



Suivi thermique des cours d'eau du département de l'Oise sur la période 2016-2018

2018

Service technique

Dossier suivi par :

Fabien RAPENNE

Email : Rapenne.fdpeche60@orange.fr

Date : 01/05/2018

Version1

Table des matières

I. Contexte de l'étude.....	1
II. Matériel et Méthode.....	2
A. Réseau thermique des rivières de l'Oise	2
B. Méthode	3
C. Traitement des données.....	3
III. Résultats	5
La Mève à Beaurains-lès-Noyon	6
L'Aronde à Wacquemoulin	10
L'Aronde à Clairoux.....	15
L'Automne à Fresnoy-la-rivière	18
La Brèche à Bulles.....	22
Celle à Paillart.....	26
Divette à Cuy	30
Esches à Bornel.....	33
Matz à Ricquebourg.....	36
Matz à Thourotte.....	39
Nonette à Versigny	42
Noye à Paillart	45
Petit Thérain à Marseille en Beauvaisis	48
Thérain à Fontenay-Torcy.....	51
Troësne à Trie-Château.....	54
Aisne - Francport	57
IV. Conclusion.....	61

I. Contexte de l'étude

La température est l'un des facteurs écologiques déterminants dans les milieux d'eaux courantes. Elle varie et évolue tout au long du profil longitudinal d'un cours d'eau en fonction de la température atmosphérique, de l'altitude, de la distance à la source, du régime hydrologique, de la présence d'éléments ponctuels au sein de la mosaïque paysagère (ex : plan d'eau), des apports des affluents (ex : rajeunissement thermique),...

Le facteur thermique va conditionner les possibilités de développement et la durée du cycle de vie de chaque espèce aquatique. La survie d'une espèce aquatique donnée sera possible entre deux limites de températures. Entre ces valeurs limites, l'action du régime thermique va se manifester sur le métabolisme des organismes, la durée de leurs cycles biologiques, le temps de survie, le taux de reproduction et donc la dynamique et le taux d'accroissement des populations.

Le métabolisme thermique d'un cours d'eau et son évolution étant des éléments déterminant du potentiel écologique du milieu considéré. Il apparaît donc indispensable de se donner les moyens de connaître et de suivre ces paramètres.

II. Matériel et Méthode

A. Réseau thermique des rivières de l'Oise

Vingt-sept thermomètres ont été disposés dans différents cours d'eau du département en 2016. Sur les 27 enregistreurs, 11 n'ont pas été retrouvés au terme des 2 ans de suivi. Il sera donc détaillé dans ce rapport le suivi de 16 stations.

Localisation des enregistreurs de température dans le département de l'Oise

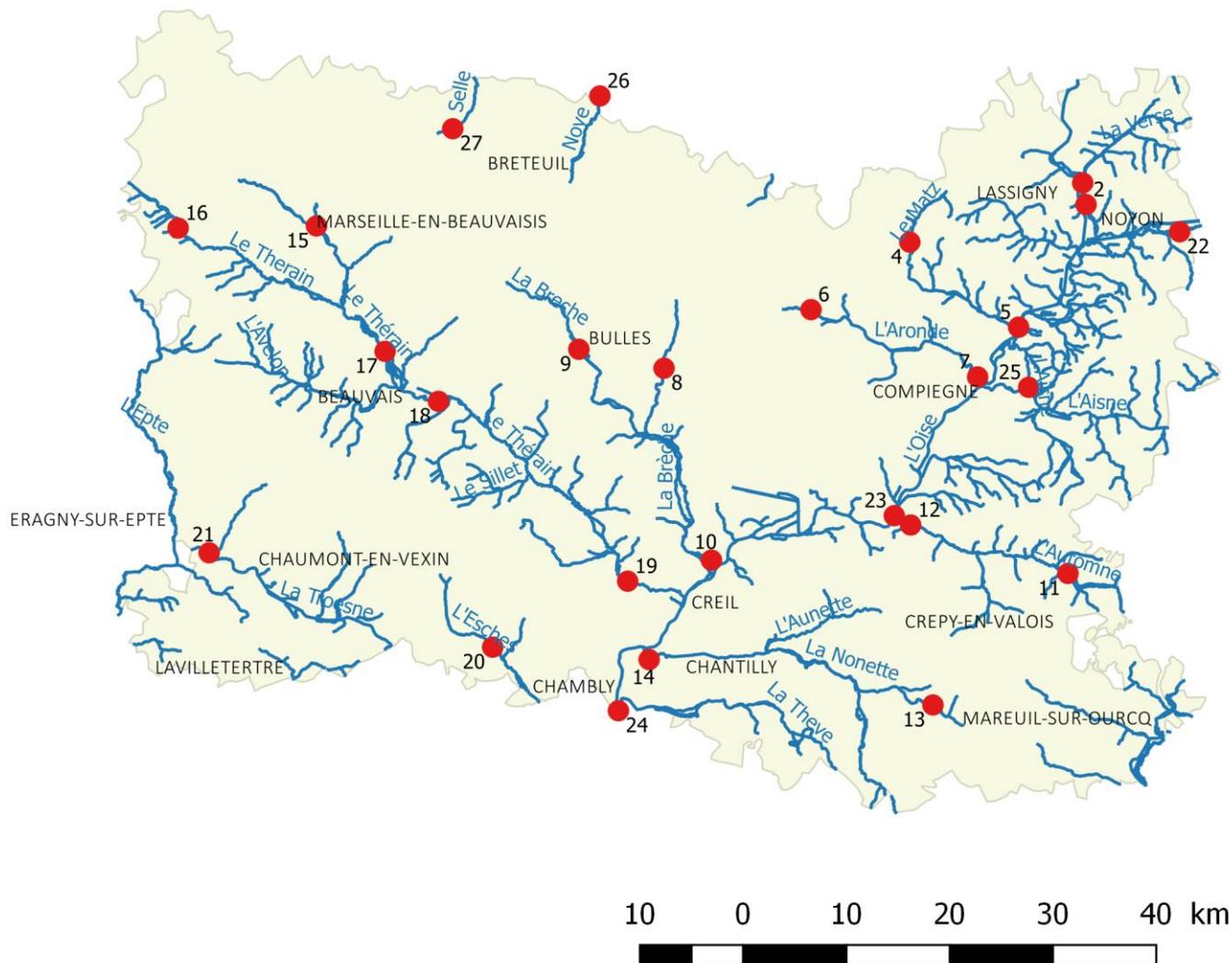


Tableau 1 : Stations de suivi thermique

N° sonde	cours d'eau	Station	Commune	Remarques
1	Mève	Pont D 611	Baurains-lès-Noyon	
2	Verse	Chemin Blanc	Noyon	Non retrouvée
3	Divette	Les prés de bouy	Cuy	
4	Matz	Pont D15	Ricquebourg	
5	Matz	Pont SNCF	Thourotte	
6	Aronde	Fontaine Saint Christophe	Wacquemoulin	
7	Aronde	Moulin d'Avenel	Clairoix	
8	Arré	Chemin Blanc	Avrechy	Non retrouvée
9	Brèche	Le Chaufour	Bulles	
10	Brèche	Pont de pierre	Villers St Paul	Non retrouvée
11	Automne	Le Berval	Fresnoy-la-rivière	
12	Automne	Moulin rouge	Verberie	Non retrouvée
13	Nonette	la Folie	Versigny	
14	Nonette	les trous à Terre	Gouvieux	Non retrouvée
15	Petit-Thérain	Aval pont	Marseille en Beauvaisis	
16	Thérain	Pont D133	Fontenay-Torcy	
17	Thérain	Près des Voleurs	Fouquenies	Non retrouvée
18	Thérain	Aval STEP	Baeuvais	Non retrouvée
19	Thérain	Pont D12	Maysel	Non retrouvée
20	Esches	Station de pompage	Bornel	
21	Troësne	Ecurie	Trie-Château	
22	Oise	Pont Bretigny	Brétigny	Non retrouvée
23	Oise	Corroie	Verberie	Non retrouvée
24	Oise	Pont Boran	Boran-sur-Oise	Non retrouvée
25	Aisne	Pont D546	Choisy-au-Bac	
26	Noye	Ferme du Rosso	Paillart	
27	Celle	Moulin de Catheux	Fontaine-Bonneleau	

B. Méthode

Le suivi thermique des cours d'eau est effectué au moyen d'enregistreurs thermiques de type ONSET HOBO. Les températures sont mesurées toutes les heures.

C. Traitement des données

Les données thermiques ont été analysées à l'aide de la macro Excel© MACMA Salmo (Macro Excel d'Aide au Calcul de variables thermiques appliquée aux Milieux Aquatiques SALMONicoles) élaborée par la Fédération de Haute-Savoie pour la pêche et la

protection des milieux aquatiques et l'INRA UMR CARTELE de Thonon (Dumoutier, Vigier, Caudron, 2010).

Le tableau suivant indique les intitulés des variables thermiques calculés à l'aide de MACMA Salmo.

Tableau 2 : Désignations des variables thermiques utilisées (Dumoutier, Vigier, Caudron, 2010)

Catégorie	Code variable	Désignation succincte
Rappel	Dd Période	Date de début de la période étudiée
	Df Période	Date de fin de la période étudiée
	Durée	Durée de la période en jours
Thermie générale	Ti min	Température instantanée minimale
	Ti max	Température instantanée maximale
	ATi	Amplitude thermique sur la période étudiée
	Ajmax Ti	Amplitude thermique journalière maximale
	D Ajmax Ti	Date à laquelle l'amplitude thermique journalière maximale a été observée
	Tmj min	T° moyenne journalière minimale
	Tmj max	T° moyenne journalière maximale
	ATmj	Amplitude thermique des moyennes journalières
	D Tmj max	Date à laquelle la T° moyenne journalière maximale a été observée
	Tmp	T° moyenne de la période
	Tm30j max	T° moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds
	Dd Tm30j max	Date de début de la période correspondante aux 30 jours consécutifs les plus chauds
	Df Tm30j max	Date de fin de la période correspondante aux 30 jours consécutifs les plus chauds
	Préferendum thermique	Nbj Tmj 4-19
%j Tmj 4-19		Pourcentage de jours où la T° moy journalière est comprise entre 4 et 19°C
Dd Tmj <4		Date à laquelle la T° moy journalière est pour la première fois < 4°C
Df Tmj <4		Date à laquelle la T° moy journalière est pour la dernière fois < 4°C
%j Tmj <4		Pourcentage de jours où la T° moy journalière est < 4°C
%j Tmj >19		Pourcentage de jours où la T° moy journalière est > 19°C
Nb Ti > 19		Nombre d'heures totales où la T° instantanée est > 19°C
Nb sq Ti > 19		Nombre de séquences durant lesquelles les T° restent > 19°C
Nbmax Ti csf > 19		Nombre d'heures max consécutives durant lesquelles les T° restent > 19°C
Nb Ti >= 25		Nombre d'heures totales où la T° est ≥ 25°C
Nb sq Ti >= 25		Nombre de séquences durant lesquelles les T° restent ≥ 25°C
Nbmax Ti csf >= 25	Nombre d'heures max consécutives durant lesquelles les T° restent ≥ 25°C	
Développement potentiel MRP	Nb Ti >= 15	Nombre d'heures totales où la T° est ≥ 15°C
	Nb sq Ti >= 15	Nombre de séquences durant lesquelles les T° restent ≥ 15°C
	Nbmax Ti csf >= 15	Nombre d'heures max consécutives durant lesquelles les T° restent ≥ 15°C
Phase de vie embryo-larvaire (PEL)	D50 ponte	Date médiane de ponte rentrée par l'utilisateur
	Nbj Inc	Nombre de jours d'incubation
	D50 Ecl	Date médiane d'éclosion
	Nbj Rsp	Nombre de jours de résorption
	Nbj PEL	Nombre total de jours de la phase de vie Embryo-Larvaire
	D50 Emg	Date médiane d'émergence
	Nb Ti > 15 (PEL)	Nombre d'heures totales où la T° est > 15°C pendant la PEL
	Nb sq Ti > 15 (PEL)	Nombre de séquences pendant la PEL durant lesquelles les T° restent > 15°C
	Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	Nombre d'heures max consécutives pendant la PEL durant lesquelles les T° restent > 15°C
	Nb Ti < 1.5 (PEL)	Nombre d'heures totales où la T° est < 1,5°C pendant la PEL
	DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	Nombre de séquences pendant la PEL durant lesquelles les T° restent < 1,5°C
Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	Nombre d'heures max consécutives pendant la PEL durant lesquelles les T° restent < 1,5°C	

III. Résultats

Le tableau suivant présente les résultats obtenus pour différentes variables sur les stations analysées (T_{mp} : Température moyenne journalière, T_{max j} : Température maximale journalière, T_{min j} : Température minimale journalière, T_{mj 30 max} : Température moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds).

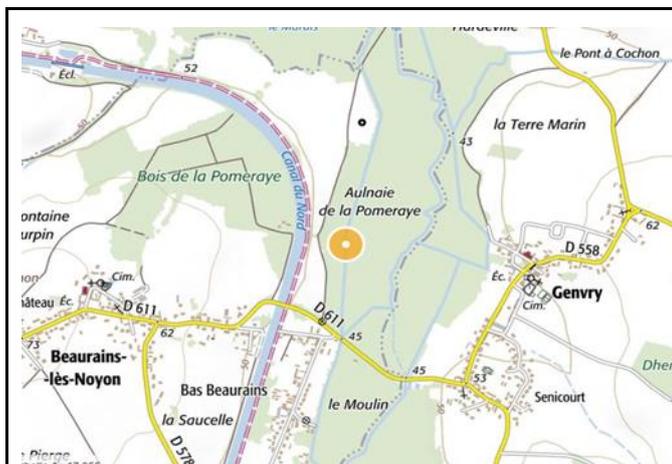
N° sonde	cours d'eau	Station	Commune	T _{mp}	T _{max j}	T _{min J}	T _{m 30j max}
1	Mève	Pont D 611	Baurains-lès-Noyon	11,265	13,8	8,2	12,775
3	Divette	Les prés de bouy	Cuy	11,09	18	2,7	15,13
4	Matz	Pont D15	Ricquebourg	11,69	17,8	5,6	15,81
5	Matz	Pont SNCF	Thourotte	11,44	17,8	3,1	16,02
6	Aronde	Fontaine Saint Christophe	Wacquemoulin	11,26	13,6	7,9	12,79
7	Aronde	Moulin d'Avenel	Clairoix	12,345	18,2	5,4	16,285
9	Brèche	Le Chaufour	Bulles	11,21	13,4	7,9	12,73
11	Automne	Le Berval	Fresnoy-la-rivière	11,58	20,85	1,3	18,235
13	Nonette	la Folie	Versigny	11,87	18,1	4,1	16,16
15	Petit-Thérain	Aval pont	Marseille en Beauvaisis	11,22	13,8	7,2	13,11
16	Thérain	Pont D133	Fontenay-Torcy	9,75	16,4	4	14,76
20	Esches	Station de pompage	Bornel	12,34	15,2	7,8	14,38
21	Troësne	Ecurie	Trie-Château	12,66	21,8	3,5	18,18
25	Aisne	Pont D546	Choisy-au-Bac	13,14	24,05	1,85	22,14
26	Noye	Ferme du Rosso	Paillart	11,39	15	7	13,94
27	Celle	Moulin de Catheux	Fontaine-Bonneleau	10,885	12,4	8,6	11,825

Les résultats obtenus pour les 16 stations sont repris dans les fiches suivantes.

La Mève à Beaurains-lès-Noyon

Descriptif général de la station

Bassin versant :	Verse	AAPPMA :	Beaurains-lès-Noyon
Rivière :	Mève	Contexte PDPG :	6002
Département :	Oise	Domaine et état fonctionnel :	Salmonicole peu perturbé
Commune :	Beaurains-lès-Noyon	Catégorie piscicole	1ère catégorie
Coordonnées X (L93)	698735		
Coordonnées Y (L93)	6945967		



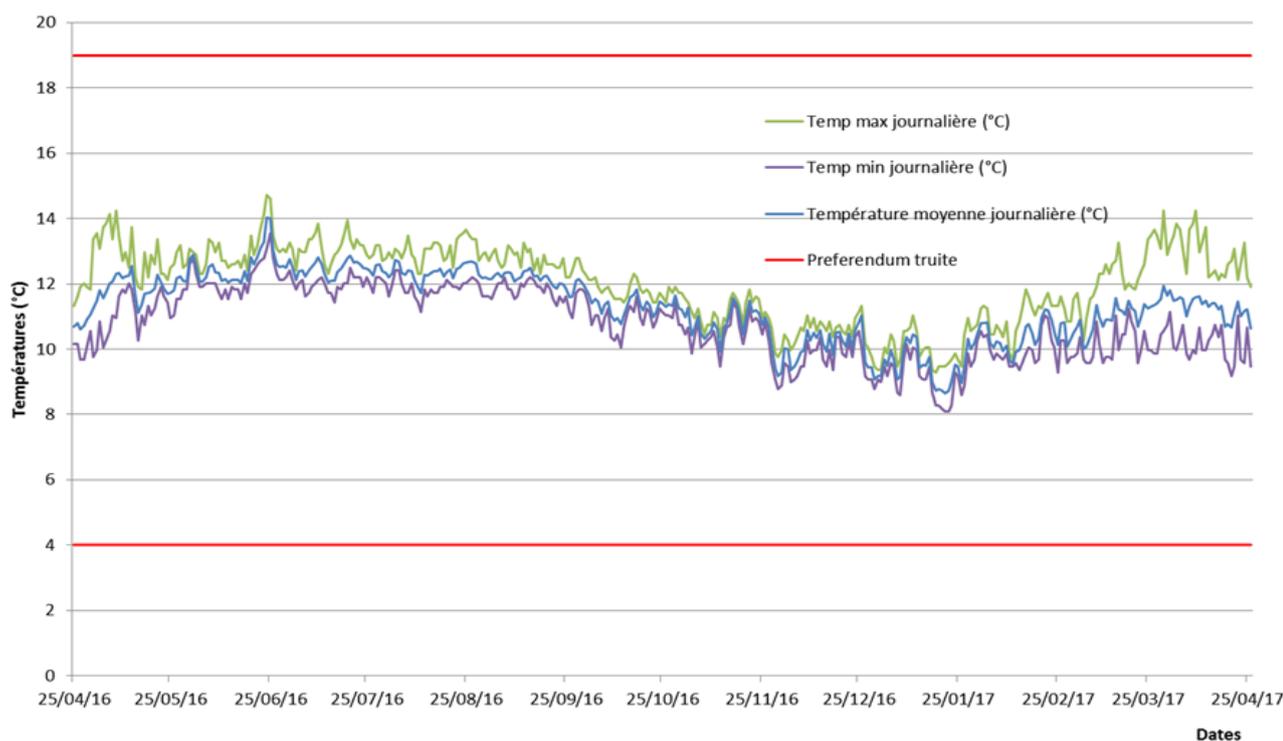
N° sonde	Date de pose	Dernier relevé	Date enlèvement
10880543 - n°1	25/04/2016	01/06/2017	01/06/2017
10880520 - n°1	01/06/2017	23/04/2018	23/04/018

Données enregistrées

Mois	2016	2017	2018
Janvier			
Février			
Mars			
Avril			
Mai			
Juin			
Juillet			
Août			
Septembre			
Octobre			
Novembre			
Décembre			

