

# Bulletin de Situation Hydrologique en Picardie

Edition  
Octobre –  
novembre  
2001



Conception et réalisation : Cyrille CAFFIN, Maryse TUGAUT  
Pascal LIS, Francis VILBERT  
DIREN PICARDIE / SREMA 56 rue Jules Barni 80 040 Amiens cedex  
tel : 03 22 82 90 60 fax : 03 22 97 97 89 mail : cyrille.caffin@picardie.environnement.gouv.fr  
Sources METEO-France Abbeville (M Soulié) BRGM DIREN /SREMA

Disponible sur Internet : <http://www.environnement.gouv.fr/picardie>

## bilan fin novembre en picardie

### Stabilisation de la situation

Après un mois de septembre très pluvieux, le mois d'octobre 2001 fait figure d'accalmie et a permis une stabilisation de la situation. Cependant tous les indicateurs restent encore très hauts pour la saison et le mois de novembre annonce de début de la recharge hivernale.

La pluviométrie reste excédentaire :

- le mois de septembre a été très pluvieux, avec des précipitations entre 1,5 et 2,5 fois supérieures à la normale ;
- le mois d'octobre a marqué une relative accalmie : les précipitations sont proches de la normale, un peu inférieures même à Abbeville (94 % des précipitations normales), mais encore nettement supérieures à la normale à, par exemple, Rouvroy-en-Santerre (1,6 fois la normale) ;
- la première décade de novembre a été très arrosée. Au 25 novembre, la pluviométrie se situait entre 90 et 140% d'un mois de novembre normal ; On se dirige donc, une fois de plus, vers un bilan mensuel excédentaire.

Les nappes ont continué à baisser dans l'ensemble mais restent élevées : la vidange de la nappe s'est poursuivie mais les niveaux de mi-novembre 2001 restent supérieurs d'en moyenne 2 mètres au niveau de mi-novembre 2000.

Compte-tenu de la saturation des nappes, les débits des cours d'eau restent très réactifs par rapport aux pluies : le débit de la Somme à Abbeville était ainsi monté à 65 m<sup>3</sup>/s début octobre (contre 28 m<sup>3</sup>/s normalement à cette période de l'année et 40 m<sup>3</sup>/s l'an dernier) ; il est redescendu à 55 m<sup>3</sup>/s à la fin du mois d'octobre mais est remonté à 68 m<sup>3</sup>/s le 10 novembre. Le 25 novembre, il valait 54 m<sup>3</sup>/s.

A l'heure actuelle, les débits de la Somme et de ses affluents se sont plutôt stabilisés, à des niveaux comparables à ceux de novembre-décembre 2000.

Les services de l'Etat travaillent à l'élaboration d'un modèle de prévision des hautes eaux dans le bassin versant de la Somme. Les premières simulations de ce modèle ont été diffusées aux élus par le préfet en rentrant les données jusqu'à début octobre.

En mettant à jour avec les données jusqu'au 21 novembre 2001, les prévisions sont plus pessimistes, elles font apparaître que :

-si la pluviométrie est inférieure aux normales, il ne devrait pas y avoir d'inondation.

- si la pluviométrie de cet hiver reste proche des normales, des inondations proches de celles de 1994-1995 sont à craindre.

- pour une pluviométrie « quinquennale », c'est-à-dire que l'on observe pour 20 % des hivers, le débit de la Somme atteindrait un débit de 90m<sup>3</sup>/s (débit de janvier février 2001)

- si la pluviométrie est plus que « décennale », c'est-à-dire celle observée pour 10 % des inondations aussi importantes que celles de cette année sont à craindre.

Ces prévisions seront actualisées régulièrement afin de préciser au mieux le risque.

