

# Fiche\_synthese\_donnees\_03190725

## Informations générales de la station

Ce tableau présente les données identitaires de la station ainsi que le nombre de prélèvements en eau effectués par an sur la station (code SANDRE "support"=3) permettant des analyses physico-chimiques, et hydrobiologiques.

| Informations generales |                      |            |             |                  | Nombre de prelevements par an |      |      |      |      |
|------------------------|----------------------|------------|-------------|------------------|-------------------------------|------|------|------|------|
| Code station           | Nom station          | Code Insee | Nom commune | Code masse d'eau | 2014                          | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| 03190725               | LA VESGRE A HOUDAN 1 | 78310      | HOUDAN      | HR257            | 13                            | 12   | 12   | 12   | 6    |

La légende, et des explications sur la bonne utilisation des données sont disponibles après la présentation des tableaux de données.

## Les données quantitatives

### . Les paramètres biologiques

Données à venir

### . Les paramètres physico-chimiques sous-tendant la biologie

| Paramètres                           |             | Années   |          |          |          |          |
|--------------------------------------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Intitulé                             | Code sandre | 2014     | 2015     | 2016     | 2017     | 2018     |
| Bilan de l'oxygène                   |             | Bon      | Mauvais  | Bon      | Mauvais  | Bon      |
| Oxygène dissous (mq O2.I-1)          | 1311        | 8.100    | 8.400    | 7.860    | 8.080    | 8.660    |
| Taux de saturation en O2 dissous (%) | 1312        | 85.000   | 85.000   | 72.900   | 90.900   | 83.600   |
| DBO5 (mq O2.I-1)                     | 1313        | 4.200    | 4.900    | 4.000    | 4.000    | 2.900    |
| Carbone organique dissous (mq C.I-1) | 1841        | 12.300   | 8.900    | 11.000   | 9.000    | 14.000   |
| Température                          |             | Tres bon | Tres bon | Tres bon | Tres bon | Tres bon |
| Eaux cyprinicoles                    | 1301        | 19.400   | 19.400   | 18.000   | 20.200   | 19.300   |
| Nutriments                           |             | Médiocre | Médiocre | Médiocre | Médiocre | Médiocre |
| Orthophosphates PO43- (mg PO43-I-1)  | 1433        | 0.382    | 0.670    | 0.480    | 0.530    | 0.370    |
| Phosphore total (mg P.I-1)           | 1350        | 0.220    | 0.250    | 0.210    | 0.230    | 0.149    |

| Paramètres                  |             | Années     |            |            |            |            |
|-----------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Intitulé                    | Code sandre | 2014       | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       |
| Ammonium NH4+ (mg NH4+-I-1) | 1335        | 0.460      | 1.200      | 0.530      | 1.300      | 0.230      |
| Nitrites NO2- (mg NO2--I-1) | 1339        | 0.340      | 0.350      | 0.240      | 0.410      | 0.390      |
| Nitrates NO3- (mg NO3--I-1) | 1340        | 32.600     | 31.900     | 40.900     | 38.500     | 42.700     |
| Acidification               |             | Bon        | Bon        | Bon        | Bon        | Tres bon   |
| PH minimum                  | 1302        | 7.800      | 7.900      | 7.800      | 7.950      | 7.700      |
| PH maximum                  | 1302        | 8.450      | 8.300      | 8.100      | 8.200      | 7.900      |
| Salinité                    |             | Sans objet | Sans objet | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| Conductivité                | 1303        | 689.000    | 689.000    | 735.000    | 712.000    | 750.000    |
| Chlorure                    | 1337        | 34.000     | 43.000     | 48.700     | 53.000     | 42.000     |
| Sulfates                    | 1338        | 41.800     | 48.700     | 47.900     | 47.300     | 47.800     |

## • Les polluants spécifiques de l'état écologique

### Synthèse globale des données

| code station | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------------|------|------|------|------|------|
| 03190725     | bon  | bon  | bon  | bon  | bon  |

