

# Bulletin régional sécheresse du 16 au 31 Mai 2006

## DIREN Nord-Pas de Calais



A la fin mai, la situation au regard de la sécheresse s'est globalement améliorée par rapport à la période précédente. Ceci s'explique par une pluviométrie abondante pendant tout le mois (entre 2 et 3 fois la normale suivant les secteurs).

Les indicateurs pour les eaux superficielles indiquent désormais une situation « totalement verte » : les trois secteurs qui se trouvaient en vigilance (Marque - Deûle, Scarpe amont – Sensée – Escaut, Scarpe aval) sont repassés en situation normale.

Pour les nappes, la situation est un peu plus contrastée avec certains secteurs qui terminent leur recharge et d'autres qui ont déjà entamé leur décharge. Un secteur est passé en vigilance car sa piézométrie est contrastée (normale pour certains piézomètres et plus basses pour d'autres). Globalement, la situation est meilleure que l'an passé à la même période.

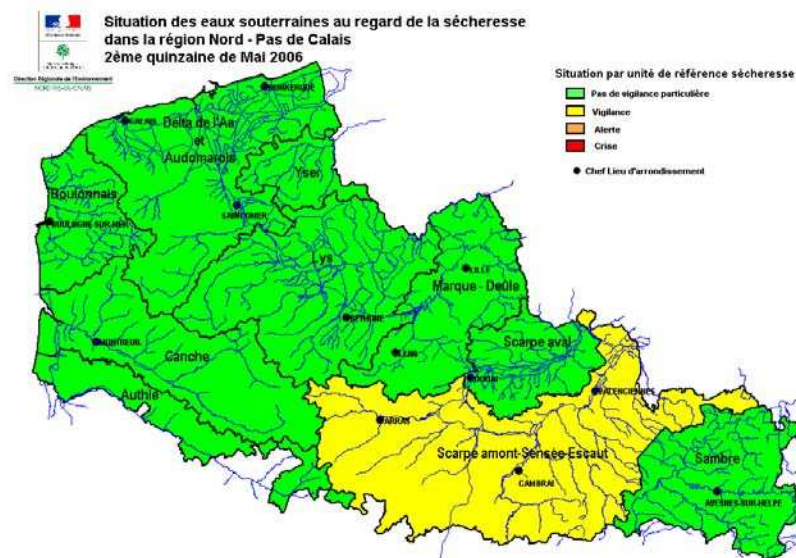
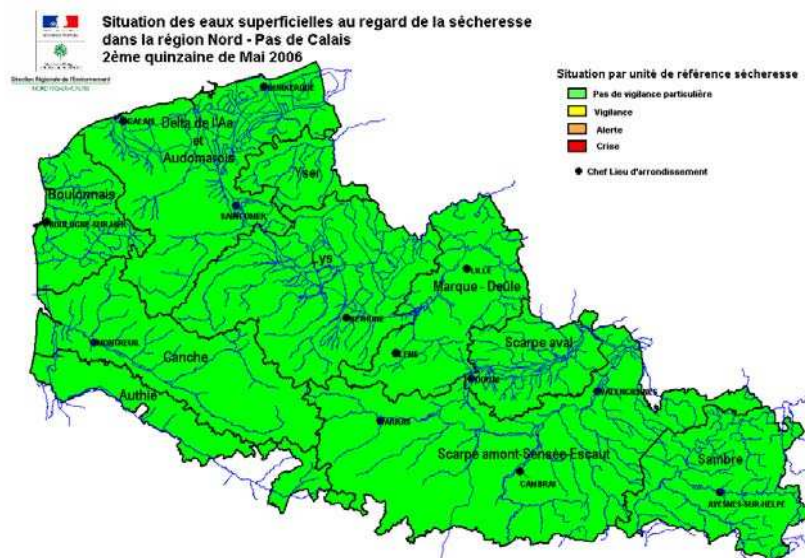


