



Rapport de suivi de la température des cours d'eau du département de l'Oise Année 2022-2023



Fédération de l'Oise pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

28, rue Jules Méline – 60200 Compiègne – Tél. : 03.44.40.46.41 – Fax : 03.44.40.27.72

Courriel : contact@peche60.fr – Site : www.peche60.fr

Table des matières

I.	Contexte de l'étude	4
II.	Matériel et Méthode	5
a.	Localisation des stations de mesure.....	5
b.	Enregistrement des données.....	6
c.	Traitement des données.....	7
III.	Résultats	9
a.	Analyse globale	9
	Données par station.....	1
▪	La Mève à Beaurains les Noyon.....	1
▪	La Verse à Beaurains-lès-Noyon.....	3
▪	La Divette à Cuy	5
▪	Le Matz à Ricquebourg (amont).....	7
▪	Le Matz à Thourotte (aval).....	9
▪	L'Aronde à Gournay-sur-aronde (amont)	11
▪	L'Aronde à Bienville (aval)	13
▪	Le Ru de Berne à Compiègne	15
▪	La Brèche à Bulles (Brèche amont)	17
▪	La Brèche à Nogent-sur-Oise (Brèche aval)	19
▪	L'Arré à Avrechy	21
▪	L'Automne à Fresnoy-la-Rivière (Automne amont)	23
▪	L'Automne à Verberie (Automne aval).....	25
▪	L'Automne à Bonneuil-en-valois (Abbaye, suivi SSM)	27
▪	L'Automne à Bonneuil-en-valois (Berval, suivi SSM)	29
▪	La Nonette à Courteuil (Nonette amont).....	31
▪	La Nonette à Gouvieux (Nonette aval).....	33
▪	Le Petit-Thérain à Marseille-en-Beauvaisis.....	35
▪	Le Thérain à Fontenay-Torcy (Thérain amont)	37
▪	Le Thérain à Beauvais (Thérain médian)	39
▪	Le Thérain à Maysel (Thérain aval).....	41
▪	L'Esches à Bornel	43
▪	La Troësne à Trie-Château	45
▪	L'Aisne à Choisy-au-bac (Francport)	47

▪ La Noye à Paillart.....	49
▪ La Celle à Fontaine-Bonneleau.....	51
▪ L'Oise à Sempigny (Oise moyenne).....	53
▪ L'Oise à Verberie (Oise aval).....	55
IV. Conclusion.....	57



I. Contexte de l'étude

La température joue un rôle crucial dans la vie des poissons. Elle affecte leur métabolisme, leur croissance, leur comportement et leur répartition le long des cours d'eau.

Chaque espèce de poissons possède une plage de températures préférentielles au-delà desquelles son métabolisme est ralenti. Une classification a pu être établie par Huet en 1949 selon les préférences en termes d'habitats des espèces piscicoles.

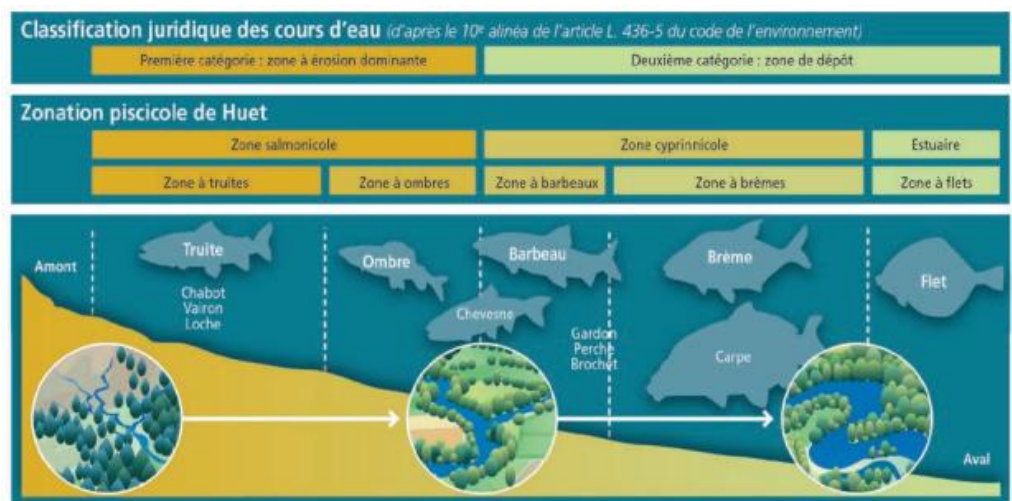


Figure 1: Classification des cours d'eau

Selon cette classification, l'amont des rivières correspond à la zone à truite. Cette espèce affectionne les eaux fraîches et bien oxygénées qu'elle retrouve près des sources des cours d'eau. L'optimum thermique de la truite fario (*Salmo trutta fario*) est compris entre 4 et 19°C (KEITH AND AL., 2011¹). En dehors de cet intervalle, son développement est ralenti. Au-delà de 25°C, les conditions sont létales pour cette espèce. Vers l'aval des cours d'eau se succède, la zone à ombre, à barbeaux, à brème et à flet dans les estuaires. Les conditions environnementales sont alors compatibles avec les préférences de ces espèces. La zone cyprinicole est le lieu de vie du brochet, espèce repère du Plan Départemental de Protection des milieux aquatiques et de Gestion des ressources piscicoles de l'Oise (PDPG, 2023²).

Au-delà de leur répartition longitudinale, la température conditionne également la reproduction pour de nombreuses espèces notamment le brochet (*Esox lucius*). Celle-ci doit être comprise entre 6 et 12°C afin de ne pas engendrer de retards de croissance ou des mortalités.

Ainsi, suivre la température des cours d'eau permet de mieux comprendre la répartition des espèces afin de mieux adapter les modes de gestion.

Dans l'objectif de suivre sur le long terme la température des principaux cours d'eau du département, la Fédération réalise chaque année depuis 2016 une analyse des données récoltées.

¹ Keith P, Persat H, Feunteun E & Allardi J, 2011, Les poissons d'eau douce de France, Collection Inventaires & Biodiversité, Biotope Editions, 552 pages.

² Fédération de l'Oise pour la pêche et la protection du milieu aquatique, 2023, Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles.

II. Matériel et Méthode

a. Localisation des stations de mesure

En 2022 comme en 2021, 28 enregistreurs thermiques ont été suivi sur les principales rivières du département.

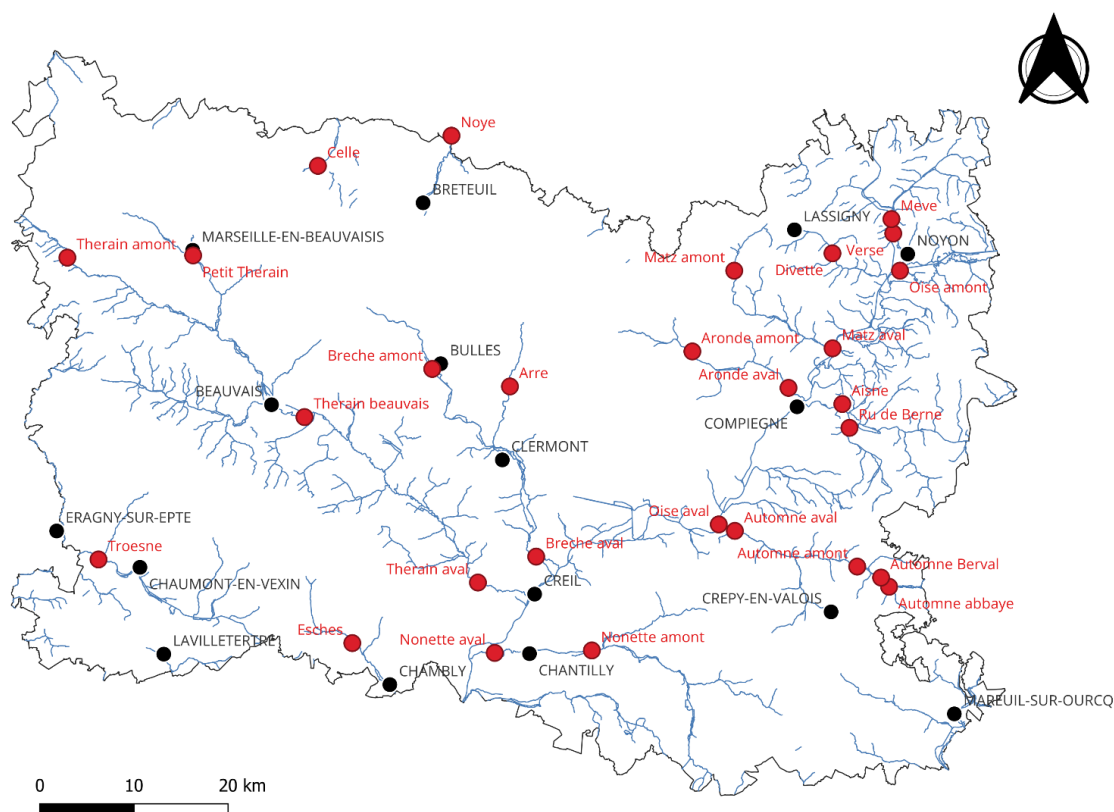


Figure 2: Localisation des enregistreurs thermiques sur la période 2021-2022

Sur les 28 sondes :

- 26 font partie du suivi à long terme de la Fédération ;
- 2 sont intégrées à un suivi Suivi Scientifique Minimale (SSM) pour le compte des travaux de restauration du SAGEBA (Syndicat d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin de l'Automne).

Tableau 1: Liste des sondes

Réf. sonde	Cours d'eau	Station	Date de pose 2022
Nonette amont	Nonette	Courteuil	15/03/2022
Therain aval	Thérain	Maysel	15/03/2022, 22/06/2022
Nonette aval	Nonette	Gouvieux	15/03/2022
Breche aval	Brèche	Nogent sur Oise	15/03/2022
Ru de Berne	Ru de Berne	Compiègne	30/03/2022
Aisne	Aisne	Choisy-au-Bac	30/03/2022
Automne amont	Automne	Fresnoy-la-Rivière	30/03/2022
Automne aval	Automne	Verberie	30/03/2022
Verse	Verse	Beaurains-lès-Noyon	29/03/2022
Meve	Mève	Beaurains-lès-Noyon	29/03/2022
Divette	Divette	Cuy	29/03/2022
Matz amont	Matz	Ricquebourg	29/03/2022
Matz aval	Matz	Thourotte	29/03/2022
Oise amont	Oise	Sempigny	29/03/2022
Oise aval	Oise	Verberie	30/03/2022
Troesne	Troesne	Trie-Château	15/03/2022
Esches	Esches	Bornel	22/06/2022
Petit Therain	Petit Thérain	Marseille-en-Beauvaisis	07/04/2022
Therain amont	Thérain	Fontaine-Torcy	07/04/2022
Therain beauvais	Thérain	Beauvais	07/04/2022
Arre	Arré	Avrechy	07/04/2022
Noye	Noye	Paillart	07/04/2022
Celle	Celle	Fontaine Bonneleau	07/04/2022
Breche amont	Brèche	Bulles	07/04/2022
Aronde amont	Aronde	Gournay-sur-Aronde	29/03/2022
Aronde aval	Aronde	Bienville	29/03/2022
Automne abbaye	Automne	Bonneuil-en-Valois (abbaye)	30/03/2022
Automne Berval	Automne	Bonneuil-en-Valois (Berval)	30/03/2022

b. Enregistrement des données

Les enregistreurs thermiques sont de modèle ONSET HOBO. Ils ont été fixés dans des tubes en PVC à des racines d'arbres ou des pieux à l'aide d'un câble et de serre-câbles. Les données sont enregistrées toutes les heures jusqu'à saturation de la mémoire ou changement des piles.

Pour les besoins de l'étude, les enregistreurs doivent rester constamment dans l'eau sur plusieurs années. Les données sont récoltées annuellement lors des changements de piles des

enregistreurs. De nouvelles sondes sont alors positionnées au même emplacement que les anciennes afin de poursuivre l'enregistrement.



Figure 3: Photographies d'un enregistreur thermique et de son attache dans le cours d'eau

c. Traitement des données

Les données sont extraites à l'aide du logiciel HOB0. Elles sont ensuite analysées grâce à 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 CARRTEL de Thonon (DUMOUTIER, VIGIER, CAUDRON, 2010³). Cet outil permet de calculer rapidement un certain nombre de variables (*voir tableau 2*).

Les données ont également été saisies dans l'application Web de la Fédération, mise au point par l'entreprise Nanogis, accessible grâce à un identifiant et un mot de passe.

³ Dumoutier Q, Vigier L et Caudron A, 2010, Macro Excel d'Aide au Calcul de variables thermiques appliquées aux Milieux Aquatiques Salmonicoles, version 1.0

Tableau 2 : Liste des variables calculées à l'aide de Macma salmo

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	Nombre total de jours durant lesquels la T° est comprise entre 4 et 19°C
	%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
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

a. Analyse globale

Sur les 28 sondes, 3 n'ont pas été retrouvées. Il s'agit de l'Oise amont, la Mève et l'Automne aval. 4 sondes se sont arrêtées avant la fin du suivi en raison d'une défaillance des piles.

Sur l'ensemble des données récoltées sur la période mars 2022-mars 2023, on peut noter que :

- La température minimale journalière la plus faible est enregistrée sur le Ru de Berne avec 1,4°C ;
- La température maximale journalière la plus forte est enregistrée sur l'Aisne avec 25°C ;
- La plus forte amplitude journalière est enregistrée sur l'Oise aval avec 22,1 °C tandis que la plus faible est sur la station de la Celle avec 4,4°C ;
- La station qui possède la température moyenne sur la période de mesure la plus élevée est l'Aisne et la plus faible est la Celle.

Les températures les plus chaudes sont enregistrées sur l'Oise et sur l'Aisne. Ces deux cours d'eau sont classés en 2nde catégorie piscicole et appartiennent au domaine cyprinicole selon le PDPG de l'Oise (PDPG, 2023⁴). La température de l'eau est donc naturellement plus élevée et présente de plus fortes amplitudes au cours de l'année.

Des amplitudes journalières assez importantes sont observées sur les cours d'eau à l'aval du Thérain et de la Brèche ainsi que sur la Nonette, l'Automne et le Ru de Berne. En revanche, la Celle, la Brèche amont et l'Aronde amont présentent des amplitudes journalières faibles.

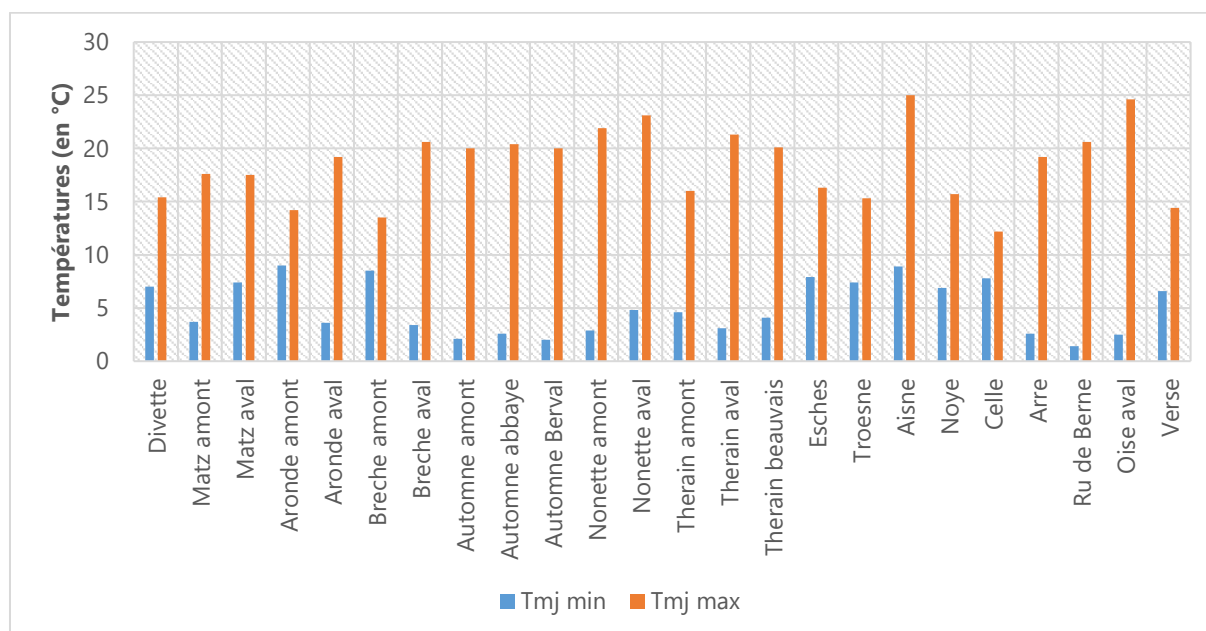


Figure 4: Température minimale journalière (Tmj min) et température maximale journalière (Tmj max) selon les stations sur la période 03-2022 au 03-2023

⁴ Fédération de l'Oise pour la pêche et la protection du milieu aquatique, 2023, Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles.

Tableau 3: Bilan par stations

Station	Dd Période	Df Période	Durée	Tmj min	Tmj max	ATmj	D Tmj max	Tmp	Tm30j max
Divette	30/03/2022	30/03/2023	366	7	15,4	8,4	20/07/2022	11,52	14,3
Matz amont	30/03/2022	05/01/2023	282	3,7	17,6	13,9	19/07/2022	12,64	15,92
Matz aval	30/03/2022	08/06/2022	71	7,4	17,5	10,1	19/05/2022	13,17	14,98
Aronde amont	30/03/2022	16/06/2022	79	9	14,2	5,2	16/06/2022	12,27	13
Aronde aval	30/03/2022	19/01/2023	296	3,6	19,2	15,6	20/07/2022	12,91	17,44
Breche amont	08/04/2022	20/04/2023	378	8,5	13,5	5	19/07/2022	11,43	12,95
Breche aval	16/03/2022	23/03/2023	373	3,4	20,6	17,2	20/07/2022	12,77	18,85
Automne amont	31/03/2022	23/02/2023	330	2,1	20	17,9	20/07/2022	12,43	18,05
Automne abbaye	31/03/2022	03/07/2023	460	2,6	20,4	17,8	11/06/2023	12,81	18,55
Automne Berval	31/03/2022	03/07/2023	460	2	20	18	20/07/2022	12,6	18,22
Nonette amont	16/03/2022	22/03/2023	372	2,9	21,9	19	20/07/2022	13,15	20,09
Nonette aval	16/03/2022	22/03/2023	372	4,8	23,1	18,3	20/07/2022	14,12	21,69
Therain amont	08/04/2022	20/04/2023	378	4,6	16	11,4	20/07/2022	11,16	14,83
Therain aval	16/03/2022	29/01/2023	319	3,1	21,3	18,2	20/07/2022	13,67	19,53
Therain beauvais	08/04/2022	20/04/2023	378	4,1	20,1	16	20/07/2022	12,71	18,32
Esches	23/06/2022	23/03/2023	274	7,9	16,3	8,4	21/07/2022	12,34	15,21
Troesne	16/03/2022	09/05/2022	55	7,4	15,3	7,9	07/05/2022	11,99	13,43
Aisne	31/03/2022	08/08/2022	131	8,9	25	16,1	05/08/2022	18,83	23,87
Noye	08/04/2022	16/02/2023	315	6,9	15,7	8,8	19/07/2022	12,09	14,76
Celle	08/04/2022	16/02/2023	315	7,8	12,2	4,4	19/07/2022	10,85	11,84
Arre	08/04/2022	22/02/2023	321	2,6	19,2	16,6	04/08/2022	12,34	17,77
Ru de Berne	31/03/2022	02/03/2023	337	1,4	20,6	19,2	20/07/2022	12,45	18,82
Oise aval	31/03/2022	05/01/2023	281	2,5	24,6	22,1	20/07/2022	16,18	23,46
Verse	30/03/2022	31/03/2023	367	6,6	14,4	7,8	19/07/2022	11,44	13,72

La plupart des rivières du département de l'Oise sont en 1^{ère} catégorie piscicole. La température de l'eau doit donc correspondre à l'optimum de la truite fario, entre 4 et 19°C.

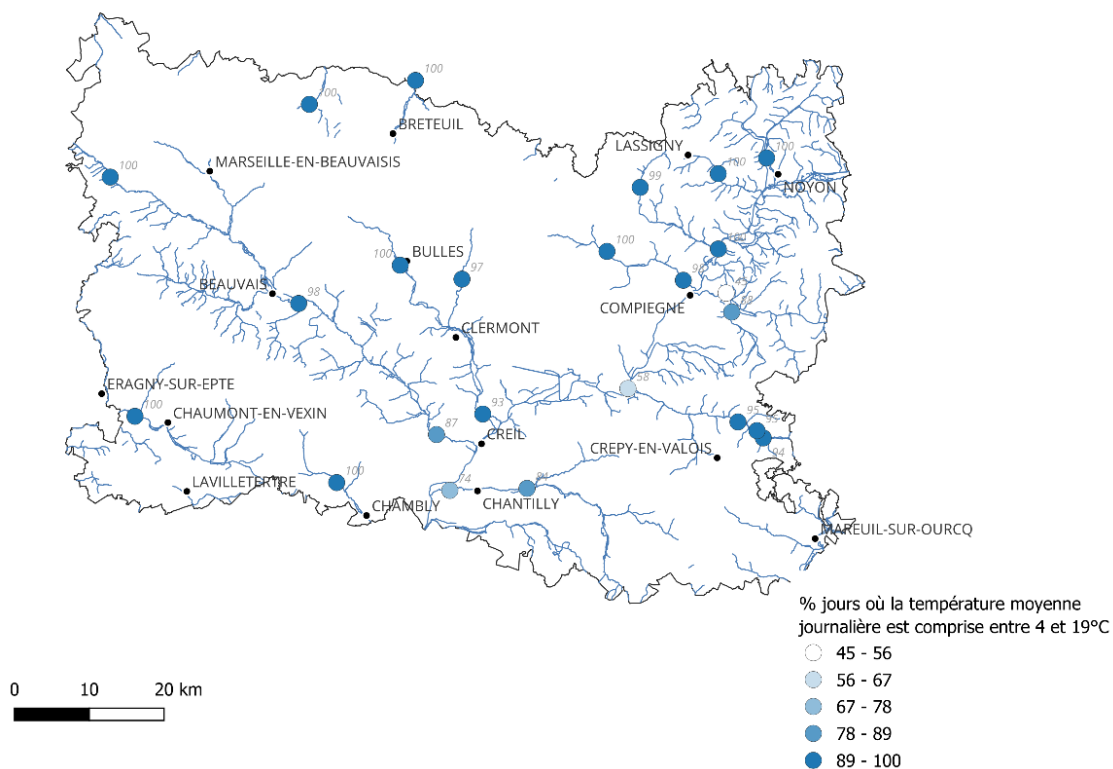


Figure 5: Carte du % de jours où la température n'est pas optimale pour la truite fario

Pour la plupart des stations, la température de l'eau est restée comprise, la grande majorité du temps, entre 4 et 19°C (> 90% sur la période).

En revanche, pour le Thérain aval, la Nonette amont et aval, le Ru de Berne et l'Automne aval, le pourcentage de jours où la température moyenne journalière est comprise entre 4 et 19°C est inférieur à 90%.

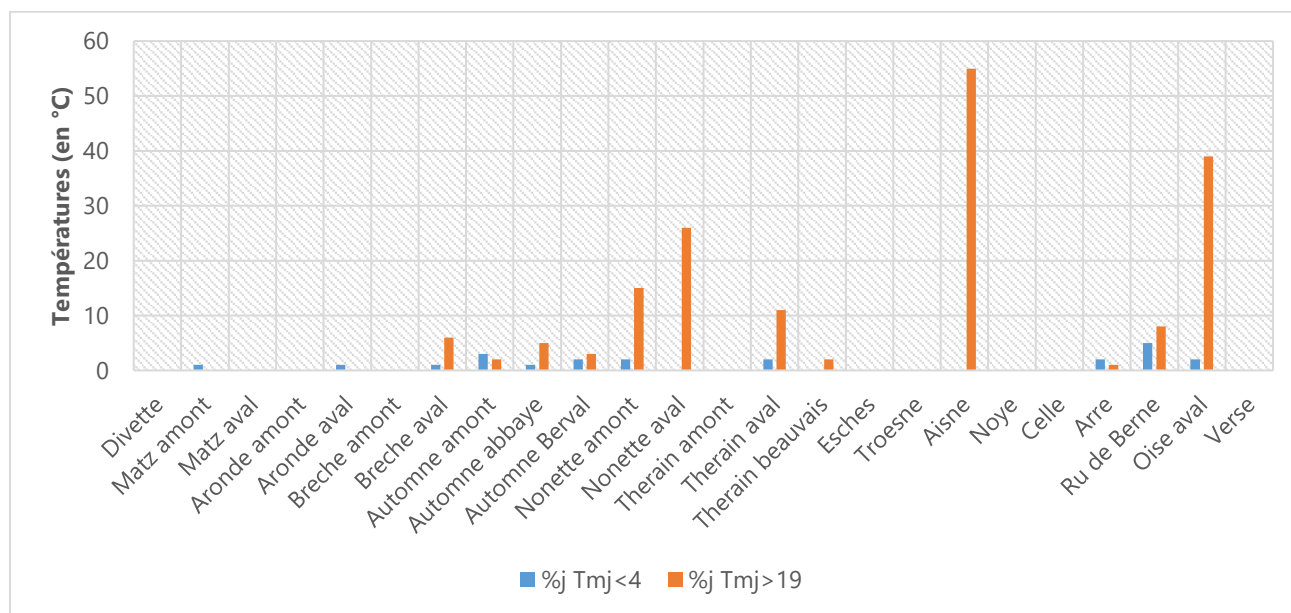


Figure 6: Température moyenne journalière en dehors de l'intervalle optimal pour la truite fario

En conclusion, les analyses globales de la température de l'eau indiquent donc que certains cours d'eau présentent des conditions thermiques permettant d'accueillir une population de truite fario. Il s'agit notamment de la Celle, la Noye, le Thérain amont, le Petit Thérain, la Troesne, l'Esches, la Brèche amont, la Verse, la Divette, l'Aronde amont, le Matz amont.

En revanche, d'autres cours d'eau ne présentent pas des températures toujours optimales comme la Nonette, le Thérain aval, la Brèche aval, l'Aronde aval et le Ru de Berne.

Ces résultats doivent permettre d'orienter les travaux notamment de création de frayères à truite fario dans le département.

Les résultats sur les différentes stations sont analysés dans la suite de ce document.

Tableau 4: Variables thermiques générales (en rose sont indiquées les stations dont l'enregistrement n'est pas complet donc les interprétations impossibles)

	Dd Période	Df Période	Durée	Ti min	Ti max	ATi	Ajmax Ti	D Ajmax Ti	Tmj min	Tmj max	ATmj	D Tmj max	Tmp	Tm30j max	Dd Tm30j max	Df Tm30j max
Divette	30/03/2022	30/03/2023	366	5,9	18,6	12,7	5,6	19/07/2022	7	15,4	8,4	20/07/2022	11,52	14,3	07/07/2022	05/08/2022
Matz amont	30/03/2022	05/01/2023	282	2,8	20,5	17,7	5,7	19/07/2022	3,7	17,6	13,9	19/07/2022	12,64	15,92	13/07/2022	11/08/2022
Matz aval	30/03/2022	08/06/2022	71	6,6	18,2	11,6	3,1	04/06/2022	7,4	17,5	10,1	19/05/2022	13,17	14,98	10/05/2022	08/06/2022
Aronde amont	30/03/2022	16/06/2022	79	8,2	16,1	7,9	4,9	11/04/2022	9	14,2	5,2	16/06/2022	12,27	13	18/05/2022	16/06/2022
Aronde aval	30/03/2022	19/01/2023	296	3,2	20	16,8	2,9	19/12/2022	3,6	19,2	15,6	20/07/2022	12,91	17,44	13/07/2022	11/08/2022
Brèche amont	08/04/2022	20/04/2023	378	8	15,1	7,1	3,8	09/04/2023	8,5	13,5	5	19/07/2022	11,43	12,95	13/07/2022	11/08/2022
Brèche aval	16/03/2022	23/03/2023	373	2,9	21,8	18,9	3	19/07/2022	3,4	20,6	17,2	20/07/2022	12,77	18,85	13/07/2022	11/08/2022
Automne amont	31/03/2022	23/02/2023	330	1,4	21,1	19,7	4,9	11/04/2022	2,1	20	17,9	20/07/2022	12,43	18,05	12/07/2022	10/08/2022
Automne abbaye	31/03/2022	03/07/2023	460	2,1	23,1	21	6,4	09/04/2023	2,6	20,4	17,8	11/06/2023	12,81	18,55	04/06/2023	03/07/2023
Automne Berval	31/03/2022	03/07/2023	460	1,1	22,1	21	5,9	09/04/2023	2	20	18	20/07/2022	12,6	18,22	12/07/2022	10/08/2022
Nonette amont	16/03/2022	22/03/2023	372	2,5	22,8	20,3	3,3	08/04/2022	2,9	21,9	19	20/07/2022	13,15	20,09	12/07/2022	10/08/2022
Nonette aval	16/03/2022	22/03/2023	372	4,6	23,3	18,7	3,2	17/05/2022	4,8	23,1	18,3	20/07/2022	14,12	21,69	13/07/2022	11/08/2022
Thérain amont	08/04/2022	20/04/2023	378	4,1	17,6	13,5	5	09/04/2023	4,6	16	11,4	20/07/2022	11,16	14,83	13/07/2022	11/08/2022
Thérain aval	16/03/2022	29/01/2023	319	2,8	22	19,2	2,3	20/12/2022	3,1	21,3	18,2	20/07/2022	13,67	19,53	13/07/2022	11/08/2022
Thérain beauvais	08/04/2022	20/04/2023	378	3,6	20,6	17	2,9	08/04/2022	4,1	20,1	16	20/07/2022	12,71	18,32	13/07/2022	11/08/2022
Esches	23/06/2022	23/03/2023	274	7,2	19,5	12,3	4,8	20/07/2022	7,9	16,3	8,4	21/07/2022	12,34	15,21	19/07/2022	17/08/2022
Troesne	16/03/2022	09/05/2022	55	6,1	18,1	12	5,3	09/05/2022	7,4	15,3	7,9	07/05/2022	11,99	13,43	10/04/2022	09/05/2022
Aisne	31/03/2022	08/08/2022	131	8,7	28	19,3	5,9	08/08/2022	8,9	25	16,1	05/08/2022	18,83	23,87	10/07/2022	08/08/2022
Noye	08/04/2022	16/02/2023	315	6,6	17,4	10,8	4,2	17/04/2022	6,9	15,7	8,8	19/07/2022	12,09	14,76	13/07/2022	11/08/2022
Celle	08/04/2022	16/02/2023	315	7,4	13,5	6,1	2,7	11/04/2022	7,8	12,2	4,4	19/07/2022	10,85	11,84	09/08/2022	07/09/2022
Arré	08/04/2022	22/02/2023	321	2,4	20,3	17,9	4,9	11/04/2022	2,6	19,2	16,6	04/08/2022	12,34	17,77	31/07/2022	29/08/2022
Ru de Berne	31/03/2022	02/03/2023	337	0,5	23,4	22,9	5,8	18/07/2022	1,4	20,6	19,2	20/07/2022	12,45	18,82	19/07/2022	17/08/2022
Oise aval	31/03/2022	05/01/2023	281	2,4	25,1	22,7	1,5	13/08/2022	2,5	24,6	22,1	20/07/2022	16,18	23,46	14/07/2022	12/08/2022
Verse	30/03/2022	31/03/2023	367	6	16	10	4,1	17/04/2022	6,6	14,4	7,8	19/07/2022	11,44	13,72	29/07/2022	27/08/2022

