



2006

Synthèse des données
de la qualité des rivières
du département de l'Orne

Février 2008

5871

Présentation du document

- ✓ Carte de présentation du réseau de surveillance - année 2006

- ✓ Présentation du SEQ-Eau et des différentes altérations

- ✓ Cartes de qualité par altérations
 - Les matières organiques et oxydables (MOOX)
 - Les matières phosphorées (PHOS)
 - Les nitrates (NITR)
 - Les matières azotées (AZOT)
 - Les particules en suspension (PAES)
 - Les invertébrés (IBGN)
 - Les diatomées (IBD)
 - Les pesticides (PEST & pestAEP)

- ✓ Pluviométrie 2006

- ✓ Fiches classées par ordre alphabétique bassin et rivière

- ✓ Glossaire

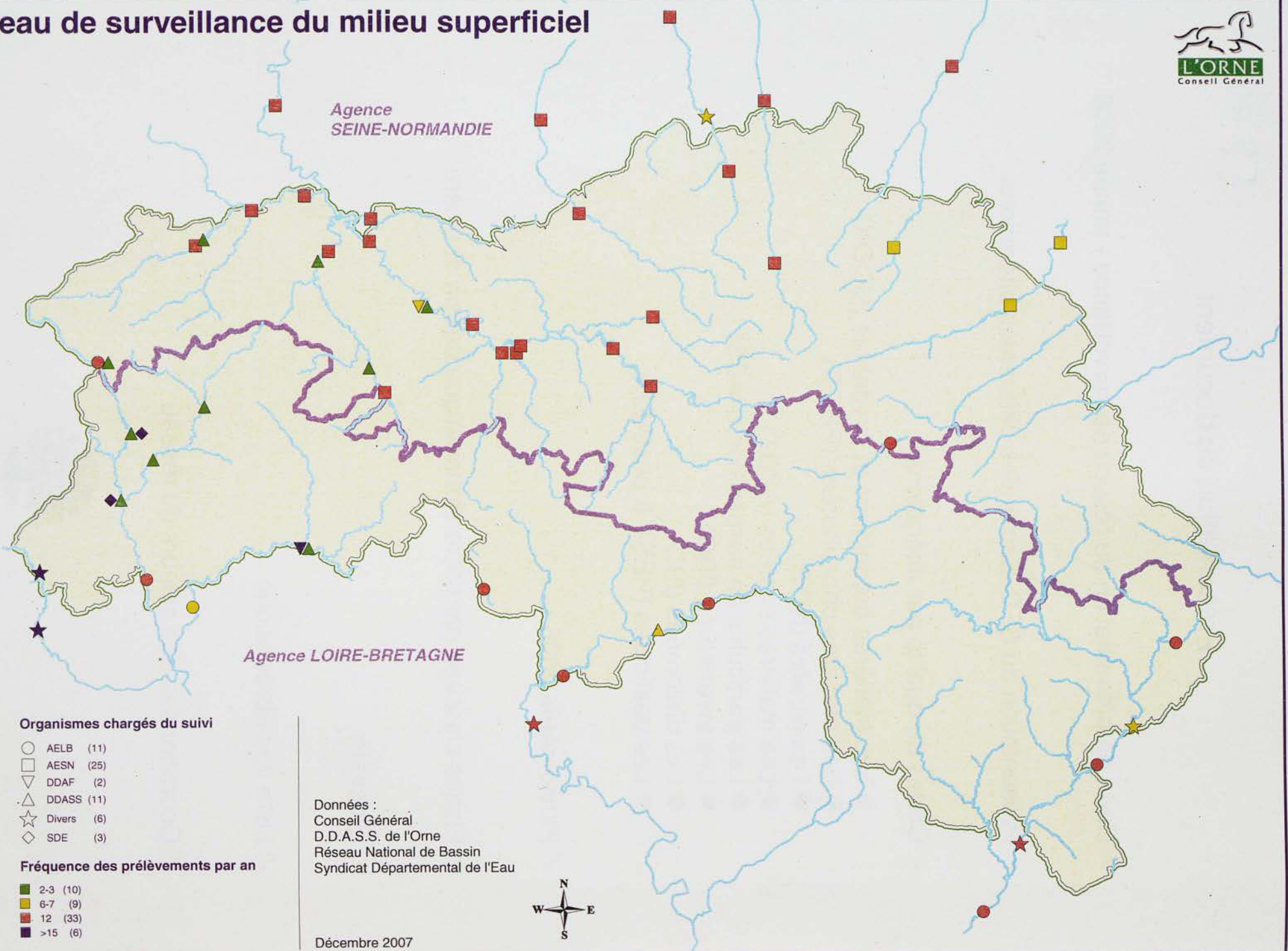
- ✓ Liste des abréviations

- ✓ Coordonnées des acteurs du réseau



Papier recyclé

Réseau de surveillance du milieu superficiel



Agence
SEINE-NORMANDIE

Agence LOIRE-BRETAGNE

Organismes chargés du suivi

- AELB (11)
- AESN (25)
- ▽ DDAF (2)
- △ DDASS (11)
- ☆ Divers (6)
- ◇ SDE (3)

Fréquence des prélèvements par an

- 2-3 (10)
- 6-7 (9)
- 12 (33)
- >15 (6)

Données :
Conseil Général
D.D.A.S.S. de l'Orne
Réseau National de Bassin
Syndicat Départemental de l'Eau



Décembre 2007

Pour évaluer la qualité de l'eau, de nombreux paramètres sont mesurés.

Le **SEQ-eau** est fondé sur la notion d'altération. Chaque altération regroupe des paramètres de même nature ou de même effet.

La qualité de l'eau

Pour chaque altération, la qualité est mesurée par un indice variant entre 100 (eau de très bonne qualité) et 0 (eau de mauvaise qualité).

Enfin, pour faciliter la lecture, l'indice de qualité est découpé en **5 classes de qualité**.

Indices	Classes	Qualité
100		
	bleu	très bonne
80		
	vert	bonne
60		
	jaune	moyenne
40		
	orange	médiocre
20		
	rouge	mauvaise
0		

Les classes de qualité sont déterminées par les prélèvements les plus défavorables après avoir écarté 10% des valeurs extrêmes. L'application de cette règle pour les 12 valeurs enregistrées au cours de l'année hydrologique, conduit à écarter la valeur maximale et à ne retenir que la classe de qualité de la seconde valeur la plus élevée.

Les Altérations

Phytoplancton EPRV

Cette altération illustre le développement de micro-algues en suspension dans l'eau.

	Limites de classe de qualité (V2)				
Chloro a + phéopig (µg/l)	10	60	120	240	
pH	8	8.5	9	9.5	
Taux de saturation O ₂	110	130	150	200	
Δ O ₂ (mini-maxi sur 24h)	1	3	6	12	
Algues (u/ml)	50	2 500	50 000	500 000	

Acidification ACID

Cette altération influence la vie aquatique et peut témoigner de déséquilibres chimiques.

	Limites de classe de qualité (V2)				
Minimum	6.5	6	5.5	4.5	
Maximum	8.2	9	9.5	10	

Matières Organiques et Oxydables MOOX

Cette altération est déterminée à partir de huit paramètres, elle indique la présence de matières susceptibles de consommer l'oxygène de la rivière.

	Limites de classe de qualité (V2)				
O ₂ dissous (mg/l)	8	6	4	3	0
Taux saturat° en O ₂	90	70	50	30	
DCO (mg/l O ₂)	20	30	40	80	
DBO ₅ (mg/l O ₂)	3	6	10	25	
COD (mg/l C)	5	7	10	15	
NH ₄ ⁺ (mg/l NH ₄)	0.5	1.5	2.8	4	
NK (mg/l N)	1	2	4	6	

Matières azotées hors nitrates AZOT

Cette altération est déterminée à partir de trois paramètres, elle caractérise la présence de nutriments susceptibles d'alimenter la croissance des végétaux et de nuire au développement des poissons.

	Limites de classe de qualité (V2)				
NH ₄ (mg/l NH ₄)	0.1	0.5	2	5	
NK (mg/l N)	1	2	4	10	
NO ₂ ⁻ (mg/l NO ₂ ⁻)	0.03	0.3	0.5	1	

Nitrates NITR

Les nitrates sont à la fois des nutriments pour les végétaux et des éléments indésirables pour la fabrication d'eau potable.

	Limites de classe de qualité (V2)				
NO ₃ (mg/l No ₃)	2	10	25	50	

Matières phosphorées PHOS

Cette altération est déterminée à partir de la mesure du phosphore, principal facteur influant sur le développement excessif des végétaux aquatiques.

	Limites de classe de qualité (V2)				
Ptotal (mg/l P)	0.05	0.2	0.5	1	
PO ₄ ³⁻ (mg/l PO ₄)	0.1	0.5	1	2	

Particules en Suspension PAES

Cette altération est déterminée à partir de la quantité de Matières en Suspension, de la turbidité de l'eau et de sa limpidité. Ces Particules en Suspension sont notamment nocives pour la vie aquatique.

	Limites de classe de qualité (V2)				
MeS (mg/l)	2	25	38	50	
Turbidité (NFU)	1	35	70	100	
Transparence (m)	600	160	130	100	0

Température TEMP

Cette altération a un impact sur la vie aquatique, des eaux trop chaudes étant létales pour les poissons.

	Limites de classe de qualité (V2)				
Salmonicole (1 ^{ère} cat)	20	21.5	25	28	
Cyprinicole (2 ^{ème} cat)	24	25.5	27	28	

Pesticides PEST

Cette altération est déterminée à partir de 74 molécules utilisées comme pesticides. Ces pesticides sont notamment nocifs pour la vie aquatique et l'alimentation en eau potable. Afin de davantage visualiser l'impact des pesticides sur les cours d'eau, sont indiqués sur les fiches l'altération pesticide de l'usage de production d'eau potable, potentialités biologique et qualité de l'eau, qui recense les seuils les plus contraignant de chaque catégorie.

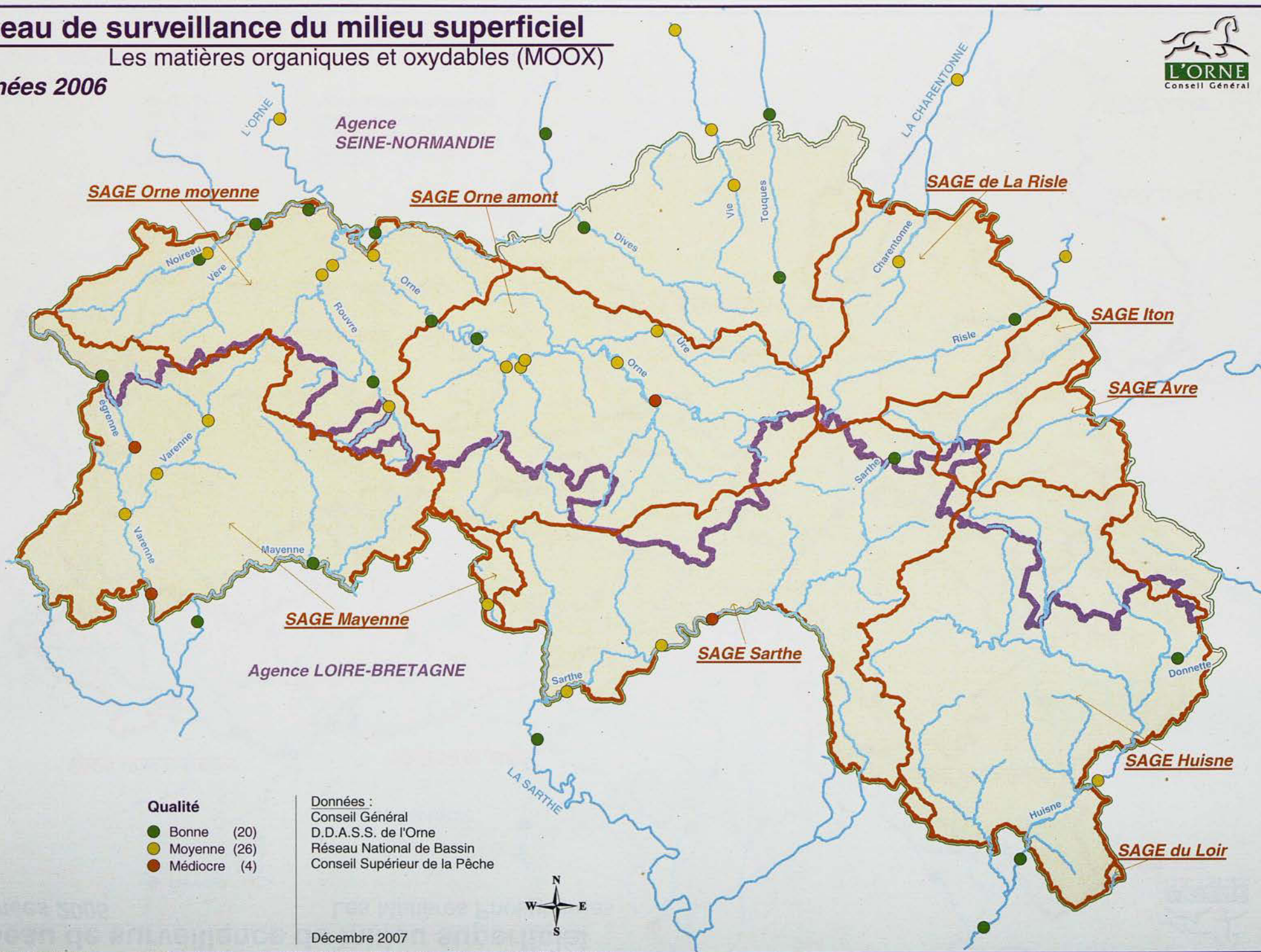
Exemple de valeurs de seuil des molécules les plus couramment rencontrées dans nos cours d'eau, pour l'altération des potentialités biologiques en premier lieu, et pour la production d'eau potable en second lieu :

En µg/l	Limites de classe de qualité (V2)			
Glyphosate (PEST)	0.04	0.4	1.2	2
Glyphosate (Pot. bio)	0.04	0.4	4	1400
Glyphosate (Pest AEP)	0.1			2
AMPA (PEST)	0.1	0.7	1.4	2
AMPA (Pot. bio)				
AMPA (Pest AEP)	0.1			2
Diuron (PEST)	0.02	0.2	1	2
Diuron (Pot. bio)	0.02	0.2	2	20
Diuron (Pest AEP)	0.1			2
Isoproturon (PEST)	0.02	0.2	1	2
Isoproturon (Pot. bio)	0.02	0.2	2	20
Isoproturon (Pest AEP)	0.1			2
Simazine (PEST)	0.002	0.02	0.2	2
Simazine (Pot. bio)	0.002	0.02	0.2	2.2
Simazine (Pest AEP)	0.1			2
Atrazine (PEST)	0.02	0.2	1	2
Atrazine (Pot. bio)	0.02	0.2	2	20
Atrazine (Pest AEP)	0.1			2
Endrine (PEST)	0.0003	0.003	0.03	0.3
Endrine (Pot. bio)	0.0003	0.003	0.03	0.3
Endrine (Pest AEP)	0.1			2
Isodrine (PEST)	0.0003	0.003	0.03	2
Isodrine (Pot. bio)	0.0003	0.003	0.03	2
Isodrine (Pest AEP)	0.1			2
Aminotriazole (PEST)	0.1	0.7	1.4	2
Aminotriazole (Pot. bio)	3.8	38	380	3800
Aminotriazole (Pest AEP)	0.1			2
2,4 D Ester (PEST)	0.00001	0.0001	0.001	0.1
2,4 D Ester (Pot. bio)	0.00001	0.0001	0.001	0.1
2,4 D Ester (Pest AEP)	0.1			2

Réseau de surveillance du milieu superficiel

Les matières organiques et oxydables (MOOX)

Données 2006



Qualité

● Bonne	(20)
● Moyenne	(26)
● Médiocre	(4)

Données :
Conseil Général
D.D.A.S.S. de l'Orne
Réseau National de Bassin
Conseil Supérieur de la Pêche

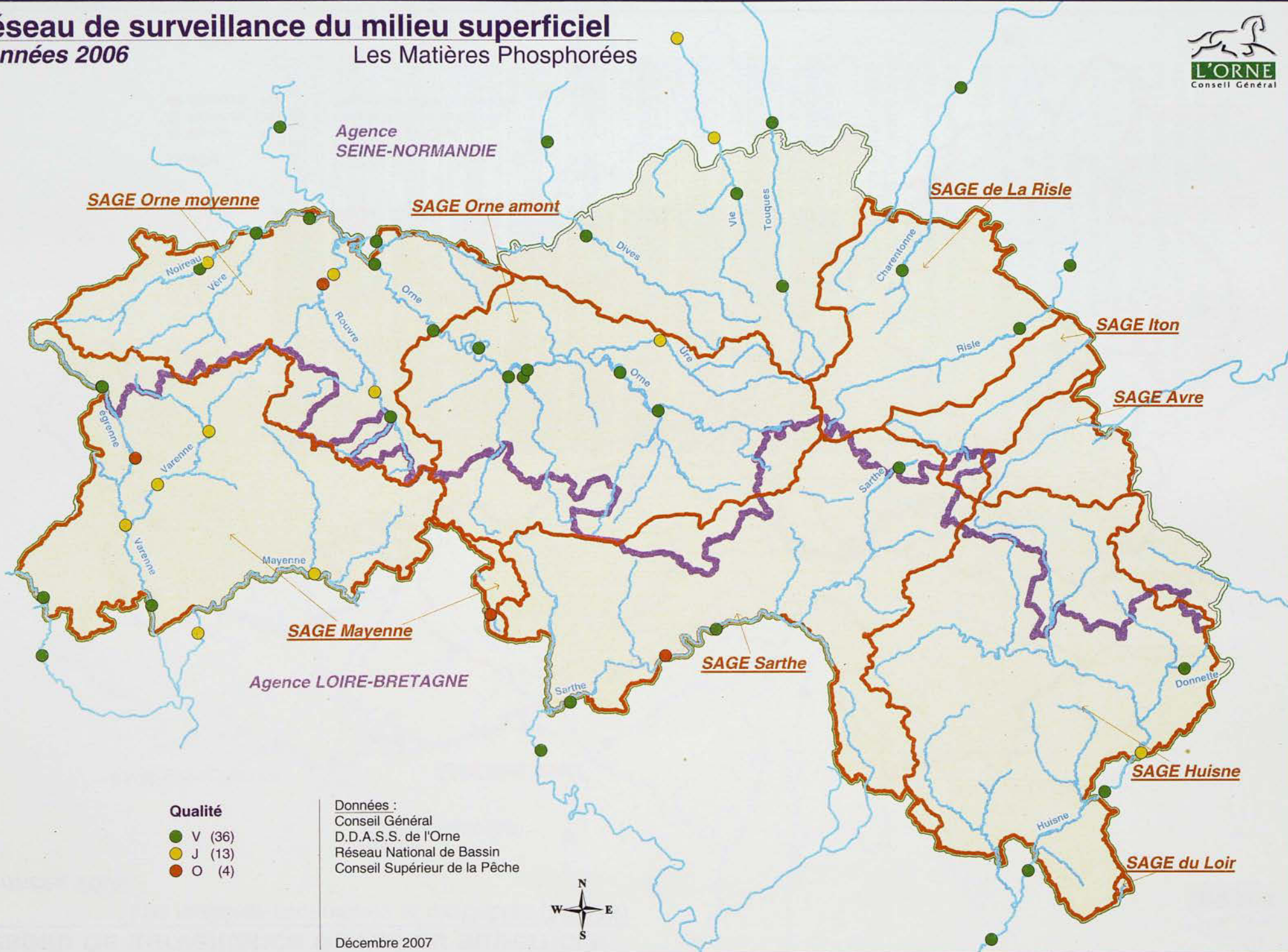
Décembre 2007



Réseau de surveillance du milieu superficiel

Données 2006

Les Matières Phosphorées



Qualité

- V (36)
- J (13)
- O (4)

Données :
Conseil Général
D.D.A.S.S. de l'Orne
Réseau National de Bassin
Conseil Supérieur de la Pêche

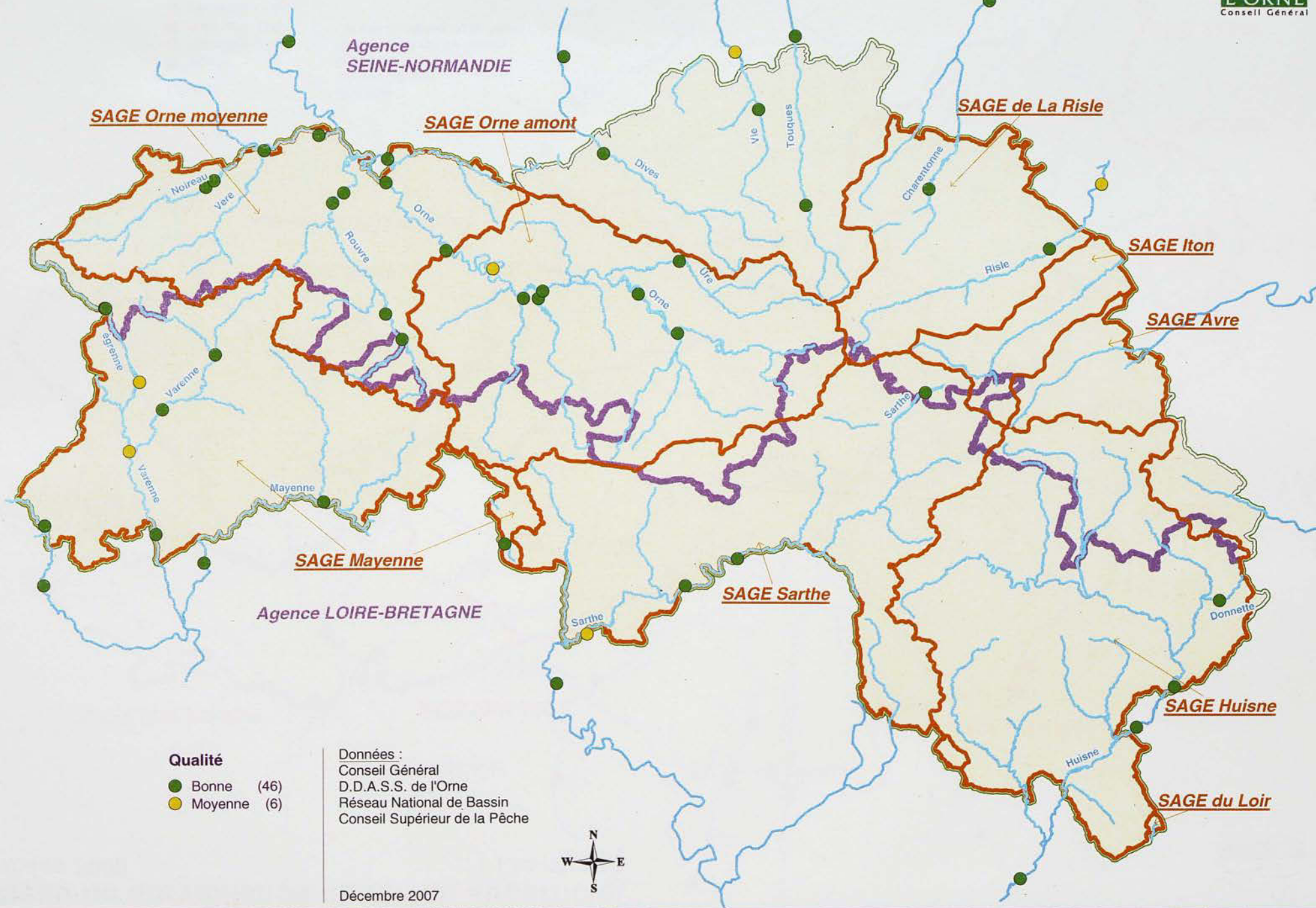
Décembre 2007



Réseau de surveillance du milieu superficiel

Données 2006

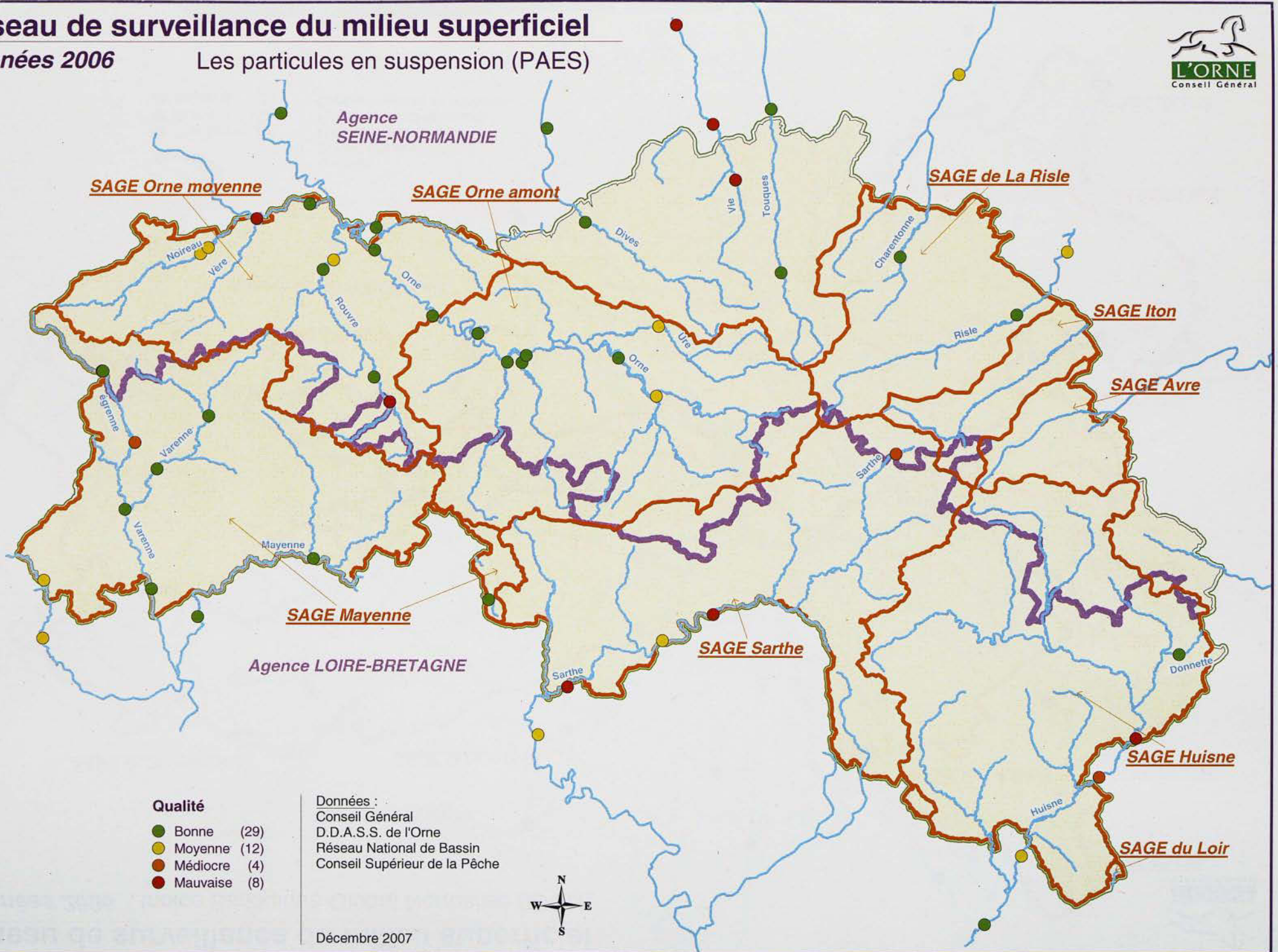
Les matières azotées



Réseau de surveillance du milieu superficiel

Données 2006

Les particules en suspension (PAES)



