

PROJET DE SDAGE ET DE PROGRAMME DE MESURES 2022-2027

Chapitre 7 « Maîtriser les prélèvements » Analyse des pressions hydrologiques sur les territoires proposés en 7B-3 et ZRE

Lors de la commission planification du 4 février dernier, la profession agricole s'est interrogée sur les pressions hydrologiques à l'échelle des territoires proposés en 7B-3 ou en ZRE dans le cadre de la mise à jour du Sdage. L'interrogation portait notamment sur la part des pressions liées à l'évaporation par les plans d'eau et la part due aux prélèvements. La présente note répond à ces interrogations. Elle présente, à l'échelle des territoires concernés par une proposition d'évolution de la territorialisation des dispositions de l'orientation 7B du Sdage, une agrégation des données issues de l'état des lieux, concernant les pressions hydrologiques sur les masses d'eau superficielles.

Les prélèvements présentés dans la présente note sont ceux réalisés à l'étiage (du 1^{er} avril au 31 octobre) affectés d'un coefficient en fonction du taux de retour de l'eau vers le milieu naturel, afin de ne retenir que le prélèvement net, c'est à dire la consommation effective. Il est précisé que conformément à la méthodologie de calcul des pressions hydrologiques significatives, sauf indication spécifique (voir point 2 notamment), les chiffres présentés n'intègrent pas les prélèvements dans les retenues d'irrigation, ni les prélèvements en nappe captive. Pour toute précisions sur la méthodologie de calcul des pressions, on se reportera au dernier rapport d'état des lieux.

1) PRÉSENTATION DES CONSOMMATIONS PAR TERRITOIRE

Pour chacun des territoires et zones présentés ci-dessous, la localisation, l'extrait de la carte d'état des lieux et l'illustration graphique des chiffres, sont présentés en annexe.
Les extraits cartographiques illustrent la localisation du territoire concerné et la carte des masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologiques significatives (en marron).

Les données graphiques illustrent :

- la part (en %) entre les débits consommés (en 2013, année moyenne) sur les différentes masses d'eau de cours d'eau à l'étiage, pour l'ensemble des prélèvements, et la part (en %) de débit consommé à l'étiage par l'évaporation des plans d'eau.
- à l'intérieur des prélèvements : la part respective (en %) des débits consommés par les différents usages : alimentation en eau potable (AEP), industrie, irrigation, canaux, EdF, abreuvement.

Territoires proposés au basculement en 7B-3

Les chiffres présentés ci-dessous sont une photographie, une vision statique de la situation. Le classement en 7B-3 n'a pas vocation à diminuer les prélèvements mais à les stabiliser sur un territoire donné. Ce qui signifie que chaque usage, même s'il n'est pas prédominant, a vocation à ne pas voir augmenter les prélèvements qui y sont liés sur ces zones. Même sur les territoires où la pression hydrologique est composée majoritairement par l'évaporation par les plans d'eau, il est nécessaire d'y stabiliser les prélèvements afin de ne pas aggraver l'état des masses d'eaux superficielles.

- **Zone nodale Loire 1 (Lre1)**

La zone nodale Loire 1, relève actuellement des dispositions 7B2, 7B3 et 7B4 et 7B5. Le taux surfacique de masse d'eau de cours d'eau en pression hydrologique significative est de 84 %. Le STB propose le basculement en 7B-3 de la partie actuellement en 7B-2.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m³/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 76 % des prélèvements et à 24 % d'évaporation par les plans d'eau.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 61 % relève de l'irrigation, 32 % de l'énergie et 5% de l'AEP, les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

- **Zone nodale Loire 3 (Lre3)**

La zone nodale Loire 3, relève actuellement des dispositions 7B2 et 7B5 et est partiellement en ZRE. Le STB propose le basculement en 7B-3 de la partie actuellement en 7B-2. Le taux surfacique de masses d'eau superficielle de cours d'eau en pression hydrologique significative est de 74 %

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m³/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 61 % d'évaporation par les plans d'eau et à 39 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 62% relève de l'énergie, 34% de l'irrigation, et 2% de l'AEP, les autres usages représentant une part négligeable.

- **Zone nodale Loir 2 (Lr2)**

La zone nodale Loir 2, relève actuellement intégralement de la disposition 7B-2. Le STB propose son basculement en 7B-3. Le taux surfacique de masses d'eau superficielle de cours d'eau en pression hydrologique significative est de 62 %.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m³/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 25 % d'évaporation par les plans d'eau et à 75 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 98% relève de l'irrigation, 2% de l'AEP, les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

- **Zone nodale Cisse (Cis)**

La zone nodale Cisse, relève actuellement de la disposition 7B-2 pour partie et est en ZRE pour partie. Le STB propose le basculement en 7B-3 de la partie actuellement en 7B-2. Le taux surfacique de masses d'eau superficielle de cours d'eau en pression hydrologique significative est de 86 %

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m³/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 6 % d'évaporation par les plans d'eau et à 94 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 99% relève de l'irrigation, les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

- **Zone nodale Erdre (Er)**

La zone nodale Erdre, relève actuellement intégralement de la disposition 7B-2. Le STB propose son basculement en 7B-3. Le taux surfacique de masses d'eau superficielle de cours d'eau en pression hydrologique significative est de 93 %.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m³/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 86 % d'évaporation par les plans d'eau et à 14 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 79% relève de l'irrigation, 13% de l'abreuvement et 8% de l'AEP, les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

- **Zone nodale Sarthe 1 (Sr1)**

La zone nodale Sarthe 1, relève actuellement intégralement de la disposition 7B-2. Le STB propose son basculement en 7B-3. Le taux surfacique de masses d'eau superficielle de cours d'eau en pression hydrologique significative est de 66%.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m³/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 35 % d'évaporation par les plans d'eau et à 65 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 89% relève de l'irrigation, 5% de l'AEP, 5% de l'abreuvement, les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

- **Zone nodale Mayenne aval (My1)**

La zone nodale Mayenne 1, relève actuellement intégralement de la disposition 7B-2. Le taux surfacique de masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologique significative sur cette zone nodale est de 60 %. Le STB propose son basculement en 7B-3.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m³/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 70 % d'évaporation par les plans d'eau et à 30 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 59% relève de l'irrigation agricole, 23 % de l'AEP, 17 % de l'abreuvement, et le reste représentant un prélèvement négligeable.

- **Zone nodale Rance (Rce)**

La zone nodale Rance, relève actuellement intégralement de la disposition 7B-2. Le STB propose son basculement en 7B-3. Le taux surfacique de masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologique significative sur cette zone nodale est de 89 %.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m³/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 84 % d'évaporation par les plans d'eau et à 16 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 69 % relève de l'abreuvement, 27 % de l'AEP et 4% de l'irrigation, les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

- **Territoire Nord Costarmoricain** (bassins du Guessant, de l'Arguenon et de la baie de la Fresnaye, du Frémur de Lancieux et Flora-Islet)

Le Territoire Nord Costarmoricain - hors zone nodale, relève actuellement intégralement de la disposition 7B-2. Le STB propose son basculement en 7B-3. Le taux surfacique de masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologique significative sur ce territoire est de 62 %.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m³/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 79 % d'évaporation par les plans d'eau et à 21 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 94% relève de l'abreuvement, 6% de l'AEP, les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

- **Zone nodale Leff (Lf)**

La zone nodale Leff, relève actuellement intégralement de la disposition 7B-2. Le STB propose son basculement en 7B-3. Le taux surfacique de masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologique significative sur cette zone nodale est de 100 %.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m³/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 34 % d'évaporation par les plans d'eau et à 66 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 52% relève de l'abreuvement, 35% de l'AEP et 12% de l'irrigation, les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

- **Territoire du Sage Estuaire Loire pour sa partie hors zone nodale**

Le territoire du Sage Estuaire Loire pour sa partie hors zone nodale, relève actuellement intégralement de la disposition 7B-2. Le STB propose son basculement en 7B-3. Le taux surfacique de masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologique significative sur cette zone nodale est de 99 %.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m³/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau de cours d'eau 97 % d'évaporation par les plans d'eau et à 3 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 46 % relève de l'irrigation agricole, 39 % de l'abreuvement, 15 % de l'AEP, et l'industrie représentant une part négligeable.

- **Territoire du Sage Baie de Bourgneuf Marais Breton**

Le territoire du Sage Baie de Bourgneuf Marais Breton, relève actuellement intégralement de la disposition 7B-2. Le taux surfacique de masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologique significative est de 100%. Le STB propose son basculement en 7B-3 .

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m³/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 74 % des prélèvements à 26 % d'évaporation par les plans d'eau.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 94 % relève de l'irrigation agricole, 5% de l'abreuvement, 1 % de l'AEP, le reste représentant un prélèvement négligeable.

- **Zone nodale Vienne 1 (Vn1)**

La zone nodale Vienne 1, relève actuellement de la disposition 7B-2 pour partie et de la disposition 7B-3 pour partie et 7B-5. Le STB propose le basculement de la partie 7B-2 en 7B-3 et de la partie actuellement en 7B-3 en ZRE. Le taux surfacique de masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologique significative y est de 100 %.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m3/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 25 % d'évaporation par les plans d'eau et à 75 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 92% relève de l'irrigation, 6% de l'AEP, 2% de l'abreuvement, les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

- **Zone nodale Vienne 3 (Vn3)**

La zone nodale Vienne 3, relève actuellement pour partie de disposition 7B-3 et pour partie de la disposition 7B-2. Le STB propose que l'intégralité de la zone nodale relève de la 7B-3. Le taux surfacique de masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologique significative y est de 85 %.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m3/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constitué à 62 % d'évaporation par les plans d'eau et à 38 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 59 % relève de prélèvements EdF 36 % relève de l'irrigation agricole, 4 % de l'abreuvement, les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

- **Zone nodale Vienne 4 (Vn4)**

La zone nodale Vienne 4, relève actuellement intégralement de la disposition 7B-2 et 7B-5. Le STB propose son basculement en 7B-3 pour la partie hors axe Vienne. Le taux surfacique de masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologique significative y est de 73 %.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m3/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 88 % d'évaporation par les plans d'eau et à 12 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 46% relève de l'industrie, 24% de l'abreuvement, 21% de l'AEP, 9% de l'irrigation et les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

- **Zone nodale Gartempe (Gr)**

La zone nodale Gartempe, relève actuellement intégralement de la disposition 7B-2. Le STB propose son basculement en 7B-3. Le taux surfacique de masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologique significative y est de 50 %.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m3/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 84 % d'évaporation par les plans d'eau et à 16 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 76 % relève de l'irrigation agricole, 16% de l'abreuvement 8 % de l'AEP, et les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

- **Zone nodale Allier 1 (Al1)**

La zone nodale Allier 1, relève actuellement des dispositions 7B-2 et 7B5. Le STB propose son basculement en 7B-3 pour la partie hors axe Allier. Le taux surfacique de masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologique significative y est de 60 %.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m3/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 14 % d'évaporation par les plans d'eau et à 86 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 73% relève des canaux, 25% de l'irrigation, les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

- **Zone nodale Sioule (Si)**

La zone nodale Sioule, relève actuellement intégralement de la disposition 7B-2. Le STB propose son basculement en 7B-3. Le taux surfacique de masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologique significative y est de 63 %.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m3/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 65 % d'évaporation par les plans d'eau et à 35 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 73 % relève de l'irrigation, 15 % de l'AEP, 12 % de l'abreuvement, les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

Territoire en ZRE jusqu'en 2011, proposé au maintien en 7B-3

- **Zone nodale Oust (Os)**

La zone nodale Oust, relève actuellement intégralement de la disposition 7B-3. Le bassin de la Vilaine, dont le bassin de l'Oust était classé en Zone de Répartition des Eaux jusqu'en 2011. Le STB propose de maintenir son classement en 7B-3. Le taux surfacique de masses d'eau superficielles en pression hydrologique significative y est de 32 %.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m3/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 72 % d'évaporation par les plans d'eau et à 28 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 59 % de l'abreuvement, 21 % relève de l'irrigation, 16% de l'AEP, 4 % de l'industrie, les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

Territoires proposés au classement en zone de répartition des eaux (ZRE)

- **Zone nodale Vienne 2 (Vn2)**

La zone nodale Vienne 2, relève actuellement pour partie de la ZRE et pour partie de la disposition 7B-3. Le taux surfacique de masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologique significative y est de 100 %. Le STB propose le classement de l'intégralité de la zone nodale en ZRE (ainsi que de la fraction de la zone nodale Vienne 1 (Vn1) relevant actuellement de la disposition en 7B-3).

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m3/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle relève à 84 % des prélèvements et à 16 % d'évaporation par les plans d'eau.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 71 % relève de prélèvements EdF, 27 % relève de l'irrigation agricole, les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

- **Zone nodale Oudon (Odn)**

La zone nodale Oudon, relève actuellement intégralement de la disposition 7B-3. Elle était classée en ZRE jusqu'en 2011. Le STB propose de la classer à nouveau en ZRE. Le taux surfacique de masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologique significative y est de 97 %.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m3/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 81 % d'évaporation par les plans d'eau et à 19 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 51 % relève de l'irrigation, 40 % de l'abreuvement, 8% de l'AEP, les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

- **Zone nodale Layon (Lyn)**

La zone nodale Layon, relève actuellement intégralement de la disposition 7B-3. Le STB propose de la classer en ZRE. Le taux surfacique de masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologique significative y est de 100 %.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m3/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 73 % d'évaporation par les plans d'eau et à 27 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 79 % relève de l'irrigation, 19 % de l'abreuvement, les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

- **Territoire du Sage Logne, Boulogne, Ognon, Grand Lieu ;**

Le territoire du Sage Logne Boulogne Lac de Grand-Lieu, relève actuellement intégralement de la disposition 7B-3. Le STB propose le classer en ZRE. Le taux surfacique de masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologique significative y est de 100 %.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m3/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 67 % d'évaporation par les plans d'eau et à 23 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 83 % relève de l'irrigation, 16 % de l'abreuvement, les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

- **Territoire du Sage de l'Auzance, de la Vertonne et des petits côtiers vendéens**

Le territoire du Sage Auzance Vertonne et cours d'eau côtiers, relève actuellement intégralement de la disposition 7B-3. Le STB propose le classer en ZRE. Le taux surfacique de masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologique significative y est de 100 %.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m3/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 88 % d'évaporation par les plans d'eau et à 12 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 72 % relève de l'irrigation, 28 % de l'abreuvement, les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

- **Territoire du Sage de la Vie et du Jaunay ;**

Le Territoire Sage Vie et Jaunay, relève actuellement intégralement de la disposition 7B-3. Le STB propose le classer en ZRE. Le taux surfacique de masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologique significative y est de 94 %.

La pression hydrologique à l'étiage, exprimée en débit (m³/s) cumulée sur l'ensemble des masses d'eau superficielle est constituée à 75 % d'évaporation par les plans d'eau et à 25 % des prélèvements.

A l'intérieur des consommations (prélèvements nets) à l'étiage, 84 % relève de l'irrigation, 15 % de l'abreuvement, les autres usages représentant un prélèvement négligeable.

2) IMPACT DES PRÉLÈVEMENTS A L'ÉTIAGE DANS LES RETENUES

Comme déjà évoqué, les prélèvements réalisés à l'étiage dans des retenues et présentant un volume inférieur ou égal à la capacité de la retenue, ne sont pas comptabilisés dans les chiffres présentés précédemment, les retenues étant considérées comme alimentées en période hivernale. Cette hypothèse méthodologique, robuste pour déterminer les risques hydrologiques à l'échelle du bassin, peut comporter des biais pour des analyses plus localisées, en particulier lorsqu'il s'agit de comparer différentes composantes d'une pression. En effet, toutes les retenues ne sont pas totalement isolées hydrauliquement du réseau hydrographique : certaines peuvent être sur cours d'eau, être alimentées directement par des sources, intercepter des pluies estivales, ou n'être pas totalement déconnectées de nappes alimentant le cours d'eau, etc. Il en résulte que les prélèvements dans ces retenues, suivant la configuration des retenues, sont susceptibles d'avoir un impact direct sur les écoulements durant la période d'étiage, et de retarder le retour à des débits plus importants à l'automne. Cet impact est potentiellement d'autant plus important dans les territoires où les prélèvements en retenues sont importants.

Afin d'appréhender cette problématique, sont également présentées en annexe la répartition entre pression liée aux prélèvements et pression liées à l'évaporation par les plans d'eau, ainsi que la répartition des prélèvements par usage, en comptabilisant les prélèvements à l'étiage dans les retenues sur les zones nodales et territoires où ces prélèvements à l'étiage en retenues, sont importants :

- territoire du Sage Estuaire de la Loire hors zone nodale et Oust, pour les zones nodales et territoires hors zones nodales qui pourraient basculer ou rester en 7B-3,
- territoire du Sage « Logne, Boulogne, Lac de Grand Lieu », territoire du Sage Auzance Vertonne et cours d'eaux côtiers, territoire du Sage Vie et Jaunay, Oudon, Layon pour les zones nodales et territoires hors zones nodales qui pourraient basculer ou rester en ZRE.

Sur les territoires et zones nodales qu'il est envisagé de faire basculer en ZRE et présentant une prépondérance de la pression évaporation, la composante prélèvement de la pression hydrologique devient prépondérante si l'on prend en compte ces prélèvements en retenues. La pression serait composée :

- à 68 % par les prélèvements pour le territoire du Sage Logne, Boulogne Lac de Grand Lieu, ces prélèvements étant destinés à 96 % à l'irrigation ;

- à 67 % par les prélèvements pour le territoire du Sage Auzance Vertonne et cours d'eaux côtiers, ces prélèvements étant destinés à 95 % à l'irrigation ;

- à 62 % par les prélèvements pour le Territoire du Sage Vie et Jaunay, ces prélèvements étant destinés à 91 % à l'irrigation ;

- à 59 % par les prélèvements pour la zone nodale Layon. Ces prélèvements étant destinés à 95 % à l'irrigation.

Il ressort donc la nécessité sur ces territoires de mieux connaître le degré de connexion au réseau hydrographique des retenues (et plus généralement des plans d'eau) et l'impact des prélèvements qui y sont réalisés sur les écoulements à l'étiage, ce qui doit passer par des études et inventaires poussés.

3) SYNTHÈSE

- **Pour les territoires proposés en 7B-3**

- Territoires à pression dominante des prélèvements :

Territoire	Pression dominante (%)	Prélèvements dominants (%)
Territoire du Sage Baie de Bourgneuf Marais Breton	Prélèvements (74%)	Irrigation (94%)
Leff (Lf)	Prélèvements (66%)	Abreuvement (52%) AEP (35%)
Sarthe 1(Sr1)	Prélèvements (65%)	Irrigation (89%)
Loir 2 (Lr2)	Prélèvements (75%)	Irrigation (98%)
Allier 1 (Al1)	Prélèvements (86%)	Canaux (73%) Irrigation (25%)
Vienne 1 (Vn1)	Prélèvements (75%)	Irrigation (92%)
Cisse (Cis)	Prélèvements (94%)	Irrigation (99%)
Loire1 (Lre1)	Prélèvements (76%)	Irrigation (61%) EDF (32%)

- Territoires à pression dominante « évaporation des plans d'eau »

Territoire	Pression dominante (%)	Prélèvements dominants (%)
Mayenne 1 (My1)	Plans d'eau (70%)	Irrigation (59%) et AEP (23%)
Gartempe (Gr)	Plans d'eau (84%)	Irrigation (76%)
Rance (Rce)	Plans d'eau (84%)	Abreuvement (69%) AEP(27%)
Erdre (Er)	Plans d'eau (86%)	Irrigation (79%)
Vienne 4 (Vn4)	Plans d'eau (88%)	Industrie (46%) Abreuvement (24) % AEP (21 %)
Sioule (Si)	Plans d'eau (65%)	Irrigation (73%)
Territoire Nord Costarmoricain	Plans d'eau (79%)	Abreuvement (94%)
Territoire du Sage Estuaire de la Loire partie hors zone nodale	Plans d'eau (97%)	Irrigation (46%)
Oust (Os) - maintien 7B-3	Plans d'eau (72%)	Abreuvement (59%)
Loire 3 (Lre3)	Plans d'eau (61%)	EDF (62%) Irrigation (34%)

Sur les 18 territoires proposés en 7B-3, 8 ont une pression dominante liée aux prélèvements, et 10 une pression dominante liée à l'évaporation par les plans d'eau. Pour les territoires à pression dominante prélèvement, le prélèvement majoritaire est l'irrigation sur 6 des 8 territoires.

