



Bilan de la mise en œuvre de la déclinaison Année 2018



Bilan rédigé en février 2019.



Bilan de la mise en œuvre de la déclinaison Année 2018

Animateur régional : Johannic Chevreau

Conservatoire d'espaces naturels des Pays de la Loire

Correspondants DREAL Pays de la Loire : Arnaud Le Nevé & Isaël Larvor

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

Remerciements : L'animateur du PNA Sonneur tient à remercier toutes les personnes et structures qui se sont mobilisées au cours de l'année 2018 pour contribuer à améliorer la connaissance et/ou la préservation du Sonneur à ventre jaune en Pays de la Loire.

Relecture : I. Larvor (DREAL Pays de la Loire)

Référencement : **Chevreau J. 2019**, *Bilan de la mise en œuvre de la déclinaison régionale du Plan national d'action en faveur du Sonneur à ventre jaune en 2018*, CEN Pays de la Loire, 23p.

Sommaire

1. Bilan des actions menées en 2018	4
A.1 – Assurer la prise en compte de l'espèce et se donner les moyens de suivre sa mise en œuvre	4
Animation régionale :	4
Lien avec l'animation nationale :	5
Echanges avec la DREAL des Pays de la Loire sur les actions mises en œuvre en 2018 et prévues en 2019 :	6
L'organisation et l'animation du comité de pilotage :	6
Rédaction du rapport d'activités	7
Evaluation de la déclinaison du PNA Sonneur à ventre jaune.	7
C.1 Développer la connaissance scientifique indispensable à l'établissement de mesures conservatoires efficaces	8
C.2 Evaluation de l'efficacité d'une intervention sur une population isolée de faible effectif.....	8
C.3 Amélioration de la connaissance sur la répartition géographique de l'espèce et suivi de son évolution en Pays de la Loire.....	8
G.1 Développement et valorisation de pratiques agricoles favorables à l'espèce	10
G.2 Développement et valorisation de pratiques d'exploitation de carrières favorables à l'espèce	11
G.3 Développement et valorisation de pratiques d'exploitation sylvicole favorables à l'espèce	11
G.4 Protection des stations les plus sensibles / Gestion conservatoire des « petites stations »	11
G.5 Connexion des stations isolées et prise en compte dans l'aménagement du territoire	12
R.1 Participer à la centralisation et au partage de la connaissance	12
R.2 Mise en place d'un réseau de veille	13
I.1 Renforcement de la prise en compte de l'espèce dans l'aménagement du territoire	13
I.2 Mise en place d'actions de communication sur l'espèce et lancement d'actions de sensibilisation auprès du plus grand nombre.	14
2. Bilan financier de la mise en œuvre du plan pour l'année 2018.....	14
3. Conclusion	15
Annexes	16

1. Bilan des actions menées en 2018

A.1 – Assurer la prise en compte de l'espèce et se donner les moyens de suivre sa mise en œuvre

Pour rappel, l'animateur de la déclinaison régionale a pour mission :

- d'assurer le lien avec le coordinateur national du PNA (en l'espèce, l'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 et d'animer les comités de pilotage en lien avec la DREAL des Pays de la Loire ;
- de chercher des pistes de financement 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.

En 2018, cette animation, mise en œuvre par le CEN Pays de la Loire, a été subventionnée par la DREAL des Pays de la Loire. A ce titre, cinq actions principales ont été réalisées :

- l'animation au sens propre ;
- le lien avec l'animation nationale du PNA ;
- l'échange avec la DREAL à propos des actions en lien avec le Sonneur à ventre jaune, notamment l'émission d'un avis concernant les demandes annuelles de subventions qui leur parviennent ;
- l'organisation et l'animation du comité de pilotage de la déclinaison régionale ;
- la rédaction du rapport d'activités 2018.

Parallèlement à ces missions, l'animateur régional a également été mobilisé pour établir l'évaluation de la déclinaison du PNA sur les cinq premières années de son animation.

Animation régionale :

L'animation s'est déroulée tout au long de l'année 2018. Elle s'est décomposée principalement autour des thématiques suivantes :

- **Informier et mobiliser le réseau d'acteurs locaux.** En 2018, cette action a pris la forme d'une journée d'échange qui a eu lieu le 31 mai. Cette journée a regroupé les acteurs locaux (LPO Sarthe, CEN Pays de la Loire, ONF) mais également ceux des régions voisines (CPIE du Cotentin, Perche Nature, CEN Loir-et-Cher, Communauté d'agglomération Seine-Eure). L'objectif de cette rencontre était de croiser les retours d'expérience de chacun concernant les actions mises en œuvre sur chaque population de manière à se rendre compte des mesures les plus efficaces ou qui offraient des perspectives novatrices.

Cette rencontre a permis d'avoir une idée élargie des actions faites par chacun dans le grand-ouest. Un compte-rendu résumant plus largement cette rencontre est par ailleurs présenté en annexe 1. Dans son ensemble, ce travail a permis d'échanger sur les différents axes du PNA que sont la connaissance, la gestion et la communication ouvrant ainsi des perspectives locales pour les Pays de la Loire. Par

exemple, le rétablissement de connectivités entre les stations de Vernie et de Ségrie est une démarche qui a fait l'unanimité au vu du contexte local.

Dans le cadre de son animation, le CEN Pays de la Loire s'est aussi chargé de réaliser une visite (le 18 juin) sur le site Vernie avec deux agents de l'ONCFS afin de constater le passage de quad sur un site de reproduction du Sonneur. Cette rencontre fut par ailleurs l'occasion de présenter les enjeux de conservation du Sonneur dans ce secteur auprès de la police de l'environnement.

Dans la continuité de cette rencontre, l'animateur a également rencontré la municipalité de Vernie le 14 novembre afin d'évoquer l'actualisation des conventions entre le CEN et la commune et les outils qui pouvaient être déployés afin de protéger le chemin rural accueillant le site de reproduction le plus important de Sonneur de la commune de Vernie. Ce site, ayant fait l'objet de perturbations en 2018 (passage de véhicules motorisés), est source de contentieux de longue date. L'objectif de la rencontre était notamment de renouer le contact et voir si des mesures locales pouvaient être engagées. Sans trouver d'accord immédiat, il a été convenu de revoir avec la municipalité début 2019 afin d'étudier l'éventualité d'un arrêté municipal.

- **Echanger avec le réseau régional et national** quant aux avancées en termes de connaissances autour du Sonneur à ventre jaune. A ce titre-là, le COPIL national a permis de nombreux échanges autour des actualités de chacune des régions. Le compte-rendu de ce COPIL est en cours de relecture et devrait bientôt être disponible sur le site du PNA. D'autre part, Hugo Cayuela a partagé auprès des différents animateurs régionaux ces derniers travaux à propos du Sonneur au travers de l'article suivant : **Cayuela et al. 2018** *Determinants and consequences of dispersal in vertebrates with complex life cycles: a review of pond-breeding amphibians*. Ce dernier est disponible auprès de l'animateur.

