



PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES



31/03/2023

COFIL Natura 2000 FR7300922 « Gaves de Pau et de Cauterets »

- 1) Suivi des populations d'écrevisses à pattes blanches
- 2) Expertise des ponts favorables aux chauves-souris sur la partie aval du site
- 3) Mise à jour de la cartographie des EEE
- 4) PAEC
- 5) Communication et sensibilisation
- 6) Programme d'actions prévisionnel pour 2023 et transfert de la compétence Natura 2000 aux Régions

31 mars 2023

NATURA 2000



- 1) Suivi des populations d'écrevisses à pattes blanches
- 2) Expertise des ponts favorables aux chauves-souris sur la partie aval du site
- 3) Mise à jour de la cartographie des EEE
- 4) PAEC
- 5) Communication et sensibilisation
- 6) Programme d'actions prévisionnel pour 2023 et transfert de la compétence Natura 2000 aux Régions

31 mars 2023

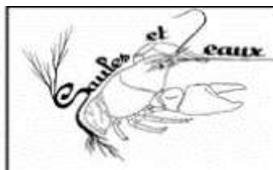


Suivi des populations d'Écrevisses à pattes blanches sur le bassin versant du Gave de Pau

- Espèce d'intérêt communautaire
 - Localisée sur quelques affluents du Gave de Pau
 - Menaces identifiées :
 - écrevisses d'origine américaine
 - mortalité induite par la peste de l'écrevisse observée en 2017
- Dynamique locale pour initier une action de préservation
- 1^{er} état des lieux en 2019, compléments en 2021 et 2022



Saules&Eaux





Suivi des populations d'Écrevisses à pattes blanches sur le bassin versant du Gave de Pau

	2019	2021	2022
Linéaire prospecté	10,5 km	11,5 km	4,3 km
Nombre populations APP	8	10	12
Linéaire colonisé par l'APP	15 km mini	20 km mini	18,8 km Moules (+240m) Brouca (+320m)
Mortalités d'APP	3 (Ayné, Bayou, Bergons aval)	2 (Ayné, Bergons aval)	5 (Ayné, Bayet, Bergons, Brouca, Moules)
Linéaire colonisé par la PFL	2 km	2,5 km	3,5 km Expansion Bergons, Brouca

Inventaires astacicoles 2019, 2021 et 2022 - Bassin versant du Gave de Pau

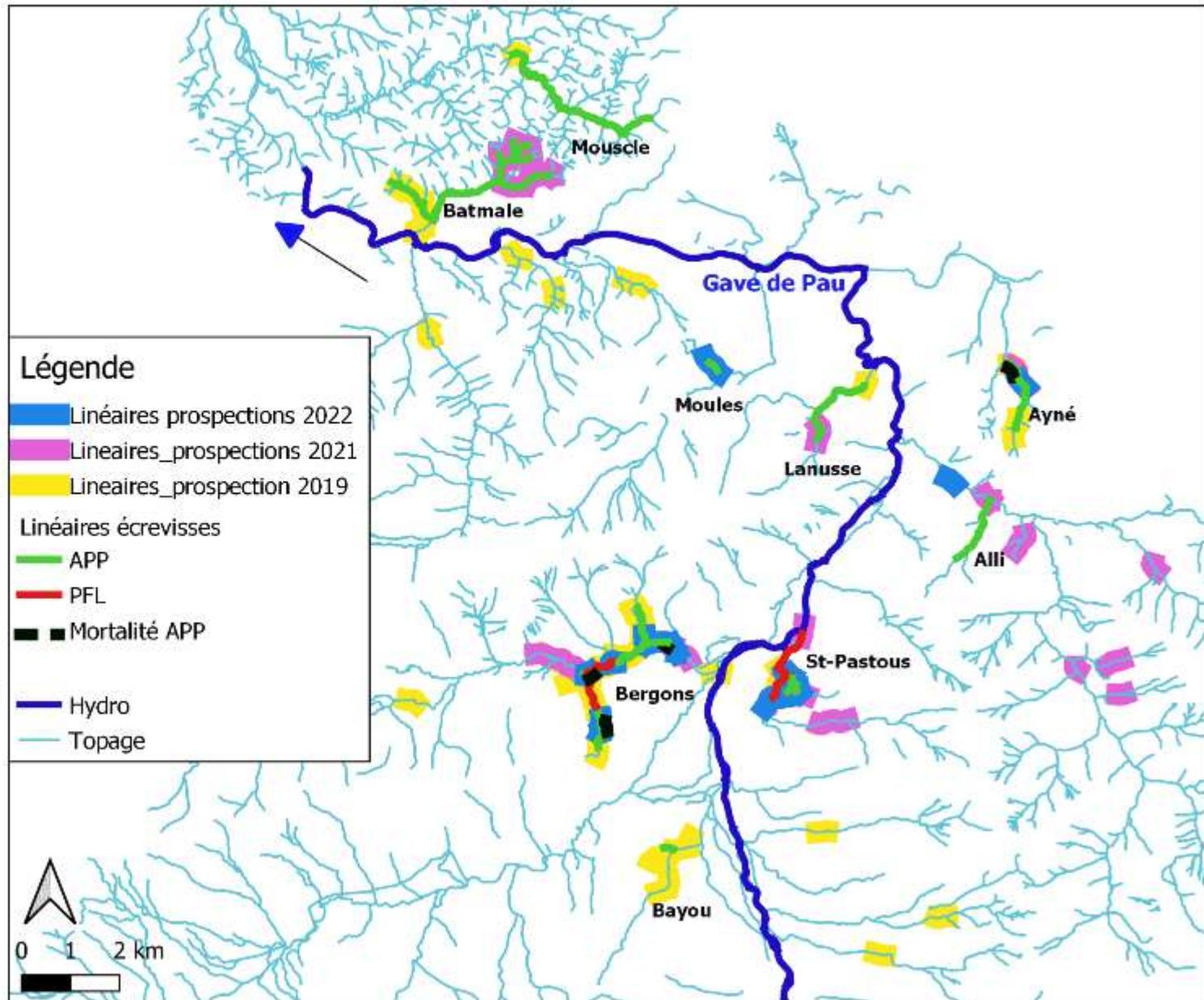
Animation du DOCOB
« Gaves de Pau et de
Cauterets » (et gorges
de Cauterets) :
Etude sur les populations
d'écrevisses à pattes
blanches sur le bassin
versant du Gave de Pau



Logiciel utilisé : Quantum GIS 3.10.12
Projection : Lambert 93
Fond : Scan 25 IGN

Sources :
BD Topage modifiée
Points et tracés :
2019, 2021 et 2022 : Saules et Eaux
< 2019 : PLVG / AFB / RNR Pibeste-
Aoulhet / PNP

Réalisation :
Saules et Eaux 2022



Inventaires astacicoles 2022 - Ruisseau des Moules

Animation du DOCOB
« Gaves de Pau et de
Cauterets » (et gorges
de Cauterets) :
Etude sur les populations
d'écrevisses à pattes
blanches sur le bassin
versant du Gave de Pau



Légende

Obs_ponctuelles

● APP

○ Points d'observation

★ Pas d'observation

Ecrevisse

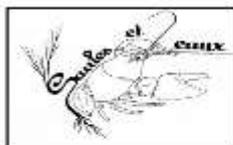
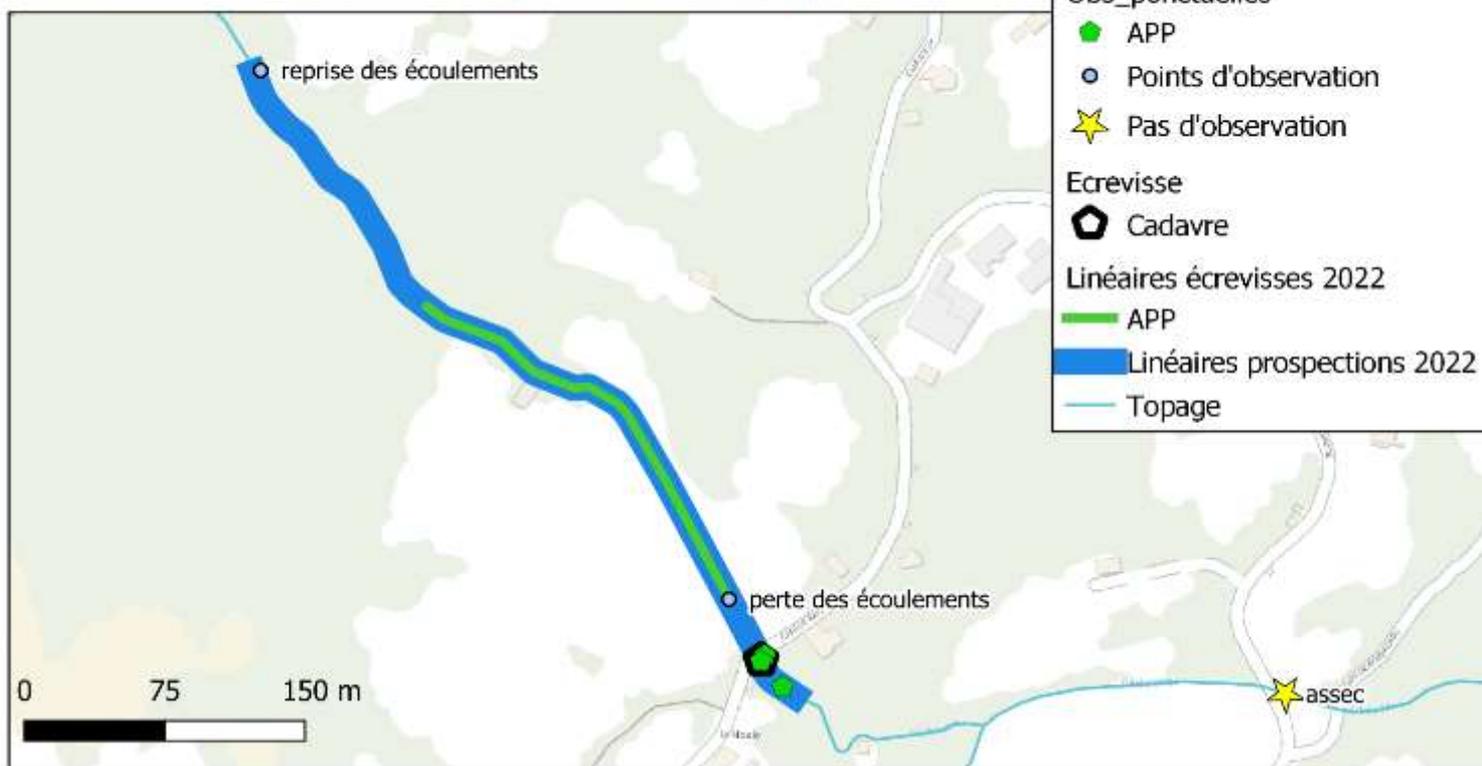
⬡ Cadavre

Linéaires écrevisses 2022

— APP

— Linéaires prospections 2022

— Topage



Logiciel utilisé : Quantum GIS 3.10.12
Projection : Lambert 93
Fond : Scan 25 IGN

Sources :
BD Topage modifiée
Points et tracés :
2019, 2021 et 2022 : Saules et Eaux
< 2019 : PLVG / AFB / RNR Pibeste-
Aoulhet / PNP

