FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE PÊCHE 16

ONEMA
Office national de l'eau et des milieux aquatiques
Service départemental de la Charente

-Suivi piscicole de la rivière Touvre-

Suivi de la reproduction de la Truite fario (*Salmo trutta fario*) -Campagne 2013/2014-

Octobre 2014

Table des matières

Préambule 2

I. Description et résultats du suivi 2013/2014 3

I.1 Suivi thermique de la rivière Touvre 3

I.2 Suivi des débits de la rivière Touvre 4

I.3 Recensement et localisation des frayères 4

I.3.1 Evaluation de l'évolution de la fréquentation des zones favorables à la reproduction sur 2 sites témoins 5

I.3.1.1 Localisation et description des sites inventoriés 5

I.3.1.2 Méthodologie de recensement employée 6

I.3.1.3 Présentation des résultats obtenus sur les sites témoins 7

I.3.2 Limites et précautions 9

II. Synthèse des résultats et préconisations 9

ANNEXES 10

* *Crédits photographiques : Mathieu CHARNEAU (ONEMA SD16) : photo 1, 4 et 5*
Sébastien CHRISTINET (FDAAPPMA16) : photo 2 et 3

Préambule

Le 05 mars 2012, Madame la Préfète de Charente a été interpelée par l'association « La Volante Angoumoisine » de la présence de Truite fario « en pleine reproduction » sur la rivière Touvre, à 5 jours de l'ouverture de la pêche sur ce cours d'eau. Cette dernière a sollicité, par la même occasion, le report d'un mois de cette date d'ouverture afin de favoriser la reproduction de l'espèce.

Après consultation de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques 16 et de la Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique 16 et au vu de la date d'ouverture imminente, Mme la Préfète a souhaité que l'examen de cette demande soit à l'ordre du jour de la Commission Technique Départementale de la pêche (en novembre 2012).

Cette dernière s'est déroulée le 16 novembre 2012. Suite aux débats, l'ONEMA16 et la FDAAPPMA16 ont soumis l'idée de compléter la connaissance des caractéristiques de la reproduction de la truite sur la Touvre par des actions conjointes.

La Direction Départementale des Territoires 16 a conclu en sollicitant une mise point au printemps 2013 sur les suivis engagés, et aux vus des éléments, de proposer le report éventuel de l'ouverture à la commission technique départementale de la pêche suivante (novembre 2013).

La première campagne de suivis s'est déroulée du 1er février au 22 mars 2013. Elle a permis de mettre en évidence une dynamique de la population de Truites fario en progression offrant des perspectives d'évolutions très encourageantes : + 142% de nids supplémentaires par rapport à 2009.

Quant à la période de reproduction, seulement 5% de la fraie s'est déroulée après la date de l'ouverture de la pêche sur la Touvre (le 09 mars 2013).

Cependant, une part non négligeable de la reproduction (entre 20 et 30% des nids suivant les sites) a eu lieu dans les 15 jours précédents l'ouverture de la pêche.

La reproduction des espèces connaissant des variations interannuelles influant sur le nombre de nids et la période de la reproduction, il a été proposé et validé, lors de la commission technique départementale de la pêche du 16 avril 2014, de reconduire ce suivi sur deux années supplémentaires pour fiabiliser les résultats.

I. Description et résultats du suivi 2013/2014

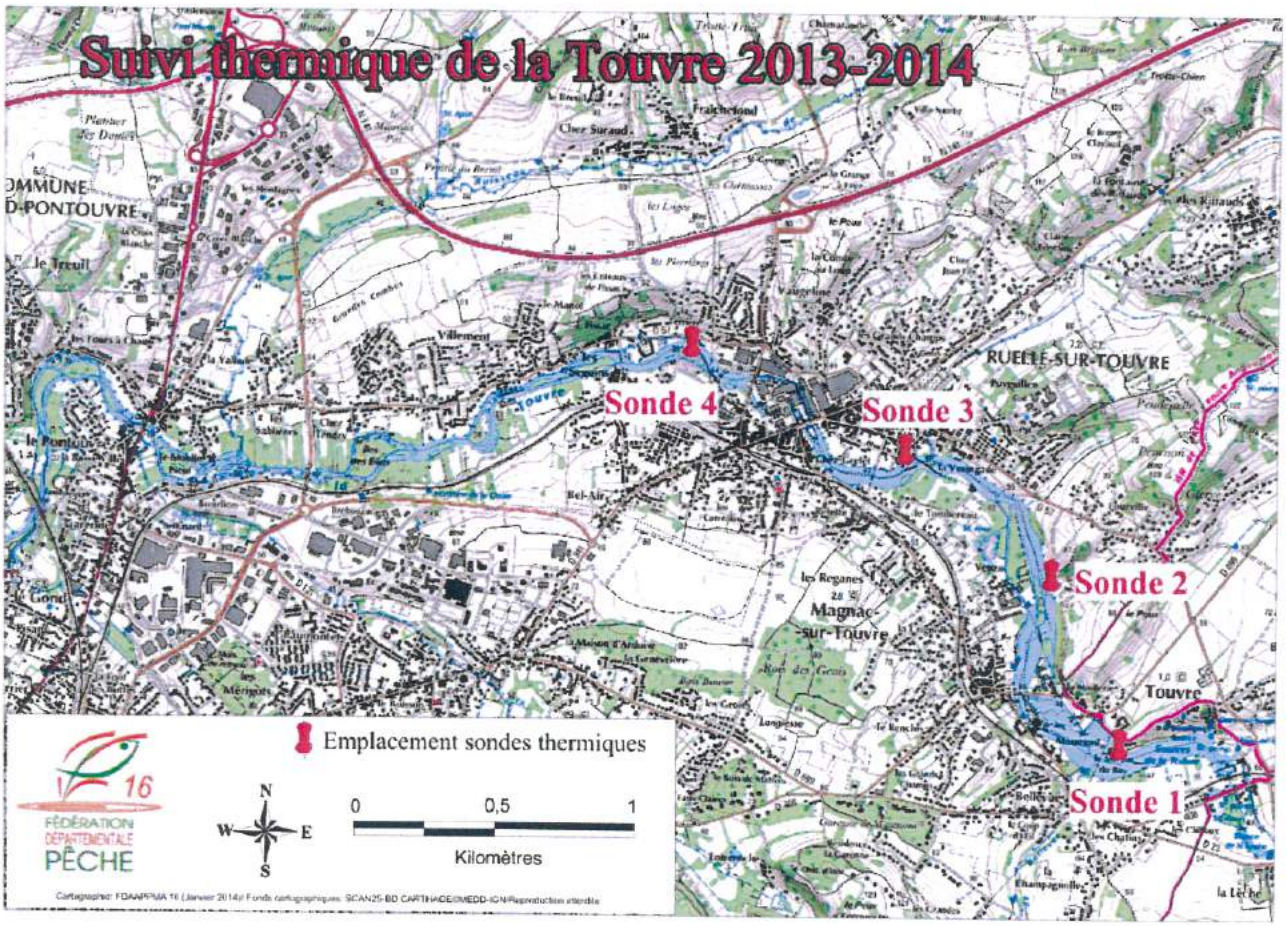
Le programme d'action reste inchangé et comprend un suivi thermique, un suivi terrain permettant le recensement et la localisation des frayères, ainsi que la rédaction du présent bilan qui permet de faire une synthèse des résultats.

I.1 Suivi thermique de la rivière Touvre

Les données thermiques (Annexe 1) ont été enregistrées sur 4 stations (cf. carte ci-dessous) toutes les 4 heures à l'aide d'enregistreurs de température de type HOBO PENDANT (UA-001-XX). Les sondes réparties de façon à encadrer au mieux les zones d'études, ont été placées le 20/01/2014 et relevées le 26/06/2014. Les données ont ensuite été exploitées sous le logiciel HOBOWARE.