- **Suivre les différentes opérations menées en faveur du Sonneur à ventre jaune**, que ce soit en termes de suivis, d'actions de gestion ou d'opérations de communication/animation. Toutefois en l'absence d'actions d'envergure en 2018, ce suivi a été minime.

- **Transmettre les documents relatifs à l'animation de la déclinaison régionale du PNA Sonneur auprès de la DREAL**, afin de les rendre publics au travers de son site internet régulièrement actualisé.

Lien avec l'animation nationale :

Le comité de pilotage national, animé par la DREAL Lorraine et l'ONF, s'est tenu au Muséum national d'histoire naturelle le 20 septembre 2018.

Cette rencontre fut l'occasion d'aborder les thèmes suivants :

1. - Actualités sur le(s) PNA
2. - Bilan des actions en cours
 - Action 2.3 - Base de données cartographiques
 - Action 2.4 - Pages Internet du PNA
 - Action 3.2 - Guide « agricole »
 - Action 2.1 - Études génétiques
 - Action 2.1 - Protocole national de suivi
 - Action 3.3 - Guide « forêt »
 - Action 3.3 - Expérimentation forêt - Verdun
 - Action 1.1 - Bilan du PNA 2012-2016
3. - Point d'étape sur l'organisation et les actions lancées en régions (tour de table)

Par ailleurs, l'animateur national a fait part des actions principales qui se dérouleront en 2019 : finaliser le bilan quinquennal du PNA (engagée en 2018), finaliser et diffuser le guide à propos Sonneur à ventre jaune en contexte sylvicole et organiser un évènement pour valider la fin du PNA 1 et engager les actions du futur PNA.

Le compte-rendu de ce COPIL, en cours de validation sera bientôt disponible sur le site national du PNA Sonneur.

Echanges avec la DREAL des Pays de la Loire sur les actions mises en œuvre en 2018 et prévues en 2019 :

En 2018, trois actions ont été financées au travers de fiches-projets DREAL. Deux au titre de l'animation de la déclinaison (animation régionale annuelle et évaluation des cinq années de la déclinaison) et une pour améliorer la connaissance autour de la carrière CEMEX à Ségrie (plus largement développée dans la partie C.3).

Pour 2019, cinq fiches projets ont été présentées à la DREAL Pays de la Loire, qui les a ensuite pour partie soumises à l'animateur du PNA, pour avoir un avis quant à leur pertinence et leur intégration dans les différentes actions de la déclinaison régionale.

Ces fiches ont été soumises au mois de décembre 2018 par la DREAL, et l'avis de l'animateur a été rendu au cours de ce même mois.

L'organisation et l'animation du comité de pilotage :

Le cinquième comité de pilotage de la déclinaison régionale du plan national d'actions en faveur du Sonneur à ventre jaune en Pays de la Loire s'est tenu le 20 février 2018 au Mans. Il a rassemblé 12 personnes qui ont pu assister et échanger autour des différents points de l'ordre du jour ci-dessous :

9h45 – 10h00 : accueil café

10h00 – 10h30 : introduction, tour de table, dernières actualités concernant le PNA

10h30 – 11h00 : les actions réalisées en 2017

- Bilan 2017 de l'animation
- Quels avancements par rapport au précédent COPIL ?
- Les opérations de gestion en faveur du Sonneur à ventre jaune
- Les opérations de connaissances en faveur du Sonneur à ventre jaune
- Les opérations de maîtrise foncière ou d'usage
- Les autres opérations

11h00 – 11h20 Zoom sur l'arrêté ICPE de la carrière Cemex

11h20 – 11h40 Les résultats de l'étude génétique sur la population de Sonneur à ventre jaune en Pays de la Loire

11h40 – 12h00 Calendrier prévisionnel pour 2018

12h00 – 12h20 Réflexion en amont sur les futures actions à prévoir.

12h20 – 12h30 Questions diverses

Le compte-rendu de ce COPIL est accessible au lien suivant :

http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/cr_copil_pna_sonneur_20_02_2018v3.pdf

Rédaction du rapport d'activités

La version finale du rapport d'activités de l'année 2017 a été rendue le 16 mars 2018. Ce bilan est téléchargeable sur le site internet de la DREAL : www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/vannucci_et_chevreau_2018_bilan-annuel-pna-sonneur-pdl-2017_cen_pdl.pdf

Evaluation de la déclinaison du PNA Sonneur à ventre jaune.

L'année 2018 fut l'occasion pour l'animateur de dresser un bilan des cinq années de la déclinaison régionale mise en œuvre depuis 2014.

Cette évaluation en cours de finalisation sera validée par deux comités : tout d'abord le conseil scientifique du CEN, le 22 mars 2019, puis le COPIL du PNA.

Les points principaux de cette évaluation sont présentés ci-après :

- *Animation*

Avec la réalisation annuellement d'un bilan, d'un COPIL et le déclenchement de plusieurs actions annuelles, cet objectif nous semble pleinement rempli.

- *Connaissance*

Il s'agit de l'objectif qui a bénéficié du plus d'actions au titre du PNA entre 2014 et 2018. D'ailleurs, cela a permis de combler de nombreuses lacunes tant en termes de répartition (avec plusieurs prospections ciblées sur des stations historiques), de l'état des populations (avec des CMR engagées sur les deux sites majeurs) et la viabilité des populations (étude génétique). Un travail sur les connectivités a également été engagé dès 2016 et devrait aboutir à des actions concrètes en termes de restauration à moyen terme.

- *Gestion*

Les principales stations accueillant du Sonneur à ventre jaune dans la région bénéficient de mesures conservatoires annuelles. De même des actions de restauration d'habitats potentiellement favorables à l'espèce ont été engagées dans plusieurs secteurs proches des populations actuelles de l'espèce. L'ensemble de ces actions répondent favorablement à cet objectif, néanmoins quelques manques sont à souligner : l'absence de gestion sur les petites stations contemporaines (Saint-Aubin-de-Locquenay, Pezé-le-Robert, Douillet-le-Joly), des résultats mitigés vis-à-vis de la population de Sonneur de Vernie et le manque de travail conjoint avec le monde agricole. Pour ce dernier point, plusieurs actions ont été engagées mais celles-ci restent anecdotiques en termes de résultats pour le Sonneur.