- **Pour les territoires proposés en ZRE**

Territoire	Pression dominante (%)	Prélèvements dominants (%)
Territoire du Sage Logne, Boulogne, Ognon, Grand Lieu ;	Plans d'eau (67%)	Irrigation (83%)
Territoire du Sage de l'Auzance, de la Vertonne et des petits côtiers vendéens	Plans d'eau (88%)	Irrigation (72%)
Territoire du Sage de la Vie et du Jaunay ;	Plans d'eau (75%)	Irrigation (84 %)
Layon (Lyn)	Plans d'eau (73%)	Irrigation (79%)
Oudon (Odn)	Plans d'eau (81%)	Irrigation (51%)
Vienne 2 (Vn2)	Prélèvements (84%)	EdF (71 %) et irrigation (27%)

Sur les 6 territoires concernés par une proposition/extension de classement en zone de répartition des eaux, 5 ont une pression dominante liée à l'évaporation par les plans d'eau. Sur l'ensemble de ces zones / territoires, les prélèvements pour l'irrigation sont dominants à l'exception de la zone nodale Vienne 2 sur laquelle les prélèvements EdF, localisés sur une masse d'eau, dépassent les prélèvements d'irrigation.

Rédaction :	Vladimir de Lapouge Chargé de mission gestion quantitative	Date 15/04/20
Validation :	Nicolas Meyer Chef du département délégation de bassin Loire-Bretagne	Date 30/04/20

Annexe : Fiches descriptives des zones nodales et territoires qu'il est proposé de soumettre à la disposition 7B-3 du Sdage Loire Bretagne ou à classer en Zone de Répartition des Eaux.

Définition :

Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : pour une zone nodale ou un territoire donné, pourcentage de la superficie des masses d'eau superficielle cours d'eau en pression hydrologique significative sur l'ensemble de la superficie des masses d'eau superficielle de cours d'eau.

Légendes :

Carte des Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale



Masse d'eau superficielle cours d'eau en pression hydrologique significative



Masse d'eau superficielle cours d'eau *non* en pression hydrologique significative



Autre Masse d'eau : côtière, de transition, lacustre, etc non prise en compte dans le calcul du pourcentage du taux surfacique de masse d'eau superficielles cours d'eau en pression hydrologique significative.

Graphique Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

QCONS_PRELEV : part (en %) des débits consommés (en 2013, année moyenne) sur les différentes masse d'eau de cours d'eau à l'étiage, pour l'ensemble des prélèvements,

QCONS_EVAP : part (en %) de débit consommé à l'étiage par l'évaporation des plans d'eau

Graphique Répartition des prélèvements entre usages (en %)



à l'intérieur des prélèvements : la part (en %) des débits consommés par l'irrigation,



à l'intérieur des prélèvements : la part (en %) des débits consommés par l'AEP



à l'intérieur des prélèvements : la part (en %) des débits consommés par l'abreuvement



à l'intérieur des prélèvements : la part (en %) des débits consommés par les canaux



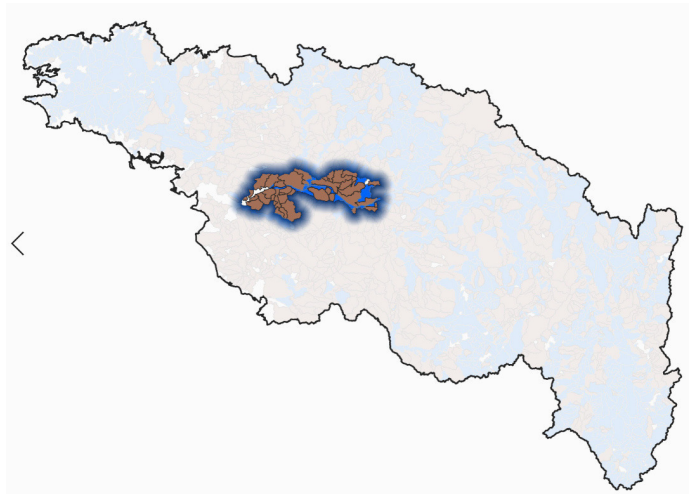
à l'intérieur des prélèvements : la part (en %) des débits consommés par EDF



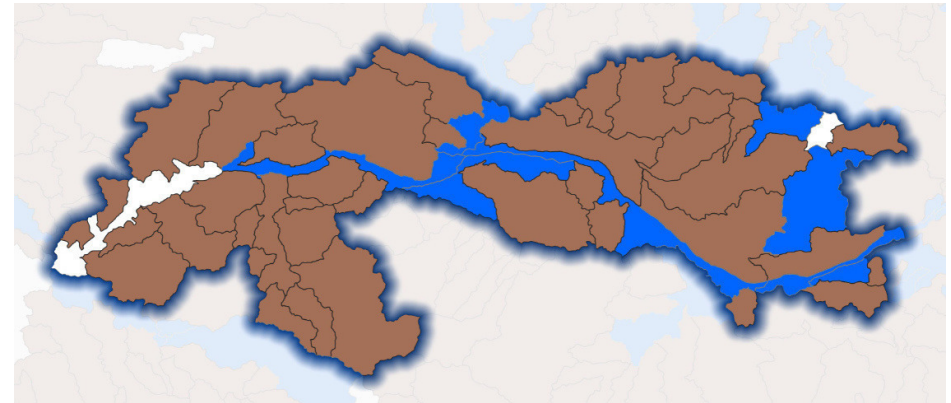
à l'intérieur des prélèvements : la part (en %) des débits consommés par l'industrie

ZONE NODALE LOIRE 1

Localisation de la zone nodale Loire 1

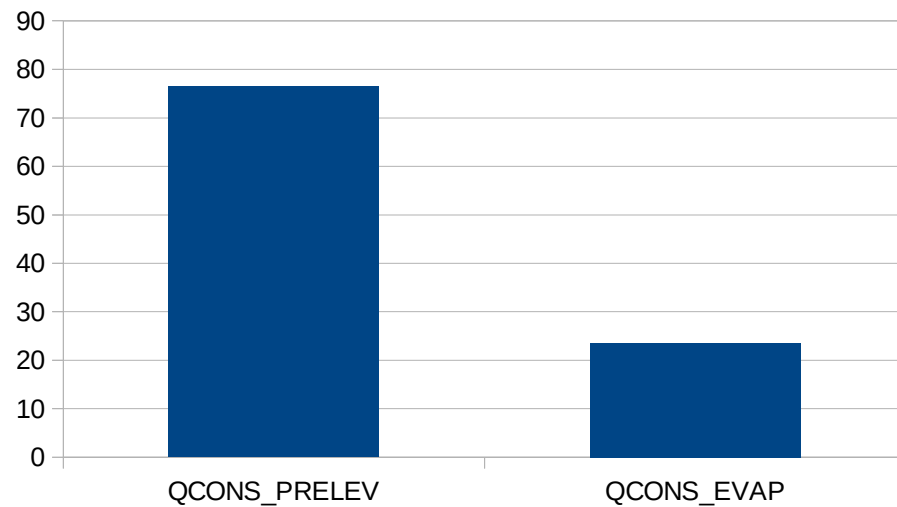


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale Loire 1

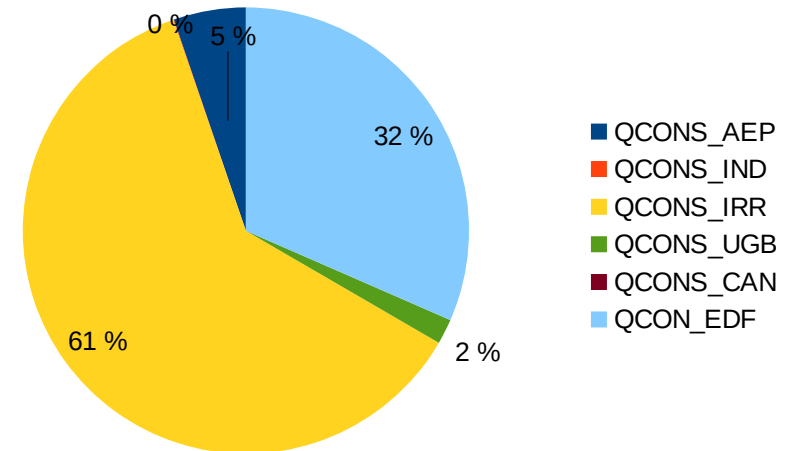


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 84 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

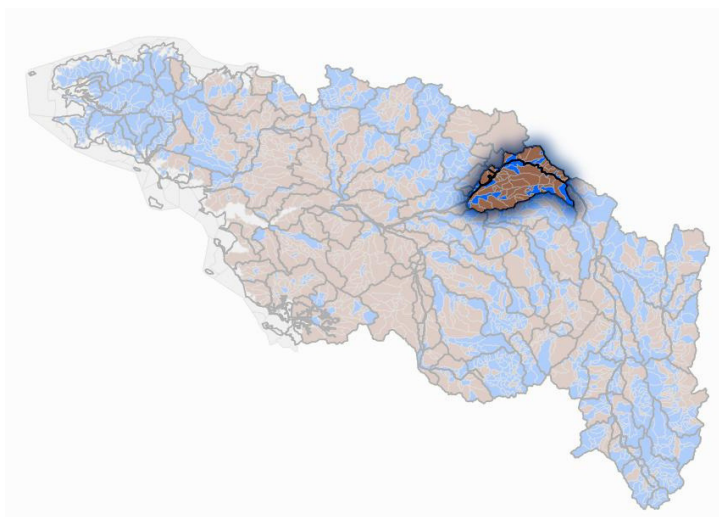


Répartition des prélèvements entre usages (en%)

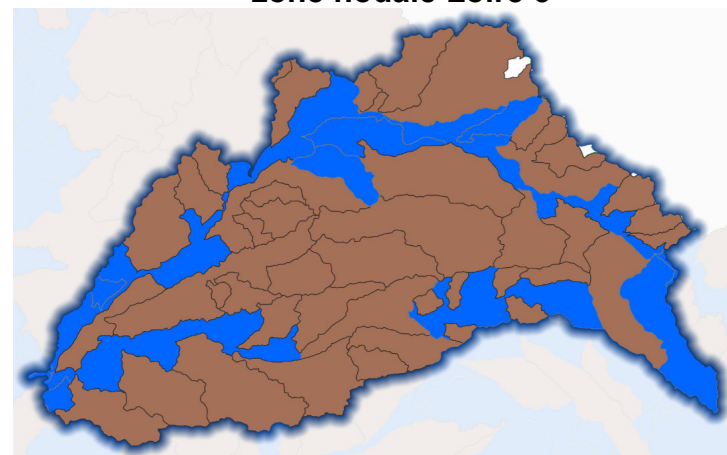


ZONE NODALE Loire 3

Localisation de la zone nodale Loire 3

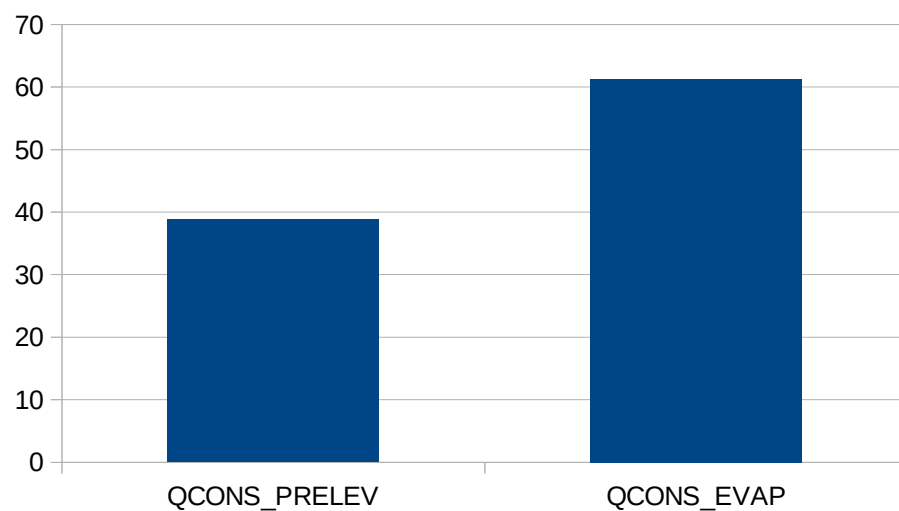


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale Loire 3

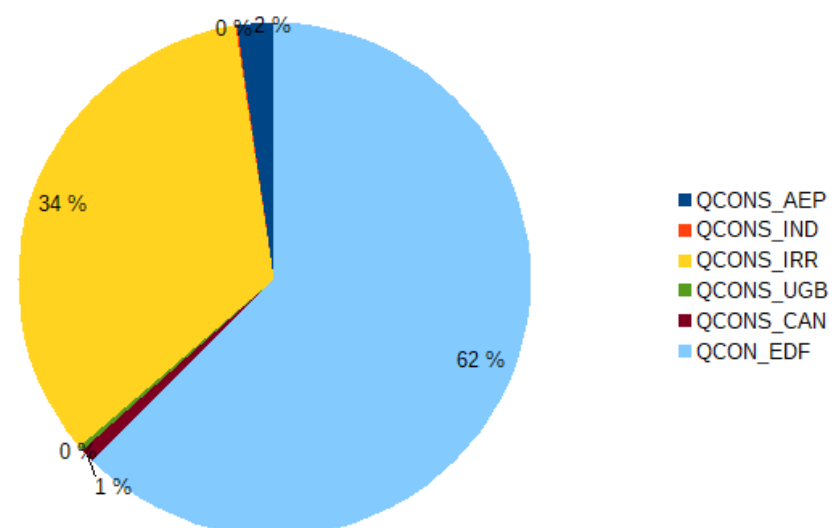


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 74 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

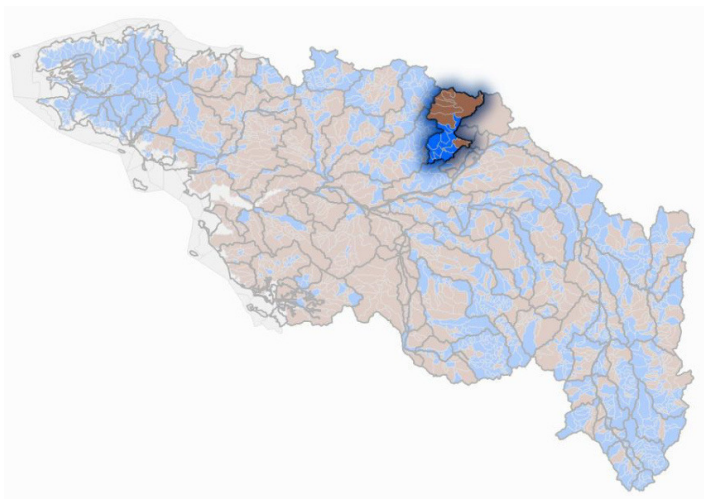


Répartition des prélèvements entre usages (en%)

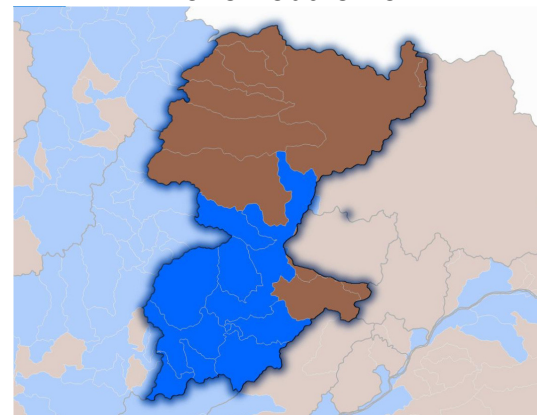


ZONE NODALE LOIR 2

Localisation de la zone nodale Loir 2

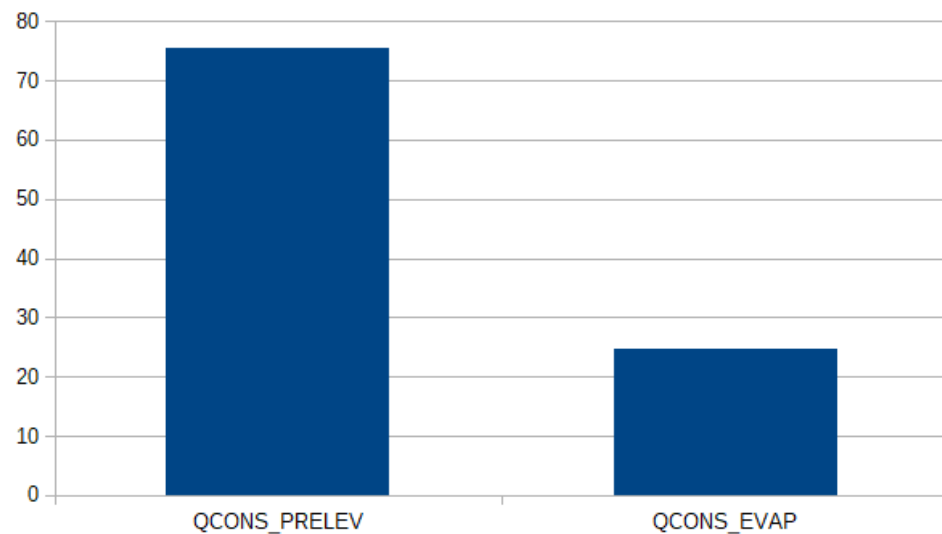


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale Loir 2

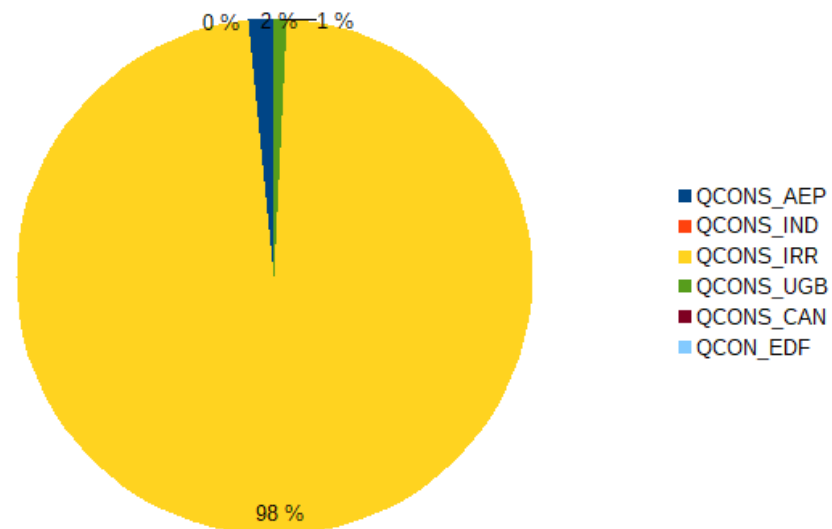


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 62 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

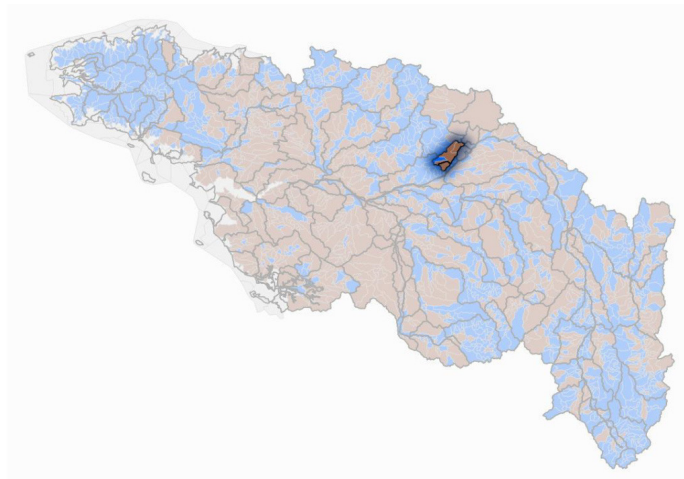


Répartition des prélèvements entre usages (en%)

