



# L'élu local face aux ENJEUX de l'eau

sur le bassin Arroux-Bourbince

NOUVELLE ÉDITION 2012

Exemples, contacts, ressources pour la gestion et la préservation  
de l'eau au quotidien.



PAYS DE  
L'AUTUNOIS MORVAN

# Edito :

## L'eau est l'affaire de tous... certes... Et notamment celle des élus locaux !

**A**ssainissement, alimentation en eau potable, gestion des ressources, entretien des cours d'eau, police de l'environnement sont autant de registres qui interpellent directement chaque habitant de notre territoire. Cette préoccupation a pris d'autant plus d'importance aujourd'hui que la préservation de nos ressources en eau apparaît comme un axe central des priorités environnementales affirmées lors du Grenelle de l'Environnement. Pour autant, si chacun est concerné par l'évolution de ses propres comportements à ce sujet, force est de reconnaître que les décisions structurelles relatives à la politique de gestion de l'eau et d'entretien des milieux aquatiques impliquent directement la responsabilité des élus locaux.

Ainsi, il ne suffit plus de traiter uniquement la dimension technique et économique de tous ces services, en gros, les tuyaux et le montant de la redevance du contribuable. Encore faut-il trouver des réponses pertinentes à des questions de plus en plus complexes :

- Quelles techniques d'assainissement choisir ?
- Quels besoins en eau demain ?
- Quelle politique d'économie d'eau promouvoir ?
- Quelle organisation intercommunale envisager ?
- Quels programmes de gestion des milieux aquatiques développer ?
- Quelles relations mettre en œuvre avec les propriétaires riverains et autres usagers de la rivière ?
- Quelles mesures enclencher pour réduire les pollutions diffuses ?
- Vers quelle administration se tourner pour conduire et financer nos projets ?...

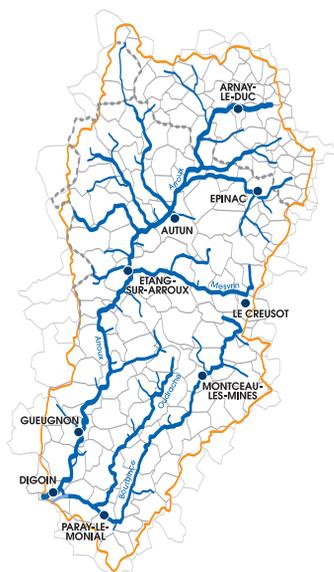
Conscients de cette complexité grandissante et soucieux d'apporter leur contribution au travail de terrain des élus locaux, les membres du Comité de Pilotage de l'opération «Tous Acteurs de l'Eau» ont décidé d'éditer un recueil d'informations pratiques relatives aux enjeux et à la gestion de l'eau sur le territoire du bassin Arroux-Bourbince. Ce document évoque notamment des exemples d'actions qu'il est possible d'enclencher afin d'agir sur les problématiques rencontrées.

Le CPIE du Pays de l'Autunois Morvan, maître d'œuvre et financeur de cette opération avec l'Agence de l'eau Loire Bretagne et la région Bourgogne, a collecté les informations et conçu ce fascicule. Outre la diffusion de ce document, et conformément à sa vocation de centre de ressources du territoire en matière de développement durable, l'équipe du CPIE se tient à votre disposition pour compléter ou commenter les informations de cet ouvrage et accompagner votre réflexion et vos actions à venir.

*«Les collectivités territoriales et leurs groupements sont des acteurs essentiels de l'environnement et du développement durable et ont des rôles complémentaires, tant stratégiques qu'opérationnels.» (article 51 de la loi n°2009-967 du 3 août 2009 dite «Grenelle 1»).*

# Introduction

## Une gestion solidaire pour le bassin versant Arroux-Bourbince



Le bassin versant correspond à une zone rassemblant les eaux qui coulent vers une même rivière. D'Arroy-le-Duc à Digoin, de Lucenay-l'Evêque à Montceau, de Paray-le-Monial à Epinac, 180 communes environ constituent ainsi le bassin versant de l'Arroux et de ses affluents.

Or, une rivière qui fonctionne bien est une rivière au sein de laquelle s'exercent de véritables échanges entre l'amont et l'aval : c'est en amont que se jouent les débits de la ressource en aval ; c'est de l'amont vers l'aval que s'effectue le transfert de matériaux (graviers, galets, sédiments) par le jeu de l'érosion du lit et des berges ; c'est de l'aval vers l'amont que circulent les espèces migratrices...

De la même manière, les acteurs de la gestion d'un bassin versant sont amenés à adopter une vision d'ensemble quelle que soit la problématique traitée : préservation de la ressource, risque inondation, gestion des berges, économies d'eau... Toute intervention sur la rivière entraîne une répercussion sur le bassin versant : cet effort de solidarité ne peut pas être "oublié" localement.

Afin d'encourager une gestion cohérente et solidaire du bassin versant Arroux-Bourbince, les syndicats de rivière du territoire se sont engagés dans la mise en place d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Cet outil permettra de définir collectivement les règles, les orientations de gestion et les actions à suivre pour la mise en œuvre d'une solidarité géographique (amont/aval), interprofessionnelle (entre usagers de l'eau) et territoriale (urbains/ruraux).

### BIENTÔT, UN SAGE POUR CE TERRITOIRE

Aux prémices du Grenelle de l'Environnement, à l'aube de l'année de la biodiversité (2010) et avec l'objectif d'atteindre le "bon état" des eaux à l'horizon 2015 (Directive Cadre européenne sur l'Eau), les élus de votre territoire, les associations de protection de l'environnement, les chambres consulaires et les Services de l'Etat se sont réunis pour mettre en œuvre un nouvel outil stratégique qui permettra d'atteindre ces objectifs : le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).  
Déclinaison locale du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui intègre les prérogatives européennes et internationales, le SAGE associe également la trame écologique bourguignonne et permet de gérer de manière collective, concertée et globale notre ressource en eau. Le SAGE est entré, depuis 2010, dans sa phase concrète d'élaboration. A noter que ce livret regroupe la majorité des enjeux prédéfinis dans le SAGE, à l'exception notamment du risque inondation et de la mutualisation de l'eau. Cette dernière problématique prend tout son sens au vu des conséquences qu'engendrera la mise aux normes des réseaux et des STEP (Directive ERU).

# Sommaire

Ce document se veut un guide avant tout pratique pour accompagner l'élu local dans le traitement des enjeux de l'eau sur le bassin Arroux-Bourbince. Aussi, chaque chapitre thématique se compose des rubriques suivantes :

- *Définition*
- *Mémento des obligations réglementaires pour la collectivité*
- *Repères sur les enjeux concernés*
- *Présentation d'actions possibles pouvant être engagées*
- *Informations pratiques pour vos démarches (principaux textes réglementaires, bibliographie pour en savoir plus, liste d'outils téléchargeables sur Internet, contacts techniques et synthèse des aides financières existantes)*

Edito

Introduction p. 01

Remerciements p. 04

Assainissement p.05

Collectif et non collectif

▮ Obligations réglementaires p.06

▮ Enjeux p.07

- Prévenir les risques sanitaires liés aux eaux usées

- Optimiser le fonctionnement des réseaux de collecte et d'assainissement

▮ Exemples d'actions possibles p.08

- Utiliser une technique innovante de phytoépuration en assainissement collectif

- Séparer les réseaux d'eau pluviale des réseaux d'eaux usées

- Mettre en place un service public d'assainissement non collectif (SPANC) performant

▮ Pratique p.10

Captages d'eau potable p.14

▮ Obligations réglementaires p.15

▮ Enjeux p.16

- Assurer la sécurité sanitaire des captages en eau potable

- Lutter contre les pollutions diffuses

▮ Exemples d'actions possibles p.17

- Finaliser les périmètres de protection des captages

- Lutter contre les pollutions diffuses dans les bassins d'alimentation des captages en eau potable

▮ Pratique p.19

Cours d'eau	p.22	Economies d'eau	p.41
Morphologie et aménagements		<ul style="list-style-type: none"> <li>▮ Obligations réglementaires p.42</li> <li>▮ Enjeux p.43               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préserver les ressources naturelles pour les générations futures</li> <li>• Favoriser un équilibre entre la demande et la ressource disponible</li> <li>• Eviter l'augmentation du prix de l'eau</li> </ul> </li> <li>▮ Exemples d'actions possibles p.44               <ul style="list-style-type: none"> <li>• En tant que consommateur</li> <li>• En tant que producteur et distributeur d'eau</li> </ul> </li> <li>▮ Pratique p.46</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▮ Obligations réglementaires p.23</li> <li>▮ Enjeux p.24               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préserver les caractéristiques physiques naturelles des cours d'eau</li> <li>• Favoriser la prise de conscience</li> </ul> </li> <li>▮ Exemples d'actions possibles p.25               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Privilégier des modes d'intervention doux sur les cours d'eau</li> <li>• Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau</li> <li>• Limiter et encadrer la création de nouveaux plans d'eau</li> <li>• Contrôler les espèces envahissantes</li> </ul> </li> <li>▮ Pratique p.27</li> </ul>		Zones humides	p.51
Désherbage	p.31	Préservation, gestion et valorisation	
Plans de désherbage et techniques alternatives		<ul style="list-style-type: none"> <li>▮ Obligations réglementaires p.52</li> <li>▮ Enjeux p.53               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préserver le rôle stratégique des zones humides dans la gestion de l'eau</li> <li>• Favoriser la prise de conscience</li> </ul> </li> <li>▮ Exemples d'actions possibles p.54               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Outils de planification</li> <li>• Instruments règlementaires</li> <li>• Instruments contractuels</li> <li>• Maîtrise foncière</li> <li>• Incitation financière</li> </ul> </li> <li>▮ Pratique p.56</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▮ Obligations réglementaires p.32</li> <li>▮ Enjeux p.35               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminuer les risques pour la santé publique</li> <li>• Prendre en compte l'impact environnement des traitements phytosanitaires</li> <li>• Modifier les pratiques de tous les acteurs</li> </ul> </li> <li>▮ Exemples d'actions possibles p.36               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser un plan de désherbage pour réduire l'utilisation de phytosanitaires</li> <li>• Utiliser des méthodes alternatives au désherbage chimique</li> <li>• Mettre en œuvre une gestion différenciée des espaces verts</li> <li>• Favoriser la prise de conscience chez les particuliers</li> <li>• Développer la formation des personnels techniques de la collectivité</li> </ul> </li> <li>▮ Pratique p.38</li> </ul>		Des sites Internet ressources	p.60
		Vos interlocuteurs sur le Bassin Arroux-Bourbince	p.61

# Avertissements

- Les données contenues dans ce document ont été recueillies courant 2009 (mise à jour 2011) et sont susceptibles d'évoluer dans les années suivantes, notamment en ce qui concerne les aspects réglementaires et les aides financières. Renseignez-vous auprès des services compétents pour tout projet.
- Ce guide n'a pas pour vocation d'être exhaustif, qu'il s'agisse des thématiques développées ou des exemples d'actions mentionnés. Ne sont ainsi pas développés les enjeux liés au prix de l'eau (mutualisation de l'eau pour une équité à l'échelle du bassin Arroux-Bourbince) et liés à la vulnérabilité du territoire au risque inondation. Les initiatives des élus dans le domaine de l'eau peuvent être nombreuses et variées : vos interlocuteurs sur le bassin sont là pour vous accompagner dans le passage de l'idée au projet, puis dans sa mise en œuvre sur le territoire.

# Remerciements

Ce document a été réalisé dans le cadre de la démarche «Tous acteurs de l'eau sur le bassin versant de l'Arroux et de ses affluents», soutenue par l'Agence de l'eau Loire Bretagne et le Conseil régional de Bourgogne.

## Rédaction :

CPIE du Pays de l'Autunois-Morvan

## Conception :

PAS à PAS (Le Creusot)

## Impression :

SEIC (Le Creusot)



## Credits photos :

Chambre d'agriculture de Saône-et-Loire, CPIE du Pays de l'Autunois-Morvan, FREDON Bourgogne, Parc du Morvan, SIEAB, Ville de Nevers, Ville de Paray-le-Monial, Ville de Saint-Vallier

Pour leur contribution à la réalisation de ce document, merci à Thierry Bissirix (Agence de l'eau Loire Bretagne), Stéphane Clément (SINETA), Stéphane Bernon, Joëlle Courbe-Imbert et David Favrichon (Conseil général de Saône-et-Loire), Jean-François Gravier (DIREN Bourgogne), Véronique Lebourgeois (Parc du Morvan), Bruno Loire (Conseil régional de Bourgogne), Didier Manière (Conseil général de Saône-et-Loire), Christine Marsille (DDAF / MISE de Saône-et-Loire), Steve Muller (SIEAB / SAGE Arroux-Bourbince), Laurent Paris (Parc du Morvan), Martine Poirier (DDASS de Saône-et-Loire), Sophie Simonet (Chambre d'agriculture de Saône-et-Loire), Vanessa Vermot des Roches (FREDON Bourgogne), Antoine Werochowski (Conseil régional de Bourgogne).





# Assainissement

## collectif et non collectif

### ► Définition

*Le terme «Assainissement» désigne l'ensemble des moyens de collecte, de transport et de traitement d'épuration des eaux usées avant leur rejet dans les rivières ou dans le sol, sous des modes compatibles avec les exigences de la santé publique et de l'environnement. On parle d'assainissement «collectif» pour désigner le dispositif de traitement des eaux usées d'une collectivité (réseau public de collecte et de transport des eaux usées vers un ouvrage d'épuration). La mise en place d'un assainissement «non collectif» permet de traiter de manière individuelle les eaux usées domestiques, dans les cas où la connexion à un système d'épuration collectif est impossible ou trop coûteuse et où le terrain le permet. Objets de nombreuses obligations réglementaires depuis les années 1990, la gestion de l'assainissement (collectif ou non collectif) constitue une part importante du budget des collectivités.*

# Obligations réglementaires

Les communes (ou leurs établissements publics de coopération) ont l'obligation de réaliser un zonage de leur territoire

et de délimiter, après enquête publique : les zones d'assainissement collectif, les zones relevant de l'assainissement non collectif, les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage et le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.



Cette obligation vise à susciter une réflexion sur le choix des modalités du dispositif d'assainissement en fonction des caractéristiques propres du territoire et de la population des communes (art. L. 2224-10 du Code général des collectivités territoriales).

Les communes (ou leurs établissements publics de coopération) « sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées » dans les zones d'assainissement collectif (art L. 2224-10 du Code général des collectivités territoriales).

Il s'agit de la réalisation, de l'exploitation et du contrôle du système de collecte des eaux usées et du système de traitement (station d'épuration). Un dispositif d'autosurveillance doit être établi : celui-ci permet l'évaluation de l'efficacité et de la fiabilité du système d'assainissement grâce à différents critères

définis dans l'arrêté ministériel du 22 juin 2007. Les résultats de ce suivi sont à transmettre à la Police de l'eau et à l'Agence de l'eau selon une périodicité qui dépend de la taille des installations (en nombre d'équivalents par habitant).

Les communes (ou leurs établissements publics de coopération) doivent assurer le contrôle des installations d'assainissement non-collectif, dont les propriétaires sont responsables, à travers la création d'un Service Public d'Assainissement Non-Collectif (SPANC).

Avant le 31 décembre 2005. Un règlement de service détaillant les droits et obligations de chacun doit ainsi être mis en place. A l'issue du contrôle, les communes établissent un document précisant les travaux à réaliser. Elles peuvent également, avec l'accord du propriétaire, assurer, l'entretien et les travaux de réalisation et réhabilitation de ces installations (art L2224-8 du Code général des collectivités territoriales). Le contrôle de toutes les installations d'assainissement non collectif doit être réalisé d'ici le 31 décembre 2012.

Tous les services publics d'eau et d'assainissement doivent satisfaire aux obligations d'information du public et adopter un Rapport annuel sur le Prix et la Qualité du Service (RPQS)(art D2224-1 du Code général des collectivités territoriales).

Ce dernier doit être présenté à l'assemblée délibérante au plus tard dans les 6 mois qui suivent la clôture de l'exercice concerné et adressé au préfet pour information.

Dans chaque commune ayant transféré ces compétences à un établissement public de coopération intercommunale, le maire présente au conseil municipal, au plus tard dans les douze mois qui suivent la clôture de l'exercice concerné, le rapport annuel. Pour les communes de 3500 habitants et plus, il doit ensuite être mis à la disposition du public dans les quinze jours.

# Enjeux

## PRÉVENIR LES RISQUES SANITAIRES LIÉS AUX EAUX USÉES

Cela fait plus de dix ans que la directive européenne du 21 mai 1991, relative au traitement des eaux résiduaires urbaines (Deru) a été transposée en droit français. Selon la taille de l'agglomération et la zone dans laquelle elle se trouve, la directive fixe un niveau de traitement des eaux et une date de mise en œuvre mais les échéances sont déjà passées :

**31 décembre 1998** : toutes les agglomérations dont l'équivalent habitant (EH) est supérieur à 10000 et qui rejettent leurs effluents dans une zone sensible doivent être équipées d'un système de collecte et de traitement rigoureux (traitement biologique et traitement complémentaire de polluants spécifiques comme l'azote et le phosphore).

**31 décembre 2000** : toutes les agglomérations dont l'EH est supérieur à 15000 et qui ne rejettent pas leurs effluents dans une zone sensible doivent être équipées d'un système de collecte et de traitement secondaire.

**31 décembre 2005** : toutes les agglomérations comprises entre 2000 EH et 10000 EH qui rejettent leurs effluents dans une zone sensible et toutes les agglomérations comprises entre 2000 EH et 15000 EH qui ne rejettent pas leurs effluents dans une telle zone doivent être équipées d'un système de collecte et de traitement. À cette même date, les agglomérations plus petites qui sont déjà équipées d'un système de collecte doivent également être dotées d'un système de traitement approprié.

Aussi, **la mise en conformité des stations d'épuration et des réseaux des agglomérations avec la DERU est un des principaux enjeux actuels.** En effet, la France est sous la menace de sanctions financières importantes en raison de son retard important. Outre le respect de la directive européenne, il s'agit de traiter un véritable enjeu d'environnement car un assainissement efficace a un impact direct sur la qualité des eaux (donc sur les risques sanitaires correspondants) et est impératif pour la protection des rivières.

Par ailleurs, la mise en œuvre d'un assainissement non collectif de qualité en zone d'habitat dispersé participe de la préservation voire de la reconquête des ressources en eau potable. Si l'assainissement individuel est une solution durable et adaptée à l'habitat en milieu rural, qui a fait la preuve de son efficacité en terme de traitement des eaux usées, il est cependant nécessaire que celui-ci soit maîtrisé, bien conçu et entretenu. Aussi, **la structuration des Services Publics d'Assainissement Non Collectifs (SPANC) et de leurs missions sur tout le territoire est un enjeu majeur auquel les collectivités doivent répondre.**



## OPTIMISER LE FONCTIONNEMENT DES RÉSEAUX DE COLLECTE ET D'ASSAINISSEMENT

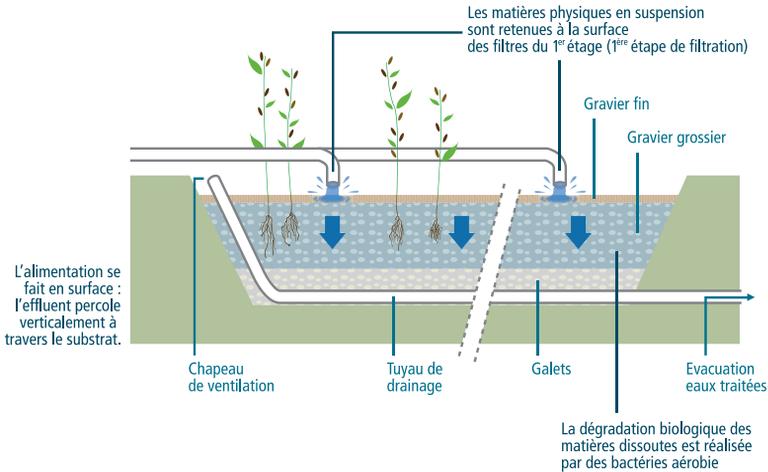
Le développement des zones urbaines et des infrastructures liées (transports, parkings) engendre l'extension des surfaces imperméables et l'aggravation des effets néfastes du ruissellement pluvial : concentration rapide des eaux pluviales et augmentation des débits aux exutoires, apports de pollution par temps de pluie. Ces eaux viennent saturer les réseaux d'assainissement (engendrant parfois le rejet du surplus non traité dans le milieu) et sont de nature différente que les eaux usées (elles ne nécessitent pas le même traitement de dépollution). L'optimisation du fonctionnement du réseau exige la mise en œuvre d'un réseau séparatif : la collecte des eaux usées domestiques et des eaux pluviales (avaloirs, gouttières) se fait via des collecteurs distincts ; les eaux usées sont conduites jusqu'à une station de dépollution, et les eaux pluviales sont rejetées dans le milieu (après un traitement ponctuel).

