



Bilan de la mise en œuvre de la déclinaison Année 2016



Bilan rédigé en juin 2017.



Bilan de la mise en œuvre de la déclinaison

Année 2016

Animateur régional : Olivier Vannucci

Conservatoire d'espaces naturels des Pays de la Loire

Correspondant DREAL Pays de la Loire : Arnaud Le Nevé

Ce travail a pu être réalisé grâce au financement de la DREAL des Pays de la Loire

Remerciements : L'animateur du PNA Sonneur à ventre jaune tient à remercier toutes les personnes et structures qui se sont mobilisées au cours de l'année 2016 pour contribuer à améliorer la connaissance et/ou la préservation du Sonneur à ventre jaune en Pays de la Loire.

Référencement : **Vannucci O. (coord.) & Chevreau J. 2017**, *Bilan de la mise en œuvre de la déclinaison régionale du Plan national d'action en faveur du Sonneur à ventre jaune en 2016*, CEN Pays de la Loire, 31 p.

Sommaire

1. Animation de la déclinaison régionale	4
2. Comité de pilotage régional	5
3. Comité de pilotage national	5
4. Programme d'actions régionales.....	5
5. Actions mises en œuvre	6
5.1. Action A.1 Assurer la prise en compte de l'espèce et se donner les moyens de suivre la mise en œuvre du PNA	6
5.2. Action C.3 Amélioration de la connaissance sur la répartition géographique de l'espèce et suivi de son évolution en Pays de la Loire.....	6
5.3 Action C 1 Développer la connaissance scientifique indispensable à l'établissement de mesures conservatoires efficaces.	10
5.4 Action G.2 : Développement et valorisation de pratiques d'exploitation de carrières favorables à l'espèce	11
5.5 Action G.4 Protection des stations les plus sensibles / Gestion conservatoire de « petites stations »	12
5.6 Action I.2 Mise en place d'actions de communication sur l'espèce et lancement d'actions de sensibilisation auprès du grand nombre	12
6. Bilan financier de la mise en œuvre du plan pour l'année 2016.....	14
7. Conclusion	14
8. Bibliographie.....	16
Annexes	18

1. Animation de la déclinaison régionale

L'animation de la déclinaison régionale relève de l'action A.1 du plan « Assurer la prise en compte de l'espèce et se donner les moyens de suivre la mise en œuvre ». L'animateur de la déclinaison régionale a pour mission :

- d'assurer le lien avec la coordination nationale du PNA (Cédric Baudran - ONF);
- de centraliser les données et les informations régionales ;
- de coordonner et soutenir l'ensemble des acteurs et des actions mises en œuvre en région concernant le Sonneur à ventre jaune et ses habitats ;
- de réaliser les bilans annuels et d'animer les comités de pilotage annuels en lien avec la DREAL des Pays de la Loire ;
- de chercher des pistes de financements pour mettre en œuvre les actions ;
- de relancer et d'animer le réseau des herpétologues sur les investigations concernant le Sonneur à ventre jaune en lien avec les associations régionales et locales; d'échanger régulièrement avec la personne qui pilote les PNA en faveur de la faune à la DREAL Pays de la Loire.

Une enveloppe de 5 000 € (DREAL Pays de la Loire) a été dédiée à cette animation réalisée par le CEN Pays de la Loire en 2016.

Sept actions principales ont été réalisées au cours de cette année 2016 :

- Organisation du comité de pilotage de lancement de la quatrième année de la déclinaison ;
- Recherche de financements pour poursuivre la préservation des stations de Sonneur à ventre jaune ;
- Mise en œuvre du Contrat Nature par le PNR Normandie Maine ;
- Etudes par Capture-Marquage-Recapture (CMR) des deux populations sarthoises ;
- Prélèvements de salive de 60 individus de Sonneur à ventre jaune pour analyses génétiques ;
- Travail avec Cemex (carrier) pour la prise en compte du Sonneur à l'extérieur de la carrière et l'intégration de l'espèce dans le projet de stockage ISDI de la Raverie à Ségrie.
- Réponse aux sollicitations du grand public et des collectivités locales (cf. action I.2)

2. Comité de pilotage régional

Le comité de pilotage de la déclinaison régionale du Plan national d'actions en faveur du Sonneur à ventre jaune en Pays de la Loire a eu lieu le 24 février 2016 à l'espace régional d'Angers.

Il a rassemblé 15 personnes qui ont pu participer et échanger sur les différents points de l'ordre du jour :

- Introduction du PNA par Arnaud Le Nevé, DREAL des Pays de la Loire et conditions de financement actuel ;
- Rappel sur la déclinaison régionale par le CEN Pays de la Loire (Olivier Vannucci, animateur régional) et précision quant aux derniers éléments de connaissance acquis sur l'espèce dans la région ;
- Actions de conservation déclinées en 2015 (CEN Pays de la Loire, LPO Sarthe et PNR Normandie Maine) ;
- Point sur les projets nationaux par Cédric Baudran, ONF (animateur national du PNA en faveur du Sonneur à ventre jaune) ;
- Les projets prévus en 2016 et les perspectives pour 2017.
- Questions diverses.

Le compte-rendu de ce comité de pilotage figure en annexes de ce rapport.

3. Comité de pilotage national

Le comité de pilotage national animé par la DREAL Lorraine et l'ONF, s'est tenu au Muséum national d'histoire naturelle dans le 13^{ème} arrondissement de Paris, le 3 mars 2016.

4. Programme d'actions régionales

Objectifs attendus :

- Apporter des éléments concrets sur la dynamique de métapopulations (échange inter populations) ;
- Favoriser les relations entre propriétaires/gestionnaires et structures naturalistes ;
- Maintenir le contact avec la profession agricole du territoire du Pays de la Haute-Sarthe afin de continuer à les informer sur l'espèce et les enjeux de conservation la concernant ;
- Fédérer les structures naturalistes sur la conservation d'une espèce emblématique.

En 2016, l'accent a été porté sur l'amélioration de la connaissance du fonctionnement des populations (démographie, échanges d'individus ou isolement, etc.). Pour cela, la priorité a été de suivre les deux populations viables de Ségrie et Vernie par la méthode de CMR.

Le CEN Pays de la Loire a également réalisé un suivi d'une petite population isolée sur la Douillet-le-Joly pour connaître sa dynamique.

En complément un échange des jeux de données photographiques a été réalisé entre les deux structures effectuant une CMR (LPO Sarthe et CEN Pays de la Loire) afin de rechercher

d'éventuels échanges entre populations. Cette perspective permettra de confirmer ou d'infirmer les premiers éléments issus de l'étude génétique réalisée par Jean-Pierre Vacher de l'Université de Bâle.

Compte tenu des objectifs et des priorités de la déclinaison régionale, deux autres actions ont été poursuivies par ce programme :

- Amélioration des connaissances sur la répartition du Sonneur à ventre jaune (fiches action C1, C2 et C3)
- Maintien et restauration des habitats du Sonneur à ventre jaune (fiches action G2 et G4)

Enfin, comme chaque année, une mission d'animation a été consacrée à développer des projets multi-partenariaux et à rechercher des financements auprès des partenaires régionaux.

5. Actions mises en œuvre

5.1. Action A.1 Assurer la prise en compte de l'espèce et se donner les moyens de suivre la mise en œuvre du PNA

Le CEN Pays de la Loire a porté l'animation de cette déclinaison régionale en contactant l'ensemble des structures spécialisées ou non en herpétologie pour faire émerger des projets. Des contacts réguliers avec la DREAL des Pays de Loire ont permis de faire avancer certaines démarches de conservation d'espaces et de protection d'habitats de reproduction

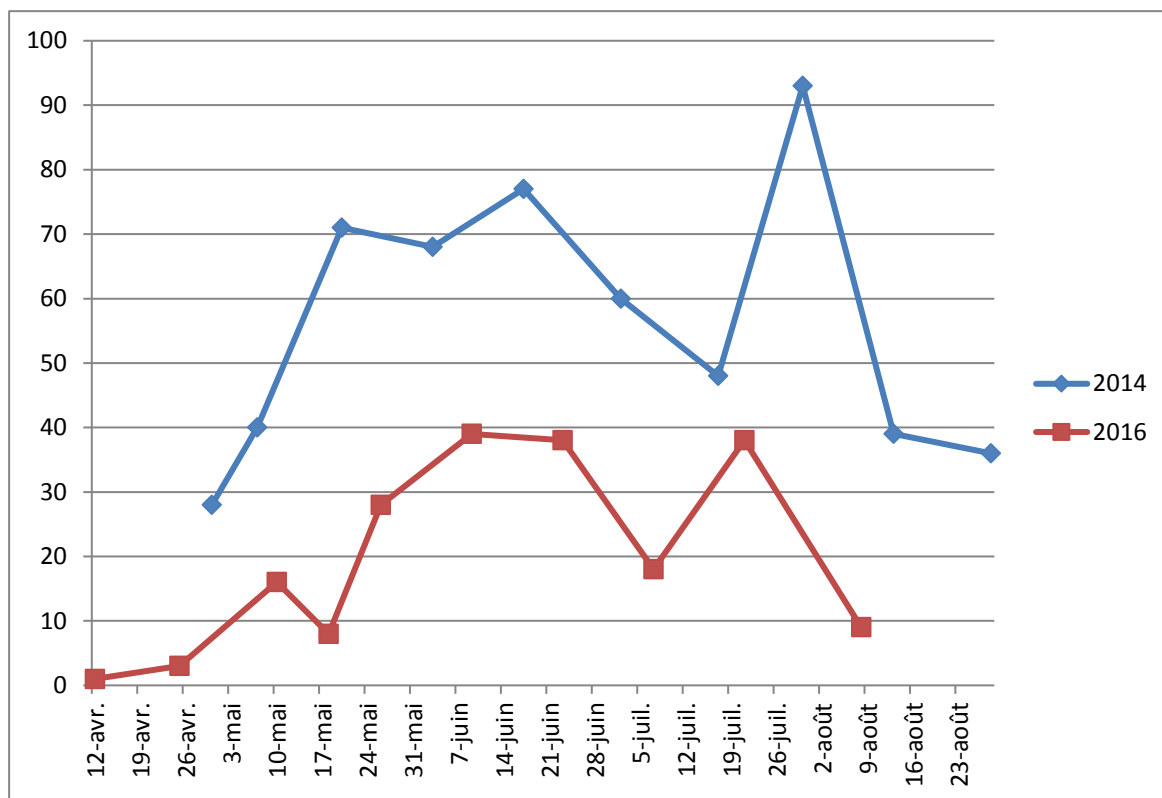
Le PNR Normandie Maine a sollicité le CEN Pays de la Loire pour élaborer la stratégie opérationnelle du Contrat Nature (2015/2016) en faveur du Sonneur à ventre jaune. Ce travail de partenariat a abouti à la restauration et/ou la création de 13 points d'eau (mares, fossés, vasques, etc.). Cette action concrète sera suivie en 2017 par des prospections sur les sites restaurés.