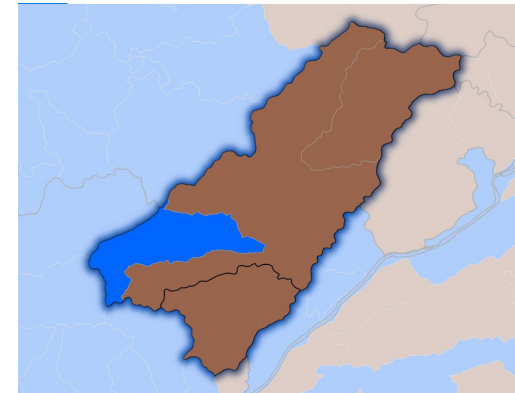


ZONE NODALE CISSE

Localisation de la zone nodale Cisse

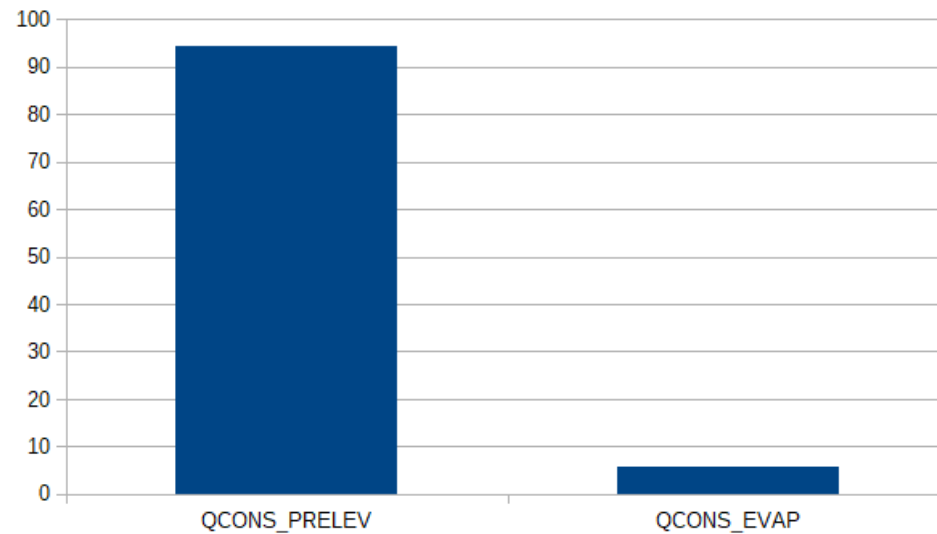


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale Cisse

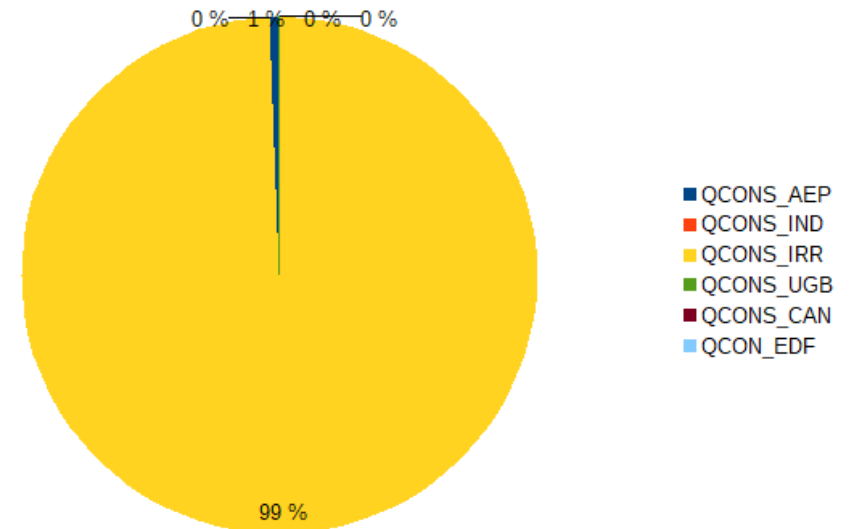


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 86 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

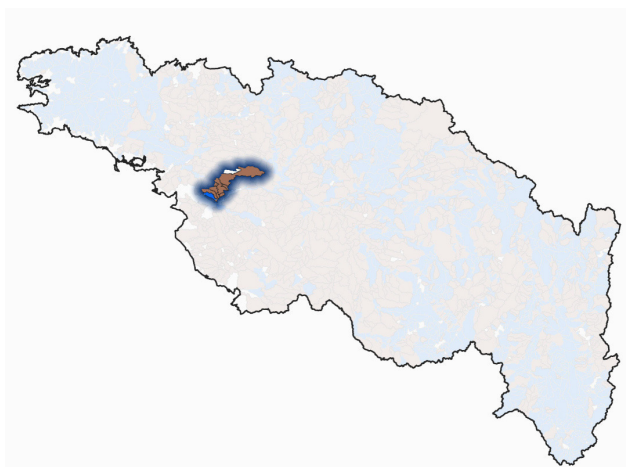


Répartition des prélèvements entre usages (en%)

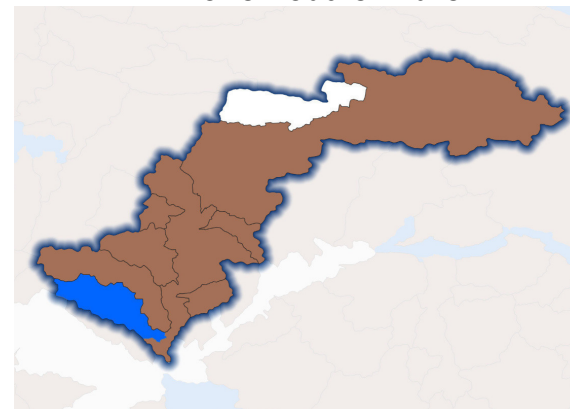


ZONE NODALE ERDRE

Localisation de la zone nodale Erdre

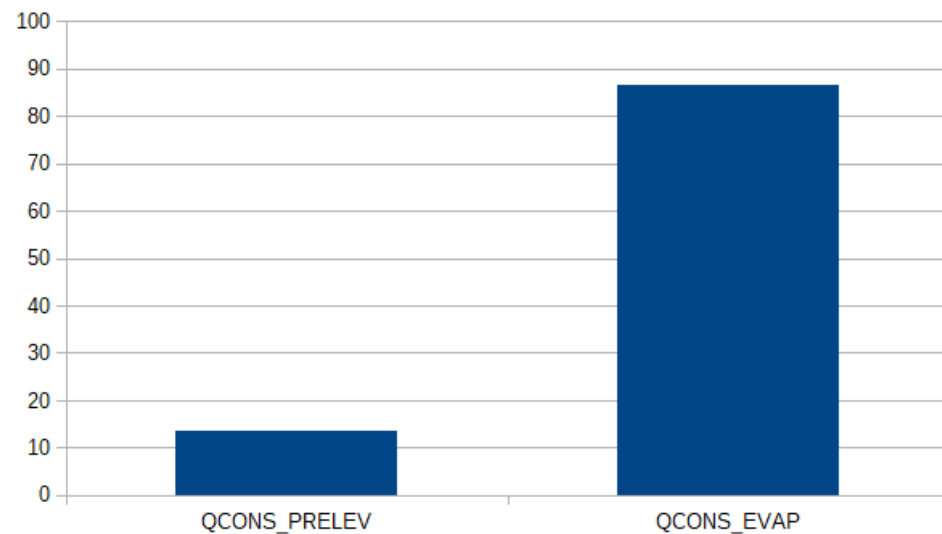


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale Erdre

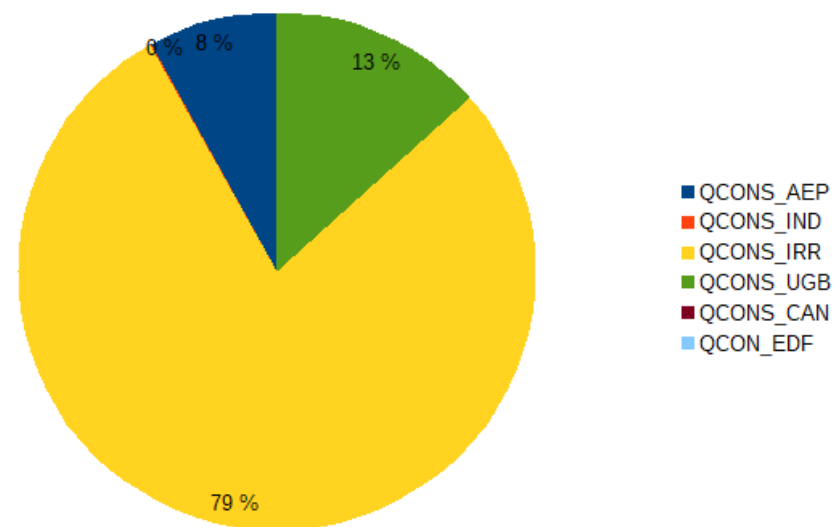


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 93 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

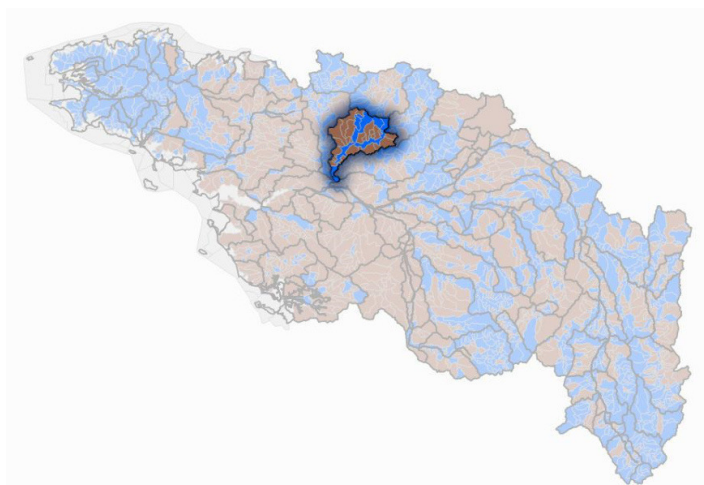


Répartition des prélèvements entre usages (en%)

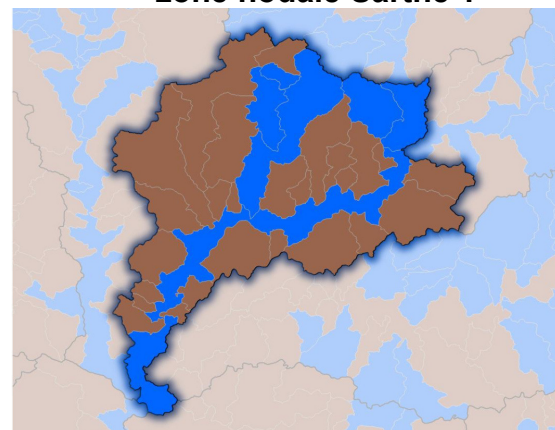


ZONE NODALE SARTHE 1

Localisation de la zone nodale Sarthe 1

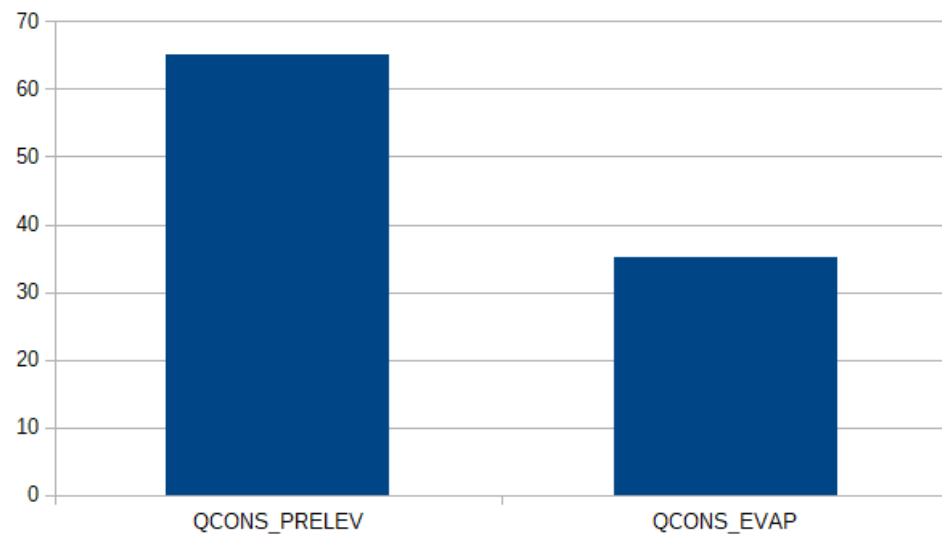


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale Sarthe 1

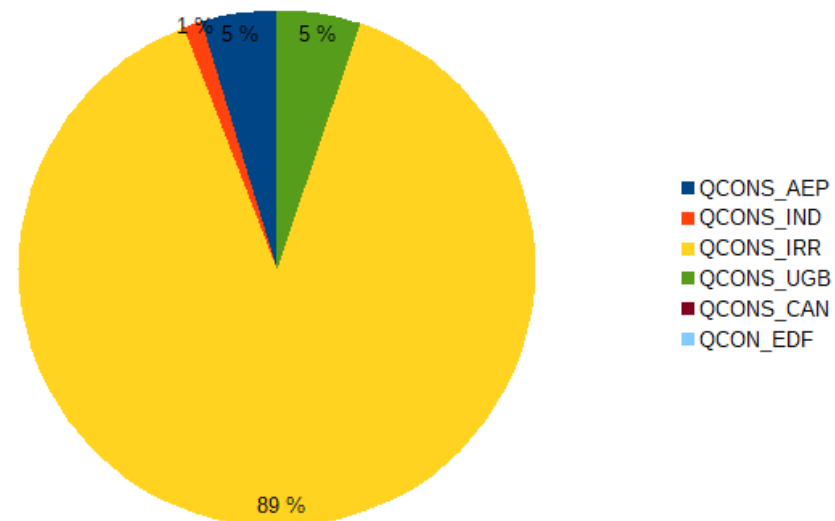


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 66 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

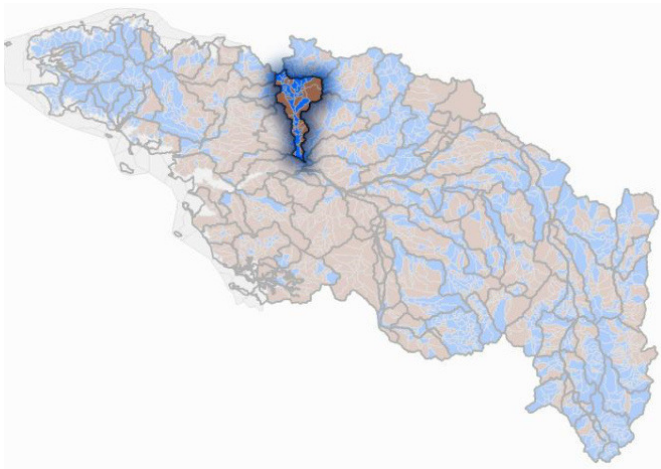


Répartition des prélèvements entre usages (en%)

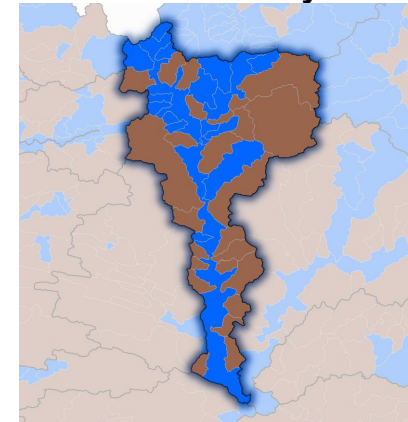


ZONE NODALE MAYENNE 1

Localisation de la zone nodale Mayenne 1

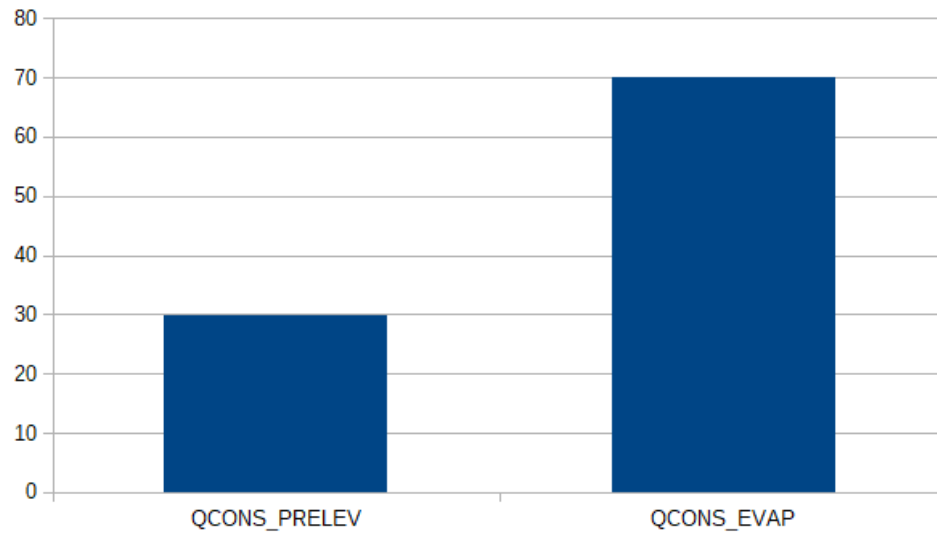


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale Mayenne 1

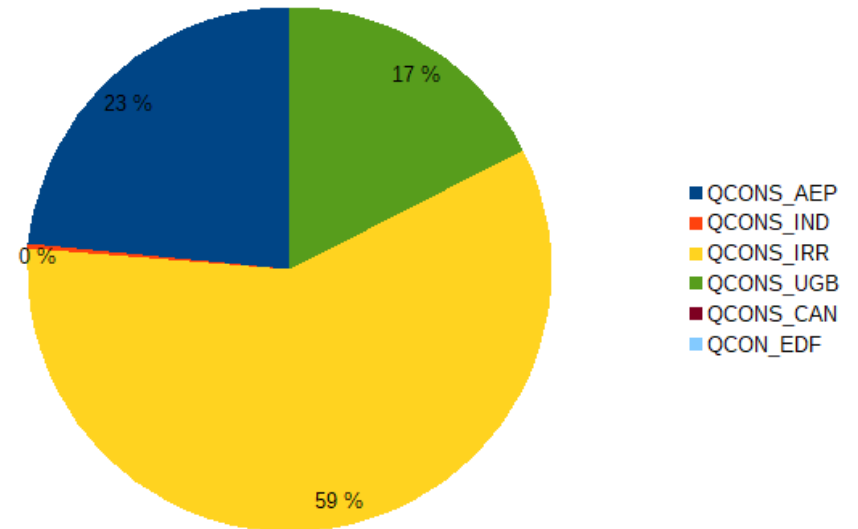


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 60 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau



Répartition des prélèvements entre usages (en%)

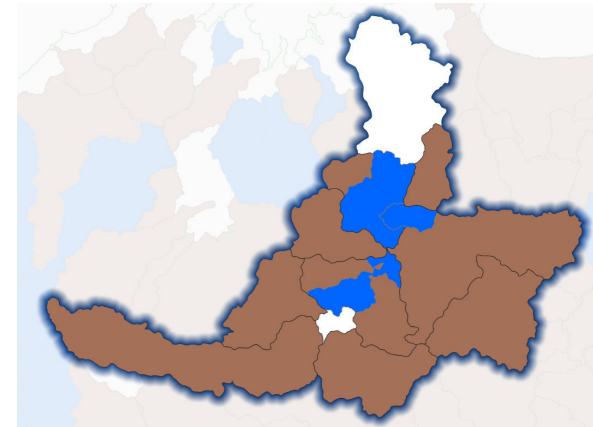


ZONE NODALE RANCE

Localisation de la zone nodale Rance

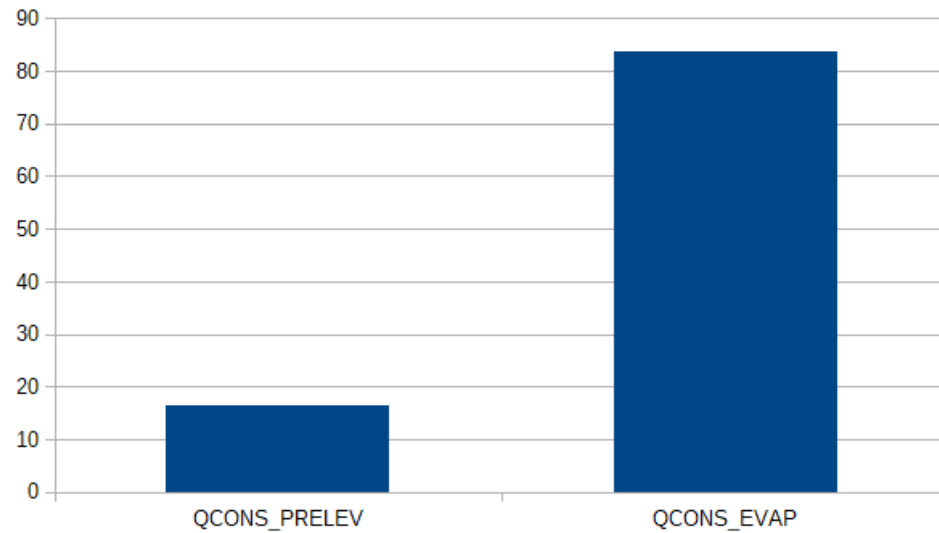


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale Rance

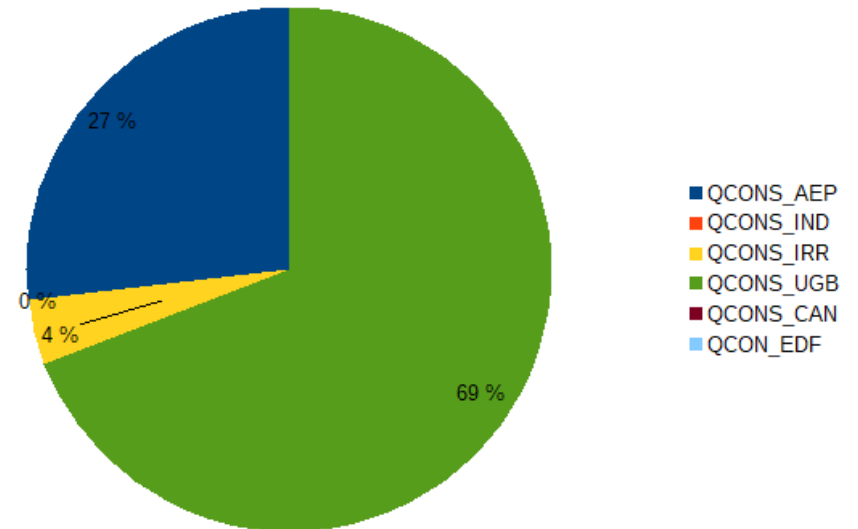


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 89 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

