

Station : 04108340 - GRENNE à BOURSAY

Station : 04108340

Libellé : GRENNE à BOURSAY

Réseaux : RCO
 RD

Localisation : PONT ENTRE LES LIEUX-DITS LA BOUTINIERE ET LA GAUDINERIE

Coordonnées : X = 548789 ; Y = 6769646 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Choue

Exception typologique COD :

Département : Loir-et-Cher

Région : Centre-Val de Loire

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR0500A - LA GRENNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A CHOUE

Type FR : TP9

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 : Non |
| Pression pesticides : Oui | Pression morphologie : Oui |
| Pression macropolluants : Non | Pression continuité : Oui |
| Pression micropolluants : Oui | |

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 04108340)

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 | Vert | Orange | Vert |
| 2019 | Orange | Vert | Orange | Vert |
| 2018 | Orange | Vert | Orange | Vert |
| 2017 | Orange | Vert | Orange | Vert |
| 2016 | Orange | Vert | Orange | Vert |
| 2015 | Orange | Vert | Orange | Vert |
| 2014 | Orange | Vert | Orange | Vert |
| 2013 | Orange | Vert | Orange | Vert |
| 2012 | Orange | Vert | Orange | Vert |
| 2011 | Orange | Vert | Orange | Vert |
| 2010 | Orange | Vert | Orange | Vert |
| 2009 | Orange | Vert | Orange | Vert |
| 2008 | Orange | Vert | Orange | Vert |
| 2007 | Orange | Vert | Orange | Vert |

QUALITÉ CHIMIQUE

| Année | Eau | | Biote | |
|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Avec ubiquistes | Sans ubiquistes | Avec ubiquistes | Sans ubiquistes |
| 2021 | Orange | Vert | | |
| 2019 | Orange | Vert | | |
| 2018 | | | | |
| 2017 | | | | |
| 2016 | | | | |
| 2015 | Orange | Vert | | |

QUALITÉ ÉCOLOGIQUE ANNUELLE À LA STATION

| QUALITÉ BIOLOGIQUE | | | | | | QUALITÉ PHYSICO-CIMIQUE | | | | | | | |
|--------------------|-----------|-------------|----------|-------------|---------------|-------------------------|----------|-------------|------------|-----------------------|-------|------------------------|----------------------------|
| Année | Diatomées | Invertébrés | Poissons | Macrophytes | Phytoplancton | Paramètres généraux | | | | Polluants spécifiques | | | |
| | | | | | | Année | Bilan O2 | Température | Nutriments | Acidification | Année | Polluants synthétiques | Polluants non synthétiques |
| 2021 | | I2M2 | | | | 2021 | | | | | 2021 | | |
| 2019 | | I2M2 | | | | 2019 | | | | | 2019 | | |
| 2018 | | I2M2 | | | | 2018 | | | | | 2018 | | |
| 2017 | | I2M2 | | | | 2017 | | | | | 2017 | | |
| 2016 | | I2M2 | | | | 2016 | | | | | 2016 | | |
| 2015 | | | | | | 2015 | | | | | 2015 | | |
| 2014 | | I2M2 | | | | 2014 | | | | | 2014 | | |
| 2013 | | I2M2 | | | | 2013 | | | | | 2013 | | |
| 2012 | | I2M2 | | | | 2012 | | | | | 2012 | | |
| 2011 | | I2M2 | | | | 2011 | | | | | 2011 | | |
| 2010 | | I2M2 | | | | 2010 | | | | | 2010 | | |
| 2009 | | I2M2 | | | | 2009 | | | | | 2009 | | |
| 2008 | | I2M2 | | | | 2008 | | | | | 2008 | | |
| 2007 | | | | | | 2007 | | | | | 2007 | | |