### Données détaillées

| Paramètres                     |             | Concentration moyenne (µg/l) |       |       |       |       |       |
|--------------------------------|-------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nom                            | Code sandre | NQE                          | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
| Polluants non synthétiques (a) |             |                              |       |       |       |       |       |
| Arsenic                        | 1369        | 0.83                         | d.m.  | d.m.  | 0.891 | 0.852 | 1.028 |
| Chrome                         | 1389        | 3.40                         | d.m.  | d.m.  | 0.25  | 0.25  | 0.35  |
| Cuivre                         | 1392        | 1.00                         | 2.029 | 1.625 | 0.92  | 0.855 | 0.942 |
| Zinc                           | 1383        | 7.80                         | d.m.  | d.m.  | 3.105 | 3.441 | 3.893 |
| Polluants synthétiques         |             |                              |       |       |       |       |       |
| 2,4-D                          | 1141        | 2.20                         | 0.008 | 0.007 | 0.041 | 0.01  | 0.01  |
| 2,4-MCPA                       | 1212        | 0.50                         | 0.012 | 0.107 | 0.014 | 0.022 | 0.02  |
| Aminotriazole                  | 1105        | 0.08                         | i.i.  | i.i.  | 0.012 | 0.01  | 0.01  |
| AMPA                           | 1907        | 452.00                       | 0.371 | 0.42  | 0.435 | 0.465 | 0.308 |
| Biphényle                      | 1584        | 3.30                         | 0.01  | 0.01  | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Boscalid                       | 5526        | 11.60                        | 0.012 | 0.004 | d.m.  | 0.01  | 0.01  |

Notes explicatives :

<sup>a</sup> Les concentrations des polluants non synthétiques ne prennent pas en compte la biodisponibilité ou le fond géochimique

| Paramètres     |             | Concentration moyenne (µg/l) |       |       |       |       |       |
|----------------|-------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nom            | Code sandre | NQE                          | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
| Chlorprophame  | 1474        | 4.00                         | 0.001 | 0.006 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Chlortoluron   | 1136        | 0.10                         | 0.024 | 0.038 | 0.057 | 0.04  | 0.119 |
| Diffufenicanil | 1814        | 0.01                         | 0.013 | 0.008 | 0.014 | 0.01  | 0.008 |
| Glyphosate     | 1506        | 28.00                        | 0.346 | 0.197 | 0.15  | 0.124 | 0.062 |
| Imidaclopride  | 1877        | 0.20                         | 0.006 | 0.008 | 0.01  | 0.01  | 0.01  |
| Métaldéhyde    | 1796        | 60.60                        | 0.018 | 0.029 | 0.024 | 0.02  | 0.01  |
| Métazachlore   | 1670        | 0.02                         | 0.002 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.004 |
| Nicosulfuron   | 1882        | 0.04                         | 0.002 | 0.002 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| Oxadiazon      | 1667        | 0.09                         | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| Xylène         | 1780        | 1.00                         | d.m.  | d.m.  | d.m.  | d.m.  | d.m.  |

Notes explicatives :

<sup>a</sup> Les concentrations des polluants non synthétiques ne prennent pas en compte la biodisponibilité ou le fond géochimique

• Les substances de l’Etat chimique

Synthèse globale des données

| code station | 2014    | 2015    | 2016    | 2017 | 2018    |
|--------------|---------|---------|---------|------|---------|
| 03190725     | mauvais | mauvais | mauvais | bon  | mauvais |