Réalisation :
Saules et Eaux 2022

Inventaires astacicoles 2022 - Ruisseau de Nès

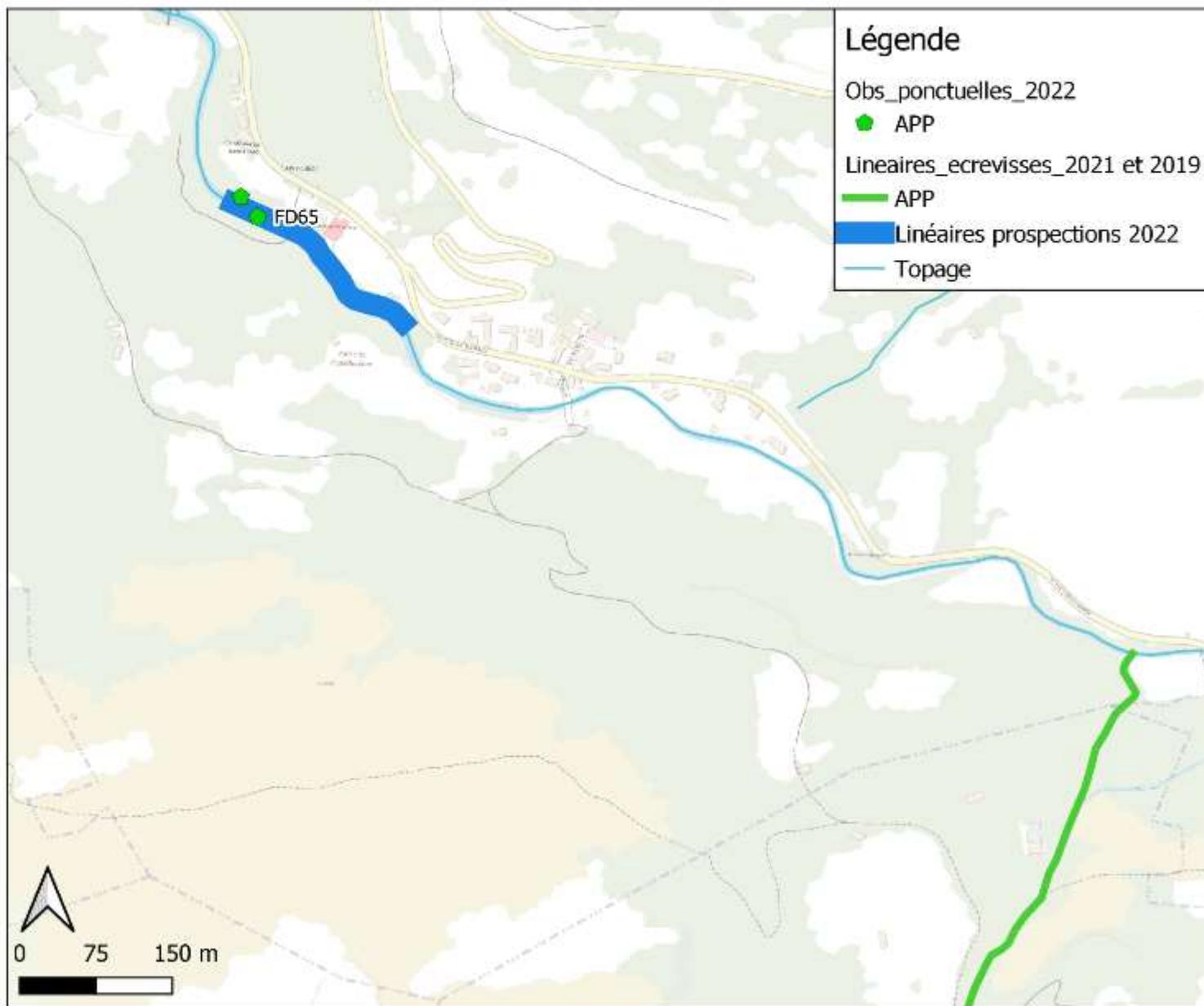
Animation du DOCOB
« Gaves de Pau et de
Cauterets » (et gorges
de Cauterets) :
Etude sur les populations
d'écrevisses à pattes
blanches sur le bassin
versant du Gave
de Pau



Logiciel utilisé : Quantum GIS 3.10.12
Projection : Lambert 93
Fond : Scan 25 IGN

Sources :
BD Topage modifiée
Points et tracés :
2019, 2021 et 2022 : Saules et Eaux
< 2019 : PLVG / AFB / RNR Pibeste-
Aoulhet / PNP

Réalisation :
Saules et Eaux 2022



Inventaires astacicoles 2022 - Ruisseau de Bun

Animation du DOCOB
« Gaves de Pau et de
Cauterets » (et gorges
de Cauterets) :
Etude sur les populations
d'écrevisses à pattes
blanches sur le bassin
versant du Gave
de Pau



Logiciel utilisé : Quantum GIS 3.10.12
Projection : Lambert 93
Fond : Scan 25 IGN

Sources :
BD Topage modifiée
Points et tracés :
2019, 2021 et 2022 : Saules et Eaux
< 2019 : PLVG / AFB / RNR Pibeste-
Aoulhet / PNP

Réalisation :
Saules et Eaux 2022

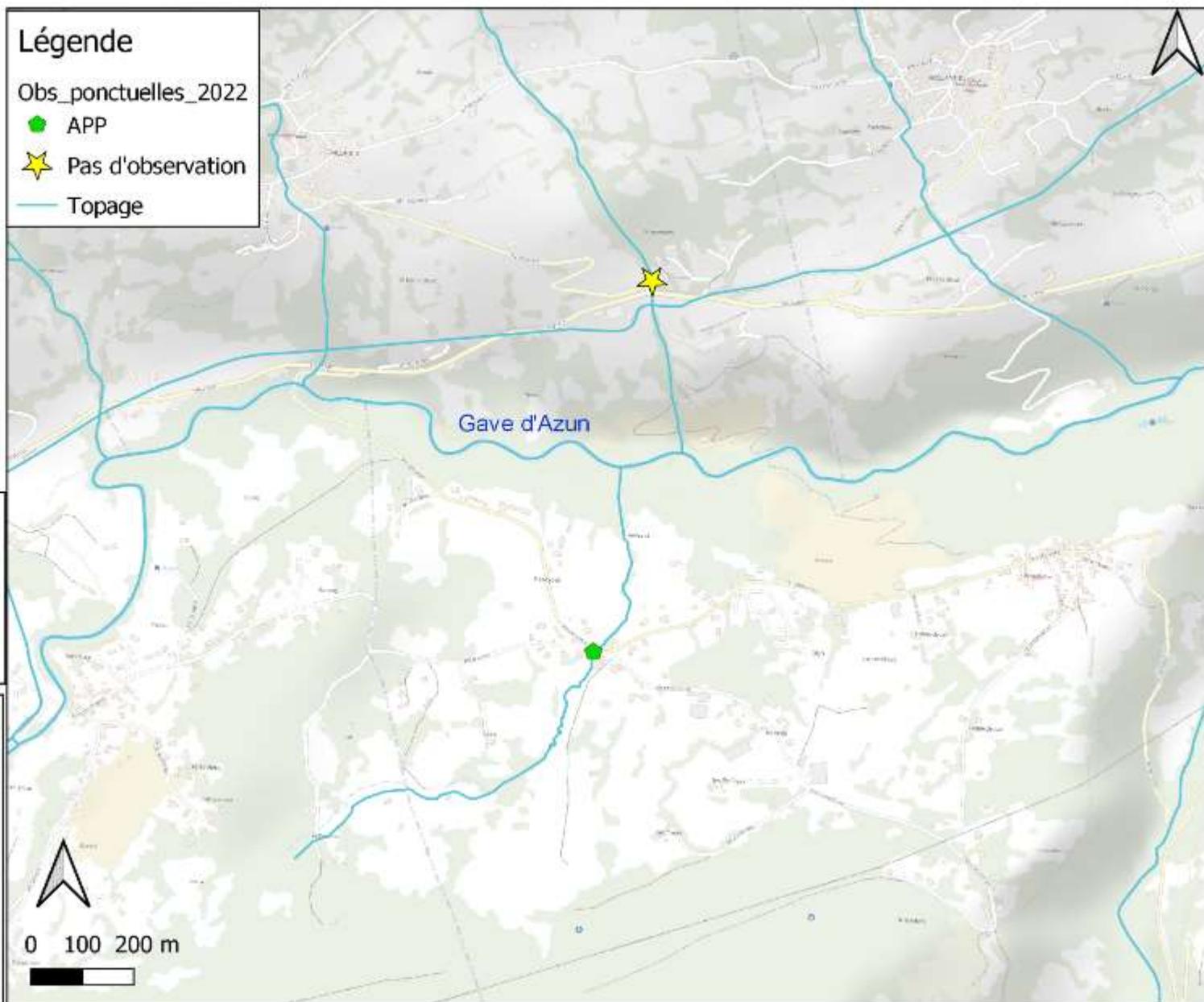
Légende

Obs_ponctuelles_2022

● APP

★ Pas d'observation

— Topage



Inventaires astacicoles 2022 - Ruisseau de l'Ayné

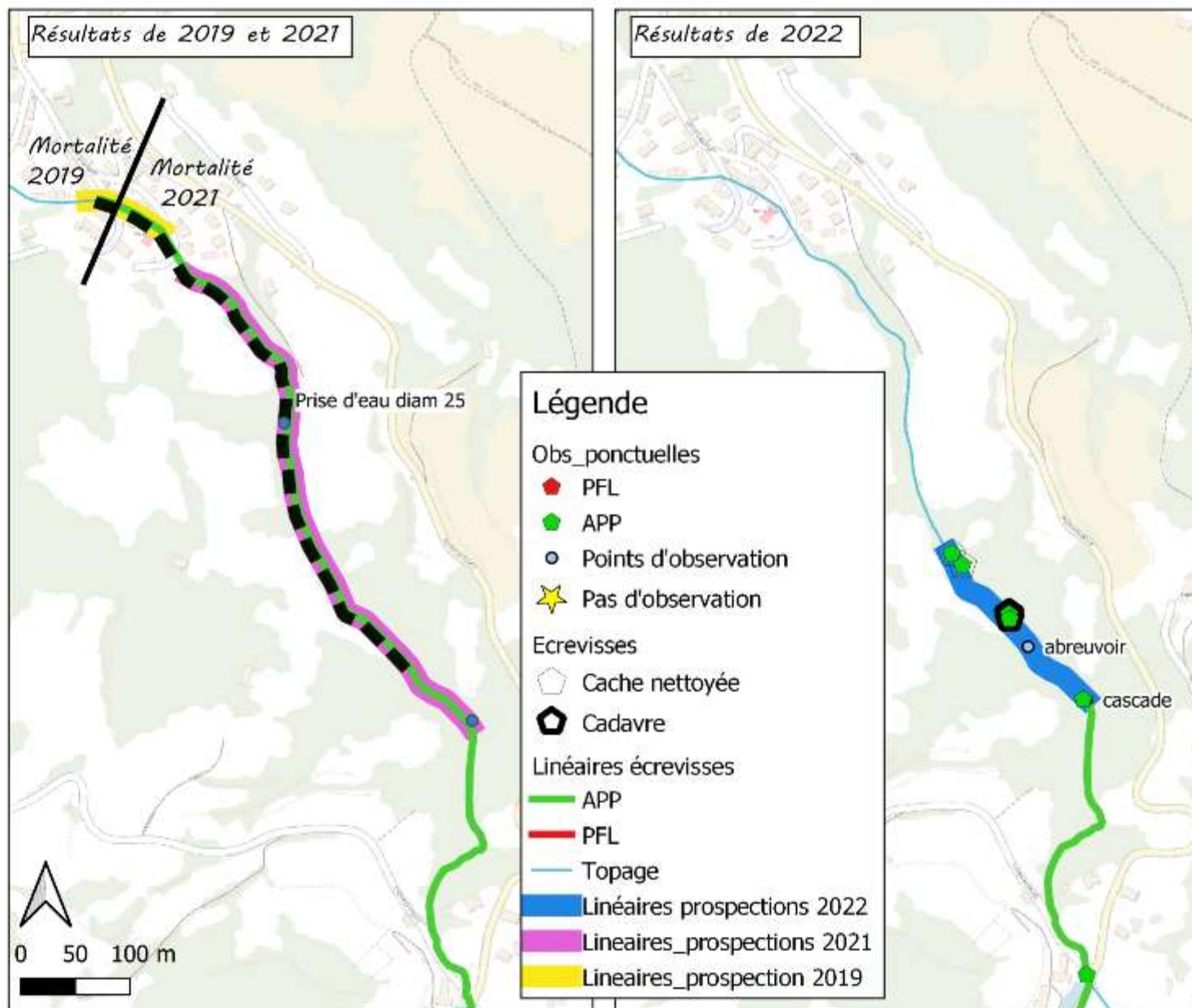
Animation du DOCOB
« Gaves de Pau et de
Cauterets » (et gorges
de Cauterets) :
Etude sur les populations
d'écrevisses à pattes
blanches sur le bassin
versant du Gave
de Pau



Logiciel utilisé : Quantum GIS 3.10.12
Projection : Lambert 93
Fond : Scan 25 IGN

Sources :
BD Topage modifiée
Points et tracés :
2019, 2021 et 2022 : Saules et Eaux
< 2019 : PLVG / AFB / RNR Pibeste-
Aoulhet / PNP

Réalisation :
Saules et Eaux 2022



Inventaires astacicoles 2022 - Brouca / Saint-Pastous

Animation du DOCOB
« Gaves de Pau et de
Cauterets » (et gorges
de Cauterets) :
Etude sur les populations
d'écrevisses à pattes
blanches sur le bassin
versant du Gave
de Pau