# Exemples d'actions possibles

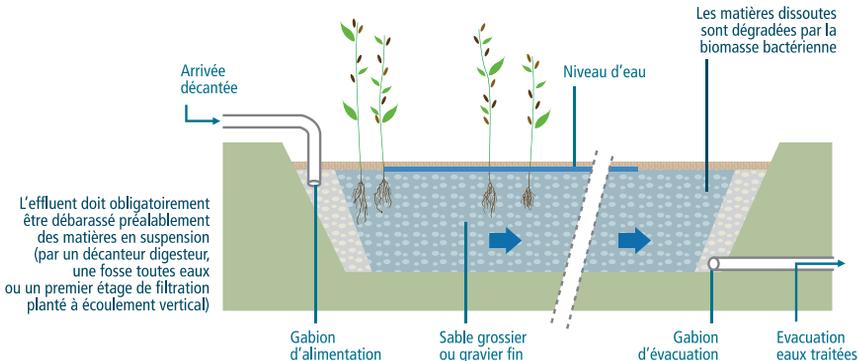
## Utiliser une technique innovante de phytoépuration en assainissement collectif

Autrement appelée « épuration des eaux usées par bassins plantés », la phytoépuration renvoie à l'utilisation de plantes dites "macrophytes" pour filtrer et épurer les eaux usées (plantes aquatiques comme les roseaux).

Les **filtres à écoulement vertical** en 2 étapes sont les plus couramment installés en France.



Les **filtres à écoulement horizontal** sont des systèmes en développement. Contrairement aux filtres à écoulement vertical, ils sont saturés en eau par un système de syphon en sortie, permettant de régler la hauteur d'eau dans le bassin.



Apparue en France dans les années 1980, cette technologie récente pour le traitement des eaux usées des collectivités se développe depuis la fin des années 1990. Ses principaux avantages sont :

- **Une fiabilité démontrée** par de nombreux travaux de recherche, notamment pour des ouvrages correspondants à une capacité inférieure à 2000 équivalents habitant ;
- **Une simplicité d'exploitation** engendrant des coûts de fonctionnement très raisonnables : outre une surveillance et un entretien réguliers de l'ouvrage, les macrophytes d'un filtre à écoulement vertical doivent faire l'objet d'un fauchage à l'automne ;
- **Une simplification de la gestion des boues** : seules les boues produites en amont des filtres doivent être évacuée, ce qui correspond à un volume produit bien inférieur à celui issu d'une station «classique» ;
- **Une bonne intégration au paysage rural** et un aspect esthétique «naturel», conduisant à une bonne acceptation par les habitants.

Même si l'efficacité de ces dispositifs n'est plus à démontrer, leur connaissance progresse en permanence, d'où l'importance de se tenir informé des derniers travaux et retours d'expériences. Plusieurs types d'installations sont validés par le Conseil général et l'Agence de l'eau (dans le cadre d'une demande de concours financier).

## Séparer les réseaux d'eau pluviales des réseaux d'eaux usées

**S**'il est relativement facile de prévoir et de contrôler les volumes d'eaux usées domestiques, cela est plus difficile pour les eaux pluviales. Dans le cas d'un réseau de collecte unitaire (évacuation dans les mêmes canalisations des eaux usées domestiques et des eaux pluviales), les brutales variations de débit des eaux pluviales peuvent ainsi conduire à une saturation des stations d'épuration qui se voient généralement dans l'obligation de rejeter tout le surplus dans le milieu naturel sans traitement. Afin de pallier à ces risques sanitaires et pour l'environnement, il est préconisé de mettre en place des réseaux séparatifs : la collecte des eaux usées (eaux domestiques) et des eaux pluviales (avaloirs, gouttières) se fait via des collecteurs distincts. Les eaux usées sont conduites jusqu'à la station de dépollution de la collectivité, et les eaux pluviales sont rejetées directement dans le milieu naturel après un traitement ponctuel comme le dégrillage, le dessablage, la décantation. Ce système permet de mieux maîtriser le flux d'eau arrivant à la station de traitement et sa concentration en pollution, conduisant à un meilleur calibrage de la station et à une meilleure dépollution des eaux domestiques.

Dans le cadre d'un réseau public de type séparatif, il est impératif qu'une séparation des eaux usées et des eaux pluviales soit réalisée dans toutes les habitations. En effet, une inversion de branchement peut créer des dysfonctionnements à la station d'épuration lorsque les gouttières sont raccordées au réseau d'eaux usées mais surtout des pollutions des rivières lorsque les eaux domestiques sont raccordées au réseau d'eaux pluviales. Ainsi, la collectivité est autorisée, le cas échéant, à mettre en demeure et taxer le riverain si son habitation n'est pas conforme. Elle doit veiller à sensibiliser les habitants à la surveillance de la conformité de leurs installations.

## Mettre en place un service PUBLIC d'assainissement non collectif (SPANC) performant

**R**éalisé en gestion directe (régie communale ou intercommunale) ou déléguée par contrat, le SPANC est un service public local qui fournit des prestations en matière d'assainissement non collectif. Ce service a pour mission obligatoire de contrôler les dispositifs d'assainissement individuel de son territoire d'ici le 31 décembre 2012 : diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les installations réalisées ou réhabilitées avant le 31 décembre 1998, vérification de conception et d'exécution pour celles réalisées ou réhabilitées après le 31 décembre 1998, contrôle périodique pour celles ayant déjà fait l'objet d'un contrôle (au minimum tous les huit ans). Par ailleurs, il est possible aux SPANC de fixer des prescriptions techniques spécifiques (dans le règlement de service notamment) de manière à prendre en compte des circonstances locales particulières, (nature argileuse du sol, nappe phréatique haute, etc.) pour l'implantation ou la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif. A la demande des propriétaires et si le SPANC a opté pour l'exercice de ces missions, ce service pourra assurer l'entretien des installations, la réalisation de travaux de réalisation ou de réhabilitation des installations et le traitement des matières de vidange. La législation sur l'assainissement non collectif est en pleine évolution : des projets d'arrêtés devraient voir le jour prochainement afin de préciser les conditions d'exercice du SPANC et les protocoles de contrôle.



# Pratique



## PRINCIPAUX TEXTES EN VIGUEUR

**Directive européenne du 21 mai 1991 «Eaux résiduaires urbaines» (DERU)** définissant une obligation de collecte et de traitement des eaux usées des agglomérations.

**Loi sur l'eau du 3 janvier 1992** fixant le cadre global de la gestion de l'eau en France, définissant notamment par décrets la programmation de l'assainissement au niveau des agglomérations et introduisant les notions de «zones sensibles» et de «programme d'assainissement».

**Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006** qui donne aux collectivités territoriales les moyens d'adapter les services publics d'assainissement aux nouveaux enjeux fixés par la directive cadre européenne (DCE) du 22 décembre 2000 (transparence vis à vis des usagers, solidarité en faveur des plus démunis, efficacité environnementale). Elle accroît les compétences des communes en matière de contrôle et de réhabilitation des dispositifs d'ANC.

**Loi portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010** (dite « Grenelle 2 ») : présentée comme la "boîte à outils juridique du Grenelle de l'environnement". Elle modifie l'encadrement de l'assainissement non collectif.

**Arrêté du 6 mai 1996** fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif et les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur ces systèmes (modifié par l'arrêté du 7 septembre 2009).

**Arrêté du 22 juin 2007** définissant les prescriptions techniques minimales applicables à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité.

**Arrêté du 2 août 2010** relatif à l'utilisation d'eaux issues du traitement d'épuration des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts.



## BIBLIOGRAPHIE

### Sur les procédés de phytoépuration



- **Rapport d'étude «Bilan de fonctionnement des procédés de traitement des eaux usées pour les stations d'épuration de petite capacité du Bassin Loire-Bretagne»**, Agence de l'eau Loire Bretagne, AR SATESE Loire Bretagne, Office international de l'eau, 2008 (32 p.)

Retours d'expérience sur les procédés d'épuration récents de petite capacité (épuration par filtres à sables, filtres plantés de végétaux et certains systèmes mixtes panachant plusieurs procédés). En téléchargement sur le site [www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr) (rubrique Espace documentaire).



- **Rapport d'étude «Recommandations pour le bon fonctionnement des stations d'épuration par filtres plantés de roseaux»**, Agence de l'eau Rhin-Meuse, 2008 (26 p.)

Préconisations afin de remédier à un certain nombre de dysfonctionnements observés dans les stations d'épuration par cultures fixées sur supports fins et plus particulièrement par filtres plantés de roseaux. En téléchargement sur le site [www.eau-rhin-meuse.fr](http://www.eau-rhin-meuse.fr) (rubrique En téléchargement).



- Rapport d'étude «Les procédés d'épuration des petites collectivités du bassin Rhin Meuse. Eléments de comparaison techniques et économiques», Agence de l'eau Rhin Meuse, 2007 (141 p.)

Etat des lieux de l'ensemble des techniques épuratoires adaptées aux petites collectivités (volet technique et coûts prévisionnels de fonctionnement) afin de fournir aux acteurs des projets d'assainissement des éléments objectifs d'aide à la décision. En téléchargement à l'adresse [www.eau-rhin-meuse.fr/Docs\\_techniques/procedes\\_epuration/index.htm](http://www.eau-rhin-meuse.fr/Docs_techniques/procedes_epuration/index.htm)



- Rapport d'étude «Choix de techniques d'assainissement adaptées aux communes et ruisseaux de tête de bassin versant», PNR du Morvan et du Haut Jura, 2006 (79 p.)

Liste détaillée des techniques d'assainissement adaptées communes situées en tête de bassin versant (classiques ou «innovantes») et clé d'aide à la décision. En téléchargement sur le site [www.liferuisseaux.org](http://www.liferuisseaux.org) (rubrique Documents techniques).



- Rapport d'étude «Epuration des eaux usées domestiques par filtres plantés de macrophytes, recommandations techniques pour la conception et la réalisation», Groupe français «Macrophytes et traitement des eaux», 2005 (39 p.)

Principes de fonctionnement, conception, réalisation, essais, exploitation des dispositifs de filtres plantés de roseaux afin de favoriser la mise en place de ces systèmes dans de bonnes conditions. En téléchargement sur le site [www.eau-rhin-meuse.fr](http://www.eau-rhin-meuse.fr) (rubrique En téléchargement).

- Ouvrage «Stations d'épuration des petites collectivités», Olivier Alexandre, Cécile Lagrange, Raynald Victoire, éditions CEMAGREF, 2006.

Des éléments d'aide à la décision pour le choix du procédé d'épuration le mieux adapté à chaque situation en milieu rural et méthodologie pour concevoir, comparer et évaluer les coûts d'investissement et d'exploitation. En librairie.

## Sur la gestion des eaux pluviales



- «Guide pour la prise en compte des eaux pluviales dans les documents de planification et d'urbanisme», Groupe de travail sur la gestion des eaux pluviales, 2009 (64 p.)

Une aide aux décideurs et techniciens pour mieux connaître les outils, identifier la bonne échelle de réflexion et choisir la démarche effectivement adaptée à chaque situation. En téléchargement sur le site [www.oieau.fr](http://www.oieau.fr)



- Document «Pour la gestion des eaux pluviales : stratégies et solutions techniques», Région Rhône Alpes, 2006 (32 p.)

Solutions techniques, méthodes de travail, principes de concertation et d'études, et stratégie générale pour aborder la gestion des eaux pluviales de manière cohérente et mettre en œuvre des solutions durables sur les territoires. En téléchargement sur le site [www.eaurmc.fr](http://www.eaurmc.fr) (rubrique Espace d'information, Guides Acteurs de l'eau).

## Sur le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)



- Plaquette «Réussir son assainissement non collectif en Saône-et-Loire : un guide à l'attention des particuliers», Agence de l'eau Loire Bretagne, Agence de l'eau Rhône Méditerranée, Conseil général de Saône-et-Loire, 2008 (13 p.)

Principes généraux, critères de choix, descriptions techniques des procédés et guide d'entretien pour diffusion aux particuliers. En téléchargement sur le site [www.cc-autunois.com](http://www.cc-autunois.com) (rubrique Espace téléchargements).



- Etude «Evaluation de la mise en place et du fonctionnement des services publics d'assainissement non collectif (SPANC)», Ministère de l'écologie et du développement durable, 2005 (2 tomes, 28 p. et 38 p.).

Retours d'expériences sur les difficultés des acteurs concernés dans la mise en œuvre des SPANC, et dans l'application de la réglementation existante, notamment technique. En téléchargement sur le site [www.ecologie.gouv.fr](http://www.ecologie.gouv.fr) (rubrique Eaux et milieux aquatiques, Pollutions).



- Note de synthèse «Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)», Association des maires de France, 2008 (11 p.).

Obligations réglementaires, interactions entre la mise en œuvre du SPANC et les autres compétences des collectivités, procédure de création d'un SPANC... En téléchargement sur le site [www.amf.asso.fr](http://www.amf.asso.fr) (rubrique Publications, Notes, Eau et assainissement).



### OUTILS EN LIGNE

Outils pour la réalisation du Rapport Prix Qualité des Services :

[www.saone-et-loire.equipement.gouv.fr](http://www.saone-et-loire.equipement.gouv.fr)

Diaporamas explicatifs, modèles de RPQS pour l'assainissement collectif et pour l'assainissement non collectif en ligne sur le site, voir rubrique : Eau, environnement, risques - Services public-eau potable et assainissement.

Recueil de textes réglementaires sur l'assainissement communal :

[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)

(rubriques Construction, urbanisme, aménagement et ressources naturelles - Eau et biodiversité - Eaux et milieux aquatiques - L'assainissement)





## CONTACTS TECHNIQUES

### Agence de l'eau Loire Bretagne

(Délégation Allier Loire amont)

Appui financier et technique pour l'assainissement dans le cadre de la lutte contre la pollution des eaux.

Tél. 04 73 17 07 10

### DDT de Saône-et-Loire

(Police de l'eau)

Suivi des données d'auto-surveillance et de la conformité des installations.

Contact : Mme Herbays, Tél : 03 85 39 86 43

et Mme Vincent-Chevalier, Tél : 03 85 39 86 31

### Conseil général de Saône-et-Loire

(Service d'Assistance à l'Assainissement)

Mission d'assistance technique aux communes pour la mise en place des SPANC sur les collectivités éligibles, information et coordination de tous les acteurs, harmonisation des pratiques et suivi de l'avancement de l'assainissement non collectif en Saône-et-Loire).

Contact : Mme PLONGENET, Tél. 03 85 39 57 97

Un accompagnement technique est par ailleurs dispensé aux collectivités éligibles et à leurs groupements pour l'assainissement collectif.

Contact : M.MENEGON, Tél. 03 85 39 57 79

## AIDES FINANCIERES



#### Etudes

**Agence de l'eau Loire Bretagne** : diagnostic et schéma directeur d'assainissement, études de zonage, diagnostic de filière, évaluation des performances, diagnostic des dispositifs ANC...

#### Travaux

**Agence de l'eau Loire Bretagne** : épuration et de traitement des boues, autosurveillance sur ouvrages et réseaux, collecte des eaux usées ou pluviales, traitement des eaux pluviales.

#### Autres

**Agence de l'eau Loire Bretagne** : contrôles des dispositifs d'assainissement non collectifs neufs, actions de sensibilisation.

**Conseil général de Saône-et-Loire** : Appel à projet (2012) destiné aux communes rurales ou à leurs groupements pour la réhabilitation et l'amélioration des systèmes d'assainissement rejetant dans des milieux aquatiques sensibles (prise en charge des travaux et études liées).

### Avertissements :

*Se renseigner sur les conditions d'éligibilité et d'obtention des aides financières auprès des services instructeurs mentionnés avant tout commencement d'opération.*

*Les aides financières de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne sont données pour l'année 2012 et sont soumises à modification dès 2013.*

*Pour le Conseil général de Saône-et-Loire, les dispositifs d'aides éventuelles pour les années à venir sont à vérifier auprès du service instructeur.*

*La plupart des actions envisagées par les collectivités doivent s'inscrire dans un programme d'action plus global à l'échelle du bassin versant pour être subventionnées. Les animateurs des contrats territoriaux en projet sur le territoire sont à votre disposition pour vous accompagner dans vos projets et vous renseigner sur les conditions d'éligibilité et d'obtention des aides financières.*

*Contact : Véronique Lebourgeois, Contrat territorial Sud Morvan (PNR du Morvan), Stéphane Clément, Contrat territorial Arroux (SINETA).*

*Les aides peuvent parfois être bonifiées dans le cadre des contrats de pays. Prenez contact avec la personne en charge du Contrat de territoire Centre Saône-et-Loire à la Communauté Creusot Montceau si votre collectivité appartient à ce périmètre.*



# Captages

## d'eau potable

### ► Définition

*Le captage d'eau potable est un dispositif de collecte ou de pompage d'une ressource en eau destinée à la consommation humaine, soit à partir d'une source naturelle souterraine, soit à partir d'un cours d'eau, d'un réservoir ou d'un barrage ("eaux superficielles"). Le terme désigne par ailleurs la zone où cette eau brute est captée, également appelée "point de captage". La ressource doit répondre à des normes de potabilité afin de protéger la santé des populations.*

# Obligations réglementaires

La déclaration d'utilité publique (DUP) des travaux de prélèvement d'eau destinés à l'alimentation des collectivités humaines est indispensable.

Elle vise à protéger les abords immédiats de l'ouvrage et son voisinage, ainsi qu'à interdire ou réglementer les activités qui pourraient nuire à la qualité des eaux captées. Cette DUP permet de prendre les mesures nécessaires pour une réelle protection, notamment la suppression des causes de pollution telles que les fosses septiques ou les décharges mal situées, mal réalisées ou mal gérées. Des précautions doivent également être prises lors de la réalisation de l'ouvrage de captage : il ne doit pas favoriser l'infiltration rapide des eaux de ruissellement, il doit être protégé des crues, il ne doit pas mettre en communication deux nappes aquifères différentes, ni servir de refuge à la faune...

Les points de captage d'eau potable doivent bénéficier d'un périmètre de protection inscrit dans le cadre du Plan local d'urbanisme (Code de la Santé Publique, article L.1321-1 et suivants, R.1321-1 et suivants).

Ceci afin d'éviter les pollutions liées aux activités humaines usuelles et de réduire le risque de pollution accidentelle qui pourrait entraîner une contamination de l'eau et par conséquent une crise sanitaire. La protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine est à l'initiative de la collectivité responsable de la production d'eau. Le Plan National Santé Environnement (2004) imposait l'objectif de 100% des captages équipés d'un périmètre de protection assorti de prescriptions limitant les risques de pollution pour 2010.

1/ Le périmètre de protection immédiate, très restrictif, a pour objet d'empêcher la dégradation des ouvrages ou l'introduction directe de substances polluantes dans l'eau. De surface réduite (quelques centaines de mètres carrés), les terrains compris dans ce périmètre sont acquis en pleine propriété par la collectivité. Ils sont clôturés, sauf dérogation prévue dans l'acte déclaratif d'utilité publique, et sont régulièrement entretenus. Toutes activités, installations et dépôts y sont interdits, en dehors de ceux qui y sont explicitement autorisés.



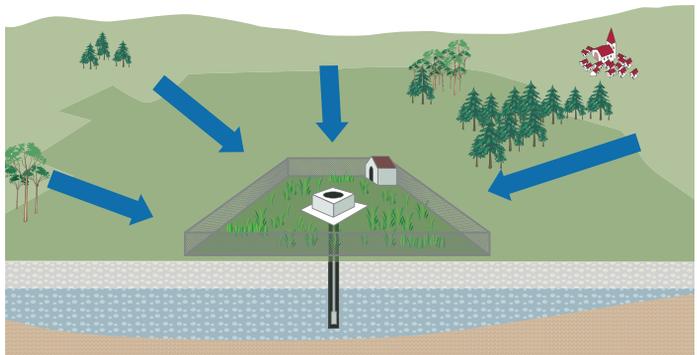
*Périmètre de protection immédiate*



*Périmètre de protection rapprochée*



*Périmètre de protection éloignée*



2/ Le périmètre de protection rapproché, plus souple, doit protéger efficacement le captage vis-à-vis de la migration souterraine de substances polluantes. Sa surface dépend des caractéristiques de l'aquifère, des débits de pompage, de la vulnérabilité de la nappe. Le temps de transfert entre la pollution et le captage dépend notamment de la géologie : cette durée va définir la surface de terrain à préserver. Sur ce périmètre, peuvent être interdits ou réglementés toutes les activités, installations et dépôts susceptibles de nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux. Les autres activités doivent faire l'objet de prescriptions et sont soumises à une surveillance particulière. Les limites du périmètre de protection rapproché peuvent être matérialisées et signalées si cela s'avère nécessaire.

3/ Le périmètre de protection éloignée n'a pas de caractère obligatoire. Il renforce le périmètre précédent et peut couvrir une superficie très variable.

# Enjeux

## ASSURER LA SÉCURITÉ SANITAIRE DES CAPTAGES EN EAU POTABLE

Les pollutions bactériologiques ou physico-chimiques sont à l'origine de risques importants d'intoxication par ingestion. **La préservation de la qualité de la ressource et l'amélioration de la sécurité sanitaire des eaux distribuées sont donc déterminantes.**

A l'échelle des captages d'eau potable, la mise en place de périmètres de protection est une solution efficace afin de pallier à ces risques pour la santé publique.



