lien étroit avec les agriculteurs et les élus du territoire, la Chambre d'Agriculture de la Dordogne (CA24) et la Direction Départementale des Territoires de la Dordogne.

En 2022, 9 mesures de gestion sont proposées pour le PAEC « Vallon de la Sandonie » Le tableau ci-dessous les recense en fonction des enjeux environnementaux (cf. tableau I).

Tableau I : Liste des MAEC proposées en 2022 selon les enjeux environnementaux

Enjeux	Milieu éligible	Mesures proposées (MAEC)	Engagement unitaire (TO) composant la MAEC
Accroître les surfaces en prairies de fauche d'intérêt communautaire en favorisant l'adoption de pratiques agricoles adaptées	Parcelle en culture	Conversion de terres arables en prairies Conversion de terres arables en prairies et absence de fertilisation	2 MAEC COUVER_06 Et COUVER_06 et HERBE_03
Favoriser la restauration par l'application de mesures d'ouverture puis d'entretien des pelouses sèches calcaires et formations végétales associées sur les parcelles en déprise agricole	Pelouse calcaire	Ouverture des pelouses en déprises et absence de fertilisation azotée	1 MAEC OUVERT_01 HERBE_03
Maintenir les surfaces de pelouse sèche calcaires et formations végétales associées grâce aux activités agropastorales et/ou à des interventions mécaniques	Pelouse calcaire	Maintien de l'ouverture des pelouses et milieux associés par gestion pastorale et absence de fertilisation azotée	1 MAEC OUVERT_02 HERBE_03
Maintenir les surfaces en prairies de fauche d'intérêt communautaire en mettant en œuvre une gestion adaptée au contexte local	Prairie de fauche	Gestion des prairies par retard de fauche (30 j)	1 MAEC HERBE_06
		Gestion des prairies par retard de fauche (15, 20, 30 j) et absence de fertilisation azotée	3 MAEC HERBE_06 et HERBE_03
Maintien des prairies permanentes riches en espèces floristiques	Prairie de fauche ou pour pâturage	Maintien de la richesse floristique d'une prairie permanente	1 MAEC HERBE_07

Les MAEC éligibles en 2022 correspondent aux MAEC contractualisées entre 2015 et 2020 et aux MAEC ouvertes en 2021 (peu importe si elles ont été contractualisées ou non en 2021). Aucune nouvelle MAEC ne pouvait être proposées.

Le tableau II présente la prévision d'engagement et budgétaire pour 2022. Seul le prévisionnel des « **nouvelles surfaces** » était attendu. Les « nouvelles surfaces » correspondent aux surfaces qui n'ont pas fait l'objet de contrat MAEC dans le passé. Elles s'opposent aux « surfaces reconduites » qui correspondent aux surfaces qui ont fait l'objet d'un contrat passé (en 2015, 2016, 2017 ou 2021) et qui pourraient de nouveau être concernées par un contrat MAEC en 2022. Le prévisionnel des « surfaces reconduites » est du ressort de l'AG, l'opérateur n'avait pas à le fournir.

Tableau II : Prévisionnel de contractualisation de nouvelles surfaces en 2022

Code mesure RR_TTTT_MAEC	Intitulé complet de la mesure	Montant (€ /an)	Nb de contrats	Surfaces (ha)	Montant 1 an (€) ou 5 ans
AQ_SAND_HE01	Conversion de terres arables en prairies et absence de fertilisation	381,00	0	0	
AQ_SAND_HE02	Conversion de terres arables en prairies	304,00	1	3	4 560
AQ_SAND_HE03	Maintien de la richesse floristique d'une prairie permanente	66,01	1	18	1 188
AQ_SAND_PH01	Gestion des prairies par retard de fauche (15 j) avec absence de fertilisation	139,82	0	0	0
AQ_SAND_PH02	Gestion des prairies par retard de fauche (30 j) avec absence de fertilisation	216,32	1	18,34	3 967
AQ_SAND_PH03	Gestion des prairies par retard de fauche (30 j)	171,86	0	0	0
AQ_SAND_PH04	Gestion des prairies par retard de fauche (20 j) avec absence de fertilisation azotée	165,32	0	0	0
AQ_SAND_PS01	Milieus fortement embroussaillés Ouverture et entretien par gestion mécanique / manuelle Absence de fertilisation azotée	283,13	0	0	0
AQ_SAND_PS02	Milieus moyennement embroussaillés Maintien de l'ouverture par entretien mécanique / manuel Absence de fertilisation azotée	82,63	0	0	0
TOTAL			4	44,34	9 715

B.3.2 Présentation du projet agro-environnemental 2023

Le Plan Stratégique National (PSN) approuvé le 31 août 2022 par la commission européenne constitue le cadre d'intervention du FEADER depuis le 1er janvier 2023.

Sans attendre cette échéance, la DRAAF Nouvelle-Aquitaine, désignée comme autorité de gestion des mesures agro-environnementales pour cette programmation, a lancé un appel à projets en deux phases pendant l'année 2022 :

1. Un Appel à Manifestation d'Intérêt lancé le 12 mai 2022 pour identifier les opérateurs de PAEC au titre de la campagne 2023 : Les futurs opérateurs PAEC étaient invités à déposer une fiche synthétique de leur projet pour permettre de pré-visualiser leur territoire, le contenu du projet, les mesures (MAEC) proposées et de connaître les besoins financiers prévisionnels qui s'y rattachent.

2. un appel à projets régional publié le 20 septembre 2022 : les opérateurs ayant répondu à l'AMI étaient invités à déposer un dossier complet de leur PAEC, soumis à l'examen d'une Commission Régionale Agro-Environnementale et Climatique (CRAEC) et à une notation.

En 2023, un PAEC à enjeu biodiversité pour les communes des sites Natura 2000 pour lesquels le CEN Nouvelle-Aquitaine est animateur a été ouvert. La Chambre d'agriculture a été désignée comme opératrice du PAEC et l'animation sera partagée avec le CEN.

Le territoire du PAEC NA_BD24 « Coteaux calcaires et petites vallées humides en Dordogne » (NA_BD24) englobe l'ancien territoire du PAEC « Vallon de la Sandonie » élargi jusqu'à l'ancien PAEC des « Coteaux de la Dronne ».

Le PAEC « NA_BD24 » est constitué de plusieurs entités morcelées, situées pour une majeure partie dans le Sud-est du département de la Dordogne et pour une faible part dans le Pays Ribéracois. Il regroupe deux types de milieux qui se côtoient :

- des coteaux calcaires qui abritent une mosaïque de milieux plus ou moins ouverts allant des végétations de dalles aux fourrés, en passant par les pelouses sèches
- des petites vallées humides qui accueillent des zones humides formant une mosaïque de milieux plus ou moins ouverts ou boisés.

L'agriculture y est très diversifiée et souvent valorisée par le tourisme à la ferme (vente directe et hébergement). Les vallées comme les coteaux qui les dominent sont marqués par la déprise agricole, qui entraîne la fermeture des milieux et une perte de biodiversité, aussi bien dans les coteaux secs ou en milieu humide. A l'échelle du PAEC, on recense également plusieurs gîtes d'hibernation et/ou de reproduction de chiroptères : Il s'agit notamment de fournir aux populations de chauves-souris des territoires de chasse productifs en insectes par le maintien et l'entretien de milieux prairiaux.

Les enjeux environnementaux retenus dans le document d'objectif (DOCOB) du site et qui sont visés dans ce Projet Agro Environnemental et Climatique sont :

- La conservation des pelouses sèches des coteaux calcaires
Objectif opérationnel en découlant : limiter les effets de la déprise par maintien ou restauration de milieux ouverts (opération de bûcheronnage, de débroussaillage)
- La conservation des milieux humides du vallon
Objectif opérationnel en découlant : maintien et gestion extensive des prairies humides et restauration de couverts herbacés
- La préservation des chauves-souris
Objectif opérationnel en découlant : préservation des conditions d'accueil favorables aux chauves-souris (gîte d'hibernation et de reproduction, habitats diversifiés pour les territoires de chasse proches)