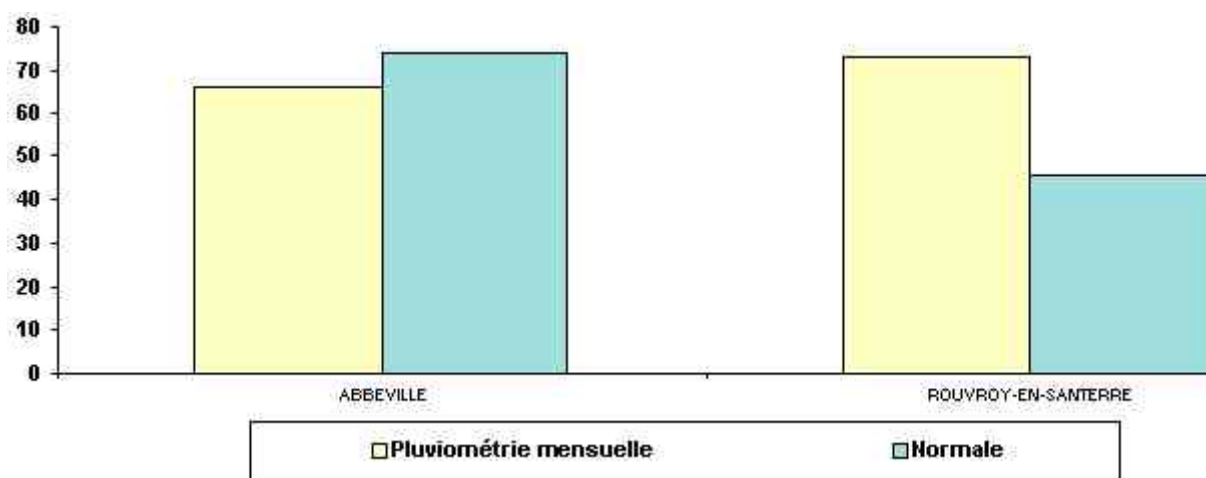
Les pages suivantes fournissent des informations détaillées pour la pluie, les niveaux de nappes et les débits des cours d'eau.



## La pluviométrie

Après le mois de septembre très pluvieux que nous avons vécu, les précipitations d'octobre ont bien diminué et se rapprochent plus de la normale. Le mois de novembre s'annonce lui assez pluvieux.

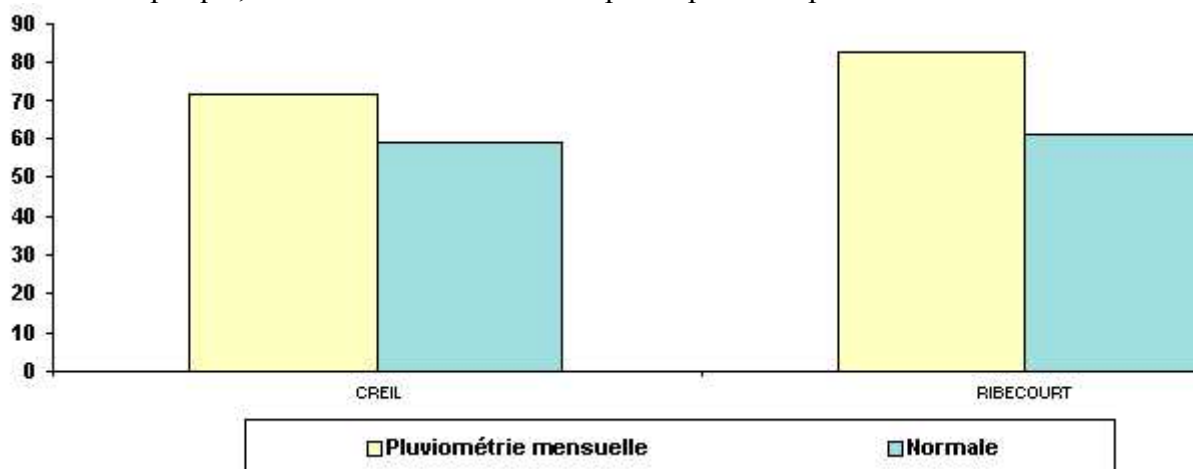
Dans la Somme la répartition des pluies est assez disparate, entre 80 et 160% de la normale. Ce mois d'octobre peut donc être considéré comme normal, à tendance plutôt humide. La première décade du mois de novembre a été très arrosée (en trois jours, il a plu plus de la moitié de ce qui pleut normalement pendant tout le mois). Le 25 du mois, la pluviométrie représentait entre 90 et 140% de la moyenne mensuelle.



*pluviométrie comparée du mois d'octobre dans la Somme*

Dans l'Aisne, les pluies d'octobre représentent entre 70 et 130% de la moyenne mensuelle ce fut donc un mois d'octobre tout à fait ordinaire.