Qualité

- Bonne (29)
- Moyenne (12)
- Médiocre (4)
- Mauvaise (8)

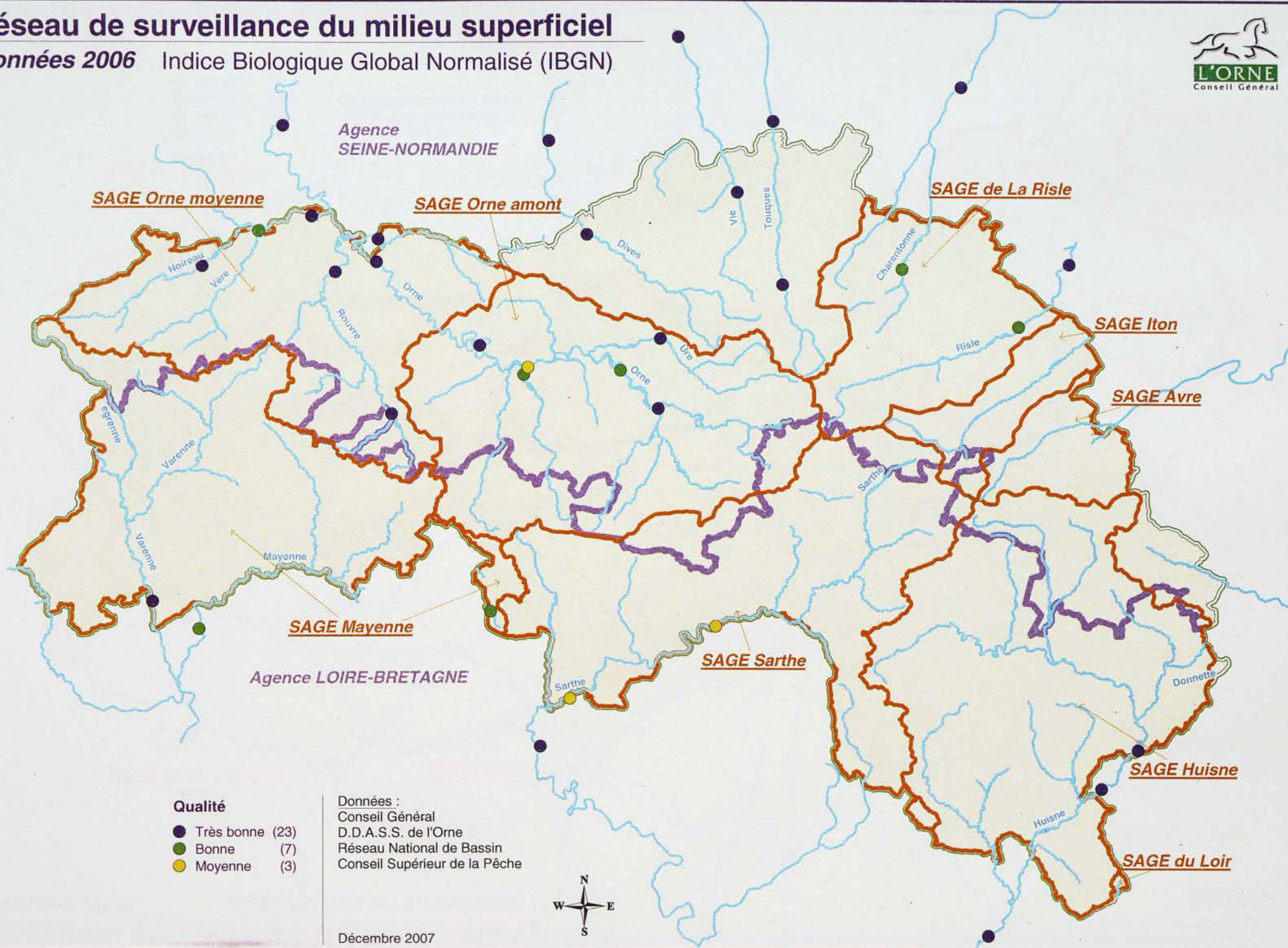
Données :
Conseil Général
D.D.A.S.S. de l'Orne
Réseau National de Bassin
Conseil Supérieur de la Pêche

Décembre 2007



Réseau de surveillance du milieu superficiel

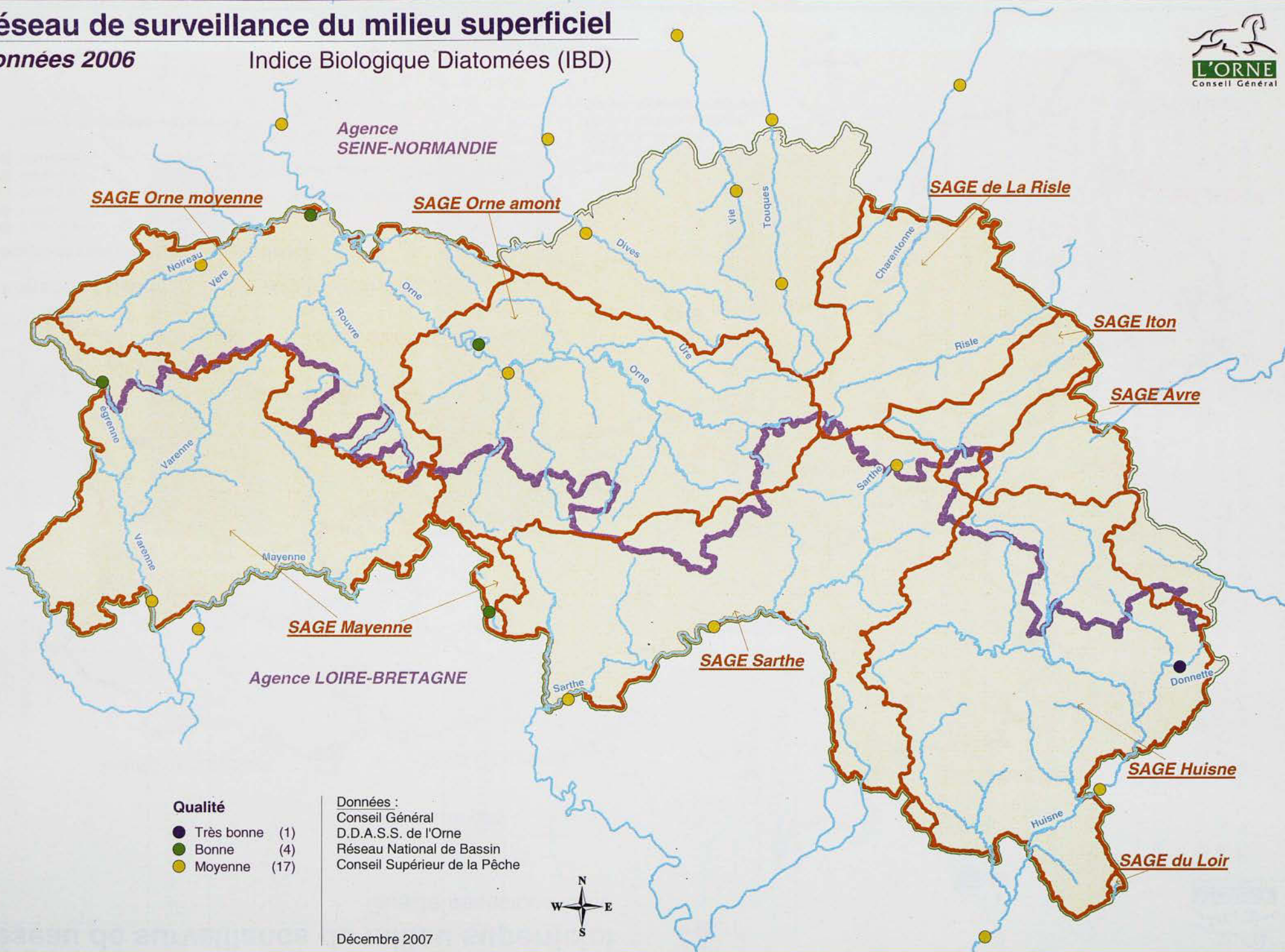
Données 2006 Indice Biologique Global Normalisé (IBGN)



Réseau de surveillance du milieu superficiel

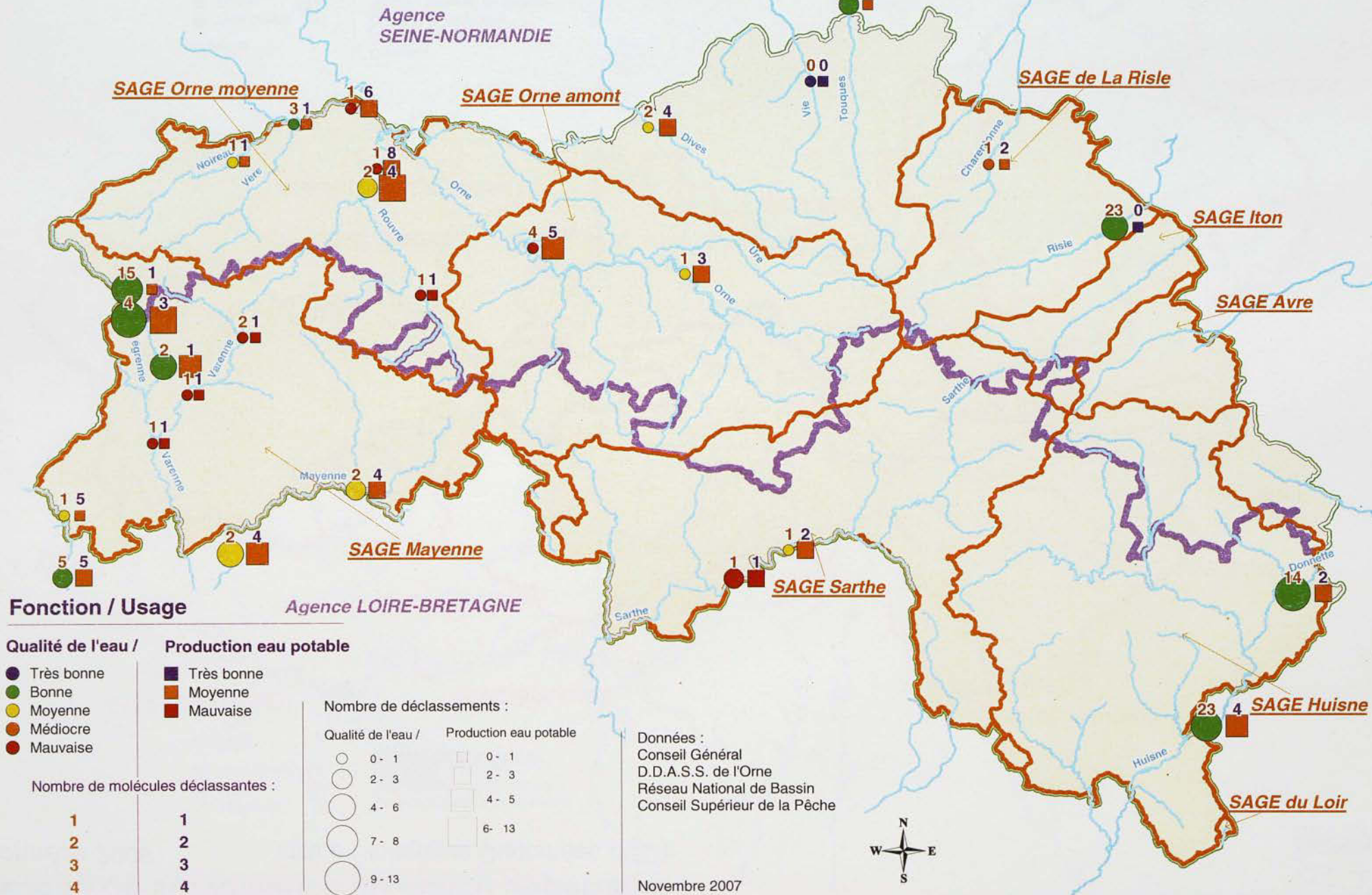
Données 2006

Indice Biologique Diatomées (IBD)



Réseau de surveillance du milieu superficiel

Qualité pesticides 2006



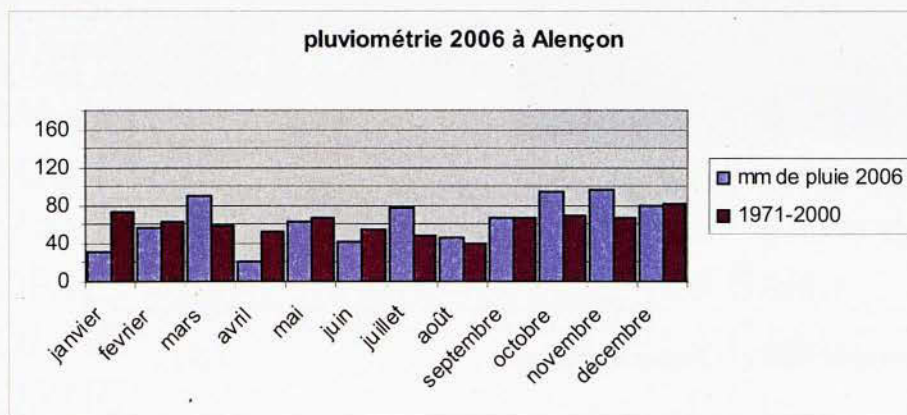
PLUVIOMETRIE 2006

Sur l'ensemble de l'hiver, Météo France a pu constater un déficit pluviométrique d'environ 30 % sur le bocage, compris entre 35 et 40 % sur les plaines d'Alençon, de Sées, et d'Argentan ainsi que les régions de Trun et du Merlerault et de seulement 10 à 30 % sur la façade est du département, du Perche au Pays d'Auge.

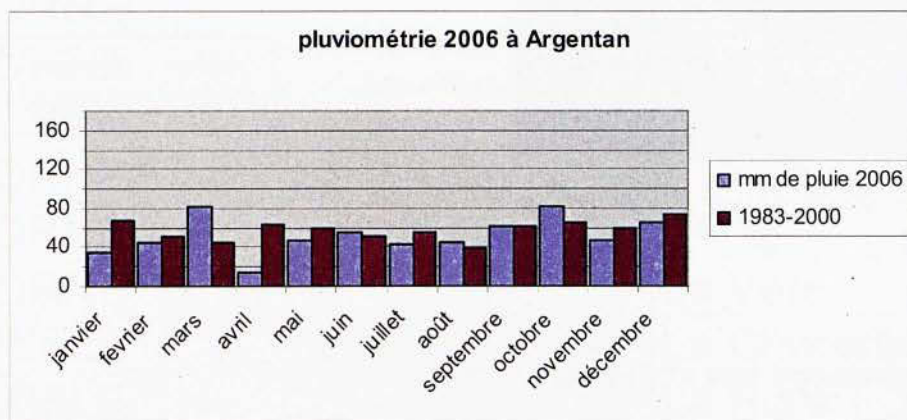
Pour ce qui concerne le printemps, les pluies sont faiblement déficitaires (entre 0 et 10 %) de la plaine d'Alençon au sud du Perche, et légèrement supérieures (20 %) pour la région d'Argentan. A l'inverse, le bocage est excédentaire (jusqu'à + 30 % à St Cornier des Landes) et le Perche également (+ 20 % de Rémalard à Longny). Le mois de mars fût cependant très pluvieux par rapport à la normale sur l'ensemble des stations.

Globalement, l'été 2006 est assez pluvieux. Sur environ la moitié du département, le total pluviométrique saisonnier présente un excédent de 10 à 30 %, un excédent qui est directement lié à l'occurrence des épisodes orageux qui ont émaillés la saison.

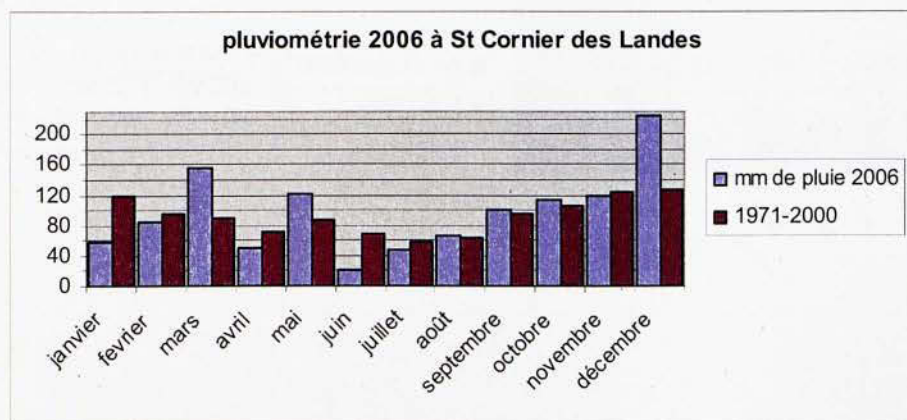
Les précipitations ont été très hétérogènes durant l'automne 2006. En effet, les pluies étaient abondantes sur le bocage (souvent plus de 300 mm) et assez faibles dans les plaines d'Argentan, de Sées et sur la frange est du département (moins de 200 mm). A la différence de 2005 où le déficit en pluie avait été marqué, l'année 2006 est proche de la normale.



2006 = 762 mm
Moyenne 1971 - 2000 = 740 mm

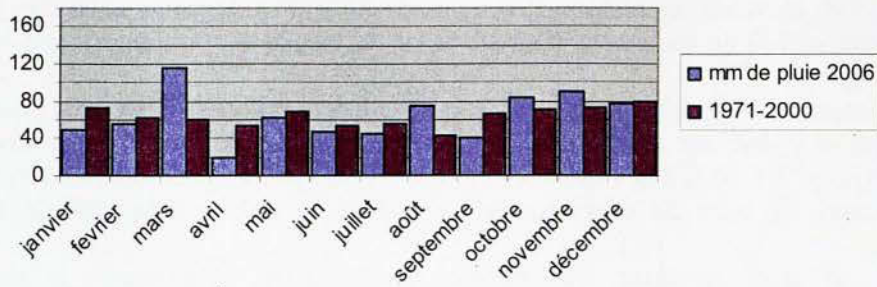


2006 = 620 mm
Moyenne 1983 - 2000 = 740 mm



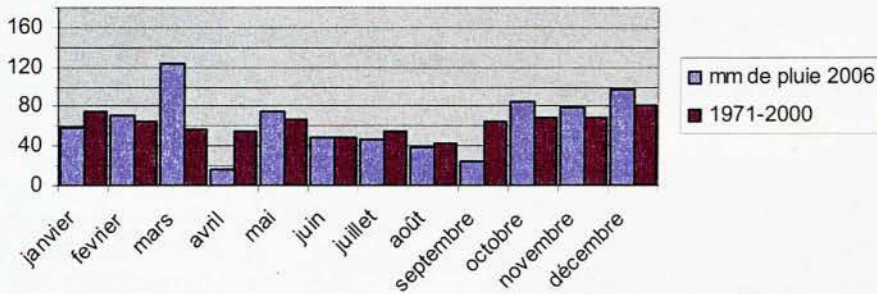
2006 = 1 164 mm
Moyenne 1971 - 2000 = 1 108 mm

pluviométrie 2006 à Mortagne au Perche



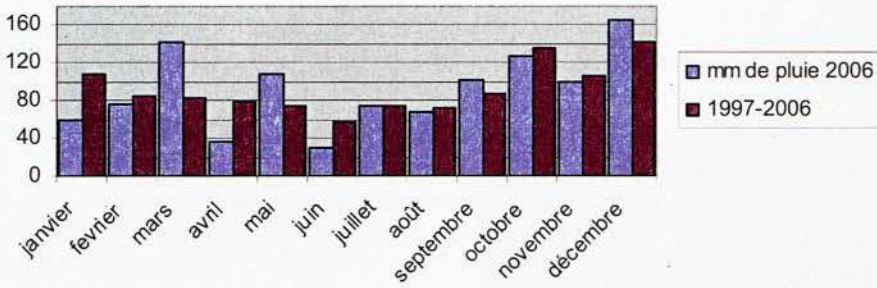
2006 = 759 mm
Moyenne 1971 - 2000 = 756 mm

pluviométrie 2006 à Remalard



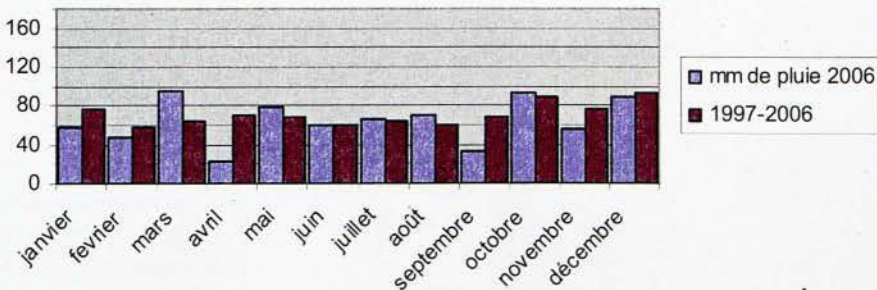
2006 = 763 mm
Moyenne 1971 - 2000 = 745 mm

pluviométrie 2006 à St Bomer les Forges



2006 = 1 091 mm
Moyenne 1997-2006 = 1 100 mm

pluviométrie 2006 à Ticheville



2006 = 772 mm
Moyenne 1997-2006 = 848 mm

LES FICHES DE QUALITE

Bassin versant :	Nom du cours d'eau :
DIVES	La Dives
DIVES	La Vie
HUISNE	La Donnette
HUISNE	L'Huisne
MAYENNE	La Colmont
MAYENNE	L'Egrenne
MAYENNE	La Mayenne
MAYENNE	La Varenne
ORNE	La Baise
ORNE	La Cance
ORNE	Le Don
ORNE	Le Noireau
ORNE	L'Orne
ORNE	La Rouvre
ORNE	L'Udon
ORNE	L'Ure
ORNE	La Vère
RISLE	La Charentonne
RISLE	La Risle
SARTHE	La Sarthe
TOUQUES	La Touques