PAEC NA_BD24

Coteaux calcaires et petites vallées humides en Dordogne

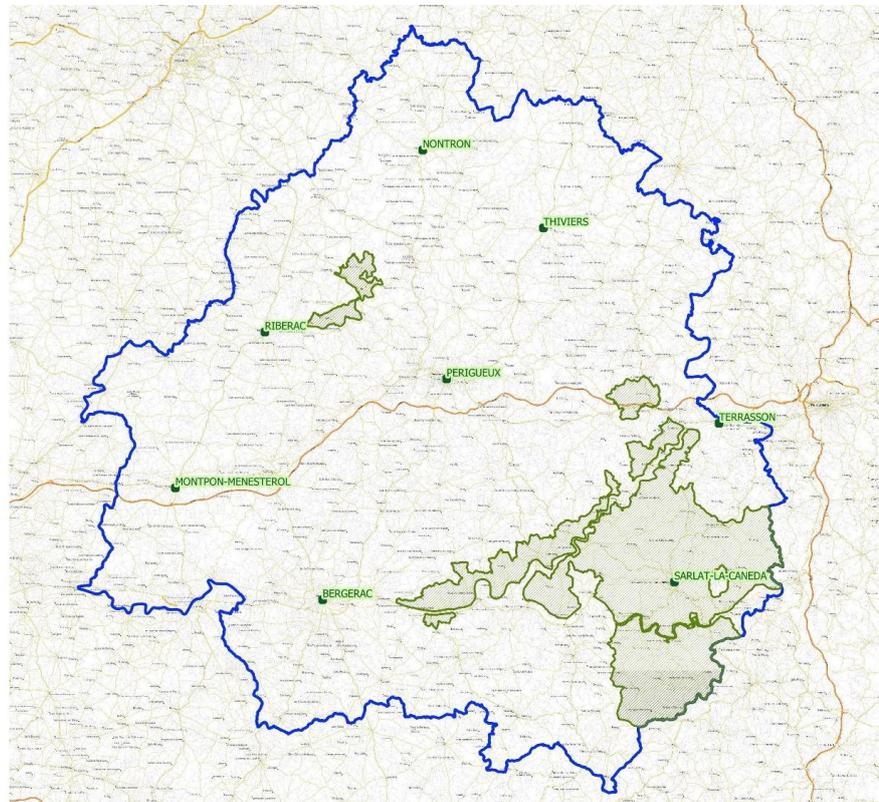
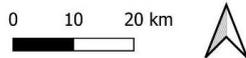
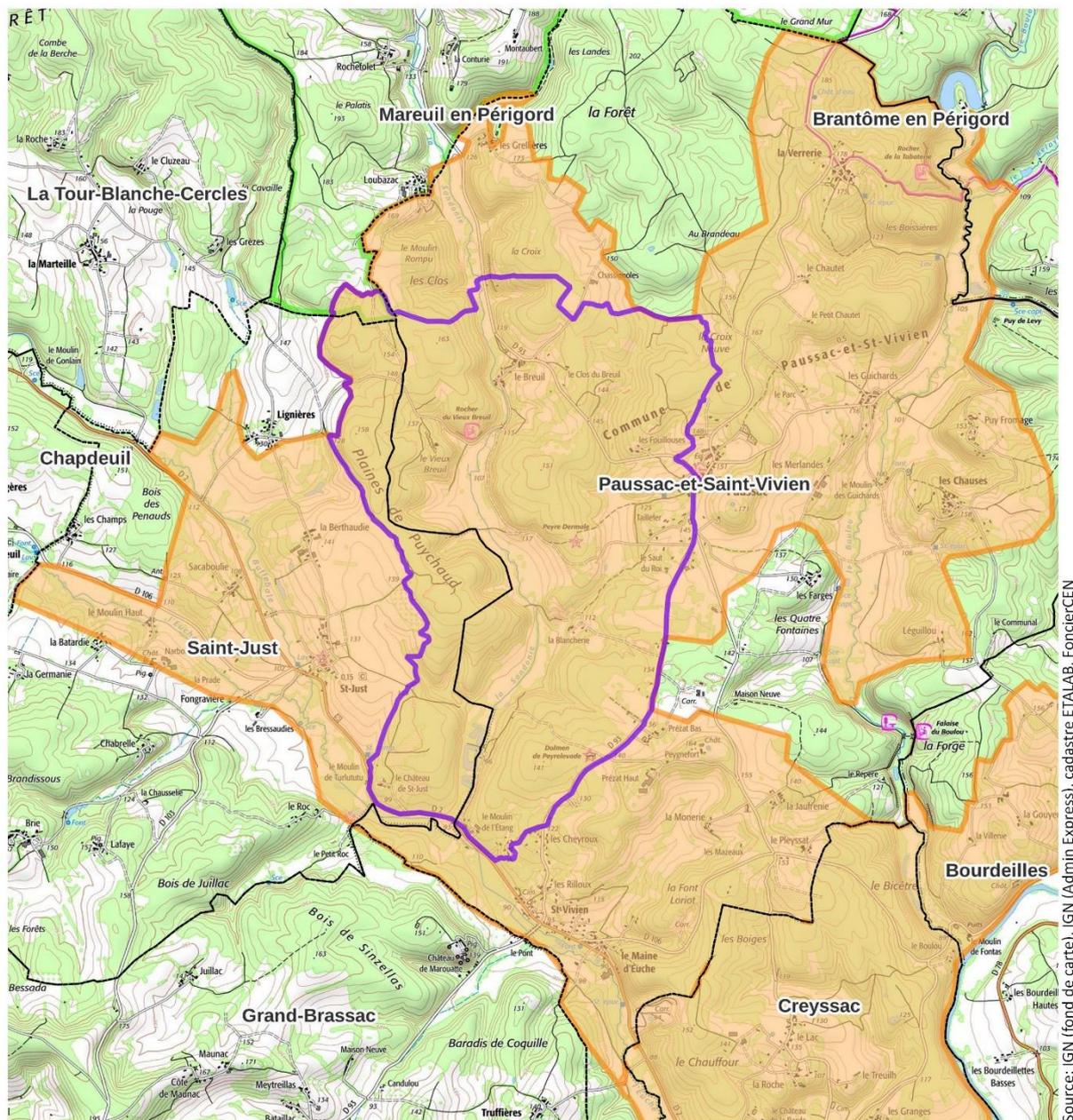


Figure 3 : Territoire du PAEC NA_BD24 2023

Localisation du site Natura 2000 "Vallon de la Sandonie" et du territoire du PAEC



0 500 1 000 m

-  Limites communales
-  Périmètre du site Natura 2000
-  Territoire PAEC NA_BD24

Figure 4 : Territoire du PAEC NA_BD24 2023 (zoom)

La candidature à l'appel à projet PAEC et MAEC 2023 pour le territoire "NA_BD24" a été déposée à la Région en octobre 2022 puis acceptée en janvier 2023.

Le PAEC a été construit en lien étroit avec les agriculteurs et les élus du territoire, la Chambre d'Agriculture de la Dordogne (CA24) et la Direction Départementale des Territoires de la Dordogne.

En 2023, 9 mesures de gestion sont proposées pour le PAEC « NA_BD24 » Le tableau ci-dessous les recense et présente la prévision d'engagement et budgétaire (cf. tableau III).

Tableau III : Liste des MAEC proposées en 2023 et prévisionnel de contractualisation

Code mesure	Mesures proposées (MAEC)	Surfaces éligibles	Montants unitaires (€ /ha)	Nb d'exploitations	Surfaces (ha)	Montants 5 ans (€)
CIFF	MAEC Biodiversité - Création de couverts d'intérêt faunistique et floristique favorables aux pollinisateurs et aux oiseaux communs des milieux agricoles *	Terres arables, Cultures pérennes	652,29	3	5	16 307
CPRA	MAEC Biodiversité - Création de prairies	Terres arables, Cultures pérennes	357,90	5	15	26 842
ESP2	MAEC Biodiversité - Protection des espèces 2	Prairies permanentes ou temporaires	145,08	10	100	72 539
ESP3	MAEC Biodiversité - Protection des espèces 3	Prairies permanentes ou temporaires	199,57	6	40	39 914
ESP4	MAEC Biodiversité - Protection des espèces 4	Prairies permanentes ou temporaires	254,07	6	20	25 407
MHU2	MAEC Biodiversité - Préservation des milieux humides - Amélioration de la gestion par le pâturage	Prairies permanentes	201,25	2	10	10 063
OUV2	MAEC Biodiversité - Maintien de l'ouverture des milieux - amélioration de la gestion par le pâturage	Prairies permanentes	203,75	3	10	10 188
LIGN	MAEC Biodiversité - Ligneux	Eléments ligneux	0,80	8	5000 ml	20 000
FOSS	MAEC Biodiversité - Fossés	Fossés	1,60	10	6000 ml	48 000
TOTAL				53	200	269 260

Au vu des cahiers des charges des nouvelles mesures et des enveloppes financières contraintes, le prévisionnel est principalement basé sur de la reconduction des surfaces précédemment engagées.

B.3.3 Information et communication sur les mesures de gestion agricoles

En novembre 2021, une réunion collective à destination des exploitants concernés par le PAEC 2022 a été organisé à la mairie de Paussac. Par la suite, les agriculteurs connaissant bien le dispositif en place depuis 10 ans ainsi que les 2 animateurs, un entretien téléphonique a été réalisé en avril 2022 avec chacun des agriculteurs présents dans le périmètre du PAEC du Vallon de la Sandonie. L'objectif de ces contacts était de discuter de la poursuite des MAEC pour les parcelles en fin de contrat et/ou de l'engagement de nouvelles parcelles.

Une réunion d'information à destination des exploitations présentes dans le nouveau périmètre du PAEC « NA_BD24 » est prévue fin mars 2023 pour présenter les nouvelles mesures et analyser les demandes d'engagements.

B.3.4 Mise en œuvre des actions contractuelles

Le suivi des 13 contrats MAEC en cours a été réalisé afin de vérifier que les cahiers des charges des mesures sont respectés et que la mise en œuvre technique des actions est correcte.

En 2022, 6 contrats ont été reconduit (engagement 2015, 2016 et 2017).

Tableau IV : MAEC reconduites en 2022 (engagées en 2015, 2016 et 2017)

Code PAEC	Code mesure	Montant annuel unitaire MAEC	Nb contrats	Surface engagée en 2022 (ha)	Durée engagement	Montant reconduction
AQ_SAND	PH02	216,32	4	46,95	1	10 156
AQ_SAND	PH03	171,86	1	5,15	1	885
AQ_SAND	HE03	66,01	1	25,29	1	1669
AQ_SAND	PS02	82,63	1	5,86	1	484

A noter que sur une des 6 reconduites, 10,85 ha supplémentaires ont été souscrits et engagés en 2022 sur la MAEC (AQ_SAND_HE03).

Enfin, la révision des 4 notices MAEC engagées en 2022 a été réalisée en mars 2022.

C. MISE EN ŒUVRE DES MESURES DE GESTION

C.1 Mise en œuvre des contrats « forestiers » et « ni agricoles ni forestiers »

C.1.1 Identification des propriétaires, exploitants et ayant droit et prise de contact

De nouveaux échanges avec le maire de la commune de Saint-Just a eu lieu en 2022 afin de sécuriser la maîtrise foncière du CEN sur les parcelles communales pour pouvoir déposer un nouveau contrat 2000.

Par ailleurs, à la suite de l'envoi d'un courrier d'information par voie postale aux propriétaires des parcelles à enjeu prioritaire (notamment chiroptères) en 2017, deux propriétaires s'étaient manifestés. Ces contractants potentiels étaient la mairie de St-Just (déjà contractante) et un propriétaire privé (contractant MAEC).

Un troisième propriétaire privé avait été contacté vu l'intérêt des 2 secteurs de pelouse qu'il possède.

Après analyse et discussion, 1 seul projet de contrat restait à l'étude sur les 3 presentis. Malheureusement, le propriétaire ne semble pas encore disposé à s'engager dans la mise en œuvre d'un contrat sur sa propriété pourtant caractérisée par une importante superficie de pelouses sèches à fort enjeux.