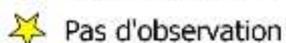
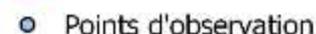
Logiciel utilisé : Quantum GIS 3.10.12
Projection : Lambert 93
Fond : Scan 25 IGN

Sources :
BD Topage modifiée
Points et tracés :
2019, 2021 et 2022 : Saules et Eaux
< 2019 : PLVG / AFB / RNR Pibeste-
Aoulhet / PNP

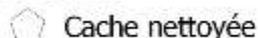
Réalisation :
Saules et Eaux 2022

Légende

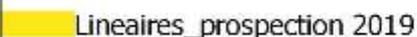
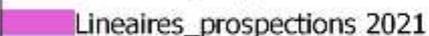
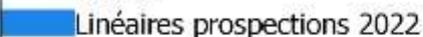
Obs_ponctuelles



Ecrevisses



Linéaires écrevisses



Résultats de 2019 et 2021



Résultats de 2022



Inventaires astaciques 2022 - Brouca / Saint-Pastous

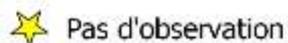
Animation du DOCOB
« Gaves de Pau et de
Cauterets » (et gorges
de Cauterets) :
Etude sur les populations
d'écrevisses à pattes
blanches sur le bassin
versant du Gave
de Pau

Légende

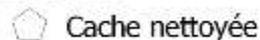
Obs_ponctuelles



○ Points d'observation



Ecrevisses



Résultats de 2019 et 2021



Résultats de 2022



Logiciel utilisé : Quantum GIS 3.10
Projection : Lambert 93
Fond : Scan 25 IGN

Sources :
BD Topage modifiée
Points et tracés :
2019, 2021 et 2022 : Saules et Eaux
< 2019 : PLVG / AFB / RNR Pibest
Aoulhet / PNP

Réalisation :
Saules et Eaux 2022

Inventaires astacicoles 2022 - Bayet

Légende

Obs_ponctuelles

- PFL
- APP
- Points d'observation
- ★ Pas d'observation

Ecrevisses

- Cache nettoyée
- Cadavre

Linéaires écrevisses

- APP
- PFL
- Topage
- Linéaires prospections 2022
- Lineaires_prospections 2021
- Lineaires_prospection 2019

Logiciel utilisé : Quantum GIS 3.10.12
Projection : Lambert 93
Fond : Scan 25 IGN

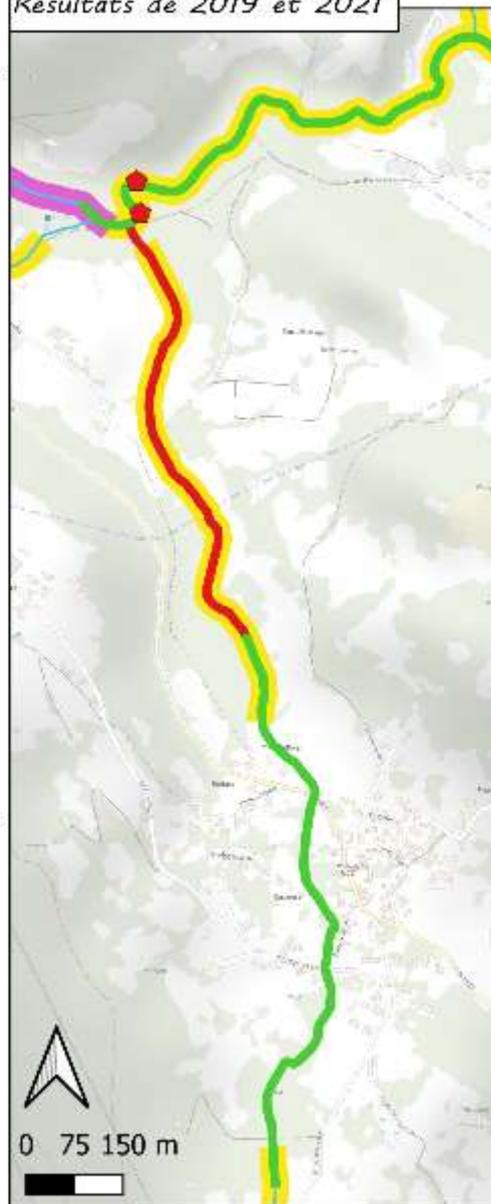
Sources :

BD Topage modifiée
Points et tracés :
2019, 2021 et 2022 : Saules et Eaux
< 2019 : PLVG / AFB / RNR Pibeste-Aoulhet / PNP

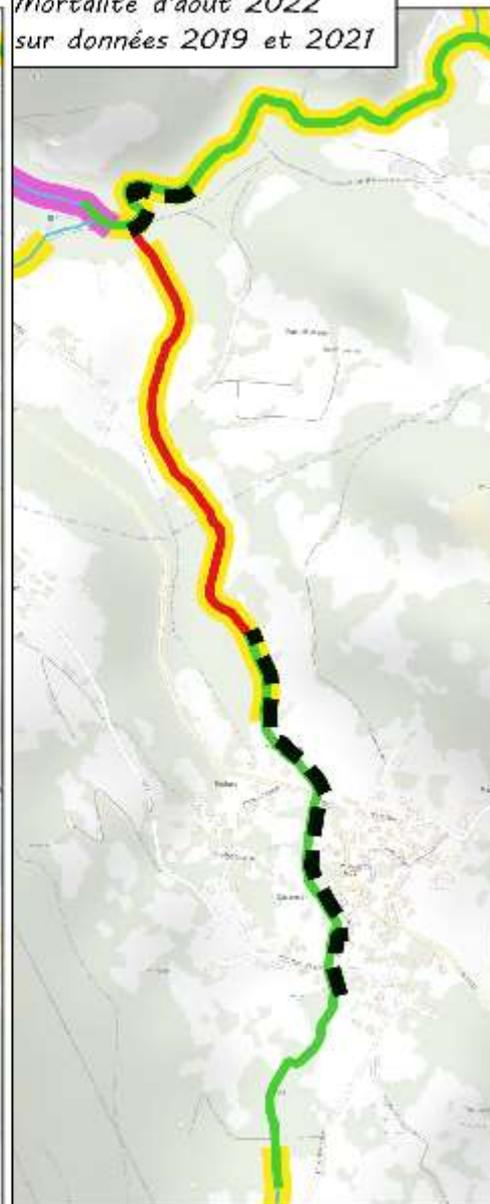
Réalisation :

Saules et Eaux 2022

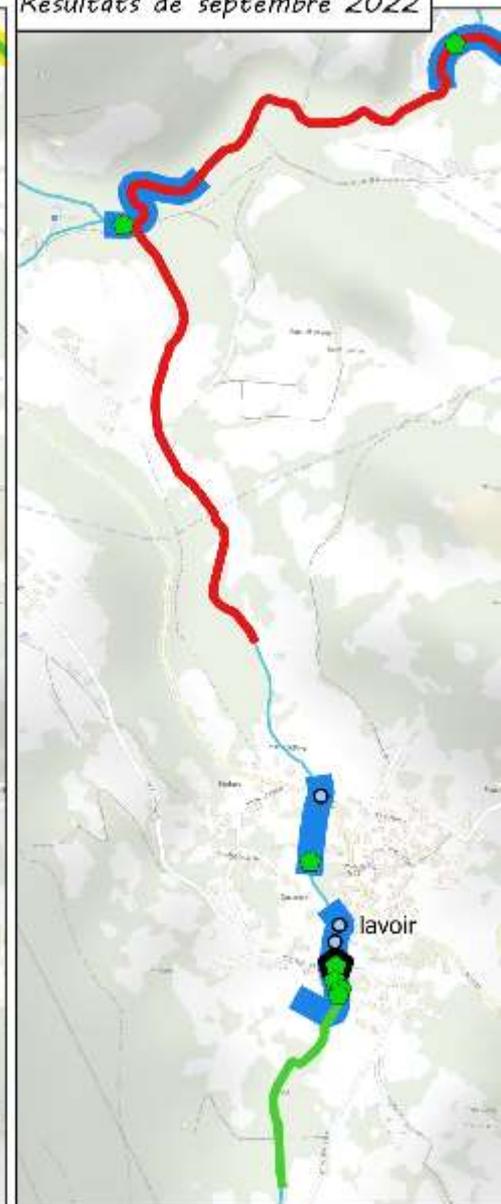
Résultats de 2019 et 2021



Mortalité d'août 2022
sur données 2019 et 2021



Résultats de septembre 2022



Inventaires astacicoles 2022 - Bayet

Animation du DOCOB
« Gaves de Pau et de Cauterets » (et
gorges de Cauterets) :
Etude sur les populations d'écrevisses à
pattes blanches sur le bassin versant du
Gave de Pau

Résultats de 2019 et 2021

Mortalité d'août 2022
sur données 2019 et 2021

Résultats de septembre 2022

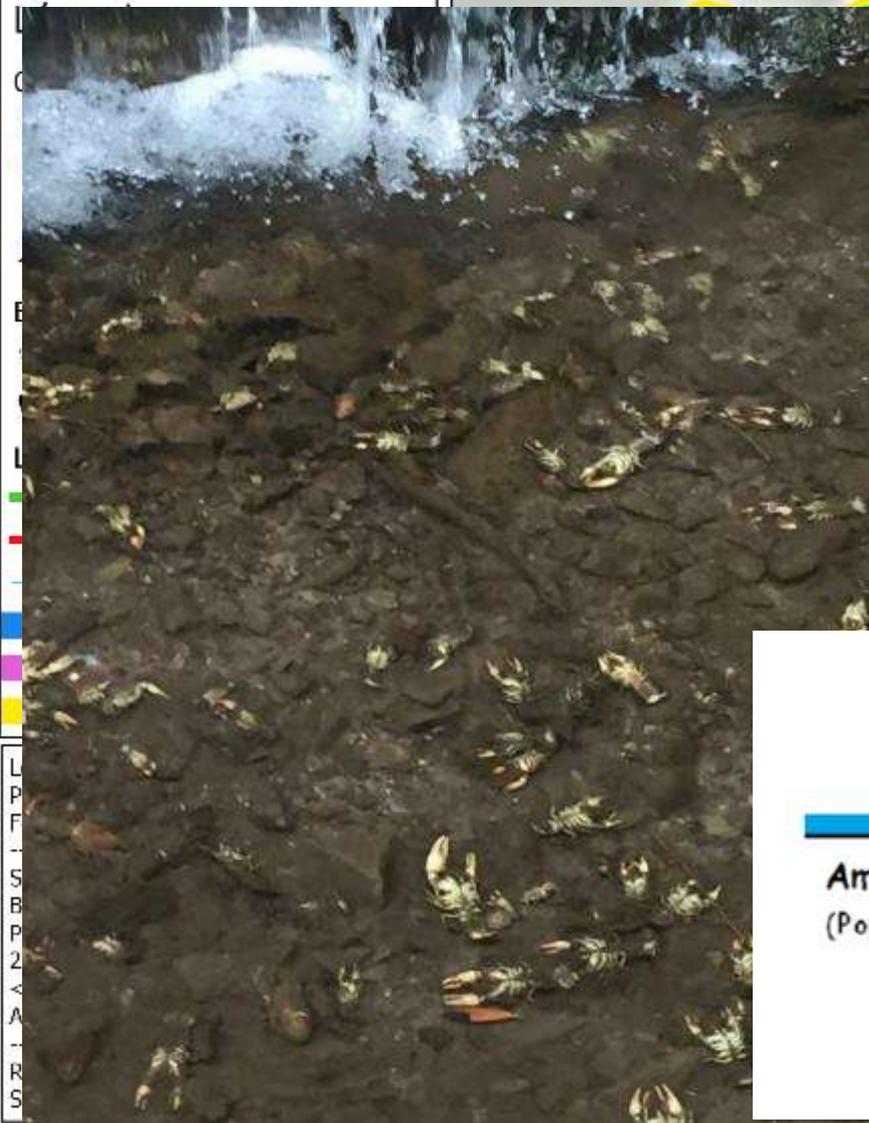
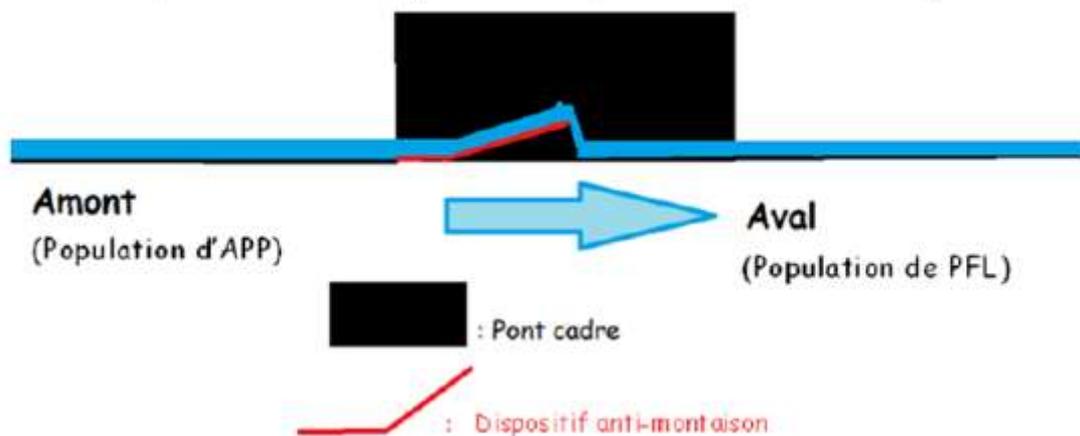