5.2. Action C.3 Amélioration de la connaissance sur la répartition géographique de l'espèce et suivi de son évolution en Pays de la Loire

- Description de l'action en Sarthe :

CEN Pays de la Loire :

En 2016, dans le cadre d'un partenariat avec le Département de la Sarthe et l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, le CEN Pays de la Loire a organisé le suivi par CMR sur le site de Vernie. Au total cette année, 67 individus différents ont été capturés au cours de 10 sessions de capture.



Pic d'observation de Sonneur à ventre jaune au cours des CMR de 2014 et 2016.

Le Conservatoire a suivi la station de Vernie. Très peu d'individus y ont été observés (cf. tableau ci-dessous) :

	Nombre total de crapauds capturés	Individus différents identifiés	Crapauds recapturés	
			2014	2016
Année			2014	2016
2014	503	163	116	46
Mâles	271	68	56	29
Femelles	157	51	39	16
Juvéniles	75	44	21	1
2016	181	67	-	45
Mâles	120	41	-	30
Femelles	51	22	-	13
Juvéniles	10	4	-	2

Au final, nous constatons une baisse importante du nombre d'individus entre les CMR de 2014 et 2016. Près de deux tiers des individus capturés en 2014 n'ont pas été revus. Plusieurs hypothèses sont évoquées : dispersion importante des adultes lors du printemps très pluvieux, températures très froides des sites de pontes jusqu'à mi-juin, faible reproduction en 2015 due à la sécheresse (recrutement bas), etc.

LPO Sarthe :

CMR de la carrière CEMEX à Ségrie :

706 captures de Sonneurs à ventre jaune ont été réalisées sur la carrière au cours des 10 sessions, soit une moyenne de plus de 70 captures à chaque passage (Figure 28). 184 individus différents ont été répertoriés. Ces chiffres incluent les individus adultes ainsi que les immatures. Les juvéniles ne sont pas pris en compte dans cette étude.

Palier	Nombre de déplacements intra-annuels	Déplacement intra-annuel moyen (en m)	Nombre d'individus concernés par un déplacement	Nombre d'individus identifiés sur le palier
Bassins	10	45	7	44
Cote 74	23	65	14	19 - 21
Cote 59	93	90	56	119 - 121
Cote 74 vers Cote 59	2	X	2	X
TOTAL	128	80	80	184

Lors du précédent CMR de 2013, 404 captures avaient permis d'identifier 98 individus différents au cours de 10 sessions. La population semble ainsi avoir doublé en 3 ans. Cette progression se dessinait déjà lors du suivi réalisé en 2015, où 95 individus différents avaient été capturés en seulement deux sessions. Un tel résultat reste cependant surprenant.

Ainsi en prenant en compte les juvéniles, la population de Sonneur à ventre jaune sur la carrière du Châtelet dépasse les 200 individus.

En 2008, le CEN des Pays de la Loire (ex-Conservatoire du patrimoine naturel sarthois) a réalisé une étude sur les populations sarthoises de Sonneurs (CPNS. 2009). Dans ce cadre, des captures avec marquage avaient eu lieu sur la carrière du Châtelet. La confrontation entre les photos réalisées par le CEN en 2008 et celles récoltées depuis le CMR de 2013 par la LPO Sarthe a permis de retrouver un individu 8 ans après. Il s'agit du mâle M-3-8-4 (code CEN : M-C1-4-4-2) capturé pour la première fois le 17 juin 2008. Celui-ci était déjà adulte. Il a donc plus de 10 ans.

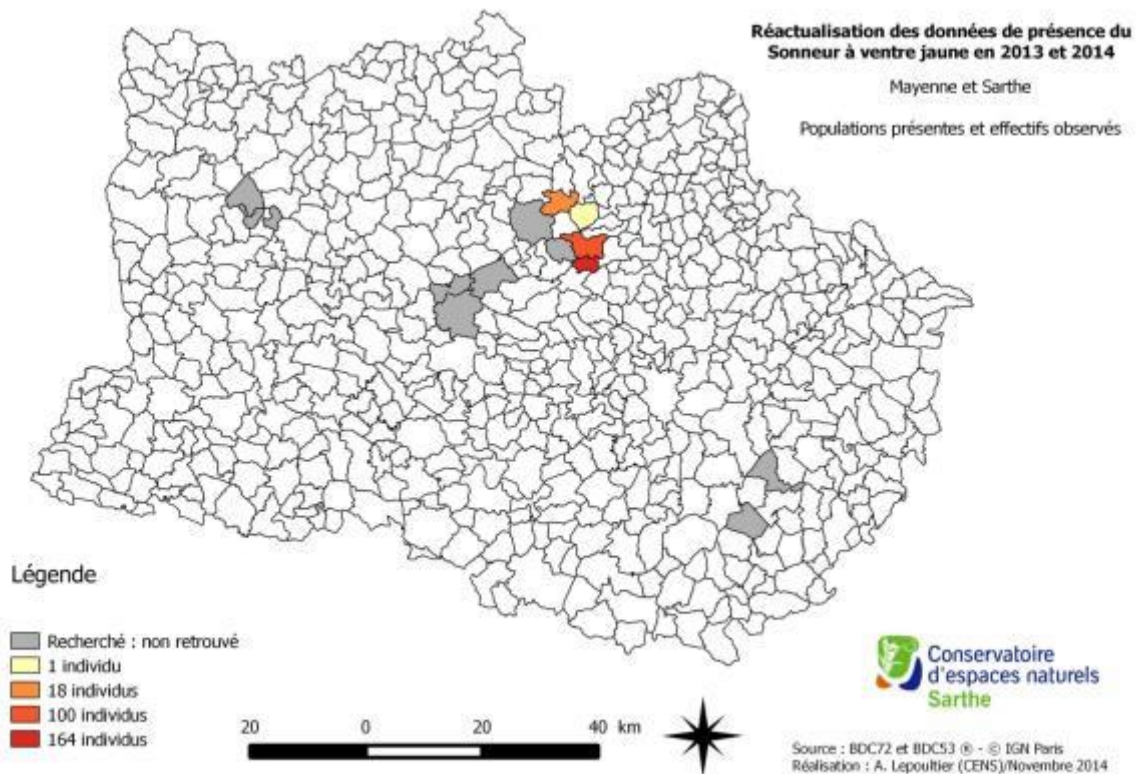
Pour rappel, en 2014, le CEN avait redécouvert sur le site de Vernie 3 individus capturés en 2008, un mâle et deux femelles alors âgés d'au moins 8 ans. En 2016, l'un de ces trois individus a été retrouvé, il s'agit d'une femelle âgée au minimum de 10 ans (Peltier M. comm. pers. 2016).

Par ailleurs, la station de Douillet-le-Joly a fait l'objet d'un suivi par CMR comme en 2014. Cette petite station isolée mérite une attention toute particulière car elle se maintient artificiellement dans un paysage d'openfield au cœur d'un jardin. En 2016, 21 individus ont été marqués sur la mare (autant qu'en 2014). Ce site abrite également une petite population d'Alyte accoucheur (têtards en grand nombre sur le site). Il se pourrait qu'il y ait une forte concurrence entre ces deux espèces. Suite à l'analyse des photos, 5 individus sont des recaptures de 2014, au final 35 individus ont été marqués sur ce site en deux sessions.



Mare artificielle à Douillet-le-Joly, CEN Pays de la Loire

En l'état actuel des connaissances (et notamment l'absence de découverte et de redécouverte de stations de l'espèce), la carte réalisée en 2014 reste la référence sur la répartition de l'espèce en Pays de la Loire (avec ce zoom sur le Maine).



Carte issue de l'étude menée en 2014

5.3 Action C 1 Développer la connaissance scientifique indispensable à l'établissement de mesures conservatoires efficaces.

Prélèvement d'ADN

En 2016, le Conservatoire d'espaces naturels des Pays de la Loire a pris contact avec l'Université d'Angers pour réaliser une étude génétique. Malgré une promesse d'engagement en 2015, le laboratoire du GECCO a décliné l'offre faute de temps.

L'Université de Toulouse a été contactée sur les conseils d'Hugo Cayuela où Jean-Pierre Vacher travaille comme enseignant chercheur. Après différents échanges, nous sommes parvenus à une convention de partenariat pour réaliser cette mission scientifique demandant des compétences particulières. Cette démarche a essaimé un peu partout sur le territoire national avec de nombreux prélèvements effectués.

