



FONDS EUROPÉEN AGRICOLE
POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL
L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES



SITE NATURA 2000

FR830 2033

Affluents de la Cère en
Châtaigneraie (Cantal, Lot)

RAPPORT D'ACTIVITE 2019

Introduction

Le bilan d'activité fait le point sur l'animation du site Natura 2000 dénommé « Affluents de la Cère en Châtaigneraie » pour l'année 2019, quatrième année de mise en œuvre du DOCOB.

Pour mémoire celui-ci a défini six objectifs de développement durable:

1. Maintenir (voire restaurer) dans un bon état de conservation les populations de moules perlières, les cours d'eau et les habitats naturels
2. Maintenir (voire restaurer) la qualité de l'eau, des sols, la morphologie des cours d'eau
3. Améliorer la connaissance des habitats, des espèces et des habitats d'espèces
4. Mobiliser et informer les habitants aux enjeux de conservation de la moule perlière
5. S'assurer de l'appropriation et du respect des objectifs du DOCOB

Pour les atteindre, 15 mesures ont été identifiées dans le DOCOB : 9 relèvent de la gestion, 3 de la connaissance, 2 de la communication et 1 de l'Animation.

Les missions de la structure animatrice du DOCOB s'articulent donc autour de 9 axes :

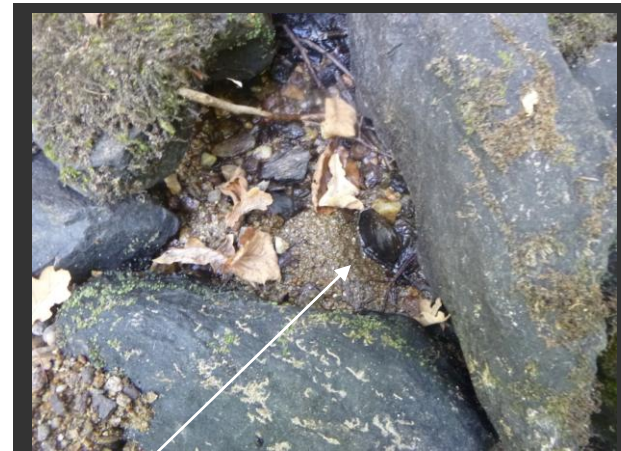
1. Mise en œuvre de la contractualisation
2. Mise en œuvre des actions non contractuelles
3. Assistance, évaluation des incidences, veille écologique
4. Amélioration des connaissances et suivis scientifiques
5. Communication, sensibilisation et Information
6. Articulation de N2000 avec les autres politiques publiques
7. Gestion administrative et financière, gouvernance du site
8. Mise à jour du Doob, FSD
9. Suivi de la mise en œuvre, bilans

Le bilan d'activité ci-dessous respecte cette organisation dans un souci de lisibilité.

Le DOCOB et l'actualité du site sont disponibles sur la page internet dédié au site Natura 2000 sur l'internet des services de l'Etat dans le Cantal : <http://www.cantal.gouv.fr/zsc-affluents-de-la-cere-en-chataigneraie-a4049.html>

Aucune collectivité territoriale n'a pour l'instant souhaité devenir structure porteuse du DOCOB, l'Etat en a confié par appel d'offres l'animation à Alter Eco, entreprise associative d'expertise des milieux naturels, co-auteur du DOCOB.

Son chargé d'étude spécialisé sur les Moules perlières est en charge de cette animation à hauteur de 20 % de son temps de travail annuel.



Une mulette exondée lors de l'étiage septembre 2019



Mulettes marquées avant remise en place dans le lit

1. Mise en œuvre de la contractualisation

Le dispositif MAEC engagé en 2017 dans le cadre du PAEC approuvé sur trois des cours d'eau du site Natura 2000 (Roannes, Pontal/Moulès et Ressègues) s'est soldé par l'engagement de 4 exploitants, pour l'essentiel sur la mesure d'entretien de la ripisylve.

Alors que deux d'entre eux ont pu passer sans difficulté un contrôle ASP, nous avons à nouveau cette année repris contact avec eux pour faire le point sur leurs engagements. Ces échanges sont toujours profitables pour créer une culture commune autour de la gestion des rivières par les riverains.

