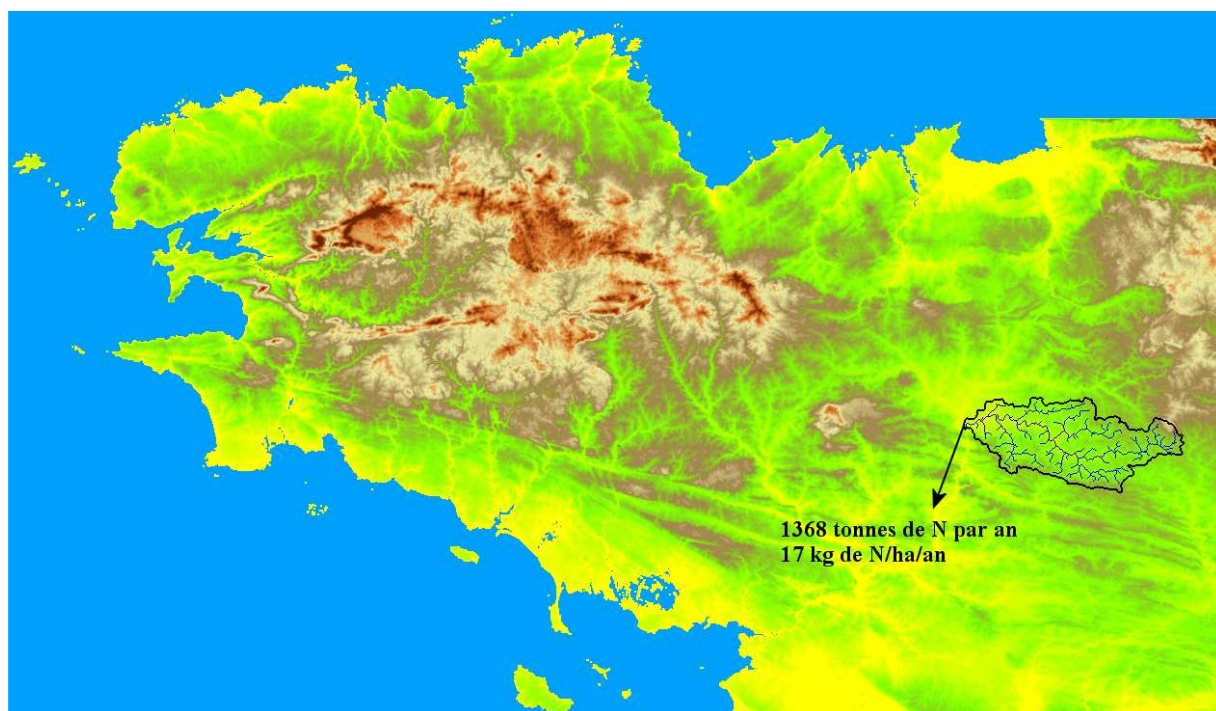
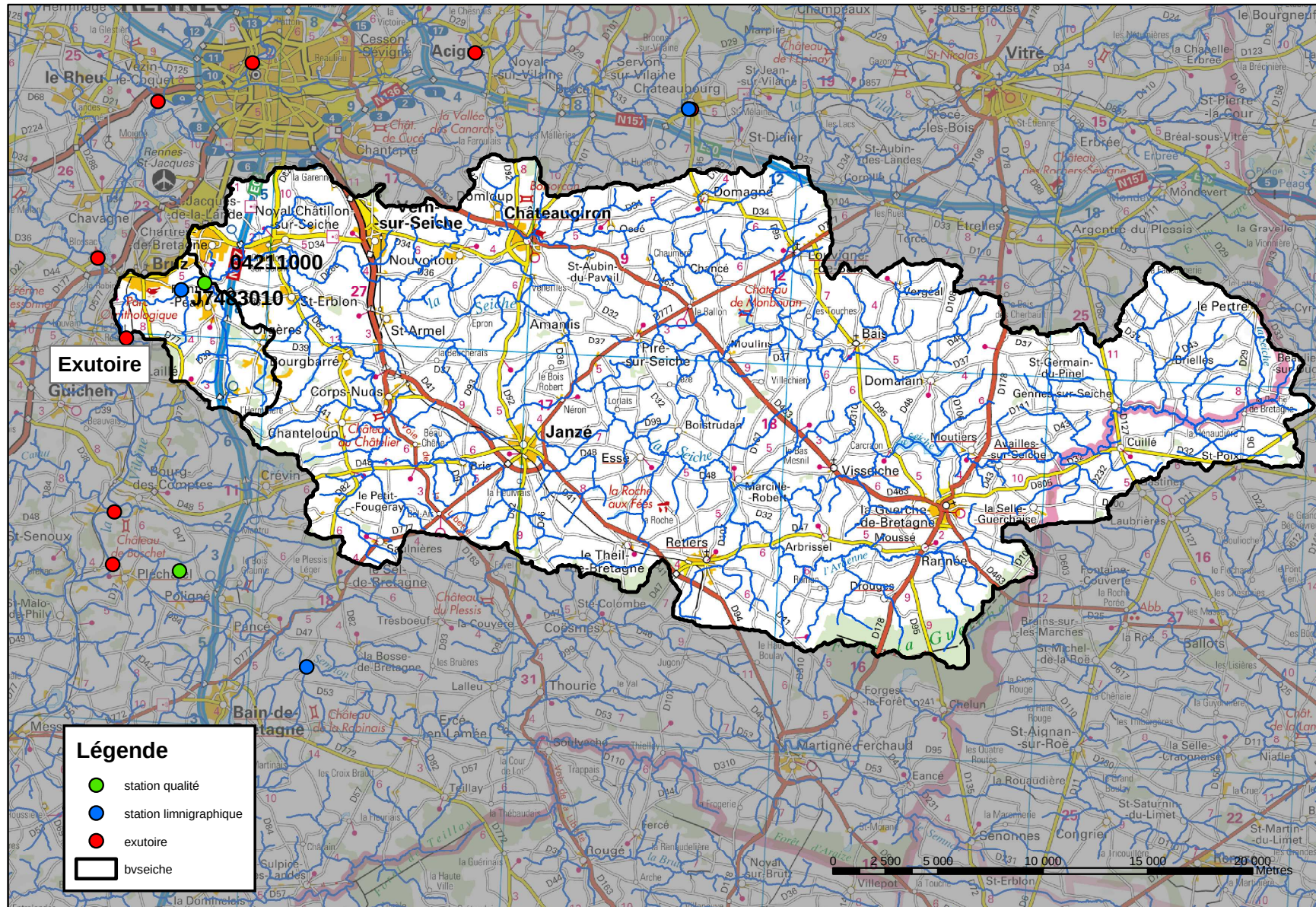