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 105 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 34 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 397 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

Fontaine-les-Bassets "Pont Rte Ommoy"
 Vicques (14) "Pont entre RD 271 et RD 148"

Station RNB AESN n°3228690
 Station RNB AESN n°3229000

Fréquence = 12/an
 Fréquence = 12/an

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST	PEST aep
Fontaine-les-Bassets	75	70	18	71	74	98	77	80	nr	57	
Vicques (14)	77	70	25	73	73	92	74	73	nr	nr	

MOOX = Matières organiques et oxydables
 AZOT = Matières azotées
 NITR = Nitrates
 PHOS = Matières phosphorées
 PAES = Particules en suspension
 TEMP = Température
 MINE = Minéralisation
 ACID = Acidification
 EPRV = Prolifération végétale
 PEST = Pesticides
 BACT = Micro-organismes
 nr = Non renseigné

	très bonne qualité
	bonne qualité
	moyenne
	médiocre
	mauvaise qualité

✓ **Qualité Hydrobiologique :**

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR	Hmorphologie
Fontaine-les-Bassets	TC	3	17 (s= 41 GI = 6)	12,9		très perturbé
Vicques (14)	TC	3	17 (s= 42 GI = 6)	12,4		très perturbé

HER = Hydroécocorégion
 Rang =rang du cours d'eau
 IBGN =Indice biologique Normalisé

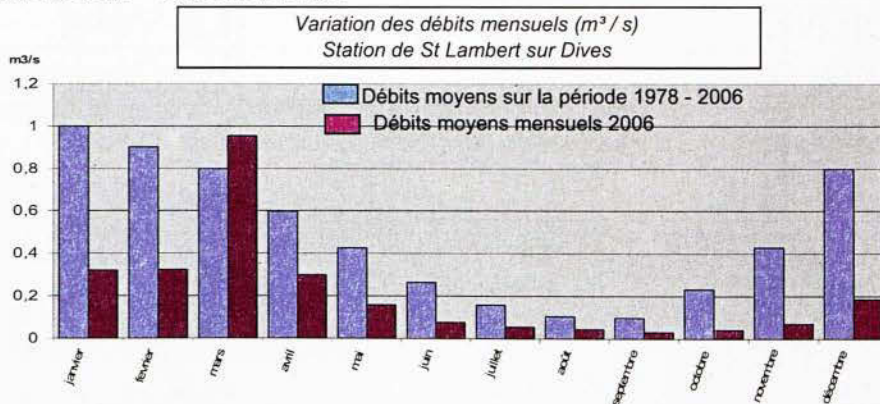
IBD = Indice biologique Diatomée
 IPR = Indice Poisson
 Hmorphologie = Hydromorphologie

TC = Table calcaire
 A = Massif Armoricain

Débits :

A St Lambert sur Dives (Données : Diren)
 surface du bassin versant concerné = 94 km²

Débit mensuel d'étiage quinquennal (QMNA5) en m ³ / s	0,032
Débit du mois le plus sec de l'année en m ³ / s	0,033
Débit du mois le plus humide de l'année en m ³ / s	0,953
Débit moyen de l'année en m ³ / s	0,213



Commentaire généraux :

Le bassin connaît une très forte activité agricole, basée essentiellement sur les monocultures, qui de par la pression agricole (irrigation) et la disparition des zones humides ou bocagères, impacte sur le régime hydrologique et la qualité de l'eau de la Dives. Ces phénomènes sont accentués par le tronçonnage du lit dû aux nombreux ouvrages, qui génèrent un cloisonnement du cours d'eau.

Une importante érosion des berges amplifiée par une nette dégradation de la ripisylve génère une hydromorphologie plutôt perturbée.

Deux stations d'épuration (Chambois et Trun) génèrent localement des apports de matière organique aggravés par des pollutions diffuses d'origine agricoles (nitrates).

Détails des altérations :Micropolluants :

Les pesticides déclassés pour l'usage alimentation en eau potable (A.E.P.) sont l'atrazine (2-hydroxy et déséthyl), le cymoxanil, le diuron et la somme des pesticides mesurés.

Macropolluants :

Les altérations particules en suspension et proliférations végétales sont minimales et constantes tout au long de l'année.

Les concentrations moyennes mesurées de matières en suspension (MES) sont de 4,6 mg/l pour Fontaine-les-Bassets avec un maximum de 8,8 mg/l en juin. Les mesures réalisées dans le Calvados démontrent une altération faible et constante puisque la concentration moyenne en MES y est de 6,7 mg/l.

Pour ce qui concerne les nitrates, la qualité reste mauvaise et au même niveau qu'en 2005. La moyenne pour l'année est de 46 mg/l de nitrates avec un maximum en juillet avoisinant 59 mg/l et un minimum en avril d'environ 39 mg/l.

On constate un fort impact des nitrates en période d'étiage et une altération due aux particules en suspension quasi inexistante. Ceci s'explique par les relations importantes entre la nappe (où il a été mesuré des concentrations en nitrates supérieures à 100 mg/l) et la Dives.

Usages de l'eau :

Pompage dans le cours d'eau pour l'irrigation agricole

Mesures réglementaires :

Cours d'eau classé au L432-6 CE (dispositifs de franchissement obligatoire pour tout ouvrage existant à compter de fin 2004)

Zone vulnérable à la pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole

Zone de répartition des eaux du bajo-bathonien.

ZNIEFF de type 1 sur le site de : talus calcaire à Fontaine les Bassets

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code masse d'eau	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	déla
La Dives de sa source au confluent de l'Ante	HR281	Non bon état	Nitrates & hydromorphologie pour les ouvrages non aménagés		Bon état	Après 2015

Évènements significatifs :

NR

Perspectives et priorités :

Nouveau projet pour la station d'épuration de Fel-Chambois et réhabilitation à envisager pour la station d'épuration de Trun.

Mise en place d'une réhabilitation des berges et du lit à considérer.

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 66 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 23 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 161 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

- Guerquesalles "Pont RD 246" Station RNB AESN n°3231740 Fréquence = 12/an
- Ste Foy de Montgomery (14) Station CG 14 n°3232000 Fréquence = 6/an
- Coupesarte (14) Station RNB AESN n°3232450 Fréquence = 12/an

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST	PEST aep
Guerquesalles	54	70	57	75	12	99	52	79	nr	82	
Ste Foy de Montgomery (14)	59	59	50	45	0	88	75	73	nr	nr	
Coupesarte (14)	55	67	60	58	13	94	75	80	nr	25	

MOOX = Matières organiques et oxydables
 AZOT = Matières azotées
 NITR = Nitrates
 PHOS = Matières phosphorées
 PAES = Particules en suspension
 TEMP = Température
 MINE = Minéralisation
 ACID = Acidification
 EPRV = Prolifération végétale
 PEST = Pesticides
 BACT = Micro-organismes
 nr = Non renseigné

	très bonne qualité
	bonne qualité
	moyenne
	médiocre
	mauvaise qualité

✓ **Qualité Hydrobiologique :**

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR	Hmorphologie
Guerquesalles	TC	2	20 (S = 43 GI = 9)	12,1		perturbé
Ste Foy de Montgomery (14)	TC	3				perturbé
Coupesarte (14)	TC	3	19 (S = 43 GI = 8)	12,9		perturbé

HER = Hydroécocorégion
 Rang =rang du cours d'eau
 IBGN =Indice biologique Normalisé

IBD = Indice biologique Diatomée
 IPR = Indice Poisson
 Hmorphologie = Hydromorphologie

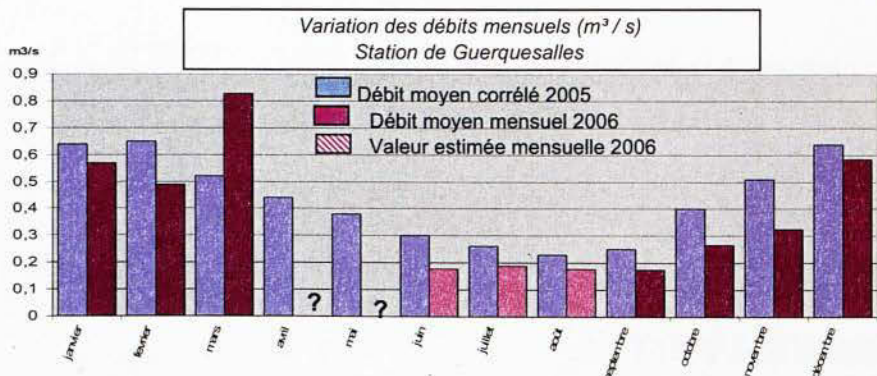
TC = Table calcaire
 A = Massif Armoricain

Débits :

A Guerquesalles (Données : Diren)

surface du bassin versant concerné = km²

Débit mensuel d'étiage quinquennal (QMNA5) en m ³ / s (2005)	0,16
Débit mesuré du mois le plus sec de l'année en m ³ / s	0,173
Débit mesuré du mois le plus humide de l'année en m ³ / s	0,825
Débit moyen de l'année en m ³ / s	0,377



Commentaires généraux :

Malgré des profils intacts permettant une bonne alternance des régimes d'écoulement et un bassin épargné par les monocultures, la Vie souffre de problèmes de qualité d'eau dûs aux effluents d'élevage, au rejet de la station d'épuration de Vimoutiers et de certaines industries.

Ces rejets de matière organique et la présence de nombreuses concrétions calcaires en amont du cours d'eau "stérilisent" le fond et perturbent le frai des salmonidés.

D'un point de vue hydromorphologique, la présence d'un ouvrage à Vimoutiers induit un cloisonnement du cours d'eau, tendant à accroître l'eutrophisation du cours d'eau.

Des zones d'érosion sont également présentes, engendrant sur certains secteurs, un colmatage du lit mineur.

Détails des altérations :**Micropolluants :**

La qualité du cours d'eau vis-à-vis des pesticides est satisfaisante, autant pour la fonction qualité de l'eau que pour la fonction alimentation en eau potable.

Il existe cependant une dégradation dans le Calvados, où les molécules déclassantes sont le glyphosate, l'aminotriazole, l'AMPA, le diuron et la somme des pesticides.

Il n'existe toutefois pas de problèmes concernant les micropolluants organiques, puisque le cours d'eau est classé en bonne qualité

Macropolluants :

On peut constater une nette dégradation de l'altération particules en suspension (PAES) alors que les autres altérations restent quasiment identiques à l'année 2005. Les concentrations moyennes en matières en suspension (MES) sont de 24 mg/l à Guerquesalles, 30 mg/l à Ste-Foy-de-Montgommery et 19 mg/l à Coupesarte, ces deux dernières stations étant dans le département du Calvados. Les concentrations maximales en MES sont de 112 mg/l en octobre et 56 mg/l en décembre à Guerquesalles, 135 mg/l en janvier et 60 mg/l en juin et décembre 2006. Ces mesures confirment donc que ce cours d'eau est très sensible à l'érosion.

L'altération phosphore est de bonne qualité dans l'Orne à Guerquesalles (moyenne en phosphore total de 0,08 mg/l avec un maxi de 0,15 mg/l en octobre) puis devient moyenne dans le Calvados avec des concentrations moyennes de 0,27 et 0,16 mg/l et des concentrations maximales de 0,35 mg/l en mai et 0,22 mg/l en novembre 2006.

Quant aux nitrates, la moyenne des concentrations de l'année sur Guerquesalles est de 9 mg/l avec un maximum de concentration en nitrates de 12,5 mg/l en décembre. Pour les stations dans le département du Calvados, les concentrations moyennes sont respectivement de 10 et 8 mg/l de nitrates.

Une altération de l'acidité est observée sur la station de Guerquesalles. Les pH mesurés atteignent au maximum 8,5. Le paramètre déclassant est ici la concentration en aluminium, qui n'est pas mesurée sur les autres stations. Celle-ci atteint 425 µg/l en octobre 2006.

Pour ce qui concerne l'altération matières organiques et oxydables, le paramètre carbone organique dissous (COD) est limitant en atteignant des concentrations avoisinant 8 mg/l.

Usages de l'eau :

Prise d'eau pour une laiterie à Vimoutiers.

Mesures réglementaires :

Cours d'eau classé par décret et arrêté au L432-6 CE

Obligation de dispositif de franchissement des poissons pour tous ouvrages depuis 2004

ZNIEFF type II : Haute vallée de la Vie.

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code masse d'eau	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	déla
La Vie de sa source au confluent de la Dives (exclu)	HR284	Non bon état	Biologie		Bon état	2015

Évènements significatifs :

NR

Perspectives et priorités :

Franchissabilité du barrage situé à Vimoutiers

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 11,2 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 11,2 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 23,2 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

Bretoncelles "100m amont pont D38"

Station RNB AELB n°4115650

Fréquence = 12/an

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST	PEST aep
Bretoncelles	68	78	34	77	74	100	83	80	nr	65	

MOOX = Matières organiques et oxydables
 AZOT = Matières azotées
 NITR = Nitrates
 PHOS = Matières phosphorées
 PAES = Particules en suspension
 TEMP = Température
 MINE = Minéralisation
 ACID = Acidification
 EPRV = Prolifération végétale
 PEST = Pesticides
 BACT = Micro-organismes
 nr = Non renseigné



très bonne qualité



bonne qualité



moyenne



médiocre



mauvaise qualité

✓ Qualité Hydrobiologique :

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR	Hmorphologie
Bretoncelles	TC	3		19,4		

HER = Hydroécocorégion

Rang =rang du cours d'eau

IBGN =Indice biologique Normalisé

IBD = Indice biologique Diatomée

IPR = Indice Poisson

Hmorphologie = Hydromorphologie

TC = Table calcaire

A = Massif Armoricain

Débits :

pas de station de mesure de débit pour ce cours d'eau

Commentaires généraux :

La Donnette, qui s'écoule dans une vallée préservée de pâtures et bois à faible pression anthropique, présente une faible dégradation des berges et de sa ripisylve sur la plupart de son linéaire.

La Donnette a été classée par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne comme cours d'eau de référence au titre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau.

Détails des altérations :Micropolluants

Les pesticides déclassants pour l'usage alimentation en eau potable (AEP) sont l'AMPA, le phenmédiaphame et la somme des pesticides mesurés.

L'altération micropolluants minéraux est médiocre sur la Donnette avec comme molécule déclassante le cuivre.

Macropolluants

L'altération particules en suspension est de bonne qualité sur ce cours d'eau avec une moyenne en concentration de matière en suspension (MES) de 5,6 mg/l et une concentration maximale de 9 mg/l en janvier.

L'altération prolifération végétale est également constante tout au long de l'année, ce qui démontre qu'il n'existe à priori pas de problème d'eutrophisation sur ce cours d'eau.

Pour ce qui concerne les nitrates, la moyenne pour l'année est de 23 mg/l de nitrates avec un maximum en février 2006 (49,4 mg/l) et en janvier (32,9 mg/l).

Les résultats 2006 ne démontrent pas de problèmes importants d'érosion, puisque les concentrations en MES restent faibles. Cependant, il existe à priori des phénomènes de lessivage en raison des concentrations en nitrates importantes, surtout relevées en période hivernale.

Usages de l'eau :

NR

Mesures réglementaires :

Intègre le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Huisne.

ZNIEFF type I : Corbionne et ses affluents

ZNIEFF type II : Haut bassin de l'Huisne

Arrêté préfectoral de protection de biotope en date du 08/04/2002 concernant la truite fario, l'ombre commun, la lamproie de Pläner et l'écrevisse à pieds blancs

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code Hydro	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	délai
La Corbionne depuis Bretoncelles jusqu'à sa confluence avec l'Huisne	FRGR0475	Risque de non atteinte, action et délais complémentaires nécessaires	Morphologie		bon état	2015

Évènements significatifs :

NR

Perspectives et priorités :

NR

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 192 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 84 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 1 102 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

Margon (28)	Station RNB CG28 n°4115700	Fréquence = 6/an
Nogent le Rotrou (28)	Station RNB AELB n°4116000	Fréquence = 12/an
Avezé (72)	Station RNB CG 72 n°4116800	Fréquence = 12/an
Cherré (72)	Station RNB AELB n°4117050	Fréquence = 12/an

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST
Margon (28)	nr	75	38	53	2	80	85	80	nr	nr
Nogent le Rotrou (28)	48	74	43	72	38	98	77	78	nr	63
Avezé (72)	76	nr	47	68	51	85	61	80	nr	nr
Cherré (72)	66	64	45	69	65	59	81	77	nr	nr

pest aep

MOOX = Matières organiques et oxydables
 AZOT = Matières azotées
 NITR = Nitrates
 PHOS = Matières phosphorées
 PAES = Particules en suspension
 TEMP = Température
 MINE = Minéralisation
 ACID = Acidification
 EPRV = Prolifération végétale
 PEST = Pesticides
 BACT = Micro-organismes
 nr = Non renseigné



✓ **Qualité Hydrobiologique :**

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR
Margon (28)	TC	4	18 (s=38 gi=8)		
Nogent le Rotrou (28)	TC	4	20 (s=53 gi=8)	10,6	
Avezé (72)	TC	5			
Cherré (72)	TC	5	18 (s=39 gi=8)	11,5	

Hmorphologie

HER = Hydroécocorégion
 Rang =rang du cours d'eau
 IBGN =Indice biologique Normalisé

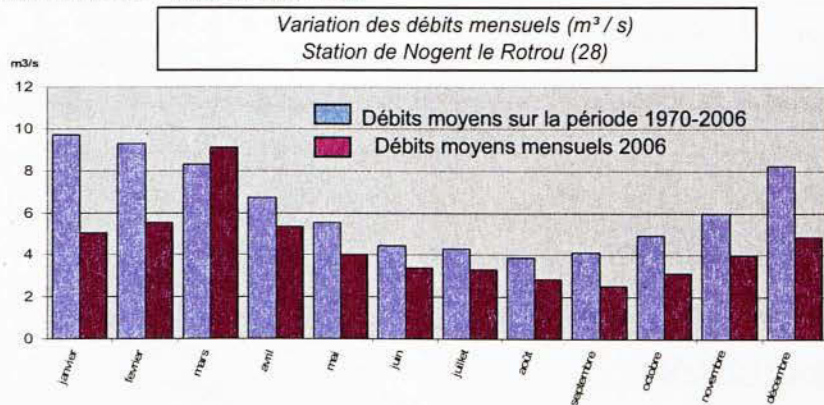
IBD = Indice biologique Diatomée
 IPR = Indice Poisson
 Hmorphologie = Hydromorphologie

TC = Table calcaire
 A = Massif Armoricain

Débits :

A Nogent le Rotrou (28) (Données : Diren)
 surface du bassin versant concerné = 827 km²

Débit mensuel d'étiage quinquennal (QMNA5) en m ³ / s	3,04
Débit du mois le plus sec de l'année en m ³ / s	2,54
Débit du mois le plus humide de l'année en m ³ / s	5,51
Débit moyen de l'année en m ³ / s	4,42



Commentaires généraux :

L'Huisne est l'un des seuls cours d'eau du département à abriter l'ombre commun.

Le cloisonnement de l'Huisne est important puisqu'elle compte de nombreux ouvrages transversaux associés à des moulins, qui induisent une banalisation des faciès d'écoulement, néfastes à la biodiversité.

Un barrage écrêteur de crue a été mis en place à Margon (28).

Il n'existe aucune station de mesure dans le département de l'Orne. Cependant, la station de Margon, qui est située en limite du département, est représentative de l'état de l'Huisne à la sortie du département de l'Orne.

De nombreux travaux hydrauliques (recalibrage) ont eu lieu sur le bassin amont de l'Huisne, qui génèrent des problèmes au niveau de berges et de la ripisylve. La partie aval du cours d'eau présente, quant à elle, un bon état général pour ce qui concerne le lit principal.

De plus, de nombreux rejets (domestiques, agricoles et industriels) ont lieu tout au long du cours d'eau, qui altèrent sa qualité.

Détails des altérations :Micropolluants

Les pesticides déclassants pour l'usage Alimentation en Eau Potable à Nogent-le-Rotrou sont l'isoproturon, le diazinon, le chlortoluron, l'AMPA et la somme des pesticides mesurés.

L'altération Micropolluants organique est moyenne sur l'Huisne à Nogent-le-Rotrou avec comme molécule déclassante le DEPH (ou Di(2-éthylhexyl)phtalate).

Macropolluants

Les matières organiques et oxydables (MOOX) sont déclassantes à Nogent-le-Rotrou alors qu'elles retrouvent une bonne qualité sur les stations en aval. Des rejets d'effluents domestiques peuvent être à l'origine de cette altération.

L'altération particules en suspension est de mauvaise qualité à Margon avec une concentration en matières en suspension (MES) maximales de 87 mg/l en février et 32 mg/l en décembre 2006. Il a également été mesuré des concentrations élevées en MES sur les autres stations de l'Huisne, soit 180 mg/l en mars à Nogent, 50 mg/l en avril à Avezé et 107 mg/l en février à Cherré. Malgré cela, on observe cependant une amélioration vers l'aval du cours d'eau.

L'altération phosphore est dominante à Margon avec une concentration maxi de 0,3 mg/l en Phosphore total en février alors qu'elle est inférieure à 0,2 mg/l sur les autres stations.

L'altération nitrate est moyenne, de l'ordre de 18 mg/l avec des maximums avoisinants les 30 mg/l en décembre et octobre 2006.

L'ensemble de ces données démontre un impact important des lessivages des terres agricoles sur la qualité de ce cours d'eau

Usages de l'eau :

NR

Mesures réglementaires :

Intègre le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de l'Huisne.

Zone de répartition des eaux du bajo-bathonien.

ZNIEFF de type 1 sur l'Huisne et ses principaux affluents.

ZNIEFF de type 2 sur le haut bassin de l'Huisne.

Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) sur l'Huisne.

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code hydro	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	décal
L'Huisne, depuis Mauve sur Huisne, jusqu'à Boissy-Maugis	FRGR0461	Doute		Morphologie	bon état	2015
L'Huisne, depuis Boissy-Maugis, jusqu'à La Ferté-Bernard	FRGR0462a	Doute		Morphologie	bon état	2015

Évènements significatifs :

Contrat Restauration Entretien (C.R.E.) sur la Villette avec comme maître d'ouvrage la Communauté de Communes (CdC de Mortagne-au-Perche) et sur la Corbionne et la Donnette (CdC du Perche Rémalardais)

Perspectives et priorités :

Mise en place d'un CRE sur le cours d'eau l'Huisne.