Dans l'Oise, il a plu en octobre entre 95 et 163% de ce qui tombe en moyenne. Sans être catastrophique, ce mois d'octobre est donc plutôt pluvieux pour la saison



*pluviométrie comparée du mois d'octobre dans l'Oise*



## La piézométrie

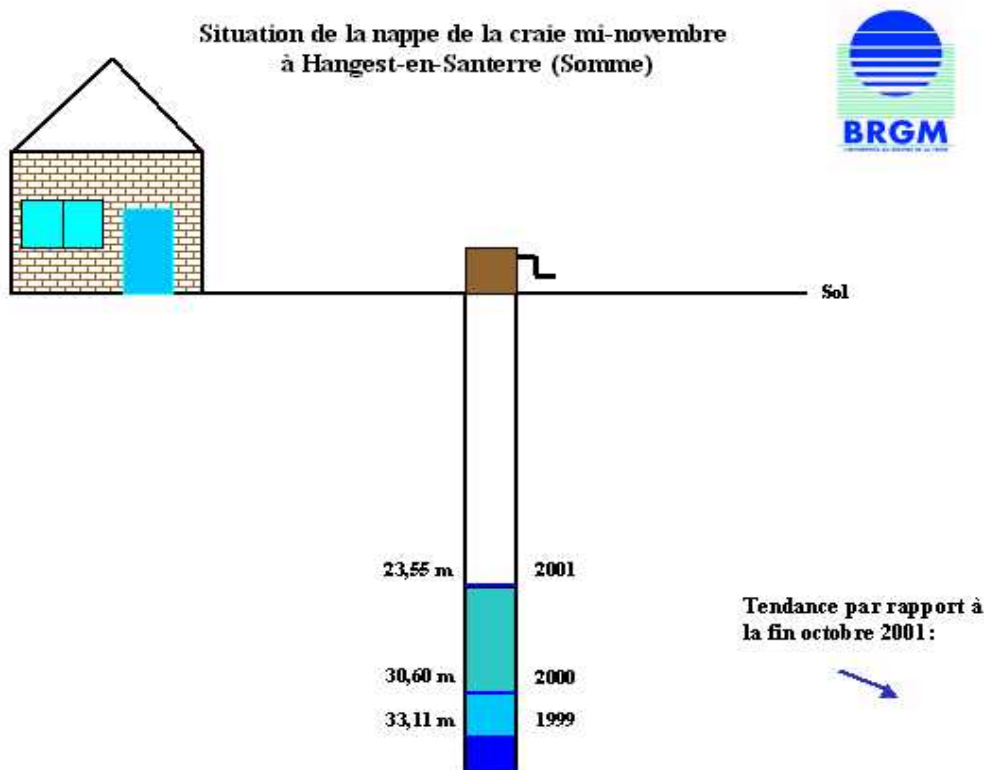


### bulletin de la situation piézométrique du mois de novembre 2001 rédigé par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières

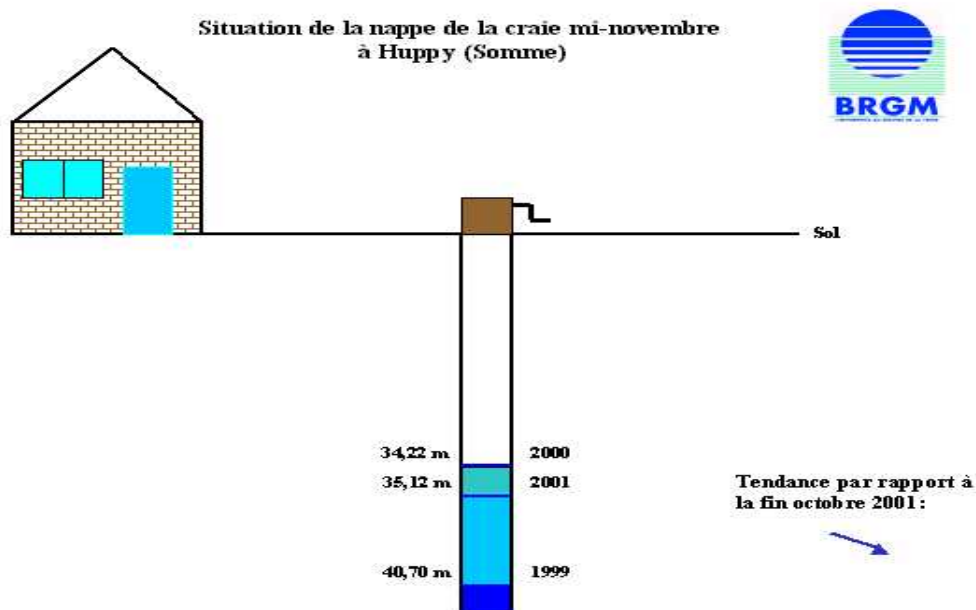
#### Bassin de la Somme

On observe à la mi-novembre une remontée importante du niveau de la nappe en tête de bassin (Etaves-et-Bocquiaux dans le nord du département de l'Aisne) ainsi que, de façon plus modérée, dans les bassins de l'Ingon (Santerre) et du Scardon (Ponthieu). La baisse du niveau se poursuit dans le reste du bassin bien qu'elle se ralentisse, sauf dans le Vimeu.

En règle générale, le niveau de la nappe reste toujours au-dessus des niveaux constatés l'an dernier à pareille époque (de 50 cm à 7 m dans le Santerre).



En amont du bassin de la Somme et du sous-bassin du Scardon, la nappe se situe légèrement au-dessous de ce niveau de référence. Le mois d'octobre 2000 avait en effet été extrêmement pluvieux et des remontées importantes avaient déjà été constatées sur ces bassins.



### Département de l'Aisne

La nappe de la craie continue de bénéficier de sa vidange saisonnière bien que dans certains secteurs les pluies importantes de septembre l'aient ralentie, en particulier dans le nord du département.

Les nappes du Tertiaire enregistrent les mêmes tendances qu'en septembre.

### Département de l'Oise

La nappe de la craie dans le nord du département poursuit sa vidange lentement, ce qui la laisse toujours au-dessus des cotes d'octobre 2000.

La nappe des calcaires lutétiens dans le Valois poursuit sa descente saccadée en cette première quinzaine d'octobre peu pluvieuse.

Il faut rappeler que les niveaux de novembre 1995 et 2000 – utilisés comme niveaux de référence – sont bien souvent les niveaux les plus hauts jamais enregistrés depuis 40 ans et qu'à ce titre, il est donc nécessaire de rester très vigilant. Ainsi, et même sur la base d'une pluviométrie moyenne pour l'automne et l'hiver 2001-2002, il faut s'attendre à la réapparition d'émergences de nappe, au moins localement au fond des vallons.

### Pour plus d'informations :

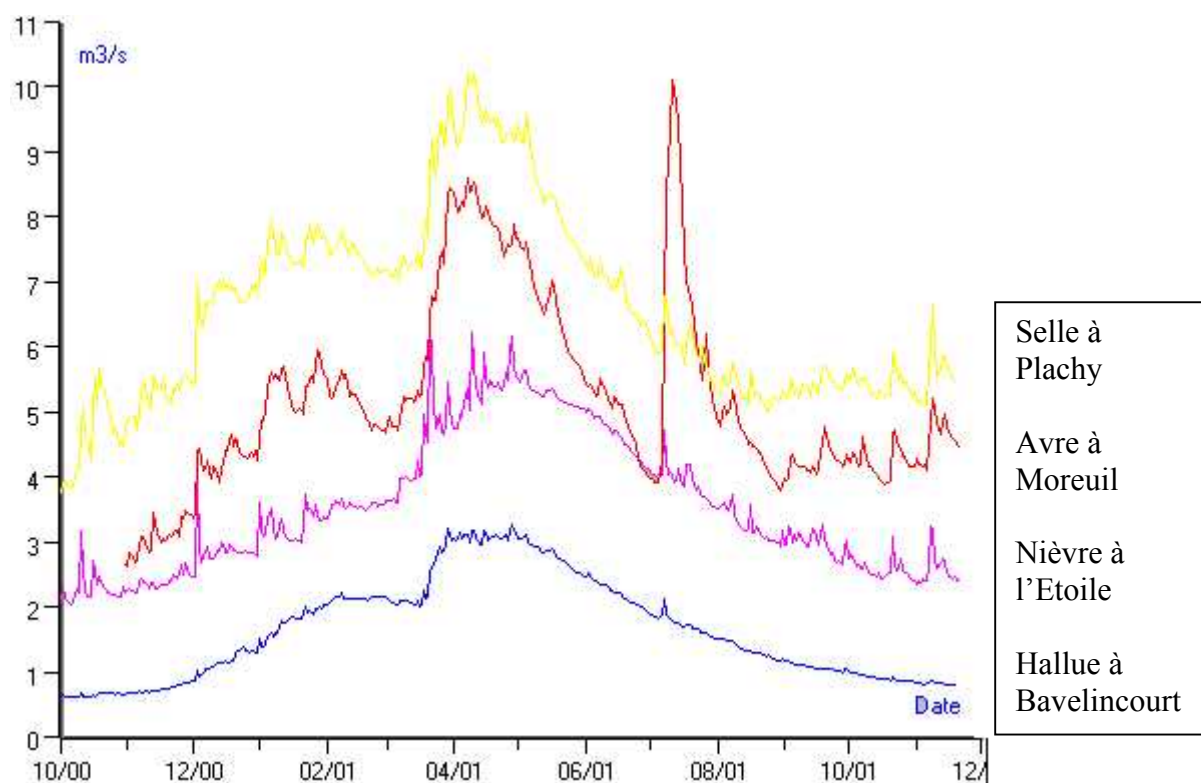
<http://www.eau-seine-normandie.fr> <http://www.eau-artois-picardie.fr>  
<http://infoterre.brgm.fr>