L'enregistrement de ces variations de températures doit permettre d'évaluer si ce facteur influence l'activité de reproduction de la Truite fario sur la rivière Touvre.

L'analyse des courbes des variations de températures en comparaison avec l'évolution du nombre de nids recensés sur les sites témoins ne permet pas de dégager une corrélation entre ces deux éléments.



I.2 Suivi des débits de la rivière Touvre

Les courbes des débits (Annexe 2) sont issues de la station de Foulpougne (Gond-Pontouvre).
Les données ont été collectées à compter du mois de novembre. Elles font apparaître un bon niveau des eaux de la Touvre qui ont pu permettre le nettoyage naturel des gravières avant le début de la période de reproduction des Truites fario.

Le débit de la Touvre pendant ces 6 mois (assez exceptionnel par rapport aux dernières années) a toujours été très favorable pour la reproduction et l'éclosion des Truites fario.

Comme pour les relevés de températures, l'analyse des courbes des variations de débits en comparaison avec l'évolution du nombre de nids recensés ne permet pas de définir son rôle dans le déclenchement et le déroulement de la reproduction de la Truite fario.

I.3 Recensement et localisation des frayères

Le recensement a été réalisé durant la période de reproduction de l'espèce cible à partir de dénombrements visuels réguliers. Dans le cas présent, le recensement s'est étendu du 28 février 2014 au 21 mars 2014 englobant ainsi la date d'ouverture de la pêche de la truite et des 1ères catégories piscicoles qui avait lieu le 8 mars 2014.

En raison des débits importants et d'une turbidité de l'eau trop élevée ne permettant pas un dénombrement efficace des frayères sur la totalité des sites témoins, le suivi a été réalisé uniquement sur les secteurs amont de la rivière sur les sites du moulin du Roy et Veuze.

Rappelons également qu'il a été décidé de reconduire le suivi exhaustif réalisé en mars 2013 tous les 3 ans afin de dégager des tendances significatives d'évolutions du nombre de nids sur l'ensemble du linéaire parcouru par la rivière Touvre.

✓ ***Calendrier de réalisation :***

20 janvier 2014 : pose des sondes thermiques

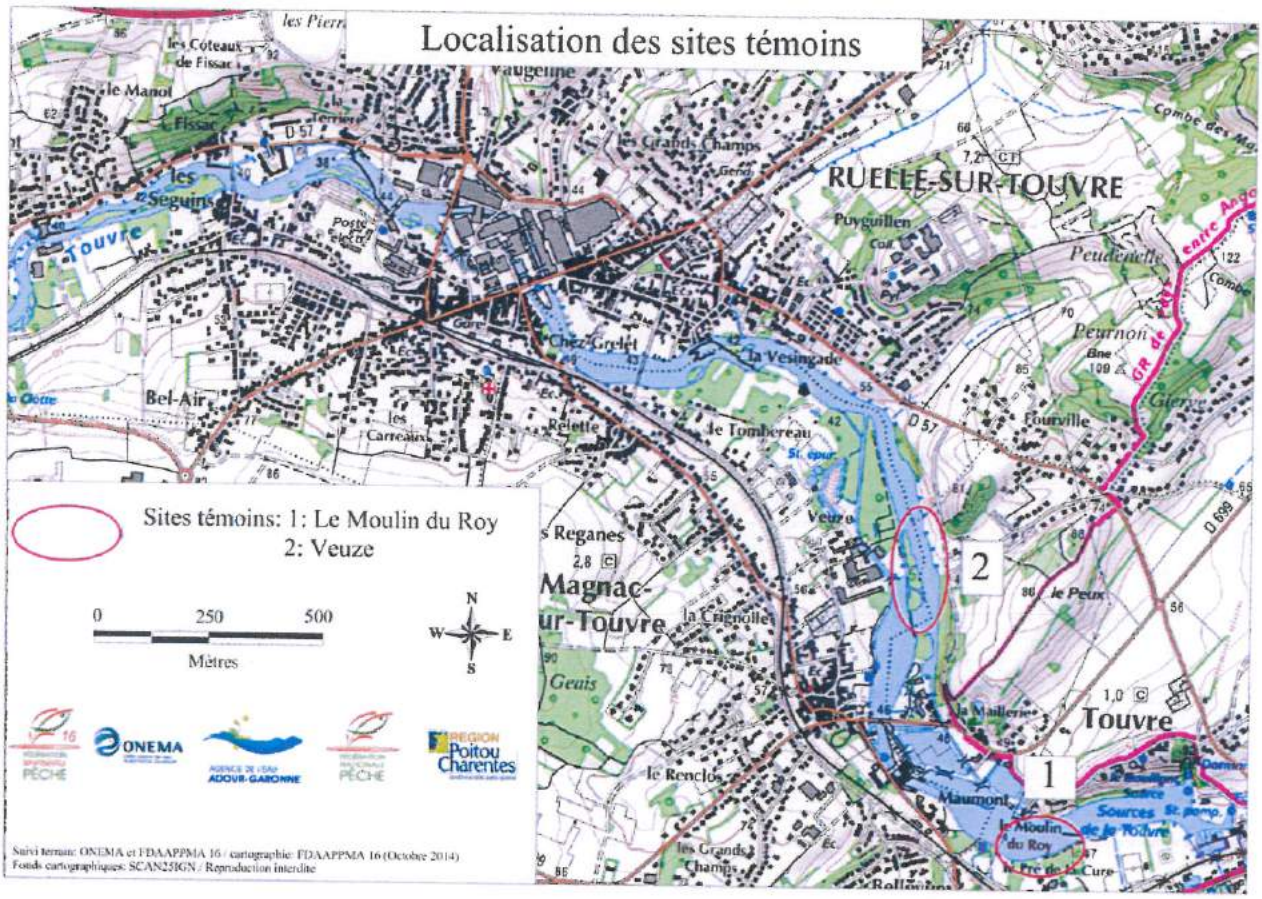
28 février 2014
7 mars 2014
14 mars 2014
21 mars 2014
} Recensement des frayères sur sites témoins

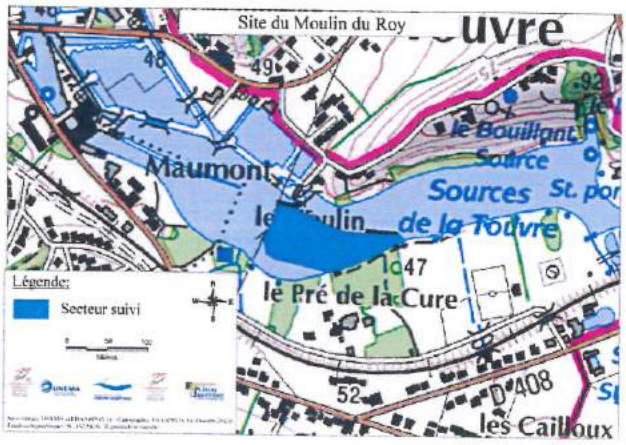
26 juin 2014 : relève des sondes thermiques

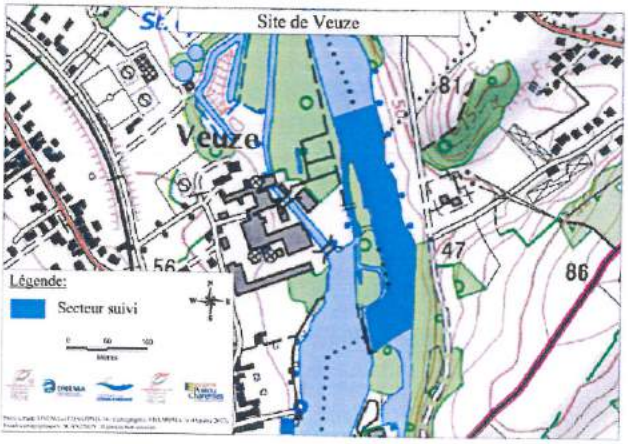
I.3.1 Evaluation de l'évolution de la fréquentation des zones favorables à la reproduction sur 2 sites témoins

I.3.1.1 Localisation et description des sites inventoriés

Initialement, lors de la première campagne de suivi, 4 sites témoins avaient été choisis et suivis régulièrement. Cependant et en raison d'une visibilité réduite liée aux fortes précipitations enregistrées, les sites dits « du canoë » et « d'Alamigeon » n'ont pas pu faire l'objet d'un suivi durant cette campagne. Seuls les sites en amont de Ruelle/Touvre (moulin du Roy et Veuze) ont été prospectés.