- *Réseaux et Formation et Sensibilisation*

Le travail de mise en réseau a permis la réalisation d'actions conjointes plusieurs années consécutives. De même, les actions de communication ont permis l'élaboration d'une plaquette de présentation, de « bâches » explicatives, d'articles ainsi que de plusieurs animations et conférences au cours des cinq années d'animation. En ce sens, le bilan de ces deux objectifs est plutôt satisfaisant. Le seul bémol

concerne le manque d'intégration de l'enjeu Sonneur à ventre jaune au sein des documents d'urbanisme qui ont pu être produits dans le secteur où l'espèce est encore présente.

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

Aucune opération n'est spécifiquement à relier à cette action en 2018.

C.2 Evaluation de l'efficacité d'une intervention sur une population isolée de faible effectif

En 2018, aucune nouvelle action de ce type n'a été lancée.

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

Sur le site de Monthorin, le CEN Pays de la Loire a effectué un suivi à vue de la population de Sonneur présente dans les ornières et fossés. Au total, quatre passages ont été effectués au cours de l'année (8 mai, 31 mai, 18 juin et 4 juillet) permettant l'observation de 2 à 12 individus selon les passages.

Ces résultats, relativement faibles, sont à associer à plusieurs événements qui sont venus perturber les biotopes de l'espèce en 2018. Tout d'abord les passages printaniers de véhicules motorisés (quad) dans l'un des chemins creux accueillant habituellement des effectifs conséquents de Sonneur. Puis l'été très chaud a conduit à l'assèchement de plusieurs sites de reproduction influençant de fait le succès reproducteur de l'espèce.



Figure 1: Sonneur à ventre jaune observé à Vernie lors du passage de contrôle effectué le 26 mai 2017 © J. Chevreau – CEN Pays de la Loire

Au sein de la carrière du Chatelet, trois passages ont été effectués en 2018 par la LPO Sarthe : deux pour suivre l'évolution de la population sur le site et un troisième qui a servi au déplacement d'individus en dehors d'une zone à risque. Au cours de ces trois sessions, 121 Sonneurs ont été capturés dont 115 ont pu être identifiés (71 captures au premier passage et 80 au second).

A partir de ces données une estimation haute et basse de la taille de population a été réalisée. Celle-ci établit l'effectif entre 109 t 207 individus. Comme le montre la figure 3, cette fourchette est légèrement moins importante qu'en 2017 mais reste néanmoins parmi les « bonnes » années en termes de résultat.

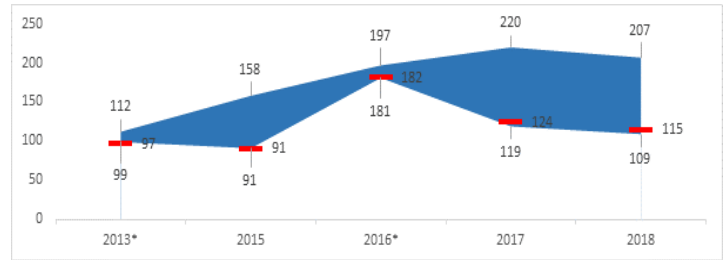


Figure 2: Evolution de la population de Sonneur sur la carrière de Ségrie avec l'intervalle de confiance à 95 % de Lincoln-Petersen. En rouge, il s'agit du nombre d'individus identifiés chaque année © LPO Sarthe

En outre, le fait marquant en 2018 est la découverte d'un individu qui avait été contacté dans un des deux fossés agricoles suivis en périphérie de la carrière les années précédentes. Cette donnée est d'autant plus intéressante qu'il s'agit là du premier déplacement entre la carrière et un site extérieur relevé sur la carrière de Ségrie.

Comme en 2018, la LPO Sarthe s'est également chargée de réaliser un suivi de plusieurs sites de la commune de Ségrie. Ainsi les parcelles hors carrière appartenant à CEMEX granulats et le site d'enfouissement des déchets (propriété de la commune de Ségrie) ont été prospectés. Toutefois, aucun milieu réellement propice aux Sonneurs n'y a été détecté même si des potentialités en termes de connectivité existent, notamment pour le site d'enfouissement qui se trouve sur un axe intéressant entre les populations de Ségrie et Vernie.

Par ailleurs, comme en 2016, les deux fossés agricoles ayant accueilli en 2014 du Sonneur ont été inspectés en 2018. Malheureusement comme en 2016, ils étaient complètement en assec. Il n'y avait cette année, plus aucune poche d'eau, même au sein des buses (contrairement aux années précédentes).

En Maine-et-Loire, le site historique de Sonneur à ventre jaune situé à Neuvy-en-Mauges a été visité en 2018 dans le cadre du protocole « Un dragon dans mon jardin » mais n'a pas permis de retrouver de Sonneur à ventre jaune (Heugas T. comm pers).

A ces prospections, s'ajoutent quelques recherches opportunistes principalement réalisées en Sarthe :

- Dans le cadre de l'atlas herpétologique, la LPO Sarthe a prospecté la vallée de la Bray sans succès pour le Sonneur.
- De son côté, le CEN Pays de la Loire, dans le cadre de prospections pour SNCF Réseau, a prospecté une ancienne voie ferrée sur les communes de Loir-en-Vallée et Bessé-sur-Braye aux lieux-dits du Moulin de la Motte et de Romigny à proximité d'un site historique du crapaud (dernière observation dans les années 80). Un milieu favorable a été trouvé (cf figure 3) mais aucun Sonneur n'a été découvert.



Figure 3 : Milieu propice au Sonneur à ventre jaune aux abords d'une voie ferrée non circulée.

Pour finir sur cette action, deux témoignages relatant des données de Sonneur sont parvenus à l'animateur régional en 2018 :

Le premier provient de Michel Beucher du Museum d'Angers à qui on a fait remonter la présence de Sonneur dans une éprouvette au sein de la collection de l'Université catholique de l'ouest. Malheureusement les individus (figure 4) ne sont étiquetés que des mentions suivantes « Crapaud sonnante, Anjou » ce qui ne permet ni de savoir le lieu, ni de savoir la période. Toutefois, l'échantillon est numéroté (cf. figure 4) ce qui présage la présence d'un catalogue qui malheureusement n'est pas connu à ce jour.

Le second témoignage provient d'André Dutertre de la Société herpétologique de Touraine, qui au cours de ses recherches dans le cadre de l'Atlas des Amphibiens et Reptiles d'Indre-et-Loire est retombé sur une mention historique de Kellog datant du début du 20ème siècle (entre 1900 et 1930). Cette donnée relate la capture et la mise en bocaux de sonneurs qui se trouvent maintenant dans un muséum américain et qui sont mentionnés de « Saint-Symphorien » ce qui peut correspondre à deux localités (une en Indre-et-Loire et une Sarthe). Afin de trancher sur la localité de cette mention, il a donc interrogé l'animateur régional qui après vérification et au vu des données émanant de cette commune, a plutôt conforté l'idée que les individus proviennent de Sarthe.