BASSIN VERSANT DE LA SEICHE



Carte du bassin versant de la Seiche



Station de suivi :

Qualité

Code Station :

04 211 000

Gestionnaire :

Références hydrographiques

Rivière :

Seiche

Département **Ille-et-Vilaine**

Code hydrologique :

J 748 030 A

Localisation

X

298 450 m

Lambert II

Y

2 343 735 m

Lambert II

Surface du bassin versant

Fournie :

80 600 ha

Calculée :

78 675 ha

(Calcul Agrocampus MNT)

Lame d'eau écoulee annuelle :

137 964 060 m³/an (Calcul Agrocampus MNT)

Extrait de carte SCAN IGN 1/25 000 numérisée



Station de suivi : Limnigraphique

Code Station : J 748 301 0

Gestionnaire :

Références hydrographiques

Rivière : Seiche

Département Ille-et-Vilaine

Code hydrologique : J 748 030 A

Localisation

X 297 327 m Lambert II
Y 2 343 403 m Lambert II

Surface du bassin versant

Fournie : 82 000 ha
Calculée : 81 219 ha (Calcul Agrocampus MNT)

Lame d'eau écoulee annuelle :

140 540 624 m³/an (Calcul Agrocampus MNT)

Extrait de carte SCAN IGN 1/25 000 numérisée



Station de suivi :

