	<p align="center">Grand Bourg Agglomération</p> <p align="center">Schéma directeur d'assainissement de Nivigne et Suran et Simandre-sur-Suran</p> <p align="center">Fiche de synthèse - Mesure sur le milieu récepteur</p>																																																			
Cours d'eau : Le Suran																																																					
<p align="center">Présentation</p>																																																					
<table border="0"> <tr> <td>Masse d'eau :</td> <td>FRDR2016</td> <td colspan="4">Le Suran de l'amont de Chavannes-sur-Suran à Resignel</td> </tr> <tr> <td>Objectif de Bon état chimique :</td> <td></td> <td colspan="4">2015</td> </tr> <tr> <td>Objectif de Bon état écologique :</td> <td></td> <td colspan="4">2027</td> </tr> <tr> <td>Hydroécocorégion niveau 1 :</td> <td>Jura - Préalpes du Nord</td> <td>Hydroécocorégion niveau 2 :</td> <td colspan="3">Jura premier plateau</td> </tr> <tr> <td colspan="6"> Outils de gestion : <ul style="list-style-type: none"> - SDAGE : Rhône Méditerranée Corse - SAGE : S.A.G.E. de la Basse Vallée de l'Ain - Contrat de milieu : Non - Zone vulnérable aux nitrates : Non - Zones sensibles à l'eutrophisation : Non </td> </tr> <tr> <td colspan="6"> Rejets identifiés : <ul style="list-style-type: none"> - Station d'épuration : Unités de traitement de Germagnat, de Chavuisiat-le-Grand, de Chavannes-sur-Suran et de Simandre-sur-Suran - Déversoir : Au total dix points de déversement dont 3 sur la commune de Nivigne et Suran et 7 sur Simandre-sur-Suran </td> </tr> <tr> <td colspan="6"> Catégorie piscicole : 2 Eaux cyprinicoles </td> </tr> <tr> <td colspan="6"> Description : <p>Les communes de Nivigne et Suran et Simandre-sur-Suran sont traversées par le Suran. Celui-ci prend sa source à Loisi dans le Jura (39) . Après un parcours de 75 km, il rejoint l'Ain, au niveau de la commune de Varambon (01). Le Suran est le milieu récepteur des systèmes d'assainissement de ces deux communes.</p> <p>Il convient de noter que le lit du Suran est asséché complètement pendant les mois d'été entre le pont de Bohas et la résurgence du Bourbou à Neuville-sur-Ain. Des pertes significatives de débit commencent en amont du pont de Marcou (Simandre sur Suran), au niveau des pertes de l'Agnelou. Les années très sèches, le Suran est à sec à partir de Valuisant (Villereversure). C'est un phénomène karstique typique, la rivière coulant dans un synclinal Jurassique et crétacé constitué de calcaires.</p> </td> </tr> </table>						Masse d'eau :	FRDR2016	Le Suran de l'amont de Chavannes-sur-Suran à Resignel				Objectif de Bon état chimique :		2015				Objectif de Bon état écologique :		2027				Hydroécocorégion niveau 1 :	Jura - Préalpes du Nord	Hydroécocorégion niveau 2 :	Jura premier plateau			Outils de gestion : <ul style="list-style-type: none"> - SDAGE : Rhône Méditerranée Corse - SAGE : S.A.G.E. de la Basse Vallée de l'Ain - Contrat de milieu : Non - Zone vulnérable aux nitrates : Non - Zones sensibles à l'eutrophisation : Non 						Rejets identifiés : <ul style="list-style-type: none"> - Station d'épuration : Unités de traitement de Germagnat, de Chavuisiat-le-Grand, de Chavannes-sur-Suran et de Simandre-sur-Suran - Déversoir : Au total dix points de déversement dont 3 sur la commune de Nivigne et Suran et 7 sur Simandre-sur-Suran 						Catégorie piscicole : 2 Eaux cyprinicoles						Description : <p>Les communes de Nivigne et Suran et Simandre-sur-Suran sont traversées par le Suran. Celui-ci prend sa source à Loisi dans le Jura (39) . Après un parcours de 75 km, il rejoint l'Ain, au niveau de la commune de Varambon (01). Le Suran est le milieu récepteur des systèmes d'assainissement de ces deux communes.</p> <p>Il convient de noter que le lit du Suran est asséché complètement pendant les mois d'été entre le pont de Bohas et la résurgence du Bourbou à Neuville-sur-Ain. Des pertes significatives de débit commencent en amont du pont de Marcou (Simandre sur Suran), au niveau des pertes de l'Agnelou. Les années très sèches, le Suran est à sec à partir de Valuisant (Villereversure). C'est un phénomène karstique typique, la rivière coulant dans un synclinal Jurassique et crétacé constitué de calcaires.</p>					
Masse d'eau :	FRDR2016	Le Suran de l'amont de Chavannes-sur-Suran à Resignel																																																			
Objectif de Bon état chimique :		2015																																																			
Objectif de Bon état écologique :		2027																																																			
Hydroécocorégion niveau 1 :	Jura - Préalpes du Nord	Hydroécocorégion niveau 2 :	Jura premier plateau																																																		
Outils de gestion : <ul style="list-style-type: none"> - SDAGE : Rhône Méditerranée Corse - SAGE : S.A.G.E. de la Basse Vallée de l'Ain - Contrat de milieu : Non - Zone vulnérable aux nitrates : Non - Zones sensibles à l'eutrophisation : Non 																																																					
Rejets identifiés : <ul style="list-style-type: none"> - Station d'épuration : Unités de traitement de Germagnat, de Chavuisiat-le-Grand, de Chavannes-sur-Suran et de Simandre-sur-Suran - Déversoir : Au total dix points de déversement dont 3 sur la commune de Nivigne et Suran et 7 sur Simandre-sur-Suran 																																																					
Catégorie piscicole : 2 Eaux cyprinicoles																																																					
Description : <p>Les communes de Nivigne et Suran et Simandre-sur-Suran sont traversées par le Suran. Celui-ci prend sa source à Loisi dans le Jura (39) . Après un parcours de 75 km, il rejoint l'Ain, au niveau de la commune de Varambon (01). Le Suran est le milieu récepteur des systèmes d'assainissement de ces deux communes.</p> <p>Il convient de noter que le lit du Suran est asséché complètement pendant les mois d'été entre le pont de Bohas et la résurgence du Bourbou à Neuville-sur-Ain. Des pertes significatives de débit commencent en amont du pont de Marcou (Simandre sur Suran), au niveau des pertes de l'Agnelou. Les années très sèches, le Suran est à sec à partir de Valuisant (Villereversure). C'est un phénomène karstique typique, la rivière coulant dans un synclinal Jurassique et crétacé constitué de calcaires.</p>																																																					
<p align="center">Localisation des points de mesure</p>																																																					
N°	Nom	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Cours d'eau	Remarques																																																
1	Amont Nivigne (Germagnat)	888 101 m	6 581 995 m	Le Suran																																																	
2	Intermédiaire Nivigne (Aval Chavuisiat)	887 440 m	6 579 834 m	Le Suran																																																	
3	Aval Nivigne	887 194 m	6 576 165 m	Le Suran																																																	
4	Amont Simandre	886 968 m	6 573 568 m	Le Suran																																																	
5	Aval Simandre	886 226 m	6 571 525 m	Le Suran	Réduction conséquente du débit																																																
<p align="center">Carte de localisation</p>																																																					
<p align="center">La carte de localisation est présentée en dernière page de cette annexe.</p>																																																					