Schéma vue de profil du dispositif anti-montaison



Inventaires astacicoles 2022 - Bergons

Légende

Obs_ponctuelles

- PFL
- APP
- Points d'observation
- ★ Pas d'observation

Ecrevisses

- Cache nettoyée
- Cadavre

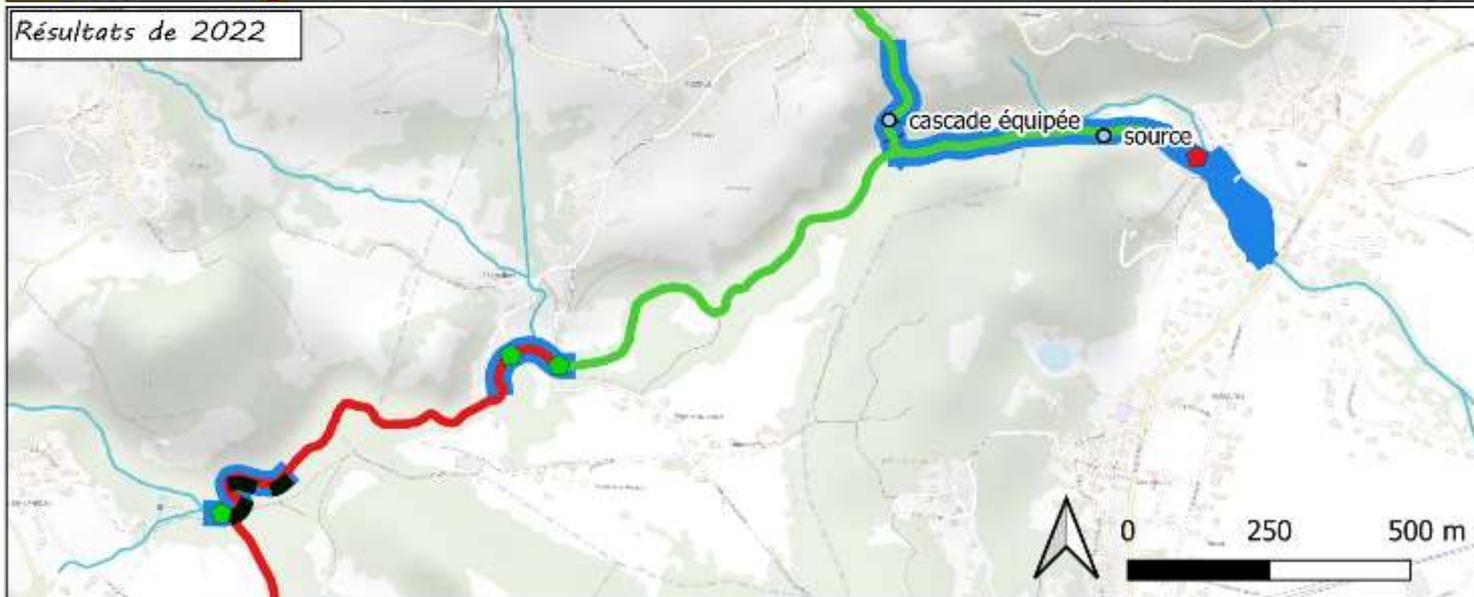
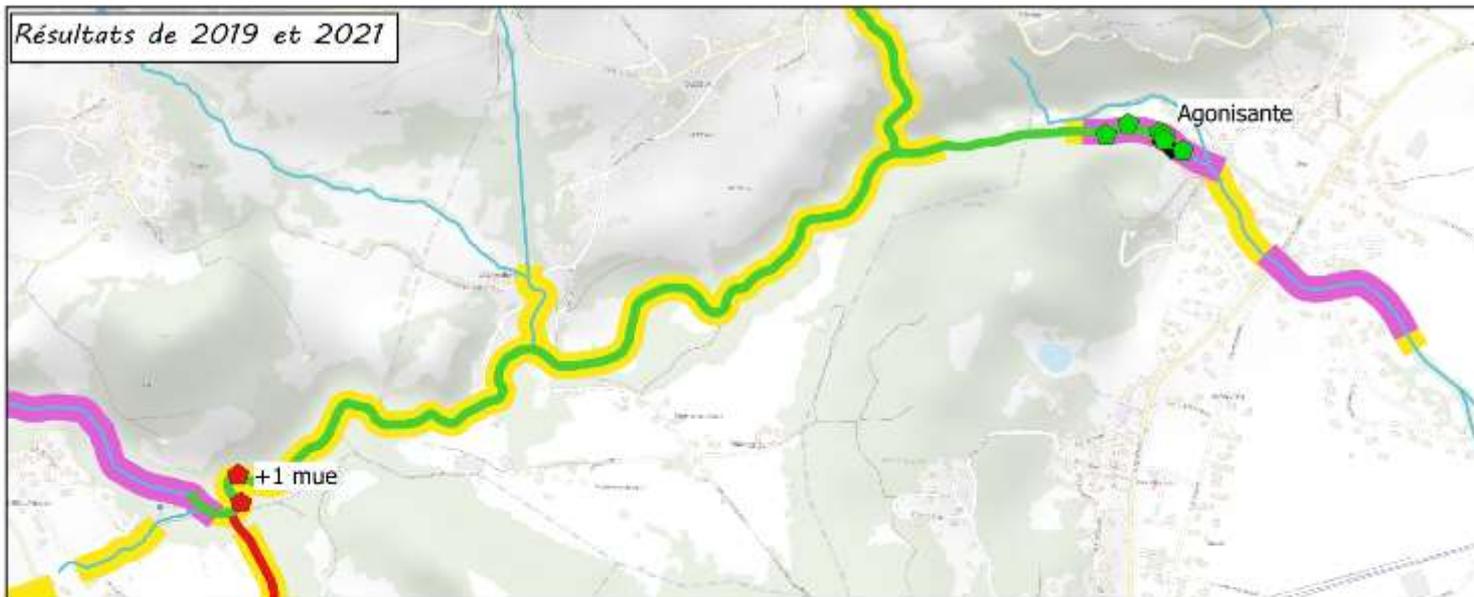
Linéaires écrevisses

- APP
- PFL
- Topage
- Linéaires prospections 2022
- Lineaires_prospections 2021
- Lineaires_prospection 2019

Logiciel utilisé : Quantum GIS 3.10.12
Projection : Lambert 93
Fond : Scan 25 IGN

Sources :
BD Topage modifiée
Points et tracés :
2019, 2021 et 2022 : Saules et Eaux
< 2019 : PLVG / AFB / RNR Pibeste-Aoulhet / PNP

Réalisation :
Saules et Eaux 2022



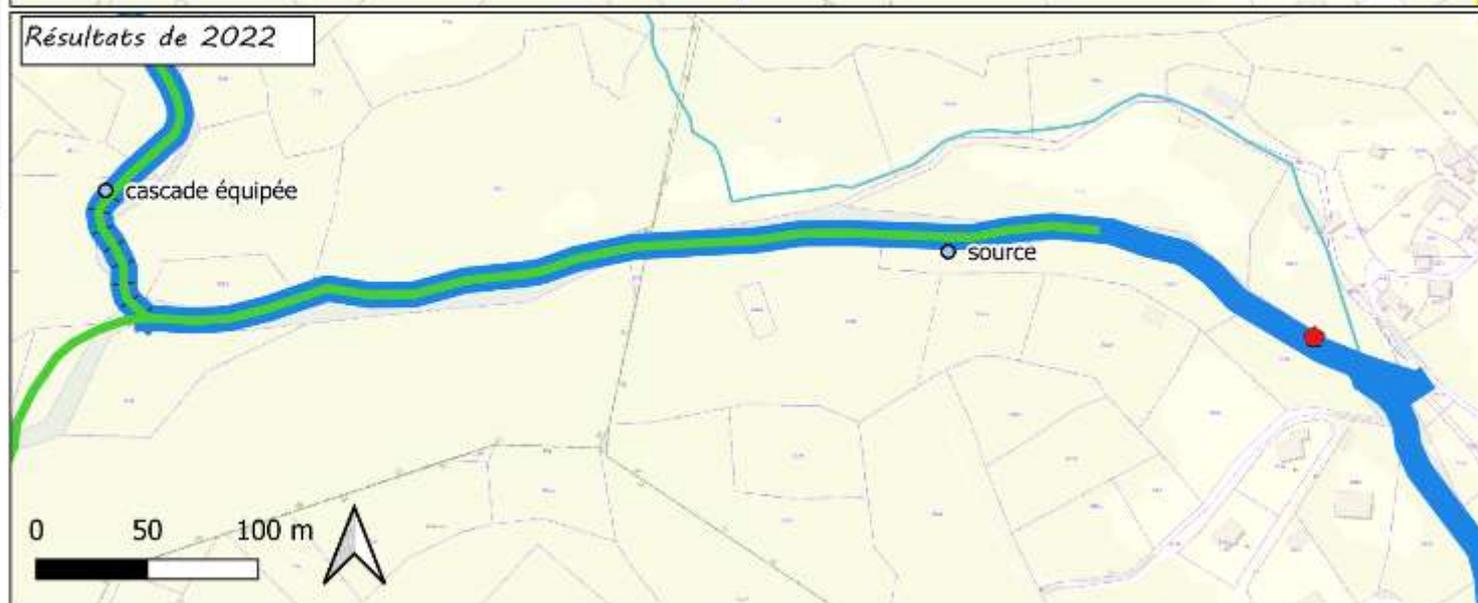
Inventaires astacicoles 2022 - Bergons aval / Ouzous

Animation du DOCOB « Gaves de Pau et de Cauterets » (et gorges de Cauterets) : Etude sur les populations d'écrevisses à pattes blanches sur le bassin versant du Gave de Pau

Résultats de 2019 et 2021



Résultats de 2022



Légende

Obs_ponctuelles

- PFL
- APP
- Points d'observation
- ★ Pas d'observation

— Topage

— Linéaires prospections 2022

— Lineaires_prospections 2021

— Lineaires_prospection 2019

Linéaires écrevisses 2022

— APP

■ Mortalité APP

||| assec

Logiciel utilisé : Quantum GIS 3.10.12

Projection : Lambert 93

Fond : Scan 25 IGN

Sources :

BD Topage modifiée

Points et tracés :

2019, 2021 et 2022 : Saules et Eaux

< 2019 : PLVG / AFB / RNR Pibeste-

Aoulhet / PNP

Réalisation :

Saules et Eaux 2022

Inventaires astacicoles 2022 - Bergons aval / Ouzous

Animation du DOCOB « Gaves de Pau et de Cauterets » (et gorges de Cauterets) : Etude sur les populations d'écrevisses à pattes blanches sur le bassin versant du Gave de Pau

Résultats de 2019 et 2021



Résultats de 2022



Légende

Obs_ponctuelles

- PFL
- APP
- Points d'observation
- ★ Pas d'observation

— Topage

— Linéaires prospections 2022

— Lineaires_prospections 2021

— Lineaires_prospection 2019

— Linéaires écrevisses 2022

— APP

■ Mortalité APP

||| assec

Logiciel utilisé : Quantum GIS 3.10.12

Projection : Lambert 93

Fond : Scan 25 IGN

Sources :

BD Topage modifiée

Points et tracés :

2019, 2021 et 2022 : Saules et Eaux

< 2019 : PLVG / AFB / RNR Pibeste-

Aoulhet / PNP

Réalisation :

Saules et Eaux 2022



Suivi des populations d'Ecrevisses à pattes blanches sur le bassin versant du Gave de Pau

■ Suites à donner :

- Aménagement des ouvrages → empêcher la remonter des invasives sur le Bayet et le Brouca
- Maintenir le suivi sur les secteurs présentant une problématique : Ayne, Bergons, Bayet, Saint-Pastous
- Sensibiliser les riverains des cours d'eau où des mortalités inexplicables ont été constatées
- Prospections de nouveaux cours d'eau



