

## Station : 04137025 - RAU GOULAINÉ À HAUTE-GOULAINÉ

<b>Station :</b> 04137025	<b>Libellé :</b> RAU GOULAINÉ À HAUTE-GOULAINÉ
<b>Réseaux :</b> <input type="checkbox"/> RCO <input type="checkbox"/> Autre	<b>Localisation :</b> PONT D'EMBREIL D115
<b>Station représentative :</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Coordonnées :</b> X = 364528 ; Y = 6689217 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)
<b>Exception typologique COD :</b> <input type="checkbox"/>	<b>Commune :</b> Haute-Goulaine
<b>Exception typologique pH :</b> <input type="checkbox"/>	<b>Département :</b> Loire-Atlantique
<b>Type FR :</b> P12-A	<b>Région :</b> Pays de la Loire
	<b>Masse d'eau :</b> FRGR2172 - LA GOULAINÉ ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'À L'ESTUAIRE DE LA LOIRE

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

<b>Objectif écologique :</b> Objectif moins strict	<b>Délai :</b> 2027
<b>Objectif chimique :</b> Bon état	<b>Délai :</b> 2021

### Pressions significatives : État des lieux 2019

<b>Pression nitrates :</b> Non	<b>Pression hydrologie :</b> Oui
<b>Pression pesticides :</b> Oui	<b>Pression morphologie :</b> Oui
<b>Pression macropolluants :</b> Oui	<b>Pression continuité :</b> Oui
<b>Pression micropolluants :</b> Non	

## ÉTATS ÉCOLOGIQUE ET CHIMIQUE À LA MASSE D'EAU

validés par le comité de bassin au 15 décembre 2019

### ÉTAT ÉCOLOGIQUE

(évalué à la station représentative 04137025)

### ÉTAT CHIMIQUE

L'état validé conformément à l'arrêté évaluation du 18 juillet 2018 repose principalement sur la chronique de données 2015-2016-2017. Les détails sont disponibles à l'adresse suivante : <https://donnees-documents.eau-loire-bretagne.fr/home/donnees/etat-2017-cours-deau.html>

## QUALITÉ ANNUELLE À LA STATION

### QUALITÉ ÉCOLOGIQUE

Année	Qualité écologique	Qualité biologique	Qualité physico-chimique	
			Paramètres généraux	Polluants spécifiques
2021	Orange	Orange	Orange	Orange
2017	Orange	Orange	Orange	Orange
2016	Orange	Orange	Orange	Orange
2014	Orange	Orange	Orange	Orange
2013	Orange	Orange	Orange	Orange
2008	Orange	Orange	Orange	Orange

### QUALITÉ CHIMIQUE

Année	Eau		Biote	
	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes
2021	Orange	Orange	Orange	Orange
2017	Orange	Orange	Orange	Orange
2016	Orange	Orange	Orange	Orange

## QUALITÉ ÉCOLOGIQUE ANNUELLE À LA STATION

### QUALITÉ BIOLOGIQUE

Année	Diatomées	Invertébrés	Poissons	Macrophytes	Phytoplancton
2017	Orange	I2M2	Orange	Orange	Orange
2016	Orange	I2M2	Orange	Orange	Orange
2014	Orange	I2M2	Orange	Orange	Orange
2013	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
2008	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange

### QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Année	Paramètres généraux				Polluants spécifiques	
	Bilan O2	Température	Nutriments	Acidification	Polluants synthétiques	Polluants non synthétiques
2021	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
2017	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
2016	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
2014	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
2013	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
2008	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange

## DÉTAIL DE LA QUALITÉ ÉCOLOGIQUE ANNUELLE À LA STATION

### QUALIFICATION INCERTAINE (nombre de résultats)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Biologie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Pol. spéc.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phys.-chim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Pesticides	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### QUALITÉ BIOLOGIQUE

Année	Diatomées		Invertébrés				Poissons		Macrophytes		Phytoplancton		
	IBD	Mois	I2M2	Mois	IBG GCE	Mois	I2M2 CEP	Mois	IPR	Mois	IBMR	Mois	IPHYGE
2021													
2017	11,4	09	0,1883	09					20,46	09			
2016	10,9	07	0	07					31,45	07			
2014	11,1	09	0,1825	09					26,41	09			
2013													
2008	9,4	07							22,55	07			