Direction Régionale de l'Environnement  
NORD PAS-DE-CALAIS

## Sommaire

Synthèse pour la période du 16 au 31 Mai 2006 au regard de l'arrêté - cadre du 27 avril 2006 - réseau principal*	2
Annexe 1 : eaux souterraines (BRGM)	3
Annexe 2 : eaux superficielles (DIREN)	5
Situation des eaux superficielles par unité de référence	5
Commentaires de la situation des cours d'eau	5
Annexe 3 : définition, pour chaque unité de référence, des seuils associés à chaque niveau et des conditions de leur franchissement retenues pour l'arrêté - cadre signé le 27 avril 2006	6
Définition des conditions de franchissement des différents seuils :	6
Définition des seuils pour chaque unité de référence :	7

# Synthèse pour la période du 16 au 31 Mai 2006 au regard de l'arrêté - cadre du 27 avril 2006 - réseau principal\*



Unité de référence sécheresse	Eaux superficielles	Eaux souterraines
Boulonnais	RAS	RAS
Canche	RAS	RAS
Authie	RAS	RAS
Audomarois et delta de l'Aa	RAS	RAS
Yser	RAS	
Lys	RAS	RAS
Marque-Deûle	RAS	RAS
Scarpe Aval	RAS	RAS
Scarpe amont-Sensée-Escaut	RAS	Vigilance
Sambre	RAS	RAS

\*voir définition en annexe 3

La situation au regard de la sécheresse s'est améliorée sur les eaux superficielles par rapport à mi-mai avec les trois secteurs qui sont sortis de la vigilance : Marque – Deûle, Scarpe aval et Scarpe amont-Sensée-Escaut.

Pour les eaux souterraines, un secteur passe en vigilance car sa piézométrie est contrastée (une partie des piézomètres indique une situation normale, l'autre partie indique une piézométrie bien inférieure à la normale). La situation est contrastée avec certains piézomètres qui terminent leur recharge et d'autres piézomètres qui ont amorcé leur décharge.


# Annexe 1 : eaux souterraines (BRGM)

## Situation des nappes par piézomètre

LOCALISATION			SITUATION				
UNITE DE REFERENCE	PIEZOMETRE	INDICE	MARS 2006	AVRIL 2006	15 mai 2006	MAI 2006	Etat Niveau / à fin avril
LE BOULONNAIS	Wirwignes (62)	00104X0054					↗
	Marquise (62)	00058X0068					↘
AA ET AUDOMAROIS	Nort-Leulinghem (62)	00068X0010					↘
	Thiembronne (62)	00117X0023					↘
	Guînes (62)	00065X0011					↘
	Mentque-Norbecourt (62)	00113X0001					↘
LYS	Ecques (62)	00122X0064					↘
	Bruay-la-Buissière (62)	00195X0087					↗
LA DEULE	Hellemmes (59)	00147D0218					↗
	Lens (62)	00198X0123	**	**	**	**	
	Ablain-Saint-Nazaire (62)	00263X0006					↘
LA CANCHE	Sempy (62)	00171X0051					↗
	Tincques (62)	00254X0003					↗
	Halinghen (62)	00107X0006					↗
L'AUTHIE	Buire-le-Sec (62)	00241X0012					↗
	Neuville (80)	00342X0025					↗
	Autheux (80)	00341X0012					↗
SCARPE AMONT-SENSEE-ESCAUT	Guemappe (62)	00275X0005					↗
	Rombies et Marchipont (59)	00291X0031					↗
	Barastre (62)	00365X0003					↗
	Havrincourt (62)	00367X0026					↗
	Oppy (62)	00271X0002					↗
SCARPE AVAL	Abscon (59)	00281X0004					↘
SAMBRE AVESNOIS	Grand-Fayt (59)	00387X0184					↗

\*\* mesures non disponibles – BRGM - A la date de réalisation de ce bilan le point de Lens est inaccessible pour l'instant

 **RAS**
 **Vigilance**
 **Alerte**
 **Crise**

 **Point pas encore intégré dans le suivi**

## Situation des nappes par unité de référence

UNITE DE REFERENCE	AVRIL 2006	1 <sup>o</sup> quinzaine de mai	2 <sup>o</sup> quinzaine de mai
LE BOULONNAIS			
AA ET AUDOMAROIS			
LYS			
LA DEULE			
LA CANCHE			
L'AUTHIE			
SCARPE AMONT-SENSÉE-ESCAUT			
SCARPE AVAL			
SAMBRE AVESNOIS			

**RAS**
 **Vigilance**
 **Alerte**
 **Crise**

Commentaires :

Globalement, la situation est assez contrastée avec certains piézomètres qui se déchargent et d'autres qui terminent leur recharge. Un secteur passe en vigilance jaune car sa piézométrie est très contrastée (certains piézomètres en situation normale alors que d'autres sont en situation de piézométrie basse) : il s'agit du secteur Scarpe Amont-Sensée - Escaut.

