

## Station : 04172570 - GUINDY à PLOUGUIEL

Station : 04172570

Libellé : GUINDY à PLOUGUIEL

Réseaux :  RCS  RCO  Autre

Localisation : LE GUINDY - station limni

Coordonnées : X = 240967 ; Y = 6871902 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Plouguiel

Exception typologique COD :

Département : Côtes-d'Armor

Région : Bretagne

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR0045 - LE GUINDY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A L'ESTUAIRE

Type FR : TP12-B

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Objectif écologique : Bon état | 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 : Non |
| Pression macropolluants : Non | Pression continuité : Non  |
| 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 04172570)

### 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  | 🟡                  | 🟡                  | 🟢                        | 🟢                     |
| 2024  | 🟡                  | 🟡                  | 🟢                        | 🟢                     |
| 2023  | 🟡                  | 🟡                  | 🟢                        | 🟢                     |
| 2022  | 🟠                  | 🟠                  | 🟢                        | 🟢                     |
| 2021  | 🟡                  | 🟡                  | 🟢                        | 🟢                     |
| 2020  | 🟠                  | 🟠                  | 🟢                        | 🟢                     |
| 2019  | 🟡                  | 🟡                  | 🟢                        | 🟢                     |
| 2018  | 🟡                  | 🟡                  | 🟢                        | 🟢                     |
| 2017  | 🟡                  | 🟡                  | 🟢                        | 🟢                     |
| 2016  | 🟡                  | 🟡                  | 🟢                        | 🟡                     |
| 2015  | 🟡                  | 🟡                  | 🟢                        | 🟡                     |
| 2014  | 🟡                  | 🟡                  | 🟢                        | 🟢                     |
| 2013  | 🟡                  | 🟡                  | 🟢                        | 🟢                     |
| 2012  | 🟢                  | 🟢                  | 🟢                        | 🟢                     |
| 2011  | 🟢                  | 🟢                  | 🟢                        | 🟢                     |
| 2010  | 🟡                  | 🟡                  | 🟢                        | 🟢                     |
| 2009  | 🟡                  | 🟡                  | 🟢                        | 🔴                     |
| 2008  | 🟡                  | 🟢                  | 🟢                        | 🟢                     |
| 2007  | 🟡                  | 🟢                  | 🟢                        | 🟢                     |

### QUALITÉ CHIMIQUE

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

## QUALITÉ ÉCOLOGIQUE ANNUELLE À LA STATION

| QUALITÉ BIOLOGIQUE |           |             |          |             |               | QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE |          |             |            |                       |       |                        |                            |
|--------------------|-----------|-------------|----------|-------------|---------------|--------------------------|----------|-------------|------------|-----------------------|-------|------------------------|----------------------------|
| 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               |           |             |          |             |               | 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    | 1    | 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  | 12,7      | 07   | 0,6469      | 08   |         |      |          |      |             |      |               |      |        |
| 2024  | 13,6      | 08   | 0,6318      | 08   |         |      |          |      | 6,58        | 09   | 9,59          | 06   |        |
| 2023  | 13,5      | 08   | 0,5971      | 08   |         |      |          |      |             |      |               |      |        |
| 2022  | 9,2       | 09   | 0,5896      | 09   |         |      |          |      | 9,54        | 09   | 10,22         | 06   |        |
| 2021  | 12,5      | 08   | 0,5482      | 08   |         |      |          |      |             |      | 9,18          | 07   |        |
| 2020  | 9,8       | 08   | 0,6572      | 08   |         |      |          |      | 7,47        | 09   |               |      |        |
| 2019  | 13,6      | 07   | 0,647       | 09   |         |      |          |      |             |      | 9,63          | 08   |        |
| 2018  | 11,7      | 07   | 0,7581      | 09   |         |      |          |      | 6,72        | 08   |               |      |        |
| 2017  | 11,4      | 09   | 0,6744      | 08   |         |      |          |      |             |      | 9,97          | 07   |        |
| 2016  | 12,2      | 08   | 0,6051      | 08   |         |      |          |      | 7,13        | 09   |               |      |        |
| 2015  | 12,9      | 07   |             |      |         |      |          |      |             |      | 9,65          | 09   |        |
| 2014  | 12,9      | 07   | 0,5264      | 07   |         |      |          |      | 7,07        | 08   |               |      |        |
| 2013  | 11,4      | 07   | 0,4435      | 07   |         |      |          |      |             |      | 8,5           | 07   |        |
| 2012  | 13,9      | 08   | 0,704       | 08   |         |      |          |      | 6,28        | 07   |               |      |        |
| 2011  | 13,9      | 08   | 0,5891      | 07   |         |      |          |      |             |      | 12            | 06   |        |
| 2010  | 14,2      | 08   | 0,6769      | 08   |         |      |          |      | 8,49        | 07   |               |      |        |
| 2009  | 13,5      | 08   | 0,5569      | 08   |         |      |          |      |             |      | 11,13         | 08   |        |
| 2008  | 14,4      | 08   | 0,5559      | 08   |         |      |          |      | 9,22        | 07   |               |      |        |
| 2007  | 14,2      | 08   |             |      |         |      |          |      |             |      | 11,16         | 08   |        |