I.3.1.2 Méthodologie de recensement employée

Le suivi des sites témoins permet de déterminer le pic de fréquentation des frayères par la truite fario. Il permet également de définir à l'échelle des stations, les aires de répartition des surfaces favorables à la reproduction.

La prospection s'est déroulée uniquement à pied sur les 2 sites témoins. Les recensements ont eu lieu chaque vendredi à compter du 28 février 2014 jusqu'au 21 mars 2014. Quatre journées ont donc été dédiées à cette action avec, pour chacune d'elle, la mobilisation de quatre agents et l'aide d'un stagiaire et/ou d'un bénévole de l'AAPPMA « La truite saumonée ».

Les sites ont été prospectés de l'aval vers l'amont afin de pouvoir dénombrer plus aisément les poissons en activité sur les frayères. Les agents étaient répartis en ligne sur l'ensemble de la largeur du lit de la station inventoriée afin de ne pas dénombrer plusieurs fois une même frayère à une même date.

Tous les relevés ont été effectués à l'aide d'un GPS (Global Positioning System) et d'un cartopocket PC permettant à la fois la géo localisation des nids, leur dénombrement, mais aussi de préciser la présence de truites actives sur la frayère.

Référence des GPS : - Garmin Etrex venture HC /Garmin Etrex 20

Référence cartopocket PC : Getac PS336

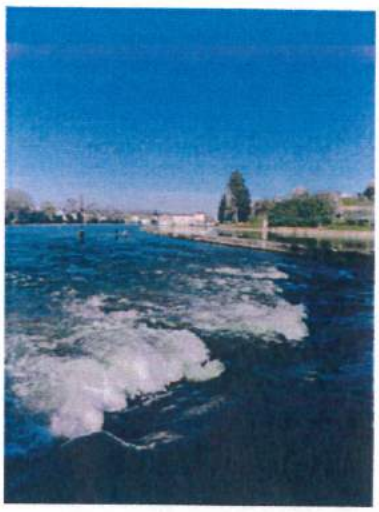


Photo 2 : prospection du site du Moulin du Roy

Photo 3 : géo-localisation d'une frayère

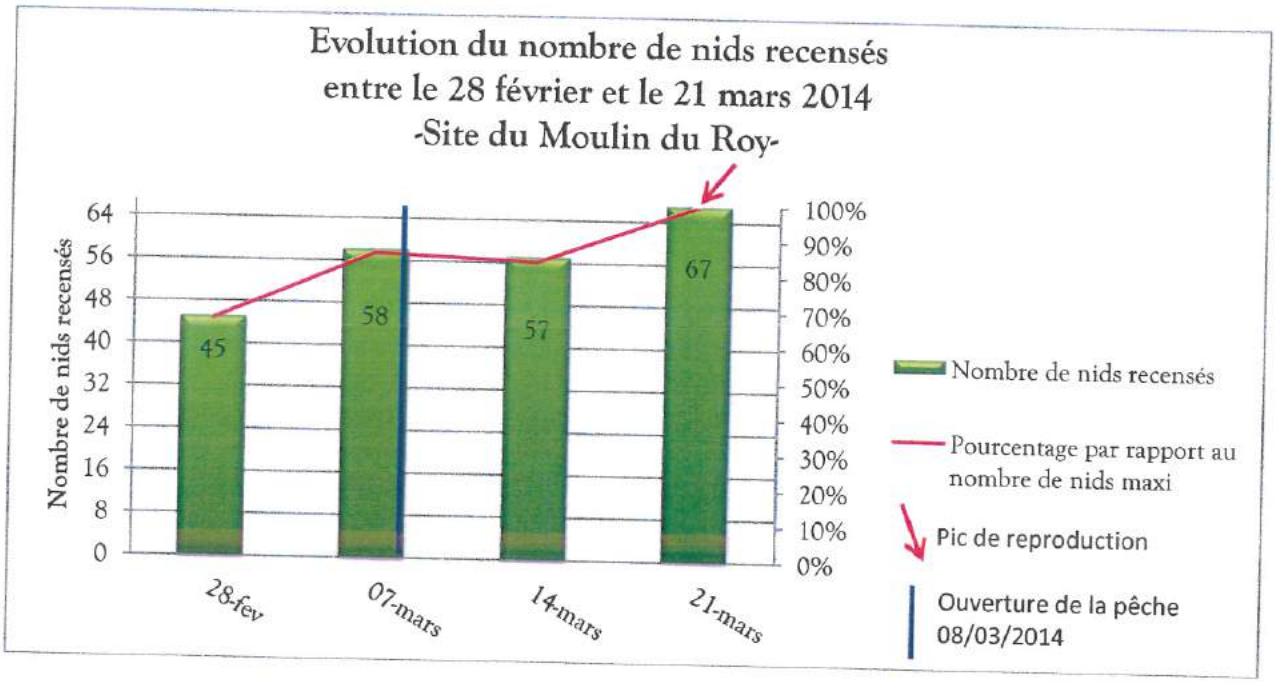
I.3.1.3 Présentation des résultats obtenus sur les sites témoins

Tableau n°1 : Site du « Moulin du Roy »

Ouverture de la pêche (08/03/14)

Dates de prospection	28/02/14	07/03/14	14/03/14	21/03/14
Nombre de nids recensés*	45	58	57	67
Pourcentage par rapport au nombre maxi de nids	67,16%	86,57%	85,07%	100%
Evolution du nombre de nids recensés entre chaque date de prospection		+28,88% (+13 nids)	-1,72% (-1 nid)	+17,54% (+10 nids)

*A chaque date de recensement, l'ensemble des frayères précédemment observées ont été de nouveau comptabilisées



Le recensement effectué sur le secteur du Moulin du Roy fait état d'un nombre maximal de 67 frayères comptabilisées au 21 mars 2014 contre 88 au 22 mars 2013. Les plannings respectifs des agents ONEMA16 et FDAAPPMA16 n'ont pas permis de prolonger le suivi après le 21 mars. Cependant, on peut émettre l'hypothèse qu'au regard de la courbe de progression du nombre de nids recensés par semaine, nous nous serions probablement rapproché du nombre total de frayères comptabilisées sur ce site en 2013.