De façon plus détaillée, à la fin mai 2006, on constate :

- Une poursuite de la recharge avec des niveaux en hausse sur une majorité des piézomètres avec des niveaux piézométriques au-dessus des seuils définis par l'arrêté cadre « sécheresse ». Tous les piézomètres de l'unité Scarpe Amont – Sensée – Escaut sont à la hausse, même si certains d'entre eux (Barastre et Havrincourt) restent à des niveaux statistiquement bas.
- Trois secteurs (Boulonnais, Lys et Marque - Deûle) ont des situations contrastées (hausse et baisse des niveaux à la fois).
- Sur les secteurs de l'Aa – Audomarois et Scarpe Aval, les piézomètres affichent une baisse des niveaux.

Les observations de ces niveaux piézométriques nous permettront de confirmer ou non cette tendance à la décharge. Le développement de la végétation, les prélèvements et la quantité de précipitations efficaces joueront un rôle important dans le début de la vidange des nappes au cours du mois de juin.

# Annexe 2 : eaux superficielles (DIREN)

## Situation des eaux superficielles par unité de référence

Unité de référence sécheresse	1er-30 Avril 2006	1er-15 Mai 2006	16-31 Mai 2006
Boulonnais	RAS	RAS	RAS
Canche	RAS	RAS	RAS
Authie	RAS	RAS	RAS
Audomarois et delta de l'Aa	RAS	RAS	RAS
Yser	RAS	RAS	RAS
Lys	RAS	RAS	RAS
Marque-Deûle	Vigilance	Vigilance	RAS
Scarpe Aval	Vigilance	Vigilance	RAS
Scarpe amont-Sensée-Escaut	Vigilance	Vigilance	RAS
Sambre	RAS	RAS	RAS

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	évolution depuis quinzaine précédente
Boulonnais	Wirwignes	LIANE	100	0,27	1,84	0.90	biennale humide	0.540	0.450	0.390	RAS	stable
Canche	Brimeux	CANCHE	894	7,1	12	11.60	triennale sèche	9.50	8.50	7.70	RAS	stable
Authie	Dompierre	AUTHIE	784	4,3	7,9	7.13	triennale sèche	6.10	5.20	4.70	RAS	stable
Audomarois et delta de l'Aa	Wizernes	AA	392	2,1	5,19	5.31	biennale humide	3.80	3.30	3.00	RAS	stable
Yser	Bambeckue	YSER	239	0,06	1,73	0.32	biennale humide	0.110	0.073	0.053	RAS	stable
Lys	Delettes	LYS rivière	158	0,68	2,04	1.49	biennale	1.10	0.920	0.800	RAS	stable
Marque-Deûle	Bouvines	MARQUE	135	0,12	0,93	0.64	triennale humide	0.300	0.240	0.200	RAS	amélioration
Scarpe Aval	Flines-lez-Râches	Courant de Coutiches	48.4	0,04	0,5	0.19	biennale	0.048	0.030	0.020	RAS	amélioration
Scarpe amont-Sensée-Escaut	Thiant	ECAILLON	173	0,61	1,3	0.91	triennale sèche	0.780	0.680	0.610	RAS	amélioration
Sambre	Taisnières	HELPE MAJEURE	320	0,38	4,03	3.87	plus que vicennale humide	0.690	0.540	0.440	RAS	stable
Sambre	Etroeungt	HELPE MINEURE	175	0,29	1,95	1.70	plus que vicennale humide	0.380	0.310	0.260	RAS	stable

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

### Commentaires de la situation des cours d'eau

A la mi-mai, 3 secteurs étaient en vigilance sur l'ensemble des unités de référence sécheresse.