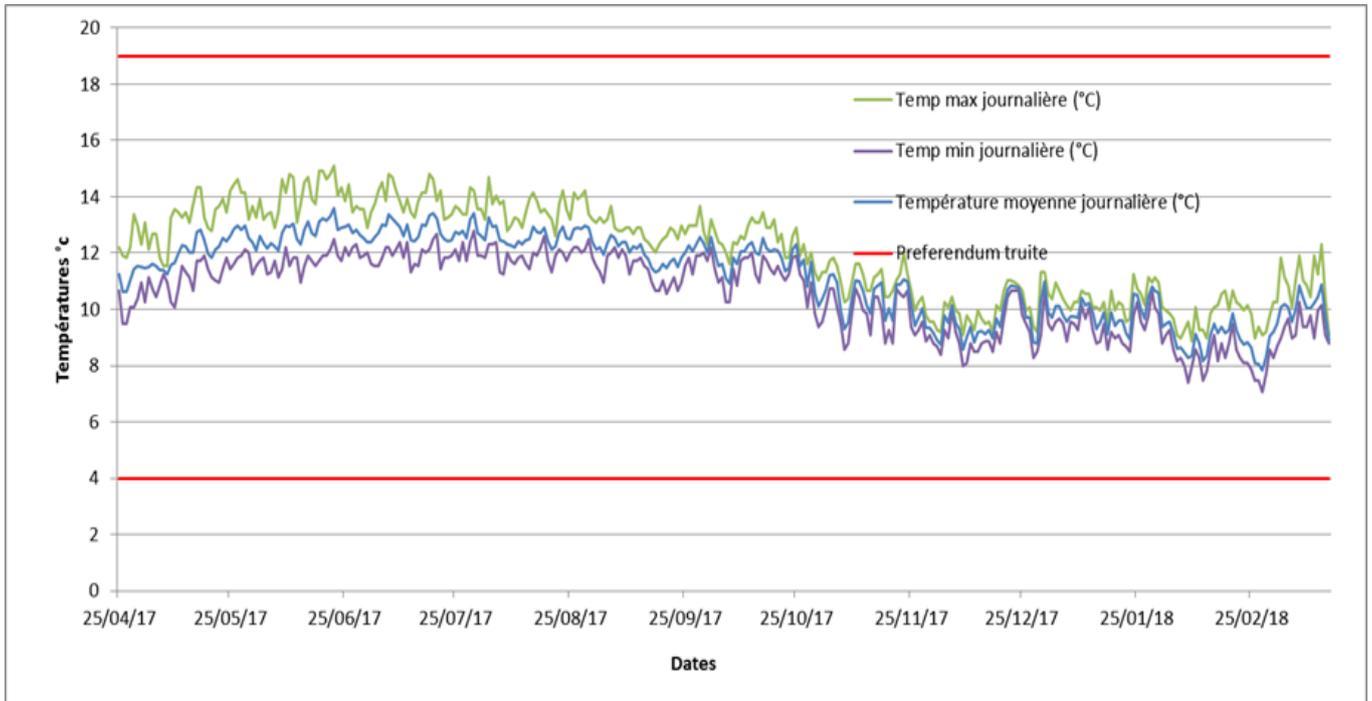
	Paramètres	2016-2017	2017-2018
Données thermiques générales	Dd Période	25/04/2016	27/04/2017
	Df Période	26/04/2017	18/03/2018
	Durée	367	326
	Ti min	8,1	7,1
	Ti max	14,7	15,1
	ATi	6,6	8
	Ajmax Ti	4,4	3,5
	D Ajmax Ti	09/04/2017	10/05/2017
	Tmj min	8,6	7,8
	Tmj max	14	13,6
	ATmj	5,4	5,8
	D Tmj max	24/06/2016	22/06/2017
	Tmp	11,31	11,22
	Tm30j max	12,65	12,9
	Dd Tm30j max	21/06/2016	21/06/2017
	Df Tm30j max	20/07/2016	20/07/2017
Préférendum thermique de la truite fario	Nbj Tmj 4-19	366	325
	%j Tmj 4-19	100	100
	Dd Tmj <4		
	Df Tmj <4		
	%j Tmj<4	0	0
	%j Tmj>19	0	0
	Nb Ti > 19	0	0
	Nb sq Ti > 19	0	0
	Nbmax Ti csf > 19	0	0
	Nb Ti >= 25	0	0
	Nb sq Ti >= 25	0	0
	Nbmax Ti csf >= 25	0	0
	Nb Ti >= 15	0	2
	Nb sq Ti >=15	0	1
Données thermiques durant la phase embryo-larvaire de la truite fario	Nbmax Ti csf >=15	0	2
	D50 ponte	31/12/2016	31/12/2017
	Nbj Inc	44	44
	D50 Ecl	12/02/2017	12/02/2018
	Nbj Rsp	29	41
	Nbj PEL	73	85
	D50 Emg	13/03/2017	13/03/2018
	Nb Ti > 15 (PEL)	0	0
	Nb sq Ti > 15 (PEL)	0	0
	Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	0	0
	Nb Ti < 1.5 (PEL)	0	0
	DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	0	0
	Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	0	0

Période du 25/04/2016 au 25/04/2017



La température moyenne journalière mesurée est de 11,3 °C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 12,65 °C. Les températures enregistrées correspondent aux préférences thermiques de la truite fario. Elles sont comprises entre 4 et 19°C. La température minimale journalière est de 8,6°C tandis que la maximale journalière est de 14°C. En estimant la date de ponte au 31 décembre, la date médiane d'émergence est estimée au 13 mars. Les températures sont restées inférieures à 15°C et supérieures à 1,5°C durant toute la période de mesure. La Mève semble donc favorable à la reproduction de la truite fario sur ce secteur.

Période du 25/04/2017 au 18/03/2018

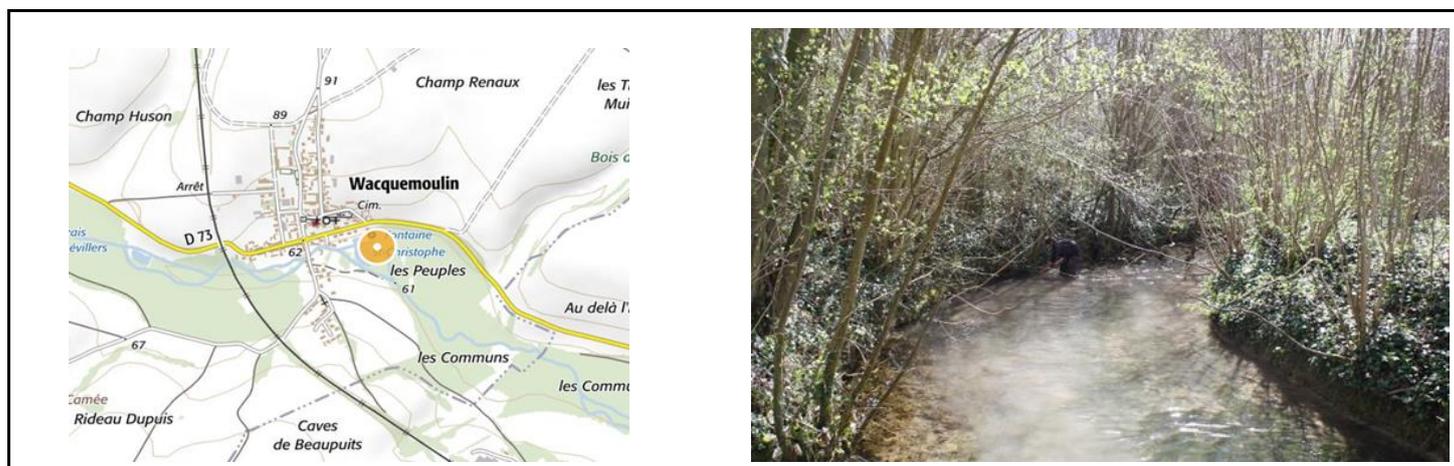


La température moyenne journalière mesurée est de 11,22 °C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 12,9 °C. Les températures enregistrées correspondent aux préférences thermiques de la truite fario. Elles sont comprises entre 4 et 19°C. La température minimale journalière est de 7,8°C tandis que la maximale journalière est de 13,6°C. En estimant la date de ponte au 31 décembre, la date médiane d'émergence est estimée au 13 mars. La température a atteint 15°C sur un laps de temps très faible (2h). En revanche, elles sont restées supérieures à 1,5°C durant toute la période de mesure. La Mève semble donc favorable à la biologie et au métabolisme de la truite fario sur ce secteur.

L'Aronde à Wacquemoulin

Descriptif général de la station

Bassin versant :	Aronde	AAPPMA :	/
Rivière :	Aronde	Contexte PDPG :	6005 – S – D
Département :	Oise	Domaine et état fonctionnel :	Salmonicole dégradé
Commune :	Wacquemoulin	Catégorie piscicole	1 ^{ère} catégorie
Coordonnées X (L93)	672426,06		
Coordonnées Y (L93)	6933608,94		



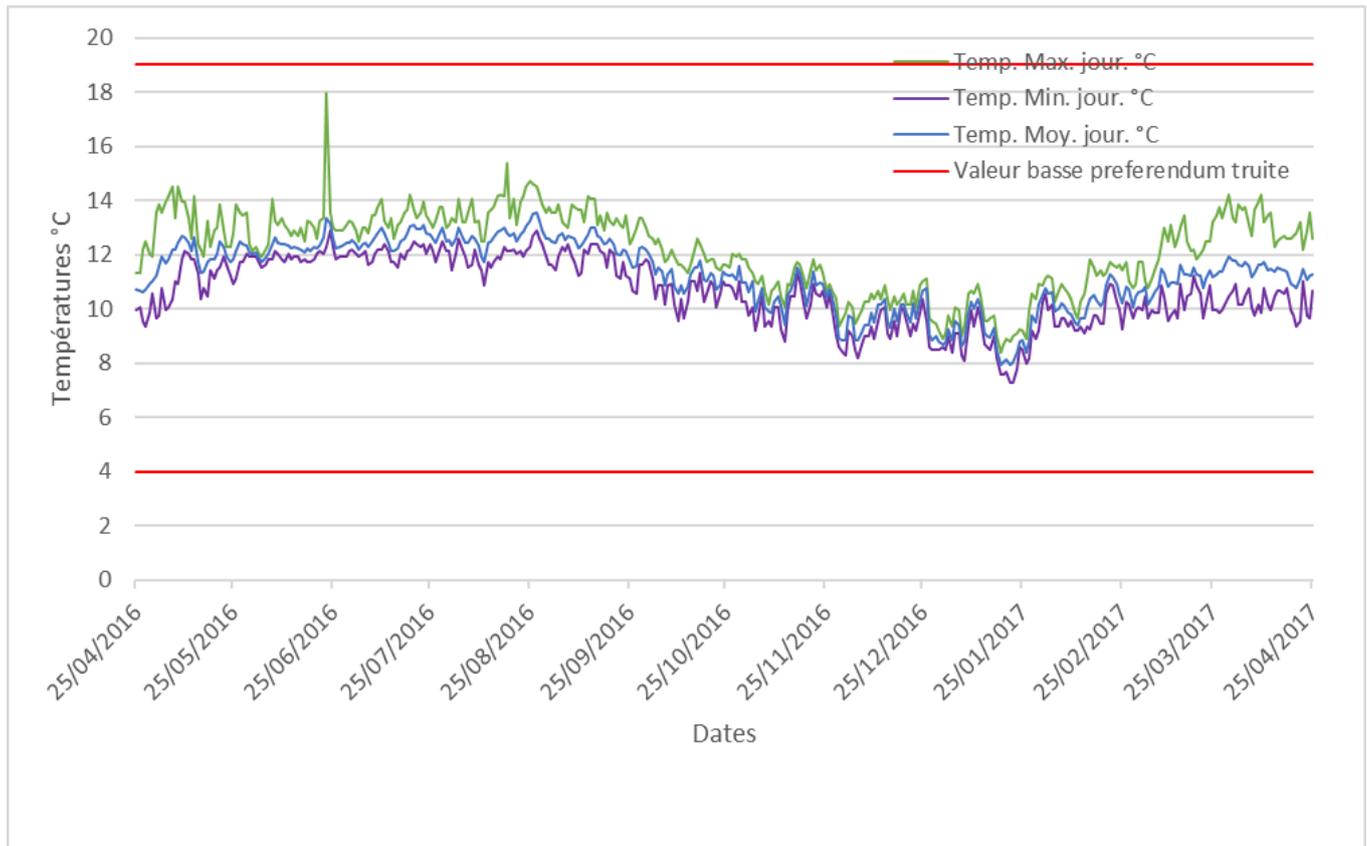
N° sonde	Date de pose	Dernier relevé	Date enlèvement
N°6	25/04/2016	31/05/2017	19/02/2019

Données enregistrées

Mois	2016	2017	2018
Janvier			
Février			
Mars			
Avril			
Mai			
Juin			
Juillet			
Août			
Septembre			
Octobre			
Novembre			
Décembre			

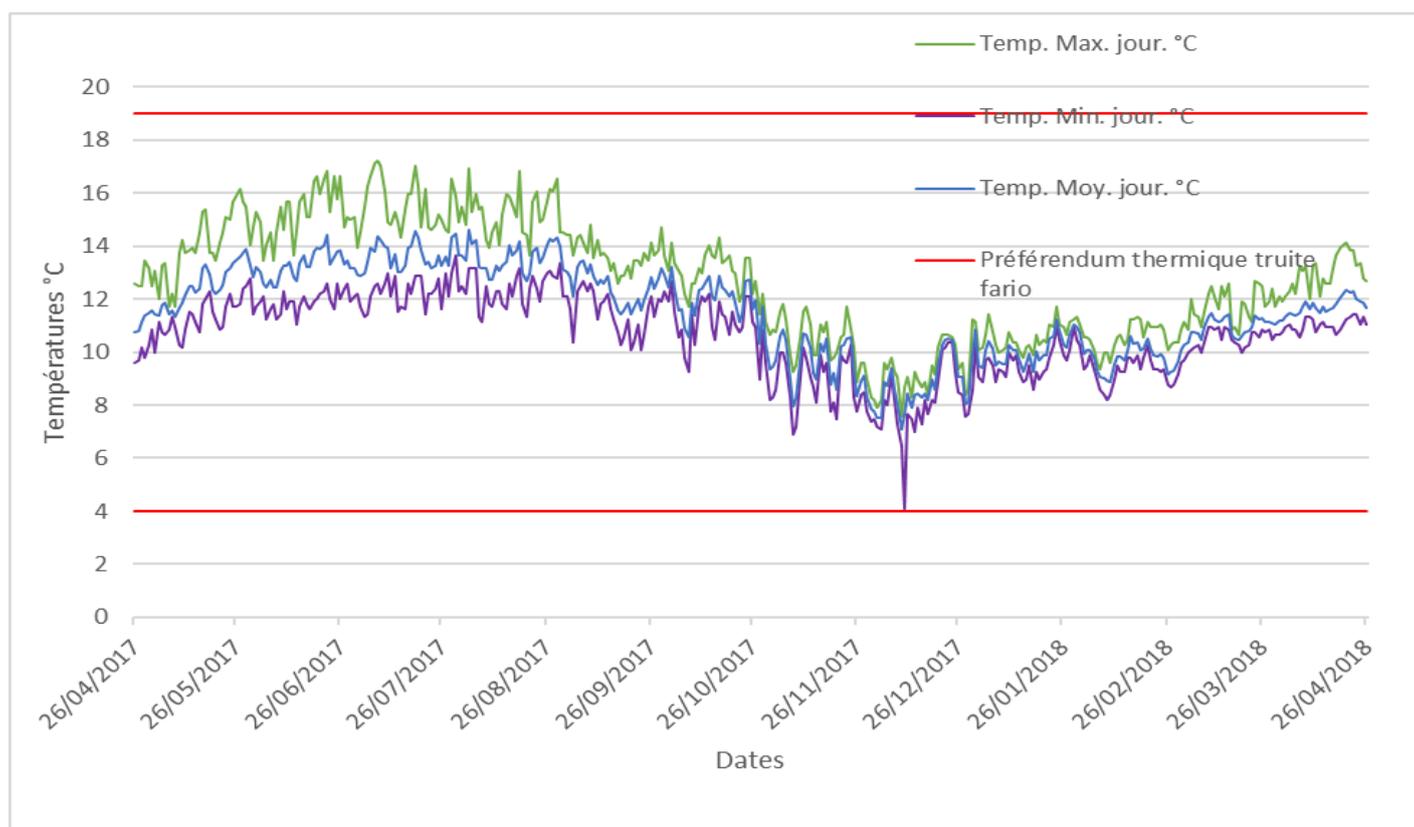
	Paramètres	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Données thermiques générales	Dd Période	25/04/2016	25/04/2017	25/04/2018
	Df Période	25/04/2017	25/04/2018	18/02/2019
	Durée	366	366	300
	Ti min	7,3	4,1	6,7
	Ti max	18	17,2	17,8
	ATi	10,7	13,1	11,1
	Ajmax Ti	5,6	5	5
	D Ajmax Ti	23/06/2016	24/06/2017	28/05/2018
	Tmj min	7,9	7,2	7,7
	Tmj max	13,6	14,6	15,4
	ATmj	5,7	7,4	7,7
	D Tmj max	26/08/2016	03/08/2017	04/08/2018
	Tmp	11,26	11,51	11,51
	Tm30j max	12,79	13,75	14,18
	Dd Tm30j max	16/08/2016	07/07/2017	14/07/2018
	Df Tm30j max	14/09/2016	05/08/2017	12/08/2018
Préférendum thermique de la truite fario	Nbj Tmj 4-19	365	365	299
	%j Tmj 4-19	100	100	100
	Dd Tmj <4			
	Df Tmj <4			
	%j Tmj<4	0	0	0
	%j Tmj>19	0	0	0
	Nb Ti > 19	0	0	0
	Nb sq Ti > 19	0	0	0
	Nbmax Ti csf > 19	0	0	0
	Nb Ti >= 25	0	0	0
	Nb sq Ti >= 25	0	0	0
	Nbmax Ti csf >= 25	0	0	0
	Nb Ti >= 15	3	287	263
	Nb sq Ti >=15	2	65	53
Données thermiques durant la phase embryo-larvaire de la truite fario	Nbmax Ti csf >=15	2	9	13
	D50 ponte	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018
	Nbj Inc	46	42	47
	D50 Ecl	14/02/2017	10/02/2018	15/02/2019
	Nbj Rsp	29	31	147
	Nbj PEL	75	73	194
	D50 Emg	15/03/2017	13/03/2018	
	Nb Ti > 15 (PEL)	0	0	0
	Nb sq Ti > 15 (PEL)	0	0	0
	Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	0	0	0
	Nb Ti < 1.5 (PEL)	0	0	0
	DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	0	0	0
	Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	0	0	0

Période du 25/04/2016 au 25/04/2017



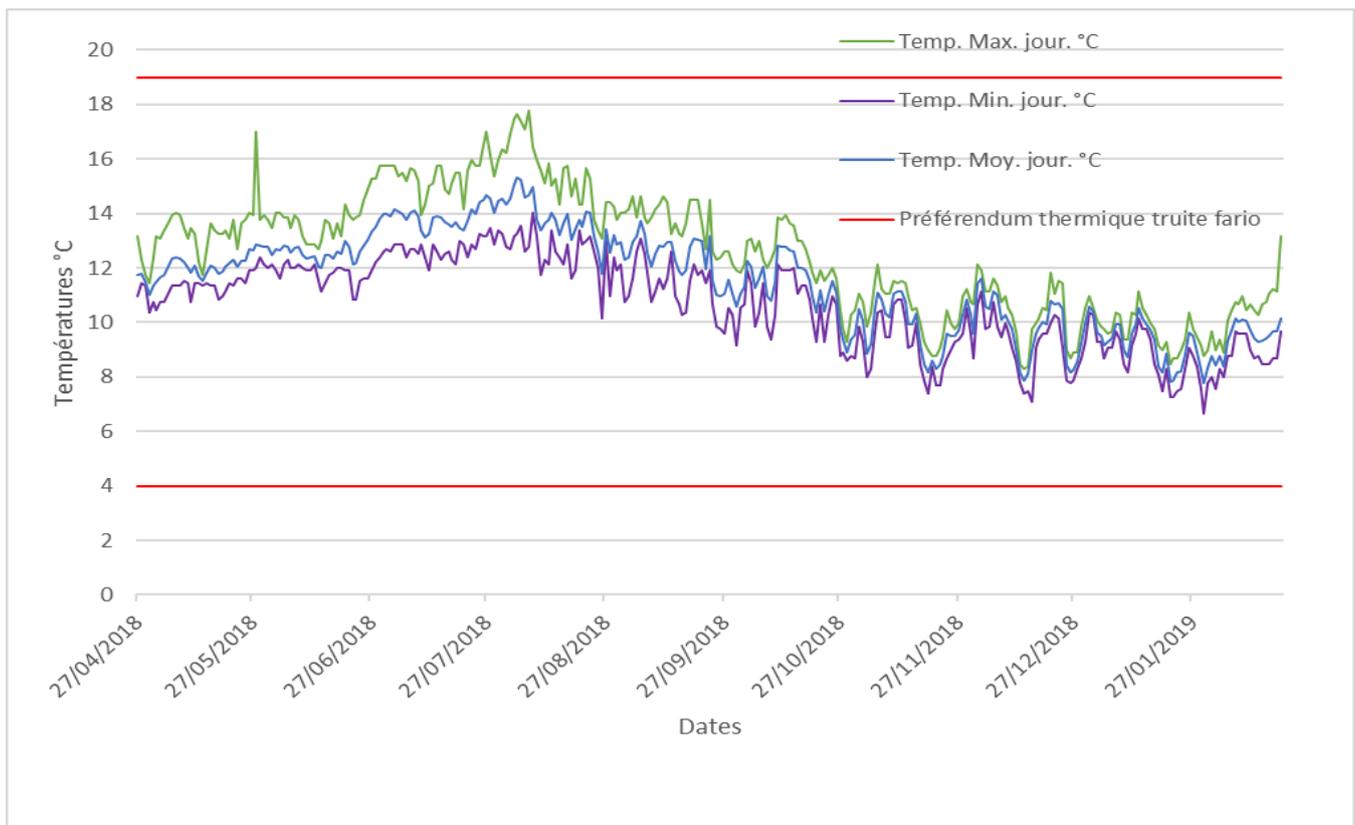
La température moyenne mesurée est de 11,26°C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 12,79 °C. Toutes les températures moyennes journalières correspondent au préférendum de la truite fario, comprises entre 4 et 19°C. La température minimale journalière est de 7,9°C tandis que la maximale journalière est de 13,6°C. En estimant la date de ponte au 31 décembre, la date médiane d'émergence est estimée au 15 mars. Durant la phase embryo-larvaire, les températures sont restées inférieures à 15°C et supérieures à 1,5°C. Ces valeurs thermiques indiquent que l'Aronde en amont présente des températures favorables à l'accueil et au recrutement de la truite fario.

