



# DIREN

[www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr](http://www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr)

Languedoc-Roussillon

## Bulletin Hydrologique en Languedoc-Roussillon

situation au 1<sup>er</sup> mars 2005



## Situation au 1<sup>er</sup> mars 2005 : des signes apparents de sécheresse sur la moitié nord-est de la région



La Vis à Blandas (30)

### Sommaire

Synthèse

Météorologie

Cours d'eau

Eaux souterraines

Retenues artificielles

Peuplements piscicoles



Le Salaison à Manguio (34)

### Source des données

Centres départementaux et interrégional de Météo-France

DIREN - Hydrologie et Eaux Souterraines

DDAF Pyrénées-Orientales

Conseil Supérieur de la pêche

BRGM, DDE 30, BRL, EDF

GEH Loire-Ardèche, SHEM et SNSO

### Synthèse

A l'approche de ce début de printemps, on peut constater que la pluviométrie des cinq derniers mois est largement déficitaire sur la moitié nord-est de la région.

En conséquence, la situation hydrologique sur le Gard, la Lozère et l'Hérault est nettement déficitaire. Les cours d'eau présentent de faibles débits, comparables à ceux généralement atteints en début d'été. Le niveau des nappes souterraines y est également en dessous des moyennes inter-annuelles.

Globalement, les retenues artificielles présentent un taux de remplissage légèrement en dessous de la moyenne saisonnière, cependant la fonte de l'épais manteau neigeux pourrait combler une partie du déficit.

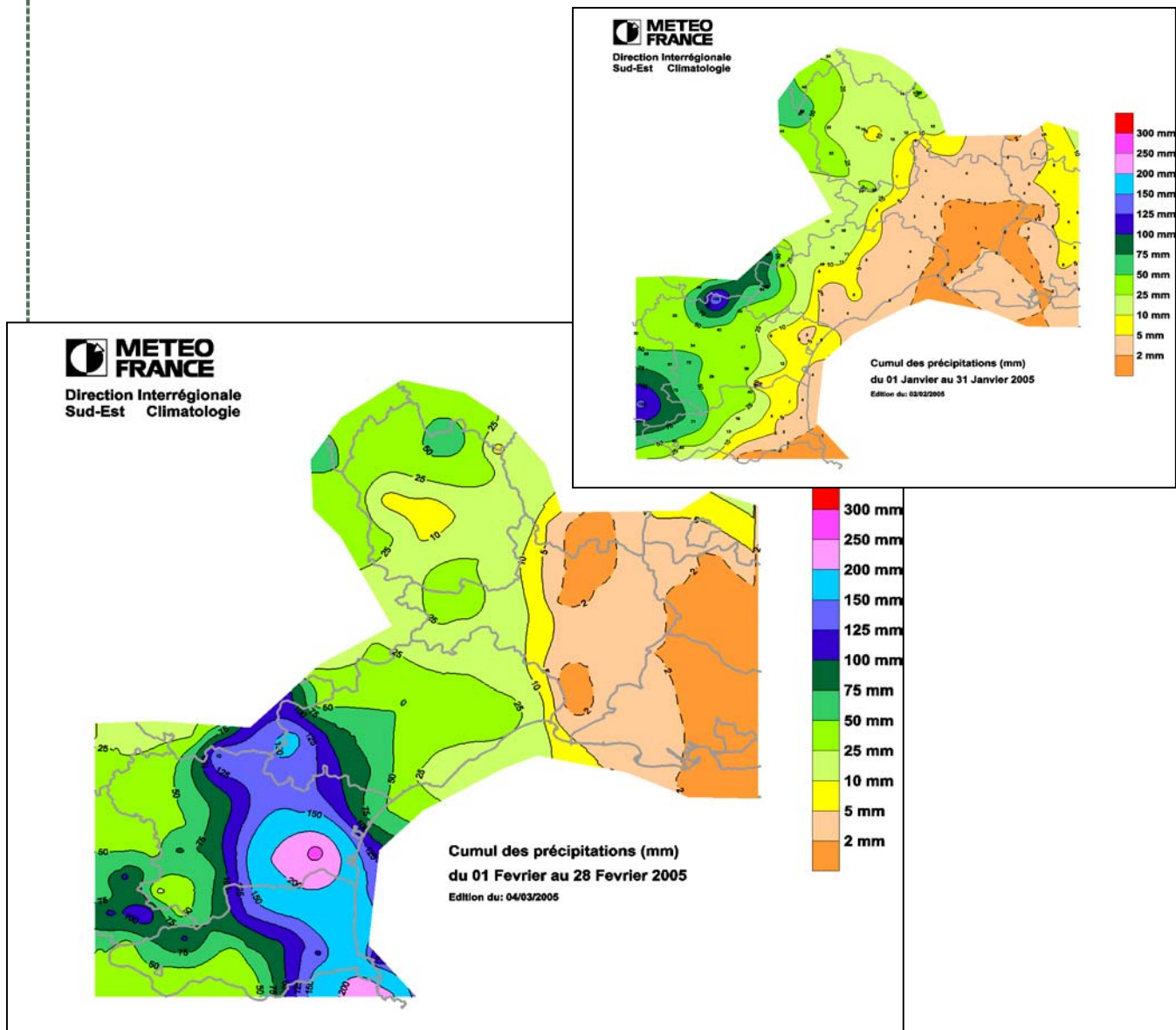
Dans ce contexte, les milieux aquatiques peuvent être d'ores et déjà fragilisés. La pluviométrie des prochaines semaines, encore efficace pour les réserves en eau, sera déterminante. Un retour à une pluviométrie normale d'ici mai permettrait de résorber partiellement le déficit.

