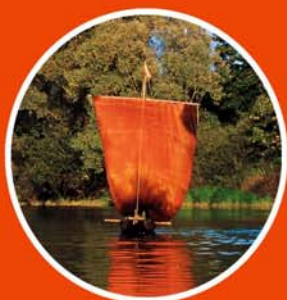

Vers une gestion globale et concertée sur le bassin versant de la rivière Nièvre

- Etat des lieux préliminaire -



Direction de l'Economie, du Développement Local et de la Ruralité
Service de l'Eau
Rue Jean Giono 58 640 Varennes-Vauzelles
Tél : 03.86.71.81.20 – e-mail : sde@cg58.fr - site internet : www.cg58.fr

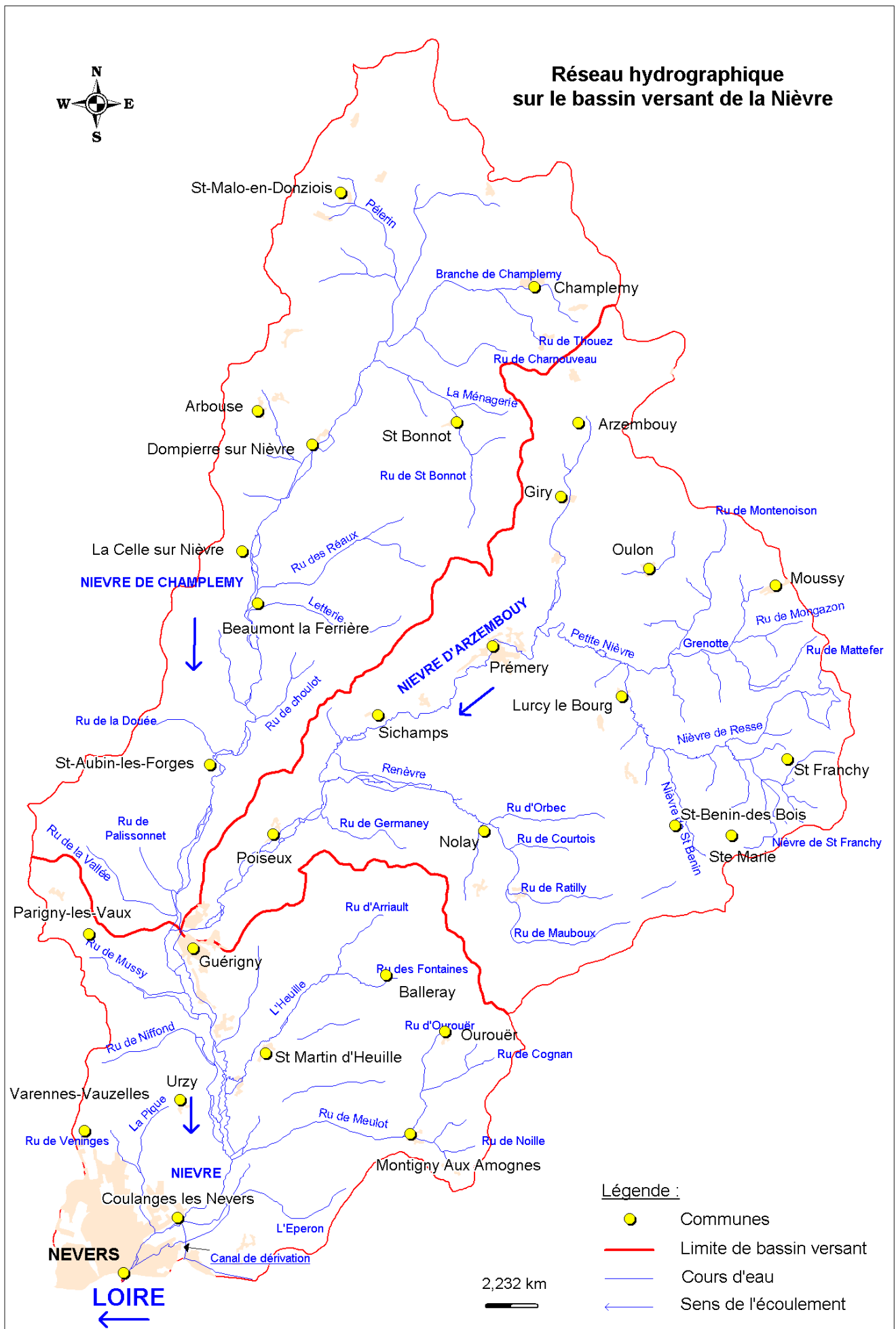
Table des matières

Etat des lieux.....	5
Situation et cadre géographique.....	5
Les acteurs sur le territoire.....	5
Les collectivités.....	5
L'intercommunalité.....	6
Les associations.....	6
Les caractéristiques physiques.....	6
Le réseau hydrographique et la géologie.....	6
Les débits caractéristiques.....	7
Un environnement d'exception.....	8
Le patrimoine bâti.....	8
Une faune et une flore remarquables.....	8
La qualité des eaux superficielles.....	9
Qualité physico-chimique.....	9
Qualité biologique.....	10
Contexte et qualité piscicoles.....	10
La qualité des eaux souterraines.....	11
Morphologie.....	11
Les activités économiques.....	12
Les problématiques identifiées sur le bassin versant.....	13
Les inondations sur le bassin versant de la Nièvre : des enjeux menacés localisés.....	13
Les étiages.....	13
La gestion des ouvrages hydrauliques.....	15
Les étangs.....	15
Les usages influençant la qualité et le régime des eaux.....	15
Les prélèvements.....	15
Les sources de pollution.....	16
Un milieu naturel fragilisé.....	17
Les ragondins.....	17
Le piétinement des berges.....	17
Arrachage et absence de ripisylve.....	17
Des actions à l'échelle du bassin versant.....	18

La rivière Nièvre représente une richesse patrimoniale et identitaire forte pour le département. Pourtant, elle peut faire l'objet de dégradations liées à son héritage industriel ou à des activités encore présentes sur le bassin.

Face à ce constat et avec pour objectif la mise en place d'un programme d'actions cohérent et concerté sur ce territoire, le Conseil général s'est porté maître d'ouvrage en 2006 d'une première phase d'étude sur le bassin versant de la rivière Nièvre.

Cette phase dressera un état des lieux synthétique préliminaire du contexte et permettra d'identifier les problématiques rencontrées, axes de travail qu'il faudra affiner tout en prenant en considération les attentes et projets de chacun des acteurs du territoire.



