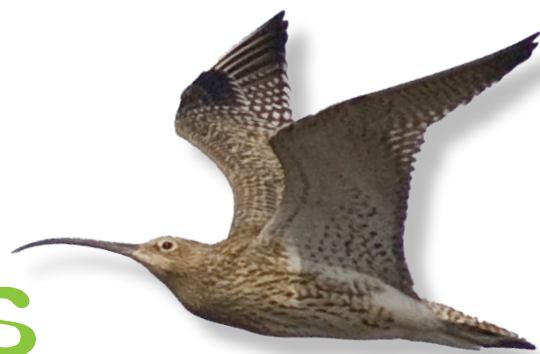




N°4  
Décembre 2015  
LETTRE  
des actions en faveur des  
milieux humides de Franche-Comté

# Milieux humides de Franche-Comté



C'est du 30 novembre au 11 décembre 2015 que se tient à Paris la 21<sup>e</sup> conférence internationale concernant les changements climatiques (COP21).

Afin de prévoir l'évolution climatique mondiale, puis régionale, le Groupement d'experts intergouvernemental pour l'évolution du climat (GIEC) a utilisé, depuis la décennie 80, des modèles de plus en plus sophistiqués, et avec une résolution spatiale de plus en plus fine. Avec une probabilité de 95 %, le 5<sup>e</sup> rapport du GIEC (2014) a conclu que les humains sont responsables du réchauffement climatique<sup>1</sup>. Les résultats obtenus par une cinquantaine de modèles climatiques globaux sont plus ou moins pessimistes, mais tous leurs résultats s'accordent pour affirmer qu'un **doublement de la concentration en gaz carbonique de l'atmosphère s'accompagnera d'une augmentation de la température**. Les modèles donnent des résultats variables, mais la moyenne obtenue par les différents modèles est d'environ 3 °C.

La Franche-Comté n'échappe pas à cette **tendance générale**<sup>2</sup>, mais si l'on note que les températures maximales ont varié ces 120 dernières années sans tendance nette, il faut remarquer que ce sont surtout les minima qui ont augmenté assez régulièrement d'environ 1,75 °C. Les hivers sont moins froids actuellement que par le passé : en 120 ans, on est passé de 85 à environ 60 jours de gel par an. Cela signifie que **les stocks neigeux accumulés en hiver persistent moins longtemps, donc qu'ils contribuent moins longtemps au soutien du débit des cours d'eau francs-comtois au printemps**.

La prévision locale des précipitations est beaucoup plus difficile que celle des températures, mais semble montrer une légère hausse dans notre région.

En supposant que la pluviosité variera faiblement, **le réchauffement aura pour principale conséquence une augmentation de l'évapotranspiration**, donc une réduction de la pluie efficace (les précipitations moins l'évapotranspiration), **donc un débit moyen plus faible pour les cours d'eau, et une recharge des nappes diminuée**.

Si l'on regarde le débit moyen des cours d'eau francs-comtois ces 40 dernières années, il ne montre pas de tendance à la baisse, il est resté à peu près stationnaire<sup>3</sup>. Cependant, on observe **une tendance à des débits de pic de crue plus intenses et à des étiages plus secs**.

Dans ce contexte, **les milieux humides seront appelées à jouer un rôle régulateur**, grâce à leur capacité à stocker temporairement un surplus d'eau lors des crues pour le restituer lentement pendant les périodes d'étiage.

La résilience (capacité à absorber une perturbation, à se réorganiser, et à continuer de fonctionner de la même manière qu'avant) de l'ensemble du système hydrologique est en effet en grande partie conditionnée par cette capacité de régulation des zones humides et du karst, deux milieux bien représentés en Franche-Comté.

## édito

Jacques MUDRY  
Hydrogéologue,  
Président du Conseil scientifique du  
Conservatoire d'espaces naturels  
de Franche-Comté

<sup>1</sup> Caussade B. 2015. Réchauffement climatique et refroidissement des réacteurs nucléaires français : éléments de réflexion. Association Nationale des Comités et Commissions Locales d'Information. 33 pp. (ANCCLI, à paraître)

<sup>2</sup> Joly D., Gresset-Bourgeois C., Vermot-Desroches B. 2011. Evolution du climat à Besançon de 1890 à 2010. Images de Franche-Comté. Association pour la cartographie et l'étude de la Franche-Comté, pp.14-19.

<sup>3</sup> Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA). 2012. Rapport d'expertise sur les mortalités de poissons et les efflorescences de cyanobactéries de la Loue. Étude du fonctionnement de la Loue et de son Bassin Versant. Rapport final, 42 pp.