UNITE HYDROLOGIE DIREN LR, le 8 mars 2005

Coordination : Chef d'unité Roland Claudet

Centralisation des données et informations : Benoît Plumet

La faiblesse des précipitations persiste sur la moitié nord-est de la région



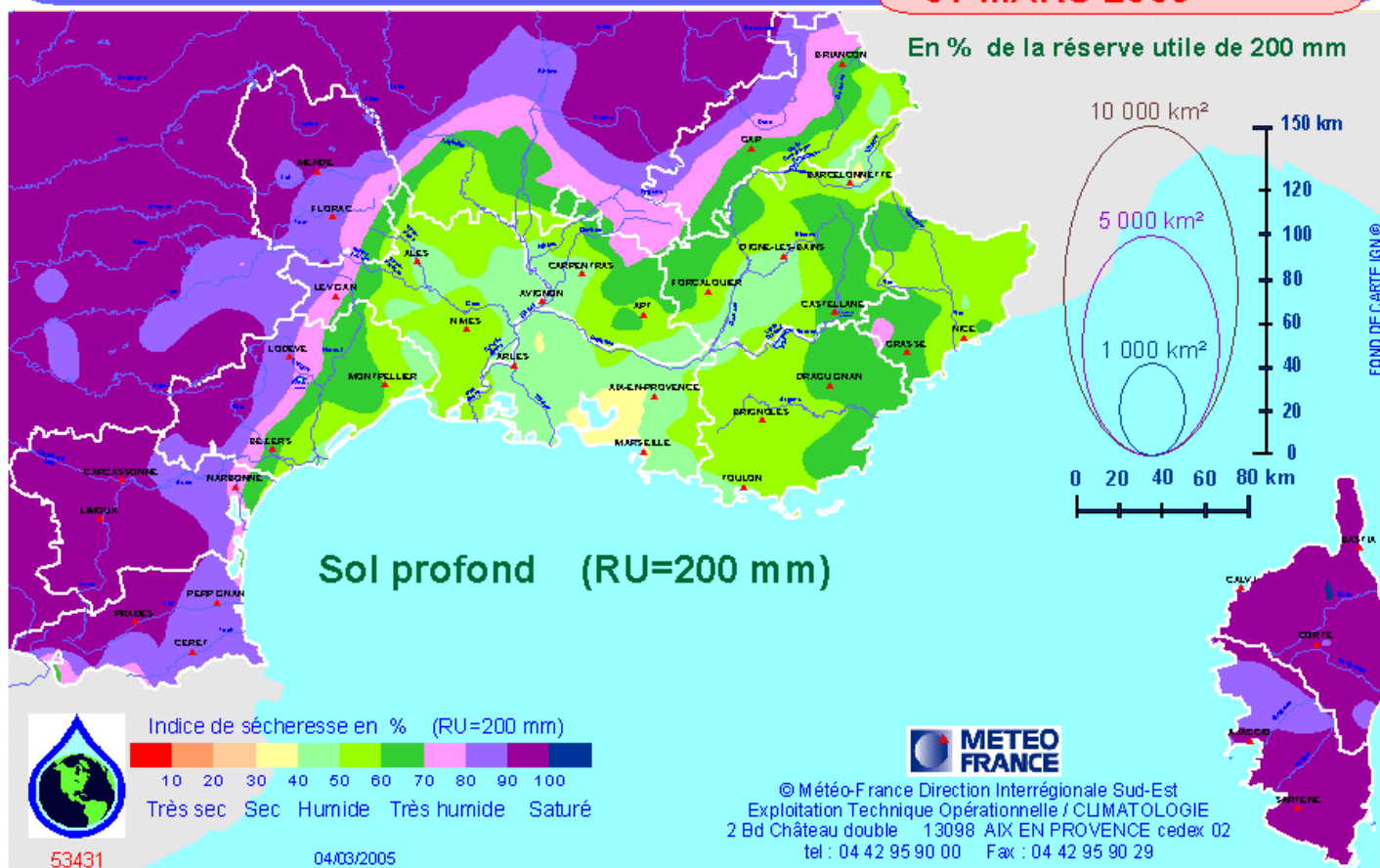
Le début de l'année 2005 se révèle déficitaire en pluviométrie sur toute la moitié nord-est de la région. A la quasi-absence de pluie en janvier (moins de 25mm sauf sur l'ouest Audois), a succédé un mois de février très contrasté qui a creusé les déficits. Absence de pluies significatives sur les deux tiers du Gard, pluies modestes sur Lozère et Hérault (de 10 à 50 mm), et enfin pluies fortes sur Narbonnais, Corbières, jusqu'aux Albères.

Sur les quatre derniers mois, la sécheresse pluviométrique revêt un caractère très marqué sur les départements du Gard, de la Lozère, et le l'Hérault. Le déficit atteint 250 à 350 mm, soit 50% des normales.

Il s'ensuit un indice de sécheresse des sols très bas sur le Gard et le littoral Héraultais (50% en sol profond et 10 à 50% en sol superficiel).