Il conviendra de vérifier l'éligibilité des parcelles à la bonne saison de végétation et de réaliser, si nécessaire, de l'animation foncière.

Enfin, le propriétaire du Gouffre de Paussac a également été contacté afin de refaire un point sur l'enjeu de conservation des Chiroptères et la faisabilité de la mise en place d'un périmètre grillagé pour limiter le dérangement. Le propriétaire a fait une donation à sa fille qui n'a toujours pas donnée suite à nos sollicitations. Une nouvelle proposition financière d'achat ou de maîtrise foncière est étudiée par le Département dans le cadre des mesures compensatoires de la déviation de Bourdeilles.

C.1.2 Proposition de contrat et montage du dossier

Afin de poursuivre les actions engagées sur les parcelles communales de Saint-Just, une proposition d'un nouveau contrat a été faite par le CEN Nouvelle-Aquitaine en 2022. Suite aux diagnostic parcellaire, un pré-contrat a été déposé et validé par les services de l'état.

La proposition finale, les formulaires de demande d'aide, ainsi que les pièces à joindre aux demandes ont été produites mais non déposées à la DDT.

Pour rappel : En juillet 2021, la DDT a reçu un dossier d'étude d'impact concernant un projet de centrale photovoltaïque sur des parcelles communales concernées par le contrat natura 2000. La CEN Nouvelle-Aquitaine en tant qu'animateur du site Natura 2000 et ayant la maîtrise d'usage des parcelles n'a pas été informé du projet, ni sollicité par le promoteur, le Bureau d'études en charge de l'étude d'impact et la commune de Saint-Just. Suite à cette information, une rencontre a été immédiatement sollicité par le CEN auprès de la commune. Au cours de cette rencontre qui s'est déroulée le 30 juillet 2021, la commune a indiqué que la municipalité précédente n'avait pas mentionné l'existence d'un prêt à usage et que le projet de centrale photovoltaïque était plus intéressant pour la commune que le projet de contrat Natura 2000. Le CEN Nouvelle-Aquitaine a rappelé les enjeux du site, les efforts de restauration et de gestion déployés depuis plus de 10 ans pour préserver ces parcelles ainsi que la

somme d'argent public investit sur ce site. Le CEN Nouvelle-Aquitaine a demandé des garanties foncières supplémentaires (bail emphytéotique) pour continuer le partenariat engagé en 2011 avec la commune de Saint-Just.

En 2022, le CEN a eu plusieurs échanges avec le promoteur photovoltaïque et le maire de la commune de St-Just. Le promoteur a officiellement prévenu le CEN par courrier de l'abandon du projet. Suite à l'abandon du projet par le promoteur, le CEN a relancé le maire sur le partenariat et le maire a souhaité discuter d'autres possibilités d'implantation d'un parc photovoltaïque au sol sur les propriétés communales, ce qui après analyse s'est avéré compliqué.

C.1.3 Aide à la mise en œuvre technique des actions

Sur le site Natura 2000 « Vallon de la Sandonie », commune de Saint-Just, le Conservatoire d'espaces naturels de Nouvelle-Aquitaine avait signé un contrat Natura 2000 afin de restaurer et préserver les habitats de pelouses sèches sur des parcelles communales en maîtrise d'usage. Ce contrat Natura 2000 s'est terminé le 31 décembre 2020. Depuis 2021, le CEN souhaite de nouveau déposer un contrat pour pérenniser et poursuivre les actions engagées mais un problème de sécurisation foncière persiste.

C.1.4 Suivi de l'instruction du dossier

Les missions ont été conduites conformément au cahier des charges : échanges réguliers avec les services de l'état.

C.1.5 Suivi technique, administratif et financier

Le suivi technique s'est fait à travers les visites pour l'actualisation des devis pour la réalisation des travaux d'entretien mécanique qui étaient prévues au contrat Natura 2000 non déposé.

C.2 Suivi des populations de chiroptères

C.2.1 Suivi des populations du Gouffre de Paussac

Depuis le lancement de l'animation du Docob, le site faisait l'objet de deux suivis annuels : un comptage en période hivernale (hibernation de Grand Rhinolophe et de Murins à oreilles échancrées) et un en période estivale (populations reproductrices de Minioptère de Schreibers et du complexe Petit / Grand Murin).

La colonie de reproduction de Minioptère de Schreibers ayant disparu depuis 2016, il a été décidé en 2022 d'arrêter le suivi estival (un passage de contrôle est simplement réalisé) et de réaliser qu'un suivi annuel des populations hivernantes (principalement Murins à oreilles échancrées et Grands Rhinolophes).

Le tableau ci-dessous fait la synthèse des effectifs observés en période hivernale.

Tableau V : Effectif des populations hivernantes

	07/02/2022
<i>Chiroptera sp.</i>	7
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	99
<i>Myotis emarginatus</i>	647

Le graphique ci-dessous présente les variations d'effectifs pour les deux principales espèces en hibernation depuis 1990.

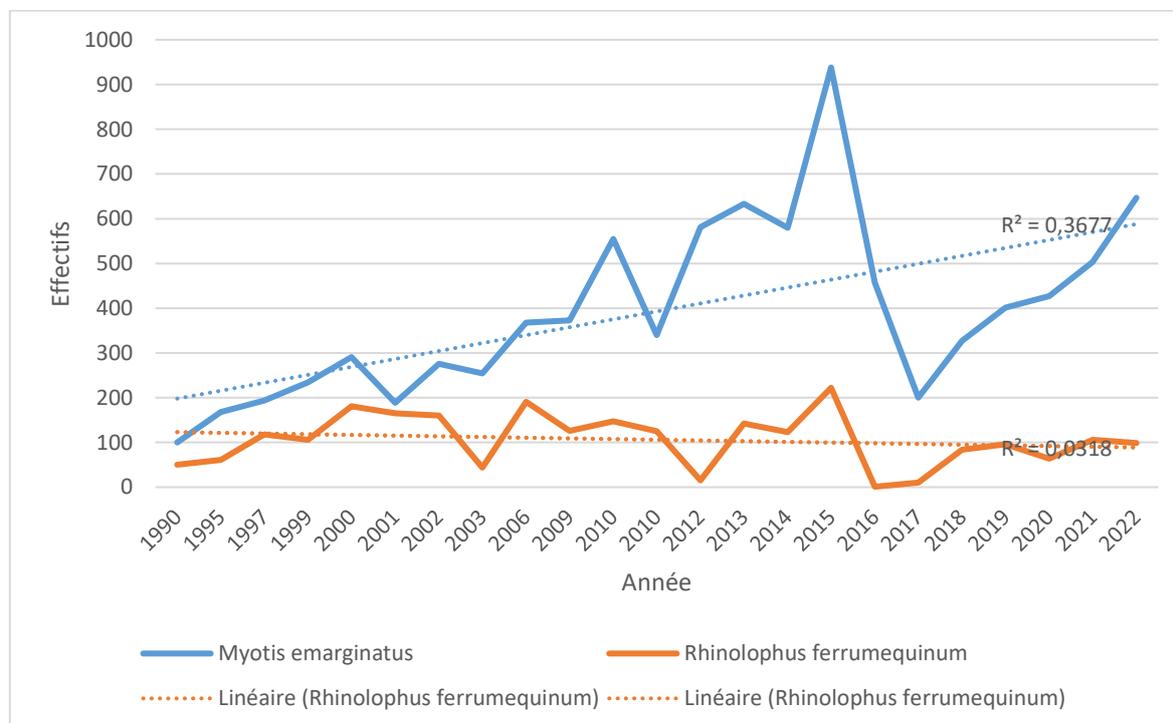


Figure 5 : Évolution des effectifs des principales espèces en hibernation

Les effectifs étaient globalement stables pour le Grand Rhinolophe et en augmentation pour le Murin à oreilles échancrées jusqu'en 2015. Durant l'hiver 2016 les effectifs de Murins à oreilles échancrées ont chuté de moitié et la colonie de Grand Rhinolophe a disparu. Depuis, les résultats du suivi sont très encourageants puisque les effectifs de Murin à oreilles échancrées continuent de progresser et les effectifs de Grand Rhinolophe se stabilisent.

Population de Murin à oreilles échancrées

Une analyse succincte des tendances d'évolution des effectifs de l'espèce suppose une augmentation du nombre d'individus sur le site car la droite de régression linéaire montre un coefficient directeur positif. Plus de 36% des valeurs expliquent cette tendance. Une donnée que l'on pourrait qualifier « d'aberrante » a été relevée en 2017 et peut venir perturber l'analyse.

Population de Grand Rhinolophe

Aucune tendance ne peut être donnée quant aux populations hivernantes de Grand Rhinolophes : seulement 3% des valeurs expliquent la droite de régression linéaire.

Les effectifs semblent cependant se stabiliser depuis 2018.

C.2.2 Amélioration des connaissances sur le réseau de gîtes à chiroptères cavernicoles

1- Le programme Chiroptères Cavernicoles Prioritaires en Nouvelle Aquitaine

Le CEN NA participe au programme Chiroptères cavernicoles prioritaires en Nouvelle-Aquitaine, initié en Poitou Charentes en 2016 et qui vise entre autres à mieux appréhender le réseau de site de plusieurs espèces (Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées et Minioptère de Schreibers notamment) à l'échelle du Sud-Ouest.

Des individus ont été marqués individuellement par transpondage sur des colonies de mise bas sur plusieurs départements de la Nouvelle Aquitaine.

Les Grands Rhinolophes léthargiques du site doivent être « scannés » afin de déterminer s'ils ont fait l'objet de marquage sur des sites de parturition.

Etant donnée la configuration du site et la localisation d'une partie de la colonie d'hibernation de Grands Rhinolophes, la moitié seulement des individus a pu être scannée en 2022. Aucun individu transpondé n'a été détecté dans le site.



Figure 6 : Relecture des Grands Rhinolophes léthargiques

2- Etudes et suivis scientifiques du réseau Natura 2000

Le CEN NA a répondu à un appel à projet de la DREAL NA « Études et suivis scientifiques » en proposant en partenariat avec le Comité Départemental de Spéléologie de la Dordogne (CDS 24) plusieurs actions d'amélioration des connaissances sur la chiroptérofaune de différents sites Natura 2000.