Détails de l'action :

Dans le cadre du travail mené en Sarthe, l'étude génétique de la population de Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) présente plusieurs intérêts. En effet, cette métapopulation se trouve en limite d'aire de répartition et plus ou moins isolée sur un îlot

bocager au sein d'une vallée dominée par la culture intensive. Il est donc intéressant d'estimer sa viabilité (diversité génétique, consanguinité, effet "bottleneck") et d'évaluer la présence éventuelle de flux migratoires notamment entre le site d'étude à Vernie et la carrière CEMEX à Ségrie où siège une population relativement importante de l'espèce (estimation à 200 individus d'après la CMR réalisée en 2016, LPO 2016) qui est située à 4 kilomètres à vol d'oiseau du site d'étude de Vernie. En fonction, des conclusions émises par l'étude génétique, les flux migratoires pourront également être confirmé via les CMR en comparant les « trombinoscope » des individus capturés au sein des deux sites d'étude depuis 2013.

Pour des raisons budgétaires les analyses ont été repoussées à 2017. Néanmoins, l'échantillonnage fût maintenu sur l'année 2016. Il a donc été nécessaire de coordonner la réception du matériel (écouvillons), la formation des équipes de capture ainsi que la collecte et la conservation des échantillons.

La mise en place de l'étude sur les deux populations sarthoises a permis de définir un protocole et d'établir des partenariats. Ces connaissances pourront être remobilisées, dans le cadre du Plan National d'Action en faveur de l'espèce, lors d'une potentielle extrapolation de ce type d'étude au reste du territoire français et notamment à la frange ouest de l'aire de répartition du Sonneur à ventre jaune, ceci en lien avec les études menées en Europe de l'Est, notamment en Pologne (Szymura, 1983 ; Szymura & Barton, 1986, Szymura & Barton 1991 ; Gollman, 1984 ; Gollman et al., 1988). L'objectif est d'évaluer la différenciation entre les populations, les flux gènes et les éventuelles différences en fonction de leur habitat (Cayula et al., 2016).

5.4 Action G.2 : Développement et valorisation de pratiques d'exploitation de carrières favorables à l'espèce

En 2016, un travail a été initié avec Cemex pour la prise en compte du Sonneur à l'extérieur de la carrière et intégration de l'espèce dans le projet de stockage ISDI de la Raverie à Ségrie :

Le carrier a ainsi été rencontré à deux reprises, le 2 juin et le 28 septembre. La première réunion a permis d'établir un lien entre le carrier et la division biodiversité de la DREAL pour discuter de l'avenir de l'espèce dans la carrière puisqu'à terme, la remise en état consiste à ne plus pomper l'eau de ruissellement ce qui transformera la carrière en plan d'eau et condamnera l'espèce à disparaître du site. La DREAL a pu ainsi se rendre compte que le carrier avait pleinement conscience de cette échéance et commencé à rechercher des solutions d'accueil à proximité de la carrière. Le compte-rendu de cette réunion figure en annexe.

La visite de septembre a eu pour objectif de discuter plus précisément des premières mesures en faveur de l'espèce à proximité de la carrière, sur le site de la Raverie, à la faveur d'un projet de stockage ISDI, en collaboration avec l'UD 72. L'arrêté ICPE d'autorisation pour ce site, incluant une remise en état du site de stockage favorable au Sonneur ainsi que la restauration et l'entretien d'une mare proche, est en cours de signature début 2017.

5.5 Action G.4 Protection des stations les plus sensibles / Gestion conservatoire de « petites stations »

Le CEN Pays de la Loire et la LPO Sarthe poursuivent leurs actions de gestion des sites à Sonneur à ventre jaune, convention avec la commune de Vernie et un particulier sur cette même commune et convention avec CEMEX.

En 2016, le Conservatoire a continué d'entretenir des mares pour maintenir les habitats de ponte et de reproduction du Sonneur à ventre jaune sur le site de Vernie. Un chemin creux a été restauré en y créant 4 vasques issues d'une source principale. Ce nouvel habitat devrait accueillir des individus reproducteurs en 2017.



Chemin creux restauré, CEN Pays de la Loire 2016

5.6 Action I.2 Mise en place d'actions de communication sur l'espèce et lancement d'actions de sensibilisation auprès du grand nombre

Animations et sorties :

- Classe ENS sur la thématique du Sonneur à ventre jaune :

Depuis plus de 20 ans, le Conseil départemental intervient avec une politique sur les ENS (Espaces naturels sensibles) qui vise à protéger et à mettre en valeur ces espaces remarquables.

Afin de poursuivre ces actions en faveur de la biodiversité en Sarthe, un Schéma départemental des espaces naturels sensibles (SDENS) a été élaboré (Département de la Sarthe 2013) et propose un cadre pour tous les acteurs départementaux qui œuvrent pour la connaissance, la préservation de la biodiversité sur les sites existants, et la valorisation des sites ENS et de la biodiversité remarquable.

Un réseau de 13 sites est aujourd'hui inscrit au programme départemental, possédant des enjeux écologiques forts qu'ils représentent. Il s'agit de marais, tourbières, prairies humides, coteaux, landes, cavités ... aujourd'hui suivis par des experts naturalistes. La gestion de ces

sites relève soit du Conseil départemental, soit de communes, de structures intercommunales ou encore d'associations.

Sensibiliser les enfants à la préservation de ces espèces et des sites ENS est un enjeu fort pour le département de la Sarthe. C'est pourquoi, le Conseil départemental lance un appel à projets en direction des écoles de la Sarthe, et plus particulièrement des classes de CP à CM2, afin de faire découvrir ce patrimoine naturel remarquable.

Pour cette 2ème édition, il est proposé de travailler soit sur l'un des sites ENS accessibles aux enfants, soit sur le thème « Sonneur à ventre jaune, le plus rare de nos amphibiens ».

Dans ce cadre, une classe peut bénéficier de 3 demi-journées d'animations, dont au moins une sortie sur un espace naturel sensible ou un site hébergeant des amphibiens.

- Animation à destination du grand public réalisée dans le cadre des « Rendez-vous nature 2016 » :

Une sortie a été effectuée le 18 juin 2016 afin de faire découvrir le Sonneur à ventre jaune à ceux qui le souhaitent. Cette balade a eu lieu dans le bocage du Pays de la Haute Sarthe où une dizaine de personnes est venue découvrir les mœurs de cet amphibien remarquable (CEN Pays de la Loire com. pers. 2016).



Sortie découverte à Vernier, CEN Pays de la Loire 2016

6. Bilan financier de la mise en œuvre du plan pour l'année 2016

De nombreuses actions ont vu le jour sous l'impulsion de la déclinaison régionale en 2013.

Tableau récapitulatif de l'ensemble des actions réalisées en 2016 dans le cadre du PNA
Sonneur à ventre jaune :

Structures	Actions	Financeurs	Montant
CEN Pays de la Loire	Animation déclinaison du PNA en faveur du Sonneur à ventre jaune	DREAL Pays de la Loire	5 000 €
LPO Sarthe	Suivi CMR, carrière de Ségrie	Agence de l'eau Loire Bretagne Conseil départemental de la Sarthe CEMEX	15 967€ 2 000 € 6 600 €
LPO Sarthe / CD 72	Classe ENS	Conseil départemental de la Sarthe	4 494 €
CEN Pays de la Loire	Suivi CMR, sites de Vernie	Agence de l'eau Loire Bretagne Conseil départemental de la Sarthe	13 600 € 2 000 €
CEN Pays de la Loire	Gestion des sites de reproduction	Conseil départemental de la Sarthe	1 128 €
CEN Pays de la Loire	Sortie grand public	Autofinancement	/
CPIE Loire Anjou	Suivi de la dernière station historique de Maine et Loire à Neuvy en Mauges	Autofinancement / Dragon dans mon jardin	/
PNR Normandie Maine	Contrat Nature, fin de la mise en œuvre.	Agence de l'eau Loire Bretagne Région Pays de la Loire Autofinancement	/
Conseil départemental de la Sarthe	Livret et photographie	Conseil départemental de la Sarthe	3 196 €
Total 2016			53 985 €

7. Conclusion

L'année 2016 aura permis la consolidation des rapports entre les structures qui suivent les populations de Sonneur à ventre jaune en Sarthe. La mutualisation des protocoles et les échanges réguliers entre salariés et stagiaires de chaque structure ont facilité la synthèse des données.

On notera par ailleurs qu'il reste un gros chantier en 2017 sur la comparaison des individus capturés sur les deux sites suivis. Les méthodes de photographie seront également perfectionnées pour faciliter le codage.

Par ailleurs, les populations semblent se maintenir voire augmenter dans certains cas. Il est difficile d'établir un réel constat quant à la dynamique globale de la population du nord Sarthe. Il reste encore des lacunes sur la répartition de l'espèce.

Pour compléter notre connaissance sur l'espèce, une étude génétique réalisée par Jean-Pierre Vacher de l'Université de Bâle en Suisse sera finalisée au premier semestre 2017. Ce travail viendra compléter la carte génétique nationale de l'espèce et nous permettra d'appréhender la spécificité de la population sarthoise la plus occidentale d'Europe soumis aux changements climatiques marqués en région Pays de la Loire depuis le début du 21^{ème} siècle (sécheresse, baisse de la pluviométrie, etc.).

8. Bibliographie

Cayuela H., Boualit L., Arsovski D., Bonnaire E., Pichenot J., Bellec A., Mieud C., Léna J-P., Joly P. et Besnard A., 2016. *Does habitat unpredictability promote the evolution of colonizer syndrome in amphibian metapopulations ?* Ecology Vol. 97, Issue 10 p 2658-2670.

Cavaillès S. & Vannucci O., 2016. *Suivi du Sonneur à ventre jaune en Sarthe, bilan 2015.* CEN Pays de la Loire 17 p.

Chemin S. 2011. *Plan national d'action en faveur du Sonneur à ventre jaune Bombina variegata 2011-2015.* Ecoter & DREAL Lorraine, 198p.

Département de la Sarthe 2013. *Schéma départemental des espaces naturels de la Sarthe.* 50p.

