

## Station : 04000948 - GAGNE à SAINT-JULIEN-CHAPTEUIL

Station : 04000948

Libellé : GAGNE à SAINT-JULIEN-CHAPTEUIL

Réseaux :  RCR  RRP

Localisation : AMONT RAU DE L'AUBEPIN, LES PLANCHAS

Coordonnées : X = 783523 ; Y = 6433161 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Saint-Julien-Chapteuil

Exception typologique COD :

Département : Haute-Loire

Région : Auvergne-Rhône-Alpes

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR0156 - LA GAGNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS SAINT-FRONT JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE

Type FR : TP3

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

Objectif écologique : Bon état Délai : Depuis 2015

Objectif chimique : Bon état Délai : 2021

### Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non Pression hydrologie : Non

Pression pesticides : Non Pression morphologie : Non

Pression macropolluants : Non Pression continuité : Non

Pression micropolluants : 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 04000948)



### 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 |
| 2025  | Vert               | Vert               | Vert                     | Vert                  |
| 2024  | Vert               | Vert               | Vert                     | Vert                  |
| 2023  | Vert               | Vert               | Vert                     | Vert                  |
| 2022  | Vert               | Vert               | Vert                     | Vert                  |
| 2021  | Vert               | Vert               | Vert                     | Vert                  |
| 2020  | Vert               | Vert               | Vert                     | Vert                  |
| 2019  | Vert               | Vert               | Vert                     | Vert                  |
| 2018  | Vert               | Vert               | Vert                     | Vert                  |
| 2017  | Vert               | Vert               | Vert                     | Vert                  |
| 2016  | Vert               | Vert               | Vert                     | Vert                  |
| 2015  | Vert               | Vert               | Vert                     | Vert                  |
| 2014  | Vert               | Vert               | Vert                     | Vert                  |
| 2013  | Vert               | Vert               | Vert                     | Vert                  |
| 2012  | Vert               | Vert               | Vert                     | Vert                  |
| 2011  | Vert               | Vert               | Vert                     | Vert                  |
| 2010  | Vert               | Vert               | Vert                     | Vert                  |
| 2009  | Vert               | Vert               | Vert                     | Vert                  |
| 2008  | Vert               | Vert               | Vert                     | Vert                  |
| 2007  | Vert               | Vert               | Vert                     | Vert                  |

### QUALITÉ CHIMIQUE

| Année | Eau             |                 | Biote           |                 |
|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|       | Avec ubiquistes | Sans ubiquistes | Avec ubiquistes | Sans ubiquistes |
| 2025  | Vert            | Vert            | Vert            | Vert            |
| 2024  | Vert            | Vert            | Vert            | Vert            |
| 2023  | Vert            | Vert            | Vert            | Vert            |
| 2022  | Vert            | Vert            | Vert            | Vert            |
| 2021  | Vert            | Vert            | Vert            | Vert            |
| 2020  | Vert            | Vert            | Vert            | Vert            |
| 2019  | Vert            | Vert            | Vert            | Vert            |
| 2018  | Vert            | Vert            | Vert            | Vert            |
| 2017  | Vert            | Vert            | Vert            | Vert            |
| 2016  | Vert            | Vert            | Vert            | Vert            |
| 2015  | Vert            | Vert            | Vert            | Vert            |