Nous avons profité de ce retour d'expérience pour engager des discussions avec les exploitants de l'Escalmels qui n'ayant pu bénéficier des MAEC, devaient pouvoir disposer d'un niveau d'information équivalent. L'opération de mises en défens des berges a également été l'occasion de sensibiliser les agriculteurs riverains sur les manières d'entretenir les arbres et l'étagage arbustif, d'autant plus que la mise en place de clôture ne doit pas être l'occasion, comme on le constate trop souvent, de sacrifier la ripisylve, dont l'effet sur le cours d'eau est si précieux.

2. Mise en œuvre des actions non contractuelles

Dans cette rubrique nous avons déjà relaté comment nous avons pu grâce à l'Appel à Initiatives en faveur de la Biodiversité (AIB) proposé par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, palier l'absence de dépôt d'un Projet Agro-Ecologique et Climatique sur le ruisseau de l'Escalmels, par le déploiement d'un programme de mise en défens des berges et d'équipement en points d'abreuvement déportés en pâtures.

3 exploitants concernés se sont engagés sur un linéaire de 1600 m (soit 50% du linéaire éligible) et nous avons contribué à les équiper de 8 points d'abreuvement.

Mais sur l'Escalmels, il a fallu remplacer les abreuvoirs gravitaires prévus initialement par des pompes solaires ce qui a représenté un surcoût notable, indispensable toutefois pour maintenir le niveau d'engagement des contractants. L'Agence de l'Eau n'a pas voulu suivre au-delà du devis estimatif, or les matériels ayant subi des variations de prix, et la nécessité d'ajouter des options (pompe solaire) ont généré un dépassement qui a été supporté par la structure d'animation dont l'autofinancement qui originellement était de 20 % (à l'instar de ce que les agriculteurs bénéficiaires devaient également financer) est passé à 100 % de sa part puisqu'en outre l'Agence a contre toute attente refusé de payer la part de TVA des matériels achetés.



Abreuvoir déporté en berge de l'Escalmels



Bac en cascade depuis source au Castagné



Clôtures en retrait de la berge



Sur 8829 € HT, 6219 € HT de matériel acheté (au lieu de 4049€ HT initialement prévu au devis) soit un différentiel de 2170 € HT. L'aide accordée à la structure animatrice était de 2160 € HT.

Malgré l'engagement des agriculteurs, le bénéfice à attendre sur l'état du cours d'eau, l'approbation obtenue lors des nombreuses occasions où l'animateur du site a, à la demande de l'Agence de l'Eau, témoigné là encore sur les fonds de la mission d'animation, il restera au bilan de cette opération, une tâche qui handicapera les partenariats éventuels avec l'Agence sur ce territoire.

3. Assistance évaluation des incidences, veille écologique

Dans ce volet de l'animation 2019 est notamment effectué le porté à la connaissance en direction d'autres acteurs intervenant dans la gestion conservatoire des Mulettes perlières. Les données naturalistes issues des inventaires conduits par l'animateur ont ainsi été fournies à des banques de données qui sollicitaient une transmission (CEN Occitanie et Auvergne ont été destinataires de ces informations nécessitant plus ou moins de traitement selon le niveau d'exigence en qualité des données).

Nous avons également entretenu des échanges avec le responsable de la cellule expertise ouvrages au CEN Auvergne qui intervient sur demande de la DDT du Cantal pour évaluer l'enjeu Moules perlières sur 2 levées du Roannes et de la Ressègues, reconnues comme des obstacles à la transparence poissons/sédiments. Nous avons pour l'un des deux ouvrages qui avaient été reconnu précédemment dans nos inventaires, fourni les localisations précises des individus recensés. Les visites de terrain ont été plusieurs fois repoussées du fait du planning contraint de l'expert et des conditions défavorables à l'automne (étiage) et se sont donc déroulées sans la présence de l'animateur, à qui a toutefois été transmis le résultat de la visite sur le Roannes (l'ouvrage sur la Ressègues restant à vérifier).

L'animateur du site a enregistré cette année plusieurs demandes émanant de porteurs de projets susceptibles d'impacter le site.

Il a du expertiser la demande de travaux d'ENEDIS d'enfouissement de réseau électrique moyenne tension comprenant des traversées de cours d'eau du site (le Pontal en amont de Glénat ; la Ressègues en amont de Connes). L'occasion de fournir les données au maître d'ouvrage pour enrichir son document d'évaluation d'incidence, de le sensibiliser aux enjeux naturalistes et de conservation de la fonctionnalité des milieux aquatiques, et de lui proposer quelques mesures de prévention simples (filtres lors des traversées

d'engins...). Cet échange s'est poursuivi par les constats de réalisation conforme effectués sur le terrain à l'automne lors de la phase chantier.