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 | | | 0,7634 | 08 | | | | | 11,51 | 07 | | | |
| 2019 | | | 0,6838 | 05 | | | | | 14,57 | 09 | | | |
| 2018 | | | 0,5957 | 06 | | | | | | | | | |
| 2017 | | | 0,6792 | 06 | | | | | | | | | |
| 2016 | | | 0,7785 | 07 | | | | | | | | | |
| 2015 | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 14,7 | 08 | 0,7126 | 08 | | | | | | | | | |
| 2013 | 13,6 | 07 | 0,7909 | 07 | | | | | | | | | |
| 2012 | 13,8 | 09 | 0,6466 | 07 | | | | | | | | | |
| 2011 | 14,8 | 08 | 0,78 | 05 | | | | 17,74 | 09 | | | | |
| 2010 | 14,5 | 08 | 0,7639 | 06 | | | | | | | | | |
| 2009 | 14,3 | 07 | 0,732 | 06 | | | | | | | | | |
| 2008 | | | 0,8047 | 07 | | | | | | | | | |
| 2007 | | | | | | | | | | | | | |

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 | 4,4 | 39 | | | 18,5 | | | | | | 7,2 | 8 |
| 2019 | 7,5 | 79,1 | 2,4 | 8,3 | 17 | 0,25 | 0,11 | 0,13 | 0,18 | 75,8 | 7,5 | 8,3 |
| 2018 | 8,3 | 76 | 2,9 | 7,1 | 18,5 | 0,19 | 0,11 | 0,09 | 0,11 | 58,1 | 7,5 | 7,9 |
| 2017 | 8,4 | 81 | 2 | 6,1 | 15,2 | 0,17 | 0,1 | 0,06 | 0,12 | 74,1 | 7,6 | 8,2 |
| 2016 | 8,1 | 80 | 1,9 | 5,6 | 17,2 | 0,13 | 0,1 | 0,09 | 0,06 | 49,6 | 7,6 | 8,3 |
| 2015 | 7,1 | 69,4 | | | 16,7 | | | | | | 7,2 | 8,9 |
| 2014 | 8,2 | 84 | 1,6 | 4,8 | 16 | 0,12 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 30,8 | 7,4 | 8,6 |
| 2013 | 8,08 | 86,5 | 1,8 | 5,4 | 19,2 | 0,14 | 0,08 | 0,09 | 0,07 | 47 | 7,57 | 9 |
| 2012 | 7,9 | 79,1 | 2 | 7,6 | 15,8 | 0,25 | 0,14 | 0,07 | 0,025 | 51,4 | 7,6 | 8,4 |
| 2011 | 7,8 | 78 | 1,6 | 7,7 | 16,3 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 41,6 | 7,4 | 8,3 |
| 2010 | 7,31 | 70 | 2,3 | 4,8 | 16,7 | 0,15 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 70,1 | 7,3 | 8,1 |
| 2009 | 7,4 | 76,2 | 2,6 | 5,7 | 16,8 | 0,09 | 0,09 | 0,08 | 0,1 | 32,9 | 7,72 | 8,56 |
| 2008 | 8,7 | 80,1 | 2,2 | 9,8 | 15,2 | 0,22 | 0,2 | 0,14 | 0,11 | 37,7 | 7,52 | 8,16 |
| 2007 | 8,7 | 83,1 | 1,7 | | 17,8 | 0,24 | 0,15 | 0,13 | 0,14 | 34,6 | 7,26 | 8,16 |

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 | 0,0061 | 0,0025 | 0,0013 | 0,001 | 0,0033 | 0,01 | 0,0067 | 0,0143 | 0,01 | 0,0054 | 0,0046 | 0,031 | 0,05 | | | | |
| 2019 | 0,0016 | 0,0025 | 0,0013 | 0,0029 | 0,0073 | 0,01 | 0,0046 | 0,0329 | 0,0186 | 0,0113 | 0,0171 | 0,1064 | 0,05 | | | | |
| 2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2016 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 0,0169 | 0,0025 | 0,01 | 0,01 | 0,0206 | 0,012 | 0,0059 | 0,0746 | 0,0307 | 0,0144 | 0,0133 | 0,03 | | | | | |
| 2014 | 0,0276 | 0,005 | 0,057 | 0,0351 | | 0,01 | 0,0111 | 0,0681 | 0,0374 | | | 0,0286 | | | | | |
| 2013 | 0,361 | 0,005 | 0,0196 | 0,063 | | 0,0137 | 0,0089 | 0,0487 | 0,0283 | | | 0,0216 | | | | | |
| 2012 | 0,0977 | 0,005 | 0,01 | 0,01 | | 0,0133 | 0,005 | 0,0296 | 0,0224 | | | 0,0514 | | | | | |
| 2011 | 0,1757 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | | | | 0,1314 | 0,1164 | | | 2,5 | | | | | |
| 2010 | 0,0543 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | | | | 0,05 | 0,03 | | | 2,5 | | | | | |
| 2009 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2008 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2007 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DÉTAIL DE LA QUALITÉ CHIMIQUE ANNUELLE À LA STATION