Contexte hydrologique

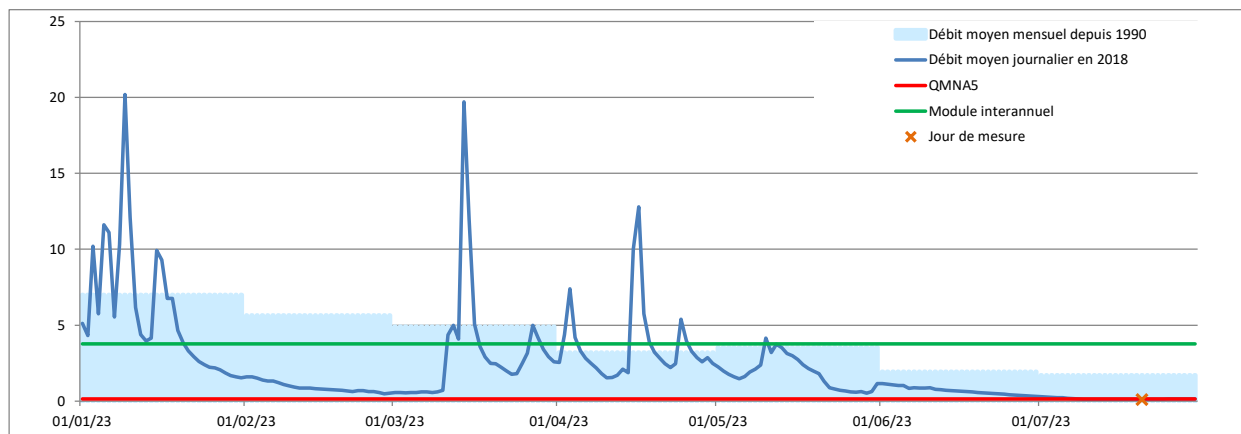
Station considérée : Le Suran à Germagnat (V281 4040)
Surface du Bassin versant : 193 km²