Données détaillées

| Paramètres                                                     |             | Concentration moyenne (µg/l) |          |          |          |          |          | Concentration maximum (µg/l) |          |          |          |          |          |
|----------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Nom                                                            | Code sandre | NQE MA                       | moy 2014 | moy 2015 | moy 2016 | moy 2017 | moy 2018 | NQE CMA                      | max 2014 | max 2015 | max 2016 | max 2017 | max 2018 |
| Alachlore                                                      | 1101        | 0.3                          | 0.001    | 0.001    | 0.0025   | 0.0025   | 0.0025   | 0.7                          | 0.001    | 0.001    | 0.0025   | 0.0025   | 0.0025   |
| Anthracène                                                     | 1458        | 0.1                          | 0.0025   | 0.0025   | 5e-04    | d.m.     | 0.00062  | 0.1                          | 0.0025   | 0.0025   | 5e-04    | d.m.     | 0.0012   |
| Atrazine                                                       | 1107        | 0.6                          | 0.0098   | 0.011    | 0.023    | 0.014    | 0.011    | 2                            | 0.018    | 0.021    | 0.06     | 0.02     | 0.019    |
| Benzène                                                        | 1114        | 10                           | d.m.     | d.m.     | 0.25     | 0.25     | 0.25     | 50                           | d.m.     | d.m.     | 0.25     | 0.25     | 0.25     |
| Diphényléthers bromés                                          | 7705        | s.o.                         | s.o.     | s.o.     | d.m.     | d.m.     | d.m.     | 0.14                         | 0        | 0        | d.m.     | d.m.     | d.m.     |
| Cadmium et ses composés                                        | 1388        | 0.25                         | d.m.     | d.m.     | 0.006    | i.i.     | 0.0085   | 1.5                          | d.m.     | d.m.     | 0.01     | 0.005    | 0.018    |
| Tétrachlorure de carbone                                       | 1276        | 12                           | d.m.     | d.m.     | 0.25     | 0.25     | 0.25     | s.o.                         | d.m.     | d.m.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     |
| Chloroalcanes                                                  | 1955        | 0.4                          | d.m.     | d.m.     | 0.05     | d.m.     | 0.05     | 1.4                          | d.m.     | d.m.     | 0.05     | d.m.     | 0.05     |
| Chlorofenvinphos                                               | 1464        | 0.1                          | 0.01     | 0.01     | 5e-04    | 5e-04    | 5e-04    | 0.3                          | 0.01     | 0.01     | 5e-04    | 5e-04    | 5e-04    |
| Chlorpyrifos (éthylchlorpyrifos)                               | 1083        | 0.03                         | 0.005    | 0.005    | 0.0025   | 0.0025   | 0.0025   | 0.1                          | 0.005    | 0.005    | 0.0025   | 0.0025   | 0.0025   |
| Pesticides cyclodiènes : aldrine, dieldrine, endrine, isodrine | 5534        | 0.01                         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | s.o.                         | s.o.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     |
| DDT total                                                      | 7146        | 0.025                        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | s.o.                         | s.o.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     |
| Para-para-DDT                                                  | 1148        | 0.01                         | 5e-04    | 5e-04    | 5e-04    | 5e-04    | 5e-04    | s.o.                         | s.o.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     |
| 1,2-dichloroéthane                                             | 1161        | 10                           | d.m.     | d.m.     | 0.25     | 0.25     | 0.25     | s.o.                         | d.m.     | d.m.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     |