QUALITÉ CHIMIQUE

| Année | Eau conc. moy. | | Eau conc. max. | | Poissons | | Gammares | |
|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Avec ubiquistes | Sans ubiquistes | Avec ubiquistes | Sans ubiquistes | Avec ubiquistes | Sans ubiquistes | Avec ubiquistes | Sans ubiquistes |
| 2021 | | | | | | | | |
| 2019 | | | | | | | | |
| 2018 | | | | | | | | |
| 2017 | | | | | | | | |
| 2016 | | | | | | | | |
| 2015 | | | | | | | | |

SUBSTANCES DÉCLASSANTES DE LA QUALITÉ CHIMIQUE

| Année | Élément | Substance(s) déclassante(s) |
|-------|----------------|---|
| 2021 | Eau conc. max. | Benzo(b)fluoranthène ; Benzo(g,h,i)pérylène |

Station : 04108340 - GRENNE à BOURSAY

Station : 04108340

Libellé : GRENNE à BOURSAY

Réseaux : RCO
 RD

Localisation : PONT ENTRE LES LIEUX-DITS LA BOUTINIERE ET LA GAUDINERIE

Coordonnées : X = 548789 ; Y = 6769646 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Choue

Exception typologique COD :

Département : Loir-et-Cher

Région : Centre-Val de Loire

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR0500A - LA GRENNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A CHOUE

Type FR : TP9

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

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 | | | réalisées | Analyses | | | Taux d'analyses (%) | | |
|-------|----------|--------------|------------|------|-----------|----------|------------|------|---------------------|------------|------|
| | | > LQ | > 0,1 µg/l | > SR | | > LQ | > 0,1 µg/l | > SR | > LQ | > 0,1 µg/l | > SR |
| 2021 | 7 | 7 | 4 | 1 | 3178 | 98 | 12 | 2 | 3,08 | 0,38 | 0,06 |
| 2019 | 7 | 7 | 4 | 3 | 3171 | 170 | 22 | 5 | 5,36 | 0,69 | 0,16 |
| 2015 | 7 | 7 | 6 | 5 | 3843 | 68 | 18 | 7 | 1,77 | 0,47 | 0,18 |
| 2014 | 7 | 7 | | | 3320 | 65 | | | 1,96 | | |
| 2013 | 7 | 7 | | | 3344 | 70 | | | 2,09 | | |
| 2012 | 7 | 7 | | | 2651 | 45 | | | 1,7 | | |
| 2011 | 7 | 7 | | | 1694 | 21 | | | 1,24 | | |
| 2010 | 7 | 6 | | | 1694 | 14 | | | 0,83 | | |