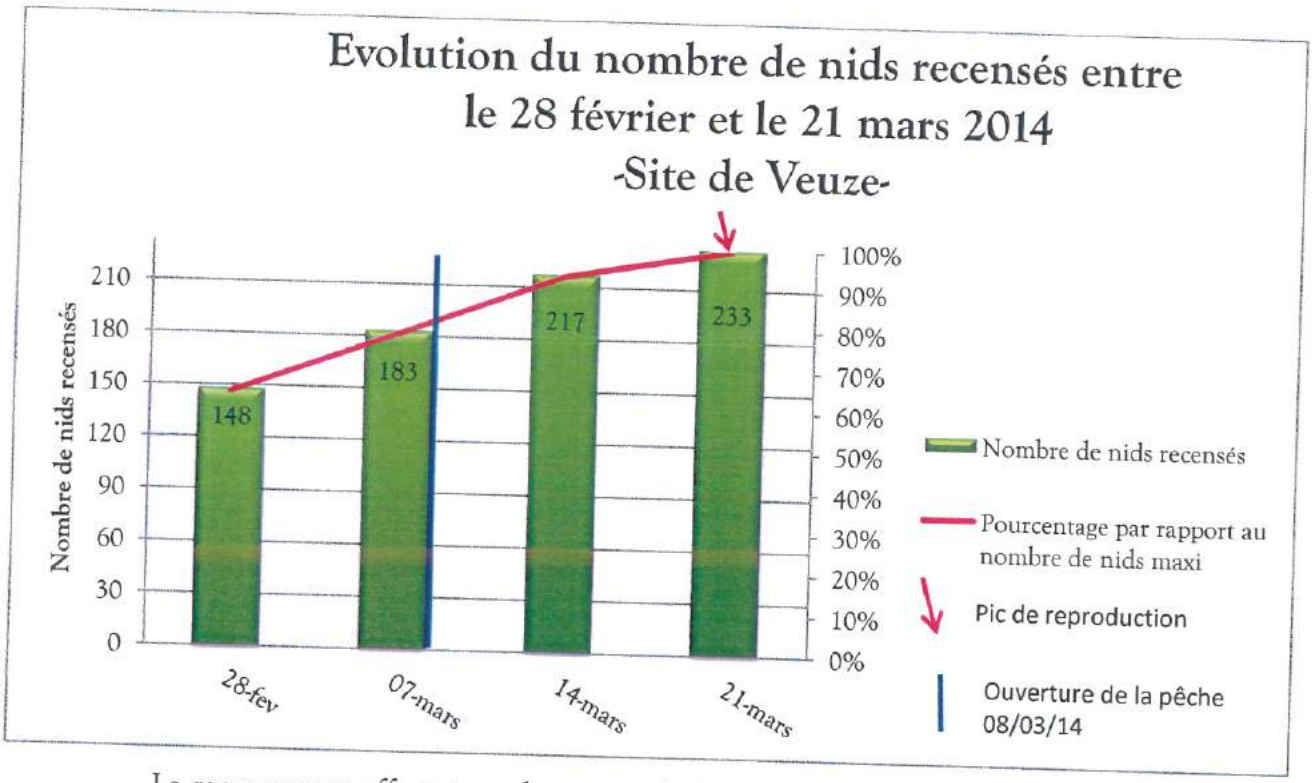
58 nids ont été observés avant le 08 mars 2014 ce qui signifie que 13,5% des frayères ont été inventoriées sur le site du Moulin du Roy après l'ouverture de la truite. Comparativement au suivi réalisé en 2013, le décalage de la reproduction est sensiblement plus important puisqu'il était de 2% lors de la première campagne de suivi (cf annexe 3).

Tableau n°2 : Site de « Veuze »

Ouverture de la pêche (08/03/14)

Dates de prospection	28/02/14	07/03/14	14/03/14	21/03/14
Nombre de nids recensés*	148	183	217	233
Pourcentage par rapport au nombre maxi de nids recensés	63,52%	78,54%	93,13%	100%
Evolution du nombre de nids recensés entre chaque date de prospection		23,64% (+35 nids)	18,57% (+34 nids)	7,37% (+16 nids)

**A chaque date de recensement, l'ensemble des frayères précédemment observées ont été de nouveau comptabilisées*



Le recensement effectué sur le secteur de Veuze fait état d'un nombre maximal de 233 frayères comptabilisées au 21 mars 2014 contre 248 au 15 mars 2013. Les plannings respectifs des agents ONEMA16 et FDAAPPMA16 n'ont pas permis de prolonger le suivi après le 21 mars. Cependant, on peut émettre l'hypothèse qu'au regard de la courbe de progression du nombre de nids recensés par semaine, nous nous serions probablement rapproché du nombre total de frayères comptabilisées sur ce site en 2013.

183 nids ont été observés avant le 08 mars 2014 ce qui signifie que 21,5% des frayères ont été inventoriées sur le site de Veuze après l'ouverture de la truite. Comparativement au suivi réalisé en 2013, le décalage de la reproduction est sensiblement plus important puisqu'il était de 3,2% lors de la première campagne de suivi (cf . annexe 3).

I.3.2 Limites et précautions

Le suivi des frayères à l'aide du protocole précédemment décrit permet d'obtenir des résultats représentatifs et évocateurs de la situation à l'échelle de cette nouvelle campagne de suivi 2013/2014. Cependant, certains paramètres ou contextes peuvent entraîner des limites à l'étude ou amener à certaines interrogations.

En effet, les fortes précipitations ont entraîné une visibilité réduite sur les sites en aval de Ruelle/Touvre ne permettant pas une prospection des sites du « canoë » et « d'Alamigeon » nous privant ainsi d'éléments de comparaison par rapport à la campagne de suivi 2012/2013 sur la partie intermédiaire du bassin versant « Touvre ».

Les plannings respectifs des agents ONEMA16 et FDAAPPMA16 n'ont pas permis de prolonger le suivi après le 21 mars alors que le nombre de nids étaient toujours en augmentation. Nous ne pouvons pas quantifier le nombre de nids réalisés après cette date, ni affirmer qu'il y en ait eu de nouveau.

Nous ne pouvons pas non plus affirmer que le nombre de nids est moins important que l'année précédente pour les mêmes raisons. Le suivi exaustif prévu en mars 2015 devrait permettre d'affiner ces résultats puisqu'il aura lieu en fin de période de reproduction des salmonidés.

Par ailleurs, les paramètres des températures et des débits corrélés aux relevés terrain du nombre de nids, ne permettent pas de déterminer leur rôle prépondérant concernant la reproduction de la Truite fario sur ce bassin.

II. Synthèse des résultats et préconisations

Pour cette nouvelle campagne de suivi 2013/2014, 2 sites de prospection ont été parcourus sur 4 dates permettant d'englober la date d'ouverture de la pêche de la truite qui avait lieu le 08 mars 2014. Comme nous l'avons évoqué précédemment, les niveaux d'eau ne permettaient pas de réaliser un suivi efficace sur les 2 sites prospectés en aval de Ruelle/Touvre.