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 48 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 10,3 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 24 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

Le Tilleul (50) "pont de la D 5"
 L'Épinay le Comte "La Perelle"
 Gorrion (53) "Station AEP"

Station SENOM n°101
 Station SENOM n°102
 Station SENOM n°105

Fréquence = 18/an
 Fréquence = 18/an et 3/an pest
 Fréquence = 18/an et 3/an pest

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST
Le Tilleul (50)	nr	67	22	67	54	nr	nr	nr	nr	nr
L'Épinay le Comte	nr	67	22	67	54	nr	nr	nr	nr	58
Gorrion (53)	nr	65	19	63	54	nr	nr	nr	nr	60

PEST aep

MOOX = Matières organiques et oxydables
 AZOT = Matières azotées
 NITR = Nitrates
 PHOS = Matières phosphorées
 PAES = Particules en suspension
 TEMP = Température
 MINE = Minéralisation
 ACID = Acidification
 EPRV = Prolifération végétale
 PEST = Pesticides
 BACT = Micro-organismes
 nr = Non renseigné



✓ **Qualité Hydrobiologique :**

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR
Le Tilleul (50)	A	5			
L'Épinay le Comte	A	5			
Gorrion (53)	A	5			

Hmorphologie

HER = Hydroécocorégion
 Rang = rang du cours d'eau
 IBGN = Indice biologique Normalisé

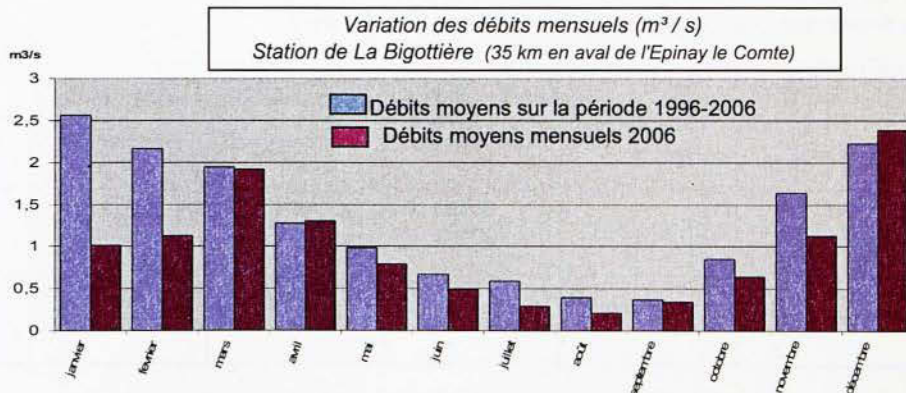
IBD = Indice biologique Diatomée
 IPR = Indice Poisson
 Hmorphologie = Hydromorphologie

TC = Table calcaire
 A = Massif Armoricain

Débits :

A La Bigottière (53) (Données : Diren)
 surface du bassin versant concerné = 115 km²

Débit mensuel d'étiage quinquennal (QMNA5) en m ³ / s	0,191
Débit du mois le plus sec de l'année en m ³ / s	0,21
Débit du mois le plus humide de l'année en m ³ / s	2,38
Débit moyen de l'année en m ³ / s	0,97



Commentaires généraux :

Ce cours d'eau présente une morphologie plutôt dégradée, autant au niveau des affluents, que du lit principal (majeur et mineur), avec cependant une partie amont (dans le département de l'Orne), moins touchée que le reste du bassin. Le Syndicat d'Eau du Nord Ouest Mayennais (SENUM) dispose de 7 points de mesure sur le bassin versant, où sont réalisées des analyses sur les macropolluants et les pesticides.

Usages de l'eau :

Une prise d'eau potable est présente sur la Colmont à Gorrion (53), gérée par le SENOM.

Détails des altérations :Micropolluants

Il n'existe que 3 analyses par an des pesticides sur ce cours d'eau, l'interprétation des résultats reste difficile et ne permet pas d'obtenir un classement SEQ eau valide.

Néanmoins, les pesticides déclassants pour l'usage alimentation en eau potable sont l'alachlore, le glyphosate, l'acétochlore, l'AMPA, le diuron et la somme des pesticides.

Les HAP et PCB ne sont pas mesurés sur ce cours d'eau.

Macropolluants

L'altération particules en suspension est moyenne sur les 3 stations de la Colmont, où les concentrations maximales avoisinent 30-35 mg/l.

Pour ce qui concerne les nitrates, la moyenne pour l'année, suivant les stations, se situe entre 35 et 40 mg/l avec des maximums pour la plupart en décembre 2006 aux environs de 50 mg/l. La concentration la plus faible a été mesurée à l'Épinay-le-Comte (16 mg/l en octobre) alors que sur les autres stations, il a été mesuré des minimums de 29 mg/l de nitrates au Teilleul à 22 mg/l à Gorrion.

L'ensemble de ces données (micropolluants, particule en suspension et nitrates) témoigne de l'impact du lessivage des terres agricoles sur la qualité de ce cours d'eau.

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code masse d'eau	Etat des lieux 2006	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	délai
La colmont et ses affluents depuis sa source jusqu'à Heusse	FRGR1595	Risque de non atteinte, action et délais complémentaires nécessaires	Morphologie		bon état	2021
La Colmont depuis Heusse jusqu'à sa confluence avec la Mayenne	FRGR0512	Risque de non atteinte, action et délais complémentaires nécessaires	Morphologie, macropolluants, pesticides, nitrates, phosphore		bon état	2021

Mesures réglementaires :

Intègre le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Mayenne.

Perspectives et priorités :

NR

Évènements significatifs :

NR

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 40 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 40 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 158 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

Beauchêne "amont confluence avec yvrande"

Station RNB AELB n°4123760

Fréquence = 12/an

Beauchêne "Noë Verte"

Station DDASS 61 + SDE (P1)

Fréquence = 2/an et 18/an NO3 et 16/an pest

La Haute Chapelle "La Mangeantière"

Station DDASS 61 + SDE (P4)

Fréquence = 2/an et 18/an NO3 et 16/an pest

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST	PEST aep
Beauchêne "amont yvrande"	55	78	38	77	27	99	79	80	nr	74	
Beauchêne "Noë verte"	76	76	35	68	68	99	74	62	nr	68	
La Haute Chapelle	37	59	35	35	23	99	99	94	nr	69	

MOOX = Matières organiques et oxydables

AZOT = Matières azotées

NITR = Nitrates

PHOS = Matières phosphorées

PAES = Particules en suspension

TEMP = Température

MINE = Minéralisation

ACID = Acidification

EPRV = Prolifération végétale

PEST = Pesticides

BACT = Micro-organismes

nr = Non renseigné



tres bonne qualite



bonne qualite



moyenne



mediocre



mauvaise qualite

✓ Qualité Hydrobiologique :

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR
Beauchêne	A	123		15,6	
Beauchêne "Noë Verte"	A	123			
La Haute Chapelle	A	4			

Hmorphologie
très bon

HER = Hydroécocorégion

Rang =rang du cours d'eau

IBGN =Indice biologique Normalisé

IBD = Indice biologique Diatomée

IPR = Indice Poisson

Hmorphologie = Hydromorphologie

TC = Table calcaire

A = Massif Armoricaïn

Débits :

Pas de station de mesure de débit pour ce cours d'eau

Commentaires généraux :

L'Egrenne ainsi que ses affluents présentent une morphologie (berge et ripisylve) quasi intacte.

Cependant, ce cours d'eau subit une forte pression de prélèvements à destination de l'alimentation en eau potable, qui le rend sensible vis-à-vis des pesticides quant aux exigences réglementaires sur l'adduction d'eau potable.

Il est à signaler des risques d'inondation sur la commune de Lonlay-l'Abbaye et la présence en grande quantité d'une espèce invasive, l'écrevisse signal.

La fréquence de prélèvements sur les points DDASS n'est que de 2 par an, ce qui rend l'interprétation des résultats difficile.

Détails des altérations :Micropolluants

Les pesticides déclassants pour l'usage alimentation en eau potable sont l'AMPA, l'isoproturon, le glyphosate et la somme des pesticides mesurés.

L'altération micropolluants minéraux est médiocre sur l'Egrenne avec comme molécule déclassante le cuivre.

Macropolluants

L'altération matières organiques et oxydables (MOOX) est médiocre sur l'Egrenne, les paramètres principalement déclassants sont la DCO (jusqu'à 45 mg/l) et le carbone organique (jusqu'à 10 mg/l) pour Beauchêne et la Haute-chapelle. Une seule mesure de carbone organique a été réalisée sur la station de Beauchêne "Noë verte" en septembre et aucune sur la DCO.

La qualité médiocre concernant l'altération azote à La Haute-chapelle s'explique par une concentration en NTK de 2,1 mg/l en septembre.

L'altération phosphore est médiocre à La Haute-chapelle du fait d'une concentration en phosphore total de 2,1 mg/l en septembre 2006, alors qu'il a été mesuré comme concentration maximale en phosphore total 0,14 mg/l pour les 2 autres stations.

L'altération particules en suspension est médiocre avec des concentrations maxi en matières en suspension avoisinant 200 mg/l en novembre à Beauchêne "amont yvrande", 30 mg/l en décembre mais inférieure à 20mg/l le reste de l'année. Les 2 mesures réalisées sur les points DDASS sont respectivement inférieures à 20 mg/l pour la station de Beauchêne "Noë verte" et supérieures à 45 mg/l en septembre à La Haute-chapelle.

L'altération nitrate est médiocre et quasiment au même niveau qu'en 2005. La moyenne sur l'ensemble des points est de l'ordre de 25 mg/l avec des maxi avoisinants les 30 mg/l en décembre 2006.

L'ensemble de ces données démontre un impact non négligeable des lessivages des terres agricoles sur la qualité de ce cours d'eau. De plus, l'impact sur les altérations azote et phosphore indique que des apports de matières organiques (domestiques ou agricoles) ont lieu.

Usages de l'eau :

2 prises d'eau d'alimentation en eau potable (Noë Verte et Mangeantière)

Halieutisme : Fait partie du plan départemental de développement du tourisme pêche pour la truite fario

Mesures réglementaires :

Intègre la zone vulnérable par rapport à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Intègre le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Mayenne

Zone d'action prioritaire pour le suivi de la pollution par les pesticides.

Fait l'objet de 2 classements par arrêté préfectoral de protection de biotope, pris en dates du 4 mars 96 et du 28 juin 93. L'un concerne la truite fario, de ses sources à la limite 1ère/2ème cat, l'autre le brochet, jusqu'à sa confluence avec la Varenne.

Intéresse deux ZNIEFF ce type I : Haute vallée de l'Egrenne et II : Bassin de l'Egrenne.

Cours d'eau classé au titre du L432-6 du code de l'Environnement (tout ouvrage à construire doit être équipé d'un dispositif assurant la libre circulation du poisson).

Périmètres de protection de la prise d'eau de la Mangeantière (Haute Chapelle)

ZNIEFF de type 1 sur le site de la basse vallée de l'Egrenne.

ZNIEFF de type 2 sur le site du bassin de l'Egrenne.

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code Hydro	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	délai
L'Egrenne, de sa source jusqu'à sa confluence avec la Varenne	FRGR0511	Doute	Hydrologie (Pression prélèvement)		bon état	2015

Évènements significatifs :

Construction d'une nouvelle prise d'eau à La Haute Chapelle (Mangeantière)

Elaboration des scénarios du SAGE Mayenne

Mise en route d'une station d'épuration à la Haute Chapelle (100 HE)

Perspectives et priorités :

Mise en place d'une station d'alerte et de périmètres de protection autour de la prise d'eau AEP "Noë Verte"

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 195 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 38 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 910 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

La Lacelle "Pont au LD Maine"	Station RNB AELB n°4123100	Fréquence = 12/an
St Calais du Désert (53) "Moulin à papier"	Station RNB CG53 n°4123250	Fréquence = 6/an
Couterne "Pont de Couterne"	Station DDASS 61+ DDAF	Fréquence = 2/an, 14/an NO3, 9/an Phos
Ambrières les Vallées (53) "Pont RD 214"	Station RNB AELB n°4123750	Fréquence = 7/an

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST	pest aep
La Lacelle	49	65	39	33	62	99	67	80	nr	nr	
St Calais du Désert (53)	60	64	28	59	69	86	95	75	nr	nr	
Couterne	73	72	22	48	71	95	93	84	35	41	
Ambrières les Vallées (53)	43	71	25	59	65	75	92	58	nr	46	

MOOX = Matières organiques et oxydables
 AZOT = Matières azotées
 NITR = Nitrates
 PHOS = Matières phosphorées
 PAES = Particules en suspension
 TEMP = Température
 MINE = Minéralisation
 ACID = Acidification
 EPRV = Prolifération végétale
 PEST = Pesticides
 BACT = Micro-organismes
 nr = Non renseigné

	très bonne qualité
	bonne qualité
	moyenne
	médiocre
	mauvaise qualité

✓ **Qualité Hydrobiologique :**

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR	Hmorphologie
La Lacelle	A	4	16 (S = 36 GI = 7)	13,8		
St Calais du Désert (53)	A	4				
Couterne	A	4				
Ambrières les Vallées (53)	A	?	15 (S = 26 GI = 8)	11,6		

HER = Hydroécocorégion
 Rang =rang du cours de l'eau
 IBGN =Indice biologique Normalisé

IBD = Indice biologique Diatomée
 IPR = Indice Poisson
 Hmorphologie = Hydromorphologie

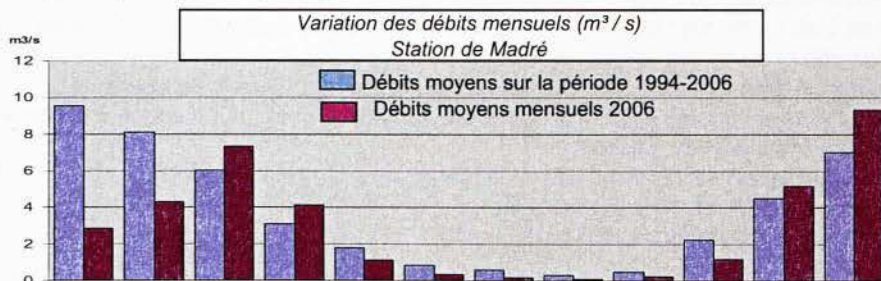
TC = Table calcaire
 A = Massif Armoricaïn

Débits :

A Madré (Données : Diren)

surface du bassin versant concerné = 335 km²

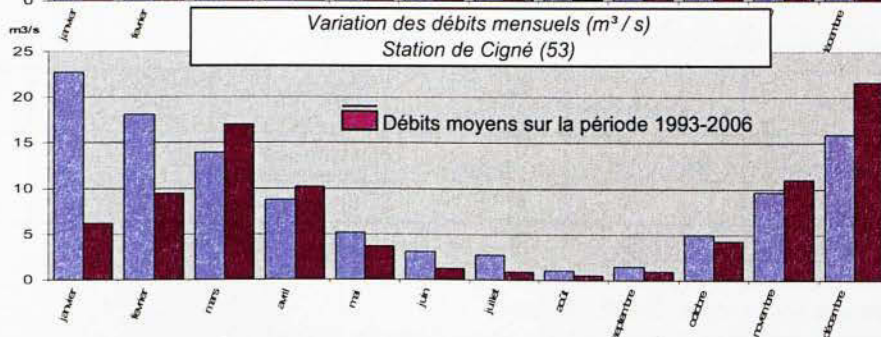
Débit mensuel d'étiage quinquennal (QMNA5) en m ³ / s	0,11
Débit du mois le plus sec de l'année en m ³ / s	0,117
Débit du mois le plus humide de l'année en m ³ / s	9,31
Débit moyen de l'année en m ³ / s	3,02



A Cigné (53) (Données : Diren)

bassin versant concerné = 828 km²

Débit mensuel d'étiage quinquennal (QMNA5) en m ³ / s	0,4
Débit du mois le plus sec de l'année en m ³ / s	0,488
Débit du mois le plus humide de l'année en m ³ / s	21,6
Débit moyen de l'année en m ³ / s	7,25



Commentaires généraux :

La Mayenne développe un lit et des berges globalement naturels et préservés, avec cependant la présence de plusieurs barrages sur son linéaire qui engendrent un cloisonnement du cours d'eau.

Les principaux facteurs de dégradation de la qualité des eaux sur le bassin versant sont le phosphore, les nitrates, les produits phytosanitaires et les matières organiques et oxydables.

Ses affluents reçoivent des rejets d'industries ainsi que des effluents domestiques dus à des stations d'épuration peu performantes.

Détails des altérations :Micropolluants :

Les pesticides déclassants pour l'usage alimentation en eau potable (A.E.P.) sont l'alachlore, l'AMPA, l'isoproturon, le glyphosate, le diuron et la somme des pesticides mesurés.

L'altération micropolluants organiques est mesurée en aval de la Mayenne (Ambrières les vallées (53)). Les principales molécules identifiées sont des dérivés du phénol, le dichlorométhane et l'hexachlorobutadiène, qui génère une qualité moyenne vis-à-vis de cette altération. L'altération micropolluants minéraux est quant à elle considérée de bonne qualité.

Macropolluants :

L'altération particule en suspension est minime et constante tout au long de l'année, avec des concentrations presque toutes inférieures à 20 mg/l.

Pour ce qui concerne les nitrates, on constate une nette dégradation par rapport à l'année dernière. La moyenne pour l'année est de 25 mg/l avec des maximums en février 2006 de 30 mg/l à la Lacelle et de 40 mg/l à St Calais et Couterne.

Même s'il existe des phénomènes de lessivage (présence de nitrates), il n'existe a priori que peu de problèmes d'érosion.

Usages de l'eau :

Présence d'une prise d'eau destinée à l'alimentation en eau potable sur la commune de Couterne.

Présence d'une prise d'eau industrielle à Couterne

Mesures réglementaires :

Intègre la zone vulnérable par rapport à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Intègre le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Mayenne

Les cours d'eau la Mayenne, la Colmont, l'Ernée et la Varenne sont classés au titre de la libre circulation des poissons migrateurs (en application de l'article L432-6 du code de l'environnement). Tous les ouvrages présents sur ces cours d'eau doivent comporter des dispositifs assurant la circulation des poissons migrateurs. A ce jour, 6 ouvrages sont équipés en dispositifs de franchissement.

Pour ce qui concerne le département de l'Orne, un décret rend obligatoire la mise en place d'équipements assurant la libre circulation des poissons sur les ouvrages neufs. Pour ce qui concerne les ouvrages existants, leur mise en conformité (sous 5 ans) est conditionnée à la parution d'un arrêté ministériel listant les espèces concernées. Cet arrêté n'est pas encore paru pour les cours d'eau ornaux du Bassin Versant de la Mayenne.

Bassin en amont de la prise d'eau de Couterne est classé en Zone de Protection Prioritaire Nitrates (ZPPN)

Canton de Juvigny-sous-Andaine et Donfront sont classés en Zone à forte charge azotée (PréZES)

Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) sur la Vée à St Michel des Andaines, Bagnoles de l'Orne et Tessé Froulay

Espace Naturel Sensible concernant la "Gourbe" aux Gorges de Villiers

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code Hydro	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	délai
La Mayenne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Aisne	FRGR0458	Respect			non dégradation	2015
La Mayenne depuis la confluence de l'Aisne jusqu'à la retenue de Saint-Fraimbault-des-Prières	FRGR0459	Doute		Morphologie	bon état	2015

Évènements significatifs :

Réalisation d'ouvrages routiers pour la déviation de La Ferté-Macé.

Publication d'un arrêté portant dérogation aux limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine le 21/07/2006

Mise en demeure par la DDASS de réduire la quantité de pesticides pour le captage d'eau potable de Couterne.

Perspectives et priorités :

Amélioration de la qualité de l'eau brute et de l'eau traitée pour les pesticides et l'eutrophisation sur la prise d'eau AEP du "Pont de Couterne". Mise en place d'une station d'alerte et de périmètres de protection autour de cette prise d'eau AEP.

Amélioration du fonctionnement de la station d'épuration de Couterne.

Amélioration du fonctionnement des clapets qui assèchent les passes à poissons.

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 53 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 53 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 510 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

- Saint Bomer les Forges "Moulin d'Auvilliers" Station DDASS 61 Fréquence = 3/an
- Domfront "Les Tanneries" Station DDASS 61 Fréquence = 3/an
- Saint Mars d'Egrenne "La Douëtée" Station DDASS 61 + SDE 61 Fréquence = 2/an, 14 /an NO3 15/an pest
- Soucé (53) "Le Moulin d'Ambloux" Station RNB AELB n°4123800 Fréquence = 12/an

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST	PEST aep
Saint Bomer les Forges	50	75	33	55	63	98	82	97	2	2	
Domfront	54	79	41	55	70	80	98	91	0	2	
Saint Mars d'Egrenne	43	43	41	45	68	90	97	94	nr	13	
Soucé (53)	38	71	37	73	66	81	88	78	nr	nr	

MOOX = Matières organiques et oxydables
 AZOT = Matières azotées
 NITR = Nitrates
 PHOS = Matières phosphorées
 PAES = Particules en suspension
 TEMP = Température
 MINE = Minéralisation
 ACID = Acidification
 EPRV = Prolifération végétale
 PEST = Pesticides
 BACT = Micro-organismes
 nr = Non renseigné

	très bonne qualité
	bonne qualité
	moyenne
	mediocre
	mauvaise qualité

✓ **Qualité Hydrobiologique :**

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR
Saint Bomer les Forges	A	5			
Domfront	A	5			
Saint Mars d'Egrenne	A	5			
Soucé (53)	A	5	17	12,8	

Hmorphologie
très bon

HER = Hydroécocorégion
 Rang =rang du cours d'eau
 IBGN =Indice biologique Normalisé

IBD = Indice biologique Diatomée
 IPR = Indice Poisson
 Hmorphologie = Hydromorphologie

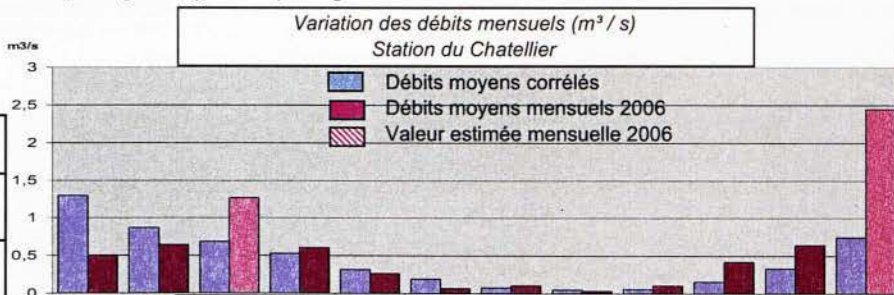
TC = Table calcaire
 A = Massif Armoricain

Débits :

Au Chatellier (Données : Diren)

surface du bassin versant concerné = 45,2 km²

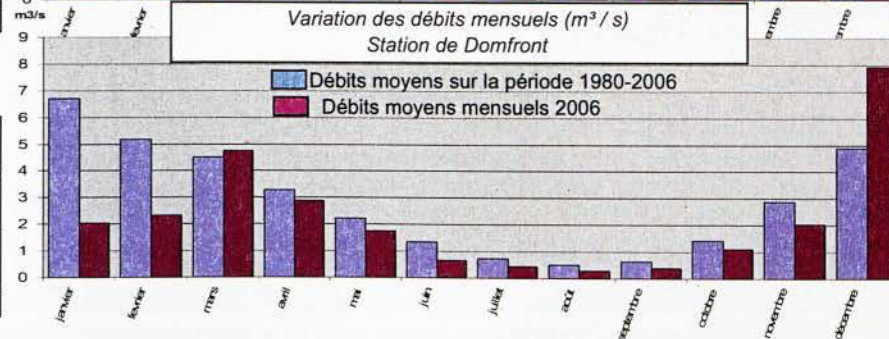
Débit mensuel d'étiage quinquennal (QMNA5) en m ³ / s (2005)	0,021
Débit du mois le plus sec de l'année en m ³ / s	0,031
Débit du mois le plus humide de l'année en m ³ / s	2,45
Débit moyen de l'année en m ³ / s	0,591



A Domfront (Données : Diren)

surface du bassin versant concerné = 198 km²

Débit mensuel d'étiage quinquennal (QMNA5) en m ³ / s	0,28
Débit du mois le plus sec de l'année en m ³ / s	0,286
Débit du mois le plus humide de l'année en m ³ / s	7,91
Débit moyen de l'année en m ³ / s	2,21



Commentaires généraux :

De nombreux prélèvements (3) à destination de l'alimentation en eau potable (AEP) ont lieu sur ce cours d'eau, ce qui impacte son hydrologie.

La Varenne figure dans le plan départemental de développement du tourisme pêche.

Du haut bassin de la Varenne jusqu'à Messei, Il est observé une dégradation du lit mineur ainsi qu'un mauvais état des berges et ripisylve suite à des travaux d'hydraulique agricole. Sa morphologie redevient satisfaisante en aval de Messei, voir très satisfaisante sur certains secteurs.

Le barrage des tanneries à Domfront altère cependant la qualité de la morphologie du cours d'eau.

Détails des altérations :Micropolluants :

Le pesticide déclassant pour l'usage alimentation en eau potable est ici principalement le glyphosate avec des concentrations atteignant 0,51 µg/l à Torchamps.

Il n'existe à priori pas de problème particulier concernant les HAP et les PCB, puisque l'ensemble des mesures réalisées sont en dessous des seuils de potabilité.

Macropolluants :

On peut constater une nette dégradation (baisse d'une classe de qualité) des altérations matières organiques et oxydables (MOOX), matières azotées et nitrates par rapport à 2005. Même **si ces altérations sont à relativiser pour ce qui concerne les stations de St-Bomer-les-Forges, Domfront et St-Mars-d'Egrenne du fait du manque de prélèvements dans l'années (entre 2 et 3)** pour obtenir des résultats validés SEQeau, la station de Soucé (53) confirme la dégradation des altérations MOOX et nitrates.

L'altération particules en suspension est de qualité moyenne avec un maximum en matières en suspension (MES) à Soucé de 63 mg/l en février et 18 mg/l en décembre 2006. La moyenne des concentrations en MES de chacune des stations est compris entre 11 et 16 mg/l.