Source : BD Carthage ©, IGN 1998©

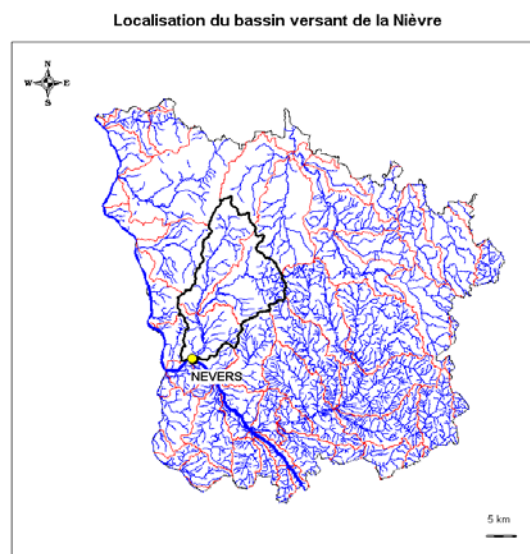
Etat des lieux

Situation et cadre géographique

La Nièvre est une rivière de Bourgogne, arrosant le département homonyme. Affluent de la Loire qu'elle rejoint à Nevers en rive droite, la Nièvre proprement dite s'étend sur 17 km de long. Elle naît de la confluence entre les Nièvres de Champlemy et d'Arzembouy (environ 50 km chacune) sur la commune de Guérigny.

Sur sa partie aval, depuis Coulanges-les-Nevers jusqu'à l'exutoire de la Nièvre dans la Loire, un canal de dérivation de 3,1 km a été creusé de 1863 à 1865. Il reçoit l'essentiel du débit de la Nièvre avant l'entrée dans la ville de Nevers à laquelle il appartient depuis 1961.

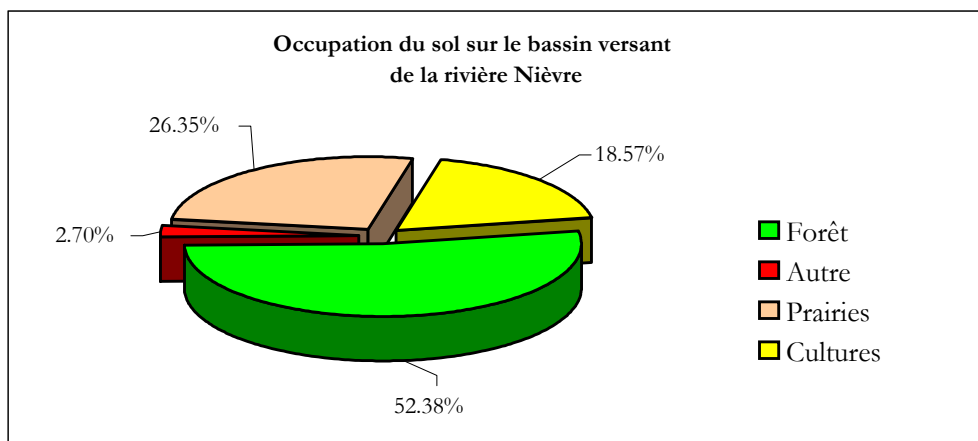
Le bassin versant couvre près de 630 km² soit 9,1% de la surface du département et l'ensemble du réseau hydrographique représente environ 400 km de cours d'eau.



Source : BD Carthage ©, IGN 1998 ©

Le bassin versant de la Nièvre est essentiellement « rural ». Les altitudes varient entre 452m et 175m avec les valeurs les plus élevées situées sur la partie sud-est du bassin versant. Ainsi, le paysage est parcouru par de nombreuses combes et vallées plus ou moins marquées mais généralement peu encaissées.

Les zones boisées occupent plus de la moitié du territoire (prédominance des feuillus : 93%), suivent les prairies principalement en fond de vallée aux abords des cours d'eau et enfin les zones de cultures plus localisées sur les plateaux.



Source : Etude GRAPPE, Systèmes cultureux par commune d'après SRPV 2000, (données DRAF 1996-1998)

Les acteurs sur le territoire

Les collectivités

Le territoire regroupe 44 communes qui sont en partie ou totalement sur le bassin versant. Cependant, seule la partie aval peut être caractérisée d'urbanisée avec notamment la présence de l'agglomération neversoise. En retirant la ville de Nevers, la population est d'environ 18000 personnes avec une densité de seulement 19 habitants/km².

L'intercommunalité

Dix Communautés de Communes (C.C.) sont recensées sur le territoire :

- La C.C. Entre Nièvrès et Forêts
- La C.C. Le Bon Pays
- La C.C. Le Cœur du Nivernais
- La C.C. du Pays Charitois
- La C.C. des Bertranges à la Nièvre
- La C.C. en Donziais
- La C.C. Entre Loire et Allier
- La CC du Val du Sauzay
- La CC des Amognes
- La CC du Val du Beuvron.

Une communauté d'agglomération est recensée : L'Agglomération De Nevers.

Les associations

- Une ASA (Association Syndicale Autorisée) de drainage est identifiée sur la zone d'étude. Son secteur d'intervention s'étend de Guérigny jusqu'à la commune de Beaumont la Ferrière. Elle gère tout ce qui attrait aux ouvrages hydrauliques pour prévenir les débordements de la Nièvre (surtout celle de Champlemy) ainsi que l'entretien des berges. Elle est actuellement en sommeil.
- DECAVIPEC est une association loi 1901 qui a pour missions la sauvegarde du bassin versant de la rivière Nièvre, l'amélioration du cadre de vie et la surveillance de tous les types de pollution sur le canton de Prémery.
- L'Association des riverains de la rivière Nièvre à Coulanges et Nevers a été créée dans les années 1990. Elle joue le rôle de tampon entre l'usager de la rivière (Ru de la Pique notamment) et l'administration pour tout ce qui est gestion des pelles, inondations, etc.
- Le Syndicat de défense des riverains de la Nièvre créé en 1986 est à l'heure actuelle en sommeil.
- Les Associations de pêche. Il existe 5 AAPPMA¹ sur le bassin de la Nièvre qui regroupent plus de 5000 adhérents : « La Perche de Prémery », « Le Vairon » sur Poiseux et Lurcy-le-Bourg, « Le Garbot » à Guérigny, « Le Brochet » à Urzy et « La Corcille » à Nevers. Une association de pêche non agréée est recensée sur la commune de Dompierre-sur-Nièvre : « La truite Dompierroise ». L'association de la « Carpe Bourrassienne » peut également être citée, elle est propriétaire d'un étang située sur la Nièvre de Bourras, sur la partie amont du sous bassin de la Nièvre de Champlemy.