Période du 25/04/2017 au 25/04/2018



La température moyenne journalière enregistrée sur la période du 24/04/2017 au 25/04/2018 est de 11,51°C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 13,75°C. Toutes les températures enregistrées correspondent au préférendum de la truite fario entre 4 et 19°C. La température minimale mesurée sur cette période est de 4,1 °C en décembre. La minimale journalière est de 7,2°C. La température maximale enregistrée est de 17,2 °C pour une maximale journalière de 14,6°C. En estimant la date de ponte au 31 décembre 2017, la date médiane d'émergence est estimée au 13 mars 2018. Durant la phase embryo-larvaire, aucune température n'a dépassé les 15°C ou n'a été inférieure à 1,5°C. Ces résultats indiquent que l'Aronde en amont semble favorable à la biologie et au métabolisme de la truite fario. Les données sont similaires à celles enregistrées l'année précédente hormis des températures plus froides en décembre 2017.

Période du 25/04/2018 au 18/02/2019

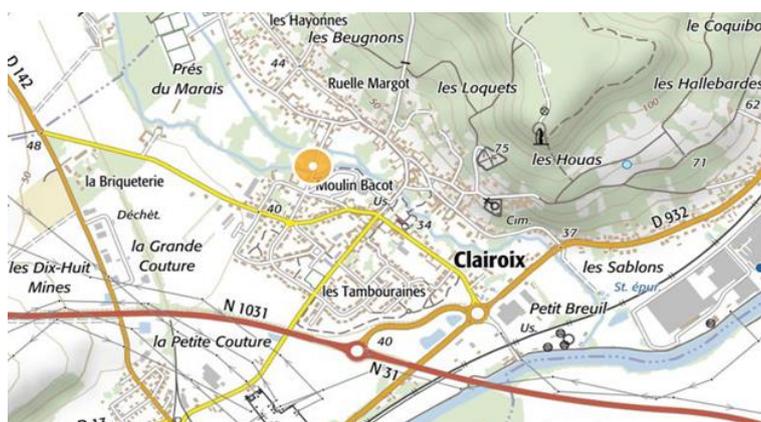


La température moyenne journalière enregistrée sur la période du 24/04/2018 au 18/02/2019 est de 11,51°C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 14,18°C. Toutes les températures enregistrées correspondent au préférendum de la truite fario entre 4 et 19°C. La température minimale mesurée sur cette période est de 6,7 °C en décembre. La minimale journalière est de 7,7°C. La température maximale enregistrée est de 17,8 °C pour une maximale journalière de 15,4°C. La date d'émergence n'a pas pu être estimée pour cette année car la sonde thermique a été retirée le 19 février 2019. Durant la phase embryonnaire, aucune température n'a dépassé les 15°C ou n'a été inférieure à 1,5°C. Ces résultats indiquent que l'Aronde en amont semble favorable à la biologie et au métabolisme de la truite fario. Les données sont similaires à celles enregistrées les deux années précédentes.

L'Aronde à Clairoix

Descriptif général de la station

Bassin versant :	Aronde	AAPPMA :	/
Rivière :	Aronde	Contexte PDPG :	6005 – S – D
Département :	Oise	Domaine et état fonctionnel :	Salmonicole dégradé
Commune :	Clairoix	Catégorie piscicole	1 ^{ère} catégorie
Coordonnées X (L93)	688557,194		
Coordonnées Y (L93)	6927044,043		



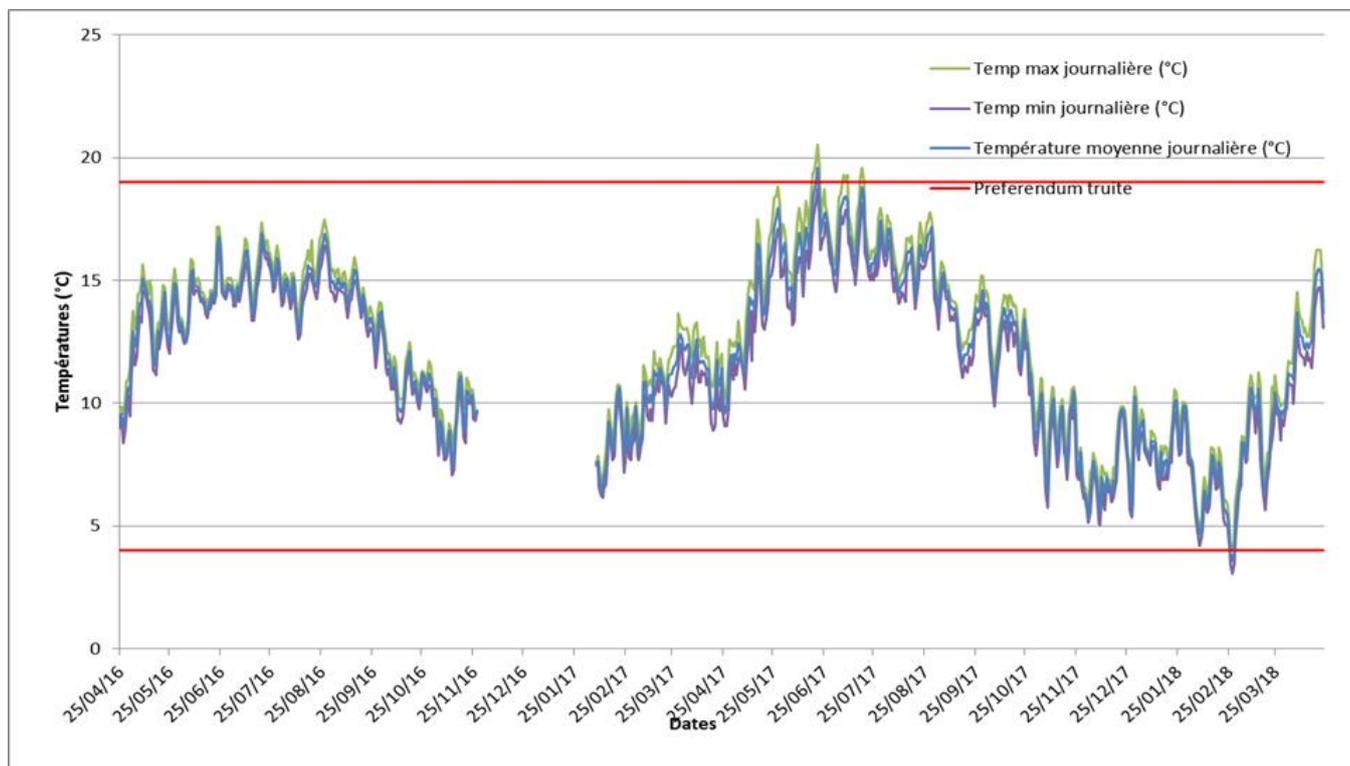
N° sonde	Date de pose	Dernier relevé	Date enlèvement
N°7	25/04/2016		24/04/2018

Données enregistrées

Mois	2016	2017	2018
Janvier			
Février			
Mars			
Avril			
Mai			
Juin			
Juillet			
Août			
Septembre			
Octobre			
Novembre			
Décembre			

	Paramètres	2016	2017-2018
Données thermiques générales	Dd Période	25/04/2016	08/02/2017
	Df Période	26/11/2016	24/05/2018
	Durée	216	440
	Ti min	7,1	3,1
	Ti max	17,5	20,5
	ATi	10,4	17,4
	Ajmax Ti	2,3	3,3
	D Ajmax Ti	14/05/2016	12/05/2017
	Tmj min	7,2	3,6
	Tmj max	16,9	19,5
	ATmj	9,7	15,9
	D Tmj max	20/07/2016	22/06/2017
	Tmp	13,2	11,49
	Tm30j max	15,31	17,26
	Dd Tm30j max	07/07/2016	20/06/2017
	Df Tm30j max	05/08/2016	19/07/2017
	Préférendum thermique de la truite fario	Nbj Tmj 4-19	215
%j Tmj 4-19		100	99
Dd Tmj <4			27/02/2018
Df Tmj <4			28/02/2018
%j Tmj<4		0	0
%j Tmj>19		0	0
Nb Ti > 19		0	59
Nb sq Ti > 19		0	9
Nbmax Ti csf > 19		0	16
Nb Ti >= 25		0	0
Nb sq Ti >= 25		0	0
Nbmax Ti csf >= 25		0	0
Nb Ti >= 15		1057	2282
Nb sq Ti >=15		42	31
Nbmax Ti csf >=15		195	427
Données thermiques durant la phase embryon-larvaire de la truite fario	D50 ponte	NC	31/12/2017
	Nbj Inc	NC	61
	D50 Ecl	NC	01/03/2018
	Nbj Rsp	NC	36
	Nbj PEL	NC	97
	D50 Emg	NC	07/05/2018
	Nb Ti > 15 (PEL)	NC	0
	Nb sq Ti > 15 (PEL)	NC	0
	Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	NC	0
	Nb Ti < 1.5 (PEL)	NC	0
	DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	NC	0
	Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	NC	0

Période du 25/04/2016 au 24/05/2018

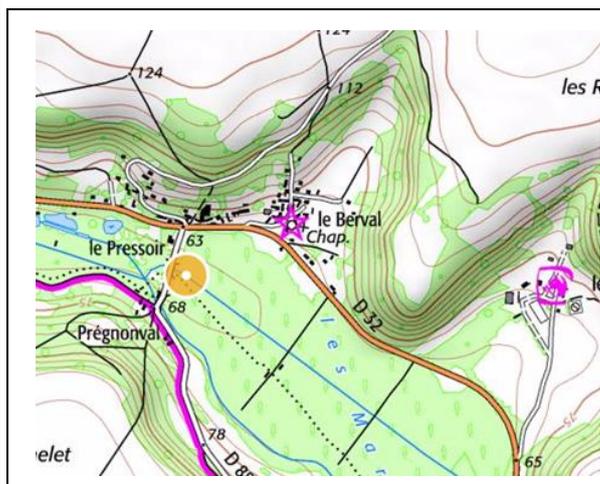


Sur les données enregistrées du 25 avril au 26 novembre 2016, la température moyenne mesurée est de 13,2°C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 15,31 °C. Du 8 février 2017 au 24 mai 2018, la température moyenne est de 11,49°C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 17,26°C. Sur cette période, 99% des températures correspondent au préférundum thermique de la truite fario, compris entre 4 et 19°C. La température minimale journalière est de 3,6°C tandis que la maximale journalière est de 19,5°C. En estimant la date de ponte au 31 décembre, la date médiane d'émergence est estimée au 7 mai. Durant la phase embryo-larvaire, les températures sont restées inférieures à 15°C et supérieures à 1,5°C. Ces valeurs thermiques indiquent que l'Aronde en aval présente des températures plutôt favorables pour la truite fario.

L'Automne à Fresnoy-la-rivière

Descriptif général de la station

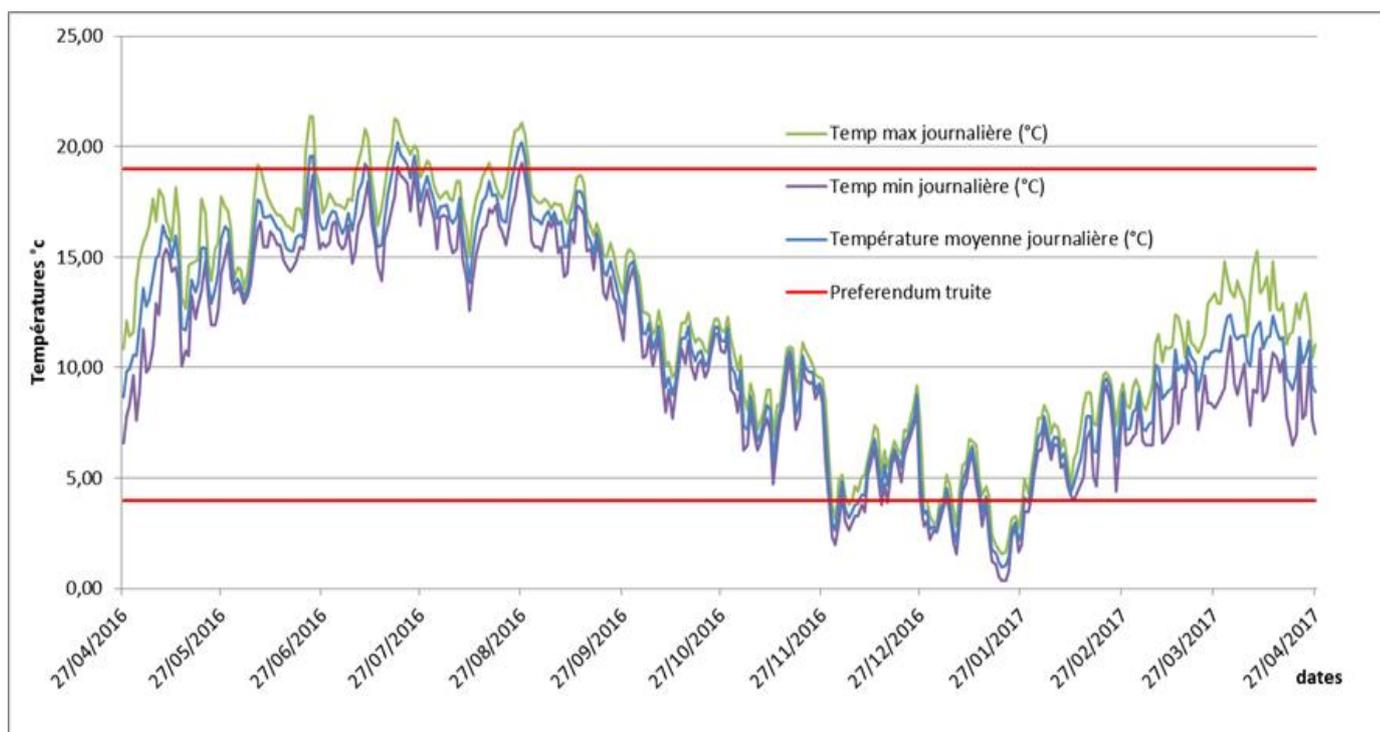
Bassin versant :	Automne	AAPPMA :	/
Rivière :	Automne	Contexte PDPG :	6012-I- D
Département :	Oise	Domaine et état fonctionnel :	Intermédiaire dégradé
Commune :	Fresnoy-la-rivière	Catégorie piscicole	1 ^{ère} catégorie
Coordonnées X (L93)	697309		
Coordonnées Y (L93)	6907867		



N° sonde	Date de pose	Dernier relevé	Date enlèvement
10880539 - n°11	26/04/2016	06/02/2017	25/04/2018
Données enregistrées			
Mois	2016	2017	2018
Janvier			
Février			
Mars			
Avril			
Mai			
Juin			
Juillet			
Août			
Septembre			
Octobre			
Novembre			
Décembre			

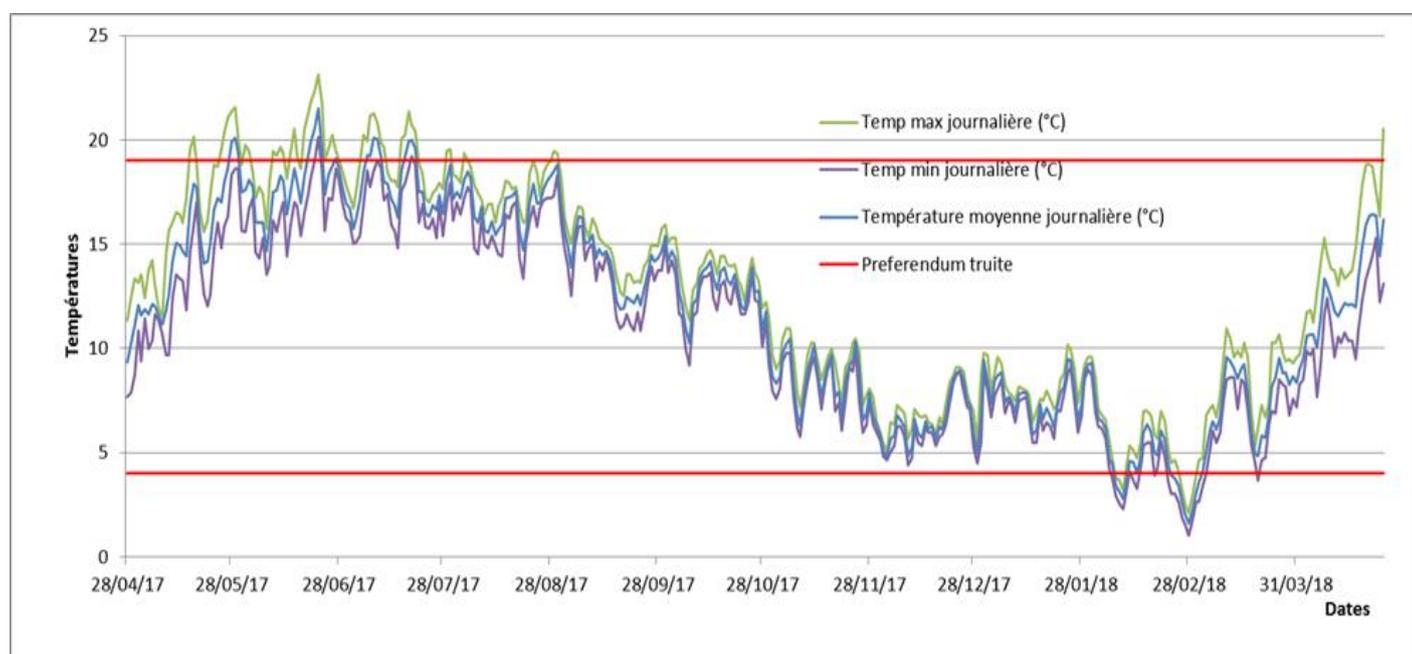
	Paramètres	2016-2017	2017-2018
Données thermiques générales	Dd Période	27/04/2016	28/04/2017
	Df Période	27/04/2017	25/04/2018
	Durée	366	363
	Ti min	0,3	1
	Ti max	21,4	23,1
	ATi	21,1	22,1
	Ajmax Ti	6,7	6
	D Ajmax Ti	06/05/2016	10/05/2017
	Tmj min	1	1,6
	Tmj max	20,2	21,5
	ATmj	19,2	19,9
	D Tmj max	27/08/2016	22/06/2017
	Tmp	11,36	11,8
	Tm30j max	18	18,47
	Dd Tm30j max	07/07/2016	20/06/2017
	Df Tm30j max	05/08/2016	19/07/2017
	Préférendum thermique de la truite fario	Nbj Tmj 4-19	321
%j Tmj 4-19		88	91
Dd Tmj <4		29/11/2016	07/02/2018
Df Tmj <4		29/01/2017	03/03/2018
%j Tmj<4		9	4
%j Tmj>19		3	5
Nb Ti > 19		309	480
Nb sq Ti > 19		23	36
Nbmax Ti csf > 19		43	58
Nb Ti >= 25		0	0
Nb sq Ti >= 25		0	0
Nbmax Ti csf >= 25		0	0
Nb Ti >= 15		2717	2781
Nb sq Ti >=15		39	49
Données thermiques durant la phase embryo-larvaire de la truite fario	Nbmax Ti csf >=15	664	525
	D50 ponte	31/12/2016	31/12/2017
	Nbj Inc	76	72
	D50 Ecl	16/03/2017	12/03/2018
	Nbj Rsp	27	34
	Nbj PEL	103	106
	D50 Emg	12/04/2017	15/04/2018
	Nb Ti > 15 (PEL)	2	5
	Nb sq Ti > 15 (PEL)	1	1
	Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	2	5
	Nb Ti < 1.5 (PEL)	86	10
	DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	6	1
	Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	22	10

Période du 27/04/2016 au 27/04/2017



La température moyenne mesurée est de 11,36°C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 18°C. 88% des températures sont comprises dans le préférendum thermique de la truite fario, entre 4 et 19°C. 9% sont inférieures à 4°C et 3% sont supérieures à 19°C. La température minimale journalière est de 1°C tandis que la maximale journalière est de 20,2°C. Durant les mois de novembre à janvier, les températures ont été particulièrement froides pour la truite fario. En revanche, aucune température mesurée ne dépasse les 25°C. En estimant la date de ponte au 31 décembre, la date médiane d'émergence est estimée au 12 avril. Durant la phase embryo-larvaire, des températures supérieures à 15°C ont été enregistrées (sur 2 heures). Également, des températures inférieures à 1,5°C ont été mesurées sur 86 heures. Ces valeurs témoignent d'un hiver 2017 contraignant pour la reproduction de la truite fario d'un point de vue thermique sur l'Automne.