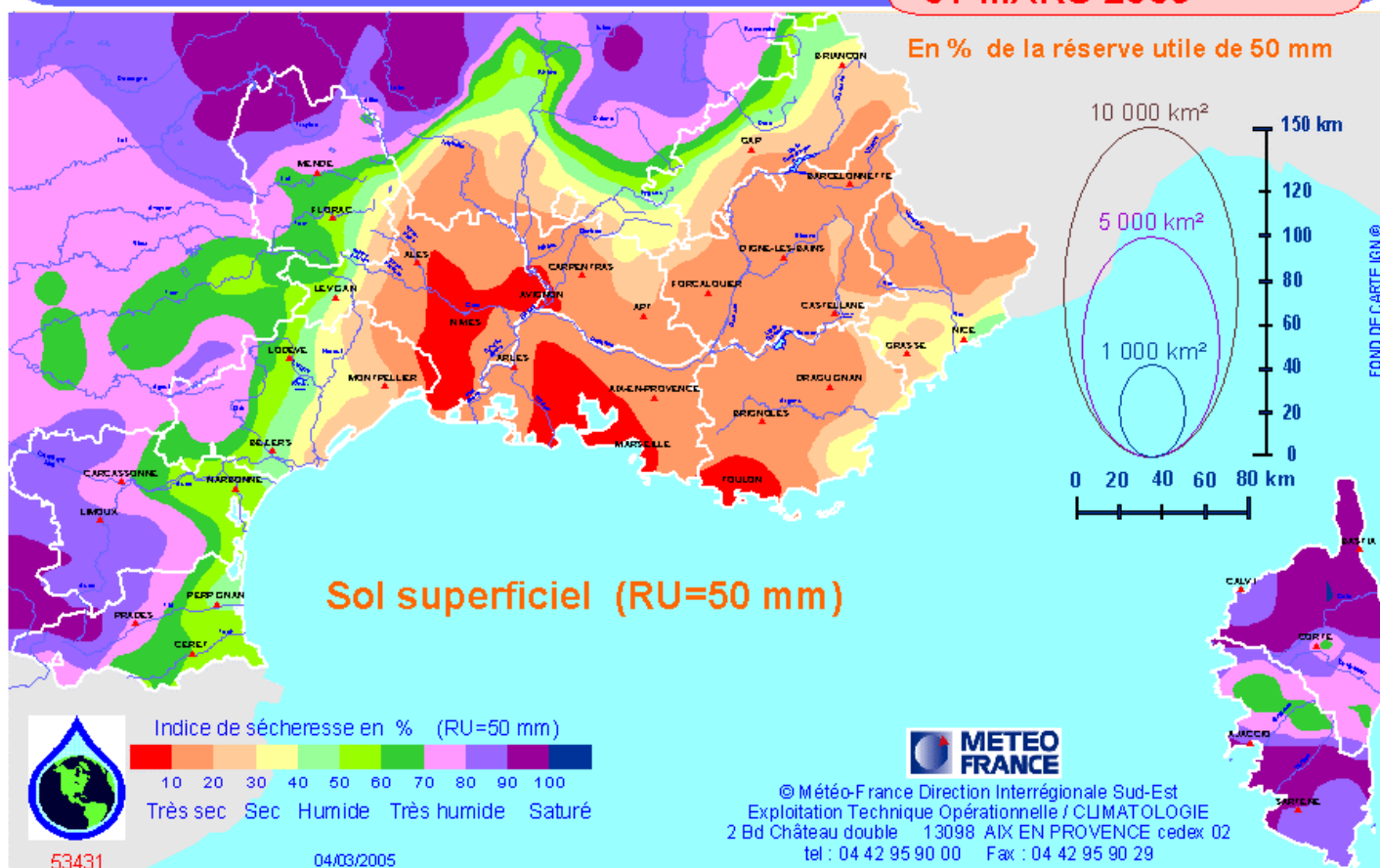
INDICE DE SECHERESSE en date du

01 MARS 2005

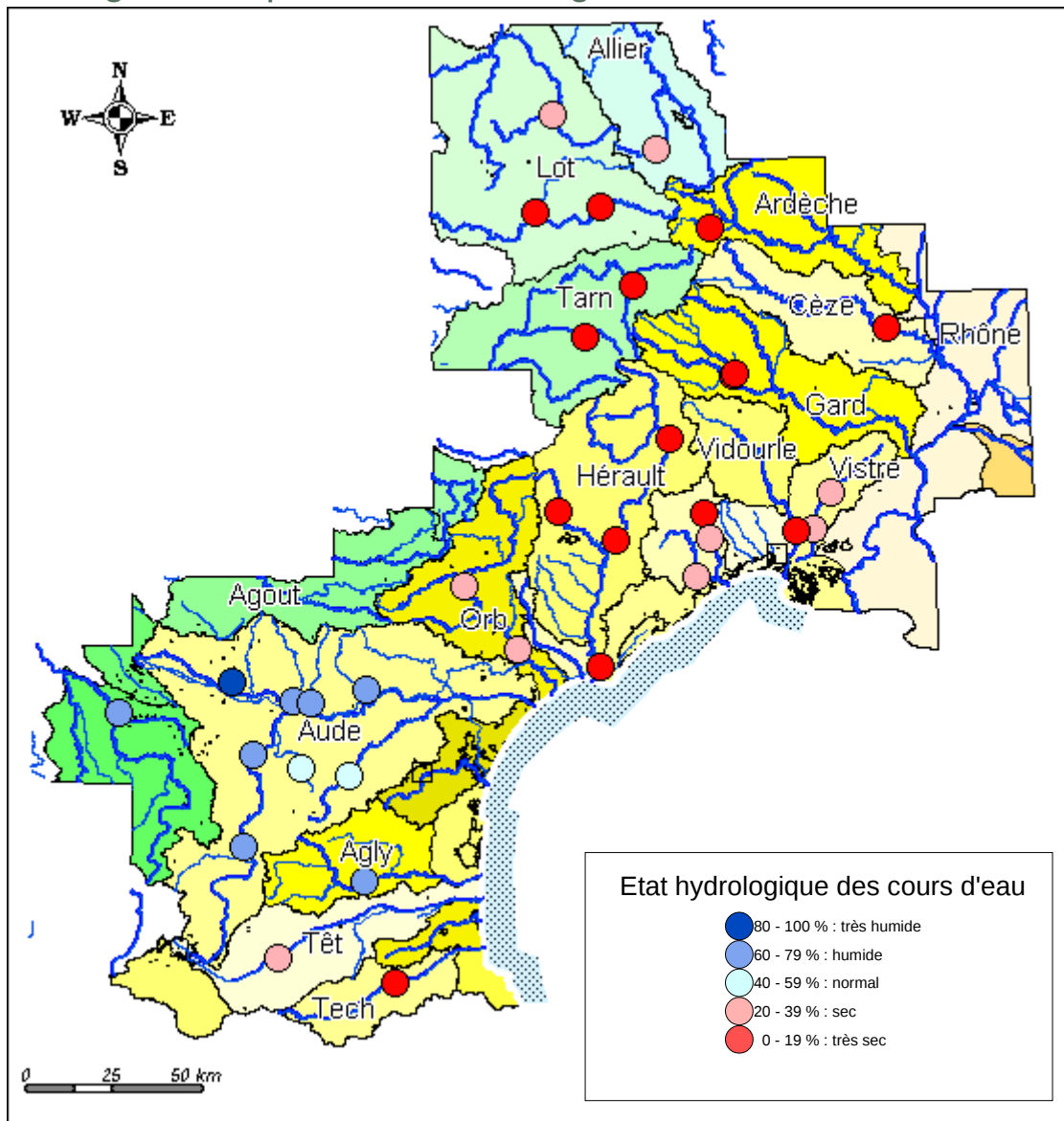


INDICE DE SECHERESSE en date du

01 MARS 2005



En cette fin d'hiver, la sécheresse s'étend sur une grande partie de la région



Comme l'indique la carte, la situation est contrastée.

Si les cours d'eau de l'Aude et le nord des Pyrénées-Orientales ont bénéficié de pluies soutenues en ce mois de février, a contrario les bassins versants de l'est de la région n'ont été que très peu arrosés.