Figure 4: Sonneurs au sein de la collection de l'Université catholique d'Angers

G.1 Développement et valorisation de pratiques agricoles favorables à l'espèce

Aucune action au titre de la valorisation des pratiques agricoles n'a été engagée en 2018.

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

Durant l'année écoulée, quelques travaux de gestion ont été effectués au sein de la carrière du Chatelet par le carrier CEMEX Granulats en partenariat avec la LPO Sarthe. Au total, trois opérations ont eu lieu au cours de l'année 2018 : le curage d'un des deux bassins, le curage de deux fossés au niveau de la cote 74 et, sur la cote 59, la protection d'une zone par des blocs de roches, l'arrachage manuel de ligneux et la création de trois nouveaux habitats favorables Sonneur.

L'ensemble de ces opérations a été réalisé à la charge du carrier.

G.3 Développement et valorisation de pratiques d'exploitation sylvicole favorables à l'espèce

Aucune action relative au développement aux pratiques d'exploitation sylvicole favorables au Sonneur n'a été effectuée en 2018, l'espèce étant peu forestière en Pays de la Loire.

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

Comme chaque année sur la commune de Vernie, un chantier d'insertion s'est chargé d'effectuer, en fin d'été, le débroussaillage des différents points d'eau accueillant le Sonneur de manière à éviter que ces derniers se végétalisent trop vite et perdent leur attractivité (le Sonneur privilégiant les milieux pionniers pour sa reproduction). Cette action a pu être réalisée grâce au financement du Département de la Sarthe et de la Région Pays de la Loire.

Par ailleurs, l'opportunité foncière sur la commune de Vernie évoquée dans le précédent bilan n'a finalement pas abouti. Par contre en 2018, un important travail d'actualisation des conventions a été engagé par le CEN Pays de la Loire. Ainsi deux conventions d'usage ont été signées avec des propriétaires privés pour une période de 5 ans et une troisième est en cours de signature avec la commune de Vernie.



Figure 5 : Entretien des points d'eau sur la commune de Vernie en 2018

G.5 Connexion des stations isolées et prise en compte dans l'aménagement du territoire

Au cours de l'année 2018, aucune action relative à l'établissement de connexions entre les stations de Sonneur existantes n'a été réalisée.

Cette perspective a tout de même été évoquée lors de la rencontre du 31 mai. Aux yeux de tous, la solution la plus envisageable est la restauration d'habitats favorables au Sonneur entre les communes de Vernie et de Ségrie plutôt que des démarches de renforcements ou de réintroduction d'individus, aux résultats plus aléatoires. Un travail en ce sens devrait par conséquent être engagé dans les prochaines années.

R.1 Participer à la centralisation et au partage de la connaissance

Au cours de l'année, l'animateur a pu recueillir au travers de ses échanges avec les réseaux nationaux et régionaux ainsi que par ses propres recherches les références suivantes :

Cayuela H, Valenzuela-Sanchez A, Teulier L, Martínez-Solano Í, Léna J, Merilä J, Muths E, Shine R, Quay L, Denoël M, Clobert J & Schmidt B. 2018. *Determinants and consequences of dispersal in vertebrates with complex life cycles: a review of pond-breeding amphibians.* PeerJ Preprints 52p.

Doré F., Delpon G. & Cotrel N. 2015 *Suivi du Sonneur à ventre jaune Bombina variegata sur le site Natura 2000 des Chaumes d'Avon. Bilan du suivi 2005 à 2015.* Deux-Sèvres Nature Environnement, 47 p. + annexes.

Jacob, J.-P., Percsy, C., de Wavrin, H., Graitson, E., Kinet, T., Denoël, M., Paquay, M., Percsy, N. & Remacle, A. 2007 *Amphibiens et Reptiles de Wallonie.* Aves – Raîenne et Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW - DGRNE), Série « Faune - Flore - Habitats » n° 2, Namur. 384 pp.

Mermod M., Zumbach S., Borgula A., Krummenachet E., Lüscher B., Pellet J. Schmidt B. 2010 *Notice pratique pour la conservation du sonneur à ventre jaune Bombina variegata.* 26p.

Muths E., Chambert T., Schmidt B.-R., Miller D.-A.-W., Hossack B.-R., Joly P., Grolet O. et al. 2017 *Heterogeneous responses of temperate-zone amphibian populations to climate change complicates conservation planning*. Scientific reports, p1-10

Parent G.-H., 1983 *Protégeons nos batraciens et reptiles*. Coll. Animaux menacés en Wallonie. Ed. Région Wallonne, C.G.C.T. & éditions J. Duculot, Paris- Gembloux.

Celles-ci sont disponibles à ceux qui le souhaitent sur demande auprès de l'animateur.

R.2 Mise en place d'un réseau de veille

Aucun réseau de veille n'a été mis en place avec les services de l'Etat en 2018.

Seul un passage avec l'ONCFS a été réalisé le 18 juin 2018 à Vernie dans le cadre d'une visite du site de Monthorin. A cette occasion, il a été de nouveau évoqué la perspective de former les agents en vue notamment de les familiariser avec l'enjeu Sonneur. Cette perspective n'a pas été relancée à ce jour par l'animateur.

I.1 Renforcement de la prise en compte de l'espèce dans l'aménagement du territoire

En 2018, la demande de CEMEX Granulats pour modifier les conditions d'exploitation et de remise en état de la carrière a été étudiée par l'UD 72. Cette demande proposait des mesures en faveur du Sonneur lors de la remise en état, pour permettre à la population de l'espèce de perdurer suite à la remise en eau future de la carrière. La demande a bénéficié d'un avis favorable de la Commune de Ségrie le 29/11/2016 et d'une lettre de soutien de la LPO Sarthe (datant du 28/10/2016). Par ailleurs, le projet de modification et les mesures en faveur de l'espèce ont été présentés au Copil du PNA Sonneur du 20 février 2018 par CEMEX Granulats.

Le 20 août 2018, la Division Biodiversité de la DREAL adressait un courrier à l'UD 72 pour lui faire part de son avis favorable sur ces mesures tout en soulevant quelques questions et en les complétant d'ajustements préalablement validés auprès de CEMEX et de la LPO Sarthe. Ces mesures, reprises *in extenso* de ce courrier dans le nouvel arrêté ICPE signé par le préfet le 15/10/2018, sont les suivantes :

- ajout de mares de faible profondeur au sud de la carrière,
- maintien de secteurs de berges qui ne seront pas végétalisés ni plantés,
- conservation des deux bassins de décantation qui sont aujourd'hui très favorables à l'espèce,
- pas de décompactage des sols ni de régalage de terre végétale à l'emplacement des installations et stocks du carrier (à l'exception du creusement des mares),
- la question de l'aménagement d'un crapauduc sous la route entre les bassins de décantation et les rives réaménagées devra être posée au moment de la remise en état du site, en fonction des risques de collision routière (aujourd'hui faibles),
- la garantie sur le long terme que les parcelles privées conserveront leur vocation à recevoir les mesures « Sonneur » de manière inaliénable,
- la garantie que les parcelles dédiées à la conservation du Sonneur, si elles restent la propriété de CEMEX, seront confiées par contractualisation, à un organisme compétent en matière de conservation de l'espèce.