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 |
| 2021 | 454 | 37 | 27 | 2 | 8 | 0 | 0 | 5 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2019 | 453 | 59 | 45 | 5 | 9 | 0 | 0 | 11 | 9 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2015 | 549 | 27 | 22 | 3 | 2 | 0 | 0 | 8 | 6 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2014 | 476 | 36 | 24 | 2 | 10 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 478 | 45 | 33 | 2 | 10 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| 2012 | 379 | 22 | 15 | 1 | 6 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| 2011 | 242 | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| 2010 | 242 | 9 | 9 | 0 | 0 | 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 |
| 2021 | Métazachlore ESA (100) | Metolachlor ESA (100) | 2-hydroxy atrazine (100) | Boscalid (85,71) | Métazachlore OXA (71,43) | Metolachlor OXA (71,43) | Propyzamide (71,43) | Diméthachlor e-ESA (57,14) | Quinmerac (57,14) | Métolachlore (57,14) |
| 2019 | Métazachlore ESA (100) | Diméthachlor e-ESA (100) | Boscalid (100) | 2-hydroxy atrazine (100) | Atrazine déséthyl (100) | Metolachlor ESA (85,71) | Metolachlor OXA (85,71) | Diflufenicanil (85,71) | Epoxiconazole (85,71) | Métazachlore OXA (71,43) |
| 2015 | Diflufenicanil (100) | Métazachlore ESA (85,71) | Propyzamide (85,71) | AMPA (71,43) | Métazachlore OXA (57,14) | Diméthénamide (57,14) | Métazachlore (57,14) | Atrazine déséthyl (57,14) | Quinmerac (42,86) | Isoproturon (42,86) |
| 2014 | Boscalid (71,43) | AMPA (71,43) | Chlortoluron (71,43) | Propyzamide (57,14) | 2-hydroxy atrazine (42,86) | Métaldéhyde (42,86) | Isoproturon (42,86) | Nicosulfuron (28,57) | Diflufenicanil (28,57) | Epoxiconazole (28,57) |
| 2013 | AMPA (71,43) | Boscalid (57,14) | 2-hydroxy atrazine (57,14) | Isoproturon (57,14) | Chlortoluron (57,14) | Glyphosate (42,86) | Propyzamide (42,86) | Florasulam (28,57) | Desméthylisoproturon (28,57) | Acétochlore (28,57) |
| 2012 | Chlortoluron (71,43) | Atrazine déséthyl (71,43) | Atrazine (71,43) | Boscalid (57,14) | Acétochlore (42,86) | 2-hydroxy atrazine (42,86) | Glyphosate (42,86) | Propyzamide (28,57) | Isoproturon (28,57) | Méfénoxam (14,29) |
| 2011 | Atrazine déséthyl (100) | Atrazine (71,43) | AMPA (28,57) | Glyphosate (28,57) | Diflufenicanil (14,29) | Métazachlore (14,29) | Propyzamide (14,29) | Isoproturon (14,29) | Chlortoluron (14,29) | |
| 2010 | Atrazine déséthyl (57,14) | Propyzamide (28,57) | Atrazine (28,57) | 2-hydroxy atrazine (14,29) | Diflufenicanil (14,29) | Métazachlore (14,29) | Glyphosate (14,29) | Isoproturon (14,29) | Chlortoluron (14,29) | |

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 |
| 2021 | Métazachlore ESA (1,02) | Prosulfocarbe (0,328) | Métazachlore OXA (0,323) | Metolachlor ESA (0,301) | Métaldéhyde (0,113) | Metolachlor OXA (0,091) | Diméthachlor e-ESA (0,073) | Pendiméthalin e (0,06) | Bixafen (0,045) | Somme Metacresol, Orthocresol et Paracresol (0,04) |
| 2019 | Métazachlore ESA (4,52) | Chlorothalonil SA (3,5) | Métazachlore OXA (1,91) | Metolachlor ESA (1,28) | Diméthachlor e-ESA (0,944) | Metolachlor OXA (0,628) | Métaldéhyde (0,4) | Propyzamide (0,355) | Fluopyram (0,348) | Métolachlore (0,171) |
| 2015 | Métazachlore ESA (4,124) | Métazachlore OXA (0,593) | Somme Acétochlore ESA + Alachlore ESA (0,348) | Thiafluamide (0,316) | AMPA (0,189) | Isoproturon (0,116) | Métalaxyl (0,111) | Métaldéhyde (0,11) | Propyzamide (0,1) | Glyphosate (0,065) |
| 2014 | Bentazone (0,935) | Isoproturon (0,482) | Boscalid (0,289) | 2,4-MCPA (0,234) | Propyzamide (0,22) | 2,4-D (0,186) | AMPA (0,167) | Epoxiconazole (0,133) | Glyphosate (0,126) | Métaldéhyde (0,075) |
| 2013 | Isoproturon (2,75) | Mécoprop (2,53) | Chlortoluron (2,42) | Propyzamide (0,78) | 2,4-D (0,362) | Bentazone (0,345) | Florasulam (0,322) | Dicamba (0,269) | loxynil (0,237) | Dichlorprop-P (0,208) |
| 2012 | Bentazone (0,825) | Métaldéhyde (0,3) | Chlortoluron (0,223) | Isoproturon (0,159) | AMPA (0,147) | Boscalid (0,136) | Propyzamide (0,096) | Acétochlore (0,095) | Atrazine déséthyl (0,059) | Cyproconazole (0,056) |
| 2011 | Chlortoluron (1,17) | Glyphosate (0,56) | AMPA (0,52) | Isoproturon (0,27) | Propyzamide (0,26) | Métazachlore (0,08) | Atrazine déséthyl (0,08) | Atrazine (0,08) | Diflufenicanil (0,02) | |
| 2010 | Isoproturon (0,47) | Chlortoluron (0,32) | Propyzamide (0,1) | Atrazine déséthyl (0,07) | Glyphosate (0,06) | Métazachlore (0,04) | Atrazine (0,04) | 2-hydroxy atrazine (0,03) | Diflufenicanil (0,02) | |