Passage en souterrain de la Ressègues par une taupe d'ENEDIS, le ruisseau n'est pas impacté



Création d'un batardeau et d'un bassin de rétention à l'aval du barrage de la Fontbelle

Sans qu'il ait été demandé de suivre le chantier de création d'un bassin de rétention destiné à recevoir les matières en suspension lors d'éventuelles vidanges du barrage de la Fontbelle (une conséquence de la vidange ratée de 2016 qui avait profondément marquée l'Escalmels), l'animateur s'est régulièrement rendu sur le site pour vérifier la bonne exécution des travaux en milieux très sensibles, notamment car ils se déroulaient à l'étiage.

Il n'a pas été constaté de visu de défaut mais la couleur de l'eau et le faible débit l'ont incité à demander le concours de l'OFB, qui l'a assuré être mobilisé sur ce point, en même temps que nombre d'autres sites en tension du fait de la sécheresse sévère de cette fin d'été 2019.

A l'issue des crues de fin d'hiver, très marquées sur l'Escalmels, la levée de l'ancien béal du moulin de Rhodes a encore subi les assauts de la rivière et des matériaux qu'elle a charriés nombreux à avoir été déposés dans la parcelle de fauche en aval. L'agriculteur a contacté l'animateur pour étudier comment conforter l'angle de cette levée en profitant des bois flottés pour constituer une fascine sur laquelle la végétation pourrait reprendre.



Nous avons contrôlé l'été suivant la reprise des saules et de noisetiers que l'exploitant avait transplanté et si une partie n'avait pas repris, la plupart semblait avoir survécu. En outre, l'agriculteur sensibilisé à présent sur le rôle de la ripisylve s'est engagé dans un travail de sélection et de taille des rejets qui poussent en berges de sa parcelle. Si la dent du bétail (les clôtures sont un peu trop proches de la limite) ou de nouvelles crues ne viennent pas réduire à néant ses efforts dans les années à venir, le bord de ces parcelles pourrait présenter un autre faciès.

L'animateur a continué d'exercer, grâce à des relais d'information locaux et à sa présence régulière sur le site, une attention aux projets qui pourraient relever de l'évaluation d'incidence Natura 2000 et, plus généralement, aux pratiques qui pourraient remettre en question le bon état écologique du site.

4. Amélioration des connaissances et suivis scientifiques

En 2019 l'amélioration des connaissances est restée un point fort de l'animation du DOCOB. L'accent a de nouveau porté sur l'Escalmels, cours d'eau majeur du site Natura 2000 du fait de l'importance des effectifs de mulettes qu'il abrite, et de preuves de recrutement (découverte d'individus juvéniles) que nous relevons régulièrement.

Au printemps dès qu'il a été possible de disposer de niveaux d'eau correct, le CEN Midi-Pyrénées, animateur de la déclinaison régionale du plan d'actions nationales Naiades, nous ayant proposé de faire analyser les populations sur le plan génétique, nous avons favorisé la venue de Jurgen Geist, généticien allemand (université de Munich) spécialiste de l'espèce.

Des prélèvements d'hémolymphe ont été opérés (par pompage avec une aiguille ne nécessitant pas une ouverture traumatisante de l'animal) sur 25 individus provenant d'une station de suivi annuel (béal de l'Escalmels) et aussi en rivière elle-même au sein d'une autre station populeuse. Après marquage, les individus ont été reposés dans le substrat initial à l'emplacement repéré préalablement, ils ont été suivis durant les mois suivants. Durant l'étiage sévère dans le béal, les mulettes marquées n'ont pas toutes été revues, probablement enfoncées dans le limon plaqué sur le lit. Sur l'Escalmels lui-même par contre, quasiment toutes les mulettes marquées (13 sur 15 avaient encore leurs étiquettes visibles dont 11 numéros lisibles)

Les résultats de cette étude finalisant l'enquête sur les mulettes d'Occitanie sont tombés à l'automne et signalent que la population de l'Escalmels possède une des plus faibles diversités génétiques d'Europe occidentale (populations qui par ailleurs sont moins diversifiées qu'en Europe centrale) si on s'en tient au paramètre d'hétérozygotie (le fait de posséder 2 allèles différents pour un même gène sur un chromosome) ferait de nos populations les moins adaptées aux changements des conditions environnementales.