Cours d'eau : Le Suran
QMNA5 : 0.14 m³/s
QMNA2 : 0.3 m³/s
Module inter-annuel: 3.78 m³/s
QMNA1: 1.242 m³/s

Justification pour le choix de la station :

La station de mesures de Lasserat est la station la plus représentative du fait de sa proximité avec la zone d'étude. Elle permet de donner une idée du contexte hydrologique du cours d'eau lors des mesures.

Evolution du débit en 2023 et comparaison avec les données statistiques :



Commentaires :

Le début de l'année 2023 se caractérise par une importante période de sécheresse en février, le débit du Suran se rapproche alors de son QMNA5. Les pluies de mars, avril et mai 2023 ont permis de réalimenter un peu les cours d'eau. Les mois de juin et juillet 2023 sont particulièrement secs et le Suran s'approche du QMNA5 voire passe en dessous à la mi-juillet. Le jour de la mesure, le débit enregistré est un débit d'étiage proche du QMNA5.

Mesures de débit sur le Suran

Les mesures de débit ont été effectuées par Réalités Environnement par intégration du champ de vitesse (mesuré à l'aide d'un courantomètre électromagnétique) sur la surface mouillée.

Mesure du 31/07/2018

1 - Amont Nivigne (Germagnat)	0.1059 m ³ /s	1 bis - Ruisseau de la Chana	0.0007 m ³ /s
2 - Intermédiaire Nivigne (Aval Chavuiassat)	0.1279 m ³ /s		
3 - Aval Nivigne	0.151 m ³ /s		
4 - Amont Simandre	0.1465 m ³ /s		
5 - Aval Simandre	0.0175 m ³ /s		

Mesures réalisées le 20/07/2023 - Réalités Environnement

Commentaires :

Les débits mesurés sont proches voire en deçà du QMNA5 du Suran à Lasserat. Les mesures de débit sont cohérentes avec la station de mesures située à Lasserat. Le débit à l'aval de Simandre est bien inférieur au débit mesuré en amont. Comme précisé ci-avant, des pertes significatives sont observées depuis Simandre-sur-Suran jusqu'à Neuville-sur-Ain.

Mesures in situ - Le Suran						
Stations	Période de mesure	Température (°C)	Conductivité (µS/cm)	pH	Conc. en O2 (mg/L)	Taux saturation en O2 (%)
1 - Amont Nivigne (Germagnat)	Matin	22.4	377	7.7	6.23	74
	Midi	23.6	376	7.9	7.00	85
	Après-midi	24.5	376	7.8	7.40	90
2 - Intermédiaire Nivigne (Aval Chauvissiat)	Matin	20.9	386	7.9	6.17	73
	Midi	23.5	374	8.1	7.88	96
	Après-midi	24.6	379	8.2	7.95	98
3 - Aval Nivigne	Matin	20.7	364	7.7	6.23	75
	Midi	23.2	354	8.0	7.47	90
	Après-midi	24	357	8.0	7.63	89
4 - Amont Simandre	Matin	21.6	309	8.1	8.61	90
	Midi	24.3	304	8.4	9.28	116
	Après-midi	24.9	309	8.3	8.93	92
5 - Aval Simandre	Matin	23.3	329	8.1	8.60	95
	Midi	25.2	358	8.0	9.80	126
	Après-midi	26.9	362	8.0	9.30	116

Mesures réalisées le 20/07/2023 - Réalités Environnement

Commentaires :

Sur la base des mesures in-situ, la qualité de l'eau du Suran est dans l'ensemble bonne à moyenne. Les paramètres déclassants sont la température et l'oxygénation de l'eau. Aux vues des conditions météorologiques lors des mesures, la déclassification du cours d'eau est due à la période caniculaire plutôt qu'au rejet même des unités de traitement de Simandre-sur-Suran et Nivigne et Suran.