L'altération phosphore est de qualité moyenne avec des concentrations en phosphore total maximales de 0,27 mg/l en septembre pour les stations de St-Bomer et Domfront, de 0,42 mg/l pour St-Mars-d'Egrenne également en septembre et seulement 0,12 mg/l en février pour Soucé.

Quant aux nitrates, la moyenne des concentrations de l'année sur l'ensemble des points est comprise entre 21 et 25 mg/l, avec des concentrations maximales atteignant 34 mg/l de nitrates en mai à St-Bomer-les-forges.

Usages de l'eau :

Stations de pompage AEP à St-Bomer-les-Forges, Domfront et St-Mars-d'Egrenne

Pêche de loisir importante, avec notamment un parcours réservé à la pêche à la mouche en amont du pont de Caen.

Mesures réglementaires :

Intègre la zone vulnérable par rapport à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Intègre le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Mayenne

Classée par décret pris en application du L432-6 du CE : obligation d'un dispositif assurant la circulation des poissons pour tout ouvrage à construire.

Arrêté préfectoral de protection de biotope pris en date du 28 juin 1993, pour la truite, sur tronçon compris entre la confluence avec la Halouze (St-Bomer-les-Forges) et la confluence avec l'Egrenne (St-Mars-d'Egrenne).

Zone d'action prioritaire pour le suivi de la pollution par les pesticides.

ZNIEFF type I : Varenne et ses affluents.

ZNIEFF type II : Haut bassin de la Varenne.

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code Hydro	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	délai
la Varenne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Egrenne	FRGR0509	Risque	Hydrologie et pesticides		Bon état	2021
la Varenne depuis la confluence de l'Egrenne jusqu'à la retenue de Saint-Fraimbault	FRGR0510	Risque	Hydromorphologie		Bon état	2021

Évènements significatifs :

Les deux stations d'épuration de Domfront (gare et zone industrielle) ont été raccordées à la nouvelle station en novembre 2006 avec traitement complet de l'azote et du phosphore.

Perspectives et priorités :

Amélioration de la qualité de l'eau brute et de l'eau traitée (notamment vis-à-vis des pesticides) sur les prises d'eau de Domfront et St-Mars-d'Egrenne.

Sécurisation de l'AEP des syndicats de Domfront et Passais-la-Conception et mise en place de stations d'alerte et des périmètres de protection sur les prises d'eau AEP destinées à être conservées sur la Varenne.

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 26 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 23 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 73 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

Ménil Vin "Pont D 245"

Station RNB AESN n°3235690

Fréquence = 12/an

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST
Ménil Vin	66	76	19	71	67	96	75	80	nr	nr

MOOX = Matières organiques et oxydables
 AZOT = Matières azotées
 NITR = Nitrates
 PHOS = Matières phosphorées
 PAES = Particules en suspension
 TEMP = Température
 MINE = Minéralisation
 ACID = Acidification
 EPRV = Prolifération végétale
 PEST = Pesticides
 BACT = Micro-organismes
 nr = Non renseigné



très bonne qualité



bonne qualité



moyenne



médocre



mauvaise qualité

✓ Qualité Hydrobiologique :

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR
Ménil Vin	A	2	20 (s = 46 GI = 8)		

Hmorphologie
perturbé

HER = Hydroécologie

Rang =rang du cours d'eau

IBGN =Indice biologique Normalisé

IBD = Indice biologique Diatomée

IPR = Indice Poisson

Hmorphologie = Hydromorphologie

TC = Table calcaire

A = Massif Armoricaïn

Débits :

Pas de station de mesure de débit pour ce cours d'eau

Commentaires généraux :

La Baise est un cours d'eau plutôt préservé.

- La structure générale du cours d'eau est globalement bonne, même si la dégradation de la ripisylve conduit à un déclassement en terme de morphologie.
- La qualité de l'eau est dans l'ensemble satisfaisante, à l'exception des nitrates.
- La Baise est cependant affectée par son régime hydrologique, qui montre des étiages sévères annuellement.

Détails des altérations :Micropolluants :

Pas de mesure de pesticides sur ce cours d'eau

Macropolluants :

Les altérations particules en suspension et proliférations végétales sont minimales et constantes tout au long de l'année.

La concentration moyenne mesurée en MES est légèrement inférieure à 8 mg/l. La concentration maximale mesurée en juin 2006 est de 22 mg/l.

Pour ce qui concerne les nitrates, on constate une nette dégradation par rapport à l'année dernière. La moyenne pour l'année est de 37 mg/l avec un maximum en janvier 2006 avoisinant les 57 mg/l.

Ces concentrations importantes en nitrates semblent témoigner de l'importance du lessivage des surfaces cultivées, qui ne génèrent cependant pas de problèmes d'érosion significatifs, eu égard à la topographie du bassin.

Usages de l'eau :

NR

Mesures réglementaires :

Cours d'eau et ses affluents protégés par un arrêté préfectoral de protection de biotope (AB011) pris en date du 16 octobre 1992 pour le Saumon, la truite de mer et la truite fario.

ZNIEFF de type 1 sur le site de : la Baise et ses affluents.

ZNIEFF de type 2 sur le site de : la Vallée de l'Orne.

Intègre la zone vulnérable par rapport à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Intègre le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Orne Moyenne.

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code masse d'eau	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	déla
La Baise de sa source au confluent de l'Orne	HR30	Bon état			Bon état	2015

Évènements significatifs :

NR

Perspectives et priorités :

NR

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 30 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 30 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 110 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

Loucé "Pont RD 294"

Station RNB AESN n°3234380

Fréquence = 12/an

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST
Loucé	42	68	37	67	66	96	90	80	nr	nr

MOOX = Matières organiques et oxydables
 AZOT = Matières azotées
 NITR = Nitrates
 PHOS = Matières phosphorées
 PAES = Particules en suspension
 TEMP = Température
 MINE = Minéralisation
 ACID = Acidification
 EPRV = Prolifération végétale
 PEST = Pesticides
 BACT = Micro-organismes
 nr = Non renseigné

	très bonne qualité
	bonne qualité
	moyenne
	médiocre
	mauvaise qualité

✓ Qualité Hydrobiologique :

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR
Loucé	TC	3	15 (s = 37 GI = 5)		

Hmorphologie
bon

HER = Hydroécocorégion
 Rang =rang du cours d'eau
 IBGN =Indice biologique Normalisé

IBD = Indice biologique Diatomée
 IPR = Indice Poisson
 Hmorphologie = Hydromorphologie

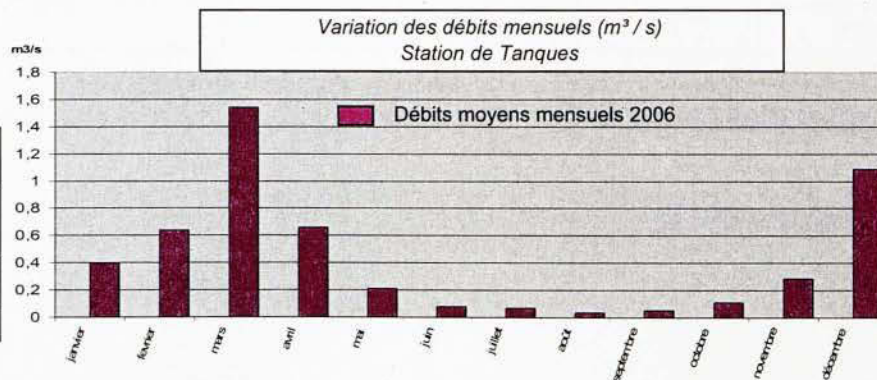
TC = Table calcaire
 A = Massif Armoricain

Débits :

A Tanques (Données : Diren)

surface du bassin versant concerné = 91,5 km²

Débit mensuel d'étiage quinquennal (QMNA5) en m ³ / s (2005)	0,025
Débit du mois le plus sec de l'année en m ³ / s	0,038
Débit du mois le plus humide de l'année en m ³ / s	1,54
Débit moyen de l'année en m ³ / s	0,431



Commentaires généraux :

Ce cours d'eau est contrasté, entre une partie amont bien préservée (issue de la forêt d'Ecouves), et une partie aval largement anthropisée, au bassin occupé essentiellement par des cultures intensives.

Ses débits d'étiage sont souvent critiques, et s'expliquent notamment par une réduction des zones humides forestières.

Détails des altérations :Micropolluants :

Pas de mesure de pesticides sur ce cours d'eau

Macropolluants :

Les matières organiques et oxydables classent le Don en qualité moyenne en raison d'apport en azote important (2,65 mg/l de NTK en décembre) et une baisse de l'oxygénation du cours d'eau (COD et DBO5 avec des concentrations supérieures à 7 mg/l en décembre).

L'altération particules en suspension bien que satisfaisante tout au long de l'année, présente une concentration en matières en suspension (MES) très élevée pour ce qui concerne le mois de décembre (plus de 200 mg/l), témoignant d'un dysfonctionnement du bassin à identifier.

L'altération prolifération végétale est quant à elle constante tout au long de l'année.

Pour ce qui concerne les nitrates, on constate une dégradation par rapport à l'année dernière. La moyenne pour l'année est de 20 mg/l avec un maximum en décembre 2006 s'élevant à 43 mg/l

De même, il persiste une quantité non négligeable de molécules azotées autres que les nitrates, constituées essentiellement d'azote organique.

L'ensemble de ces données démontre un impact important des lessivages des terres agricoles sur la qualité de ce cours d'eau, avec des conséquences en termes d'érosion restant à évaluer.

Usages de l'eau :

NR

Mesures réglementaires :

Cours d'eau et ses affluents protégés par un arrêté préfectoral de protection de biotope pris en date du 19 septembre 1991 pour la truite fario et l'écrevisse à pieds blancs de ses sources jusqu'au Pont d'Avoine.

Périmètre NATURA 2000 de ses sources à Boucé pour les habitats de l'écrevisse à pieds blancs, la lamproie de pläner et le chabot.

ZNIEFF de type 1 sur le haut-bassin de la Cance et des carrières autour de joué-du-plain

Intègre la zone vulnérable par rapport à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Intègre le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Orne Amont

Zone de répartition des eaux du Bajo-bathonien

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code masse d'eau	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	délai
La Cance, de sa source au confluent de l'Orne	HR296	doute		biologie	bon état	2015

Évènements significatifs :

Confirmation de la présence de la loutre (aspect sédentaire à confirmer)

Perspectives et priorités :

Restauration de la population d'écrevisses à pieds blancs et préservation de l'habitat de la loutre

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 29 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 29 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 143 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

Almenèches "Le Mesnil, aval du pont SNCF"

Station RNB AESN n°3233860

Fréquence = 12/an

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST
Almenèches	39	65	34	68	52	97	79	80	nr	nr

MOOX = Matières organiques et oxydables
 AZOT = Matières azotées
 NITR = Nitrates
 PHOS = Matières phosphorées
 PAES = Particules en suspension
 TEMP = Température
 MINE = Minéralisation
 ACID = Acidification
 EPRV = Prolifération végétale
 PEST = Pesticides
 BACT = Micro-organismes
 nr = Non renseigné



très bonne qualité

bonne qualité

moyenne

médiocre

mauvaise qualité

✓ Qualité Hydrobiologique :

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR
Almenèches	TC	3	18 (s = 44 GI = 7)		

Hmorphologie
très perturbé

HER = Hydroécocorégion

Rang =rang du cours d'eau

IBGN =Indice biologique Normalisé

IBD = Indice biologique Diatomée

IPR = Indice Poisson

Hmorphologie = Hydromorphologie

TC = Table calcaire

A = Massif Armoricaïn

Débits :

Pas de station de mesure de débit pour ce cours d'eau

Commentaires généraux :

Le Don s'écoule à travers les monocultures de la plaine d'Argentan, et a été fortement recalibré (travaux hydrauliques agricoles) comme pour la plupart des cours d'eau du bassin versant de l'Orne amont.

Il semblerait cependant, que ce cours d'eau retrouve petit à petit une qualité de berge et ripisylve satisfaisante.

Concernant la qualité de l'eau, le lessivage des terres et les cultures au ras des cours d'eau entraînent eutrophisation et transport excessif de matières en suspension.

Détails des altérations :Micropolluants :

Pas de mesure de pesticides sur ce cours d'eau

Macropolluants :

L'altération matières organiques et oxydables est classée médiocre. Les paramètres déclassants sont l'oxygène dissous (seulement 3,2 mg/l avec un taux de saturation de 30 % en septembre) et le carbone organique (COD) avec une concentration maximale de 8,2 mg/l en décembre.

L'altération particules en suspension bien que moyenne tout au long de l'année, présente des concentrations en matières en suspension non négligeable pour ce qui concerne le mois de juin et décembre (entre 58 et 30 mg/l).

Pour ce qui concerne les nitrates, on constate une dégradation par rapport à l'année dernière. La moyenne pour l'année est de 15 mg/l de nitrates avec un maximum en décembre 2006 (39 mg/l) et des concentrations inférieures à 10 mg/l de juin à novembre.

L'ensemble de ces données démontre qu'il existe d'une part un phénomène d'érosion des terres (particules en suspension) mais également des apports d'origine organique (domestique et élevage).

Usages de l'eau :

NR

Mesures réglementaires :

Site proposé au réseau Natura 2000 "Haute Vallée de l'Orne et ses affluents"

ZNIEFF de type 2 sur le site de : - Forêts de Petite et Grande Gouffern

- Prairies humides autour d'Argentan

Intègre la zone vulnérable par rapport à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Intègre le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Orne Amont

Zone de répartition des eaux du bajo-bathonien.

Zone d'action prioritaire pour le suivi de la pollution par les pesticides.

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code masse d'eau	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	déla
L'Orne de sa source au confluent de l'Ure (inclus)	R292	Doute		Biologie et MOOX	Bon état	Après 2015

Évènements significatifs :

Constat de présence d'écrevisses à pieds blancs sur la Genevaie (tête de bassin)

Etiage sévère avec assècs durables sur ce cours d'eau en tête de bassin.

Un diagnostic du réseau d'assainissement de la commune d'Almenèches a été réalisé afin d'identifier les tronçons fuyards.

Perspectives et priorités :

Une réhabilitation du réseau d'assainissement de la commune d'Almenèches permettrait un fonctionnement optimum de la station d'épuration et éviterait des départs de boues vers le Don lors de chaque épisode pluvieux.

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 48 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 43 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 256 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

- Caligny "Pont RD 300"
- Montilly sur Noireau
- Cahan "Pont RD 911"

Station RNB AESN n°3241330
 Station DDASS 61
 Station RNB AESN n°3242000

Fréquence = 12/an
 Fréquence = 3/an
 Fréquence = 12/an

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST
Caligny	60	70	28	62	58	98	92	72	nr	40
Montilly sur noireau	54	76	31	41	58	95	95	85	3	nr
Cahan	61	74	28	65	63	87	96	78	nr	10

pest aep

MOOX = Matières organiques et oxydables
 AZOT = Matières azotées
 NITR = Nitrates
 PHOS = Matières phosphorées
 PAES = Particules en suspension
 TEMP = Température
 MINE = Minéralisation
 ACID = Acidification
 EPRV = Prolifération végétale
 PEST = Pesticides
 BACT = Micro-organismes
 nr = Non renseigné

	très bonne qualité
	bonne qualité
	moyenne
	médiocre
	mauvaise qualité

✓ **Qualité Hydrobiologique :**

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR
Caligny	A	3	20 (s = 50 GI = 9)	12,9	
Montilly sur Noireau	A	3			
Cahan	A	4	17 (s = 33 GI = 8)	13,9	

Hmorphologie
bon
perturbé

HER = Hydroécocorégion
 Rang =rang du cours d'eau
 IBGN =Indice biologique Normalisé

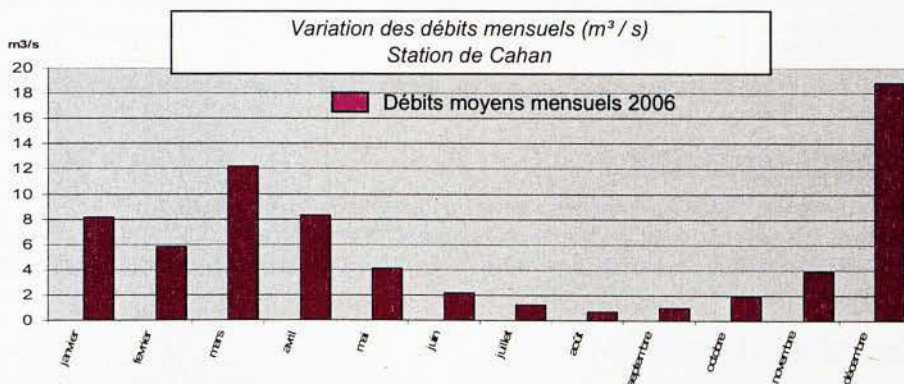
IBD = Indice biologique Diatomée
 IPR = Indice Poisson
 Hmorphologie = Hydromorphologie

TC = Table calcaire
 A = Massif Armoricain

Débits :

A Cahan (Données : Diren)
 surface du bassin versant concerné = 516 km²

Débit mensuel d'étiage quinquennal (QMNA5) en m ³ / s (2005)	0,36
Débit du mois le plus sec de l'année en m ³ / s	0,731
Débit du mois le plus humide de l'année en m ³ / s	18,8
Débit moyen de l'année en m ³ / s	5,684



Commentaires généraux :

Le Noireau souffre de nombreuses perturbations morphologiques, qui sont une absence de ripisylve et un cloisonnement en aval du cours d'eau alors que l'amont est plutôt sujet au piétinement du bétail et au non entretien de la ripisylve. Cependant, le Noireau a bénéficié des actions d'un contrat territorial (entretien restauration cours d'eau, assainissement), qui ont permis de limiter ces perturbations dont on devrait prochainement constater les bénéfices.

Détails des altérations :Micropolluants :

Les pesticides déclassants pour l'usage alimentation en eau potable (A.E.P.) sont l'isoproturon et la somme des pesticides pour la station de Caligny, et sont le triclopyr, le glyphosate, l'aminotriazole, l'AMPA, le diuron et la somme des pesticides pour Cahan.

Le cours d'eau est de mauvaise qualité pour ce qui concerne les micropolluants organiques avec des concentrations importantes de dichlorométhane (atteint ou dépasse pour les 2 stations 100 µg/l et le seuil "eau potable" de 20 µg/l)

Macropolluants :

L'altération particules en suspension est plutôt médiocre une bonne partie de l'année, et notamment au niveau de Caligny (amont du Noireau). La concentration en matières en suspension (MES) s'élève jusqu'à 139 mg/l en janvier et oscille entre 25 et 45 mg/l en février, mars octobre et décembre. Pour ce qui concerne la station de Cahan, en aval de Caligny, les concentrations en MES sont plus faibles, avec un maximum en mars avec 65 mg/l.

L'altération prolifération végétale est quant à elle constante et modérée tout au long de l'année.

Pour ce qui concerne les nitrates, le niveau d'altération est équivalent à l'année dernière. Les moyennes pour l'année sont de l'ordre de 30 mg/l de nitrates avec des pics en début et fin d'année (aux environs de 40 mg/l).

L'ensemble de ces données démontre un impact important des lessivages des terres agricoles sur la qualité du Noireau

Usages de l'eau :

Prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à Montilly-sur-Noireau utilisée en appoint par la communauté d'agglomération du Pays de Flers.

Haliutisme : cours d'eau retenu dans le plan départemental de développement du tourisme pêche.

Mesures réglementaires :

Intègre la zone vulnérable par rapport à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Intègre le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Orne Amont

Cours d'eau classé au L432-6, par décret et arrêté ministériel, obligeant depuis 2002 à la mise en place de dispositif assurant la libre circulation du poisson pour tous ouvrages.

Arrêté préfectoral de protection de biotope, pris en date du 3 Novembre 1995, pour la truite fario, depuis ses sources (St Christophe de Chaulieu, jusqu'à sa confluence avec le Doinus (Cerisy-Belle-Etoile).

Périmètre NATURA 2000 sur la Vallée de l'Orne et ses affluents.

ZNIEFF de type 1 sur le site du haut bassin du Noireau.

ZNIEFF de type 2 sur le site du bassin du Noireau.

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code masse d'eau	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	déla
Le Noireau de sa source au confluent de la Druance (exclu)	HR302	Bon état			bon état	2015
Le Noireau du confluent de la Druance (exclu) au confluent de l'Orne	HR304	Bon état			bon état	Après 2015

Évènements significatifs :

NR

Perspectives et priorités :

Effacement des derniers barrages ruinés.

Cours d'eau prioritaire dans le département dans le cadre du plan de restauration du saumon atlantique sur l'Orne.

Mise en place d'une station d'alerte et des périmètres de protection autour de la prise d'eau AEP de Montilly-sur-Noireau

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 178 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 113 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 1 691 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

Juvigny sur Orne "Le port d'Aunou"
 Goulet "Bras gauche - le Logis"
 Serans "Pont du Mesnil Glaise"
 La Fresnay-au-Sauvage "La Grande Ile"
 Ménil Hermei "Pont D21"
 Caumont / Orne (14)

Station RNB AESN n°3233896
 Station RNB AESN n°3234275
 Station RNB AESN n°3234650
 Station DDASS 61+ DDAF
 Station RNB AESN n°3235250
 Station RNB AESN n°3236395

Fréquence = 12/an
 Fréquence = 12/an
 Fréquence = 12/an
 Fréquence = 2/an + 9/an Phos
 Fréquence = 12/an
 Fréquence = 12/an

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST
Juvigny sur Orne	52	71	34	73	70	92	85	79	nr	47
Goulet (Bras de l'Orne)	57	61	33	77	74	88	90	80	nr	nr
Serans	67	54	32	79	75	79	83	78	nr	10
La Fresnay-au-Sauvage	77	75	nr	61	75	98	80	72	nr	nr
Ménil Hermei	56	66	30	79	71	64	73	70	nr	nr
Caumont sur Orne (14)	54	71	30	71	65	58	92	78	nr	nr

PEST aep

MOOX = Matières organiques et oxydables
 AZOT = Matières azotées
 NITR = Nitrates
 PHOS = Matières phosphorées
 PAES = Particules en suspension
 TEMP = Température
 MINE = Minéralisation
 ACID = Acidification
 EPRV = Prolifération végétale
 PEST = Pesticides
 BACT = Micro-organismes
 nr = Non renseigné

	très bonne qualité
	bonne qualité
	moyenne
	médiocre
	mauvaise qualité

✓ **Qualité Hydrobiologique :**

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR
Juvigny sur Orne	TC	4	15 (s = 34 GI = 6)		
Goulet (Bras de l'Orne)	TC	4	13 (s = 26 GI = 6)		
Serans (IPR à Montgaroult)	A	4	20 (s = 47 GI = 8)	13,4	
La Fresnay-au-Sauvage	A	4			
Ménil Hermei	A	4	19 (s = 41 GI = 8)		
caumont / orne (14)	A	5	14 (s = 40 GI = 4)	11,1	

Hmorphologie
très perturbé
très perturbé
très perturbé
perturbé
perturbé
perturbé

HER = Hydroécocorégion
 Rang =rang du cours d'eau
 IBGN =Indice biologique Normalisé

IBD = Indice biologique Diatomée
 IPR = Indice Poisson
 Hmorphologie = Hydromorphologie

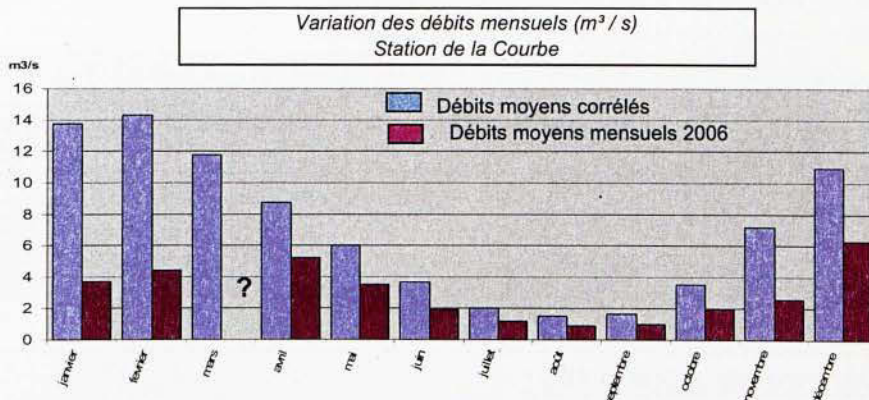
TC = Table calcaire
 A = Massif Armoricain

Débits :

A La Courbe (Données : Diren)

surface du bassin versant concerné = 929 km²

Débit mensuel d'étiage quinquennal (QMNA5) en m ³ / s	0,84
Débit du mois le plus sec de l'année en m ³ / s	0,89
Débit du mois le plus humide de l'année en m ³ / s	6,28
Débit moyen de l'année en m ³ / s	2,965



Commentaires généraux :

En amont, l'Orne et ses affluents, qui s'écoulent à travers les monocultures de la plaine d'Argentan, ont été recalibrés pour la plupart, ce qui a eu pour conséquence de détériorer les berges et la ripisylve, et de chenaliser le cours d'eau.