Des résultats à suivre et commenter dans une perspective conservatoire, lorsque le chercheur aura achevé l'expertise des populations du Massif-central probablement en 2020, ce qui nous permettra d'avoir une vision complète des parentèles.



Cette année, la station de référence sur l'Escalmels n'a été qu'imparfaitement suivie du fait de la rigueur de l'étiage à la date habituelle d'inventaire (septembre). Trop de mulettes n'étaient pas visibles et la faible lame d'eau ne permettait pas une progression en sécurité pour éviter l'écrasement d'individus qui auraient pu trouver refuge dans le substrat. Rien que sur le premier tronçon (depuis l'aval) où nous trouvions à minima 170 individus, nous n'avons pu en décompter que 140.

Heureusement que plus tôt en saison lors du prélèvement pour l'étude génétique, nous avons effectué un décompte rapide des principales stations groupées et l'effectif était conforme au sortir de l'hiver, ce qui nous avait conduits à accepter le dérangement pour les captures/marquage/relâcher. En parallèle dans le tronçon naturel de l'Escalmels, au même moment sur le point de prélèvement de 15 individus nous avons pu recenser 4 individus juvéniles (de moins de 50 mm sans qu'aucun n'ait été sorti du substrat) ce qui en fait une concentration originale peu observée jusque là.

Sur l'Escalmels nous avons profité de l'étiage de fin d'été pour inventorier un tronçon au sortir des forêts de Lacaze qui n'était pas connu. Sur un peu moins de 800 m, nous avons décomptés 700 individus, dont de belles concentrations de plusieurs centaines. Moins d'une vingtaine d'individus étaient en stress due à l'arrêt de l'irrigation de leurs sites d'ancrage par le cours d'eau, en partie parce qu'un petit barrage d'enfants dérivait trop en cette période d'étiage, le tronçon où ils subsistaient. Une fois rétablie la circulation de l'eau, il n'a été besoin que de déplacer quelques individus qui n'auraient pu s'enfoncer. A noter que nous découvrons 44 individus morts dans un horizon sableux de la berge où la ce courant les a déposés sur un total de 96 pour les presque 800 m prospectés.

Pris par l'avancée de l'assèchement des cours d'eau, nous avons privilégié le suivi de la Ressègues qui avait déjà été asséchée en 2000 (étiage sévère plus pompes illicites) afin de palier d'une part nos faibles connaissances sur l'amont de cette rivière et d'autre part procéder à des sauvetages éventuels si nécessaire. Le fait qu'en quelques jours de la dernière décade de septembre, la Ressègues s'assèche jusqu'à plus de 4 km de la zone de sources, nous a conduit à remonter le cours d'eau pour retrouver d'éventuelle coquilles témoignant de la mortalité subie par ces individus sensibles. C'est plusieurs centaines de mètres en contrebas du pont de Connes (St-Saury) qu'une nouvelle limite de « viabilité » de la population de mulettes sur la Ressègues peut aujourd'hui être fixée, la station historique connue de G. Cochet dans la fin des années 90 au pont lui-même, déjà mal en point par la divagation de troupeaux, ne peut plus être considérée existante.