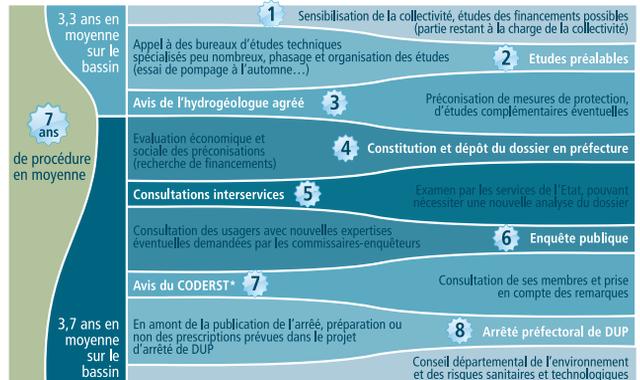
## LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS DIFFUSES

De façon générale, les pollutions diffuses (nitrates et pesticides) sont la première cause de dégradation des eaux souterraines en France et en Bourgogne. La présence de nitrates dans les eaux superficielles est par ailleurs un paramètre déclassant pour l'atteinte du bon état des eaux sur l'Arroux à l'aval d'Autun et sur le linéaire de la Bourbince. Les discussions du Grenelle de l'environnement ont retenu la protection de l'aire d'alimentation de 500 captages les plus menacés par les pollutions diffuses d'ici 2012 comme une action prioritaire à mener. Une liste de 507 captages parmi les plus menacés par les pollutions diffuses a ainsi été établie, correspondant à 844 ouvrages de prélèvement. Sur le bassin versant de l'Arroux et de ses affluents, les puits de captage de Vendennes-sur-Arroux, le lac de la Sorme et l'étang du Brandon font partie de cette liste. Des programmes d'actions et des financements spécifiques permettront cette protection effective.

# Exemples d'actions possibles

## Finaliser les périmètres de protection des captages

La protection des captages d'eau potable contre les pollutions accidentelles ou ponctuelles constitue une obligation légale pour les collectivités : depuis 2010, chaque captage doit être protégé par un périmètre de protection. La création et la surveillance des périmètres de protection des captages améliorent la sécurité sanitaire en réduisant le risque de pollution microbienne ou toxique massive et brutale en contrôlant les activités susceptibles de générer des pollutions accidentelles. Elle complète les mesures générales de protection des ressources en eau contre les pollutions diffuses ou ponctuelles générées dans le bassin versant amont des prises d'eau ou dans le bassin d'alimentation des puits et forages (cf. page suivante). Le schéma ci-dessus résume les principales étapes de la procédure qui s'étale sur une durée moyenne de 7 ans.



### Principales étapes de la procédure d'établissement du périmètre de protection d'un captage



## Lutter contre les pollutions diffuses dans les bassins d'alimentation des captages en eau potable

En complément de l'application de la réglementation, la mise en œuvre de mesures préventives à l'échelle du bassin d'alimentation des captages (territoire en amont du captage) permet d'assurer la pérennité de la protection, en particulier contre les pollutions diffuses. Pour que cette démarche soit globale et efficace, il est nécessaire qu'elle s'insère dans un plan d'action réfléchi sur le long terme et acceptable économiquement par la collectivité et les acteurs gérant le territoire en amont du captage.



**La collectivité peut ainsi agir grâce à plusieurs outils :**

- **Le Plan local d'urbanisme (PLU)**, qui permet de pérenniser la servitude d'utilité publique du périmètre de protection (définition d'un zonage approprié), classer en «Espace boisé à conserver» tout ou partie des parcelles des périmètres de protection, déplacer un «Espace boisé à conserver» vers la zone d'alimentation du captage, ou encore créer un emplacement réservé pour les futurs périmètres de protection, en y empêchant les constructions dans l'attente de l'établissement de la servitude d'utilité publique. La commune peut alors acheter ces parcelles immédiatement ou à terme.
- **Les solutions d'aménagement foncier alternatives à l'expropriation**, permettant la maîtrise de l'occupation du sol autour du captage : mise en place d'un remembrement, réalisation d'échanges amiables à partir de propriétés de la commune, de réserves foncières, achat de biens «vacants et sans maître». Dans le cas d'un remembrement, il s'agit de rassembler dans les périmètres de protection des captages d'eau les propriétés de la commune, les parcelles des propriétaires forestiers, ou encore les prairies permanentes (occupations du sol favorables à la protection du captage). Les propriétés de la commune, les terrains «vacants et sans maître» recensés et rachetés par la commune, ou les réserves foncières constituées par la SAFER pour le compte de la commune peuvent, par échanges amiables, être placés dans les périmètres de protection des captages.
- **Les actions agri-environnementales** : la collectivité peut encourager la mise en place de Mesures Agro Environnementales territorialisées (MAEt) pour la prévention des pollutions diffuses (azote ou pesticides), les zones d'alimentation des captages étant considérées comme des territoires prioritaires d'intervention. Ces mesures financées par l'Etat, l'Europe et parfois les collectivités territoriales reposent sur des cahiers des charges agroenvironnementaux à la parcelle ou appliqués à des éléments structurants de l'espace agricole (haies, bosquets, fossés, mares et plans d'eau...) définis de façon spécifique en fonction des enjeux environnementaux du territoire considéré. Dans les bassins d'alimentation des captages, elles consistent essentiellement à maîtriser la fertilisation azotée avec fractionnement des apports et à remettre en prairie les parcelles les plus vulnérables. Des contrats peuvent aussi être directement conclus entre collectivités et agriculteurs pour la modification des pratiques agricoles dans le bassin d'alimentation du captage d'eau.

### ORIENTATIONS DU GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT

- *«D'ici à 2012, des plans d'action seront mis en œuvre en association étroite avec les agences de l'eau pour assurer la protection des cinq cents captages les plus menacés par les pollutions diffuses, notamment les nitrates et produits phytosanitaires [les puits de captage de Vendenesse-sur-Arroux, l'étang de la Somme et l'étang du Brandon font partie de cette liste]... Sur les périmètres de captage d'eau potable, la priorité sera donnée aux surfaces d'agriculture biologique et d'agriculture faiblement utilisatrice d'intrants afin de préserver la ressource en eau et de réduire ses coûts d'épuration.» (article 27).*
- *«Des objectifs de réduction de la présence dans les milieux aquatiques des substances dangereuses prioritaires identifiées par la réglementation européenne et de leurs émissions chroniques et accidentelles seront fixés par l'Etat après concertation avec les organisations représentatives des acteurs concernés.» (article 28).*

# Pratique



## PRINCIPAUX TEXTES EN VIGUEUR

**Code de la santé publique (articles L1321-1 et suivants et R1321-1 et suivants)** : textes qui établissent et définissent le principe des périmètres de protection des captages en eau potable, ainsi que la procédure d'autorisation d'utiliser une eau destinée à la consommation humaine.

**Directive «nitrates» du 12 décembre 1991** prévoit des programmes d'action pour réduire les pollutions diffuses d'origine agricole dans les zones vulnérables.

**Loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique** a simplifié la procédure d'élaboration des périmètres de protection (suppression de l'inscription aux hypothèques, autorisation d'un simple périmètre de protection immédiat dans certaines conditions). Les communes disposent d'un droit de préemption pour acquérir les terrains situés dans le périmètre de protection. Cette loi a par ailleurs fixé un délai de cinq ans à compter de sa promulgation pour régulariser l'ensemble des prises d'eau existantes au 18 décembre 1964 et disposant d'une protection naturelle.

**Loi du 12 juillet 2010** portant engagement national pour l'environnement (dite « Grenelle 2 ») : présentée comme la "boîte à outils juridique du Grenelle de l'environnement". Elle vise à lutter contre les pertes d'eau dans les réseaux.

**Directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000** fixe un objectif de bon état des milieux aquatiques à l'horizon 2015, en particulier de bon état quantitatif et chimique pour les eaux souterraines. La norme de qualité des eaux souterraines est fixée à 50 mg/l pour les nitrates (hors zones vulnérables où la directive 2000/60/CE s'applique) et à 0,1 µg/l pour les pesticides.



## BIBLIOGRAPHIE



- Guide pratique «Protection des captages d'eau potable, préservation de la ressource en eau : comment passer à l'action ?», Alterre Bourgogne, 2011 (16 p.)



- Synthèse d'étude «Périmètres de protection des captages d'eau potable : état d'avancement sur le bassin Loire-Bretagne en juillet 2008», Agence de l'eau Loire Bretagne, 2008 (7 p.)

Données sur les captages, les avis hydrogéologiques, les déclarations d'utilité publique, l'état d'avancement des procédures de périmètres de protection, les perspectives sur le bassin Loire Bretagne. En téléchargement sur le site [www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr) (rubriques Collectivités, Espace documentaire).

- **Second Plan national Santé environnement**, Ministère de la Santé et des Sports, 2009 (84 p.)

Enjeux, déclinaison du Grenelle de l'environnement et fiches actions. En téléchargement sur le site [www.sante-sports.gouv.fr](http://www.sante-sports.gouv.fr) (rubriques Publications et documentations, Rapports).

- Guide «Les stations d'alerte pour l'alimentation en eau potable», Agence de l'eau Loire Bretagne, 1994. Éléments techniques et économiques permettant aux techniciens de l'eau de hiérarchiser et de réaliser leurs choix pour la mise en place de mesures en continu de l'eau brute à potabiliser. A commander gratuitement auprès de l'Agence de l'eau Loire Bretagne (formulaire de demande en ligne sur le site [www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr)).



## OUTILS EN LIGNE

Site de l'Observatoire des Résidus de Pesticides :

[www.observatoire-pesticides.gouv.fr](http://www.observatoire-pesticides.gouv.fr)

Données, réglementation, actualités capitalisées par l'Observatoire des Résidus de Pesticides (ORP). Cet organe a pour objectif de rassembler les informations et résultats des contrôles et mesures de résidus de pesticides dans différents milieux et produits consommés par l'homme, estimer les niveaux d'exposition des populations aux pesticides, et identifier les actions de progrès pouvant être mises en place.



## CONTACTS TECHNIQUES

### Agence de l'eau Loire Bretagne,

(Délégation Allier Loire amont)

Appui financier et technique pour l'adduction d'eau potable.

**Tél. 04 73 17 07 10**

### BRGM Bourgogne Franche Comté

Appuis aux services de l'Etat en charge de la Police de l'Eau (synthèses de connaissances, formulation d'avis direct et sur dossiers, études sommaires et diagnostics simples, actions de communication et de formation).

**Tél. 03 80 72 90 40**

### Conseil général de Saône-et-Loire

(Direction de l'Equipement Rural et de l'Agriculture)

Cellule d'appui à la mise en place des périmètres de protection des captages en faveur des collectivités. Assistance technique pour les collectivités éligibles (communes dites rurales dont le potentiel financier par habitant est faible). Animation possible à l'échelle des bassins d'alimentation des captages.

**Contact : M. AUCANT, Tél. 03 85 39 57 07**

### DDASS de Saône-et-Loire

(Pôle Santé publique et environnementale)

Mise en œuvre du code de la santé public qui prévoit la mise en place des périmètres de protection des captages d'eau potable et instruction des dossiers.

**Contact : Martine POIRIER, Tél. 03 85 21 67 21**

### DDT de Saône-et-Loire (Police de l'eau)

Lutte contre la pollution des eaux, conciliation des différents usages de l'eau, y compris les usages économiques.

**Contact : M. LIMANTON, Tél. 03 85 21 86 05**

### SYDRO

(Syndicat Mixte Départemental de gestion du fond de renouvellement des réseaux de distribution d'eau)

Gestion pour le compte de toutes les collectivités adhérentes de la rénovation de l'ensemble de leurs réseaux d'eau potable. N'intervient que sur le renouvellement des réseaux d'alimentation en eau potable, pas sur la ressource.

**Tél. 03 85 39 39 30**

### Syndicats d'eau potable

S.I.E. de la Gourgeoise (mairie de Brion), **Tél. 03 85 82 22 56**

S.I.E. de Charbonnat, **Tél. 09 64 41 25 50**

SIE des Bords de Loire, **Tél. 03 85 89 08 28**

SMEMAC, **Tél. 03 85 80 08 12**

S.I.V.O.M. d'Arroux et Braconne, **Tél. 03 85 82 32 46**

S.I.V.O.M. du Ternin, **Tél. 03 85 82 81 94**

S.I.V.O.M. Cussy en Morvan, **Tél. 03 85 54 65 87**

Communauté Creusot Montceau, **Tél. 03 85 77 51 51**

S.I.A.E.P Bourbince Oudrache, **Tél. 03 85 81 69 41**



## AIDES FINANCIERES

### Etudes

**Agence de l'eau Loire Bretagne** : caractérisation des ressources à préserver pour le futur, études préalables à l'établissement d'un périmètre de protection de captage, diagnostic des ouvrages de prélèvement et des ressources.

**Conseil général de Saône-et-Loire** : Réalisation des études pour la mise en place des périmètres de protection de captage (prise en charge de la réalisation technique et de 30% du coût des études).

### Travaux

**Agence de l'eau Loire Bretagne** : travaux préconisés dans la déclaration d'utilité publique du périmètre de protection de captage, réhabilitation qualitative des captages.

### Autres

**Agence de l'eau Loire Bretagne** : acquisitions foncières pour la préservation de ressources reconnues utiles pour le futur.

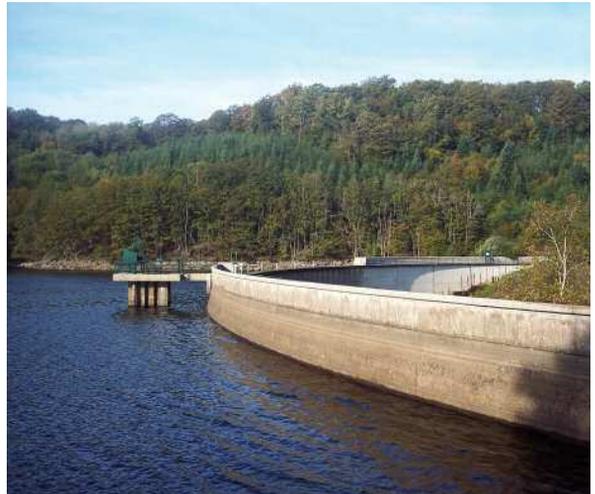
### Avertissements :

*Se renseigner sur les conditions d'éligibilité et d'obtention des aides financières auprès des services instructeurs mentionnés avant tout commencement d'opération.*

*Les aides financières de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne sont données pour l'année 2012 et sont soumises à modification dès 2013.*

*La plupart des actions envisagées par les collectivités doivent s'inscrire dans un programme d'action plus global à l'échelle du bassin versant pour être subventionnées. Les animateurs des contrats territoriaux en projet sur le territoire sont à votre disposition pour vous accompagner dans vos projets et vous renseigner sur les conditions d'éligibilité et d'obtention des aides financières.*

*Contact : Véronique Lebourgeois, Contrat territorial Sud Morvan (PNR du Morvan), Stéphane Clément, Contrat territorial Arroux (SINETA).*





# Cours d'eau

## morphologie et aménagements

### ► Définition

*Le concept de morphologie des cours d'eau correspond aux caractéristiques physiques des rivières. Deux notions lui sont liées : le faciès d'écoulement et l'équilibre dynamique du cours d'eau.*

*La forme que les rivières adoptent dépend des conditions climatiques et géologiques (nature du sol, débit, pente, granulométrie du fond,...) mais la hauteur d'eau, la vitesse d'écoulement et le substrat évoluent d'amont en aval. Les cours d'eau se composent ainsi d'une mosaïque de faciès dont la diversité conditionne la richesse de la faune et de la flore. Ces différents visages que prend la rivière ne sont pas figés dans le temps.*

*Par ailleurs, les cours d'eau sont en perpétuelle recherche d'un équilibre entre la forme de leur lit et leurs débits. La rivière reçoit des sédiments issus des eaux de ruissellement de son bassin versant, en arrache à ses berges et à son lit, en dépose et reprend selon sa vitesse d'écoulement, constituant «l'équilibre dynamique» du cours d'eau.*

# Obligations réglementaires

La réalisation de certains travaux est soumise à un examen administratif selon la procédure de déclaration ou d'autorisation, en fonction de la nomenclature eau définie aux articles L. 214-1 et R.214-1 du code de l'environnement.

Sont concernés, les installations, ouvrages, travaux et activités réalisés par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant : des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines (restituées ou non), une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques même non polluants. Les demandes d'autorisation ou de déclaration sont à déposer au bureau de l'environnement de la Préfecture de département.

PROCÉDURE TYPE DE TRAVAUX	AUTORISATION	DÉCLARATION
Prélèvements d'eau dans la rivière	Supérieur à 5 % du débit d'étiage	Inférieur à 5% ou supérieur à 2 % du débit d'étiage
Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant un obstacle à l'écoulement des crues	Indispensable	
Mise en place d'un seuil dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant un obstacle à la continuité écologique	Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation	Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation
Modification du profil en long ou du profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau	Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m	Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m
Busage ou toute autre installation ayant un impact sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau	Sur une longueur supérieure ou égale à 100 m	Sur une longueur supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m
Consolidation ou protection des berges par des techniques autres que végétales	Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m	Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m
Installations, ouvrages, travaux ou activités étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens	Destruction de plus de 200 m <sup>2</sup> de ce type de zone	Dans les autres cas
Curage dans le lit majeur d'un cours d'eau	Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup>	Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m <sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m <sup>2</sup>
Création d'un plan d'eau, permanent ou non	Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha	Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha
Création d'un barrage de retenue	D'une hauteur supérieure à 10 m	D'une hauteur supérieure à 2 m mais inférieure ou égale à 10 m
Création d'une digue	De protection contre les inondations et submersions	De canaux et de rivières canalisés

**Attention** : même de petits travaux ne nécessitant pas de procédure peuvent être très préjudiciables aux cours d'eau et milieu aquatiques et se trouver incompatibles avec le SDAGE (par exemple des buses déconnectantes, des étangs, des dérivations, des curages...) en particulier sur les petits ruisseaux. Consulter la nomenclature des réglementations ne suffit pas : consultez les services compétents pour tout projet ou sollicitez un administré.

La délivrance d'une autorisation ou d'un récépissé de déclaration au titre de la loi sur l'eau ne préjuge pas de l'accomplissement des formalités administratives relevant d'autres réglementations :

il est par exemple indispensable d'obtenir le droit d'effectuer les travaux auprès du propriétaire des terrains concernés.

Les aménagements ou ouvrages entrepris par une collectivité qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel, peuvent porter atteinte à ce dernier, doivent comporter une étude d'impact

permettant d'en apprécier les conséquences. Cette étude d'impact est transmise pour avis à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement par l'autorité chargée d'autoriser ou d'approuver ces aménagements ou ces ouvrages (article L122-1 à L122-3 du Code de l'environnement). Elle prévoit le cas échéant les principales mesures destinées à éviter, réduire et si possible compenser les effets négatifs importants du projet.

Par ses pouvoirs de police, le maire doit veiller à la protection des habitats et des milieux aquatiques :

- **«Le fait de jeter, déverser ou laisser écouler, directement ou indirectement, dans les cours d'eau, canaux, ruisseaux, ainsi que les plans d'eau avec lesquels ils communiquent, des substances quelconques dont l'action ou les réactions ont détruit le poisson ou nui à sa nutrition, à sa reproduction ou à sa valeur alimentaire»** (par exemple du désherbant le long d'un ruisseau) est susceptible d'être puni par 18 000 euros d'amende et 2 ans d'emprisonnement (article L 432-2 du Code de l'environnement).
- **«Le fait de détruire les frayères ou les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole est puni de 20 000 euros d'amende, à moins qu'il ne résulte d'une autorisation ou d'une déclaration dont les prescriptions ont été respectées ou de travaux d'urgence exécutés en vue de prévenir un danger grave et imminent»** (article L 432-3 du Code de l'environnement).

## Enjeux

### PRÉSERVER LES CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES NATURELLES DES COURS D'EAU

Outre la qualité physico-chimique de l'eau, le bon état d'une rivière dépend grandement de sa morphologie. Or, les caractéristiques physiques des cours d'eau sont très souvent modifiées afin de répondre à des usages économiques : hydroélectricité, agriculture, navigation, aménagements de loisirs, extraction de granulats... Ces activités engendrent des modifications physiques des milieux aquatiques (aménagement de berges, recalibrages, chenalisation, seuils en rivière, création d'étangs, destruction de zones humides...) ainsi que des modifications du régime des cours d'eau (régulations de débits, prélèvements, dérivations, écluses...), ayant un impact sur les faciès et l'équilibre dynamique du cours d'eau.

Ces perturbations sont à l'origine de modifications notables des habitats et des conditions de reproduction et de circulation des espèces : évolution des peuplements de poissons et d'invertébrés, disparition de frayères, prolifération de certaines espèces, blocage des migrations, perturbation des cycles biologiques en raison de l'évolution des conditions du milieu...

Il faut souligner que le territoire possède de nombreux petits ruisseaux de tête de bassin. Souvent classés en première catégorie, ceux-ci sont propices à la reproduction et à la croissance d'espèces emblématiques telles que la Truite fario, le Saumon atlantique, la Lamproie marine, la Lamproie de planer, le Chabot, l'Ecrevisse à pieds blancs, la Moule perlière... L'enjeu principal est de respecter la morphologie des ruisseaux en restaurant la végétation disparue le long des berges. Cela permet de lutter contre leur effondrement et leur érosion, le colmatage du lit, le réchauffement des eaux...