## 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  | 9,9                | 93,1  | 1,6  | 6,1  | #####       | 0,29       | 0,129 | 0,04  | 0,06 | 36   | 7,4           | 8      |
| 2024  | 9,4                | 91,2  | 1,5  | 8,2  | 17,6        | 0,27       | 0,122 | 0,04  | 0,07 | 38   | 6,98          | 8      |
| 2023  | 9,6                | 94,4  | 1,6  | 11   | 16,9        | 0,37       | 0,211 | 0,06  | 0,06 | 36   | 7,3           | 7,9    |
| 2022  | 9,6                | 91,7  | 1,8  | 6,5  | 18,2        | 0,34       | 0,163 | 0,05  | 0,08 | 38   | 7,2           | 8,2    |
| 2021  | 9,5                | 87,2  | 2,1  | 8,7  | 16          | 0,318      | 0,24  | 0,051 | 0,1  | 40   | 7,2           | 7,83   |
| 2020  | 9,4                | 91    | 1,5  | 10   | 18,1        | 0,269      | 0,18  | 0,064 | 0,08 | 43   | 7,1           | 7,85   |
| 2019  | 9,31               | 92    | 1,8  | 9,9  | 17,4        | 0,42       | 0,21  | 0,1   | 0,1  | 40   | 7,4           | 7,9    |
| 2018  | 9,5                | 93    | 2,4  | 7,7  | 17,4        | 0,38       | 0,23  | 0,11  | 0,18 | 44   | 7,3           | 8      |
| 2017  | 10                 | 94    | 3,5  | 8,9  | 15,7        | 0,374      | 0,18  | 0,12  | 0,09 | 43   | 7,3           | 8,1    |
| 2016  | 9,7                | 90    | 2,9  | 10,7 | 15,9        | 0,33       | 0,16  | 0,058 | 0,08 | 45,5 | 7,5           | 7,9    |
| 2015  | 10,1               | 96,9  | 3,5  | 8,58 | 15,6        | 0,35       | 0,225 | 0,08  | 0,06 | 47   | 7,5           | 7,8    |
| 2014  | 10,2               | 94,2  | 2,5  | 8,45 | 16,5        | 0,3        | 0,172 | 0,09  | 0,07 | 47   | 7,3           | 7,9    |
| 2013  | 10,15              | 94,4  | 2,9  | 8,27 | 16,5        | 0,353      | 0,193 | 0,13  | 0,12 | 47,9 | 7,5           | 8,1    |
| 2012  | 10,2               | 90,6  | 2,4  | 8,8  | 14,9        | 0,329      | 0,177 | 0,11  | 0,08 | 44,2 | 7,45          | 7,8    |
| 2011  | 9,17               | 85,6  | 2,8  | 6,45 | 15,4        | 0,28       | 0,134 | 0,06  | 0,11 | 49,6 | 7,3           | 7,85   |
| 2010  | 8,73               | 77,6  | 2,2  | 9,8  | 16,1        | 0,39       | 0,189 | 0,08  | 0,08 | 51,9 | 7,2           | 7,65   |
| 2009  | 8,4                | 74,4  | 3    | 10,7 | 16,2        | 0,35       | 0,266 | 0,16  | 0,12 | 53,3 | 7,4           | 7,75   |
| 2008  | 9,03               | 74,8  | 2,9  | 11,4 | 15,7        | 0,29       | 0,415 | 0,12  | 0,15 | 53,1 | 7,05          | 7,8    |
| 2007  | 9,17               | 89    | 2,8  | 9,7  | 15,74       | 0,39       | 0,28  | 0,09  | 0,13 | 51   | 7,38          | 7,91   |

## QUALITÉ DES POLLUANTS SPÉCIFIQUES

| Année | Polluants synthétiques |           |          |        |              |               |              |        |            |                |          | Polluants non synthétiques |         |         |        |        |      |
|-------|------------------------|-----------|----------|--------|--------------|---------------|--------------|--------|------------|----------------|----------|----------------------------|---------|---------|--------|--------|------|
|       | Chlortoluron           | Oxadiazon | 2,4 MCPA | 2,4 D  | Métazachlore | Aminotriazole | Nicosulfuron | AMPA   | Glyphosate | Diffufenicanil | Boscalid | Métaldéhyde                | Toluène | Arsenic | Chrome | Cuivre | Zinc |
| 2025  |                        |           |          |        |              |               |              |        |            |                |          |                            |         |         |        |        |      |
| 2024  | 0,0412                 | 0,0059    | 0,0059   | 0,0131 | 0,0089       | 0,015         | 0,0081       | 0,0305 | 0,0205     | 0,0085         | 0,0059   | 0,01                       | 0,25    | 0       | 0,4    | 0,8517 | 1,14 |
| 2023  | 0,0134                 | 0,0079    | 0,0079   | 0,01   | 0,0081       |               | 0,0086       | 0,0307 | 0,0183     | 0,0085         | 0,01     | 0,01                       | 0,25    | 0       | 0,4333 | 0,7817 | 1,11 |
| 2022  | 0,0084                 | 0,0079    | 0,0078   | 0,01   | 0,0079       | 0,0167        | 0,0121       | 0,0739 | 0,0227     | 0,0078         | 0,0076   | 0,01                       | 0,25    | 0       | 0,3    | 0,585  | 0,76 |
| 2021  | 0,0025                 | 0,0031    | 0,0025   | 0,0018 | 0,0122       | 0,01          | 0,0069       | 0,0719 | 0,0294     | 0,0031         | 0,0054   | 0,01                       | 0,05    | 0       | 0,3825 | 0,8658 | 2,8  |
| 2020  |                        |           |          |        |              |               |              |        |            |                |          |                            |         |         |        |        |      |
| 2019  | 0,0029                 | 0,0034    | 0,008    | 0,0021 | 0,0055       | 0,01          | 0,0061       | 0,0875 | 0,0312     | 0,0039         | 0,0056   | 0,01                       | 0,05    | 0       | 0,3375 | 0,925  | 2,19 |
| 2018  | 0,0033                 | 0,0036    | 0,0064   | 0,0069 | 0,0066       |               | 0,0164       |        |            | 0,0043         | 0,0029   | 0,0114                     | 0,1167  | 0       | 0,2725 | 0,7142 | 2,3  |
| 2017  | 0,0146                 | 0,0036    | 0,0294   | 0,0056 | 0,0109       |               | 0,0175       |        |            | 0,0054         | 0,0035   | 0,01                       | 0,2967  | 0       | 0,4267 | 0,9979 | 2,17 |
| 2016  |                        |           |          |        |              |               |              |        |            |                |          |                            |         |         |        |        |      |
| 2015  |                        |           |          |        |              |               |              |        |            |                |          |                            |         |         |        |        |      |
| 2014  |                        |           |          |        |              |               |              |        |            |                |          |                            |         |         |        |        |      |
| 2013  |                        |           |          |        |              |               |              |        |            |                |          |                            |         |         |        |        |      |
| 2012  |                        |           |          |        |              |               |              |        |            |                |          |                            |         |         |        |        |      |
| 2011  |                        |           |          |        |              |               |              |        |            |                |          |                            |         |         |        |        |      |
| 2010  |                        |           |          |        |              |               |              |        |            |                |          |                            |         |         |        |        |      |
| 2009  |                        |           |          |        |              |               |              |        |            |                |          |                            |         | 0,95    | 0,5    | 0,7542 | 2,2  |
| 2008  |                        |           |          |        |              |               |              |        |            |                |          |                            |         |         |        |        |      |
| 2007  | 0,0138                 | 0,01      |          |        |              |               |              |        |            |                | 0,025    | 0,3125                     |         |         |        |        |      |