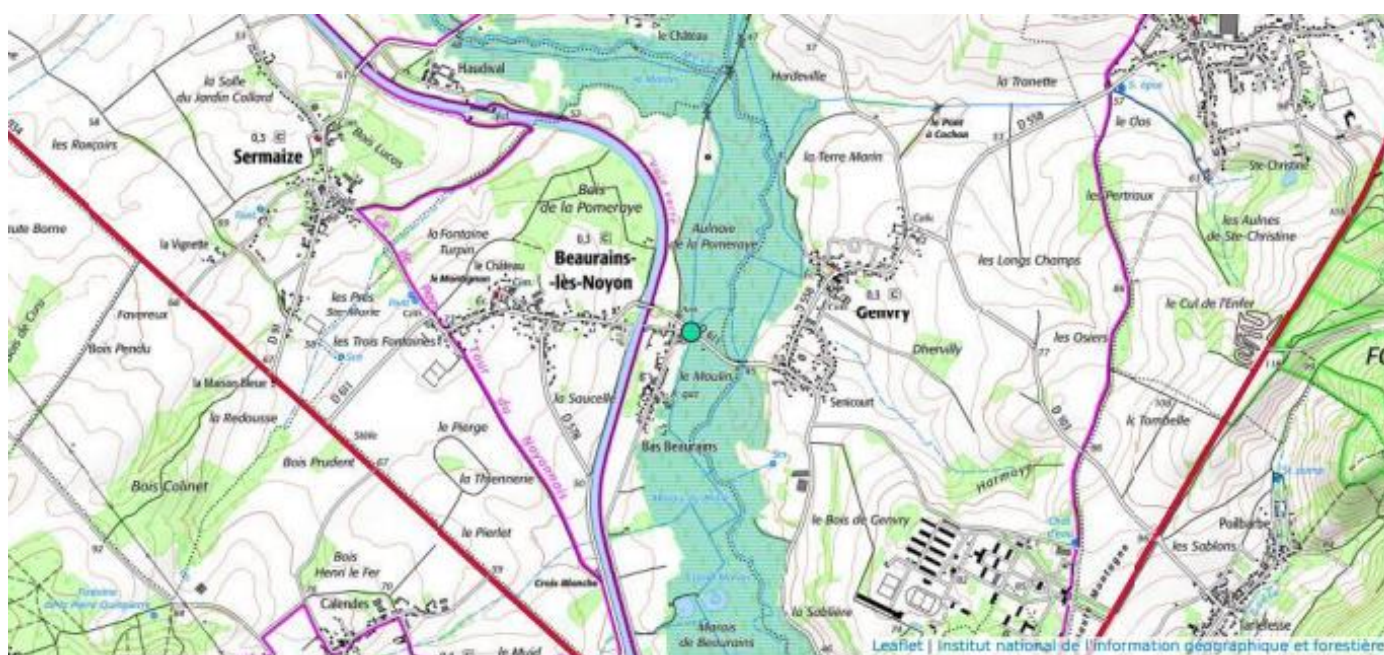
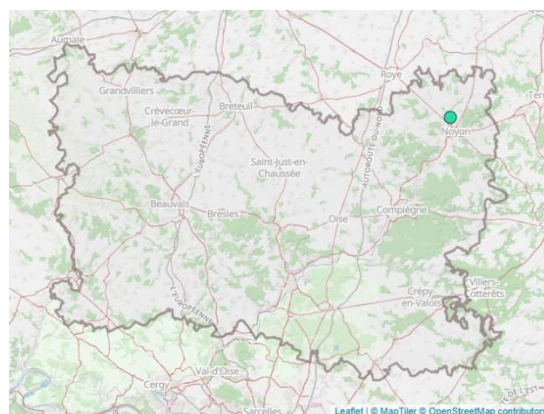
Tableau 5: Variables thermiques de préférences thermiques de la truite fario (en rose sont indiquées les stations dont l'enregistrement n'est pas complet donc les interprétations impossibles)

	Dd Période	Df Période	Durée	Nbj Tmj 4-19	%j Tmj 4-19	Dd Tmj <4	Df Tmj <4	%j Tmj<4	%j Tmj>19	Nb Ti > 19	Nb sq Ti > 19	max Ti csf >	Nb Ti >= 25	Nb sq Ti >= 25	max Ti csf >=
Divette	30/03/2022	30/03/2023	366	366	100			0	0	0	0	0	0	0	0
Matz amont	30/03/2022	05/01/2023	282	280	99	13/12/2022	18/12/2022	1	0	24	6	9	0	0	0
Matz aval	30/03/2022	08/06/2022	71	71	100			0	0	0	0	0	0	0	0
Aronde amont	30/03/2022	16/06/2022	79	79	100			0	0	0	0	0	0	0	0
Aronde aval	30/03/2022	19/01/2023	296	291	98	13/12/2022	18/12/2022	1	0	56	7	21	0	0	0
Brèche amont	08/04/2022	20/04/2023	378	378	100			0	0	0	0	0	0	0	0
Brèche aval	16/03/2022	23/03/2023	373	347	93	13/12/2022	18/12/2022	1	6	504	37	44	0	0	0
Automne amont	31/03/2022	23/02/2023	330	314	95	12/12/2022	09/02/2023	3	2	160	14	26	0	0	0
Automne abbaye	31/03/2022	03/07/2023	460	432	94	13/12/2022	09/02/2023	1	5	763	86	25	0	0	0
Automne Berval	31/03/2022	03/07/2023	460	437	95	12/12/2022	09/02/2023	2	3	506	48	24	0	0	0
Nonette amont	16/03/2022	22/03/2023	372	312	84	13/12/2022	18/12/2022	2	15	1282	43	228	0	0	0
Nonette aval	16/03/2022	22/03/2023	372	274	74			0	26	2349	16	1654	0	0	0
Thérain amont	08/04/2022	20/04/2023	378	378	100			0	0	0	0	0	0	0	0
Thérain aval	16/03/2022	29/01/2023	319	278	87	13/12/2022	18/12/2022	2	11	848	28	115	0	0	0
Thérain beauvais	08/04/2022	20/04/2023	378	371	98			0	2	248	16	43	0	0	0
Esches	23/06/2022	23/03/2023	274	273	100			0	0	2	1	2	0	0	0
Troesne	16/03/2022	09/05/2022	55	55	100			0	0	0	0	0	0	0	0
Aisne	31/03/2022	08/08/2022	131	59	45			0	55	1750	14	1449	53	12	16
Noye	08/04/2022	16/02/2023	315	314	100			0	0	0	0	0	0	0	0
Celle	08/04/2022	16/02/2023	315	315	100			0	0	0	0	0	0	0	0
Arré	08/04/2022	22/02/2023	321	312	97	13/12/2022	18/12/2022	2	1	103	12	19	0	0	0
Ru de Berne	31/03/2022	02/03/2023	337	295	88	11/12/2022	09/02/2023	5	8	651	64	40	0	0	0
Oise aval	31/03/2022	05/01/2023	281	164	58	15/12/2022	21/12/2022	2	39	2622	15	2362	5	2	4
Verse	30/03/2022	31/03/2023	367	366	100			0	0	0	0	0	0	0	0

Données par station

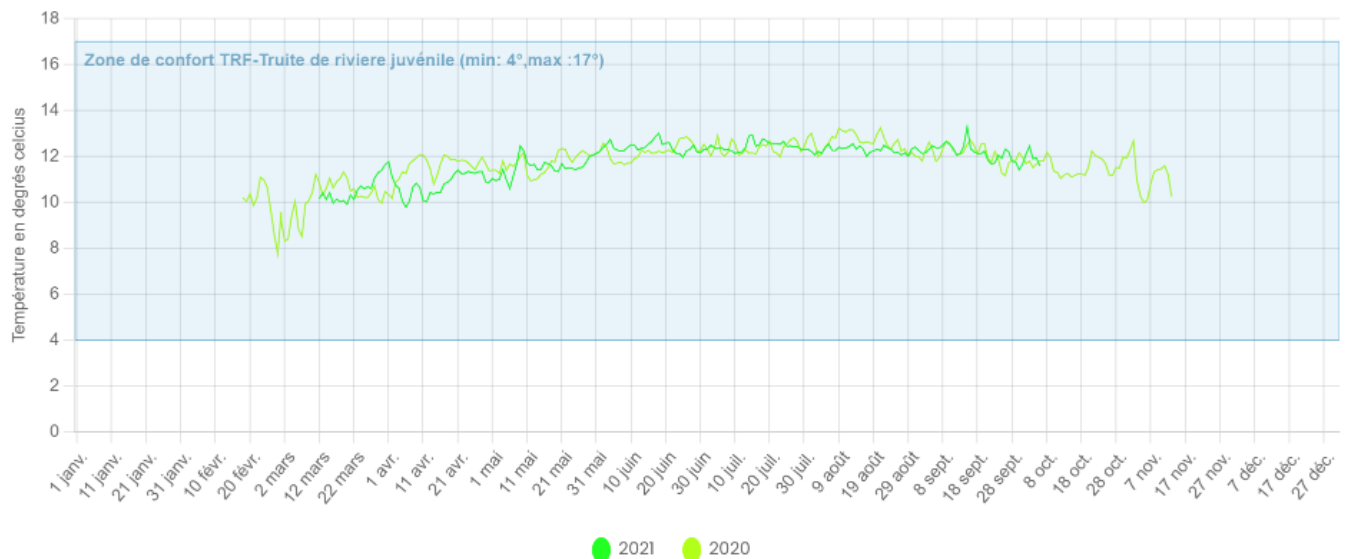
La Mève à Beaurains les Noyon

Cours d'eau	Mève
Commune	Beaurains-lès-Noyon
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	698720
Coordonnées Y (L93)	6945618
AAPPMA	Noyon
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Salmonicole
Etat Fonctionnel	Peu Perturbé
Début suivi	2016

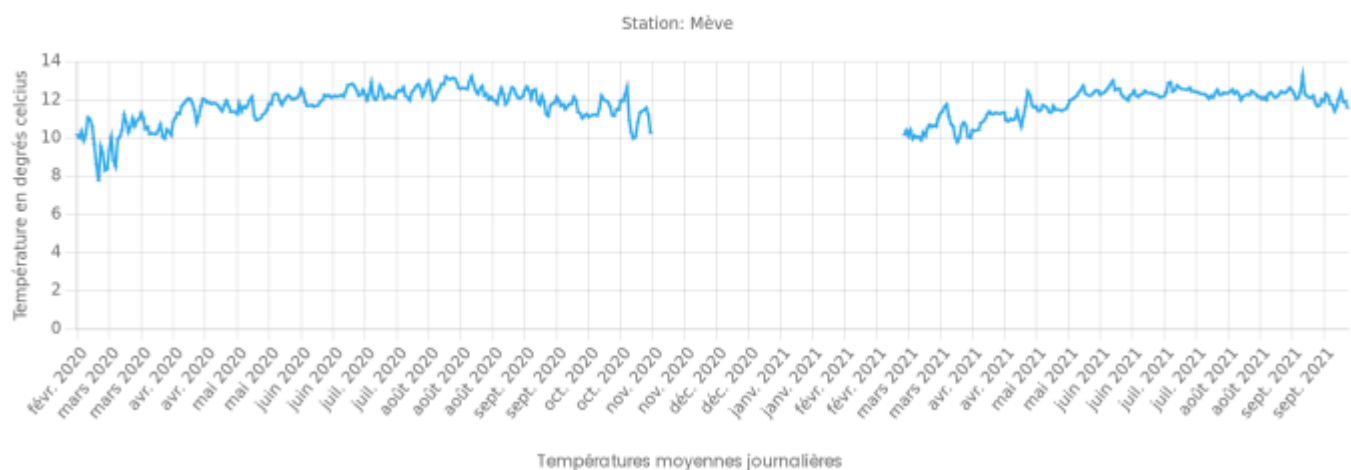


	2021	2022
début enregistrement	12/03/2021	18/02/2022
fin d'enregistrement	06/10/2021	13/11/2022
Durée	207	269
T ins. min	8,7	6,9
T ins. max	14,5	14,3
Amplitude T max	5,8	7,4
Amplitude T jour. Max	4,3	4,1
T moy jour. Min	9,8	7,8
T moy jour. Max	13,3	13,2
Amplitude T moy jour.	3,5	5,5
T. moy période	11,8	11,7
T moy 30j + chaud	12,4	12,7

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



Observations :

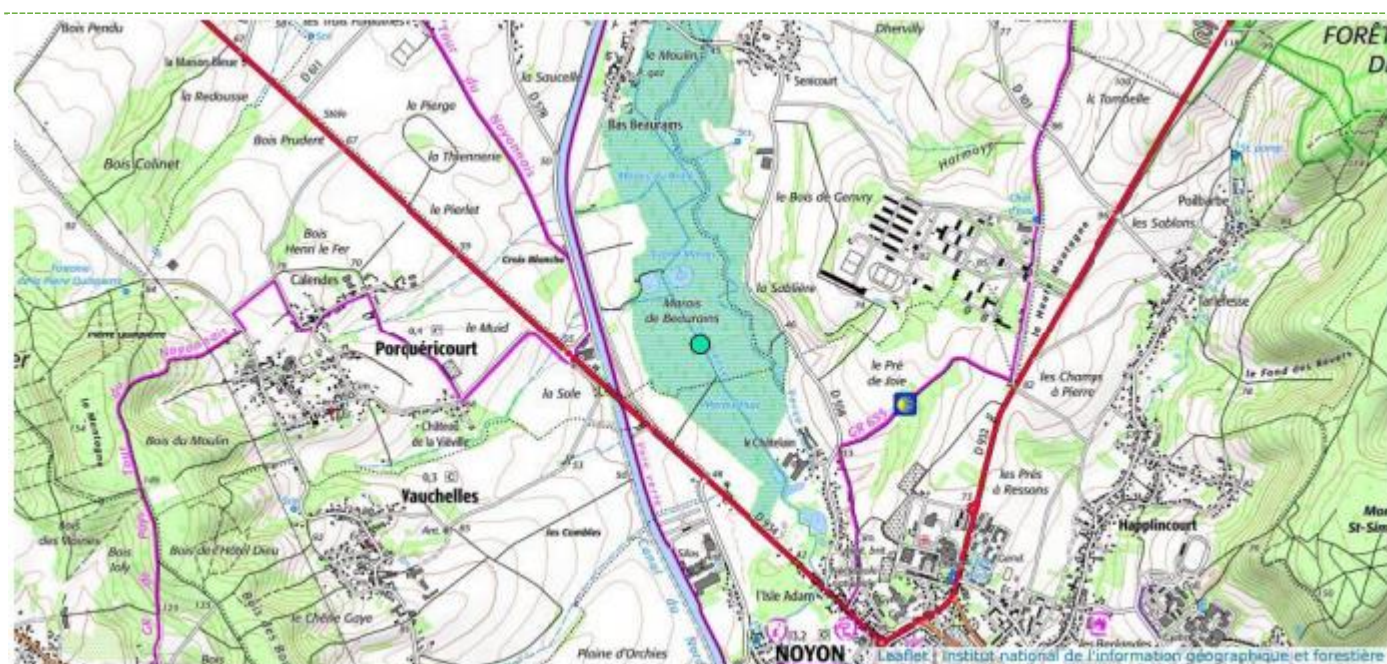
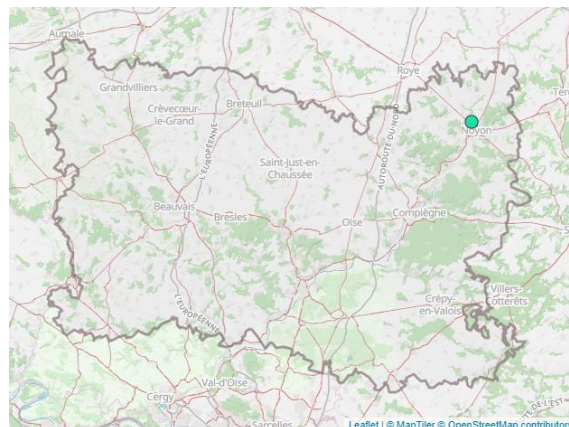
La Mève possède une amplitude thermique faible. Les températures ne descendent pas en dessous des 6°C et ne dépassent pas les 15°C. Ces conditions sont optimales pour la croissance et le développement de la truite fario.

Malgré des manques de données en 2019-2020 et en 2022-2023, les températures restent similaires entre les années sur ce cours d'eau. L'été 2020, année de forte chaleur, comportait des températures maximales similaires à l'été 2017, avec un maximum à 14,3°C. La température de l'eau de la Mève est donc peu dépendante de la température de l'air.

Les données de 2022-2023 n'ont pas pu être récoltées en raison de la disparition de la sonde.

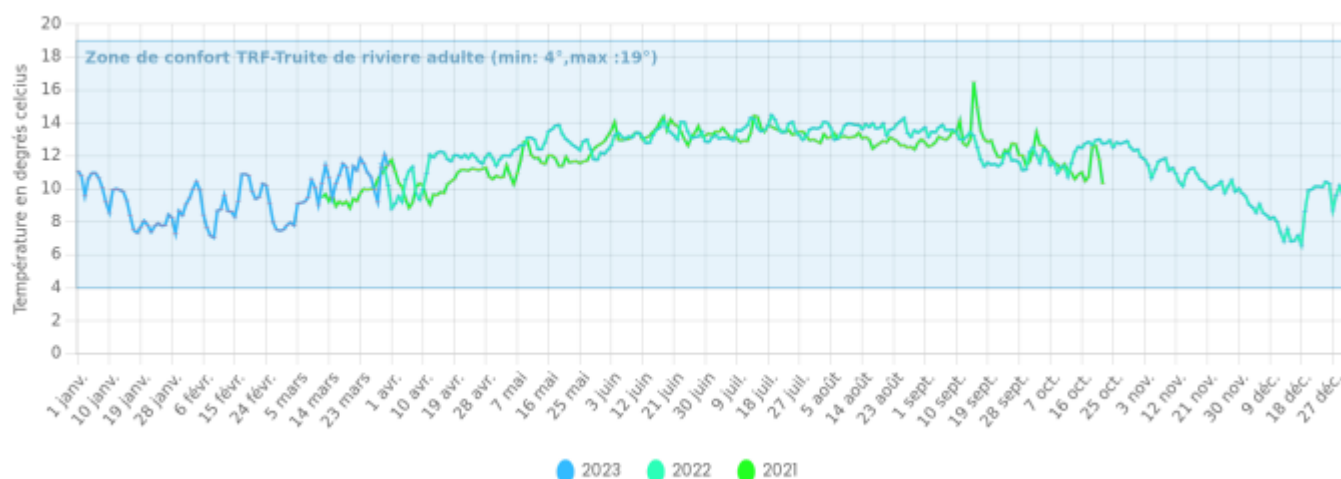
La Verse à Beaurains-lès-Noyon

Cours d'eau	Verse
Commune	Beaurains-lès-Noyon
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	698915
Coordonnées Y (L93)	6944090
AAPPMA	Noyon
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Salmonicole
Etat Fonctionnel	Dégradé
Début suivi	2021



	2021	2022	2023
début enregistrement	13/03/2021	30/03/2022	01/01/2023
fin d'enregistrement	22/10/2021	01/01/2023	31/03/2023
Durée	223	277	89
T ins. min	7,5	6,1	6
T ins. max	17,1	16,1	13,5
Amplitude T max	9,6	10	7,5
Amplitude T jour. Max	4,7	4,1	3,3
T moy jour. Min	8,8	6,6	7,1
T moy jour. Max	16,5	14,5	12,1
Amplitude T moy jour.	7,7	7,9	5
T. moy période	12,2	12,1	9,4
T moy 30j + chaud	13,5	13,9	10,3

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



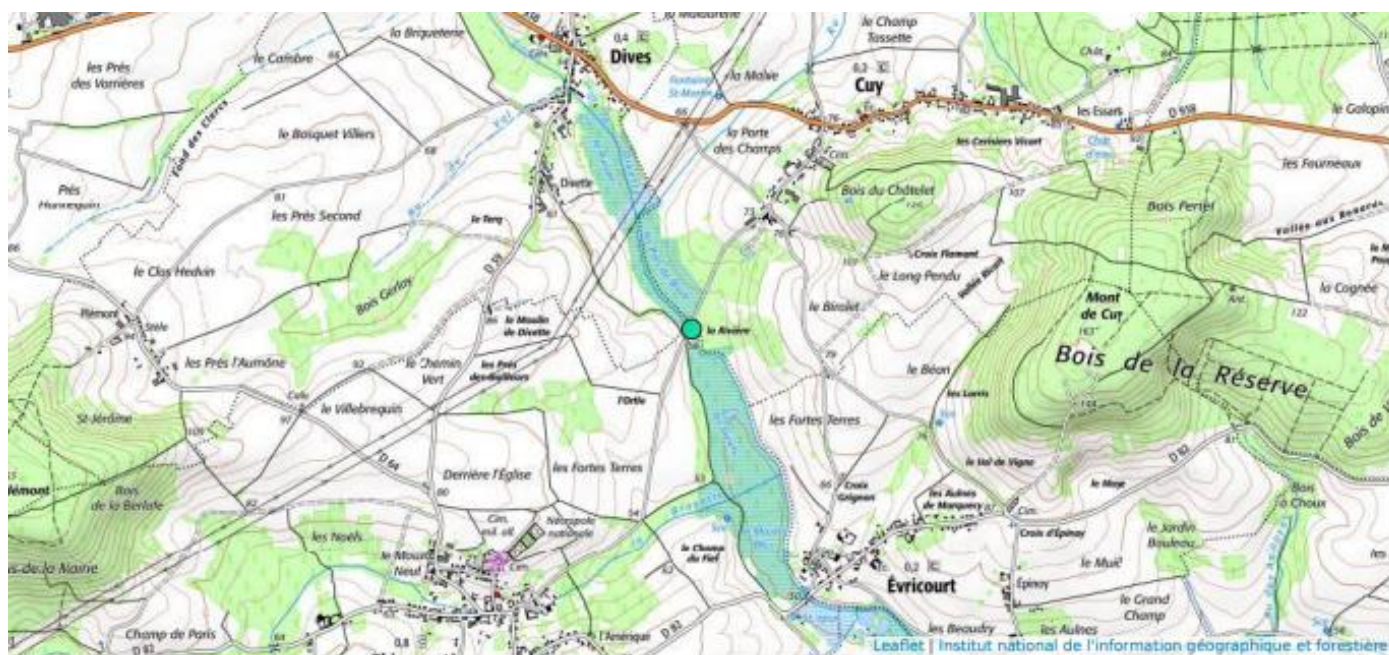
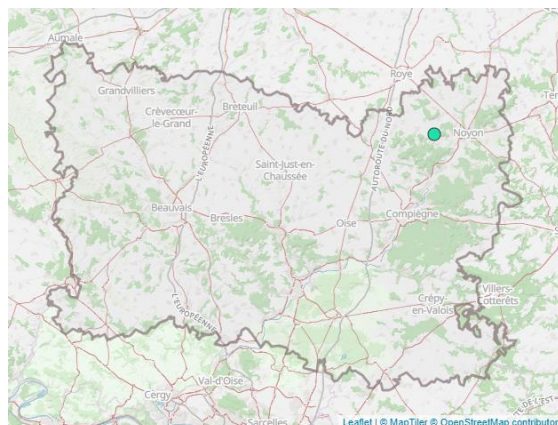
Observations :

La station est située au niveau d'un site restauré en 2019. Les températures ne dépassent pas les 17°C en été et ne descendent pas en dessous des 6°C en hiver. L'amplitude thermique est donc faible. Ces conditions sont optimales pour le développement et la croissance de la truite fario en restant dans son optimal thermique.

Sur la période 2022-2023, les températures ont été légèrement plus faibles en général mais un peu plus chaudes en été. Un pic important est observé fin octobre 2022 avec des températures qui sont remontées puis redescendues par la suite brusquement. En hiver 2022, les températures sont descendues plus bas que l'année précédente.

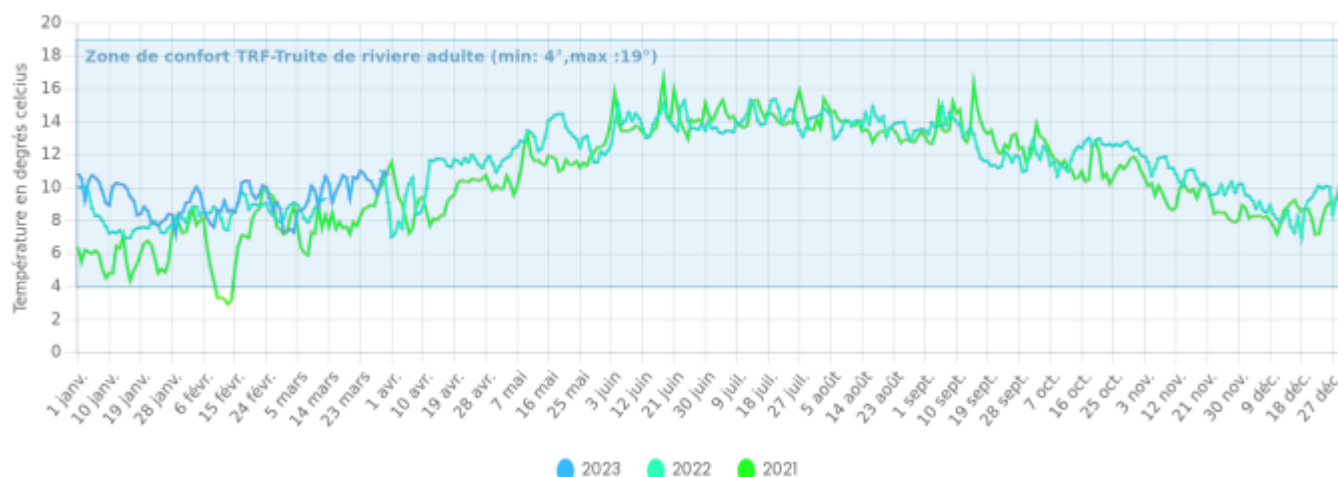
La Divette à Cuy

Cours d'eau	Divette
Commune	Cuy
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	692455
Coordonnées Y (L93)	69419888
AAPPMA	Evricourt
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Salmonicole
Etat Fonctionnel	Dégradé
Début suivi	2016

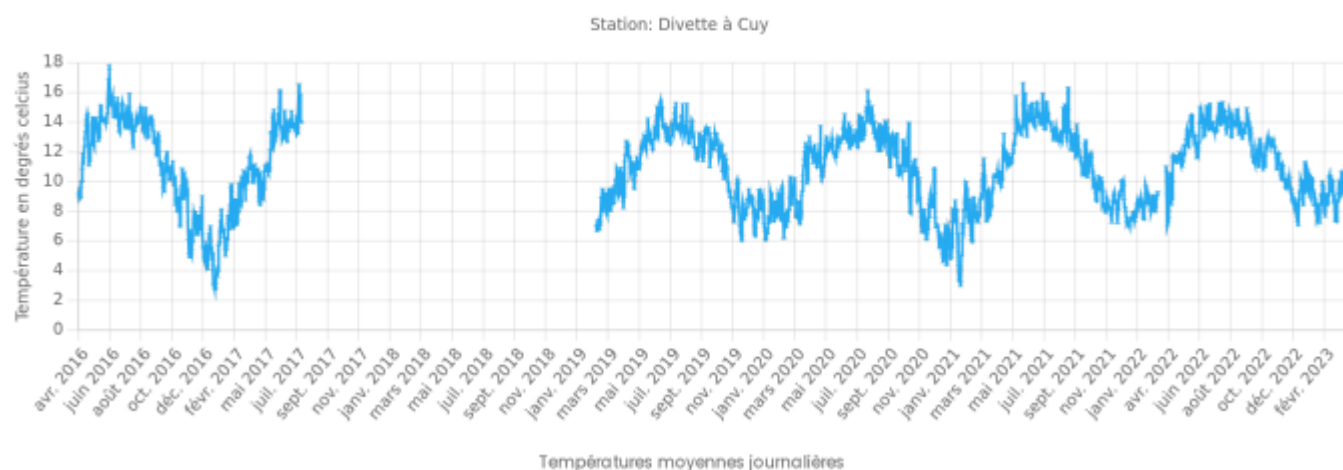


	2016	2017	2019	2020	2021	2022	2023
début enregistrement	25/04/2016	01/01/2017	20/02/2019	01/01/2020	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023
fin d'enregistrement	01/01/2017	12/07/2017	01/01/2020	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023	31/03/2023
Durée	251	192	315	366	365	365	89
T ins. min	4,3	2,4	5,1	5,2	2,4	5,9	6,3
T ins. max	20,2	20	16,8	17,3	17,8	18,6	11,6
Amplitude T max	15,9	17,5	11,7	12,2	15,5	12,8	5,4
Amplitude T jour. Max	6,3	6,3	4,8	5,4	5,2	5,6	2,8
T moy jour. Min	4,7	2,8	6	6,1	2,9	7	7,2
T moy jour. Max	17,9	16,6	15,5	16,2	16,7	15,4	11
Amplitude T moy jour.	13,2	13,8	9,4	10,1	13,7	8,5	3,9
T. moy période	11,9	10	11,3	10,8	10,6	11,4	9,4
T moy 30j + chaud	15,1	14	14	14,2	14,5	14,3	9,8

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



Observations :

La Divette possède une amplitude thermique assez faible. Les températures atteignent en moyenne 18°C en été et peuvent descendre à 3°C en hiver. Ces conditions peuvent être limitante pour la truite fario en hiver avec des températures trop fraîches pouvant retarder la croissance des œufs et des alevins.

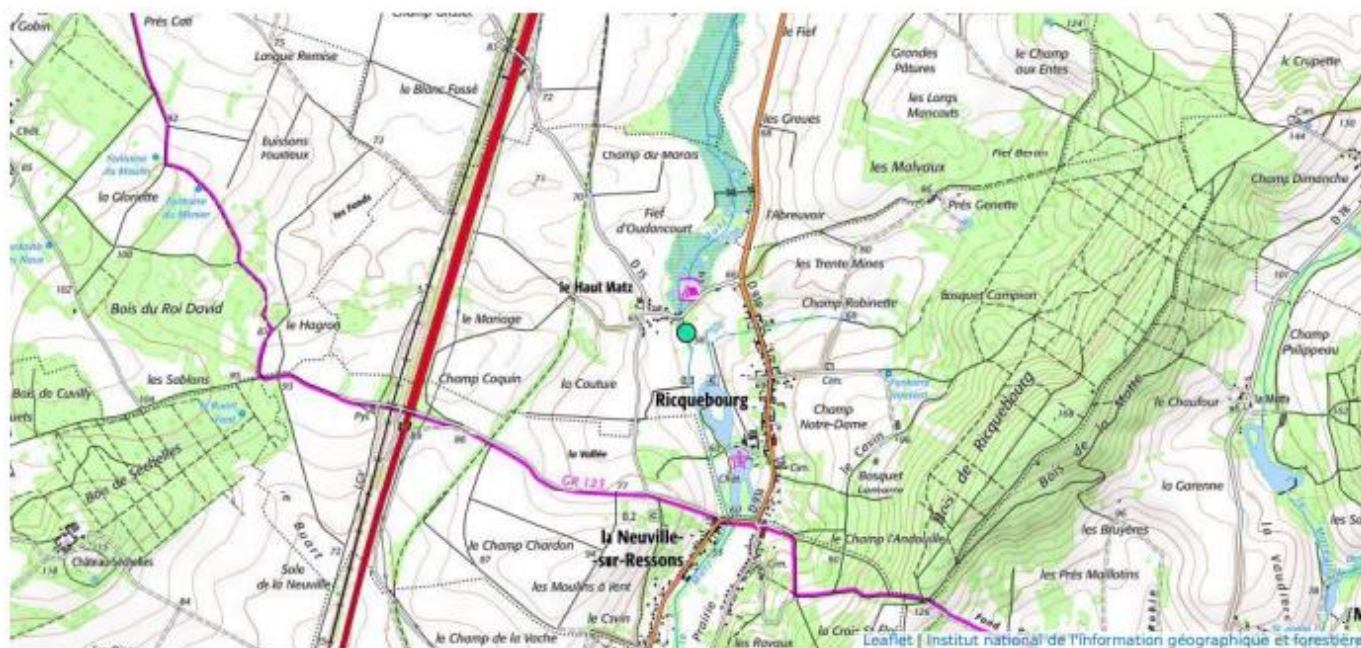
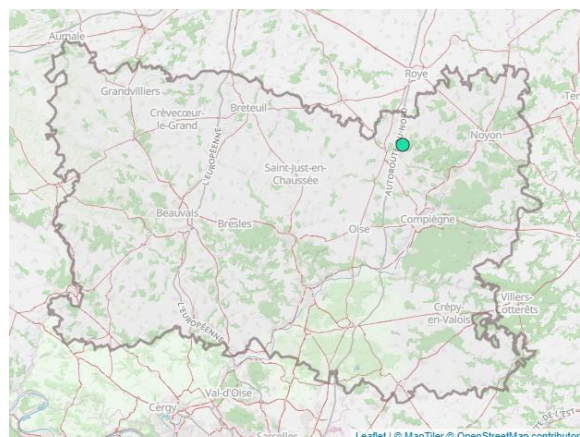
Sur la période 2022-2023, les températures ne sont pas trop descendues en hiver, avec une température minimale de 5,9°C.