L'hypothèse de changement de conditions abiotiques du gouffre de Paussac a régulièrement été mise en avant pour expliquer la désertion du site par les Minioptères. À l'initiative du CDS 24 un programme d'étude sur un échantillon représentatif de gîtes (dont le Gouffre de Paussac) permettra d'appréhender de manière plus précise l'importance des conditions de température et d'hygrométrie sur les capacités d'accueil des cavités pour les chiroptères.

Les principaux résultats de l'étude sont présentés ci-après.

Matériel et méthode

Choix du matériel utilisé dans le cadre de l'étude

Outre l'hygrométrie et la température, la possibilité d'acquérir d'autres paramètres tels que CO₂, barométrie, piézométrie (gouffre de Paussac uniquement) a été soulevée.

Les conditions physiques particulières propre au milieu souterrain (poussière, humidité, éclaboussures par percolation d'eau) et propre au département de la Dordogne (variation de température généralement faible) nécessitent à minima :

- ✓ Un indice de protection IP élevé pour résister à la poussière et aux projections d'eau (> IP 64 minimum),
- ✓ Une excellente précision pour la mesure de la température et de l'hygrométrie,

La durée du suivi sur une année, associée à des déstockages peu fréquents pour limiter le dérangement des populations de chauve-souris nécessite à minima :

- ✓ Une autonomie de fonctionnement de plus de 4 mois
- ✓ Une capacité d'enregistrement suffisante

Les capteurs auront un coût raisonnable pour pouvoir les doubler sur chaque site afin de :

- ✓ compenser la perte de l'un d'entre eux, considérant les risques de vol ou de dégradation,
- ✓ et/ou pallier un dysfonctionnement survenant sur un appareil,
- ✓ et/ou vérifier la cohérence des anomalies rencontrées.

Une étude comparative non exhaustive de différentes sondes a été réalisée en associant une note pondérée sur la base des critères cités précédemment.

Tableau VI : Tableau comparatif de différentes sondes avec enregistreur intégré

Fabricant	Référence	Température	Hygrométrie	Barométrie	CO2	Autonomie	Piézométrie	Nb enregistrement	Protection	Coût	Notation
TH industrie	MSR145	+/- 0,5°	0-100% - +/-2%	Press. Atm	X	3 à 4 mois 1 val/heure	X	2 000 000	IP 67	moyen	16
SAUERMANN		?	5-95%	800 - 1100 hPa	0-5000 ppm	3 à 4 mois	X	2 000 000	IP 40	élevé	10
Moineau	381 LM	+/- 0,8°C	10-95%	1000 -1100 hPa	X	1 mois	X	30 000	?	modéré	11
Moineau	9400 LM	+/- 0,8°C	5-95%	X	X	?	X	?	?	élevé	2
Degré 5	HOBO0573	+/- 0,21°C	1-90% sans CO2 1-70% avec CO2	X	0-5000 ppm	> 6 mois	X	84 650	IP 50	moyen	13
Gemini	Tinytag+ TGP-4505	+/- 0,35°C	0-100%	X	X	>1 an	X	32 000	IP 68	modéré	17
SDEC	Diver	+/- 0,1 °C	X	0 - 10 m H2O +/- 0,5 cmH2O	X	>10 ans	0-10 m +/- 0,5 cm	72 000	IP 68	élevé	18

3	Très satisfaisant	19-24
2	correcte	12-18
1	moyen	6-11
0	insuffisant	0-5

Le choix final s'est porté sur l'acquisition de :

- ✓ 2 enregistreurs MSR145 de TH industrie avec sondes de température, barométrie et pression,
- ✓ 4 enregistreurs Tinytag+ TGP4505 de Gemini avec sondes de température et hygrométrie,
- ✓ 1 couple d'enregistreur Diver et baro avec sondes température, barométrie, pression H2O et température H2O.

Planning

Dans l'optique de mutualiser les équipements, le suivi s'est déroulé sur deux phases comprenant un cycle climatique quasi-complet :

- Phase 1 : automne 2020 à automne 2021
- Phase 2 : automne 2021 à automne 2022

Tableau VII : Répartition des enregistrements par cavité et phase de suivi

	Douime	Vieilmouly	Paussac	Fontanguillère
Repérage - prévisite	05/12/2020	12/12/2020	22/07/2021	01/09/2021
Pose des capteurs	13/12/2020	12/12/2020 (extérieur) 19/12/2020 (intérieur)	01/11/2021 (ext./escalade) 29/11/2021 (fond) 03/03/2022 (entrée)	22/10/2021
Visites intermédiaires	23/01/2021 05/06/2021	26/01/2021 16/03/2021 (extérieur) 03/06/2021	03/03/2022 04/07/2022 (panne 26/06/2022) 11/08/2022 (panne 18/07/2022)	28/01/2022 17/09/2022
Retrait des capteurs	25/09/2021	23/09/2021	14/11/2022	27/11/2022

Résultats

Localisation des équipements et pas d'acquisition

Le suivi du gouffre de Paussac s'est effectué au cours de la deuxième phase (2021-2022). Les enregistreurs ont été déposés en décalées à la suite de problèmes de maintenance et d'acheminement de nouveaux enregistreurs :

- ✓ en remplacement du MSR défectueux installé à Vieil Mouly : son remplacement n'a pu se faire que le 3 mars 2022 (ancien capteur non réparable, équipement réalisé sur commande uniquement)
- ✓ acquisition d'un nouveau couple de sonde barométrie/piézométrie, dont le délai de livraison n'a permis la pose des équipements qu'à partir du 30 novembre 2021.

Les risques de vols et dégradations des équipements ont fortement influencés le choix d'implantation des sondes ; Outre la pertinence scientifique des emplacements retenus, les enregistreurs ont été préférentiellement placés dans des secteurs peu visibles et/ou difficiles d'accès :

Tableau VIII : Synthèse des équipements mis en place, des paramètres mesurés, pas d'acquisition et période d'enregistrement

Sonde	Implantation	Paramètres mesurés	Pas de mesure	Début de l'acquisition
TGP4500	Derrière un rocher, à l'extérieur de la cavité, sur un support dissimulé sous de la mousse	T°C, Hygrométrie	1h	01/11/2021
MSR145	Le long d'une fracture alignée avec l'entrée, en haut d'une escalade Point haut, à proximité des chiroptères	Barométrie, Hygrométrie, Température	1h puis 2h à partir de 07/2022	01/11/2021
Couple BARO+	Dans la diaclase du fond (côté Ouest) – suspendu au-dessus de la vasque – Point bas	Barométrie, T°C	1h	30/11/2022
DIVER	Au fond de la vasque	Hauteur d'eau, T°C H2O	1h	30/11/2022
MSR145	Suspendue à une strate, du côté instable de l'éboulis (Est) – Point haut à proximité de l'entrée	Barométrie, Hygrométrie, Température	1h puis 2h à partir de 07/2022	03/03/2022

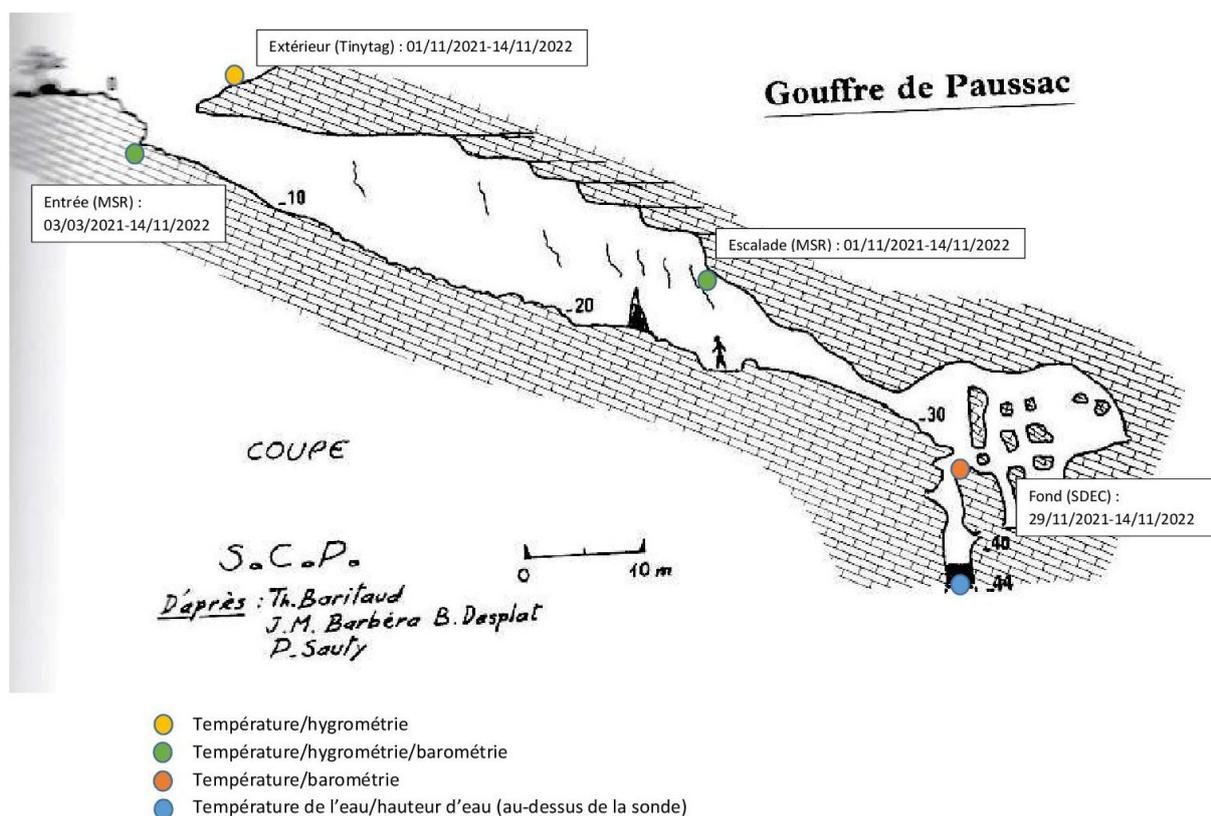


Figure 7 : Implantation des capteurs - Gouffre de Paussac

Traitement des données et présentation des résultats

Comportement des paramètres physiques

Les acquisitions concomitantes à un déstockage ont été supprimées pour ne pas biaiser les résultats.