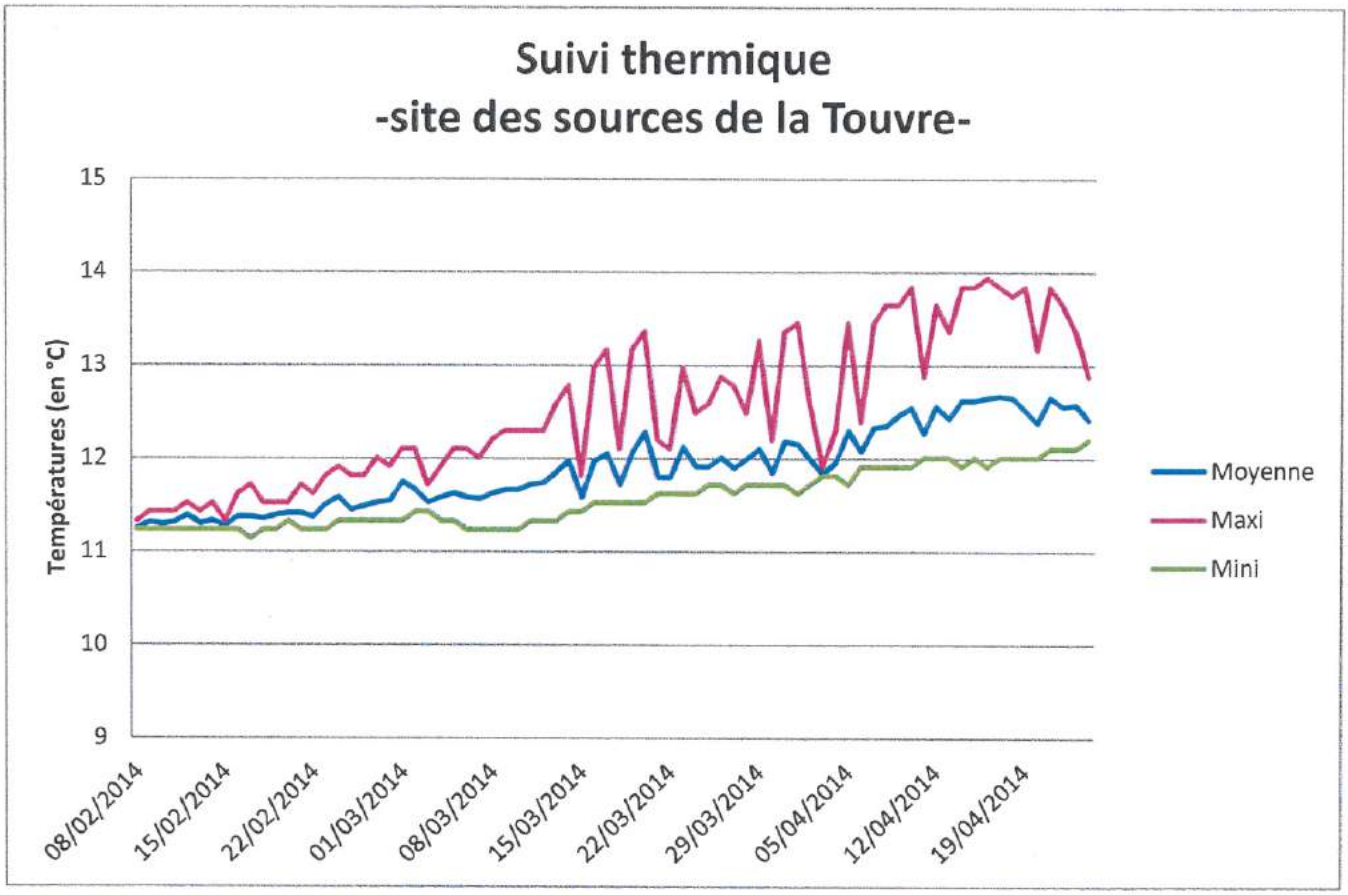
Au regard des résultats obtenus sur les 2 sites témoins lors de cette campagne 2013/2014, les pics de reproduction ont été atteints après la date d'ouverture de la pêche sur les premières catégories piscicoles (qui avait lieu le 08 mars 2014). Les relevés effectués montrent qu'environ 19,6% de la fraie s'est déroulée après cette date.

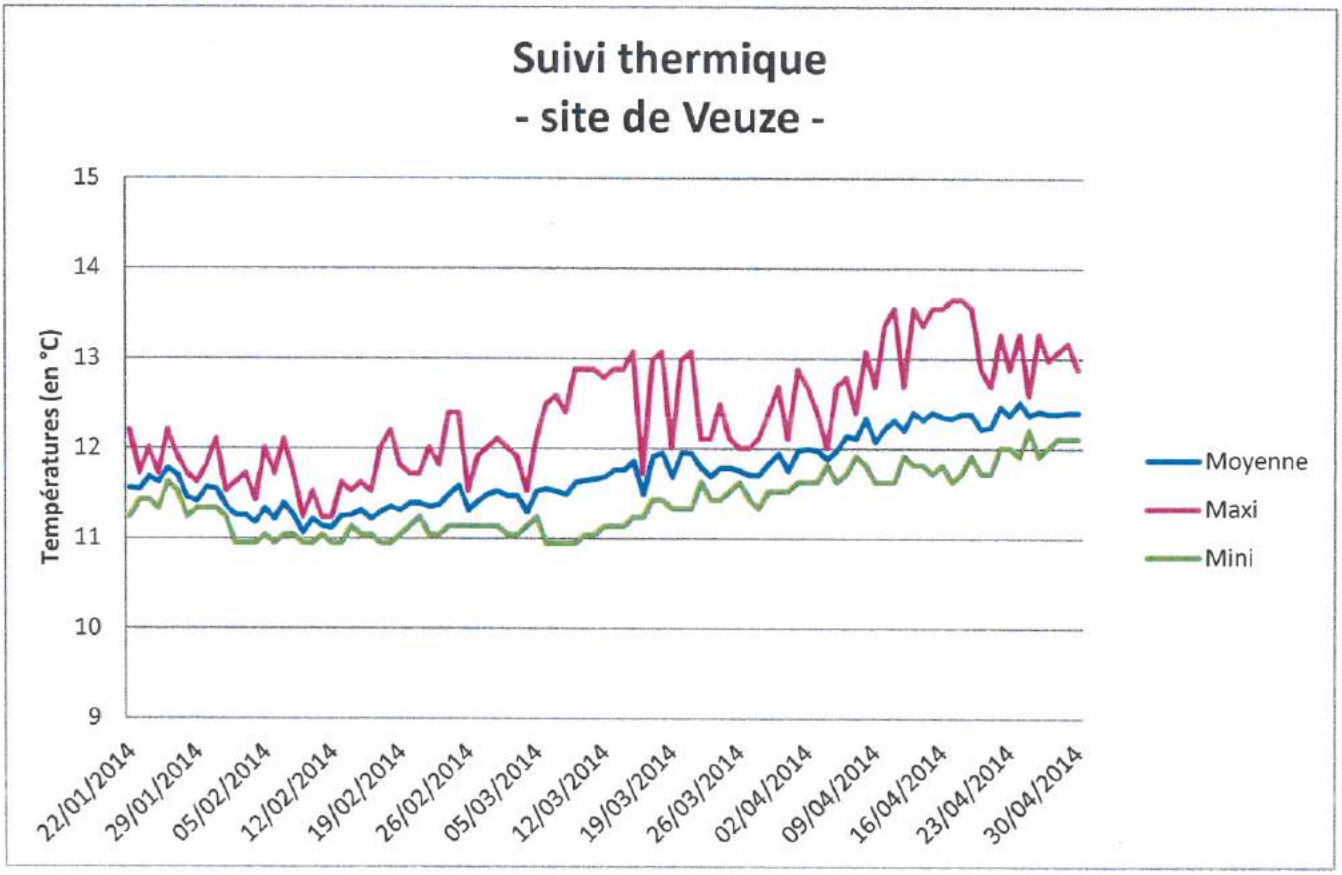
L'hypothèse émise lors du premier bilan indiquant que la période de reproduction de la Truite fario sur la rivière Touvre connaît des variations interannuelles pouvant occasionner un décalage plus ou moins important post ouverture est ici confirmée. Ce constat implique la nécessité de réaliser un suivi sur une année supplémentaire.

Le dernier suivi programmé en 2015 devra débuter sur les 2 sites témoins du Moulin du Roy et de Veuze au 15 février et se terminera fin mars avec la réalisation d'un nouveau suivi exhaustif de la rivière Touvre en fin de la période de fraie (fin mars).