Tout comme la Mève, les années plus chaudes ne se manifestent pas par une augmentation de la température de l'eau de la Divette. Toutefois, contrairement à la Mève, la Divette subit des baisses plus importantes des niveaux d'eau en période estivale.

La lote, espèce de plus en plus rare dans notre département, a pu être capturée sur l'aval de la Divette. Toutefois, les températures en hiver sont de plus en plus hautes, dépassant les 5°C, température maximale de reproduction de la lote.

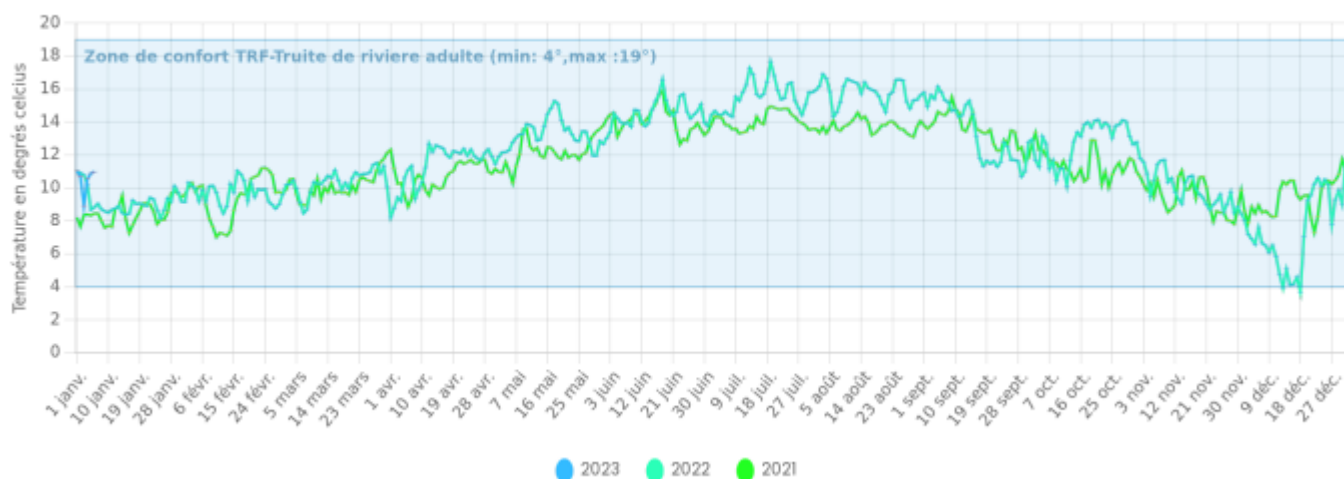
Le Matz à Ricquebourg (amont)

Cours d'eau	Matz
Commune	Ricquebourg
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	681992
Coordonnées Y (L93)	6940190
AAPPMA	/
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Salmonicole
Etat Fonctionnel	Dégradé
Début suivi	2016



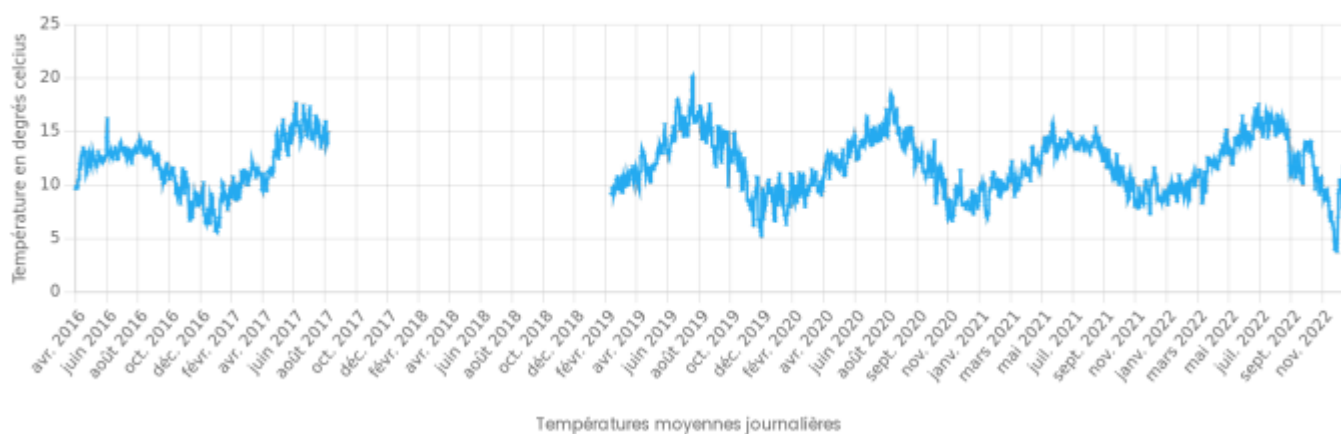
	2016	2017	2019	2020	2021	2022	2023
début enregistrement	25/04/2016	01/01/2017	20/02/2019	01/01/2020	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023
fin d'enregistrement	01/01/2017	23/08/2017	01/01/2020	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023	06/01/2023
Durée	251	235	315	366	365	365	5
T ins. min	6	4,7	4,6	5,7	6,4	2,8	8,2
T ins. max	17,1	20	21,9	19,3	16,9	20,5	11,4
Amplitude T max	11,1	15,2	17,2	13,6	10,5	17,7	3,3
Amplitude T jour. Max	5,3	6,1	5,6	5,1	5,4	5,7	1,8
T moy jour. Min	6,4	5,6	5,2	6,2	7	3,7	8,9
T moy jour. Max	16,3	17,8	20,2	18,4	15,9	17,7	11
Amplitude T moy jour.	9,9	12,1	15	12,2	8,9	14	2,1
T. moy période	11,7	12	12,4	11,9	11,4	12	10,4
T moy 30j + chaud	13,4	15,8	16,6	16,4	14,1	15,9	/

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique

Station: Matz à Ricquebourg



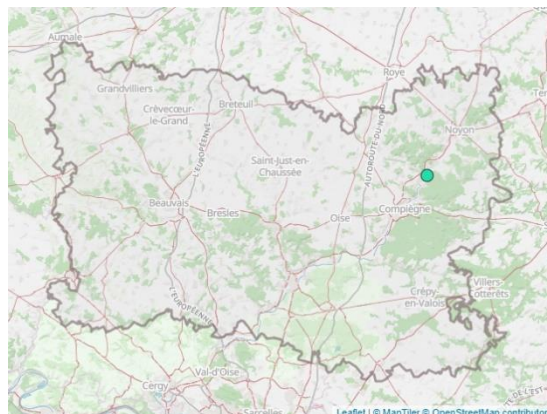
Observations :

La station est située sur l'amont du Matz. Les conditions de températures restent en majorité compatibles avec les préférences de la truite fario. Toutefois, les températures en été dépassent fréquemment les 19°C, ce qui peut engendrer des retards de croissance et de développement notamment sur les années chaudes comme 2019, 2020 et 2022.

Contrairement à d'autres cours d'eau du secteur, le Matz subit des variations de température importantes suivant les températures de l'air. Par rapport à 2019, où le pic de température était plutôt bref en période estivale, sur les années suivantes, ce pic s'est étendu au mois de mai et septembre.

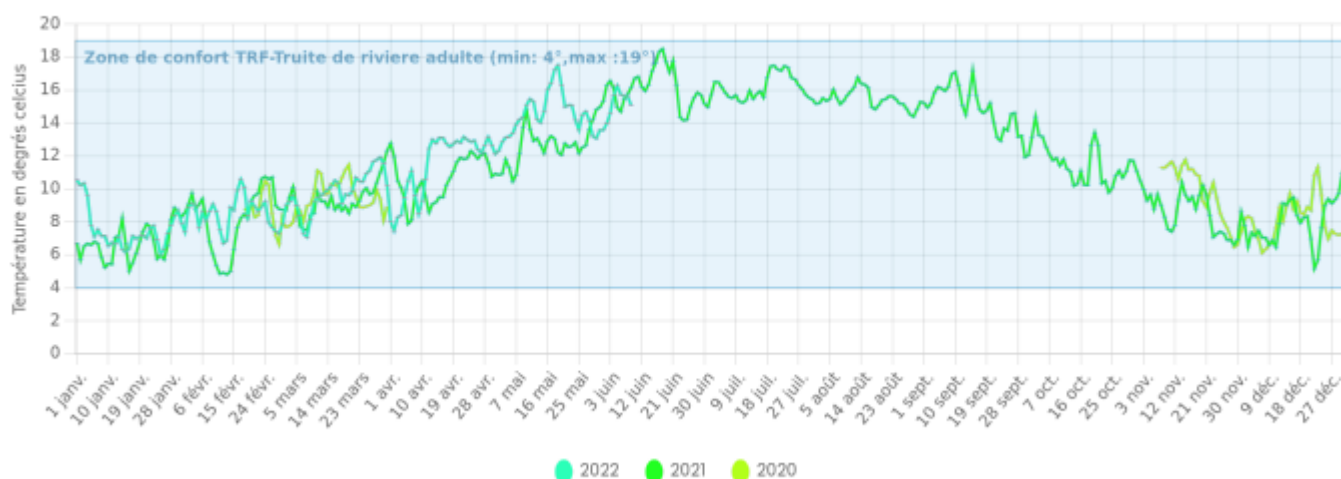
Le Matz à Thourotte (aval)

Cours d'eau	Matz
Commune	Thourotte
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	692529
Coordonnées Y (L93)	6931895
AAPPMA	/
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Salmonicole
Etat Fonctionnel	Dégradé
Début suivi	2016

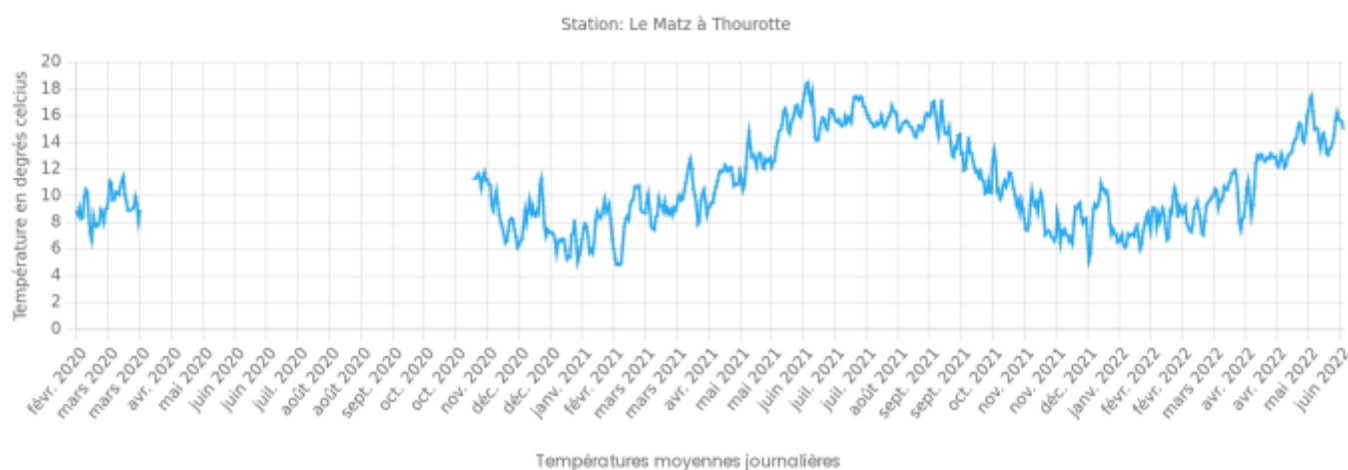


	2020	2021	2022
début enregistrement	19/02/2020	01/01/2021	01/01/2022
fin d'enregistrement	01/01/2021	01/01/2022	09/06/2022
Durée	317	365	160
T ins. min	5,9	4,5	5,8
T ins. max	12,2	19,2	18,2
Amplitude T max	6,3	14,7	12,5
Amplitude T jour. Max	1,9	3,3	3,1
T moy jour. Min	6,1	4,8	6
T moy jour. Max	11,8	18,5	17,5
Amplitude T moy jour.	5,6	13,7	11,5
T. moy période	9	11,6	10,6
T moy 30j + chaud	10,3	16,2	15

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



Observations :

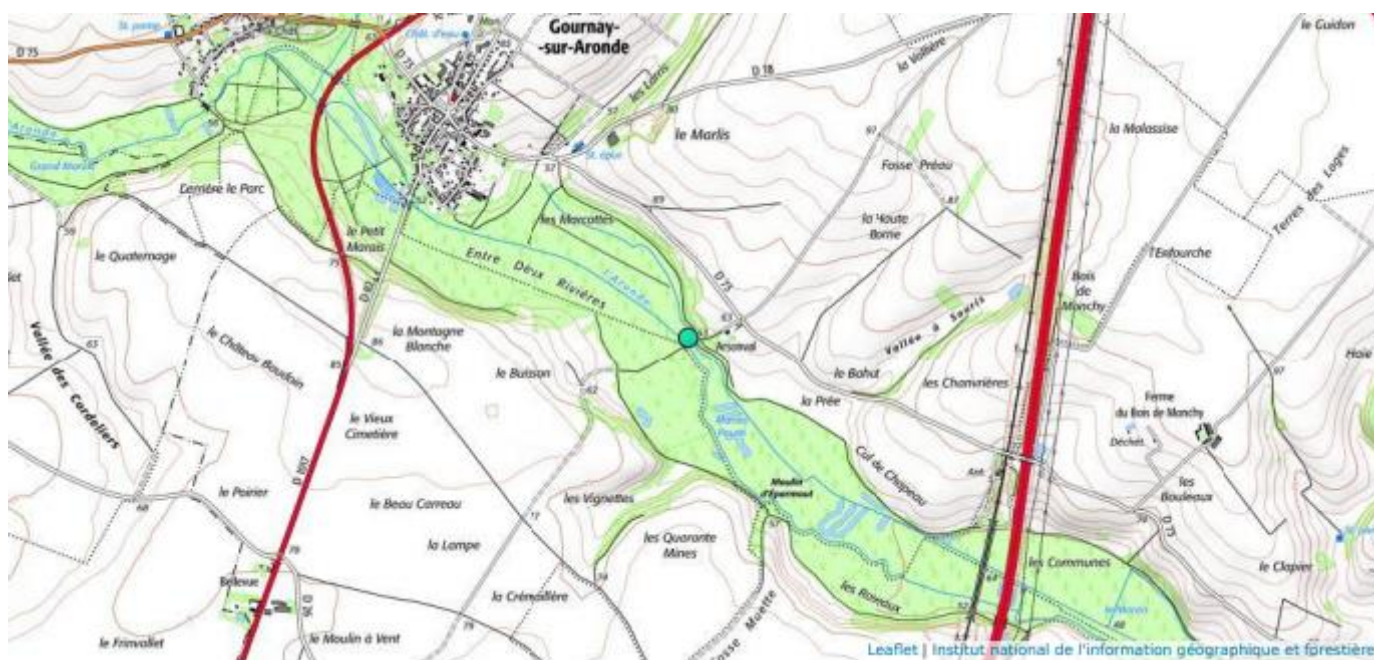
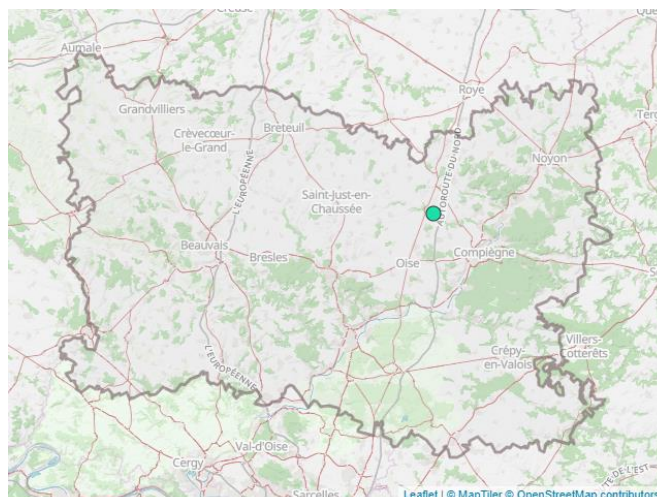
La station est située proche de la confluence avec l'Oise. Toutefois, les températures restent en majorité compatibles avec les préférences de la truite. L'amplitude thermique reste modérée. Sur cette station, la sonde a été exondée en 2020 et non récupérée en 2019, la chronique de données est donc difficilement exploitable. En été, la température dépasse les 19°C, ce qui peut engendrer des retards de croissance et de développement.

Suite à un défaut de piles, les données n'ont pu être enregistrées que jusqu'au 9 juin 2023, ce qui ne permet pas d'analyser la période estivale 2022.

Des lotes sont également présentes sur cette station, les températures fraîches en hiver permettent la reproduction, toutefois, elles sont de plus en plus hautes au fil des années, devenant contraignantes pour l'espèce.

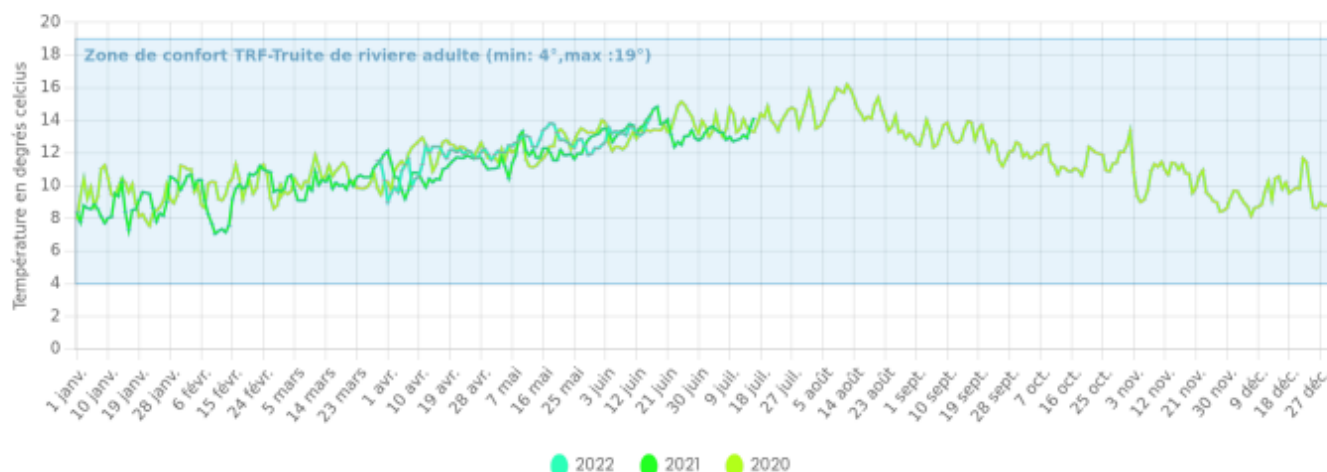
◆ L'Aronde à Gournay-sur-aronde (amont)

Cours d'eau	Aronde
Commune	Gournay-sur-aronde
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	677575
Coordonnées Y (L93)	6931597
AAPPMA	/
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Intermédiaire
Etat Fonctionnel	Dégradé
Début suivi	2016* changement emplacement de la sonde en 2019

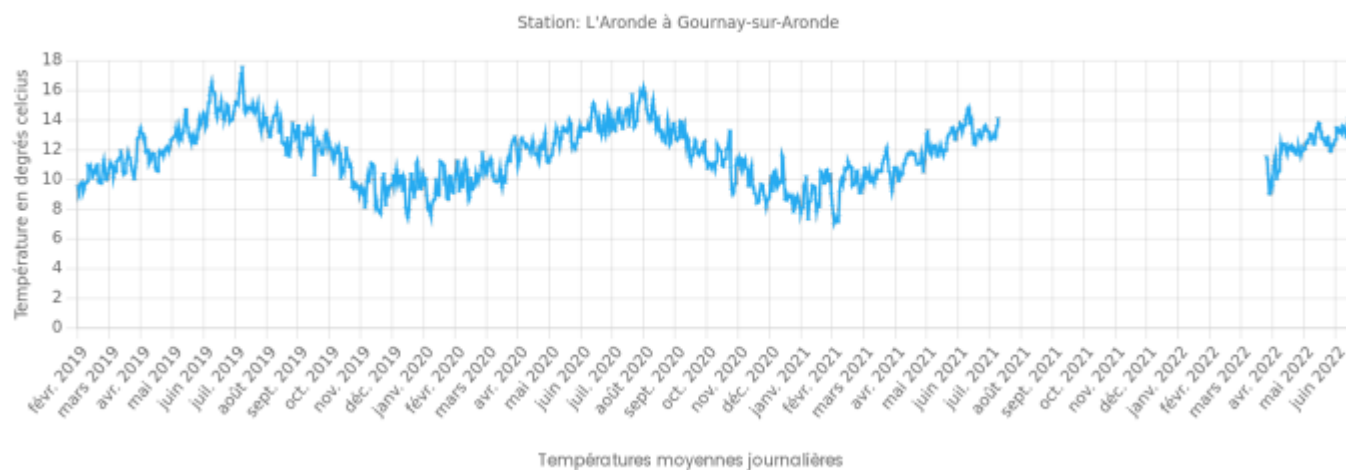


	2019	2020	2021	2022
début enregistrement	20/02/2019	01/01/2020	01/01/2021	30/03/2022
fin d'enregistrement	01/01/2020	01/01/2021	16/07/2021	17/06/2022
Durée	315	366	196	79
T ins. min	6,8	7	6,4	8,2
T ins. max	18,5	17,4	15,6	16,1
Amplitude T max	11,7	10,4	9,2	7,8
Amplitude T jour. Max	5,3	5,3	5	4,9
T moy jour. Min	7,4	7,6	7,1	9
T moy jour. Max	17,6	16,2	14,9	14,2
Amplitude T moy jour.	10,2	8,6	7,8	5,2
T. moy période	12,1	11,7	11	12,3
T moy 30j + chaud	15,1	14,8	13,5	13

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



Observations :

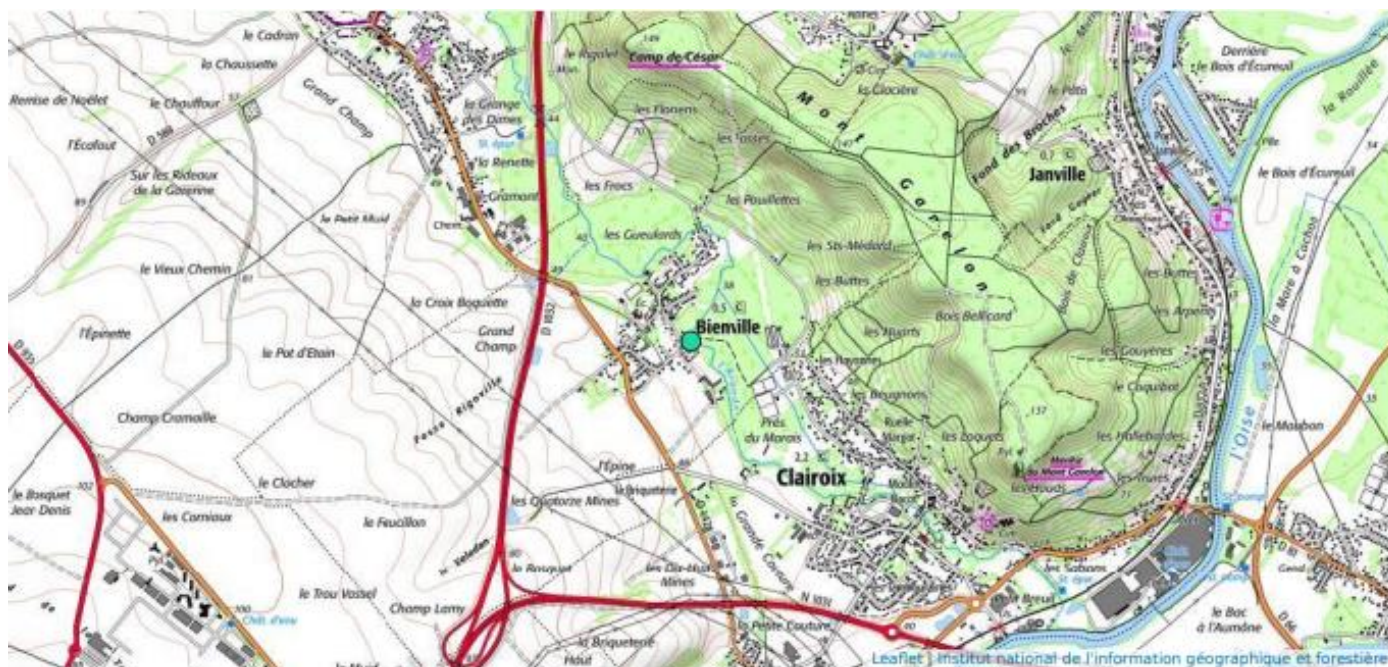
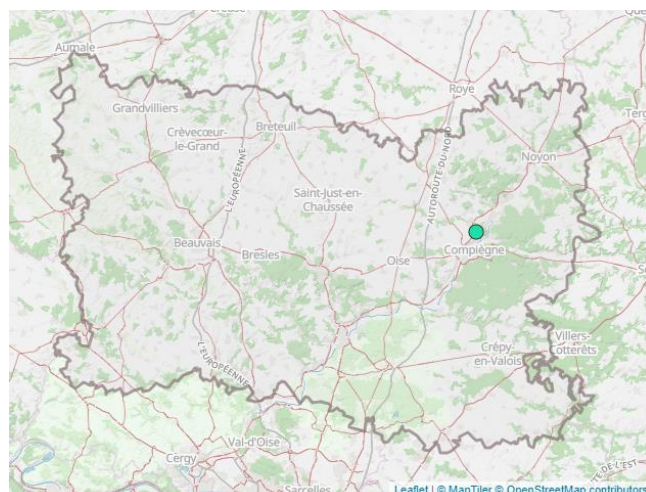
La station est située sur l'amont du cours d'eau. Les températures restent compatibles avec les préférences de la truite. L'amplitude thermique reste modérée bien que celle-ci soit plus forte lors des années chaudes.

Comme pour d'autres stations, les pics de températures constatés en été sont de plus en plus étalés dans le temps. Également, les températures en hiver sont de plus en plus chaudes et ne descendent plus en dessous des 6°C.

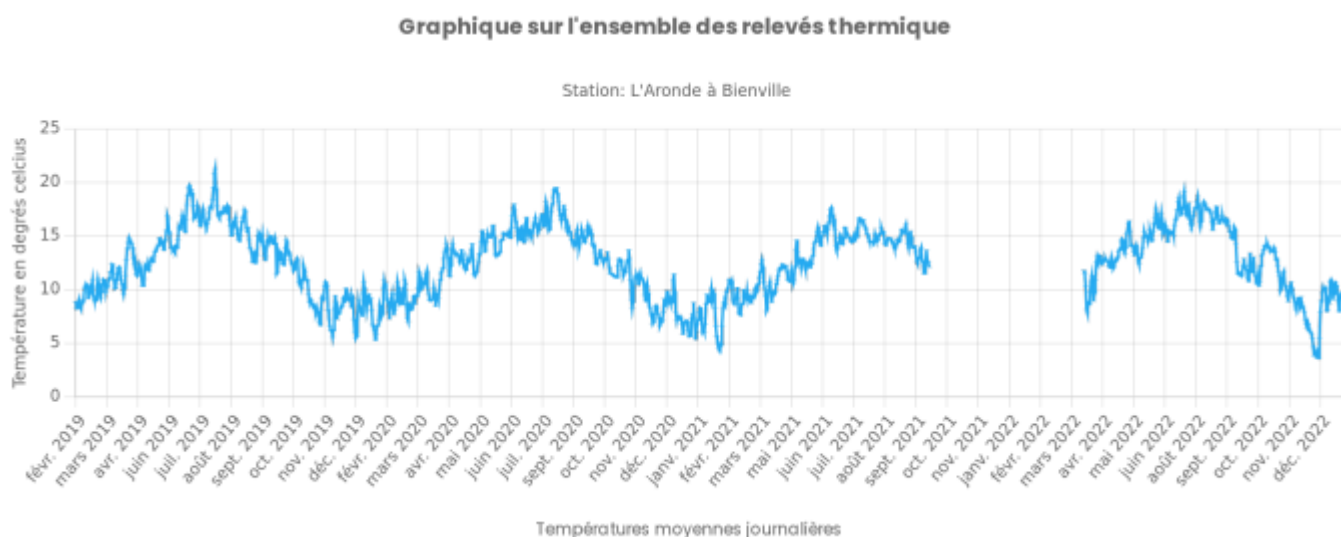
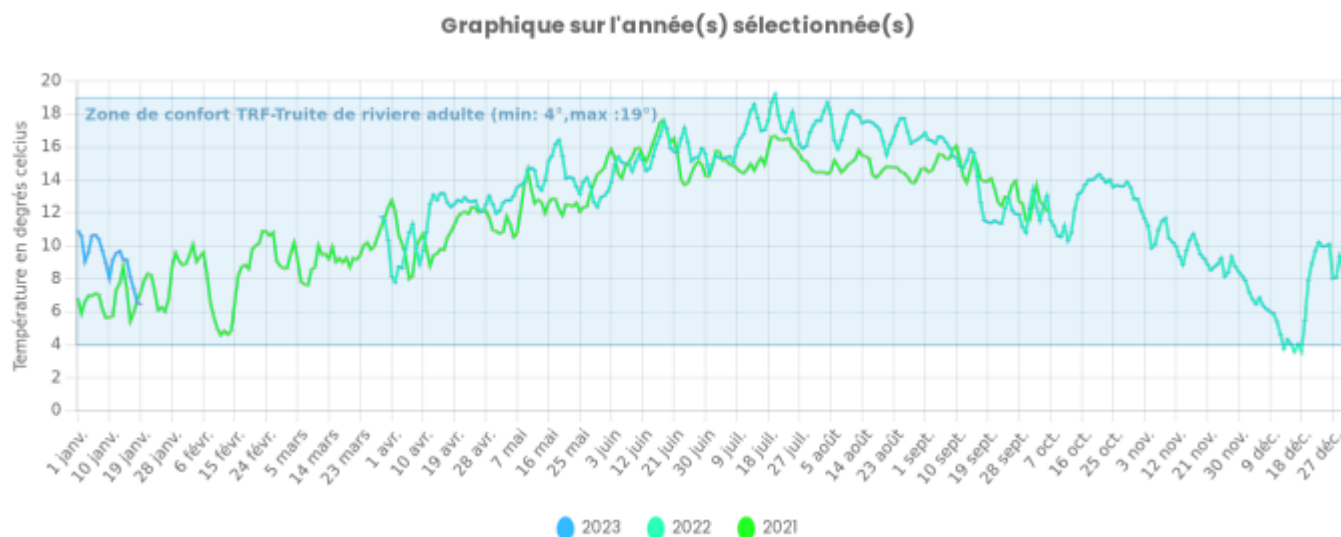
Suite à un défaut de piles, les données n'ont pu être enregistrées que jusqu'au 9 juin 2023, ce qui ne permet pas d'analyser la période estivale 2023.