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 |
|-------|------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| 2021 | 2,613 | 27 | Novembre |
| 2019 | 13,819 | 37 | Décembre |
| 2015 | 5,426 | 13 | Décembre |
| 2014 | 2,478 | 25 | Mai |
| 2013 | 6,9 | 17 | Décembre |
| 2012 | 1,512 | 14 | Avril |
| 2011 | 1,95 | 7 | Décembre |
| 2010 | 0,95 | 5 | Décembre |

Station : 04108340 - GRENNE à BOURSAY

Station : 04108340

Libellé : GRENNE à BOURSAY

Réseaux : RCO
 RD

Localisation : PONT ENTRE LES LIEUX-DITS LA BOUTINIERE ET LA GAUDINERIE

Coordonnées : X = 548789 ; Y = 6769646 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Choue

Exception typologique COD :

Département : Loir-et-Cher

Région : Centre-Val de Loire

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR0500A - LA GRENNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A CHOUE

Type FR : TP9

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 : Non |
| Pression pesticides : Oui | Pression morphologie : Oui |
| Pression macropolluants : Non | Pression continuité : Oui |
| Pression micropolluants : Oui | |

DÉTAIL DES RÉSULTATS PHYSICO-CHIMIQUES SUR EAU

BILAN DE L'OXYGÈNE

| Année | Oxygène dissous (mg(O ₂)/L) | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---------|------|-------|------|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
| 2021 | | | | 13,1 | 11,3 | 5,4 | 7,1 | 9,1 | | 4,4 | 9,9 | 7,3 |
| 2019 | | 12,1 | | 11,9 | 9 | 7,6 | 6,9 | | 8,58 | 8,4 | 9,2 | 11,8 |
| 2018 | 11,5 | 13,1 | 11,4 | 12,4 | 9,4 | 8,5 | 7,1 | 8,3 | 8,4 | 9,4 | 8,4 | 9,9 |
| 2017 | 12,2 | 12,4 | 11,6 | 14,7 | 12,2 | 8,4 | 8,4 | | 9,2 | 8 | 10,5 | 11,9 |
| 2016 | 11,4 | 11,5 | 14 | 12,2 | 9 | 9 | 9,1 | 8,8 | 8,1 | 7,9 | 9,3 | 11,8 |

| Année | Taux de saturation en oxygène dissous (%) | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
| 2021 | | | | 107,2 | 111 | 53 | 76,8 | 91 | | 39 | 88,5 | 82 |
| 2019 | | 99 | | 114 | 90 | 79,1 | 72,6 | | 84 | 81 | 83 | 94 |
| 2018 | 96 | 101 | 97 | 113 | 86 | 90 | 76 | 89 | 86 | 88 | 75 | 90 |
| 2017 | 99 | 100 | 97 | 139 | 115 | 81 | 84 | | 89 | 80 | 89 | 96 |
| 2016 | 97 | 97 | 119 | 107 | 89 | 92,7 | 92 | 92,3 | 86 | 73,2 | 80 | 95 |

| Année | DBO5 (mg(O ₂)/L) | | | | | | | | | | | |
|-------|------------------------------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
| 2019 | | 2,3 | | | 1,8 | 2,4 | 1,9 | | 1,4 | | 1,9 | |
| 2018 | < 0,5 | 1,9 | 1,5 | 1,7 | 2,4 | 1,7 | 5 | 1,5 | 1,5 | 1,7 | 1,7 | 2,9 |
| 2017 | 0,7 | 1,1 | 1,7 | 2 | 2 | 2,4 | 1,1 | | 1,1 | 1,2 | 1,8 | 1,4 |
| 2016 | 1,4 | 0,9 | 1,9 | 1,5 | 1,6 | 1,4 | 1,3 | | 1 | 1,3 | 2,1 | 0,9 |