Plus en aval, on constate la présence de 5 barrages qui perturbent le fonctionnement du cours d'eau, notamment celui de Rabodanges, qui s'étend sur 95 ha.

Entre la barrage de Rabodanges et celui de St-Philbert, la morphologie de l'Orne reste très préservée avec cependant une qualité d'eau médiocre du fait de son réchauffement et de son manque d'oxygène dissous (MOOX)

Détails des altérations :Micropolluants :

Les pesticides déclassants pour l'usage alimentation en eau potable sont isoproturon, l'atrazine déséthyl et le chlortoluron pour la station de Juvigny, et sont l'isoproturon, l'aminotriazole, l'AMPA, le bentazone, le 2,4-D ester et la somme des pesticides pour Serans.

Macropolluants :

La qualité des matières organiques et oxydables est dégradée sur une partie des stations de l'Orne. Les déclassements ont pour causes principales un manque d'oxygène dissous (entre 4 et 6 mg/l en juin juillet) et une quantité de carbone organique (COD) excessive (de 7,5 à 9,7 mg/l suivant les stations).

Les altérations particulières en suspension et proliférations végétales sont minimales et constantes tout au long de l'année. La concentration maximale est mesurée à Caumont/Orne (30 mg/l en décembre) alors que les autres stations ne dépassent pas 15 mg/l de MES.

Pour ce qui concerne les nitrates, le niveau d'altération est équivalent à l'année dernière. Les moyennes pour l'année sont de 22 mg/l à Juvigny-sur-Orne, puis 28 et 26 mg/l pour Goulet et Serans et aux alentours de 20 mg/l pour Ménil-Hermei et Caumont/Orne. Ce sont cependant ces deux dernières stations qui affichent les concentrations en nitrates les plus élevées, 40 et 39 mg/l, en décembre 2006.

Usages de l'eau :

Prise d'eau AEP de La Fresnaye-au-Sauvage (Syndicat du Houlme)

Mesures réglementaires :

Site proposé au réseau Natura 2000 "Haute Vallée de l'Orne et ses affluents"

Intègre la zone vulnérable par rapport à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Intègre le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Orne Amont et Moyenne

Zone de répartition des eaux du bajo-bathonien.

Classé par décret et arrêté ministériel au L432-6, de la limite de département, jusqu'à la confluence avec le ruisseau de la Fontaine au Héron (aval immédiat barrage de Rabodanges) pour truite, truite de mer, saumon, brochet, lamproie marine et fluviatile. Puis, pour l'anguille jusqu'à sa confluence avec la Maire.

Classé par décret seulement pour sa partie amont de la confluence avec la Maire et ses affluents.

Protégé dans les gorges de Saint-Aubert (Aval Barrage de Rabodanges) et jusqu'à sa confluence avec la Rouvre, par arrêté préfectoral de protection de biotope pour la truite fario, la truite de mer et le saumon. Arrêté pris en date du 16 juin 1994

ZNIEFF de type 1 sur les méandres de la Courbe et du Mesnil Glaise, la Maire et ses affluents, prairies humides en amont et aval d'Argentan.

ZNIEFF de type 2 sur le site de la Vallée de l'Orne et des prairies humides autour d'Argentan.

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code masse d'eau	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	délaï
L'Orne, de sa source jusqu'à sa confluence avec l'Ure	HR292	Faible		Biologie, MOOX et pesticides	Bon état	Après 2015
L'Orne du confluent de l'Ure (exclu) au confluent du Gué Blandin (inclus)	HR295A	Non bon état	Biologie		Bon état	Après 2015
L'Orne du confluent du Gué Blandin (exclu) au confluent de la Fontaine au Héron (inclus)	HR295B	Doute		Biologie et pesticides	Bon potentiel	?
L'Orne du confluent de la Fontaine au Héron (exclu) au confluent de la Baise (exclu)	HR299A	Bon état			bon état	2015
L'Orne du confluent de la Baise (exclu) au confluent du Noireau (exclu)	HR299B	Bon état			bon état	2015

Évènements significatifs :

Mise en place d'un syndicat d'étude sur l'Orne comprise entre Argentan et Putanges, Diagnostic réalisé

Le SAGE Orne Amont dont la CLE a été constituée en Août 2005

le SAGE Orne Moyenne en cours d'élaboration.

Seul bassin ornais hébergeant encore la loutre.

Perspectives et priorités :

Préservation des milieux favorables à la loutre.

Amélioration de la qualité de l'eau brute pour les paramètres pesticides au droit de la prise d'eau AEP de la Fresnaye-au-Sauvage et mise en place d'une station d'alerte et de périmètres de protection.

Réhabilitation de la station d'épuration d'Écouché.

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 47 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 47 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 315 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

Faverolles "Le Gué de la Rouvre"

Pointel "Laudière"

Notre Dame du Rocher "Moulin de Taillebois"

Bréel "Pont RD 224"

Station RNB AESN n°3240100

Station DDASS 61 + SDE

Station DDASS 61 + SDE

Station RNB AESN n°3241000

Fréquence = 12/an

Fréquence = 2/an et 17/an NO3 et 21/an pest

Fréquence = 2/an et 17/an NO3 et 21/an pest

Fréquence = 12/an

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST	PEST aep
Faverolles	57	70	33	72	10	88	98	89	nr	nr	
Pointel	64	78	31	57	74	99	93	97	nr	13	
Notre Dame du Rocher	45	78	34	39	64	100	90	80	nr	59	
Bréel	52	75	33	58	40	92	95	75	nr	5	

MOOX = Matières organiques et oxydables

AZOT = Matières azotées

NITR = Nitrates

PHOS = Matières phosphorées

PAES = Particules en suspension

TEMP = Température

MINE = Minéralisation

ACID = Acidification

EPRV = Prolifération végétale

PEST = Pesticides

BACT = Micro-organismes

nr = Non renseigné



très bonne qualité



bonne qualité



moyenne



médiocre



mauvaise qualité

✓ Qualité Hydrobiologique :

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR
Faverolles	A	3	18 (s = 39 GI = 8)		
Pointel	A				
Notre Dame du Rocher	A				
Bréel	A	4	20 (s = 49 GI = 9)		

Hmorphologie
perturbé
perturbé
perturbé
perturbé

HER = Hydroécocorégion

Rang =rang du cours d'eau

IBGN =Indice biologique Normalisé

IBD = Indice biologique Diatomée

IPR = Indice Poisson

Hmorphologie = Hydromorphologie

TC = Table calcaire

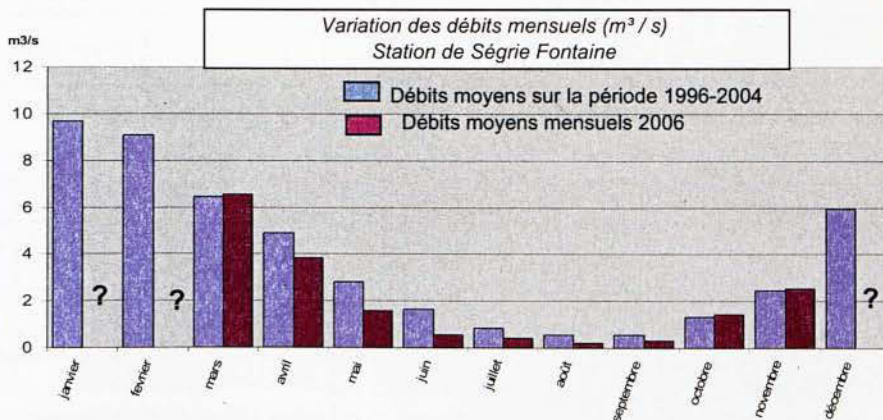
A = Massif Armoricain

Débits :

A Ségrie Fontaine (Données : Diren)

surface du bassin versant concerné = 294 km²

Débit mensuel d'étiage quinquennal (QMNA5) en m ³ / s (2004)	0,19
Débit du mois le plus sec de l'année en m ³ / s	0,207
Débit du mois le plus humide de l'année en m ³ / s	
Débit moyen de l'année en m ³ / s	



Commentaires généraux :

Le haut bassin de la Rouvre (de Beauvain à Briouze) a été très touché par les travaux hydrauliques agricoles (recalibrage et reprofilage massifs) alors que sur sa partie aval (à partir des Tourailles), la Rouvre retrouve un cours naturel.

Quelques travaux ponctuels de réhabilitation ont pu être réalisés sur l'amont, mais encore insuffisant pour retrouver un cours d'eau de qualité.

Ses affluents ont également été touchés par les travaux hydrauliques.

La qualité de l'eau de la Rouvre est également dégradée du fait des pollutions diffuses d'origine agricole et industrielle.

Détails des altérations :Micropolluants :

Les pesticides déclassants pour l'usage Alimentation en Eau Potable sont le le Glyphosate pour la station de Pointel où la qualité est mauvaise, l'Isoproturon, le Glyphosate, l'AMPA, le Diuron et la somme des pesticides pour la station de Notre Dame du Rocher et le Nicosulfuron, le Dicamba, le Triclopyr, le Glyphosate, l'Aminotriazole, l'AMPA, le 2,4-D ester, le Diuron et la somme des pesticides pour la station de Bréel. Les grandes fréquences de prélèvements (21/an) permettent de confirmer la dégradation.

Macropolluants :

Les matières organiques et oxydables sont classées en qualité moyenne. Le principal paramètre déclassant est le carbone organique dissous (concentrations proches des 10 mg/l pour les 2 stations en octobre et décembre)

L'altération particules en suspension est de mauvaise qualité à Faverolles avec des concentrations maximales en matières en suspension (MES) de 176 et 60 mg/l en janvier et juin 2006. La concentration moyenne en MES y est de 32 mg/l.

Pour les points DDASS, avec seulement 2 prélèvements par an, il est difficile de réaliser une synthèse sur les résultats d'analyse. La concentration en MES atteint 40 et 50 mg/l sur la station de Bréel en juin et mars 2006 avec une moyenne de 18 mg/l.

Il existe une dégradation de l'altération matières phosphorés (PHOS) en aval de Faverolles puisque les concentrations en phosphore total mesurées dépassent 0,5 mg/l à Taillebois.

Pour ce qui concerne les nitrates, on constate une très légère dégradation par rapport à l'année dernière. La concentration moyenne de l'ensemble des points est de l'ordre de 20 mg/l avec des maximums dépassant 37 mg/l de nitrates pour les stations de Faverolles et Pointel en mars et mai 2006.

La mauvaise qualité de l'altération particules en suspension, nitrates et phosphore démontre un impact important des lessivage et érosion des terres agricoles. Les rejets d'effluents domestiques (dysfonctionnements de station d'épuration) peuvent participer également à la dégradation de la qualité de

Usages de l'eau :

Deux captages destinés à l'Alimentation en Eau Potable (AEP) gérés par le Syndicat du Houlme sur les communes de Pointel et Notre-Dame-du-Rocher sont présents sur ce cours d'eau.

La pratique du canoë kayak est régulièrement réalisée sur la Rouvre et de nombreuses compétitions y ont lieu.

Pêche de loisirs importante.

Mesures réglementaires :

Site inscrit au réseau Natura 2000 "Vallée de l'Orne et ses affluents"

Intègre la zone vulnérable par rapport à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Intègre le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Orne Moyenne

Arrêté préfectoral de protection de biotope, pris en date du 05/05/1986, pour saumons et truites de mer, sur la Rouvre et ses affluents.

Zone d'action prioritaire pour le suivi de la pollution par les pesticides.

ZNIEFF de type 1 sur le site du Val des Roches d'Oëtre et sur la Rouvre et ses affluents.

ZNIEFF de type 2 sur le site du bassin de la Rouvre.

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code masse d'eau	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	déla
La Rouvre de sa source jusqu'à la confluence avec l'Orne (exclu)	HR301	Doute		Hydromorphologie et pesticides	Bon état	2015

Évènements significatifs :

Le SAGE Orne Moyenne est en cours d'élaboration.

Perspectives et priorités :

Retrouver rapidement un traitement efficace des stations d'épuration de Ronfeugerai et la Carneille

Amélioration de la qualité de l'eau brute et de l'eau traitée pour le paramètre pesticides sur les deux prises d'eau servant à l'alimentation en eau potable.

Mise en place de station d'alerte et des périmètres de protection autour des prises d'eau AEP de Pointel et Notre-Dame-du-Rocher.

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 29 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 29 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 132 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

Écouché "Pont CD 924"

Station RNB AESN n°3240000

Fréquence = 12/an

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST
Écouché	47	71	38	75	64	91	96	87	nr	nr

MOOX = Matières organiques et oxydables
 AZOT = Matières azotées
 NITR = Nitrates
 PHOS = Matières phosphorées
 PAES = Particules en suspension
 TEMP = Température
 MINE = Minéralisation
 ACID = Acidification
 EPRV = Prolifération végétale
 PEST = Pesticides
 BACT = Micro-organismes
 nr = Non renseigné

	très bonne qualité
	bonne qualité
	moyenne
	médiocre
	mauvaise qualité

✓ **Qualité Hydrobiologique :**

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR
Écouché	TC	4		11,8	9,7

Hmorphologie
très perturbé

HER = Hydroécocorégion
 Rang =rang du cours d'eau
 IBGN =Indice biologique Normalisé

IBD = Indice biologique Diatomée
 IPR = Indice Poisson
 Hmorphologie = Hydromorphologie

TC = Table calcaire
 A = Massif Armoricain

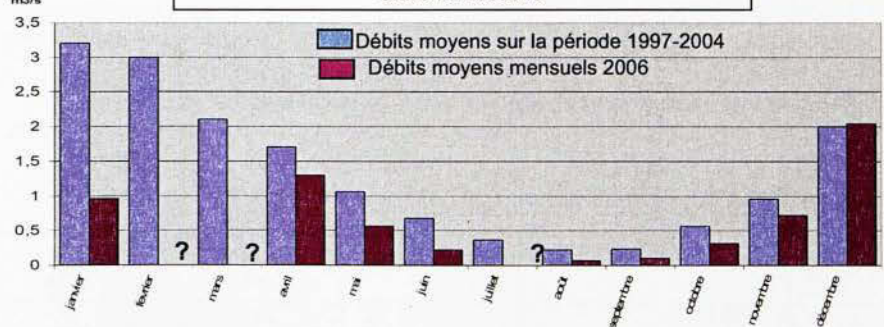
Débits :

A Écouché (Données : Diren)

surface du bassin versant concerné = 128 km²

Débit mensuel d'étiage quinquennal (QMNA5) en m ³ / s <small>(2005)</small>	0,09
Débit du mois le plus sec de l'année en m ³ / s	
Débit du mois le plus humide de l'année en m ³ / s	
Débit moyen de l'année en m ³ / s	

Variation des débits mensuels (m³ / s)
 Station d'Écouché



Commentaires généraux :

Le lit mineur de l'Udon ainsi que ses berges et sa ripisylve sont très largement dégradés du fait de nombreux travaux hydrauliques passés, à l'exception d'un petit secteur avec rupture de pente entre Carrouges et Sainte-Marie-la-Robert. Ses affluents, sont pour la plupart dégradés par des travaux de recalibrage, des rejets de stations d'épuration insuffisamment traités ou des pollutions diffuses agricoles.

L'Udon est principalement alimenté par la nappe, qui contient une quantité non négligeable de nitrates.

La reconquête de la bonne qualité des habitats reste difficile du fait du colmatage et de l'érosion.

Détails des altérations :**Micropolluants :**

Pas de mesure de pesticides sur ce cours d'eau

Macropolluants :

On peut constater une nette amélioration des altérations matières organiques et oxydables (MOOX) et azote par rapport à 2005, puisque celles-ci y étaient classées en mauvaise qualité. Cependant, les MOOX sont classés en qualité moyenne, due à priori aux divers rejets urbains et industriels et au manque de capacité du cours d'eau à s'autoépurer.

L'altération particules en suspension est de bonne qualité avec des maximums en juin et décembre (21 et 20 mg/l de MES).

Pour ce qui concerne les nitrates, le niveau d'altération est exactement identique à 2005, et reste donc en qualité médiocre. La moyenne des concentrations de nitrates de l'année est de 20 mg/l avec un maximum de 41 mg/l en décembre.

L'altération nitrates paraît donc provenir essentiellement des apports de la nappe

Usages de l'eau :

NR

Mesures réglementaires :

Intègre la zone vulnérable par rapport à la pollution par les nitrates d'origine agricole (Alençon).

Intègre le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Orne Amont

Site Haute Vallée de l'Orne inscrit NATURA 2000.

Zone d'action prioritaire pour le suivi de la pollution par les pesticides.

Zone de répartition des eaux du bajo-bathonien.

ZNIEFF de type 1 sur le site des prairies humides en aval d'Argentan.

ZNIEFF de type 2 sur le site de la vallée de l'Orne.

Zone de répartition des eaux du Bajo-bathonien.

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code masse d'eau	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	délai
L'Udon de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	HR297	• Risque	Biologie, azote et hydromorphologie		Bon état	Après 2015

Évènements significatifs :

Présence de la loutre. Sédentarité à confirmer

Perspectives et priorités :

Maintien et restauration de l'habitat de la loutre.

Réhabilitation d'une partie du réseau d'assainissement de la station d'épuration de Rânes et construction d'une nouvelle station d'épuration à Ecouché, en zone non inondable et avec des performances épuratoires supérieures.

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 32 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 32 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 115 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

Silly en Gouffern "Pont RD 16"

Station RNB AESN n°3233980

Fréquence = 12/an

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST
Silly en Gouffern	44	67	39	59	43	98	79	80	nr	nr

MOOX = Matières organiques et oxydables
 AZOT = Matières azotées
 NITR = Nitrates
 PHOS = Matières phosphorées
 PAES = Particules en suspension
 TEMP = Température
 MINE = Minéralisation
 ACID = Acidification
 EPRV = Prolifération végétale
 PEST = Pesticides
 BACT = Micro-organismes
 nr = Non renseigné

	très bonne qualité
	bonne qualité
	moyenne
	médiocre
	mauvaise qualité

✓ Qualité Hydrobiologique :

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR
Silly en Gouffern	TC	3	19 (s= 49 GI = 7)		

Hmorphologie
très perturbé

HER = Hydroécocorégion
 Rang =rang du cours d'eau
 IBGN =Indice biologique Normalisé

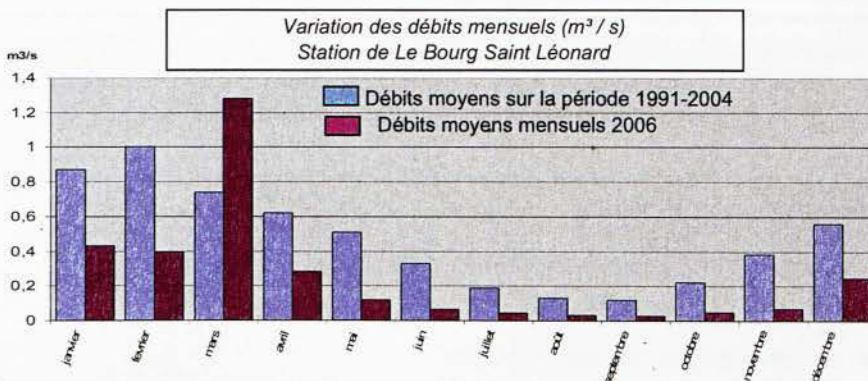
IBD = Indice biologique Diatomée
 IPR = Indice Poisson
 Hmorphologie = Hydromorphologie

TC = Table calcaire
 A = Massif Armoricain

Débits :

Au Bourg Saint Léonard (Données : Diren)
 surface du bassin versant concerné = 80,4 km²

Débit mensuel d'étiage quinquennal (QMNA5) en m ³ / s (2005)	0,053
Débit du mois le plus sec de l'année en m ³ / s	0,028
Débit du mois le plus humide de l'année en m ³ / s	1,28
Débit moyen de l'année en m ³ / s	0,254



Commentaires généraux :

Affluent du fleuve Orne, l'Ure s'écoule également à travers les monocultures de la plaine d'Argentan. De nombreux travaux hydrauliques ont été réalisés sur ce cours d'eau, générant une nette dégradation du lit mineur, des berges et de la ripisylve. Concernant sa qualité, elle est nettement dégradée en raison des lessivages des terres agricoles et des cultures au ras des cours d'eau, entraînant eutrophisation et transport excessif de matières en suspension.

Détails des altérations :Micropolluants :

Pas de mesure de pesticides sur ce cours d'eau

Macropolluants :

On peut constater une nette dégradation (baisse d'une classe de qualité) des altérations nitrates, particules en suspension et phosphore par rapport à 2005.

De plus, des concentrations importantes en azote (jusqu'à 3,1 mg/l de NTK) et en carbone organique dissous (COD), qui atteignent pour ce dernier plus de 13 mg/l en décembre, engendrent une qualité MOOX moyenne.

L'altération particules en suspension est de qualité moyenne avec un maximum en matières en suspension (MES) de 150 mg/l en décembre et 36 mg/l en juin. La moyenne des concentrations en MES de l'année 2006 est de 25 mg/l.

L'altération phosphore est de qualité moyenne avec des concentrations maximales de 0,36 mg/l en décembre et 0,21 en juin 2006.

Quant aux nitrates, la moyenne des concentrations de l'année est de 17 mg/l avec un maximum de 28 mg/l en janvier.

Cette dégradation de la qualité de l'eau, concernant les paramètres phosphore, MES, COD et nitrates, peut être liée à la pluviométrie, plus importante en 2006 qu'en 2005, augmentant ainsi les phénomènes de lessivage et d'érosion.

Usages de l'eau :

NR

Mesures réglementaires :

Intègre la zone vulnérable par rapport à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Intègre le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de l'Orne Amont.

Zone de répartition des eaux du Bajo-bathonien.

Zone d'action prioritaire pour le suivi de la pollution par les pesticides.

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code masse d'eau	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	délai
L'Orne, de sa source jusqu'à sa confluence avec l'Ure (inclus)	HR292	Faible		Biologie, Matières Organiques Oxydables et pesticides	Bon état	Après 2015

Évènements significatifs :

Assecs observés sur les cours d'eau du bassin amont

Perspectives et priorités :

Reconquête du milieu.

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 20 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 20 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 111 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

Flers "amont rejet step"	Autosurveillance	Fréquence = 18/an
Flers "aval rejet step"	Autosurveillance	Fréquence = 18/an
Saint Pierre du Regard "Pont RD 911"	Station RNB AESN n°3243000	Fréquence = 12/an

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST	PEST aep
Flers (amont step)	nr	33	39	34	61	94	92	95	nr	nr	
Flers (aval step)	nr	34	42	38	12	93	92	96	nr	nr	
Saint Pierre du Regard	68	73	34	75	8	95	96	87	nr	61	

MOOX = Matières organiques et oxydables
 AZOT = Matières azotées
 NITR = Nitrates
 PHOS = Matières phosphorées
 PAES = Particules en suspension
 TEMP = Température
 MINE = Minéralisation
 ACID = Acidification
 EPRV = Prolifération végétale
 PEST = Pesticides
 BACT = Micro-organismes
 nr = Non renseigné



✓ **Qualité Hydrobiologique :**

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR	Hmorphologie
Saint Pierre du Regard	A	4	15 (s= 25 GI = 8)			bon

HER = Hydroécocorégon
 Rang =rang du cours d'eau
 IBGN =Indice biologique Normalisé

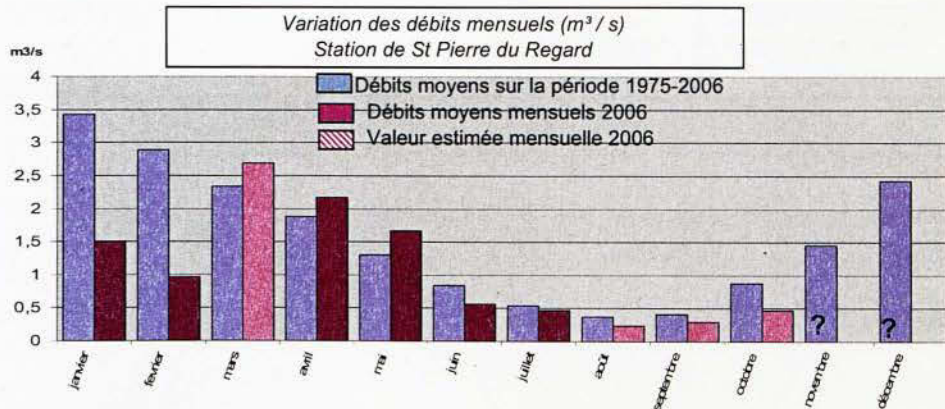
IBD = Indice biologique Diatomée
 IPR = Indice Poisson
 Hmorphologie = Hydromorphologie

TC = Table calcaire
 A = Massif Armoricain

Débits :

A Saint Pierre du Regard (Données : Diren)
 surface du bassin versant concerné = 113 km²

Débit mensuel d'étiage quinquennal (QMNA5) en m ³ / s	0,18
Débit du mois le plus sec de l'année en m ³ / s	0,233
Débit du mois le plus humide de l'année en m ³ / s	2,69
Débit moyen de l'année en m ³ / s	



Commentaires généraux :

En amont de l'agglomération de Flers, des travaux hydrauliques agricoles ont été réalisés, qui ont endommagé une partie des berges et de la ripisylve. Malgré cela, la morphologie de la Vère demeure correcte en amont et s'améliore en aval de l'agglomération de Flers.