- 1) Suivi des populations d'écrevisses à pattes blanches
- 2) Expertise des ponts favorables aux chauves-souris sur la partie aval du site
- 3) Mise à jour de la cartographie des EEE
- 4) PAEC
- 5) Communication et sensibilisation
- 6) Programme d'actions prévisionnel pour 2023 et transfert de la compétence Natura 2000 aux Régions

31 mars 2023



Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

■ Par Hélène Dupuy, écologue helene.dupuy@neuf.fr

■ CONTEXTE

- Etude sur les habitats et ouvrages favorables aux espèces sensibles (AMIDEV 2020)
- 34 ponts inventoriés entre Argelès-Gazost et Saint-Pé de Bigorre
- 16 « favorables » aux Chiroptères

Favorable = présence de micro-habitats dans la structure du pont, dans lesquels les chauves-souris peuvent gîter

Intérêt évalué « faible » ou « moyen »





Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

■ OBJECTIFS

- **Identifier les ouvrages qui sont effectivement occupés par les Chiroptères** par une expertise des micro-habitats de chaque pont, sur la base des 16 ponts localisés lors de l'étude de 2020
- Préciser **l'utilisation de ces ouvrages** par les Chiroptères (transit, reproduction)
- **Améliorer les connaissances** sur les populations de chauves-souris sur le Gave de Pau en identifiant les espèces et en dénombrant les individus localisés sur les ponts (dans la mesure du possible selon la méthodologie proposée)
- **Conseiller et accompagner le PLVG et les propriétaires des ponts** pour la prise en compte des Chiroptères lors des opérations d'entretien ou de travaux sur ces ouvrages



Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

■ LES CHAUVES-SOURIS

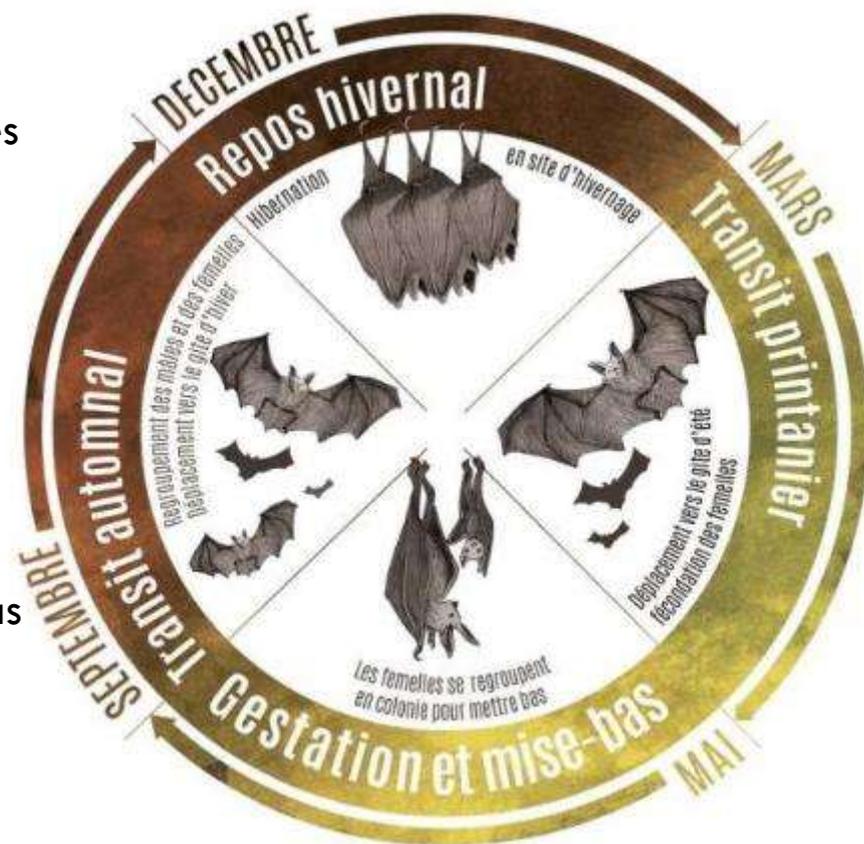
- Toutes intégralement protégées
- 11 espèces (en Hautes-Pyrénées) menacées ou quasi menacées
- Certaines espèces désignées d'intérêt communautaire, d'après leur état de conservation à l'échelle européenne
- Désignation d'un territoire en Zone Spéciale de Conservation Natura 2000 si présence d'espèces d'intérêt communautaire (inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore)
- 7 espèces connues : Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Petit/Grand Murin et Murin à oreilles échancrées
- Données anciennes, connaissance partielle sur ce groupe d'espèces



Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

■ LES CHAUVES-SOURIS

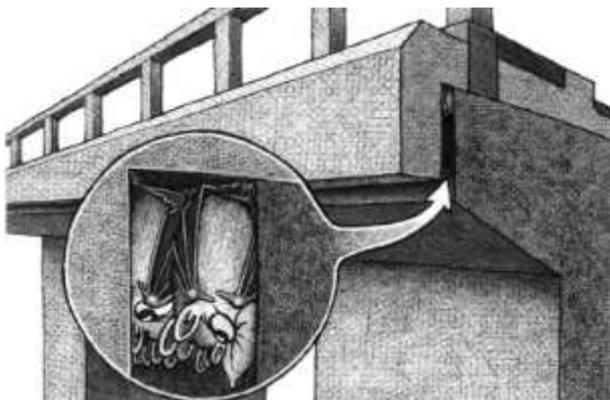
- Cycle de vie en fonction des saisons : 2 périodes de très forte sensibilité
- Connectivité entre gîtes, corridors de déplacement et terrain de chasse
- Toutes sont insectivores
- Certaines sont spécialisées dans la chasse au ras de l'eau
 - Inféodées au milieu aquatique
- Différents gîtes suivant les espèces et les saisons
 - Dont micro-habitats dans les ponts



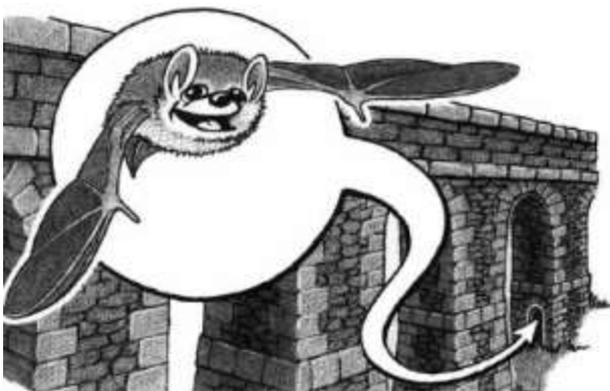
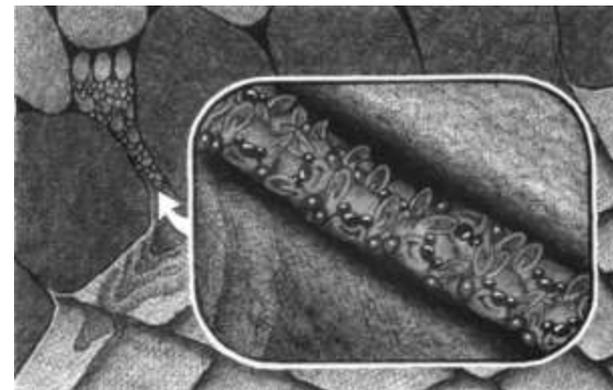
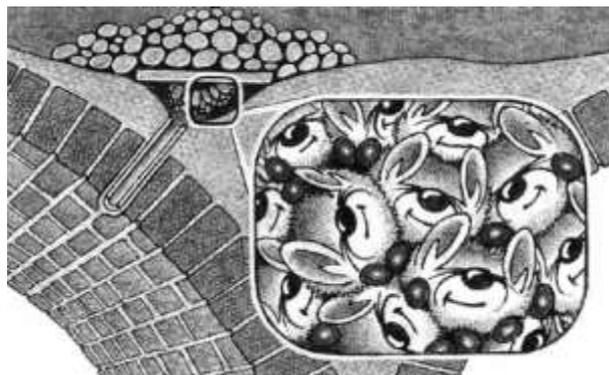


Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

- Micro-habitats dans les ponts : corniches, drains, disjoints, piliers creux, barbacanes, fissures, joints de dilatation...
- Mais aussi sous le tablier, même sans cavité

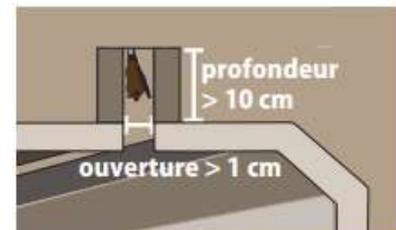


Arthur & Lemaire 2002



ATTENTION : Les chauves-souris sont très discrètes, elles passent inaperçues (pas de bruit, pas de dégâts sur l'ouvrage)

Dimensions minimales des cavités pouvant accueillir des chauves-souris :





Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

■ METHODE

1. AMIDEV 2020 « Etude des habitats "d'espèces sensibles" et des ouvrages dangereux ou favorables pour ces espèces sur la partie aval du site »
2. Repérage des accès aux ponts sur atlas cartographique et ortho-photo
3. Prospection de chaque pont en journée en été (à vue, depuis les rives, avec torche et jumelles)
4. Hiérarchisation des ponts à visiter en soirée, parmi les ponts où des chauves-souris ou indices de présence ont été observés et ceux dont la prospection est difficile
5. Prospection des ponts priorités au crépuscule en été par bonnes conditions météo (à vue, depuis une rive, avec détecteur d'ultrasons, parfois couplé à un enregistreur automatique)
6. Analyse et saisie des données, cartographies & rapport d'étude
7. Restitution de l'étude auprès des partenaires techniques et des collectivités concernées le 16/11/2022



Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

■ RESULTATS GENERAUX

- Chauves-souris ou indices de présence observés **dans 9 des 16 ponts** prospectés
 - Principalement dans les drains, corniches et espaces sous tablier
 - Quasiment tous les ponts prospectés comportent au moins un type de micro-habitat favorable aux Chiroptères
- Prospection crépusculaire nécessaire ; tous les ponts n'en ont pas bénéficiés
- **5 espèces observées au gîte dans un pont**
- 12 espèces contactées en tout