Analyses Physico-chimiques - Le Suran										
1 - Amont Nivigne (Germagnat)			2 - Intermédiaire Nivigne (Aval Chauvissiat)		3 - Aval Nivigne		4 - Amont Simandre		5 - Aval Simandre	
Paramètres analysés	Concentration mg/l	Flux kg/j	Concentration mg/l	Flux kg/j	Concentration mg/l	Flux kg/j	Concentration mg/l	Flux kg/j	Concentration mg/l	Flux kg/j
Particules en suspension (MES)	39	356.81	14	154.74	5	65.18	6	75.97	16	24.14
Nitrates (NO3 ⁻)	0.6	5.49	0.5	5.53	0.64	8.34	0.5	6.33	3.75	5.66
Nitrites (NO2 ⁻)	0.011	0.10	0.01	0.11	0.107	1.39	0.011	0.14	0.053	0.08
Orthophosphates (PO4 ³⁻)	0.03	0.27	0.03	0.33	0.09	1.17	0.03	0.38	1.46	2.20
Ammonium (NH4 ⁺)	0.05	0.46	0.05	0.55	0.229	2.99	0.05	0.63	< 0.05	0.08
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	10	91.49	10	110.53	10	130.36	10	126.61	10	15.09
Demande biologique en Oxygène (DBO5)	3	27.45	2	22.11	2	26.07	2	25.32	3	4.53
Azote kjeldahl (NTK)	0.5	4.57	0.5	5.53	0.5	6.52	0.7	8.86	0.9	1.36
Phosphore Total (Pt)	0.04	0.37	0.01	0.11	0.02	0.26	0.01	0.13	0.51	0.77

Mesures réalisées le 20/07/2023 - Réalités Environnement / Analyses Eurofins

Commentaires :

Le Suran présente un état physico-chimique global bon en amont des rejets de la commune de Nivigne et en aval. Seule, une dégradation au niveau des paramètres azotés nitrites et ammonium est observée. Une dégradation importante au niveau des paramètres phosphorés du Suran est cependant observée au niveau de la station d'épuration de Simandre-sur-Suran. La forte réduction de débit du Suran et l'absence de traitement du phosphore de l'unité de traitement de Simandre expliquent cette dégradation.

Indices Biologiques						
Station	Indice Biologique Global Normalisé					Indice Biologique Diatomé (IBD)
	Groupe indicateur	Variété taxonomique	Taxon indicateur	Nombre de taxons	IBGN	
1 - Amont Nivigne (Germagnat)	7 (Leutracidae)	8	Leutracidae	26	14	-
3 - Aval Nivigne	7 (Leutracidae)	11	Leutracidae	40	17	-
5 - Aval Simandre	7 (Leutracidae)	10	Leutracidae	34	16	-

Prélèvements réalisés le 20/07/2023 - Réalités Environnement / Identification et dénombrement - AQUABIO

Commentaires :

Les différents rejets des systèmes d'assainissement de Nivigne et Suran et Simandre-sur-Suran ne semblent pas impacter état écologique du Suran au niveau de l'indice biologique. Le cours d'eau présente un très bon état écologique à ce niveau.

Photographies des stations



Point de mesures en aval de Germagnat



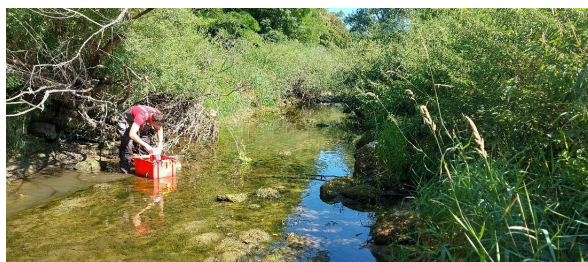
Point de mesures à l'aval de l'unité de traitement de Chavuisiat le Grand



Point de mesures à l'aval de l'unité de traitement de Nivigne



Point de mesures à l'amont du système d'assainissement de Simandre



5 - Point de mesures en aval de la station de Simandre

Conclusion

	1 - Amont Nivigne (Germagnat)	2 - Intermédiaire Nivigne (Aval)	3 - Aval Nivigne	4 - Amont Simandre	5 - Aval Simandre
Etat du cours d'eau sur la base des éléments étudiés	MES, O2, température	O2, température	O2, Nitrites, Ammonium	Température, pH	Phopshore, Orthophosphate

Un impact au niveau des paramètres azotés (Nitrites et ammonium) est observé au niveau de l'unité de traitement de Chavannes (passage du très bon état au bon état pour ces paramètres). L'impact reste limité et ne déclasse pas le cours d'eau.

Les analyses et mesures de débit montrent toutefois un impact de l'unité de traitement de Simandre sur le Suran, essentiellement au niveau des paramètres phosphorés. Un déclassement du cours d'eau du bon état vers le mauvais état est constaté.