Les caractéristiques physiques

Le réseau hydrographique et la géologie

Les eaux s'écoulent du nord vers le sud. Les pentes moyennes sont respectivement de 2,4‰ pour la Nièvre de Champlemy, 4,5‰ en ce qui concerne la Nièvre d'Arzembouy en amont de Prémery (pente prononcée) et devient plus faible sur la partie aval avec 1,8‰.

Une vingtaine d'affluents est recensée sur le bassin versant. Le pendage général des couches vers l'ouest et l'orientation sub-méridienne des failles influencent très nettement la distribution du réseau hydrographique. Ainsi, les affluents sont majoritairement situés en rive gauche. Le bassin versant de la Nièvre se situe sur les « plateaux » calcaires du Nivernais qui sont formés de terrain du Jurassique moyen et supérieur et constituent les principaux aquifères. De nombreuses sources karstiques sont répertoriées sur le territoire.

La NIEVRE et ses affluents							
Cours d'eau principaux	Affluents	Rive	Longueur (km)	Cours d'eau principaux	Affluents	Rive	Longueur (km)
Nièvre de Champlemy	Pèlerin	RD	4.7	Nièvre d'Arzembouy	Petite Nièvre	RG	17
	Branche de Champlemy	RG	8.3		Renèvre	RG	16
	Ru de Saint-Bonnot	RG	7.5		Ru de Germenay	RG	3.8
	Arbouse	RD	2.5	Nièvre	Ru de Mussy	RD	3.8
	Ru des Réaux	RG	6.7		Ru de Niffond	RD	4.8
	Letterie	RG	5.5		L'Heuille	RG	9.6
	Ru de Choulot	RG	3.1		Ru de Meulot	RG	11
	Ru de la Douée	RD	2.8		L'Eperon	RG	9
	Ru du Bois de Biez	RG	3.3		La Pique	RD	5
	Ru de Palissonnet	RD	2.2				
Ru de la Vallée	RD	4.2					

¹ Association Agréée de Pêche et Protection du milieu Aquatique

Les débits caractéristiques

Une station hydrométrique est suivie en temps réel par la DIREN Bourgogne sur la Nièvre d'Arzembouy à Poiseux (lieu-dit Poisson). Une seconde située à Saint-Aubin-les-Forges apporte des informations complémentaires sur la Nièvre de Champlemy.

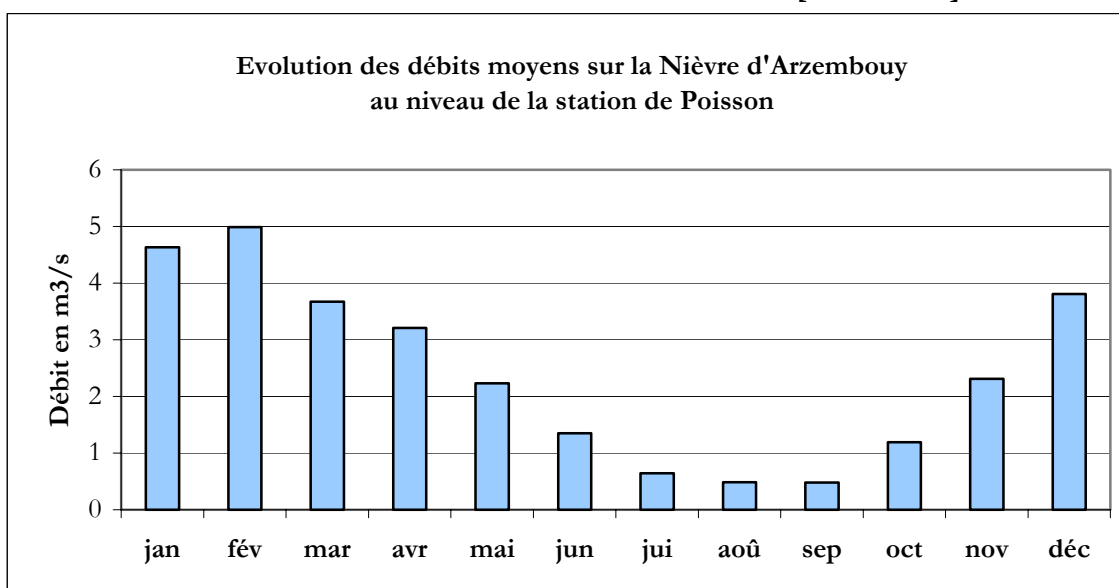
Quatre postes pluviométriques sont implantés sur le bassin versant. Il s'agit des stations de Châteauneuf-Val-de-Bargis, Prémery, Guérigny et Nevers-Marzy. Elles sont gérées par Météo France. Le secteur est soumis à un climat océanique dégradé². Les plus fortes précipitations ont lieu en été et en automne.

Le régime pluvial est un modèle de régime hydrologique simple (caractérisé par une alternance annuelle de hautes et de basses eaux). Il se retrouve dans les bassins versants principalement alimentés par des précipitations sous forme de pluie. Les principales caractéristiques de ce régime sont, en zone tempérée :

- des crues hivernales et de basses eaux en été
- une variabilité inter annuelle importante

Le régime hydrologique de la Nièvre est globalement de type pluvial (débit de pointe en janvier et février). L'étiage a lieu entre juillet et septembre.

LA NIEVRE D'ARZEMBOUY A POISEUX [POISSON]



Source : DIREN Bourgogne-SEMA, 2006

Le bassin de la Nièvre se caractérise par des différences de régime d'écoulement très nettes entre le sous bassin de la Nièvre de Champlemy et celui de la Nièvre d'Arzembouy. Elles peuvent s'expliquer par une pluviométrie plus abondante (950 mm contre 890 mm) et une imperméabilité plus grande des sols sur la bassin de la Nièvre d'Arzembouy (présence des granites du massif de Saint-Saulge).

Ainsi, dans le bassin de la Nièvre de Champlemy où les calcaires dominent, les crues seront amorties et les étiages soutenus. A l'inverse, dans le bassin versant de la Nièvre d'Arzembouy, le ruissellement sera important et les étiages moyennement soutenus.