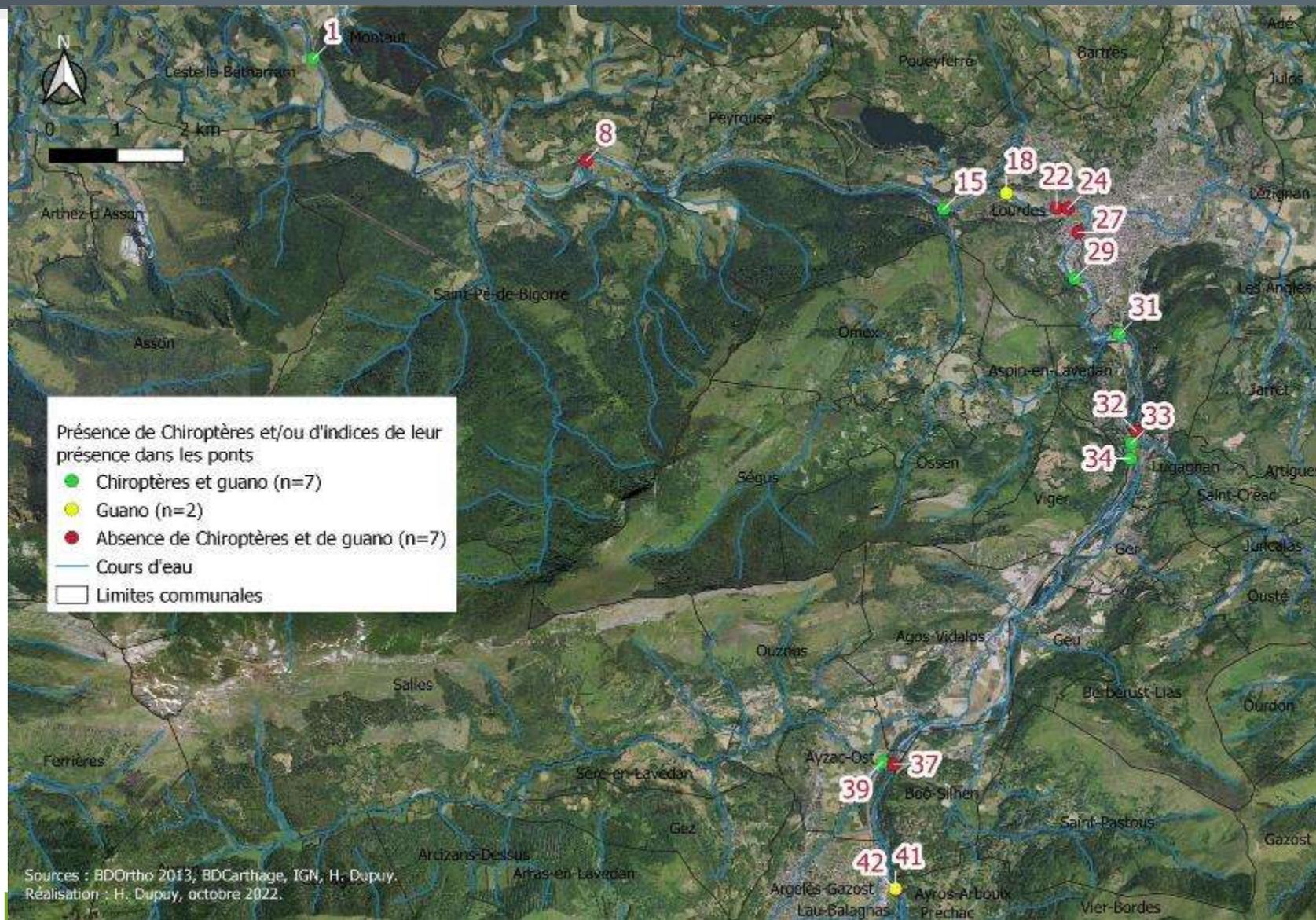


Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DHFF	Légi. fran.	LR Europe	LR France	Espèce prioritaire PNAC	Contactée au gîte dans un pont	Contactée en chasse/transit à proximité d'un pont
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	An2,4	P	NT	LC	X	X	X
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	An4	P	LC	NT	-		X
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	An4	P	LC	NT	X		X
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	An2,4	P	VU	LC	-		X
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	An4	P		NT	X		X
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	An2,4	P	LC	VU	X		X
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	An4	P	LC	LC	-		X
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	An4	P	LC	NT	X	X	X
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	An4	P	LC	LC			X
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	An4	P	LC	LC	-	X	X
Murin à oreilles échanrées	<i>Myotis emarginatus</i>	An2,4	P	LC	LC	-	X	
Murin cryptique	<i>Myotis crypticus</i>	An4	P		LC	-	X	



Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale





Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

- PONTES AVEC CHIROPTERES – Type 1
 - Micro-habitats principaux : espaces sous tablier + corniches
 - Ponts 18, 29 et 39



Prospection journée & crépuscule
guano



Prospection journée & crépuscule
14 Murins de petite taille en
sortie de gîte depuis la corniche
côté amont
+ guano



Prospection journée
1 Murin de Daubenton dans corniche
RG côté amont
+ 1 Murin de Daubenton et 3
Pipistrelle sp. dans corniche RD côté
aval
+ 2 Murin de Daubenton dans les
espaces sous tablier
+ 1 petit Murin sp. sur planchette
+ guano



Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

■ PONTS AVEC CHIROPTERES – Type 1

- Micro-habitats principaux : espaces sous tablier + corniches
- Ponts 18, 29 et 39





Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

▣ PONTS AVEC CHIROPTERES – Type 3

- Micro-habitats principaux : drains + espaces dans les culées sous tablier
- Ponts 33 et 34



Prospection journée

1 Murin de Daubenton contre une paroi sous le tablier en RG

+ 2 Murin de Daubenton, 1 Murin à oreilles échanrées et 3 petits Murin sp. (seul) dans les drains en RD

+ guano



Prospection journée

4 Murin à oreilles échanrées, 1 Murin de Daubenton et 4 petits Murin sp. (seul ou par 2 ou par 3) dans les drains en RD et RG

+ 1 Petit rhinolophe (dans espace entre culée RG et tablier)

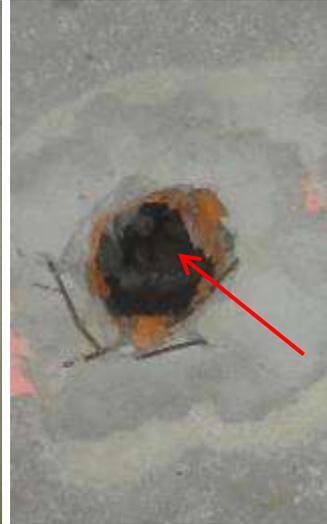
+ guano



Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

■ PONTS AVEC CHIROPTERES – Type 3

- Micro-habitats principaux : drains + espaces dans les culées sous tablier
- Ponts 33 et 34





Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

■ FICHES « PONT A ENJEUX » (n=9)

<p>Pont n°29</p>	<p>Fiche de visite Chiroptères Site N2000 Gaves de Pau et de Caunterets Année 2022</p>	
<p>Généralités</p>	<p>identifiant de l'ouvrage : Pont n°29</p> <p>Voie : Esp. du Paradis</p> <p>Communes : Lourdes</p> <p>Date visite Chiroptères : 1/08/2022 + 2/08/2022</p> <p>Nom de la chiroptérologue : Hélène DUPUY</p> <p>Conditions de visite : beau temps, accès à pied facile pour observation partielle du pont. Environnement de l'ouvrage : favorable, au-dessus du Gave avec ripisylve (discontinue), haies, boisements et prairies proches... Fréquentation pédestre en bord de Gave et baignade ; proximité de la ville.</p>	
<p>Localisation</p>		
<p>Moyens utilisés</p>	<p>1er/08 : Visite de jour à l'aide d'une lampe torche et de jumelles. 2/08 : Observation crépusculaire à l'aide d'un détecteur d'ultrasons (D240x) et d'un enregistreur automatique (Passive Recorder).</p>	



Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

■ FICHES « PONT A ENJEUX » (n=9)

Résultats :	
<u>Présence de cavités favorables</u>	Oui , au niveau des espaces sous le tablier sur toute la longueur du pont et dans les deux corniches.
<u>Présence de Chiroptères</u>	Oui , 14 Murins de petite taille en sortie de gîte depuis la corniche côté amont.
<u>Présence de traces (guano/urine)</u>	Oui , sur le rebord à l'aplomb de la corniche côté amont + sur les rebords des espaces sous tablier.
<u>Commentaires</u>	<p>La présence de nombreuses traces de guano sur les rebords à l'aplomb des espaces sous tablier et des corniches laisse supposer une occupation régulière du pont par les chauves-souris. Leur présence est très probable en période de transit (printemps et/ou automne). Elles sont également présentes en période estivale (période de mise-bas, d'élevage et d'émancipation des jeunes). C'est ce que l'observation crépusculaire a permis de le mettre en évidence.</p> <p>De nouvelles visites sont nécessaires pour affiner la connaissance sur l'occupation du pont par les chauves-souris, et pour pouvoir qualifier les enjeux aux différentes périodes de l'année.</p>



Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

■ FICHES « PONT A ENJEUX » (n=9)



Interstice dans la corniche, vu de dessous -- guano visible sur le rebord à l'aplomb de la corniche

Photos



Espaces sous le tablier -- exemple d'une zone utilisée par les chauves-souris, avec guano sur le rebord



Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

■ PRECONISATIONS

- Variables suivant le type d'intervention : destruction ou construction ou **amélioration des potentialités d'accueil** ou **entretien/travaux**
- De manière générale :

Faisabilité et simplicité du projet

1. Une consultation des chiroptérologues est indispensable en amont.
2. Conserver les chauves-souris ne rallonge pas la durée des travaux. Le coût supplémentaire est toujours insignifiant, voire nul.
3. Plus le gestionnaire d'ouvrage prévoit plusieurs saisons à l'avance le phasage des travaux, plus il sera simple de faire coïncider l'entretien du pont et la conservation de ces espèces.

GMB & Expression Landivisiau 2011

→ Circulation de l'information indispensable entre le gestionnaire de l'ouvrage et toutes les entreprises intervenantes, lors de réunions de pré-chantier avec maître d'ouvrage et ouvriers par exemple



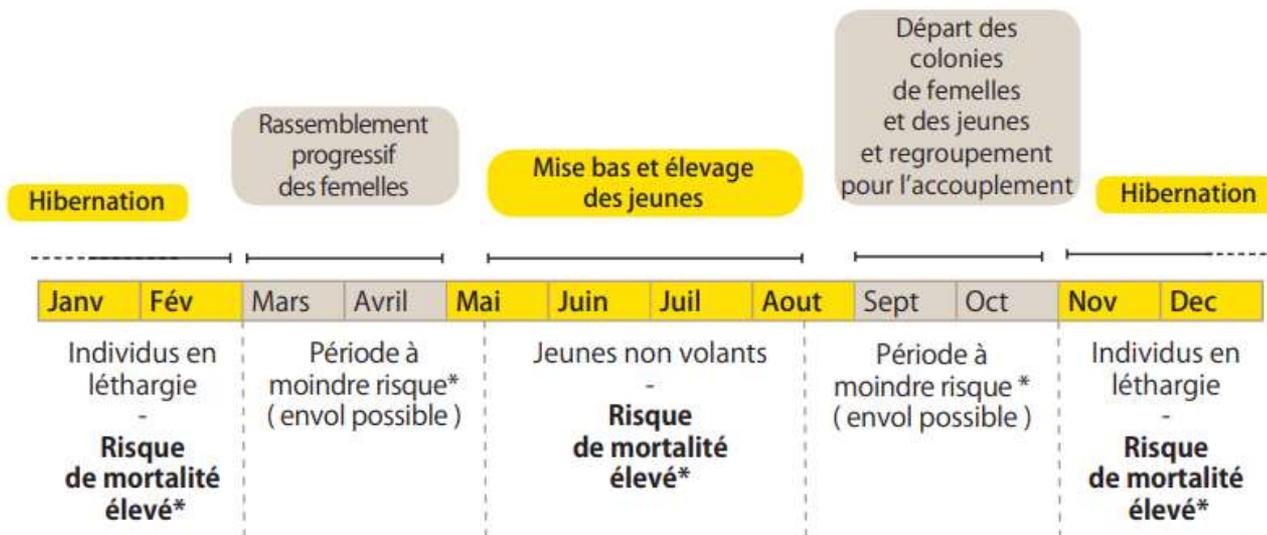
Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

- Accompagnement par une chiroptérologue nécessaire (personne habilitée) : en amont pour préconisations ciblées et intervention sur site si besoin, en phase travaux (dont une fois les aménagements réalisés) et en suivi après interventions



Les chauves-souris peuvent occuper les ponts, quelle que soit la période.

Elles peuvent changer de gîte à chaque saison et y sont fidèles d'une année sur l'autre.



COMPORTEMENT DES CHAUVES-SOURIS : En cas de dérangement, les chauves-souris s'enfoncent plus profondément dans leur gîte ; elles n'ont pas le réflexe de s'envoler

* en cas d'intervention sur l'ouvrage ou à ses abords

Bareille et al. 2011





Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

■ RAPPEL REGLEMENTATION

Les chauves-souris étant des espèces protégées

- CERFA 13616-01 et 13614-01 nécessaires pour déposer une demande de dérogation relative à la destruction des espèces et des habitats d'espèces
- Article L122-1 du CE présente l'étude et la notice d'impact pour les projets de travaux d'ouvrages [...] susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement. Travaux d'entretien et de grosse réparation, couramment effectués sur les ponts ne sont pas concernés par l'étude d'impact.
- Soumis à étude d'incidence (site N2000) :
 - travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre de la Loi sur l'eau
 - « travaux d'entretien, de réparation ou de renforcement de la structure des ponts et viaducs ainsi que les travaux dans les tunnels ferroviaires non circulés, hors l'entretien courant » (item 22 AP n°2022-115-004)



Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

■ ACTIONS POSSIBLES (à définir au cas par cas)

Par une personne habilitée (chiroptérologue)

- Identifier les cavités qui ne présentent pas de danger pour la structure, les marquer et les conserver

→ Réserve de cavités (marquage peinture et insertion bouchon de papier)

→ A proximité des gîtes, préférer un crépissage sélectif à la main plutôt que du béton projeté (idem nettoyage jet d'eau)



Figure 35 : cavité utilisée par les chauves-souris marquée (photo : Benjamin Mème-Lafond)

Ouvrard 2013



photo 18 : Cavité bouchée à l'aide de papier mouillé © Julien CORNUT

Cornut & Girard-Claudon 2013



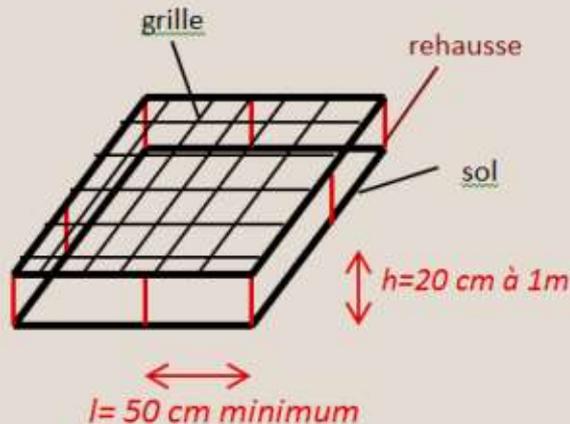
Bareille 2015



Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

- Conserver l'accès aux drains, qu'ils soient courts ou qu'ils donnent accès à un volume interne (souvent indétectable)
- Bannir l'emploi de mousse polyuréthane
- Ne pas déboucher les barbacanes ou gargouilles dans lesquelles auraient pu gîter des chauves-souris si cela n'est pas indispensable (sécurité)
- Maintenir des accès aux corps creux (si grillage nécessaire, prévoir une fente d'accès)

3 - Des trappes d'accès sous le tablier d'un ouvrage type caisson ont été aménagées pour permettre le passage de chauves-souris à l'intérieur (voir photos e ci-contre, ainsi que le schéma ci-dessous).