**La préservation des caractéristiques morphologiques des cours d'eau passe par l'arrêt de toute nouvelle dégradation des milieux et par la restauration des cours d'eau dégradés.** Il ne s'agit pas d'interdire tout nouvel aménagement mais de veiller à la mise en œuvre de mesures suffisantes pour compenser les impacts négatifs des projets sur les milieux. Cela concerne aussi le devenir de certains aménagements aujourd'hui tombés en désuétude qui continuent à altérer le bon fonctionnement des cours d'eau comme par exemple les vannages des moulins encore en place et non manœuvrés.

# Exemples d'actions possibles

*Note sur le cadre d'action de la commune : les actions suivantes peuvent être réalisées par la commune en tant que maître d'ouvrage. Elles doivent s'inscrire dans des démarches territorialisées telles qu'un contrat de restauration et d'entretien ou un contrat territorial. Les interventions peuvent être déléguées à un syndicat de rivière si la commune en est membre. Le Parc du Morvan intervient par ailleurs ponctuellement pour des travaux de restauration présentant un intérêt écologique.*



## Privilégier des modes d'intervention doux sur les cours d'eau

Les années 1970-1980 ont été marquées par des travaux lourds sur les rivières, tel que le recalibrage et la stabilisation du lit par enrochements ou bétonnage, perturbant durablement les rivières et écosystèmes concernés. L'entretien et la restauration des rivières sont aujourd'hui envisagés différemment, en considérant la rivière comme un système dynamique global, avec pour objectifs d'assurer de bonnes conditions d'écoulement dans le lit mineur du cours d'eau, de préserver, voire améliorer l'ensemble des fonctions de la ripisylve et d'éviter le recours à des interventions plus lourdes à terme. Toute intervention engendrant des modifications morphologiques de profil en long ou en travers est fortement contre-indiquée si elle n'est pas justifiée par des impératifs de sécurité et de salubrité publique ou d'amélioration de la qualité des écosystèmes. Les techniques issues du génie végétal

sont ainsi préconisées pour restaurer les berges : fascinage, tressage, tapis vivant, peigne, caisson végétalisé, pieux jointifs, plantations, bouturage, semis...

## Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau

Les altérations de l'intégrité physique des milieux sont la première cause des difficultés à atteindre le bon état écologique des cours d'eau en 2015. La restauration de la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau suppose d'intervenir sur plusieurs aspects afin de permettre à la dynamique fluviale de s'exprimer et d'améliorer la qualité des habitats associés :

- **le régime hydrologique** : respect des débits minimaux en période d'étiage, maintien ou restauration de crues dites morphogènes (dont la vitesse et le débit sont l'origine d'une évolution géomorphologique de la rivière) ;
- **la continuité de la rivière** : effacements d'anciens barrages en maîtrisant l'évolution des profils le long des cours d'eau, afin de garantir la libre circulation des espèces et le transport des sédiments ;

- **les caractéristiques morphologiques** : maintien d'espaces de liberté permettant la divagation de la rivière, liaison avec des annexes hydrauliques et des zones humides, reconnexion de bras morts, « reméandrage » de cours d'eau rectifiés, préservation ou restauration des zones de frayères ;

- **la maîtrise de l'érosion** : maintien de la stabilité des berges, tout en prenant en compte les mouvements de la rivière.

La définition des actions de restauration à mener suppose des études préalables spécifiques.

## FAVORISER LA PRISE DE CONSCIENCE

L'aménagement des rivières a longtemps été considéré comme « allant de soi » compte tenu des nécessités et des bénéfices apportés à court terme aux activités humaines. En toute bonne foi, ingénieurs, maîtres d'ouvrages, financeurs publics, riverains ont ainsi cherché à rectifier ce que les cours d'eau semblaient avoir de néfaste, sans se préoccuper des effets négatifs de l'artificialisation et de la banalisation des milieux. Comme le souligne la Directive cadre eau, la participation de tous est la clé de réussite de l'atteinte du bon état des eaux en 2015 : la prise de conscience générale de la plus-value collective pour la population et les acteurs de l'eau de la gestion équilibrée des cours d'eau est une étape incontournable dans ce processus.

## limiter et encadrer la création de nouveaux plans d'eau

La création d'un plan d'eau peut avoir un impact important sur le milieu naturel, notamment sur la ressource en eau, les milieux aquatiques ou les milieux humides : destruction de zones humides, difficulté pour gérer les débits d'étiages, réchauffement des eaux, obstacles à la continuité écologique du cours d'eau, banalisation du milieu, pollutions mécanique et organique lors des opérations de vidanges... Elle peut également présenter des dangers en terme de sécurité et de salubrité publiques (rupture de digue et risque sanitaire). C'est pourquoi malgré l'intérêt social et culturel des plans d'eau, leur création doit être limitée. La collectivité doit ainsi veiller au respect des procédures administratives de déclarations ou autorisations obligatoires pour la création ou la vidange d'un plan d'eau. Tout plan d'eau créé de façon illégale fait en effet l'objet d'une obligation de remise en état du site. La collectivité peut par ailleurs contribuer à sensibiliser les propriétaires de plans d'eau existants sur l'importance d'un entretien régulier des ouvrages afin de diminuer l'impact des vidanges sur l'environnement et d'empêcher l'introduction d'espèces indésirables (poissons exotiques par exemple). Enfin, si la commune a un projet de création d'un plan d'eau, elle devra élaborer un document d'incidence, s'attachant à montrer l'impact du futur plan d'eau sur la ressource en eau, le milieu aquatique et piscicole, l'écoulement et la qualité des eaux. En fonction des impacts, des mesures compensatoires ou correctrices doivent être proposées pour pallier aux inconvénients du projet. Le préfet a toutefois la possibilité de faire opposition au projet si il juge que celui-ci a un impact trop important sur l'environnement.

## Contrôler les espèces envahissantes

Tout comme l'ensemble du bassin Loire Bretagne, le bassin versant de l'Arroux et de ses affluents est touché par la prolifération d'espèces envahissantes comme les jussies, la renouée du Japon, l'ambrosie mais aussi le ragondin. Alors que la gestion de ce dernier est plutôt bien maîtrisée, des mesures doivent aujourd'hui être prises pour contrôler le développement des foyers de plantes invasives. La prolifération des plantes invasives, lorsque les peuplements sont importants, conduit en effet à la modification du fonctionnement, de la composition ou de la structure des milieux aquatiques et des zones humides. Ces espèces concurrencent les plantes indigènes jusqu'à entraîner parfois leur disparition, engendrant un appauvrissement de la biodiversité. Leur éradication totale est souvent difficile en raison de leur forte compétitivité et d'une reproduction très performante. Les moyens de lutte les plus efficaces demeurent la prévention et la sensibilisation afin de lutter très tôt, lorsque ces espèces sont présentes mais qu'elles ne prolifèrent pas encore.

Afin de contribuer au contrôle des espèces envahissantes sur son territoire, la collectivité peut mettre en place plusieurs démarches :

- **Former les équipes techniques** à la reconnaissance visuelle, à la compréhension des mécanismes de développement des plantes considérées et aux techniques les plus adaptées afin d'éviter leur prolifération ;
- **Sensibiliser les habitants** du territoire à la reconnaissance visuelle et aux bonnes pratiques de gestion des foyers de plantes envahissantes dans leurs jardins ou terrains : diffusion de plaquettes, séances d'information publiques, affichage en mairie... ;
- **Veiller à la surveillance des foyers potentiels et aux pratiques des équipes techniques.**

### Quelques conseils techniques concernant les plantes envahissantes

- *Ne pas utiliser de produits phytosanitaires (non seulement ils se révèlent inefficaces face à la résistance de ces espèces, mais, en faisant disparaître les espèces indigènes et en dégradant la qualité de l'eau, ils produisent l'effet inverse de celui recherché).*
- *Favoriser un arrachage systématique lorsque l'espèce vient de s'implanter, faucher ou faucher sur des surfaces plus importantes.*
- *Bâcher, renaturer ou reboiser les surfaces rapidement pour rendre difficile la repousse.*
- *Ne pas jeter les résidus de fauche dans la nature ou dans la rivière, à ne pas les stocker en milieu fermé sans surveillance, ne pas les transporter sans s'assurer qu'ils ne soient correctement couverts (afin d'éviter les dispersions), ne pas les composter.*
- *Ne pas déplacer les terres contaminées.*
- *Entasser les résidus sur le site même et sur bâche, surveiller qu'aucun ne s'enracine pour l'extraire immédiatement, les laisser sécher pour les brûler dès que possible.*
- *Nettoyer les outils, les pneus et chenilles des véhicules après la réalisation du chantier.*



«Pour stopper la perte de biodiversité sauvage et domestique, restaurer et maintenir ses capacités d'évolution, l'Etat se fixe comme objectifs (article 23) :

- la constitution, d'ici à 2012, d'une trame verte et bleue, outil d'aménagement du territoire qui permettra de créer des continuités territoriales. La trame verte est constituée de grands ensembles naturels et de corridors les reliant ou servant d'espaces tampons. La trame bleue est son équivalent pour les eaux de surface continentale et les écosystèmes associés : on vise ainsi à préserver et reconstruire la continuité écologique des milieux nécessaire à l'objectif de bon état des eaux, en particulier par l'effacement des obstacles les plus problématiques pour la migration des poissons ;
- la mise en œuvre de plans de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, terrestres et marines, afin de prévenir leur installation et leur extension et réduire leurs impacts négatifs.»

Dans le cadre de la mise en œuvre de la trame bleue, «le développement des maîtrises d'ouvrage locales sera recherché, notamment en y associant les collectivités territoriales, afin de remettre en bon état et entretenir les zones humides et les réservoirs biologiques essentiels pour la biodiversité et le bon état écologique des masses d'eau superficielles.» (article 29)

## Pratique



### PRINCIPAUX TEXTES EN VIGUEUR

Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 organisent une gestion équilibrée de la ressource en eau afin de permettre la réalisation de projets divers tout en préservant les écosystèmes aquatiques, les zones humides et en protégeant les eaux superficielles et souterraines contre les atteintes liées à des aménagements. Elle impose la mise en place d'une passe à poissons sur tous les nouveaux ouvrages et sur tous ceux que l'on rénove.

Code de l'environnement (article L.214-1) soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration un certain nombre d'opérations selon leurs caractéristiques et la gravité de leurs effets sur la ressource et les écosystèmes. Les impacts sur les milieux aquatiques des travaux et des aménagements peuvent être très variés, aussi bien au cours de la phase des travaux qu'après leurs réalisations (modification des profils en long ou en travers du cours d'eau, diminution de la lame d'eau, turbidité de l'eau...).

Code de l'environnement (articles R.214-1 à R.214-5) listent les installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la loi sur l'eau. Les articles R.214-6 à R.214-56 suivants précisent la procédure d'instruction des demandes.



### BIBLIOGRAPHIE

- La restauration des cours d'eau : retour d'expériences sur l'hydromorphologie, ministère en charge du développement durable, les agences de l'eau et l'ONEMA, mai 2010.

Outils et expériences pour des actions de restauration des cours d'eau. En téléchargement sur le site [www.onema.fr](http://www.onema.fr), (rubrique publications).

## Sur les techniques douces d'intervention sur les cours d'eau

- Guide «Le génie végétal : un manuel technique au service de l'aménagement et de la restauration des milieux aquatiques», P. Adam, N. Debiais, F. Gerber & B. L'Achat, 2008.

Support technique actualisé et aide à la décision sur les savoir-faire en matière de génie végétal pour les concepteurs et gestionnaires (méthodes reposant sur la connaissance du fonctionnement des écosystèmes, la sélection et la mise en œuvre de choix techniques adaptés à la gestion et la restauration des abords de cours d'eau, canaux et plans d'eau). En librairie.



- Synthèse «Restauration physique des cours d'eau dans le Nord-Est de la France», Conseil supérieur de la pêche, 2005 (18 p.).  
En téléchargement sur le site [www.eau-rhin-meuse.fr](http://www.eau-rhin-meuse.fr) (rubrique téléchargement - rivières et zones humides)

- «Guide de la gestion de la végétation en bord de cours d'eau», Agence de l'eau Rhin Meuse, 2000 (53 p.).  
Support de référence pour élaborer et mettre en œuvre un programme de gestion de la rypisylve : évolution et fonction des structures végétales des bords de cours d'eau, techniques de gestion et méthode de construction du programme de gestion. En téléchargement sur le site [www.eau-rhin-meuse.fr](http://www.eau-rhin-meuse.fr) (rubrique En téléchargement).

## Sur le contrôle des plantes envahissantes



- Guide «Gestion des plantes aquatiques envahissantes», Agence de l'eau Rhin Meuse et laboratoire Interactions et écotoxicologie de l'Université Paul Verlaine de Metz, 2008 (18 p.).  
Principes d'intervention et détail des techniques (actions sur le milieu, augmentation de la turbidité de l'eau, régulation hydraulique, contrôle mécanique ou manuel, utilisation de produits chimiques) en vue d'un bilan pour l'aide à la décision. En téléchargement sur le site [www.eau-rhin-meuse.fr](http://www.eau-rhin-meuse.fr) (rubrique En téléchargement).



- Guide «Gestion des plantes aquatiques envahissantes en cours d'eau et zones humides», Comité des Pays de la Loire pour la gestion des plantes exotiques envahissantes, 2008 (49 p.).  
Caractérisation des espèces, réglementation, recommandations et retours d'expériences pour faciliter la mise en place de programmes d'intervention visant la préservation des hydro systèmes. En téléchargement sur le site [www.pays-de-loire.ecologie.gouv.fr](http://www.pays-de-loire.ecologie.gouv.fr) (rubrique Ressources naturelles et Paysages - eau et milieux aquatiques - Plantes exotiques envahissantes - publications).

- Manuel de gestion des plantes exotiques envahissant les milieux aquatiques et les berges du bassin de Loire-Bretagne », Fédération des conservatoires d'espaces naturels, novembre 2010 (140 p.)  
Contexte, réglementation et méthodes de gestion en téléchargement sur le site <http://centrederesources-loirenature.com> (rubrique Plantes invasives).

- Plaquette «Réseau Plantes exotiques envahissantes du bassin Loire Bretagne : avancement des démarches», Fédération des conservatoires d'espaces naturels, 2008 (6 p.).  
Un point sur l'amélioration des connaissances et les acteurs existants, et liste des espèces envahissantes du bassin Loire Bretagne. En téléchargement sur le site [www.centrederesources-loirenature.com](http://www.centrederesources-loirenature.com) (rubrique Plantes invasives).



- Guide «Plantes invasives des milieux aquatiques et des zones humides du Nord-Est de la France : une menace pour notre environnement» Agence de l'eau Rhin Meuse, 2005 (20 p.)  
Définitions générales et fiches descriptives illustrées des plantes invasives les plus couramment rencontrées dans le Nord-Est de la France. A commander auprès du Centre de documentation de l'Agence de l'eau Rhin Meuse : [cdi@eau-rhin-meuse.fr](mailto:cdi@eau-rhin-meuse.fr)



## OUTILS EN LIGNE

Site du Réseau Plantes exotiques envahissantes du bassin Loire Bretagne :

[www.centrederessources-loirenature.com](http://www.centrederessources-loirenature.com)

Principales études et démarches mises en œuvre sur le bassin Loire Bretagne, depuis la création du groupe de travail «Plantes exotiques envahissantes» en 2002 par l'Agence de l'eau Loire Bretagne et les services de l'État.



## CONTACTS TECHNIQUES

**Agence de l'eau Loire Bretagne** (Délégation Allier Loire amont)

Appui technique et financier pour la restauration des rivières et des milieux aquatiques.

Tél. 04 73 17 07 10

**DDT de Saône-et-Loire** (Police de l'eau)

Contrôle de la construction d'ouvrages faisant obstacle à l'écoulement des eaux, conciliation des différents usages de l'eau, y compris les usages économiques. Tél. 03 85 21 86 95

**Conseil général de Saône-et-Loire**

Cellule d'assistance technique à l'entretien de rivière «ASTER», basée à Charolles (Direction du Développement Rural et de l'Agriculture). Accompagnement technique aux collectivités éligibles au sens de la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques et missions transversales.

Contact : David FAVRICHON, Tél. 03 85 88 01 99 E-mail : [d.favrichon@cg71.fr](mailto:d.favrichon@cg71.fr)

**Conseil régional de Bourgogne** (Service Eau et Biodiversité)

Accompagnement des porteurs de projet dans leur démarche.

Tél. 03 80 44 37 21

**Groupe de travail Loire Bretagne plantes exotiques envahissantes**

Réponses scientifiques et techniques et élaboration de stratégies de gestion.

Contact : Mme HUDIN (Mission Loire de la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels), Tél. 02 38 24 55 00

E-mail : [stephanie.hudin@enf-conservatoires.org](mailto:stephanie.hudin@enf-conservatoires.org)

**Syndicats de rivière et groupements de communes en charge de la gestion et de l'entretien des cours d'eau**

Communauté de communes du Pays d'Arnay, E-mail : [communepays-arnay@wanadoo.fr](mailto:communepays-arnay@wanadoo.fr)

Communauté de communes de la Vallée de la Drée, E-mail : [c.c.v.d@wanadoo.fr](mailto:c.c.v.d@wanadoo.fr)

Parc du Morvan, Contacts : Laurent PARIS ou Véronique LEBOURGEOIS, Tél. 03 86 78 79 00

Syndicat Intercommunal d'Etudes et d'Aménagement de l'Arroux (SINETA),

Contact : Stéphane CLEMENT, Tél. 03 85 52 84 68 E-mail : [sineta.arroux@wanadoo.fr](mailto:sineta.arroux@wanadoo.fr)

Syndicat Intercommunal d'Etudes et d'Aménagement Bourbince Oudrache (SIEAB),

Contact : Benjamin GAUTHIER, Tél. 03 85 68 33 76 E-mail : [sieab71@wanadoo.fr](mailto:sieab71@wanadoo.fr)

Syndicat d'aménagement du bassin versant du Mesvrin, Tél. 03 85 55 35 08

**SAGE Arroux Bourbince**

Contact : Steve MULLER, Tél. 03 85 68 33 76 E-mail : [sage\\_arroux@orange.fr](mailto:sage_arroux@orange.fr)





## AIDES FINANCIERES

### Etudes

**Agence de l'eau Loire Bretagne** : études générales d'aide à la décision sur les milieux aquatiques.  
**FEDER Eau Bourgogne (via DREAL)** : diagnostics, études de faisabilité pour des projets de reconquête des espaces de liberté des cours d'eau (sauf études à caractère réglementaire).

**Agence de l'eau Loire Bretagne** : actions sur les ouvrages obstacles à l'écoulement et à la migration piscicole pour corriger l'impact sur le milieu, travaux de restauration et d'entretien (dans le cadre d'un Contrat restauration entretien ou d'un contrat territorial).

**Conseil régional de Bourgogne** : restauration de la continuité écologique : actions sur les obstacles à la continuité (dont effacement d'ouvrages), préservation des espaces de liberté, renaturation, mise en défend, abreuvoir.

**FEDER Eau Bourgogne (via DREAL)** : investissements exemplaires et innovants en matière d'aménagement du territoire liés à la gestion, la préservation et la valorisation de la ressource en eau et à la restauration des milieux aquatiques.

**FEDER Loire (via DREAL ou SGAR)** : actions expérimentales de préservation, de gestion et de restauration des espaces de mobilité et des secteurs amont (têtes de bassin), expérimentations pilotes de gestion coordonnée et partagée des plantes invasives.

### Travaux

**Agence de l'eau Loire Bretagne** : actions d'information et de sensibilisation, animation de contrat pour un technicien Milieux aquatiques, animation d'un Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).

**Conseil régional de Bourgogne** : aménagements à vocation pédagogique.

**FEDER Eau Bourgogne (via DREAL)** : actions de sensibilisation, d'animation et d'accompagnement conduites dans le cadre de projets d'aménagement du territoire.

**FEDER Loire (via DREAL ou SGAR)** : espace de mobilité des cours d'eau : préservation ou restauration par contractualisation avec les acteurs locaux.

### Autres

#### Avertissements :

*Se renseigner sur les conditions d'éligibilité et d'obtention des aides financières auprès des services instructeurs mentionnés avant tout commencement d'opération.*

*Les aides financières de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne sont données pour l'année 2012 et sont soumises à modification dès 2013. Actuellement, le Conseil général de Saône-et-Loire ne propose plus d'aides sur cette thématique. Vérifier auprès des services instructeur la création éventuelle de nouveaux dispositifs d'aides.*

*La plupart des actions envisagées par les collectivités doivent s'inscrire dans un programme d'action plus global à l'échelle du bassin versant pour être subventionnées. Les animateurs des contrats territoriaux en projet sur votre territoire sont à votre disposition pour vous accompagner dans vos projets et vous renseigner sur les conditions d'éligibilité et d'obtention des aides financières.*

*Contact : Véronique Lebourgeois, Contrat territorial Sud Morvan (PNR du Morvan), Stéphane Clément, Contrat territorial Arroux (SINETA).*

*Les aides peuvent parfois être bonifiées dans le cadre des contrats de pays. Prenez contact avec :*

*- Lionel Pasquier, Pays du Charollais Brionnais*

*- Francky Sabot, Pays de l'Autunois-Morvan*

*si votre collectivité appartient à un de ces périmètres.*



# Désherbage

## plan de désherbage et techniques alternatives

### ■ Définition

*Le désherbage consiste à lutter contre les adventices, ou mauvaises herbes, par leur destruction ou la limitation de leur développement (en empêchant leur germination, leur floraison ou l'apparition de semences). Différentes techniques existent : action manuelle ou mécanique par l'arrachage (ou encore matériel de désherbage plus spécifique pour les sablés par exemple), action chimique par l'utilisation de produits phytosanitaires ou action thermique par le passage d'une flamme sur la partie aérienne de la plante.*

# Obligations réglementaires



## CHOIX DES PRODUITS

N'utiliser les produits que pour l'usage pour lequel ils sont homologués :

Les produits utilisés doivent être employés conformément à l'usage prévu (arrêté du 5 juillet 1985), indiqué sur l'étiquette du produit.