Tableau IX : Synthèse statistique des données enregistrées dans le gouffre de Paussac du 30 novembre 2021 au 14 novembre 2022

		Max	Min	Moy	ecart type	coeff. Var
Extérieur	Température	37,671 °C	-4,111 °C	10,140 °C	7,033 °C	69%
	Humidité	100,0 %RH	21,6 %RH	93,9 %RH	13,5 %RH	14%
Entrée	Température	10,800 °C	8,800 °C	9,735 °C	0,368 °C	4%
	Humidité	100,0 %RH	54,8 %RH	100,0 %RH	0,8 %RH	1%
	Pression	1017,1	980,9	1004,5	6,0	1%
Escalade	Température	11,100 °C	9,100 °C	9,736 °C	0,271 °C	2,8%
	Humidité	100,0 %RH	90,3 %RH	100,0 %RH	0,2 %RH	0,2%
	Pression	1028,4	982,4	1009,9	7,7	0,8%
Vasque	T°C air	11,620 °C	11,110 °C	11,240 °C	0,116 °C	1,03%

A l'intérieur de la cavité, les données statistiques indiquent :

- ✓ des variations de températures comprises entre 8,8 et 11,6°C, avec un réchauffement logique des températures en s'éloignant de l'entrée. Les températures enregistrées dans la diaclase en fond de gouffre (vasque) présentent le moins de variation.
- ✓ un taux d'humidité moyen de 100% (problème de condensation sur les enregistreurs)
- ✓ une pression légèrement plus élevée en haut de l'escalade qu'à l'entrée.

La représentation graphique des données montre à l'échelle annuelle :

- ✓ des variations de températures dans la salle d'effondrement, entrée et escalade, comprises entre 9 et 11°C, légèrement influencées par les températures extérieures ; une température globalement stable proche de 11,1°C, non influencée par la température dans la diaclase au-dessus de la vasque (hausse de température ponctuelle provoquée par la submersion de la sonde)
- ✓ une hygrométrie proche de 100%, mesures probablement perturbées par la condensation se déposant sur les enregistreurs.
- ✓ des variations barométriques homogènes sur l'ensemble de la cavité (hausse ponctuelle de la pression de dans la diaclase du fond provoquée par submersion de la sonde, légèrement plus élevée sur les mesures enregistrées en haut de l'Escalade, à partir de mai 2022 (incertitude de mesure ?, légère dérive de la sonde ?).

Les variations de températures en haut de l'escalade sont celles qui intéressent le plus l'étude car situées à proximité des principales colonies de chiroptère. Bien qu'atténuée, on observe une corrélation entre température extérieure et température dans la cavité. Ces variations de températures sont observables à l'échelle de la journée.

En considérant les moyennes journalières, la relation linéaire entre température extérieure et température dans la cavité varie selon la période considérée :

- ✓ 1^{er} novembre 2021 au 31 janvier 2022 : Coefficient de corrélation de 0,72
- ✓ 1^{er} février au 31 juillet 2022 : Coefficient de corrélation de 0,91
- ✓ 1^{er} août au 1^{er} novembre : Coefficient de corrélation de 0,78

La corrélation est excellente entre février et juillet (0,91). Elle est inverse à partir de la moitié de l'été jusqu'à l'automne, c'est-à-dire que la cavité continue de se réchauffer (par phénomène d'inertie) alors que les températures extérieures commencent à baisser. De novembre à janvier, on assiste à une phase transitoire permettant de retrouver l'équilibre avec les températures extérieures.

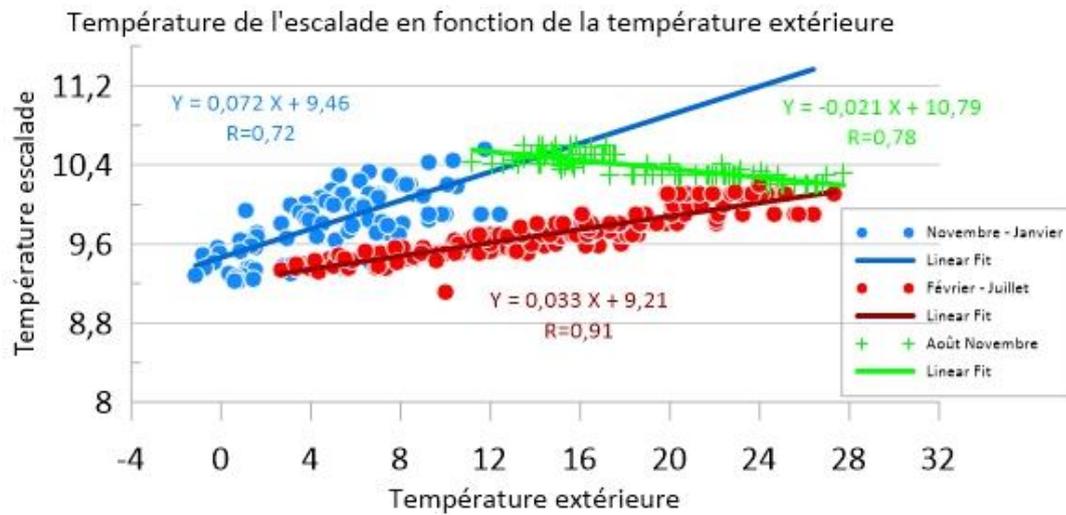


Figure 8 : Représentation des températures mesurées en haut de l'escalade en fonction des températures extérieures

Les graphiques ont été découpés par saisons en s'appuyant sur le cycle des chiroptères :

- ✓ Mi-novembre à mi-mars : Hibernation
- ✓ Mi-mars – fin mai : Transit printanier
- ✓ Début juin – mi-septembre : Gestation, mise bas
- ✓ Mi-septembre – mi-novembre : Transit automnale et accouplement

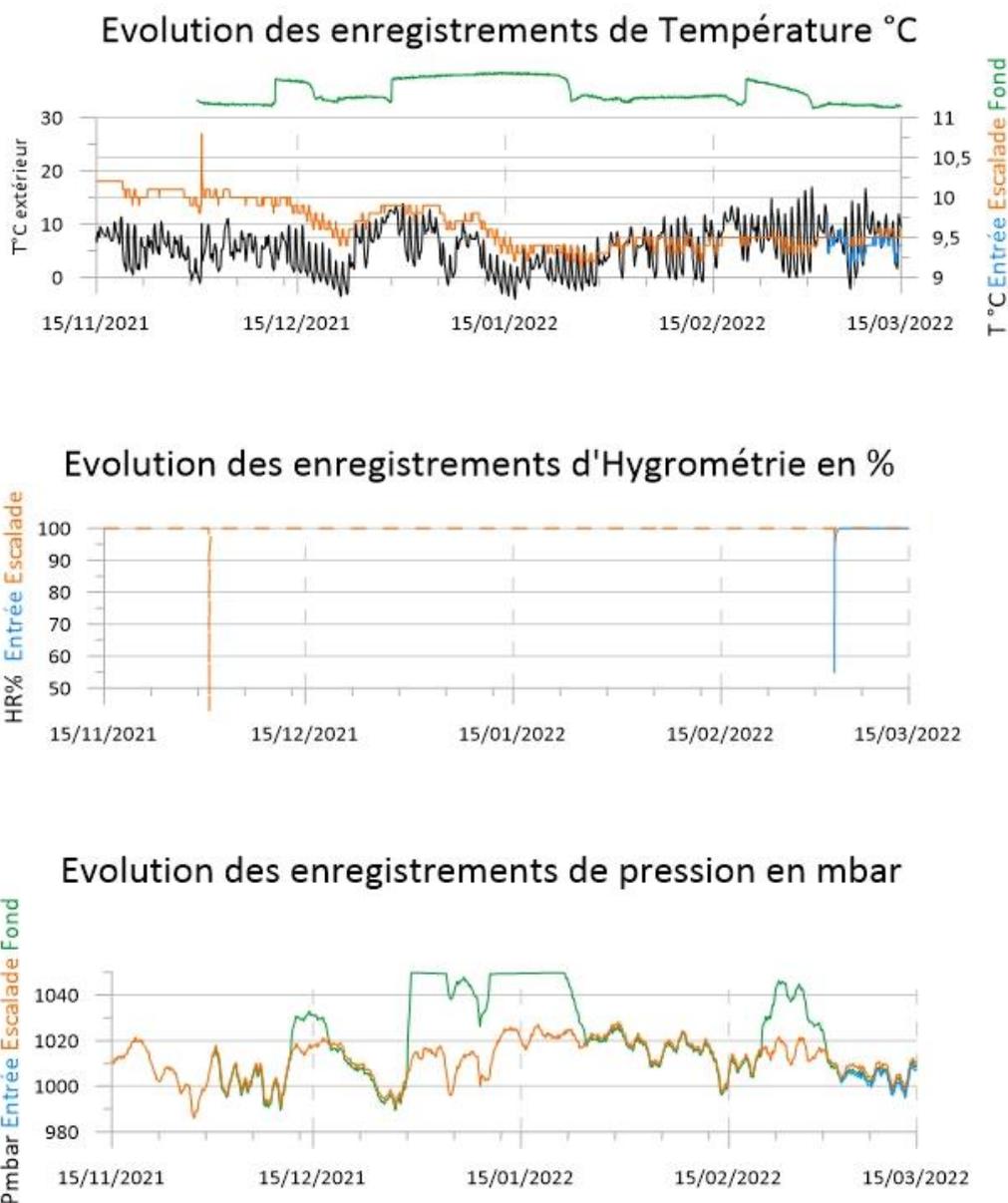


Figure 9 : Données enregistrées sur la phase hibernation de mi-novembre à mi-mars - Gouffre de Paussac

Tableau X : Synthèse statistique des données enregistrées dans le gouffre de Paussac du 15 novembre 2021 au 15 mars 2022