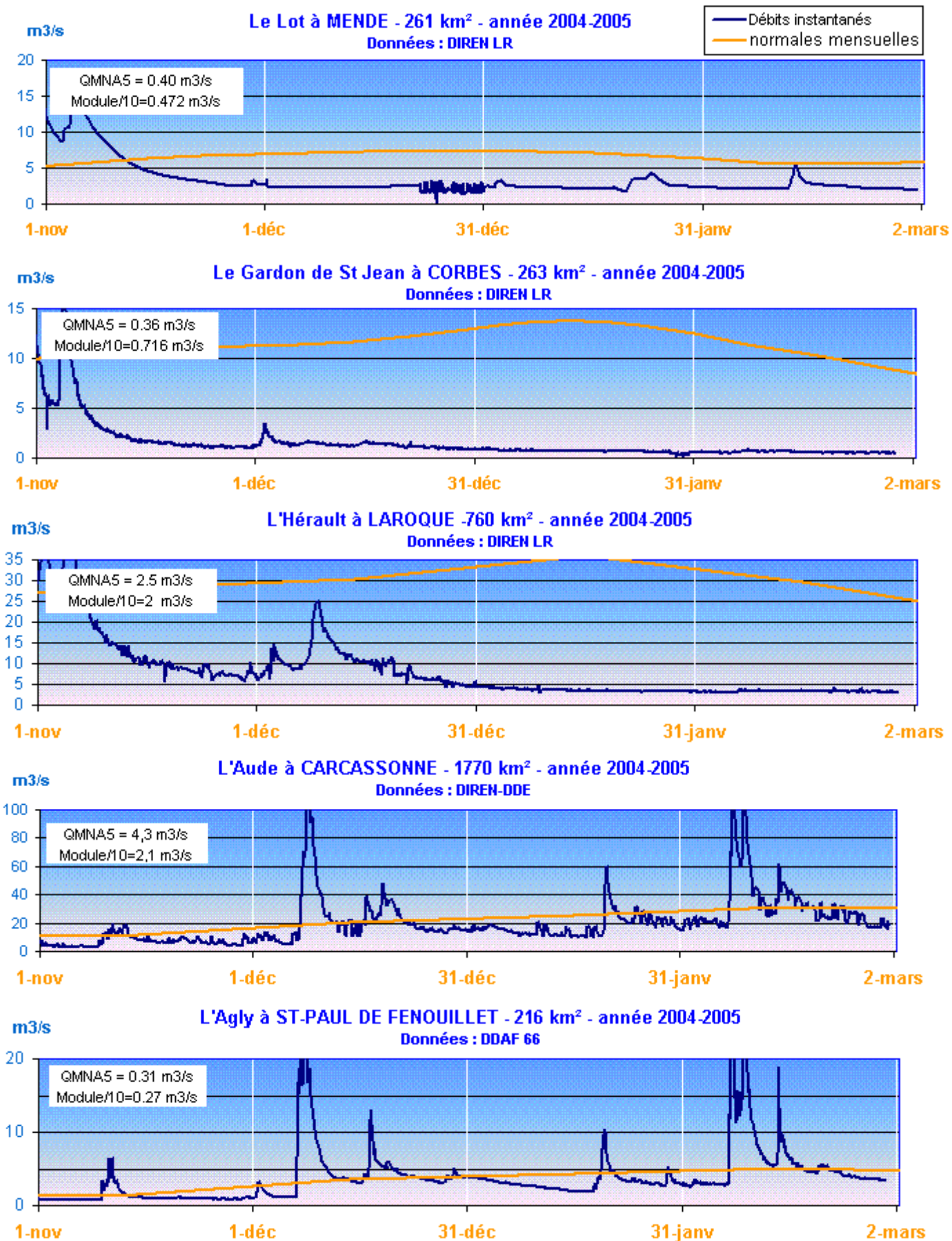
Sur le Gard, l'Hérault, et la Lozère, les débits des cours d'eau cévenols (Cèze, Gardons, Hérault, Tarn, Ardèche) présentent des valeurs très faibles, normalement atteintes au mois de juin. La durée de retour de cet événement est de l'ordre de vingt ans.

Sont en sécheresse un peu moins sévère l'Allier, le Lot, le Vistre, l'Orb, ainsi que le Tech.