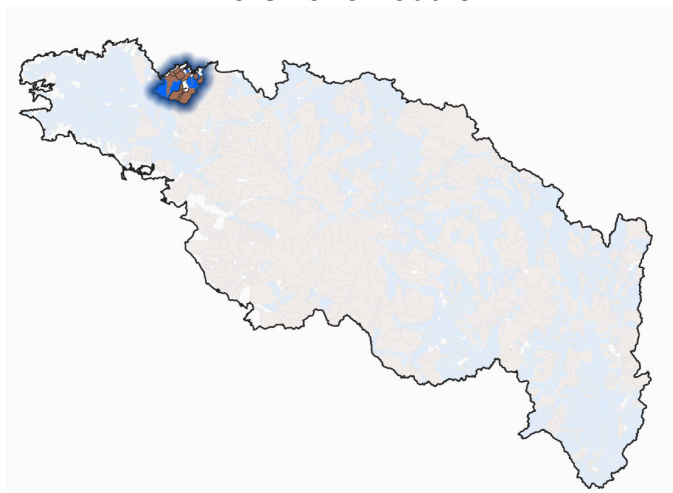


Répartition des prélèvements entre usages (en%)

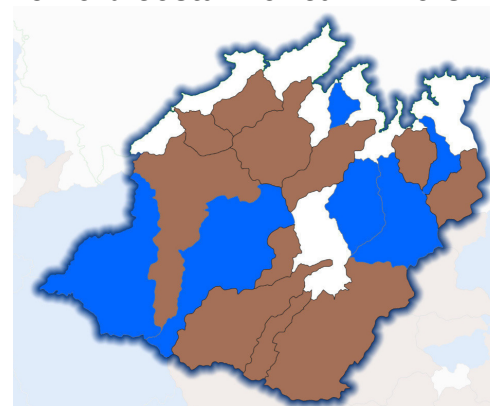


TERRITOIRE NORD COSTARMORICAIN – hors zone nodale

Localisation du territoire du Territoire nord costarmoricain - hors zone nodale

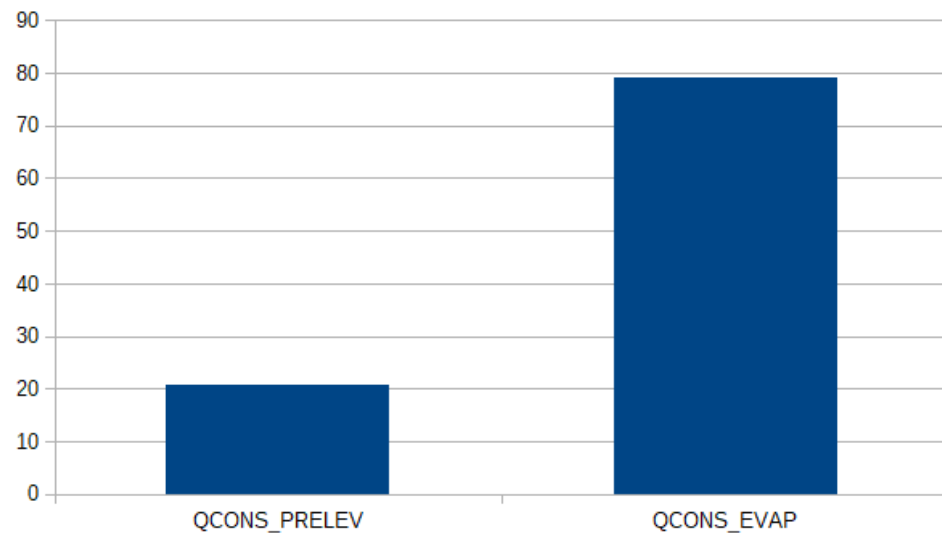


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur le Territoire nord costarmoricain - hors zone nodale

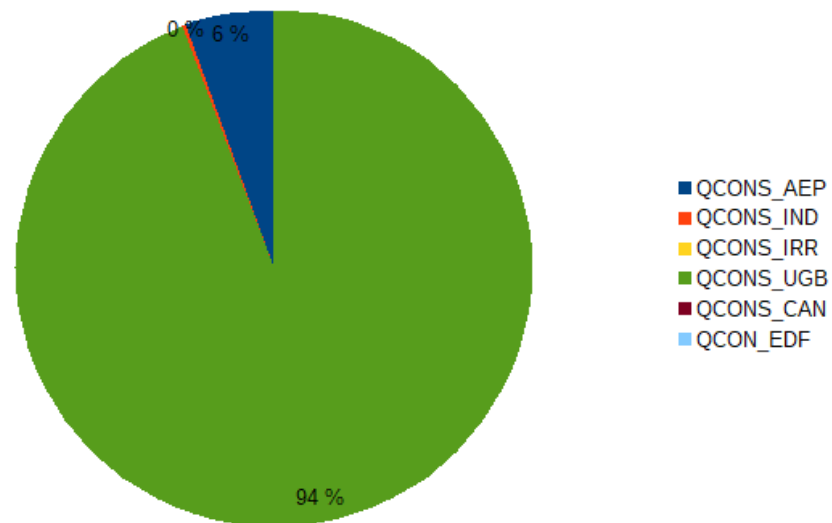


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 62 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

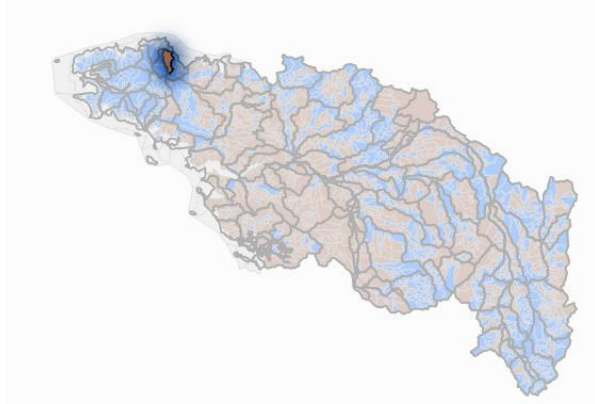


Répartition des prélèvements entre usages (en%)

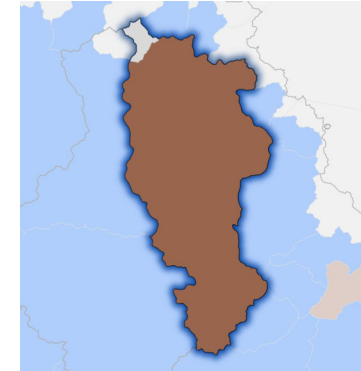


ZONE NODALE LEFF

Localisation de la zone nodale Leff

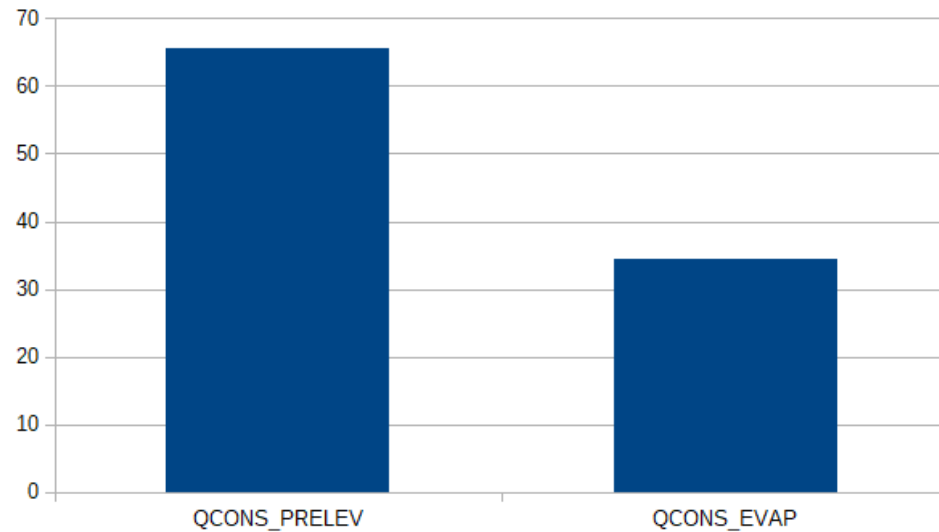


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale Leff

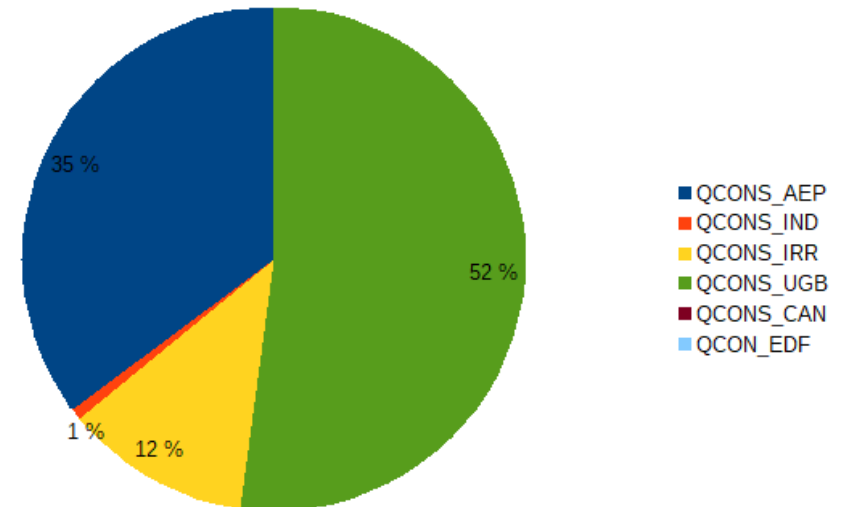


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 100 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

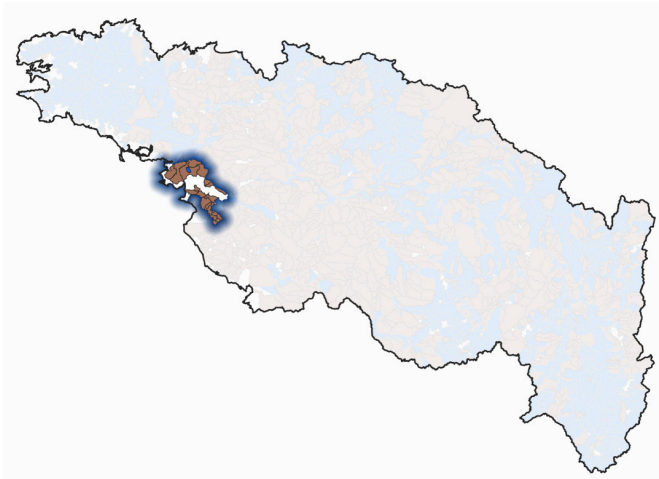


Répartition des prélèvements entre usages (en%)

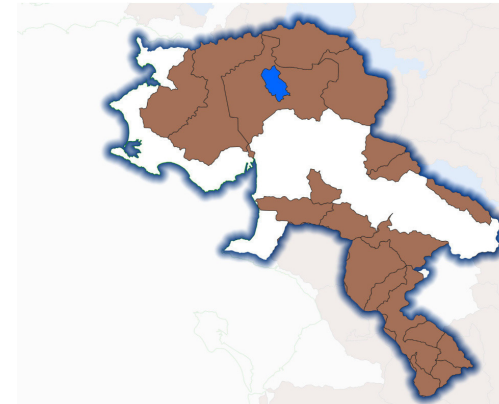


TERRITOIRE DU SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE POUR SA PARTIE HORS ZONE NODALE

Localisation du territoire du Sage Estuaire de la Loire pour sa partie hors zone nodale

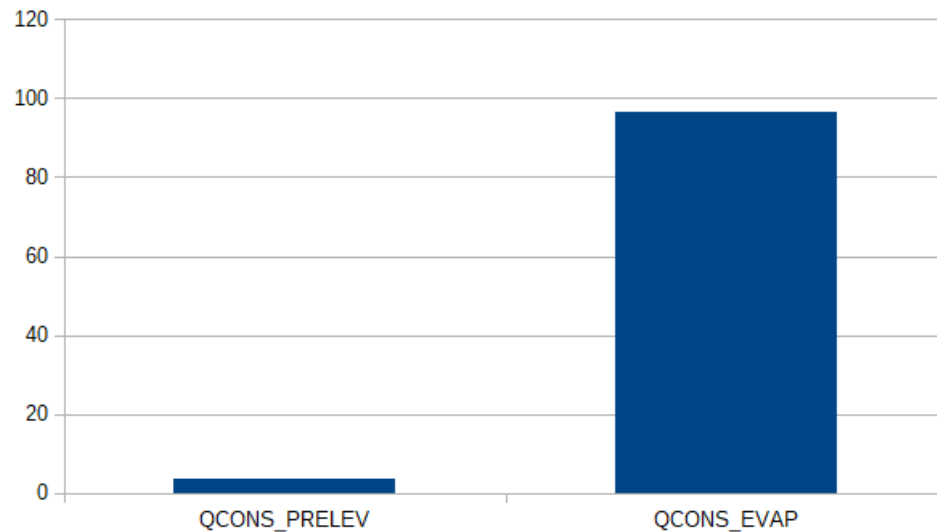


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur le territoire du Sage Estuaire de la Loire pour sa partie hors zone nodale

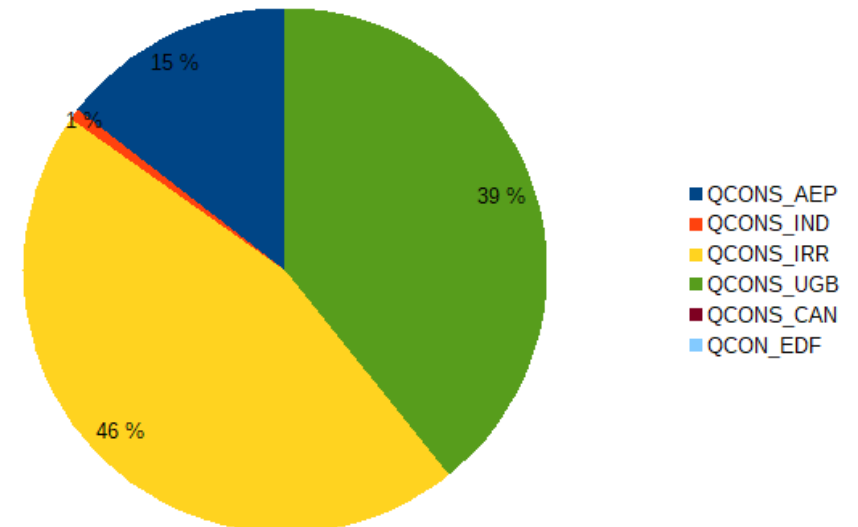


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 99 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau



Répartition des prélèvements entre usages (en%)

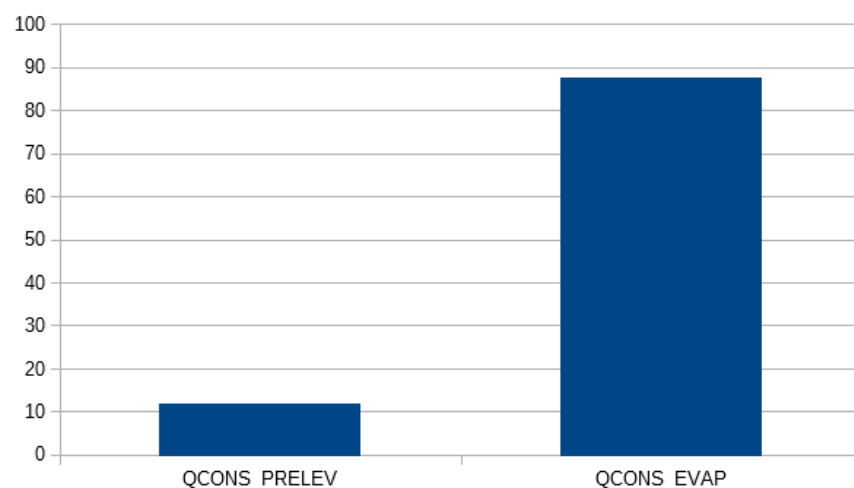


TERRITOIRE DU SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE POUR SA PARTIE HORS ZONE NODALE

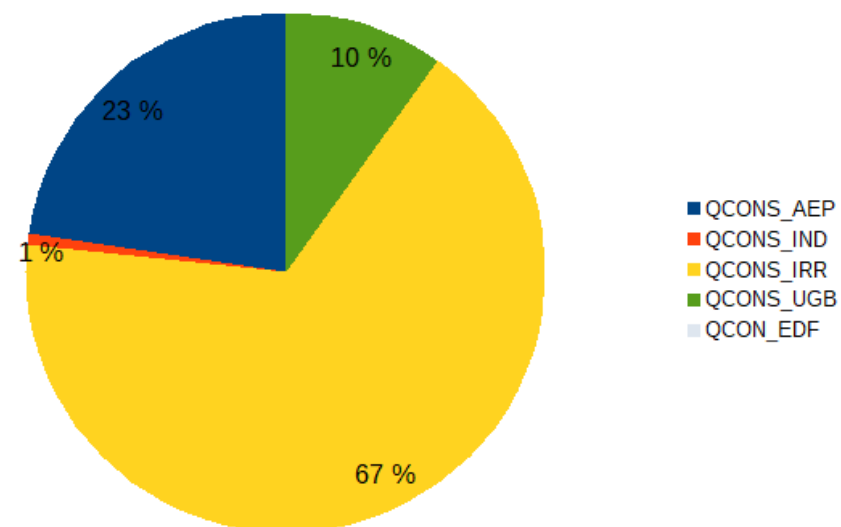
83 % des prélèvements pour l'irrigation à l'été sont réalisés en retenue et/ou en nappe captive.

Les graphiques ci-dessous intègrent ces prélèvements dans les prélèvements pour l'irrigation à l'été.