Exutoire

Point choisi : Confluence avec la Vilaine

Références hydrographiques

Rivière : **Seiche**

Département **Ille-et-Vilaine**

Code hydrologique : **J 748 030 A**

Localisation

X **294 375** m Lambert II

Y **2 341 625** m Lambert II

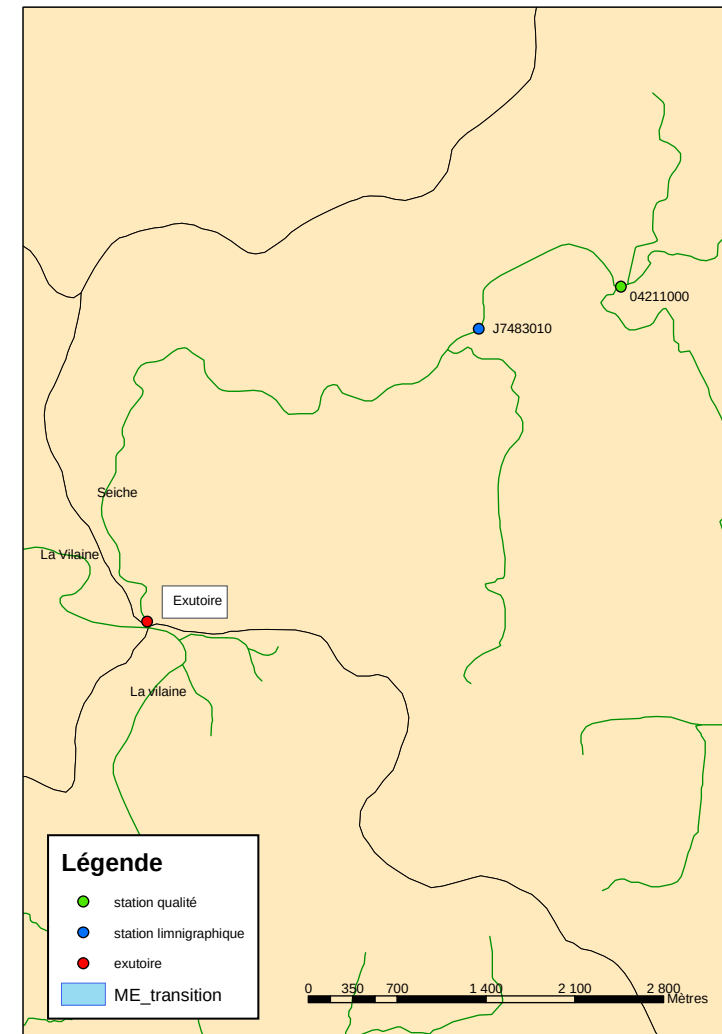
Surface du bassin versant

Calculée : **81 988** ha (Calcul Agrocampus MNT)

Lame d'eau écoulée annuelle :

142 307 810 m³/an (Calcul Agrocampus MNT)

Carte du bassin versant de la Seiche



FICHE "CONSTANTES" avec les PARAMETRES servant au calcul des flux de nitrates

Références Hydrographiques

Nom du Fleuve :	Seiche	Code hydrologique :	J 748 030 A
-----------------	--------	---------------------	-------------

Station de Suivi Qualité (Nitrates)

Code Station :	04 211 000		
Localisation :	Fournie	Calculée (MNT Agrocampus)	
X Lambert II :	298 450 m	X Lambert II :	298 625 m
Y Lambert II :	2 343 735 m	Y Lambert II :	2 344 125 m
		Delta =	175 m
		Delta =	390 m
Surface du BV :	Fournie	Calculée (MNT Agrocampus)	
	80 600 ha	78 675 ha	Delta = 2,388 %
Lame d'eau écoulée annuelle :		137 964 060 m3/an	
Bilan de N cumulé :	tonnes/an		

Station de Suivi Limnigraphique (Débit)

Code Station :	J 748 301 0		
Localisation :	Fournie	Calculée (MNT Agrocampus)	
X Lambert II :	297 327 m	X Lambert II :	297 125 m
Y Lambert II :	2 343 403 m	Y Lambert II :	2 343 375 m
Surface du BV	Fournie	Calculée (MNT Agrocampus)	Delta = 0,952 %
	82 000 ha	81 219 ha	
Lame d'eau écoulée annuelle :	Fournie (BD Hydro)	Calculée (MNT Agrocampus)	
		140 540 624 m3/an	
Bilan de N cumulé	tonnes/an		

Point exutoire choisi (pour calculer le flux de N à la mer ou le flux de N avant la confluence avec le fleuve dans lequel il se jette)

Localisation :		
X Lambert II :	294 375 m	
Y Lambert II :	2 341 625 m	
Surface du BV	81 988 ha	(Calcul MNT Agrocampus)
Lame d'eau écoulée annuelle :	142 307 810 m3/an	(Calcul MNT Agrocampus)
Bilan de N cumulé	tonnes/an	

Rapports

	Station suiv/limni	Station exutoire/suivi
Surface de BV	0,97	1,04
Pluie cumulée	0,98	1,03
Bilan de N cumulé		

Remarques

Le code hydrologique correspond à la codification hydrographique établie par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne.