## QUALITÉ ÉCOLOGIQUE ANNUELLE À LA STATION

| QUALITÉ BIOLOGIQUE |           |             |          |             |               | QUALITÉ PHYSICO-CHEMIQUE |          |             |            |                       |       |                        |                            |
|--------------------|-----------|-------------|----------|-------------|---------------|--------------------------|----------|-------------|------------|-----------------------|-------|------------------------|----------------------------|
| Année              | Diatomées | Invertébrés | Poissons | Macrophytes | Phytoplancton | Paramètres généraux      |          |             |            | Polluants spécifiques |       |                        |                            |
|                    |           |             |          |             |               | Année                    | Bilan O2 | Température | Nutriments | Acidification         | Année | Polluants synthétiques | Polluants non synthétiques |
| 2025               |           | I2M2        |          |             |               | 2025                     |          |             |            |                       | 2025  |                        |                            |
| 2024               |           | I2M2        |          |             |               | 2024                     |          |             |            |                       | 2024  |                        |                            |
| 2023               |           | I2M2        |          |             |               | 2023                     |          |             |            |                       | 2023  |                        |                            |
| 2022               |           | I2M2        |          |             |               | 2022                     |          |             |            |                       | 2022  |                        |                            |
| 2021               |           | I2M2        |          |             |               | 2021                     |          |             |            |                       | 2021  |                        |                            |
| 2020               |           | I2M2        |          |             |               | 2020                     |          |             |            |                       | 2020  |                        |                            |
| 2019               |           | I2M2        |          |             |               | 2019                     |          |             |            |                       | 2019  |                        |                            |
| 2018               |           | I2M2        |          |             |               | 2018                     |          |             |            |                       | 2018  |                        |                            |
| 2017               |           | I2M2        |          |             |               | 2017                     |          |             |            |                       | 2017  |                        |                            |
| 2016               |           | I2M2        |          |             |               | 2016                     |          |             |            |                       | 2016  |                        |                            |
| 2015               |           | I2M2        |          |             |               | 2015                     |          |             |            |                       | 2015  |                        |                            |
| 2014               |           | I2M2        |          |             |               | 2014                     |          |             |            |                       | 2014  |                        |                            |
| 2013               |           | I2M2        |          |             |               | 2013                     |          |             |            |                       | 2013  |                        |                            |
| 2012               |           | I2M2        |          |             |               | 2012                     |          |             |            |                       | 2012  |                        |                            |
| 2011               |           | I2M2        |          |             |               | 2011                     |          |             |            |                       | 2011  |                        |                            |
| 2010               |           | I2M2        |          |             |               | 2010                     |          |             |            |                       | 2010  |                        |                            |
| 2009               |           |             |          |             |               | 2009                     |          |             |            |                       | 2009  |                        |                            |
| 2008               |           |             |          |             |               | 2008                     |          |             |            |                       | 2008  |                        |                            |
| 2007               |           | IBGA        |          |             |               | 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 |
| 2025  | 19,8      | 06   | 0,6449      | 06   |         |      |          |      | 12,76       | 07   | 13,29         | 07   |        |
| 2024  | 17,7      | 07   | 0,7186      | 07   |         |      |          |      | 12,42       | 07   | 12,67         | 08   |        |
| 2023  | 16,6      | 06   | 0,8486      | 08   |         |      |          |      | 10,31       | 07   | 12,71         | 08   |        |
| 2022  | 20        | 06   | 0,8302      | 06   |         |      |          |      | 10,79       | 07   | 11,88         | 06   |        |
| 2021  | 20        | 06   | 0,7931      | 06   |         |      |          |      | 12,91       | 07   | 12,76         | 07   |        |
| 2020  | 18,6      | 07   | 0,795       | 07   |         |      |          |      | 12,97       | 07   | 12,15         | 08   |        |
| 2019  | 19,2      | 07   | 0,8775      | 09   |         |      |          |      | 13,61       | 07   | 13,5          | 06   |        |
| 2018  | 19,5      | 08   | 0,8729      | 08   |         |      |          |      | 12,85       | 06   | 12,63         | 09   |        |
| 2017  | 20        | 09   | 0,7491      | 09   |         |      |          |      | 14,98       | 07   | 12,5          | 07   |        |
| 2016  | 18,9      | 06   | 0,7869      | 06   |         |      |          |      | 10,89       | 07   | 12,45         | 06   |        |
| 2015  | 20        | 06   | 0,8274      | 06   |         |      |          |      | 12,15       | 08   | 12,65         | 07   |        |
| 2014  | 20        | 06   | 0,8369      | 06   |         |      |          |      | 13,34       | 07   | 12,86         | 07   |        |
| 2013  | 18,8      | 08   | 0,8788      | 08   |         |      |          |      | 14,11       | 07   | 12,61         | 06   |        |
| 2012  | 16,3      | 07   | 0,6878      | 07   |         |      |          |      |             |      | 11,33         | 07   |        |
| 2011  | 19        | 07   | 0,8401      | 06   |         |      |          |      |             |      |               |      |        |
| 2010  | 15,8      | 07   | 0,7761      | 07   |         |      |          |      | 13,72       | 08   |               |      |        |
| 2009  |           |      |             |      |         |      |          |      | 18,72       | 08   |               |      |        |
| 2008  |           |      |             |      |         |      |          |      |             |      |               |      |        |
| 2007  | 15,3      | 08   |             |      | 19,5    | 09   |          |      |             |      | 14,06         | 06   |        |