💧 L'Aronde à Bienville (aval)

Cours d'eau	Aronde
Commune	Bienville
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	687787
Coordonnées Y (L93)	6927736
AAPPMA	Bienville
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Intermédiaire
Etat Fonctionnel	Dégradé
Début suivi	2016* changement emplacement de la sonde en 2019



	2019	2020	2021	2022	2023
début enregistrement	20/02/2019	01/01/2020	01/01/2021	30/03/2022	01/01/2023
fin d'enregistrement	01/01/2020	01/01/2021	06/10/2022	01/01/2023	28/10/2023
Durée	315	366	279	277	300
T ins. min	5,1	5	4,1	3,2	6,2
T ins. max	22	19,9	18,3	20	20,3
Amplitude T max	16,8	14,8	14,2	16,8	14,1
Amplitude T jour. Max	3,1	2,6	3,4	3	3,8
T moy jour. Min	5,5	5,4	4,6	3,6	6,5
T moy jour. Max	21,3	19,5	17,7	19,2	18,6
Amplitude T moy jour.	15,8	14,1	13,1	15,6	12,2
T. moy période	12,8	12,4	11,2	13,2	14,6
T moy 30j + chaud	17,7	17,4	15,4	17,4	17,5



Observations :

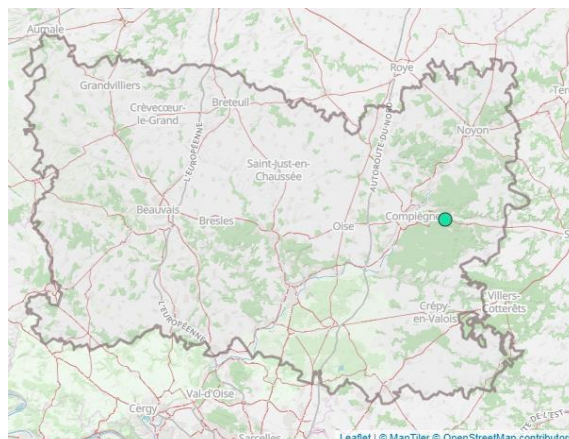
La station est située sur l'aval du cours d'eau. Les températures dépassent les 19°C en été et descendent en dessous des 4°C en hiver. Ces conditions peuvent être limitantes pour la croissance et le développement des œufs et des alevins ainsi que pour les truites adultes en été. L'amplitude thermique est plutôt élevée.

Sur la période 2022-2023, la température est montée à 20°C en été et est descendue à 3,2°C en hiver. L'amplitude thermique est de plus en plus élevée en fil des années.

Comme pour les autres stations, les pics de températures constatés en été sont de plus en plus étalés dans le temps. Également, un pic apparaît vers le mois d'octobre correspondant à une augmentation des températures. Sur les dernières années, ce pic est de plus en plus marqué. Ceci peut fortement perturber le cycle des espèces dont la truite fario qui se reproduit à cette période sous certaines conditions de températures.

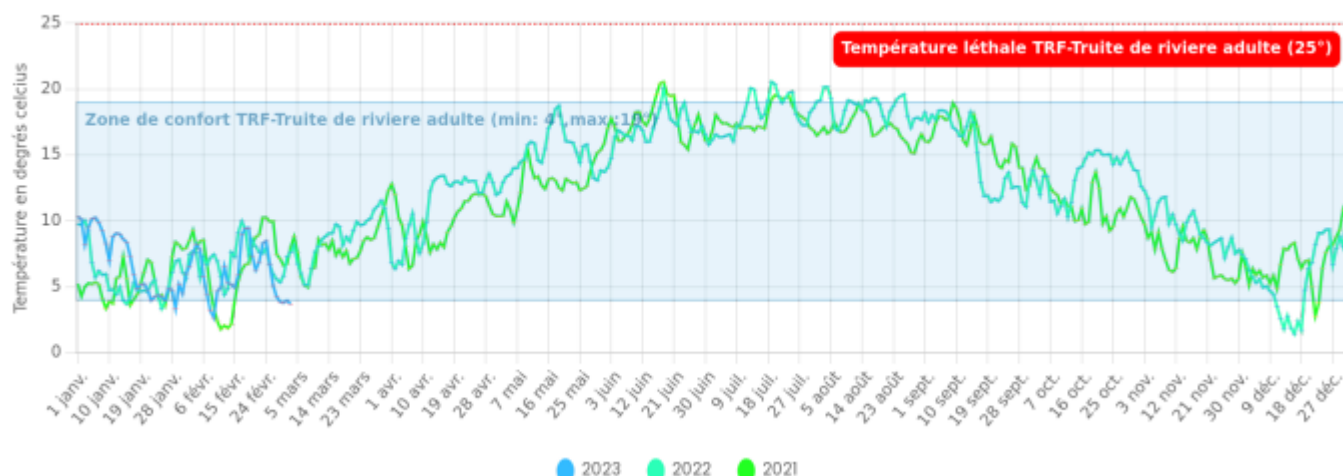
Le Ru de Berne à Compiègne

Cours d'eau	Ru de Berne
Commune	Compiègne
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	694264
Coordonnées Y (L93)	6923501
AAPPMA	-
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Intermédiaire
Etat Fonctionnel	Très Perturbé
Début suivi	2020

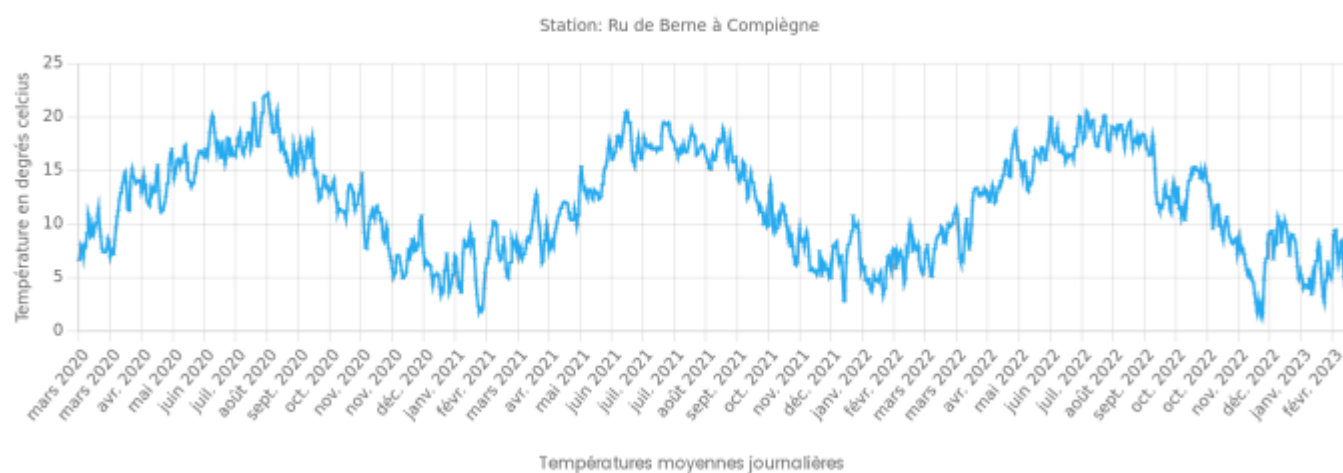


	2020	2021	2022	2023
début enregistrement	04/03/2020	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023
fin d'enregistrement	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023	03/03/2023
Durée	303	365	365	61
T ins. min	4,6	1	0,5	1,3
T ins. max	24,3	21,9	23,4	10,5
Amplitude T max	19,6	20,9	22,9	9,1
Amplitude T jour. Max	5,9	7,9	5,8	3,5
T moy jour. Min	5	1,8	1,4	2,7
T moy jour. Max	22,2	20,6	20,6	10,3
Amplitude T moy jour.	17,3	18,8	19,1	7,7
T. moy période	13,3	11,5	12,2	6,5
T moy 30j + chaud	19,5	17,9	18,8	7

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



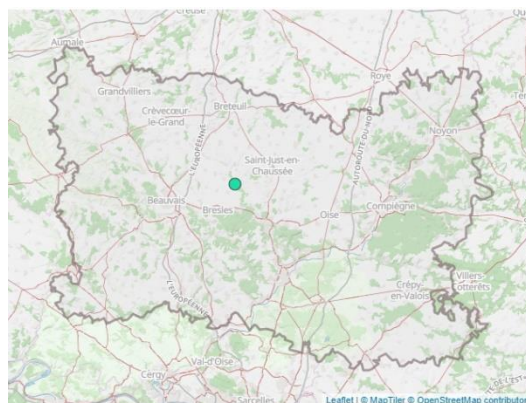
Observations :

Les températures dépassent les 22°C en été et descendent en dessous des 2°C en hiver. L'amplitude thermique est donc très importante. Ces conditions ne sont pas favorables au développement et à la croissance des truites fario.

Sur la période 2022-2023, l'amplitude thermique est plus importante que l'année précédente. Lors de l'hiver 2022-2023, les températures sont descendues plus bas que les années précédentes. Un pic est observé en octobre 2022, bien plus marqué, correspondant à une remontée importante des températures suivi d'une période plus froide.

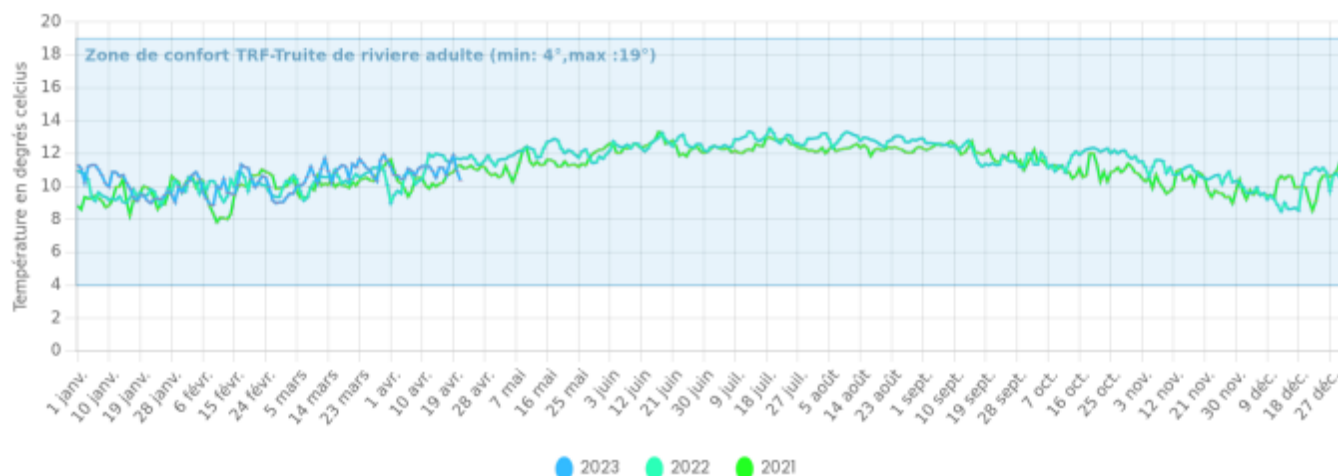
💧 La Brèche à Bulles (Brèche amont)

Cours d'eau	Brèche
Commune	Bulles
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	649942
Coordonnées Y (L93)	6929740
AAPPMA	Bulles
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Intermédiaire
Etat Fonctionnel	Très Perturbé
Début suivi	2016

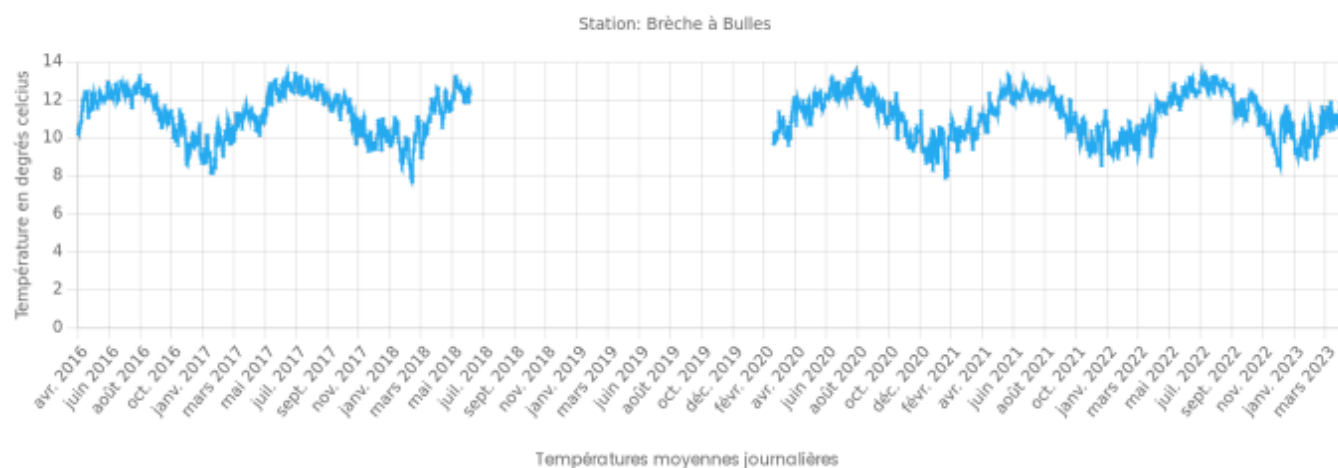


	2020	2021	2022	2023
début enregistrement	04/03/2020	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023
fin d'enregistrement	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023	21/04/2023
Durée	303	365	365	110
T ins. min	6,7	3,7	2,9	8
T ins. max	21,8	19,5	21,8	13,4
Amplitude T max	15,1	15,8	18,8	5,4
Amplitude T jour. Max	2,9	2,4	4,2	3,8
T moy jour. Min	6,9	4,2	3,4	8,9
T moy jour. Max	20,8	19,2	20,5	11,9
Amplitude T moy jour.	13,9	14,9	17,1	3,1
T. moy période	13,6	11,9	12,8	10,4
T moy 30j + chaud	18,4	16,9	18,8	11,1

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



Observations :

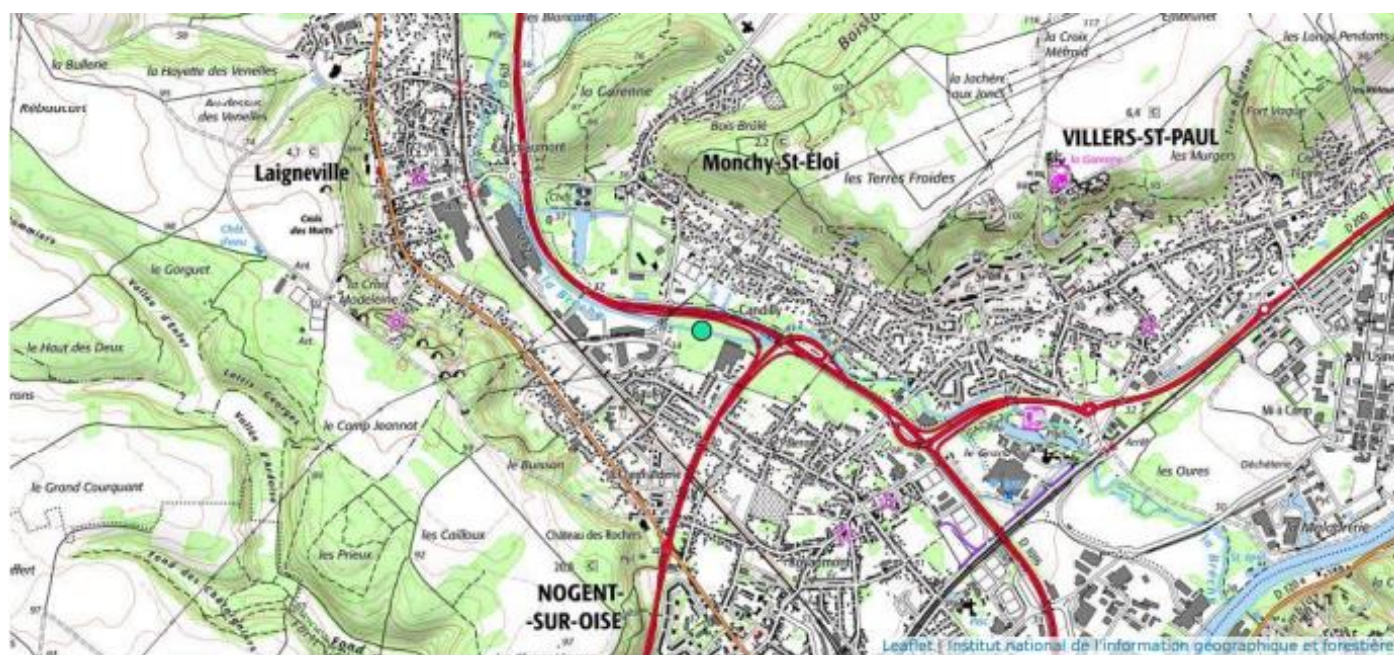
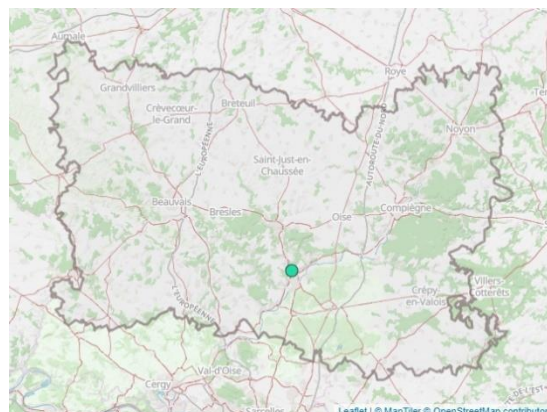
La station est située sur l'amont du cours d'eau. L'amplitude thermique est très faible. Les températures sont comprises entre 7 et 15°C en moyenne. Ces conditions sont optimales pour la croissance et le développement de la truite fario.

Sur la période 2022-2023, les températures sont restées proches de celles enregistrées les années précédentes. Une très légère augmentation peut être notée.

Malgré des années de fortes chaleurs, les températures sont restées fraîches, similaires aux années moins chaudes. Les températures de l'eau sont donc maintenues et sont moins dépendantes de la température de l'air que sur d'autres stations.

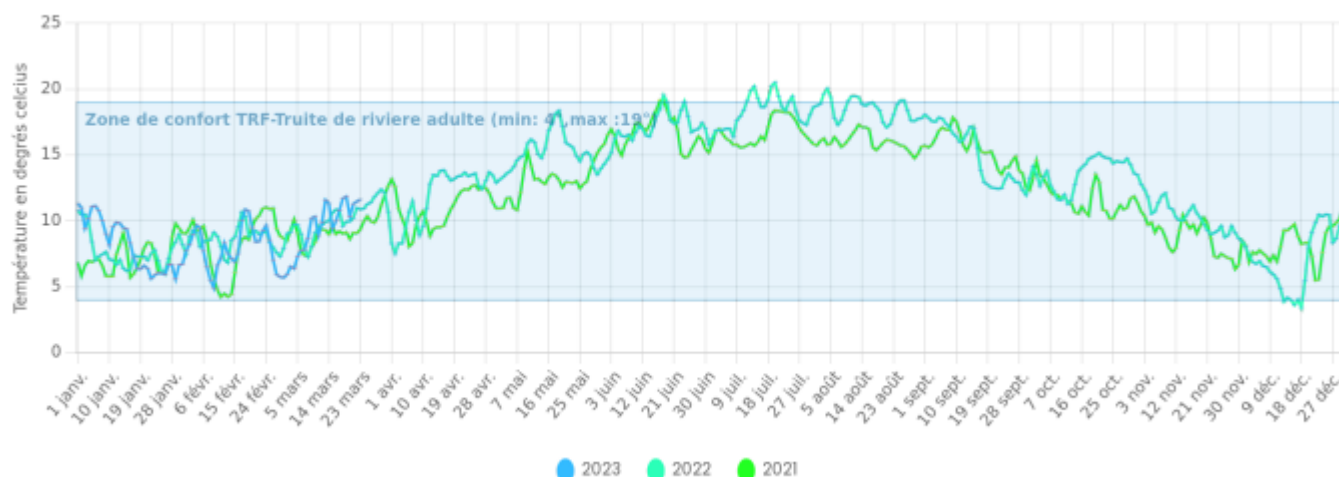
💧 La Brèche à Nogent-sur-Oise (Brèche aval)

Cours d'eau	Brèche
Commune	Nogent-sur-Oise
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	660981
Coordonnées Y (L93)	6909860
AAPPMA	Monchy Nogent Villiers
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Intermédiaire
Etat Fonctionnel	Très Perturbé
Début suivi	2016

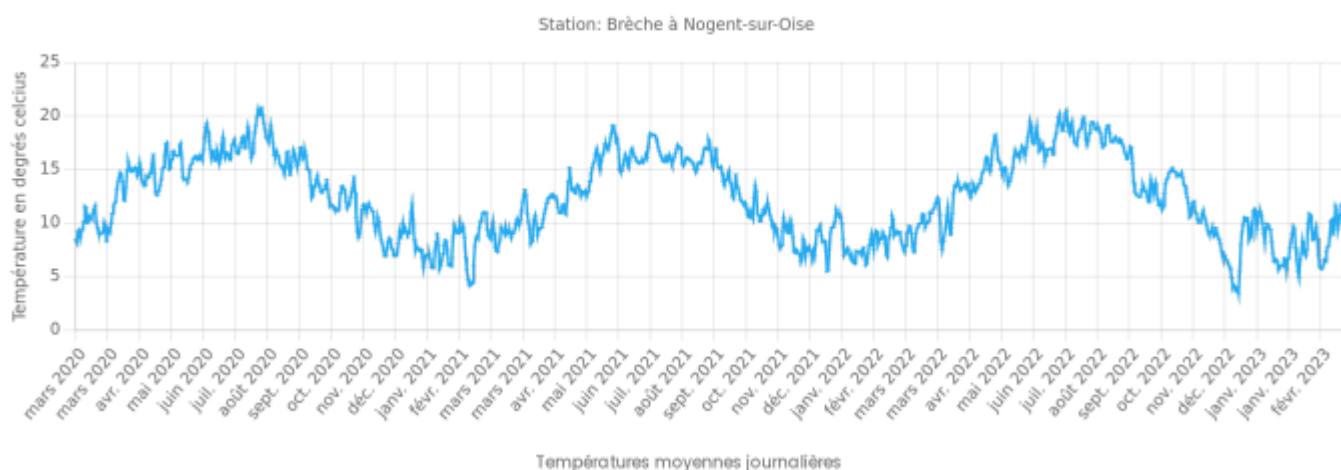


	2020	2021	2022	2023
début enregistrement	04/03/2020	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023
fin d'enregistrement	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023	23/03/2023
Durée	303	365	365	81
T ins. min	6,7	3,7	2,9	4,4
T ins. max	21,8	19,5	21,8	12,3
Amplitude T max	15,1	15,8	18,8	7,9
Amplitude T jour. Max	2,9	2,4	4,2	2
T moy jour. Min	6,9	4,2	3,4	4,9
T moy jour. Max	20,8	19,2	20,5	11,9
Amplitude T moy jour.	13,9	14,9	17,1	6,9
T. moy période	13,6	11,9	12,8	8,4
T moy 30j + chaud	18,4	16,9	18,8	9

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



Observations :

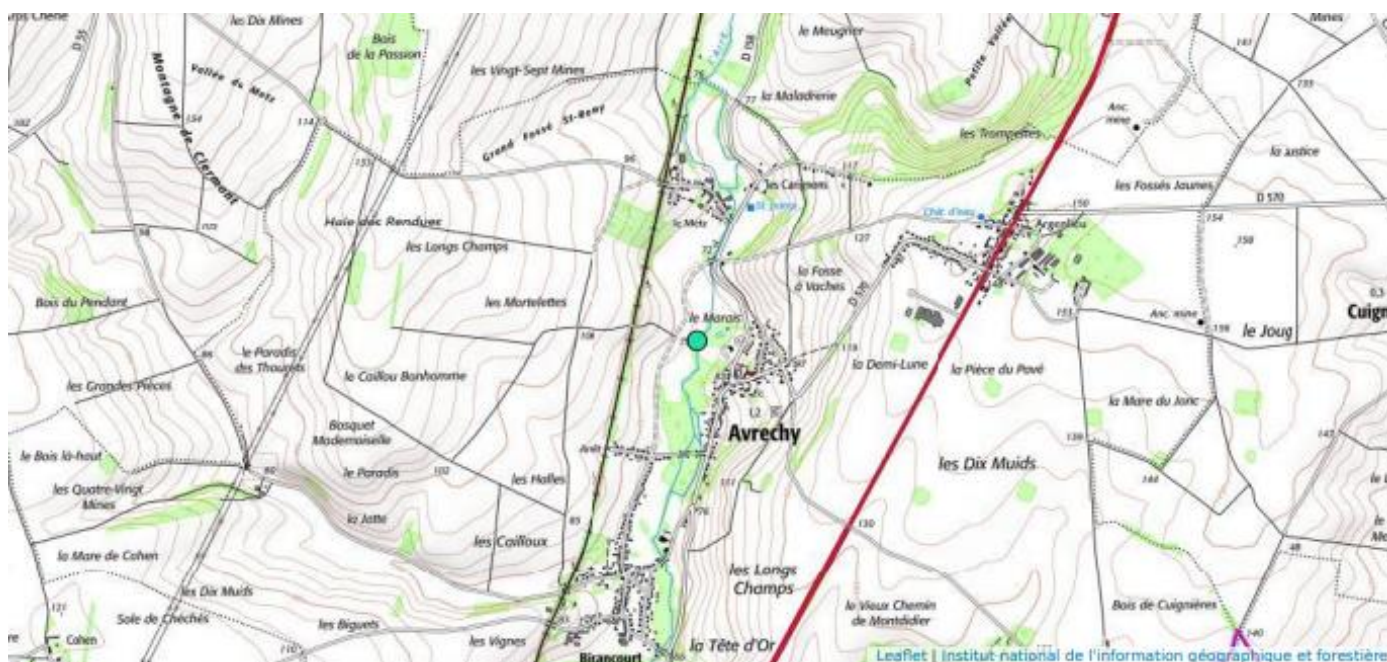
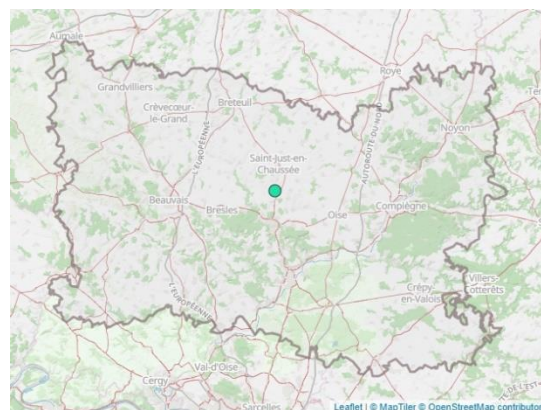
La station est située sur l'aval du cours d'eau. L'amplitude thermique est élevée avec des températures maximales proches de 20 °C et des minimales à 4°C. Les conditions sont donc limitantes pour les truites fario. Cette espèce n'est d'ailleurs pas présente naturellement au niveau de la station.

Sur la période 2022-2023, l'amplitude thermique journalière était encore plus importante que les autres années. Les températures en hiver 2022-2023 étaient plus froides que les années précédentes. Un pic au mois d'octobre est également observé sur cette station avec une remontée des températures suivie d'une baisse importante.

Les températures de l'eau varient selon les températures de l'air avec des pics plus marqués les années chaudes comme en 2020 et 2022 par rapport à 2021.

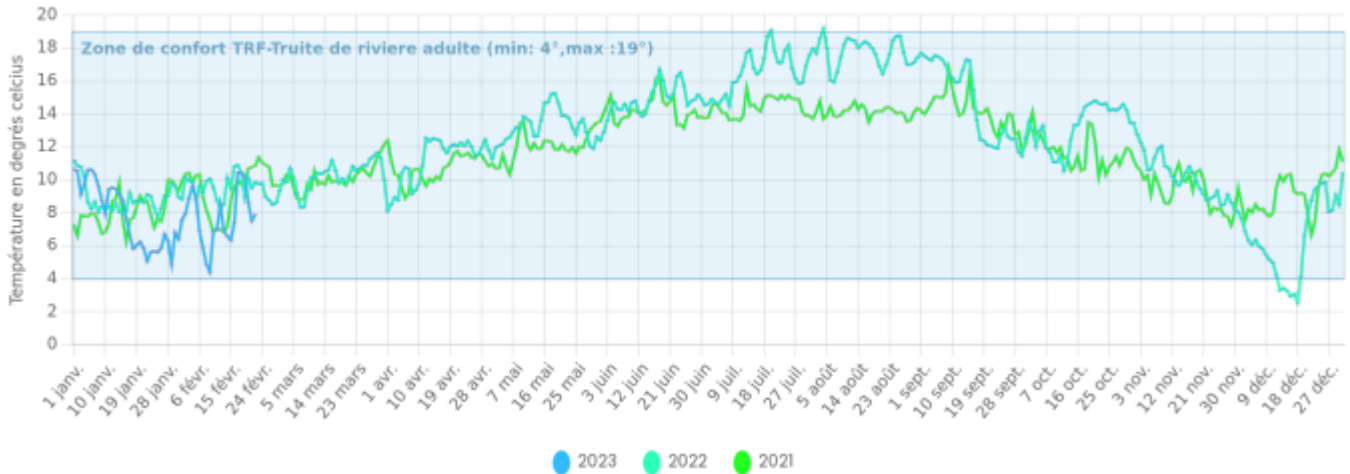
L'Arré à Avrechy

Cours d'eau	Arré
Commune	Avrechy
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	658193
Coordonnées Y (L93)	6927887
AAPPMA	Avrechy
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Intermédiaire
Etat Fonctionnel	Dégradé
Début suivi	2020

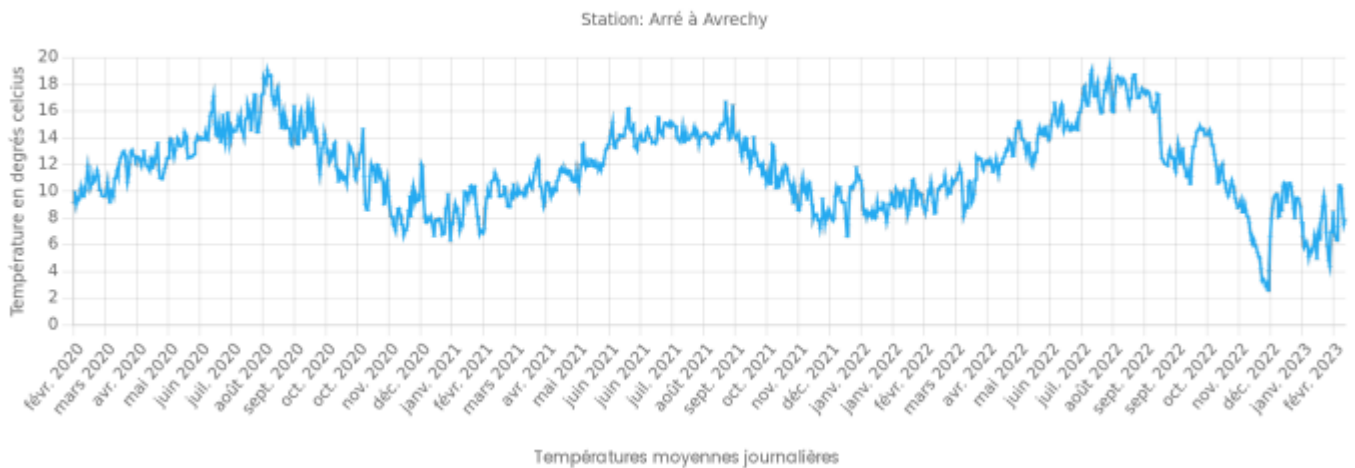


	2020	2021	2022	2023
début enregistrement	28/02/2020	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023
fin d'enregistrement	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023	22/02/2023
Durée	308	365	365	53
T ins. min	6,4	5,6	2,4	3,3
T ins. max	20,5	18,4	20,3	11,4
Amplitude T max	14,1	12,9	17,9	8,1
Amplitude T jour. Max	5	4,9	4,9	3,4
T moy jour. Min	6,7	6,3	2,6	4,4
T moy jour. Max	19	16,8	19,2	10,7
Amplitude T moy jour.	12,3	10,5	16,6	6,2
T. moy période	12,6	11,5	12,3	7,8
T moy 30j + chaud	16,8	14,5	17,8	7,8

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



Observations :

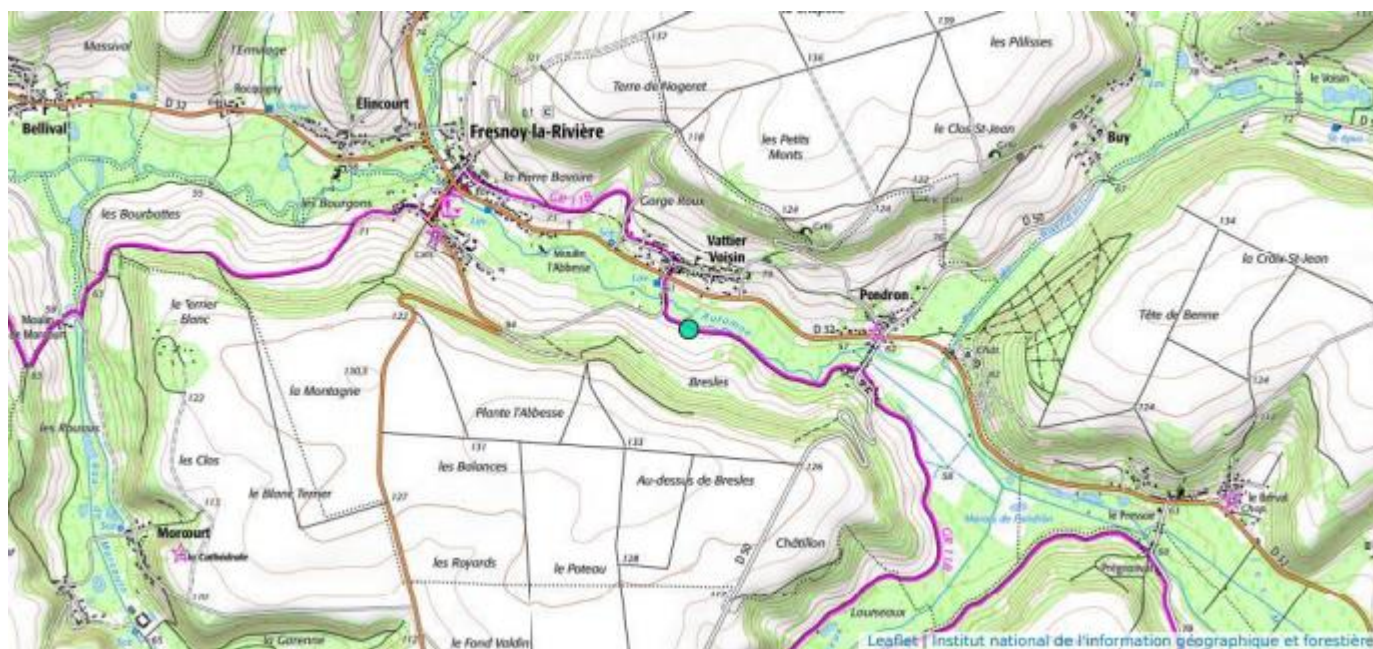
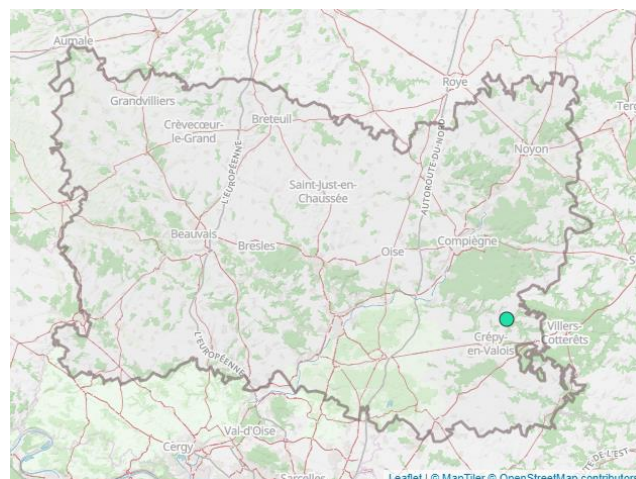
La station est située sur l'Arrée, un affluent de la Brèche. Les températures dépassent les 20°C en été et descendent en dessous des 3°C en hiver. L'amplitude thermique est très importante. Les conditions ne sont pas optimales pour la truite fario avec des températures pouvant engendrer des retards de croissance.