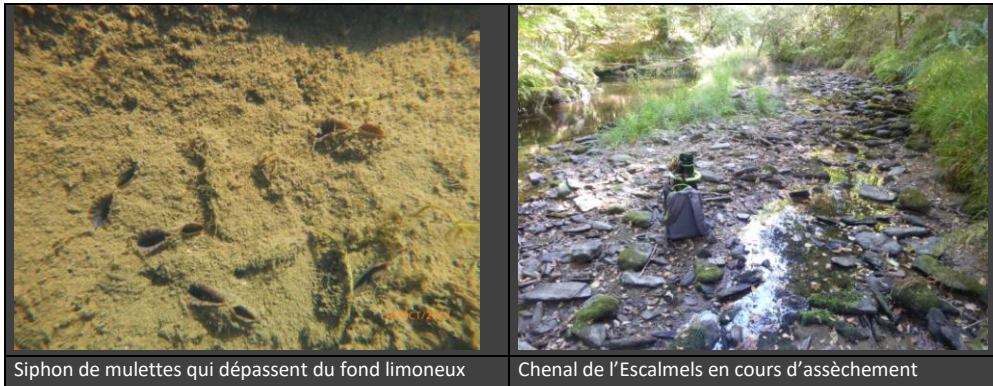
Nous avons également contrôlé la station en amont du pont de la Rigaldie, à la Ségalassière, sur le Moulès dans une partie certes alimentée par un vaste complexe de zones humides mais suffisamment en amont vers les sources pour subir un étiage sévère. Nos relevés ne nous permettent pas de retrouver la totalité des individus décomptés l'année précédente (45 pour un maximum connu de 64 inds) mais le fait d'en voir un bon nombre encore installés dans le chenal d'écoulement ultime, et de savoir que le lit très engraisé de limon et de sable, leur permet un enfouissement de sauvegarde, est plutôt rassurant, en même temps que de constater que ce ruisseau n'a pas été jusqu'à l'assèchement.

Récapitulatif des inventaires 2019

Dates	Lieu-dit	Rivière	Numéro de tronçon	Longueur suivie (en m)	Effectif max. précédemment connu	Effectif 2019
06+30/08/19	Le Theil	Escalmels	Es30	545	-	0
13/09/19	Béal du moulin de Rhodes	Escalmels	Es7	135	283 (2014-JB & HP)	140*
13/09/19	Confluence aval béal	Escalmels	Es3 (partie)	20	64 (2014-JB & HP)	82
18-19/09	Aval ponceau Lacaze	Escalmels	Es24	773	-	700
20/09/19	Amont ponceau Lacaze	Escalmels	Es25	40	168 (2015 - JB & MC)	131
23/09/19	Aval Pont de Connes	Ressègues	Re5	1033	-	96
10/10/19	Amont pont la Rigaldie RD 32	Moulès	Mo4	180	64 (2013 - JB & AI)	Contrôle de présence

* comme indiqué ce chiffre ne peut être considéré fiable du fait des difficultés de prospection.

Les coquilles récoltées lors des inventaires et suivis réalisés en 2019, ont été mesurées puis remis à Sylvain Vrignaud malacologue, qui poursuit avec l'aide d'un laboratoire de l'université de Clermont-Ferrand et de Brest, une étude en sclérochronologie (détermination de l'âge des mulettes à partir des cernes d'accroissement de leurs coquilles).



Siphon de mulettes qui dépassent du fond limoneux

Chenal de l'Escalmels en cours d'assèchement

Les données (effectifs par tronçons) ont comme d'habitude été compilées et transmises aux animateurs des déclinaisons régionales du PNA Mulettes pour l'Auvergne-Rhône-Alpes et l'Occitanie, ainsi qu'aux services de l'Etat (DDT, DREAL, AFB). Nous avons en particulier contribué à l'évaluation des populations de Mulettes pour la région Occitanie

5. Communication, sensibilisation et Information & 10. Participation au réseau Natura 2000 et autres

Au grès de nos visites sur le site, de nos rencontres avec les riverains des cours d'eau, nous avons poursuivi la distribution de la première lettre d'Information du Site (LIS) éditée en 2017.

Nous avons également signalé aux communes du périmètre que nous pouvions leur fournir des informations utiles (sur le site, les espèces, les mesures de gestion) pour enrichir leurs sites internet, les pages dédiées de leur bulletin.

Une page dédiée au site est visible sur l'internet des services de l'Etat dans le Cantal :

<http://www.cantal.gouv.fr/zsc-affluents-de-la-cere-en-chataigneraie-a4049.html>

Et sur le site Web de la structure d'animation, un onglet spécifique dans une page Sites Natura 2000 a été enrichi des dernières actualités et documents utiles (http://altereco-env.com/crbst_49.html)

Dans l'optique aussi bien de nous former que de faire parler du site, nous cherchons chaque année à participer aux rencontres organisées par les animateurs des déclinaisons régionales du plan national d'actions en faveur des naiades. En 2019, nous avons participé à une partie du séminaire Ecrevisses organisé à Charlinargues le 20 juin par l'ARA () afin

de prendre connaissance des dernières données autour de cette autre espèce patrimoniale de nos cours d'eau.