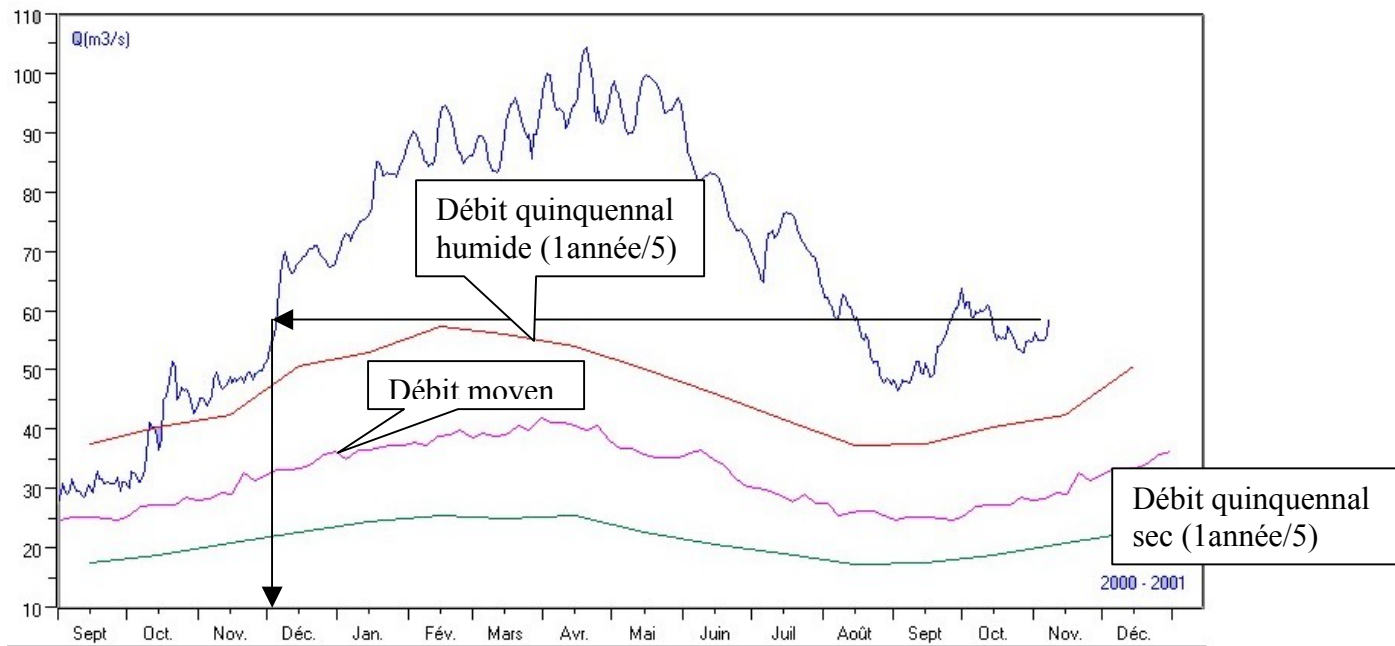
## hydrométrie

Conformément aux mois précédents, la situation est à nuancer suivant les départements.