Période du 28/04/2017 au 25/04/2018

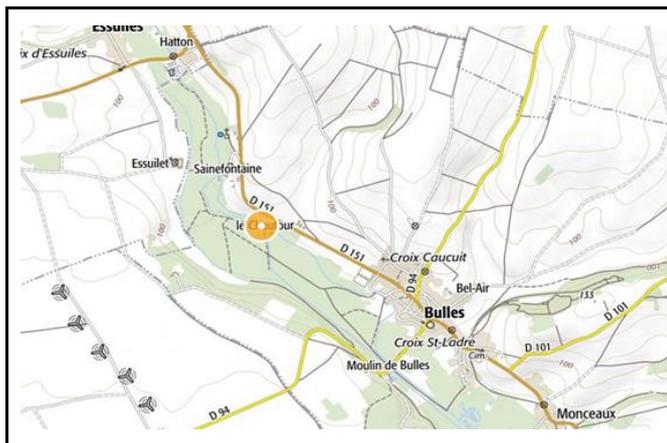


La température moyenne mesurée est de 11,8°C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 18,46°C. 91% des températures sont comprises dans le préférendum thermique de la truite fario, entre 4 et 19°C. 4% sont inférieures à 4°C et 5% sont supérieures à 19°C. La température minimale journalière est de 1,6°C tandis que la maximale journalière est de 21,5°C. Des températures froides sont également enregistrées durant la phase hivernale mais sur un laps de temps plus faible (février) en comparaison avec l'année 2017. En revanche, les températures de l'eau en été sont plus élevées. En estimant la date de ponte au 31 décembre, la date médiane d'émergence est estimée au 15 avril. Durant la phase embryon-larvaire, des températures supérieures à 15°C ont été enregistrées (sur 5 heures). Également, des températures inférieures à 1,5°C ont été mesurées sur 10 heures. La température de l'eau semble plus favorable en 2018 avec un hiver moins prononcé.

La Brèche à Bulles

Descriptif général de la station

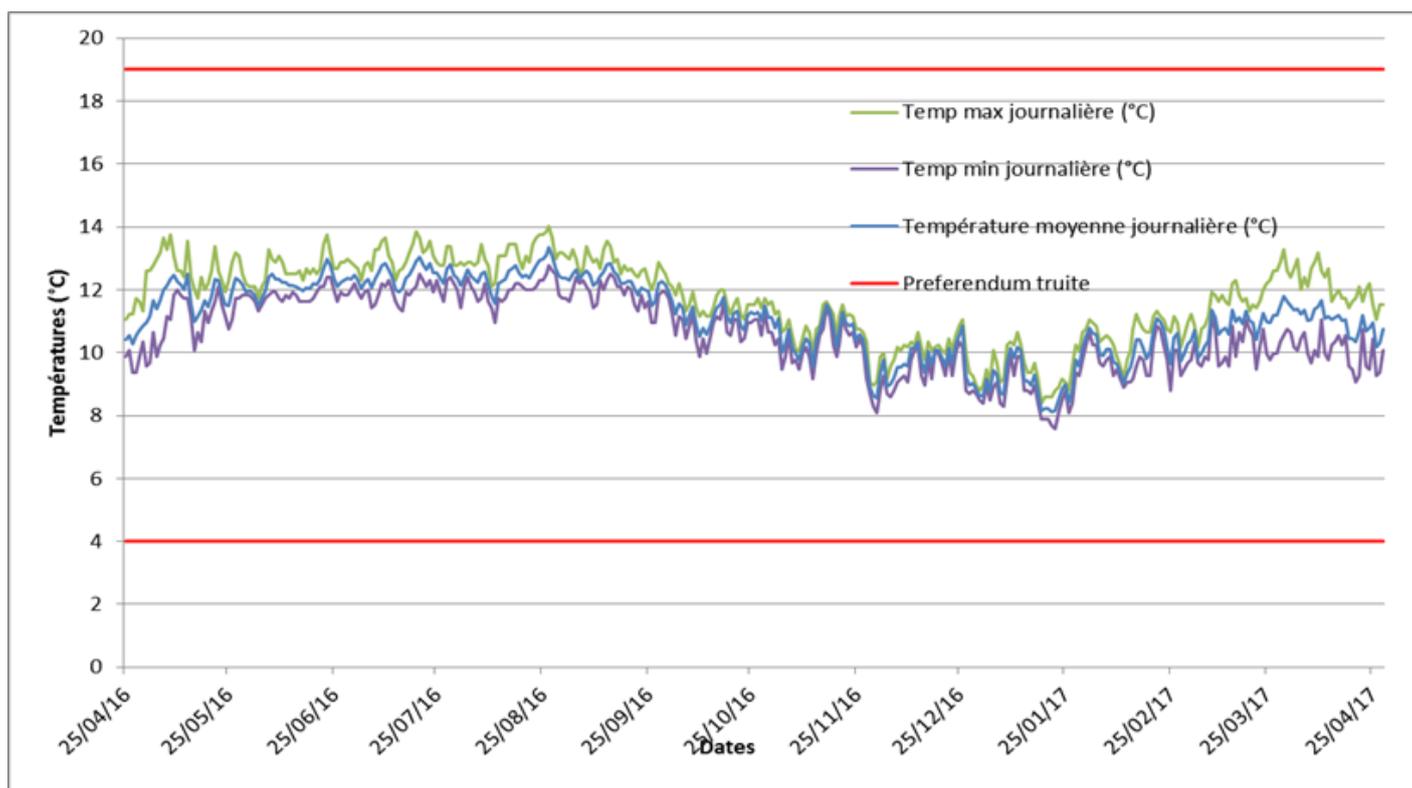
Bassin versant :	Brèche	AAPPMA :	Bulles
Rivière :	Brèche	Contexte PDPG :	6016-S-TP
Département :	Oise	Domaine et état fonctionnel :	Salmonicole très perturbé
Commune :	Bulles	Catégorie piscicole	1ère catégorie
Coordonnées X (L93)	649942,391		
Coordonnées Y (L93)	6929740,256		



N° sonde	Date de pose	Dernier relevé		Date enlèvement
N°9	25/04/2016			26/06/2018
Données enregistrées				
Mois	2016	2017	2018	
Janvier				
Février				
Mars				
Avril				
Mai				
Juin				
Juillet				
Août				
Septembre				
Octobre				
Novembre				
Décembre				

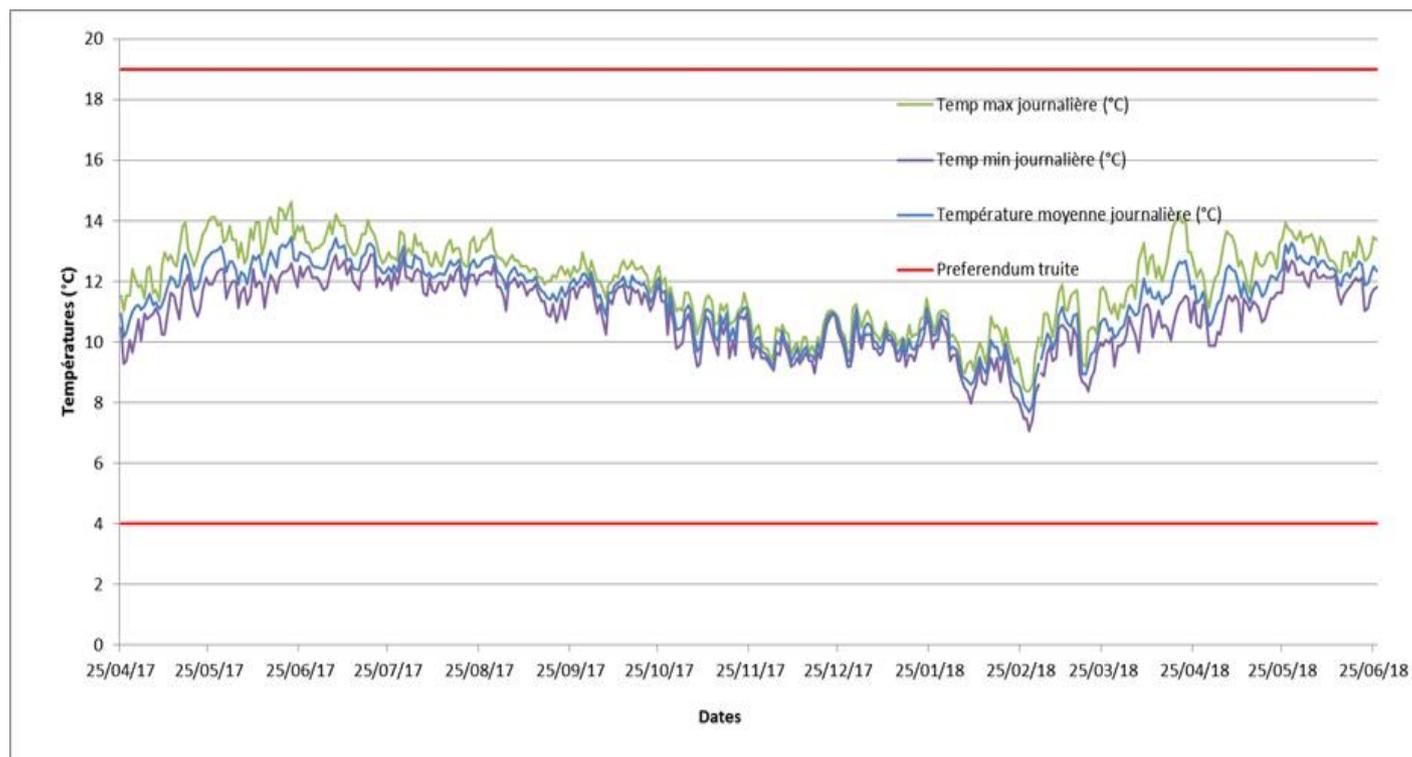
	Paramètres	2016-2017	2017-2018
Données thermiques générales	Dd Période	01/06/2016	01/06/2017
	Df Période	31/05/2017	31/05/2018
	Durée	366	366
	Ti min	7,6	7,1
	Ti max	14,1	14,6
	ATi	6,5	7,5
	Ajmax Ti	3,3	3,4
	D Ajmax Ti	08/04/2017	16/04/2018
	Tmj min	8,1	7,7
	Tmj max	13,3	13,5
	ATmj	5,2	5,8
	D Tmj max	27/08/2016	22/06/2017
	Tmp	11,16	11,26
	Tm30j max	12,61	12,85
	Dd Tm30j max	16/08/2016	14/06/2017
	Df Tm30j max	14/09/2016	13/07/2017
	Préférendum thermique de la truite fario	Nbj Tmj 4-19	366
%j Tmj 4-19		100	100
Dd Tmj <4			
Df Tmj <4			
%j Tmj<4		0	0
%j Tmj>19		0	0
Nb Ti > 19		0	0
Nb sq Ti > 19		0	0
Nbmax Ti csf > 19		0	0
Nb Ti >= 25		0	0
Nb sq Ti >= 25		0	0
Nbmax Ti csf >= 25		0	0
Nb Ti >= 15		0	0
Nb sq Ti >=15		0	0
Nbmax Ti csf >=15		0	0
Données thermiques durant la phase embryo-larvaire de la truite fario	D50 ponte	15/12/2016	15/12/2017
	Nbj Inc	46	41
	D50 Ecl	29/01/2017	24/01/2018
	Nbj Rsp	32	35
	Nbj PEL	78	76
	D50 Emg	01/03/2017	28/02/2018
	Nb Ti > 15 (PEL)	0	0
	Nb sq Ti > 15 (PEL)	0	0
	Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	0	0
	Nb Ti < 1.5 (PEL)	0	0
	DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	0	0
	Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	0	0

Période du 25/04/2016 au 28/04/2017



Sur les données enregistrées du 25 avril 2016 au 28 avril 2017, la température moyenne mesurée est de 11,16°C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 12,61 °C. Toutes les températures enregistrées sont situées dans le préférendum thermique de la truite fario, entre 4 et 19°C. La température minimale journalière est de 8,1°C tandis que la maximale journalière est de 13,3°C. L'amplitude journalière maximale est de 5,2°C. En estimant la date de ponte au 31 décembre, la date médiane d'émergence est estimée au 1 mars. Durant la phase embryon-larvaire, les températures sont restées inférieures à 15°C et supérieures à 1,5°C. Ces valeurs thermiques indiquent que la Brèche présente des températures favorables à la biologie et au métabolisme de la truite fario.

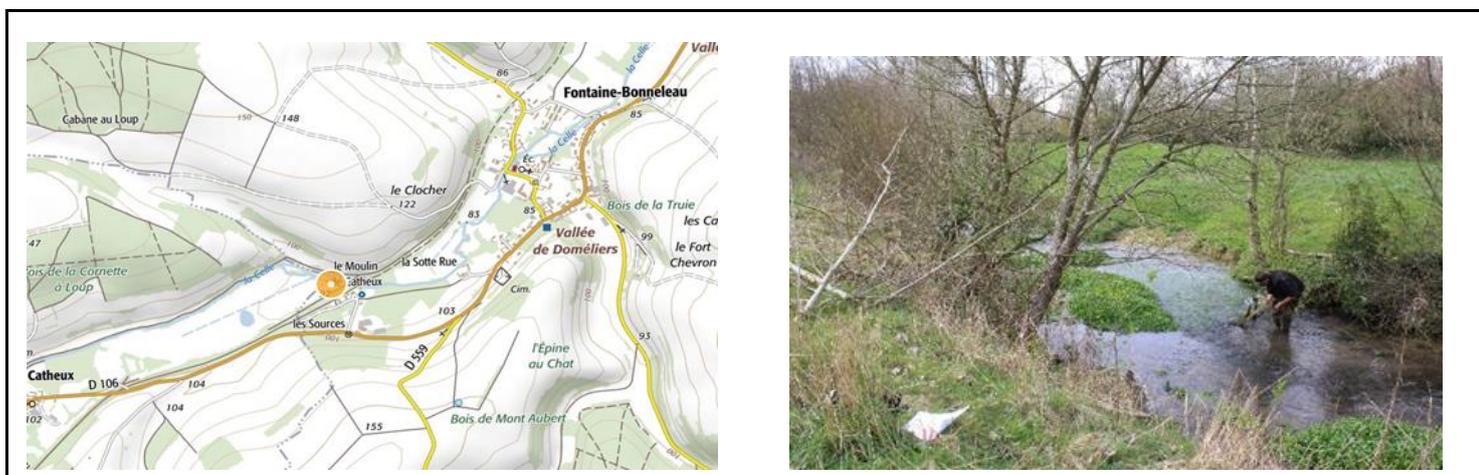
Période du 25/04/2017 au 26/06/2018



Sur les données enregistrées du 25 avril 2017 au 26 juin 2018, la température moyenne mesurée est de 11,26°C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 12,85 °C. Toutes les températures enregistrées sont situées dans le préférendum thermique de la truite fario, entre 4 et 19°C. La température minimale journalière est de 7,7°C tandis que la maximale journalière est de 13,5°C. L'amplitude journalière maximale est de 5,8°C. Les températures enregistrées sur cette période sont similaires à celles de l'année précédente. En estimant la date de ponte au 31 décembre, la date médiane d'émergence est estimée au 28 février. Durant la phase embryo-larvaire, les températures sont restées inférieures à 15°C et supérieures à 1,5°C. Ces valeurs thermiques indiquent que la Brèche présente des températures favorables au recrutement et à l'accueil de la truite fario.

Descriptif général de la station

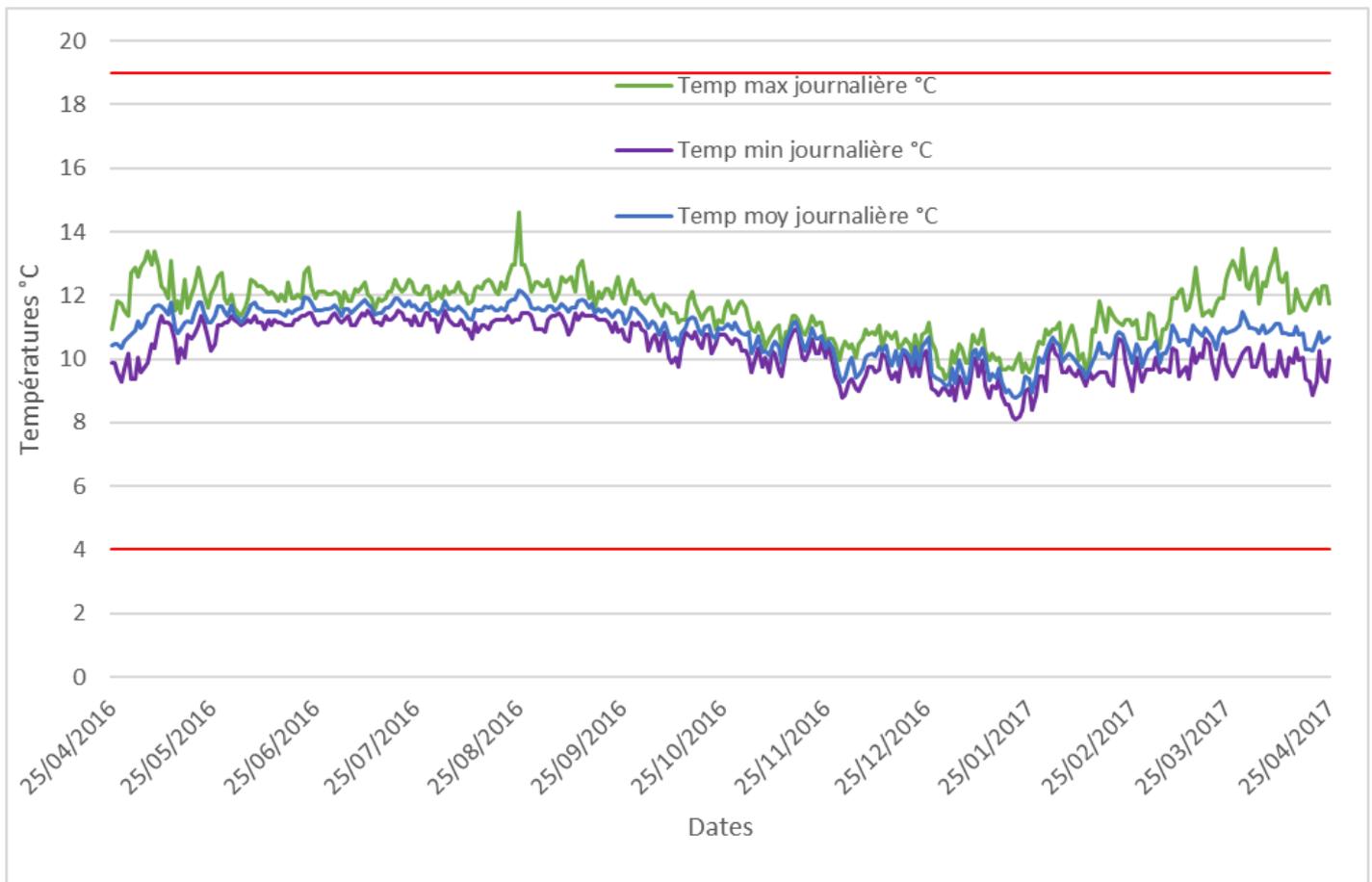
Bassin versant : Selle et Evoissons **AAPPMA :** Fontaine Bonneleau
Rivière : Celle **Contexte PDPG :** PDPG 80
Département : Oise **Domaine et état fonctionnel :** PDPG 80
Commune : Fontaine-Bonneleau **Catégorie piscicole** 1ère catégorie
Coordonnées X (L93) 637732,5
Coordonnées Y (L93) 6951258,946



N° sonde	Date de pose	Dernier relevé	Date enlèvement
N° 27	15/04/2016	01/06/2017	26/06/2018
Données enregistrées			
Mois	2016	2017	2018
Janvier			
Février			
Mars			
Avril			
Mai			
Juin			
Juillet			
Août			
Septembre			
Octobre			
Novembre			
Décembre			