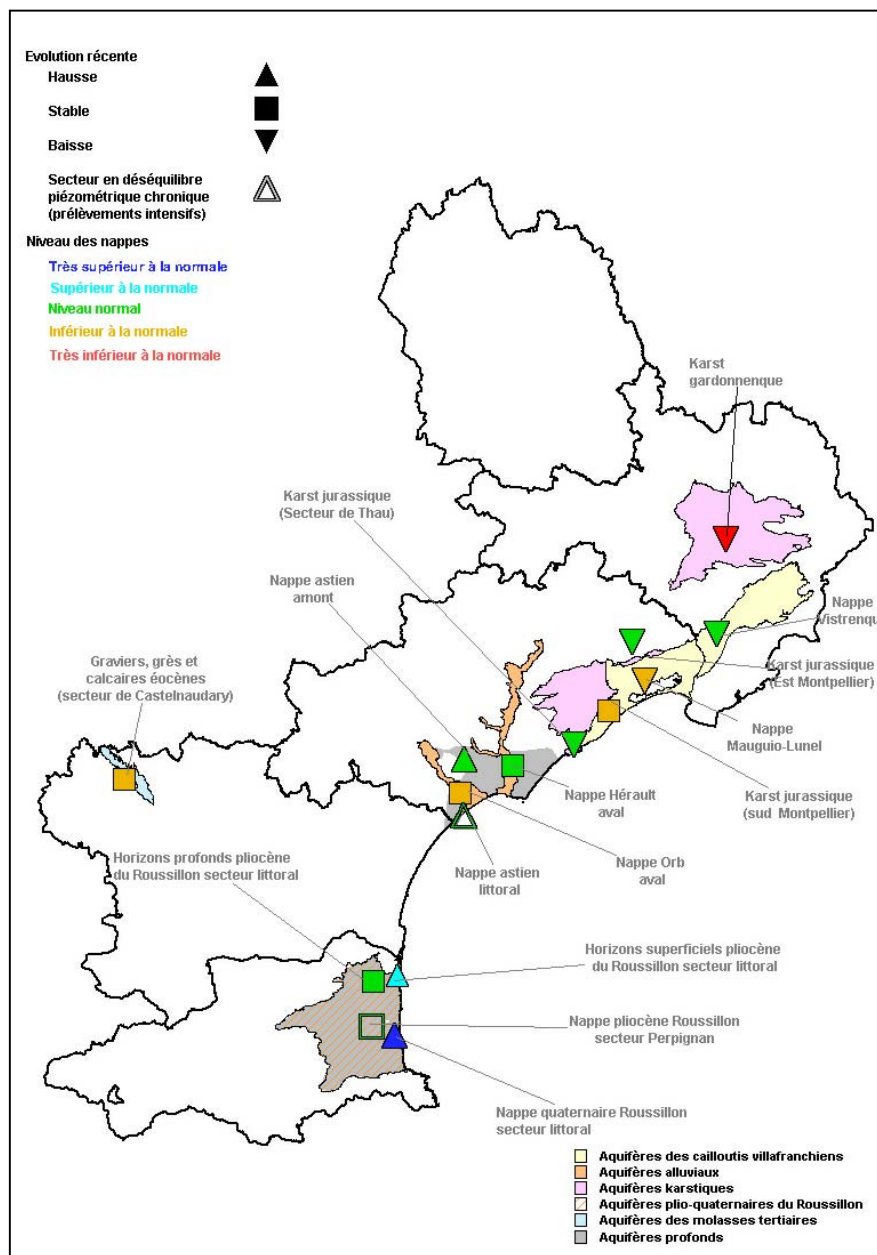
# Bulletin hydrologique

## Evolution des 4 derniers mois

Les graphiques suivants illustrent l'évolution depuis novembre 2004 sur 5 stations hydrométriques de la région.



### Pas de recharges significatives des aquifères



La faible intensité des précipitations hivernales sur la Région Languedoc-Roussillon à l'exception des Pyrénées Orientales n'a pour l'instant pas permis de recharger significativement les aquifères.

En conséquence :

- Le niveau des nappes souterraines est en baisse et en dessous des moyennes inter-annuelles voire très déficitaire à l'est (la nappe alluviale des gards est au minima pour cette période de l'année).
- Le niveau de la nappe de l'Astien et du pliocène profond du Roussillon se situe au niveau des moyennes inter-annuelles après une recharge significative.
- Le niveau des aquifères superficiels des molasses tertiaires dans l'Ouest Audois reste toujours inférieur aux moyennes inter-annuelles.

Cette absence de recharge pourrait, si elle se poursuit, d'ici le mois d'avril conduire à un étiage estival relativement sévère.

| Types d'Aquifères                                     | Nom des Nappes                                                                                 | Point d'eau référence | Ancienneté des chroniques | Evolution saisonnière au cours du dernier mois(1) | Situation du niveau piézométrique du point d'eau au cours du dernier mois par rapport à son historique complet (2) |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aquifères alluviaux                                   | Nappe alluviale de la basse vallée de l'Hérault                                                | 1777                  | 32 ans                    | <b>S</b>                                          | =                                                                                                                  |
|                                                       | Nappe alluviale de la basse vallée de l'Orb                                                    | F17                   | 17 ans                    | <b>S</b>                                          | --                                                                                                                 |
|                                                       | Formations quaternaires du Roussillon                                                          | Alenya                | 10 ans                    | <b>S</b>                                          | +                                                                                                                  |
| Aquifères superficiels des cailloutis villafranchiens | Nappe de Mauguio-Lunel                                                                         | St Aunès              | 27 ans                    | <b>B</b>                                          | =                                                                                                                  |
|                                                       | Nappe de la Vistrenque                                                                         | FAGET                 | 32 ans                    | <b>H</b>                                          | +                                                                                                                  |
| Aquifères karstiques                                  | Karst du Pli Ouest de Montpellier (secteur de Thau)                                            | CG19                  | 18 ans                    | <b>B</b>                                          | =                                                                                                                  |
|                                                       | Karst du Pli Ouest de Montpellier (secteur sud de Montpellier)                                 | St Jean de Védas      | 27 ans                    | <b>B</b>                                          | =                                                                                                                  |
|                                                       | Karst du Pli Est de Montpellier (secteur Castelnau-le-Lez)                                     | AUBE ROUGE            | 24 ans                    | <b>B</b>                                          | +                                                                                                                  |
|                                                       | Karst urgonien de la Gardonnenque                                                              | Pont St Nicolas       | 9 ans                     | <b>B</b>                                          | =                                                                                                                  |
| Aquifères poreux profonds captifs                     | Formations profondes du pliocène du Roussillon (secteur de Perpignan)                          | Perpignan             | 31 ans                    | <b>S</b>                                          | -                                                                                                                  |
|                                                       | Horizons superficiels du pliocène du Roussillon de la Salanque au Barcarès (14 ans de mesures) | le Barcarès           | 16 ans                    | <b>S</b>                                          | =                                                                                                                  |
|                                                       | Horizons profonds du pliocène sur le littoral au Barcarès                                      | le Barcarès           | 16 ans                    | <b>S</b>                                          | -                                                                                                                  |
|                                                       | Nappe de l'Astien de Valras-Agde (secteur Amont)                                               | Clairac               | 16 ans                    | <b>H</b>                                          | =                                                                                                                  |
|                                                       | Nappe de l'Astien de Valras-Agde (secteur littoral)                                            | VALRAS                | 27 ans                    | <b>H</b>                                          | =                                                                                                                  |
| Aquifères superficiels des molasses tertiaires        | Formations des graviers, grès et calcaires éocènes secteur de Castelnaudary                    | Tréville              | 9 ans                     | <b>S</b>                                          | -                                                                                                                  |