Sur la période 2022-2023, les températures étaient plus élevées que les années précédentes. En hiver, elles sont descendues plus bas, accentuant l'amplitude thermique.

Comme pour d'autres stations, les pics de températures constatés en été sont de plus en plus étalés dans le temps notamment au mois d'avril et septembre. Également, un pic plus marqué que les autres années est constaté au mois d'octobre correspondant aux températures chaudes à cette période de l'année suivi de températures plus fraîches.

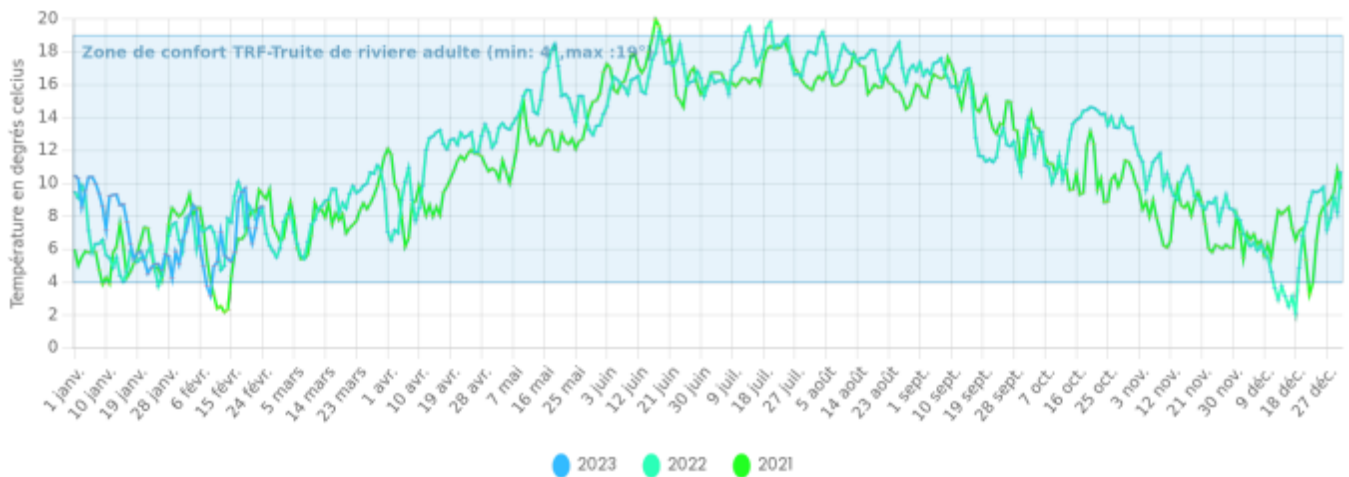
💧 L'Automne à Fresnoy-la-Rivière (Automne amont)

Cours d'eau	Automne
Commune	Fresnoy-la-Rivière
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	695087
Coordonnées Y (L93)	6908803
AAPPMA	Fresnoy-la-Rivière
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Intermédiaire
Etat Fonctionnel	Dégradé
Début suivi	2016* changement emplacement de la sonde en 2019



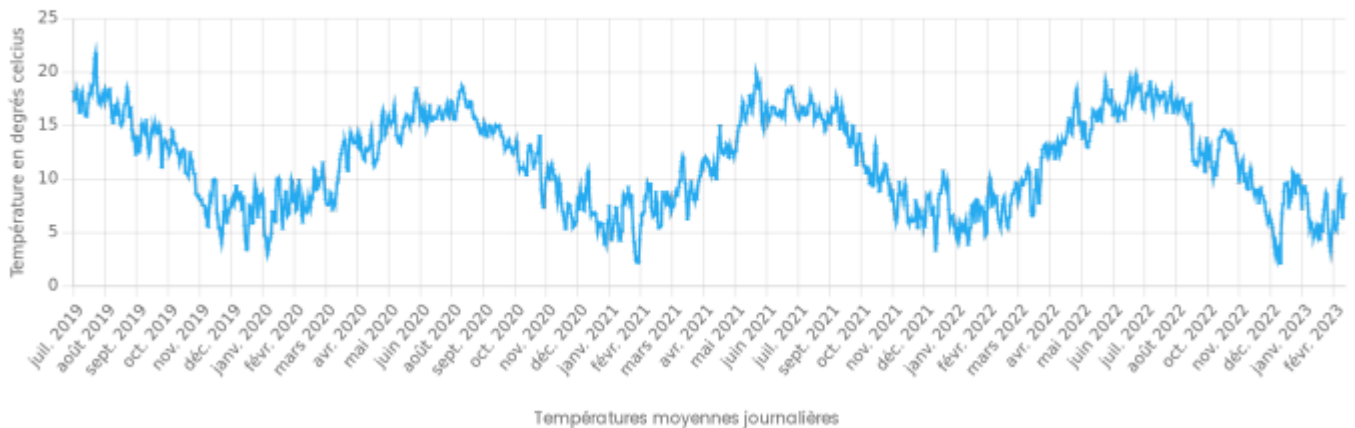
	2019	2020	2021	2022	2023
début enregistrement	03/07/2019	01/01/2020	01/01/2021	30/03/2022	01/01/2023
fin d'enregistrement	01/01/2020	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023	24/02/2023
Durée	182	366	365	365	54
T ins. min	2,8	2,4	1,5	1,4	2,1
T ins. max	22,5	19,4	21,1	21,1	10,9
Amplitude T max	19,7	16,9	19,6	19,7	8,8
Amplitude T jour. Max	3,4	4,4	5,3	4,9	3,3
T moy jour. Min	3,4	2,9	2,2	2,1	3,2
T moy jour. Max	21,8	18,7	20	19,8	10,5
Amplitude T moy jour.	18,4	15,8	17,8	17,7	7,3
T. moy période	12,8	11,7	11,2	12	7,1
T moy 30j + chaud	18	17	17	18	7,4

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique

Station: L'Automne à Fresnoy-la-Rivière



Observations :

La station est située en amont du cours d'eau. Malgré cela, l'amplitude thermique est forte. Les températures dépassent les 20°C en été et descendent en dessous des 2°C en hiver. Les conditions sont donc limitantes pour les truites fario en provoquant des retards de croissance. Sur la station, l'espèce n'est pas présente naturellement. En revanche, plus en amont, à Vez, des truitelles sont retrouvées, probablement en provenance du Ru St Lucien, affluent de l'Automne dont les températures restent fraîches en été.

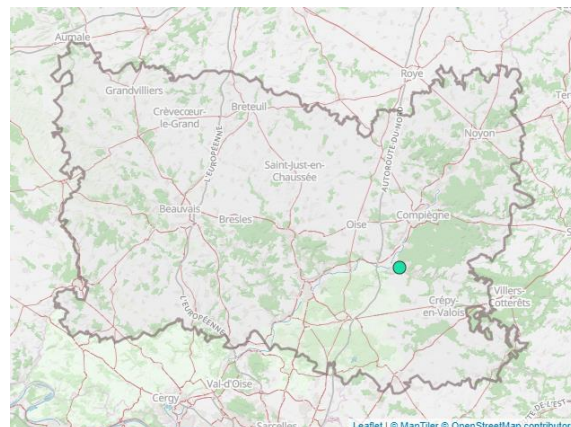
Sur la période 2022-2023, les températures en été étaient similaires à 2021, en revanche les températures en hiver étaient plus fraîches. A part en 2020 où les températures étaient plus froides en été, les données sont similaires entre les années.

Comme pour d'autres stations, un pic plus marqué est constaté au mois d'octobre correspondant aux températures chaudes à cette période de l'année.

Les températures variables sur l'Automne peuvent s'expliquer par la présence d'un étang en amont connecté à la rivière, ce qui fait augmenter la température de l'eau en aval.

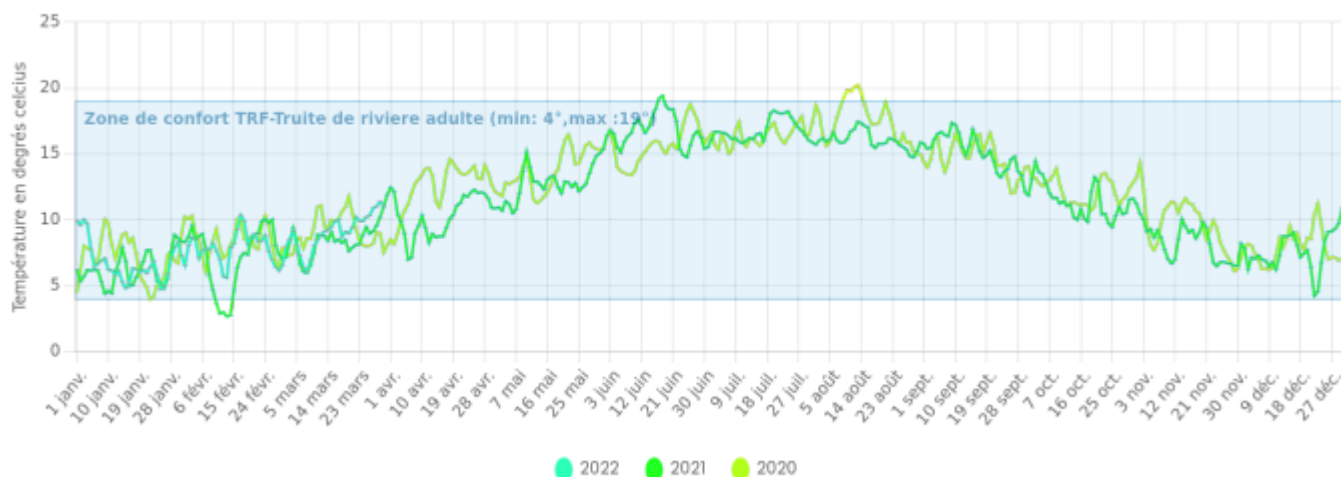
💧 L'Automne à Verberie (Automne aval)

Cours d'eau	Automne
Commune	Verberie
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	682090
Coordonnées Y (L93)	6912585
AAPPMA	Verberie
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Intermédiaire
Etat Fonctionnel	Dégradé
Début suivi	2019

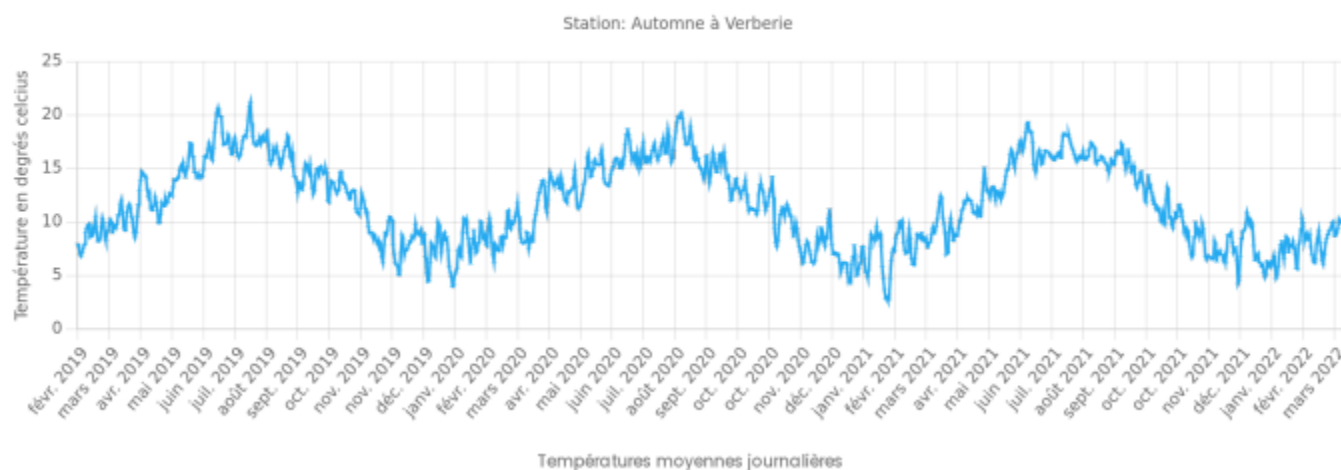


	2019	2020	2021	2022
début enregistrement	23/02/2019	01/01/2020	01/01/2021	01/01/2022
fin d'enregistrement	01/01/2020	01/01/2021	01/01/2022	30/03/2022
Durée	312	366	365	88
T ins. min	4,2	3,8	2,2	4,6
T ins. max	21,9	20,6	20,1	11,8
Amplitude T max	17,7	16,8	17,9	7,2
Amplitude T jour. Max	2,7	3,1	3	2,4
T moy jour. Min	4,4	4	2,7	4,8
T moy jour. Max	21,2	20,2	19,4	11,4
Amplitude T moy jour.	16,8	16,3	16,7	6,6
T. moy période	12,9	12,1	11,4	7,9
T moy 30j + chaud	18	17,9	16,9	9,1

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



Observations :

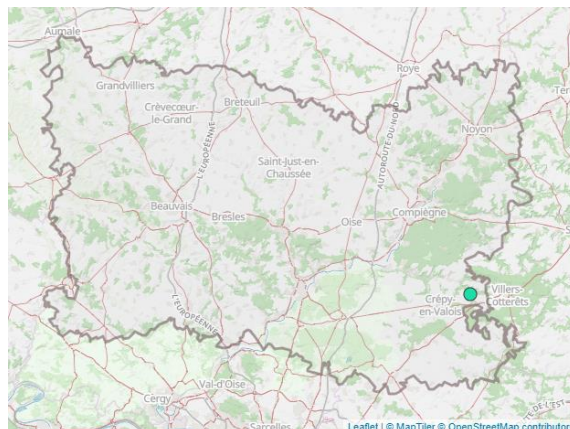
La station est située en aval du cours d'eau, proche de la confluence. Comme pour la station en amont, l'amplitude thermique est élevée avec des températures qui dépassent les 20°C en été et descendent en dessous des 3°C en hiver. Peu de différence sont constatées entre l'année 2020 et 2021 pourtant les températures de l'air étaient très distinctes avec une année chaude en 2020 et plus fraîche en 2021.

Comme pour d'autres stations, les pics de températures constatés en été sont de plus en plus étalés dans le temps notamment au mois de mai et septembre.

La sonde n'a pas été retrouvée sur la période 2022-2023.

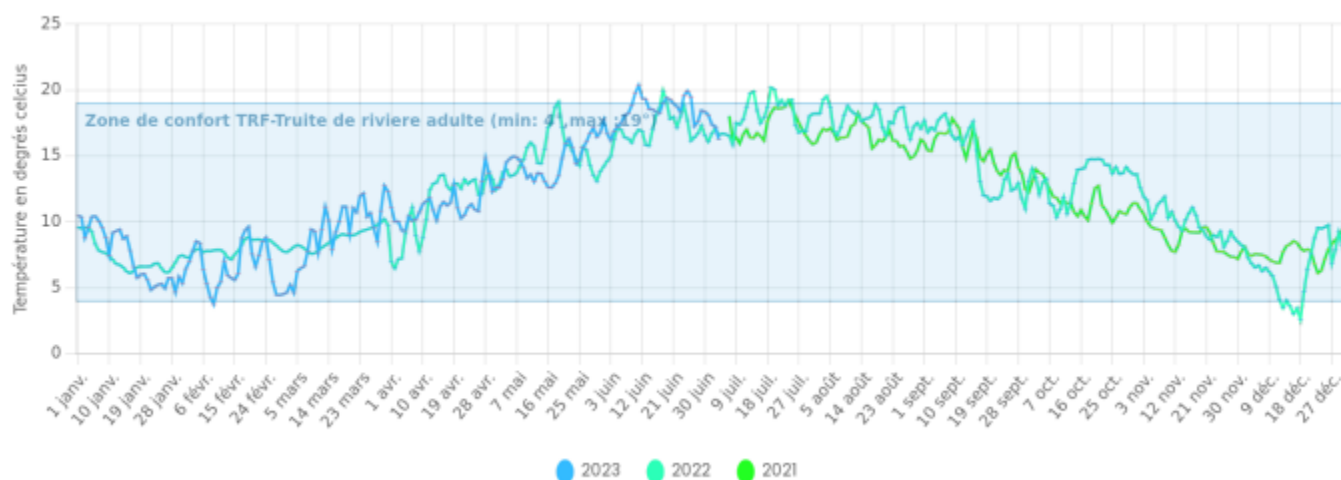
💧 L'Automne à Bonneuil-en-Valois (Abbaye, suivi SSM)

Cours d'eau	Automne
Commune	Bonneuil-en-Valois
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	698616
Coordonnées Y (L93)	6906465
AAPPMA	-
Catégorie piscicole	1ère catégorie
Domaine	Intermédiaire
Etat Fonctionnel	Dégradé
Début suivi	2021

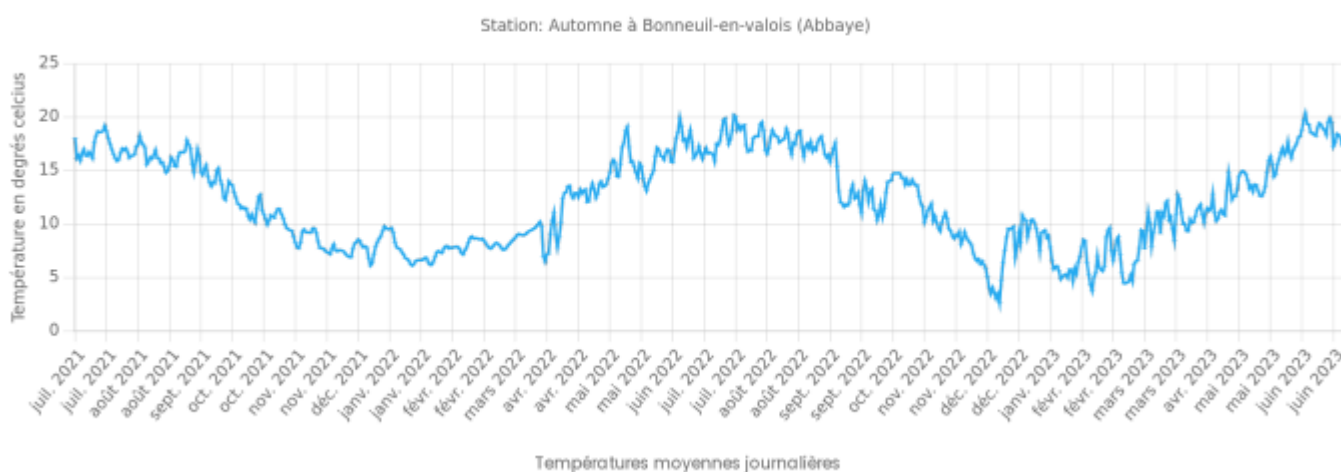


	2021	2022	2023
début enregistrement	08/07/2021	01/01/2022	01/01/2023
fin d'enregistrement	01/01/2022	01/01/2023	04/07/2023
Durée	177	365	184
T ins. min	6	2,1	2,8
T ins. max	20,3	23,1	22,9
Amplitude T max	14,4	21	20,1
Amplitude T jour. Max	4,2	6	6,5
T moy jour. Min	6,1	2,6	3,7
T moy jour. Max	19,2	20,2	20,4
Amplitude T moy jour.	13,1	17,6	16,6
T. moy période	12,7	12,4	11,4
T moy 30j + chaud	17,4	18,4	18,6

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



Observations :

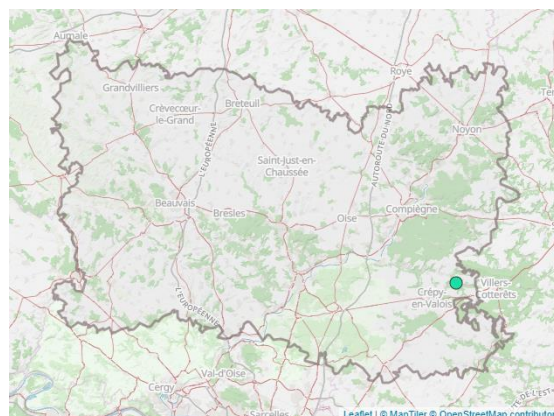
La station est celle située le plus en amont sur la rivière Automne. Il s'agit de la station dégradée, non restaurée dans le cadre du suivi scientifique minimal.

Les températures dépassent les 20°C en période estivale et descendent en dessous des 3°C en hiver. L'amplitude thermique est donc importante. Les données sont similaires aux autres stations sur la rivière Automne. Les conditions peuvent donc être limitantes pour la truite fario, entraînant des retards de croissance en hiver et un stress en été.

Sur la période 2022-2023, l'amplitude thermique était plus importante que l'année précédente. Les températures sont descendues plus bas en hiver et montées plus haut en été. De manière globale, les températures ont été plus chaudes, ce qui est en adéquation avec l'année 2022 plus chaudes que 2021. Un pic est observé en octobre 2022 correspondant à une remontée importante des températures suivi d'une période plus froide.

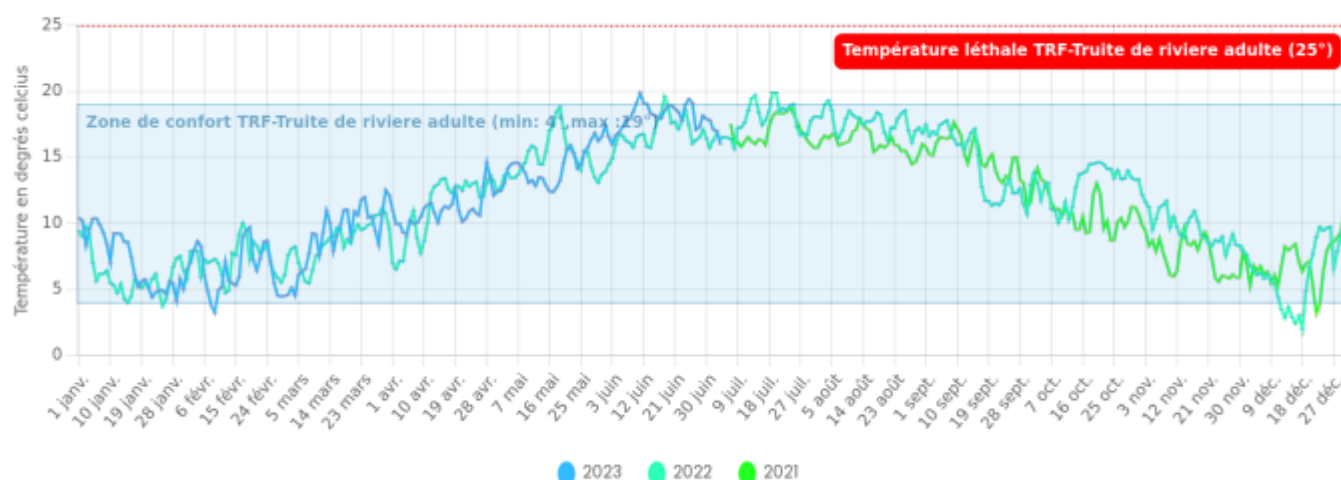
💧 L'Automne à Bonneuil-en-Valois (Berval, suivi SSM)

Cours d'eau	Automne
Commune	Bonneuil-en-Valois
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	
Coordonnées Y (L93)	
AAPPMA	-
Catégorie piscicole	1ère catégorie
Domaine	Intermédiaire
Etat Fonctionnel	Dégradé
Début suivi	2020

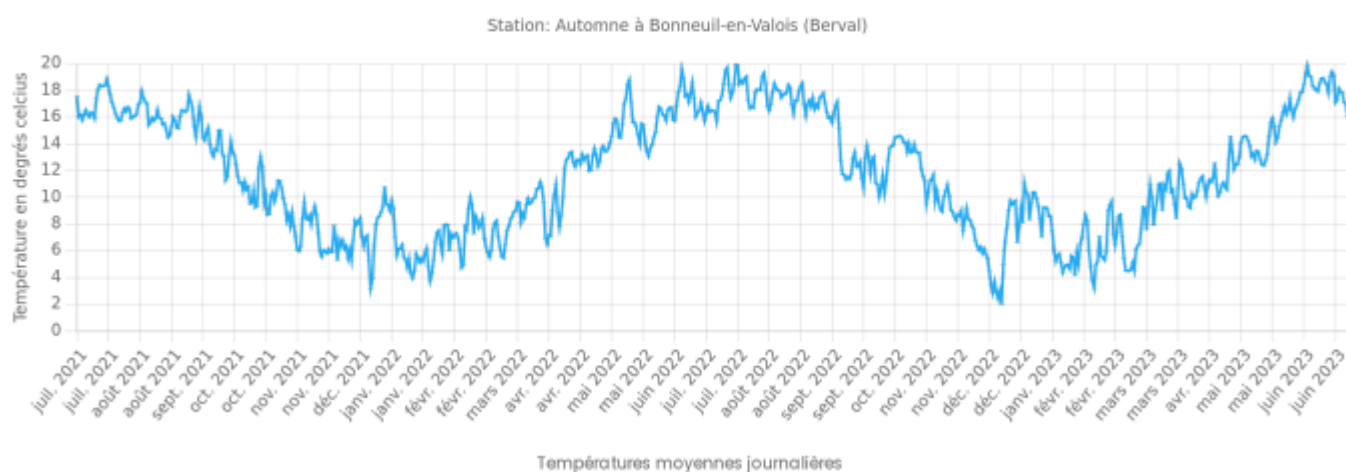


	2021	2022	2023
début enregistrement	08/07/2021	01/01/2022	01/01/2023
fin d'enregistrement	01/01/2022	01/01/2023	04/07/2023
Durée	177	365	184
T ins. min	2,5	1,1	2
T ins. max	19,6	22,1	21,4
Amplitude T max	17	21	19,4
Amplitude T jour. Max	3,4	5,5	5,9
T moy jour. Min	3,2	2	3,2
T moy jour. Max	18,8	19,9	19,8
Amplitude T moy jour.	15,7	17,9	16,6
T. moy période	12,1	12	11,2
T moy 30j + chaud	17,1	18,2	18,2

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



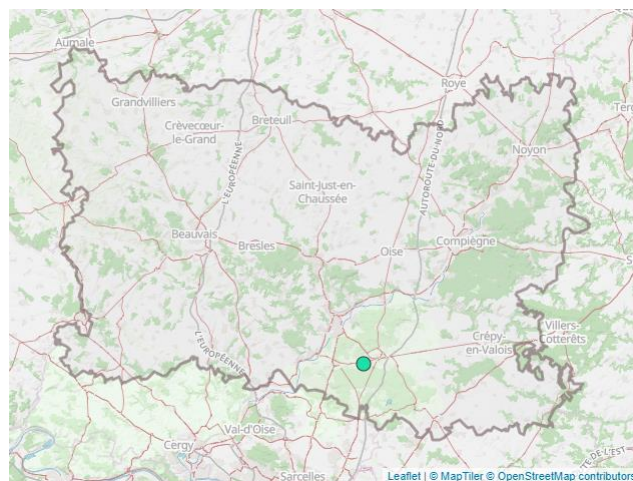
Observations :

Comme pour la station située à l'abbaye, les températures dépassent les 20°C en période estivale et descendent en dessous des 3°C en hiver. L'amplitude thermique est donc importante. Les données sont similaires entre les deux stations. Les conditions peuvent donc être limitantes pour la truite fario, entraînant des retards de croissance en hiver et un stress en été.

Sur la période 2022-2023, les mêmes observations que pour la station située légèrement plus en amont sont effectuées. L'amplitude thermique était plus importante que l'année précédente. Les températures sont descendues plus bas en hiver et montées plus haut en été. De manière globale, les températures ont été plus chaudes, ce qui est en adéquation avec l'année 2022 plus chaudes que 2021. Un pic est observé en octobre 2022 correspondant à une remontée importante des températures suivi d'une période plus froide.