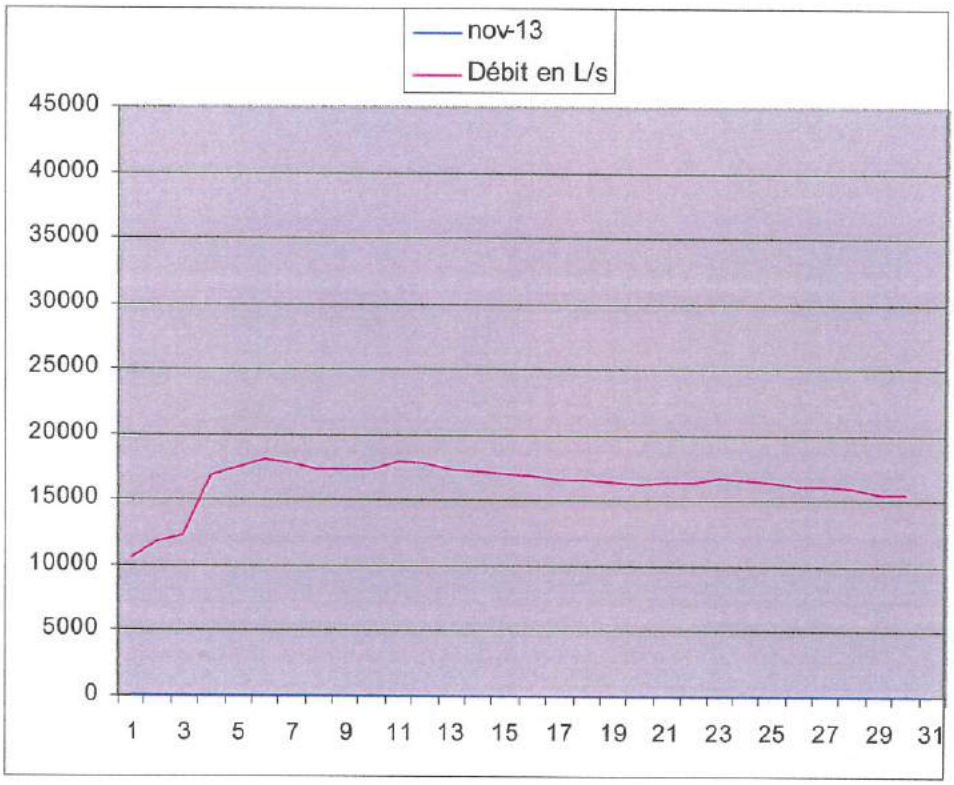
ANNEXES

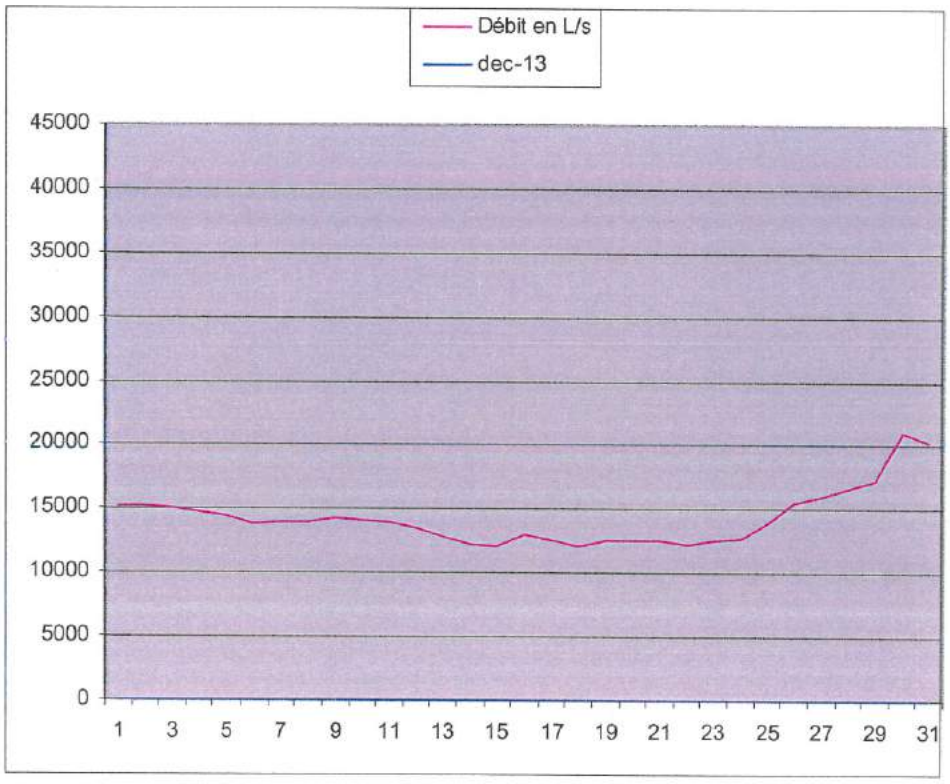
Annexe 1 : Suivi de la reproduction des Truites fario sur la Touvre : hiver 2013/2014 Relevés des températures de la Touvre pendant la campagne d'observation de la reproduction