### QUALITÉ DES PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES GÉNÉRAUX

Année	Bilan de l'oxygène				Température	Nutriments					Acidification	
	O2	Tx O2	DBO5	COD		PO4	Ptot	NH4	NO2	NO3	pH min	pH max
2021	3,55	35			15,5						6,9	7
2017	2,3	26	5,7	23	22,8	0,582	0,29	0,86	0,61	44	7,1	7,9
2016	2,5	26	8	16,6	23,4	0,98	0,62	0,16	0,24	18,5	6,8	8,3
2014	2,28	24,4	19	15,3	22,3	0,51	0,393	0,24	0,63	13	7,05	8,2
2013	4,51	46,2	11	15,8	20,2	0,82	0,711	0,69	0,79	31	6,9	8,15
2008												

### QUALITÉ DES POLLUANTS SPÉCIFIQUES

Année	Polluants synthétiques										Polluants non synthétiques						
	Chlortoluron	Oxadiazon	2,4 MCPA	2,4 D	Métazachlore	Aminotriazole	Nicosulfuron	AMPA	Glyphosate	Diflufenicanil	Boscalid	Métaldéhyde	Toluène	Arsenic	Chrome	Cuivre	Zinc
2021																	
2017	0,003	0,0025	0,0056	0,0474	0,0033	0,1243	0,0025	1,31	0,4814	0,0014	0,7204	0,0171					
2016	0,0031	0,0025	0,0901	0,0219	0,0084	0,5343	0,0185	1,21	0,72	0,0019	0,9304	0,082					
2014	0,005	0,005	0,0157	0,0471		0,0957	0,005	0,6571	0,2186			0,0157					
2013	0,005	0,0075	0,01	0,025		0,7167	0,005	0,465	0,2			0,01					
2008																	

## DÉTAIL DE LA QUALITÉ CHIMIQUE ANNUELLE À LA STATION

### QUALITÉ CHIMIQUE

Année	Eau conc. moy.		Eau conc. max.		Poissons		Gammare	
	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes
2021								
2017								
2016								

### SUBSTANCES DÉCLASSANTES DE LA QUALITÉ CHIMIQUE

Année	Élément	Substance(s) déclassante(s)
2021	Gammare	Acide perfluorooctanesulfonique et ses dérivés ; Mercure et ses composés
2017	Eau conc. moy.	Benzo(a)pyrène
2016	Eau conc. max.	Benzo(g,h,i)peryène



## Station : 04137025 - RAU GOULAINÉ À HAUTE-GOULAINÉ

Station : 04137025

Libellé : RAU GOULAINÉ À HAUTE-GOULAINÉ

Réseaux :

Localisation : PONT D'EMBREIL D115

Coordonnées : X = 364528 ; Y = 6689217 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Haute-Goulaine

Exception typologique COD :

Département : Loire-Atlantique

Région : Pays de la Loire

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR2172 - LA GOULAINÉ ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'À L'ESTUAIRE DE LA LOIRE

Type FR : P12-A

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

Objectif écologique : Objectif moins strict Délai : 2027  
Objectif chimique : Bon état Délai : 2021

### Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non Pression hydrologie : Oui  
Pression pesticides : Oui Pression morphologie : Oui  
Pression macropolluants : Oui Pression continuité : Oui  
Pression micropolluants : Non

## SYNTHÈSE ANNUELLE PESTICIDES SUR EAU

En complément de l'évaluation de l'état, la contamination des eaux par les pesticides est appréhendée par l'étude des substances quantifiées (diversité et récurrence) et des plus fortes concentrations mesurées (par substance individuelle et substances cumulées).  
Pour de plus amples informations, se reporter à la note explicative de la fiche.

### SUIVI, QUANTIFICATION ET DÉPASSEMENT DE SEUIL

Année	réalisés	Prélèvements			réalisés	Analyses			Taux d'analyses (%)		
		> LQ	> 0,1 µg/l	> SR		> LQ	> 0,1 µg/l	> SR	> LQ	> 0,1 µg/l	> SR
2017	7	7	7	3	2723	187	42	3	6,87	1,54	0,11
2016	7	7	7	6	2722	239	46	7	8,78	1,69	0,26
2014	7	7			2157	111			5,15		
2013	6	6			1864	79			4,24		

LQ : limite de quantification SR : seuil de référence.

Les résultats relatifs aux dépassements de seuils ne sont disponibles qu'à partir de l'année 2015.

### USAGES DES SUBSTANCES QUANTIFIÉES ET EN DÉPASSEMENT DE SEUIL

Année	Substances recherchées	Substances > LQ						Substances > 0,1 µg/l						Substances > SR					
		Total	H	I	F	R	A	Total	H	I	F	R	A	Total	H	I	F	R	A
2017	389	62	37	6	19	0	0	16	9	1	6	0	0	1	1	0	0	0	0
2016	390	68	44	3	21	0	0	18	10	1	7	0	0	5	5	0	0	0	0
2014	312	36	25	1	10	0	0												
2013	311	32	21	2	9	0	0												

LQ : limite de quantification SR : seuil de référence H : herbicide I : insecticide F : fongicide R : rodenticide A : autre.