Ne jamais utiliser de produits portant les mentions T (Toxique) ou T+ (très Toxique).

Il est interdit d'utiliser certaines substances actives les plus dangereuses dans les lieux fréquentés par le public ainsi qu'à proximité des lieux d'accueil ou d'hébergement des personnes vulnérables (cours d'écoles, d'hôpitaux...) dans un souci de limitation des risques lors des traitements (Arrêté du 27 juin 2011, Directive européenne 99/45/CE du 31 mai 1999).

Pendant la période de floraison de la végétation à traiter, ou à proximité de celle-ci, il est interdit d'utiliser des insecticides et acaricides, sauf mention spécifique sur l'emballage :

«Emploi autorisé durant la floraison, en dehors de la présence d'abeilles», «emploi autorisé au cours des périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence d'abeilles», «emploi autorisé durant la floraison, et au cours des périodes de production d'exsudats en dehors de la présence d'abeilles» (Arrêté du 28 novembre 2003).



## CONDITIONS DE TRAITEMENT

Il est interdit d'utiliser des traitements dans la «Zone Non Traitée»,

définie selon les produits par une distance aux points d'eau de 5 à 100 mètres spécifiée sur l'étiquette. En l'absence de précisions, il est interdit de traiter à moins de 5 mètres d'un point d'eau pérenne ou temporaire, selon l'arrêté du 12 sept. 2006.

Il est interdit de traiter par temps de pluie, lors de températures élevées et au-delà d'un vent de force 3 selon l'échelle de Beaufort,

qui retient pour définition et caractérisation : «Petite brise (12 à 19km/h). Les feuilles et petites branches sont constamment agitées. Le vent déploie les drapeaux légers» (Arrêté du 12 sept. 2006).

Il est interdit d'utiliser certaines substances actives dans les lieux fréquentés par le public.

Les substances et les lieux concernés sont listés dans l'arrêté du 27 juin 2011.



## L'accès au public pendant et dans les heures suivant le traitement doit être interdit,

en vue d'éviter les expositions accidentelles aux produits utilisés. Le délai de rentrée sur ou dans les lieux où a été appliqué un produit est de 6 heures, 8 heures en cas d'application en milieu fermé. Il est portée à 24 heures après toute application de produit comportant une des phrases de risque R36 (irritant pour les yeux), R38 (irritant pour la peau) ou R41 (risque de lésions oculaires graves) et à 48 heures pour ceux comportant une des phrases de risque R42 (peut entraîner une sensibilisation par inhalation) ou R43 (peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau) (Arrêté du 12 sept. 2006). Toute application dans un espace ouvert au public doit faire l'objet d'un affichage au moins 24h avant l'application du produit précisant l'interdiction, la date, le produit utilisé et l'expiration de la date d'éviction (Arrêté du 27 juin 2011).



## De manière générale, les produits les plus toxiques ne doivent pas être mélangés.

L'arrêté du avril 2010 du Ministère chargé de l'agriculture, relatif à «l'utilisation des mélanges extemporanés de produits visés à l'article L. 253-1 du code rural» précise les conditions dans lesquelles il est autorisé de mélanger des produits et les mélanges devant faire l'objet d'une évaluation préalable. Il faut par ailleurs respecter les seuils de quantité de glyphosate épandu à

l'hectare sur une campagne (surface perméable : 2880g/ha/an ; surface imperméable : 1500g/ha/an).

## Pour la préparation des bouillies avant les traitements,

Il faut disposer d'un moyen de protection du réseau d'alimentation en eau, empêchant les retours d'eau (par exemple une cuve intermédiaire, une potence empêchant le contact entre l'eau d'alimentation et l'eau de la cuve, un clapet anti-retour), d'un moyen permettant d'éviter le débordement des cuves (Arrêté du 12 septembre 2006). Après usage, les emballages des produits liquides doivent être rincés avec de l'eau claire. Le liquide résultant de ce rinçage doit être vidé dans la cuve.

## La collectivité a la charge de gérer les emballages vides de produits (EVPP), les produits phytosanitaires non utilisables (PPNU) et les effluents phytosanitaires.

Selon la réglementation les EVPP et les PPNU sont considérés comme des déchets dangereux (décret n°540 du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets) et doivent être traités comme des déchets industriels spéciaux (DIS). Ils doivent être stockés en attente de leur élimination (dans le local de stockage des produits phytosanitaires, dans un endroit isolé réservé à cet usage et clairement identifié), dans leurs emballages d'origine avec leurs étiquettes. La collectivité a l'obligation d'en assurer l'élimination (art L541-2 du code de l'environnement), qui ne peut être effectuée que dans des installations classées pour la protection de l'environnement autorisées pour le traitement des DIS. Il est conseillé de profiter des opérations spécifiques de collecte de ces déchets, notamment celles organisées avec le soutien d'ADIVALOR (Agriculteurs, Distributeurs,



Industriels pour la VALORisation des Déchets Agricoles). En ce qui concerne la gestion des effluents (fonds de cuve, bouillies, et eaux de nettoyage de matériel ayant été en contact avec les produits), la collectivité peut utiliser le rinçage à la parcelle (dilution) ou une installation de traitement avec un procédé reconnu (l'épandage des eaux résiduelles est ensuite possible).



## INTERVENANTS

### En tant qu'employeur, la collectivité doit veiller à la gestion des risques sanitaires liés à l'utilisation de produits phytosanitaires par ses agents

Ainsi, tout travailleur exposé aux produits antiparasitaires doit recevoir une formation portant sur les risques qu'il encourt ainsi que sur les moyens de les éviter. Cette formation doit être assurée par l'employeur qui doit par ailleurs remettre un document écrit sur ces risques à tout travailleur exposé, des EPI (Equipements de Protection Individuelle) en bon état de fonctionnement (décret du 27 mai 1987) ainsi que les fiches de données sécurité (FDS) des produits, récupérées à l'achat (art. R4411-73 et R4412-38 du Code du Travail). Les matériels d'application des produits phytopharmaceutiques sont aussi soumis à un contrôle obligatoire à intervalles réguliers (art L256-2 du code rural).

#### L'employeur doit aussi veiller à ce que :

- les applicateurs portent les EPI,
- qu'ils lisent les étiquettes, fiches techniques et fiches de sécurité,
- qu'ils entretiennent le matériel (notamment le pulvérisateur pour lequel un contrôle périodique est obligatoire),
- qu'ils tiennent à jour le registre phytosanitaire, obligatoire depuis 2011 (art. 67 du règlement 1107/2009),
- qu'ils mettent en œuvre toutes les bonnes pratiques de traitement.



*En cas d'intoxication ou de pollution accidentelle, l'employeur est responsable devant la loi.*

Dans le cas du recours à un prestataire de service, la commune doit prendre en compte les recommandations de «bonnes pratiques» dans la rédaction de Cahiers des Clauses Techniques Particulières (CCTP) à fournir lors de la procédure d'appel d'offres. L'entreprise doit obligatoirement fournir l'Agrément phytosanitaire - DAPA (Articles L254-1 et suivants du code rural) et l'attestation d'assurance de l'année en cours (préciser le N° d'agrément de l'entreprise, le nombre d'applicateurs certifiés, et la date d'obtention de leur certificat DAPA). Elle doit s'engager à faire respecter l'obligation du port des équipements de protection individuelle (EPI). Enfin, l'entreprise doit justifier le choix des produits utilisés, le nombre d'applications et les doses employées et fournir une copie des fiches de données de sécurité pour chaque produit utilisé.



## STOCKAGE DES PRODUITS

### Un local de stockage est obligatoire pour tout détenteur et utilisateur de produits phytosanitaires. La présence du local doit répondre à trois objectifs complémentaires

Assurer la sécurité des personnes, garantir la sécurité des milieux naturels, et conserver l'efficacité des produits stockés. La réglementation impose que ce local soit éloigné d'une source, d'un cours d'eau et des habitations. Il doit être sec et ventilé, clairement identifié «Local de stockage», uniquement réservé à cet usage, fermé avec un accès contrôlé et régulièrement entretenu. Les consignes de sécurité doivent être clairement affichées (interdiction de fumer, boire, manger, procédure d'évacuation), un téléphone avec les numéros d'urgence doit être à proximité, ainsi qu'un extincteur à poudre ABC (à l'extérieur). Le local de stockage doit également comporter une armoire de premiers secours, une douche, un vestiaire pour les Equipements de Protection Individuelle et un classeur des fiches de données de sécurité des produits stockés. A l'intérieur, les produits doivent être conservés dans leur emballage d'origine et les produits T, T+, CMR (cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction) doivent être isolés. Enfin, les balais, pelles et autres ustensiles doivent être uniquement réservés aux phytosanitaires.



# Enjeux

## DIMINUER LES RISQUES POUR LA SANTÉ PUBLIQUE

La France occupe le troisième rang mondial en matière de consommation de produits phytosanitaires. Ces produits contiennent des molécules qui présentent un risque pour l'homme, non seulement pour les utilisateurs qui sont les plus exposés, mais pour l'ensemble de la population. L'épidémiologie nous montre ainsi que les personnes exposées aux pesticides ont plus de risque de souffrir d'une altération du système immunitaire (en particulier des personnes sensibles), de perturbations endocriniennes, de maladies neurologiques et de cancers. **Le raisonnement des pratiques (utiliser moins et mieux les pesticides) participe à la prévention des risques pour la santé publique.**

## PRENDRE EN COMPTE L'IMPACT ENVIRONNEMENT DES TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES

Par ailleurs, les études constatent une contamination préoccupante et généralisée des milieux par les pesticides. Leur présence est détectée dans 90% des stations de mesure en eau superficielle et 53% des eaux souterraines en France (source : IFEN 2006) Requis pour 2015, au titre de la directive cadre sur l'eau, le bon état écologique et chimique n'est actuellement atteint que pour un tiers des cours d'eau et la moitié des eaux souterraines. On considère d'autre part que 9 % de la population française a été alimentée en 2003 par une eau du robinet dont la qualité a été au moins une fois non conforme vis-à-vis des pesticides. Ces produits persistent dans les sols ou l'air avec par exemple une rémanence forte d'organochlorés, pourtant interdits depuis plus de 10 ans.

## MODIFIER LES PRATIQUES DE TOUS LES ACTEURS

Les représentations collectives nous amènent à considérer que la propreté de la ville passe systématiquement par la destruction massive des "mauvaises herbes". Pour obtenir ces résultats, les désherbants chimiques sont majoritairement utilisés. Or, les désherbants sont dans ce cas le plus souvent appliqués sur des surfaces bitumées ou fortement compactées, imperméables et inertes, favorables aux transferts des molécules herbicides utilisées dans les eaux : très peu solubles dans l'eau, ces produits sont entraînés vers les cours d'eau par lessivage des sols en temps de pluie. Les taux de transferts de pesticides sur des surfaces urbaines sont ainsi de l'ordre de 10% à 40%, contre 2% en moyenne sur des surfaces agricoles. **Le désherbage en milieu urbain et en zone non agricole participe ainsi à la pollution des rivières.**

Ce constat concerne les collectivités mais aussi les particuliers qui peuvent utiliser régulièrement et de façon massive des pesticides dans leurs jardins. Même si l'autorisation à la vente pour le grand public ne concerne que des produits à faible niveau de risque (repérés par la mention « emploi autorisé dans les jardins »), une prise de conscience sur les risques engendrés par ces produits doit être développée.

# Exemples d'actions possibles

*Un accord cadre national «Utilisateurs professionnels» a été signé dans le cadre du Plan Ecophyto 2018, reprenant en partie les exemples d'actions suivants.*

## Réaliser un plan de désherbage pour réduire l'utilisation de phytosanitaires

Le plan de désherbage permet une utilisation raisonnée des produits phytosanitaires en fonction des besoins géographiques d'intervention et des risques pour la qualité de l'eau. Cette démarche conduit en effet la collectivité à définir les secteurs où le désherbage est nécessaire et à réfléchir sur ses pratiques. Selon les secteurs, le plan propose des modalités d'action en fonction des risques de transferts des pesticides vers les eaux. Pour les secteurs sensibles, il faut chercher, lorsque cela est possible, des techniques alternatives au désherbage chimique. On peut résumer ce travail par les étapes suivantes : inventaire des pratiques de la commune, définition des objectifs d'entretiens, classement des zones à désherber par niveau de risque (les surfaces à risque élevé étant les surfaces imperméables et/ou à proximité d'un point d'eau), choix des méthodes d'entretien permettant de limiter le transfert des résidus chimique dans l'eau.

## Utiliser des méthodes alternatives au désherbage chimique

La reconquête de la qualité de l'eau passe par la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires. La collectivité qui souhaite s'engager dans cette voie dispose de deux modes d'actions complémentaires : l'utilisation de techniques préventives et de techniques de désherbage alternatives.

La prévention passe par la mise en place d'un paillage (d'origine minérale, végétale ou toiles) empêchant la croissance des plantes adventices en les privant de lumière, ou encore par l'utilisation de plantes couvre sols, qui, en occupant l'espace, vont en diminuer les nécessités d'entretien.



Les techniques curatives alternatives sont de plusieurs natures : désherbage mécanique, désherbage thermique, désherbage manuel. Pour une commune, la première technique alternative curative conseillée est le balayage très régulier («désherbage mécanique»). En effet, le fait de retirer fréquemment les dépôts de matière organique et de graines de la voirie, en même temps que la poussière, les feuilles mortes et les détritux, permet de réduire la possibilité d'installation de plantes spontanées. Le désherbage thermique consiste à brûler les parties aériennes de la plante, par une flamme directe, des infrarouges, ou encore l'eau chaude. Enfin, plus gourmand en moyens humains, le désherbage manuel s'effectue à l'aide d'outils de jardinage pour l'arrachage. La collectivité peut dans ce dernier cas faire appel à des équipes en insertion, en confiant ces chantiers d'entretien à des chantiers ou entreprises d'insertion privilégiant des techniques manuelles d'intervention. Le désherbage mécanique des sablés est toutefois possible avec un appareil spécifique, doté de sabots rotatifs capables de déchausser les mauvaises herbes.

## ORIENTATIONS DU GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT

*«Conformément à la réglementation communautaire, la préservation de l'environnement et de la santé des pollutions chimiques impose à titre préventif de restreindre ou d'encadrer strictement l'emploi des substances classées comme extrêmement préoccupantes pour la santé, notamment dans les lieux publics. L'interdiction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et biocides contenant de telles substances est prévue pour les usages non professionnels ainsi que dans les lieux publics, sauf dérogation exceptionnelle. Cette interdiction sera effective dans les six mois suivant la publication de la présente loi pour les produits phytosanitaires.» (article 38)*

### Mettre en œuvre une gestion différenciée des espaces verts

La gestion différenciée permet de réduire progressivement l'utilisation des pesticides en prenant en compte la présence de «milieu de vie» dans la gestion des espaces verts. Il s'agit d'assurer un équilibre entre les usages d'un espace, la protection des ressources et le développement de la biodiversité, en définissant un mode de gestion adapté aux contraintes environnementales et paysagères, aux risques et aux impacts pour chaque type d'espace. Cette démarche raisonnée implique souvent une autre conception des massifs fleuris et de certains espaces verts, ainsi qu'une réorganisation du travail des équipes techniques, amenées à gérer une plus grande diversité d'espaces.

### Favoriser la prise de conscience chez les particuliers

La mise en place d'une gestion différenciée, d'un plan de désherbage ou encore l'utilisation de techniques alternatives de désherbage doivent s'accompagner d'une sensibilisation des habitants à ces nouvelles pratiques. Le désherbage des espaces communaux reste en effet encore aujourd'hui lié au caractère inesthétique attribué aux "mauvaises herbes" par la population. Outre la communication pour une meilleure compréhension des enjeux et des nouveaux modes d'intervention si ils sont engagés, il est nécessaire de sensibiliser les particuliers sur leur responsabilité en tant qu'utilisateurs de pesticides et donc acteurs de la protection de la ressource en eau. Les particuliers doivent en effet adopter des bonnes pratiques en terme d'utilisation des pesticides et de gestion des déchets phytosanitaires (produits inutilisables ou bidons vides), à apporter en déchetterie. Pour cela, de nombreux modes d'actions peuvent être mis en place par la collectivité : édition de plaquettes, création de sites Internet, formation des habitants, interventions dans les jardins familiaux...

### Développer la formation des personnels techniques de la collectivité

La formation des services techniques et de toute la chaîne décisionnelle (dont les élus) est incontournable pour assurer le bon raisonnement des pratiques d'entretien des espaces. De nombreuses enquêtes, menées auprès de services techniques municipaux ou de professionnels, ont en effet mis en avant un manque de formation des agents municipaux et des responsables techniques, vis-à-vis des techniques de désherbage alternatives, des pratiques d'entretien qui minimisent le recours aux pesticides mais aussi de la prise en compte des risques de transferts vers les eaux lors de leur utilisation. De plus, la réglementation impose un recours à une formation annuelle dans le cas d'utilisation de produits phytosanitaires. Il est donc recommandé à toutes les collectivités de faire agréer leurs services techniques susceptibles d'utiliser des produits phytosanitaires, si cette solution ne peut pas être évitée. Cet agrément est reconnu par la Direction Régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF), lorsque au moins un employé sur dix est certifié DAPA (Distributeur et applicateur de produits antiparasitaires). Le Service Régional de la Formation et du développement (SRFD) de la DRAAF est chargé de la gestion des demandes de certifications. Ces démarches permettent ainsi de faciliter l'accompagnement de l'équipe technique vers une formation régulièrement actualisée, obligatoire pour le maintien des agréments et certifications.

D'autre part, dans le cadre du plan Ecophyto 2018, tout utilisateur de produits phytosanitaires dans un cadre professionnel devra être certifié d'ici 2014 et le DAPA sera remplacé par le certificat individuel d'ici 2015 (décret du 18 octobre 2011).

# Pratique



## PRINCIPAUX TEXTES EN VIGUEUR

Code rural, articles L253-1, L254-1 et suivants relatifs à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytosanitaires.

Directive 1999/45/CE du Parlement européen et du Conseil du 31 mai 1999 concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des préparations dangereuses.

Arrêté du 28 novembre 2003 relatif aux conditions d'utilisation des insecticides et acaricides à usage agricole en vue de protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs.

Arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L. 253-1 du code rural.

Arrêté 7 avril 2010 relatif à l'utilisation des mélanges extemporanés de produits

Arrêté 27 juin 2011 relatif à l'interdiction d'utilisation de certains produits

Ordonnance du 15 juillet 2011 relative à la mise en conformité des dispositions nationales avec le droit de l'Union Européenne sur la mise sur le marché et l'utilisation des produits phytopharmaceutiques.



## BIBLIOGRAPHIE



- Guide technique «La gestion raisonnable des espaces communaux», Gentiana - Société botanique Dauphinoise D. Villars, 2010 (36p.)

Présentation par types de techniques (préventives, curatives) et par problématiques (fleurissement vertical, entretien des haies, tonte...). En téléchargement sur le site [www.gentiana.org](http://www.gentiana.org) (rubrique La gestion raisonnable).

### Sur la gestion différenciée



- Guide «Favoriser la nature en ville : guide à usage des collectivités», Natureparif et l'ANVL, 2009 (89 p.)

Une entrée par problématiques (désherbage, gestion des milieux herbacés, fleurissement, voirie et bâti, gestion de cours d'eau, arbre en ville, espèces indésirables), enjeu, réponses différenciées ou outils, présentés sous forme de fiches techniques détaillées. En téléchargement sur le site [www.natureparif.fr](http://www.natureparif.fr) (rubrique Publications).



- «Guide méthodologique de la gestion différenciée», CAUE de la Vendée, 2006 (35 p.)

Présentation détaillée et illustrée des différentes étapes de la mise en œuvre d'une gestion différenciée des espaces verts dans une collectivité : analyse de l'existant, détermination des objectifs, attribution des codes d'entretien, communication et suivi de la démarche. En téléchargement sur le site <http://gestiondifferentiee.org> (rubrique Espace ressource).

## Sur la gestion différenciée (suite)



- Guide «Mieux comprendre la gestion différenciée des espaces verts», Mission Gestion différenciée Nord Pas de Calais, 2001 (131 p.)

Clés d'entrée pour une mise en gestion différenciée des espaces verts avec confrontation gestion traditionnelle / différenciée, des pages-outils, des références et des contacts utiles : constats, implications méthodologiques, techniques et actions, retours d'expériences. En téléchargement sur le site <http://gestiondiffereciee.org> (rubrique Espace ressource).

## Sur le plan de désherbage



- Guide «Plan de désherbage et de réduction des produits phytosanitaires par la modification des techniques de désherbage dans les espaces communaux : méthode de mise en place, préconisations et consignes», CORPEP Bretagne, 2009 (25 p.)