## 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 |
| 2025  | 8,4                | 97,2  | 1,2  | 3,7 | 19,2        | 0,098      | 0,036 | 0,02  | 0,01  | 3,6 | 7,2           | 7,8    |
| 2024  | 8,7                | 96    | 0,7  | 3,6 | 17,1        | 0,14       | 0,048 | 0,01  | 0,005 | 3,6 | 7,5           | 7,8    |
| 2023  | 9,2                | 98    | 1,4  | 4,6 | 16,8        | 0,1        | 0,045 | 0,02  | 0,01  | 3,6 | 7,4           | 8      |
| 2022  | 8,6                | 94    | 1,5  | 4,8 | 17,2        | 0,13       | 0,055 | 0,03  | 0,01  | 4,1 | 7,4           | 7,9    |
| 2021  | 9,12               | 99,3  | 1,9  | 6,4 | 13,8        | 0,13       | 0,064 | 0,02  | 0,01  | 5,3 | 7,6           | 8,17   |
| 2020  | 8,8                | 97,8  | 0,7  | 6,4 | 18          | 0,17       | 0,051 | 0,02  | 0,01  | 3,6 | 7,6           | 7,85   |
| 2019  | 8,6                | 95    | 2    | 3,4 | 16,1        | 0,19       | 0,091 | 0,02  | 0,01  | 2,9 | 7,3           | 8,1    |
| 2018  | 8,57               | 97,6  | 1,5  | 3,3 | 18,5        | 0,15       | 0,043 | 0,12  | 0,01  | 2,7 | 7,4           | 8,24   |
| 2017  | 8,5                | 98,4  | 1,5  | 2,9 | 19          | 0,12       | 0,043 | 0,02  | 0,01  | 3,6 | 7,6           | 7,7    |
| 2016  | 9,43               | 100,5 | 1,3  | 3,8 | 14,7        | 0,14       | 0,051 | 0,01  | 0,005 | 2,9 | 7,45          | 7,85   |
| 2015  | 8,9                | 96,7  | 1,4  | 4,2 | 15          | 0,13       | 0,05  | 0,01  | 0,01  | 3,2 | 7,45          | 7,75   |
| 2014  | 9,6                | 98,5  | 1    | 3,6 | 11,9        | 0,11       | 0,045 | 0,02  | 0,005 | 3,2 | 7,25          | 7,6    |
| 2013  | 8,5                | 94,7  | 0,8  | 3,8 | 16,1        | 0,15       | 0,05  | 0,01  | 0,02  | 4,1 | 7,35          | 7,65   |
| 2012  | 9,59               | 97,9  | 1,5  | 4,9 | 12,5        | 0,13       | 0,06  | 0,01  | 0,01  | 2   | 7,25          | 7,75   |
| 2011  | 8,7                | 87    | 1,8  | 5,2 | 13,4        | 0,15       | 0,07  | 0,09  | 0,01  | 2,3 | 6,99          | 8,15   |
| 2010  | 8                  |       | 2    | 4   | 19,4        | 0,16       | 0,05  | 0,025 | 0,01  | 3,2 | 6,99          | 7,72   |
| 2009  |                    |       |      |     |             |            |       |       |       |     |               |        |
| 2008  | 9,8                | 93,3  | 2,1  | 4   | 16,2        | 0,142      | 0,06  | 0,09  | 0,03  | 3,7 | 7,39          | 7,7    |
| 2007  | 8,9                | 84,8  | 1,8  | 6,5 | 15,4        | 0,127      | 0,09  | 0,025 | 0,03  | 4,8 | 6,23          | 8,15   |

## 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 |
| 2025  |                        |           |          |       |              |               |              |      |            |                |                            |             |         |         |        |        |      |
| 2024  | 0,0025                 | 0,0025    | 0,0025   | 0,01  | 0,0025       | 0,015         | 0,0025       | 0,01 | 0,01       | 0,0005         | 0,0025                     | 0,01        | 0,25    | 0,1008  | 0,25   | 0,615  | 0,5  |
| 2023  |                        |           |          |       |              |               |              |      |            |                |                            |             |         |         |        |        |      |
| 2022  |                        |           |          |       |              |               |              |      |            |                |                            |             |         |         |        |        |      |
| 2021  |                        |           |          |       |              |               |              |      |            |                |                            |             |         |         |        |        |      |
| 2020  |                        |           |          |       |              |               |              |      |            |                |                            |             |         |         |        |        |      |
| 2019  |                        |           |          |       |              |               |              |      |            |                |                            |             |         |         |        |        |      |
| 2018  |                        |           |          |       |              |               |              |      |            |                |                            |             |         |         |        |        |      |
| 2017  |                        |           |          |       |              |               |              |      |            |                |                            |             |         |         |        |        |      |
| 2016  |                        |           |          |       |              |               |              |      |            |                |                            |             |         |         |        |        |      |
| 2015  |                        |           |          |       |              |               |              |      |            |                |                            |             |         |         |        |        |      |
| 2014  |                        |           |          |       |              |               |              |      |            |                |                            |             |         |         |        |        |      |
| 2013  |                        |           |          |       |              |               |              |      |            |                |                            |             |         |         |        |        |      |
| 2012  |                        |           |          |       |              |               |              |      |            |                |                            |             |         |         |        |        |      |
| 2011  |                        |           |          |       |              |               |              |      |            |                |                            |             |         |         |        |        |      |
| 2010  |                        |           |          |       |              |               |              |      |            |                |                            |             |         |         |        |        |      |
| 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 |
| 2025  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 2024  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 2023  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 2022  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 2021  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 2020  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 2019  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 2018  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 2017  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 2016  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 2015  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |

## Station : 04000948 - GAGNE à SAINT-JULIEN-CHAPTEUIL

Station : 04000948

Libellé : GAGNE à SAINT-JULIEN-CHAPTEUIL

Réseaux :  RCR  RRP

Localisation : AMONT RAU DE L'AUBEPIN, LES PLANCHAS

Coordonnées : X = 783523 ; Y = 6433161 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Saint-Julien-Chapteuil

Exception typologique COD :

Département : Haute-Loire

Région : Auvergne-Rhône-Alpes

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR0156 - LA GAGNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS SAINT-FRONT JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE

Type FR : TP3

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

Objectif écologique : Bon état Délai : Depuis 2015

Objectif chimique : Bon état Délai : 2021

### Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non Pression hydrologie : Non

Pression pesticides : Non Pression morphologie : Non

Pression macropolluants : Non Pression continuité : Non

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 |            |      | réalisées | Analyses |            |      | Taux d'analyses (%) |            |      |
|-------|----------|--------------|------------|------|-----------|----------|------------|------|---------------------|------------|------|
|       |          | > LQ         | > 0,1 µg/l | > SR |           | > LQ     | > 0,1 µg/l | > SR | > LQ                | > 0,1 µg/l | > SR |
| 2024  | 3        | 0            | 0          | 0    | 1839      | 0        | 0          | 0    | 0                   | 0          | 0    |

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 |   |
| 2024  | 613                    | 0               | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0                     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0               | 0 | 0 | 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.

## Station : 04000948 - GAGNE à SAINT-JULIEN-CHAPTEUIL

Station : 04000948

Libellé : GAGNE à SAINT-JULIEN-CHAPTEUIL

Réseaux :  RCR  RRP

Localisation : AMONT RAU DE L'AUBEPIN, LES PLANCHAS

Coordonnées : X = 783523 ; Y = 6433161 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Saint-Julien-Chapteuil

Exception typologique COD :

Département : Haute-Loire

Région : Auvergne-Rhône-Alpes

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR0156 - LA GAGNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS SAINT-FRONT JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE

Type FR : TP3

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

Objectif écologique : Bon état Délai : Depuis 2015

Objectif chimique : Bon état Délai : 2021

### Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non Pression hydrologie : Non

Pression pesticides : Non Pression morphologie : Non

Pression macropolluants : Non Pression continuité : Non

Pression micropolluants : 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 |
| 2025  |   | 13,1    |      | 11,6  |     | 8,4  | 8,8     | 9,4  |           | 10,6    |          | 12,1     |
| 2024  |   | 13,2    |      | 10,8  |     | 10,3 | 8,7     | 8,7  |           | 9,9     |          | 12,5     |
| 2023  |   | 13,5    |      | 11,9  |     | 10   |         | 9,2  |           | 10,5    |          | 13,1     |
| 2022  |   | 13,2    |      | 13,3  |     | 9,5  |         | 8,6  |           | 10,3    |          | 13,4     |
| 2021  |   | 11,5    |      | 12,3  |     | 9,12 | 9,6     | 9,5  |           | 10,6    |          | 12,4     |
| 2020  |   | 12,9    |      | 12,6  |     | 9,4  | 9,22    | 8,8  |           | 11,3    |          | 12,8     |
| 2019  |   | 13,9    |      | 11,6  |     | 9,2  | 8,7     | 8,6  |           | 10,7    |          | 12,6     |
| 2018  |   | 12,95   |      | 12    |     | 10,1 |         | 8,57 | 9,6       | 10,2    |          | 11,7     |
| 2017  |   | 13,1    |      | 11,5  |     | 10,1 | 8,5     | 9,59 | 10,19     | 10,6    |          | 14       |
| 2016  |   | 12,8    |      | 11,8  |     | 10,5 |         | 9,43 |           | 11,45   |          | 13,2     |