Nièvre de Champlemy (Saint-Aubin-les-Forges)

Superficie du bassin versant (km ²)	192
Module (m ³ /s)	1.74
QMNA5 ³ (m ³ /s)	0.39
Crue décennale (débit instantané en m ³ /s)	21

Nièvre d'Arzembouy (Poiseux)

Superficie du bassin versant (km ²)	224
Module (m ³ /s)	2.41
QMNA5 (m ³ /s)	0.23
Crue décennale (débit instantané en m ³ /s)	36

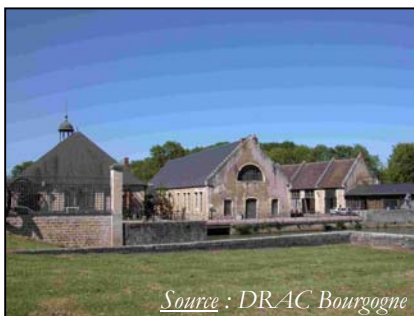
Source : Mémento sur l'eau Diren-Bourgogne, 2003

² Climat océanique dégradé : un climat bizarre parce qu'il est océanique mais peu subir des influences continentales venant de l'Est de l'Europe ; cela se traduit par des températures très froides pendant un certain temps (le plus souvent, c'est une semaine) en hiver et le contraire en été ; idem avec les précipitations .

³ Le QMNA5 est le débit mensuel minimal annuel de fréquence quinquennale sèche (ayant une probabilité 1/5 (chaque année) de ne pas être dépassé). est aussi appelé ou de façon plus condensée, " débit mensuel d'étiage quinquennal ".

Un environnement d'exception

Le patrimoine bâti.

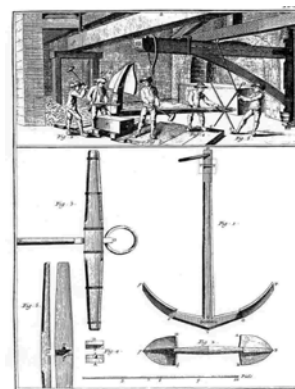


Source : DRAC Bourgogne

La Nièvre est un département qui s'est développé pendant près de deux siècles autour d'une activité entraînant toute une économie indirecte (gestion des bois, chantiers navals, élevage et cultures, etc.). Ainsi, le bassin versant de la rivière Nièvre renferme un patrimoine métallurgique colossal où forges, hauts fourneaux, usines de transformation ou de fabrication de métaux sont omniprésents.

Pour n'en citer qu'une parmi tant d'autres « les Anciennes Forges Royales » de Guéigny d'où sortaient ancrs et chaînes pour la Marine représentaient l'une des plus grandes entreprises métallurgiques du 18^{ème} siècle. Certains bâtiments appartenant à ce fabuleux héritage ont été restaurés mais beaucoup reste encore à faire sur cet aspect qui malgré son importance historique reste aujourd'hui encore un pan méconnu de l'histoire de la Nièvre.

De nombreux châteaux et autres monuments remarquables sont également répertoriés sur la vallée de la Nièvre. Parmi eux, le château de Giry peut être cité. La demeure est inscrite à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques. Sur la commune de Prémery se dresse l'église Saint-Marcel. A cela vient s'ajouter le château des Evêques, ancienne résidence des évêques de Nevers.



Maison, Forge des Ancres, système de base

Source : DRAC Bourgogne

Construites à la fin du 14^{ème} siècle, les halles de Nolay étaient la vitrine de la cité et accueillait tous les grands marchés et foires de la région. Sa solide charpente et ses tuiles en pierre de lave donnent un aspect monumental à l'édifice.

Une faune et une flore remarquables.

- la ZNIEFF de type 1, en général de surface restreinte, est d'un intérêt biologique remarquable

- la ZNIEFF de type 2 couvre de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Le bassin versant de la Nièvre renferme près de 16 ZNIEFF⁴ de type 1 et 2 ce qui confère au territoire une valeur écologique reconnue.

Les zones humides (tourbières, prairies humides, chênaie-charmaies hydromorphes, etc.) sont également présentes en nombre. Ce sont des milieux favorables à beaucoup d'espèces végétales et animales. Elles sont facilement identifiables dans les vallées notamment le long des cours d'eau.

Leur bon état général leur permet d'assurer des fonctions naturelles diverses :

- filtre naturel (protection de la ressource en eau potable)
- régulateur du volume des eaux (crues)
- réservoir de biodiversité
- paysages de qualité.

Enfin, des espèces remarquables telles que le castor d'Europe, l'écrevisse à pieds blancs⁵, la couleuvre à collier ou encore la cigogne noire ont été observées sur cette zone et viennent compléter un inventaire riche en terme de biodiversité.

Cigogne noire au nid



Source : converseite.be/tnature.html

⁴ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.

⁵ Espèce d'écrevisse très fragile et sensible à la qualité du milieu.

La qualité des eaux superficielles

La Directive Cadre Européenne (D.C.E.) du 23 octobre 2000 établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. Elle fixe des objectifs ambitieux pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et souterraines.

L'unité d'évaluation de la DCE est la Masse d'Eau (ME), unité hydrographique (eaux de surface) présentant des caractéristiques assez homogènes et pour laquelle on peut définir un même objectif. Ainsi sur le bassin versant de la rivière Nièvre, trois masses d'eau ont été identifiées :

- La Nièvre (depuis Guéigny jusqu'à sa confluence avec la Loire) : code RGR 224,
- La Nièvre d'Arzemouy (depuis Prémery jusqu'à sa confluence avec la Nièvre) : code RGR 228,
- La Nièvre de Champlemy (depuis Champlemy jusqu'à sa confluence avec la Nièvre) : code RGR 227.

Afin d'évaluer la qualité de l'eau sur le territoire, trois stations de mesures sont en place sur le bassin versant avec du nord au sud :

- la station « 025000 » située sur la commune de Prémery. Elle est suivie par l'agence de l'eau Loire Bretagne (réseau RNB⁶).
- la station « 025060 » de Saint-Aubin-les-Forges, suivie par le Conseil général de la Nièvre dans le cadre du réseau départemental,
- la station « 025100 » située au niveau de la commune de Coulanges-les-Nevers au « Pont Saint Ours » (réseau RNB).

A partir des données disponibles, une synthèse de la qualité des eaux superficielles a pu être effectuée.

Qualité physico-chimique

MOOX : cette altération traduit l'état d'oxygénation du milieu et est déterminée à partir de paramètres qui renseignent sur la présence dans l'eau de matières organiques carbonées ou azotées susceptibles de consommer l'oxygène dissous. Un milieu pauvre en oxygène est défavorable aux équilibres biologiques et réduit la capacité d'auto épuration des rivières.

Nitrates : en tant que source d'azote pour les algues et les végétaux, ils participent activement au phénomène d'eutrophisation.

Phosphore : cette altération est déterminée par la présence du phosphate et du phosphore total qui sont des nutriments pour la croissance des végétaux et qui peuvent de ce fait, être impliqués dans le phénomène d'eutrophisation.

Azote : situe la présence de nutriments du type matières azotées, hors nitrates.