D'un point de vue qualitatif, ce cours d'eau subit de nombreux rejets industriels ainsi que celui de la station d'épuration du Landis (Flers et agglomération), qui a cependant été réhabilitée courant 2000.

En dépit de la présence de barrages en ruines, la Vère ne paraît que peu affectée par le phénomène de cloisonnement puisqu'il est constaté une circulation piscicole.

Détails des altérations :**Micropolluants :**

Le pesticide déclassant pour l'usage Alimentation en Eau Potable est le Diuron.

Macropolluants :

Les analyses réalisées à Flers pour l'autosurveillance de la station sont des micro-méthodes, moins précises que les analyses réalisées par des laboratoires agréés.

On peut constater une nette dégradation de l'altération particules en suspension (PAES) alors que l'altération nitrates est identique par rapport à 2005. Les concentrations moyennes en matières en suspension (MES) sont de 20 et 29 mg/l pour les mesures réalisées en amont et en aval du rejet de la station d'épuration dans la Vère, et 23 mg/l à Saint-Pierre-du-Regard. Les concentrations maximales en MES sont de 133 mg/l en février et 24 mg/l en juillet en amont du rejet de la station d'épuration de Flers, et atteignent 233 mg/l en février et 57 mg/l en juillet en aval du rejet. La concentration maximale en MES à Saint-Pierre-du-Regard atteint les 80 mg/l en décembre et dépassent les 60 mg/l en février.

L'altération phosphore est de qualité médiocre avec des concentrations moyennes en phosphore en amont et aval du rejet de la station d'épuration de Flers de 0,3 mg/l et 0,28 mg/l. Les concentrations maximales sur ces 2 points oscillent entre 0,66 et 0,69 mg/l de phosphore total (Pt) en février et juin 2006 alors qu'à Saint-Pierre-du-Regard, la concentration maxi en Pt est de 0,25 mg/l en août avec une moyenne de 0,08 mg/l de Pt sur l'année.

Quant aux nitrates, la moyenne des concentrations de l'année est de 19 mg/l en amont du rejet de la station d'épuration avec un maxi de 33 mg/l en avril, moyenne de 15 mg/l en aval du rejet de la station d'épuration avec un maxi de 27 mg/l en mars et une moyenne de 25 mg/l à Saint-Pierre-du-Regard avec un maxi de 35 mg/l en décembre.

D'après les analyses réalisées en autosurveillance (station d'épuration de Flers), la station d'épuration paraît avoir un impact sur l'altération particules en suspension.

L'influence de la station d'épuration est cependant limitée vis-à-vis des altérations phosphore et nitrate.

Usages de l'eau :

NR

Mesures réglementaires :

Intègre la zone vulnérable par rapport à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Intègre le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Orne Moyenne

Cours d'eau classé par Décret et arrêté ministériel au L432-6 CE : obligation équipement tous ouvrages depuis fin 2004.

Zone d'action prioritaire pour le suivi de la pollution par les pesticides.

ZNIEFF type I : Haut bassin du Noireau

ZNIEFF type II : Bassin du Noireau.

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code masse d'eau	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	délai
La Vère de sa source au confluent du Noireau (exclu)	R305	Non bon état	Biologie		Bon état	Après 2015

Évènements significatifs :

NR

Perspectives et priorités :

Effacement de barrages ruinés afin de parfaire la libre circulation du poisson.

Réduction de rejets industriels et de l'agglomération flérienne (pluvial).

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 62 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 23 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 84 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

Bocquencé "station limnigraphique, long D31"
 Ferrières saint hilaire (27)

Station RNB AESN n°3222480
 Station RNB AESN n°3223200

Fréquence = 6/an
 Fréquence = 12/an

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST	Pest aep
Bocquencé	44	74	55	68	74	100	97	88	nr	39	
Ferrières st hilaire (27)	56	75	38	69	40	95	70	77	nr	67	

MOOX = Matières organiques et oxydables
 AZOT = Matières azotées
 NITR = Nitrates
 PHOS = Matières phosphorées
 PAES = Particules en suspension
 TEMP = Température
 MINE = Minéralisation
 ACID = Acidification
 EPRV = Prolifération végétale
 PEST = Pesticides
 BACT = Micro-organismes
 nr = Non renseigné

	très bonne qualité
	bonne qualité
	moyenne
	médiocre
	mauvaise qualité

✓ Qualité Hydrobiologique :

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR	Hmorphologie
Bocquencé	TC	3	14 (s = 31 GI = 6)			
Ferrières st hilaire (27)	TC	4	18 (s = 38 GI = 8)	12,6		

HER = Hydroécologie
 Rang = rang du cours d'eau
 IBGN = Indice biologique Normalisé

IBD = Indice biologique Diatomée
 IPR = Indice Poisson
 Hmorphologie = Hydromorphologie

TC = Table calcaire
 A = Massif Armoricain

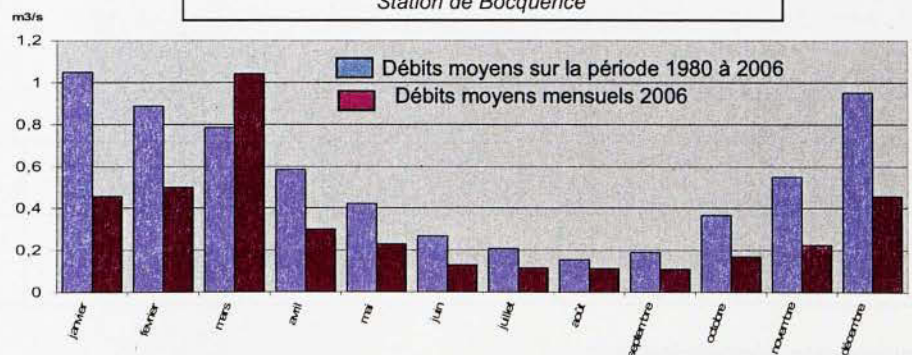
Débits :

A Bocquencé (Données : Diren)

surface du bassin versant concerné = 65,8 km²

Débit mensuel d'étiage quinquennal (QMNA5) en m ³ / s	0,11
Débit du mois le plus sec de l'année en m ³ / s	0,108
Débit du mois le plus humide de l'année en m ³ / s	1,04
Débit moyen de l'année en m ³ / s	0,32

Variation des débits mensuels (m³ / s)
 Station de Bocquencé



Commentaires généraux :

Le fond de vallée, globalement préservé, est principalement bordé de prairies. Le lit et les berges sont intacts. Cependant, la continuité du cours d'eau est altérée par la présence de nombreux plans d'eau. Plus en aval, la faible pente associée aux plans d'eau altère la morphologie du cours d'eau. De nombreuses bêtouilles (marnières) sont présentes dans le secteur de la Charentonne, qui induisent des relations directes entre les nappes et la rivière, générant ainsi un transfert rapide des polluants des plateaux cultivés. Les 2 stations de mesure disposent d'une fréquence de prélèvement de 6 / an.

Détails des altérations :Micropolluants :

Les pesticides déclassants pour l'usage alimentation en eau potable sont la simazine déséthyl, la simazine ainsi que la somme des pesticides mesurés.

La qualité est considérée comme moyenne pour ce qui concerne les HAP (déclassants = anthracène - somme des HAP - fluoranthène - pyrène - phénanthrène - pérylène et chrysène).

La qualité est bonne pour les PCB et les micropolluants minéraux.

Dans l'Eure, à Ferrières-saint-Hilaire, le pesticide déclassant est l'isoproturon et on constate une dégradation de la qualité des micropolluants minéraux (qualité moyenne) avec des traces de plomb.

Macropolluants :

L'altération particules en suspension est médiocre à la station de la Ferrière St Hilaire (27) avec une concentration maximale en MES de 38 mg/l en décembre 2006 alors qu'elle n'était que de 8,8 mg/l à la même date à Bocquencé.

L'altération prolifération végétale reste quant à elle constante tout au long de l'année.

Les concentrations en phosphore demeurent correctes sur les deux stations.

Pour les nitrates, il n'existe pas de dégradation par rapport à l'année dernière. Les moyennes pour l'année sont de 9,6 et 14,5 mg/l pour les stations de Bocquencé et Ferrières-saint-Hilaire avec des maximales en décembre 2006 de 14 et 28 mg/l.

L'impact des matières en suspension (MES), du phosphore et des nitrates reste mineur sur la station de Bocquencé.

Usages de l'eau :

NR

Mesures réglementaires :

Intègre le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Risle.
ZNIEFF de type 2 sur le site de la Haute Vallée de la Charentonne.

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code masse d'eau	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	délai
La Charentonne de sa source, jusqu'à sa confluence avec la Risle	FRHR267	Bon état			Bon état	2015

Évènements significatifs :

NR

Perspectives et priorités :

NR

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 144 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 41,5 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 445 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

Saint Sulpice sur Risle au contrebas D930
 Ambenay (27)

Station RNB AESN n°3219550
 Station RNB AESN n°3219780

Fréquence = 6/an
 Fréquence = 6/an

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST	PEST aep
St Sulpice / Risle	65	65	39	68	70	96	77	68	nr	60	
Ambenay (27)	58	55	27	67	55	94	74	68	nr	nr	

MOOX = Matières organiques et oxydables
 AZOT = Matières azotées
 NITR = Nitrates
 PHOS = Matières phosphorées
 PAES = Particules en suspension
 TEMP = Température
 MINE = Minéralisation
 ACID = Acidification
 EPRV = Prolifération végétale
 PEST = Pesticides
 BACT = Micro-organismes
 nr = Non renseigné

	très bonne qualité
	bonne qualité
	moyenne
	médiocre
	mauvaise qualité

✓ Qualité Hydrobiologique :

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR
St Sulpice / Risle	TC	3	14 (s = 26 GI = 7)		
Ambenay (27)	TC	4	16 (s = 33 GI = 7)		

Hmorphologie
très bon

HER = Hydroécocorégion
 Rang =rang du cours d'eau
 IBGN =Indice biologique Normalisé

IBD = Indice biologique Diatomée
 IPR = Indice Poisson
 Hmorphologie = Hydromorphologie

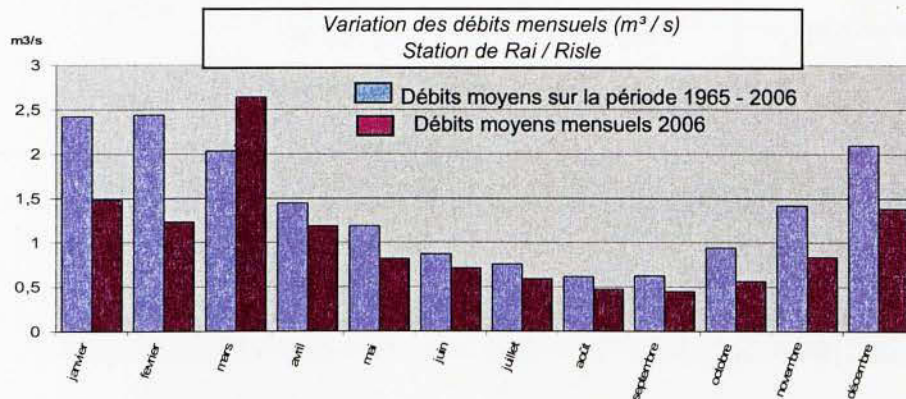
TC = Table calcaire
 A = Massif Armoricain

Débits :

A Rai sur Risle (Données : Diren)

surface du bassin versant concerné = 149 km²

Débit mensuel d'étiage quinquennal (QMNA5) en m ³ / s	0,46
Débit du mois le plus sec de l'année en m ³ / s	0,451
Débit du mois le plus humide de l'année en m ³ / s	2,64
Débit moyen de l'année en m ³ / s	1,03



Commentaires généraux :

Une très grande quantité de barrage est présente sur la Risle. On en décompte plus de 30 sur ce cours d'eau rien que dans le département de l'Orne. Ceux-ci sont responsables d'une dégradation de la morphologie puisque les faciès d'écoulement (zone de calme, courants...) se banalisent et on assiste à un envasement du lit mineur, qui limite les phénomènes d'autoépuration et ont tendance à accroître l'eutrophisation du cours d'eau.

Une contamination des sédiments par des micropolluants minéraux est observée depuis plusieurs années.

L'état des berges et l'implantation de la ripisylve sont cependant bien préservés.

Détails des altérations :Micropolluants :

Il n'existe pas de problème particulier en 2006 concernant les pesticides sur ce cours d'eau, puisque leurs concentrations mesurées sont inférieures aux seuils réglementaires de potabilité. Une analyse plus fine et les prochaines mesures réalisées sur ce paramètre permettront de confirmer ou d'infirmer cette remarque.

La qualité est considérée comme médiocre pour ce qui concerne les HAP (déclassants = pyrène et somme des HAP)

la qualité est également médiocre pour les micropolluants minéraux. les molécules déclassantes sont le plomb, le zinc et le cuivre.

La qualité est bonne pour les PCB et les micropolluants organiques.

Macropolluants :

L'altération particules en suspension est bonne à St-Sulpice (maximum de 14 mg/l de matières en suspension (MES) et les autres inférieures à 5 mg/l), alors qu'elle est moyenne à Ambenay avec une concentration maximale en MES de 28 mg/l et les autres inférieures à 10 mg/l.

On constate une dégradation de l'altération matières organiques et oxydables (MOOX) à Ambenay par rapport à St-Sulpice. Celle-ci est due au taux de saturation en oxygène qui n'est que de 68 % en octobre et au carbone organique dissous (COD) qui atteint les 7,3 mg/l en décembre 2006. Les cloisonnements (barrages) peuvent en partie expliquer ces résultats puisque ceux-ci participent à l'eutrophisation du cours d'eau et donc à la réduction de la quantité d'oxygène dans l'eau.

Pour ce qui concerne les nitrates, on constate une dégradation par rapport à l'année dernière. La station de St-Sulpice dispose d'une concentration en nitrates moyenne de 14 mg/l avec comme concentration maxi 26 mg/l en décembre alors qu'il a été mesuré à Ambenay dans l'Eure une moyenne de 26 mg/l et un maxi de 41 mg/l en juin 2006. Au vu des résultats concernant l'altération particules en suspension et les nitrates, la Risle est sensible au lessivage et à l'érosion des terres agricoles.

Usages de l'eau :

NR

Mesures réglementaires :

Classée au L432-6 du CE : obligation de dispositif de franchissement sur tous ouvrages depuis fin 2004

Intègre le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Risle

Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) sur la Risle à Saint-Sulpice-sur-Risle

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code masse d'eau	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	délai
La Risle de sa source au confluent de la Charentonne (exclu)	FRHR266	Non Bon état	PC et IBD		Bon état	2015

Évènements significatifs :

NR

Perspectives et priorités :

- Début programme d'aménagement dispositifs de franchissement en 2007 (Syndicat de la Risle)
- Raccordement des STEP de Rai et Aube sur la station d'épuration de l'Aigle.

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 250 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 87 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 851 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

Moulins la Marche "Pont LD La Bouillerie"	Station RNB AELB n°4110700	Fréquence = 12/an
Chassé (72) "Pont RD 172"	Station RNB AELB n°4110800	Fréquence = 12/an
Alençon	Station DDASS 61	Fréquence = 6/an
Moulins le Carbonnel (72)	Station RNB AELB n°4112200	Fréquence = 12/an
St Léonard des Bois (72)	Station RNB AELB n°4112500	Fréquence = 12/an

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST
Moulins la Marche	64	73	51	60	20	100	92	74	nr	nr
Chassé (72)	34	61	40	63	1	76	81	72	nr	59
Alençon	46	74	43	39	46	80	74	62	56	1
Moulins le Carbonnel (72)	47	56	39	65	4	65	81	62	nr	nr
St Léonard des Bois (72)	64	78	43	69	40	76	80	73	nr	nr

pest aep

MOOX = Matières organiques et oxydables
 AZOT = Matières azotées
 NITR = Nitrates
 PHOS = Matières phosphorées
 PAES = Particules en suspension
 TEMP = Température
 MINE = Minéralisation
 ACID = Acidification
 EPRV = Prolifération végétale
 PEST = Pesticides
 BACT = Micro-organismes
 nr = Non renseigné

	très bonne qualité
	bonne qualité
	moyenne
	médiocre
	mauvaise qualité

✓ **Qualité Hydrobiologique :**

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR
Moulins la Marche	TC	123		11,3/20	
Chassé (72)	TC		13 (S = 32 Gi=5)	11,8/20	
Alençon	TC	5			
Moulins le Carbonnel (72)	TC		11 (S = 24 Gi=5)	11,3/20	
St Léonard des Bois (72)	TC		18 (S = 39 Gi=8)		

Hmorphologie

HER = Hydroécocorégion
 Rang =rang du cours d'eau
 IBGN =Indice biologique Normalisé

IBD = Indice biologique Diatomée
 IPR = Indice Poisson
 Hmorphologie = Hydromorphologie

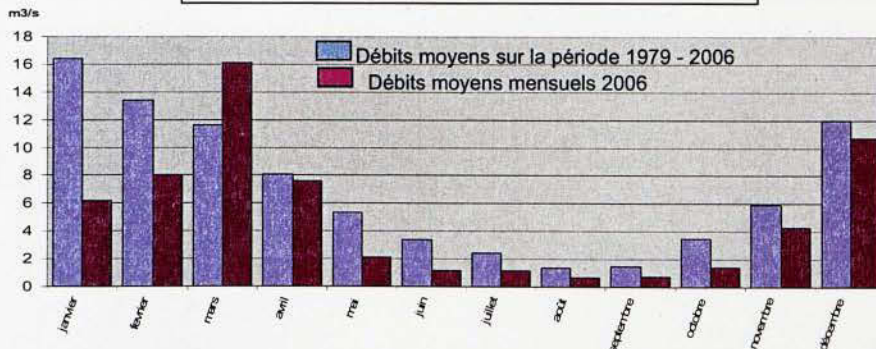
TC = Table calcaire
 A = Massif Armoricain

Débits :

A Saint Ceneri le Gerei (Données : Diren)
 surface du bassin versant concerné = 908 km²

Débit mensuel d'étiage quinquennal (QMNA5) en m ³ / s	0,74
Débit du mois le plus sec de l'année en m ³ / s	0,675
Débit du mois le plus humide de l'année en m ³ / s	16,1
Débit moyen de l'année en m ³ / s	5,01

Variation des débits mensuels (m³ / s)
 Station de Saint Ceneri le Gerei



Commentaires généraux :

La Sarthe dénombre de nombreux moulins ou barrages, qui génèrent un cloisonnement du cours d'eau ainsi qu'une homogénéisation des faciès. Des travaux de recalibrage (mauvais état des berges et ripisylve insuffisante) ont largement contribué à la dégradation de la Sarthe. Seul un tronçon intermédiaire (entre la confluence de l'Hoëne et l'amont d'Alençon) est moins endommagé.

La Sarthe présente une très forte vulnérabilité au niveau hydrologique puisque les volumes prélevés par la prise d'eau potable d'Alençon ne permettent pas ponctuellement de préserver le débit réservé du cours d'eau.

Détails des altérations :Micropolluants :

Les pesticides déclassants pour l'usage alimentation en eau potable sont le glyphosate, l'AMPA et la somme des pesticides pour la station de Chassé où la qualité est médiocre (en-dessous les seuils de potabilité), alors que la qualité de la station située en amont d'Alençon est considérée comme mauvaise avec comme molécules déclassantes le glyphosate et la somme des pesticides.

Sur la station de Chassé, où sont mesurés les HAP et micropolluants minéraux, les concentrations de certaines molécules classent ce point de mesure en qualité moyenne alors qu'elle est bonne pour les micropolluants organiques.

Macropolluants :

L'altération particules en suspension est de mauvaise qualité à Chassé et Moulins-le-Carbonel avec des concentrations maximales en matières en suspension atteignant 200 mg/l pour Chassé et 135 mg/l pour Moulins le Carbonel.

Il existe une dégradation de l'altération matières phosphorés (PHOS) en amont d'Alençon (station DDASS), où il a été mesuré une concentration maxi en phosphore total de 0,53 mg/l. Sur l'ensemble des autres stations, les concentrations maxi se situent entre 0,15 et 0,3 mg/l.

Pour ce qui concerne les nitrates, le niveau d'altération est équivalent à l'année dernière. La concentration moyenne de l'ensemble des points est de 14 mg/l avec comme concentration maximum 17 mg/l à Moulins-la-Marche en décembre, 25 mg/l à Chassé en janvier et février, 23 mg/l en amont d'Alençon, 27 mg/l en janvier et février et 24 mg/l en mars et décembre.

Une sensibilité accrue du cours d'eau vis-à-vis de l'érosion reste à confirmer avec cependant une qualité globale plutôt satisfaisante.

Usages de l'eau :

Important pompage d'eau potable en amont d'Alençon, pour l'agglomération Alençonnaise

Base de Canoë-kayak sur Alençon

Mesures réglementaires :

Intègre la zone vulnérable par rapport à la pollution par les nitrates d'origine agricole (Alençon).

Intègre le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Sarthe Amont

Site Haute Vallée de Sarthe inscrit NATURA 2000.

Classé par décret seulement au L432-6 de CE. L'obligation porte uniquement sur les ouvrages nouveaux (ou restaurés).

Classé par arrêté préfectoral de protection de biotope, pris en date du 8 Avril 2002, pour le brochet depuis la RN12 (St Léger/S) jusqu'à la limite départementale avec la Sarthe (Barville)

Zone d'action prioritaire pour le suivi de la pollution par les pesticides (Moulins la Marche).

ZNIEFF de type 1 sur le site des prairies tourbeuse du bel érable et des prairies humides de la Fuie aux Vignes.

ZNIEFF de type 2 sur le site du bassin de la Haute Vallée de la Sarthe .

Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) sur la Sarthe à Alençon.

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code Hydro	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	déla
La Sarthe et ses affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Hoëne	FRGR0454	Risque de non atteinte, action et délais complémentaires nécessaires	Hydromorphologie		Bon état	2021
La Sarthe depuis la confluence de l'Hoëne jusqu'à Alençon	FRGR0455a	Respect			Non dégradation	2015
La Sarthe depuis Alençon jusqu'à sa confluence avec la Bièvre	FRGR0457	Doute		Morphologie, macropolluant, phosphore, pesticide	Bon état	2015

Évènements significatifs :

NR

Perspectives et priorités :

Déplacement de la prise d'eau d'alimentation en eau potable (AEP) d'Alençon en amont du ruisseau du Londeau et du pont de l'A28 qui surplombe la Sarthe.

Mise en place d'une station d'alerte sur la prise d'eau AEP et des périmètres de protection associés.