## 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  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |

### SUBSTANCES DÉCLASSANTES DE LA QUALITÉ CHIMIQUE

| Année | Élément        | Substance(s) déclassante(s)   |
|-------|----------------|---|
| 2021  | Eau conc. moy. | Acide perfluorooctanesulfonique et ses dérivés ; Di(2-éthylhexyl)phthalate (DEHP) |
| 2018  | Eau conc. moy. | Benzo(a)pyrène  |

### QUALITÉ ÉCOTOXICOLOGIQUE DES SÉDIMENTS

#### QUALITÉ PAR FAMILLE DE SUBSTANCES

| Période   | Dioxines Furanes | HAP   | Interm. de synthèse | Métaux | Organo étains | PCB      | Pesticides | PFOA PFOS | Phtalates | Retard. de flamme | Solvants |
|-----------|------------------|-------|---------------------|--------|---------------|----------|------------|-----------|-----------|-------------------|----------|
| 2010-2022 | Bonne            | Bonne | Bonne               | Bonne  | Indéterm.     | Mauvaise | Bonne      | Indéterm. | Bonne     | Bonne             | Mauvaise |

## Station : 04172570 - GUINDY à PLOUGUIEL

Station : 04172570

Libellé : GUINDY à PLOUGUIEL

Réseaux :  RCS  RCO  Autre

Localisation : LE GUINDY - station limni

Coordonnées : X = 240967 ; Y = 6871902 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Plouguiel

Exception typologique COD :

Département : Côtes-d'Armor

Région : Bretagne

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR0045 - LE GUINDY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A L'ESTUAIRE

Type FR : TP12-B

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

Objectif écologique : Bon état

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 : Non

Pression macropolluants : Non

Pression continuité : Non

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 |
| 2024  | 3        | 3            | 3          | 1    | 1839      | 39       | 6          | 1    | 2,12                | 0,33       | 0,05 |
| 2023  | 21       | 21           | 15         | 1    | 8508      | 142      | 33         | 2    | 1,67                | 0,39       | 0,02 |
| 2022  | 19       | 19           | 19         | 2    | 8893      | 160      | 50         | 6    | 1,8                 | 0,56       | 0,07 |
| 2021  | 13       | 13           | 9          | 3    | 5387      | 240      | 23         | 3    | 4,46                | 0,43       | 0,06 |
| 2019  | 8        | 8            | 8          | 0    | 3260      | 172      | 26         | 0    | 5,28                | 0,8        | 0    |
| 2018  | 14       | 14           | 3          | 3    | 4708      | 134      | 10         | 4    | 2,85                | 0,21       | 0,08 |
| 2017  | 14       | 14           | 5          | 3    | 4711      | 163      | 11         | 3    | 3,46                | 0,23       | 0,06 |
| 2016  | 2        | 2            | 2          | 2    | 171       | 40       | 13         | 2    | 23,39               | 7,6        | 1,17 |
| 2015  | 3        | 3            | 3          | 1    | 255       | 42       | 14         | 3    | 16,47               | 5,49       | 1,18 |

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                    | 21              | 19 | 0 | 2  | 0 | 0 | 2                     | 2  | 0 | 0 | 0 | 0 | 1               | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2023  | 577                    | 30              | 26 | 1 | 3  | 0 | 0 | 5                     | 5  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2               | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2022  | 652                    | 43              | 34 | 5 | 4  | 0 | 0 | 10                    | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4               | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2021  | 464                    | 59              | 46 | 1 | 12 | 0 | 0 | 9                     | 9  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2               | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2019  | 460                    | 53              | 43 | 1 | 9  | 0 | 0 | 8                     | 8  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0               | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2018  | 405                    | 42              | 35 | 2 | 5  | 0 | 0 | 8                     | 8  | 0 | 0 | 0 | 0 | 3               | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2017  | 406                    | 47              | 38 | 2 | 7  | 0 | 0 | 7                     | 7  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2               | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2016  | 88                     | 26              | 20 | 2 | 4  | 0 | 0 | 9                     | 9  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2               | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2015  | 91                     | 32              | 26 | 2 | 4  | 0 | 0 | 12                    | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3               | 3 | 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                            |
| 2024  | Métazachlore ESA (100)                  | Metolachlor ESA (100)        | 2,6-Dichlorobenzamide (100)   | <b>AMPA (100)</b>           | <b>Diflufenicanil (100)</b> | Atrazine déséthyl (100)             | S-Métolachlore (66,67)    | Diméthénami de (66,67)  | <b>Métazachlore (66,67)</b>   | Metolachlor (66,67)           |
| 2023  | Métazachlore ESA (100)                  | Metolachlor ESA (100)        | Atrazine déséthyl (90,48)     | Chlorothalonil SA (71,43)   | S-Métolachlore (66,67)      | Bentazone (61,9)                    | <b>AMPA (46,67)</b>       | 2-((carbamidoylcarbamoyle)sulfamoyl)-N,N-diméthylpyridine-3-carboxamide (41,67) | Métazachlore OXA (40)         | Metolachlor OXA (40)          |
| 2022  | Métazachlore ESA (100)                  | Metolachlor ESA (100)        | Atrazine déséthyl (100)       | <b>AMPA (89,47)</b>         | <b>Naphtalène (66,67)</b>   | Atrazine désisopropyl déséthyl (50) | Bentazone (36,84)         | 2-((carbamidoylcarbamoyle)sulfamoyl)-N,N-diméthylpyridine-3-carboxamide (33,33) | Chlorothalonil SA (31,58)     | <b>Diflufenicanil (31,58)</b> |
| 2021  | <b>Fluopicolide (100)</b>               | Métazachlore ESA (100)       | Metolachlor ESA (100)         | Metolachlor OXA (100)       | <b>Propamocarb (100)</b>    | Diméthachlor e-ESA (100)            | <b>Cyazofamide (100)</b>  | 2,6-Dichlorobenzamide (100)   | Bentazone (100)               | Atrazine déséthyl (100)       |
| 2019  | Métazachlore ESA (100)                  | Metolachlor ESA (100)        | Triflurosulfuron-méthyl (100) | 2,6-Dichlorobenzamide (100) | Métolachlore (100)          | Bentazone (100)                     | Atrazine déséthyl (100)   | Metolachlor OXA (87,5)  | <b>AMPA (87,5)</b>            | 2-hydroxy atrazine (87,5)     |
| 2018  | Métazachlore ESA (100)                  | Métazachlore OXA (100)       | Metolachlor ESA (100)         | Metolachlor OXA (100)       | <b>AMPA (100)</b>           | Triclopyr (100)                     | Atrazine déséthyl (92,86) | Métolachlore (85,71)  | 2,6-Dichlorobenzamide (83,33) | <b>Métazachlore (78,57)</b>   |
| 2017  | Métazachlore ESA (100)                  | Métazachlore OXA (100)       | Metolachlor ESA (100)         | Metolachlor OXA (100)       | <b>AMPA (100)</b>           | <b>Glyphosate (100)</b>             | Bentazone (100)           | Métolachlore (92,86)  | Atrazine déséthyl (92,86)     | Atrazine (85,71)              |
| 2016  | <b>Prothioconazole (100)</b>            | Mésotrione (100)             | Clomazone (100)               | <b>AMPA (100)</b>           | <b>Metconazole (100)</b>    | <b>Métaldéhyde (100)</b>            | <b>Tébuconazole (100)</b> | <b>Cyproconazole (100)</b>  | Diméthénami de (100)          | <b>Pirimicarbe (100)</b>      |
| 2015  | <b>Thiacloprid (100)</b>                | <b>Prothioconazole (100)</b> | Benoxacor (100)               | Clomazone (100)             | asulame (100)               | <b>AMPA (100)</b>                   | Métamitron (100)          | Chloridazone (100)  | Bentazone (100)               | Atrazine déséthyl (100)       |