| Année | Taux de saturation en oxygène dissous (%) |         |      |       |     |       |         |       |           |         |          |          |
|-------|---|---------|------|-------|-----|-------|---------|-------|-----------|---------|----------|----------|
|       | Janvier                                   | Février | Mars | Avril | Mai | Juin  | Juillet | Août  | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
| 2025  |   | 103,2   |      | 102,2 |     | 98,5  | 101     | 98,7  |           | 97,2    |          | 101,4    |
| 2024  |   | 102,5   |      | 100,6 |     | 101,4 | 98      | 96    |           | 98,9    |          | 100,9    |
| 2023  |   | 103,2   |      | 102,4 |     | 99,5  |         | 98    |           | 98,3    |          | 101,4    |
| 2022  |   | 102     |      | 100,8 |     | 98    |         | 94    |           | 97,4    |          | 100,8    |
| 2021  |   | 101,6   |      | 100   |     | 100,5 | 101     | 99,3  |           | 100,9   |          | 100,7    |
| 2020  |   | 103,9   |      | 103,6 |     | 97,8  | 102,7   | 97,8  |           | 101,3   |          | 102      |
| 2019  |   | 102,8   |      | 101,1 |     | 99    | 96      | 95    |           | 98      |          | 101,8    |
| 2018  |   | 104,4   |      | 104,5 |     | 103,3 |         | 98,1  | 103       | 97,6    |          | 99,7     |
| 2017  |   | 105,4   |      | 101,5 |     | 102,2 | 100,6   | 98,4  | 99,7      | 102,5   |          | 103,3    |
| 2016  |   | 105,3   |      | 105,4 |     | 102,5 |         | 101,2 |           | 100,5   |          | 104,2    |

| Année | DBO5 (mg(O <sub>2</sub> )/L) |         |      |       |     |      |         |       |           |         |          |          |
|-------|------------------------------|---------|------|-------|-----|------|---------|-------|-----------|---------|----------|----------|
|       | Janvier                      | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août  | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
| 2025  |                              | 1       |      | 1,2   |     | 0,6  |         | 0,5   |           | < 0,5   |          | 0,9      |
| 2024  |                              | < 0,5   |      | 0,7   |     | 0,7  |         | < 0,5 |           | < 0,5   |          | < 0,5    |
| 2023  |                              | 1,4     |      | 1,1   |     | 0,7  |         | 0,9   |           | 0,9     |          | 1,3      |
| 2022  |                              | 1,5     |      | 1,1   |     | 1    |         | 1,4   |           | 0,8     |          | 1,4      |
| 2021  |                              | < 0,5   |      | 0,6   |     | 0,7  |         | 1     |           | 1,3     |          | 1,9      |
| 2020  |                              | 0,6     |      | < 0,5 |     | 0,5  |         | < 0,5 |           | 0,7     |          | 0,5      |
| 2019  |                              | 1,4     |      | 0,8   |     | 1,1  |         | 2     |           | 1,9     |          | 0,8      |
| 2018  |                              | 0,7     |      | 0,9   |     | 0,7  |         | < 0,5 |           | < 0,5   |          | 1,5      |
| 2017  |                              | 1,4     |      | 0,8   |     | 1,5  |         | < 0,5 |           | 0,9     |          | 1,4      |
| 2016  |                              | 1,3     |      | 0,7   |     | 1,1  |         | 1     |           | 0,9     |          | 0,9      |

## BILAN DE L'OXYGÈNE

### Carbone organique dissous (mg(C)/L)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | 1,9     |      | 1,9   |     | 2    |         | 1,4  |           | 2       |          | 3,7      |
| 2024  |         | 2,3     |      | 3,6   |     | 3    |         | 1,9  |           | 2,5     |          | 2,5      |
| 2023  |         | 2,3     |      | 2,8   |     | 4,6  |         | 1,9  |           | 1,6     |          | 4,4      |
| 2022  |         | 2,6     |      | 2,4   |     | 2,1  |         | 1,3  |           | 1,6     |          | 4,8      |
| 2021  |         | 2,9     |      | 1,5   |     | 2,1  |         | 6,4  |           | 5,8     |          | 3,5      |
| 2020  |         | 2,1     |      | 1,8   |     | 3    |         | 1,4  |           | 6,4     |          | 1,9      |
| 2019  |         | 2,8     |      | 1,8   |     | 1,8  |         | 2,9  |           | 1,6     |          | 3,4      |
| 2018  |         | 3,3     |      | 2,8   |     | 2,7  |         | 2,3  |           | 1,4     |          | 1,2      |
| 2017  |         | 2,9     |      | 2,1   |     | 2,4  |         | 2,1  |           | 1,5     |          | 2,1      |
| 2016  |         | 2,2     |      | 2,5   |     | 3,8  |         | 2,5  |           | 2       |          | 2        |