Follenfant A., 2009. *Le Sonneur à ventre jaune (Bombina variegata) dans le nord-ouest de la Sarthe.* Conservatoire du patrimoine naturel sarthois & Université de Perpignan. 114 p.

Gollmann G., 1984. *Allozymic and morphological variation in the hybrid zone between Bombina bombina and Bombina variegata (Anura, Discoglossidae) in northeastern Austria.* Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research Vol. 22, Issue 1, 51–64.

Gollmann G., Roth P., Hödl W., 1988. *Hybridization between the fire-bellied toads Bombina bombina and Bombina variegata in the karst regions of Slovakia and Hungary: morphological and allozyme evidence.* Journal of Evolutionary Biology, Vol.1, Issue 1, 3–1.

Le Guen M., 2014. *Étude par Capture-Marquage-Recapture d'une population de Sonneur à ventre jaune (Bombina variegata) dans le nord-ouest de la Sarthe.* CEN Sarthe. 63 p.

Mouquet J. & Lécureur F. 2015. *Suivi par CMR d'une population de Sonneur à ventre jaune à Ségrie,* LPO Sarthe.

Mouquet J. & Lécureur F. 2016. *Suivi par CMR d'une population de Sonneur à ventre jaune à Ségrie,* LPO Sarthe.

Peltier M. 2016. *Etude par Capture-Marquage-Recapture d'une population sarthoise de Sonneur à ventre jaune (Bombina variegata).* CEN Pays de la Loire & Université d'Angers, 60p.

Szymura JM., 1983. *Genetic differentiation between hybridizing species Bombina bombina and Bombina variegata (Salientia, Discoglossidae) in Poland.* Amphibia-reptilia, Vol. 4, Issue 2, 137 – 145.

Szymura JM., Barton NH., 1986. *Genetic analysis of a hybrid zone between the fire-bellied toads, Bombina bombina and B. variegata, near Cracow in southern Poland.* Evolution, Vol. 40, No. 6, 1141-1159.

Szymura JM, Barton NH, 1991. *The genetic structure of the hybrid zone between the fire-bellied toads Bombina bombina and B. variegata: comparisons between transects and between loci.* Evolution Vol. 45, No. 2 237-261.

Vannucci O., 2014. *Bilan 2013 de la mise en œuvre de la déclinaison régionale du PNA en faveur du Sonneur à ventre jaune en Pays de la Loire*, CEN Pays de la Loire. 28 p.

Vannucci O. & Muzzolini C. 2013. *Déclinaison régionale du Plan national d'actions Sonneur à ventre jaune en région Pays de la Loire 2013-2017*. CEN Sarthe, DREAL des Pays de la Loire. 58p.

Annexes

Annexe 1 : Compte-rendu du COPIL ayant eu lieu le 24 février 2016.

Annexe 2 : Demande de subvention pour l'année 2017.

Annexe 3 : Compte-rendu de la réunion à la carrière de Cemex, le 2 juin 2016.

**Compte-rendu du Copil du PNA Sonneur à ventre jaune
en région Pays de la Loire
le 24 février 2016**

Rédaction : Arnaud Le Nevé & Olivier Vannucci

Personnes présentes :

Michel Beucher, Muséum des Sciences Naturelles d'Angers
Franck Boitard, CEN des Pays de la Loire
Matéo Collée, LPO 72
Pauline Gautier, PNR Normandie-Maine
Arnaud Jamin, Naturalistes Angevins
Lucie Jugé, Chambre d'agriculture 72
Thibault Larduinat, DDT 72
Arnaud Le Nevé, DREAL des Pays de la Loire
Frédéric Lécureur, LPO 72
Karine Limanton, CG 72
Bénédicte Maurouard
Julien Moquet, LPO Sarthe
Alain Paganot, Université d'Angers
Marie Peltier, CEN des Pays de la Loire
Olivier Vannucci, CEN des Pays de la Loire

Excusés : Maud Courcelaud, Agence de l'eau ; Cyril Bellouard Région des Pays de la Loire

Ordre du jour

10h00 – 10h20 : tour de table, introduction, actualités sur les PNA, rappel des actions 2013 et 2014 (DREAL)

10h20 – 10h35 : rappel sur la déclinaison régionale et précision sur les dernières connaissances de l'espèce en région (CEN)

10h35 – 11h30 : Les actions déclinées en 2015

10h35 – 11h00 : zoom sur le suivi d'une petite population à Ségrie (LPO 72)

11h00 – 11h15 : zoom sur la journée d'animation en direction des agriculteurs avec la Chambre d'Agriculture de la Sarthe

11h15 – 11h30 : zoom sur le Contrat Nature animé par le PNR Normandie Maine

11h30 – 11h45 : point sur les projets nationaux (CEN)

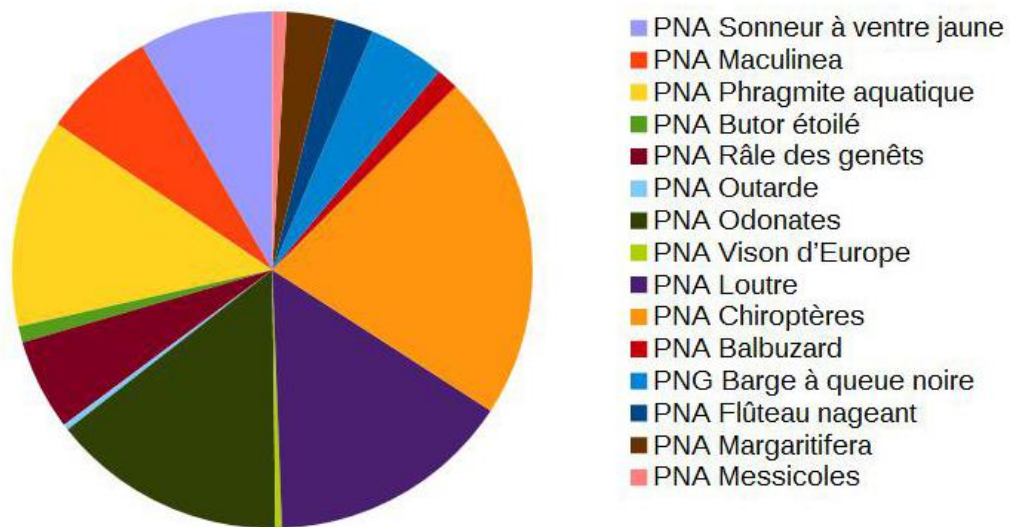
11h45 – 12h10 : projets 2016 (étude CMR des métapopulations du nord-ouest de la Sarthe) et perspectives 2017
 12h10 - 12h15 : questions diverses

Introduction (Arnaud Le Nevé)

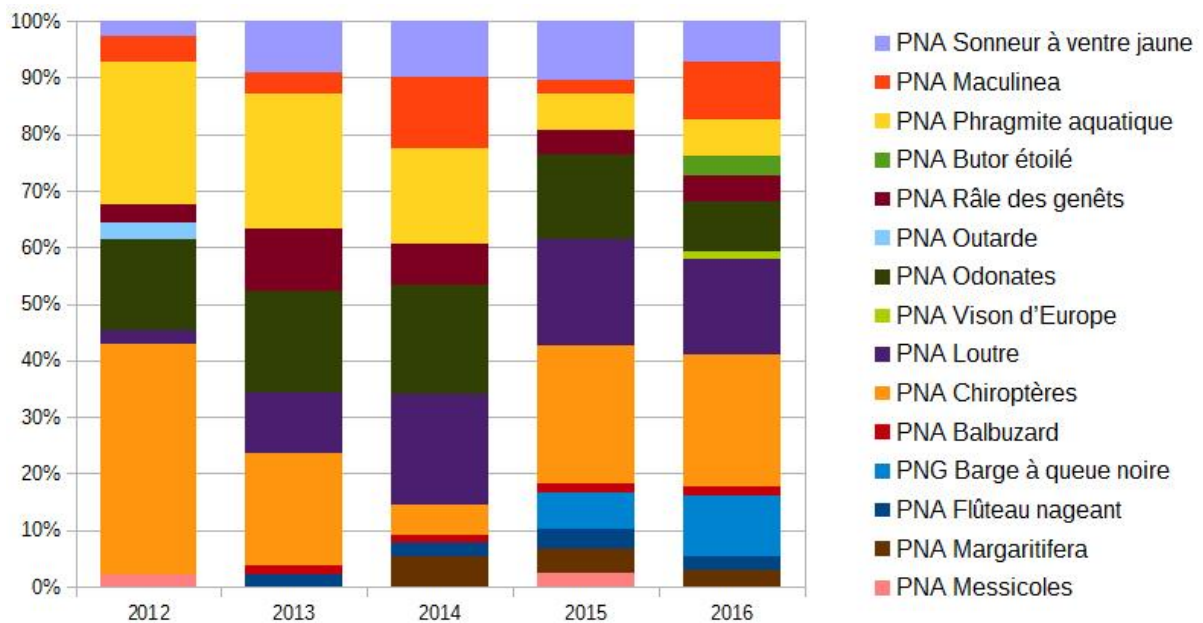
Le budget des PNA en Pays de la Loire

Parts relatives des PNA en Pays de la Loire de 2012 à 2016 (hors financements Natura 2000) : le Sonneur représente une part importante en comparaison de son aire de répartition très limitée dans la région.