(1) **H**=Hausse **B**=Baisse **S**=S stable

(2)

Très supérieur à la normale

**++**

Supérieur à la normale

**+**

Niveau normal

**=**

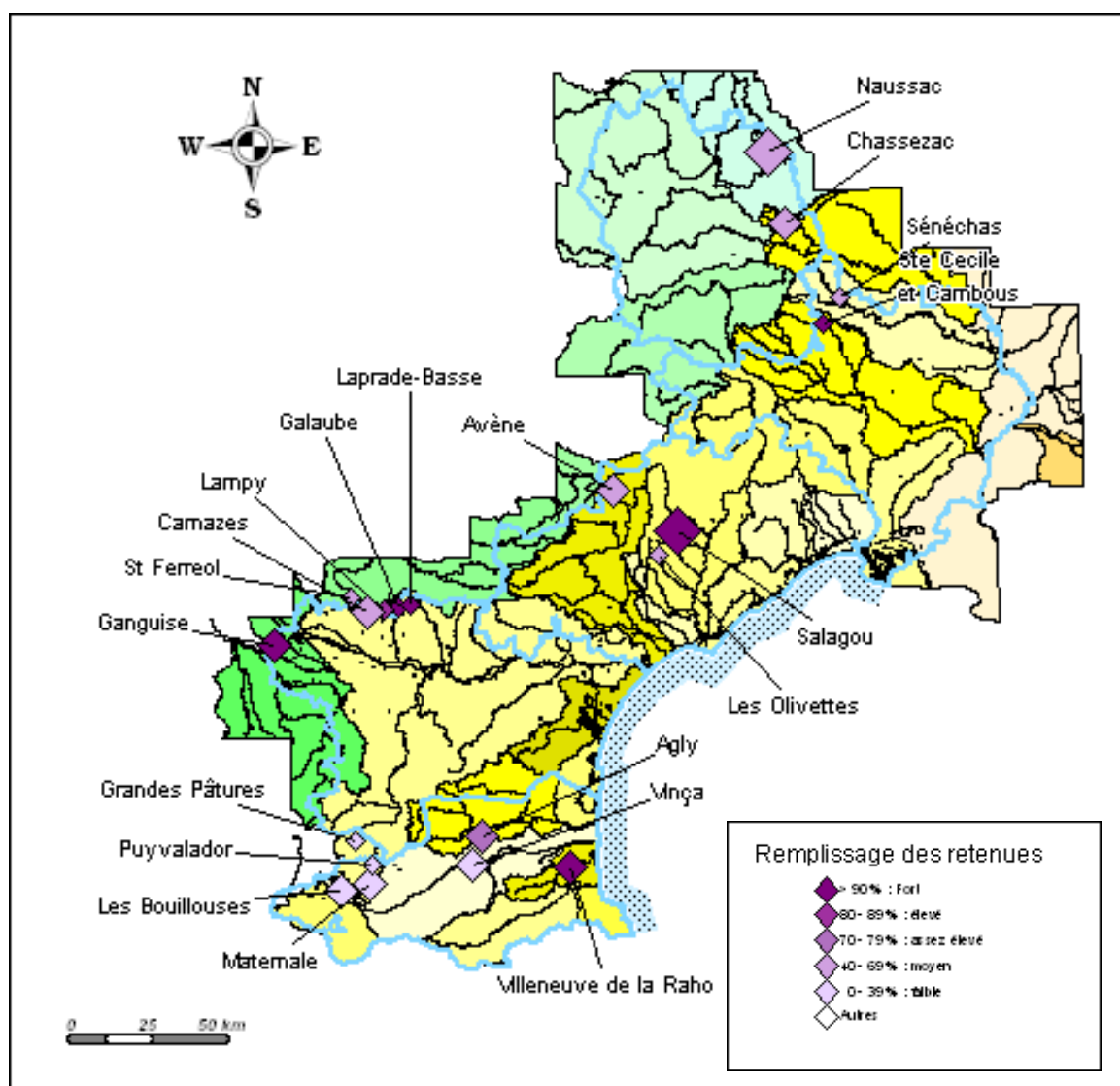
Inférieur à la normale

**-**

Très inférieur à la normale

**--**

Retenues artificielles : Situation hétérogène et taux de remplissage moyen de 62%



Globalement, les retenues de la région sont remplies à 62% (353 millions de m<sup>3</sup> sur une capacité de 565 millions). Nous sommes en deçà de la valeur moyenne de 66% pour cette période de l'année.