Dans la Somme, la situation est stabilisée, la vidange se poursuit tout doucement. Les débits sont globalement au même niveau qu'aux mois de novembre-décembre dernier. La situation s'améliore progressivement mais les niveaux sont très hauts pour la saison.



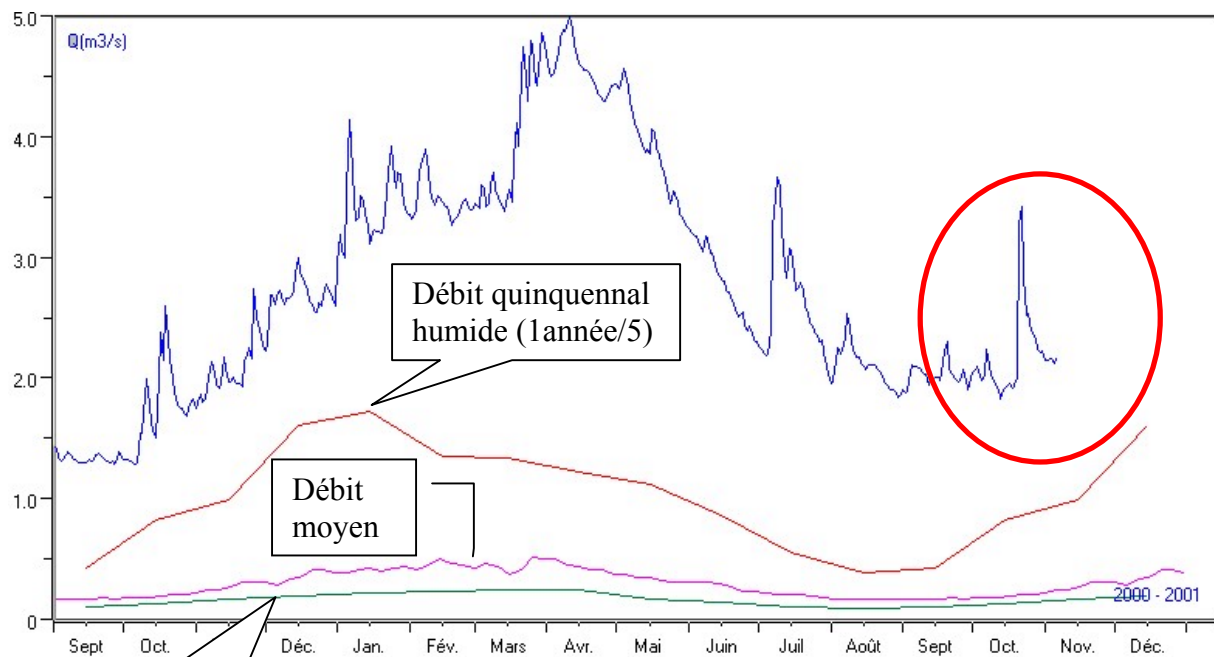
Le débit de la Somme à Abbeville est passé en octobre de 63 m<sup>3</sup>/s à 55m<sup>3</sup>/s. Il a certes baissé, mais il est encore très haut pour la saison : Le débit moyen d'un mois d'octobre (calculé sur les 40 dernières années) est de 28m<sup>3</sup>/s Si l'on se réfère à l'évolution de l'année dernière, on se rapproche des débits observés pendant la deuxième quinzaine de novembre.



*débits de la Somme à Abbeville*

Dans l'Aisne, le niveau des cours d'eau au début du mois d'octobre était normal, les précipitations durant le mois furent conformes à la saison. C'est donc sans surprise que la situation ait suivi évolution normale d'un mois d'octobre, à savoir une très légère hausse des débits.

Dans l'Oise les pluies abondantes alimentent les cours d'eau. Leur niveau était déjà haut au début du mois. Il n'a fait qu'augmenter à mesure qu'il pleuvait, il est maintenant très haut pour une fin de mois d'octobre.