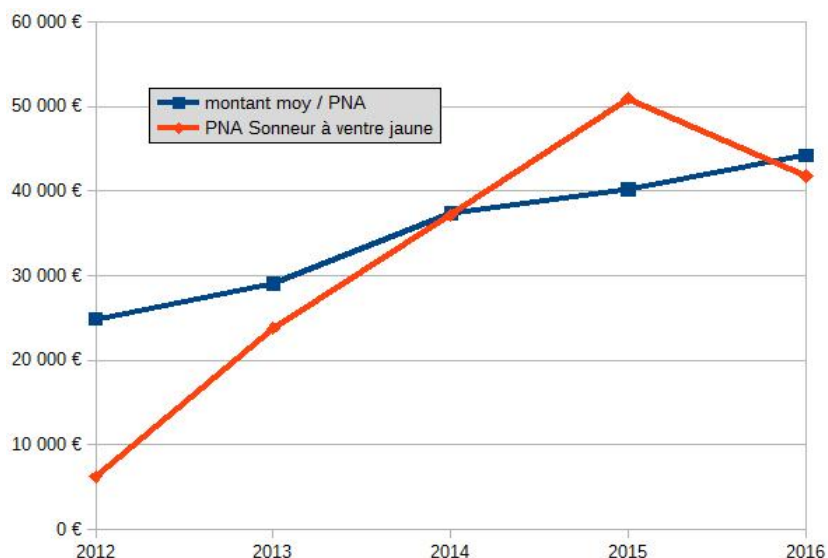
Budget des PNA de 2012 à 2016 en Pays de la Loire = 1 916 999 €



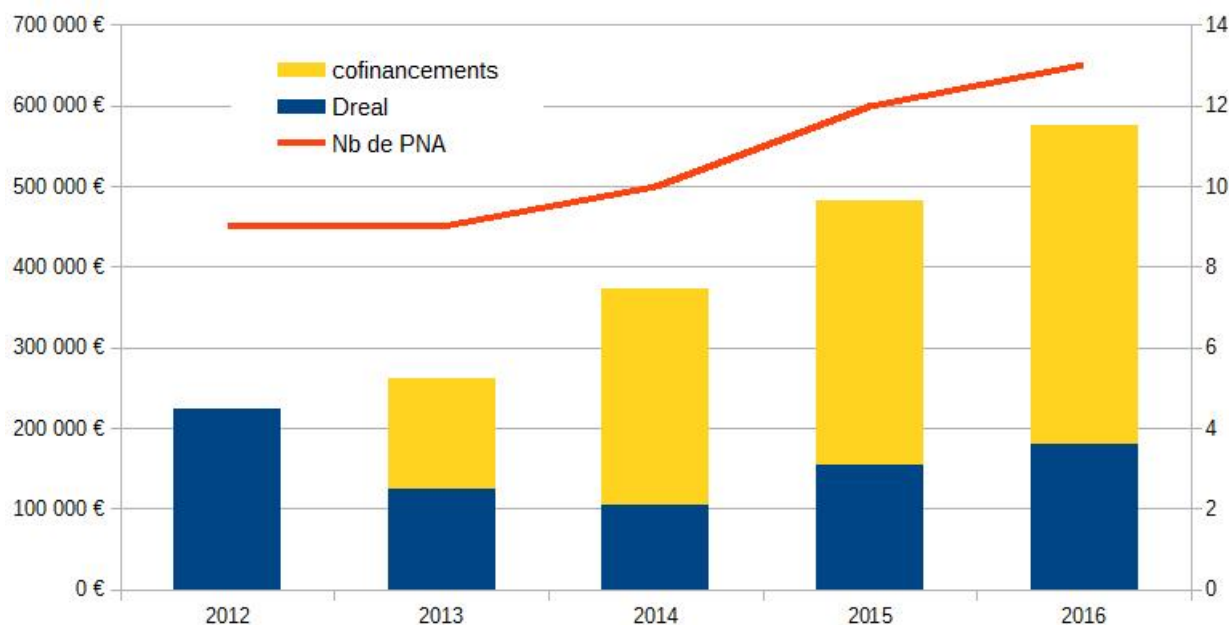
Parts relatives annuelles des PNA en Pays de la Loire de 2012 à 2016 (hors financements Natura 2000) : depuis 2012, le PNA Sonneur est décliné chaque année et la part relative Sonneur est stable.



Le budget moyen annuel par PNA augmente chaque année depuis 2012. Les moyens alloués au PNA Sonneur suivent globalement la même tendance.



Cette évolution positive n'est pas liée aux moyens de l'État qui restent globalement constants depuis 2013 (figure ci-dessous) mais à la participation des partenaires financiers : Agence de l'Eau, Région des Pays de la Loire, départements, communes, quelques fonds privés et l'autofinancement des structures porteuses des projets.



D'ailleurs, le budget de l'animation régionale du PNA Sonneur, financé par la DREAL au Conservatoire des espaces naturels, est de 4 000 € en 2013 et de 5 000 € en 2014, 2015 et 2016.

Ainsi entre 2014 et 2016, pour un euro investis par l'État sur un PNA, deux ou trois autres sont investis par des partenaires, ce qui fait des PNA des outils peu coûteux et efficace, ce que la DREAL des Pays de la Loire a défendu au ministère dans le cadre de la réforme actuelle des PNA.

Pour cette raison, il est important que chaque porteur de projet communique bien chaque année à Olivier Vannucci les cofinancements avec lesquels il travaille. Cela permet de valoriser tout le monde et de défendre l'outil PNA dans un contexte de restrictions budgétaires.

L'actualité des PNA

La réforme des PNA en cours actuellement au ministère devrait aboutir à des propositions concrètes en juin 2016. Il est prévu que les DREAL soient consultées par le ministère entre temps.

Il paraît cependant acquis, d'après Cédric Baudran (animateur national du PNA Sonneur, Crapaud vert et Pélobate brun) que celui-ci sera reconduit dans le cadre du nouveau contrat État-ONF jusqu'en 2020. Le PNA Maculinea et celui en faveur des Chiroptères sont également annoncés comme étant reconduits.

Un nouveau PNA devrait voir le jour prochainement : Pollinisateurs sauvages. Il a cependant essuyé des critiques du CNPN sur la faiblesse des actions portant sur les néonicotinoïdes. Nous sommes dans l'attente de sa version finale.

Rappel des actions menées en 2013 et 2014

2013 : CMR menée sur Ségrie par la LPO 72

2008 et 2014 : CMR menée sur Ségrie (seulement 2008) et Vernie par le CEN

Bilan des deux CMR 2013 et 2014

	Nb individus différents trouvés	Estimation de la taille de la population	Sexe ratio en faveur des mâles	% de juvéniles
CMR Ségrie 2008	47	219	2,67	-
CMR Vernie 2008	46	80	0,95	-
CMR Ségrie 2013	98	100-110	1,025	17
CMR Vernie 2014	164	189	1,34	27

La comparaison des deux CMR n'a pas permis d'identifier des individus en commun qui aurait pu montrer des échanges de population entre les deux sites. L'analyse paysagère menée par le CEN en 2014 a répertorié trois ruptures de continuité entre les deux sites de Ségrie et Vernie (2 routes départementales et un petit cours d'eau).

En 2014, la CMR réalisée sur le site Vernie a permis de réobserver seulement 3 individus capturés en 2008.

2014 - CEN 72, actualisation de la répartition :

- en Sarthe : 8 sites prospectés, 4 occupés (dont 1 menacé), 3 potentiels et 1 détruit depuis le début des années 2000 ; le site de Douillet découvert cette année-là a fait l'objet d'un peu d'arrachage de végétation.
- en Mayenne : 5 sites prospectés, aucun occupé mais 2 potentiels.

Communication : page internet sur le site du PNR-NM et réalisation d'un dépliant de sensibilisation « découvrir le Sonneur ».

Site internet de la DREAL

<http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/plan-national-d-actions-pour-le-sonneur-a-ventre-a2713.html>

- lien vers le site national du PNA sur le portail de l'ONF,
- lien vers l'avis du CSRPN validant la déclinaison régionale,
- la déclinaison régionale 2013 – 2017 à télécharger,
- rappel des objectifs prioritaires en Pays de la Loire (p. 24 et 25) :
 - Étude : l'origine génétique de la population sarthoise,
 - Étude : rechercher l'espèce sur les sites historiques,
 - Conservation : garantir la protection de la population sarthoise sur le long terme,
 - Conservation : permettre la recolonisation de territoires par une gestion adaptée des milieux et des travaux de renaturation
 - Conservation : suivre les sites connus pour alerter l'État en cas de problème.
- le dépliant « Découvrir le Sonneur à ventre jaune en Pays de la Loire »,
- les CR des copils du 11 février 2014 et du 21 janvier 2015,
- le rapport annuel d'activités 2014.

Rappel de la répartition historique (Olivier Vannucci)

- Loire-Atlantique : 2 individus dans un bocal du Museum proviennent de la vallée du Sens
- Sarthe : plusieurs communes en nord Sarthe
- Maine-et-Loire : a priori plus de contact depuis 2007 dans les Mauges
- Mayenne : dernière mention dans les années 1990, beaucoup de données historiques

Actuellement, l'espèce est présente en Sarthe dans quatre communes voisines, sur un territoire d'environ 15 kilomètres de long. Un site est menacé.

Le Copil précédent s'est tenu le 21 janvier 2015.

Les actions déclinées en 2015

Suivi et mise en œuvre de la gestion sur le site de Vernie (CEN) :

Entretien d'une mare sur le site traditionnel de « Montorin » et ouverture de la végétation au bord d'un chemin creux formé de profondes ornières où l'espèce est présente.

Curage d'un fossé communal mais le CEN souhaite maintenant que la commune le laisse s'atterrir pour limiter la présence des larves d'odonates (aeschne bleue) et des tritons palmés qui prédatent les œufs et les têtards de Sonneur.

Prospection en vallée du Braye (CEN) :

Une petite population est présente en vallée du Bray côté Loir-et-Cher et des mentions proviennent de Bessé-sur-Braye dans les années 1990. Le WE de prospection du 27 et 28 juin 2015 n'a cependant rien donné dans un contexte météorologique sec et défavorable. La communication dans la presse qui accompagnait cette prospection n'a pas ramené d'information supplémentaire.