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau



Répartition des prélèvements entre usages (en%)



TERRITOIRE DU SAGE BAIE DE BOURGNEUF MARAIS BRETON

Localisation du territoire du Sage Baie de Bourgneuf Marais Breton

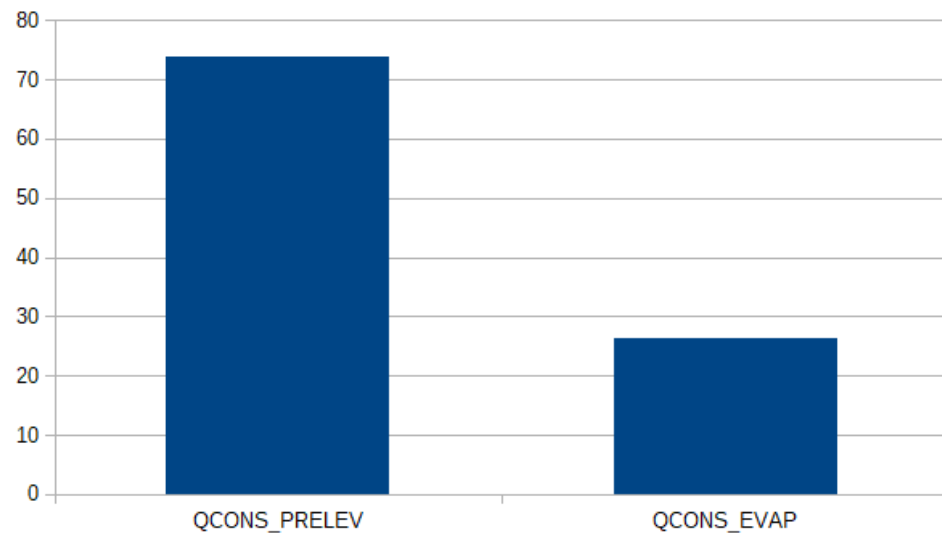


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur le territoire du Sage Baie de Bourgneuf Marais Breton

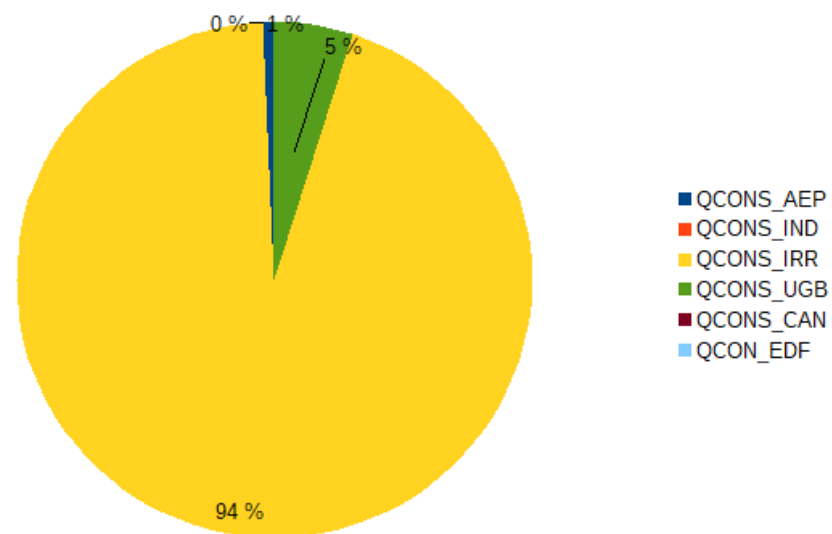


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 100%

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

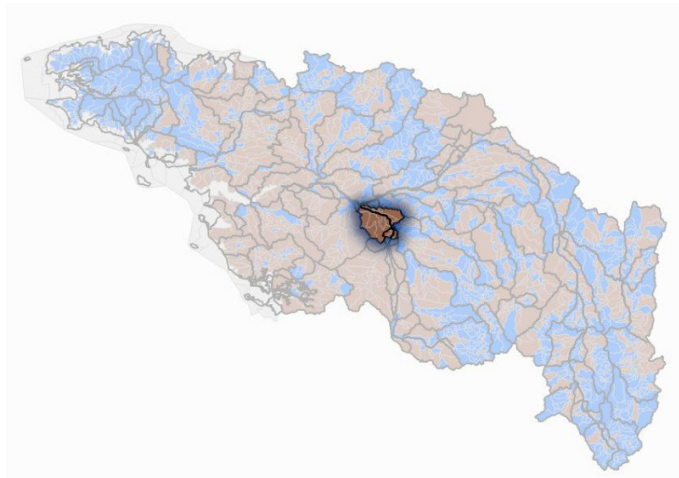


Répartition des prélèvements entre usages (en%)

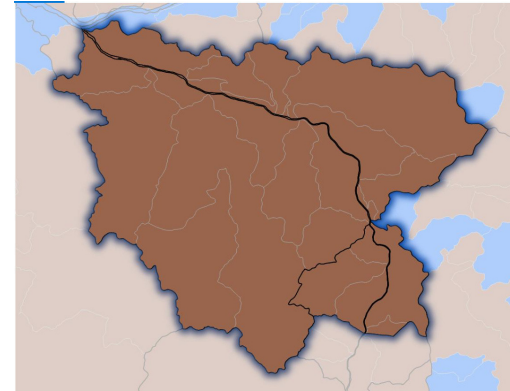


ZONE NODALE VIENNE 1

Localisation de la zone nodale Vienne 1

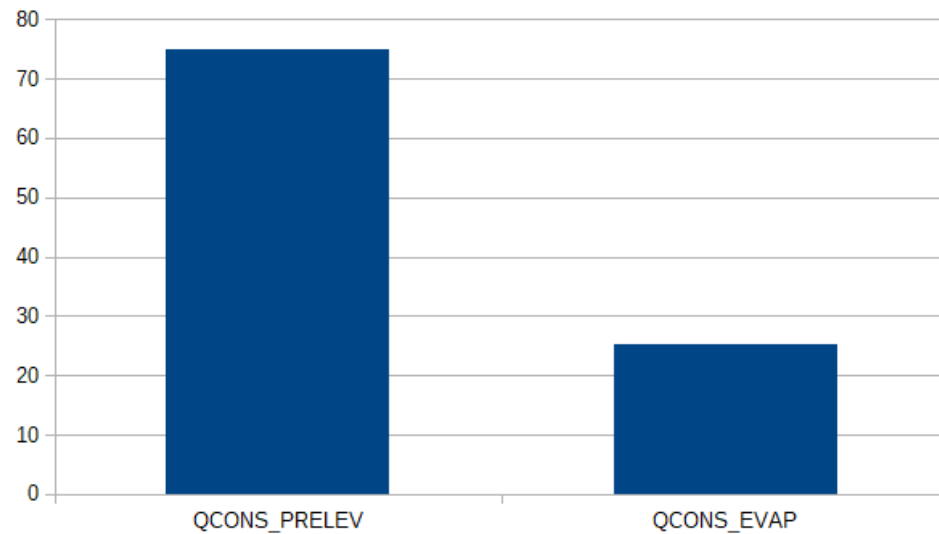


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale Vienne 1

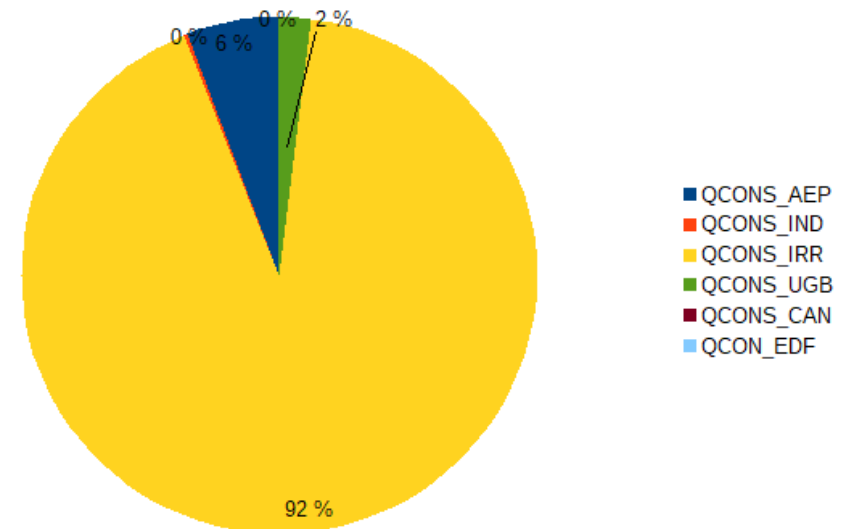


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 100 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

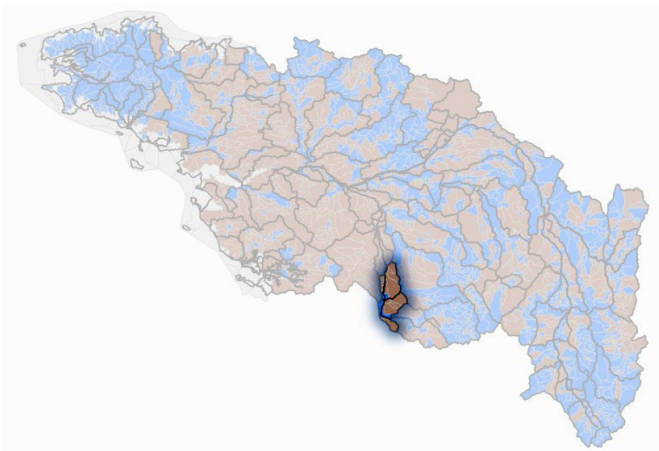


Répartition des prélèvements entre usages (en%)

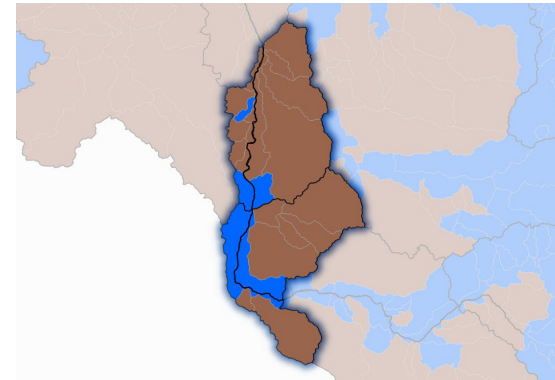


ZONE NODALE VIENNE 3

Localisation de la zone nodale Vienne 3

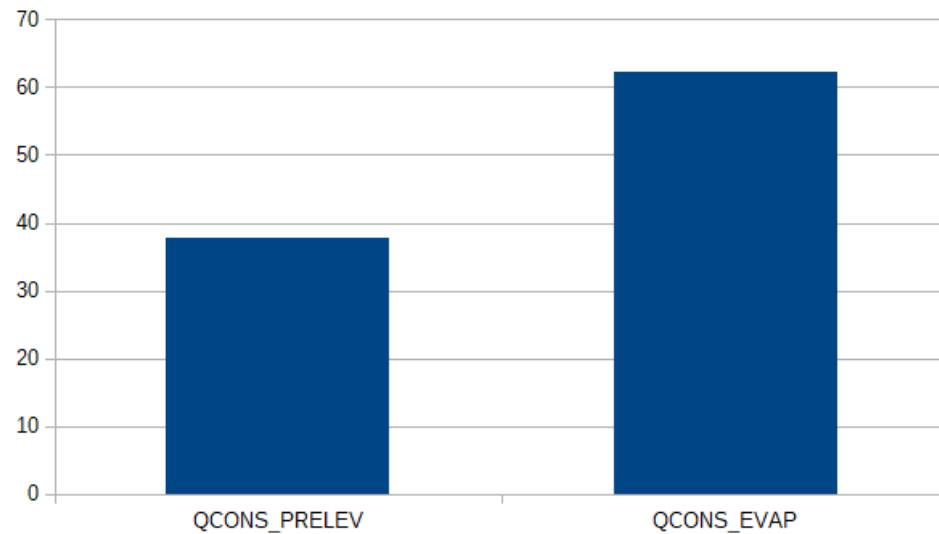


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale Vienne 3

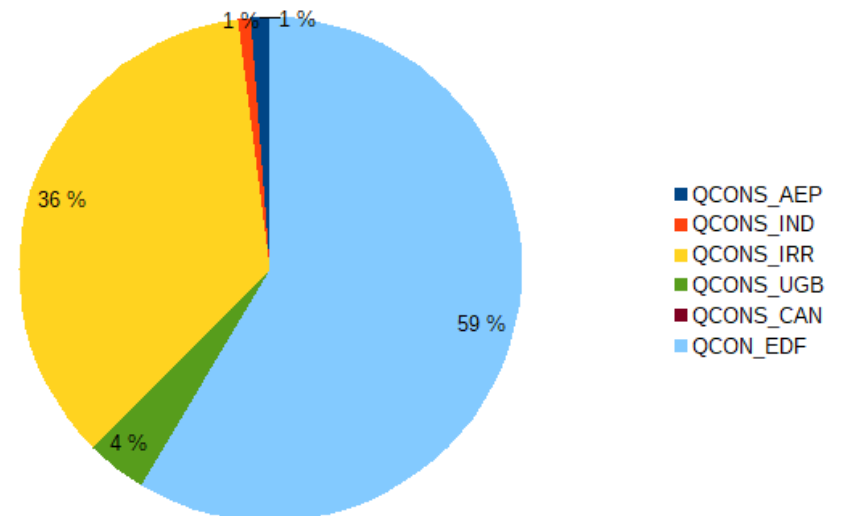


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 85 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

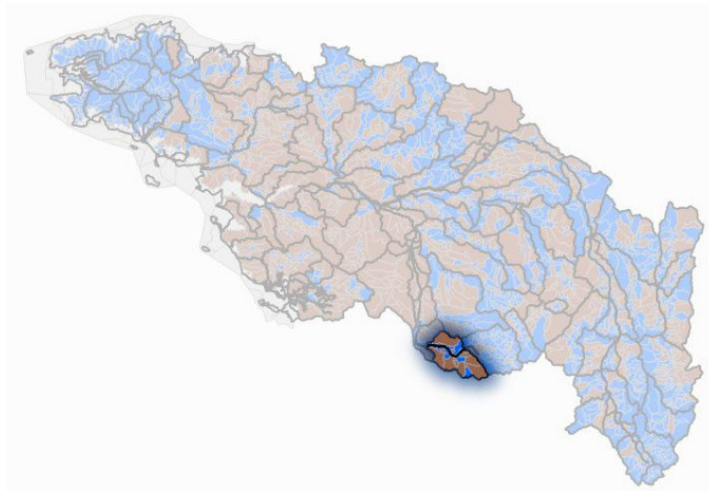


Répartition des prélèvements entre usages (en%)

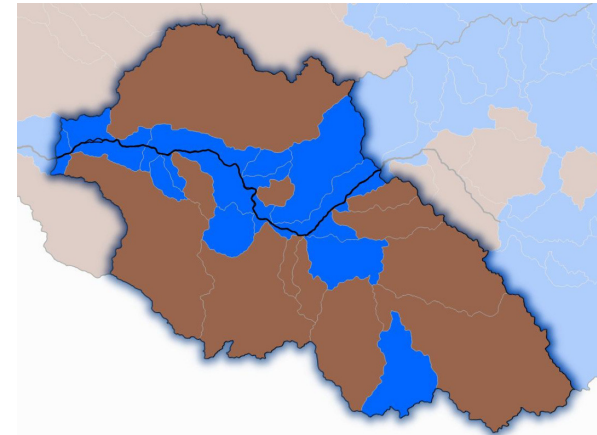


ZONE NODALE VIENNE 4

Localisation de la zone nodale Vienne 4

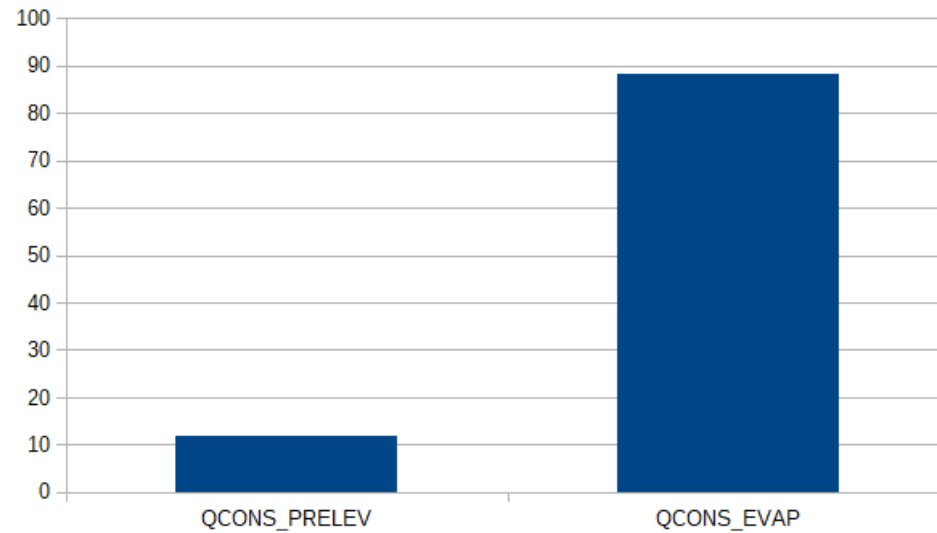


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale Vienne 4

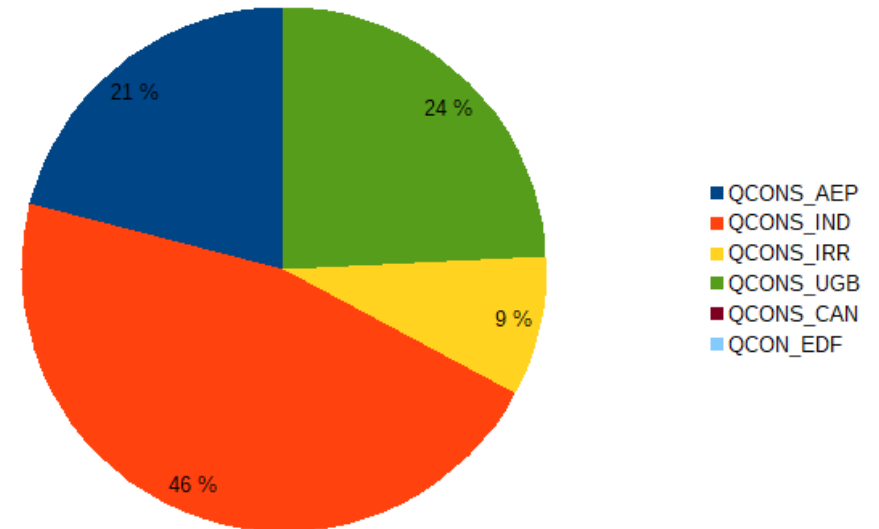


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 73 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

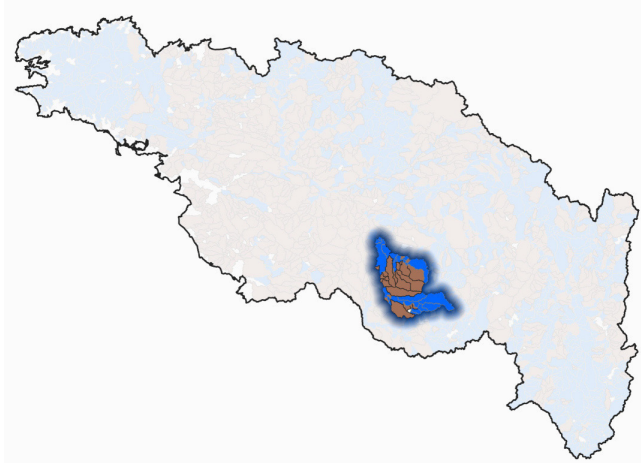


Répartition des prélèvements entre usages (en%)