Les résultats relatifs aux dépassements de seuils ne sont disponibles qu'à partir de l'année 2015.

### TOP 10 DES SUBSTANCES LES PLUS FRÉQUEMMENT QUANTIFIÉES

Année	Substance et taux de quantification (%)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2017	Boscalid (100)	AMPA (100)	Glyphosate (100)	Metolachlor OXA (85,71)	AZOXYSTROBINE (85,71)	Métalaxyl (85,71)	Métobromuron (85,71)	Carbendazime (85,71)	Métazachlore ESA (71,43)	Métazachlore OXA (71,43)
2016	Métazachlore ESA (100)	Boscalid (100)	AMPA (100)	Métalaxyl (100)	Métobromuron (100)	Glyphosate (100)	2,6-Dichlorobenzamide (85,71)	Diméthomorphe (85,71)	Simazine (85,71)	2,4-D (85,71)
2014	Terbuthylazine hydroxy (100)	AMPA (100)	Glyphosate (85,71)	Diuron (85,71)	2,4-D (85,71)	1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée (71,43)	Napropamide (71,43)	Diméthomorphe (71,43)	Linuron (71,43)	2,6-Dichlorobenzamide (57,14)
2013	AMPA (100)	Glyphosate (100)	Aminotriazole (100)	Terbuthylazine hydroxy (83,33)	1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée (83,33)	Diméthomorphe (83,33)	3,4-dichlorophénylurée (66,67)	2-hydroxyatrazine (66,67)	Diuron (66,67)	Tébuconazole (50)

Couleur : *Herbicide* *Insecticide* *Fongicide* *Rodenticide* *Autre*

*Gras* : polluant spécifique de l'état écologique

## TOP 10 DES SUBSTANCES AVEC LES PLUS FORTES CONCENTRATIONS MESURÉES

Année	Substance et plus forte concentration mesurée (en µg/l)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2017	<b>Boscalid</b> (4,22)	<b>AMPA (3,8)</b>	Métalaxyl (2,12)	<b>Glyphosate</b> (1,6)	Métobromuro n (1,47)	Propamocarb e hydrochloride (0,776)	Propyzamide (0,759)	<b>Aminotriazol e (0,34)</b>	Lénacile (0,291)	<b>Mercaptodimé thur (0,242)</b>
2016	Métobromuro n (5,79)	<b>AMPA (3,8)</b>	<b>Boscalid</b> (3,21)	<b>Glyphosate</b> (2,9)	Propamocarb e hydrochloride (2,71)	Métalaxyl (2,41)	<b>Aminotriazol e (1,42)</b>	Lénacile (0,626)	<b>2,4-MCPA (0,586)</b>	<b>AZOXYSTRO BINE (0,403)</b>
2014	<b>AMPA (1,34)</b>	Napropamide (1,22)	Métobromuro n (0,82)	Clopyralide (0,54)	<b>Glyphosate</b> (0,47)	<b>Aminotriazol e (0,34)</b>	Métalaxyl (0,26)	<b>Métazachlore (0,19)</b>	Terbutylazin e hydroxy (0,16)	<b>AZOXYSTRO BINE (0,16)</b>
2013	<b>Aminotriazol e (2,2)</b>	<b>AMPA (1,51)</b>	<b>Glyphosate</b> (0,8)	Tetraconazole (0,73)	Flazasulfuron (0,26)	Terbutylazin e hydroxy (0,16)	Oxadixyl (0,16)	Carbendazim e (0,15)	Métobromuro n (0,1)	Diuron (0,1)

Couleur : *Herbicide* *Insecticide* *Fongicide* *Rodenticide* *Autre*

**Gras** : polluant spécifique de l'état écologique

## PLUS FORTES CONCENTRATIONS CUMULÉES

Année	Concentration cumulée (µg/l)	Nombre de substances cumulées	Mois d'observation
2017	9,412	41	Décembre
2016	20,844	39	Octobre
2014	3,77	23	Juin
2013	2,95	19	Juin