## TEMPÉRATURE

### Température de l'eau (°C)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | 2       |      | 6,3   |     | 19,2 | 18      | 13,6 |           | 8,4     |          | 4,5      |
| 2024  |         | 1,9     |      | 8,4   |     | 10,7 | 16,8    | 17,1 |           | 11      |          | 2,6      |
| 2023  |         | 1,3     |      | 4,9   |     | 16,8 |         | 14,2 |           | 8,9     |          | 1,4      |
| 2022  |         | 1,4     |      | 0,4   |     | 12,9 |         | 17,2 |           | 9,6     |          | 0,1      |
| 2021  |         | 5,8     |      | 2,9   |     | 12,3 | 13,8    | 12,8 |           | 9,2     |          | 2,4      |
| 2020  |         | 3,3     |      | 3,2   |     | 12,5 | 15,9    | 18   |           | 7       |          | 2        |
| 2019  |         | 0,1     |      | 5,3   |     | 14,1 | 16,1    | 15,7 |           | 7,8     |          | 2,9      |
| 2018  |         | 2,4     |      | 5,7   |     | 12   |         | 18,5 | 14,2      | 9,8     |          | 5,2      |
| 2017  |         | 2,6     |      | 6,2   |     | 11,5 | 19      | 12,4 | 10,5      | 9,8     |          | 0,1      |
| 2016  |         | 3,9     |      | 6,3   |     | 9,9  |         | 14,7 |           | 6,2     |          | 2,2      |

## NUTRIMENTS

### Orthophosphates (mg(PO<sub>4</sub>)/L)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin  | Juillet | Août  | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|-----|-------|---------|-------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | 0,059   |      | 0,053 |     | 0,091 |         | 0,084 |           | 0,098   |          | 0,064    |
| 2024  |         | 0,06    |      | 0,05  |     | 0,06  |         | 0,14  |           | 0,11    |          | 0,06     |
| 2023  |         | 0,1     |      | 0,064 |     | 0,06  |         | 0,09  |           | 0,08    |          | 0,07     |
| 2022  |         | 0,07    |      | 0,11  |     | 0,12  |         | 0,13  |           | 0,11    |          | 0,11     |
| 2021  |         | 0,09    |      | 0,09  |     | 0,09  |         | 0,13  |           | 0,12    |          | 0,08     |
| 2020  |         | 0,07    |      | 0,05  |     | 0,17  |         | 0,14  |           | 0,12    |          | 0,09     |
| 2019  |         | 0,1     |      | 0,07  |     | 0,06  |         | 0,19  |           | 0,04    |          | 0,06     |
| 2018  |         | 0,06    |      | 0,06  |     | 0,09  |         | 0,15  |           | 0,07    |          | 0,09     |
| 2017  |         | 0,1     |      | 0,07  |     | 0,11  |         | 0,12  |           | 0,07    |          | 0,06     |
| 2016  |         | 0,07    |      | 0,07  |     | 0,08  |         | 0,14  |           | 0,09    |          | 0,08     |

### Phosphore total (mg(P)/L)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin  | Juillet | Août  | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|-----|-------|---------|-------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | 0,023   |      | 0,027 |     | 0,035 |         | 0,027 |           | 0,027   |          | 0,036    |
| 2024  |         | 0,027   |      | 0,019 |     | 0,032 |         | 0,048 |           | 0,032   |          | 0,024    |
| 2023  |         | 0,045   |      | 0,037 |     | 0,025 |         | 0,038 |           | 0,036   |          | 0,033    |
| 2022  |         | 0,034   |      | 0,048 |     | 0,055 |         | 0,044 |           | 0,03    |          | 0,041    |
| 2021  |         | 0,026   |      | 0,028 |     | 0,033 |         | 0,064 |           | 0,058   |          | 0,033    |
| 2020  |         | 0,021   |      | 0,015 |     | 0,051 |         | 0,039 |           | 0,046   |          | 0,023    |
| 2019  |         | 0,031   |      | 0,026 |     | 0,023 |         | 0,091 |           | 0,029   |          | 0,024    |
| 2018  |         | 0,028   |      | 0,022 |     | 0,039 |         | 0,043 |           | 0,023   |          | 0,033    |
| 2017  |         | 0,036   |      | 0,021 |     | 0,043 |         | 0,041 |           | 0,025   |          | 0,022    |
| 2016  |         | 0,025   |      | 0,031 |     | 0,051 |         | 0,049 |           | 0,03    |          | 0,026    |

## NUTRIMENTS

### Ammonium (mg(NH4)/L)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril  | Mai | Juin   | Juillet | Août   | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|--------|-----|--------|---------|--------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | < 0,01  |      | < 0,01 |     | 0,02   |         | < 0,01 |           | < 0,01  |          | < 0,01   |
| 2024  |         | < 0,01  |      | < 0,01 |     | < 0,01 |         | 0,01   |           | < 0,01  |          | < 0,01   |
| 2023  |         | 0,02    |      | < 0,01 |     | < 0,01 |         | 0,01   |           | < 0,01  |          | < 0,01   |
| 2022  |         | < 0,01  |      | 0,03   |     | < 0,01 |         | < 0,01 |           | 0,01    |          | 0,01     |
| 2021  |         | < 0,01  |      | < 0,01 |     | < 0,01 |         | 0,02   |           | 0,01    |          | < 0,01   |
| 2020  |         | < 0,01  |      | < 0,01 |     | < 0,01 |         | 0,02   |           | 0,01    |          | < 0,01   |
| 2019  |         | < 0,01  |      | 0,02   |     | 0,01   |         | 0,02   |           | < 0,01  |          | < 0,01   |
| 2018  |         | 0,12    |      | 0,01   |     | < 0,01 |         | 0,02   |           | < 0,01  |          | < 0,01   |
| 2017  |         | 0,01    |      | < 0,01 |     | 0,01   |         | 0,01   |           | < 0,01  |          | 0,02     |
| 2016  |         | < 0,01  |      | < 0,01 |     | 0,01   |         | 0,01   |           | 0,01    |          | 0,01     |