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                       |
| 2024  | Metolachlor ESA (0,755)                                 | Métazachlore ESA (0,345) | Bentazone (0,081)        | <b>AMPA (0,056)</b>         | Propyzamide (0,051)       | <b>2,4-D (0,044)</b> | Atrazine déséthyl (0,037)  | <b>Métazachlore (0,033)</b> | Metolachlor OXA (0,026)   | Métazachlore OXA (0,025) |
| 2023  | Metolachlor ESA (0,885)                                 | Métazachlore ESA (0,265) | Bentazone (0,125)        | <b>Chlortoluron (0,115)</b> | Chlorothalonil SA (0,105) | <b>AMPA (0,08)</b>   | 2-((carbamidoylcarbamoyle)sulfamoyl)-N,N-diméthylpyridine-3-carboxamide (0,07) | Diméthénami d-P (0,068)     | Diméthénami de (0,068)  | Metolachlor OXA (0,065)  |
| 2022  | Metolachlor ESA (1,005)                                 | Terbutylazine (0,465)    | Métazachlore ESA (0,315) | Diméthénami d-P (0,28)      | Diméthénami de (0,28)     | Métolachlore (0,22)  | <b>AMPA (0,16)</b>   | Bentazone (0,135)           | 2-((carbamidoylcarbamoyle)sulfamoyl)-N,N-diméthylpyridine-3-carboxamide (0,132) | Dicamba (0,126)          |
| 2021  | Metolachlor ESA (1,98)                                  | Métazachlore ESA (0,529) | Tritosulfuron (0,22)     | Triclopyr (0,166)           | <b>AMPA (0,14)</b>        | Terbutylazine (0,14) | Bentazone (0,11)   | <b>Métazachlore (0,108)</b> | Dicamba (0,105)   | Metolachlor OXA (0,098)  |

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

| Année | Substance et plus forte concentration mesurée (en µg/l) |                                 |                              |                             |                             |                           |                              |                                    |                                |                                 |
|-------|---|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|       | 1   | 2                               | 3                            | 4                           | 5                           | 6                         | 7                            | 8                                  | 9                              | 10                              |
| 2019  | Metolachlor<br>ESA (1,88)                               | Métamitron<br>(1,02)            | Métazachlore<br>ESA (0,474)  | Ethofumésate<br>(0,405)     | Metolachlor<br>OXA (0,212)  | Métolachlore<br>(0,185)   | <b>AMPA (0,16)</b>           | Triflurosulfuron-<br>methyl (0,15) | <b>Glyphosate<br/>(0,09)</b>   | Bentazone<br>(0,087)            |
| 2018  | Diméthénami<br>de (0,57)                                | Metolachlor<br>ESA (0,475)      | Mésotrione<br>(0,323)        | Métolachlore<br>(0,244)     | Métazachlore<br>ESA (0,14)  | <b>AMPA (0,14)</b>        | <b>Glyphosate<br/>(0,13)</b> | <b>Nicosulfuron<br/>(0,114)</b>    | Dicamba<br>(0,072)             | Atrazine<br>déséthyl<br>(0,066) |
| 2017  | Metolachlor<br>ESA (0,72)                               | <b>AMPA (0,55)</b>              | <b>Glyphosate<br/>(0,49)</b> | <b>2,4-MCPA<br/>(0,283)</b> | Métazachlore<br>ESA (0,205) | Isoproturon<br>(0,156)    | Métolachlore<br>(0,124)      | <b>Nicosulfuron<br/>(0,095)</b>    | <b>Chlortoluron<br/>(0,08)</b> | Diméthénami<br>de (0,075)       |
| 2016  | Métolachlore<br>(0,615)                                 | <b>Glyphosate<br/>(0,53)</b>    | <b>AMPA (0,33)</b>           | Métamitron<br>(0,315)       | Bentazone<br>(0,265)        | Diméthénami<br>de (0,235) | Ethofumésate<br>(0,225)      | <b>2,4-MCPA<br/>(0,125)</b>        | Mésotrione<br>(0,115)          | <b>Pirimicarbe<br/>(0,085)</b>  |
| 2015  | Métolachlore<br>(10)                                    | <b>Aminotriazol<br/>e (1,5)</b> | Diméthénami<br>de (1,21)     | <b>Glyphosate<br/>(1,2)</b> | Mésotrione<br>(0,755)       | <b>AMPA (0,53)</b>        | Dicamba<br>(0,275)           | Bentazone<br>(0,225)               | Prosulfocarbe<br>(0,22)        | Clomazone<br>(0,19)             |