| Année | Carbone organique dissous (mg(C)/L) | | | | | | | | | | | |
|-------|-------------------------------------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
| 2019 | | 5,8 | | | 5,2 | 3,3 | 3,2 | | 2 | | 8,3 | |
| 2018 | 4 | 4,3 | 5,5 | 4,6 | 3,8 | 3,1 | 21 | 2,2 | 1,9 | 2,3 | 3 | 7,1 |
| 2017 | 3,7 | 5,1 | 7,3 | 3,5 | 4,4 | 3,9 | 3,2 | | 6,1 | 4,3 | 6 | 3,9 |
| 2016 | 5,5 | 5,2 | 4,2 | 5,6 | 9,2 | 5,5 | 3,5 | | 2,8 | 2,8 | 4,2 | 2,3 |

TEMPÉRATURE

| Année | Température de l'eau (°C) | | | | | | | | | | | |
|-------|---------------------------|---------|------|-------|------|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
| 2021 | | | | 6,5 | 14,6 | 13,9 | 18,5 | 14,8 | | 10,4 | 9,3 | 6,3 |
| 2019 | | 6,8 | | 12,2 | 14,5 | 16,8 | 18,7 | | 15,7 | 13,3 | 12,3 | 7,1 |
| 2018 | 7,5 | 4,5 | 8,3 | 11,1 | 11,5 | 18,1 | 18,7 | 18,5 | 16,3 | 12,4 | 10,2 | 11,3 |
| 2017 | 6,4 | 6,2 | 7,6 | 12,9 | 12,8 | 13,8 | 15,7 | | 13,9 | 15,2 | 8,1 | 6 |
| 2016 | 8,3 | 8 | 8,1 | 10,6 | 15 | 16,5 | 15,9 | 17,2 | 18,4 | 12,9 | 8,5 | 6,2 |

NUTRIMENTS

Orthophosphates (mg(PO4)/L)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|--------|--------|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2019 | | 0,14 | | | 0,03 | 0,25 | 0,23 | | 0,09 | | 0,18 | |
| 2018 | 0,12 | 0,1 | 0,14 | 0,02 | 0,12 | 0,19 | 0,84 | 0,16 | 0,07 | 0,03 | < 0,02 | 0,13 |
| 2017 | 0,06 | 0,1 | 0,2 | < 0,02 | < 0,02 | 0,1 | 0,17 | | 0,15 | 0,05 | 0,03 | 0,09 |
| 2016 | 0,13 | 0,13 | 0,06 | 0,07 | 0,02 | 0,15 | 0,12 | | 0,08 | 0,05 | < 0,02 | 0,06 |

Phosphore total (mg(P)/L)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|------|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2019 | | 0,09 | | | 0,05 | 0,07 | 0,11 | | 0,05 | | 0,09 | |
| 2018 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,03 | 0,09 | 0,11 | 0,49 | 0,08 | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,09 |
| 2017 | 0,05 | 0,08 | 0,13 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,09 | | 0,1 | 0,05 | 0,04 | 0,05 |
| 2016 | 0,1 | 0,1 | 0,06 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | | 0,07 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |

Ammonium (mg(NH4)/L)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|------|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2019 | | 0,05 | | | 0,05 | 0,13 | 0,09 | | 0,05 | | 0,05 | |
| 2018 | 0,03 | 0,02 | 0,16 | 0,02 | 0,09 | 0,06 | 0,08 | 0,04 | 0,02 | < 0,01 | 0,01 | 0,04 |
| 2017 | 0,02 | 0,03 | 0,06 | 0,02 | 0,03 | 0,05 | 0,06 | | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,02 |
| 2016 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,09 | 0,11 | 0,03 | | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 |