## Station : 04137025 - RAU GOULAINÉ À HAUTE-GOULAINÉ

<b>Station :</b> 04137025	<b>Libellé :</b> RAU GOULAINÉ À HAUTE-GOULAINÉ
<b>Réseaux :</b> <input type="checkbox"/> RCO <input type="checkbox"/> Autre	<b>Localisation :</b> PONT D'EMBREIL D115
<b>Station représentative :</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Coordonnées :</b> X = 364528 ; Y = 6689217 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)
<b>Exception typologique COD :</b> <input type="checkbox"/>	<b>Commune :</b> Haute-Goulaine
<b>Exception typologique pH :</b> <input type="checkbox"/>	<b>Département :</b> Loire-Atlantique <b>Région :</b> Pays de la Loire
<b>Type FR :</b> P12-A	<b>Masse d'eau :</b> FRGR2172 - LA GOULAINÉ ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'À L'ESTUAIRE DE LA LOIRE

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

<b>Objectif écologique :</b> Objectif moins strict	<b>Délai :</b> 2027
<b>Objectif chimique :</b> Bon état	<b>Délai :</b> 2021

### Pressions significatives : État des lieux 2019

<b>Pression nitrates :</b> Non	<b>Pression hydrologie :</b> Oui
<b>Pression pesticides :</b> Oui	<b>Pression morphologie :</b> Oui
<b>Pression macropolluants :</b> Oui	<b>Pression continuité :</b> Oui
<b>Pression micropolluants :</b> Non	

## DÉTAIL DES RÉSULTATS PHYSICO-CHIMIQUES SUR EAU

### BILAN DE L'OXYGÈNE

Année	Oxygène dissous (mg(O <sub>2</sub> )/L)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2021				3,55	3,57							
2017		9,2		2,3	2,1	10,7	7,6	6,8	3,35	5,7	10,2	8,9
2016		9,9		3,7	2,5	3	10,4	9,3		10,4	5,1	10,2

Année	Taux de saturation en oxygène dissous (%)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2021				35,7	35							
2017		83,7		21,7	26	124	85	79,7	34	57,5	89	73,7
2016		86,3		33,9	26	33,3	121	107		95,3	45	82,5

Année	DBO5 (mg(O <sub>2</sub> )/L)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2017		5,7		3,9		2,5		2,1		2,5		1,3
2016		1,1		2,8		8		5,3		1,8		1,2

Année	Carbone organique dissous (mg(C)/L)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2017		23		20,6		8,4		4,3		5,3		4,8
2016		10,1		10,8		16,6		8,1		2,6		5,5

### TEMPÉRATURE

Année	Température de l'eau (°C)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2021				15,5	15							
2017		9,8		12,8	20,7	22,8	21,4	23,3	16,7	17,3	9,5	7,7
2016		9,4		11,5	17,5	21,8	23,4	22		12,2	10,2	7

### NUTRIMENTS

Année	Orthophosphates (mg(PO <sub>4</sub> )/L)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2017		0,074		0,559		0,306		0,183		0,23		0,582
2016		0,127		0,361		0,269		0,099		0,98		0,548

Année	Phosphore total (mg(P)/L)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2017		0,17		0,28		0,29		0,1		0,15		0,2
2016		0,07		0,17		0,62		0,11		0,42		0,18

# Évolution 2007-2025 de la qualité annuelle des cours d'eau

## NUTRIMENTS

### Ammonium (mg(NH<sub>4</sub>)/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2017		0,55		0,23		0,15		0,066		0,86		0,47
2016		0,008		0,082		0,029		0,058		0,012		0,16

### Nitrites (mg(NO<sub>2</sub>)/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2017		< 0,01		0,02		0,32		0,05		0,61		0,25
2016		< 0,01		< 0,01		< 0,01		0,22		0,24		0,08

### Nitrates (mg(NO<sub>3</sub>)/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2017		< 0,5		< 0,5		8,2		4,6		16		44
2016		2,1		< 0,5		0,6		9,1		13,7		18,5

## ACIDIFICATION

### pH min (Unité pH)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2021				7	6,9							
2017		7,4		7,2	7,2	8,1	7,7	7,9	7,1	7,6	7,9	7
2016		7,5		7,1	7	6,8	7,9	8,3		7,7	7,7	7,9

### pH max (Unité pH)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2021				7	6,9							
2017		7,4		7,2	7,2	8,1	7,7	7,9	7,44	7,6	7,9	7
2016		7,5		7,1	7	6,8	7,9	8,3		7,7	7,7	7,9

## PARTICULES EN SUSPENSION

### MES (mg/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2017		10		6,8		41		32		21		17
2016		4,1		9,1		39		38		13		13

### Turbidité (NFU)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2017		2,5		10,2		25,7		16,4		11,8		7,9
2016		4,4		7,9		22,6		23,7		11,6		11,5