### Nitrites (mg(NO2)/L)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril  | Mai | Juin   | Juillet | Août   | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|--------|-----|--------|---------|--------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | 0,01    |      | < 0,01 |     | 0,01   |         | < 0,01 |           | < 0,01  |          | < 0,01   |
| 2024  |         | < 0,01  |      | < 0,01 |     | < 0,01 |         | < 0,01 |           | < 0,01  |          | < 0,01   |
| 2023  |         | < 0,01  |      | < 0,01 |     | < 0,01 |         | 0,01   |           | < 0,01  |          | < 0,01   |
| 2022  |         | < 0,01  |      | 0,01   |     | < 0,01 |         | < 0,01 |           | 0,01    |          | 0,01     |
| 2021  |         | 0,01    |      | < 0,01 |     | < 0,01 |         | 0,01   |           | < 0,01  |          | < 0,01   |
| 2020  |         | < 0,01  |      | < 0,01 |     | 0,01   |         | < 0,01 |           | < 0,01  |          | < 0,01   |
| 2019  |         | < 0,01  |      | < 0,01 |     | < 0,01 |         | 0,01   |           | < 0,01  |          | < 0,01   |
| 2018  |         | < 0,01  |      | < 0,01 |     | 0,01   |         | < 0,01 |           | < 0,01  |          | < 0,01   |
| 2017  |         | < 0,01  |      | < 0,01 |     | 0,01   |         | < 0,01 |           | < 0,01  |          | < 0,01   |
| 2016  |         | < 0,01  |      | < 0,01 |     | < 0,01 |         | < 0,01 |           | < 0,01  |          | < 0,01   |

### Nitrates (mg(NO3)/L)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | 2,7     |      | 2,4   |     | 2,8  |         | 3,6  |           | 2,8     |          | 2,2      |
| 2024  |         | 3,1     |      | 2,1   |     | 1,3  |         | 3,6  |           | 2,2     |          | 2,1      |
| 2023  |         | 3,1     |      | 1,8   |     | 1,5  |         | 3,4  |           | 2,9     |          | 3,6      |
| 2022  |         | 3,1     |      | 3,5   |     | 2,8  |         | 3,2  |           | 2,5     |          | 4,1      |
| 2021  |         | 5,3     |      | 3,2   |     | 2,2  |         | 1,9  |           | 2,6     |          | 2,3      |
| 2020  |         | 1,7     |      | 1,4   |     | 2,9  |         | 3,6  |           | 1,5     |          | 2,3      |
| 2019  |         | 2,1     |      | 2,2   |     | 1,1  |         | 2,9  |           | 2,2     |          | 1,8      |
| 2018  |         | 2       |      | 1,4   |     | 1,3  |         | 2,7  |           | 2,3     |          | 1,5      |
| 2017  |         | 2,5     |      | 1,7   |     | 1,9  |         | 3,6  |           | 2,1     |          | 2,6      |
| 2016  |         | 2       |      | 1,8   |     | 0,8  |         | 2,9  |           | 2,1     |          | 2,3      |

## ACIDIFICATION

### pH min (Unité pH)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | 7,4     |      | 7,5   |     | 7,7  | 7,6     | 7,5  |           | 7,4     |          | 7,2      |
| 2024  |         | 7,5     |      | 7,8   |     | 7,7  | 7,7     | 7,5  |           | 7,5     |          | 7,7      |
| 2023  |         | 8       |      | 7,8   |     | 7,6  |         | 7,6  |           | 7,4     |          | 7,4      |
| 2022  |         | 7,7     |      | 7,7   |     | 7,6  |         | 7,4  |           | 7,4     |          | 7,7      |
| 2021  |         | 7,7     |      | 7,7   |     | 7,6  | 7,6     | 7,7  |           | 7,6     |          | 7,8      |
| 2020  |         | 7,6     |      | 7,7   |     | 7,8  | 7,85    | 7,7  |           | 7,6     |          | 7,7      |
| 2019  |         | 7,6     |      | 7,8   |     | 7,8  | 7,8     | 7,6  |           | 7,6     |          | 7,3      |
| 2018  |         | 7,6     |      | 7,7   |     | 7,9  |         | 7,8  | 7,9       | 7,6     |          | 7,4      |
| 2017  |         | 7,65    |      | 7,6   |     | 7,65 | 7,7     | 7,6  | 7,63      | 7,7     |          | 7,6      |
| 2016  |         | 7,6     |      | 7,6   |     | 7,5  |         | 7,85 |           | 7,45    |          | 7,8      |