Hibernation		Max	Min	Moy	ecart type	coeff. Var
Extérieur	Température	16,951 °C	-4,111 °C	5,339 °C	3,895 °C	73%
	Humidité	100,0 %RH	59,3 %RH	99,3 %RH	3,5 %RH	4%
Entrée	Température	9,800 °C	9,100 °C	9,396 °C	0,105 °C	1%
	Humidité	100,0 %RH	54,8 %RH	99,7 %RH	2,8 %RH	3%
	Pression	1009,2	994,9	1003,3	3,3	0%
Escalade	Température	10,800 °C	9,100 °C	9,651 °C	0,280 °C	2,9%
	Humidité	100,0 %RH	90,3 %RH	100,0 %RH	0,3 %RH	0,3%
	Pression	1028,4	986,0	1011,8	8,5	0,8%
Vasque	T°C air	11,563 °C	11,110 °C	11,319 °C	0,146 °C	1,29%

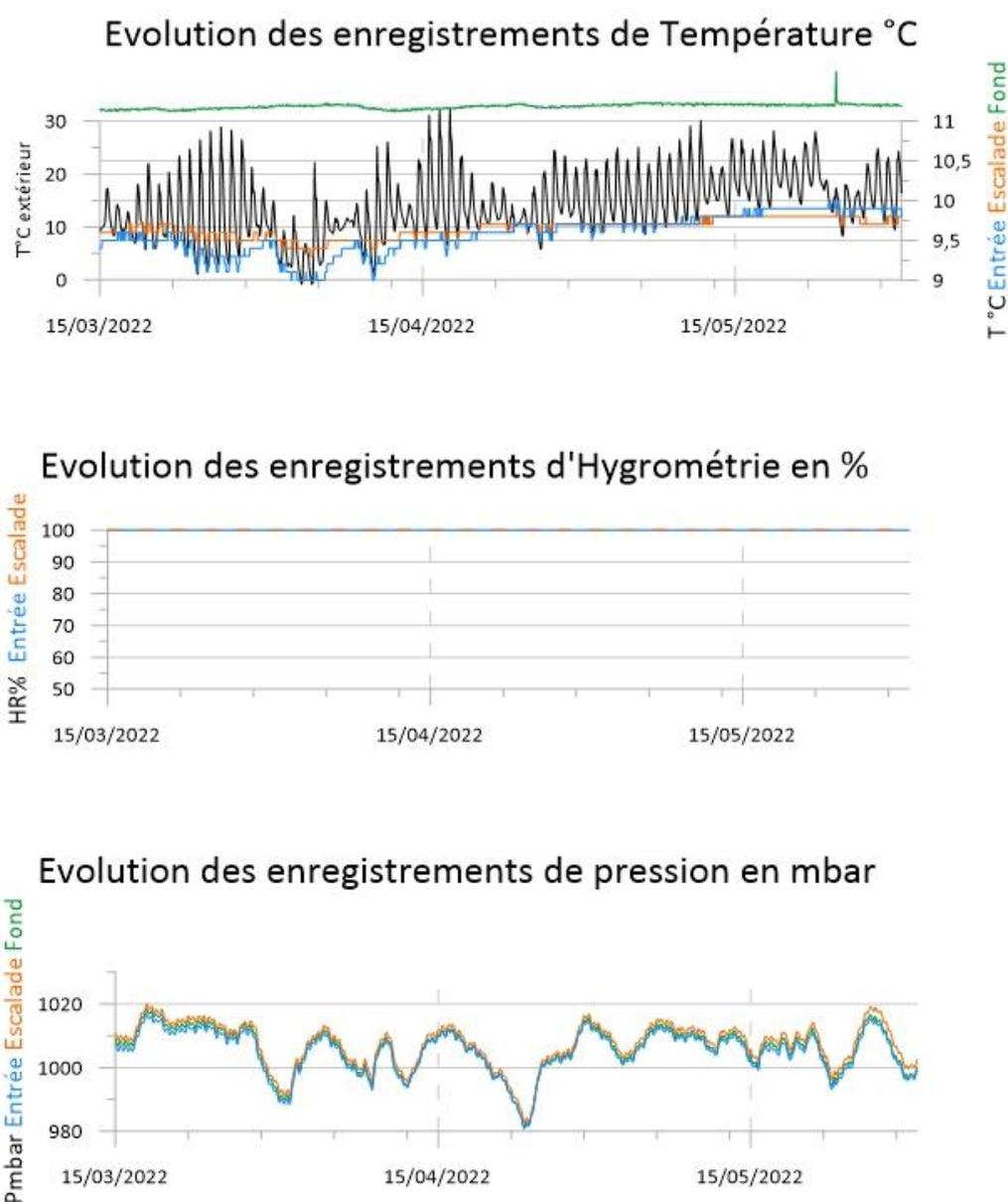


Figure 10 : Données enregistrées sur la phase de transit de mi-mars à fin mai - Gouffre de Paussac

Tableau XI : Synthèse statistique des données enregistrées dans le gouffre de Paussac du 15 mars 2022 au 1er juin 2022

Transit printemps		Max	Min	Moy	ecart type	coeff. Var
Extérieur	Température	32,254 °C	-0,866 °C	14,103 °C	5,840 °C	41%
	Humidité	100,0 %RH	21,6 %RH	84,9 %RH	18,3 %RH	22%
Entrée	Température	10,000 °C	8,800 °C	9,577 °C	0,252 °C	3%
	Humidité	100,0 %RH	100,0 %RH	100,0 %RH	0,0 %RH	0%
	Pression	1017,1	980,9	1004,9	6,8	1%
Escalade	Température	9,900 °C	9,300 °C	9,650 °C	0,114 °C	1,2%
	Humidité	100,0 %RH	100,0 %RH	100,0 %RH	0,0 %RH	0,0%
	Pression	1020,1	982,4	1007,4	7,0	0,7%
Vasque	T°C air	11,620 °C	11,110 °C	11,184 °C	0,029 °C	0,26%

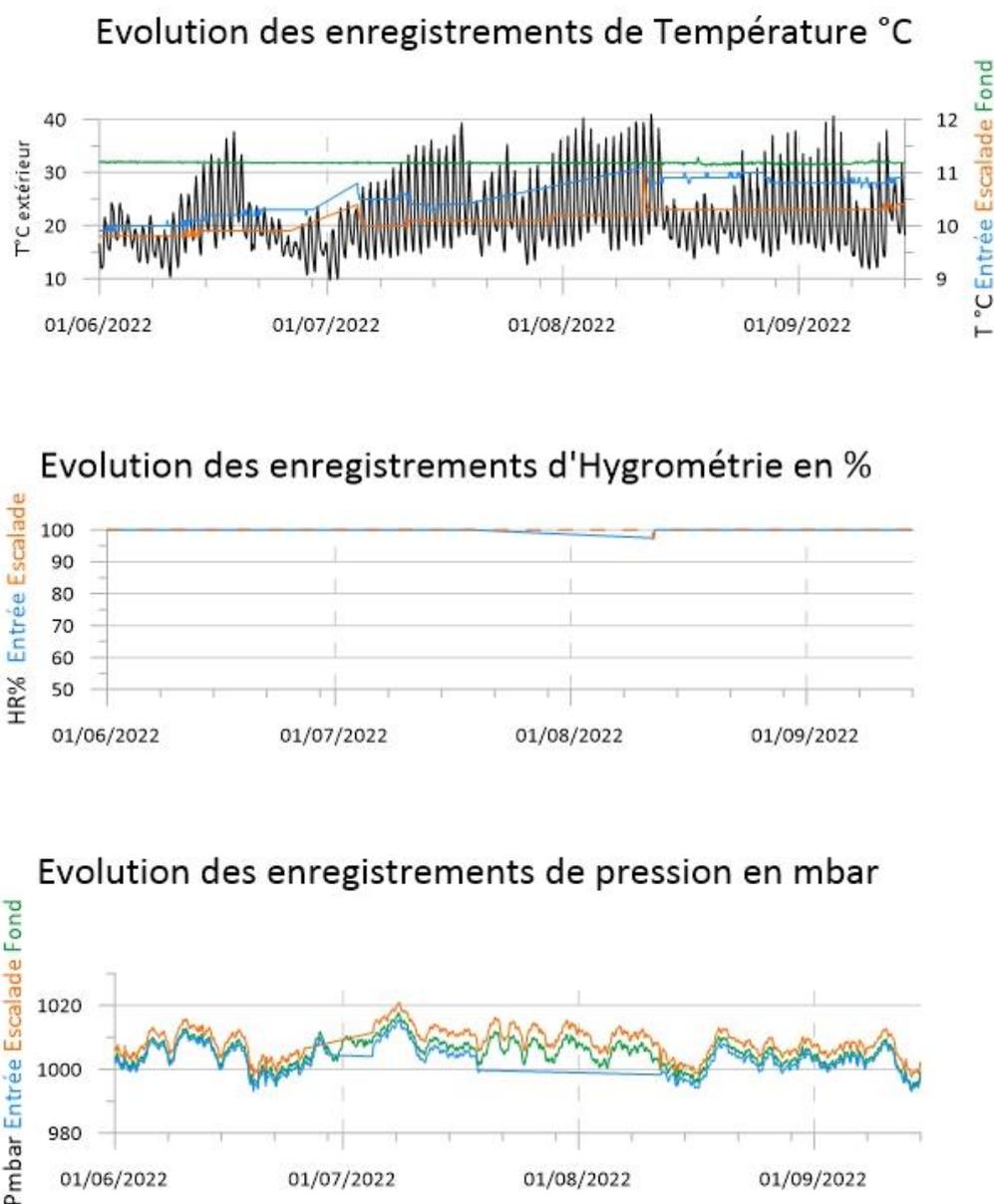


Figure 11 : Données enregistrées sur la phase gestation/nurserie de début juin à mi-septembre - Gouffre de Paussac

Tableau XII : Synthèse statistique des données enregistrées dans le gouffre de Paussac du 1er juin 2022 à 15 septembre 2022 (données incomplètes)