La qualité physico-chimique est évaluée à partir du Système d'Evaluation de la Qualité de l'Eau (SEQ eau) fondé sur la notion d'altération. Les altérations sont des groupes de paramètres de même nature ou de même effet qui permettent de décrire les types de dégradation de la qualité de l'eau. Quatre altérations ont été observées : MOOX (matières organiques et oxydables), Nitrates, Phosphore (phosphate et phosphore total) et Azote (nitrites, ammonium et azote Kjeldhal).

Globalement, la qualité des eaux sur le bassin versant de la Nièvre est bonne. Le paramètre « nitrates » semble être le seul élément déclassant sur l'ensemble des sites de prélèvement (origine agricole).

Il faut également signaler sur la commune de Prémery, la mise en évidence d'une pollution notable par les matières organiques et oxydables ce qui traduit un dépassement de la capacité auto épuratoire de la rivière à cet emplacement.

Le secteur étudié, de qualité dégradée, ne semble pas être le siège d'une pollution chronique (entraînant une disparition des poissons) mais il est le siège de pollutions fréquentes (mortalités piscicoles) qui le fragilisent. Ces pollutions ont plusieurs origines : ruissellements sur un ancien site industriel (pollutions depuis plus d'un siècle) et rejets d'industries en activité. Elles peuvent être aggravées par des rejets urbains et agricoles. Les phases les plus critiques de pollution surviennent lors d'épisodes orageux engendrant un fort ruissellement et des débordements de réseaux urbains et industriels. Le processus naturel d'auto épuration reprend néanmoins son cours et la situation redevient satisfaisante sur ce paramètre plus en aval de la rivière.

Dans la partie aval agglomérée, des problèmes de rejets accidentels ou chroniques existent sur la rivière Nièvre mais également sur des affluents comme l'Eperon ou encore le ruisseau de la Pique.

⁶ Réseau National de Bassin.

Qualité biologique

- Indice Biologique Global Normalisé (I.B.G.N.)

Note de 0 à 20 attribuée au niveau d'une station de mesure après étude du peuplement de macro invertébrés benthiques. La valeur de cet indice dépend à la fois de la qualité du milieu physique (structure du fond, état des berges, etc.) et de la qualité de l'eau.

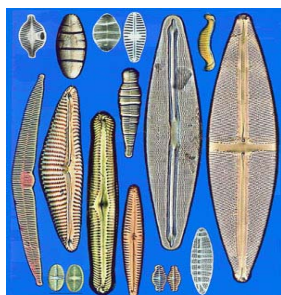
Quelques exemples de macroinvertébrés benthiques



La qualité hydrobiologique mesurée sur le bassin versant de la Nièvre est également bonne voire excellente sur les stations prospectées telles que Saint-Aubin-les-Forges ou Montigny-Aux-Amognes où les indices varient entre 15 et 17/20. Une nouvelle fois, la station située sur la commune de Prémery révèle un indice bas avec une note de 5/20, ce qui confirme la présence d'une dégradation à la fois de la qualité de l'eau mais également de la qualité du milieu à cet endroit (structure du fond, état des berges,...), conclusions à rattacher aux pollutions recensées sur cette zone

- Indice Biologique Diatomées (I.B.D.)

Diatomées indicatrices de bonne qualité d'eau



Source : Cemagref

Note comprise entre 1 et 20 (0 correspond au cas où aucune diatomée n'a été trouvée) qui est attribuée à une station de mesure après étude des communautés de diatomées fixées. Les diatomées sont des algues microscopiques unicellulaires brunes qui ont la particularité de posséder une enveloppe externe rigide siliceuse, comportant deux valves.

Les IBD réalisés sur le bassin de la Nièvre montrent une qualité des eaux moyenne à bonne (note moyenne autour de 13/20) suivant les stations considérées. Les indices les plus bas sont mis en évidence sur la station de Prémery (11/20) et confirment la physico-chimie et l'hydrobiologie.

Contexte et qualité piscicoles

La Nièvre de Champlemy et ses affluents sont classés en 1^{ère} catégorie piscicole (rivière à salmonidés), le reste à savoir la Nièvre d'Arzembouy ainsi que la Nièvre en aval de Guérigny jusqu'à Nevers sont classées en 2^{ème} catégorie (rivière à cyprinidés – température de l'eau plus élevée et oxygénation moins importante). Au total, 28 espèces de poissons ont été recensées sur l'ensemble du bassin versant (tous cours d'eau confondus).

Une étude sur la Nièvre de Champlemy datant de 1997 montre globalement un peuplement « conforme » à une première catégorie piscicole (salmonicole). Ainsi, les truites et les espèces d'accompagnement (chabot, vairon, loche franche) restent majoritaires. Dans la Nièvre d'Arzembouy, la population piscicole observée est de type cyprinicole à savoir principalement composée de brochets, de tanches, de brêmes ou encore de barbeaux. La qualité de l'habitat est fortement dégradée sur la partie amont du cours d'eau entre Montigny et Giry où la végétation rivulaire est inexistante.

Bilan de perturbation (% fonctionnalités biologiques affectées) sur la vallée de la Nièvre

Nièvre de Champlemy

Reproduction	Eclosion	Croissance
60%	10%	60%

Nièvre d'Arzembouy et partie aval

Reproduction	Eclosion	Croissance
70%	20%	60%

Source : PDPG, Fédération de pêche de la Nièvre, 2004

Au vu des ces observations, il s'avère que les fonctions de reproduction et de croissance sont fortement affectées et ce sur l'ensemble du réseau hydrographique. Le contexte est globalement perturbé malgré la présence de zones intéressantes sur certains tronçons de cours d'eau (Letterie, Renèvre). Les aménagements hydrauliques, l'implantation de plans d'eau sur le linéaire ainsi que les curages antérieurs peuvent expliquer ces conclusions.

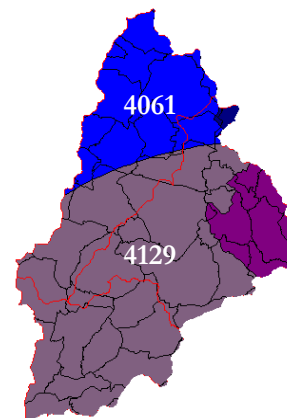
Les polices de l'eau et de la pêche sont assurées par la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF). Le cours d'eau est non domanial (domaine privé) dans sa totalité.

La qualité des eaux souterraines

L'évaluation des conditions de respect des objectifs qualitatifs établis par la D.C.E. d'ici à 2015 a été réalisée à partir des résultats de mesures de la contamination des eaux par les nitrates et les pesticides.