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 |
|-------|------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| 2024  | 1,353                        | 19                            | Décembre           |
| 2023  | 1,32                         | 6                             | Avril              |
| 2022  | 2,689                        | 30                            | Juin               |
| 2021  | 2,595                        | 17                            | Juin               |
| 2019  | 3,255                        | 20                            | Juin               |
| 2018  | 1,505                        | 18                            | Juin               |
| 2017  | 1,985                        | 21                            | Mai                |
| 2016  | 3,115                        | 23                            | Juin               |
| 2015  | 16,89                        | 30                            | Juin               |

## Station : 04172570 - GUINDY à PLOUGUIEL

Station : 04172570

Libellé : GUINDY à PLOUGUIEL

Réseaux :  RCS  RCO  Autre

Localisation : LE GUINDY - station limni

Coordonnées : X = 240967 ; Y = 6871902 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Plouguiel

Exception typologique COD :

Département : Côtes-d'Armor

Région : Bretagne

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR0045 - LE GUINDY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A L'ESTUAIRE

Type FR : TP12-B

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Objectif écologique : Bon état | 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 : Non |
| Pression macropolluants : Non | Pression continuité : Non  |
| Pression micropolluants : Oui |                            |

## 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  |   | 11,8    | 11,2 | 10,8  | 10   | 10,3 | 10,1    | 8,55 | 9,9       | 11,4    | 9,9      | 11,2     |
| 2024  | 11,6                                    | 11,2    | 11,1 | 11,5  | 10,5 | 10,2 | 10,4    | 8,53 | 9,5       | 9,4     | 10       | 11,2     |
| 2023  | 12,8                                    | 11,4    | 11,2 | 11,1  | 10,9 | 11,4 | 10,1    | 8,47 | 9,6       | 10      | 10,8     | 11,3     |
| 2022  | 10,6                                    | 11,7    | 11,9 | 11,4  | 11,1 | 10,1 | 10,4    | 10,3 | 8,39      | 10,7    | 10,3     | 12,1     |
| 2021  | 12,2                                    | 9,6     | 11,9 | 12,3  | 10,8 | 9,6  | 9,6     | 9,5  | 9         | 10,2    | 11,6     | 11,3     |
| 2020  | 12,4                                    | 10,9    | 10,8 |       | 11,1 | 11,2 | 10,6    | 9,2  | 10,7      | 9,4     | 10,4     | 10,9     |
| 2019  | 12,1                                    | 11,4    | 11,6 | 11,1  | 11   | 10,4 | 10,8    | 9,25 | 9,31      | 9,7     | 10,3     | 11,8     |
| 2018  | 11,1                                    | 12      | 11,5 | 10,7  | 10,6 | 9,5  | 9,5     | 9,6  | 9,2       | 9,7     | 12       | 11,5     |
| 2017  | 10,8                                    | 11,3    | 11,6 | 11,2  | 10,6 | 11,2 | 10,2    | 10   | 9,99      | 10      | 11,1     | 10,8     |
| 2016  | 11                                      | 10,4    | 11,6 | 11    | 10,2 | 9,2  | 10,3    | 9,9  | 9,7       | 10,5    | 10,2     | 11,9     |

| Année | Taux de saturation en oxygène dissous (%) |         |      |       |       |       |         |       |           |         |          |          |
|-------|---|---------|------|-------|-------|-------|---------|-------|-----------|---------|----------|----------|
|       | Janvier                                   | Février | Mars | Avril | Mai   | Juin  | Juillet | Août  | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
| 2025  |   | 96,9    | 100  | 102   | 94    | 106,7 | 101,3   | 88,3  | 100,4     | 106     | 93,1     | 98,8     |
| 2024  | 96,3                                      | 97,8    | 93,2 | 99,3  | 101,2 | 101,8 | 108,5   | 89,2  | 94,8      | 91,2    | 91,7     | 96,3     |
| 2023  | 96,6                                      | 98,7    | 99,3 | 102,5 | 102,3 | 106,8 | 102,2   | 87,9  | 98,9      | 94,5    | 94,4     | 96,7     |
| 2022  | 91,7                                      | 97,1    | 98,3 | 100,5 | 104,2 | 98    | 110     | 109,7 | 89,5      | 99,8    | 94       | 97,7     |
| 2021  | 97  | 87,2    | 101  | 104   | 101   | 98    | 95      | 94    | 87        | 92      | 98       | 96       |
| 2020  | 99  | 91      | 97   |       | 101   | 111   | 103     | 99,2  | 105       | 89      | 95       | 97       |
| 2019  | 100                                       | 93      | 100  | 101   | 104   | 100   | 109     | 95,8  | 90,9      | 92      | 93       | 96       |
| 2018  | 96  | 96      | 100  | 98    | 102   | 93    | 97      | 95    | 91,1      | 94,1    | 96       | 96       |
| 2017  | 96  | 94      | 100  | 101   | 99    | 111   | 102     | 100   | 98,5      | 97      | 96       | 93,2     |
| 2016  | 96  | 90      | 97   | 101   | 100   | 90    | 101     | 100   | 103       | 96      | 91       | 96       |