Gestation - mis bas		Max	Min	Moy	ecart type	coeff. Var
Extérieur	Température	37,671 °C	9,755 °C	18,990 °C	4,803 °C	25%
	Humidité	100,0 %RH	29,4 %RH	93,5 %RH	14,1 %RH	15%
Entrée	Température	10,800 °C	9,900 °C	10,195 °C	0,178 °C	2%
	Humidité	100,0 %RH	100,0 %RH	100,0 %RH	0,0 %RH	0%
	Pression	1015,6	993,0	1004,2	4,5	0%
Escalade	Température	11,100 °C	9,800 °C	9,966 °C	0,149 °C	1,5%
	Humidité	100,0 %RH	100,0 %RH	100,0 %RH	0,0 %RH	0,0%
	Pression	1020,9	997,5	1009,2	4,4	0,4%
Vasque	T°C air	11,213 °C	11,133 °C	11,186 °C	0,009 °C	0,08%

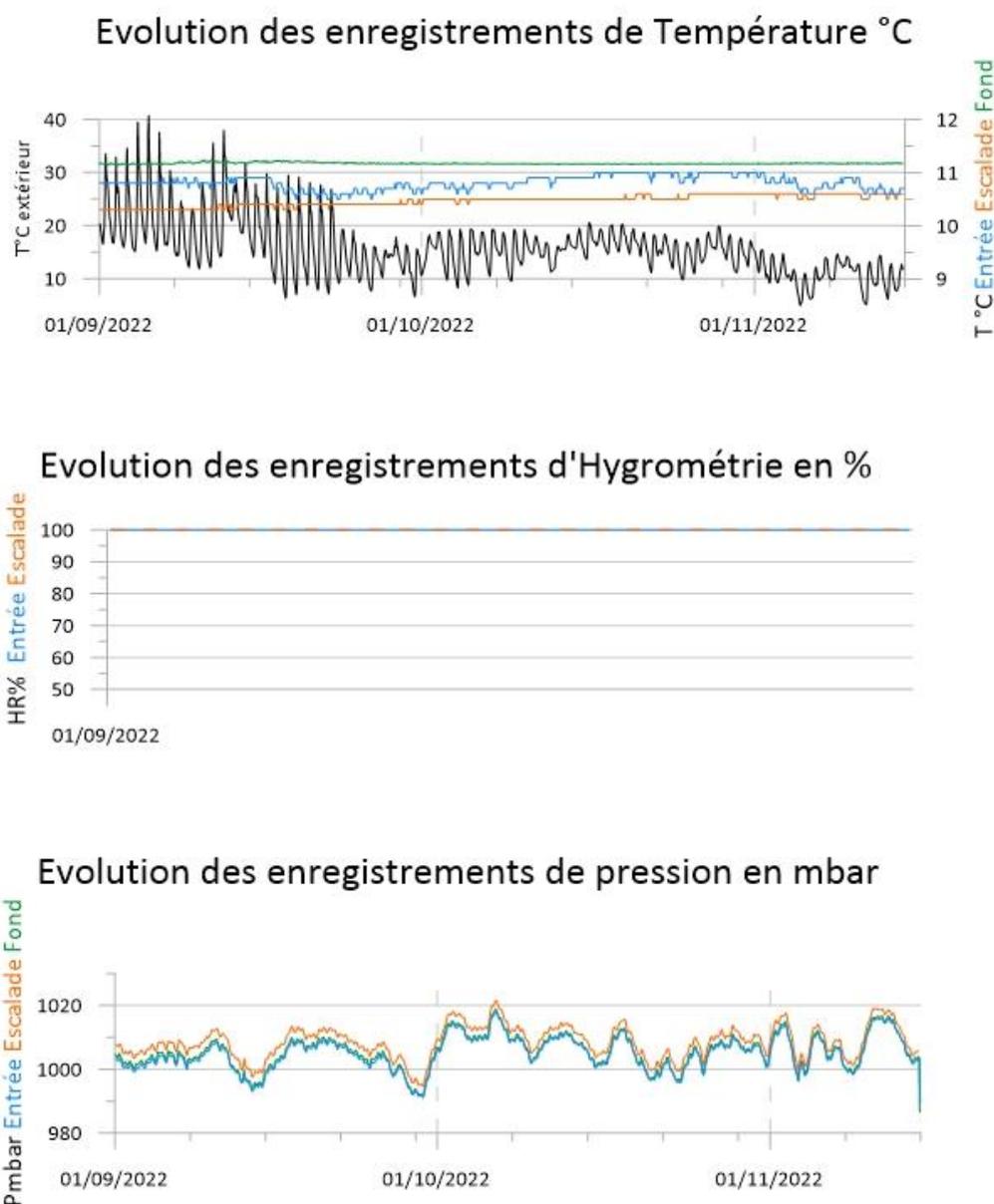


Figure 12 : Données enregistrées sur la phase de transit automnal de mi-septembre à mi-novembre - Gouffre de Paussac

Tableau XIII : Synthèse statistique des données enregistrées dans le gouffre de Paussac de mi-septembre à mi-novembre

Transit Automnal		Max	Min	Moy	ecart type	coeff. Var
Extérieur	Température	29,7 °C	5,0 °C	14,3 °C	3,8 °C	26,9%
	Humidité	100,0 %RH	18,8 %RH	94,1 %RH	15,3 %RH	16,3%
Entrée	Température	14,4 °C	10,5 °C	10,8 °C	0,2 °C	1,8%
	Humidité	100,0 %RH	100,0 %RH	100,0 %RH	0,0 %RH	0,0%
	Pression	1018,1	989,5	1005,7	5,3	0,5%
Escalade	Température	10,6 °C	10,3 °C	10,5 °C	0,1 °C	0,8%
	Humidité	100,0 %RH	100,0 %RH	100,0 %RH	0,0 %RH	0,0%
	Pression	1021,6	994,8	1009,1	5,2	0,5%
Fond	T°C air	11,2 °C	11,1 °C	11,2 °C	0,0 °C	0,1%

Comportement hydrologique

Le comportement hydrologique du gouffre est étudié grâce au couple de sonde Diver-Baro.

La sonde Diver enregistre la pression de la colonne d'eau en cm H₂O. Pour convertir cette pression en hauteur d'eau, une compensation de la pression atmosphérique est nécessaire en retranchant la pression atmosphérique de la sonde Baro à la pression de la colonne d'eau de la sonde Diver.

Tableau XIV : Synthèse statistique des données enregistrées par le couple de sonde Baro-Diver du 30 novembre 2021 au 14 novembre 2022

	Max	Min	Moy	ecart type	coeff. Var
T°C air	11,620 °C	11,110 °C	11,240 °C	0,116 °C	1,03%
T°C eau	11,573 °C	11,313 °C	11,409 °C	0,075 °C	0,66%
Pression	1112,44	980,89	1013,95	19,65	1,94%
Heau	7,07	0,00	3,20	2,56	80,14%

Sur la période étudiée, les enregistrements montrent une fluctuation de la hauteur d'eau de 0 à 7,07 m.

La sonde barométrique positionnée à 6,5 m au-dessus du fond de la vasque a donc été immergée à plusieurs reprises, annulant la compensation atmosphérique sur ces périodes. La compensation a donc été réalisée avec les données barométriques du MSR145. Les valeurs pressiométriques des MSR145 s'expriment en mBar, elles ont été converties en cm H₂O (pour mémoire 1 mBar = 1,0196313 cm H₂O).

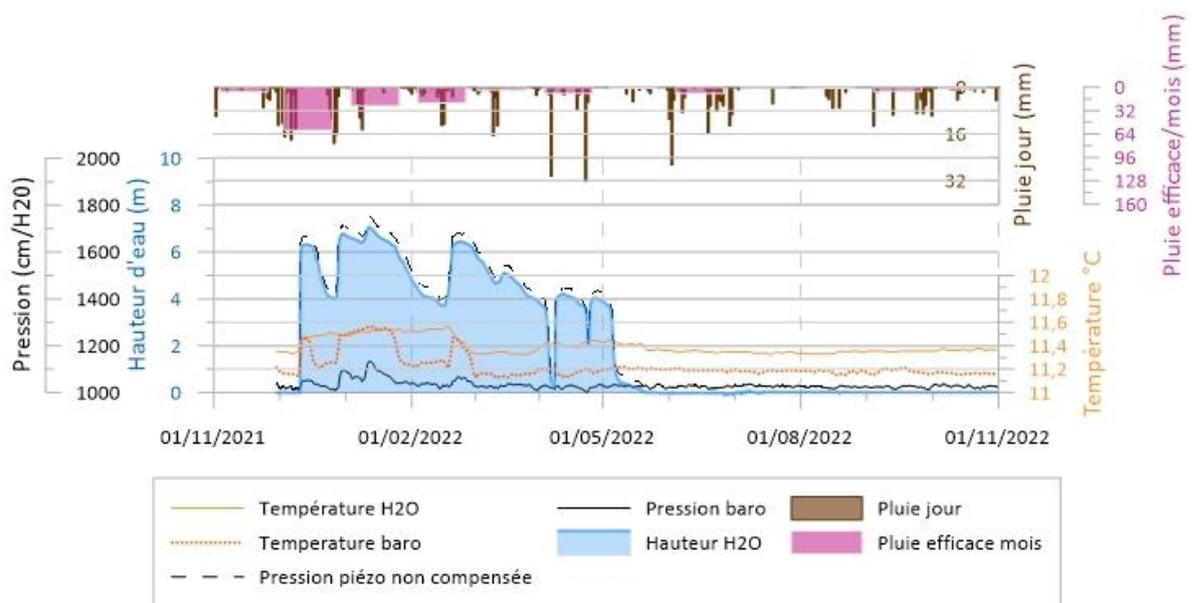


Figure 13 : Variation des enregistrements dans la vasque et précipitations – Source : précipitations journalières (données Météo France, station de Coulounieix)

Les variations de niveau d'eau ont été comparées aux précipitations journalières et aux pluies efficaces mensuelles. Les pluies efficaces sont une estimation de la portion de pluie qui s'est infiltrée dans le sol et alimentent les écoulements souterrains. Elles sont calculées en retranchant la portion d'eau ruisselée (estimation en fonction de la pente et du type de sol) et la portion d'eau consommée par les plantes ou évaporée (estimation en fonction de plusieurs paramètres tel que la température, la latitude, la réserve utile du sol...).