Ainsi, deux masses d'eau souterraines ont été identifiées sur le bassin de la rivière Nièvre :

- la masse d'eau n° 4129 qui regroupe la majeure partie des aquifères en présence sur le secteur. Elle est classée en zone de respect des objectifs de bon état chimique et de non détérioration.
- la masse d'eau n° 4061 est située sur la partie nord du bassin versant, au dessus d'une ligne « Dompierre-sur-Nièvre/Giry ». Elle est classée dans la catégorie des masses d'eau souterraines dites « à risque » qui nécessiteront un délai ou des actions supplémentaires, le plus souvent à cause des nitrates seuls ou associés aux pesticides.



Source : BD Carthage, IGN 1998©

Les calcaires du Jurassique moyen (Bajocien, Bathonien, Callovien) et supérieur (faciès Rauracien de l'Oxfordien) constituent les principaux aquifères dans le bassin de la Nièvre ; les « argiles à chailles », formation superficielle très étendue, forment également une réserve aquifère appréciable.

Un suivi de la qualité des captages d'alimentation en eau potable présents sur le bassin versant permet d'avoir une vision globale de l'état de la ressource. Sur les vingt captages recensés, un quart d'entre eux présentent des teneurs en nitrates largement supérieures à 10 mg/l (en moyenne) synonymes d'impact de l'activité anthropique sur la qualité des eaux souterraines :

- la Fontaine du Geai avec 12,8 mg/l
- la Nièvre (Fontaine Gominaux) avec 21,9 mg/l
- Montigny 1 (Abîme) avec 29,3 mg/l
- Montigny 2 (Ar) avec **33,8** mg/l
- Les Gobets avec 30,9 mg/l.

De plus, il s'avère que certains captages actuellement considérés comme « peu contaminés », affichent une tendance à la hausse des concentrations en nitrates traduisant une influence de plus en plus prononcée des activités anthropiques environnantes. Ainsi, près de la moitié des captages servant à l'alimentation en eau potable est concernée par la contamination par les nitrates.

Morphologie

L'aspect général des cours d'eau est plutôt naturel sur le bassin versant de la rivière Nièvre. Cependant, des zones fortement dégradées ont pu être observées notamment sur la Nièvre d'Arzembouy. En effet, depuis la partie amont de la commune de Giry jusqu'aux portes de Prémercy, la végétation rivulaire est à certains endroits et ce sur plusieurs kilomètres complètement inexistante et les berges à nu engendrent des problèmes d'érosion non négligeables.

Par ailleurs, les cours d'eau sont « compartimentés » du fait de la présence de nombreux ouvrages hydrauliques.

Les activités économiques

L'utilisation des eaux et du territoire du bassin versant de la Nièvre a sensiblement évolué durant ces derniers siècles. Aujourd'hui, deux activités économiques se distinguent sur le bassin versant :

- l'agriculture qui prédomine sur la partie amont et ce jusqu'aux portes de la ville de Nevers, avec notamment la présence de zones céréalières sur la partie amont des deux sous bassins versants et d'élevages bovins (Charolais),
- l'industrie, qui se concentre en trois pôles bien distincts :
 - la plate-forme industrielle à Prémery qui est en évolution constante depuis plus d'un siècle. Les établissements Lambiotte ont ainsi laissé leur place à Ecoprem. Actuellement, SNR aluminium et CollectOil occupent le site.
 - l'Usine Engrenage DURAND, la Zone industrielle de Villemenant à Guérigny
 - la zone industrielle de Coulanges Nevers Saint-Eloi située le long du canal de dérivation de la Nièvre. Elle regroupe plusieurs types de production (traitement de métaux, produits caoutchoutés, agroalimentaires, pharmaceutiques etc.).

Site orphelin Lambiotte à Prémery



Les problématiques identifiées sur le bassin versant

Les inondations sur le bassin versant de la Nièvre : des enjeux menacés localisés

Deux secteurs à enjeux ont pu être identifiés⁷ :

- le premier sur la commune de Prémery,
- le second sur la partie aval du bassin versant incluant la Zone Industrielle de Coulanges Nevers Saint-Eloi (construite dans un remblai, dans le lit majeur de la Nièvre et constitue une entrave à l'écoulement des eaux) et le ruisseau de la Pique (il traverse un secteur urbanisé favorisant la montée brutale du niveau d'eau de par l'imperméabilisation des sols : augmentation de la vitesse d'écoulement).

En dehors de ces zones, les débordements se font essentiellement dans des prairies destinées à l'élevage ou parfois au niveau de bourgs isolés ou de moulins. D'autre part, certains secteurs « identifiés » peuvent être submergés par une lame d'eau supérieure à un mètre. Il s'agit des terrains situés à l'amont d'obstacles (ponts, ouvrages hydrauliques) ou encore des secteurs où le lit majeur se rétrécit significativement, phénomène amplifié par la faible pente des cours d'eau engendrant de faibles écoulements.

Les épisodes de débordement sont relativement fréquents et se font notamment en hiver. Plusieurs causes peuvent aggraver ces phénomènes :

- L'influence des crues de la Loire (en effet, les crues majeures du fleuve peuvent s'étendre jusqu'à l'amont du canal de dérivation de la Nièvre) ;
- Les fortes pluies ;
- Les affluents de la Nièvre sont souvent pourvus d'un lit mineur étroit favorisant les débordements ;
- Une mauvaise gestion des ouvrages hydrauliques. Aujourd'hui, ils appartiennent à des propriétaires privés qui peuvent être absents lors des événements pluvieux.

La vulnérabilité de certaines communes et des activités sur l'aval du bassin versant souligne l'intérêt de la préservation des zones d'expansions des crues à l'amont et la limitation de l'urbanisation dans ces zones « sensibles ». Depuis 2001, un PPRI⁸ est en place sur les communes de Nevers, Saint-Eloi et Coulanges-les-Nevers dont la zone concernée correspond aux crues de la Nièvre mais surtout à celles de la Loire dont l'influence remonte jusqu'au début du canal de dérivation. Le risque lié aux inondations est généralement pris en compte dans tous les documents d'urbanisme existants mais certains écarts peuvent être relevés.

Le PPRI est un outil de l'Etat destiné à préserver des vies humaines et à réduire les coûts des dommages causés par une inondation. Le PPRI a globalement pour finalité :

- d'établir une cartographie aussi précise que possible des zones de risque ;
- d'interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses ;
- de réduire la vulnérabilité des installations existantes ;
- de préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues, etc.

Les étiages

De nombreux affluents de la Nièvre subissent entre juin et septembre des épisodes d'étiages sévères pouvant aboutir jusqu'à l'assèchement total de certains d'entre eux. La Nièvre présente elle-même des niveaux d'eaux bas accompagnés de faibles débits les mois d'été. Cette situation peut durer plusieurs mois avant de retrouver un état acceptable à la fin de l'automne.