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

## BILAN DE L'OXYGÈNE

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

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

## TEMPÉRATURE

### Température de l'eau (°C)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai  | Juin | Juillet | Août  | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|------|------|---------|-------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | 7,4     | 10   | 13,5  | 13,4 | 17,4 | 17,8    | 17,47 | 15,8      | 12,6    | 12,6     | 9,5      |
| 2024  | 7,6     | 10,6    | 7,4  | 9,8   | 13,5 | 17,6 | 17,7    | 17    | 15,8      | 13,8    | 11,3     | 10       |
| 2023  | 4,5     | 10,1    | 10,8 | 11,8  | 13,3 | 16,9 | 16,2    | 16,9  | 17,7      | 12,1    | 9,9      | 9,4      |
| 2022  | 10      | 9,5     | 7,6  | 10    | 13,4 | 14,4 | 18,2    | 19,1  | 17,8      | 12,8    | 11,6     | 6,3      |
| 2021  | 6,3     | 10,8    | 8,9  | 9,1   | 12,7 | 16,9 | 14,7    | 16    | 14,9      | 11,4    | 8,8      | 8,3      |
| 2020  | 6,7     | 8,1     | 11   |       | 11,4 | 14,8 | 15      | 19,5  | 15,3      | 12,5    | 11,9     | 9,3      |
| 2019  | 7,2     | 7,2     | 9,5  | 11,3  | 12,8 | 14,4 | 16,8    | 17,4  | 14,5      | 13,4    | 10,4     | 7,5      |
| 2018  | 8,8     | 5,9     | 8,1  | 10,3  | 13,9 | 14,5 | 17,6    | 15    | 15,6      | 13,9    | 5,8      | 8        |
| 2017  | 10,2    | 7,5     | 9,9  | 11,3  | 12,1 | 15,1 | 15,7    | 15,6  | 16,7      | 14,7    | 9,2      | 8,4      |
| 2016  | 10      | 8       | 7,8  | 11,3  | 13,8 | 14,8 | 15      | 15,9  | 18,5      | 12      | 11,1     | 6,5      |

## NUTRIMENTS

### Orthophosphates (mg(PO4)/L)

| Année | Janvier | Février | Mars  | Avril | Mai   | Juin  | Juillet | Août  | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | 0,17    | 0,15  | 0,17  | 0,29  | 0,29  | 0,23    | 0,17  | 0,18      | 0,14    | 0,25     | 0,22     |
| 2024  | 0,12    | 0,19    | 0,16  | 0,13  | 0,17  | 0,18  | 0,19    | 0,18  | 0,21      | 0,27    | 0,28     | 0,18     |
| 2023  | 0,17    | 0,19    | 0,2   | 0,24  | 0,24  | 0,15  | 0,23    | 0,23  | 0,24      | 0,37    | 0,43     | 0,17     |
| 2022  | 0,29    | 0,18    | 0,16  | 0,14  | 0,16  | 0,36  | 0,28    | 0,27  | 0,3       | 0,34    | 0,31     | 0,22     |
| 2021  | 0,135   | 0,229   | 0,121 | 0,126 | 0,235 | 0,227 | 0,261   | 0,257 | 0,376     | 0,305   | 0,318    | 0,303    |
| 2020  | 0,191   | 0,198   | 0,196 |       | 0,235 | 0,201 | 0,239   | 0,249 | 0,269     | 0,425   | 0,256    | 0,239    |
| 2019  | 0,25    | 0,21    | 0,21  | 0,18  | 0,209 | 0,35  | 0,287   | 0,34  | 0,42      | 0,45    | 0,504    | 0,24     |
| 2018  | 0,2     | 0,202   | 0,16  | 0,163 | 0,167 | 0,416 | 0,28    | 0,28  | 0,32      | 0,459   | 0,38     | 0,296    |
| 2017  | 0,3     | 0,291   | 0,22  | 0,206 | 0,252 | 0,285 | 0,367   | 0,38  | 0,451     | 0,374   | 0,31     | 0,201    |
| 2016  | 0,281   | 0,33    | 0,18  | 0,144 | 0,15  | 0,27  | 0,26    |       | 0,292     | 0,326   | 0,34     | 0,256    |

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

| Année | Janvier | Février | Mars  | Avril | Mai   | Juin  | Juillet | Août  | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | 0,106   | 0,092 | 0,106 | 0,299 | 0,129 | 0,112   | 0,082 | 0,087     | 0,068   | 0,119    | 0,105    |
| 2024  | 0,088   | 0,112   | 0,104 | 0,054 | 0,093 | 0,098 | 0,08    | 0,087 | 0,103     | 0,122   | 0,123    | 0,099    |
| 2023  | 0,095   | 0,096   | 0,102 | 0,106 | 0,106 | 0,097 | 0,102   | 0,104 | 0,116     | 0,211   | 0,322    | 0,101    |
| 2022  | 0,166   | 0,1     | 0,118 | 0,081 | 0,078 | 0,163 | 0,108   | 0,107 | 0,103     | 0,12    | 0,115    | 0,097    |
| 2021  | 0,14    | 0,21    | 0,11  | 0,09  | 0,19  | 0,16  | 0,14    | 0,13  | 0,24      | 0,16    | 0,23     | 0,31     |
| 2020  | 0,12    | 0,13    | 0,08  |       | 0,1   | 0,1   | 0,12    | 0,1   | 0,14      | 0,25    | 0,18     | 0,09     |
| 2019  | 0,17    | 0,13    | 0,12  | 0,11  | 0,09  | 0,21  | 0,13    | 0,13  | 0,19      | 0,21    | 0,43     | 0,16     |
| 2018  | 0,13    | 0,14    | 0,1   | 0,12  | 0,12  | 0,26  | 0,14    | 0,13  | 0,24      | 0,23    | 0,2      | 0,14     |
| 2017  | 0,18    | 0,18    | 0,11  | 0,08  | 0,15  | 0,13  | 0,19    | 0,16  | 0,18      | 0,15    | 0,14     | 0,3      |
| 2016  | 0,16    | 0,25    | 0,12  | 0,08  | 0,07  | 0,15  | 0,12    |       | 0,1       | 0,12    | 0,15     | 0,1      |