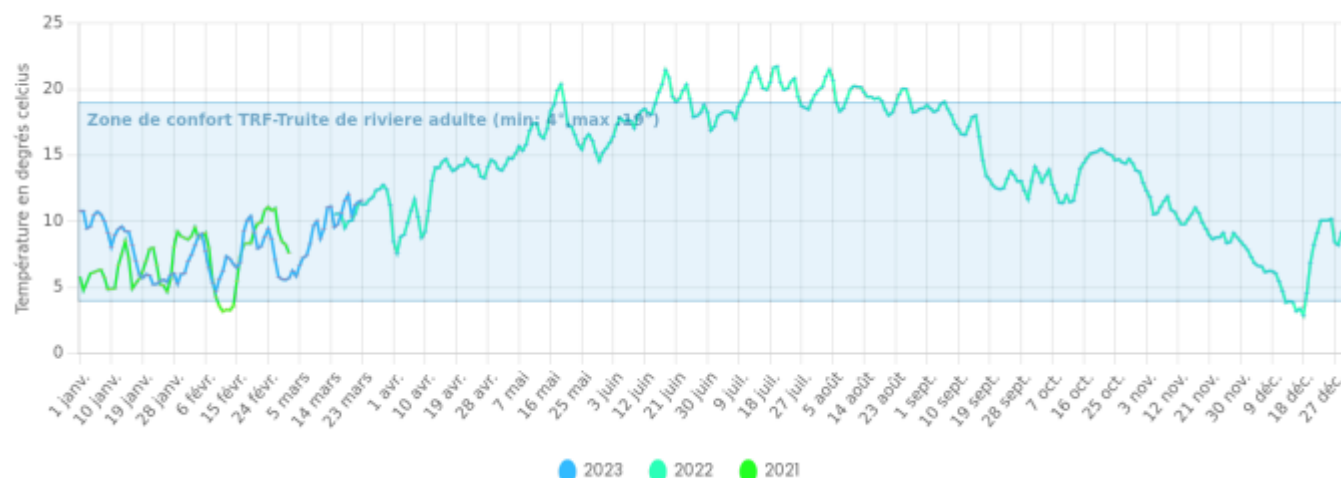
💧 La Nonette à Courteuil (Nonette amont)

Cours d'eau	Nonette
Commune	Courteuil
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	666896
Coordonnées Y (L93)	6899920
AAPPMA	/
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Intermédiaire
Etat Fonctionnel	Dégradé
Début suivi	2016* changement emplacement de la sonde en 2019

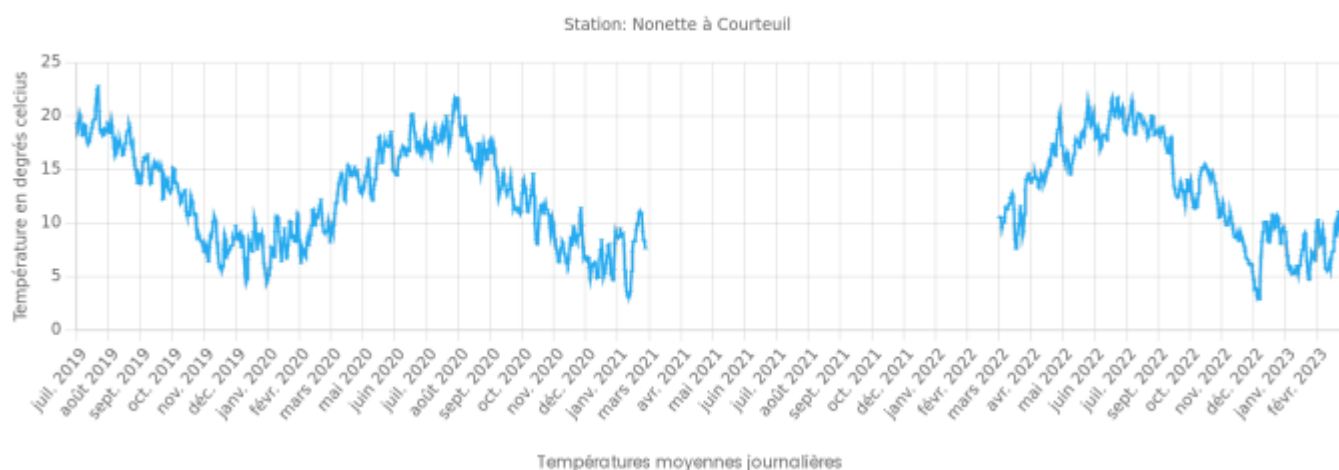


	2019	2020	2021	2022	2023
début enregistrement	04/07/2019	01/01/2020	01/01/2021	16/03/2022	01/01/2023
fin d'enregistrement	01/01/2020	01/01/2021	02/03/2021	01/01/2023	23/03/2023
Durée	181	366	60	291	81
T ins. min	4	3,8	2,6	2,5	4,2
T ins. max	23,7	22,6	11,9	22,8	12,3
Amplitude T max	19,7	18,8	9,3	20,3	8,1
Amplitude T jour. Max	3	4,1	2,5	3,1	2,2
T moy jour. Min	4,4	4,4	3,2	2,9	4,7
T moy jour. Max	22,9	21,7	11,1	21,7	12
Amplitude T moy jour.	18,5	17,3	7,9	18,8	7,3
T. moy période	13,6	12,8	7,1	14,6	8,1
T moy 30j + chaud	19,2	19,2	7,8	20,1	8,8

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



Observations :

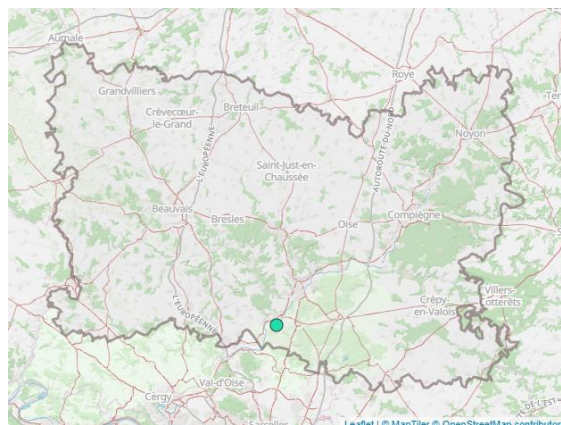
La température de l'eau sur la Nonette dépasse les 20°C en été et descend en dessous des 4°C en hiver. L'amplitude thermique est élevée.

Sur les dernières années la température de l'eau en été a dépassé les 22°C et est descendue en dessous des 3°C, augmentant davantage l'amplitude thermique. Les conditions ne sont pas favorables à la truite fario, avec des températures estivales proche du seuil léthal à 24°C. Aucune truite naturellement présente n'a été retrouvée sur site. En revanche, plus en amont certains secteurs abritent des truitelles. La température en amont de la Nonette est probablement plus en adéquation avec l'optimum thermique de l'espèce.

Comme pour d'autres stations, un pic plus marqué est constaté au mois d'octobre correspondant aux températures chaudes à cette période de l'année notamment en octobre 2022.

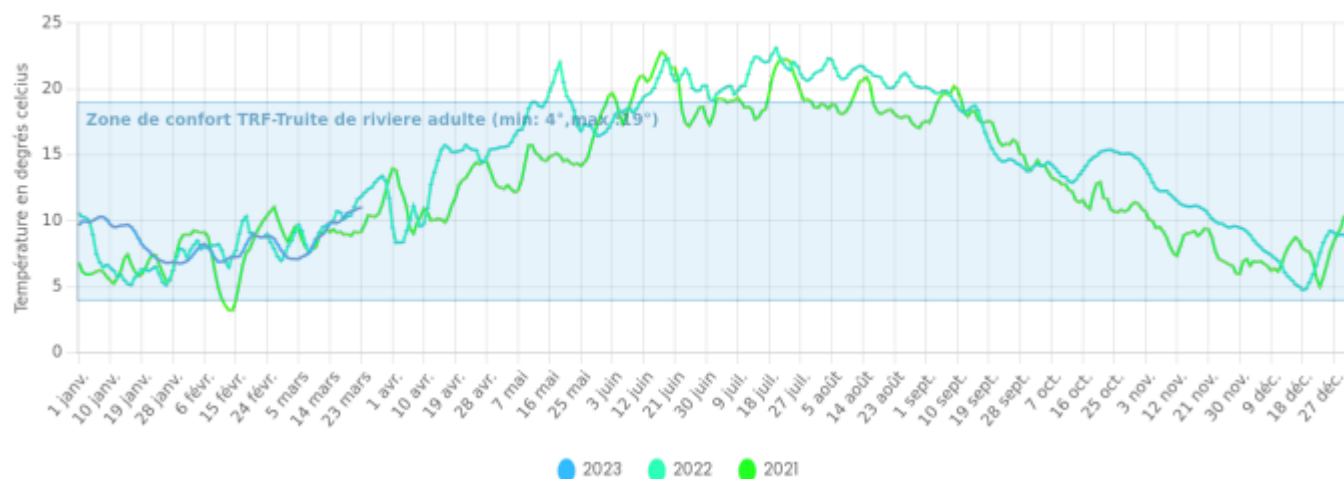
◆ La Nonette à Gouvieux (Nonette aval)

Cours d'eau	Nonette
Commune	Gouvieux
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	656592
Coordonnées Y (L93)	6899665
AAPPMA	/
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Intermédiaire
Etat Fonctionnel	Dégradé
Début suivi	2016

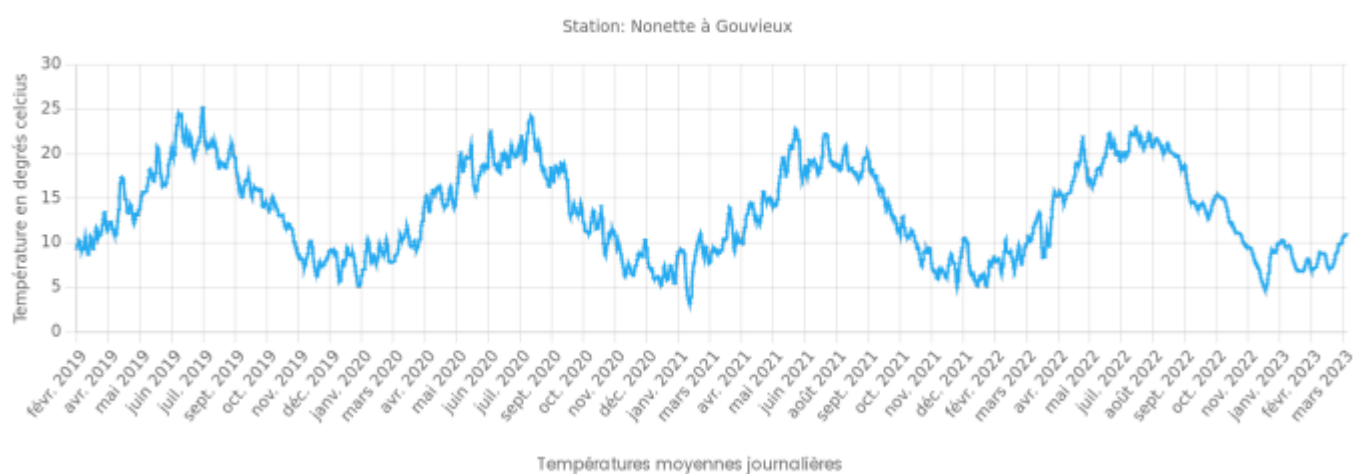


	2019	2020	2021	2022	2023
début enregistrement	28/02/2019	01/01/2020	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023
fin d'enregistrement	01/01/2020	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023	23/03/2023
Durée	307	366	365	365	82
T ins. min	6	5	3	4,6	6,7
T ins. max	26,6	25,5	23,3	23,3	11
Amplitude T max	20,6	20,4	20,3	18,7	4,4
Amplitude T jour. Max	3,2	2,9	2,4	3,2	0,5
T moy jour. Min	6,3	5,1	3,2	4,8	6,8
T moy jour. Max	25,2	24,2	22,8	23,1	11
Amplitude T moy jour.	19	19,1	19,6	18,4	4,2
T. moy période	14,8	13,6	12,8	14,1	8,5
T moy 30j + chaud	22,1	21,3	19,9	21,7	8,9

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



Observations :

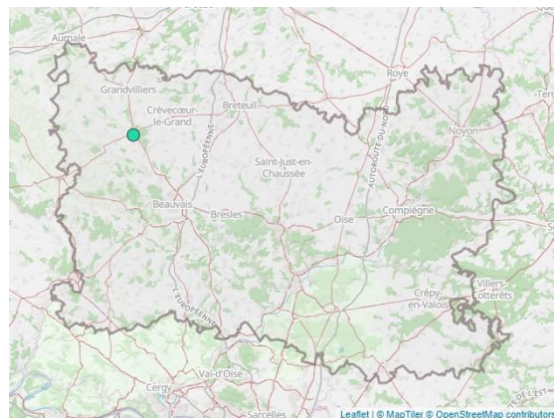
La station est située en aval du cours d'eau, proche de la confluence avec l'Oise. Les températures dépassent les 23°C en été et descendent en dessous de 5°C en hiver. L'amplitude thermique est très élevée. Les conditions ne sont pas favorables à truite fario, avec des températures estivales proche du seuil léthal à 24°C. Ce cours d'eau est d'ailleurs classé en 2nde catégorie.

Sur la période 2022-2023, les températures sont restées plus chaudes que sur l'année précédente. Ceci s'explique par une année plus chaude en 2022 par rapport à 2021.

Comme pour d'autres stations, les pics de températures constatés en été sont de plus en plus étalés dans le temps notamment au mois d'avril et septembre. Également, un pic plus marqué que les autres années est constaté au mois d'octobre correspondant aux températures chaudes à cette période de l'année.

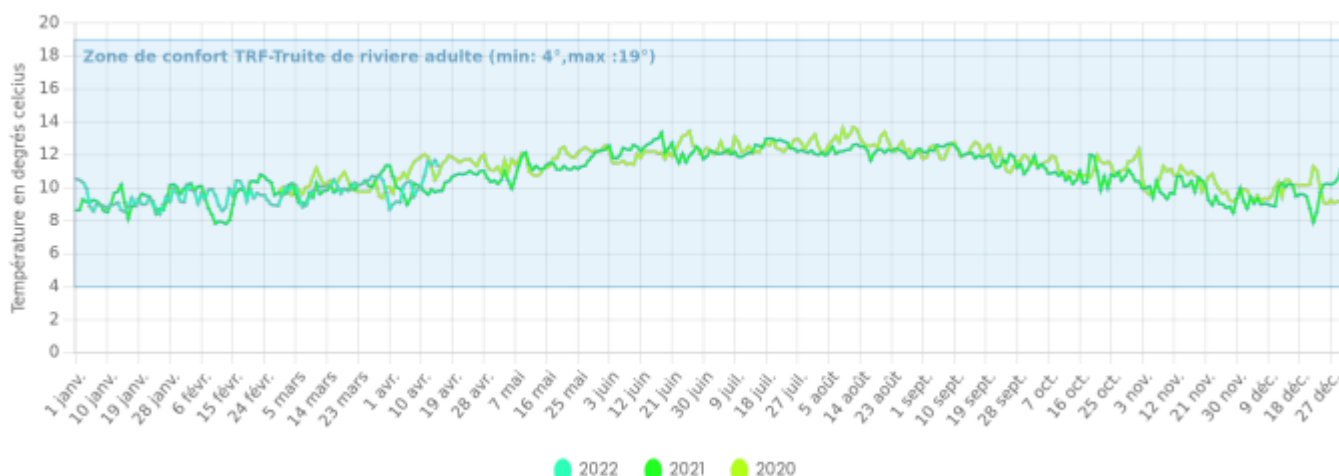
Le Petit-Thérain à Marseille-en-Beauvaisis

Cours d'eau	Petit-Thérain
Commune	Marseille-en-Beauvaisis
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	624540
Coordonnées Y (L93)	6941769
AAPPMA	/
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Salmonicole
Etat Fonctionnel	Peu Perturbé
Début suivi	2016

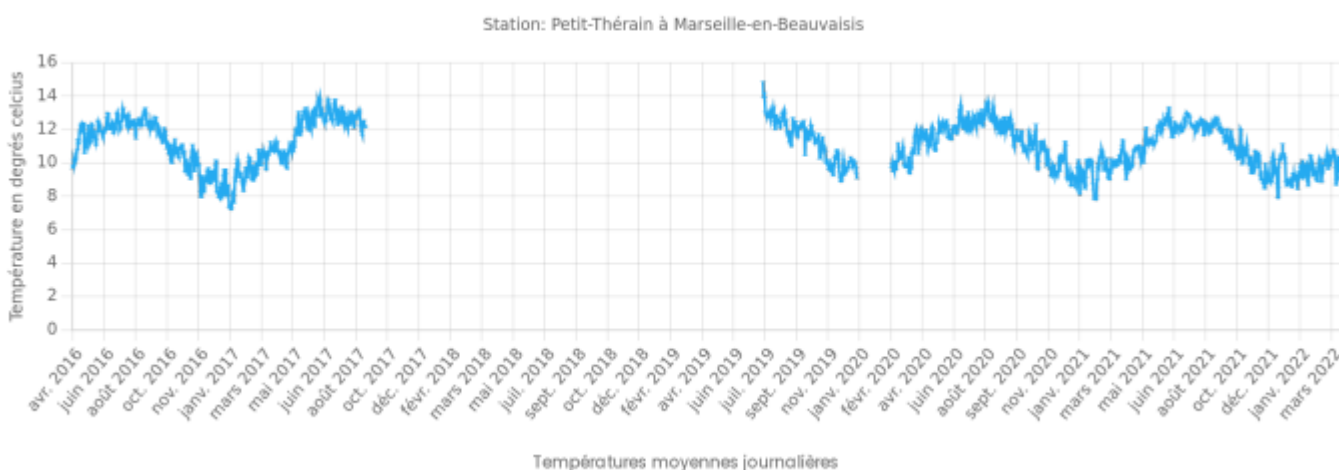


	2016	2017	2019	2020	2021	2022
début enregistrement	25/04/2016	01/01/2017	23/07/2019	28/02/2020	01/01/2021	01/01/2022
fin d'enregistrement	01/01/2017	09/09/2017	01/01/2020	01/01/2021	01/01/2022	15/04/2022
Durée	251	252	161	308	365	105
T ins. min	7,5	6,7	8,7	7,9	7,5	7,9
T ins. max	14,4	15,3	15,9	17,4	14,8	13,3
Amplitude T max	6,9	8,6	7,2	9,5	7,3	5,5
Amplitude T jour. Max	4,4	4	3,3	5,4	4,1	3,5
T moy jour. Min	8	7,2	8,9	9	7,8	8,4
T moy jour. Max	13,3	13,9	14,9	13,7	13,4	11,7
Amplitude T moy jour.	5,4	6,7	6	4,7	5,5	3,3
T. moy période	11,3	11,2	11,3	11,4	10,8	9,7
T moy 30j + chaud	12,6	13,1	12,9	12,9	12,4	10,2

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



Observations :

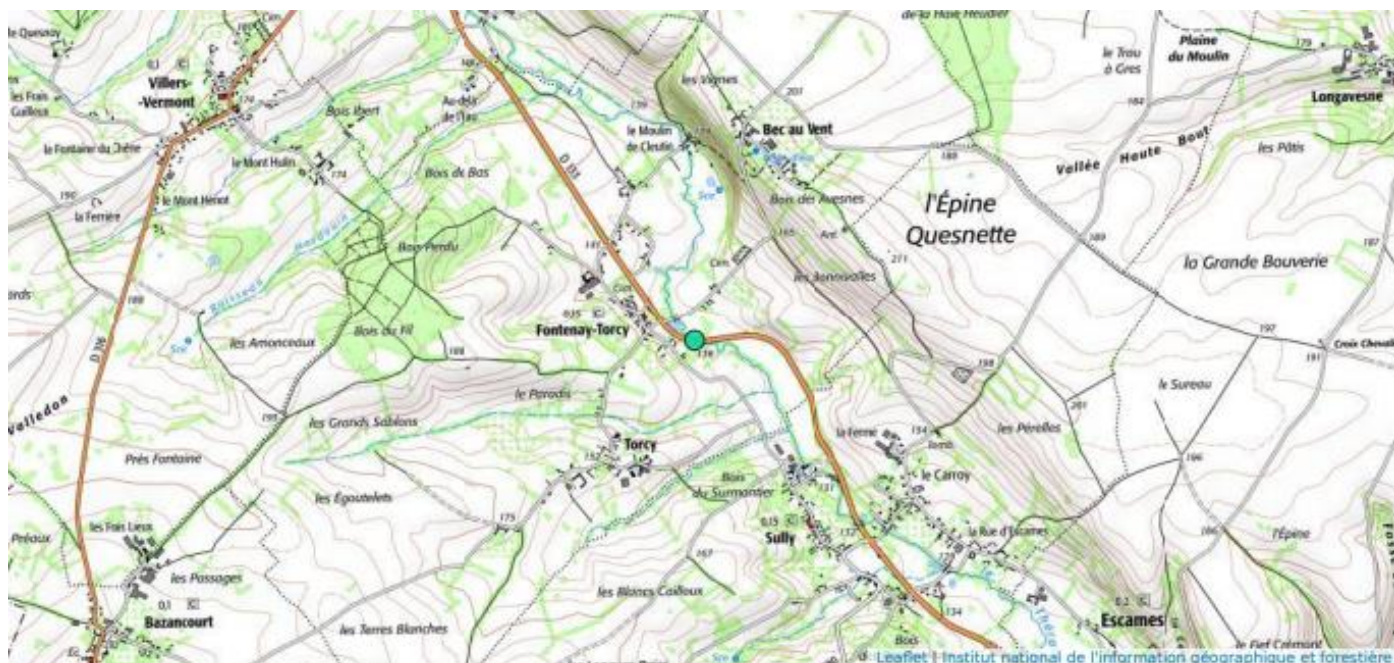
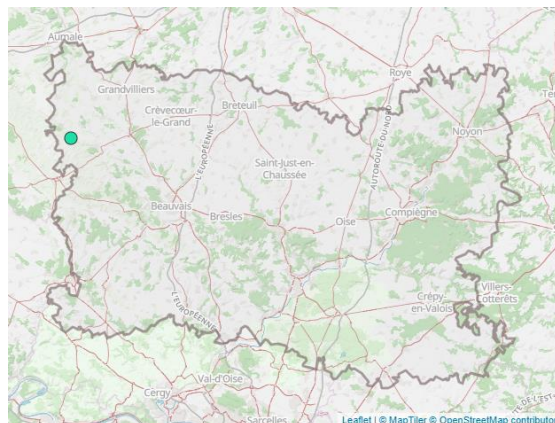
La station du Petit-Thérain possède une amplitude thermique faible, les températures en été ne dépassent pas les 18°C, en hiver, elles ne descendent pas en dessous des 6°C. Les conditions sont donc optimales pour la truite fario, ce qui permet d'avoir une population équilibrée au niveau de la station.

Après une augmentation des températures constatée en 2020 suite à un été chaud, une baisse est constatée en 2021. Les températures sont similaires entre les années.

Suite à un défaut de piles, les données n'ont pu être enregistrées que jusqu'au 15 avril 2022, ce qui ne permet pas d'analyser la période estivale 2022.

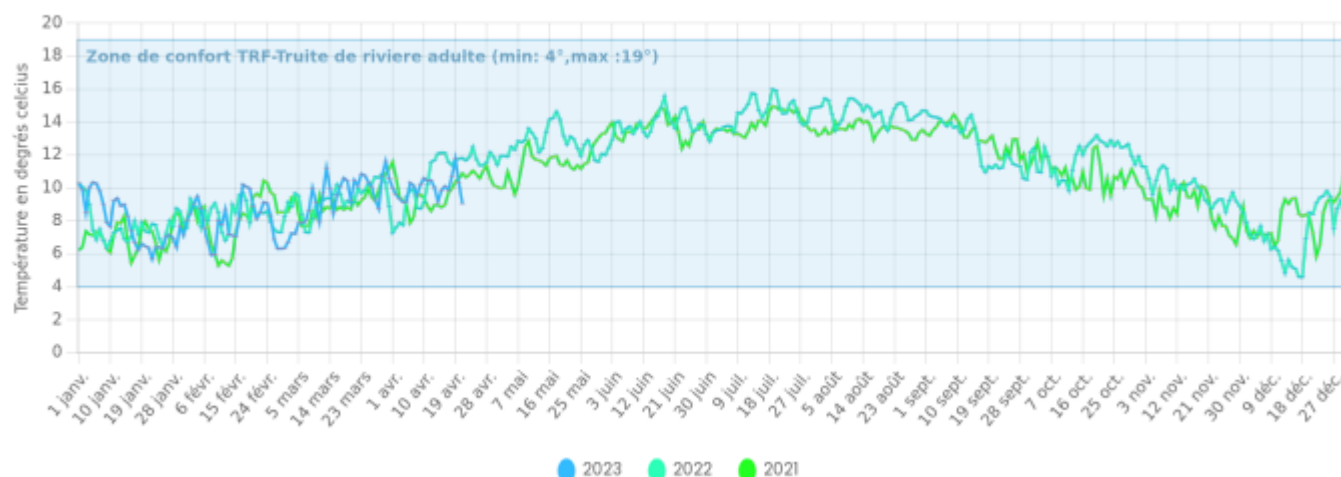
Le Thérain à Fontenay-Torcy (Thérain amont)

Cours d'eau	Thérain
Commune	Fontenay-Torcy
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	611147
Coordonnées Y (L93)	6941558
AAPPMA	/
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Salmonicole
Etat Fonctionnel	Peu Perturbé
Début suivi	2016

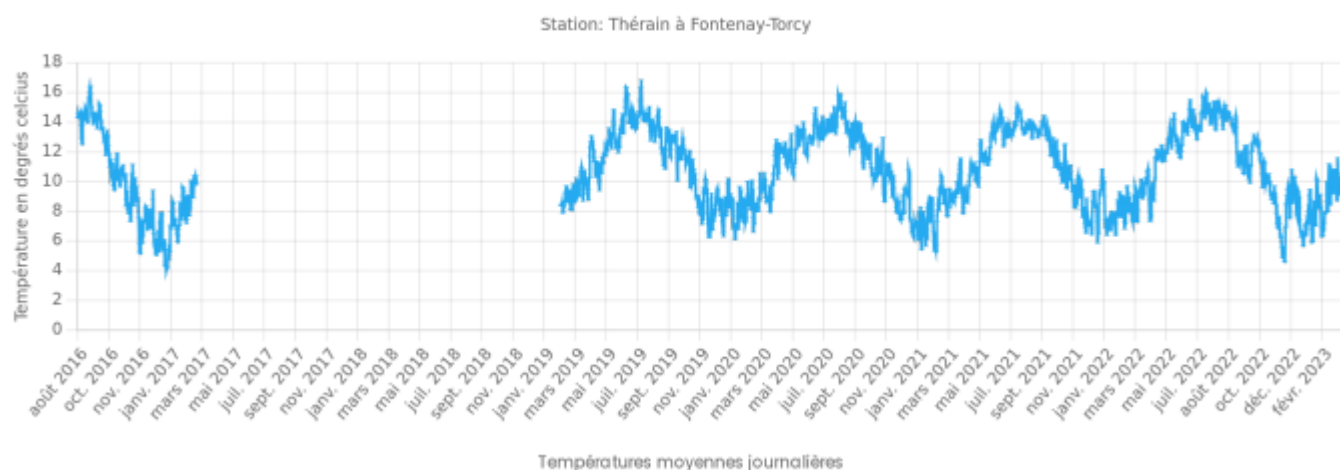


	2016	2017	2019	2020	2021	2022	2023
début enregistrement	02/08/2016	01/01/2017	21/02/2019	01/01/2020	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023
fin d'enregistrement	01/01/2017	20/03/2017	01/01/2020	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023	21/04/2023
Durée	152	79	314	366	365	365	110
T ins. min	4,3	3,3	5,7	5,5	4,6	4,1	4,7
T ins. max	17,6	12,2	18,2	17,1	16,3	17,6	13,7
Amplitude T max	13,3	9	12,6	11,6	11,7	13,5	8,9
Amplitude T jour. Max	3	3,9	5,1	5,1	4,6	4,3	5
T moy jour. Min	5,2	4	6,3	6,2	5,3	4,6	5,7
T moy jour. Max	16,4	10,4	16,8	15,9	15	16	11,8
Amplitude T moy jour.	11,3	6,4	10,6	9,8	9,7	11,4	6,1
T. moy période	11	7,4	11,5	11,1	10,7	11,2	8,7
T moy 30j + chaud	14,7	9	14,7	14,6	14	14,8	10,1

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



Observations :

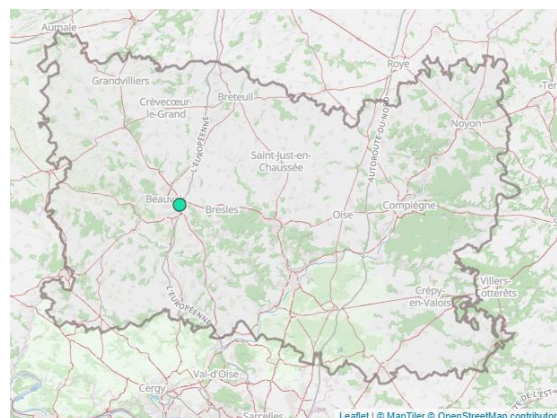
La station est située en amont sur le Thérain. Les températures ne dépassent pas les 18°C en été et ne descendent pas en dessous des 3°C en hiver. Les conditions sont donc optimales pour la truite fario, ce qui permet d'avoir une population équilibrée au niveau de la station. L'amplitude thermique est faible.

Sur la période 2022-2023, les températures étaient similaires aux autres années.

Malgré des années de fortes chaleurs, les températures sont restées fraîches, similaires aux années moins chaudes. Les températures de l'eau sont donc maintenues et sont moins dépendantes de la température de l'air que sur d'autres stations. Néanmoins, il est constaté des périodes de chaleurs estivales de plus en plus longues au fil des années. Un pic en octobre est constaté en 2022 avec une ré-augmentation des températures importantes pour cette période de l'année correspondant à une hausse des températures de l'air.