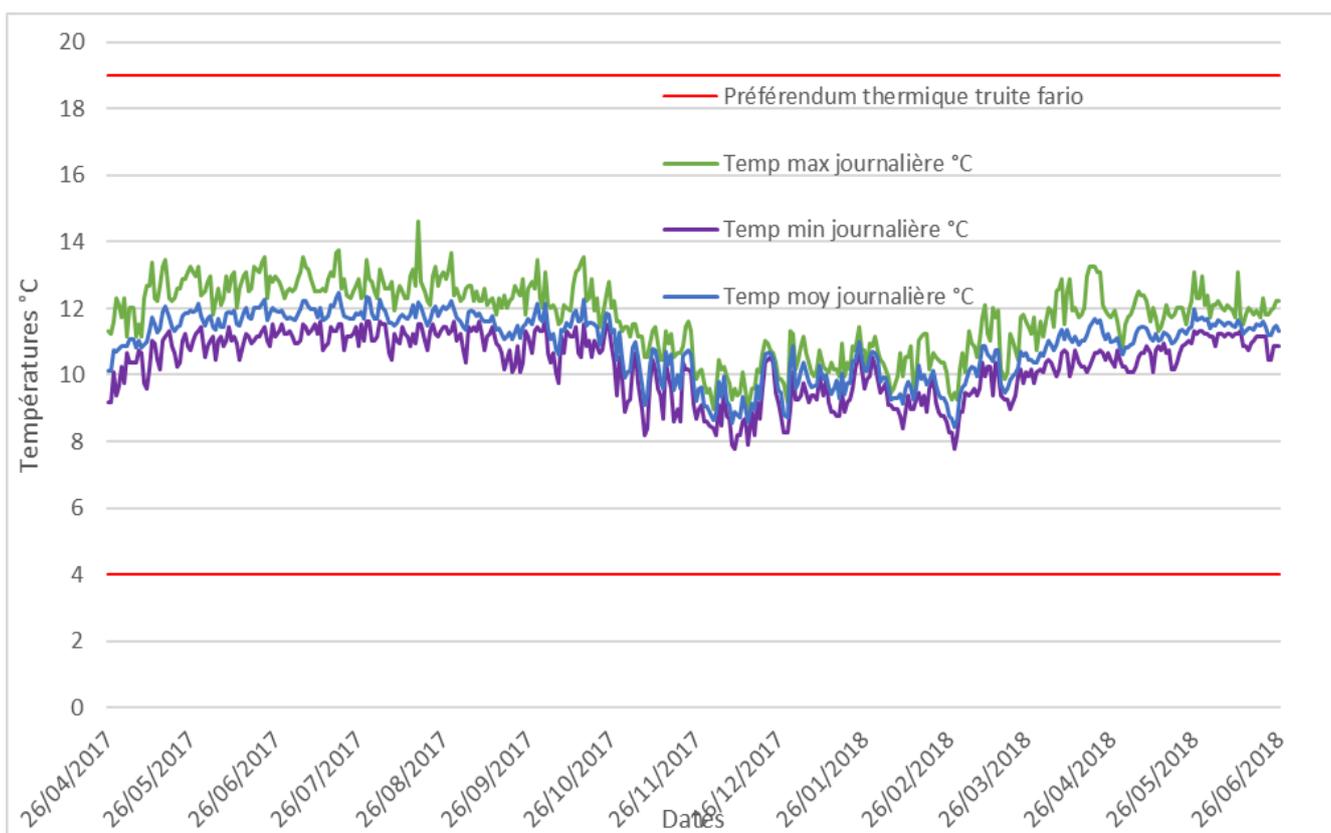
	Paramètres	2016-2017	2017-2018
Données thermiques générales	Dd Période	25/04/2016	26/04/2017
	Df Période	25/04/2017	26/06/2018
	Durée	366	427
	Ti min	8,1	7,8
	Ti max	14,6	14,6
	ATi	6,5	6,8
	Ajmax Ti	4	3,1
	D Ajmax Ti	09/04/2017	10/05/2017
	Tmj min	8,8	8,4
	Tmj max	12,3	12,5
	ATmj	3,5	4,1
	D Tmj max	25/08/2016	19/07/2017
	Tmp	10,85	10,92
	Tm30j max	11,7	11,95
	Dd Tm30j max	18/08/2016	05/07/2017
	Df Tm30j max	16/09/2016	03/08/2017
	Préférendum thermique de la truite fario	Nbj Tmj 4-19	365
%j Tmj 4-19		100	100
Dd Tmj <4			
Df Tmj <4			
%j Tmj<4		0	0
%j Tmj>19		0	0
Nb Ti > 19		0	0
Nb sq Ti > 19		0	0
Nbmax Ti csf > 19		0	0
Nb Ti >= 25		0	0
Nb sq Ti >= 25		0	0
Nbmax Ti csf >= 25		0	0
Nb Ti >= 15		0	0
Nb sq Ti >=15		0	0
Nbmax Ti csf >=15		0	0
Données thermiques durant la phase embryo-larvaire de la truite fario	D50 ponte	31/12/2016	31/12/2017
	Nbj Inc	44	42
	D50 Ecl	12/02/2017	10/02/2018
	Nbj Rsp	31	34
	Nbj PEL	75	76
	D50 Emg	15/03/2017	16/03/2018
	Nb Ti > 15 (PEL)	0	0
	Nb sq Ti > 15 (PEL)	0	0
	Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	0	0
	Nb Ti < 1.5 (PEL)	0	0
	DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	0	0
	Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	0	0

Période du 25/04/2016 au 25/04/2017



La température moyenne mesurée est de 10,85°C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 11,7°C. Toutes les températures moyennes journalières correspondent au préférendum thermique de la truite fario, situé entre 4 et 19°C. La température minimale journalière est de 8,8°C tandis que la maximale journalière est de 12,3°C. L'amplitude thermique moyen journalier est relativement faible (3,5°C). En estimant la date médiane de ponte au 31 décembre, la date médiane d'émergence est estimée au 15 mars. Aucune température supérieure à 15°C et inférieure à 1,5°C n'est enregistrée durant cette période de 75 jours. Ces résultats indiquent que la température de l'eau de la Celle à Fontaine-Bonneleau est favorable à la biologie et au métabolisme de la truite fario.

Période du 26/04/2017 au 26/06/2018

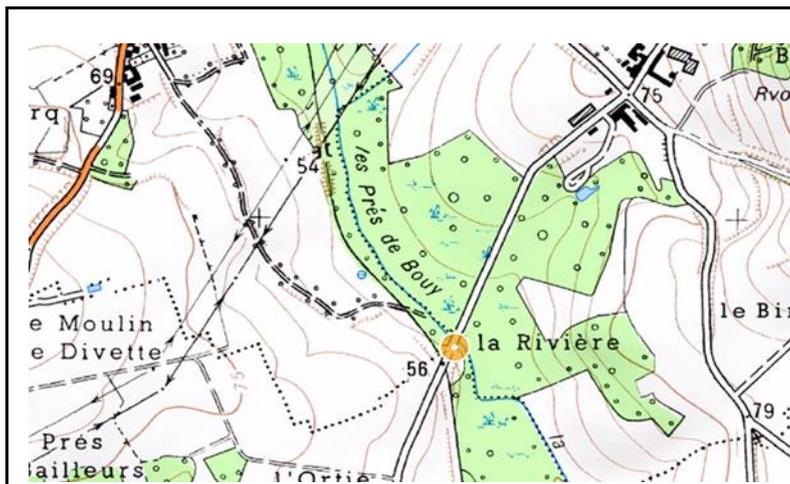


La température moyenne mesurée est de 10,92°C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 11,95°C. Toutes les températures moyennes journalières correspondent au préférendum thermique de la truite fario, situé entre 4 et 19°C. La température minimale journalière est de 8,4°C tandis que la maximale journalière est de 12,5°C. L'amplitude thermique moyen journalier est relativement faible (4,1°C). En estimant la date médiane de ponte au 31 décembre, la date médiane d'émergence est estimée au 16 mars. Aucune température supérieure à 15°C et inférieure à 1,5°C n'est enregistrée durant cette période de 76 jours. Ces résultats indiquent que la température de l'eau de la Celle à Fontaine-Bonneleau est favorable à la biologie et au métabolisme de la truite fario.

Divette à Cuy

Descriptif général de la station

Bassin versant :	Divette	AAPPMA :	Evricourt
Rivière :	Divette	Contexte PDPG :	6003- S - TP
Département :	Oise	Domaine et état fonctionnel :	Salmonicole très perturbé
Commune :	Cuy	Catégorie piscicole	1 ^{ère} catégorie
Coordonnées X (L93)	692455		
Coordonnées Y (L93)	69419888		



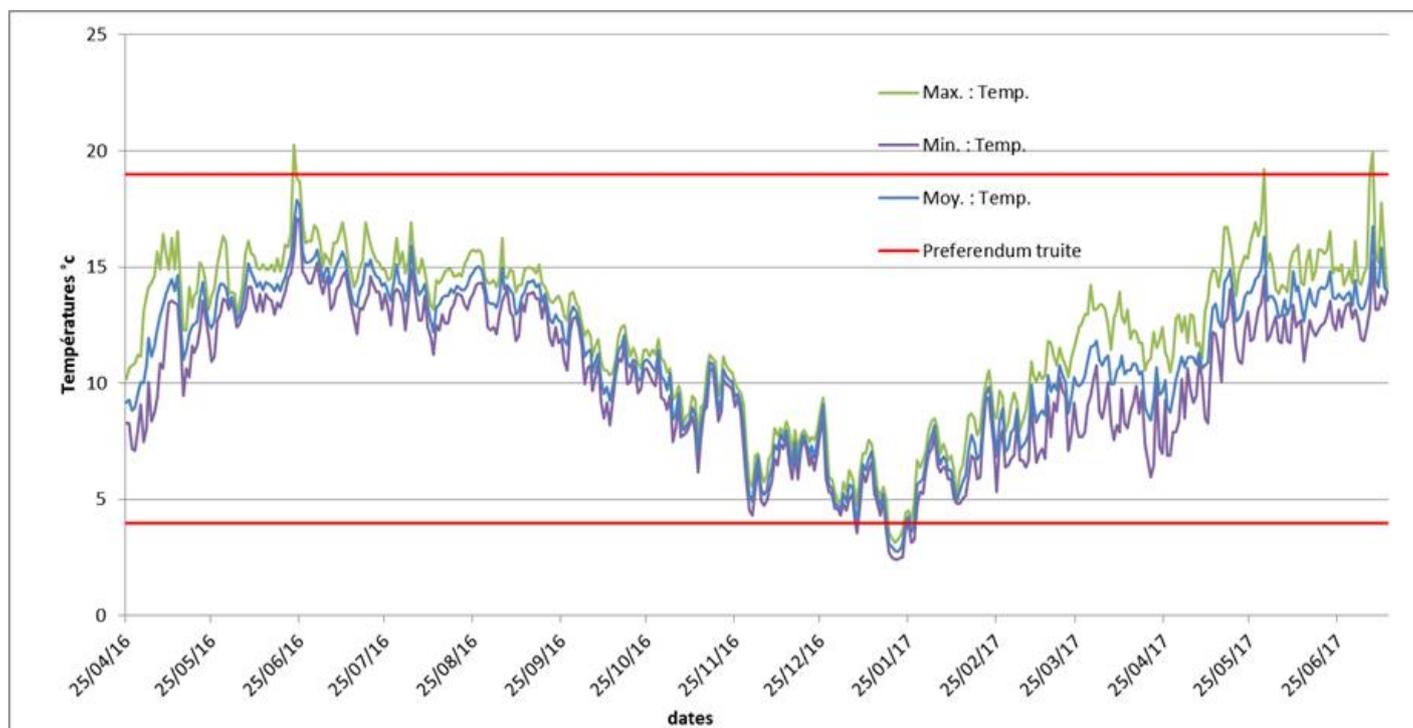
N° sonde	Date de pose	Dernier relevé	Date enlèvement
10880533 – N°3	25/04/2016	25/04/2018	25/04/2018

Données enregistrées

Mois	2016	2017	2018
Janvier			
Février			
Mars			
Avril			
Mai			
Juin			
Juillet			
Août			
Septembre			
Octobre			
Novembre			
Décembre			

	Paramètres	2016-2017
Données thermiques générales	Dd Période	25/04/2016
	Df Période	12/07/2017
	Durée	444
	Ti min	2,4
	Ti max	20,2
	ATi	20,2
	Ajmax Ti	6,8
	D Ajmax Ti	06/07/2017
	Tmj min	2,7
	Tmj max	18
	ATmj	15,3
	D Tmj max	24/06/2016
	Tmp	11,09
	Tm30j max	15,13
	Dd Tm30j max	21/06/2016
	Df Tm30j max	20/07/2016
	Préférendum thermique de la truite fario	Nbj Tmj 4-19
%j Tmj 4-19		98
Dd Tmj <4		17/01/2017
Df Tmj <4		26/01/2017
%j Tmj<4		2
%j Tmj>19		0
Nb Ti > 19		6
Nb sq Ti > 19		3
Nbmax Ti csf > 19		3
Nb Ti >= 25		0
Nb sq Ti >= 25		0
Nbmax Ti csf >= 25		0
Nb Ti >= 15		859
Nb sq Ti >=15		90
Données thermiques durant la phase embryo-larvaire de la truite fario	Nbmax Ti csf >=15	89
	D50 ponte	31/12/2016
	Nbj Inc	72
	D50 Ecl	12/03/2017
	Nbj Rsp	30
	Nbj PEL	102
	D50 Emg	11/04/2017
	Nb Ti > 15 (PEL)	0
	Nb sq Ti > 15 (PEL)	0
	Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	0
	Nb Ti < 1.5 (PEL)	0
	DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	0
	Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	0

Période du 25/04/2016 au 25/04/2017

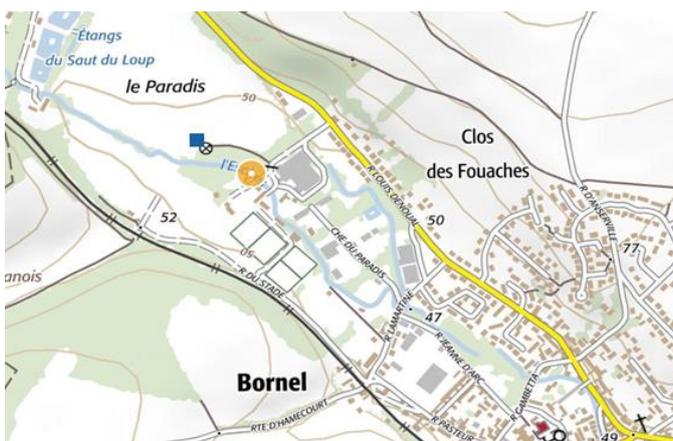


La température moyenne mesurée est de 11,09 °C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 15,13 °C. 98 % des températures moyennes journalières correspondent au préférendum de la truite fario, comprises entre 4 et 19°C. 2% des températures moyennes journalières sont inférieures à 4°C. La température minimale journalière est de 2,7°C tandis que la maximale journalière est de 18°C durant la période estivale. Aucune température létale n'est enregistrée. En estimant la date de ponte au 31 décembre, la date médiane d'émergence est estimée au 13 mars. Durant la phase embryo-larvaire, les températures sont restées inférieures à 15°C et supérieures à 1,5°C. Ces valeurs thermiques indiquent que la Divette ne présente que très peu de températures non optimales pour la truite fario.

Esches à Bornel

Descriptif général de la station

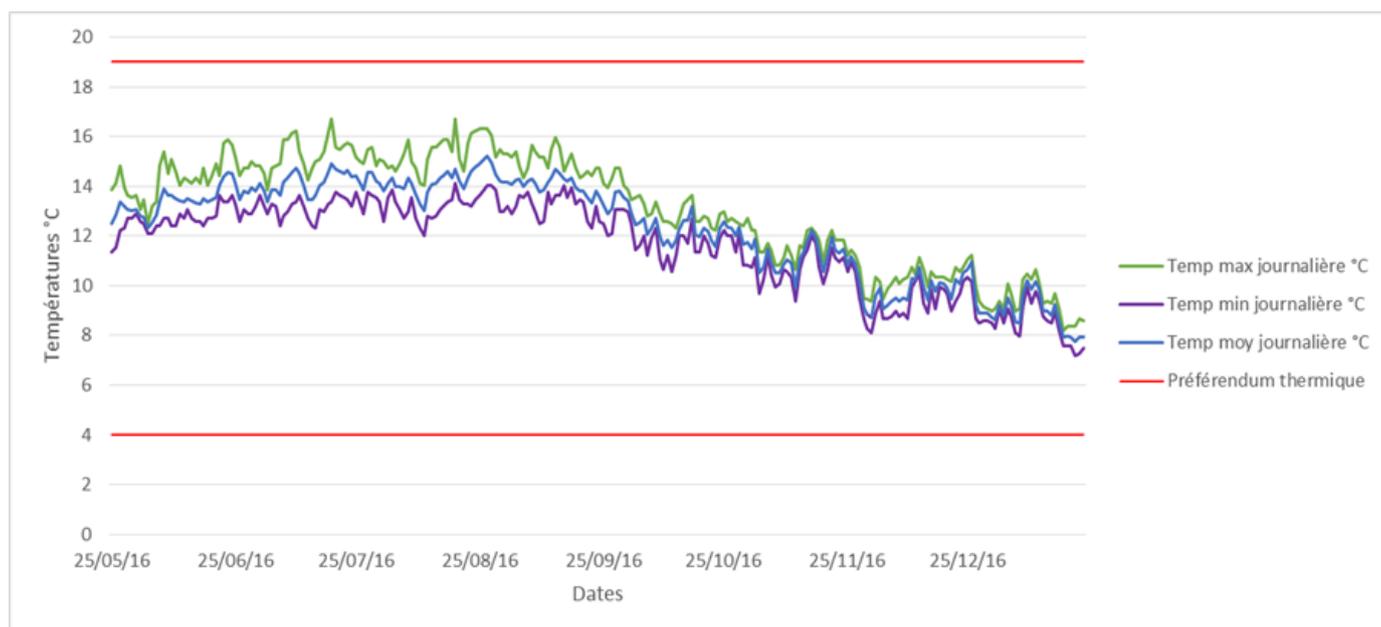
Bassin versant :	Esches	AAPPMA :	Bornel
Rivière :	Esches	Contexte PDPG :	6022 - S - TP Salmonicole - Très perturbé
Département :	Oise	Domaine et état fonctionnel :	1 ^{ère} catégorie
Commune :	Bornel	Catégorie piscicole	
Coordonnées X (L93)	641598,688		
Coordonnées Y (L93)	6900674,943		



N° sonde	Date de pose	Dernier relevé	Date enlèvement
N°20	25/05/2016		23/01/2017
Données enregistrées			
Mois	2016	2017	2018
Janvier			
Février			
Mars			
Avril			
Mai			
Juin			
Juillet			
Août			
Septembre			
Octobre			
Novembre			
Décembre			

	Paramètres	2016-2017
Données thermiques générales	Dd Période	25/05/2016
	Df Période	23/01/2017
	Durée	244
	Ti min	7,2
	Ti max	16,7
	ATi	9,5
	Ajmax Ti	3,3
	D Ajmax Ti	19/07/2016
	Tmj min	7,8
	Tmj max	15,2
	ATmj	7,4
	D Tmj max	27/08/2016
	Tmp	12,34
	Tm30j max	14,38
	Dd Tm30j max	16/08/2016
	Df Tm30j max	14/09/2016
	Préférendum thermique de la truite fario	Nbj Tmj 4-19
%j Tmj 4-19		100
Dd Tmj <4		
Df Tmj <4		
%j Tmj<4		0
%j Tmj>19		0
Nb Ti > 19		0
Nb sq Ti > 19		0
Nbmax Ti csf > 19		0
Nb Ti >= 25		0
Nb sq Ti >= 25		0
Nbmax Ti csf >= 25		0
Nb Ti >= 15		361
Nb sq Ti >=15		57
Données thermiques durant la phase embryo-larvaire de la truite fario	Nbmax Ti csf >=15	14
	D50 ponte	31/12/2016
	Nbj Inc	136
	D50 Ecl	
	Nbj Rsp	150
	Nbj PEL	286
	D50 Emg	
	Nb Ti > 15 (PEL)	0
	Nb sq Ti > 15 (PEL)	0
	Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	0
	Nb Ti < 1.5 (PEL)	0
	DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	0
	Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	0

Période du 25/05/2016 au 23/01/2017

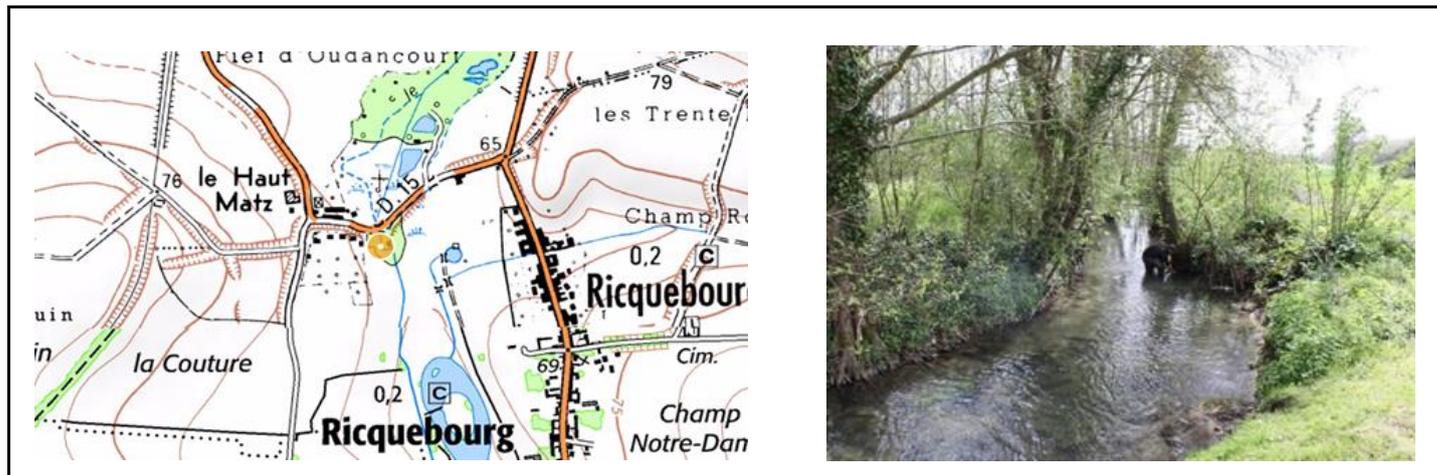


La température moyenne mesurée est de 12,34°C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 14,38°C. Toutes les températures moyennes journalières correspondent au préférendum thermique de la truite fario, situé entre 4 et 19°C. La température minimale journalière est de 7,8°C tandis que la maximale journalière est de 15,2°C. Aucune température supérieure à 15°C et inférieure à 1,5°C n'est enregistrée au cours de la phase embryo-larvaire. Ces résultats indiquent que la température de l'eau de l'Esches est favorable à l'accueil et au recrutement de la truite fario sur les années enregistrées.

