



Analyse du 1er au 30 avril 2011

## Début de sécheresse dans certains secteurs

Les faibles précipitations des mois de février, mars et avril ont entraîné une baisse des débits des cours d'eau de la région Nord-Pas de Calais et la fin prématurée de la recharge des eaux souterraines.

Fin avril, la situation aux regards des seuils «sécheresse» définis par l'arrêté cadre du 21 juillet 2005 montre que tous les cours d'eau, à l'exception de ceux du secteur Nord-Ouest de la région sont en situation de vigilance. Pour les eaux souterraines, seuls deux secteurs sont en vigilance, l'Authie et le Boulonnais.

En raison de cette situation de début de sécheresse très précoce, ce bulletin sécheresse est mis en place afin de suivre régulièrement l'évolution des eaux superficielles et souterraines de la région.

Situation des eaux souterraines au regard de la sécheresse dans la région Nord - Pas de Calais pour le mois d'avril 2011.



Situation des eaux superficielles au regard de la sécheresse dans la région Nord - Pas de Calais pour le mois d'avril 2011.

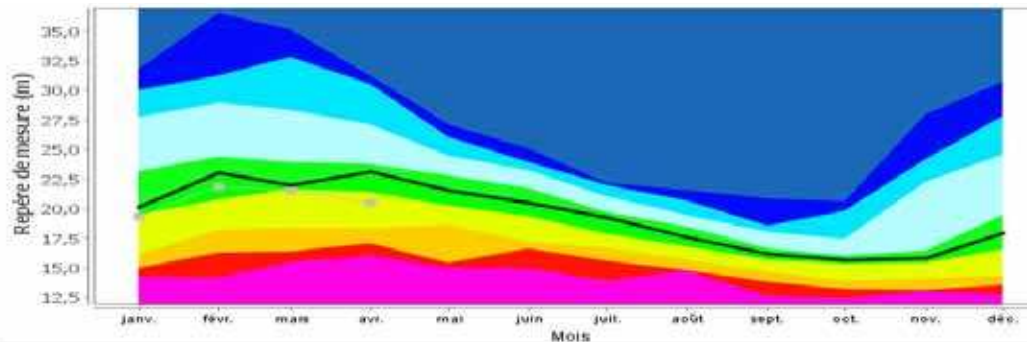


Décharge des nappes souterraines

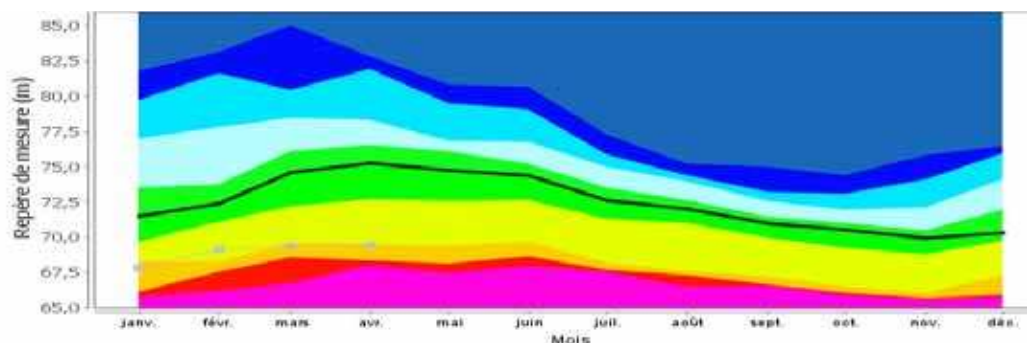
La recharge des eaux souterraines s’est achevée très tôt et le niveau moyen des nappes est globalement en situation inférieure à la moyenne. Il correspond à un niveau bas de la nappe qui a 40% de chance de se produire chaque année ; autrement dit à un étiage de la nappe encore peu marqué pour le moment sauf éventuellement de manière locale.

On relève 2 dépassements de seuils d’étiage de la nappe sur les unités de référence Authie (vigilance) et Boulonnais (alerte) illustrés par les chroniques des piézomètres de Authieux et Wirwignes.