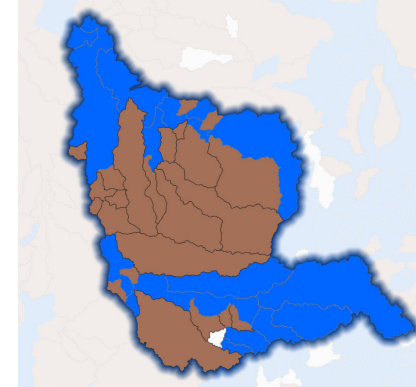


ZONE NODALE GARTEMPE

Localisation de la zone nodale Gartempe

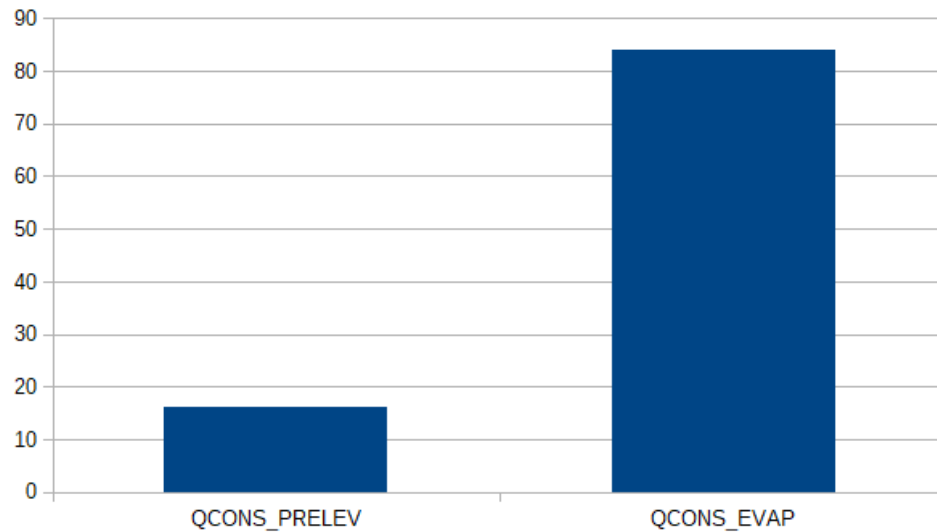


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale Gartempe

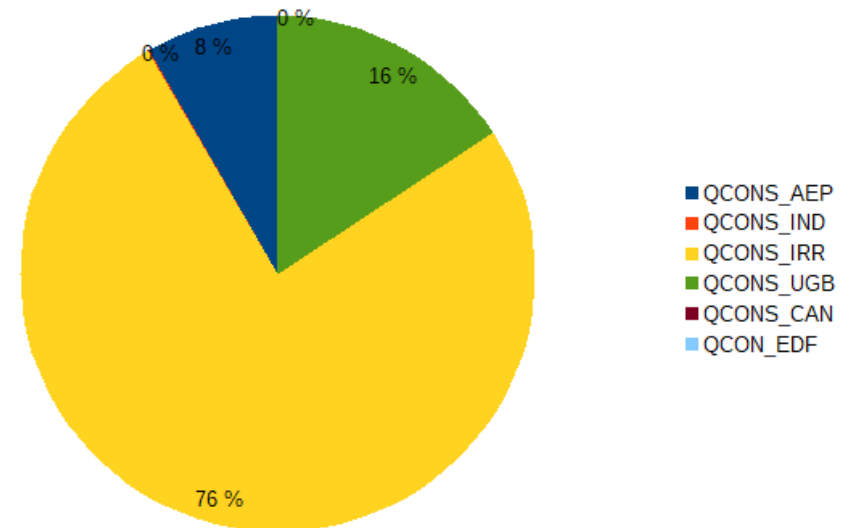


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative :50%

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

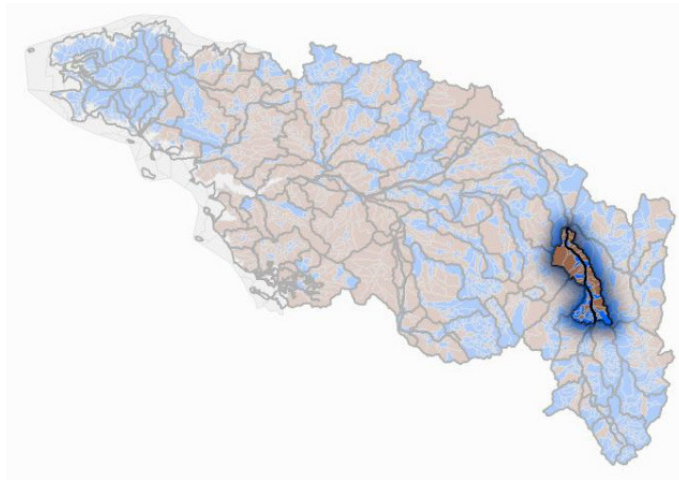


Répartition des prélèvements entre usages (en%)

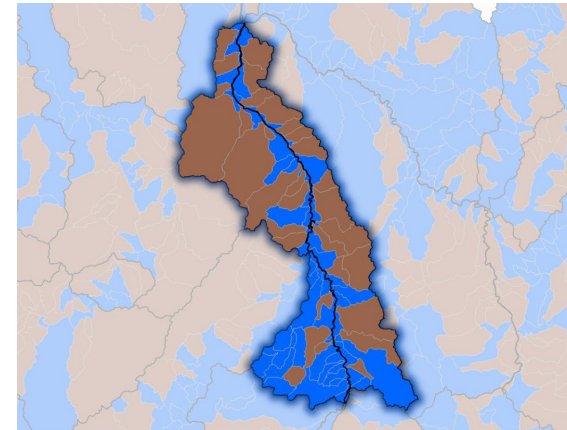


ZONE NODALE ALLIER 1

Localisation de la zone nodale Allier 1

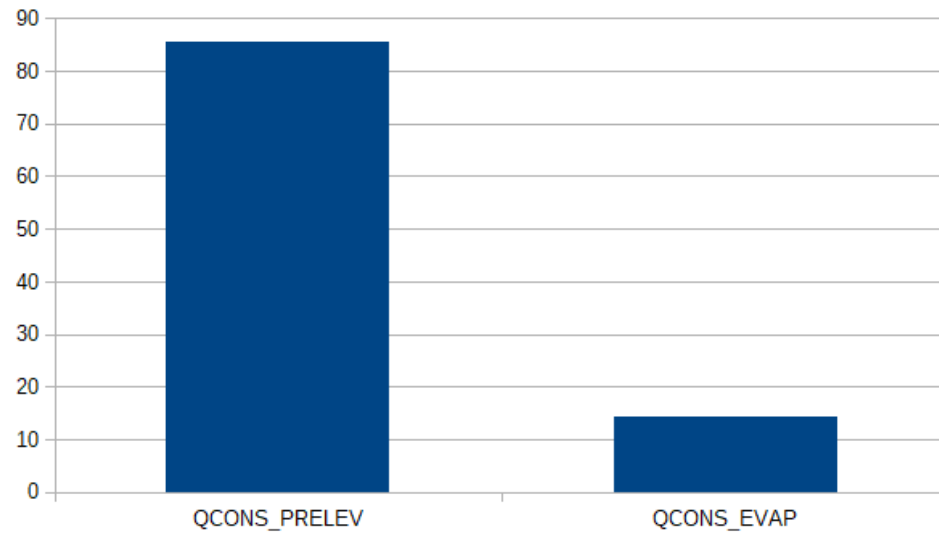


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale Allier 1

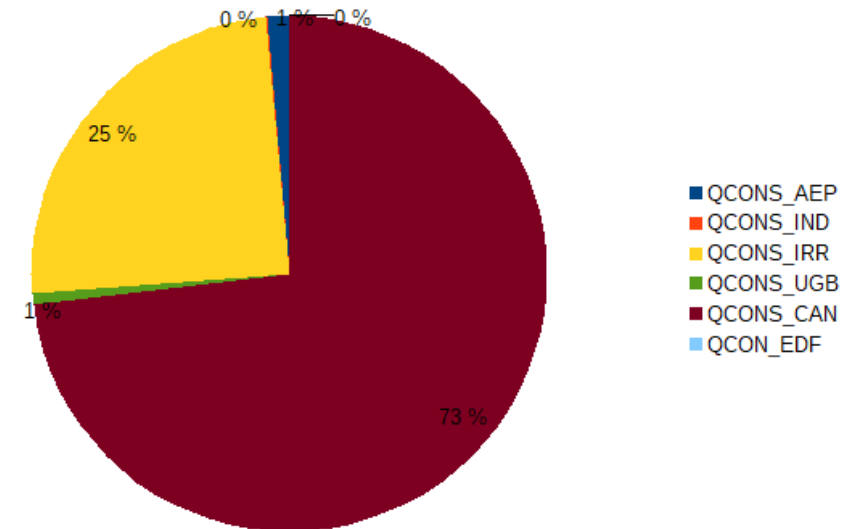


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 60 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

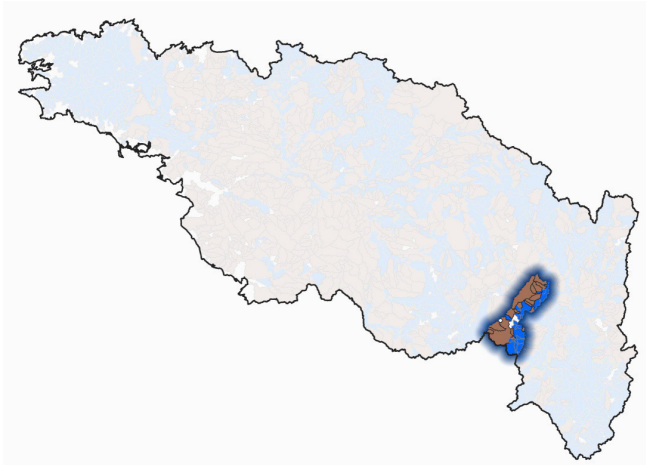


Répartition des prélèvements entre usages (en%)

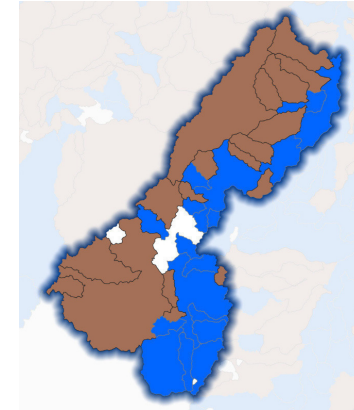


ZONE NODALE SIOULE

Localisation de la zone nodale Sioule

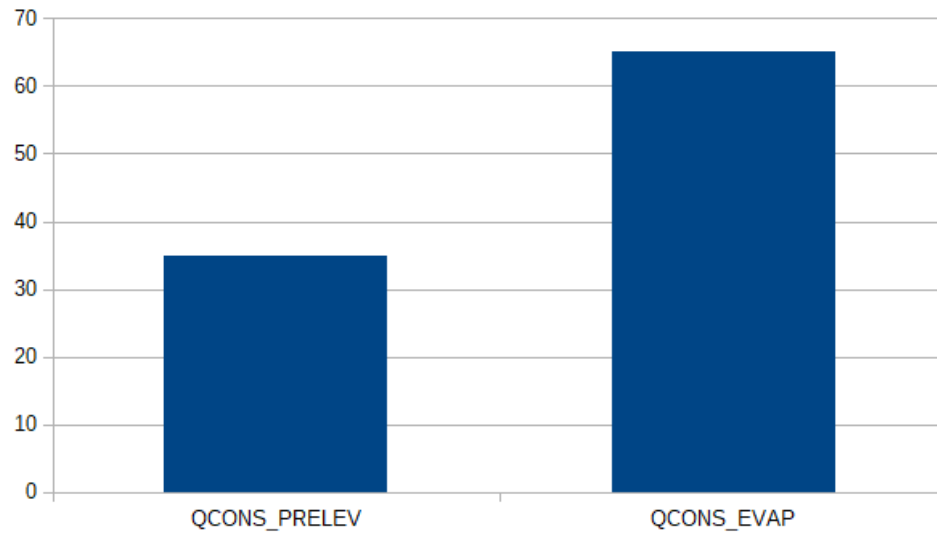


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale Sioule

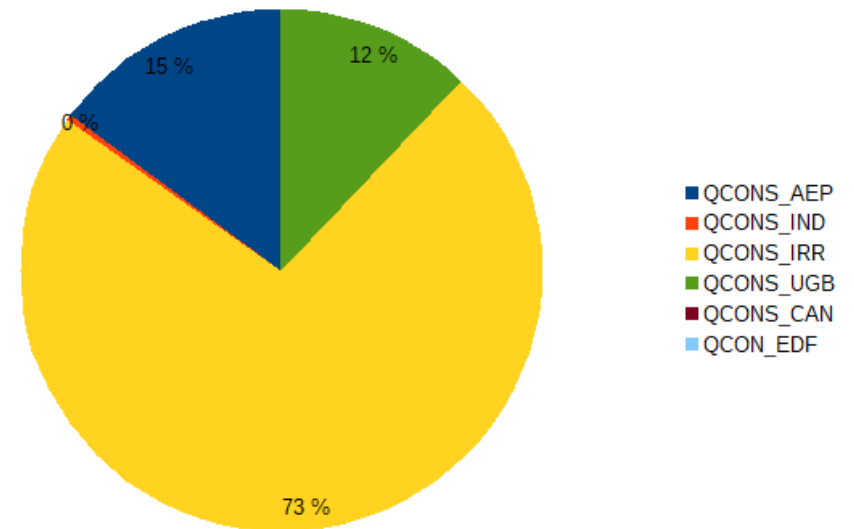


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 63 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

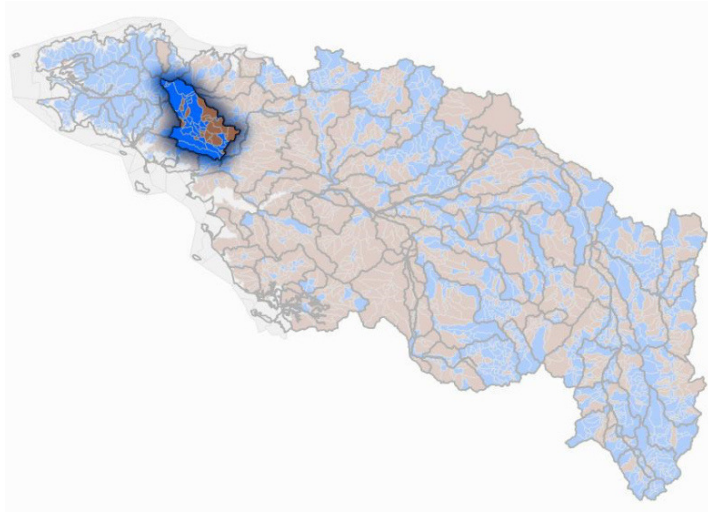


Répartition des prélèvements entre usages (en%)

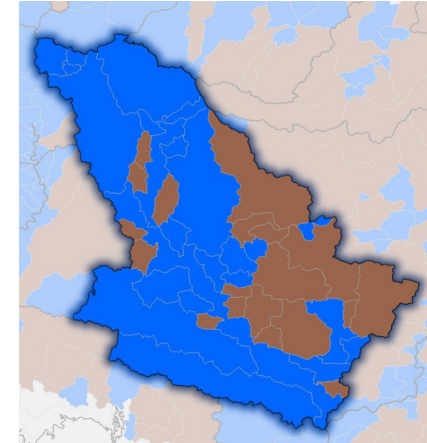


ZONE NODALE OUST

Localisation de la zone nodale Oust

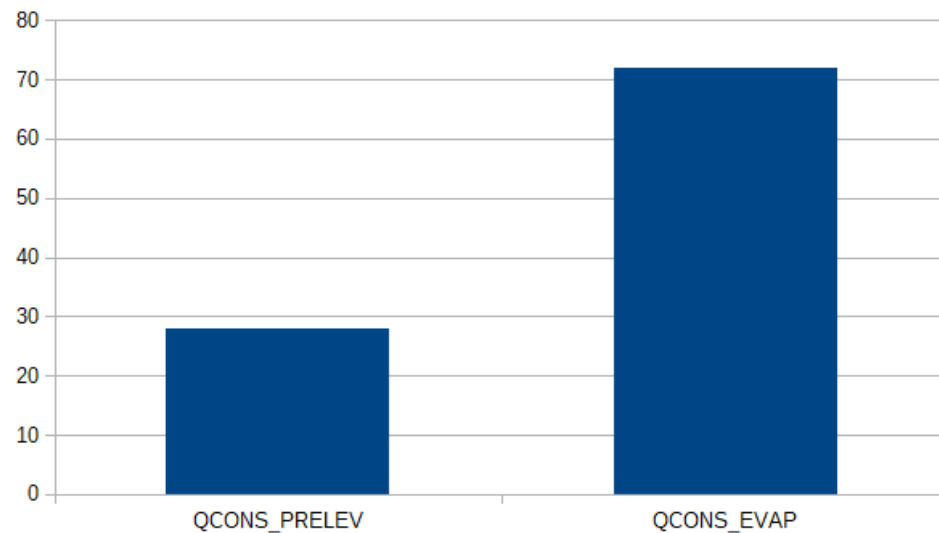


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale Oust

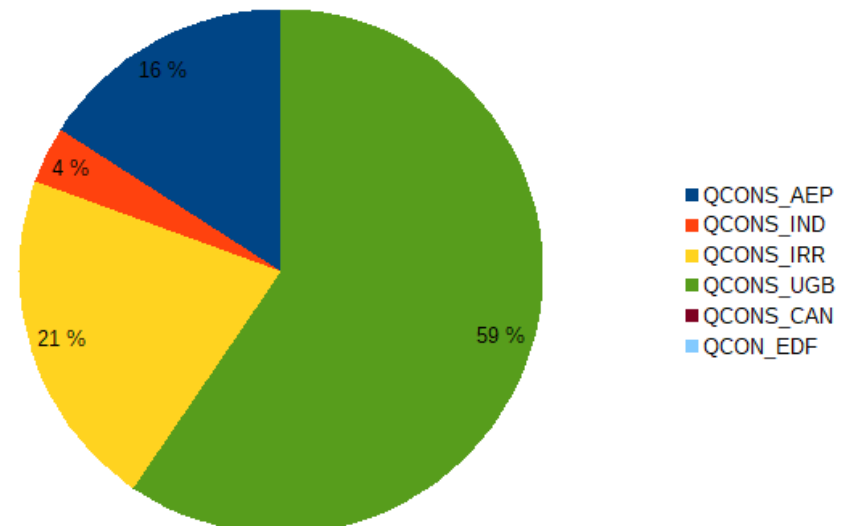


Taux surfacique de masses d'eau superficielles en pression hydrologique significative : 32 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau



Répartition des prélèvements entre usages (en%)

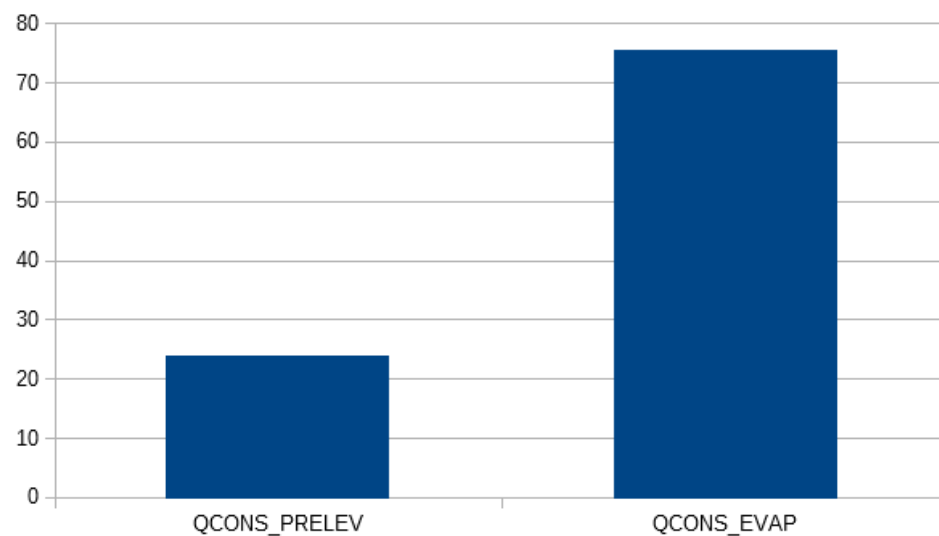


ZONE NODALE OUST

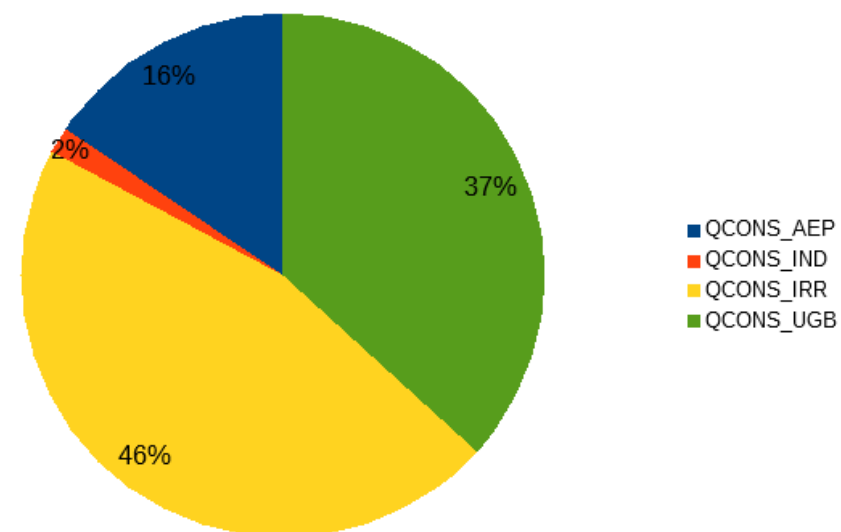
88 % des prélèvements pour l'irrigation à l'été sont réalisés en retenue et/ou en nappe captive.

Les graphiques ci-dessous intègrent ces prélèvements dans les prélèvements pour l'irrigation à l'été.