Matz à Ricquebourg

Descriptif général de la station

Bassin versant :	Matz	AAPPMA :	/
Rivière :	Matz	Contexte PDPG :	6004 – S – D
Département :	Oise	Domaine et état fonctionnel :	Salmonicole dégradé
Commune :	Ricquebourg	Catégorie piscicole	1 ^{ère} catégorie
Coordonnées X (L93)	681992		
Coordonnées Y (L93)	6940190		



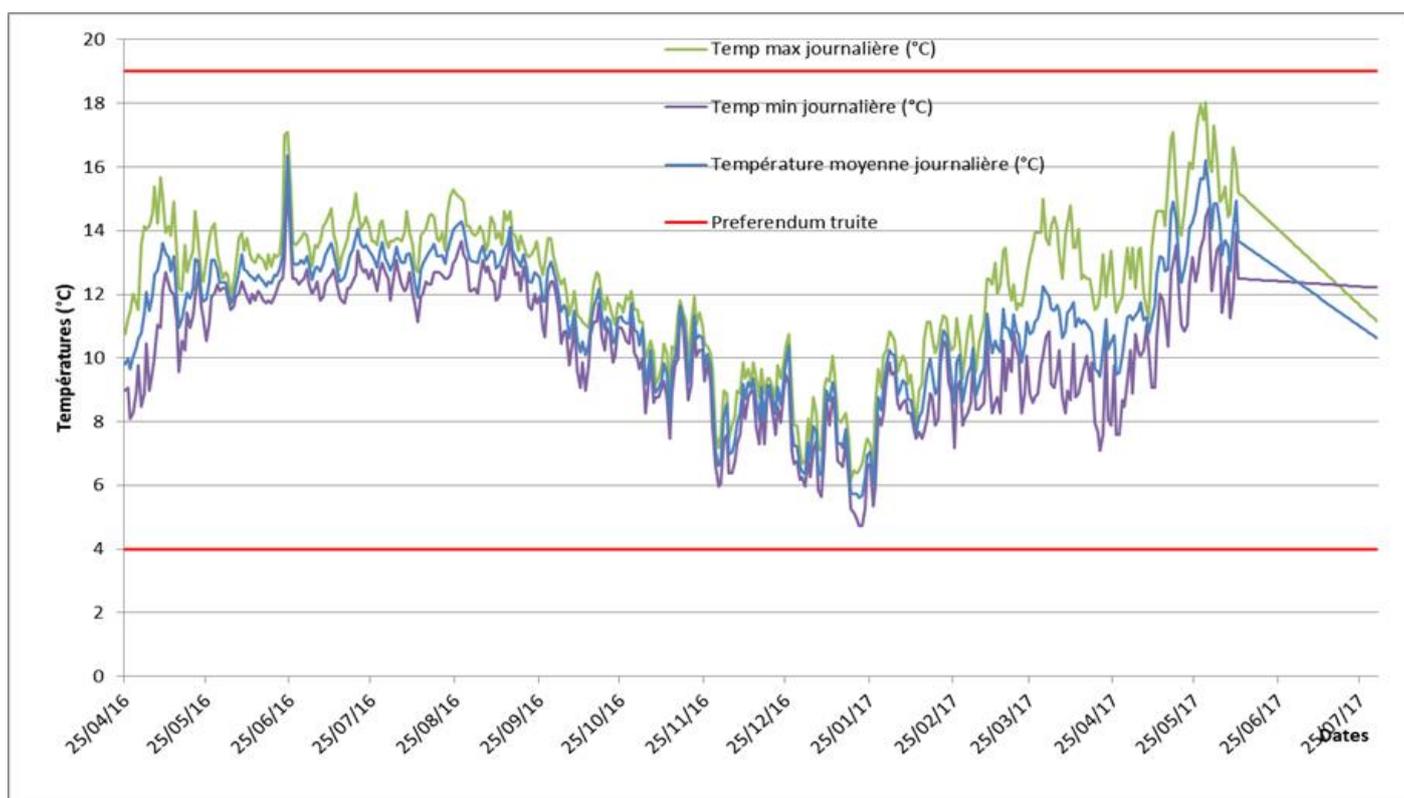
N° sonde	Date de pose	Dernier relevé	Date enlèvement
10880534 – N°4	25/04/2016	08/02/2017	23/04/2018

Données enregistrées

Mois	2016	2017	2018
Janvier			H.S.
Février			H.S.
Mars			H.S.
Avril			H.S.
Mai			
Juin			
Juillet			
Août		H.S.	
Septembre		H.S.	
Octobre		H.S.	
Novembre		H.S.	
Décembre		H.S.	

	Paramètres	2016-2017	
Données thermiques générales	Dd Période	25/04/2016	
	Df Période	31/07/2017	
	Durée	464	
	Ti min	4,7	
	Ti max	19,9	
	ATi	15,2	
	Ajmax Ti	6,1	
	D Ajmax Ti	09/04/2017	
	Tmj min	5,6	
	Tmj max	17,8	
	ATmj	12,2	
	D Tmj max	22/06/2017	
	Tmp	11,69	
	Tm30j max	15,81	
	Dd Tm30j max	21/06/2017	
	Df Tm30j max	20/07/2017	
	Préférendum thermique de la truite fario	Nbj Tmj 4-19	463
		%j Tmj 4-19	100
Dd Tmj <4			
Df Tmj <4			
%j Tmj<4		0	
%j Tmj>19		0	
Nb Ti > 19		20	
Nb sq Ti > 19		5	
Nbmax Ti csf > 19		6	
Nb Ti >= 25		0	
Nb sq Ti >= 25		0	
Nbmax Ti csf >= 25		0	
Nb Ti >= 15		987	
Nb sq Ti >=15		73	
Données thermiques durant la phase embryo-larvaire de la truite fario	Nbmax Ti csf >=15	66	
	D50 ponte	31/12/2016	
	Nbj Inc	55	
	D50 Ecl	23/02/2017	
	Nbj Rsp	31	
	Nbj PEL	86	
	D50 Emg	26/03/2017	
	Nb Ti > 15 (PEL)	0	
	Nb sq Ti > 15 (PEL)	0	
	Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	0	
	Nb Ti < 1.5 (PEL)	0	
	DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	0	
	Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	0	

Période du 25/04/2016 au 31/07/2017



La température moyenne mesurée est de 11,69 °C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 15,81 °C. Toutes les températures moyennes journalières correspondent au préférendum de la truite fario, comprises entre 4 et 19°C. La température minimale journalière est de 5,6°C tandis que la maximale journalière est de 17,8°C. En estimant la date de ponte au 31 décembre, la date médiane d'émergence est estimée au 26 mars. Durant la phase embryo-larvaire, les températures sont restées inférieures à 15°C et supérieures à 1,5°C. Ces valeurs thermiques indiquent que le Matz en amont ne présente pas de température défavorable pour la truite fario. Les données enregistrées à partir d'août 2017 ne sont plus exploitables dues à un dysfonctionnement de la sonde.

Matz à Thourotte

Descriptif général de la station

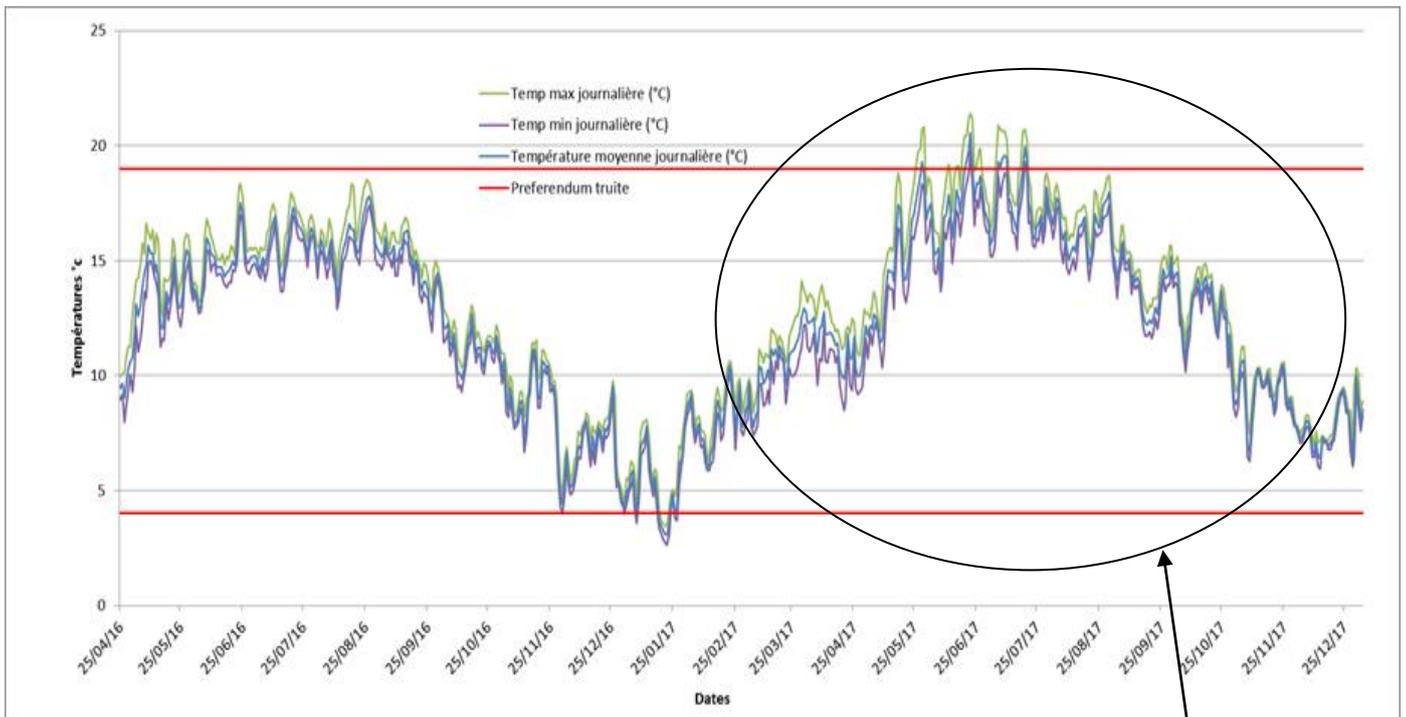
Bassin versant :	Matz	AAPPMA :	Gestion Privée
Rivière :	Matz	Contexte PDPG :	6004 – S – D
Département :	Oise	Domaine et état fonctionnel :	Salmonicole dégradé
Commune :	Thourotte	Catégorie piscicole	1 ^{ère} catégorie
Coordonnées X (L93)	692529		
Coordonnées Y (L93)	6931895		



N° sonde	Date de pose	Dernier relevé	Date enlèvement
10880523- N° 5	25/04/2016	31/05/2017	01/06/2018
Données enregistrées			
Mois	2016	2017	2018
Janvier			
Février			
Mars			
Avril			
Mai			
Juin			
Juillet			
Août			
Septembre			
Octobre			
Novembre			
Décembre			

	Paramètres	2016-2017
Données thermiques générales	Dd Période	25/04/2016
	Df Période	26/04/2017
	Durée	367
	Ti min	2,6
	Ti max	18,5
	ATi	15,9
	Ajmax Ti	3,4
	D Ajmax Ti	01/05/2016
	Tmj min	3,1
	Tmj max	17,8
	ATmj	14,7
	D Tmj max	27/08/2016
	Tmp	11,44
	Tm30j max	16,02
	Dd Tm30j max	17/08/2016
	Df Tm30j max	15/09/2016
	Préférendum thermique de la truite fario	Nbj Tmj 4-19
%j Tmj 4-19		98
Dd Tmj <4		07/01/2017
Df Tmj <4		23/01/2017
%j Tmj<4		2
%j Tmj>19		0
Nb Ti > 19		0
Nb sq Ti > 19		0
Nbmax Ti csf > 19		0
Nb Ti >= 25		0
Nb sq Ti >= 25		0
Nbmax Ti csf >= 25		0
Nb Ti >= 15		1912
Nb sq Ti >=15		62
Nbmax Ti csf >=15		234
Données thermiques durant la phase embryo-larvaire de la truite fario	D50 ponte	31/12/2016
	Nbj Inc	66
	D50 Ecl	06/03/2017
	Nbj Rsp	28
	Nbj PEL	94
	D50 Emg	03/04/2017
	Nb Ti > 15 (PEL)	0
	Nb sq Ti > 15 (PEL)	0
	Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	0
	Nb Ti < 1.5 (PEL)	0
	DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	0
	Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	0

Période du 25/04/2016 au 25/12/2017



Températures erronées en raison d'une exondation de la sonde

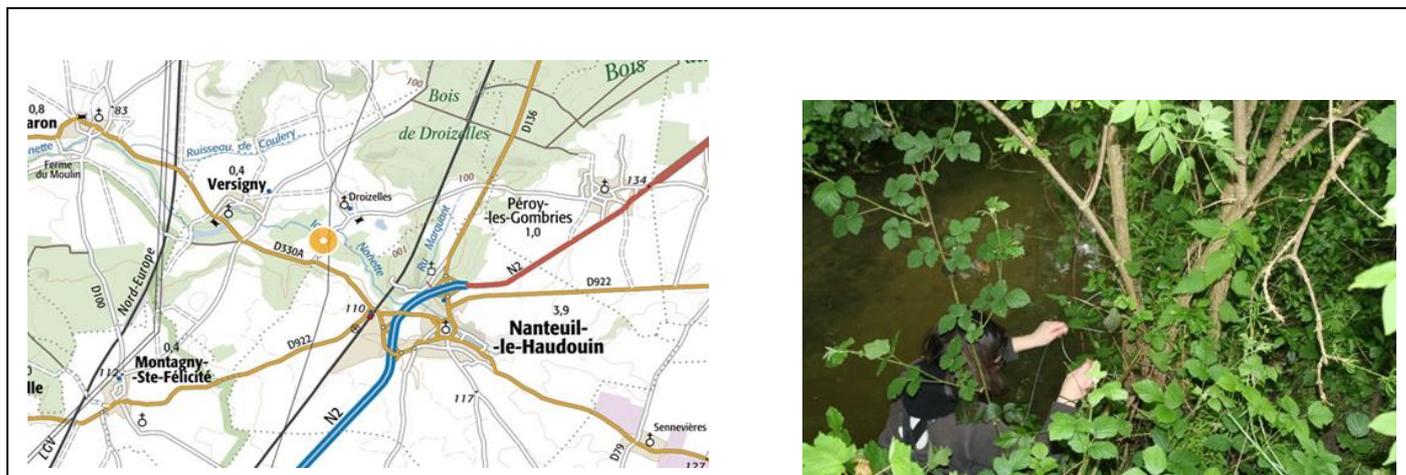
Du 25/04/2016 au 24/04/2017, la température moyenne mesurée est de 11,44 °C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 16,02 °C. 98 % des températures moyennes journalières correspondent au préférendum de la truite fario, compris entre 4 et 19°C. 2% des températures moyennes journalières sont inférieures à 4°C La température minimale journalière est de 3,1°C tandis que la maximale journalière est de 17,8°C. Aucune température létale n'est enregistrée. En estimant la date de ponte au 31 décembre, la date médiane d'émergence est estimée au 3 avril. Durant la phase embryo-larvaire, les températures sont restées inférieures à 15°C et supérieures à 1,5°C. Ces valeurs thermiques indiquent que la Matz en aval ne présente que très peu de températures non optimales pour la truite fario.

Au-delà de cette période, les données enregistrées sont erronées. Ceci est dû à une exondation de la sonde qui était hors de l'eau au moment de la récupération de l'enregistreur en avril 2018.