Sur la période étudiée, la vasque est alimentée dès les premières pluies efficaces de mi-décembre 2021, jusqu'à début mai 2022. Les variations de niveaux sont globalement très réactives aux épisodes pluvieux hivernaux et printaniers, indiquant une assez faible inertie du système lorsque les sols sont saturés. Les précipitations estivales (notamment l'important épisode pluvieux observé en juin 2022) n'ont pas d'effet sur l'alimentation de la vasque (consommation des eaux météoriques par les plantes/évaporation).

Le comportement des variations piézométriques traduit une alimentation de la vasque par surverse avec une vidange rapide de cette dernière lorsqu'elle n'est plus alimentée (analogue au remplissage d'une baignoire qui fuit). Ce phénomène est nettement visible par la rupture de pente observée lorsque le niveau d'eau descend en dessous de 4 m (hauteur de la vasque). Il s'agirait donc vraisemblablement d'un écoulement épikarstique, alimentée par les pluies efficaces et non soutenue par la nappe phréatique sur la période étudiée.

L'année 2022 est caractérisée par une sécheresse importante, ayant souffert d'une très faible recharge hivernale. Il est donc possible que le comportement hydrologique soit totalement différent les années humides.

C.3 Assistance à l'application du régime d'évaluation d'incidence

La structure animatrice a été sollicitée par la CCPR dans le cadre de l'appel à projet « sentier de nature » où il est prévu la pose de panneau d'information sur un sentier existant, le projet est non soumis au régime d'évaluation d'incidence. Par ailleurs, une évaluation d'incidence au titre de Natura 2000 du projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de St-Just a été déposé par le promoteur VALECO en DDT en juillet 2021 sans consultation de l'animateur du site.

C.4 Synthèse, bilan et mise à jour du DOCOB

Le bilan annuel d'animation a été rédigé en s'appuyant sur la synthèse des données de suivi qui a été réalisée.

Par ailleurs, un travail de recherche et de localisation des espèces du FSD notamment a débuté en 2021 puisque aucune localisation précise des espèces existe dans le DOCOB. Ces données cruciales sont transmises à l'observatoire FAUNA et à l'OBV qui constituent les plateformes régionales ressources du SINP et de l'INPN.

Un travail de recherche d'une plante très rare (2 populations en Nouvelle-Aquitaine) et menacée a été menée. Il s'agit de l'Aconit du Portugal, *Aconitum napellus* subsp. *lusitanicum* qui est présent à proximité immédiate du site Natura 2000 dans les vallées de l'Euhe et du Buffebale. Aucun individu n'a été observé pour le moment au sein du périmètre du site Natura 2000.

De plus, l'actualisation de la base FSD du "Vallon de la Sandonie" datant de 2012 a été validé par les experts naturalistes.

Enfin, une mise à jour des habitats et des espèces serait nécessaire. En effet, le DOCOB a été élaboré en 2004 et depuis des évolutions et de nouvelles données viennent compléter ou modifier celui-ci.

C.5 Organisation des réunions de comité de pilotage

Suite au transfert de l'animation Natura 2000 de l'Etat à la Région Nouvelle-Aquitaine, se pose la question de la présidence des COPILs. En l'absence de présidence, le COPIL ne peut pas se réunir.

C.6 Programme/Projets en lien avec Natura 2000

Appel à projet DREAL Amélioration des connaissances sur les espèces d'odonates de cours d'eau

Une réponse régionale à l'appel à projet DREAL a été portée par le CEN Nouvelle-Aquitaine sur les espèces d'intérêts communautaires suivantes : la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), le Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*), le Gomphe à pattes jaunes (*Stylurus flavipes*), le Gomphe serpent in (*Ophiogomphus cecilia*) et la Cordulie splendide (*Macromia splendens*). L'objectif principal est d'améliorer la connaissance sur l'indigénat de ces espèces au sein des sites Natura 2000 ciblés. Le site du « vallon de la Sandonie » est retenu pour 2 espèces : la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) et le Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*). Les prospections prévues en 2023 ciblent les exuvies.

Plan de Relance verte

Le CEN Nouvelle-Aquitaine a également signé une convention de partenariat avec la Société Herpétologique de France dans le cadre de la mise en œuvre de « Mesures de gestion conservatoire en faveur de la Cistude d'Europe et du Lézard ocellé de 2021 à 2023 », projet s'inscrivant dans le cadre du Plan de Relance verte en Nouvelle Aquitaine.

Dans ce cadre, le CEN a déposé un projet intitulé « Restauration de pelouses calcaires thermophiles » sur le Lézard ocellé dans lequel il est prévu des actions de réouverture (bûcheronnage débroussaillage essentiellement) permettant de créer des corridors de déplacement afin de faciliter le déplacement de l'espèce entre les différentes zones favorables.

Ces actions devaient venir compléter et conforter les actions prévues dans le contrat Natura 2000 puisqu'elles étaient mises en œuvre sur les mêmes parcelles que le contrat. Une synergie de moyens était ainsi déployée sur ce site pour augmenter son attractivité pour l'espèce ciblée. Au même titre que les difficultés foncières rencontrées sur le contrat Natura 2000, les actions prévues sur le plan de relance ne pourront malheureusement pas être mises en œuvre sur ce site.

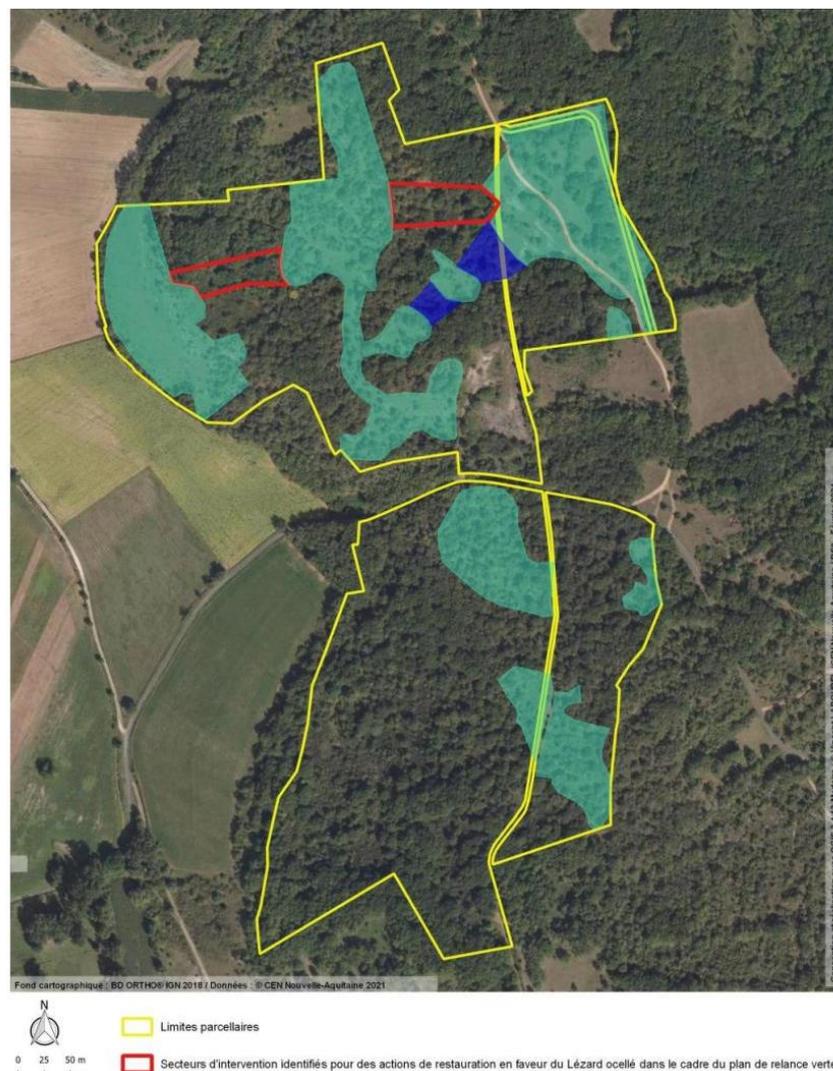


Figure 14 : Secteurs de restauration identifiés

D. PERSPECTIVES DE POURSUITE DE L'ANIMATION

Les perspectives de poursuite de l'animation pour 2023 sont les suivantes :

- Communication / sensibilisation : Publication de bulletins d'information, alimentation du site internet, organisation d'une animation grande public/scolaire et une réunion à destination des élus
- Contrat Natura 2000 : actualisation du recensement et contact des signataires potentiels
- Accompagnement au montage et à la mise en œuvre des MAEC
- Suivi des populations de chiroptères
- Communication / sensibilisation des propriétaires, usagers... : alimentation du site internet
- Bilans d'animation, mise en place d'un tableau de bord de suivi
- Préparation et animation d'un comité de pilotage
- Accompagnement des projets et de leur éventuelle évaluation des incidences en lien avec les services de l'État
- Révision de la charte
- Poursuite des échanges avec le Syndicat rivière pour la prise en compte des enjeux écologiques
- Consolider les échanges et le partenariat avec la commune de Saint-Just et la propriétaire du gouffre de Paussac



Un outil au service de la biodiversité, des paysages et de l'économie rurale



Conservatoire d'espaces naturels de Nouvelle-Aquitaine
www.cen-nouvelle-aquitaine.org

Siège social : 6 ruelle du Theil - 87510 Saint-Gence
Tél : 05 55 03 29 07
siege@cen-na.org

Site de Billère : 28 route de Bayonne - 64140 Billère
Tél. 05 59 64 49 11
billere@cen-na.org

Site de Poitiers : 44, boulevard Pont-Achard - 86000 Poitiers
Tél . 05 49 50 42 59
poitiers@cen-na.org



Contact :
CEN Nouvelle-Aquitaine
Antenne 24
24 rue de la Libération - 24400 Mussidan
Tél : 05 53 81 39 57
antenne24@cen-na.org

avec le concours financier de



*La Nouvelle-Aquitaine et L'Europe
agissent ensemble pour votre territoire*