## Sommaire

Editorial >>> p1 ♦ Dossier :  
Les milieux humides, de  
précieux atouts pour améliorer  
la qualité de l'eau >>> p2/3 ♦  
L'animation régionale et  
départementale >>> p4 ♦  
Des actions locales en faveur des  
milieux humides >>> p5/6/7 ♦  
À lire à voir >>> p8

# dossier

## Les milieux humides, de précieux atouts pour améliorer la qualité de l'eau

Alors que la ressource en eau est de plus en plus rare, le maintien de sa qualité est une problématique essentielle pour le futur. Les milieux humides, en contribuant à la filtration naturelle de l'eau et à l'amélioration de sa qualité, rendent un service particulièrement important.

Dans la lettre *Milieux humides de Franche-Comté* n°3, nous expliquons comment les milieux humides régulent la quantité d'eau disponible, en ralentissant l'écoulement des eaux. Mais ce n'est pas tout ! Les milieux humides jouent en plus un rôle essentiel dans la lutte contre les pollutions par des nutriments en excès ou par des composés toxiques, qu'elles soient domestiques, agricoles, industrielles ou encore pluviales.

En effet, l'eau circule lentement dans les milieux humides, facilitant l'épuration des eaux par divers processus : on parle alors d'un rôle de filtre. Ainsi, les particules solides, minérales ou organiques, sont interceptées et se déposent, améliorant la clarté de l'eau à l'aval. Certains éléments, comme l'azote, le phosphore, les métaux lourds ou certains herbicides se combinent avec d'autres et restent ainsi piégés dans les sédiments. Enfin, les éléments dissous, notamment les nitrates et les phosphates mais aussi certains biocides, sont disponibles pour que les organismes vivants, particulièrement les bactéries et les végétaux, les assimilent, les transforment ou les stockent. L'eau sortant des milieux humides est donc de meilleure qualité que celle qui les alimente.

Ces capacités d'épuration sont d'ailleurs mises à profit pour la préservation des réserves d'eau potable ou pour le traitement d'eaux usées.

### Les milieux humides participent à la protection de la ressource en eau destinée à l'alimentation

En France, l'eau potable provient à 64 % de nappes souterraines et à 36 % des cours d'eau, canaux, lacs et retenues. Avec des milieux humides en bon état, l'eau parvient moins vite à la rivière ou à la nappe phréatique. Préserver les milieux humides aux alentours et sur les zones de captage d'alimentation en eau potable est donc essentiel et permet une économie non négligeable au bénéfice de la population. Ainsi, en secteur alluvial, la présence de milieux humides permet de diminuer par 5 la quantité de nitrates dans les captages d'eau potable des nappes alluviales du secteur.



### Des milieux humides artificiels pour épurer les eaux usées

La capacité naturelle des milieux humides à filtrer et à épurer l'eau est même reproduite pour traiter les eaux usées. Par exemple, des zones de rejets végétalisés (filtres plantés de roseaux, bassins de lagunage naturels) sont créées au sein des stations d'épurations. Ces petits milieux humides artificiels sont des espaces aménagés entre la station de traitement des eaux usées et le milieu récepteur de rejets des eaux usées traitées.

Néanmoins, il faut rester vigilant à ne pas utiliser les milieux humides naturels comme exutoires de toutes les pollutions, celles-ci pouvant entraîner un dysfonctionnement de l'écosystème, et donc limiter ses capacités épuratoires et mettre à mal la biodiversité qu'elle héberge. Les végétaux qui ont fixé ces polluants pouvant même, lors de leur décomposition, rendre à nouveau disponible des molécules toxiques dans le milieu.

Ces milieux humides artificiels, s'ils offrent une fonction épuratoire reconstituée, ne peuvent remplacer les milieux humides naturels dont les fonctions sont plus nombreuses et importantes (biodiversité, soutien à l'étiage, alimentation nappes...).

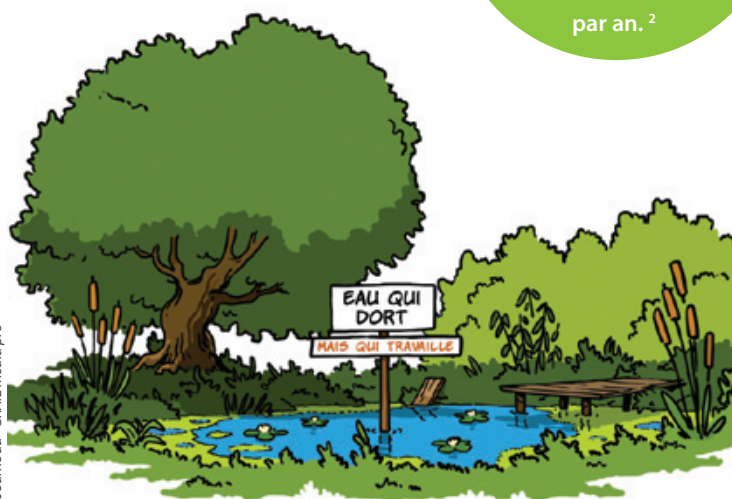
Manon Gisbert, Elvina Bunod  
Animation régionale en faveur des zones humides,  
Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté



Les « corridors rivulaires », constitués de ripisylves ou de surfaces en herbe comme les prairies, jouent le long des cours d'eau le rôle de zones tampons « latérales » en filtrant les pollutions diffuses issues des versants agricoles, comme les nitrates. Mais ils ont également un effet épurateur « longitudinal », en retenant et en transformant les sédiments et les éléments dissous transportés depuis l'amont par la rivière, particulièrement lors des crues.