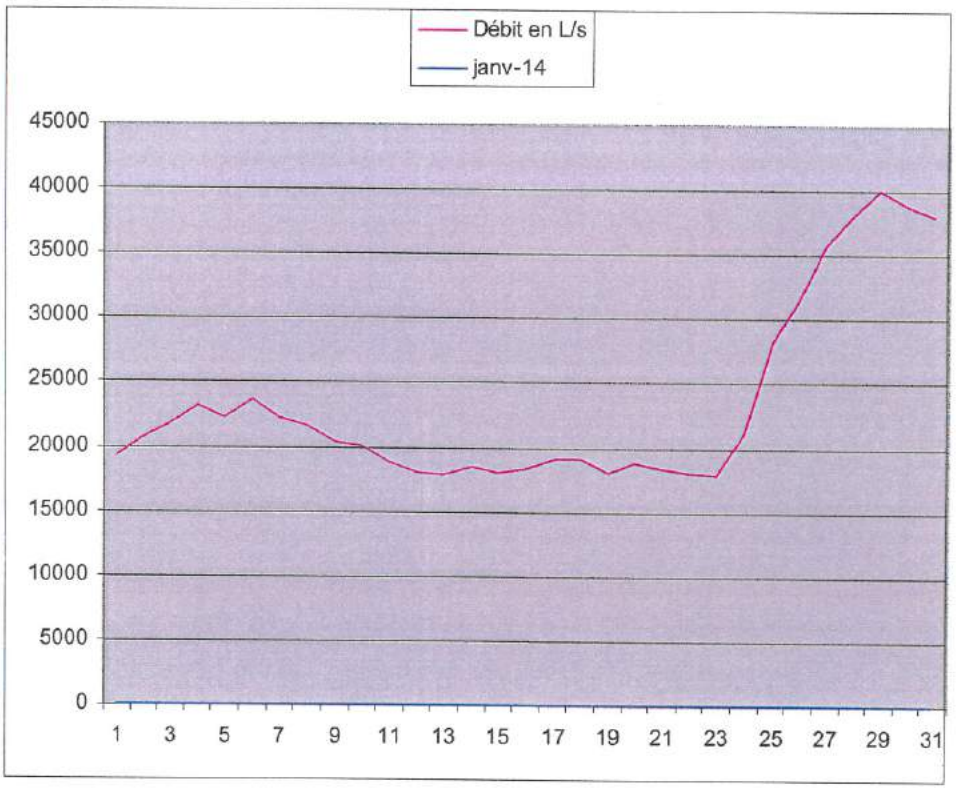


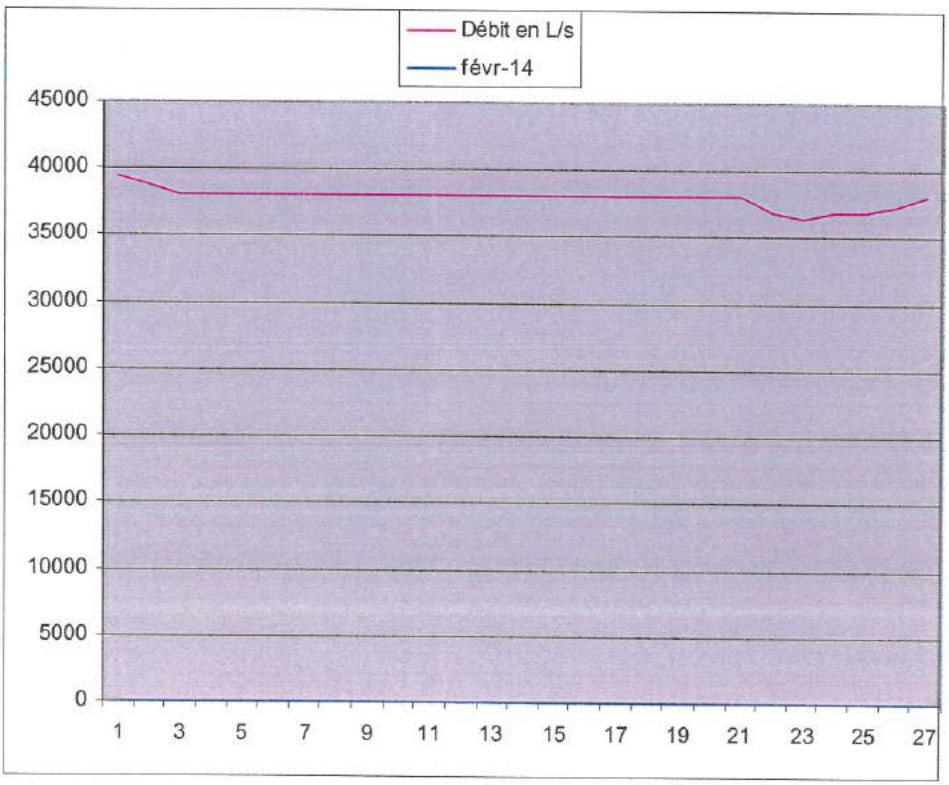


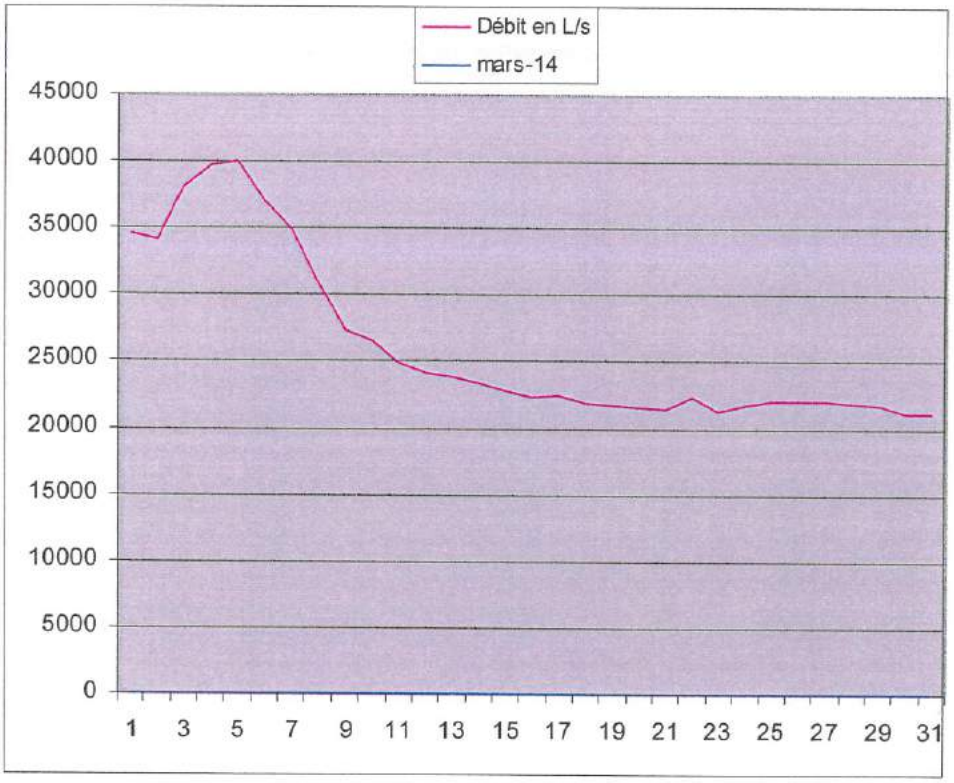
Annexe 2 : Suivi de la reproduction des TRF sur la Touvre : hiver 2013/2014 Relevés des débits de la Touvre pendant la campagne d'observation de la reproduction