| Paramètres                                                                       |             | Concentration moyenne (µg/l) |          |          |          |          |          | Concentration maximum (µg/l) |          |          |          |          |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Nom                                                                              | Code sandre | NQE MA                       | moy 2014 | moy 2015 | moy 2016 | moy 2017 | moy 2018 | NQE CMA                      | max 2014 | max 2015 | max 2016 | max 2017 | max 2018 |
| Dichlorométhane                                                                  | 1168        | 20                           | d.m.     | d.m.     | 2.5      | 2.5      | 2.5      | s.o.                         | d.m.     | d.m.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     |
| Di(2-éthyl-hexyle)-phtalate (DEHP)                                               | 6616        | 1.3                          | 0.38     | 0.17     | 0.13     | 0.1      | 0.1      | s.o.                         | s.o.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     |
| Diuron                                                                           | 1177        | 0.2                          | 0.0067   | 0.0075   | 0.014    | 0.012    | 0.01     | 1.8                          | 0.023    | 0.02     | 0.046    | 0.023    | 0.01     |
| Endosulfan                                                                       | 1743        | 0.005                        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0.01                         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Fluoranthène                                                                     | 1191        | 0.0063                       | i.i.     | i.i.     | i.i.     | d.m.     | i.i.     | 0.12                         | 0.089    | 0.069    | 0.021    | d.m.     | 0.02     |
| Hexachlorobenzène                                                                | 1199        | s.o.                         | s.o.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     | 0.05                         | 0.0015   | 0.0015   | 0.0025   | 0.0025   | 0.0025   |
| Hexachlorobutadiène                                                              | 1652        | s.o.                         | d.m.     | d.m.     | d.m.     | d.m.     | d.m.     | 0.6                          | d.m.     | d.m.     | d.m.     | d.m.     | d.m.     |
| Hexachlorocyclohexane                                                            | 5537        | 0.02                         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0.04                         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Isoproturon                                                                      | 1208        | 0.3                          | 0.041    | 0.017    | 0.039    | 0.038    | 0.018    | 1                            | 0.29     | 0.1      | 0.18     | 0.12     | 0.057    |
| Plomb et ses composés                                                            | 1382        | 1.2                          | d.m.     | d.m.     | 0.29     | i.i.     | 0.3      | 14                           | d.m.     | d.m.     | 0.49     | 0.23     | 0.61     |
| Mercure et ses composés                                                          | 1387        | s.o.                         | d.m.     | d.m.     | d.m.     | d.m.     | d.m.     | 0.07                         | d.m.     | d.m.     | d.m.     | d.m.     | d.m.     |
| Naphtalène                                                                       | 1517        | 2                            | 0.025    | 0.025    | 0.0032   | d.m.     | 0.0055   | 130                          | 0.025    | 0.025    | 0.006    | d.m.     | 0.01     |
| Nickel et ses composés                                                           | 1386        | 4                            | d.m.     | d.m.     | 1.4      | i.i.     | 1.4      | 34                           | d.m.     | d.m.     | 2.2      | 1        | 2.3      |
| Nonylphénols (4-nonylphénol)                                                     | 1958        | 0.3                          | d.m.     | d.m.     | 0.015    | d.m.     | 0.022    | 2                            | d.m.     | d.m.     | 0.015    | d.m.     | 0.054    |
| Octylphénols (4-(1,1',3,3'-tétraméthylbutyl)-phénol)                             | 1959        | 0.1                          | d.m.     | d.m.     | 0.015    | d.m.     | 0.015    | s.o.                         | d.m.     | d.m.     | s.o.     | d.m.     | s.o.     |
| Pentachlorobenzène                                                               | 1888        | 0.007                        | 0.0025   | 0.0025   | 0.00025  | 0.00025  | 0.00025  | s.o.                         | s.o.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     |
| Pentachlorophénol                                                                | 1235        | 0.4                          | 0.05     | 0.027    | 0.025    | 0.025    | 0.025    | 1                            | 0.05     | 0.05     | 0.025    | 0.025    | 0.025    |
| Benzo(a)pyrène                                                                   | 1115        | 0.00017                      | 0.015    | 0.013    | 0.011    | d.m.     | 0.009    | 0.27                         | 0.08     | 0.051    | 0.012    | d.m.     | 0.012    |
| Benzo(b)fluoranthène                                                             | 1116        | s.o.                         | s.o.     | s.o.     | s.o.     | d.m.     | s.o.     | 0.017                        | 0.1      | 0.067    | 0.012    | d.m.     | 0.016    |
| Benzo(k)fluoranthène                                                             | 1117        | s.o.                         | s.o.     | s.o.     | s.o.     | d.m.     | s.o.     | 0.017                        | 0.027    | 0.021    | 0.0057   | d.m.     | 0.0053   |
| Benzo(g,h,i)peryène                                                              | 1118        | s.o.                         | s.o.     | s.o.     | s.o.     | d.m.     | s.o.     | 0.0082                       | 0.029    | 0.024    | 0.012    | d.m.     | 0.01     |
| Simazine                                                                         | 1263        | 1                            | 0.0025   | 0.0027   | 0.0041   | 0.0033   | 0.0029   | 4                            | 0.0025   | 0.005    | 0.009    | 0.006    | 0.005    |
| Tétrachloroéthylène                                                              | 1272        | 10                           | d.m.     | d.m.     | 0.25     | 0.25     | 0.25     | s.o.                         | d.m.     | d.m.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     |
| Trichloroéthylène                                                                | 1286        | 10                           | d.m.     | d.m.     | 0.25     | 0.25     | 0.25     | s.o.                         | d.m.     | d.m.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     |
| Composés du tributylétain(1) (tributhylétain-cation)                             | 2879        | 2e-04                        | d.m.     | d.m.     | 3e-05    | 3e-05    | 3e-05    | 0.0015                       | d.m.     | d.m.     | 3e-05    | 3e-05    | 3e-05    |
| Trichlorobenzène                                                                 | 1774        | 0.4                          | d.m.     | d.m.     | 0        | 0        | 0        | s.o.                         | d.m.     | d.m.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     |
| Trichlorométhane                                                                 | 1135        | 2.5                          | d.m.     | d.m.     | 0.25     | 0.25     | 0.25     | s.o.                         | d.m.     | d.m.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     |
| Trifluraline                                                                     | 1289        | 0.03                         | 0.005    | 0.005    | 5e-04    | 5e-04    | 5e-04    | s.o.                         | s.o.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     |
| Dicofol                                                                          | 1172        | 0.0013                       | i.i.     | i.i.     | 0.00025  | 0.00025  | 0.00025  | s.o.                         | s.o.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     | s.o.     |
| Acide perfluorooctane-sulfonique et ses dérivés (perfluoro-octane sufonate PFOS) | 6561        | 0.00065                      | i.i.     | i.i.     | d.m.     | d.m.     | d.m.     | 36                           | 0.025    | 0.025    | d.m.     | d.m.     | d.m.     |
| Quinoxyfène                                                                      | 2028        | 0.15                         | 0.016    | 0.0025   | 0.0025   | 0.0025   | 0.0025   | 2.7                          | 0.16     | 0.0025   | 0.0025   | 0.0025   | 0.0025   |
| Acionifène                                                                       | 1688        | 0.12                         | 0.0054   | 0.005    | 0.00097  | 5e-04    | 7e-04    | 0.12                         | 0.01     | 0.005    | 0.0057   | 5e-04    | 0.0017   |
| Bifénox                                                                          | 1119        | 0.012                        | i.i.     | i.i.     | 0.0025   | 0.0025   | 0.0025   | 0.04                         | 0.01     | 0.01     | 0.0025   | 0.0025   | 0.0025   |
| Cybutrine                                                                        | 1935        | 0.0025                       | d.m.     | d.m.     | 5e-04    | 5e-04    | 5e-04    | 0.016                        | d.m.     | d.m.     | 5e-04    | 5e-04    | 5e-04    |