Fin mai, la situation s'est largement améliorée avec un retour à la normale sur l'ensemble des secteurs grâce à une pluviométrie exceptionnelle en mai et une deuxième quinzaine largement arrosée très bénéfique pour les eaux de surface.

# **Annexe 3 : définition, pour chaque unité de référence, des seuils associés à chaque niveau et des conditions de leur franchissement retenues pour l'arrêté - cadre signé le 27 avril 2006**

## **Définition des réseaux de points de référence :**

Deux types de réseau sont considérés dans chaque unité de référence citée ci-après :

- le réseau principal, qui constitue la référence pour juger si les seuils de vigilance, d'alerte ou de crise superficiels ou souterrains sont atteints dans une unité considérée ;
- le réseau complémentaire, destiné à affiner la connaissance des situations locales. Les données du réseau complémentaire, en particulier, peuvent aboutir à une modulation des mesures de restriction ou d'interdiction dans les arrêtés départementaux.

## **Définition des conditions de franchissement des différents seuils :**

Pour chaque unité de référence, on considère que les seuils de vigilance, d'alerte ou de crise sont franchis dès lors que :

- pour les eaux de surface : le débit de l'un des cours d'eau en l'une des stations de référence 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, sur la période précédente (quinzaine précédente d'avril à novembre inclus ; mois précédent de décembre à mars inclus).
- pour les eaux souterraines : les profondeurs de la moitié au moins des piézomètres de référence du réseau principal de l'unité de référence sont supérieures à la profondeur des seuils correspondant pendant deux mesures consécutives à deux semaines d'intervalle.

Les seuils peuvent être franchis et les mesures déclenchées indépendamment pour les eaux superficielles ou les eaux souterraines.

Lorsqu'un seuil d'alerte est atteint dans une unité de référence, les structures en charge des points de surveillance des réseaux de surveillance principal et complémentaire transmettent leurs données relatives à cette unité, tous les 15 jours :

- A la DIREN, en ce qui concerne les eaux superficielles,
- Au BRGM, en ce qui concerne les eaux souterraines.

Ces données seront complétées par toutes informations utiles permettant d'apprécier la situation.

### Définition des seuils pour chaque unité de référence :

- bassins versants de l'Audomarois et du Delta de l'Aa

Bassins versants de l'Audomarois et du delta de l'Aa – réseau principal :

	<b>Débit de l'Aa à Wizernes (DIREN)</b>	<b>Profondeur du piézomètre de Nort-Leulinghem (BRGM)</b>	<b>Profondeur du piézomètre de Thiembronne (BRGM)</b>
<b>Vigilance</b>	Quinquennal	Décennal	Décennal
<b>Alerte</b>	Décennal	Vicennal	Vicennal
<b>Crise</b>	Vicennal	Minimum connu	Minimum connu

	<b>Profondeur du piézomètre de Guînes (AEAP)</b>	<b>Profondeur du piézomètre de Mentque-Nortbecourt (AEAP)</b>
<b>Vigilance</b>	Décennal	Décennal
<b>Alerte</b>	Vicennal	Vicennal
<b>Crise</b>	Minimum connu	Minimum connu

Bassins versants de l'Audomarois et du delta de l'Aa – réseau complémentaire :

Profondeur de la nappe au point de prélèvement d'eau potable de Saint Martin au Laërt (CGE)

Profondeur de la nappe au point de prélèvement d'eau potable de Point Picot, Usine de Moulle à Tilques (Lyonnaise des eaux)

- bassin versant de l'Authie

Bassin versant de l'Authie – réseau principal :

	<b>Débit de l'Authie à Dompierre-sur-Authie (DIREN)</b>	<b>Profondeur du piézomètre de Buire-le-Sec (AEAP + BRGM)</b>	<b>Profondeur du piézomètre de Neuville (BRGM)</b>	<b>Profondeur du piézomètre d'Autheux (AEAP)</b>
<b>Vigilance</b>	Quinquennal	Décennal	Décennal	Décennal
<b>Alerte</b>	Décennal	Vicennal	Vicennal	Vicennal
<b>Crise</b>	Vicennal	Minimum connu	Minimum connu	Minimum connu