Suivi d'un fossé sur Ségrie (LPO 72) :

Le site a été découvert en 2014 par le CEN avec la présence de 5 adultes et d'une vingtaine de juvéniles. Il est situé à 1,5 km à l'est de la carrière.

La LPO l'a suivi en 2015 et a pris contact avec les agriculteurs chargés de son entretien : 35 individus ont été capturés malgré un faible niveau d'eau (4 adultes et 32 juvéniles). Il borde une route communale. L'agriculteur chargé de son entretien n'a pas la volonté de faire appel à des fonds publics pour financer ce travail mais il est d'accord pour le faire lui-même et pour maintenir la population de Sonneurs. Selon lui, il y aurait des sonneurs ailleurs sur la commune et d'autres agriculteurs se sont engagés à informer la LPO de la présence de l'espèce. La LPO doit revoir avec lui les périodes les plus favorables pour faire ce curage.

Suivi de la carrière de Ségrie (LPO 72) :

La LPO a réalisé des comptages en 2015 lors de 2 sessions nocturnes pour éviter le bruit de l'activité de la carrière et ainsi mieux repérer les individus chanteurs. Le résultat est intéressant car 95 contacts ont été réalisés en deux sessions, ce qui correspond au volume de contacts de dix sessions diurnes.

L'augmentation de contacts par rapport aux années précédentes suggèrent un recrutement important, ce que partage Alain Pagano.

En hiver 2015, 500 mètres de fossés ont été curés dans la carrière accompagnés d'opérations d'élagage et de remise en lumière. Des habitats de reproduction ont été sécurisés par la pose de rubalise.

Contrat Nature entre les Alpes Mancelles et la forêt de Sillé 2015 - 2017 (Pauline Gautier) :

Objectif du CN : maintenir les continuités bocagères

Le PNR s'appuie sur la dynamique du Sonneur pour créer des milieux favorables autour de stations connues. Le CEN est maître d'œuvre. Un moyen est de contacter des particuliers ou des agriculteurs volontaires pour recréer des mares favorables. Un projet est en cours au nord de Saint-Aubin de Locquenay.

Ségrie n'est pas dans le CN car lors du montage du dossier, seule la carrière avait été identifiée sur la commune et ne nécessite pas de moyens de gestion supplémentaires à ceux du carrier. Depuis, la LPO a une demande d'un restaurateur à la frontière Ségrie-Vernie sur une mare qui s'envase.

Étendre le CN sur Ségrie doit recevoir l'accord de l'Agence de l'Eau.

Communication :

Le Conseil départemental était présent à la foire du Mans avec un stand dédié au Sonneur et des petites figurines en résine.

Une journée d'animation a été organisée par la Chambre d'Agriculture (Lucie Jugé) le 4 décembre 2015 :

L'objectif est d'installer un climat de dialogue avec les agriculteurs et de valoriser les pratiques actuelles favorables au Sonneur. Cette initiative a vu le jour après 2-3 étapes pour réunir les acteurs locaux à la suite d'un conflit autour du curage malheureux d'un fossé par une entreprise appartenant au maire de Ségrie.

Lors de cette journée, 30 participants dont 18 agriculteurs étaient présents. L'agriculture a été replacée au cœur des enjeux de préservation d'espaces avec des échanges constructifs entre agriculture et environnement. Cependant, sur la partie culture et récréation de milieux, il faudra plus de temps.

Projets nationaux

Comité de pilotage national le 3 mars 2016. Olivier Vannucci sera présent.

Le guide forestier a pris du retard ainsi que l'étude génétique sur les différences comportementales en milieux bocager et forestier.

Le protocole CMR a été communiqué le 2 mars 2016.

Projets 2016

Sur Vernie (CEN) :

Un bac à rouir le chanvre favorable à l'espèce à proximité du lieu-dit Monthorin nécessite de l'entretien mais le propriétaire de la parcelle au cadastre, ne reconnaît pas son bien. Olivier propose de travailler avec l'agriculteur gestionnaire.

Suivis sur Ségrie (LPO 72) :

La CMR de 2016 a pour objectif d'apporter des réponses aux questions de mouvements entre la carrière et l'extérieur et sur la dynamique de population.

L'Agence de l'Eau souhaite avoir l'avis du Conseil départemental sur la CMR 2016.

Concernant le fossé, le CEN et la LPO demande au PNR d'organiser une réunion Sonneur sur Ségrie. La dernière rencontre concerne une réunion entre la LPO et un adjoint communal en 2014. Il serait souhaitable que le projet curage n'est lieu qu'à la fin de l'année 2016.

Contrat Nature

Étendre le périmètre du CN sur la commune de Ségrie : le PNR envoie une demande écrite à l'Agence de l'eau.

Le parc lance un marché pour la réalisation d'un diagnostic paysager (commune de Ségrie incluse) en vue de réaliser un plan de gestion bocager. La Chambre d'Agriculture se positionnera sur cet appel

d'offre. La DREAL propose au parc que le cahier des charges du diagnostic inclut explicitement les enjeux « sonneur ».

Étude scientifique

Le GECCO (université d'Angers) souhaite faire des prélèvements génétiques par écouvillonnage dans la foulée de la CMR.

Communication

Des financements manquent pour un guide technique CEN – Chambre d'Agriculture (part régionale mais pas de part Agence de l'eau). De plus, la Chambre d'Agriculture va avoir tendance à préférer des guides pour l'ensemble des espèces car on retrouve toujours un peu les mêmes préconisations sur les cours d'eau et les mares accompagnées de fiches espèces.

Sur ce sujet, le comité de pilotage s'entend sur le fait qu'un guide seul ne suffit pas et qu'il faut de la communication et de la formation autour du guide auprès des agriculteurs.

Perspectives 2017

Le sujet de la réintroduction de l'espèce ailleurs en région des Pays de la Loire est abordé mais n'est pas retenu comme une priorité actuelle.

Arnaud Jamin intervient pour rappeler que le zoo de Doué-la-Fontaine est demandeur d'actions pédagogiques sur des espèces locales d'animaux menacés et que les amphibiens sont déjà demandés par les zoos.

La maîtrise foncière comme outil de protection durable de sites à sonneur est rapidement abordée. Pour le CEN, c'est un outil intéressant dans le cas d'opportunités d'acquisition à condition que des financements « Agence de l'eau » puissent être mobilisés.

La convention de mandat entre le CEN et un propriétaire ne donne pas de moyens financiers au CEN pour assurer une gestion ou une animation.

Tableau récapitulatif des financements en faveur du Sonneur de 2013 à 2016

Année	Maitre d'ouvrage	Projet	Dép	Budget total	Dreal	Agence (70% études, 50% travaux)	PITE ou Feder	Autres cofinancements	Autofinancement
2013	LPO 72	Estimer l'effectif de la population de Sonneur à ventre jaune de la carrière du Châtelet (Ségrie) par un protocole de Capture-Marquage-Recapture	72	19 796 €		11 756 €		4 080 €	3 960 €
2013	CENS	Animation du PNA Sonneur à ventre jaune		4 000 €	4 000 €				
2014	CENS	Animation du PNA Sonneur à ventre jaune		5 000 €	5 000 €				
2014	CENS	Actualisation des connaissances sur la répartition géographique de <i>Bombina variegata</i> sur les départements de la Sarthe et de la Mayenne	72	32 168 €		22 518 €		9 650 €	
2015	CEN	Animation du PNA Sonneur à ventre jaune		5 000 €	5 000 €				
2015	CEN	Conférence sur le Sonneur au Centre de Beautour	85	186 €				186 €	
2015	CEN	Prospections Sonneur en vallée de la Bray	72	420 €				420 €	
2015	CPIE Loire Anjou	Suivi de la dernière station historique de Maine-et-Loire à Neuvy en Mauges	49	1 000 €					1 000 €
2015	Ch Agri 72	Sensibilisation de la profession agricole	72	3 000 €				3 000 €	
2015	CEN	Suivi et mise en œuvre d'actions de gestion en faveur du Sonneur à ventre jaune sur le site de Vernie	72	7 580 €		3 600 €		3 980 €	
2016	CEN	Animation du PNA Sonneur à ventre jaune		5 000 €	5 000 €				
2016	CEN	Suivi par le protocole de CMR de deux métapopulations de Sonneur à ventre jaune dans le nord-ouest de la Sarthe	72	17 000 €		13 600 €		3 400 €	
2016	LPO 72	Suivi par le protocole de CMR de deux métapopulations de Sonneur à ventre jaune dans le nord-ouest de la Sarthe	72	19 773 €		15 818 €		3 955 €	

Maître d'ouvrage	Titre du projet	Description du projet	Dép	Budget total	DREAL	Agence de l'eau	Région et départements	Autofinancement
CENS	Animation du PNA Sonneur à ventre jaune	Animer le PNA : coordonner les structures porteuses des différentes actions, et réaliser un bilan annuel de sa mise en œuvre grâce aux indicateurs Accompagner la recherche des financements pour la mise en place des actions du PNA Réunir le Comité de pilotage du PNA annuellement		5 000 €	5 000 €			
CENS	Week-end de prospection en Sarthe	Lors d'un week-end, le CEN Sarthe en partenariat avec Perche Nature proposera au réseau naturaliste de prospecter des secteurs favorables à l'espèce notamment à proximité du Loir et Cher et aussi en forêt domaniale de Bercé.	72	4 400 €			4 400 €	
CENS	Conférence	Dans le cadre du parcours annuel de conférence de l'espace Beautour en Vendée, le CEN Sarthe animera une conférence sur la thématique du Sonneur à ventre jaune le 7 avril 2015	85					
CENS	Suivi et mise en œuvre d'actions de gestion en faveur du Sonneur à ventre jaune sur le site de Vernie	Travaux : Chaque année des travaux de rajeunissement de points d'eau (mares, vasques, fossés) sont réalisés sur la commune de Vernie en partenariat avec la commune et des particuliers dans le cadre de convention de gestion. Ces travaux ont lieu en fin d'hiver (fin février / début mars). En complément deux débroussaillages des sites sont menés pour conserver l'ensoleillement des points d'eau et favoriser la croissance des têtards de Sonneur à ventre jaune. Suivis de la population : En été, le CEN Sarthe dénombre les individus présents sur les sites de reproduction de Vernie dans le but d'améliorer la connaissance sur la dynamique de population de l'espèce.	72	8 100 €		3 680 €	4 420 €	
LPO 72	Étude et préservation d'une nouvelle station de Sonneur à ventre jaune	CMR et animation territoriale sur la conservation du Sonneur à ventre jaune à Ségrie : CMR sur un fossé (nouvelle station) et sur la carrière CEMEX Médiation, concertation et sensibilisation des agriculteurs, riverains et habitants de la commune	72	11 292 €		7 904 €		3 388 €

PNRNM	Aménager des espaces favorables au Sonneur à ventre jaune autour des stations connues de l'espèce	Contrat Nature en faveur du bocage des Alpes Mancelles	72	22 500 €		9 000 €	9 000 €	4 500 €
-------	---	--	----	-----------------	--	---------	---------	---------



Projet de demande de subvention
(hors contrats Natura 2000)

Cette fiche ne constitue en aucun cas une demande de subvention, elle a pour objet d'informer la DREAL sur les projets à venir pour la préparation de la programmation financière 2017.