Si les stations de suivi Qualité et Limnigraphique ne sont pas confondues, le débit est extrapolé à la station Qualité. Dans tous les cas, les flux sont calculés à la station Qualité et à l'Exutoire.

Le bilan de N cumulé (azote organique+azote minéral-azote exporté par les cultures) n'est pas indiqué car ces données ne sont pas actualisées.

Rappels des données synthétiques sur le BV

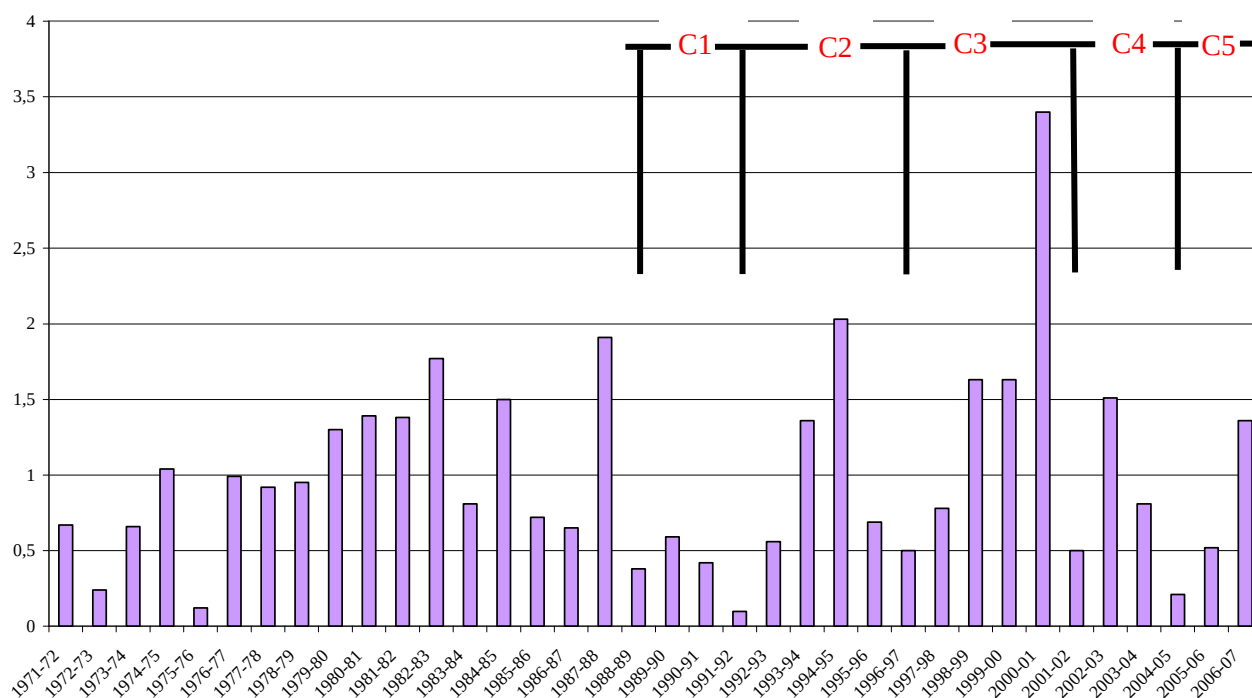
Nom du cours d'eau : Seiche
Superficie BV au point Bilan qualité Q : 78 675 ha
Superficie BV au point Exutoire E : 81 988 ha

Code station qualité : 04 211 000
Début données qualité : 1971
Données manquantes : Les données des années 1981/82 à 1986/87 sont manquantes