En comparant les QMNA5 relevés en 1981 à ceux de 2006, une légère diminution des débits d'étiage a pu être mise en évidence.

Nièvre de Champlemy (Saint-Aubin-les-Forges)

Superficie du bassin versant (km ²)	192
QMNA5 (m ³ /s) en 1981	0.40
QMNA5 (m ³ /s) en 2006	0.39

Nièvre d'Arzembouy (Poiseux)

Superficie du bassin versant (km ²)	224
QMNA5 (m ³ /s) en 1980	0.25
QMNA5 (m ³ /s) en 2006	0.23

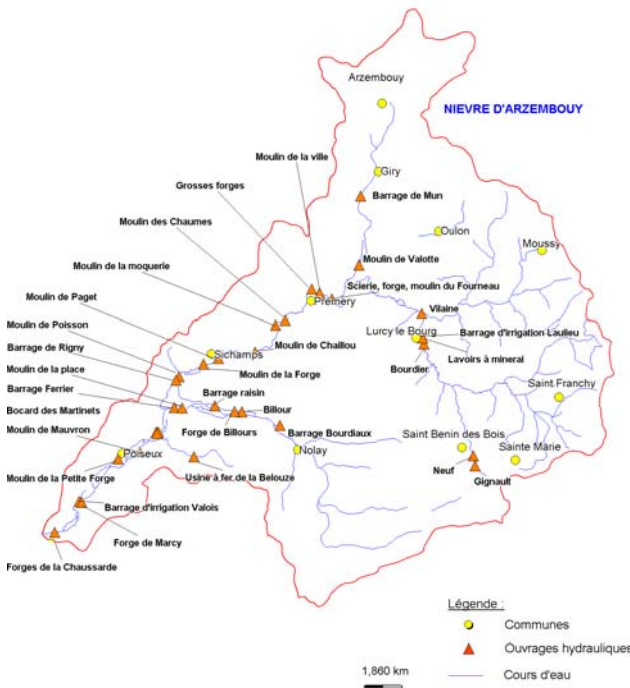
⁷ Atlas des zones inondables de la Nièvre et de ses affluents (La Letterie, la Petite Nièvre, la Renèvre, l'Heuille, le Meulot, la Pique) - Alp'Géorisques- DDAF58 - novembre 2005

⁸ Plan de Prévention des Risques d'Inondation

Etat des lieux préliminaire

Source : *Monographie du bassin de la Nièvre, 1981 - Mémento sur l'eau Diren-Bourgogne, 2003*

La gestion des ouvrages hydrauliques



Source : BD Carthage, IGN 1998 ©, DDAF 58

Historiquement, la Nièvre a été beaucoup exploitée. Plus d'une soixantaine d'ouvrages ont été construits pour alimenter des moulins et des forges (utilisation de la force motrice de l'eau). Leur présence a occasionné la division de la rivière en plusieurs bras.

Beaucoup d'entre eux subsistent aujourd'hui. Ils sont souvent implantés au-dessus de la plaine où se trouvait le lit mineur de la rivière. Les ouvrages sont parfois vétustes. Le risque de rupture peut être réel et une mauvaise gestion peut conduire à une aggravation de la crue en aval ou en amont.

A l'inverse les vannages peuvent permettre en période d'étiage de conserver une hauteur d'eau convenable pour le maintien de la vie aquatique.

Les étangs

Les étangs sont nombreux et dispersés sur l'ensemble du bassin versant de la Nièvre. Ils sont implantés sur les affluents (souvent en barrage direct sur leur cours), dans le lit majeur de la rivière ou encore en tête de bassin. Leur incidence sur le cours d'eau est probable.

Les plans d'eau peuvent engendrer :

- une accentuation des débits extrêmes (étiages et crues),
- un réchauffement (eutrophisation) et une modification des paramètres physico-chimiques de l'eau,
- une connexion longitudinale réduite voire interrompue à certains endroits,
- une raréfaction des zones humides,
- une modification du lit et du substrat.

Le nombre d'étangs n'est pas connu. On estime qu'il est compris entre cinquante et quatre-vingts. La surface de ces étangs peut être importante en comparaison à la largeur du cours d'eau sur lequel il se trouve à l'exemple de l'étang du Bois sur la commune de Champlemy qui recouvre plus de huit hectares, la branche de la Nièvre de Champlemy n'excédant pas deux mètres à cet endroit.

Les usages influençant la qualité et le régime des eaux

Les prélèvements.

Vingt captages servant pour l'alimentation en eau potable sont recensés sur le bassin versant de la Nièvre⁹. Les eaux utilisées proviennent essentiellement des sources karstiques, des nappes alluviales des vallées de la Nièvre et de l'extérieur du bassin. Ce prélèvement direct à la « source » occasionne une diminution de l'apport en eau au milieu superficiel. Cela peut aggraver des problèmes d'étiage à une période où les conditions hydrologiques sont déjà difficiles voire critiques dans la rivière.

⁹ La zone distribuée par ces captages ne correspond pas au bassin versant de la Nièvre car certaines communes sont desservies depuis des captages situés en val de Loire (zone agglomérée de Nevers). Il n'est jamais fait appel à des eaux de surface pour l'alimentation en eau potable des communes du bassin.

Les prélèvements directs en rivière sont, soit de nature industrielle (en 2005, 5 pompages pour 6 millions de m³/an) mais ils sont de moins en moins nombreux et essentiellement localisés sur la partie aval, soit de nature agricole pour l'irrigation (2 pompages autorisés pour 170 m³/h au niveau de Coulanges et d'Urzy).

A noter cependant, l'implantation prochaine d'une laverie industrielle sur la commune de Prémery qui sera certainement grosse consommatrice d'eau.

Les sources de pollution

Les rejets dans le milieu naturel ont trois origines possibles : domestique, agricole et industrielle.

Les pollutions liées à l'assainissement collectif.

L'impact des stations d'épuration dépend, d'une part de leurs performances, et, d'autre part de la capacité du cours d'eau à assimiler les rejets.

Par ailleurs des réseaux d'assainissement peuvent générer des rejets directs d'eau usée dans les cours d'eau.

Prémery, Dompierre-sur-Nièvre, Guérigny, Ourouër, Montigny-aux-Amognes, Poiseux, Urzy et Varennes-Vauzelle

- Onze stations d'épuration publiques sont répertoriées sur le bassin versant : Champlemy (1), Dompierre-sur-Nièvre (2), Guérigny (1), Montigny-aux-Amognes (1), Ourouër (1), Poiseux (1), Prémery (3), Urzy (1).
- Deux stations d'épuration privées sont également répertoriées : Urzy (Institut Willemain), et Varennes-Vauzelles (Pignelin).