Nous avons rejoint les collègues de la région Occitanie (un de nos cours d'eau dépend de cette région) lors d'un séminaire qui s'est tenu à Rieupeyroux (12) le 13 décembre pour un échange d'expériences autour de la connaissance et de la gestion des Mulettes (perlière et grande).

Nous nous sommes également rendus au colloque international de conservation des bivalves et de restauration des habitats de têtes de bassin-versants les 6 et 7 novembre à Périgueux. Ce séminaire de haute tenue scientifique proposé par le Parc Naturel Régional du Limousin, faisait notamment la restitution du programme Life Haute-Dronne dont nous souhaitons voir la station d'élevage de Mulettes perlières, et constater les efforts engagés pour préserver les habitats. Les universitaires invités ont donné au colloque une tonalité scientifique très intéressante pour dépasser les cas concrets ou pour replacer dans un contexte plus large la portée de nos petites initiatives locales. Ainsi la conférence d'un expert polonais sur les modalités de déplacement des bivalves qu'il suit était tout à fait éclairante ; celle d'un chercheur suédois sur le programme ReBorn qui renature des kilomètres de rivières détruites dans les décennies d'après guerre pour le flottage du bois remet à leur juste place nos quelques actions de protection des berges !

6. Articulation de N2000 avec les autres plans et programmes

Dans ce cadre nous avons pu suivre la mise en place de la compétence GEMAPI sur le territoire de la Cère Amont (au delà du barrage de St-Etienne-Cantalès) qui concernera deux des cours d'eau du site Natura 2000 : le Pontal et le Roannes. Nous avons, forts de l'expérience du diagnostic cours d'eau réalisé en 2015 par Aquascop sur toutes les rivières du site Natura 2000, contribué à la définition des paramètres que les techniciens de rivière vont devoir relever lors du diagnostic rivière qu'ils vont débiter en 2019.

De la même manière nous avons mobilisé du temps de réflexion pour enrichir le programme Mulettes Massif-central que les acteurs de leur conservation souhaitent déposer en actionnant des crédits FEDER (dossier porté pour l'instant par le CEN Auvergne dans le cadre de l'animation du PRAC).

7. Gestion administrative et financière, gouvernance du site

De cette section de l'animation relève le temps de travail et de concertation nécessaire à la tenue du COPIIL qui a eu lieu le 14 octobre 2019 en salle communautaire de St-Mamet-la-Salvetat en présence d'une assistance toujours fournie et intéressée. Le groupe qui s'est rendu l'après midi sur les rives du Pontal pour connaître l'habitat d'une belle station de Mulettes puis constater les travaux de curage d'un béal consécutifs à la disparition d'un seuil au moulin du Cassan, a été enchanté de ce moment de visite instructive.

Cette dernière, suivie également par des journalistes, a fait l'objet de récits dans le journal La Montagne et dans l'Union du Cantal.



La Montagne

8. Mises à jour du DOCOB

Les informations contenues sur le Formulaire Standard de données sont conformes au niveau de connaissance du site et ne donnent pas encore lieu à révision.

9. Suivi de la mise en œuvre du DOCOB

Cette rubrique regroupe les actions propres à faciliter la mise en œuvre du DOCOB ; elles relèvent essentiellement du domaine de la gouvernance et du financement. Un tableau de bord interne à la structure d'animation est toujours renseigné au fur et à mesure de l'avancement des missions ; il permet de décompter les temps passés et justifier de la réalisation des différents actions inscrites au programme annuel.