Débit quinquennal sec (1 année/5)

*débits de l'Aronde à Clairoux*

## Situation piézométrique en picardie mi-octobre 2001

	Piézomètre	Bassin	Nappe captée	Profondeur de la nappe mi-octobre 1995	Profondeur de la nappe à la mi-octobre 2000	Profondeur de la nappe à la mi-octobre 2001	Variation du niveau entre fin 09/01 et le 15/10/01
Bassin de la Somme	Huppy	Vimeu	Craie	36,51 m	38,76 m	34,77 m	- 0,55 m
	Senlis-Le-Sec	Hallue	Craie	10,29 m	10,55 m	8,49 m	- 0,73 m
	Omiécourt	Ingon	Craie	15,35 m	15,71 m	11,04 m	+ 0,06 m
	Hangest-en-Santerre	Avre	Craie	30,60 m	31,36 m	23,83 m	- 0,44 m
	Beauval	Authie	Craie	31,39 m	31,24 m	30,98 m	- 0,21 m
Oise	Cuvilly	Matz	Craie	19,60 m	18,24 m	11,81 m	- 0,48 m
	Fresnoy-Le-Luat	Valois	Eocène	21,29 m	21,31 m	19,56 m	- 0,14 m
Aisne	Etaves-Et-Bocquiaux	Oise amont	Craie	55,35 m	52,97 m	52,63 m	+ 0,28 m
	Laon	Serre	Craie	12,08 m	10,67 m	11,08 m	- 0,13 m

**NB :** plus la profondeur est faible, plus la nappe est proche de la surface



## Situation piézométrique en picardie mi-novembre 2001

Piézomètre	Sous-bassin	Profondeur de la nappe mi-novembre 1995	Profondeur de la nappe à la mi-novembre 2000	Profondeur de la nappe à la mi-novembre 2001	Variation du niveau entre fin 10/01 et le 15/11/01
Huppy	Vimeu	36,85 m (estimé)	38,02 m	35,12 m	- 0,85 m
Senlis-Le-Sec	Hallue	11,22 m (estimé)	9,90 m	9,42 m	- 0,43 m
Gapennes	Scardon	21,16 m (estimé)	18,76 m	19,83 m	+ 0,07 m
Omiécourt	Ingon	15,29 m (estimé)	15,56 m	10,92 m	+ 0,14 m
Crevecoeur-le-Grand	Selle	36,25 m	35,90 m	32,89 m	- 0,52 m
Beauvois-en-Vermandois	Omignon	17,36 m (estimé)	18,00 m	15,60 m	- 0,25 m
Hangest-en-Santerre	Avre	30,44 m (estimé)	30,60 m	23,55 m	- 0,22 m
Etaves-Et-Bocquiaux	Somme amont	55,96 m (estimé)	49,86 m (fin nov.)	51,48 m	+ 1,15 m

Niveaux comparés des nappes en Picardie entre novembre 1995, novembre 2000 et novembre 2001

**NB :** plus la profondeur est faible, plus la nappe est proche de la surface

## Situation mensuelle des débits de base des rivières

en m<sup>3</sup>/s

**OCTOBRE 2001**

		Bassin versant (km <sup>2</sup> )	Minimum connu		Mediane Mensuelle	VCN3		Durée de retour
			année	M3/s		Précédent	du mois	
<b>AISNE</b>								
L' ANCIENNE SAMBRE	MOULIN-LOINTAIN	20,90	1990	0,023	0,061	0,071	<b>0,113</b>	5 ans H
LES BARENTONS	BARENTON-BUGNY	90,00	1996	0,006	0,100	0,423	<b>0,450</b>	20 ans H
LA CRISE	SOISSONS	118,00	1997	0,464	0,546	0,569	<b>0,670</b>	20 ans H
LA CRISE	SOISSONS	118,00	1997	0,464	0,546	0,569	<b>0,670</b>	20 ans H
L' OURCQ	CHOUY	345,00	1991	0,448	0,918	1,450	<b>1,590</b>	20 ans H
L' OURCQ	CHOUY	345,00	1991	0,448	0,918	1,450	<b>1,590</b>	20 ans H
LA SERRE	MORTIERS	733,00	1996	1,460	3,520	5,220	<b>4,400</b>	5 ans H
<b>OISE</b>								
L' ARONDE	CLAIROIX	284,00	1997	0,319	0,891	2,050	<b>1,910</b>	50 ans H
L' AUTOMNE	SAINTINES	279,00	1997	1,260	1,640	2,320	<b>2,530</b>	50 ans H
LA DIVETTE	PASSEL	72,00	1997	0,058	0,166	0,250	<b>0,280</b>	50 ans H
L' ESCHES	BORNEL	106,00	1997	0,350	0,507	1,040	<b>1,170</b>	20 ans H
LE THERAIN	MAYSEL	1200,00	1954	1,400	4,900	8,790	<b>9,500</b>	50 ans H
<b>SOMME</b>								
L' AVRE	MOREUIL	630,00	1997	0,778	1,690	3,980	<b>3,900</b>	20 ans H
L' HALLUE	BAVELINCOURT	115,00	1977	0,001	0,282	1,030	<b>0,812</b>	>10 ans H
LA NIEVRE	L' ETOILE	269,00	1997	1,050	1,820	2,700	<b>2,380</b>	>10 ans H
LA SELLE	PLACHY-BUYON	524,00	1991	2,690	3,660	5,260	<b>5,240</b>	>10 ans H
LA SOMME	ABBEVILLE	5560,00	19760	12,800	24,800	47,300	<b>53,300</b>	50 ans H