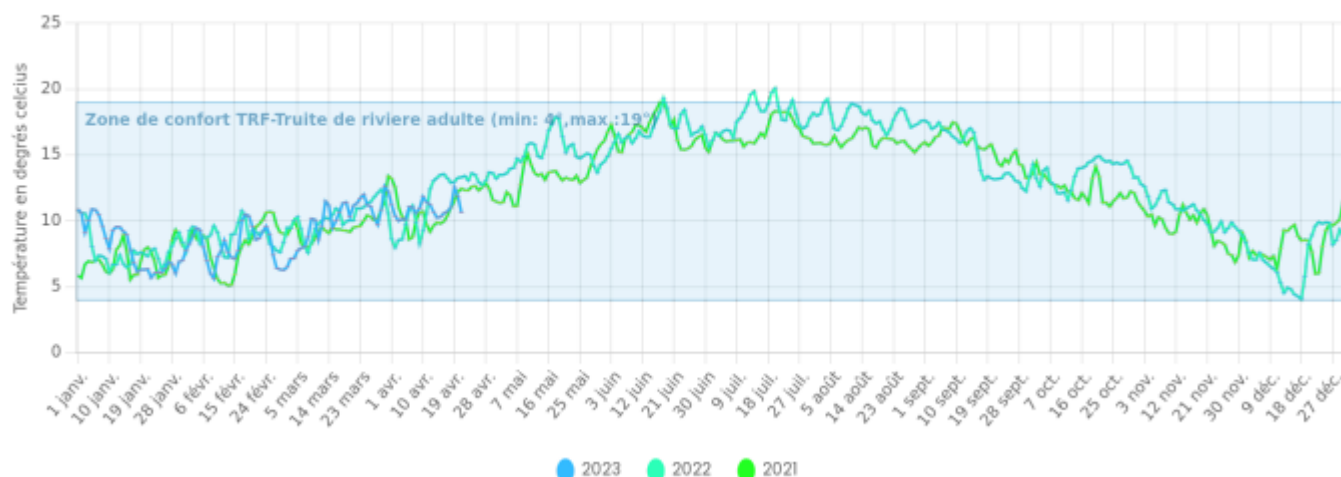
💧 Le Thérain à Beauvais (Thérain médian)

Cours d'eau	Thérain
Commune	Beauvais
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	636367
Coordonnées Y (L93)	6924640
AAPPMA	/
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Intermédiaire
Etat Fonctionnel	Dégradé
Début suivi	2019

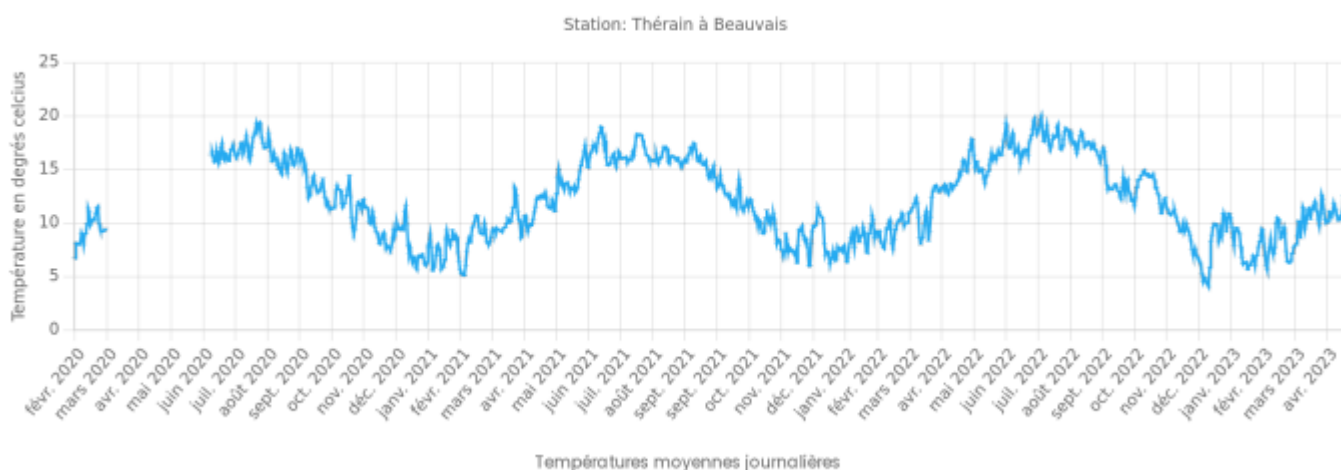


	2020	2021	2022	2023
début enregistrement	28/02/2020	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023
fin d'enregistrement	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023	21/04/2023
Durée	308	365	365	110
T ins. min	5,9	4,9	3,6	5,1
T ins. max	20,8	19,5	20,6	13,6
Amplitude T max	14,9	14,5	17	8,5
Amplitude T jour. Max	3,4	3,1	2,9	2,8
T moy jour. Min	6,3	5,1	4,1	5,6
T moy jour. Max	19,4	19	20,1	12,6
Amplitude T moy jour.	13,1	13,9	16	7
T. moy période	13	12,1	12,8	9,1
T moy 30j + chaud	17,6	16,8	18,3	11

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



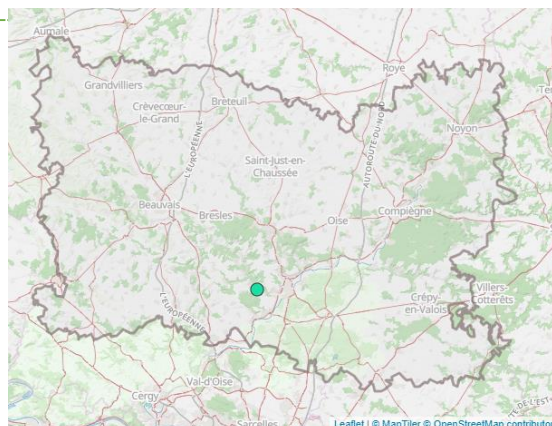
Observations :

La station est située sur la partie médiane du cours d'eau. L'amplitude thermique est importante, plus élevée que la station amont mais moins que la station aval. Les températures dépassent les 20°C en été et descendent en dessous des 4°C en hiver. Les conditions peuvent être limitantes pour la truite en été. Toutefois, elles sont majoritairement comprises dans son préférendum thermique.

Sur la période 2022-2023, les températures sont plus élevées que les années précédentes mais suivent les mêmes tendances. Un pic de température est constaté en octobre 2022 avec une ré-augmentation importantes des températures pour cette période de l'année correspondant à une hausse des températures de l'air suivi par un hiver 2022 particulièrement froid.

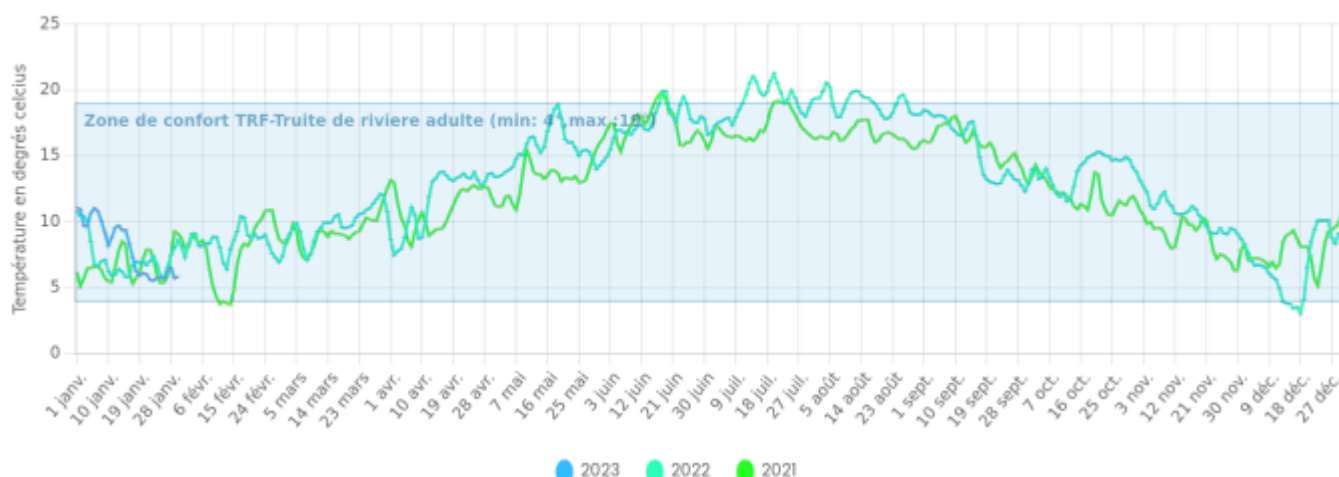
Le Thérain à Maysel (Thérain aval)

Cours d'eau	Thérain
Commune	Maysel
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	654793
Coordonnées Y (L93)	6907113
AAPPMA	/
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Intermédiaire
Etat Fonctionnel	Dégradé
Début suivi	2019

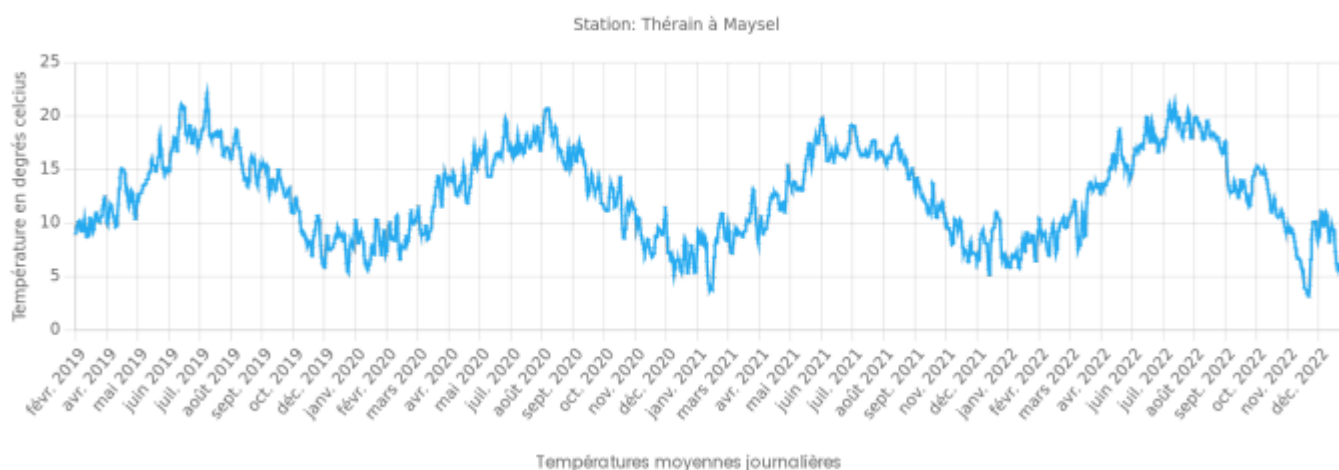


	2019	2020	2021	2022	2023
début enregistrement	28/02/2019	01/01/2020	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023
fin d'enregistrement	01/01/2020	01/01/2021	01/01/2022	01/01/2023	30/01/2023
Durée	307	366	365	365	30
T ins. min	5,4	5,2	3,5	2,8	5,5
T ins. max	22,6	21,3	20	22	11,1
Amplitude T max	17,3	16	16,5	19,1	5,7
Amplitude T jour. Max	2	2,3	2,8	2,4	1,1
T moy jour. Min	5,6	5,4	3,7	3,1	5,6
T moy jour. Max	22,1	20,8	19,8	21,3	11,1
Amplitude T moy jour.	16,6	15,4	16,1	18,2	5,5
T. moy période	13,5	12,7	12	13	8,1
T moy 30j + chaud	19	18,7	17,4	19,5	8

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



Observations :

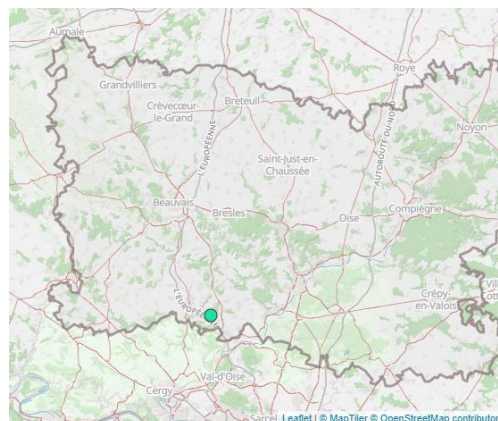
La station est située en aval sur le cours d'eau. L'amplitude thermique est importante avec des températures en été dépassant les 21°C et en hiver, inférieurs à 3°C. Les conditions ne sont pas favorables à la truite fario avec des températures estivales proche du seuil léthal à 24°C.

Sur la période 2022-2023, les températures sont plus élevées que les années précédentes hormis l'été 2019. Les températures en hiver sont plus faibles, accentuant l'amplitude thermique.

Comme pour d'autres stations, les pics de températures constatés en été sont de plus en plus étalés dans le temps notamment au mois d'avril et septembre. Également, un pic plus marqué que les autres années est constaté au mois d'octobre correspondant aux températures chaudes à cette période de l'année.

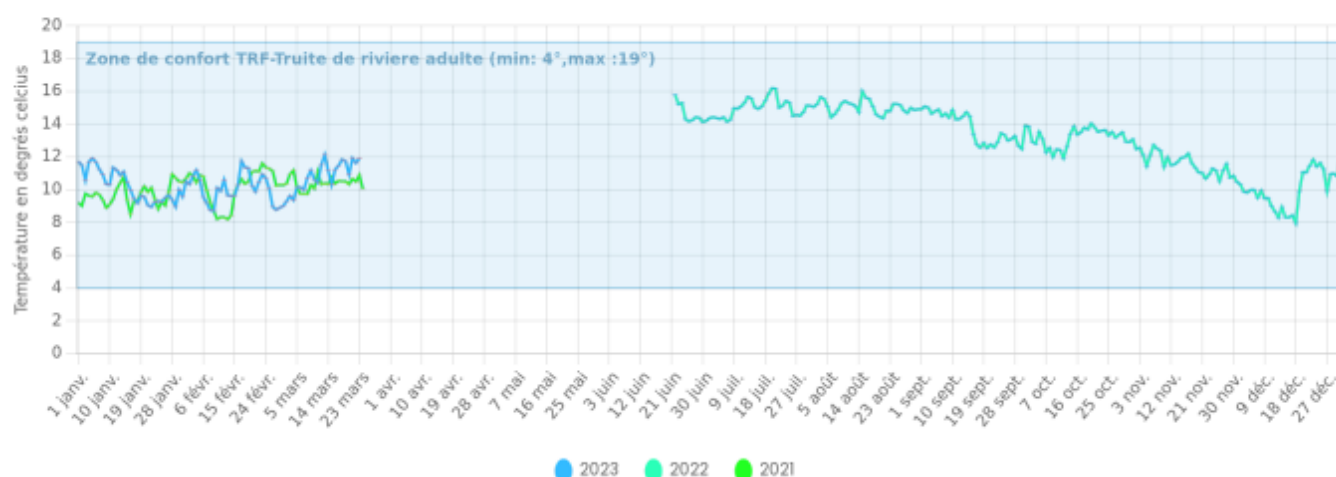
L'Esches à Bornel

Cours d'eau	Esches
Commune	Bornel
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	641412
Coordonnées Y (L93)	6900719
AAPPMA	/
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Salmonicole
Etat Fonctionnel	Peu Perturbé
Début suivi	2016

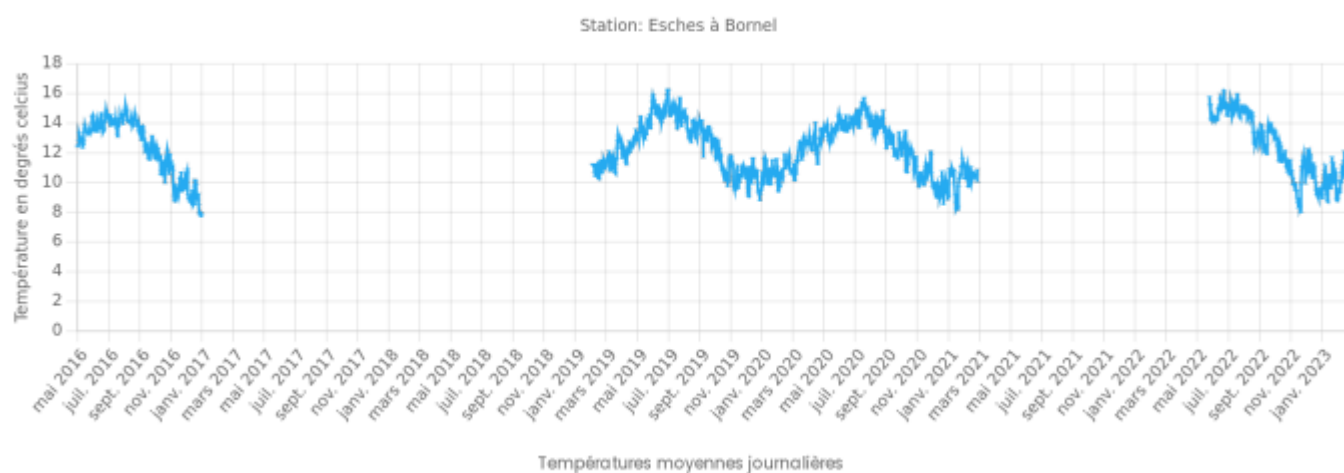


	2016	2017	2019	2020	2021	2022	2023
début enregistrement	25/05/2016	01/01/2017	28/02/2019	01/01/2020	01/01/2021	22/06/2022	01/01/2023
fin d'enregistrement	01/01/2017	23/01/2017	01/01/2020	01/01/2021	24/03/2021	01/01/2023	23/03/2023
Durée	221	23	307	366	83	192	82
T ins. min	8,1	7,2	8,6	7,8	7,6	7,2	7,5
T ins. max	16,7	10,7	18,1	17,4	12,9	19,5	13,2
Amplitude T max	8,6	3,5	9,6	9,6	5,3	12,3	5,8
Amplitude T jour. Max	3,3	1,4	4,8	4,6	3,4	4,8	3,3
T moy jour. Min	8,7	7,8	9,1	8,8	8,2	8	8,7
T moy jour. Max	15,2	10,2	16,3	15,8	11,6	16,2	12,1
Amplitude T moy jour.	6,5	2,5	7,3	7	3,4	8,2	3,4
T. moy période	12,7	8,9	12,7	12,3	10,1	13,2	10,3
T moy 30j + chaud	14,4	/	15	14,7	10,6	15,2	10,6

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



Observations :

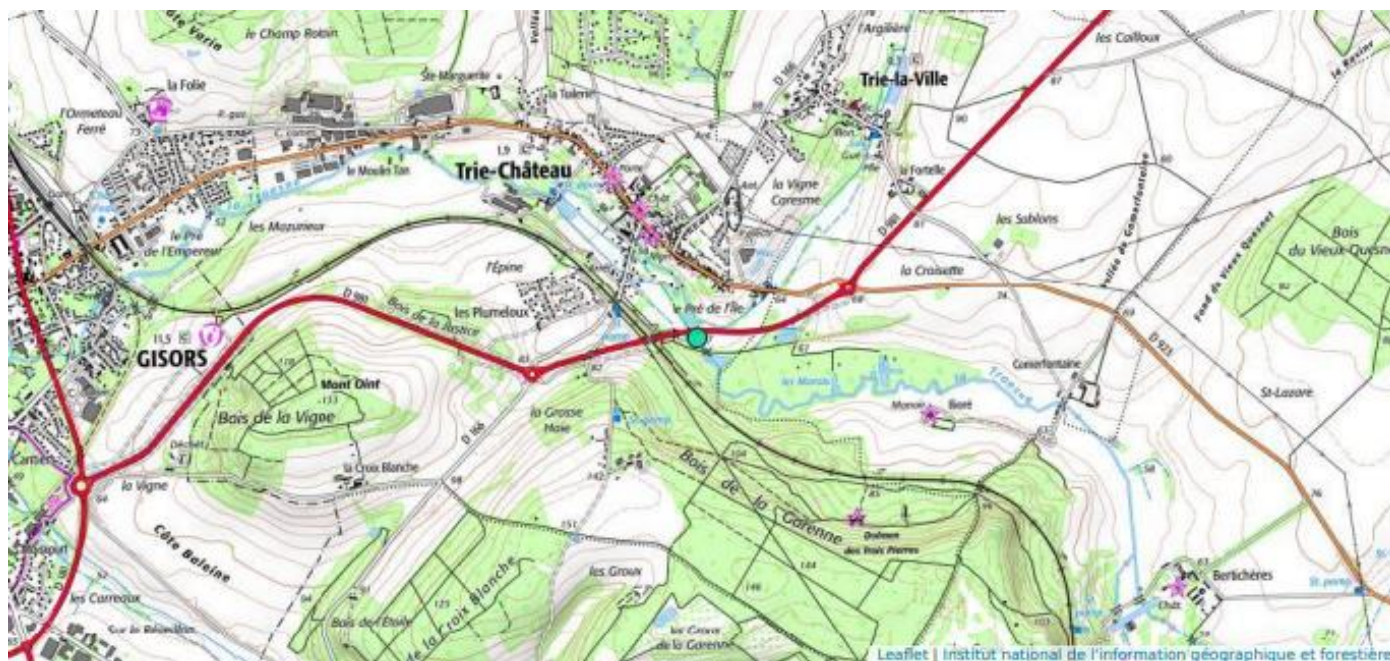
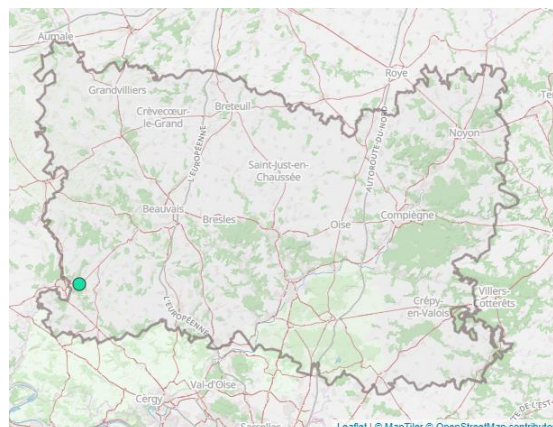
Sur la station, l'amplitude thermique est faible, les températures ne dépassent pas les 20°C et ne sont pas inférieures à 7°C. Les conditions sont donc optimales pour la truite fario, ce qui permet d'avoir une population équilibrée au niveau de la station.

Sur la période 2022-2023, les températures enregistrées sont plus élevées que les années précédentes en période estivale. Les données n'avaient pas pu être récupérées en 2021-2022 en raison de la disparition de la sonde.

Comme pour d'autres stations, les pics de températures constatés en été sont de plus en plus étalés dans le temps notamment au mois d'avril et septembre. Également, un pic plus marqué que les autres années est constaté au mois d'octobre correspondant aux températures chaudes à cette période de l'année.

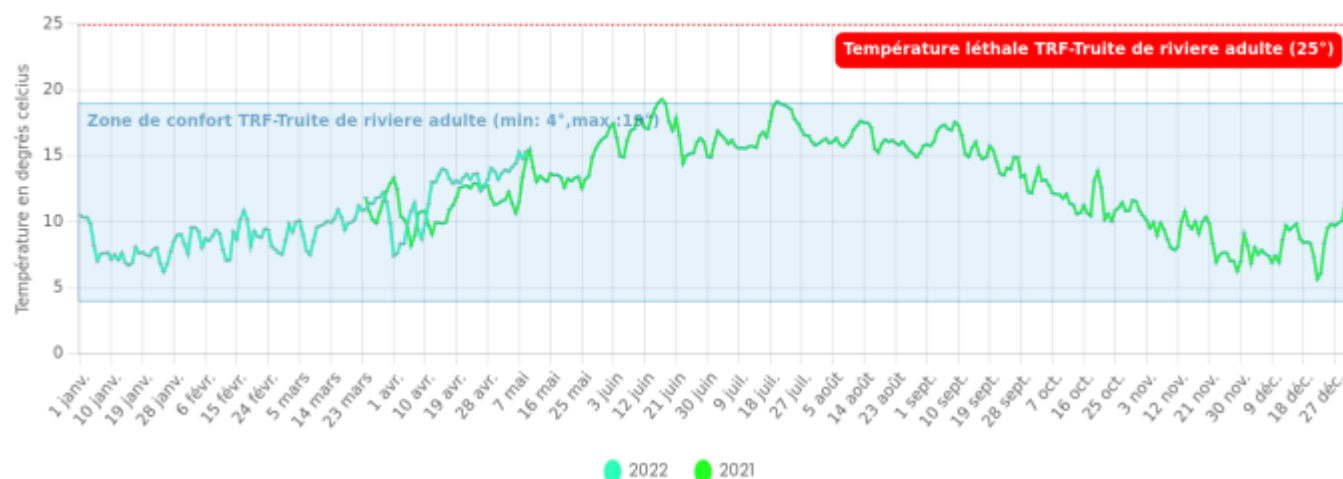
La Troësne à Trie-Château

Cours d'eau	Troësne
Commune	Trie-Château
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	699178
Coordonnées Y (L93)	6954327
AAPPMA	/
Catégorie piscicole	1ère
Domaine	Intermédiaire
Etat Fonctionnel	Dégradé
Début suivi	2020

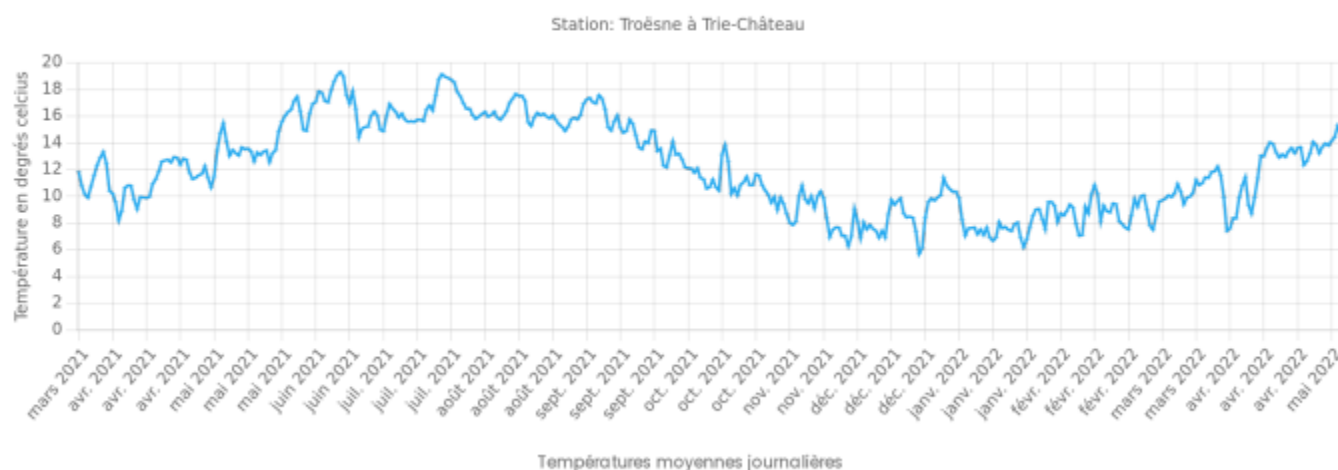


	2016	2017	2021	2022
début enregistrement	12/05/2016	01/01/2017	24/03/2021	01/01/2022
fin d'enregistrement	01/01/2017	04/07/2017	01/01/2022	10/05/2022
Durée	234	184	282	129
T ins. min	4,9	2,9	5,4	5,8
T ins. max	21,4	23,3	21,2	18,1
Amplitude T max	16,5	20,3	15,7	12,3
Amplitude T jour. Max	4,6	5,2	5,2	5,3
T moy jour. Min	5,2	3,5	5,7	6,2
T moy jour. Max	19,6	21,8	19,3	15,4
Amplitude T moy jour.	14,4	18,3	13,6	9,2
T. moy période	13,3	11,8	13,1	10
T moy 30j + chaud	17,2	18,2	17,1	13,6

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



Observations :

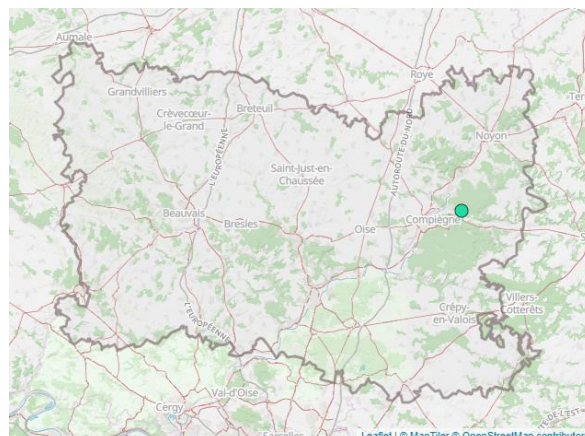
Sur la station, les températures dépassent les 23°C en été et descendent en dessous des 5°C en hiver. L'amplitude thermique est importante. Les conditions thermiques en été peuvent être limitantes pour la truite fario, avec un dépassement de son optimal.

Suite à un défaut de piles, les données n'ont pu être enregistrées que jusqu'au 10 mai 2022, ce qui ne permet pas d'analyser la période estivale 2022.

L'emplacement de la sonde a été modifié à plusieurs reprises depuis le début du suivi, ce qui rend difficile la comparaison des données entre les années.

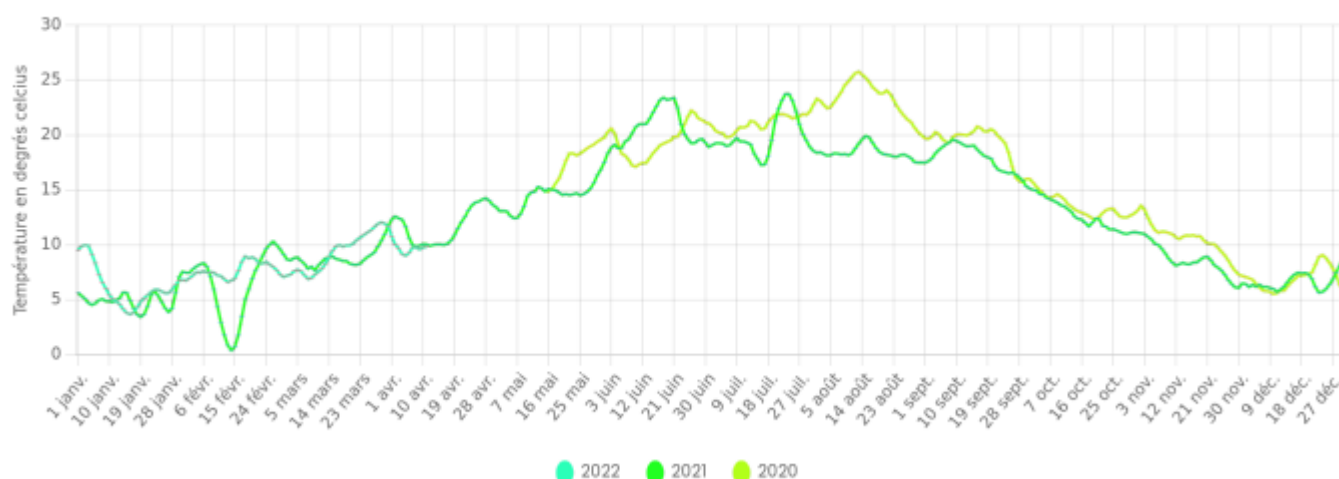
💧 L'Aisne à Choisy-au-bac (Francport)

Cours d'eau	Aisne
Commune	Choisy-au-bac
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	693552
Coordonnées Y (L93)	6926001
AAPPMA	Compiègne
Catégorie piscicole	2 ^{de} catégorie
Domaine	Cyprinicole
Etat Fonctionnel	Dégradé
Début suivi	2016



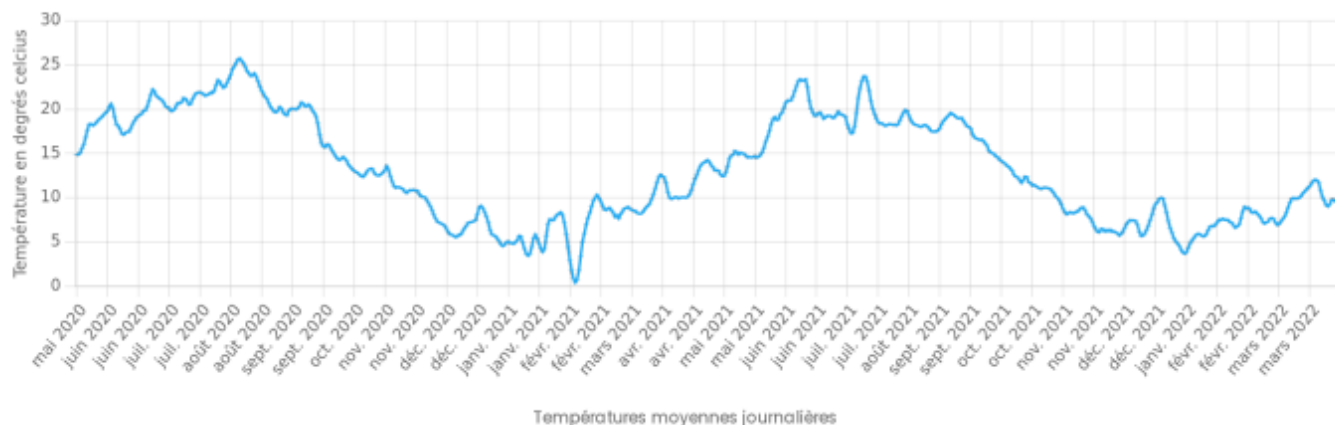
	2020	2021	2022
début enregistrement	16/05/2020	01/01/2021	01/01/2022
fin d'enregistrement	01/01/2020	01/01/2022	11/04/2022
Durée	230	365	101
T ins. min	5,5	0,3	3,6
T ins. max	26,4	24,1	12,3
Amplitude T max	20,9	23,7	8,7
Amplitude T jour. Max	1,9	3,8	0,9
T moy jour. Min	5,5	0,4	3,7
T moy jour. Max	25,8	23,7	12,1
Amplitude T moy jour.	20,2	23,3	8,4
T. moy période	16,4	12,6	7,9
T moy 30j + chaud	23,6	20,7	10,2

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique

Station: L'Aisne à Choisy-au-bac



Observations :

La rivière Aisne est classée en 2^{de} catégorie piscicole. L'amplitude thermique journalière est donc très importante. En été, la température dépasse les 25°C et en hiver, elle descend en dessous des 3°C. Les populations piscicoles de l'Aisne supportent donc ces variations importantes comme les cyprinidés ou les carnassiers.