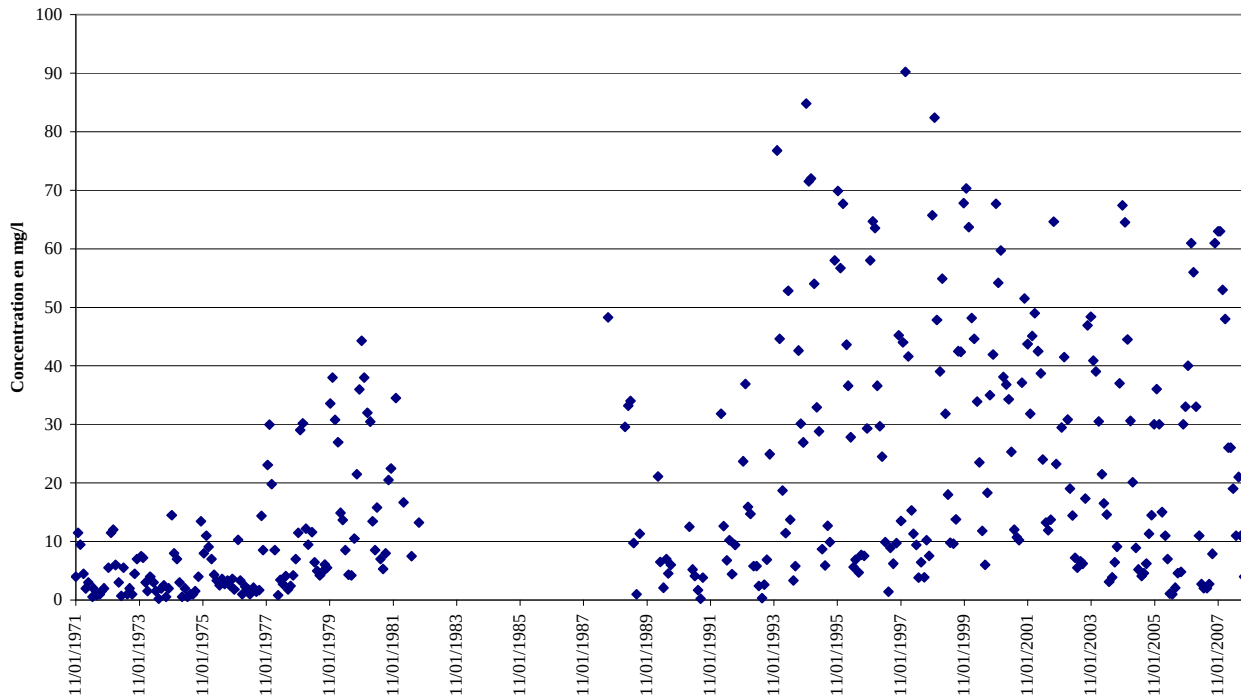
Code station limnigraphique : J 748 301 0
Début données débit : 1970
Données manquantes :

Cycle	Hydraulicité moyenne	Concentration moyenne en mg/l	Flux spécifique en kg/ha/an	Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité en kg/ha/an	Flux à l'exutoire en tonnes/an	Flux à l'exutoire pondéré par l'hydraulicité en tonnes/an	Classe
1972/73 à 1975/76	0,52	4	2	3	132	227	0
1975/76 à 1980/81	0,95	13	10	9	828	764	1
1 (88/89 à 91/92)	0,37	12	2	7	195	566	1
2 (91/92 à 96/97)	0,87	28	20	20	1670	1664	2
3 (96/97 à 01/02)	1,41	31	28	20	2331	1673	3
4 (01/02 à 04/05)	0,76	22	13	16	1095	1294	2
5 (depuis 04/05)	0,70	23	14	17	1129	1368	2
Moyenne	1,00	20	16	14	1300	1136	2