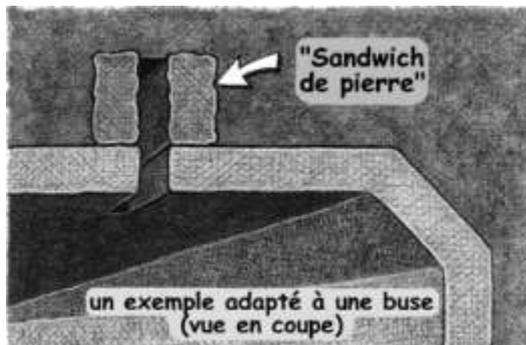
Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

- Rendre accessible les corniches ou créer des corniches disjointes (avec cloisonnements internes si possible)
- Ne pas colmater les joints de dilatation et autres cavités
- S'assurer que les cavités créées soient rugueuses (avec aspérités)
- Couper les drains à quelques centimètres de la maçonnerie

Si information des services techniques (pour la pérennité des aménagements)

- Réaliser des trous dans les briques ou moellons
- Intégrer des gîtes artificiels dans la structure
- Créer des trous de réservation dans le béton
- Créer des espaces creux et les rendre accessibles

Cornut & Girard-Claudon 2013



Arthur & Lemaire 2002



Bareille 2015



Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

■ PERSPECTIVES

- Enjeu chiroptérologique en période estivale certain sur 9 ponts, à affiner pour 5 ponts et plutôt faible pour 2 ponts
- Diversité d'espèces du Site Natura 2000, dont au moins 5 utilisent les ponts
- Affiner le diagnostic
 - Plans des ouvrages
 - Prospections crépusculaires
 - Prospections complémentaires aux autres périodes du cycle de vie des chauves-souris (transits printanier et automnal)
- Suivi de l'occupation des ponts à réaliser tous les 3/5 ans → amélioration des diagnostics, enjeux non figés, transmission aux services techniques
- Sensibilisation des agents sur le terrain pour mieux prendre en compte les Chiroptères dans l'entretien et les travaux → approche théorique et pratique, croisement des expertises
- Mise en place d'un système d'échange d'informations et d'interventions



Expertise des ponts favorables aux chiroptères en période estivale

Merci pour votre attention

Références bibliographiques

- Arthur L. & Lemaire M., 2002. Les chauves-souris hôtes des ponts, connaissance et protection. Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères, Bourges, 6p.
- Bareille S., 2015. Prendre en compte les chiroptères lors de la construction et de l'entretien d'infrastructures de transport – PRAC Midi-Pyrénées. Fiche retour d'expériences PRAC Midi-Pyrénées. Conservatoire d'Espaces naturels de Midi-Pyrénées - Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées, Toulouse, 7p.
- Bareille S., Boléat C. & Laviolle L., 2011. Les chauves-souris et les ponts. Mémo technique. Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées, Toulouse, 2p.
- Cornut J. & Girard-Claudon J., 2013. Guide technique pour la prise en compte des chauves-souris dans les ponts. LPO Coordination Rhône-Alpes, Lyon, 30p.
- GMB & Expression Landivisiau, 2011. Les chauves-souris hôtes des ponts en Bretagne. Plaquette Connaître & protéger. Groupe Mammalogique Breton, Sizun, 6p.
- Ouvrard E., 2013. Les chauves-souris dans les ouvrages d'art du territoire du Pays Yon et Vie : actions de conservation, de médiation et de sensibilisation auprès des communes. LPO Vendée, La-Roche-sur-Yon, 26p.

Photos : © H. Dupuy – sauf mention contraire

NATURA 2000



- 1) Suivi des populations d'écrevisses à pattes blanches
- 2) Expertise des ponts favorables aux chauves-souris sur la partie aval du site
- 3) Mise à jour de la cartographie des EEE
- 4) PAEC
- 5) Communication et sensibilisation
- 6) Programme d'actions prévisionnel pour 2023 et transfert de la compétence Natura 2000 aux Régions

31 mars 2023



Gestion des EEE

Mise à jour de la cartographie

Travail réalisé par une stagiaire sur 4 mois :

■ 4 espèces prises en compte

- Renouée du Japon
- Buddleia du père David
- Robinier faux-acacia
- Impatience de l'Himalaya

■ Saisie des observations in-situ (QField)

■ 78 km prospectés à pied - gaves de Pau, Cauterets, Azun, Gavarnie et affluents Yse, Boularic, Cambasque, Héas

■ Analyses de l'évolution des EEE sur le gave de Pau de 2014 à 2022





Gestion des EEE

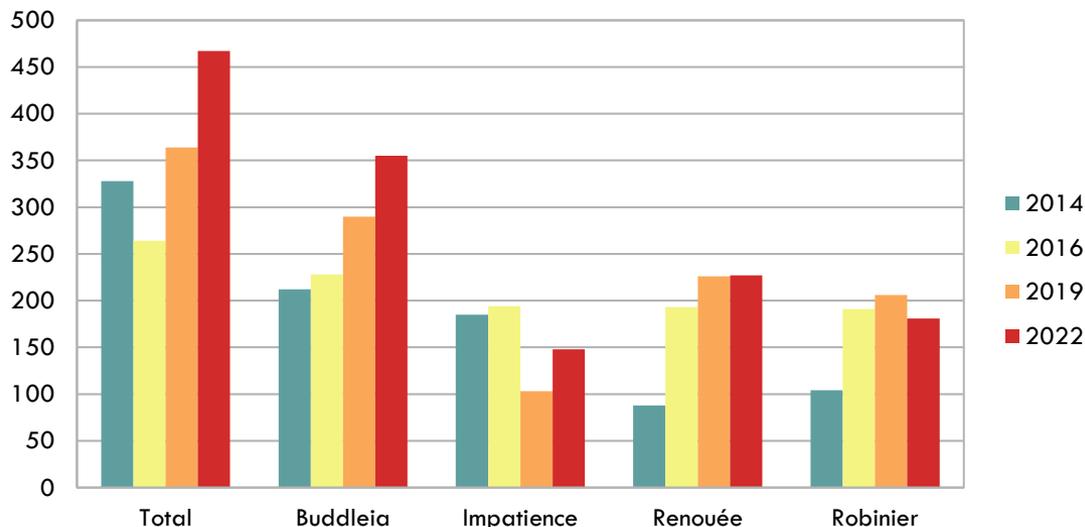
Mise à jour de la cartographie

Gave de Pau (40km prospectés)

Espèce	Linéaire colonisé
Renouée du Japon	4,70 km – 12 %
Buddleia du père David	19,3 km – 48 %
Robinier faux acacia	7,30 km – 18 %
Impatience de l'Himalaya	3,30 km – 8 %

Changement des protocoles
de gestion des EEE depuis
2022

Evolution de la colonisation – Gave de Pau



Gestion des EEE

Changement des protocoles

- Avant 2022
 - ▣ Plusieurs coupes par an
 - ▣ Arrachage si possible
 - ▣ Broyage ou brûlage des résidus



Gestion des EEE

Changement des protocoles

Travaux 2022

- Arrachage manuel et mécanique, coupe EEE trop fines pour être arrachées
- Premiers bouturages



Evolutions de 2023

- Arrêt coupe EEE
- Arrachage systématique (manuel ou mécanique)
- Bouturage ou mise en place de plants sur les zones traitées



- 1) Suivi des populations d'écrevisses à pattes blanches
- 2) Expertise des ponts favorables aux chauves-souris sur la partie aval du site
- 3) Mise à jour de la cartographie des EEE
- 4) PAEC
- 5) Communication et sensibilisation
- 6) Programme d'actions prévisionnel pour 2023 et transfert de la compétence Natura 2000 aux Régions

31 mars 2023



PAEC : Projets Agro-Environnementaux et Climatiques

- Nouvelle PAC 2023-2027
- Appel à projet DRAAF le 17 juin 2022
- Co-élaboration du PAEC avec la Chambre d'Agriculture 65 et le PLVG – 2 000 € HT + régie
- Dépôt du dossier le 30 septembre 2022
- Notification fin 2022 : 50% de l'enveloppe demandée attribuée soit **21 352,50 €**





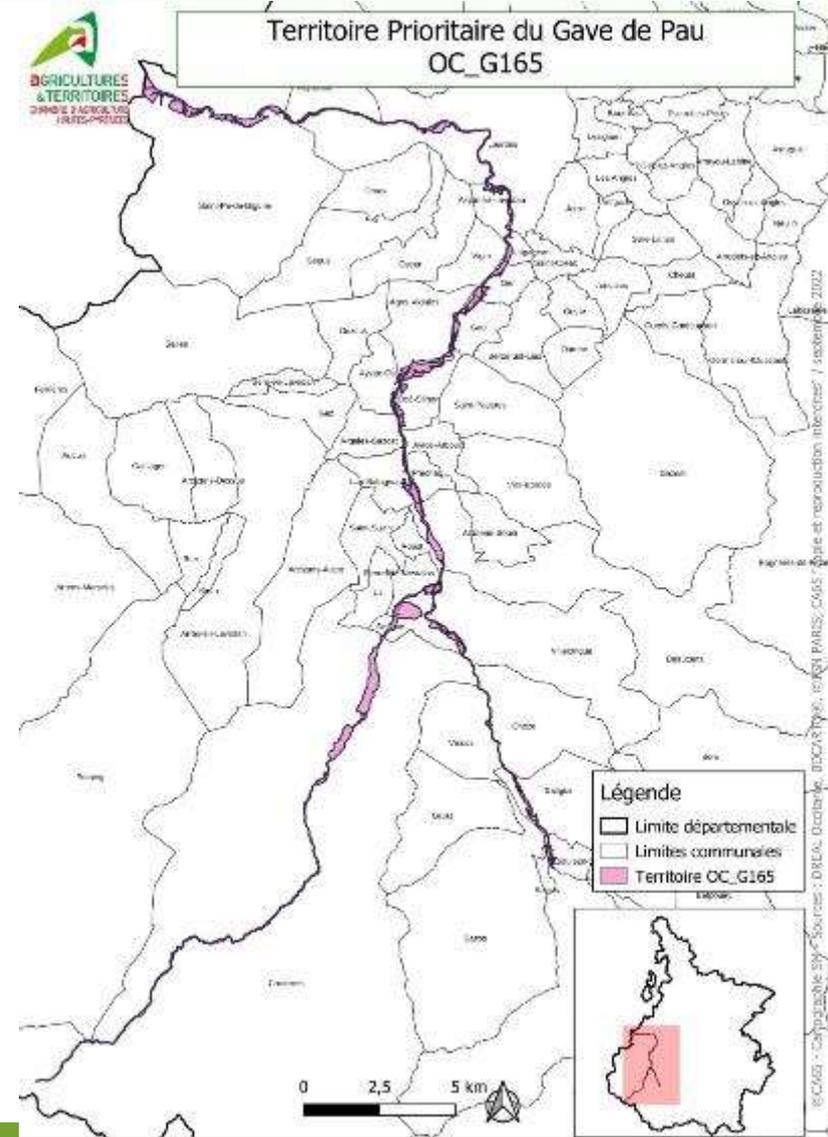
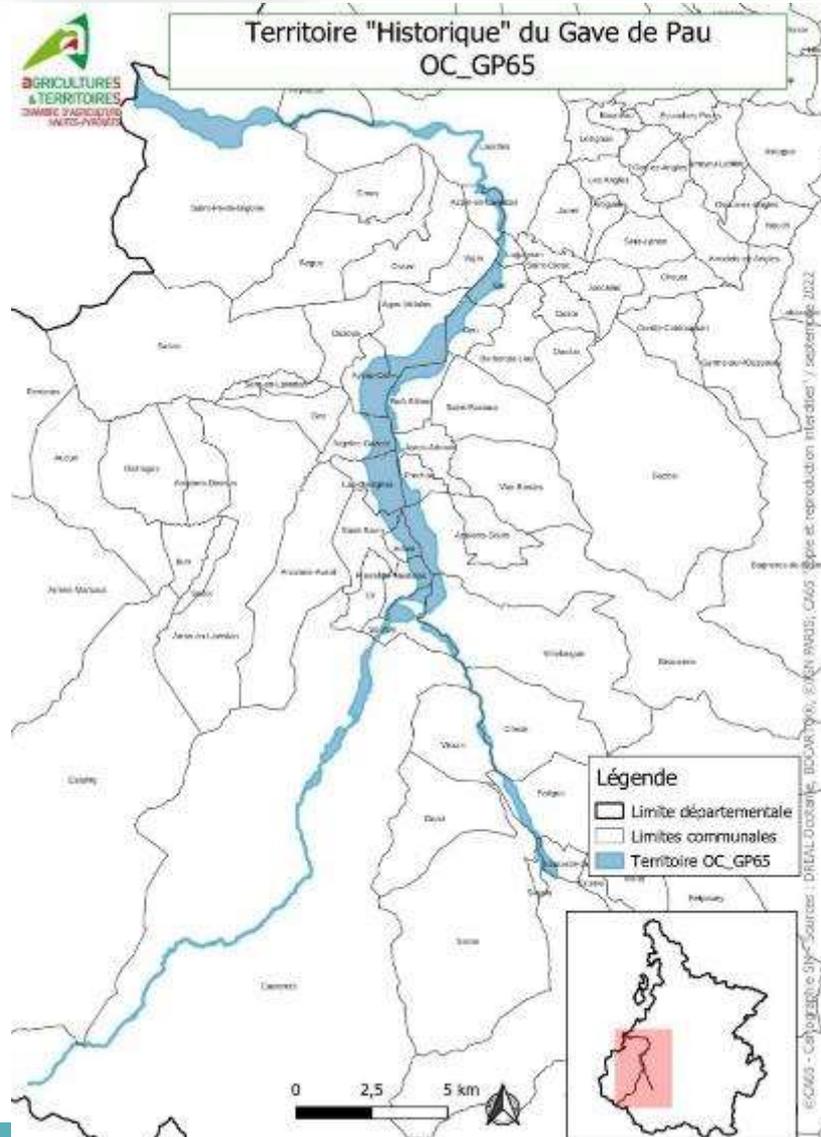
PAEC : Projets Agro-Environnementaux et Climatiques