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

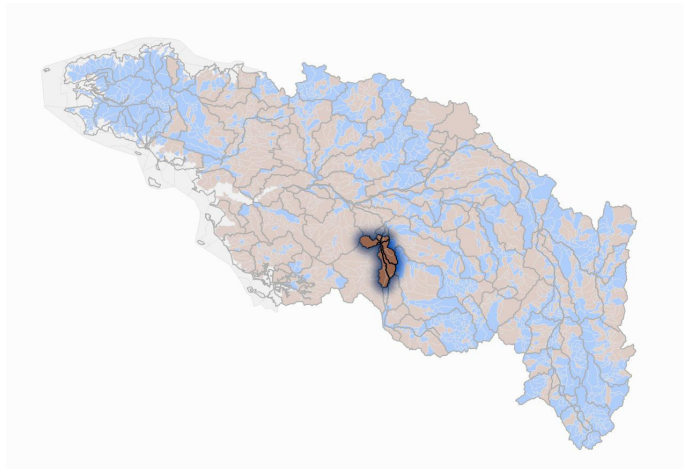


Répartition des prélèvements entre usages (en%)

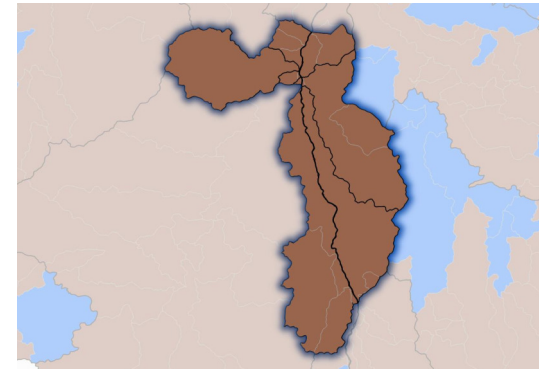


ZONE NODALE VIENNE 2

Localisation de la zone nodale Vienne 2

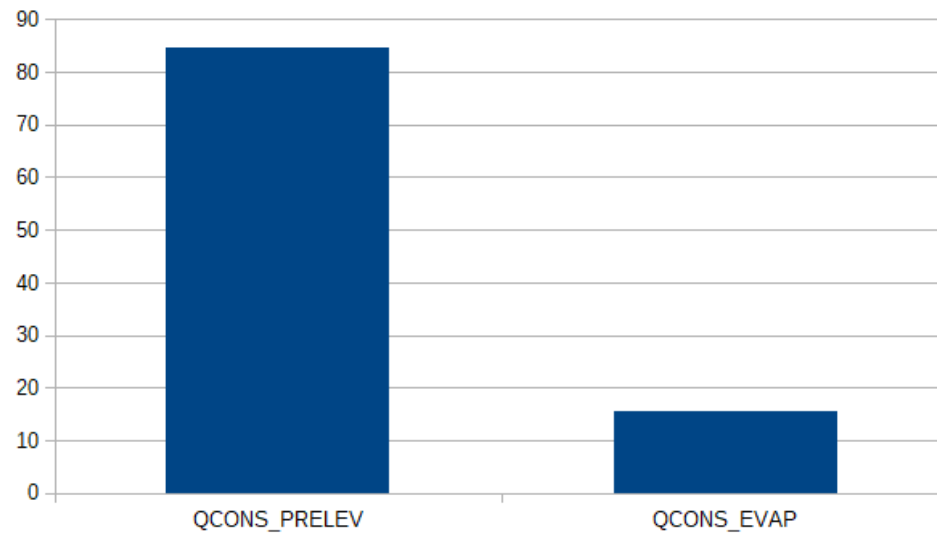


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale Vienne 2

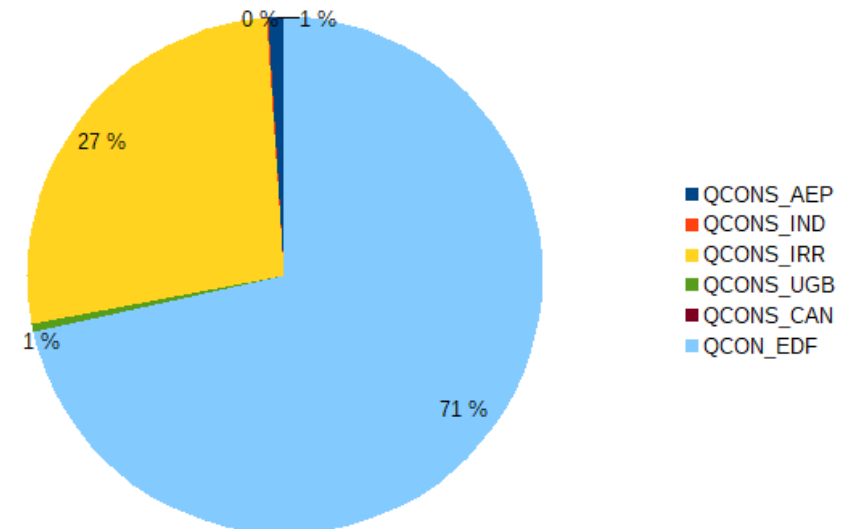


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 100 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau



Répartition des prélèvements entre usages (en%)

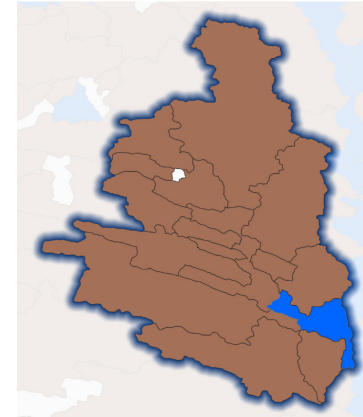


ZONE NODALE OUDON

Localisation de la zone nodale Oudon

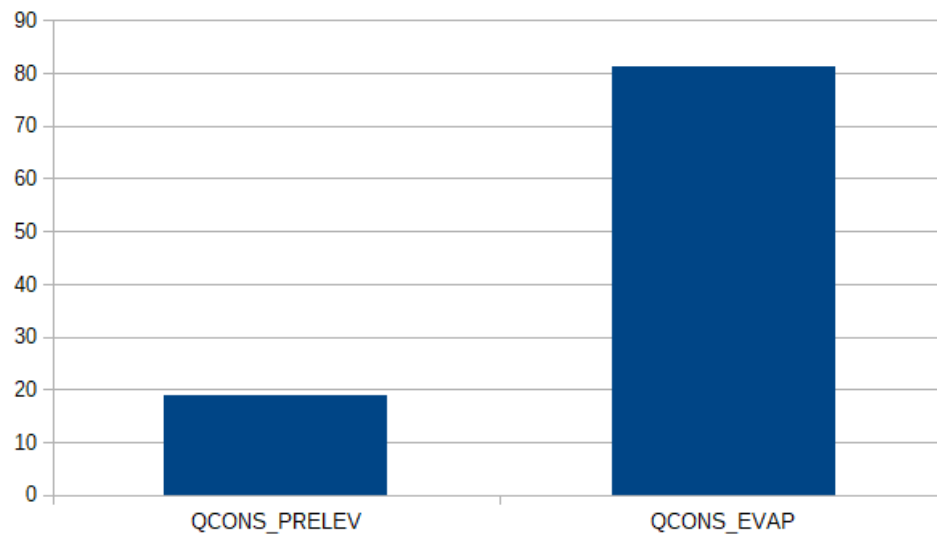


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale Oudon

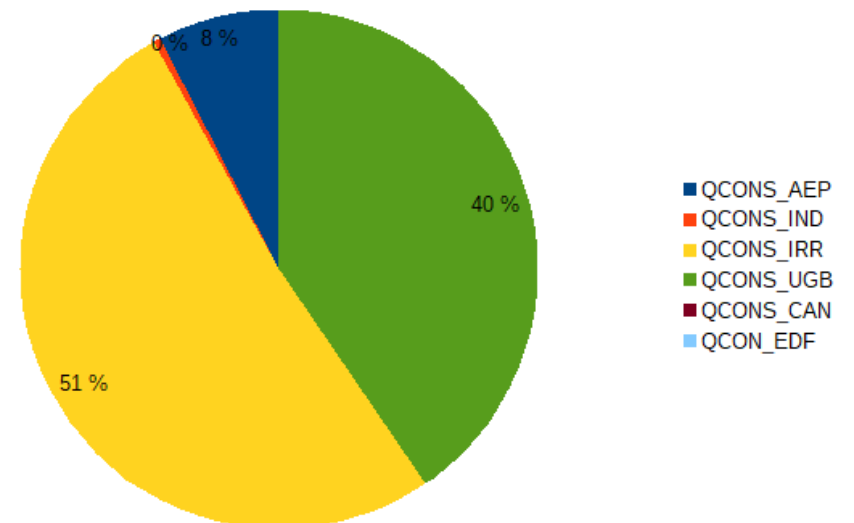


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 97 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau



Répartition des prélèvements entre usages (en%)

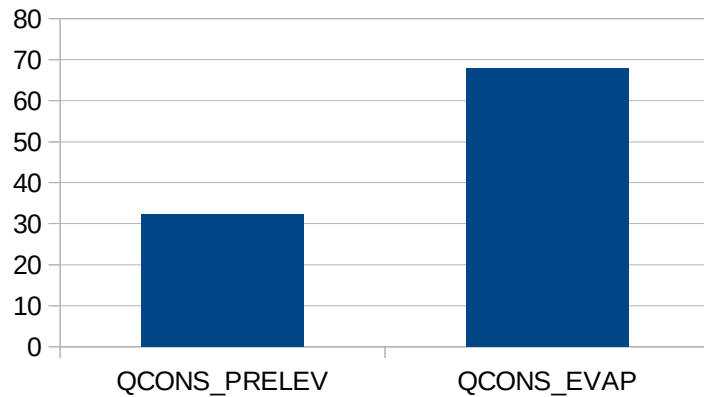


ZONE NODALE OUDON

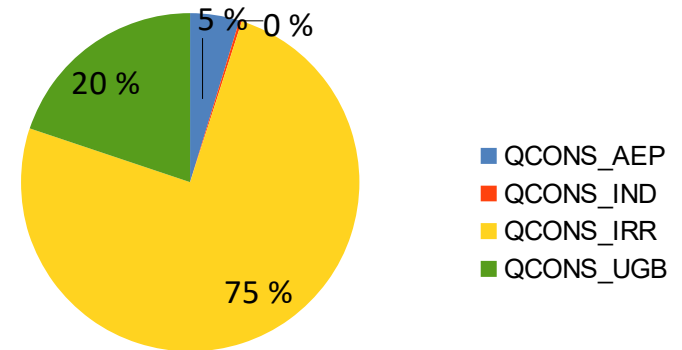
66 % des prélèvements pour l'irrigation à l'été sont réalisés en retenue et/ou en nappe captive.

Les graphiques ci-dessous intègrent ces prélèvements dans les prélèvements pour l'irrigation à l'été.

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau



Répartition des prélèvements entre usages (en%)

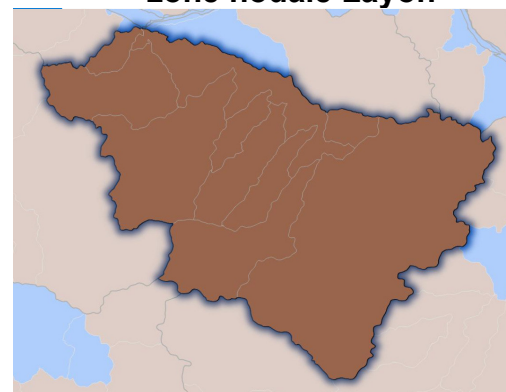


ZONE NODALE LAYON

Localisation de la zone nodale Layon

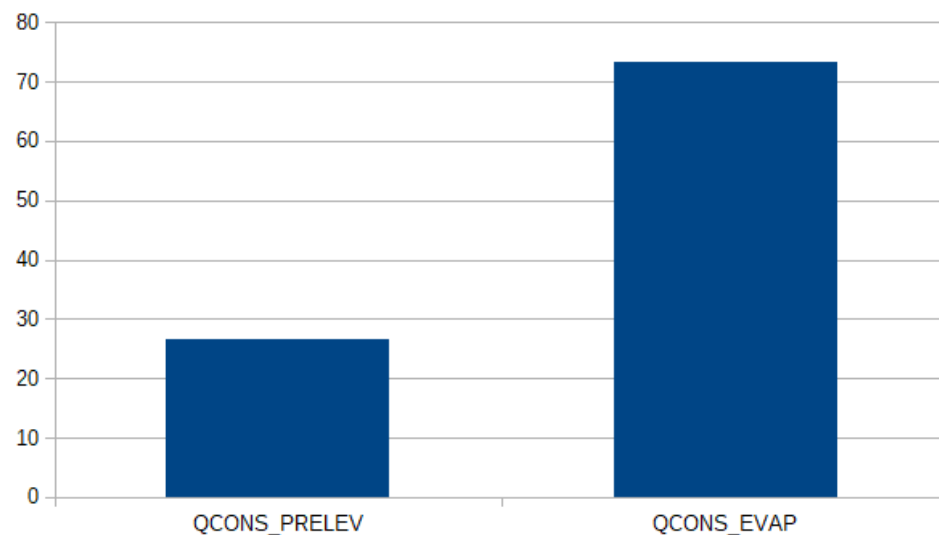


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur la zone nodale Layon

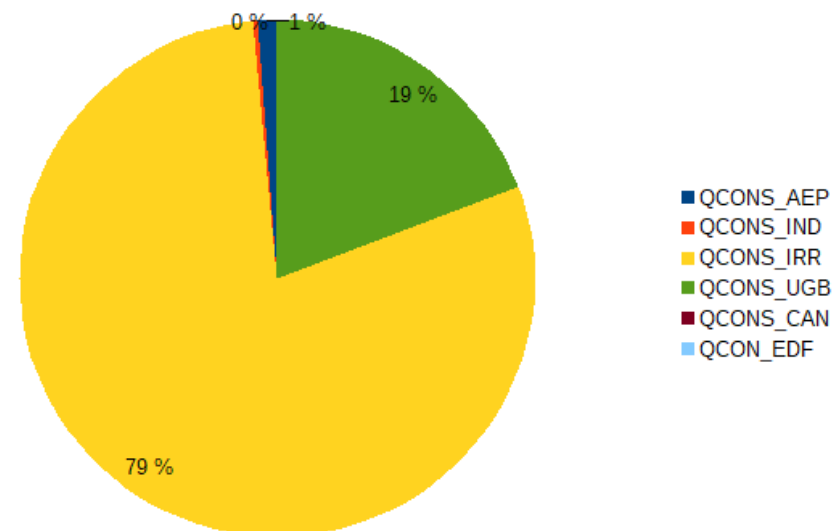


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 100 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau



Répartition des prélèvements entre usages (en%)

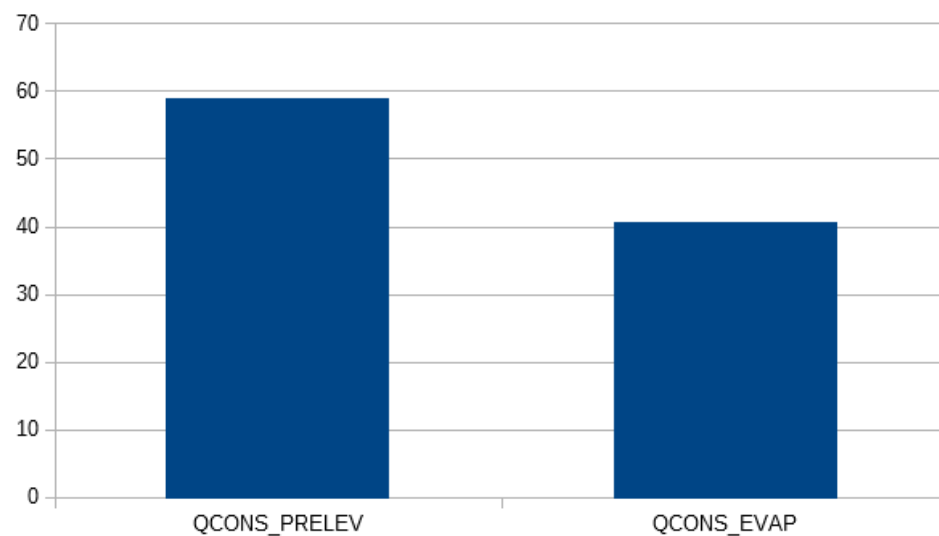


ZONE NODALE LAYON

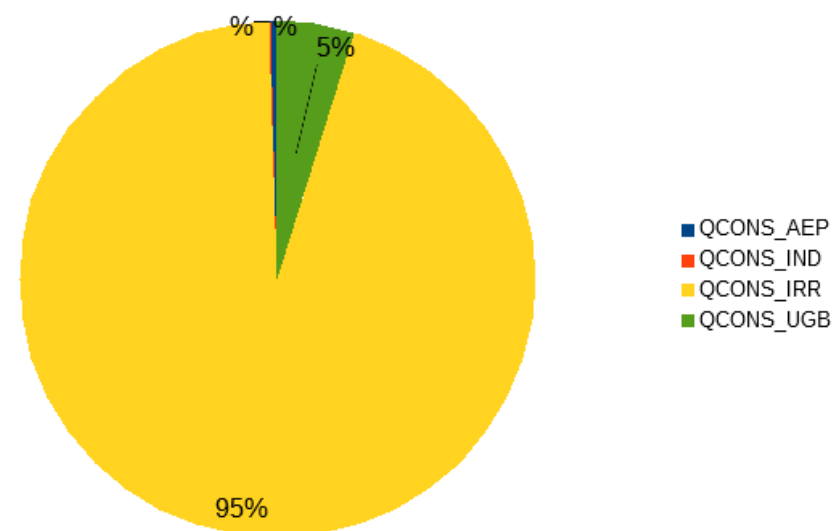
79% des prélèvements pour l'irrigation à l'été sont réalisés en retenue et/ou en nappe captive.

Les graphiques ci-dessous intègrent ces prélèvements dans les prélèvements pour l'irrigation à l'été.

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

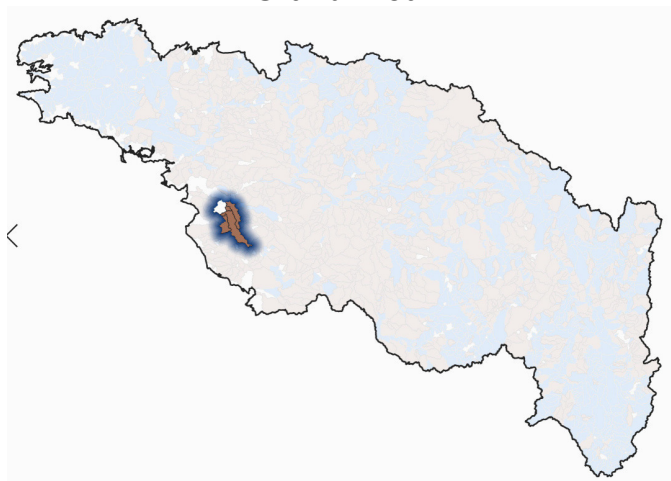


Répartition des prélèvements entre usages (en%)

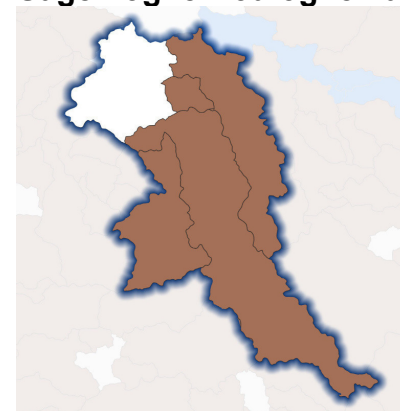


TERRITOIRE DU SAGE LOGNE BOULOGNE LAC DE GRAND-LIEU - HORS ZONE NODALE

Localisation du territoire du Sage Logne Boulogne Lac de Grand-Lieu

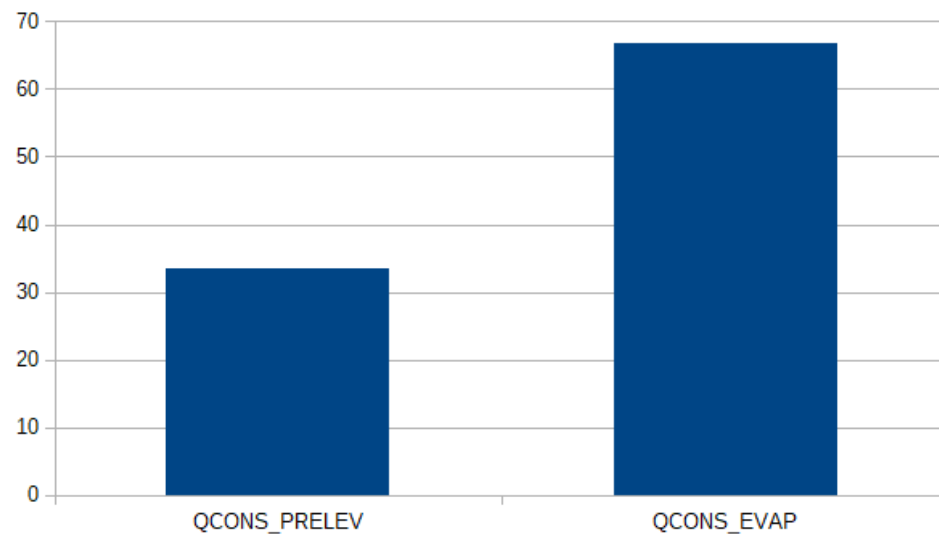


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur le territoire du Sage Logne Boulogne Lac de Grand-Lieu