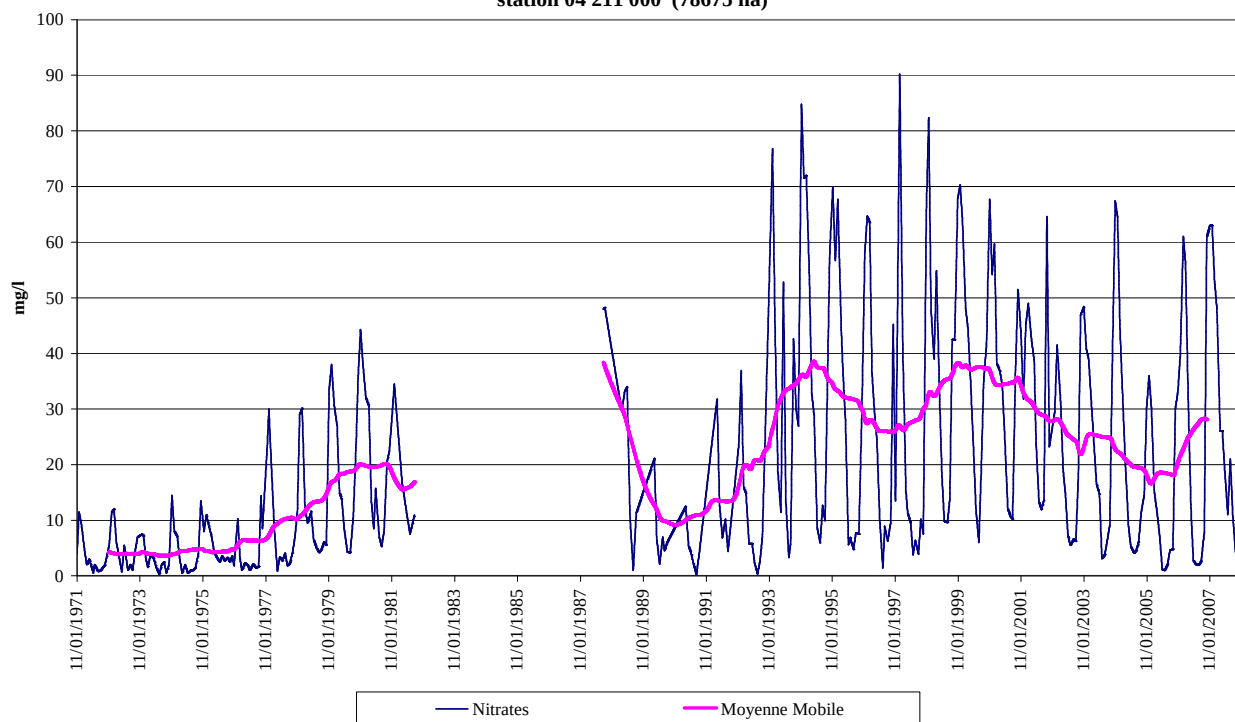
Hydraulicité sur la période étudiée - station 04 211 000



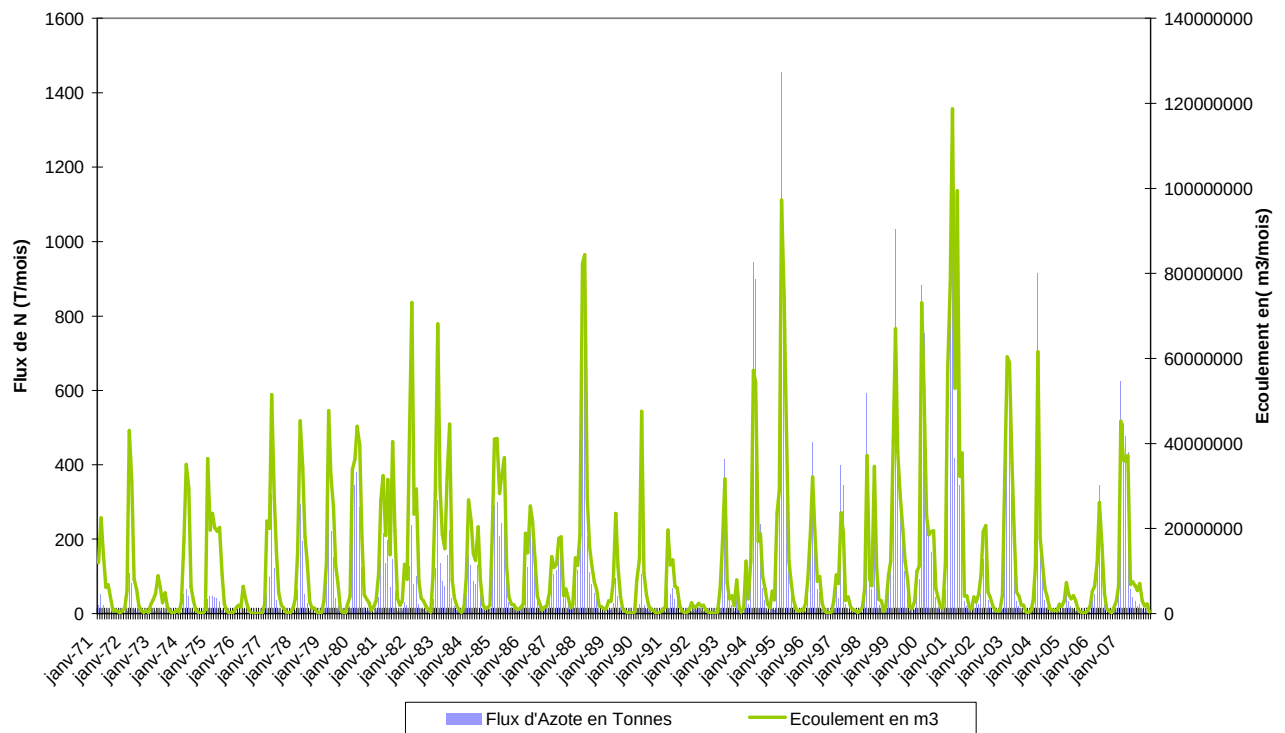
Concentration journalière en nitrates à la station 04 211 000