NB : Au-delà de 40 ans, les temps de retour ne sont plus pertinents. Puisqu'on a que 40 ans de données. Cela signifie simplement qu'il s'agit d'un événement jamais observé

**VCN3** : débit moyen sur les 3 jours les plus faibles (en m<sup>3</sup>/s) représentatif du débit de base.

**T** : période de retour T (en années). Dans le cas des VCN3, le caractère sec ou humide de ce mois par rapport à un mois normal est signalé par la lettre S ou H : 5 ans S = débit quinquennal sec, 3 ans H = débit triennal humide.

**PRECIPITATIONS (en mm) du MOIS de OCTOBRE 2001**

Stations pluviométriques	Pluvio. mensuelle(mm)				Normale (mm)	Rapport à la normale
	D1	D2	D3	Total		

**AISNE**

AUBENTON	27,6	4,3	41,5	73,4	76	97%
BLESMES	(14,6)	27,2	14,0	55,8	64,8	86%
BRAINE	18,6	15,8	15,0	49,4	58,3	85%
CHAUNY	23,6	33,4	28,8	85,8	66,7	129%
FONTAINE LES VERVINS	11,6	10,8	29,2	51,6	76,2	68%
FONTAINE-LES-CLERCS	18,8	17,8	26,4	63,0	59,9	105%
LA SELVE	14,0	11,0	(22,4)	47,4	62,1	76%
LAON	14,8	12,4	19,6	46,8	58,9	79%
PASSY-EN-VALOIS	16,0	(34,6)	14,8	65,4	65,9	99%
SAINT-QUENTIN	18,8	17,8	26,4	63,0	57,1	110%

**OISE**

AIRION	23,6	44,6	17,4	85,6	63	136%
BAUGY	27,8	8,3	68,6	104,7	64,3	163%
BEAUVAIS	18,8	23,6	18,0	60,4	63,3	95%
COMPIEGNE	19,4	52,4	16,8	88,6	59	150%
CREIL	18,4	35,4	17,8	71,6	59	121%
FORMERIE	26,4	36,8	22,2	85,4	80	107%
JAMERICOURT	22,2	21,4	12,8	56,4	59	96%
NANTEUIL-LE-HAUDOIN	19,2	44,8	14,4	78,4	60	131%
RIBECOURT	20,6	40,0	22,2	82,8	61	136%
VIEUX-MOULIN	20,4	41,0	18,2	79,6	53	150%

**SOMME**

ABBEVILLE	19,8	17,2	29,2	66,2	73,9	90%
ALBERT	30,6	44,8	21,8	97,2	56,2	173%
BERNAVILLE	9,8	29,8	27,2	66,8	71	94%
CAYEUX-SUR-MER	10,4	20,6	71,0	102,0	76,3	134%
EPEHY	15,6	12,2	23,8	51,6	57,4	90%
OISEMONT	13,2	18,4	20,0	51,6	63,6	81%
ROUVROY-EN-SANTERR	24,4	34,6	14,0	73,0	45,3	161%
VRON	10,8	21,6	47,4	79,8	92	87%

mardi 13 novembre 2001

DIREN -SREMA de PICARDIE

1