1.2 Mise en place d'actions de communication sur l'espèce et lancement d'actions de sensibilisation auprès du plus grand nombre.

Aucune action de communication ou de sensibilisation strictement liée à l'animation du PNA Sonneur n'a été réalisée en 2018.

Seule une « classe ENS » (programme pédagogique mis en œuvre par le Département de la Sarthe) s'est déroulée sur le site de Vernie en 2018. Toutefois, ce projet pédagogique (monté par la LPO Sarthe) ne concernait pas spécifiquement le Sonneur. Douze élèves de CP et CE 1 ont ainsi été sensibilisés.

2. Bilan financier de la mise en œuvre du plan pour l'année 2018

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des actions en faveur du Sonneur à ventre jaune réalisées en Pays de la Loire au cours de l'année 2018.

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	4 950 €
CEN Pays de la Loire	Rédaction de l'évaluation sur 5 ans	DREAL Pays de la Loire	4 500 €
LPO Sarthe	Amélioration de la connaissance du Sonneur sur la commune de Ségrie	AELB Département de la Sarthe	5 592 € 1 398 €
LPO Sarthe	Classe ENS	Département de la Sarthe	Non connu
LPO Sarthe	Suivi et accompagnement de la carrière CEMEX granulats dans la préservation du Sonneur à ventre jaune	CEMEX Granulats	Non connu
CEMEX granulats	Travaux d'aménagement en faveur du Sonneur à ventre jaune	Autofinancement	Non connu
CEN Pays de la Loire	Gestion conservation de l'ENS de Monthorin	Département de la Sarthe Région des Pays de la Loire	1 615 € Non connu
CEN Pays de la Loire	Suivi de la population de Sonneur à ventre jaune de Monthorin	Autofinancement	
LPO Sarthe	Prospection en vallée de la Braye dans le cadre de l'atlas herpétologique	Non connu	-
Total 2018			18 055 €

3. Conclusion

De ce bilan 2018, trois actions majeures sont à retenir et offrent des perspectives importantes pour les années à venir :

- La première est l'élaboration du bilan à propos des cinq années d'animation de la déclinaison régionale. Bien que non terminé, les premières conclusions qui en ressortent permettent de mettre en avant certains points lacunaires qu'il conviendra de traiter dans les années à venir (restauration de connectivités, communication renforcée, intégration de l'enjeu dans les documents d'urbanisme). En ce sens, ce document offrira une forme de « feuille de route » pour continuer voire améliorer la préservation du Sonneur à ventre jaune en Pays de la Loire.
- Le travail prospectif engagé par le LPO Sarthe offre également des résultats intéressants puisqu'il constitue les premières bases en vue de la restauration de connectivités qui ont pu être évoquées tout au long de l'année. Ce travail devra ainsi être continué et élargi à d'autres communes.
- Enfin, l'animation 2018 a permis d'établir des contacts variés qui ont permis d'une part d'affiner les perspectives futures (rencontre inter-régionale, COPIL) mais également de proposer de nouvelles orientations auprès notamment des acteurs du territoire (rencontre de l'ONCFS, de la mairie de Vernie) avec l'espoir de pouvoir travailler avec l'ensemble de ces acteurs dans un futur proche.

D'ailleurs de ces actions peuvent être ressorties plusieurs orientations qui devraient être mise en application dès 2019 :

- Renforcer les démarches de sensibilisation auprès des acteurs locaux, particulièrement le monde agricole en vue notamment de présenter de projet de restauration de connectivité et proposer des actions de restauration/gestion allant dans ce sens.
- Elargir la sensibilisation autour du Sonneur au-delà des communes déjà connues afin de voir si des perspectives et des témoignages pourraient remonter auprès de l'animateur. Cela implique également de travailler à une meilleure intégration de l'enjeu Sonneur dans les futurs documents d'urbanisme.
- Rechercher quels moyens financiers pourraient être trouvés pour la création et la restauration de mares et autres points d'eau en faveur du Sonneur à ventre jaune.
- Voir si des perspectives pourraient être engagées avec d'autres acteurs du territoire (forestiers, carriers).

Annexes

Annexe 1 : Compte-rendu de la réunion technique du 31 juin 2018

Compte-rendu de la rencontre technique autour du Sonneur à ventre jaune qui a eu lieu le 31 mai 2018 à Ségrie

Rédaction : Johannic Chevreau

Participants

- Lucas AUBERT, ONF
- Marek BANASIAK, CEN Pays de la Loire
- Mickael BARRIOZ, CPIE du Cotentin
- Jean-Loup CHARPENTIER, Le Potager de Beaumesnil
- Johannic CHEVREAU, CEN Pays de la Loire
- Philippe EVRARD, SHF Pays de la Loire
- Florian LAURENCEAU, Perche Nature
- Julie LEBRASSEUR, CEN Loir-et-Cher
- Frédéric LECUREUR, LPO Sarthe
- Julien MOQUET, LPO Sarthe
- Lucy MORIN, Communauté d'agglomération Seine-Eure
- Mickael RICORDEL, ONF

Personnes excusées : Arnaud LE NEVE, DREAL Pays de la Loire ; Fabrice NORMAND, CEN Pays de la Loire ; Jean-Marc THIRION, association OBIOS & SHF Poitou-Charentes.

Remerciements : Nicolas COTREL, Deux-Sèvres Nature Environnement pour son témoignage concernant le suivi de la population localisée sur le terrain militaire d'Avon.

Ordre du jour

- 10h00 – 10h15 : Accueil des participants
- 10h15 – 11h00 : Présentation du contexte de conservation de la population de Sonneur normande
- 11h00 – 11h45 : Tour de table à propos des actions de connaissance
- 11h45 – 12h15 : Tour de table à propos des actions de gestion
- 12h15 – 12h30 : Tour de table à propos des actions de suivi
- 12h30 – 12h45 : Tour de table à propos des actions de sensibilisation

- 12h45-14h15 Repas

- 14h15 – 16h00 Visite du site à Sonneur de Vernie pour présenter concrètement les aménagements réalisés.

NB : Privilégiant les échanges, les horaires annoncés dans l'ordre du jour se veulent juste indicatifs du temps passé sur chaque point mais ne sont pas exactement fidèles au déroulement de la rencontre, les sujets ayant été abordés de manière croisée majoritairement.