## NUTRIMENTS

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

| Année | Janvier | Février | Mars   | Avril | Mai    | Juin   | Juillet | Août   | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|--------|-------|--------|--------|---------|--------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | 0,04    | 0,02   | 0,01  | 0,09   | 0,02   | < 0,01  | < 0,01 | < 0,01    | < 0,01  | 0,04     | 0,01     |
| 2024  | 0,04    | 0,14    | 0,04   | 0,02  | < 0,01 | 0,01   | < 0,01  | < 0,01 | < 0,01    | 0,02    | 0,02     | 0,02     |
| 2023  | 0,07    | 0,03    | 0,02   | 0,02  | 0,01   | < 0,01 | 0,01    | < 0,01 | < 0,01    | 0,06    | 0,06     | 0,04     |
| 2022  | 0,05    | 0,02    | 0,04   | 0,02  | 0,01   | 0,06   | 0,01    | 0,01   | 0,01      | 0,01    | 0,02     | 0,04     |
| 2021  | 0,059   | 0,051   | 0,02   | 0,024 | 0,04   | 0,03   | 0,036   | 0,004  | 0,014     | 0,012   | 0,026    | 0,046    |
| 2020  | 0,092   | 0,047   | < 0,05 |       | 0,009  | 0,016  | 0,019   | 0,02   | 0,014     | 0,064   | 0,038    | 0,036    |
| 2019  | 0,1     | 0,083   | 0,072  | 0,017 | 0,017  | 0,07   | 0,027   | 0,026  | 0,021     | 0,026   | 0,093    | 0,12     |
| 2018  | 0,07    | 0,17    | 0,071  | 0,056 | 0,017  | 0,22   | 0,008   | 0,03   | 0,013     | 0,11    | 0,06     | 0,032    |
| 2017  | 0,12    | 0,28    | 0,035  | 0,08  | 0,093  | 0,046  | 0,018   | 0,038  | 0,013     | 0,015   | 0,05     | 0,17     |
| 2016  | 0,058   | 0,09    | 0,05   | 0,02  | 0,017  | 0,06   | 0,013   |        | 0,009     | 0,009   | 0,021    | 0,039    |

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

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai  | Juin | Juillet | Août   | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|------|------|---------|--------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | 0,06    | 0,06 | 0,05  | 0,13 | 0,06 | 0,03    | 0,03   | 0,03      | 0,04    | 0,06     | 0,05     |
| 2024  | 0,07    | 0,12    | 0,07 | 0,04  | 0,03 | 0,04 | 0,04    | < 0,01 | 0,04      | 0,05    | 0,06     | 0,04     |
| 2023  | 0,05    | 0,06    | 0,05 | 0,05  | 0,06 | 0,04 | 0,04    | 0,03   | 0,04      | 0,06    | 0,05     | 0,07     |
| 2022  | 0,06    | 0,09    | 0,08 | 0,05  | 0,03 | 0,07 | 0,03    | 0,04   | 0,03      | 0,03    | 0,05     | 0,07     |
| 2021  | 0,07    | 0,1     | 0,04 | 0,05  | 0,1  | 0,07 | 0,05    | 0,03   | 0,03      | 0,04    | 0,07     | 0,06     |
| 2020  | 0,1     | 0,07    | 0,08 |       | 0,05 | 0,04 | 0,06    | 0,03   | 0,03      | 0,04    | 0,07     | 0,06     |
| 2019  | 0,1     | 0,07    | 0,09 | 0,05  | 0,04 | 0,07 | 0,15    | 0,03   | 0,03      | 0,04    | 0,06     | 0,08     |
| 2018  | 0,02    | 0,09    | 0,07 | 0,07  | 0,03 | 0,18 | 0,06    | 0,02   | 0,03      | 0,18    | 0,03     | 0,04     |
| 2017  | 0,07    | 0,09    | 0,12 | 0,04  | 0,06 | 0,05 | 0,05    | 0,03   | 0,03      | 0,04    | 0,06     | 0,08     |
| 2016  | 0,07    | 0,08    | 0,07 | 0,05  | 0,04 | 0,07 | 0,04    |        | 0,03      | 0,06    | 0,1      | 0,08     |

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

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai  | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|------|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | 29      | 31   | 33    | 26   | 36   | 36      | 37   | 36        | 33      | 26       | 25       |
| 2024  | 15      | 35      | 23   | 36    | 38   | 36   | 38      | 37   | 37        | 30      | 31       | 27       |
| 2023  | 33      | 34      | 29   | 29    | 32   | 37   | 36      | 35   | 33        | 23      | 15       | 33       |
| 2022  | 16      | 35      | 31   | 35    | 38   | 32   | 38      | 37   | 36        | 34      | 27       | 31       |
| 2021  | 32      | 22      | 38   | 36    | 34   | 41   | 34      | 40   | 30        | 37      | 28       | 18       |
| 2020  | 40      | 22      | 31   |       | 39   | 46   | 43      | 43   | 41        | 13      | 28       | 33       |
| 2019  | 28      | 35      | 30   | 33    | 40   | 39   | 42      | 42   | 39        | 30      | 26       | 33       |
| 2018  | 34      | 35      | 38   | 41    | 46   | 46   | 44      | 44   | 44        | 37      | 38       | 28       |
| 2017  | 41      | 36      | 39   | 41    | 34   | 43   | 43      | 40   | 31        | 34      | 33       | 19       |
| 2016  | 37      | 16,7    | 37,9 | 42,4  | 45,5 | 38   | 46      |      | 44        | 47      | 31,5     | 37,6     |

## ACIDIFICATION

### pH min (Unité pH)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | 7,4     | 7,6  | 7,7   | 8   | 8    | 7,9     | 7,25 | 8         | 8,2     | 7,7      | 7,8      |
| 2024  | 7,5     | 7,7     | 7,3  | 7,8   | 7,8 | 6,97 | 8       | 6,98 | 7,8       | 7,6     | 7,6      | 7,7      |
| 2023  | 7,3     | 7,7     | 7,4  | 7,8   | 7,7 | 7,9  | 7,8     | 6,97 | 7,8       | 7,4     | 7,4      | 7,6      |
| 2022  | 7,2     | 7,7     | 7,7  | 7,9   | 8   | 7    | 8,3     | 8,2  | 7,4       | 8       | 7,2      | 7,7      |
| 2021  | 7,3     | 7,3     | 7,4  | 7,6   | 7,4 | 7,2  | 6,7     | 7,83 | 7,6       | 7,7     | 7,6      | 7,4      |
| 2020  | 7,6     | 7,5     | 7,6  |       | 7,5 | 8    | 7,8     | 6,9  | 7,8       | 7,1     | 7,4      | 7,6      |
| 2019  | 7,7     | 7,4     | 7,8  | 7,6   | 7,8 | 7,9  | 7,9     | 7,45 | 7,78      | 7,7     | 7,2      | 7,5      |
| 2018  | 7,3     | 7,5     | 7,7  | 7,6   | 7,9 | 7,5  | 7,7     | 8,4  | 7,9       | 7,3     | 7,7      | 7,5      |
| 2017  | 7,3     | 7       | 7,8  | 7,8   | 7,8 | 8,2  | 8,1     | 8,1  | 7,85      | 8       | 7,7      | 7,3      |
| 2016  | 7,7     | 7,4     | 7,5  | 7,7   | 7,8 | 7,5  | 7,9     | 7,9  | 8,2       | 7,7     | 7,7      | 7,7      |