Caractéristiques de la rivière :

Longueur totale du cours d'eau = 107 km
 Longueur du cours d'eau dans l'Orne = 39 km
 Superficie du bassin versant dans l'Orne = 184 km²

Qualité physico-chimique :

Localisation des points de surveillance =

St Evroult de Montfort "Pont reliant D79"
 les Moutiers Hubert (14)

Station RNB AESN n°3225460
 Station RNB AESN n°3226000

Fréquence = 12/an
 Fréquence = 12/an

Commune (repère cartographique)	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	ACID	EPRV	BACT	PEST	pest aep
Saint Evroult de Montfort	71	70	56	71	71	99	77	80	nr	nr	
les Moutiers Hubert (14)	78	75	59	73	61	99	73	80	nr	68	

MOOX = Matières organiques et oxydables
 AZOT = Matières azotées
 NITR = Nitrates
 PHOS = Matières phosphorées
 PAES = Particules en suspension
 TEMP = Température
 MINE = Minéralisation
 ACID = Acidification
 EPRV = Prolifération végétale
 PEST = Pesticides
 BACT = Micro-organismes
 nr = Non renseigné

	très bonne qualité
	bonne qualité
	moyenne
	médiocre
	mauvaise qualité

✓ **Qualité Hydrobiologique :**

Commune (repère cartographique)	HER	Rang	IBGN	IBD	IPR
Saint Evroult de Montfort	TC	3	17 (s = 37 GI = 7)	12, 1/20	
les Moutiers Hubert (14)	TC	3	19 (s = 37 GI = 9)	12/20	

Hmorphologie
bon
bon

HER = Hydroécocorégion
 Rang = rang du cours d'eau
 IBGN = Indice biologique Normalisé

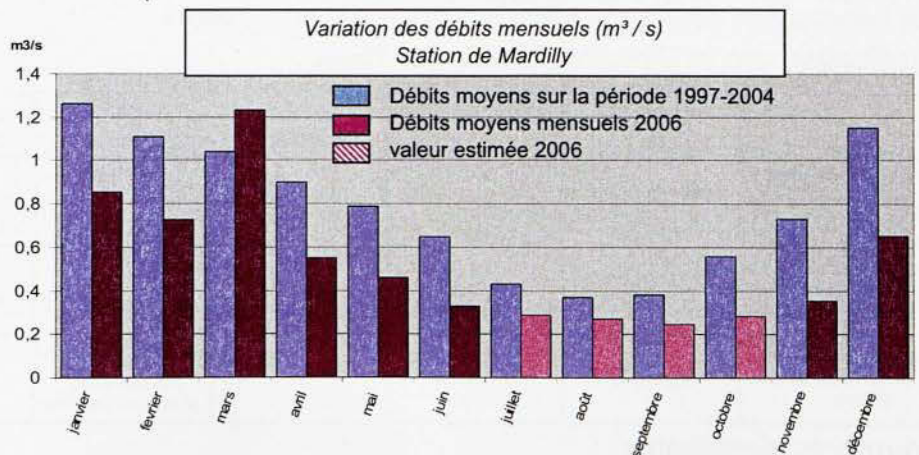
IBD = Indice biologique Diatomée
 IPR = Indice Poisson
 Hmorphologie = Hydromorphologie

TC = Table calcaire
 A = Massif Armoricain

Débits :

A Mardilly (Données : Diren)
 surface du bassin versant concerné = 87,5 km²

Débit mensuel d'étiage quinquennal (QMNA5) en m ³ / s (2004)	0,295
Débit du mois le plus sec de l'année en m ³ / s	0,245
Débit du mois le plus humide de l'année en m ³ / s	1,23
Débit moyen de l'année en m ³ / s	0,52



Commentaires généraux :

L'habitat de la Touques (lit et berge) est globalement préservé. Les travaux soutenus d'entretien et d'aménagement d'ouvrages déjà réalisés devraient encore améliorer la continuité du cours d'eau, et ainsi permettre à la truite de mer de remonter jusque dans le département.

Cependant, la Touques présente encore quelques zones d'érosion et un ouvrage reste toujours infranchissable pour les poissons migrateurs.

La qualité du cours d'eau est plutôt satisfaisante avec cependant un point noir au niveau de la station d'épuration de Gacé qui génère des flux de pollution non négligeable en azote et phosphore

Détails des altérations :Micropolluants :

Le pesticide déclassant pour l'usage alimentation en eau potable (A.E.P.) est le diuron.

Macropolluants :

L'altération particules en suspension est de bonne qualité, avec cependant des concentrations en matières en suspension (MES) en octobre et décembre entre 20 et 32 mg/l.

L'altération proliférations végétales est minime et constante tout au long de l'année, ce qui signifie qu'il n'existe a priori pas ou peu de problème d'eutrophisation.

Pour ce qui concerne les nitrates, le niveau d'altération est équivalent à l'année dernière et reste, même s'il est de qualité moyenne, l'un des meilleurs du département. Les concentrations moyennes en nitrates à St-Evroult-de-Montfort et au Moutiers-Hubert dans le calvados sont respectivement de 11 et 9 mg/l de nitrates. Les valeurs maximales en nitrates mesurées sont de 18 mg/l à St-Evroult et 13 mg/l au Moutiers Hubert, toutes deux en janvier 2006.

Usages de l'eau :

Halieutisme : Parcours spécifiques pêche à la mouche.

Cours d'eau inscrit dans le plan départemental de développement du tourisme pêche.

Mesures réglementaires :

Intègre la zone vulnérable par rapport à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Classée par arrêté préfectoral de protection de biotope, en date du 19 sept 1991, pour la truite fario sur tout son cours dans l'Orne.

Classée au L432-6 du CE par décret et arrêté, rendant obligatoire la mise en place de dispositif de franchissement pour les poissons, pour tous les ouvrages depuis fin 2004.

ZNIEFF de type 1 sur la Touques et ses affluents - frayères.

ZNIEFF de type 2 sur la vallée de la Touques et ses affluents.

Classification par la Directive Cadre sur l'Eau :

Masse d'eau	Code masse d'eau	Etat des lieux 2004	Paramètre(s) en délai	Paramètre(s) en doute	Objectifs d'état écologique	délai
La Touques de sa source au confluent de l'Orbiquet (exclu)	HR275	Bon état			Bon état	2015

Évènements significatifs :

Ouverture (adaptation) d'un des barrages au franchissement du poisson à Canapville en 2006

Perspectives et priorités :

Réalisation des équipements pérennes permettant le franchissement des 2 derniers ouvrages en limite de département.

Projet de réalisation d'un pont sur le barreau de liaison RD14- RD932 à Gacé

GLOSSAIRE

Altérations

MOOX = Matières organiques et oxydables = Les matières organiques et oxydables regroupent les paramètres ayant un effet de consommation d'oxygène dans l'eau. Il s'agit des paramètres exprimant le taux de matières organiques (DBO5 et DCO) mais aussi l'ammonium (NH_4^+). On y ajoute la mesure directe de la teneur en oxygène et le taux de saturation. En plus de provoquer la désoxygénation du milieu, cette dégradation s'accompagne de la libération de substances toxiques (ex. ammoniac, nitrites, méthane, hydrogène sulfuré). Elle perturbe en conséquence le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et entraîne une réduction de la richesse faunistique. Elle peut aussi expliquer la présence de certains germes pathogènes.

Les MOOX proviennent aussi bien des rejets des collectivités que des rejets d'origine agricole et industrielle

AZOT = Matières azotées = Cette altération concerne essentiellement l'azote ammoniacal et Kjeldahl (formes réduites de l'azote) ainsi que les nitrites (stade intermédiaire entre l'ammonium et les nitrates). Ce dernier composé révèle, à forte concentration, un dysfonctionnement du cycle de l'azote et devient, en milieu acide (conséquence de rejets essentiellement industriels), toxique pour la vie aquatique.

NITR = Nitrates = L'altération " nitrates " ne concerne que ce seul paramètre, contrairement à l'altération " matières azotées ". Constituant le principal aliment azoté des végétaux dont ils favorisent la croissance, les nitrates sont présents dans les eaux à l'état naturel. Les teneurs croissantes en nitrates des rivières révèlent cependant la contamination de celles-ci par les activités humaines.

Cette contamination est souvent de nature diffuse. Elle provient alors de l'entraînement des nitrates contenus dans les engrais et non assimilés par les végétaux et est alors liée à une fertilisation souvent excessive ainsi que des pratiques culturales inadaptées. La pollution des eaux superficielles par les nitrates peut aussi être ponctuelle lorsque ceux-ci proviennent du rejet des eaux usées domestiques, agricoles ou industrielles.

La présence excessive de nitrates dans l'eau est, avec l'excès de phosphore, à l'origine du phénomène d'eutrophisation des milieux aquatiques. Celui-ci se manifeste par la prolifération excessive des végétaux dont la respiration nocturne, puis la décomposition à leur mort, provoquent une diminution notable de la teneur en oxygène. Les diversités animale et végétale sont en conséquence affectées. Par ailleurs, si les nitrates semblent eux-mêmes peu néfastes vis-à-vis de la faune aquatique, leur transformation en nitrites ou en azote ammoniacal (forme hydratée NH_3) peut entraîner de graves conséquences sur les milieux aquatiques du fait de la toxicité de ces substances.

PHOS = Matières phosphorées = L'altération " matières phosphorées " regroupe le phosphore total et les orthophosphates (forme assimilable du phosphore). Comme l'azote, le phosphore est un élément naturel intervenant dans la croissance des végétaux. En quantité trop importante, il provoque une prolifération excessive des végétaux dont la respiration nocturne puis la décomposition à leur mort engendrent une dégradation de la qualité physico-chimique de l'eau (diminution de la teneur en oxygène, libération de substances toxiques, élévation du pH) : c'est l'eutrophisation des eaux de surface dont les répercussions sont un amoindrissement de la biodiversité animale et végétale et la perturbation des usages de la ressource.

La réduction de l'eutrophisation doit porter en priorité sur sa forme dissoute, les phosphates, ceux-ci étant très disponibles et directement assimilables par les végétaux. Il est pour cela nécessaire d'améliorer les performances de déphosphatation des systèmes d'assainissement collectif et de traitement des boues phosphorées. En parallèle, une diminution de l'utilisation du phosphore en agriculture et des phosphates pour la confection de produits ménagers doit être ciblée.

Les composés du phosphore traduisent souvent la présence d'eaux résiduaire urbaines (les lessives ménagères contiennent des polyphosphates) et dans une moindre mesure le lessivage des terres agricoles. Contrairement à la méthode d'évaluation antérieure qui ne considérait que la période estivale (période de développement de la végétation aquatique), l'outil SEQ Eau prend en compte l'année entière. On intègre non seulement les rejets domestiques en période de faibles débits mais également le lessivage hivernal des terres arables.

PAES = Particules en suspension = *Ce paramètre est lié à l'érosion des sols mais aussi à des pollutions chroniques dues à des rejets permanents.*

Ces Particules en suspension altèrent la respiration des organismes aquatiques, et réduisent l'apport d'énergie lumineuse, ce qui est préjudiciable pour la vie aquatique en général. De plus, ces particules sont néfastes dans de nombreux usages.

PEST = pesticides = *les pesticides sont des substances principalement utilisées contre les « mauvaises herbes » (herbicides), les animaux nuisibles (notamment les insecticides) et les maladies (fongicides). Entraînés vers les cours d'eau et les lacs par le ruissellement pluvial, les pesticides se concentrent plus particulièrement dans les sédiments et la végétation. Ils contaminent donc la chaîne alimentaire dès sa base. La qualité des eaux superficielles est évaluée en chaque point de mesure selon la grille normalisée du SEQ Eau qui intègre les besoins de la vie aquatique et des différents usages de l'eau comme critères d'appréciation.*

Pest AEP = *L'évaluation de la qualité des eaux superficielles concernant les pesticides est ici faite uniquement vis-à-vis de l'usage Alimentation en Eau Potable (AEP)*

TEMP = Température = *joue un rôle direct sur la vie aquatique, et notamment sur la présence d'espèces piscicoles peu tolérantes aux écarts de températures (truites ...)*

ACID = Acidification = *conditionne de nombreux équilibre chimique*

EPRV = Prolifération végétale = *Cette altération comporte notamment le pH, l'oxygène dissous, la chlorophylle et les phéopigments. Elle permet d'évaluer le développement de la végétation aquatique et l'état d'eutrophisation des cours d'eau.*

BACT = Micro-organismes

Si certains microorganismes sont présents à l'état naturel dans les cours d'eau, d'autres (ex. streptocoques fécaux et coliformes) peuvent en revanche témoigner d'une contamination d'origine fécale et de la présence éventuelle de germes pathogènes lorsqu'ils sont détectés.

La qualité microbiologique de l'eau fait donc l'objet d'un suivi particulier dès lors qu'elle peut entraîner des problèmes d'ordre sanitaire sur les sites où sont pratiqués des activités de loisir ou ceux utilisés pour la production d'eau potable.

nr = Non renseigné

Hydrologie

- HER = Hydroécocorégion. = « Le fonctionnement écologique des cours d'eau est déterminé, à l'amont, par les caractéristiques du relief ainsi que par les caractéristiques géologiques et climatiques du bassin versant. Un découpage régional fondé sur l'homogénéité de ces caractéristiques permet de définir des ensembles de cours d'eau présentant des caractéristiques physiques et biologiques similaires, à même gradient d'évolution longitudinale » (Circulaire DCE n° 2005-11 du 29 avril 2005)
- TC = Table calcaire
- A = Massif armoricain
- Rang = Rang du cours d'eau = « La traduction de l'évolution longitudinale des cours d'eau repose sur l'utilisation de l'ordination de Strahler, permettant de prendre en compte les différences significatives de dimension au niveau des confluences principales. Ainsi, les cours d'eau sont ordonnés en classes de taille, adaptées et parfois regroupées en fonction des caractéristiques locales de l'évolution longitudinale des écosystèmes. » (Circulaire DCE n° 2005-11 du 29 avril 2005)
- Hmorphologie = Hydromorphologie = = Etude de la morphologie des cours d'eau, notamment l'évolution des profils en long et en travers, et du tracé planimétrique : capture, méandres, anastomoses etc... L'hydromorphologie vise à définir la forme des bassins hydrographiques, la densité et l'organisation du drainage
- *Module de l'année* : débit moyen du cours d'eau calculé sur une année.

- *Module interannuel* : débit moyen sur plusieurs années, au moins 10 ans.
- *Clapet* : ouvrage hydraulique sur un cours d'eau destiné à assurer une régulation de la ligne d'eau, en particulier en période d'étiage.
- *Etiage* : niveau de l'eau le plus bas de l'année d'un cours d'eau.
- *Boire* : annexe hydraulique du cours d'eau (généralement correspondant à un ancien bras fonctionnel avant l'endiguement du lit) . Le contour de ces milieux aquatiques est souvent imprécis du fait de l'extension et de la faible pente de leurs rives.

Assainissement

- *D.C.O.* : Demande Chimique en Oxygène, unité de mesure pour quantifier les besoins en oxygène du milieu pour assurer l'oxydation de la matière organique présente dans le milieu.
- *Assainissement non collectif* : dispositif d'épuration lorsqu'il n'existe pas de réseau de tout à l'égout.
- *Zonage d'assainissement* : étude destinée à cartographier dans une commune les secteurs assainis de manière collective (tout à l'égout) ou non collective.
- *Déphosphatation* : équipement, sur une station d'épuration, destiné à réduire la pollution en phosphore rejetée dans le milieu naturel.
- *Dénitrification* : équipement sur une station d'épuration, destiné à réduire la pollution en azote rejetée dans le milieu naturel.
- *Objectif de réduction des flux de substances polluantes* : détermination, à l'échelle d'une collectivité (agglomération), des quantités de pollution à éliminer par épuration avant rejet dans le milieu naturel en vue de respecter les objectifs de qualité du milieu.
- *Schéma directeur d'assainissement* : identification des travaux à réaliser tant en matière de réseau de collecte que de station d'épuration, en vue de respecter les objectifs de qualité du milieu.
- *Etude diagnostic d'assainissement* : étude destinée à apprécier l'efficacité d'un réseau d'assainissement et de sa station d'épuration pour assurer la collecte et l'élimination de la pollution.

Eutrophisation

Phénomène d'évolution anormale de la qualité des eaux induit par l'enrichissement en matières organiques et nutritives. Cette situation est le résultat d'un apport dans le milieu d'éléments fertilisants (azote et phosphore), du ralentissement des écoulements et d'une surexposition à la lumière. Elle se traduit le plus souvent par un développement anarchique d'algues vertes ou toxiques (cyanobactéries) et un déficit en oxygène.

La Qualité Hydrobiologique

La qualité biologique est également mesurée. Elle est estimée à partir des indices suivants :

IBGN : l'«*Indice Biologique Global Normalisé*» est estimé à partir du dénombrement des peuplements de macro-invertébrés benthiques. Les peuplements reflètent les modifications de la qualité de l'eau mais également la qualité de l'habitat. L'IBGN est donc un indice synthétisant l'ensemble des facteurs écologiques influençant le milieu.

IBD : l'«*Indice Biologique Diatomées*» est basé sur l'analyse du peuplement de diatomées (algues brunes microscopiques). Ces algues sont sensibles aux polluants, peu sensibles aux facteurs étrangers à la pollution tel que le type de substrat et possèdent une capacité d'intégration des facteurs environnementaux à moyen terme. «*Particulièrement sensibles à la matière organique, à la salinité et au pH, les diatomées sont particulièrement utiles dans les cours d'eau où l'artificialisation rend difficile l'utilisation des méthodes basées sur les macro-invertébrés*».

IPR : l'«*Indice Poissons Rivière*» mesure l'écart entre le peuplement inventorié par pêche électrique et le peuplement théorique de la station. Le peuplement théorique intègre des paramètres extérieurs environnementaux. Il est calculé à partir de l'échantillonnage du peuplement piscicole par pêche électrique. Les poissons étant d'excellents intégrateurs de l'état des cours d'eau, cet indice permet de mettre en évidence les différentes sources de dégradation de la qualité de l'eau et des habitats (pollution, travaux hydrauliques, etc...).

LISTE DES ABREVIATIONS

- AELB : Agence de l'Eau Loire-Bretagne
- AESN : Agence de l'Eau Seine-Normandie
- AEP : Alimentation en Eau Potable
- CG : Conseil Général
- CLE : Commission Locale de l'Eau
- CRE : Contrat pour la Restauration et l'Entretien
- CSP : Conseil Supérieur de la Pêche
- CUMA : Coopérative d'Utilisation du Matériel Agricole
- DCE : Directive Cadre sur l'Eau
- DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
- DDASS : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
- DDE : Direction Départementale de l'Equipement
- DIREN : Direction Régionale de l'Environnement
- IBD : Indice Biologique Diatomées
- IBGN : Indice Biologique Global Normalisé
- IPR : Indice Poisson Rivière
- MEDD : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable
- ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (Ex CSP)
- PNR : Parc Naturel Régional
- RNB : Réseau National de Bassin
- SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- SATESE : Service d'Assistance Technique aux Exploitants des Stations d'Epuration
- SIAEP : Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable
- SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif

Coordonnées des acteurs du réseau

CONSEIL GENERAL DE L'ORNE

SATESE - 27 bd de Strasbourg - BP 528 - 61 017 Alençon

Téléphone : 02-33-81-60-67

Courriel : pae.satese@cg61.fr

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET

Service Eau et Environnement - Place Bonet - 61 000 Alençon

Téléphone : 02-33-32-50-38

Courriel : sef.ddaf61@agriculture.gouv.fr

AGENCE DE L'EAU LOIRE BRETAGNE

Avenue Buffon - BP 6339 - 45 063 Orléans cedex 02

Téléphone : 02-38-51-73-69

Courriel : jacky.durocher@eau-loire-bretagne.fr

AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE

1 rue de la pompe - 14200 Hérouville Saint Clair

Téléphone : 02-31-46-20-20

Courriel : GOURONNEC.ANNE@AESN.fr

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES

13 rue Marchand SAILLANT - BP 539 - 61016 Alençon cedex

Téléphone : 02.33.80.83.01

Courriel : dd61-sante-environnement@sante.gouv.fr

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT

Citis Le Pentacle- Avenue de Tsukuba - 14209 Hérouville-saint-clair cedex

Téléphone : 02-31-46-70-00

Courriel : diren@basse-normandie.ecologie.gouv.fr

OFFICE NATIONAL DE L'EAU ET DU MILIEU AQUATIQUE (ONEMA)

5, rue du 104^{ème} RI

61200 Argentan

Téléphone : 02-33-35-08-99

E-mail : sd61@onema.fr

SYNDICAT DÉPARTEMENTAL DE L'EAU (SDE)

Hôtel du département - 27, Boulevard de Strasbourg - BP 75

61003 Alençon

Téléphone : 02-33-29-99-61

E-mail : sre@sde61.fr

LES INDICES BIOLOGIQUES :

L'Indice Biologique des Diatomées (IBD)

Cet indice est établi selon la présence de diatomées, qui sont des algues microscopiques unicellulaires particulièrement sensibles aux variations environnementales et notamment aux pollutions organiques, nutritives (azote, phosphore), salines, acides ou thermiques.

L'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN)

Cet indice permet d'évaluer la qualité biologique générale en un point de surveillance à partir de l'analyse de la composition des peuplements d'invertébrés benthiques (ex. larves d'insectes, mollusques, vers, etc.). Intégrant la sensibilité des groupes d'organismes et leur biodiversité, il mesure à la fois la qualité de l'eau (notamment vis-à-vis des matières organiques) et la qualité du milieu (qualité et diversité des habitats).

Les résultats obtenus de ces deux indices s'échelonnent de 0 (très mauvaise qualité biologique) à 20 (très bonne qualité biologique), dont les seuils (très bonne qualité à mauvaise qualité) dépendent de l'hydro écorégion où sont réalisés les prélèvements ainsi que la taille (rang) du cours d'eau.

Indice Poisson Rivière (IPR)

Cet indice demeure, à l'heure actuelle, l'un des indices les plus représentatifs vis-à-vis de l'état chimique, hydrologique et physique des cours d'eau. La méthode consiste à mesurer, sur un linéaire de cours d'eau, l'écart entre la composition du peuplement observée à partir d'une pêche électrique, et la composition attendue en situation de référence.

Dans la pratique, la valeur de l'indice peut varier de 0 (lorsque le peuplement est parfaitement conforme au peuplement de référence) à ...150 (dans les situations les plus altérées). C'est sur cette amplitude que 5 classes de qualité ont été définies :

Note d'indice	Classe	Signification des 5 classes de qualité de l'indice poisson (IP)
≤ 7	Excellente	Comparable à la meilleure situation attendue. Toutes les espèces typiques du milieu y sont représentées y compris les plus intolérantes. La composition trophique est stable.
] 7-16]	Bonne	La richesse est légèrement inférieure à celle attendue du fait de la disparition des espèces les plus intolérantes. Quelques espèces ont une abondance réduite. La structure trophique montre des signes de déséquilibre.
] 16-25]	Moyenne	Peuplement ayant perdu ses espèces intolérantes et montrant des signes d'instabilité (abondance excessive d'espèces généralistes, structure trophique déséquilibrée).
] 25-36]	Médiocre	Peuplement dominé par les espèces tolérantes et/ou omnivores. Peu d'espèces piscivores et/ou invertivores. Richesse spécifique faible. Abondance généralement réduite.
> 36	Mauvaise	Peu d'espèces présentes, pour la plupart tolérantes. Abondance réduite ou échantillonnage sans capture de poisson. Stade de dégradation ultime

Résultats 2006 (Données ONEMA) :

Date	Commune	Rivière	Valeur indice	Etat
07/09/2006	Beauchêne	Egrenne	11,361	Bonne
20/06/2006	Berjou	Noireau	10,579	Bonne
25/09/2006	Saint-aubert-sur-orne	Fontaine au heron	26,272	Mauvaise
31/08/2006	Saint-ellier-les-bois	Sarthon	8,962	Bonne
07/09/2006	Saint-bomer-les-forges	Varenne	10,383	Bonne
30/08/2006	Saint-evroult-de-montfort	Touques	23,134	Médiocre
29/08/2006	Bretoncelles	Donnette	9,600	Bonne
30/08/2006	Aube	Risle	10,690	Bonne
29/08/2006	Bretoncelles	Corbionne	4,331	Excellente
28/08/2006	Condeau	Huisne	3,380	Excellente
19/09/2006	Guerquesalles	Vie	8,901	Bonne
21/06/2006	Cerisy-belle-etoile	Noireau	15,796	Bonne
30/06/2006	Montgaroult	Orne	17,765	Médiocre

Réseau de surveillance du milieu superficiel

Données 2006

Indice Poissons Rivière (IPR)



Agence
SEINE-NORMANDIE



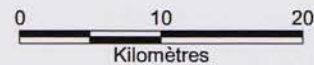
Agence LOIRE-BRETAGNE

Qualité

- Excellente (2)
- Bonne (8)
- Passable (2)
- Médiocre (1)

Données :
ONEMA

Mars 2008



Les principaux acteurs du réseau :



PRÉFECTURE DE L'ORNE



Établissement public du ministère
de l'écologie, du développement
et de l'aménagement durables



Direction Régionale
de l'Environnement
BASSE-NORMANDIE