Intitulé complet du projet : Sulvi des populations annexes de Sonneur à ventre jaune sur la commune de Ségrie – 2017

Coordonnées du demandeur : LPO Sarthe – 43 rue de l'Estérel - 72100 Le Mans

Localisation géographique (joindre une carte éventuellement) : commune de Ségrie

Description de l'opération (objet, travaux, étude, résultat attendu, durée ...) :

En 2006, la LPO Sarthe découvre le Sonneur à ventre jaune sur la carrière de Ségrie exploitée par CEMEX-Granulat. Depuis, la LPO Sarthe œuvre sur le site afin de concilier la présence de l'espèce avec l'exploitation de la carrière.

Depuis 2014 et le début du Plan Régional d'Actions en faveur du Sonneur à ventre jaune, de nouvelles populations ont été découvertes sur la commune de Ségrie.

En 2015, un CMR a permis de mieux comprendre l'utilisation d'un fossé, séparant deux parcelles agricoles, par l'une de ces nouvelles populations de Sonneur à ventre jaune. Les conditions climatiques particulières n'avaient pas permis à l'espèce de se reproduire cette année-là contrairement à l'année précédente. Cependant, près de quarante individus, essentiellement des juvéniles, habitaient le fossé.

Ce suivi fut également l'occasion de sensibiliser le monde agricole à la problématique du Sonneur à ventre jaune afin qu'il prenne en compte l'espèce lors de leurs interventions sur les parcelles. Des travaux de restauration de milieux ont d'ailleurs été proposés aux agriculteurs qui gèrent ce fossé.

Les contacts avec les locaux laissent supposer la présence de nouvelles stations à découvrir sur la commune de Ségrie.

Pour 2017, les objectifs de notre projet sont donc les suivants :

- suivre l'évolution des populations annexes, leur reproduction, le brassage entre les différentes stations,
- suivre l'évolution des habitats et proposer des aménagements si nécessaire,
- rechercher de nouvelles stations sur la commune,
- maintenir le lien avec les gestionnaires.

En termes de méthodologie, un passage régulier sur les stations annexes (hors carrière) permettra de suivre l'évolution des populations et de leurs habitats.

Sur ces stations à sonneurs, les habitats étant susceptibles d'évoluer fortement au cours de la période de reproduction, deux passages auront lieu en 2017. Le premier s'effectuera entre fin mai et début juin, le second durant le mois de juillet. Lors de ces passages, les individus observés seront capturés et marqués par photographie des faces ventrales. Ces photos seront comparées à la base de données photographique constituée depuis les premiers CMR de 2013. Ce protocole offre ainsi la possibilité d'étudier le déplacement des individus et le brassage entre les différentes populations, question pour laquelle nous n'avons pas de réponse actuellement.

Ce protocole permet également de surveiller l'évolution des habitats du Sonneur sur les sites annexes et ainsi d'agir en conséquence si cela est nécessaire.

Par ailleurs, des aménagements ont déjà été proposés sur le fossé. Un temps d'accompagnement sera nécessaire afin d'assurer le bon déroulement des travaux susceptibles d'avoir lieu cette année.

De nouvelles stations restent également à découvrir sur la commune de Ségrie. Pour se faire, des prospections complémentaires doivent être menées. A l'image de ce qui a été réalisé en 2014, ces prospections auront lieu autour des sites connus avec autorisation préalable des propriétaires et/ou exploitants agricoles concernés.

Les travaux menés en 2017 feront l'objet d'une restitution à la municipalité de Ségrie et aux particuliers et agriculteurs impliqués dans ce projet.

Ces travaux feront également l'objet d'un rapport qui sera remis à l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, à la DREAL Pays de la Loire et à l'animateur de la déclinaison régionale du Plan National d'Actions en faveur du Sonneur à ventre jaune.

Périmètre de protection :

- RNN Natura 2000 PNR Site classé
- Autre (préciser) :

Plan de financement prévisionnel			
CHARGES	MONTANT	RECETTES	MONTANT
Charges de personnel	2334 €	Agence de l'eau	3632 €
Charges fixes de fonctionnement	1981 €	LPO Sarthe : fonds propres	908 €
Déplacements	225 €		
TOTAL	4540 € TTC	TOTAL	4540 € TTC

Estimation coût opération et plan de financement prévisionnel (HT ou TTC selon le cas) :

Budget de l'opération : 4540 €

Subvention demandée à l'Agence de l'eau Loire-Bretagne : 3632 €

Ordre de priorité parmi les actions que vous proposez :

Numéro d'ordre : priorité 1

Justifications : l'ensemble de ces opérations permet de maintenir nos relations avec les habitants et agriculteurs de la commune de Ségrie et ainsi d'œuvrer avec eux à la sauvegarde du Sonneur à ventre jaune, voire d'être informé sur l'existence de stations non encore connues.

Observations complémentaires (contexte général, difficultés ...)

Plan national d'actions en faveur du Sonneur à ventre jaune

Compte-rendu de la réunion à la carrière de la Cemex, Ségrie, 72

le 2 juin 2016

Rédaction : Arnaud Le Nevé

Relecture : membres de la réunion

Personnes présentes :

Laurent Beltoise, Cemex

Nicolas Delsinne, Cemex

Thibault Larduinat, DDT 72

Amélie Lecoq, DREAL des Pays de la Loire, SRNP

Arnaud Le Nevé, DREAL des Pays de la Loire, SRNP

Chrystèle Lechaux – Le Mellat, DREAL des Pays de la Loire, UD 72

Frédéric Lécureur, LPO 72

Thomas Martaud, Cemex

Johanna Moreau, Cemex

Philippe Nugues, Cemex

Vincent Pajot, Cemex

Marie Peltier, CEN Pays de la Loire

Olivier Vannucci, CEN des Pays de la Loire / animateur de la déclinaison régionale du PNA Sonneur à ventre jaune

Objectif de la réunion : discuter des points de la réglementation à améliorer pour le présent et pour l'avenir concernant la présence du Sonneur à ventre à jaune, sa conservation sur le long terme et les suivis réalisés.

Problématiques :

- la présence du Sonneur à ventre jaune n'est pas prise en compte dans l'arrêté ICPE du 17 août 2007 dont bénéficie le carrier ce qui conduit notamment à une remise en état du site qui ne vise pas spécifiquement l'espèce et qui ne présente pas actuellement de paramètre favorable au maintien de son habitat,
- le carrier ne possède pas d'autorisation de destruction d'habitat et/ou de destruction accidentelle de spécimen au titre des « espèces protégées »,
- la LPO 72 possède au cas par cas des autorisations annuelles pour un suivi de l'espèce qui est pluriannuel.

Échanges :

Présentation de la carrière et du travail actuel en faveur du Sonneur :

En introduction, la Cemex et la LPO 72 expliquent qu'ils vont fêter demain leurs 10 ans de convention. Ainsi, la LPO intervient dans la carrière pour suivre la dynamique de population de l'espèce et pour conseiller le carrier dans ses choix de gestion, de manière soit à aménager des espaces favorables à l'espèce, soit à les rendre défavorables dans les futurs secteurs d'exploitation grâce à une concertation en amont pour éviter la présence d'individus et réduire les risques de mortalité accidentelle. Une relation de confiance s'est installée entre le carrier et la LPO 72 qui se traduit, à la faveur d'un printemps 2014 humide, par une tendance positive de la population de Sonneur.

La LPO indique que la CMR (opération de capture-marquage-recapture) de 2013 a permis de capturer 98 individus différents et d'estimer la population de la carrière à environ 110 individus. En 2016, la nouvelle CMR permet de dénombrer fin juillet 176 individus différents au cours de 5 séances sur les 10 programmés (NDLR : *information ajoutée à la relecture du CR par la LPO72*).

Cette relation permet aussi d'assurer un suivi de l'espèce efficace et en toute sécurité vis à vis de l'exploitation de la carrière. Notamment, les recensements se font de nuit de 21h30 à 7h00 le matin ce qui permet aussi une meilleure détection des Sonneurs.

Le LPO conseille le carrier sur les modes de gestion des habitats favorables à l'espèce : ils sont manuels là où le Sonneur est déjà présent et mécaniques dans les habitats fermés où l'espèce est absente et qu'il convient de rouvrir.

Le budget annuel du carrier en faveur de l'espèce est de 10 000 à 15 000 €, sans compter le temps passé sur les aménagements, ni les coûts d'utilisation des engins.