## ACIDIFICATION

### pH max (Unité pH)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | 7,4     | 7,6  | 7,7   | 8   | 8    | 7,9     | 7,9  | 8         | 8,2     | 7,7      | 7,8      |
| 2024  | 7,5     | 7,7     | 7,3  | 7,8   | 7,8 | 7,8  | 8       | 8,1  | 7,8       | 7,6     | 7,6      | 7,7      |
| 2023  | 7,3     | 7,7     | 7,4  | 7,8   | 7,7 | 7,9  | 7,8     | 7,9  | 7,8       | 7,4     | 7,4      | 7,6      |
| 2022  | 7,2     | 7,7     | 7,7  | 7,9   | 8   | 7,6  | 8,3     | 8,2  | 7,44      | 8       | 7,2      | 7,7      |
| 2021  | 7,3     | 7,3     | 7,4  | 7,6   | 7,4 | 7,2  | 7,8     | 7,9  | 7,6       | 7,7     | 7,6      | 7,4      |
| 2020  | 7,6     | 7,5     | 7,6  |       | 7,5 | 8    | 7,8     | 7,85 | 7,8       | 7,1     | 7,5      | 7,6      |
| 2019  | 7,7     | 7,4     | 7,8  | 7,6   | 7,8 | 7,9  | 8,1     | 7,9  | 7,9       | 7,7     | 7,2      | 7,5      |
| 2018  | 7,3     | 7,5     | 7,7  | 7,6   | 7,9 | 7,5  | 8       | 8,4  | 7,9       | 7,3     | 7,7      | 7,5      |
| 2017  | 7,3     | 7       | 7,8  | 7,8   | 7,8 | 8,2  | 8,1     | 8,1  | 7,9       | 8       | 7,7      | 7,3      |
| 2016  | 7,7     | 7,4     | 7,5  | 7,7   | 7,8 | 7,5  | 7,9     | 7,9  | 8,2       | 7,9     | 7,7      | 7,7      |

## EFFETS DES PROLIFÉRATIONS VÉGÉTALES

### Chlorophylle a + phéopigments (µg/L)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2017  |         |         |      | 5     |     | 1,3  |         | 2,1  |           | 1,2     |          |          |
| 2016  |         |         |      | 2,6   |     | 6,7  |         |      |           | 2,3     |          |          |

## PARTICULES EN SUSPENSION

### MES (mg/L)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | 34      | 20   | 11    | 50  | 12   | 6,4     | < 2  | 3,5       | 7,1     | 4,6      | 4,9      |
| 2024  | 21      | 21      | 13   | 14    | 12  | 7,1  | 2,4     | 2,2  | 3,6       | 9,8     | 7,7      | 10       |
| 2023  | 29      | 16      | 19   | 23    | 13  | 6,2  | 3       | 3,4  | 4,2       | 11      | 73       | 18       |
| 2022  | 35      | 18      | 26   | 23    | 11  | 8,6  | 3,8     | 2,2  | 4,2       | 3,3     | 4        | 7,1      |
| 2021  | 32      | 17      | 14   | 12    | 8,4 | 8,6  | 12      | 4,1  | 9,3       | 4,5     | 7,7      | 20       |
| 2020  | 22      | 41      | 40   |       | 11  | 6,9  | 13      | 3,7  | 2,5       | 33      | 14       | 13       |
| 2019  | 28      | 86      | 20   | 14    | 7   | 23   | 4,2     | 2,9  | 9,6       | 7,7     | 110      | 31       |
| 2018  | 36      | 57      | 28   | 22    | 11  | 180  | 8,4     | 3,1  | 2,3       | 6       | 15       | 10       |
| 2017  | 4,4     | 52      | 21   | 6     | 24  | 6,9  | 4,3     | 7,4  | 3,5       | 4,4     | 5,8      | 190      |
| 2016  | 300     | 160     | 33   | 14    | 8,9 | 46   | 6,8     |      | 2,9       | 3,9     | 7,3      | 3,1      |

### Turbidité (NFU)

| Année | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai  | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------|---------|---------|------|-------|------|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|
| 2025  |         | 30,1    | 14,6 | 15,9  | 78,1 | 12,2 | 15,1    | 4,56 | 7,95      | 7,72    | 6,88     | 9,68     |
| 2024  | 16,2    | 22      | 18   | 16,7  | 12,5 | 10,6 | 6,43    | 4    | 10,3      | 17,4    | 11,5     | 9,95     |
| 2023  | 30      | 18,7    | 19,6 | 12    | 16   | 8,27 | 5,55    | 4,93 | 5,47      | 10,2    | 114      | 13,6     |
| 2022  | 25      | 8,8     |      | 25,9  | 11,3 | 11,5 | 4,92    | 6,03 | 5,54      | 9,61    | 7,73     | 14,1     |
| 2021  | 16,8    | 14,5    | 12,5 | 3,6   | 5,9  | 4    | 9,8     | 3,5  | 7,6       | 5       | 8,3      | 20,7     |
| 2020  | 14,9    | 11,6    | 16,8 |       | 10   | 3,3  | 3,9     | 2,5  | 2,7       | 25,7    | 14,5     | 9,8      |
| 2019  | 16,3    | 13,9    | 21,6 | 9,5   | 7,3  | 4,8  | 4,4     | 3,2  | 5,2       | 4,1     | 77,7     | 3,8      |
| 2018  | 20      | 23,6    | 15   | 14    | 8,9  | 21   | 5,7     | 3    | 2,9       | 3,1     | 23       | 11       |
| 2017  | 3,9     | 20,1    | 9,3  | 5,7   | 8,7  | 4,4  | 2,8     | 5,4  | 4         | 5,3     | 6,2      | 235      |
| 2016  | 25,9    | 42      | 16   | 10,5  | 8    | 23   | 5,1     |      | 2,6       | 3,9     | 8,9      | 2,4      |