Nonette à Versigny

Descriptif général de la station

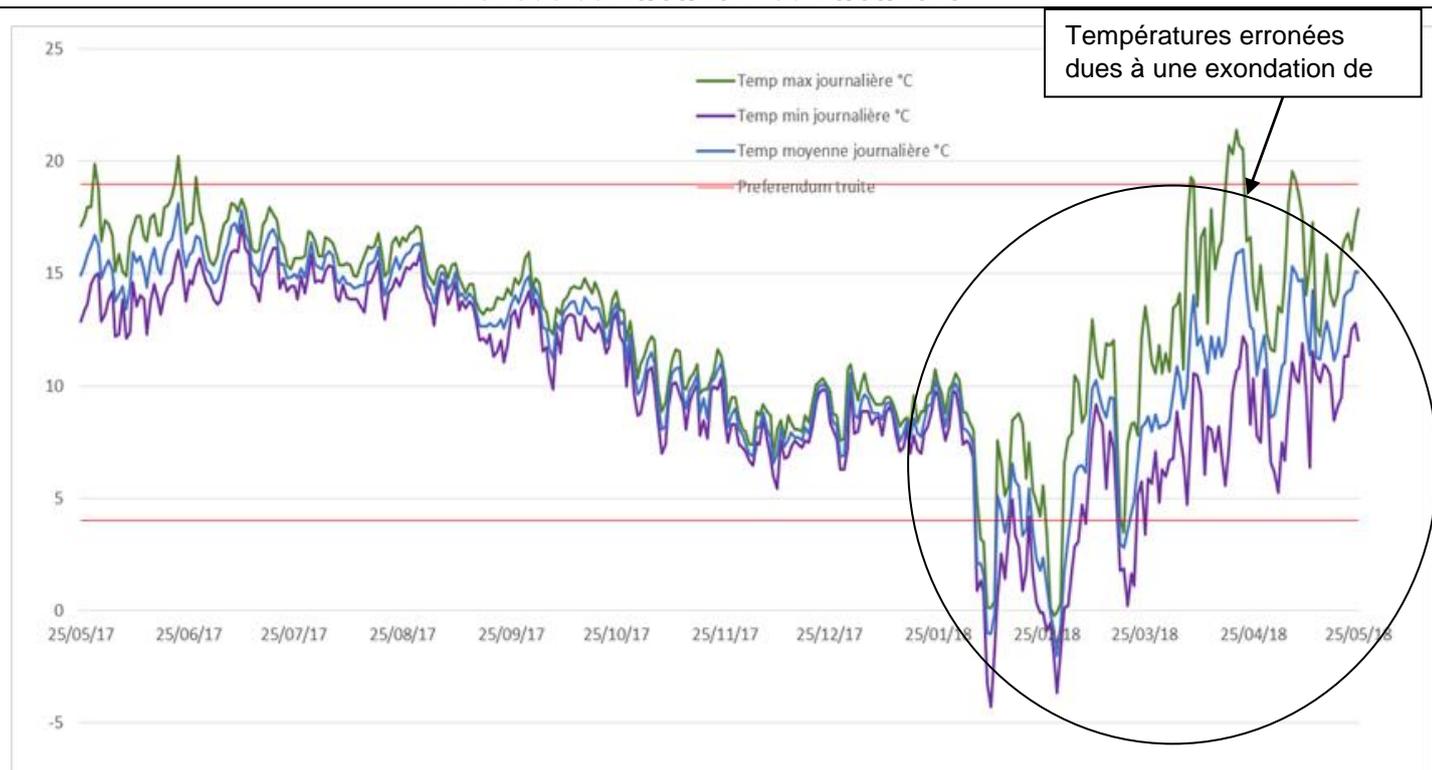
Bassin versant :	Nonette et Thève	AAPPMA :	/
Rivière :	Nonette	Contexte PDPG :	6014 I D
Département :	Oise	Domaine et état fonctionnel :	Intermédiaire dégradé
Commune :	Versigny	Catégorie piscicole	1ère catégorie
Coordonnées X (L93)	684234,52		
Coordonnées Y (L93)	6895035,09		



N° sonde	Date de pose	Dernier relevé		Date enlèvement
N° 13	25/05/2016			23/10/2018
Données enregistrées				
Mois	2016	2017	2018	
Janvier				
Février				
Mars				
Avril				
Mai				
Juin				
Juillet				
Août				
Septembre				
Octobre				
Novembre				
Décembre				

	Paramètres	2017-2018
Données thermiques générales	Dd Période	25/05/2016
	Df Période	31/01/2018
	Durée	617
	Ti min	3,2
	Ti max	20,2
	ATi	17
	Ajmax Ti	6,8
	D Ajmax Ti	09/04/2017
	Tmj min	4,1
	Tmj max	18,1
	ATmj	14
	D Tmj max	22/06/2017
	Tmp	11,87
	Tm30j max	16,16
	Dd Tm30j max	21/06/2017
	Df Tm30j max	20/07/2017
	Préférendum thermique de la truite fario	Nbj Tmj 4-19
%j Tmj 4-19		100
Dd Tmj <4		
Df Tmj <4		
%j Tmj<4		0
%j Tmj>19		0
Nb Ti > 19		12
Nb sq Ti > 19		3
Nbmax Ti csf > 19		8
Nb Ti >= 25		0
Nb sq Ti >= 25		0
Nbmax Ti csf >= 25		0
Nb Ti >= 15		3034
Nb sq Ti >=15		168
Nbmax Ti csf >=15		186
Données thermiques durant la phase embryo-larvaire de la truite fario	D50 ponte	31/12/2016
	Nbj Inc	63
	D50 Ecl	03/03/2017
	Nbj Rsp	31
	Nbj PEL	94
	D50 Emg	03/04/2017
	Nb Ti > 15 (PEL)	0
	Nb sq Ti > 15 (PEL)	0
	Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	0
	Nb Ti < 1.5 (PEL)	0
	DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	0
	Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	0

Période du 25/05/2017 au 25/05/2018



Sur la période de 25/05/2016 au 31/01/2018, la température moyenne mesurée est de 11,87°C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 16,16°C. Toutes les valeurs enregistrées sont comprises dans le préférendum thermique de la truite fario, entre 4 et 19°C. La température minimale journalière est de 4,1°C tandis que la maximale journalière est de 18,1°C. En estimant la date de ponte au 31 décembre 2016, la date médiane d'émergence est estimée au 3 avril. Durant la phase embryo-larvaire entre 2016 et 2017, aucune température supérieure à 15°C et inférieure à 1,5°C n'est enregistrée. Les températures négatives enregistrées au cours du mois de février 2018 correspondent vraisemblablement à une exondation de la sonde. Les données ne sont plus exploitables au-delà de cette date.

Noye à Paillart

Descriptif général de la station

Bassin versant :	Noye	AAPPMA :	/
Rivière :	Noye	Contexte PDPG :	PDPG 80
Département :	Oise	Domaine et état fonctionnel :	PDPG 80
Commune :	Paillart	Catégorie piscicole	1ère catégorie
Coordonnées X (L93)	651985,111		
Coordonnées Y (L93)	6954452,994		



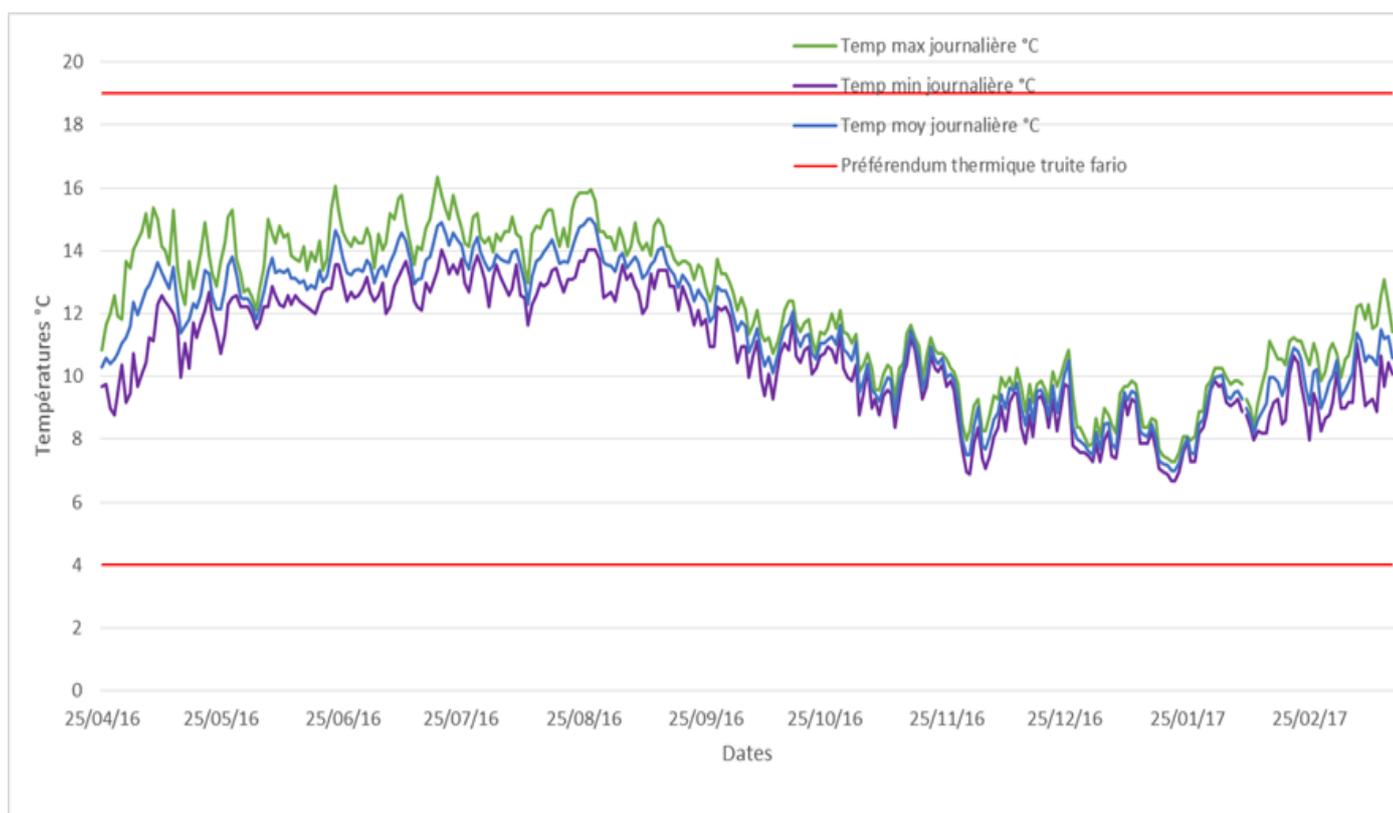
N° sonde	Date de pose	Dernier relevé	Date enlèvement
N° 26	15/04/2016	01/06/2017	25/04/2018

Données enregistrées

Mois	2016	2017	2018
Janvier			
Février			
Mars			
Avril			
Mai			
Juin			
Juillet			
Août			
Septembre			
Octobre			
Novembre			
Décembre			

	Paramètres	2016-2017
Données thermiques générales	Dd Période	25/04/2016
	Df Période	18/03/2017
	Durée	328
	Ti min	6,7
	Ti max	16,3
	ATi	9,6
	Ajmax Ti	4,7
	D Ajmax Ti	06/05/2016
	Tmj min	7
	Tmj max	15
	ATmj	8
	D Tmj max	26/08/2016
	Tmp	11,39
	Tm30j max	13,94
	Dd Tm30j max	09/07/2016
	Df Tm30j max	07/08/2016
	Préférendum thermique de la truite fario	Nbj Tmj 4-19
%j Tmj 4-19		100
Dd Tmj <4		
Df Tmj <4		
%j Tmj<4		0
%j Tmj>19		0
Nb Ti > 19		0
Nb sq Ti > 19		0
Nbmax Ti csf > 19		0
Nb Ti >= 25		0
Nb sq Ti >= 25		0
Nbmax Ti csf >= 25		0
Nb Ti >= 15		189
Nb sq Ti >=15		30
Données thermiques durant la phase embryo-larvaire de la truite fario	Nbmax Ti csf >=15	12
	D50 ponte	31/12/2016
	Nbj Inc	51
	D50 Ecl	19/02/2017
	Nbj Rsp	49
	Nbj PEL	100
	D50 Emg	
	Nb Ti > 15 (PEL)	0
	Nb sq Ti > 15 (PEL)	0
	Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	0
	Nb Ti < 1.5 (PEL)	0
	DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	0
	Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	0

Période du 25/04/2016 au 18/03/2017

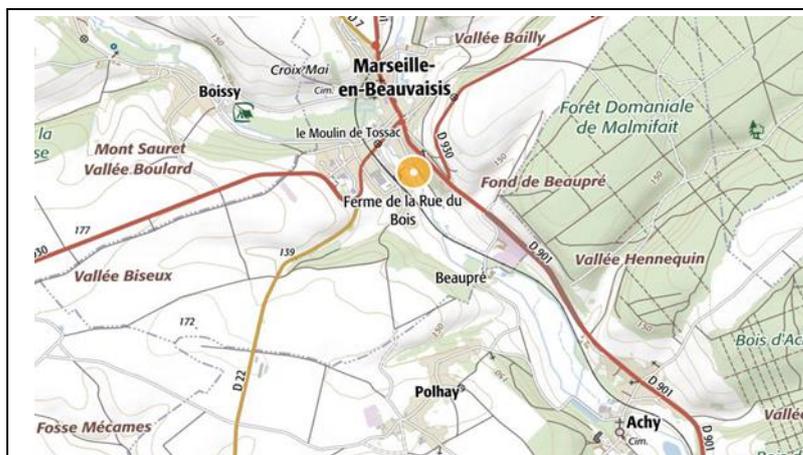


La température moyenne mesurée est de 11,39°C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 13,94°C. Toutes les températures moyennes journalières correspondent au préférendum thermique de la truite fario, situé entre 4 et 19°C. La température minimale journalière est de 7°C tandis que la maximale journalière est de 15°C. Aucune température supérieure à 15°C et inférieure à 1,5°C n'est enregistrée au cours de la phase embryo-larvaire. Ces résultats indiquent que la température de l'eau de la Noye à Paillart est favorable à la biologie et au métabolisme de la truite fario.

Petit Thérain à Marseille en Beauvaisis

Descriptif général de la station

Bassin versant :	Thérain	AAPPMA :	Parcours de pêche FDAAPPMA 60
Rivière :	Petit Thérain	Contexte PDPG :	6017- S- TP
Département :	Oise	Domaine et état fonctionnel :	Salmonicole - Très perturbé
Commune :	Marseille en Beauvaisis	Catégorie piscicole	1ère catégorie
Coordonnées X (L93)	624540,246		
Coordonnées Y (L93)	6941769		



N° sonde	Date de pose	Dernier relevé	Date enlèvement
N°15	25/04/2016		09/09/2017

Données enregistrées

Mois	2016	2017	2018
Janvier			
Février			
Mars			
Avril			
Mai			
Juin			
Juillet			
Août			
Septembre			
Octobre			
Novembre			
Décembre			

	Paramètres	2016-2017
Données thermiques générales	Dd Période	25/04/2016
	Df Période	03/09/2017
	Durée	497
	Ti min	6,7
	Ti max	15,3
	ATi	8,6
	Ajmax Ti	4,4
	D Ajmax Ti	06/05/2016
	Tmj min	7,2
	Tmj max	13,8
	ATmj	6,6
	D Tmj max	18/07/2017
	Tmp	11,22
	Tm30j max	13,11
	Dd Tm30j max	20/06/2017
	Df Tm30j max	19/07/2017
	Préférendum thermique de la truite fario	Nbj Tmj 4-19
%j Tmj 4-19		100
Dd Tmj <4		
Df Tmj <4		
%j Tmj<4		0
%j Tmj>19		0
Nb Ti > 19		0
Nb sq Ti > 19		0
Nbmax Ti csf > 19		0
Nb Ti >= 25		0
Nb sq Ti >= 25		0
Nbmax Ti csf >= 25		0
Nb Ti >= 15		13
Nb sq Ti >=15		6
Nbmax Ti csf >=15		3
Données thermiques durant la phase embryo-larvaire de la truite fario	D50 ponte	31/12/2016
	Nbj Inc	51
	D50 Ecl	19/02/2017
	Nbj Rsp	32
	Nbj PEL	83
	D50 Emg	23/03/2017
	Nb Ti > 15 (PEL)	0
	Nb sq Ti > 15 (PEL)	0
	Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	0
	Nb Ti < 1.5 (PEL)	0
	DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	0
	Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	0

Période du 25/04/2016 au 03/09/2017

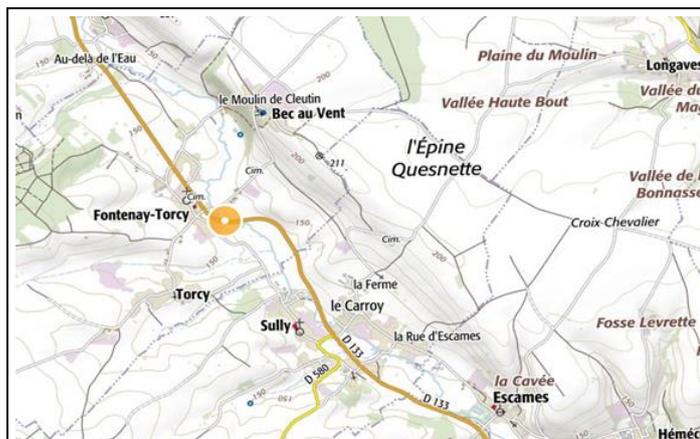


La température moyenne mesurée est de 11,22°C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 13,11°C. Toutes les températures moyennes journalières correspondent au préférendum thermique de la truite fario, situé entre 4 et 19°C. La température minimale journalière est de 7,2°C tandis que la maximale journalière est de 13,8°C. L'amplitude thermique mesurée au sein d'une journée est relativement faible (6,6 °C en moyenne). En estimant la date de ponte au 31 décembre, la date médiane d'émergence est estimée au 23 mars. Aucune température supérieure à 15°C et inférieure à 1,5°C n'est enregistrée au cours de cette période. Ces résultats indiquent que la température de l'eau du Petit Thérain est favorable à l'accueil et au recrutement de la truite fario sur les années enregistrées.

Thérain à Fontenay-Torcy

Descriptif général de la station

Bassin versant :	Thérain	AAPPMA :	/
Rivière :	Thérain	Contexte PDPG :	6018 - S - TP Salmonicole - Très perturbé
Département :	Oise	Domaine et état fonctionnel :	
Commune :	Fontenay-Torcy	Catégorie piscicole	1ère catégorie
Coordonnées X (L93)	611144,12		
Coordonnées Y (L93)	6941559,61		



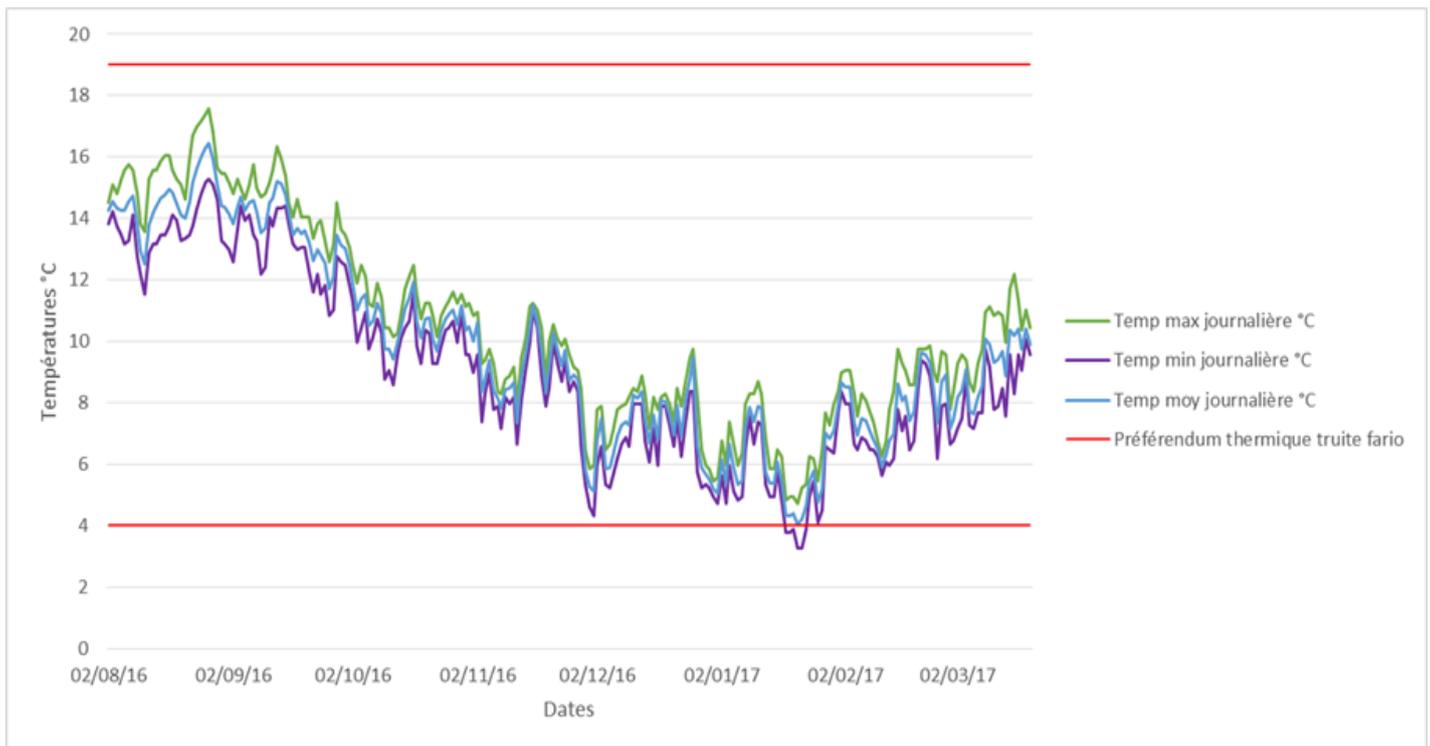
N° sonde	Date de pose	Dernier relevé	Date enlèvement
N° 16	02/08/2016		20/03/2017

Données enregistrées

Mois	2016	2017	2018
Janvier			
Février			
Mars			
Avril			
Mai			
Juin			
Juillet			
Août			
Septembre			
Octobre			
Novembre			
Décembre			

	Paramètres	2016-2017
Données thermiques générales	Dd Période	02/08/2016
	Df Période	20/03/2017
	Durée	231
	Ti min	3,3
	Ti max	17,6
	ATi	14,3
	Ajmax Ti	4
	D Ajmax Ti	26/12/2016
	Tmj min	4
	Tmj max	16,4
	ATmj	12,4
	D Tmj max	26/08/2016
	Tmp	9,75
	Tm30j max	14,76
	Dd Tm30j max	16/08/2016
	Df Tm30j max	14/09/2016
	Préférendum thermique de la truite fario	Nbj Tmj 4-19
%j Tmj 4-19		100
Dd Tmj <4		
Df Tmj <4		
%j Tmj<4		0
%j Tmj>19		0
Nb Ti > 19		0
Nb sq Ti > 19		0
Nbmax Ti csf > 19		0
Nb Ti >= 25		0
Nb sq Ti >= 25		0
Nbmax Ti csf >= 25		0
Nb Ti >= 15		305
Nb sq Ti >=15		28
Données thermiques durant la phase embryon-larvaire de la truite fario	Nbmax Ti csf >=15	89
	D50 ponte	31/12/2016
	Nbj Inc	66
	D50 Ecl	06/03/2017
	Nbj Rsp	104
	Nbj PEL	170
	D50 Emg	
	Nb Ti > 15 (PEL)	0
	Nb sq Ti > 15 (PEL)	0
	Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	0
	Nb Ti < 1.5 (PEL)	0
	DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	0
	Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	0

Période du 02/08/2016 au 20/03/2017

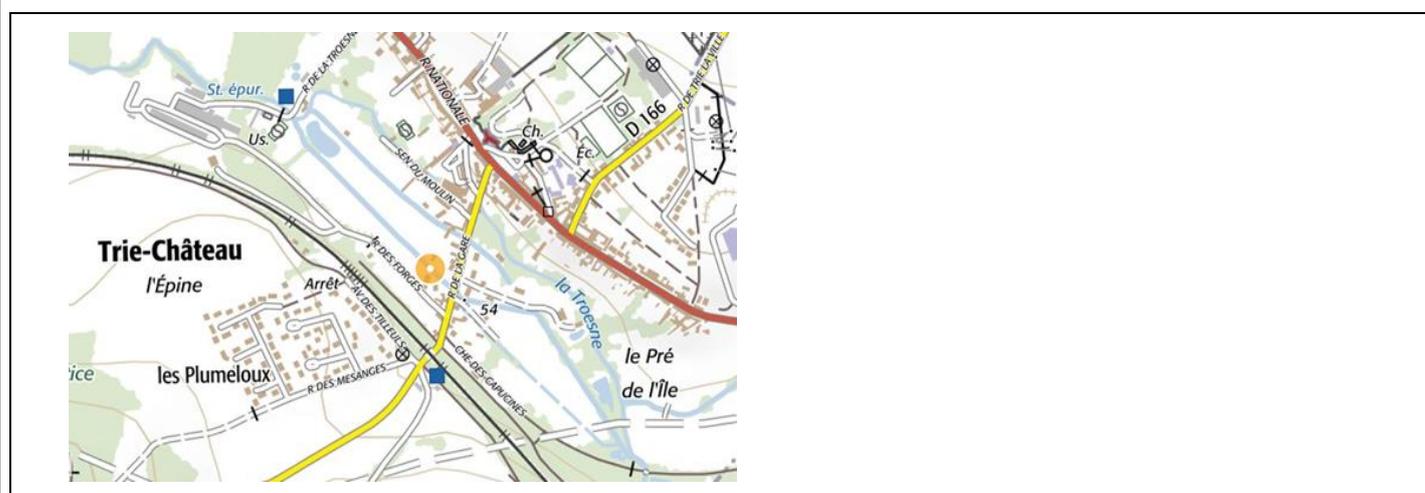


La température moyenne mesurée est de 9,75°C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 14,76°C. Toutes les températures moyennes journalières correspondent au préférendum thermique de la truite fario, situé entre 4 et 19°C. La température minimale journalière est de 4°C tandis que la maximale journalière est de 16,4°C. Aucune température supérieure à 15°C et inférieure à 1,5°C n'est enregistrée au cours de la phase embryon-larvaire. Ces résultats indiquent que la température de l'eau du Thérain en amont est favorable à la biologie et au métabolisme de la truite fario sur les années enregistrées.