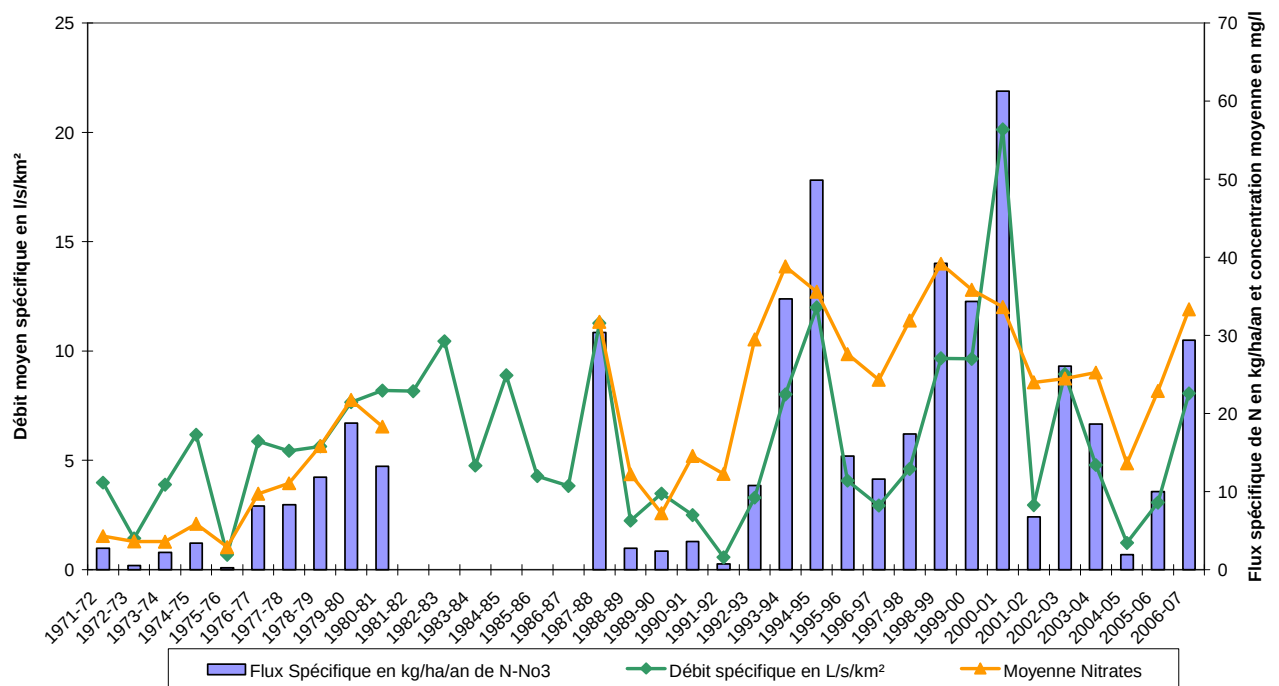
Concentration en nitrates et moyenne mobile sur 730 jours
station 04 211 000 (78675 ha)