On peut remarquer que la fonte du manteau neigeux d'altitude complètera opportunément le remplissage.

| 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 59%  | 66%  | 75%  | 79%  | 58%  | 78%  | 56%  | 62%  |

## Situation satisfaisante malgré des niveaux assez bas

### Conditions hydroclimatiques, aperçu sommaire

Les niveaux des cours d'eau actuellement très bas par rapport à la normale saisonnière (Hérault, Gard, Lozère), sont la conséquence de la faible pluviométrie des deux derniers mois.

La situation est bien meilleure pour les rivières de l'Aude et des Pyrénées Orientales ayant bénéficié, en plus des pluies hivernales, d'un enneigement sur la partie haute des bassins versants. Des crues ont eu lieu sur les bassins des Corbières (Orbieu et Berre) durant la semaine du 7 février.

Par contre, pour les cours d'eau du Gard, l'étiage est exceptionnel. Le Gardon présente un assec au niveau des gorges (aval Russan), alors que cette portion de rivière est en eau à cette période de l'année. Il en est de même pour les cours d'eau temporaires. Pour ce même département, ces écoulements s'apparentent à un étiage du début de l'été ; et à la demande de la DISE, le réseau d'observation des étiages (RDOE) pourrait être activé dès la fin du mois de mai, en l'absence de précipitations printanières.

### Ecosystèmes aquatiques et peuplements piscicoles

Du fait des basses températures, (exemples: Cèze/Bessèges : 3.5 °C, Jaur à Olargues 4.4 °C) ; on ne constate pas de mortalités notables des peuplements piscicoles ni de crise dystrophique.

Quelques phénomènes de proliférations de couverture biologique et algale ont été notés dans le Tarn et la Jonte. Les têtes de bassins versants (département du Gard en particulier), présentent des développements algaux malgré les basses températures, attestant la présence de pollutions organiques diffuses.

Un colmatage des fonds a été constaté pour des cours d'eau du département de l'Hérault.

Des pêches de sauvetage et de transfert des peuplements de poissons ont déjà eu lieu sur les zones d'assec citées : Gardon à Ste Anastasie.

Des déversements ; apports importants de matières organiques issus des stations d'épuration, peuvent toutefois aggraver les conditions sévères de fonctionnement du milieu.

Des perturbations locales signalées concernent le non respect du débit réservé (Lergue) et l'impact d'une carrière provoquant une pollution mécanique sur le fleuve Hérault.

Quelques événements de mortalité des peuplements : Alzon inférieur (bassin du Gardon d'Alès) dans une zone d'assèchement marqué ; la cause de cette mortalité paraissant liée à un flux toxique. Une pollution du fleuve la Têt par déversement d'hydrocarbures en amont d'Olette, a touché le cours d'eau sur 11 km, provoquant la mortalité des invertébrés benthiques sur une portion de près de 1 km, de rivière, mais sans manifestation de mortalité de la faune piscicole.

### Conditions de fraie

Pour les populations de truite, sur l'ensemble de la région ; rappelons que ces conditions ont été moyennement satisfaisantes, avec des risques de perturbation des gravières.

(supports du frai), dans les cours d'eau de la zone de piémont notamment des Pyrénées Orientales, suite aux crues récentes.

Brochet :

es conditions hydrologiques n'ont pas été bonnes en raison des niveaux d'eaux trop bas.

(informations concernant le Salagou, l'Hérault, l'Orb et affluents). Rappelons que le nombre de frayères naturelles est faible dans la région, mais non négligeable.

### Espèces migratrices :

En raison des basses températures et les faibles débits, l'amontaison des civelles (jeunes anguilles) est bloquée : observations réalisées à la passe-piège des Saintes Maries de la Mer et sur le Vidourle.

### Halieutisme

Les conditions hydrologiques actuelles (eaux basses limpides et froides) ne sont pas optimales pour l'ouverture prochaine de la pêche dans les cours d'eau de 1ère catégorie. Le maintien du manteau neigeux, en Lozère notamment (Aubrac, Margeride) permettra d'avoir des niveaux plus satisfaisants mais avec des eaux froides peu propices à l'activité alimentaire des salmonidés.

Des déversements de truites adultes, opérations du type « surdensitaire » sont réalisés par les collectivités piscicoles sur la plupart des bassins salmonicoles (Orb, Lergue, Aude, Têt, Agly) , ainsi que sur certaines sections classées en 2ème catégorie.

**UNITE HYDROLOGIE le 8 mars 2005**

Vous trouverez ce bulletin dans la rubrique A la Une du site de la diren :

[http://www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr/A\\_la\\_une.htm](http://www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr/A_la_une.htm)

# Bulletin hydrologique

## LE DEBIT DES RIVIERES EN LANGUEDOC-ROUSSILLON

les plus faibles valeurs du 01 au 28 février 2005 (v.c.n.3.)