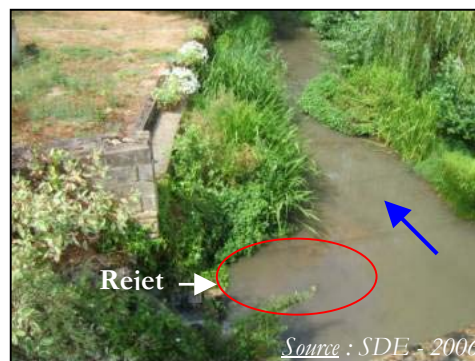
Les réseaux sont dirigés vers la station d'épuration de Nevers qui se rejette dans la Loire.

Les raisons peuvent être liées à leur vétusté, à de mauvais raccordements ou à des défauts de conception. Ainsi des impacts liés à l'assainissement collectif pourraient-ils être constatés sur les communes suivantes :

- Champlemy, Nevers, et Prémery avec des dysfonctionnements des réseaux d'assainissement,
- Guérigny où une partie des habitations est raccordée sur des réseaux très anciens,
- Dompierre-sur-Nièvre où les stations d'épuration sont peu performantes,
- Ourouër et Montigny-aux-Amognes où le débit des cours d'eau peut être très faible.
- Sichamps où le réseau d'assainissement n'est pas suivi d'une station d'épuration.

Les rejets directs

Des bourgs et des hameaux sont équipés de réseaux d'eau pluviale qui reçoivent également des eaux usées. Ainsi des pollutions des eaux superficielles peuvent-ils être observés sur notamment sur Giry, Lurcy-le-Bourg (cf. photo), Saint-Aubin-les-Forges.



Les rejets agricoles

Les bâtiments d'élevage peuvent générer des effluents dans le milieu naturel et être à l'origine de source de pollution. Des rejets accidentels par fuite d'une cuve à lisier ont été signalés en aval de Prémery en 2005 et 2006 entraînant des mortalités piscicoles dans la Nièvre. Sur le bassin versant de la Nièvre, 44 installations « agricoles » sont répertoriées. Elles se répartissent sur l'ensemble du territoire.

Type d'ICPE agricoles	Etablissement Soumis à déclaration	Etablissement Soumis	Total
Bovins - Vaches laitières	3	1	4
Bovins - Vaches allaitantes	34	0	34
Bovins - Engrais/épandage	1	2	3
Porcs	1	2	3
Total	39	5	44

Source : Préfecture 58, service environnement

Les pollutions agricoles ont souvent pour origine des émissions diffuses. Elles concernent essentiellement les nitrates et les produits phytosanitaires, accessoirement le phosphore et sont plus difficilement identifiables. La pollution par ces éléments peut cependant être mise en évidence car elle se retrouve dans les eaux souterraines. Sur le bassin versant de la rivière Nièvre, certains captages sont fortement contaminés par les nitrates (partie est du bassin versant) et d'autres, actuellement peu chargés, montrent des concentrations en augmentation notamment sur la partie centrale du bassin versant.

Les rejets industriels

canal de dérivation de la Nièvre pour le

effectués et les concentrations en chrome, nickel et zinc ont pu être mesurées. Les résultats d'analyse montraient que les rejets de cet établissement avaient un impact minime mais présent sur les valeurs trouvées. Ces données constituent un état initial pour l'observation ultérieure d'une évolution de ces paramètres à cet emplacement.

Dans la partie aval agglomérée (zone industrielle), des problèmes de rejets accidentels ou chroniques existent sur la Nièvre mais également sur ses affluents comme l'Eperon ou encore le ruisseau de la Pique.

De plus, les rejets industriels observés sur la commune de Prémary provoquent, depuis plus d'un siècle des pollutions du cours d'eau qui peuvent se traduire par des mortalités piscicoles à répétition en période chaude. Ces pollutions ont plusieurs origines : ruissellements depuis l'ancien site industriel LAMBIOTTE, rejets d'industries en activité et dysfonctionnements des stations d'épuration. Elles peuvent être aggravées par des rejets urbains et agricoles.

Un milieu naturel fragilisé

Les ragondins

Sur l'ensemble du bassin versant, la présence de ragondins a pu être constatée et a été signalée à maintes reprises par les agriculteurs riverains. Elle entraîne parfois d'importants dégâts aux abords des cours d'eau avec notamment la fragilisation des berges par les terriers.

Le piétinement des berges

Le piétinement des bovins sur les bords des cours d'eau génère également des perturbations sur le milieu naturel qui méritent d'être prises en considération. Ces dernières ont pu être observées sur certaines portions du réseau hydrographique. Le libre accès du bétail à un cours d'eau peut provoquer une détérioration de la qualité de l'eau et ce, pour plusieurs raisons :

- il détruit la couverture végétale des berges, laissant ces dernières en proie à l'érosion ;
- le piétinement emporte le sol des berges dans le fond du cours d'eau, ce qui nuit par ailleurs au bon fonctionnement du réseau de drainage qui reçoit une charge accrue de sédiments ;
- les matières fécales font augmenter la charge bactérienne ; etc.

Rivière le Pèlerin



Arrachage et absence de ripisylve

Certaines portions du linéaire sont totalement dépourvues de végétation rivulaire laissant « à nu » les berges sur parfois plusieurs kilomètres notamment en amont de Prémary sur la Nièvre d'Arzembouy. Cette absence de végétation n'est pas sans conséquence puisque les berges ainsi fragilisées s'érodent beaucoup plus rapidement et s'effondrent.

Des actions à l'échelle du bassin versant

La rivière Nièvre représente une richesse patrimoniale et identitaire forte. Mais de nombreuses problématiques sont rencontrées.

Les préoccupations relevées montrent tout l'intérêt d'une démarche concertée de gestion qui s'attacherait à concilier la multiplicité des usages, les perspectives de développement et la préservation du milieu naturel tout en associant collectivités, riverains, industriels, agriculteurs, associations, ainsi que partenaires techniques et financiers sur l'ensemble du bassin versant de la rivière Nièvre.

Face à ce constat, le Département a pris l'initiative d'une action coordonnée sur l'ensemble du bassin versant. La démarche sera engagée en partenariat avec les Communautés de communes situées sur le bassin versant, la Communauté d'Agglomération de Nevers, le Conseil régional, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et les services de l'Etat.



Direction de l'Economie du Développement Local et de la Ruralité -
Service De l'Eau - Rue Jean Giono 58640 Varennes-Vauzelles -
tél. 03 86 71 81 20 – sde@cg58.fr