Bassin versant de l'Authie – réseau complémentaire :

Profondeur de la nappe au point de prélèvement d'eau potable d'Auxi-le-Château (CGE)

- bassins versants côtiers du Boulonnais

Bassins versants côtiers du Boulonnais – réseau principal :

	<b>Débit de la Liane à Wirwignes (DIREN)</b>	<b>Profondeur du piézomètre de Wirwignes (BRGM)</b>	<b>Profondeur du piézomètre de Marquise (BRGM)</b>
<b>Vigilance</b>	Quinquennal	Décennal	Décennal
<b>Alerte</b>	Décennal	Vicennal	Vicennal
<b>Crise</b>	Vicennal	Minimum connu	Minimum connu

Bassins versants côtiers du Boulonnais – réseau complémentaire :

Profondeur de la nappe au point de prélèvement d'eau potable de Saint Léonard (CGE)

Profondeur de la nappe au point de prélèvement d'eau potable de Wimereux (CGE)

Par ailleurs, les seuils indiqués dans le SAGE du Boulonnais s'appliquent.

- **bassin versant de la Canche**

Bassin versant de la Canche – Réseau principal :

	<b>Débit de la Canche à Brimeux (DIREN)</b>	<b>Profondeur du piézomètre de Tincques (BRGM)</b>	<b>Profondeur du piézomètre de Sempy (BRGM)</b>
<b>Vigilance</b>	Quinquennal	Décennal	Décennal
<b>Alerte</b>	Décennal	Vicennal	Vicennal
<b>Crise</b>	Vicennal	Minimum connu	Minimum connu

	<b>Profondeur du piézomètre d'Halinghen (AEAP)</b>
<b>Vigilance</b>	Décennal
<b>Alerte</b>	Vicennal
<b>Crise</b>	Minimum connu

Bassin versant de la Canche – Réseau secondaire :

Profondeur de la nappe au point d'irrigation d'Ecuires (chambre d'agriculture 62)

Profondeur de la nappe au point de prélèvement d'eau potable de Rombly – Etaples (CGE)

- **bassin versant de la Lys**

Bassin versant de la Lys – réseau principal :

	<b>Débit de la Lys à Delettes (DIREN)</b>	<b>Profondeur du piézomètre d'Ecques (BRGM)</b>	<b>Profondeur du piézomètre de Bruay-en-Artois (AEAP + BRGM)</b>
<b>Vigilance</b>	Quinquennal	Décennal	Décennal
<b>Alerte</b>	Décennal	Vicennal	Vicennal
<b>Crise</b>	Vicennal	Minimum connu	Minimum connu

Bassin versant de la Lys – réseau complémentaire :

Profondeur de la nappe au point de prélèvement d'eau potable de Beuvry « Rivages » (CGE)

Profondeur de la nappe au point de prélèvement d'eau potable de Houdain (CGE)

Profondeur de la nappe au point de prélèvement d'eau potable de Camblain Châtelain (CGE)

Débit de la Laquette à Witternesse (DIREN)

Débit de la Clarence à Robecq (DIREN)



- **bassins versants de la Marque et de la Deûle**

Bassins versants de la Marque et de la Deûle – réseau principal :

	<b>Débit de la Marque à Bouvines (DIREN)</b>	<b>Profondeur du piézomètre de Lens (BRGM)</b>	<b>Profondeur du piézomètre d'Hellemmes-Lille(BRGM)</b>	<b>Profondeur du piézomètre d'Ablain saint Nazaire (AEAP)</b>
<b>Vigilance</b>	Quinquennal	Décennal	Décennal	Décennal
<b>Alerte</b>	Décennal	Vicennal	Vicennal	Vicennal
<b>Crise</b>	Vicennal	Minimum connu	Minimum connu	Minimum connu

Bassins versants de la Marque et de la Deûle – réseau complémentaire :

Profondeur de la nappe au point de prélèvement d'eau potable de Quiery la Motte (CGE)

Profondeur de la nappe au point de prélèvement d'eau potable de Liévin (CGE)