Etapas de la mise en place d'un plan de désherbage, méthodes de classement des différentes zones, principes de détermination des niveaux de risque, et critères de choix des méthodes et des produits. En téléchargement sur le site <http://draf.bretagne.agriculture.gouv.fr/corpep> (rubriques Zones non agricoles, Plan de désherbage).



- Guide «Réduire l'usage des pesticides : guide technique à usage des collectivités», Eau et rivières de Bretagne, 2008 (24 p.)

Enjeux, réglementation et alternatives. En téléchargement sur le site [www.eau-et-rivieres.asso.fr](http://www.eau-et-rivieres.asso.fr) (Rubrique Publications).

## Sur les alternatives au désherbage chimique



- «Guide des techniques alternatives au désherbage chimique : des outils pour limiter la pollution de l'eau par les pesticides dans les communes», FREDON Alsace, 2006 (17 p.)

Présentation synthétique de tous les modes d'intervention à disposition de la collectivité : techniques alternatives, modification des pratiques, sensibilisation des habitants, formation... En téléchargement sur le site [www.eau-rhin-meuse.fr](http://www.eau-rhin-meuse.fr) (rubrique En téléchargement).



- «Guide des alternatives au désherbage chimique : aménagement et entretien des espaces urbanisés», FEREDDEC, 2005 (2 tomes, 39 p. et 44 p.)

Détail et éléments comparatifs sur les solutions alternatives au désherbage chimique : outils et méthodes pour organiser le changement des pratiques, solutions alternatives, accompagnement par un programme de communication, aménagements et conception des espaces publics, règles et précautions pour l'usage des produits phytosanitaires. En téléchargement sur le site [www.eau-rhin-meuse.fr](http://www.eau-rhin-meuse.fr) (rubrique En téléchargement).



- Plaquette «Elus, responsables d'espaces verts et de voiries : préservons nos ressources, désherbons sans herbicides», Agence de l'eau Seine Normandie, 2004 (6 p.)

Panorama des enjeux et ressources pour changer le regard et les pratiques sur le désherbage. En téléchargement sur le site [www.eau-rhin-meuse.fr](http://www.eau-rhin-meuse.fr) (rubrique En téléchargement).



## CONTACTS TECHNIQUES

### Agence de l'eau Loire Bretagne

(Délégation Allier Loire amont)

Appui financier et technique. Tél. 04 73 17 07 10

### CNFPT

(Centre national de la fonction publique territoriale)

Formation et professionnalisation des personnels des collectivités locales.

Tél. 03 80 74 77 00

Calendrier des formations et informations sur :

[www.bourgogne.cnfpt.fr](http://www.bourgogne.cnfpt.fr)

### Conseil régional de Bourgogne

(Service Eau et Biodiversité)

Accompagnement des porteurs de projets.

Tél. 03 80 44 37 21

### FREDON Bourgogne

Expertise et conseil pour l'évaluation des risques induits par l'utilisation des produits phytosanitaires, la mise en place de plans d'actions afin de limiter leur utilisation en zones non agricoles, la gestion différenciée des espaces verts.

Tél. 03 80 25 95 45

E-mail : [secretariat@fredon-bourgogne.com](mailto:secretariat@fredon-bourgogne.com)



## AIDES FINANCIERES

#### Etudes

**Agence de l'eau Loire Bretagne :** plans de désherbage mettant en œuvre des techniques alternatives.

**Conseil régional de Bourgogne :** études et plans de désherbage mettant en œuvre des techniques alternatives.

#### Travaux

**Agence de l'eau Loire Bretagne :**

achat de matériel pour désherbage alternatif.

**Conseil régional de Bourgogne :**

achat de matériel pour désherbage alternatif.

#### Autres

**Agence de l'eau Loire Bretagne :**

actions de communication et de sensibilisation.

**Conseil régional de Bourgogne :**

actions de communication et de sensibilisation.



## OUTILS EN LIGNE

Site Internet de la plateforme nationale d'expérimentations et de conseils techniques :

[www.plante-et-cite.fr](http://www.plante-et-cite.fr)

Site à destination des services espaces verts des collectivités territoriales et des entreprises du paysage (adhésion nécessaire pour accéder aux ressources en ligne).

Site Internet de la DRAAF Bourgogne :

[draaf.bourgogne.agriculture.gouv.fr/](http://draaf.bourgogne.agriculture.gouv.fr/)

**La-certification-individuelle**

Information sur le certificat individuel.

Site Internet de la Mission Gestion différenciée Nord Pas de Calais :

[www.gestiondifferentiee.org](http://www.gestiondifferentiee.org)

Réseau régional d'acteurs locaux faisant part de leurs expériences en gestion différenciée. Le site comporte des données, conseils et ressources thématiques sur les pratiques de la gestion différenciée par les collectivités.

Site plateforme sur la «gestion raisonnable» :

[www.gestionraisonnable.fr](http://www.gestionraisonnable.fr)

Amené à devenir une plateforme sur la gestion raisonnable des espaces communaux en Rhône-Alpes, ce site rassemble des fiches thématiques pour la mise en œuvre de la gestion raisonnable et un CDrom de fichiers sources.

#### *Avertissements :*

*Se renseigner sur les conditions d'éligibilité et d'obtention des aides financières auprès du service instructeur mentionné avant tout commencement d'opération.*

*Les aides financières de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne sont données pour l'année 2012 et sont soumises à modification dès 2013.*

*La plupart des actions envisagées par les collectivités doivent s'inscrire dans un programme d'action plus global à l'échelle du bassin versant pour être subventionnées. Les animateurs des contrats territoriaux en projet sur le territoire sont à votre disposition pour vous accompagner dans vos projets et vous renseigner sur les conditions d'éligibilité et d'obtention des aides financières.*

*Contact : Véronique Lebourgeois, Contrat territorial Sud Morvan (PNR du Morvan), Stéphane Clément, Contrat territorial Arroux (SINETA).*

*Les aides peuvent parfois être bonifiées dans le cadre des contrats de pays. Prenez contact avec Tania Rizet, Contrat de territoire Centre Saône-et-Loire (Communauté Creusot Montceau) si votre collectivité appartient à ce périmètre.*



# Economies d'eau

## Définition

*La Bourgogne dispose d'un patrimoine aquatique remarquable mais ses eaux superficielles et souterraines sont largement sollicitées par de nombreux usages localement conflictuels. Malgré le caractère préservé du bassin versant de l'Arroux et de ses affluents, il ne faut pas exclure la présence de pressions ponctuelles significatives, liées notamment à des sites urbains et industriels où les pressions sont importantes, comme Le Creusot, Montceau-les-Mines, mais aussi Autun, Gueugnon. Aussi, la multiplication des prélèvements mais aussi des épisodes de sécheresse poussent aujourd'hui l'ensemble des acteurs à agir pour une meilleure gestion quantitative de la ressource en eau, démarche qui inclut la réalisation d'économies d'eau à différentes échelles : process industriels, organisation structurelle des usages, pratiques quotidiennes...*



# Obligations réglementaires



Pour faire face à une insuffisance éventuelle de la ressource en eau en période d'étiage (période de plus basses eaux), les préfets peuvent prendre des mesures provisoires de limitation ou de suspension des usages de l'eau en complément des règles générales et en application de l'article L.211-3 II-1° du code de l'environnement. Bien qu'il s'agisse en priorité de limiter les usages de l'eau, l'objectif général est de gérer les situations de pénurie en assurant l'exercice des usages prioritaires (usages domestiques et protection des écosystèmes aquatiques). **Le maire doit alors apporter son concours pour faire appliquer les mesures décidées au niveau préfectoral.**

**Le maire peut, en vertu de ses pouvoirs de police administrative, intervenir pour limiter les usages de l'eau sur le territoire communal à travers un arrêté municipal**

permettant de préserver l'alimentation en eau potable de la commune (santé publique). La restriction peut porter sur des usages publics (arrosage des espaces verts ou des terrains de sport, nettoyage des rues...), privés (arrosage des jardins, vidange et nettoyage des piscines, lavage des véhicules...) mais aussi professionnels (lavage des véhicules, arrosage d'un terrain de golf, irrigation agricole...). Ces derniers méritent une réflexion approfondie et une concertation avec les acteurs concernés.

## **En ce qui concerne la récupération et l'utilisation de l'eau de pluie (arrêté du 21 août 2008) :**

- L'eau de pluie «collectée à l'aval de toitures inaccessibles» peut être utilisée pour des usages domestiques extérieurs au bâtiment, tels que le lavage des sols et des véhicules, l'arrosage des espaces verts (en dehors des périodes de fréquentation du public).
- A l'intérieur d'un bâtiment, l'eau de pluie collectée peut uniquement être utilisée pour les toilettes et le lavage des sols.
- Tout raccordement, qu'il soit temporaire ou permanent, du réseau d'eau de pluie avec le réseau de distribution d'eau destinée à la consommation humaine est interdit.
- L'utilisation d'eau de pluie est notamment interdite à l'intérieur : des établissements de santé et des établissements sociaux et médico-sociaux, d'hébergement de personnes âgées, des crèches, des écoles maternelles et élémentaires.



# Enjeux

## ÉVITER L'AUGMENTATION DU PRIX DE L'EAU

Le recours à de nouvelles ressources en eau, d'origine plus lointaine ou plus profonde, ou traiter une eau de moins bonne qualité implique la mise en œuvre d'équipements et d'installations de traitement coûteux ayant une répercussion sur le prix de l'eau distribuée. Un volume d'eau économisé est un volume que l'on n'a pas eu besoin de pomper, de traiter, de stocker, de transporter, etc. En retardant l'échéance de nouveaux investissements de production, de distribution et de dépollution de l'eau, elle permet aussi aux responsables d'équipements collectifs de réaliser des économies de fonctionnement et aux abonnés de réduire leur facture d'eau.

## PRÉSERVER LES RESSOURCES NATURELLES POUR LES GÉNÉRATIONS FUTURES

A l'échelle de la planète, les réserves en eau ne peuvent augmenter. Or, aux besoins des écosystèmes naturels s'ajoute la demande croissante des sociétés pour répondre aux usages domestiques, agricoles et industriels. L'augmentation des prélèvements entraîne une baisse importante du débit des cours d'eau et du niveau des nappes souterraines, et met en danger l'équilibre des milieux aquatiques. Les périodes de sécheresse de plus en plus nombreuses des années 1990 et 2000 ont ainsi mis en évidence la vulnérabilité de certains écosystèmes vis-à-vis d'un déficit de précipitations hivernales. Aussi, malgré des précipitations régulières en Bourgogne, les nappes continuent à voir leur niveau baisser régulièrement : les ressources naturellement protégées ne pourront subvenir à tous les besoins. D'autre part, les ressources directement potables ou potabilisables se font plus rares en raison d'une dégradation générale de la qualité des eaux. L'élimination des sources de gaspillage et la réalisation d'économies d'eau sont devenues indispensables.

## FAVORISER UN ÉQUILIBRE ENTRE LA DEMANDE ET LA RESSOURCE DISPONIBLE

Les prélèvements en eaux superficielles et souterraines en Bourgogne représentent environ 300 millions m<sup>3</sup> par an tous usages confondus (domestique - AEP, agricole et industriel). Plus des trois quarts des volumes d'eau prélevés proviennent des nappes souterraines et près de 90% de l'eau potable provient des eaux souterraines. La préservation de ces réserves constitue par conséquent un enjeu important pour la satisfaction des besoins sur le long terme de la population bourguignonne. Une grande partie des nappes productives sont d'ores et déjà exploitées et les prélèvements en nappes souterraines ont augmenté de 15% entre 1992 et 2003 (source : Alterre). La recherche d'économies d'eau est donc une priorité afin d'atténuer le risque d'un déséquilibre entre la demande et la ressource disponible. En tant que consommateur pour ses services et ses missions, la collectivité peut agir. Elle peut par ailleurs encourager les autres acteurs de l'eau, et les habitants en particulier, à s'investir pour la gestion quantitative de la ressource en eau.

# Exemples d'actions possibles

## La collectivité peut agir en tant que consommateur

Les collectivités locales sont à l'origine de consommations d'eau, que ce soit pour alimenter ses services (bureaux, salle des fêtes, lieux d'accueil du public, écoles...) ou pour assurer ses missions (nettoyage des rues, arrosage des espaces verts et terrains de sport...). Ce sont en moyenne 5 litres par m<sup>2</sup> utilisés pour le nettoyage des marchés, 25 litres par mètre pour le lavage des caniveaux, 5000 m<sup>3</sup>/an pour l'entretien d'un terrain de sport, 120 à 200 litres par baigneur dans une piscine, 10 à 100 litres par jour et par élève dans une école, 20 litres par jour par repas préparé dans une cantine scolaire... (source : Agence de l'eau Loire Bretagne).

### Sur les bâtiments publics existants

Mise en place d'équipements pour limiter et réduire les débits (temporisateurs, mousseurs), choix de matériels économes ou équipés de systèmes de recyclage de l'eau. La fermeture des compteurs dans les bâtiments inoccupés ainsi que l'entretien et le réglage des matériels peuvent conduire à des économies d'eau importantes.



### Sur la gestion des espaces verts et des terrains de sports

Conception d'aménagements paysagers résistants à la sécheresse (choix d'espèces adaptées et gestion différenciée), utilisation d'équipements et de méthodes d'arrosage ou d'irrigation plus économes (goutte à goutte par exemple). Des politiques de «Zéro tuyau» (rétention à la parcelle), ou de «Zéro arrosage» peuvent être envisagées en fonction des conditions climatiques et géologiques locales.

### Sur la ressource disponible

Récupération, stockage et utilisation des eaux de pluie, mais aussi d'eau brute agricole, d'eau de puits ou d'eau recyclée issue des eaux de lavage de piscine ou de station d'épuration. En fonction de l'origine de l'eau et de l'utilisation à laquelle elle est destinée, des traitements seront bien sûr nécessaires.

### Sur les comportements des personnels

Formation des personnels techniques pour une meilleure utilisation des équipements et le changement de pratiques (pour l'arrosage par exemple), sensibilisation des équipes pour adopter de nouveaux comportements favorables à la diminution des consommations en eau (fermeture des robinets, nouveaux protocoles de nettoyage...). La mise en œuvre d'une démarche de type «management environnemental» ou «agenda 21» peut favoriser la prise en compte globale de l'environnement dans le quotidien des personnels.

### Sur la réhabilitation et la conception de nouveaux bâtiments

La collectivité peut créer ou réhabiliter des bâtiments publics selon les critères de haute qualité environnementale, en orientant la commande publique vers l'éco-conception du bâtiment et un fonctionnement courant économe. En tant que maître d'ouvrage, la collectivité définit les objectifs en terme de qualité environnementale et exerce pleinement sa responsabilité en transmettant ses exigences à la maîtrise d'œuvre en s'étant assuré des moyens compatibles avec ses ambitions.

### Sur la planification urbaine

Création d'un «éco-quartier» dans le cadre de l'extension ou de la rénovation urbaine. Ce type de quartier s'inscrit dans une perspective de développement durable selon les objectifs suivants : réduire au maximum l'impact sur l'environnement, favoriser le développement économique, la qualité de vie, la mixité et l'intégration sociale. L'éco-quartier va intégrer en amont de sa conception de nombreux critères, dont la gestion de l'eau (traitement écologique des eaux usées, épuration, protection des nappes phréatiques, récupération de l'eau de pluie pour une ré-utilisation dans le quartier) et inciter la mise en œuvre de systèmes innovants.





## En tant que producteur et distributeur d'eau

La collectivité est responsable de son réseau de distribution, depuis le point de captage jusqu'au compteur d'eau de l'abonné (infrastructures de traitement, de stockage et de canalisation). En France, on estime à 500 millions le nombre de mètres cubes d'eau perdus qui pourraient être économisés sur le réseau d'eau potable. Entrent dans le comptage des pertes en eau : les défauts de comptage (dérive de compteur, mauvaise lecture...), les gaspillages (dysfonctionnement, erreur d'exploitation...), les volumes détournés (branchement illicites ou inconnus des services d'eau), les consommations sans comptage (défense incendie, nettoyage des voiries communales...), les besoins des services des eaux (purges, nettoyage des réseaux...), et enfin les fuites (mauvaise étanchéité des canalisations).

## Optimiser le fonctionnement de son réseau de distribution

Réalisation d'un suivi des consommations d'eau (installation de compteurs d'eau et suivi des relevés dans les réseaux de distribution), mise en œuvre d'un dispositif pour détecter les fuites (suivi permanent du réseau pour colmatage des fuites ou réalisation ponctuelle mais régulière d'études de résorption de fuites dans les réseaux), réduction de la pression du réseau de distribution afin de conduire à l'utilisation d'un volume d'eau moins important.

## Sensibiliser et communiquer auprès des habitants

Réalisation de campagnes de communication, édition d'outils, interventions auprès des scolaires... Plusieurs types de démarches peuvent être mises en place afin de sensibiliser les habitants aux enjeux liés aux économies d'eau et aux gestes quotidiens pour favoriser la maîtrise des consommations, que ce soit à la maison ou au jardin.



## ORIENTATIONS DU GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT

*Selon l'article 27 de la loi n°2009-967 du 3 août 2009 dite « Grenelle 1 » :*

- « Les prélèvements seront adaptés aux ressources, par le biais de la gestion collective des prélèvements et la création de retenues visant au développement et à une meilleure gestion des ressources en eau, tout en respectant l'écologie des hydrosystèmes et les priorités d'usage. »
- « Une action spécifique sera lancée pour généraliser la détection de fuites dans les réseaux et programmer les travaux nécessaires lorsque les pertes d'eau présentent un caractère excessif par rapport au type de réseau et à la situation de la ressource en eau utilisée à un coût raisonnable, sans aboutir à un prix de l'eau excessif. »
- « La récupération et la réutilisation des eaux pluviales et des eaux usées seront développées dans le respect des contraintes sanitaires en tenant compte de la nécessité de satisfaire les besoins prioritaires de la population en cas de crise. »
- « L'Etat promeut des actions visant à limiter les prélèvements et les consommations d'eau. Il participe, en s'appuyant sur les acteurs compétents, à la diffusion des connaissances scientifiques et des techniques visant à une meilleure maîtrise des prélèvements et des consommations finales d'eau pour l'ensemble des usages domestiques, agricoles, industriels et de production énergétique. »

*Par ailleurs, l'article 7 indique que « L'Etat encouragera la réalisation, par les collectivités territoriales, d'opérations exemplaires d'aménagement durable des territoires. Il mettra en œuvre un plan d'action pour inciter les collectivités territoriales, notamment celles qui disposent d'un programme significatif de développement de l'habitat, à réaliser des écoquartiers avant 2012. »*

# Pratique



## PRINCIPAUX TEXTES EN VIGUEUR

Code général des collectivités territoriales (article L.2212-2) «assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publique».

Arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.



## BIBLIOGRAPHIE

### Sur les économies d'eau pour la collectivité



- «Guide des économies d'eau dans les bâtiments et les espaces publics», Etablissement public du bassin de la Vienne, 2009 (40 p.)

Présentation des différents dispositifs utilisables et des étapes nécessaires à la mise en œuvre d'une démarche d'économie d'eau, à adapter aux moyens et aux besoins des administrations, services publics, collectivités désireuses de maîtriser leur consommation. En téléchargement sur le site [www.eptb-vienne.fr](http://www.eptb-vienne.fr) (rubrique Economie d'eau).

- «Journées techniques : les collectivités locales et les économies d'eau», 2009, Le Mans.

Retour d'information et d'expériences. Les présentations des différents intervenants sont disponibles en téléchargement sur le site [www.eau-loire-bretagne.f](http://www.eau-loire-bretagne.f) (rubriques Collectivités, Journées d'échanges, Economies d'eau).



- «Guide pratique pour l'optimisation de la consommation en eau dans les collectivités territoriales : mise en place de mesures d'économie et de maîtrise des usages de l'eau du patrimoine des collectivités territoriales», Conseil général de la Gironde, 2007 (27 p.)

Une méthode d'approche afin d'orienter les décisionnaires des collectivités territoriales, après un diagnostic, vers une maîtrise durable de la ressource en eau à partir de fiches outils, d'informations techniques, d'exemples de réalisations. En téléchargement sur le site [www.gironde.fr](http://www.gironde.fr) (rubriques Environnement, Maîtrise de l'eau).



- Guide «Analyse et réduction des consommations d'eau dans les bâtiments tertiaires», Syndicat mixte d'étude pour la gestion de la ressource en eau de la Gironde, 2007 (134 p.)

Trois parties (diagnostic, définition de scénarios, choix du plan d'action) pour détailler chaque étape méthodologique, usage de l'eau par usage de l'eau. En téléchargement sur le site [www.jeconomiseleau.org](http://www.jeconomiseleau.org) (rubriques Documentation et liens, Guides méthodologiques).



- Guide technique «Economiser l'eau, une nécessité pour les collectivités», Eaux et rivières de Bretagne, 2006 (32 p.)

Etapas pour mener à bien un projet d'économies d'eau sur sa commune, les différents dispositifs et équipements hydroéconomiques existants, les solutions alternatives à l'utilisation de l'eau potable pour certains usages. En téléchargement sur le site [www.eau-et-rivieres.asso.fr](http://www.eau-et-rivieres.asso.fr) (rubrique Publications).

- Guide «Les bonnes pratiques de l'arrosage des espaces verts et des terrains de sports», Syndicat mixte d'étude pour la gestion de la ressource en eau de la Gironde, 2006 (13 p.)