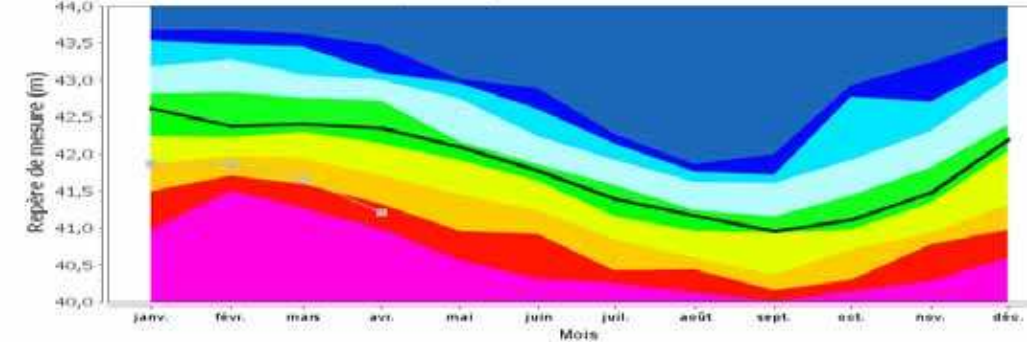
Secteur de l’Aa: piézomètre de Guines



Secteur de l’Authie: piézomètre de Authieux



Secteur du Boulonnais: piézomètre de Wirwignes



— Médiane — Année 2011

■ >20 ans sec ■ >10 ans sec ■ >5 ans sec ■ >2.5 ans sec ■ <2.5 ans sec

■ >2.5 ans humide ■ >5 ans humide ■ >10 ans humide ■ >20 ans humide

Conditions de franchissement des seuils

Les seuils de vigilance, d’alerte ou de crise sont franchis dès que les profondeurs de la moyenne pondérée des piézomètres de référence du réseau principal de l’unité de référence sont supérieures à la profondeur des seuils correspondants pour deux mesures consécutives à deux semaines d’intervalle.

| Unité de référence          | 1-31 mars 2011 | 1-30 avril 2011 |
|-----------------------------|----------------|-----------------|
| Authie                      | RAS            | Vigilance       |
| Canche                      | RAS            | RAS             |
| Boulonnais                  | Vigilance      | Alerte          |
| Yser                        |                |                 |
| Audomarois et delta de l'Aa | RAS            | RAS             |
| Lys                         | RAS            | RAS             |
| Marque-Deûle                | RAS            | RAS             |
| Scarpe Aval                 | RAS            | RAS             |
| Scarpe amont-Sensée-Escaut  | RAS            | RAS             |
| Sambre                      | RAS            | RAS             |

Débits en baisse

Un secteur en crise, deux en alerte et quatre en vigilance

Les faibles précipitations des mois de février, mars et avril ont entraîné une baisse importante des débits sur l’ensemble des secteurs de la région Nord-Pas de Calais. Les débits sont inférieurs aux normales d’un mois d’avril sur tous les cours d’eau et atteignent même des valeurs inférieures aux vicennales sur les Helves, inférieures aux décennales sur l’Authie et la Marque et inférieures aux quinquennales sur la Scarpe, la Canche et les côtiers du Boulonnais.

Pour le moment, aucune mortalité piscicole liée directement au manque d’eau n’a été constatée mais il convient d’être vigilant. La période d’irrigation des cultures commencent. Les éventuelles pluies de printemps n’auront sans doute pas d’impact notable en raison de la très forte demande en eau des sols et des cultures en pleines végétations. Il est à craindre des assècs sur les têtes de bassin beaucoup plus tôt que d’habitude et plus en aval.

| Unité de référence          | 1-31 mars 2011 | 1-30 avril 2011 |
|-----------------------------|----------------|-----------------|
| Authie                      | Vigilance      | Alerte          |
| Canche                      | RAS            | Vigilance       |
| Boulonnais                  | RAS            | Vigilance       |
| Yser                        | RAS            | RAS             |
| Audomarois et delta de l'Aa | RAS            | RAS             |
| Lys                         | RAS            | RAS             |
| Marque-Deûle                | Alerte         | Alerte          |
| Scarpe Aval                 | RAS            | Vigilance       |
| Scarpe amont-Sensée-Escaut  | RAS            | Vigilance       |
| Sambre                      | Alerte         | Crise           |