Données établies par la DIREN LR et la DDAF 66

| DEPARTEMENT | BASSIN   | COURS D'EAU    | STATION               | Vcn3<br>février 2005<br>(m3/s) | FREQUENCE | CARACTERE   |
|-------------|----------|----------------|-----------------------|--------------------------------|-----------|-------------|
| LOZERE      | Allier   | Chapeauroux    | Hermet                | 0.800                          | 0.31      | sec         |
|             | Lot      | Lot            | Mende                 | 1.600                          | 0.14      | très sec    |
|             |          | Colagne        | Monastier             | 1.450                          | 0.08      | très sec    |
|             |          | Rimeize        | Rimeize               | 0.900                          | 0.20      | sec         |
|             | Tarn     | Jonte          | Meyrueis              | 0.560                          | 0.08      | très sec    |
|             |          | Mimente        | Florac                | 0.550                          | 0.03      | très sec    |
|             | Ardèche  | Altier         | La Goulette           | 0.500                          | 0.04      | très sec    |
| GARD        | Cèze     | Cèze           | Bessegès              | 0.75                           | 0.06      | très sec    |
|             | Gard     | Gardon St-Jean | Corbès                | 0.48                           | 0.03      | très sec    |
|             |          | Gardon Mialet  | Roucan                | 0.51                           | 0.02      | très sec    |
|             | Vistre   | Vistre         | Bernis                | 1.20                           | 0.32      | sec         |
|             |          | Vistre         | Le Cailar             | 2.10                           | 0.34      | sec         |
|             | Vidourle | Vidourle       | Marsillargues         | 0.50                           | 0.10      | très sec    |
| HERAULT     | Mosson   | Mosson         | Saint-Jean de Védas   | 0.35                           | 0.39      | sec         |
|             | Lez      | Lez            | Source                | 0.16                           | 0.16      | très sec    |
|             |          | Lez            | Lavalette             | 0.28                           | 0.22      | sec         |
|             | Hérault  | Hérault        | Laroque               | 3.12                           | 0.03      | très sec    |
|             |          | Hérault        | Gignac                | 4.47                           | 0.14      | très sec    |
|             |          | Lergue         | Lodève                | 0.93                           | 0.04      | très sec    |
|             |          | Hérault        | Agde                  | 4.43                           | 0.02      | très sec    |
|             | Orb      | Orb            | Vieussan              | 13.10                          | 0.39      | sec         |
|             |          | Orb            | Tabarka               | 10.60                          | 0.22      | sec         |
| AUDE        | Aude     | Aude           | Belvianes             | 10.50                          | 0.69      | humide      |
|             |          | Sou            | St Martin Villeregran | 0.52                           | 0.68      | humide      |
|             |          | Lauquet        | Greffeil              | 0.30                           | 0.43      | normal      |
|             |          | Lampy          | Raissac               | 0.80                           | 0.80      | très humide |
|             |          | Fresquel       | Pont-Rouge            | 7.45                           | 0.76      | humide      |
|             |          | Orbiel         | Villedubert           | 3.50                           | 0.76      | humide      |
|             |          | Argent double  | La Redorte            | 0.90                           | 0.72      | humide      |
|             |          | Orbieu         | St Martin des Puits   | 1.08                           | 0.48      | normal      |
|             | Hers     | Vixiège        | Belpech               | 1.30                           | 0.74      | humide      |
| PYR.ORIENT. | Agly     | Agly           | Clue de la Fou        | 2.94                           | 0.73      | humide      |
|             | Têt      | Têt            | Joncet                | 2.40                           | 0.28      | sec         |
|             | Tech     | Tech           | St. Paul              | 1.85                           | 0.10      | très sec    |

# Bulletin hydrologique

## LE VOLUME EN EAU DES RETENUES DU LANGUEDOC-ROUSSILLON DEBUT MARS 2005

Bulletin hydrologique DIREN -- sources : gestionnaires de retenues

| MASSIF ou<br>DEPARTEMENT      | RETENUE                  | Volume<br>Autorisé<br>saisonnier<br>d'Exploitation | Volume<br>au<br>01/01/2005 | Evolu-<br>tion | Volume<br>au<br>01/03/2005 | % rempl. |
|-------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|----------------|----------------------------|----------|
|                               |                          |                                                    | Mm3                        |                | Mm3                        |          |
| Lozère (BV Allier)            | Naussac                  | 190                                                | 96.7                       | ↑              | 103.6                      | 55%      |
| Lozère (BV<br>Ardèche)        | Chassezac                | 52.8                                               | 28.3                       | ↔              | 28.3                       | 54%      |
| Cèze                          | Senechas                 | 5.5                                                | 3.0                        | ↔              | 3.0                        | 55%      |
| Gardon d'Ales                 | Cambous                  | 1.2                                                | 1.2                        | ↔              | 1.2                        | 100%     |
|                               | Ste-Cecile<br>d'Andorge  | 1.65                                               | 1.7                        | ↔              | 1.7                        | 100%     |
| Salagou (BV<br>Hérault)       | Salagou                  | 102.2                                              | 100.8                      | ↓              | 99.9                       | 98%      |
| Peyne (BV Hérault<br>)        | Les Olivettes            | 4.4                                                | 3.1                        | ↓              | 3.0                        | 67%      |
| BV Orb                        | Avène                    | 30.6                                               | 16.5                       | ↓              | 15.3                       | 50%      |
| Montagne Noire                | Laprade-Basse            | 8.8                                                | 6.2                        | ↑              | 8.8                        | 100%     |
|                               | Galaube                  | 7.7                                                | 3.8                        | ↑              | 7.5                        | 97%      |
|                               | Lampy                    | 1.7                                                | 0.8                        | ↑              | 1.4                        | 82%      |
|                               | Camazes                  | 11.8                                               | 5.1                        | ↑              | 5.4                        | 46%      |
|                               | St Ferréol               | 3.6                                                | 0.7                        | ↑              | 2.1                        | 58%      |
| Lauragais - Audois            | Ganguise                 | 24.7                                               | 13.7                       | ↑              | 24.7                       | 100%     |
| Retenues<br>EDF sur<br>l'Aude | Matemale                 | 20.5                                               | 13.6                       | ↓              | 1.1                        | 5%       |
|                               | Puyvalador               | 10.1                                               | 4.6                        | ↓              | 1.4                        | 13%      |
|                               | Grandes Pâtures          | 1.8                                                | 0.7                        | ↓              | 0.4                        | 20%      |
| P.O. (BV Agly)                | Retenue de<br>L'AGLY     | 27.5                                               | 20.3                       | ↔              | 20.4                       | 74%      |
| BV haut Têt                   | Les Bouillouses          | 16.3                                               | 6.2                        | ↓              | 1.5                        | 9%       |
| BV Têt                        | Vinça                    | 24.5                                               | 1.3                        | ↑              | 6.3                        | 26%      |
| BV aval Têt                   | Villeneuve de la<br>Raho | 17.8                                               | 14.5                       | ↑              | 16.0                       | 90%      |
| Total régional                |                          | 565                                                | 343                        | ↑              | 353                        | 62%      |