Objectifs

- Préserver les prairies naturelles et les zones humides (*2 mesures prairies et 2 mesures ZH*)
- Entretien des haies, des ripisylves et des rigoles (*2 mesures*)
- Maintenir l'activité agricole pour contribuer à la conservation des espaces ouverts (*1 mesure*)
- Améliorer la qualité de l'eau par la gestion de l'application des intrants (*pas d'apport azoté minéral et pas de produits phytosanitaires*)



PAEC : Projets Agro-Environnementaux et Climatiques



- 1) Suivi des populations d'écrevisses à pattes blanches
- 2) Expertise des ponts favorables aux chauves-souris sur la partie aval du site
- 3) Mise à jour de la cartographie des EEE
- 4) PAEC
- 5) Communication et sensibilisation
- 6) Programme d'actions prévisionnel pour 2023 et transfert de la compétence Natura 2000 aux Régions

31 mars 2023



Communication et sensibilisation

Sensibilisation écrevisses grand public 15 septembre 2022





Communication et sensibilisation



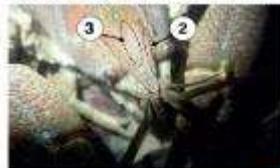
01 DESCRIPTION DE L'ESPÈCE

Autochtone (pêche Interdite):

ABO : ÉCREVISSE À DOTTES BLANCHES - AUSTRO-ROTAMOBUS DALLIENS



10. Caractéristiques principales: une abricot à pointe bien visible au-dessus de son carapace.
 11. Dorsum à bordure rougeâtre ou roseâtre et en zigzag en tête.
 12. Coloration variable du corps pour mâle et femelle.



Habitat: L'espèce fréquente les milieux aux eaux froides, bien oxygénées et non polluées. Elle est typique des ruisseaux de moyenne montagne, qui correspondent à l'habitat de la Truite, mais elle vit également dans les zones très froides situées plus bas. Elle apprécie les milieux riches en bois morts et protègeant du courant ou des prédateurs. Il lui arrive également d'infiltrer ou de coloniser un tronçon dans les berges meublés en tige.

Exotiques envahissantes (transport et remise à l'eau Interdite):

PCC : ÉCREVISSE DE LOUISIANE - PROCAMBARUS CLARKII



DEL : ÉCREVISSE SIGNAL OU DE CALIFORNIE - PACIFASTACUS LENIUSCULUS



OCL : ÉCREVISSE AMÉRICAINE - ORCONECTES LIMOSUS



SAUVONS NOS ÉCREVISSES !

Des écrevisses qui se font rares dans nos rivières, le bassin versant du Coteau de Pau amont et ses affluents comptent encore quelques populations qu'il faut préserver.

L'écrevissite à pattes blanches est une espèce dite « d'intérêt communautaire » et donc le suivi est prévu dans le document d'objectifs du site Natura2000 « Coteau de Pau et de Cauterets ». Ainsi, en 2019 le Pays de Lourdes et des Vallées des Gaves (PLVG) a lancé une première étude d'état des lieux des populations sur le bassin versant du coteau de Pau.

Cette première étude a révélé de belles populations, certaines préservées avec de belles densités tandis que d'autres sont exposées à des menaces directes/indirectes. Les suivis continuent sur le bassin versant pour permettre d'identifier des menaces et permettre d'élaborer des mesures de préservation de l'espèce.

Nous pouvons contribuer à la sauvegarde de l'écrevissite à pattes blanches sur le territoire, pour cela il suffit d'apprendre à la connaître.



Régie





Communication et sensibilisation

Sortie grand public du 2 août 2022



183€ TTC



BIGORRE-PYRENEES





Communication et sensibilisation

Formation EEE 18/05/2022 - ACI



Régie



- 1) Suivi des populations d'écrevisses à pattes blanches
- 2) Expertise des ponts favorables aux chauves-souris sur la partie aval du site
- 3) Mise à jour de la cartographie des EEE
- 4) PAEC
- 5) Communication et sensibilisation
- 6) Programme d'actions prévisionnel pour 2023 et transfert de la compétence Natura 2000 aux Régions

31 mars 2023



Programme d'actions prévisionnel 2023

▣ Etudes et suivis

- Poursuite des suivis de l'Ecrevisse à pattes blanches sur les zones à enjeux – **7 000 € HT**
- Poursuite de l'inventaire de présence sur les ponts favorables aux chiroptères en période de transit automnal et compléments période estivale - **4 200 € HT**
- Formation de l'animatrice pour obtenir l'attestation de capacité à rechercher le Desman des Pyrénées et participation à l'actualisation de la carte de répartition 65 - **600€ TTC**
- Poursuite du test d'efficience sur les méthodes de lutte contre la Renouée du Japon – **régie**
- Cartographie des habitats de la Lamproie de Planer – **régie**



Programme d'actions prévisionnel 2023

■ Préservation/restauration

- Entretien et équipement des ouvrages pour la préservation de l'Ecrevisse à pattes blanches
- Discussions avec le CD65, le PNP et autres partenaires sur des ouvrages dangereux pour la Loutre d'Europe sur la D913 (Préchac) et la D921 (Lau-Balagnas)
- Animation du PAEC et réalisation des diagnostics agro-environnementaux – **régie**
+ 12 000 € HT
- Poursuite de la lutte contre les EEE – **en régie**



Programme d'actions prévisionnel 2023

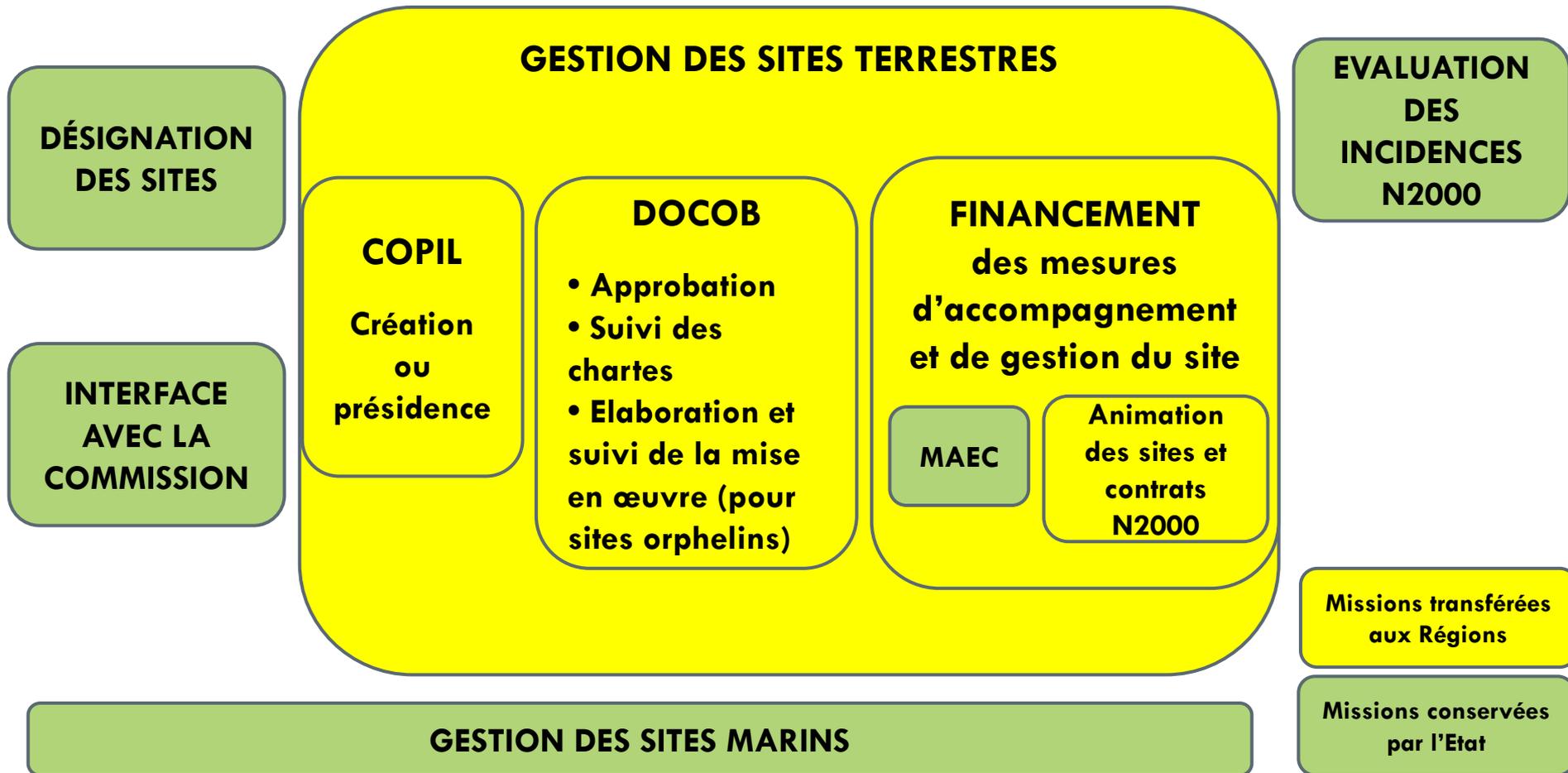
▣ Communication et sensibilisation

- Réunions de sensibilisation sur l'Ecrevisse à pattes blanches et les chiroptères – **inclus dans « études et suivis »**
- Formations sur les plantes invasives à destination de BV/ACI du PLVG – **régie**
- Animations grand public – **300 € TTC**
- Edition et impression de documents de communication/sensibilisation - **2 000 € HT**



Transfert de la compétence Natura 2000 à la Région Occitanie

Les conséquences de la Loi 3DS sur la politique Natura 2000





GeMA

QUESTIONS