- **bassin versant de la Sambre**

Bassins versants de la Sambre – réseau principal :

	<b>Débit de l'Helpe Majeure à Taisnières (DIREN)</b>	<b>Débit de l'Helpe Mineure à Etroeungt (DIREN)</b>	<b>Profondeur du piézomètre de Grand-Fayt (BRGM)</b>
<b>Vigilance</b>	Quinquennal	Quinquennal	Décennal
<b>Alerte</b>	Décennal	Décennal	Vicennal
<b>Crise</b>	Vicennal	Vicennal	Minimum connu

- **bassins versants de la Scarpe amont, de la Sensée et de l'Escaut**

Bassins versants de la Scarpe amont – Sensée – Escaut – réseau principal :

	<b>Débit de l'Ecaillon à Thiant (DIREN)</b>	<b>Profondeur du piézomètre de Barastre (BRGM)</b>	<b>Profondeur du piézomètre de Guémappe (BRGM)</b>	<b>Profondeur du piézomètre de Rombies (BRGM)</b>
<b>Vigilance</b>	Quinquennal	Décennal	Décennal	Décennal
<b>Alerte</b>	Décennal	Vicennal	Vicennal	Vicennal
<b>Crise</b>	Vicennal	Minimum connu	Minimum connu	Minimum connu

	<b>Profondeur du piézomètre d'Oppy(AEAP)</b>	<b>Profondeur de la nappe au point de prélèvement d'eau potable d'Havrincourt (AEAP)</b>
<b>Vigilance</b>	Décennal	Décennal
<b>Alerte</b>	Vicennal	Vicennal
<b>Crise</b>	Minimum connu	Minimum connu

Bassins versants de la Scarpe amont – Sensée – Escaut – réseau complémentaire :

Profondeur de la nappe au point de prélèvement d'eau potable d'Arras – Méaulens (CGE)

Profondeur de la nappe au point de prélèvement d'eau potable de Warlencourt – Eaucourt (CGE)

Profondeur de la nappe au point de prélèvement d'eau potable de Proville (CGE)

Profondeur de la nappe au point d'irrigation de Saint Léger les Croisilles (Chambre d'agriculture 62)

Profondeur de la nappe au point d'irrigation de Biefvillers les Bapaume (Chambre d'agriculture 62)

Profondeur de la nappe au point d'irrigation d'Esnes (Chambre d'agriculture 59)  
 Profondeur de la nappe au point d'irrigation d'Avesnes-le-Sec (Chambre d'agriculture 59)  
 Débit de la Rhonelle à Aulnoy lez Valenciennes (DIREN)

- **bassin versant de la Scarpe aval**

Bassin versant de la Scarpe aval – réseau principal :

	<b>Débit du Courant de Coutiches à Flines lez Raches (DIREN)</b>	<b>Profondeur du piézomètre d'Abscon (AEAP + BRGM)</b>
<b>Vigilance</b>	Quinquennal	Décennal
<b>Alerte</b>	Décennal	Vicennal
<b>Crise</b>	Vicennal	Minimum connu

Bassin versant de la Scarpe aval – réseau complémentaire :

Profondeur de la nappe superficielle à Saint Amand les Eaux (Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut)

- **bassin versant de l'Yser**

Bassin versant de l'Yser – réseau principal :

	<b>Débit de l'Yser à Bambecque (DIREN)</b>
<b>Vigilance</b>	Quinquennal
<b>Alerte</b>	Décennal
<b>Crise</b>	Vicennal

Définition des seuils statistiques :

- Quinquennal : Valeur qui peut ne pas être atteinte une fois tous les 5 ans (ou qui peut être dépassée 4 années sur 5)
- Décennal : Valeur qui peut ne pas être atteinte une fois tous les 10 ans (ou qui peut être dépassée 9 années sur 10)
- Vicennal : Valeur qui peut ne pas être atteinte une fois tous les 20 ans (ou qui peut être dépassée 19 années sur 20)
- Cinquantennal : Valeur qui peut ne pas être atteinte une fois tous les 50 ans (ou qui peut être dépassée 49 années sur 50)