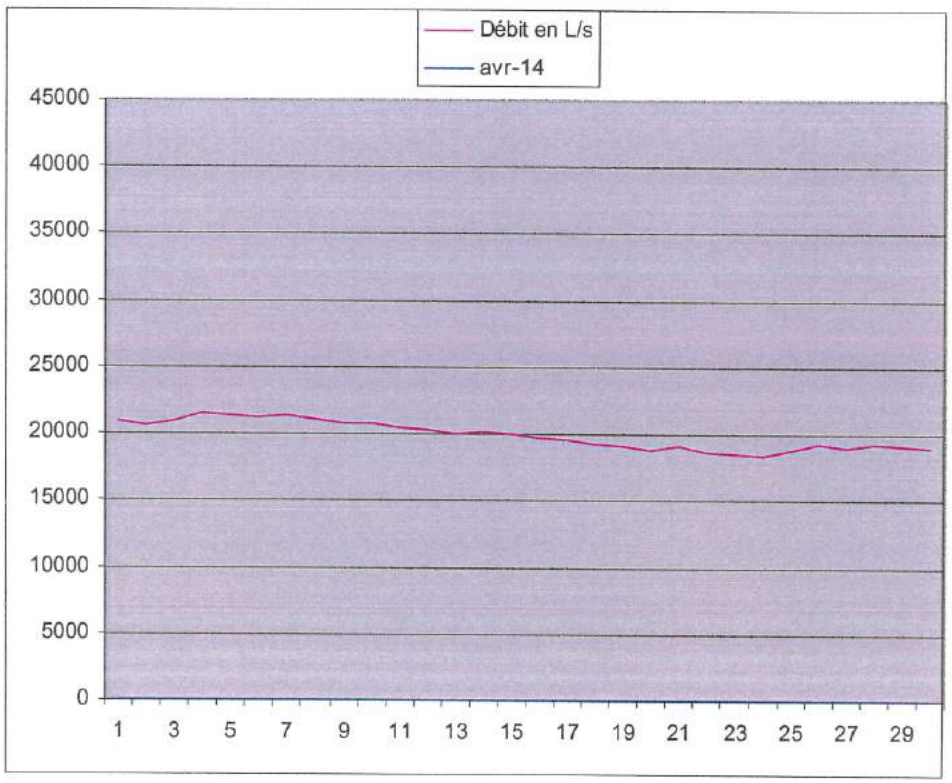




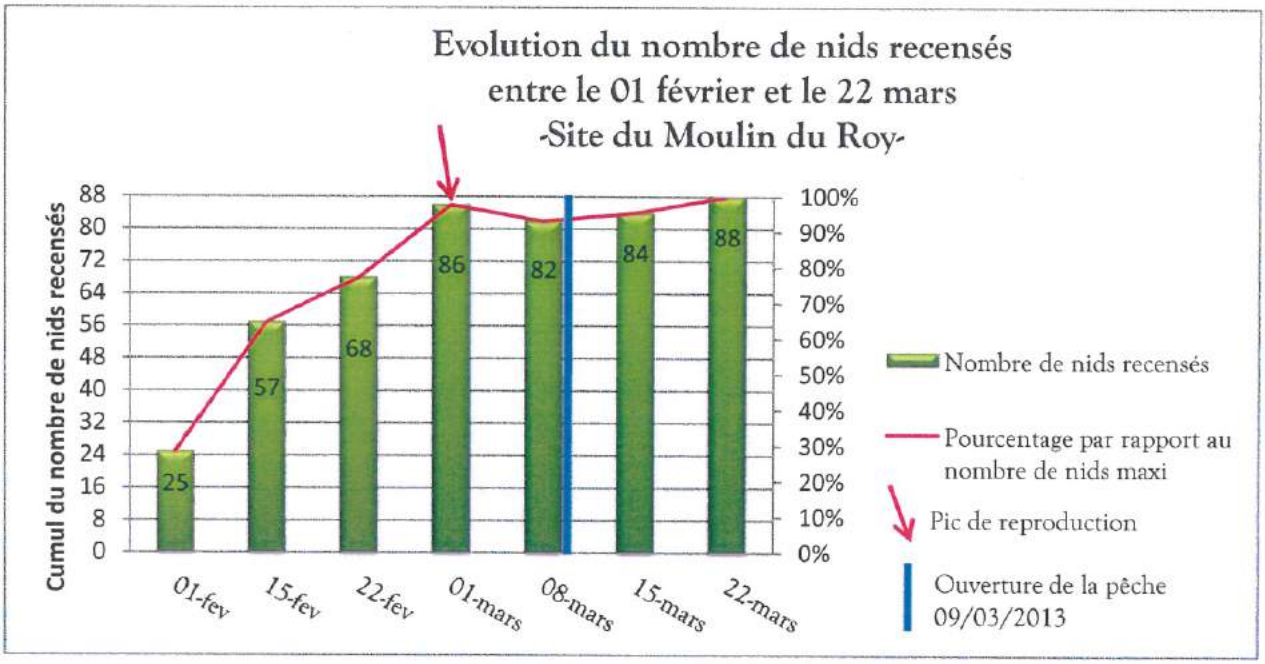

Débit en L/s
janv-14
45000
40000
35000
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31

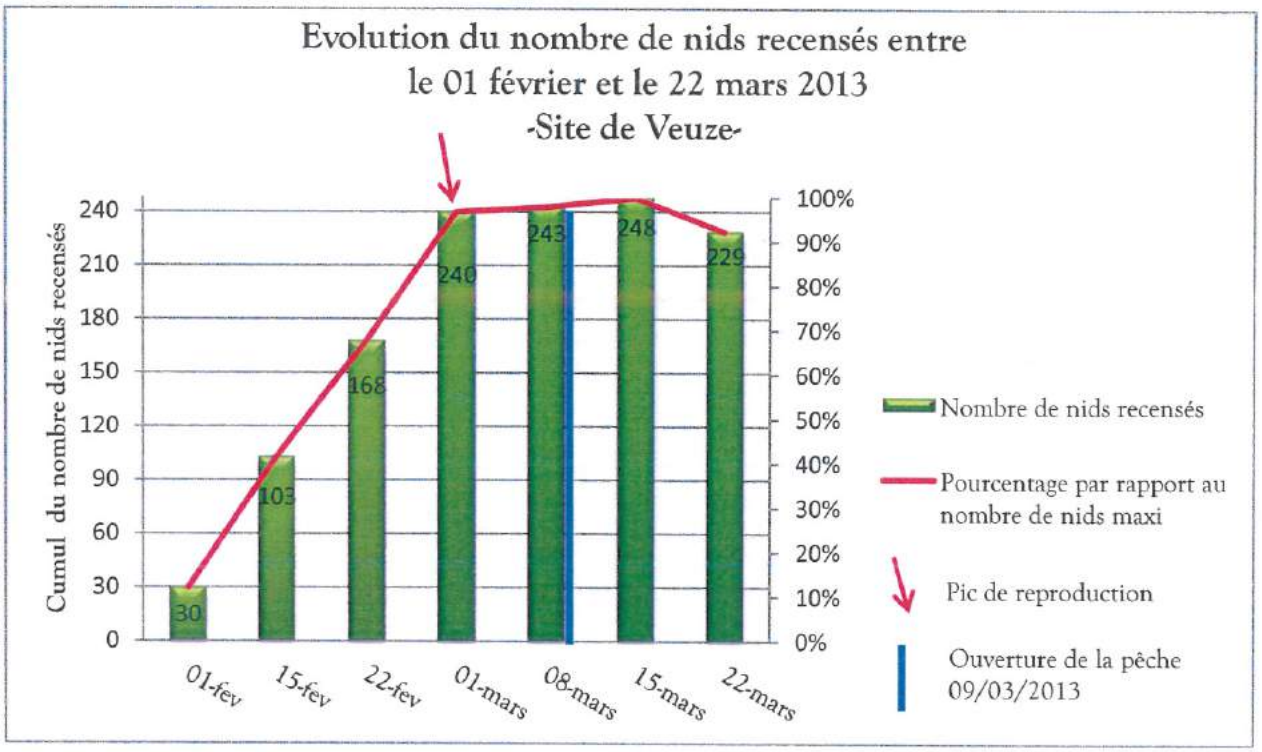

Débit en L/s
févr-14
45000
40000
35000
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27


Débit en L/s
mars-14
45000
40000
35000
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31

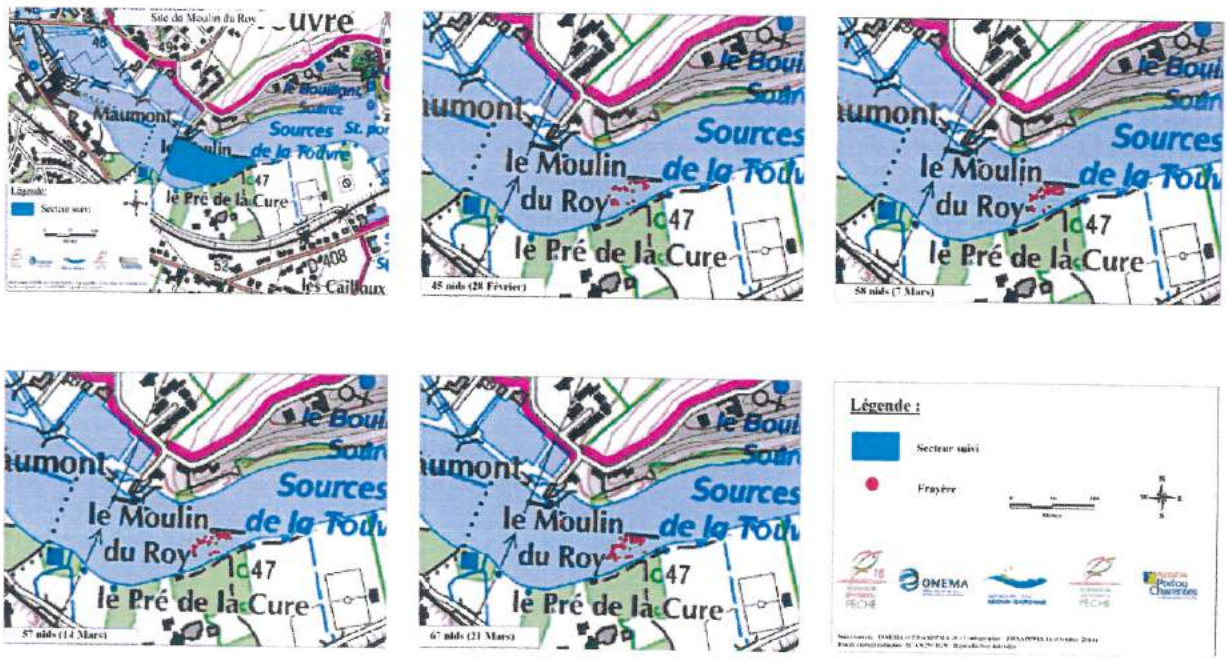

Débit en L/s
avr-14
45000
40000
35000
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29

Annexe 3 : Suivi de la reproduction des TRF sur la Touvre : hiver 2013/2014 Graphique représentant l'évolution du nombre de nids recensés durant la campagne de suivi 2012/2013





Annexe 4 : Suivi de la reproduction des TRF sur la Touvre : hiver 2014/Cartographie des nids recensés lors du suivi effectué sur les sites témoins

Inventaire des frayères à Truite fario sur la Touvre au niveau de Veuze (du 28 Février au 21 Mars 2014)

Inventaire des frayères à Truite fario sur la Touvre au niveau du Moulin du Roy (du 28 Février au 21 Mars)