En surface de la carrière, le Sonneur est présent dans un des bassins de décantation avec possiblement 40 % de la population de la carrière. Une buse sous la route qui sépare les bassins de la carrière permet peut-être le passage d'individus, mais les mouvements se font sans doute en traversant la route. De nuit, la route est peu fréquentée par les voitures.

Dans la carrière, le Sonneur est présent à tous les paliers, y compris les plus profonds (74 mètres NGF et 59 mètres NGF). La circulation d'individus entre le pallier à 74 m NGF et la surface a déjà été mise en évidence par la LPO, et en 2016 un individu serait remonté du pallier à 59 m NGF jusqu'au pallier à 74 m. Il est prévu dans l'arrêté ICPE de 2007 que la carrière descende jusqu'à 44 puis 30 m NGF. La fin d'exploitation est prévue en 2037.

La remise en état consiste principalement à stopper le pompage et à laisser l'eau remonter naturellement.

Bien que le ruisseau (le Souci) qui coule à proximité de la carrière (entre 74 et 120 m) soit situé à une altitude de 100 m NGF, le carrier estime que le plan d'eau de la carrière franchira à terme difficilement les 80 m NGF en raison de nombreuses infiltrations dans la roche. Quoiqu'il en soit, même à 80 m, il restera peu de surface favorable à l'espèce.

Il est discuté des possibilités d'évasion naturelle de l'espèce hors de la carrière au fur et à mesure de la montée des eaux. Ces mouvements d'individus peuvent être facilités par les rampes d'accès chantier d'un pallier à l'autre qui peuvent être préservées au moment du réaménagement (à préciser dans de futurs arrêtés). Les choix de gestion de la végétation (laisser les milieux se

refermer naturellement) peuvent aussi par endroit conduire les Sonneurs à remonter, plusieurs années avant le commencement de l'enneigement. Enfin, des opérations de capture et de déplacement d'individus peuvent aussi être envisagées.

Cependant, l'évasion naturelle ou accompagnée des Sonneurs de la carrière n'a de sens que si des habitats favorables sont disponibles en surface à proximité.

Mise à disposition d'habitats favorables au Sonneur en surface :

Première option discutée : la possibilité de poursuivre l'exploitation de la carrière par du stockage de matériaux inertes extérieurs est abordée. Ce stockage de matériaux pourrait en effet permettre d'augmenter les surfaces hors d'eau potentiellement aménageables pour l'espèce. Cependant, l'UD rappelle que ce type d'exploitation n'est pas prévu dans l'arrêté actuel ICPE et nécessitera une nouvelle autorisation pour se faire. La Cemex explique qu'elle exploite d'autres carrières sous cette forme avec une grande rigueur dans le choix, le contrôle et l'acceptation des matériaux de stockage. Par ailleurs, un besoin de stockage de matériaux inertes existe localement puisqu'il n'y a actuellement pas de site pour les accueillir. Quoiqu'il en soit, ce stockage ne pourrait être envisagé que sur une parcelle de la carrière appartenant au carrier, le reste étant privé et de trop vaste surface pour envisager un comblement total.

Deuxième option discutée : les bassins de décantation sont aujourd'hui situés sur une parcelle privée. Il est prévu une remise en état vers de la prairie à l'issue de l'exploitation. Pour rester favorable après la remise en état de la prairie et la disparition des bassins, celle-ci doit rester humide. D'après la LPO 72, il est possible d'envisager la création de petites mares sur ce substrat très argileux. Par ailleurs, la parcelle située en contrebas de celle abritant aujourd'hui les bassins (et qui appartient au même propriétaire) est gorgée d'eau en permanence et l'eau y affleure. Un léger décapage la rendrait immédiatement favorable au Sonneur. Ces deux parcelles n'ont pas été visitées à l'occasion de la réunion.

Cette parcelle à proximité du Souci, est très intéressante pour le Sonneur car elle présente des suintements (dont on peut penser que la remise en eau de la carrière favorisera), outre le fait que l'espèce est déjà dans un des bassins.

Pour la Cemex, une négociation avec la propriétaire actuelle est possible (acquisition ou échange de parcelles avec une autre appartenant au carrier au nord du site).

La DREAL indique aussi qu'une acquisition foncière via le CEN et des financements Agence de l'Eau est sans doute envisageable, tout en garantissant l'usufruit actuel de cette parcelle au carrier et le suivi à la LPO 72. Une acquisition par le CEN aurait l'avantage de présenter une sécurité de conservation et de compensation sur le long terme reconnue par l'administration et par le Conseil national de protection de la nature (CNPN). La maîtrise foncière par le carrier est intéressante mais n'est pas un gage suffisant sur le long terme. Elle peut cependant offrir des gages de sécurité sur le long terme si elle est accompagnée d'une mesure réglementaire du type Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB). Un projet d'APPB n'est pas incompatible avec la carrière en exploitation. Il peut être rédigé en concertation avec le carrier, l'objectif étant de sécuriser pour la conservation de l'espèce après le départ du carrier.

Troisième option discutée : la création d'habitats favorables au Sonneur sur des parcelles appartenant à la Cemex au nord et à l'ouest du site. Ces parcelles ont été acquises car les propriétaires les ont alors vendues par lots au carrier. Pour la LPO, certaines de ces parcelles sont des prairies bordées par un cours d'eau et la nappe du cours d'eau pourrait être suffisamment proche de la surface pour que la création de petites mares soit envisageable, avec une gestion adaptée. Actuellement, elles sont gérées sans convention ni bail, à l'amiable, par des exploitants agricoles pour la fauche et le pâturage. Il existe aussi une ancienne mare peu fonctionnelle sur le terrain de la Raverie (citée ci-dessous) qui pourrait être curée pour retrouver un intérêt certain.

La Cemex est propriétaire d'une grande parcelle (terrain de la Raverie) qui sert de stockage de stériles de la découverte de la carrière. Elle bénéficie pour cela d'un arrêté ISDI (La Raverie, 083198 du 1^{er} juillet 2008). Elle souhaiterait exploiter cette parcelle en y stockant des matériaux inertes extérieurs et propose pour cela que ce stockage soit configuré de façon à permettre la création d'habitats favorables au Sonneur, en complémentarité des petits aménagements possibles dans les parcelles de prairie humide.

Pour l'UD, ce changement des conditions d'exploitation de la parcelle nécessite un nouvel arrêté ISDI. Le carrier doit aussi obtenir l'accord de la commune.

Amélioration des autorisations administratives pour le suivi des Sonneurs

La LPO 72 ne dispose actuellement que d'autorisations annuelles irrégulières pour faire son suivi de la population de l'espèce dans la carrière. Ce fonctionnement est un peu chronophage pour la LPO qui doit demander chaque année une autorisation et pour l'administration (DREAL SRNP) qui doit la lui délivrer.

Il est convenu que la prochaine autorisation demandée par la LPO pour la capture avec relâcher immédiat sur place de Sonneur pourra être délivrée pour 5 ans.

Gestion des futures parcelles de compensation en surface

La question des moyens pour gérer les parcelles favorables à l'espèce, en surface, après la fin de l'exploitation, est posée. Des éléments de réponses sont brièvement discutés. Le propriétaire de ces parcelles aura nécessairement une responsabilité. Cette responsabilité peut être déléguée par convention à un tiers, de préférence une structure gestionnaire de milieux naturels si elle n'est pas elle-même propriétaire. Cette structure peut à son tour rechercher un gestionnaire (agriculteur) et/ou les moyens financiers nécessaires. La LPO 72 exprime le souhait d'être le gestionnaire de ces espaces.

La présence de nombreux agriculteurs à proximité (un troupeau de chèvres aperçu en début de visite) est sans doute à mettre à profit.

Conclusion :

Dans l'immédiat, un passage en CNPN pour régulariser l'exploitation de la carrière et les autorisations du carrier vis à vis du Sonneur (impacts actuels et future remise en état), sans risque d'obtenir un avis défavorable qui remettrait en cause la bonne gouvernance actuelle, n'est pas envisageable car les mesures de recréation d'habitats en surface autour de la carrière nécessitent de murir et de se concrétiser.

Néanmoins, ce passage en CNPN sera inévitable pour toute nouvelle autorisation sur la carrière qui devra nécessairement prendre en compte la présence de l'espèce.

Cette absence de cadrage réglementaire en faveur de l'espèce reste une faiblesse juridique pour le carrier et un risque pour l'espèce en cas de changement d'exploitant (outre le fait que les mesures accompagnant le réaménagement de la carrière doivent être revues). Cependant, comme indiqué en réunion, le changement d'exploitant d'une carrière est soumis à autorisation préfectorale.

Pour réduire ces risques et envisager dans le futur proche des mesures en faveur de l'espèce qui pourront être inscrites dans des autorisations préfectorales, les décisions suivantes sont prises :

- négociation par la Cemex auprès de la propriétaire du terrain des bassins de décantation pour échange de parcelle ou acquisition,
- élaboration par la Cemex d'un projet de stockage de matériaux inertes extérieurs sur la grande parcelle « ISDI » intégrant un aménagement et une gestion en faveur du Sonneur sur cette parcelle et sur les parcelles de prairies humides attenantes,
- étude géotechnique sur la qualité des matériaux de la cote 74 (zone au droit des bassins de décantation) par la Cemex pour y prévoir, en fonction de la qualité du gisement, des surfaces favorables à l'espèce en fin d'exploitation et offrir, au moins temporairement le temps de la remontée des eaux, plus de surfaces d'habitats favorables que prévues actuellement par le réaménagement,
- prochaine demande de dérogation « espèces protégées » par la LPO 72 pour capture avec relâcher immédiat sur place pour 5 ans.

La DREAL propose que le bilan annuel d'activités du PNA Sonneur à ventre jaune réalisé par le CEN, sur la base des informations transmises par la LPO72 sur la carrière, soit l'occasion de faire un point sur l'avancée de ces décisions.