| Paramètres                           |             | Concentration moyenne (µg/l) |          |          |          |          |          | Concentration maximum (µg/l) |          |          |          |          |          |
|--------------------------------------|-------------|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Nom                                  | Code sandre | NQE MA                       | moy 2014 | moy 2015 | moy 2016 | moy 2017 | moy 2018 | NQE CMA                      | max 2014 | max 2015 | max 2016 | max 2017 | max 2018 |
| Cyperméthrine                        | 1140        | 8e-05                        | i.i.     | i.i.     | i.i.     | i.i.     | i.i.     | 6e-04                        | i.i.     | i.i.     | i.i.     | i.i.     | i.i.     |
| Dichlorvos                           | 1170        | 6e-04                        | 0.00015  | 0.00015  | 0.00012  | 0.00012  | i.i.     | 7e-05                        | i.i.     | i.i.     | i.i.     | i.i.     | 0.028    |
| Hexabromocyclododécane (HBCDD)       | 7128        | 0.0016                       | d.m.     | d.m.     | d.m.     | d.m.     | d.m.     | 0.5                          | d.m.     | d.m.     | d.m.     | d.m.     | d.m.     |
| Heptachlore et époxyde d'heptachlore | 7706        | 7e-07                        | i.i.     | i.i.     | i.i.     | i.i.     | i.i.     | 3e-04                        | i.i.     | i.i.     | i.i.     | i.i.     | i.i.     |
| Terbutryne                           | 1269        | 0.065                        | 0.0017   | 0.0019   | 0.0047   | 0.0029   | 0.0025   | 0.34                         | 0.0038   | 0.0025   | 0.019    | 0.007    | 0.0025   |

# Présentation des informations contenues dans cette fiche

Cette fiche présente les données écologiques, physico-chimique et chimique de la station. Les données proviennent du site Naiade (<http://www.naiades.eaufrance.fr/>), site officiel de référence des données qualité de l'eau.

Pour bien comprendre les données ci-après, quelques explications sommaires sont présentées ici, et peuvent être utilement complétées par nos autres rubriques internet.

**L'hydrobiologie**

L'hydrobiologie est une partie de l'écologie qui consiste à étudier l'écosystème "milieu aquatique". Elle s'intéresse donc aux organismes vivant dans l'eau et à leurs interactions avec leur milieu de vie. Plusieurs organismes vivants sont étudiés : les invertébrés, les diatomées, les macrophytes, et les poissons.

**La physico-chimie**

Les phénomènes de pollution se traduisent généralement par des modifications des caractéristiques physico-chimiques du milieu récepteur. Selon la directive cadre sur l'eau (2000/60/CE), l'évaluation de l'état physico-chimique des eaux de surface se fait par l'analyse des paramètres tels que les nutriments, le bilan oxygène, le PH, la température, l'acidification, et la salinité.