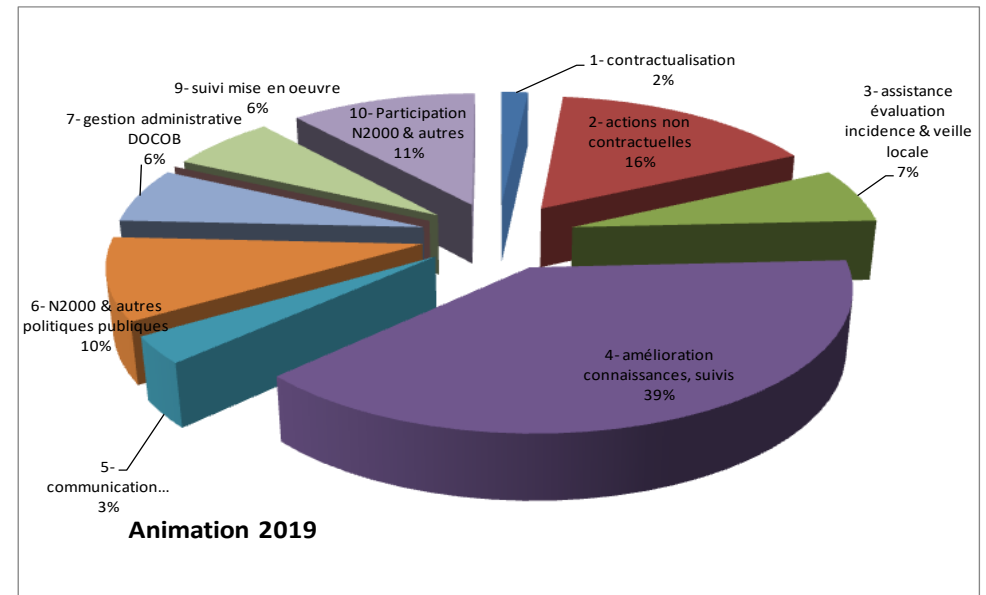
Des points réguliers ont été faits par l'animateur auprès des correspondants Natura 2000 de la DDT du Cantal qui ont changé en cours d'année.

Enfin, cette section concerne le temps passé à l'élaboration des contenus, à l'organisation des plannings à consacrer à différentes actions, au contrôle budgétaire de la mission d'animation, et à l'écriture du présent bilan annuel.

A/ Bilan synthétique :

La ventilation par grands thèmes du budget temps consacré par l'animateur (dont la participation ponctuelle d'un autre salarié) se décompose comme suit sur une base 2019 de **213** heures (soit 30,5 j) équivalent à 2018 (200 heures) en accord avec le temps d'animation prévus (31 j).

Dans le graphique ci-après, on constate que la répartition des temps consacrés aux différentes missions suit les tendances des années précédentes, car même si on note un fort repli sur la contractualisation, le maintien sur le non contractuel due à l'achèvement du dossier « Escalmels », on constate que le pôle connaissance (39% du total contre 37% en 2018) est toujours le poste clef. Les autres postes restent assez constants, sauf une plus grande implication dans les autres politiques publiques et Natura 2000 (6 & 10) liée à la participation à plusieurs séminaires d'échanges et de formation.



B/ Difficultés rencontrées

La principale difficulté rencontrée en 2019 a trait à la difficulté à mettre en œuvre le planning et le programme d'inventaires sur les cours d'eau suite à la survenue de 3 périodes d'étiage (juin, juillet et fin septembre) qui ont contrarié les suivis pour les transformer in fine en séquences de sauvetage.

L'autre souci évoqué par ailleurs en COPIL, réside dans la difficulté à faire parler des cours d'eau et des mulettes (une espèce discrète peu fréquente) et partant à mobiliser les acteurs des communes riveraines des rivières, celles-ci étant souvent assez éloignées des lieux habités.

C/ Perspectives 2020

La structure animatrice s'est vu confier nouvelle tranche de l'appel d'offre triennal.

Le programme d'action prévoit de palier les difficultés à faire parler du site et des espèces qu'il abrite en déployant un programme de communication jusque là peu mobilisé. A l'issue des élections municipales, nous provoquerons des rencontres avec les nouvelles équipes en place pour leur présenter la structure d'animation, son rôle et les enjeux de conservation du site. Nous publierons une nouvelle Lettre d'Information destinée à jeter un nouvel éclairage sur le site et ses espèces.

Nous organiserons des séquences d'animation auprès de publics cibles (forestiers, clubs de randonneurs, pêcheurs...) afin de faire parler du site Natura 2000. A chaque occasion nous feront relayer nos initiatives dans la presse.

Dans le cadre des actions de suivi et de connaissance, la priorité sera encore donnée à la caractérisation des tronçons forestiers de la section en aval du Castagné connue pour de fortes densités. La partie aval du Pontal aval ayant permis de contrôler de forts effectifs, sa basse en direction du barrage sera investiguée. Sur la Ressègues, après un premier inventaire sur la partie débouchant des bois à l'aval de la confluence avec le ruisseau d'Escazals, nous poursuivrons le contrôle de tronçons où l'habitabilité pour les mulettes paraît encore propice.