| Unité de référence sécheresse | Station           | Rivière              | Sous-BV (km2) | QMNA5 (m³/s) | Module (m³/s) | * VCN3 (m³/s) | Fréquence expérimentale associée (inverse du temps de retour) | Seuils statistiques        |                         |                         | Situation / Sécheresse |                                  |
|-------------------------------|-------------------|----------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---|----------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------------|
|                               |                   |                      |               |              |               |               |   | Seuil de vigilance : 5 ans | Seuil d'alerte : 10 ans | Seuil de crise : 20 ans | Station                | Evolution depuis mois précédente |
| Authie                        | Dompierre         | Authie               | 784           | 4.5          | 7.82          | 5.170         | Décennale sèche   | 6.10                       | 5.20                    | 4.60                    | Alerte                 | Dégradation                      |
| Canche                        | Brimeux           | Canche               | 894           | 7.3          | 12.1          | 9.580         | Quinquennale sèche  | 10.00                      | 8.90                    | 8.10                    | Vigilance              | Dégradation                      |
| Boulonnais                    | Wirwignes         | Liane                | 100           | 0.29         | 1.83          | 0.662         | Entre quinquennale et décennale sèche                         | 0.77                       | 0.66                    | 0.58                    | Vigilance              | Dégradation                      |
| Yser                          | Bambecque         | Yser                 | 239           | 0,065        | 1.77          | 0.473         | Triennale humide  | 0.150                      | 0.100                   | 0.076                   | RAS                    | Stable                           |
| Audomarois et delta de l'Aa   | Wizernes          | Aa                   | 392           | 2.2          | 5.3           | 5.090         | Quadriennale sèche  | 4.20                       | 3.60                    | 3.20                    | RAS                    | Stable                           |
| Lys                           | Delettes          | Lys rivière          | 158           | 0.7          | 2.01          | 1.670         | Triennale sèche   | 1.30                       | 1.10                    | 0.90                    | RAS                    | Stable                           |
| Marque-Deûle                  | Bouvines          | Marque               | 135           | 0,12         | 0.874         | 0.230         | Décennale sèche   | 0.30                       | 0.23                    | 0.19                    | Alerte                 | Stable                           |
| Scarpe Aval                   | Flines-lez-Râches | Courant de Coutiches | 48.4          | 0.041        | 0.436         | 0.066         | Quinquennale sèche  | 0.083                      | 0.057                   | 0.042                   | Vigilance              | Dégradation                      |
| Scarpe amont-Sensée-Escaut    | Thiant            | Ecaillon             | 173           | 0,61         | 1.26          | 0.842         | Quinquennale sèche  | 0.85                       | 0.74                    | 0.66                    | Vigilance              | Dégradation                      |
| Sambre                        | Taisnières        | Helpe Majeure        | 320           | 0.41         | 3.84          | 0.515         | Plus que vicennale sèche                                      | 0.91                       | 0.69                    | 0.56                    | Crise                  | Dégradation                      |
| Sambre                        | Etroeungt         | Helpe Mineure        | 175           | 0.26         | 1.85          | 0.207         | Plus que cinquantennale sèche                                 | 0.44                       | 0.35                    | 0.29                    | Crise                  | Dégradation                      |

Conditions de franchissement des seuils

Données brutes non critiquées (susceptibles d’évoluer en fonction de connaissances acquises et exploitées postérieurement à la date de réalisation de ce tableau).

Les seuils de vigilance, d’alerte ou de crise sont franchis dès que le débit de la station de référence (ou de la moyenne des stations) du réseau principal de l’unité de référence est inférieur au débit-seuil correspondant. Le débit servant à ce calcul est la plus petite moyenne mobile des débits de 3 jours consécutifs (appelé VCN3), sur la période.





## SEUILS PAR UNITE DE REFERENCE

### *Seuils de vigilance, d'alerte et de crise*

L'arrêté cadre interdépartemental «vigilance et gestion des usages de l'eau en cas de sécheresse ou de risque de pénurie» définit dans son annexe III des seuils et les conditions de leur franchissement pour chaque unité de référence de la région Nord-Pas-de-Calais (arrêté du 21 juillet 2005 accessible sur le site de l'agence de l'eau Artois-Picardie: [http://www.eau-artois-picardie.fr/IMG/pdf/arrete\\_cadre\\_secheresse\\_190705.pdf](http://www.eau-artois-picardie.fr/IMG/pdf/arrete_cadre_secheresse_190705.pdf))

Dans les bassins versants des départements du Nord et du Pas-de-Calais, l'application de l'arrêté interdépartemental «sécheresse» ne conduit pas à la prise de mesures de restriction au début du mois de mai 2011.

Depuis, pour anticiper une éventuelle dégradation de la situation, les préfets du Nord et du Pas-de-Calais ont pris, en dates du 11 mai et du 12 mai, un arrêté activant le niveau de vigilance sur les deux départements, à l'exception des bassins de l'Aa, de la Lys et de l'Yser. Ces arrêtés concernent donc les territoires de

- la Sambre,
- la Scarpe Amont, Sensée, Escaut,
- la Scarpe aval,
- la Marque-Deûle,
- l'Authie,
- la Canche,
- et le Boulonnais.

Le niveau de vigilance est caractérisé par :

- un renforcement du système de surveillance des nappes et cours d'eau
- la publication régulière d'informations et de préconisations d'utilisation raisonnée de l'eau pour tous les utilisateurs de cette ressource.

Si la situation venait à se dégrader, d'autres mesures seront annoncées.

Direction Régionale de l'Environnement  
de l'Aménagement et du Logement  
Nord-Pas-de-Calais  
44, rue de Tournai 59019 Lille cedex  
Tél. 03 20 13 48 48  
Fax. 03 20 13 48 78

[www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr](http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr)

Directeur de la publication : Michel Pascal

DREAL de Bassin Artois-Picardie.  
Service Risques. Division Risques Naturels Hydrauliques et  
Miniers

Réalisation : Mélisande Van Bellegem

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance  
au 01/05/2011