**La chimie et les polluants spécifiques de l'état écologique**

Certains polluants chimiques peuvent entraîner une contamination des eaux superficielles et souterraines et avoir des effets néfastes à plus ou moins long terme, que ce soit via des altérations temporaires des fonctions biologiques allant jusqu'à la mort des individus, sans oublier les effets pouvant perturber les dynamiques de populations. C'est pourquoi, il existe une liste de polluants à surveiller au niveau national, dont les concentrations ne doivent pas dépasser certains seuils de sécurité. De même, pour chaque bassin, une liste de polluants spécifiques sont aussi analysés.

**Le bon état**

Le rassemblement de ces données permet de conclure au bon état d'une masse d'eau. Pour qu'une masse d'eau superficielle soit en bon état, il faut être en bon état écologique (hydrobiologie et physico-chimie), et chimique.

Le **schéma** suivant<sup>19</sup> indique les **rôles respectifs des éléments de qualité** biologiques, physico-chimiques et hydromorphologiques **dans la classification de l'état écologique**, conformément aux termes de la DCE (définitions normatives de l'annexe V.1.2).

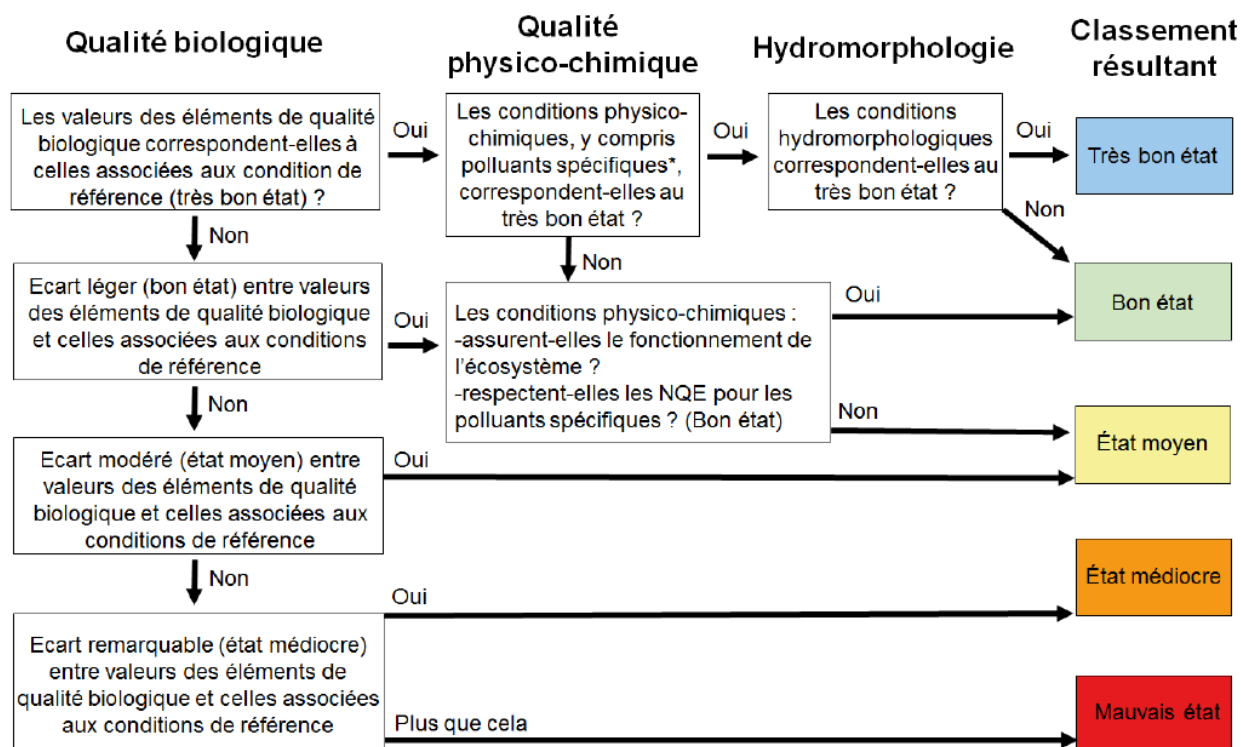


Diagramme de priorisation du bon état écologique

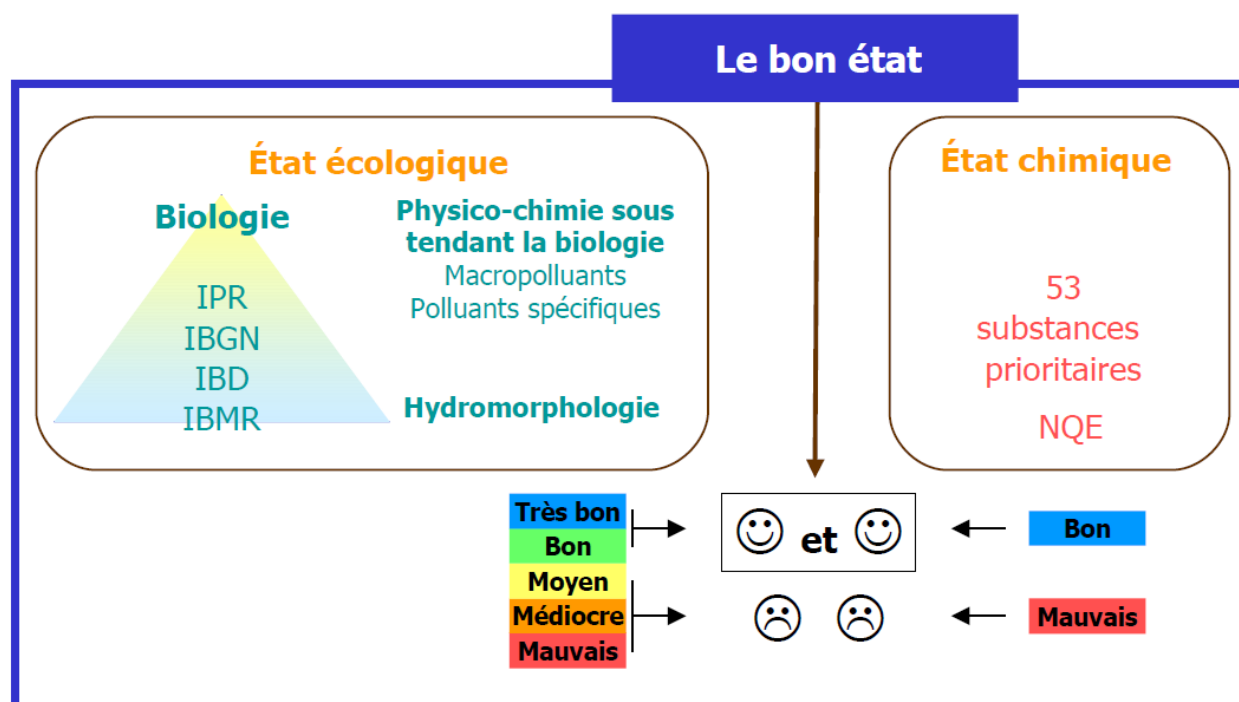


figure 3: Définition du bon état (source : DRIEE)

#### Pour la bonne compréhension des données

Toutes les données non quantifiées car trop minimes pour être observées, ont une valeur dite "limite de quantification" qui leur est attribuée. Les limites de quantifications des substances peuvent évoluer, modifiant de ce fait les concentrations moyennes d'une année à l'autre.

Tous les indicateurs calculés sont systématiquement comparés à une valeur de référence. S'il n'y a pas de référence, alors la donnée est dite "sans objet". Les données dites "comme insuffisantes" sont des données ayant un doute sur le fait d'être en dessous ou au-dessus de la référence.

Pour la bonne compréhension des données, tous les tableaux présentés ci-après respectent le même code couleur de l'état du milieu. Le bon état est signalé par une couleur verte ou bleue. L'état le moins bon est celui qualifié de "mauvais" en rouge.

| Légende                                                                           |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Etoile                                                                            | Classement                      |
|  | Très bon                        |
|  | Bon                             |
|  | Moyen                           |
|  | Médiocre                        |
|  | Mauvais                         |
|  | i.i. - Information insuffisante |
|  | s.o. - Sans objet               |
| *                                                                                 | d.m. - Donnée manquante         |

Enfin, pour permettre la comparaison annuelle des données, la même méthode a été utilisée partout. La méthode retenue est la plus récente. Autrement dit, les données présentées sont les mêmes qu'il y a quelques années, mais leurs anaylses ou les indices calculés pourraient être différents de ceux présentés il y a quelques années.