Les quantités d'eau nécessaires aux espaces verts et les démarches existantes pour réduire leurs besoins en eau. En téléchargement sur le site [www.jeconomiseleau.org](http://www.jeconomiseleau.org) (rubriques Documentation et liens, Guides méthodologiques).

- Synthèse de l'étude «Etat des consommations d'eau dans le bassin Loire Bretagne et potentiels d'économies», Agence de l'eau Loire Bretagne, 2005 (2 tomes, 20 p. et 38 p.)

Après un état des lieux sur l'eau potable dans le bassin Loire Bretagne, une analyse des potentiels d'économies d'eau selon les usages et des fiches argumentaires pour des actions de maîtrise des consommations. En téléchargement sur le site [www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr) (rubriques Espace documentaire, Documents en téléchargement).

- Guide «Economiser l'eau dans la ville et l'habitat, sur les traces de l'expérience des villes pilotes en Bretagne», Agence de l'eau Loire Bretagne, 1999 (64 p.)

A partir du bilan de l'opération «Villes pilotes pour les économies d'eau en Bretagne», des éléments pour construire une stratégie de maîtrise des consommations domestiques, conduire une campagne d'économies d'eau et mettre en œuvre des actions. En téléchargement sur le site [www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr) (rubriques Espace documentaire, Documents en téléchargement).

## Sur l'optimisation de la gestion des réseaux de distribution



- Etude «Connaissance et maîtrise des pertes dans les réseaux d'eau potable», Agence de l'eau Adour Garonne, OIEAU, SMEGREG, 2005 (89 p.)

Présentation des enjeux liés à la réalisation d'un diagnostic et des outils pour sa mise en œuvre : méthodologie et actions correctives pour localiser précisément les fuites, les réparer et assurer le suivi du réseau. En téléchargement sur le site [www.eau-adour-garonne.fr](http://www.eau-adour-garonne.fr) (rubriques Documentation et information, Editions de l'agence).



- Guide technique «Recherche des fuites : techniques et méthodes de détection en réseaux d'eau potable», OIEAU, 2005

Une bande dessinée, originale et ludique, pour une compréhension par tous. A commander auprès de l'OIEAU à l'adresse [www.oieau.org/documentation](http://www.oieau.org/documentation) (bon de commande des cahiers techniques de l'OIEAU en téléchargement).



- Guide «Diagnostic des réseaux, lutte contre le gaspillage», Agence de l'eau Loire Bretagne, 1993

Ce guide technique propose les éléments techniques et économiques permettant aux gestionnaires d'accéder à une meilleure optimisation et rentabilité de leurs réseaux d'eau potable. A commander gratuitement en ligne sur le site [www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr) (rubriques Mise en œuvre, Economies d'eau).

## Sur la communication et la sensibilisation des habitants



- «Guide pour la sensibilisation aux économies d'eau», SAGE du bassin versant de la Mayenne, 2008 (14 p.)

Un document d'appui aux différents acteurs (notamment collectivités, organismes publics et parapublics) qui souhaitent agir auprès de publics variés, pour diminuer leurs consommations en eau : conseils pratiques pour informer, sensibiliser et convaincre. En téléchargement sur le site [www.sagemayenne.org](http://www.sagemayenne.org) (rubriques Mise en œuvre, économies d'eau).

## Sur la récupération des eaux de pluie

- Etude «Récupération et utilisation de l'eau de pluie dans les opérations de construction : retours d'expériences et recommandations», CSTB et ARENE Ile-de-France, 2007 (61 p.)

Propositions de recommandations pour des projets architecturaux et d'aménagement intégrant une installation de récupération et d'utilisation d'eau pluviale, élaborés à partir de l'analyse de retours d'expériences. En téléchargement à l'adresse <http://www.eaudanslaville.fr/IMG/pdf/recuperation-OARENE-CSTB.pdf>

## Sur la qualité environnementale des bâtiments et les écoquartiers



- Guide «Pour des quartiers et des hameaux durables en Midi Pyrénées», ARPE Midi Pyrénées, 2009 (58 p.)

A l'attention des maîtres d'ouvrage publics et privés, des éléments de compréhension sur la traduction opérationnelle des finalités environnementales et sociales, et les bonnes questions à se poser dans le cadre d'un tel projet. Un sommaire «cliquable» est en téléchargement sur le site de l'ARPE Midi-Pyrénées.



- Guide de l'achat public durable «Qualité environnementale dans la construction et la réhabilitation des bâtiments publics», Groupe d'étude des marchés Développement Durable, Environnement, 2008 (48 p.)

Argumentaire et réponse aux questions les plus fréquentes sur les démarches de qualité environnementale dans les opérations de construction (neuve ou de réhabilitation) des bâtiments publics. En téléchargement sur le site [www.ecoresponsabilite.environnement.gouv.fr](http://www.ecoresponsabilite.environnement.gouv.fr) (rubriques Boîte à outils, Documentation).



- Guide «Pour une contribution au développement durable dans le bâtiment : guide des bonnes pratiques à l'usage des maîtrises d'ouvrage», Association HQE, 2007 (38 p.)

Détail de tous les points de vigilance à avoir dans la mise en œuvre des principes de la Haute qualité Environnementale dans un projet de bâtiment, de la conception à la déconstruction. En téléchargement sur le site [www.assoHQE.org](http://www.assoHQE.org) (rubriques HQE bâtiment, Présentation).



- Etude «Quartiers durables : pistes pour l'action locale», Laurence Lambert (Etopia, Centre de recherche et d'animation en écologie politique), 2006 (52 p.)

Présentation des principes directeurs et des enjeux d'un quartier durable, de projets pilotes et de repères pour la programmation d'un tel projet. En téléchargement sur le site [www.etopia.be](http://www.etopia.be) (rubrique Publications, Développement durable).



- Plaquette de la charte «Pour un développement durable à l'échelle du quartier», Association des Eco Maires (6 p.)

Cadre de référence pour des communes qui souhaitent construire ou réhabiliter un quartier selon les principes du développement durable. L'adhésion à la charte donne accès à un guide méthodologique. En téléchargement sur le site [www.ecomaires.com](http://www.ecomaires.com) (rubriques Dossiers Théma, Quartiers durables).



## OUTILS EN LIGNE

Bulletin d'information INF'EAU Bourgogne :

[www.bourgogne.ecologie.gouv.fr](http://www.bourgogne.ecologie.gouv.fr)

Evolution de la pluviométrie régionale (données METEO France), des débits des rivières bourguignonnes, des niveaux des nappes, de la qualité des cours d'eau et de l'état de remplissage des grands barrages régionaux. Située statistiquement par rapport à l'historique, la situation mensuelle est qualifiée en terme d'occurrence et de gravité. Edité par la DREAL en début de chaque mois (rubriques Préservation et gestion des ressources naturelles, Eaux et milieux aquatiques, Ressources en eaux).

Suivi de l'indicateur «Volume des prélèvements annuels d'eau à usage industriel et domestique en Bourgogne» par Alterre Bourgogne :

[www.alterre-bourgogne.fr](http://www.alterre-bourgogne.fr)

Site du réseau européen pour un développement urbain durable :

[www.suden.org](http://www.suden.org)

Nombreuses informations théoriques et pratiques sur la démarche HQEQR qui vise à intégrer le développement durable dans les projets de renouvellement urbain à l'échelle des bâtiments et du quartier (méthode issue d'un projet de recherche européen). Ce site comprend également une bibliographie complète sur ce sujet.



Site du Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement :

[www.ecoquartiers.developpement-durable.gouv.fr](http://www.ecoquartiers.developpement-durable.gouv.fr)

Créé à l'issue des débats du Grenelle de l'environnement, ce site a pour ambition de porter à connaissance et de développer une croissance urbaine durable : textes et outils pour l'aménagement durable, référentiel des écoquartiers, bibliothèque.

[www.jeconomiseleau.org](http://www.jeconomiseleau.org)

Informations et conseils sur les économies d'eau pour les particuliers, les collectivités et les professionnels, réalisés à l'initiative du SMEGREG dans le cadre du SAGE Gironde.



## CONTACTS TECHNIQUES

**Agence de l'eau Loire Bretagne** (Délégation Allier Loire amont)

Appui financier et technique. Tél. 04 73 17 07 10

**Conseil régional de Bourgogne**

(Direction de l'environnement et du développement durable)

Accompagnement des porteurs de projet dans les démarches de management environnemental et les projets de bâtiments innovants, appels à projets annuels. Tél. 03 80 44 34 08

Accompagnement des porteurs de projet sur la récupération des eaux de pluie. Tél. 03 80 44 37 21

**Centre de ressources régional pour la qualité environnementale du bâti**

Animé par Bourgogne bâtiment durable : informations, ressources, initiatives... Dossier thématique en ligne et abonnement gratuit à une revue de presse sur le site [www.bourgogne-batiment-durable.fr](http://www.bourgogne-batiment-durable.fr)

Tél. 03 80 44 33 00 E-mail : [contact@bourgogne-batiment-durable.fr](mailto:contact@bourgogne-batiment-durable.fr)



## AIDES FINANCIERES

### Etudes

**Agence de l'eau Loire Bretagne** : études de patrimoine de réseau ou de diagnostic, recherche de fuites, diagnostic de consommation dans les bâtiments publics.

### Travaux

**Agence de l'eau Loire Bretagne** : équipements de comptage, travaux de lutte contre le gaspillage.  
**Conseil régional de Bourgogne** : investissement concernant la récupération et l'utilisation des eaux de pluie.

### Autres

**Agence de l'eau Loire Bretagne** : actions de sensibilisation, de communication et d'évaluation.  
**FEDER Eau (via DREAL)** : actions d'information et de sensibilisation du public sur l'état de la ressource en eau, les objectifs d'atteinte du bon état des eaux et les actions à mettre en œuvre, actions de communication sur des réalisations exemplaires ou démonstratives.

### Avertissements :

*Se renseigner sur les conditions d'éligibilité et d'obtention des aides financières auprès des services instructeurs mentionnés avant tout commencement d'opération.*

*Les aides financières de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne sont données pour l'année 2012 et sont soumises à modification dès 2013.*

*La plupart des actions envisagées par les collectivités doivent s'inscrire dans un programme d'action plus global à l'échelle du bassin versant pour être subventionnées. Les animateurs des contrats territoriaux en projet sur le territoire sont à votre disposition pour vous accompagner dans vos projets et vous renseigner sur les conditions d'éligibilité et d'obtention des aides financières.*

*Contact : Véronique Lebourgeois, Contrat territorial Sud Morvan (PNR du Morvan), Stéphane Clément, Contrat territorial Arroux (SINETA).*





# Zones humides

## Définition

*Selon le code de l'environnement, une zone humide correspond à «des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année» (article L. 211-1 du code de l'environnement). Difficiles à délimiter, les zones humides ont les caractéristiques suivantes : présence d'eau au moins une partie de l'année, présence de sols hydromorphes (sols saturés en eau), présence d'une végétation de type hygrophile, adaptée à la submersion ou aux sols saturés d'eau. A l'interface des milieux terrestres et aquatiques, les zones humides correspondent à des milieux très divers que chacun pourra retrouver dans son environnement quotidien : marais, bordures d'étangs, prairies humides, tourbières...*

# Obligations réglementaires

La préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général (article L.211-1-1 du code de l'environnement).

Les zones humides présentant un intérêt environnemental particulier (article L.211-3 du code de l'environnement) ou dites stratégiques pour la gestion de l'eau (article L.212-5-1 du code de l'environnement) sont préservées de toute destruction même partielle.

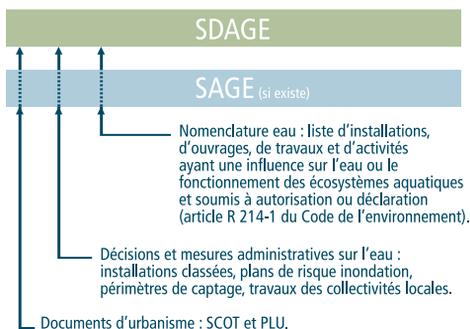


La destruction de zones humides est susceptible de poursuites pénales (pouvant aller jusqu'à 18 000 euros d'amende) assorties, le cas échéant, de l'obligation de remise en l'état initial des lieux et d'astreintes financières.

## Articles L. 214-1 et R.214-1 du code de l'environnement :

- Assèchement, mise en eau, imperméabilisation et remblais de zones humides sont soumis à autorisation (pour une surface supérieure à 1 ha) ou à déclaration (pour une surface supérieure à 0,1 ha et inférieure à 1 ha).
- La création d'un plan d'eau (permanent ou non) situé sur une zone humide est soumise à autorisation (pour une superficie supérieure ou égale à 3 ha) ou à déclaration (pour une superficie supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha).
- Les demandes de travaux concernant une zone humide doivent prévoir des mesures compensatoires. Qu'elles soient soumises à autorisation ou à déclaration, ces demandes sont susceptibles d'être refusées si elles ont un impact fort et non compensable sur l'environnement.

Les documents d'urbanismes (SCOT, PLU) doivent être compatibles avec les orientations des SDAGE (et du SAGE lorsqu'il existe). «A ce titre, les PLU incorporent dans les documents graphiques les zones humides inventoriées dans une ou des zones suffisamment protectrices et, le cas échéant, précisent dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement, les dispositions particulières qui leur seront applicables en matière d'urbanisme» (SDAGE Loire Bretagne).



# Enjeux

## FAVORISER LA PRISE DE CONSCIENCE

La nécessité de conserver et d'entretenir les zones humides est encore peu perçue, voire mal perçue, par les habitants et les autorités locales. Une prise de conscience est amorcée, mais elle se limite généralement aux enjeux patrimoniaux de ces milieux (faune et flore). La prise en compte des «services rendus» d'un point de vue économique par les zones humides reste rare, les enjeux économiques de ces milieux étant le plus souvent ignorés. Aussi, **la sensibilisation sur les zones humides doit se poursuivre, parallèlement à l'amélioration des connaissances les concernant.**

## PRÉSERVER LE RÔLE STRATÉGIQUE DES ZONES HUMIDES DANS LA GESTION DE L'EAU

Les zones humides jouent un rôle fondamental dans plusieurs domaines :

**La diversité biologique y est importante** : elles accueillent une grande variété d'espèces animales et végétales spécifiques et adaptées aux conditions particulières des milieux, pour tout ou partie de leur cycle biologique. Le tiers des espèces végétales menacées est par exemple strictement lié aux zones humides. La moitié des oiseaux présents sur le territoire dépendent de ces milieux. Les zones humides constituent par ailleurs des zones privilégiées de frai et de refuge pour la faune.

**Elles permettent l'interception des pollutions diffuses**, plus particulièrement en tête de bassin versant où elles contribuent de manière déterminante à la dénitrification des eaux. Dans de nombreux secteurs du bassin Loire Bretagne, la conservation d'un maillage de zones humides détermine le maintien ou l'atteinte du « bon état » des masses d'eau fixé par la Directive cadre européenne sur l'eau d'ici 2015.

**Les zones humides contribuent à réguler le débit des cours d'eau et des nappes souterraines**, ainsi qu'à améliorer les caractéristiques morphologiques des cours d'eau. Elles permettent de réduire l'intensité et la hauteur d'eau des crues d'inondations et de soutenir le débit des cours d'eau à l'étiage.

**Elles sont par ailleurs supports d'activités humaines** (tourisme, élevage, conchyliculture, pisciculture, saliculture, activités naturalistes, chasse...) diversifiées, dont les intérêts peuvent cependant être divergents.

Pour toutes ces raisons, les zones humides peuvent être considérées comme des zones stratégiques pour la gestion de l'eau. Or, ces milieux ont considérablement régressé au cours des cinquante dernières années, malgré une certaine prise de conscience et un ralentissement de ces disparitions depuis les années 1990. Les prairies humides, les tourbières et les landes humides sont les milieux les plus touchés. Elles sont notamment menacées par les actions de drainage et de remblaiement, d'aménagements lourds (infrastructures routières, opérations d'urbanisme), les pollutions des eaux ou encore par la prolifération d'espèces invasives, animales ou végétales. **La préservation, la restauration et la récréation de zones humides là où elle s'impose sont ainsi des enjeux majeurs pour contribuer à l'atteinte du bon état des eaux d'ici 2015.**



# Exemples d'actions possibles

## Outils de planification

### Contribuer à la mise en œuvre d'un volet «Zones humides» ambitieux dans un SAGE

Le SDAGE Loire Bretagne (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) définit un ensemble d'orientations et d'objectifs permettant la préservation des zones humides, que ce soit pour leur intérêt patrimonial ou fonctionnel. A l'échelle d'un sous bassin, tout SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) doit respecter les préconisations du SDAGE : la Commission locale de l'eau à laquelle participe des élus locaux doit identifier les principes d'action à mettre en œuvre pour assurer la préservation et la gestion de l'ensemble des zones humides visées à l'article L.211-1 du Code de l'environnement. Le SAGE doit notamment délimiter les «zones humides stratégiques pour la gestion des eaux» dans ses documents graphiques et prévoir des règles de protection, règles qui sont opposables aux autorisations et aux déclarations loi sur l'eau (conformité) dans son règlement. La mise en œuvre d'un inventaire des zones humides sur le territoire est ainsi une étape incontournable dans cette démarche.

## Instruments règlementaires

### Inciter à la création d'une zone protégée

Tous les instruments juridiques de protection (avec ou sans obligation de gestion) des espaces naturels peuvent être employés pour assurer la préservation d'une zone humide. Les élus locaux peuvent ainsi être à l'initiative d'un tel classement, en s'appuyant sur l'expertise d'un organisme spécialisé et des services de l'Etat : réserve de chasse, réserve de pêche, arrêté de protection de biotope, réserve naturelle régionale, réserve naturelle nationale, réserve biologique. A chaque situation correspond un outil à choisir en fonction du contexte local et de l'importance de la zone humide à protéger.

### Prendre en compte les zones humides dans les Plans Locaux d'Urbanisme

Les zones naturelles et forestières d'une commune peuvent être classées en "zones N" dans le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.), élaboré à l'initiative de la commune. Ce classement permet la protection des secteurs de la commune, équipés ou non, en raison notamment : soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt (notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique), soit de leur simple caractère d'espaces naturels, afin de conserver un équilibre entre zones urbanisées et zones naturelles. Le PLU limite ainsi très strictement la constructibilité des zones N en fonction du type de protection qu'elles requièrent pour favoriser le maintien de leur caractère naturel.





## Instruments contractuels

### Etablir un contrat de protection avec le propriétaire foncier de la zone humide

Il s'agit pour la collectivité d'obtenir la maîtrise d'usage des terrains à protéger, grâce à la signature d'un contrat de protection issu d'une démarche volontaire de la personne possédant des droits sur la zone humide concernée. La maîtrise d'usage est, selon les cas, établie à titre gratuit (prêt à usage, par exemple), ou onéreux (bail rural, notamment). Certains contrats, tels que le bail emphytéotique ou la servitude conventionnelle, permettent d'instituer une protection particulièrement longue, voire illimitée (servitude). La collectivité obtient ainsi la gestion du ou des site(s) concerné(s). A ce titre, elle assure leur entretien et leur exploitation, ou peut imposer les conditions de leur entretien et de leur exploitation à la personne qui en a la charge (tout dépend de la nature du contrat conclu et des obligations pour les parties qu'il contient).

## Maîtrise foncière

### Acquérir une zone humide en vue d'une gestion patrimoniale

La collectivité peut assurer la protection d'une zone humide par l'acquisition de terrains en pleine propriété, soit via une transaction immobilière classique devant notaire, soit dans le cadre d'un engagement contractuel avec la S.A.F.E.R. L'acquisition en pleine propriété d'une zone humide en raison d'un fort intérêt écologique, de l'existence d'un risque de dégradation ou d'une opportunité permet à la collectivité de bénéficier de tous les droits liés à la qualité de propriétaire et en particulier de la possibilité de mettre en œuvre une gestion patrimoniale du milieu, de restaurer ou de recréer le milieu si il a disparu ou a été fortement dégradé. La restauration du site passe ainsi le plus souvent par le rétablissement de son bon fonctionnement hydrologique. Elle peut par ailleurs s'accompagner d'une mise en valeur pour l'accueil du public, tout en limitant l'impact de cette fréquentation sur le milieu. Cependant, dans l'hypothèse où des baux (ruraux ou non) sont en cours sur le terrain concerné, ils sont maintenus et privent de ce fait l'acquéreur de la libre administration du bien acquis pour toute leur durée.

## Incitation financière

### Soutenir financièrement des opérations de gestion et de valorisation patrimoniales

La collectivité peut apporter son soutien financier aux maîtres d'ouvrages qui souhaitent entreprendre des études ou des travaux de restauration, d'entretien ou de valorisation d'une zone humide pour l'accueil du public.

## ORIENTATIONS DU GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT

*« Pour stopper la perte de biodiversité sauvage et domestique, restaurer et maintenir ses capacités d'évolution, l'Etat se fixe comme objectif la mise en œuvre d'une stratégie nationale de création d'aires protégées terrestres identifiant les lacunes du réseau actuel afin de placer sous protection forte, d'ici 10 ans, 2 % au moins du territoire terrestre métropolitain : cet objectif implique notamment la création de trois nouveaux parcs nationaux et l'acquisition à des fins de lutte contre l'artificialisation des sols et de valorisation, notamment agricole, de 20 000 hectares de zones humides par les collectivités publiques, identifiées en concertation avec les acteurs de terrain, sur la base de données scientifiques. » (Article 23 de la loi n°2009-967 du 3 août 2009 dite « Grenelle 1 »)*

# Pratique



## PRINCIPAUX TEXTES EN VIGUEUR

**Convention de Ramsar (1971, ratifiée en France en 1986)** relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau. Première définition des zones humides.