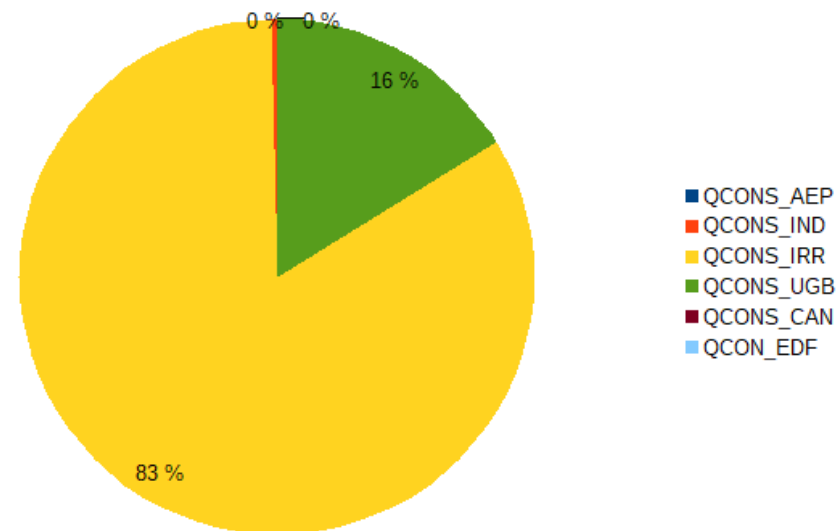


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 100 %

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau



Répartition des prélèvements entre usages (en%)

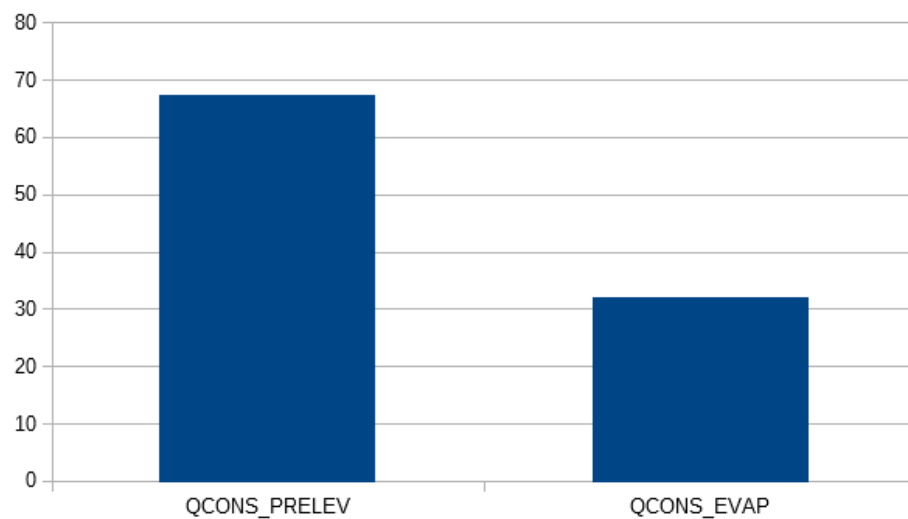


TERRITOIRE DU SAGE LOGNE BOULOGNE LAC DE GRAND-LIEU - HORS ZONE NODALE

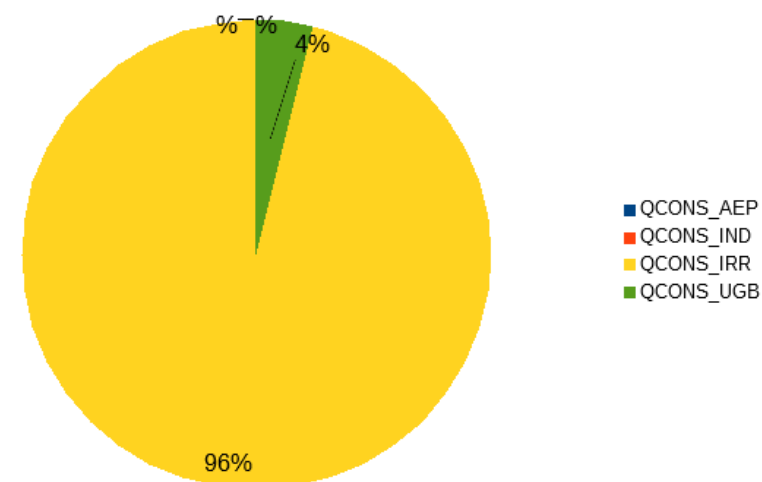
79% des prélèvements pour l'irrigation à l'été sont réalisés en retenue et/ou en nappe captive.

Les graphiques ci-dessous intègrent ces prélèvements dans les prélèvements pour l'irrigation à l'été.

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

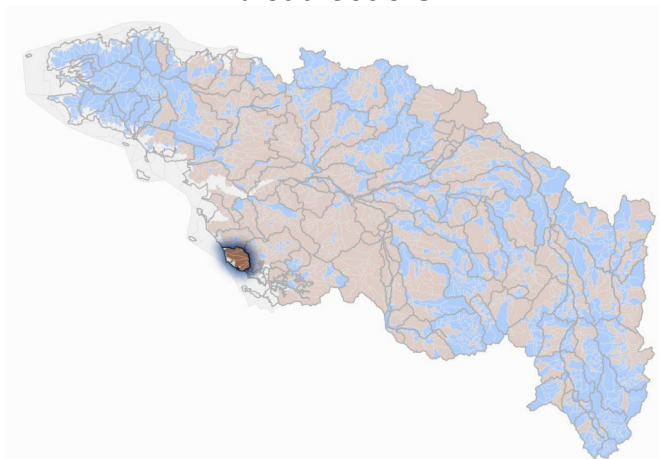


Répartition des prélèvements entre usages (en%)

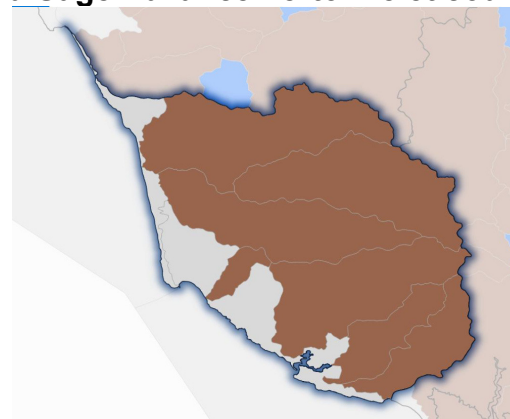


TERRITOIRE DU SAGE AUZANCE VERTONNE ET COURS D'EAU CÔTIERS - HORS ZONE NODALE

Localisation du Territoire du Sage Auzance Vertonne et cours d'eau côtiers

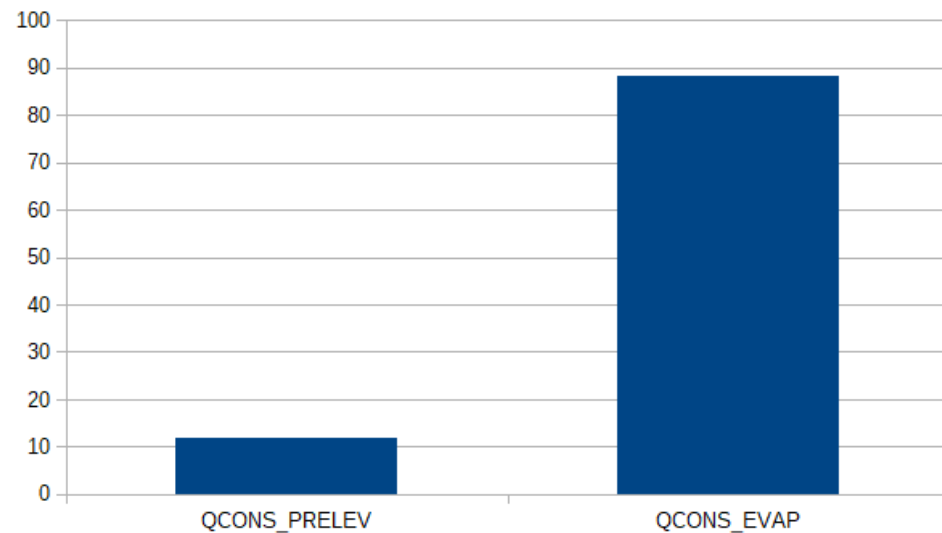


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur le Territoire du Sage Auzance Vertonne et cours d'eau côtiers

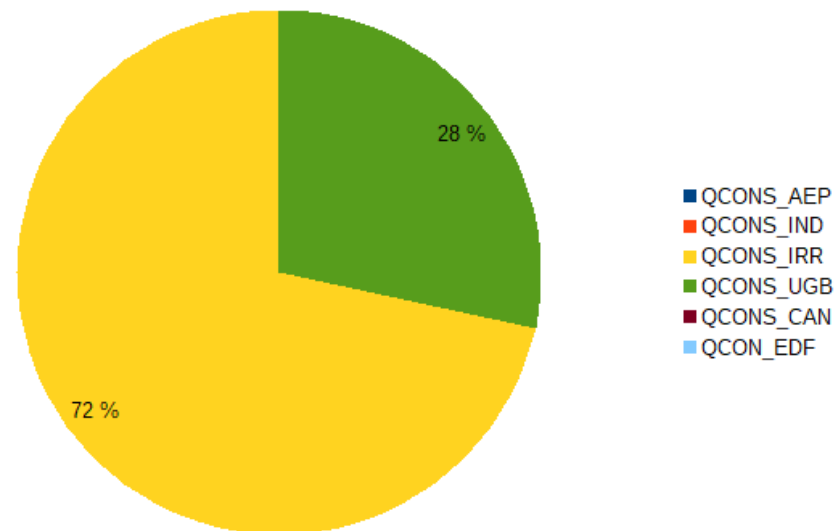


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 100%

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau



Répartition des prélèvements entre usages (en %)

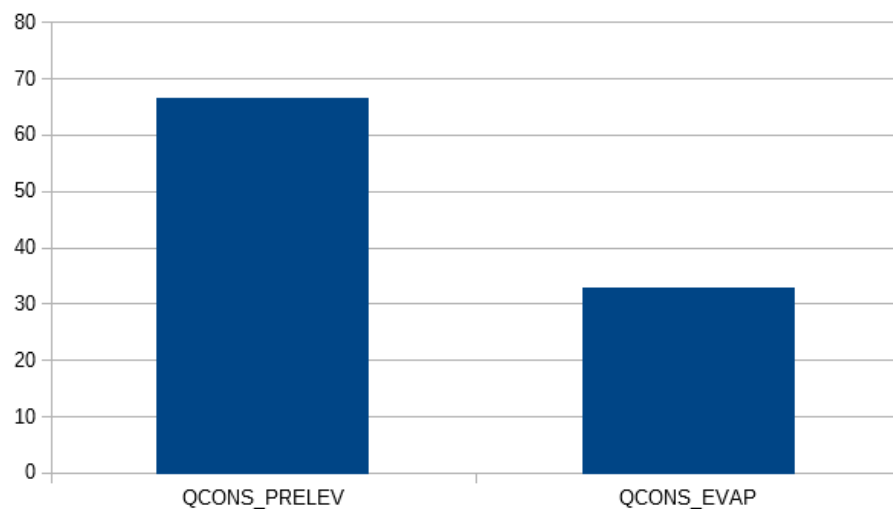


TERRITOIRE DU SAGE AUZANCE VERTONNE ET COURS D'EAU CÔTIERS - HORS ZONE NODALE

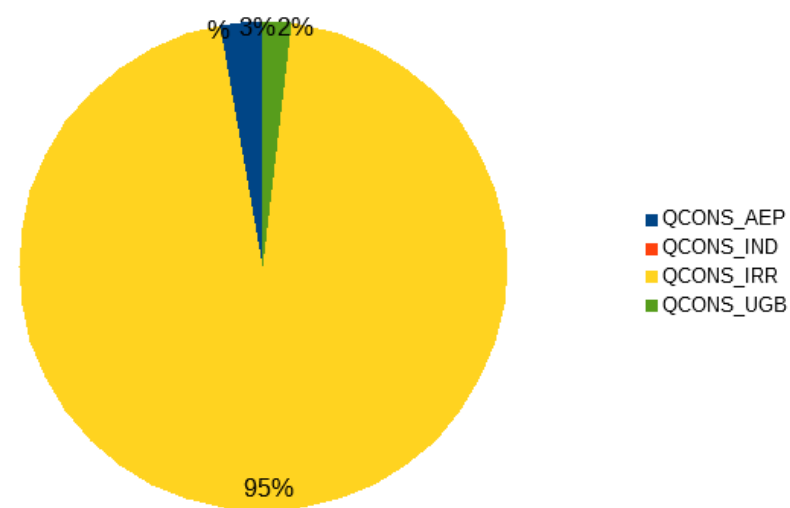
95% des prélèvements pour l'irrigation à l'été sont réalisés en retenue et/ou en nappe captive.

Les graphiques ci-dessous intègrent ces prélèvements dans les prélèvements pour l'irrigation à l'été.

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau

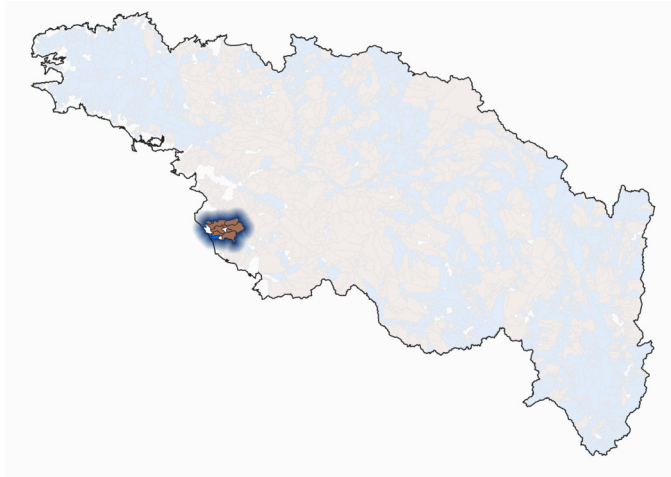


Répartition des prélèvements entre usages (en %)

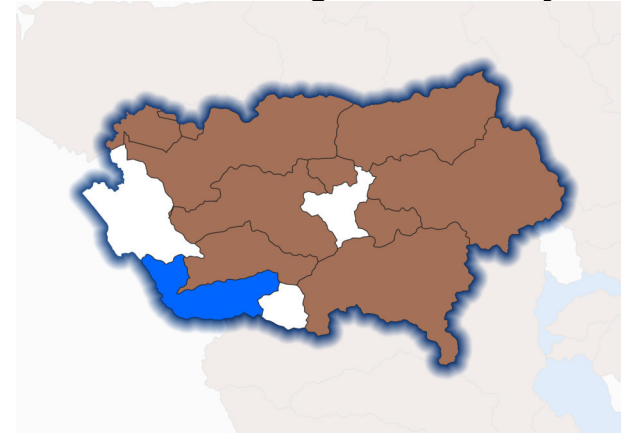


TERRITOIRE DU SAGE VIE ET JAUNAY

Localisation du territoire du Sage Vie et Jaunay

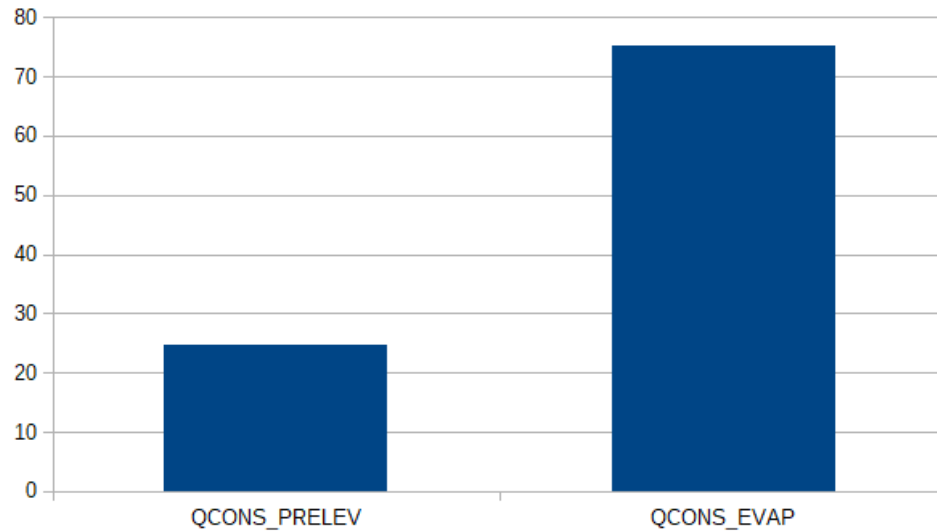


Masses d'eau en pression hydrologique significative sur le territoire du Sage Vie et Jaunay

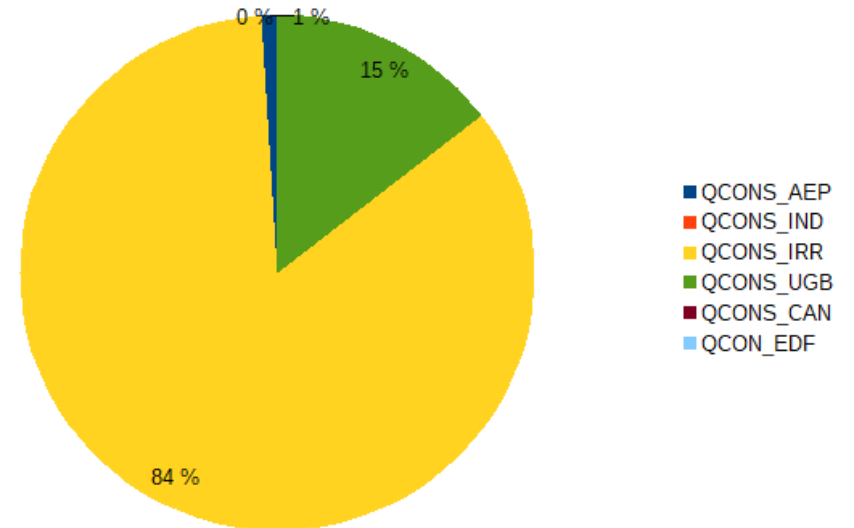


Taux surfacique de masses d'eau superficielles Cours d'eau en pression hydrologique significative : 94%

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau



Répartition des prélèvements entre usages (en%)

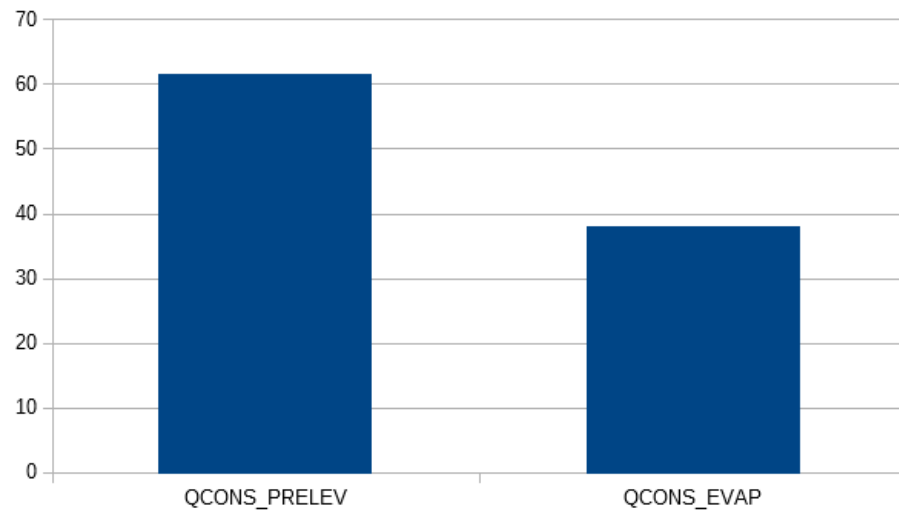


TERRITOIRE DU SAGE VIE ET JAUNAY

81% des prélèvements pour l'irrigation à l'été sont réalisés en retenue et/ou en nappe captive.

Les graphiques ci-dessous intègrent ces prélèvements dans les prélèvements pour l'irrigation à l'été.

Répartition de la pression hydrologique (en%) entre prélèvements et interception de flux par les plans d'eau



Répartition des prélèvements entre usages (en%)