Déroulement de la rencontre

La rencontre débute par un tour de table des participants. Ensuite, Johannic Chevreau prend la parole pour introduire la rencontre. Il rappelle notamment le contexte dans lequel s'insère cette rencontre qui découle des échanges qui ont eu lieu lors du dernier COPIL de la déclinaison régionale du PNA Sonneur à ventre jaune. Au cours de ce COPIL, de nombreux échanges ont eu lieu autour des actions de connaissances réalisées en 2017 et des futures orientations à prendre pour favoriser la conservation du Sonneur en Pays de la Loire. Suite à ces échanges, il a été décidé de se rapprocher des personnes travaillant sur cette espèce dans les régions voisines aboutissant à cette rencontre avec les différents gestionnaires voisins de manière à avoir des avis croisés sur les différentes actions réalisées par chacun et voir leurs efficacités selon le retour de chacun.

Suite à cette introduction, Mickael Barrioz présente le contexte dans lequel s'insère la population de Sonneur en Normandie. En l'état des connaissances, la vallée de l'Iton correspond à la dernière station contemporaine du Sonneur à ventre jaune de Normandie. Localisé à un unique lieu-dit (pour une surface de 30ha), cette population est présente dans un contexte bocager encore préservé mais relictuel avec une densité de mares importante. De par son enjeu, ce site s'inscrit en outre dans un périmètre Natura 2000 (désigné pour le Sonneur) dont l'animateur est la Communauté d'agglomération Seine-Eure.

La première problématique qui s'est posée concernant la conservation de cette population était de savoir si l'espèce était condamnée à disparaître de la région notamment au vu de l'état de sa populations (quelques individus) et des changements climatiques à venir (l'espèce étant plutôt d'affinité continentale). Ces interrogations provenaient notamment des financeurs qui ne voulaient pas s'engager sans certaines garanties quant à la pérennité de l'espèce. Pour répondre à cette problématique, les efforts se sont concentrés sur la connaissance de la dynamique de population ainsi que sur la restauration d'habitats sur un pas de temps court afin de voir comment répondait l'espèce. Pour ce faire de nombreuses opérations de gestion ont été mises en œuvre avec notamment la création de nouveaux points d'eau (16 au total qui pour la plupart n'excèdent pas 1 x 2m) pour atteindre un réseau de 37 points d'eau distants les uns des autres de moins de 500m. En parallèle, un suivi de la population par CMR a été engagé. Après quelques années, il a été constaté une augmentation significative de la population passant d'une vingtaine d'adultes en 2013 à plus de 70 en 2016 confortant ainsi l'intérêt de conserver cette population.

Marek Banasiak s'interroge quant aux outils employés pour la création de mares, les contrats Natura 2000 ne permettant pas, à sa connaissance, d'effectuer de création de points d'eau.

Lucy Morin précise que les contrats Natura 2000 et les MAE sur ce périmètre ont permis uniquement l'entretien des mares, la limitation des intrants et le contrôle des chargements sur les différentes parcelles. Concernant la création de points d'eau, ces derniers ont été faits selon les opportunités sans que des financements dédiés ne soient apportés par Natura 2000.

Par ailleurs, Lucy Morin précise qu'une animation foncière est engagée par la communauté d'agglomération sur ce périmètre en vue de la conservation des zones humides et du Sonneur.

Au-delà de la dynamique plutôt positive de l'espèce, une étude de son fonctionnement métapopulationnel a été entreprise en étudiant l'ensemble du réseau de mares situées aux environs proches de la vallée de l'Iton. A ce titre, 143 points d'eau ont été prospectés en étudiant spécifiquement la connexion entre ces derniers. Ces prospections ont été complétées en 2017 par des études de l'ADN environnemental. L'ensemble de ces prospections a confirmé plusieurs choses :

- Tout d'abord, l'isolement de la population de Sonneur normande (aucun indice de Sonneur n'a été détecté aux alentours de la station).
- La matrice paysagère à proximité immédiate du site Natura 2000 limite considérablement toute colonisation de l'espèce.
- Plus globalement, l'étude paysagère met en exergue une matrice paysagère globalement très dégradée avec de nombreuses mares isolées ou faiblement connectées. D'ailleurs, la vallée de l'Iton correspond au secteur où la densité de mares est la plus forte.

Coté menaces, il est constaté une colonisation de la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) sur les sites les plus profonds de la vallée de l'Iton. Sa présence semble exclure celle du Sonneur sachant qu'un risque de prédation et de transmission de maladies existe aussi. En outre, cette exclusion du Sonneur par la Grenouille rieuse semble être bien documentée sans que des solutions aient été apportées à ce jour.

A ce sujet, il est demandé si d'autres espèces d'Amphibiens colonisent les milieux de vie du Sonneur en Normandie, comme c'est le cas par ailleurs en Sarthe.

*Mickaël Barrioz répond que plusieurs espèces ont été observées en association avec le Sonneur, notamment le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) et la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) ... Aucune d'entre elles ne semblent porter préjudice au Sonneur.*

Le constat au niveau de la matrice paysagère a fait naître l'idée de réintroduire des noyaux de populations de l'espèce sur des sites assez éloignés plutôt que d'essayer de restaurer des connectivités en périphérie immédiate du site qui ne paraissent pas propices. A ce sujet plusieurs problématiques se sont posées : en premier lieu le risque de consanguinité au sein d'une population à faibles effectifs. Une étude génétique a ainsi été entreprise en 2017. Celle-ci a mis en avant une faiblesse de la diversité allélique liée à l'isolement géographique de la population mais un taux de consanguinité assez faible (inférieur à 10%).

Johannic Chevreau fait remarquer à ce sujet que le constat génétique est assez semblable pour les populations de Sonneur sarthoises pour lesquelles la diversité génétique reste assez restreinte mais avec un taux de consanguinité pas très élevé. Par ailleurs, il fait remarquer que la diversité allélique des populations sarthoises est radicalement différente de celle de la population normande pressentant un noyau différent historique. A ce titre, il serait intéressant d'effectuer un travail similaire concernant la population du Loir-et-Cher afin de savoir de laquelle elle se rapproche. Cette suggestion est approuvée par les collègues du 41.

En vue d'une réintroduction, Mickaël Barrioz expose la stratégie élaborée. Cette dernière consiste à isoler un pool de 20 adultes *ex-natura* afin de les faire se reproduire, d'élever les têtards en aquarium

(afin d'éviter les taux de mortalité très forts des premiers stades) puis les relâcher une fois juvéniles sur les nouveaux sites d'accueil. En l'état deux stations sont fortement pressenties, situées respectivement à 3 et 30 km de la station actuelle. L'objectif est de produire 2000 à 5000 juvéniles qui seront ensuite relâchés sur des sites périphériques. Le pool de 20 adultes est indiqué comme suffisant pour préserver le patrimoine génétique en élevage. Il faut savoir par ailleurs que l'élevage du Sonneur est plutôt bien documenté en Europe.