**Loi sur l'eau de 1992** définit l'« officielle » des zones humides. De cette définition découle la notion de « délimitations des zones humides » et l'application de la Nomenclature « Eau ». L'arrêté du 24 juin 2008 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L 214-7-1 et R 211-108 du Code de l'Environnement.

**Directive cadre européenne sur l'eau de 2000** (transposée en droit français en 2004) : les zones humides contribuent au « bon état » des masses d'eau avec lesquelles elles sont liées à l'échelle de chaque Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Cela impose une identification et une délimitation des zones humides dans chaque bassin, ainsi que la caractérisation des eaux souterraines / zones humides. Par ailleurs, les documents d'urbanismes (SCOT, PLU) doivent être compatibles avec les orientations des SDAGE (et du SAGE lorsqu'il existe) : ces dispositions permettent de tendre vers la gestion intégrée des zones humides et rendent les mesures des SDAGE et SAGE opposables aux tiers par le biais de servitude des sols.

**Loi sur le Développement des Territoires Ruraux de 2005** présente les dispositions relatives à la préservation, à la restauration et à la valorisation des zones humides (nouveau régime juridique spécifique). Les enjeux sont d'inverser la tendance actuelle de dégradation, de mieux identifier les zones humides et d'assurer la cohérence des diverses politiques et des financements publics (L. 211-1-1). L'article 137 de la loi crée une exonération de taxe foncière sur les propriétés non bâties en faveur des terrains situés dans les zones humides. Cette exonération s'applique à concurrence de 50 % de la part communale et intercommunale de la taxe foncière sur les propriétés non bâties ; elle est portée à 100 % lorsque les propriétés sont situées dans certaines zones naturelles. Elle est accordée de plein droit pour une durée de cinq ans, sous réserve que les terrains figurent sur une liste dressée par le maire sur proposition de la commission communale des impôts directs et qu'un engagement de gestion soit souscrit par le propriétaire.

**Loi Solidarité et Renouvellement Urbains de 2000** la loi « SRU » repose sur une exigence de solidarité et de développement durable, le renforcement de la démocratie et de la décentralisation. Ainsi, la loi incite notamment à réduire la consommation des espaces non urbanisés et la périurbanisation, en favorisant la densification raisonnée des espaces déjà urbanisés.



## BIBLIOGRAPHIE

- **Guide «Protection et gestion des espaces humides et aquatiques»**, Olivier CIZEL, GHZH, 2010 (599p.) Guide juridique d'accompagnement des bassins de Rhône-Méditerranée et de Corse : guide complet présentant les zones humides (définition, connaissance, administration), les différentes protections applicables, ainsi que les outils et contraintes liées à ces zones. En téléchargement sur le site [www.zones-humides.eaufrance.fr](http://www.zones-humides.eaufrance.fr) (rubriques Actualités, Générales).
- **«Guide d'inventaire des zones humides - dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des SAGE»**, Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2010 (60p). Bilan des exigences réglementaires imposées par le SDAGE et méthode pour établir une caractérisation des zones humides utile aux SAGEs. En téléchargement sur le site [www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr) (rubrique Espace documentaire).



- Etude «Révision du SDAGE Loire Bretagne : inventaire des zones humides», Agence de l'eau Loire Bretagne, 2008 (56 p.)

Etat des lieux de l'avancement des inventaires sur le bassin Loire Bretagne, identification des secteurs prioritaires d'inventaire à l'échelle des SAGE, et présentation des principes directeurs pour la mise en œuvre d'un inventaire de zones humides à l'échelle d'une commune ou de petits bassins versants. En téléchargement sur le site [www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr) (rubrique Espace documentaire).



- Guide «Inventaire et préservation des zones humides dans les Plans Locaux d'Urbanisme : guide technique à usage des collectivités», Eaux et rivières de Bretagne, 2006 (20 p.)

Rappel sur les enjeux, les principes de la loi SRU, les étapes de prise en compte des zones humides dans un PLU (de l'inventaire à sa traduction dans le document d'urbanisme). En téléchargement sur le site [www.eau-et-rivieres.asso.fr](http://www.eau-et-rivieres.asso.fr) (Rubrique Publications).



## OUTILS EN LIGNE

Guide «Outils juridiques pour la protection des espaces naturels» :

<http://bibliothequeenligne.espaces-naturels.fr>

Crozet S., Ministère de l'Ecologie et du développement durable, GIP Atelier technique des espaces naturels, délégation à l'Aménagement du territoire et à l'action régionale, ministère des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer, Office national des forêts, Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, ministère de l'agriculture et de la pêche, 2005.

Site du Pôle relais Zones humides intérieures :

[www.pole-shi.org](http://www.pole-shi.org)

Activités et contenu du réseau des acteurs intervenant sur les zones humides intérieures (régions d'étangs, lacs et réservoirs, plans d'eau ponctuels, marais et zones humides de création récente). Des liens et références internationaux, nationaux, locaux, thématiques... sont aussi disponibles.

Site du Pôle relais Tourbières :

[www.pole-tourbieres.org](http://www.pole-tourbieres.org)

Ce site est destiné à tous ceux qui s'intéressent à l'écologie des tourbières et marais tourbeux, à leur conservation et à leur gestion durable : données sur l'écologie des tourbières, ressources documentaires, pages thématiques.

Site portail des zones humides en France :

[www.zones-humides.eaufrance.fr](http://www.zones-humides.eaufrance.fr)

Accès aux données disponibles sur Internet dans le domaine des zones humides. Il est essentiellement centré sur les zones humides françaises (métropolitaines uniquement) et le contexte institutionnel et juridique français. Il propose également des liens vers des références internationales (acteurs, textes...).

Site sur la convention RAMSAR :

[www.ramsar.org](http://www.ramsar.org) et [www.wetlands.org](http://www.wetlands.org)

Pour élargir la réflexion à l'échelle mondiale, informations, publications, et actualités liés au traité intergouvernemental Ramsar. Ce dernier incarne les engagements de ses États membres à maintenir les caractéristiques écologiques de leurs zones humides d'importance internationale et à planifier «l'utilisation rationnelle», ou utilisation durable, de toutes les zones humides se trouvant sur leur territoire. Le site [www.wetlands.org](http://www.wetlands.org) donne accès à une base de données sur les sites Ramsar (données SIG téléchargeables, fiches descriptives, ressources...).



## CONTACTS TECHNIQUES

### Agence de l'eau Loire Bretagne

(Délégation Allier Loire amont)

Appui technique et financier pour la restauration des rivières et des milieux aquatiques.

Tél. 04 73 17 07 10

### Conseil régional de Bourgogne

(Service Eau et Biodiversité)

Accompagnement, des porteurs de projet dans leur démarche.

Tél. 03 80 44 37 21

### Conseil général de Saône-et-Loire

(Direction de l'aménagement durable des territoires et de l'environnement)

Contact : Julien BOULLIER, Tél. 03 85 39 56 78

### Conservatoire des Sites Naturels de Bourgogne

(Pôle Territoire et réseaux)

Partenariat technique possible hors sites gérés par le Conservatoire, réseau MARES.

Contact : Samuel GOMEZ, Tél. 03 80 79 25 99

### DDT de Saône-et-Loire

(Police de l'eau)

Protection des milieux aquatiques et des zones humides, conciliation des différents usages de l'eau, y compris les usages économiques.

Tél. 03 85 21 28 00

### DREAL

(Service ressources et patrimoine naturel)

Tél. 03 45 83 22 03

### Parc Naturel Régional du Morvan

Application de la charte du Parc et conseil techniques aux collectivités membres (pôle Environnement).





## Etudes

**Conseil général de Saône-et-Loire (Espaces Naturels Sensibles) :** études préalables à la gestion et à l'aménagement (inventaires, plan de gestion, étude d'opportunité de valorisation...).

**Agence de l'eau Loire Bretagne :** études, suivis et bilans d'évaluation des actions relatives à la préservation de la fonctionnalité hydrologique des zones humides.

**Conseil régional de Bourgogne :** études préalables et inventaires de préparation à la mise en œuvre d'un plan de gestion ou plan de conservation d'une espèce, réalisation du plan de gestion (dans le cadre d'un contrat Bourgogne nature sur 5 ans si la zone humide est inventoriée en tant que ZNIEFF).

**FEDER Eau (via DREAL) :** diagnostics, études de faisabilité associant réflexion sur l'aménagement du territoire et gestion de la ressource (sauf études à caractère réglementaire).

## Travaux

**Conseil général de Saône-et-Loire (Espaces Naturels Sensibles) :** aménagement et valorisation en vue de leur ouverture au public et concourant à la bonne préservation du site.

**Agence de l'eau Loire Bretagne :** travaux de restauration et d'entretien des zones humides, acquisition et maîtrise foncière (dans le cadre d'un contrat restauration entretien ou d'un contrat territorial).

**Conseil régional de Bourgogne :** mise en place de moine ou de dérivation, bouchage de drains, mise en défend du bétail, reconnexion...).

**FEDER Eau (via DREAL) :** investissements exemplaires et innovants en matière d'aménagement du territoire liés à la gestion, la préservation et la valorisation de la ressource en eau et à la restauration des milieux aquatiques.

## Autres

**Conseil général de Saône-et-Loire (Espaces Naturels Sensibles) :** acquisition de sites d'intérêt départemental ou local, documents de communication sur les sites.

**Agence de l'eau Loire Bretagne :** actions de communication et de sensibilisation.

**Conseil régional de Bourgogne :** acquisition de zones humides.

**FEDER Eau (via DREAL) :** actions de sensibilisation, d'animation et d'accompagnement conduites dans le cadre de projets d'aménagement du territoire.

**FEDER Loire (via DREAL ou SGAR) :** en têtes de bassin : préservation-restauration de zones humides via des mesures agro-environnementales, mise en place d'une gestion partenariale.

### Avertissements :

*Se renseigner sur les conditions d'éligibilité et d'obtention des aides financières auprès du service instructeur mentionné avant tout commencement d'opération.*

*Les aides financières de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne sont données pour l'année 2012 et sont soumises à modification dès 2013.*

*La plupart des actions envisagées par les collectivités doivent s'inscrire dans un programme d'action plus global à l'échelle du bassin versant pour être subventionnées. Les animateurs des contrats territoriaux en projet sur le territoire sont à votre disposition pour vous accompagner dans vos projets et vous renseigner sur les conditions d'éligibilité et d'obtention des aides financières.*

*Contact : Véronique Lebourgeois, Contrat territorial Sud Morvan (PNR du Morvan), Stéphane Clément, Contrat territorial Arroux (SINETA).*

*Les aides peuvent parfois être bonifiées dans le cadre des contrats de pays. Prenez contact avec :*

*- Maud Baladier, Pays du Charollais Brionnais*

*- Francky Sabot, Pays de l'Autunois-Morvan*

*si votre collectivité appartient à un de ces périmètres.*



Agence de l'eau et Comité de Bassin Loire Bretagne :

[www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr)

Fiches de cas, exemples à suivre, modalités d'aides, espace documentaire, informations techniques... propres au bassin Loire Bretagne.

Alterre Bourgogne :

[www.alterre-bourgogne.fr](http://www.alterre-bourgogne.fr)

Agence pour l'environnement et le développement soutenable en Bourgogne. Suivi d'indicateurs à l'échelle régionale sur l'eau (qualité physico-chimique des cours d'eau, volume des prélèvements annuels d'eau à usage industriel et domestique, prix moyen de l'eau, qualité de l'eau potable au regard des nitrates) et les milieux naturels, dossiers thématiques et annuaire des acteurs de l'environnement en Bourgogne.

Aquaref :

[www.aquaref.fr](http://www.aquaref.fr)

Laboratoire national de références pour la surveillance des milieux aquatiques (mise en réseau des compétences et des capacités de recherche des cinq établissements publics directement concernés : BRGM, CEMAGREF, IFREMER, INERIS, LNE).

Documents techniques sur l'eau :

[www.documentation.eaufrance.fr](http://www.documentation.eaufrance.fr)

Le portail national des documents techniques sur l'eau, mis en place par l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, permet d'accéder aux documents techniques en français sur les thématiques portant sur l'eau et les milieux aquatiques.

Eau France :

[www.eaufrance.fr](http://www.eaufrance.fr)

Un site qui a pour but de faciliter l'accès à l'information publique dans le domaine de l'eau en France : informations générales sur la ressource en eau, les milieux aquatiques et leurs usages, les acteurs de l'eau, les risques et la politique publique de l'eau, liens vers des sites web diffusant des données, consacrés à l'action et à la participation du public.

Fontaine :

[www.lesagencesdeleau.fr](http://www.lesagencesdeleau.fr)

Fontaine est une base de données qui réunit les études publiques eau des six Agences de l'eau et de la Direction de l'eau du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer. Elle offre la possibilité de consulter une source d'informations locales. Les documents signalés peuvent être consultés et/ou empruntés auprès des membres du réseau.

# Sites

## Internet ressources

Gesteau :

[www.gesteau.eaufrance.fr](http://www.gesteau.eaufrance.fr)

Présente les outils de gestion intégrée de l'eau (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, SAGE, et contrats de rivière) existants ou en construction en France, actions innovantes, documentation, emplois et stages.

Ministère Français de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement :

[www.ecologie.gouv.fr](http://www.ecologie.gouv.fr)

Informations thématiques, réglementation, actualités, documentation.

Mémento de l'eau en Bourgogne (réalisé par la DIREN Bourgogne) :

<http://160.92.130.91/>

[Memento2004/index.htm](http://Memento2004/index.htm)

Présentation hydrologique et géographique de la Bourgogne, orientations des principaux acteurs de l'eau, état de la ressource (eaux superficielles, eaux souterraines et milieux aquatiques associés), enjeux liés à la ressource (pressions et usages, risques naturels, préservation des milieux aquatiques, autres utilisations de la ressource), avancement des politiques.

Office national de l'eau et des milieux aquatiques :

[www.onema.fr](http://www.onema.fr)

Depuis 2007, l'ONEMA est l'organisme français de référence sur la connaissance et la surveillance de l'état des eaux et sur le fonctionnement écologique des milieux aquatiques.

Système d'information sur l'eau du Bassin Loire Bretagne :

[www.loire-bretagne.eaufrance.fr](http://www.loire-bretagne.eaufrance.fr)

Regroupe les services de l'Etat et les organismes qui produisent des données et des informations sur l'eau et les milieux aquatiques du bassin, dont SANDRE (Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau).

# Vos interlocuteurs

## sur le Bassin Arroux-Bourbince

### Agence de l'eau Loire Bretagne (Délégation Allier Loire amont)

19 Allée des eaux et forêts  
Site de Marmilhat sud 63370 LEMPDES  
Tél. 04 73 17 07 10 Fax. 04 73 93 54 62  
[www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr)

### BRGM Bourgogne (Service géologique régional)

Parc technologique  
27 Rue Louis de Broglie 21000 DIJON  
Tél. 03 80 72 90 40 Fax. 03 80 78 01 34  
[www.brgm.fr](http://www.brgm.fr)

### CNFPT (Délégation Bourgogne)

6-8 Rue Marie Curie BP 37904  
21079 DIJON Cedex  
Tél. : 03 80 74 77 00  
[www.bourgogne.cnfpt.fr](http://www.bourgogne.cnfpt.fr)

### Communauté Creusot-Montceau

Château de la Verrerie 71200 LE CREUSOT  
Tél. 03 85 77 51 51  
[www.lacommunaute.fr](http://www.lacommunaute.fr)

### Conseil général de Saône-et-Loire

Espace Duhesme  
18 Rue de Flacé 71026 MÂCON Cedex 9  
Tél. 03 85 39 66 00 Fax. 03 85 39 66 57  
[www.cg71.fr](http://www.cg71.fr)

### Conseil régional de Bourgogne

17 Boulevard de la Trémouille  
BP 23502 21035 DIJON Cedex  
Tél. 03 80 44 33 00  
[www.cr-bourgogne.fr](http://www.cr-bourgogne.fr)

### Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne

Ch. du Moulin des Etangs 21600 FENAY  
Tél. 03 80 79 25 99 Fax. 03 80 79 25 95  
[www.sitesnaturelsbourgogne.asso.fr](http://www.sitesnaturelsbourgogne.asso.fr)  
[www.csnb.fr](http://www.csnb.fr)

### DDT de Saône-et-Loire Cité Administrative

37 Bd Henri Dunant BP 94029  
71040 MACON Cedex 9  
Tél. 03 85 21 86 86 Fax. 03 85 38 01 55  
[www.saone-et-loire.equipement.gouv.fr](http://www.saone-et-loire.equipement.gouv.fr)

### SYDRO

(Syndicat Mixte Départemental de  
gestion du fond de renouvellement des  
réseaux de distribution d'eau)  
2 Rue Jean Bouvet 71000 MÂCON  
Tél./Fax. 03 85 39 39 30

### Service de l'eau et des milieux aquatiques

10 Boulevard Carnot 21000 DIJON  
Tél. 03 80 68 02 30  
[www.bourgogne.environnement.gouv.fr](http://www.bourgogne.environnement.gouv.fr)

### DDASS de Saône-et-Loire

173 Bd Henri Dunant BP 2024  
71020 MACON Cedex 9  
Tél. 03 85 21 67 67 Fax. 03 85 21 67 99  
<http://bourgogne.sante.gouv.fr>

### DREAL Bourgogne

9bis - 21 Bd Voltaire BP 27805  
21078 DIJON Cedex  
Tél. 03 45 83 22 22 Fax. 03 45 83 22 98  
[www.bourgogne.developpement-duravle.gouv.fr](http://www.bourgogne.developpement-duravle.gouv.fr)

### Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels

6 Rue Jeanne d'Arc 45000 ORLEANS  
Tél. 02 38 24 55 00  
Fax. 02 38 24 55 01  
[www.enf-conservatoires.org](http://www.enf-conservatoires.org)

### FREDON Bourgogne

21 Rue Jean Baptiste Gambut  
21200 BEAUNE  
Tél. 03 80 25 95 45  
[www.fredon-bourgogne.com](http://www.fredon-bourgogne.com)

### MISE de Saône-et-Loire (DDT 71)

Tél. 03 85 21 86 89  
[www.saone-et-loire.equipement.gouv.fr/mise-mission-inter-service-de-l-r407.html](http://www.saone-et-loire.equipement.gouv.fr/mise-mission-inter-service-de-l-r407.html)

### Parc Naturel Régional du Morvan

Maison du Parc  
58230 SAINT BRISSON  
Tél. 03 86 78 79 00  
Fax. 03 86 78 74 33  
[www.parcumorvan.org](http://www.parcumorvan.org)

### SAGE Arroux Bourbince

Hôtel de Ville 71300 MONTCEAU-LES-MINES  
Tél. 03 85 68 33 76

### SGAR Bourgogne

[www.bourgogne.pref.gouv.fr](http://www.bourgogne.pref.gouv.fr)

### S.I.A.E.P Bourbince Oudrache

Mairie - Les muriers  
71600 SAINT-LEGER-LES-PARAY  
Tél. 03 85 81 69 41

### SIEAB

Hôtel de Ville  
18 Rue Carnot 71300 MONTCEAU  
Tél. 03 85 68 33 76

### S.I.E. de Charbonnat

M. Michel DESCHAMPS  
Blot 71320 CHARBONNAT  
Tél. 09 64 41 25 50

### S.I.E. de la Gourgeoise

Mairie 71190 BRION  
Tél. 03 85 82 22 56

### S.I.E. des Bords de Loire

Mairie - Lieu-dit Fontaine 71140 LESME  
Tél. 03 85 89 08 28

### SMEMAC

(Syndicat mixte de l'eau du Morvan, de  
l'Autunois et du Couchois)

3 Rue des Bernauds  
71670 SAINT-PIERRE-DE-VARENNES  
Tél. 03 85 80 08 12

### SINETA

15 Boulevard de l'Industrie  
71400 AUTUN  
Tél. 03 85 52 84 68

### S.I.V.O.M. d'Arroux et Braconne

Lieu dit Chaume  
71190 ETANG-SUR-ARROUX  
Tél. 03 85 82 32 46

### S.I.V.O.M. de Cussy-en-Morvan

4 Pl. Louis Charlot  
71550 CUSSY-EN-MORVAN  
Tél. 03 85 54 65 87

### S.I.V.O.M. du Terrin

Lieu dit le Mauguin 71540 IGORNAY  
Tél. 03 85 82 81 94

### Syndicat d'aménagement du bassin versant du Mesvrin

Mairie 71200 SAINT-SERNIN-DU-BOIS  
Tél. 03 85 67 68 07

Réalisé avec le soutien de :



**Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE)  
du Pays de l'Autunois-Morvan**

Le Bourg 71360 COLLONGE-LA-MADELEINE  
Tél. 03 85 82 12 27 Fax. 03 85 82 42 62  
E-mail : [cpie-autunois-morvan@club-internet.fr](mailto:cpie-autunois-morvan@club-internet.fr)  
Web : [www.cpie-autunois-morvan.fr](http://www.cpie-autunois-morvan.fr)