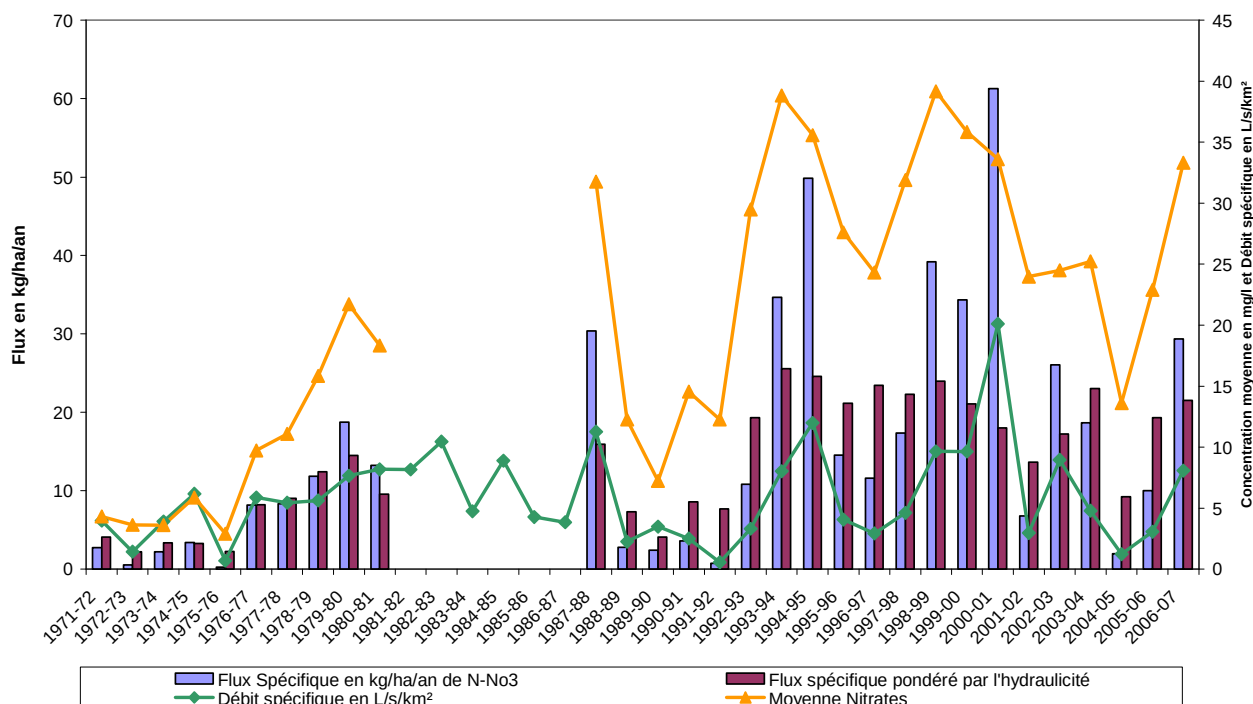
Flux mensuels sur la station 04 211 000 (78675 ha)



Flux spécifiques annuels d'azote sur la station 04 211 000 (78675 ha)



Flux spécifiques et flux spécifiques pondérés à la station 04 211 000



Analyse

Les données couvrent la période 1971-2007 avec une longue interruption de 1981 à 1987 pour les données de concentrations en nitrate. L'un des intérêts de cette longue chronique est de disposer de données anciennes en particulier sur la période 1971-1981 et tout particulièrement sur un cycle de 4 ans qui va de 1972-73 à 1975-76.

Le diagramme des concentrations mesurées montre la très forte et rapide dégradation qui s'est produite du début des années 70 aux années 1994-97 avec une augmentation des maxima de 10-12 mg/l à 90 mg/l. Simultanément, la moyenne mobile est passée de 4 à 40 mg/l. A partir de 1997, les concentrations maximales sont redescendues de 90 à 65 mg/l et la moyenne mobile est descendue vers 20 mg/l à la faveur du cycle 4 pour remonter avec le début du cycle 5 à 30 mg/l.

Ce bassin schisteux est très réactif à la pluviométrie et à la variabilité des débits. Les flux pondérés par l'hydraulicité permettent de s'abstraire en partie de cette variabilité. On constate que les flux spécifiques étaient en moyenne inférieurs à 5 kgN/ha/an au début des années 70, qu'ils ont augmenté pour atteindre en moyenne 25 kgN/ha/an. Il n'est pas certain, malgré la baisse des maxima de concentrations, que les flux soient aujourd'hui significativement descendus en dessous de cette valeur.

La concentration moyenne annuelle est remontée à près de 35 mg/l en 2006-07, une valeur très proche des moyennes annuelles les plus élevées (40 mg/l) observées au milieu des cycles 2 et 3 (en 1993-94 et en 1998-99).

Le flux pondéré observé lors du cycle de 1972-73 à 1975-76 était légèrement supérieur à 200 tonnes de N par an ; il a augmenté jusqu'à plus de 1 600 tonnes pendant la période correspondant aux cycles 2 et 3, diminué ensuite pendant le cycle 4 vers 1 300 tonnes pour remonter vers 1 400 tonnes avec le début du cycle 5.