Troësne à Trie-Château

Descriptif général de la station

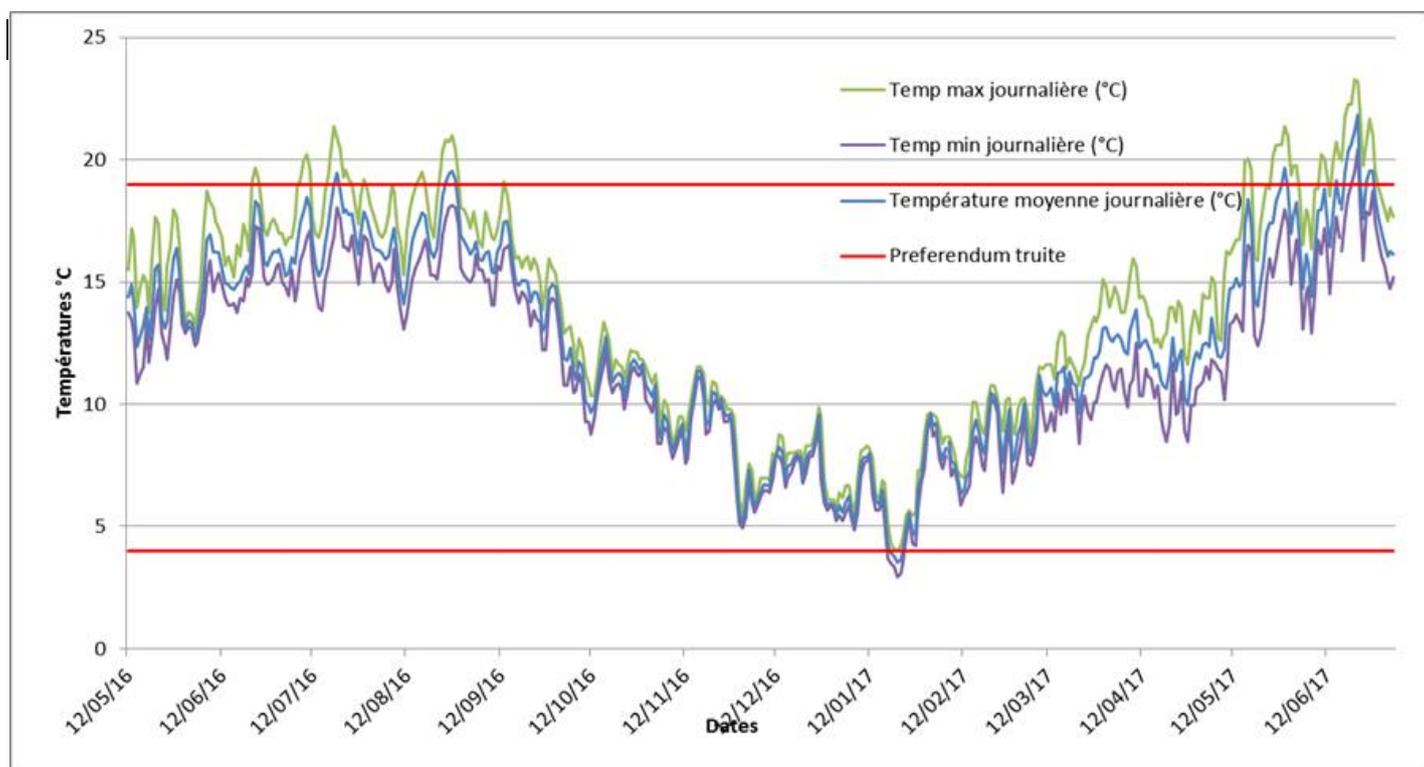
Bassin versant :	Epte et Troësne	AAPPMA :	/
Rivière :	Troësne	Contexte PDPG :	6021 - S - D Salmonicole - Dégradé
Département :	Oise	Domaine et état fonctionnel :	Dégradé
Commune :	Trie-Château	Catégorie piscicole	1ère catégorie
Coordonnées X (L93)	614139,38		
Coordonnées Y (L93)	6909883,81		



N° sonde	Date de pose	Dernier relevé	Date enlèvement
N° 21	12/05/2016		04/07/2017
Données enregistrées			
Mois	2016	2017	2018
Janvier			
Février			
Mars			
Avril			
Mai			
Juin			
Juillet			
Août			
Septembre			
Octobre			
Novembre			
Décembre			

	Paramètres	2016-2017
Données thermiques générales	Dd Période	12/05/2016
	Df Période	04/07/2017
	Durée	419
	Ti min	2,9
	Ti max	23,3
	ATi	20,4
	Ajmax Ti	5,2
	D Ajmax Ti	09/05/2017
	Tmj min	3,5
	Tmj max	21,8
	ATmj	18,3
	D Tmj max	22/06/2017
	Tmp	12,66
	Tm30j max	18,18
	Dd Tm30j max	29/05/2017
	Df Tm30j max	27/06/2017
	Préférendum thermique de la truite fario	Nbj Tmj 4-19
%j Tmj 4-19		95
Dd Tmj <4		19/01/2017
Df Tmj <4		23/01/2017
%j Tmj<4		1
%j Tmj>19		4
Nb Ti > 19		473
Nb sq Ti > 19		48
Nbmax Ti csf > 19		68
Nb Ti >= 25		0
Nb sq Ti >= 25		0
Nbmax Ti csf >= 25		0
Nb Ti >= 15		3503
Nb sq Ti >=15		79
Nbmax Ti csf >=15		477
Données thermiques durant la phase embryo-larvaire de la truite fario	D50 ponte	31/12/2016
	Nbj Inc	63
	D50 Ecl	03/03/2017
	Nbj Rsp	28
	Nbj PEL	91
	D50 Emg	31/03/2017
	Nb Ti > 15 (PEL)	2
	Nb sq Ti > 15 (PEL)	1
	Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	2
	Nb Ti < 1.5 (PEL)	0
	DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	0
	Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	0

Période du 12/05/2016 au 04/07/2017



La température moyenne mesurée est de 12,66°C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 18,18°C. 95 % des températures enregistrées correspondent au préférendum thermique de la truite fario, situé entre 4 et 19°C. 1 % des températures moyennes journalières sont inférieures à 4°C et 4% sont supérieures à 19°C. La température minimale journalière est de 3,5°C tandis que la maximale journalière est de 21,8°C. En estimant la date médiane de ponte des truites fario au 31 décembre, la date médiane d'émergence est estimée au 31 mars. Durant cette période de 91 jours, la température a été supérieure à 15°C sur 2 heures. En revanche, elle n'est jamais descendue dessous de 1,5°C. Ces valeurs thermiques montrent que la Troësne à Tri-château ne connaît pas de températures particulièrement défavorables à la biologie et au métabolisme de la truite fario.

Descriptif général de la station

Bassin versant :	Aisne	AAPPMA :	Compiègne
Rivière :	Aisne	Contexte PDPG :	Aisne aval 6008 - C - D
Département :	Oise	Domaine et état fonctionnel :	Cyprinicole dégradé
Commune :	Choisy-au-Bac	Catégorie piscicole	2 nd e catégorie
Coordonnées X (L93)	693504		
Coordonnées Y (L93)	6926024		



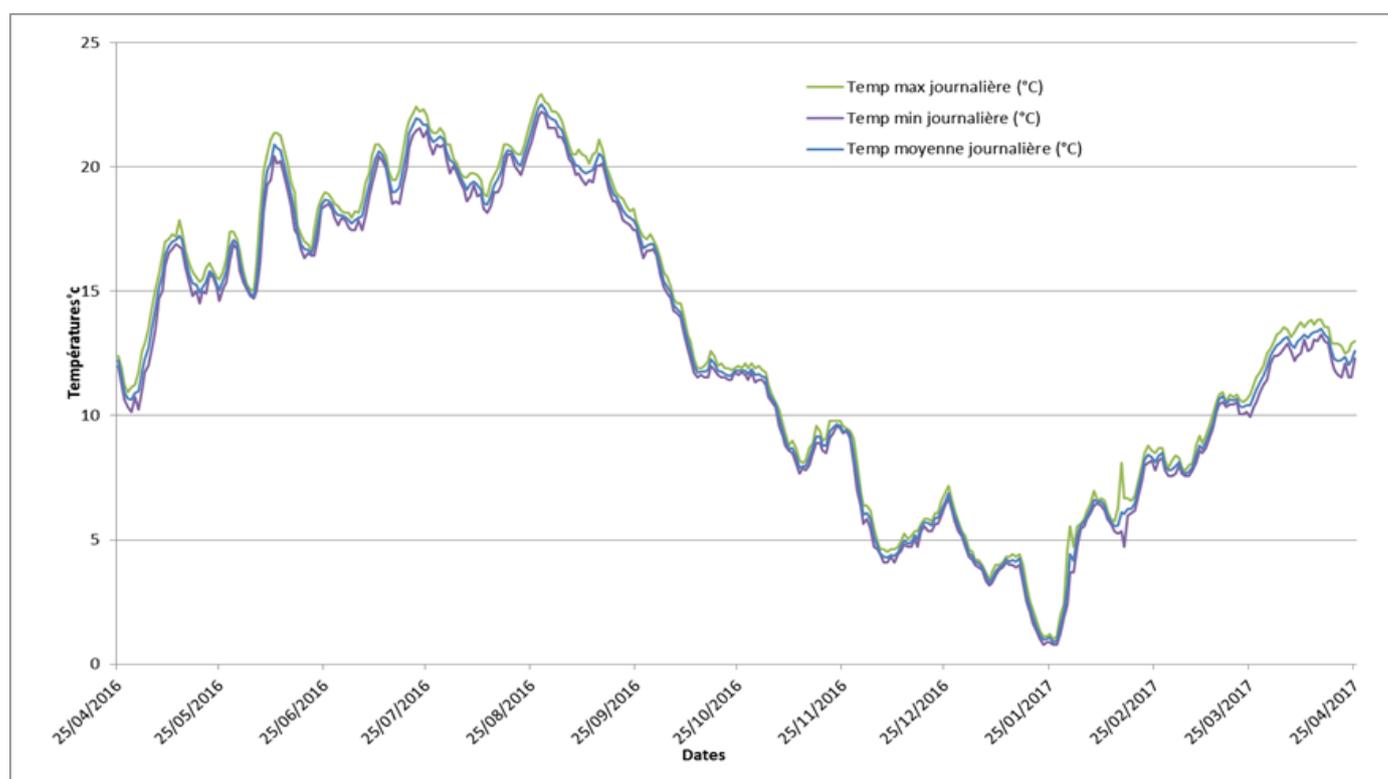
N° sonde	Date de pose	Dernier relevé	Date enlèvement
10880539 – N° 25	15/04/2016	01/06/2017	25/04/2018

Données enregistrées

Mois	2016	2017	2018
Janvier			
Février			
Mars			
Avril			
Mai			
Juin			
Juillet			
Août			
Septembre			
Octobre			
Novembre			
Décembre			

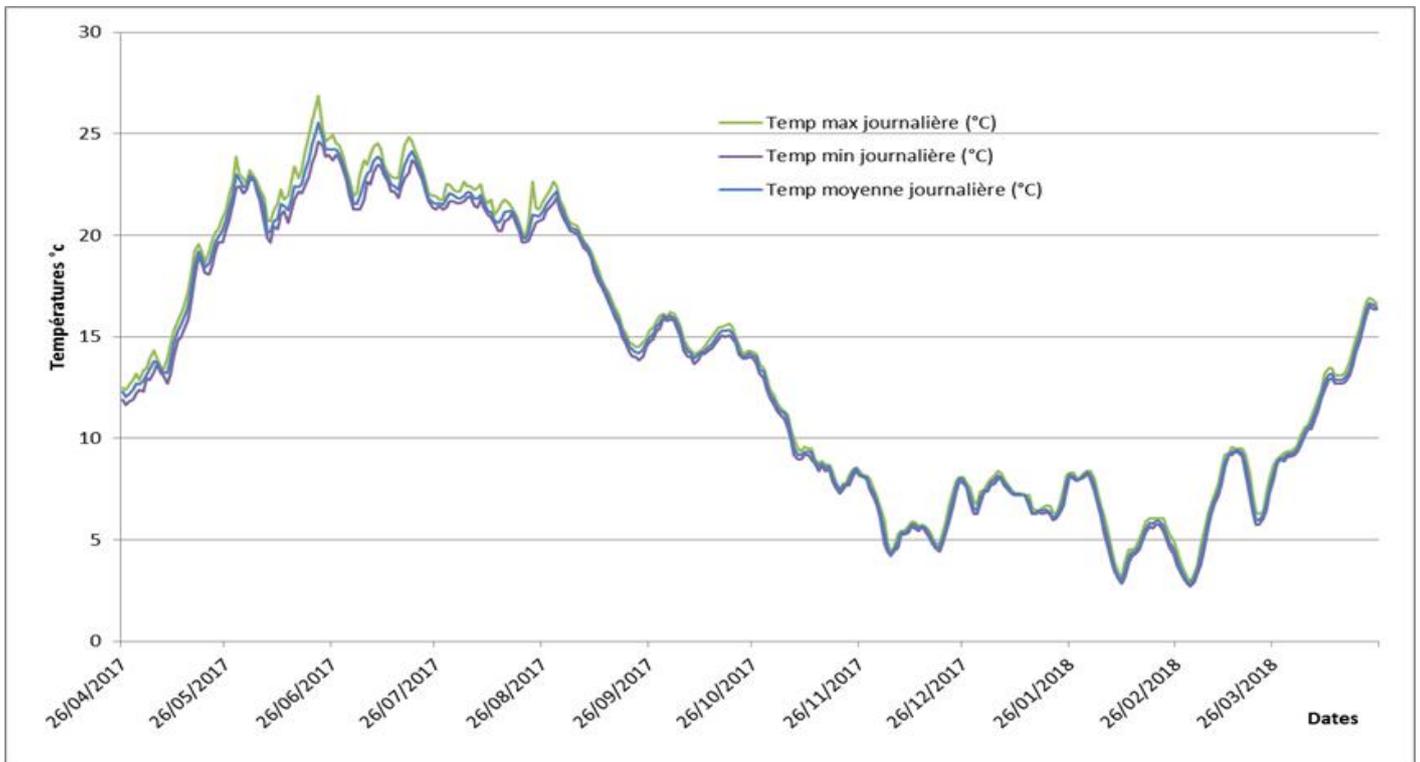
	Paramètres	2016-2017	2017-2018
Données thermiques générales	Dd Période	25/04/2016	25/04/2017
	Df Période	25/04/2017	25/04/2018
	Durée	366	366
	Ti min	0,8	2,7
	Ti max	22,9	26,9
	ATi	22,1	24,2
	Ajmax Ti	2,7	2,4
	D Ajmax Ti	15/02/2017	23/08/2017
	Tmj min	0,9	2,8
	Tmj max	22,5	25,6
	ATmj	21,6	22,8
	D Tmj max	28/08/2016	22/06/2017
	Tmp	12,69	13,59
	Tm30j max	20,87	23,41
	Dd Tm30j max	17/08/2016	20/06/2017
	Df Tm30j max	15/09/2016	19/07/2017
	Préférendum thermique de la truite fario	Nbj Tmj 4-19	NC
%j Tmj 4-19		NC	NC
Dd Tmj <4		NC	NC
Df Tmj <4		NC	NC
%j Tmj<4		NC	NC
%j Tmj>19		NC	NC
Nb Ti > 19		NC	NC
Nb sq Ti > 19		NC	NC
Nbmax Ti csf > 19		NC	NC
Nb Ti >= 25		NC	NC
Nb sq Ti >= 25		NC	NC
Nbmax Ti csf >= 25		NC	NC
Nb Ti >= 15		NC	NC
Nb sq Ti >=15		NC	NC
Données thermiques durant la phase embryo-larvaire de la truite fario	Nbmax Ti csf >=15	NC	NC
	D50 ponte	NC	NC
	Nbj Inc	NC	NC
	D50 Ecl	NC	NC
	Nbj Rsp	NC	NC
	Nbj PEL	NC	NC
	D50 Emg	NC	NC
	Nb Ti > 15 (PEL)	NC	NC
	Nb sq Ti > 15 (PEL)	NC	NC
	Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	NC	NC
	Nb Ti < 1.5 (PEL)	NC	NC
	DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	NC	NC
	Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	NC	NC

Période du 25/04/2016 au 25/04/2017



La température moyenne mesurée est de 12,69°C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 20,87°C. La température minimale journalière est de 0,9°C tandis que la maximale journalière est de 22,5°C. L'amplitude thermique journalière est importante (21,6°C). Les valeurs enregistrées correspondent à un cours d'eau de 2nde catégorie.

Période du 25/04/2017 au 25/04/2018



La température moyenne mesurée est de 13,59°C. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 20,87°C. La température minimale journalière est de 2,8 °C tandis que la maximale journalière est de 25,6°C. L'amplitude thermique journalière est également importante (22,8°C). Les valeurs enregistrées correspondent à un cours d'eau de 2nde catégorie.

IV. Conclusion

La majorité des stations étudiées comportent des températures comprises dans le préférendum thermique de la truite fario, entre 4 et 19°C. Ces températures sont donc favorables à la biologie et au métabolisme de l'espèce. Toutefois, sur certaines stations, les températures s'éloignent de cet optimum. Sur la Divette et le Troësne, des températures légèrement supérieures à 19°C et inférieures à 4°C sont relevées mais sur de courtes périodes. En revanche, sur l'Automne, des températures supérieures à 19°C en été et inférieures à 4°C en hiver ont été enregistrées sur une période plus longue. Ceci peut impacter la capacité d'accueil du milieu et la reproduction. Les températures relevées sur l'Aisne correspondent à un domaine cyprinicole de 2^{nde} catégorie.

Cette étude est amenée à se poursuivre les années à venir afin de suivre l'évolution des températures des cours d'eau de l'Oise en lien avec le changement climatique.