Nitrites (mg(NO2)/L)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|------|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2019 | | 0,04 | | | 0,04 | 0,18 | 0,14 | | 0,03 | | 0,1 | |
| 2018 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,11 | 0,61 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,09 |
| 2017 | 0,07 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,12 | 0,06 | 0,14 | | 0,03 | 0,03 | < 0,05 | 0,08 |
| 2016 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,03 | | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 |

Nitrates (mg(NO3)/L)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|------|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2019 | | 59,9 | | | 9,5 | 8,7 | 9,8 | | 10,3 | | 75,8 | |
| 2018 | 58,1 | 40,2 | 29,7 | 24 | 11,3 | 9,8 | 18 | 9,9 | 10,6 | 10,6 | 9,8 | 97 |
| 2017 | 19,6 | 77 | 74,1 | 18,4 | 10 | 9 | 9,6 | | 14,5 | 7,3 | 8,2 | 26,6 |
| 2016 | 57,9 | 49,6 | 30,1 | 21,8 | 9,7 | 24,1 | 13,5 | | 10,6 | 11,6 | 9,7 | 22,6 |

ACIDIFICATION

pH min (Unité pH)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2021 | | | | 8 | 7,9 | 7,4 | 7,5 | 7,7 | | 7,2 | 7,8 | 7,5 |
| 2019 | | 7,9 | | 8,8 | 7,8 | 7,5 | 7,7 | | 7,39 | 7,8 | 7,6 | 7,5 |
| 2018 | 7,7 | 7,8 | 7,7 | 8,4 | 7,7 | 7,9 | 7,4 | 7,9 | 7,8 | 7,9 | 7,5 | 7,5 |
| 2017 | 7,7 | 7,6 | 7,4 | 8,9 | 8,2 | 7,7 | 7,7 | | 7,7 | 7,6 | 7,6 | 7,8 |
| 2016 | 7,5 | 7,7 | 8,3 | 7,9 | 8,3 | 7,6 | 7,8 | 7,6 | 7,7 | 7,7 | 7,6 | 7,8 |

pH max (Unité pH)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2021 | | | | 8 | 7,9 | 7,4 | 7,61 | 7,7 | | 7,2 | 7,8 | 7,5 |
| 2019 | | 7,9 | | 8,8 | 8,2 | 7,6 | 7,9 | | 8,3 | 7,8 | 7,7 | 7,5 |
| 2018 | 7,7 | 7,8 | 7,7 | 8,4 | 7,7 | 7,9 | 7,4 | 7,9 | 7,8 | 7,9 | 7,5 | 7,5 |
| 2017 | 7,7 | 7,6 | 7,4 | 8,9 | 8,2 | 7,7 | 7,9 | | 7,7 | 7,6 | 7,6 | 7,8 |
| 2016 | 7,5 | 7,7 | 8,3 | 8,4 | 8,3 | 7,7 | 8 | 7,6 | 7,7 | 8 | 7,6 | 7,8 |

EFFETS DES PROLIFÉRATIONS VÉGÉTALES

Chlorophylle a + phéopigments (µg/L)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2016 | | | | 9,9 | | 3,8 | | 2,3 | | 3,4 | | |

PARTICULES EN SUSPENSION

MES (mg/L)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2019 | | 15 | | | 11 | 16 | 16 | | 3 | | 10 | |
| 2018 | 5 | 5 | 47 | 7 | 21 | 19 | 47 | 6 | 4 | 3 | < 2 | 24 |
| 2017 | 3 | 7 | 19 | 6 | 6 | 24 | 10 | | 7 | 3 | < 2 | < 2 |
| 2016 | 10 | 11 | 4 | 7 | 9 | 16 | 9 | | 5 | 3 | 4 | < 2 |

Turbidité (NFU)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2019 | | 37 | | | 7,5 | 9,8 | 12 | | 3,1 | | 20 | |
| 2018 | 11 | 11 | 26 | 7,8 | 17 | 19 | 51 | 6,1 | 3,2 | 3,2 | 1,8 | 23 |
| 2017 | 4 | 20 | 36 | 5,2 | 5,6 | 20 | 11 | | 9,1 | 2,3 | 2,6 | 3,4 |
| 2016 | 24 | 25 | 7,3 | 14 | 8,5 | 18 | 11 | | 5,2 | 3,7 | 3 | 1,1 |