## ACIDIFICATION

pH max (Unité pH)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | 7,4     |      | 7,5   |     | 7,8  | 7,6     | 7,5  |           | 7,4     |          | 7,2      |
| 2024  |         | 7,5     |      | 7,8   |     | 7,7  | 7,7     | 7,6  |           | 7,5     |          | 7,7      |
| 2023  |         | 8       |      | 7,8   |     | 7,6  |         | 7,8  |           | 7,4     |          | 7,4      |
| 2022  |         | 7,7     |      | 7,7   |     | 7,9  |         | 7,4  |           | 7,4     |          | 7,7      |
| 2021  |         | 7,7     |      | 7,7   |     | 8,17 | 7,6     | 7,7  |           | 7,6     |          | 7,8      |
| 2020  |         | 7,6     |      | 7,7   |     | 7,8  | 7,85    | 7,7  |           | 7,6     |          | 7,7      |
| 2019  |         | 7,6     |      | 7,8   |     | 8,1  | 7,8     | 7,6  |           | 7,6     |          | 7,3      |
| 2018  |         | 7,6     |      | 7,7   |     | 7,9  |         | 8,24 | 7,9       | 7,6     |          | 7,4      |
| 2017  |         | 7,65    |      | 7,6   |     | 7,65 | 7,7     | 7,6  | 7,63      | 7,7     |          | 7,6      |
| 2016  |         | 7,6     |      | 7,6   |     | 7,5  |         | 7,85 |           | 7,45    |          | 7,8      |

## PARTICULES EN SUSPENSION

MES (mg/L)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | < 2     |      | < 2   |     | < 2  |         | < 2  |           | < 2     |          | 2,4      |
| 2024  |         | < 2     |      | < 2   |     | < 4  |         | 2,4  |           | < 2     |          | < 3,6    |
| 2023  |         | 2,6     |      | 2,2   |     | 4,2  |         | < 2  |           | < 2     |          | < 4,4    |
| 2022  |         | 2,2     |      | 4,2   |     | 5    |         | 2,4  |           | < 2     |          | < 2      |
| 2021  |         | 4,9     |      | < 2   |     | < 2  |         | 8,4  |           | 3,6     |          | 2,4      |
| 2020  |         | < 2     |      | < 2   |     | 3,4  |         | < 2  |           | 2,2     |          | < 2      |
| 2019  |         | < 2     |      | < 2   |     | < 2  |         | 25   |           | < 2     |          | < 2      |
| 2018  |         | < 2     |      | < 2   |     | 4,4  |         | < 2  |           | < 2     |          | < 2      |
| 2017  |         | 2,4     |      | < 2   |     | 3,6  |         | 3,6  |           | < 2     |          | < 2      |
| 2016  |         | 2,6     |      | 2,2   |     | 10   |         | 2    |           | < 2     |          | < 2      |

Turbidité (NFU)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | 2,01    |      | 3,08  |     | 2,33 |         | 1,31 |           | 1,06    |          | 5,02     |
| 2024  |         | 1,87    |      | 3,1   |     | 3,52 |         | 1,59 |           | 1,48    |          | 1,86     |
| 2023  |         | 3,27    |      | 2,93  |     | 4,19 |         | 0,71 |           | 0,64    |          | 2,72     |
| 2022  |         | 2       |      | 3,34  |     | 4,8  |         | 0,93 |           | 0,71    |          | 3,54     |
| 2021  |         | 5,3     |      | 1,1   |     | 1,5  |         | 6,5  |           | 4       |          | 2,4      |
| 2020  |         | 1,1     |      | 1,2   |     | 3,5  |         | 0,62 |           | 3,1     |          | 0,72     |
| 2019  |         | 2,7     |      | 2     |     | 2,7  |         | 28   |           | 0,57    |          | 2,7      |
| 2018  |         | 1,7     |      | 3,1   |     | 4,2  |         | 0,84 |           | 0,72    |          | 3,2      |
| 2017  |         | 5,9     |      | 1,8   |     | 2,8  |         | 1,1  |           | 0,49    |          | 0,52     |
| 2016  |         | 2,3     |      | 3,5   |     | 10   |         | 2,2  |           | 0,62    |          | 1,6      |