Enfin, Mickael Barrioz précise que les financements pour ce projet n'ont pas encore été validés et ne peut en conséquence certifier que ce dernier sera mis en œuvre dès 2018. Financièrement parlant, le projet s'élèverait à 14 000 € la première année puis 7 000€ les années suivantes.

Ce projet suscite de nombreuses questions notamment concernant l'implantation du Sonneur dans des stations où l'espèce n'est pas connue à ce jour. Philippe Evrard fait notamment part de sa réserve quant à ce type de projet (également évoqué en Pays de la Loire) qui selon lui a peu de chances d'offrir des résultats satisfaisants, trop de variables n'étant pas connues.

Mickael Barrioz argumente en disant que l'on se focalise trop sur la restauration (parfois sans résultats meilleurs) plutôt que d'utiliser l'existant comme milieu d'accueil aux espèces fortement menacées.

Lucas Aubert abonde dans ce sens avec un argument supplémentaire. Selon lui, l'anthropisation a tellement modifié le paysage qu'il est maintenant difficile pour certaines espèces de parcourir le chemin qui les sépare de deux sites favorables. En ce sens, cela ne lui paraît pas choquant « d'aider » les espèces les plus sensibles via des programmes de réintroduction.

Enfin Mickael Barrioz, appuyé par Jean-Loup Charpentier, confirme que concernant la population de la Vallée de l'Iton, le contexte environnant au site Natura 2000 est très défavorable à la dispersion du Sonneur ce qui de fait plaide davantage pour une campagne de réintroduction.

L'ensemble de ces arguments sont toutefois à relativiser selon le contexte local propre à chaque population de Sonneur. A ce titre en Sarthe, les échanges s'orienteraient davantage vers une restauration de connectivités au vu de la faible distance qui sépare les stations contemporaines et la présence de stations historiques proches potentiellement à restaurer.

Une fois la présentation de Mickael Barrioz terminée, Johannic Chevreau expose les différents axes évoqués dans l'ordre du jour. Il les illustre avec des éléments de connaissances dont le CEN dispose.

Actions de connaissance

A propos de la modélisation des mailles potentiellement favorables au Sonneur définies à partir de variables environnementales. Il semble qu'aucun travail de ce type n'ait à ce jour eu lieu dans l'ouest de la France. Mickael Barrioz et Jean-Loup Charpentier nous confirme que le travail d'identification du réseau de mares en Normandie s'est principalement fait par photo-interprétation ce qui est aussi le cas du premier travail réalisé en Sarthe par le CEN en 2016. Jean-Loup Charpentier précise que le travail qu'il a réalisé avait pour objectif de définir les chemins de moindre coût pour l'espèce comme cela

avait pu déjà être réalisé pour d'autres espèces d'Amphibiens (il cite notamment l'exemple du Crapaud calamite en Bretagne).

Concernant l'étude génétique, après quelques réticences initiales, Julien Moquet estime que les résultats que cela a apporté ouvre des perspectives qui n'avaient jusqu'alors été que peu abordées et qu'il juge intéressantes à approfondir en vue de la conservation du Sonneur. L'éventualité d'un renforcement mutuel des deux populations est suggérée afin de maintenir une diversité allélique dans chacune d'elles en attendant qu'elles puissent le faire naturellement. La LPO Sarthe émet des réserves sur cette démarche puisque selon elle, le renforcement pourrait mettre à mal des adaptations évolutives locales propres à chaque population.

A partir de l'étude génétique de JP. Vacher sur les deux populations sarthoises ainsi que les premiers échanges qui ont eu lieu lors du dernier COPIL de la déclinaison, Johannic Chevreau interroge l'assemblée quant aux méthodes qui leur paraissent les plus appropriées pour rétablir des échanges entre les deux principales populations de Sonneur présentes en Sarthe.

L'ensemble des participants semble s'accorder sur le fait que la réintroduction ne paraît pas être l'option à prioriser pour l'instant. A l'inverse, au vu du contexte local, la restauration de connectivités favorables au transit du Sonneur semble être l'option la plus appropriée à mettre en œuvre. A ce titre, Mickael Barrioz estime que pour avoir une bonne connectivité il faudrait la présence de sites propices au Sonneur tous les 500 à 1000m (pour rappel, un site propice doit être composé à minima de 5 mares en réseau) sachant que plus c'est proche et plus c'est favorable, et que cette distance dépend aussi fortement des obstacles paysagers présents. Sur ce second point, appuyé par la carte de la composition paysagère du secteur, Johannic Chevreau met en évidence la présence de deux axes potentiellement favorables, l'un passant par la lisière de la forêt de Sillé sur la commune de Pezé-le-Robert (mais très mince...) et l'autre par l'est du bourg de Ségrie. Au vu des premières prospections réalisées et de la connaissance locale de la LPO Sarthe et du CEN Pays de la Loire, l'axe à privilégier serait plutôt celui à l'est de Ségrie et qui longe la vallée de la Longuève.

Concernant la restauration de connectivités, Philippe Evrard s'interroge sur l'entretien et la pérennité de ces sites restaurés qui ne seront pas forcément colonisés durant les premières années. Johannic Chevreau répond qu'au besoin ils pourront être entretenus régulièrement en fonction des moyens disponibles. Par ailleurs, la démarche de restauration lui semble pertinente dans le sens où elle offre de premiers échanges avec les propriétaires qui seront sensibilisés à la question et pourront plus facilement être mobilisés s'il y a nécessité de rajeunissement.

Frédéric Lécureur signale qu'il sera peut-être difficile de mobiliser des moyens pour la restauration de cette connectivité. De sa propre expérience, il ne pense pas par exemple que la carrière CEMEX veuille mobiliser des fonds en dehors de son périmètre d'exploitation. En outre, il précise que malgré une très bonne collaboration avec la carrière, la situation reste précaire car fortement conditionnée à la politique environnementale nationale de l'entreprise. Aussi, il reste précautionneux quant à ce type de projet gardant comme priorité de maintenir les populations sources existantes.

Actions de gestion

Après avoir exposé les différentes actions de gestion entreprises en Sarthe, tout le monde s'accorde sur la nécessité d'avoir des micro-habitats nombreux et diversifiés. A titre d'exemple sur le site à Sonneur du Loir-et-Cher, Florian Laurenceau informe qu'un réseau d'une vingtaine de micro-sites est présent sur 0,3 ha.

Autre composante importante, les sites doivent être bien exposés pour être favorables au Sonneur, ce dernier ayant besoin d'une eau assez chaude pour se reproduire (comprise entre 22 et 27°C).