Suite à un défaut de piles, les données n'ont pu être enregistrées que jusqu'au 8 août 2022, ce qui ne permet pas d'analyser la période estivale 2022 en totalité. L'été 2022 semble plus chauds qu'en 2021 en raison des températures de l'air plus chaudes.

La Noye à Paillart

Cours d'eau	Noye
Commune	Paillart
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	651985
Coordonnées Y (L93)	6954453
AAPPMA	Paillart
Catégorie piscicole	1 ^{ère} catégorie
Domaine	Salmonicole (PDPG 80)
Etat Fonctionnel	Dégradé (PDPG 80)
Début suivi	2016

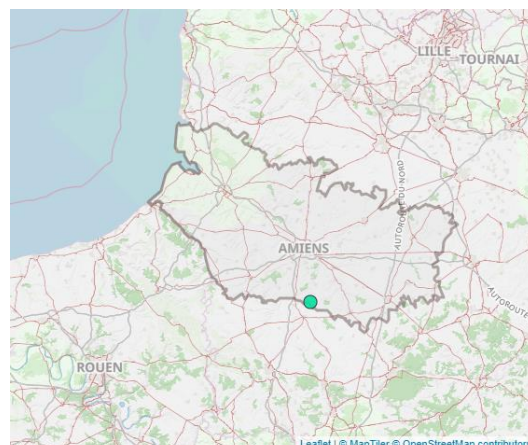
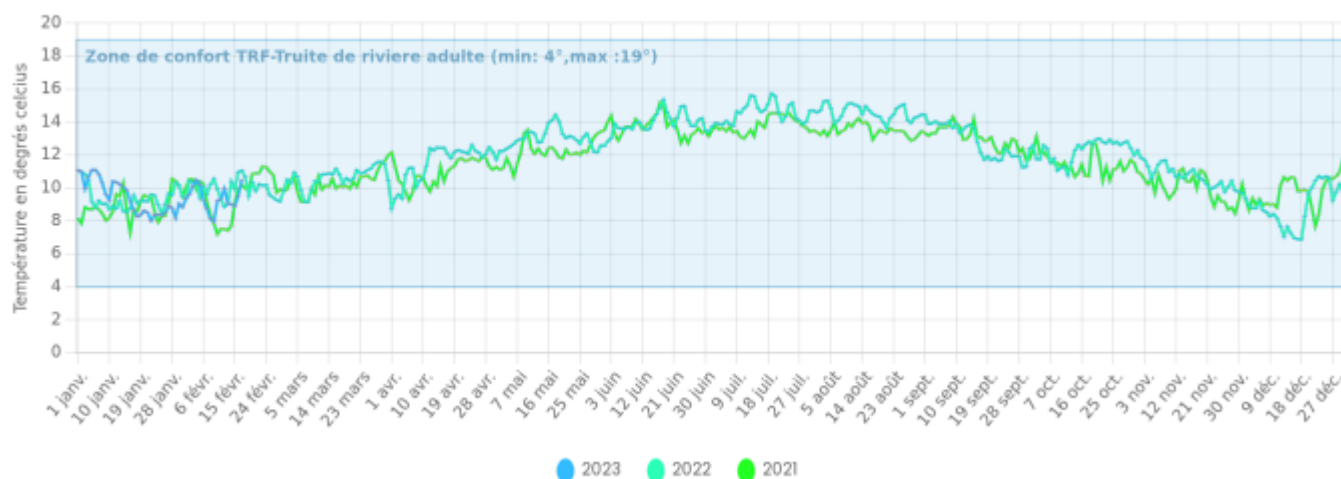


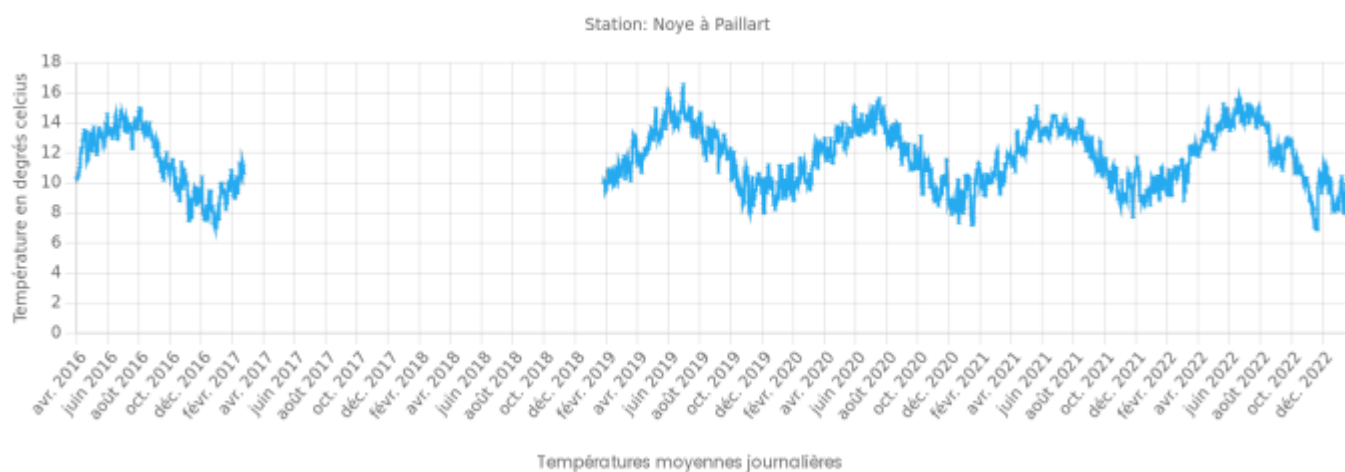
Tableau des moyennes journalières :

Années enregistrement (date)	T Jmax (date)	T7 Jmax (date)	T30 Jmax (date)	TMoy Jmax (date)	TMoy Jmin (date)
2023 (du 01/01 au 17/02)	11.24 (01/01)	10.819 (du 01/01 au 07/01)	9.465 (du 01/01 au 30/01)	11.1 (06/01)	7.97 (09/02)
2022 (du 01/01 au 01/01)	17.38 (19/07)	15.174 (du 13/07 au 19/07)	14.757 (du 13/07 au 11/08)	15.73 (19/07)	6.88 (18/12)
2021 (du 01/01 au 01/01)	17.09 (17/06)	14.5 (du 18/07 au 24/07)	13.891 (du 18/07 au 16/08)	15.19 (17/06)	7.19 (10/02)
2020 (du 01/01 au 01/01)	16.99 (09/08)	15.219 (du 09/08 au 15/08)	14.487 (du 24/07 au 22/08)	15.7 (13/08)	8.13 (01/01)
2019 (du 21/02 au 01/01)	17.86 (25/07)	15.697 (du 24/06 au 30/06)	14.724 (du 27/06 au 26/07)	16.64 (26/07)	7.99 (31/12)
2017 (du 01/01 au 18/03)	13.08 (16/03)	10.876 (du 12/03 au 18/03)	10.251 (du 17/02 au 18/03)	11.48 (15/03)	7 (21/01)
2016 (du 25/04 au 01/01)	16.33 (19/07)	14.701 (du 23/08 au 29/08)	13.943 (du 09/07 au 07/08)	15 (26/08)	7.48 (30/11)

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



Observations :

La station est située sur l'amont du cours d'eau. L'amplitude thermique est faible avec des températures qui ne dépassent pas les 18°C et ne descendent pas en dessous des 6°C. Les conditions sont donc optimales pour la truite fario.

Sur la période 2022-2023, les températures estivales sont similaires aux années antérieures, légèrement plus élevées qu'en 2021.

Comme pour d'autres stations, les pics de températures constatés en été sont de plus en plus étalés dans le temps notamment au mois d'avril et septembre. Elles remontent de manière importante en octobre 2022.

La Celle à Fontaine-Bonneleau

Cours d'eau	Celle
Commune	Fontaine-Bonneleau
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	637800
Coordonnées Y (L93)	6951255
AAPPMA	Fontaine-Bonneleau
Catégorie piscicole	1 ^{ère} catégorie
Domaine	Salmonicole (PDPG 80)
Etat Fonctionnel	- (PDPG 80)
Début suivi	2016

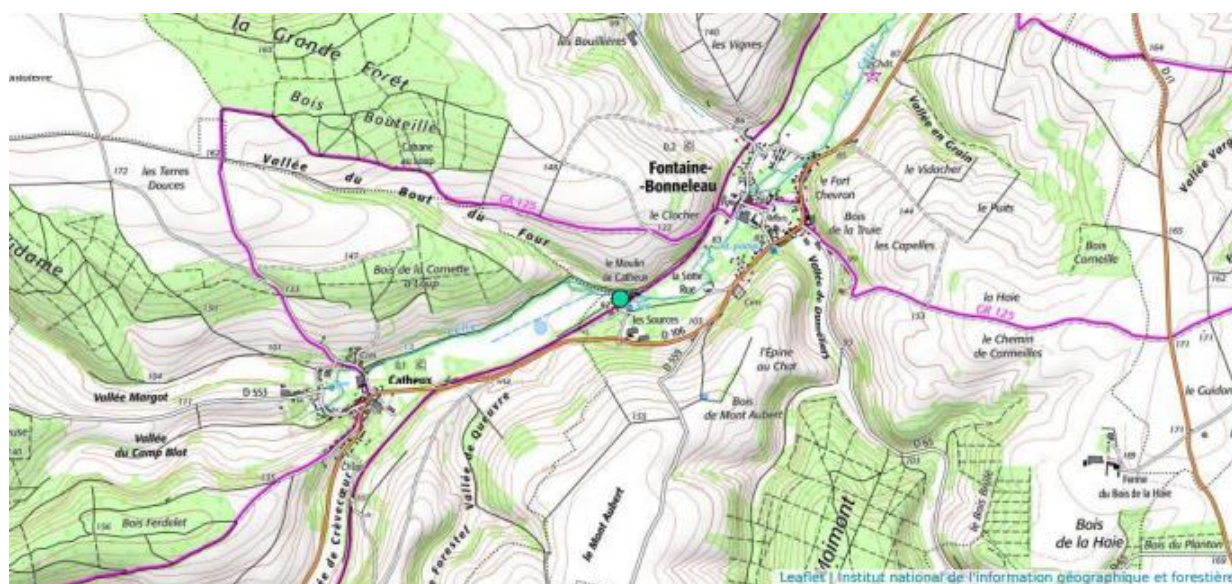
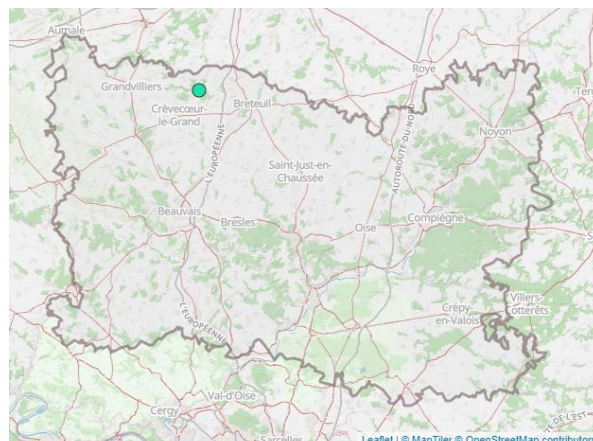
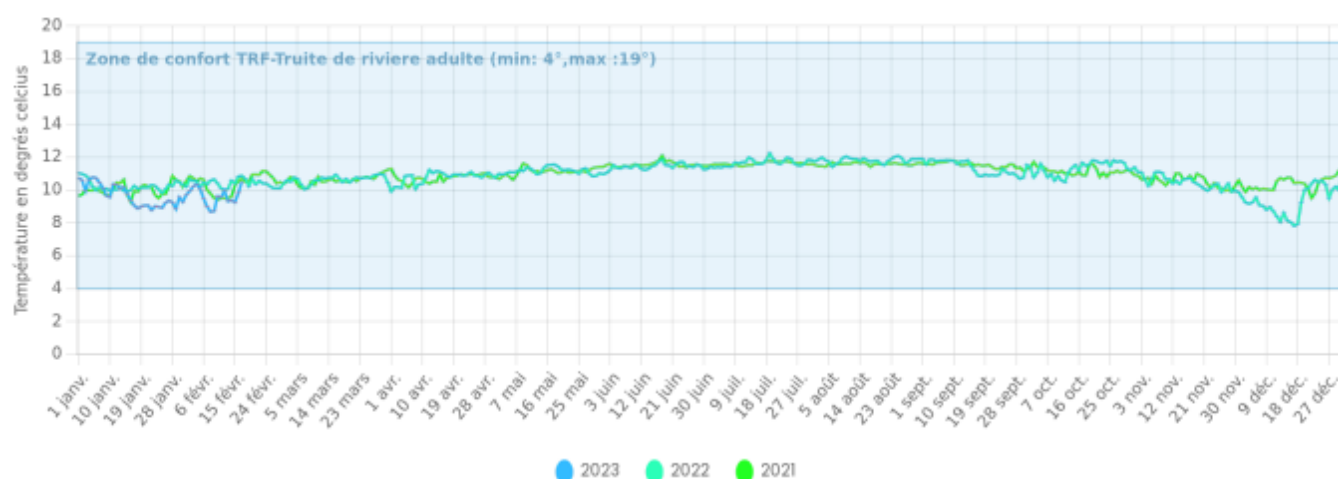


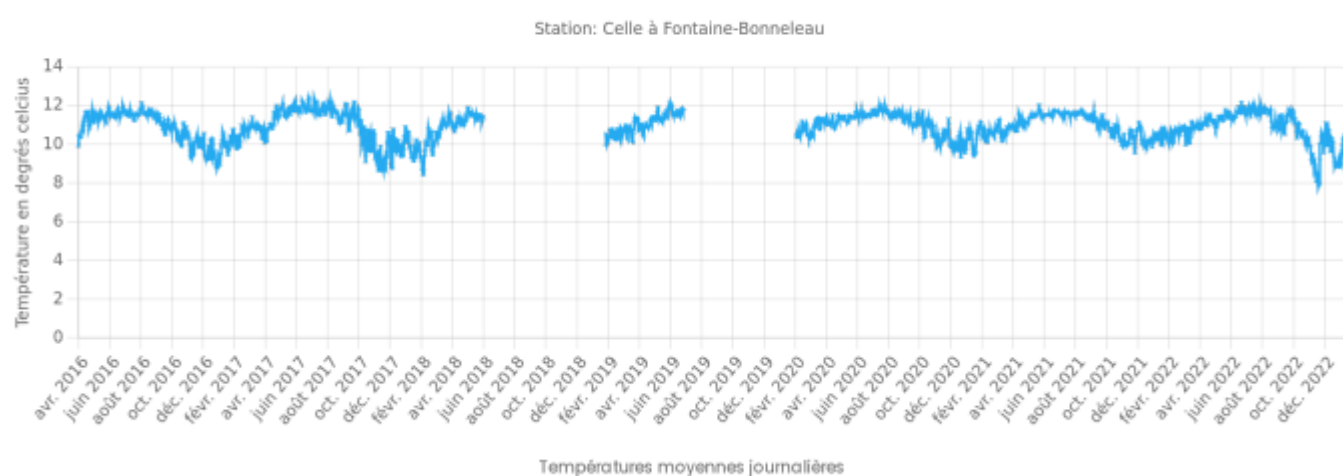
Tableau des moyennes journalières :

Années enregistrement (date)	TJmax (date)	T7Jmax (date)	T30Jmax (date)	TMoyJmax (date)	TMoyJmin (date)
2023 (du 01/01 au 17/02)	11.02 (05/01)	10.559 (du 01/01 au 07/01)	9.682 (du 01/01 au 30/01)	10.78 (05/01)	8.68 (08/02)
2022 (du 01/01 au 01/01)	13.51 (19/07)	11.924 (du 09/08 au 15/08)	11.835 (du 09/08 au 07/09)	12.24 (19/07)	7.82 (17/12)
2021 (du 01/01 au 01/01)	12.88 (09/05)	11.776 (du 16/06 au 22/06)	11.639 (du 15/07 au 13/08)	12.1 (18/06)	9.29 (16/01)
2020 (du 28/02 au 01/01)	12.98 (13/08)	11.917 (du 09/08 au 15/08)	11.755 (du 25/07 au 23/08)	12.11 (13/08)	9.83 (27/12)
2019 (du 21/02 au 23/07)	13.27 (20/04)	12.034 (du 24/06 au 30/06)	11.739 (du 23/06 au 22/07)	12.18 (26/06)	9.96 (20/02)
2018 (du 01/01 au 26/06)	13.27 (18/04)	11.693 (du 25/05 au 31/05)	11.516 (du 23/05 au 21/06)	11.95 (26/05)	8.43 (28/02)
2017 (du 01/01 au 01/01)	14.61 (17/08)	12.08 (du 15/07 au 21/07)	11.955 (du 05/07 au 03/08)	12.48 (19/07)	8.58 (09/12)
2016 (du 25/04 au 01/01)	14.61 (25/08)	11.951 (du 22/08 au 28/08)	11.7 (du 18/08 au 16/09)	12.2 (25/08)	9.17 (31/12)

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



Observations :

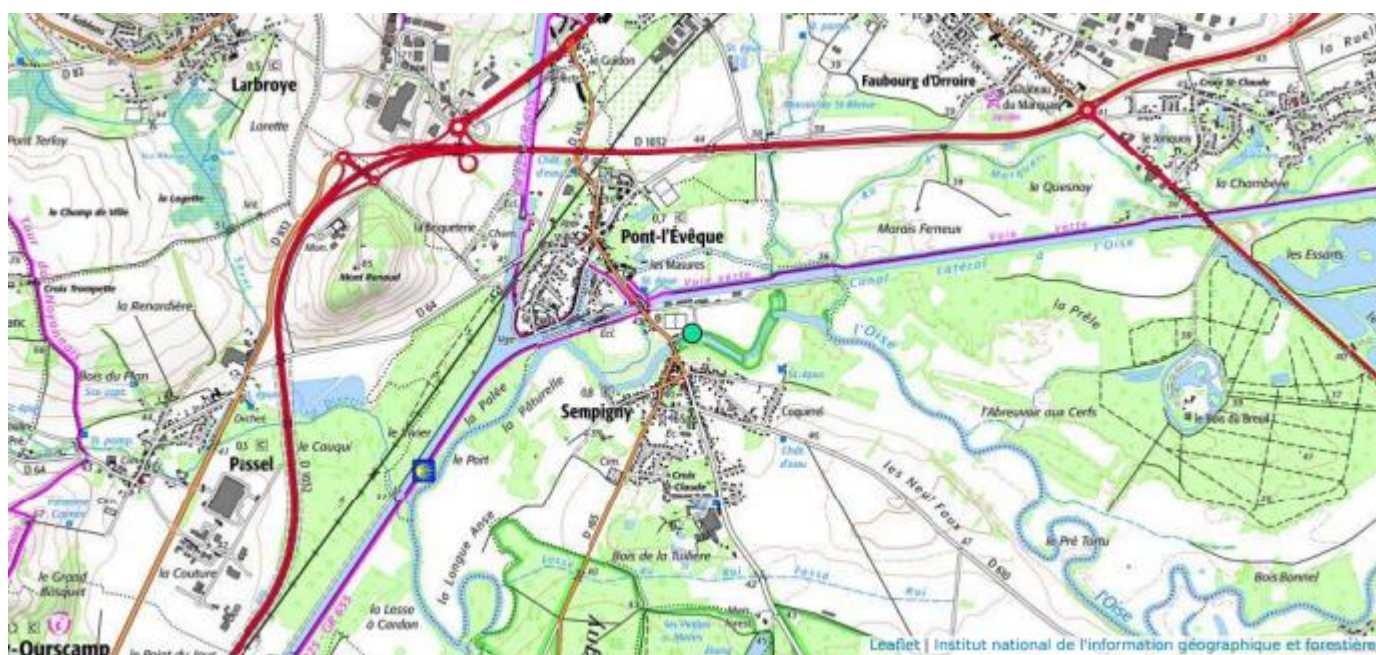
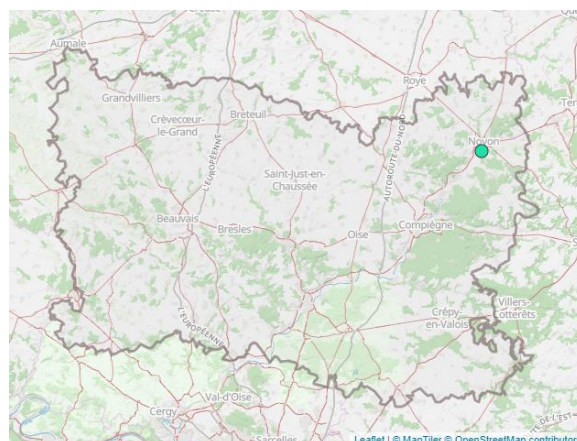
La station est située sur l'amont du cours d'eau. L'amplitude thermique est très faible. La température en été ne dépasse pas les 14°C et en hiver, elle ne descend pas en dessous de 7°C. Les conditions sont donc optimales pour la truite fario, ce qui permet d'avoir une population équilibrée à proximité de la station.

Sur la période 2022-2023, les températures maximales journalières sont similaires aux autres années, en revanche, les températures minimales journalières sont plus faibles.

Une légère augmentation des températures est observée en octobre 2022, toutefois, elle est moins marquée que sur les autres stations.

💧 L'Oise à Sempigny (Oise moyenne)

Cours d'eau	Oise
Commune	Sempigny
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	699630
Coordonnées Y (L93)	6940151
AAPPMA	-
Catégorie piscicole	2 ^{de} catégorie
Domaine	Cyprinicole
Etat Fonctionnel	Peu perturbé
Début suivi	2021

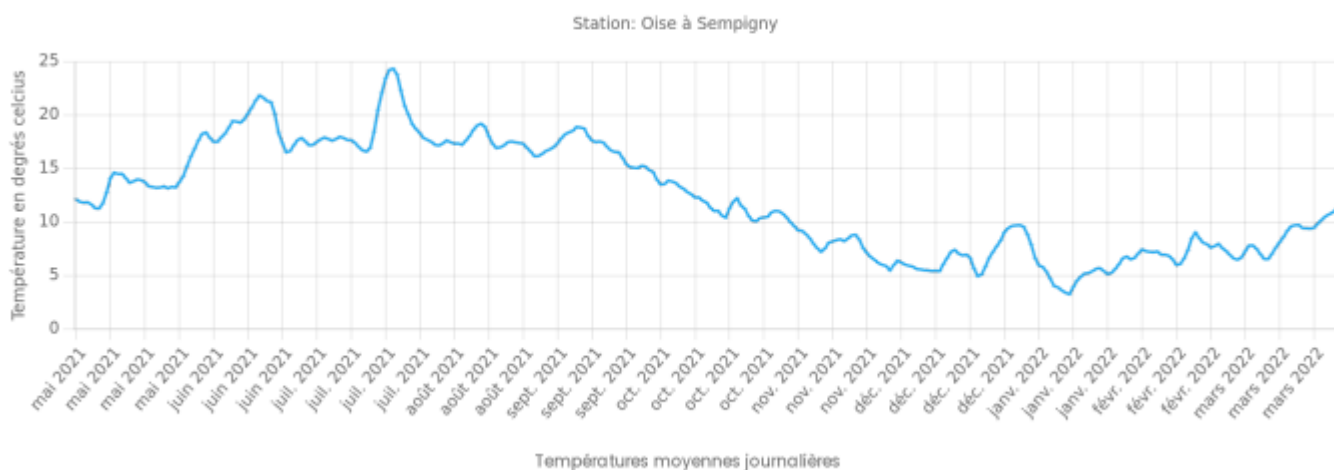


	2021	2022
début enregistrement	02/05/2021	01/01/2022
fin d'enregistrement	01/01/2022	29/03/2022
Durée	244	87
T ins. min	4,8	3,1
T ins. max	25,3	12,1
Amplitude T max	20,5	9
Amplitude T jour. Max	2,2	1,2
T moy jour. Min	4,9	3,3
T moy jour. Max	24,4	11,8
Amplitude T moy jour.	19,4	8,6
T. moy période	14	7,3
T moy 30j + chaud	19,3	8,8

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



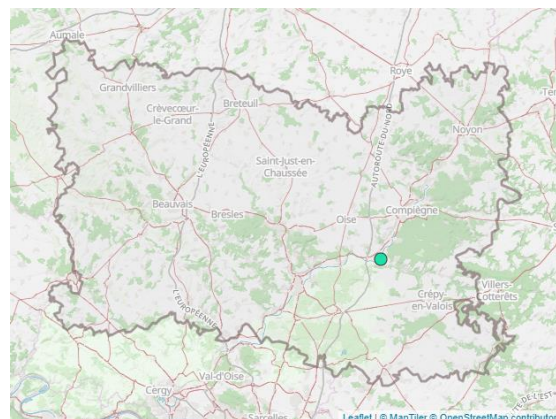
Observations :

La station est située sur l'Oise au Nord du département, dans sa partie non naviguée. La rivière Oise est classée en 2^{de} catégorie piscicole. La température dépasse les 20°C en été. Toutefois, l'amplitude thermique est plus faible que la station située plus en aval.

Sur la période 2022-2023, la sonde n'a pas été retrouvée. En 2021-2022, la sonde a été exondée, ce qui rend difficile l'exploitation des données.

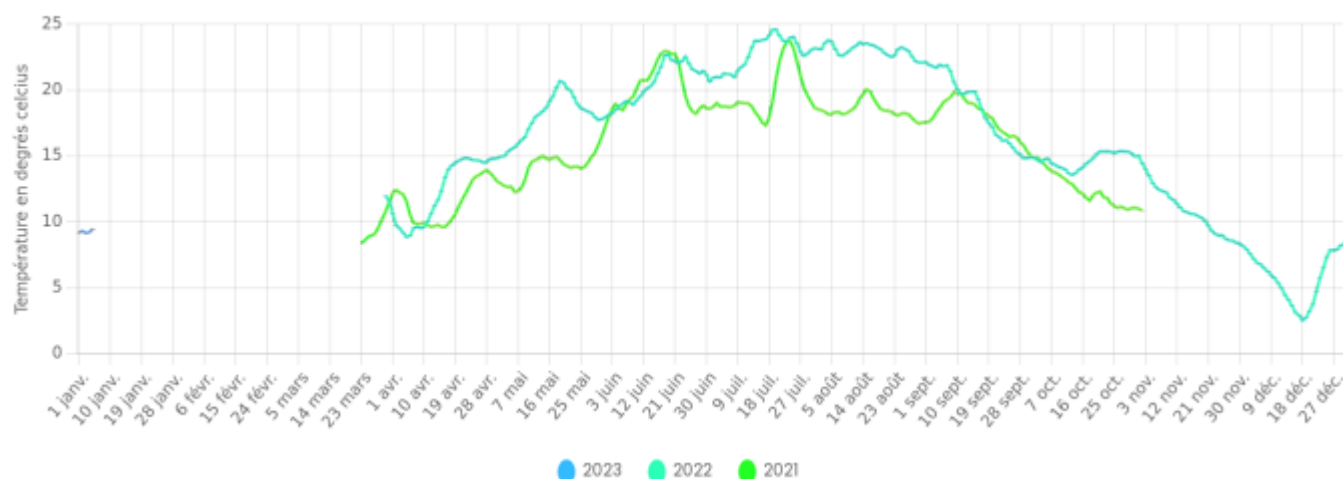
💧 L'Oise à Verberie (Oise aval)

Cours d'eau	Oise
Commune	Verberie
Département :	Oise
Coordonnées X (L93)	680379
Coordonnées Y (L93)	6913269
AAPPMA	Verberie
Catégorie piscicole	2 ^{de} catégorie
Domaine	Cyprinicole
Etat Fonctionnel	Dégradé
Début suivi	2021



	2021	2022	2023
début enregistrement	23/03/2021	31/03/2022	01/01/2023
fin d'enregistrement	02/11/2023	01/01/2023	05/01/2023
Durée	224	276	5
T ins. min	7,9	2,4	9,1
T ins. max	24,2	25,1	9,6
Amplitude T max	16,3	22,7	0,6
Amplitude T jour. Max	1,7	1,6	0,3
T moy jour. Min	8,4	2,5	9,2
T moy jour. Max	23,7	24,6	9,5
Amplitude T moy jour.	15,4	22,1	0,3
T. moy période	16,1	16,3	9,3
T moy 30j + chaud	20,2	23,5	/

Graphique sur l'année(s) sélectionnée(s)



Graphique sur l'ensemble des relevés thermique



Observations :

La station est située sur l'Oise au sud du département, dans sa partie naviguée. La rivière Oise est classée en 2^{de} catégorie piscicole. L'amplitude thermique journalière est donc très importante. En été, la température dépasse les 25°C et en hiver, elle descend en dessous des 3°C. Toute comme pour l'Aisne, les populations piscicoles de l'Oise supportent donc ces variations importantes comme les cyprinidés ou les carnassiers.

Sur la période 2022-2023, les températures sont montées plus hauts en période estivale et sont descendues plus bas en période hivernale, l'amplitude thermique est encore plus importante que les années précédentes. Un pic est observé en octobre 2022, bien plus marqué, correspond à une remontée importante des températures suivi d'une période plus froide.

Les températures restent supérieures à 20 °C du 13/06/2022 au 12/09/2022. Elles descendent en dessous des 5°C à partir du 11 décembre 2022 mais remontent rapidement.

IV. Conclusion

Les températures en 2022 ont commencé à augmenter à partir du mois d'avril et sont restées élevées jusqu'à mi-septembre. Après une baisse survenue lors du mois de septembre, elles ont réaugmenté fortement en octobre. Cette période a été suivie d'une baisse importante avec un hiver 2022 particulièrement froid, descendant en dessous des 4°C, seuil bas de préférence thermique de la truite fario. En 2023, les températures ont été plutôt élevées en janvier mais sont rapidement revenues aux normes des années précédentes.

Sur les 28 stations, 11 présentent des températures inférieures à 4°C et 12 présentent des températures supérieures à 19°C. À noter que parmi les 28 stations, 3 sont situées en 2nde catégorie. Il est donc normal que les températures de l'eau présentent des amplitudes marquées sur celles-ci.

Depuis la mise en place de ce suivi en 2016, les effets du changement climatique sont de plus en plus visibles notamment avec des périodes de chaleurs de plus en plus longues et de plus en plus contraignantes pour les poissons. En 2019, des pics de chaleurs importants ont été observés en été, alors qu'en 2020 et 2022, ces pics de chaleurs sont moins élevés mais durent plus longtemps notamment d'avril à octobre. En octobre, les températures sont de plus en plus chaudes notamment en 2022. L'année 2021 a enregistré des températures moins chaudes dues à des conditions atmosphériques plus clémentes. Cela s'est donc ressenti sur la température des cours d'eau.

Le changement climatique n'est pas l'unique responsable du réchauffement de l'eau des rivières. L'absence de ripisylve, l'arrivée d'eau issue de plans d'eau ou encore la multiplication des ouvrages transversaux en sont également des causes.

Ceci a pu être constaté avec l'Automne et le Ru de Berne qui présentent des amplitudes thermiques marquées au cours de l'année. Ces deux cours d'eau traversent des étangs.

Par ailleurs, certains cours d'eau présentent des températures constantes tout au long de l'année et entre les années malgré les diverses conditions atmosphériques. Il s'agit de la Mève, la Verse, le Petit Thérain, l'amont de la Brèche et du Thérain, l'Esches ainsi que la Noye et la Celle.

En 2024, ce suivi se poursuivra avec les stations existantes. La sonde sur l'Automne au Berval a été retirée le temps des travaux, elle sera remise une fois les aménagements terminés. Ainsi, un comparatif pourra être effectué avant et après les travaux ainsi qu'entre les stations dans le cadre du Suivi Scientifique Minimal (SSM).

En ce qui concerne le suivi à long terme, il est prévu d'ajouter de nouvelles stations sur l'aval de la Divette, en amont de l'Etang de Vez sur l'Automne et en amont de la Nonette.