Par ailleurs, Philippe Evrard souligne que les hivers doux peuvent impacter la potentialité reproductrice des individus. Toutefois, cette variable est peut-être à pondérer pour les populations situées en climat océanique.

Dans la grande majorité des cas, les actions de gestion ou de création sont plutôt bénéfiques avec une colonisation rapide du Sonneur. Johannic Chevreau fait remarquer que ce constat n'est par contre pas le cas pour la population de Vernie où les dernières actions de gestion ne semblent pas apporter de résultats concluants. De son ressenti les actions de gestion ne sont peut-être pas optimales.

Au niveau de la fréquence, tout le monde s'accorde sur des actions de gestion à réaliser sur un pas de temps long avec des actions de rajeunissement régulières. Quelles que soient les stations, le mode de gestion employé est généralement interventionniste. Mais rapporté à l'année, les interventions ne sont pas très coûteuses, les milieux entretenus étant généralement de petite taille.

Actions de suivi

Après échange, tous les sites de la marge occidentale de l'aire du Sonneur semblent bénéficier d'un suivi par CMR, y compris ceux des Deux-Sèvres et celui de Charente. Par contre les protocoles employés sont assez différents selon les sites :

- La LPO Sarthe effectue une CMR de 10 sessions tous les 3 ans, deux sessions par an les autres années. Du fait, des contraintes de la carrière de Ségrie ainsi que la détectabilité, le suivi est réalisé de nuit.
- Perche Nature effectue une CMR tous les ans avec en moyenne 12 sessions.
- La Communauté d'agglomération Seine-Eure effectue quant à elle une CMR tous les deux ans avec un passage toutes les semaines (soit une trentaine de sessions).
- Le CEN Pays de la Loire effectue une CMR tous les 3 ans avec une simple surveillance des effectifs (sans capture les autres années).

Il y a une interrogation quant à la nécessité de s'accorder quant aux sessions nocturnes ou diurnes en Sarthe. Johannic Chevreau n'y est pas forcément favorable puisque les derniers résultats tendent à montrer que la population estimée est proche de la population marquée suggérant que l'effort de prospection diurne est bon (en plus d'être moins contraignant).

Par ailleurs, Mickael Barrioz est intéressé par le témoignage de Julien Moquet quant à la meilleure détection des Sonneurs en session nocturne puisqu'il n'a jamais essayé cette méthode sur la population normande.

Johannic Chevreau interroge l'assemblée quant à l'impact d'une CMR sur la reproduction du Sonneur. Il ajoute par ailleurs que cette réflexion a largement contribué à décider la LPO et le CEN à passer à une CMR tous les trois ans.

L'impact d'une CMR sur les populations de Sonneur et notamment la reproduction n'a pas été étudiée outre mesure par les différents organismes présents. En Loir-et-Cher et dans l'Eure, les sites peuvent être prospectés directement de la berge limitant considérablement l'impact sur le développement larvaire. La problématique est plus importante en Sarthe où certains sites présentent de grandes surfaces en eau ou des pentes très abruptes et nécessitent le passage directement dans le point d'eau.

La seule vigilance mise en œuvre est indiquée par Lucy Morin qui informe qu'elle ne capture pas les amplexus et les juvéniles afin d'éviter de perturber la reproduction. Concernant les amplexus, c'est aussi le cas dans le Loir-et-Cher selon Florian Lauranceau. D'un avis général, il semble plutôt déconseillé de photographier les amplexus d'autant que la probabilité de les observer à la session suivante reste assez forte selon les témoignages de chacun.

Selon Mickael Barrioz, la réalisation d'une CMR tous les trois ans lui semble insuffisante puisque les effectifs sont très variables d'une année à l'autre du fait notamment que l'espèce est connue pour être à éclipse. Selon lui, le pas de temps idéal reste tous les deux ans, ainsi on applique le principe de précaution avec absence de perturbation une année sur deux tout en ayant une fréquence soutenue permettant d'avoir des résultats analysables.

Actions de communication

Après avoir évoqué les problématiques locales et les solutions apportées en Sarthe (diffusion de plaquettes, réunion publique avec les agriculteurs et la chambre d'agriculture de la Sarthe), l'ensemble des participants a pu s'exprimer sur les dynamiques mises en place sur leurs sites.

En Normandie, outre le fait que la dynamique de préservation du Sonneur à ventre jaune soit plutôt bien perçue par la population locale, aucune action spécifique de sensibilisation n'a été réalisée à ce jour. Lucy Morin informe juste que des chantiers écoles viennent régulièrement sur le site pour des travaux de gestion.

Dans le Loir-et-Cher, Julie Lebrasseur signale qu'aucune communication n'est réalisée autour du Sonneur quels que soient les interlocuteurs. En effet, le site étant sur une propriété privée, la consigne est qu'il reste le plus confidentiel possible afin de limiter les intrusions non réglementées ainsi que des actions de vandalisme ou autre.

Les actions proposées en Sarthe (refaire des réunions publiques et continuer la sensibilisation auprès du monde agricole notamment) semblent toutefois faire consensus d'autant que cela semble assez indispensable au vu du contexte local.

Passage sur le site de Vernie :

Dès le départ, quelques Sonneurs sont vus et entendus dans les vasques en bord de route.

D'un avis général, ces vasques sont trop végétalisées pour être optimales au Sonneur... En conséquence, il est recommandé plutôt un entretien en début de saison plutôt qu'en fin d'été.

Par ailleurs, la colonisation des *Typha* est selon eux problématique, leur arrachage plutôt que la coupe semble une bonne idée d'autant qu'étant implantés dans la vase, cela ne prendrait pas nécessairement plus de temps.

Il y a quelques interrogations quant à l'activité réalisée sur la prairie qui surplombe les vasques. Selon Johannic Chevreau, peu d'intrants semblent être apportés (jamais constaté du moins !) et la gestion se résume à une fauche tardive.

Les mares en chapelet paraissent de l'avis de tous trop profondes pour accueillir le Sonneur. De plus leurs pentes sont trop abruptes. Ils seraient intéressants de les remodeler afin d'augmenter leur potentialité.

Le chemin creux en assec intrigue les participants sans qu'aucune solution soit envisagée.

La dernière mare enfin paraît en effet très végétalisée, avec peu d'eau et pas forcément très propice au Sonneur en l'état (bien qu'un individu chantait à notre passage). Plusieurs solutions sont envisagées : un curage, identifier le problème qui a provoqué la baisse de ce site historiquement beaucoup plus haut, s'il s'agit d'un trou dans la « digue » alors l'obstruer et éviter les dépôts de végétations à proximité immédiate du point d'eau afin d'éviter son enrichissement qui favorise sa végétalisation rapide.