Les forêts alluviales et les roselières (roseaux, massettes...) en bordure d'eau sont particulièrement performantes pour l'épuration de l'eau : **30 mètres** de végétation peuvent éliminer **80 %** des teneurs en nitrates des champs en amont.<sup>1</sup>

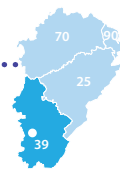
Les milieux humides ont un pouvoir d'épuration qui permet une économie de traitement de l'eau potable estimée à **2 000 euros/ha** par an.<sup>2</sup>



Sources :

- Zones Humides Infos n°86-87 2015
- <sup>1</sup> Zones humides de Rhône-Alpes, fiche n°2.3
- <sup>2</sup> Ecowhat, 2010

## Protéger les captages d'eau en adaptant les pratiques agricoles : l'exemple de la ville de Lons-le-Saunier



Se rendant compte en 1991 que le taux de nitrates dans l'eau du robinet était trop élevé, la Ville de Lons-le-Saunier a décidé d'agir sur les périmètres proches du captage d'eau potable de Villeveux, dont elle est gestionnaire. Un partenariat a été établi avec des agriculteurs volontaires et situés sur les zones hydrogéologiquement sensibles, pour qu'ils réduisent la quantité de pesticides chimiques utilisés.

Une nouvelle étape est franchie dix ans plus tard avec la conversion de certains agriculteurs à la culture biologique. Toujours dans l'idée d'un partenariat, la ville de Lons-le-Saunier propose un débouché de la production (blé-farine-pain) via sa restauration collective.

En 2011, le captage est déclaré d'utilité publique et classé Grenelle, permettant ainsi de travailler plus globalement sur le bassin versant. Un plan d'action est défini, intégrant un recensement des milieux humides et une analyse des problèmes, et proposant des solutions pour faire connaître et préserver leur rôle hydrique de filtre et d'éponge.

Les résultats de 20 ans de programme sont encourageants. Depuis 2012, les teneurs en nitrate baissent et les pesticides n'ont plus été détectés au-dessus des normes dans l'eau potable. En revanche, le suivi d'analyses des ruisseaux montre que la situation est plus complexe : beaucoup d'herbicides sont encore détectés, particulièrement en mai ou en juin. Ces actions de prévention pour maintenir et améliorer la qualité de l'eau coûtent à peine 3 centimes d'euros/m<sup>3</sup> contre environ 27 centimes d'euros/m<sup>3</sup> pour des installations de dépollution.

« Les agriculteurs agissent : déjà 1 tonne de matières actives économisée sur 2013-2014 ! » déclare Christine Combe, chargée de l'environnement à la mairie de Lons-le-Saunier. « Des initiatives sont à l'œuvre pour changer de pratiques : pas seulement en réduisant les doses, mais en travaillant l'agronomie et le vaste terrain des cultures associées. En parallèle, nous travaillons aussi avec les communes pour réduire l'utilisation des pesticides. Il faut du temps, persévérer, coopérer avec tous et chercher jusqu'à trouver des solutions efficaces » conclut-elle.



Chaque année, à l'occasion de la journée mondiale des zones humides, une rencontre est organisée entre des élus, des agriculteurs, des particuliers, des associations, et diverses structures du territoire, avec pour objectif de mieux se connaître et de créer des temps d'échanges, pour envisager plus tard des actions plus importantes.

# l'animation régionale et départementale

Des actions en faveur des milieux humides sont menées par un grand nombre d'acteurs. Pour une meilleure cohérence entre ces projets, des animateurs locaux, départementaux et régionaux coordonnent les actions de leurs territoires respectifs (voir contacts page 8).

## A l'échelle régionale

### Les données d'inventaires de milieux humides sont en ligne !

A partir des inventaires réalisés en Franche-Comté, une cartographie en ligne est maintenant disponible sur le site Sigogne.fr. Vous y trouverez les périmètres de milieux humides inventoriés actuellement disponibles, ainsi que des fiches par périmètre inventorié. Les données diffusées doivent être intégrées dans les documents d'urbanisme, car ces espaces jouent un rôle essentiel dans la régulation des eaux et doivent être préservés. Ces données donnent une information scientifique précise sur la présence d'un milieu humide. En cas de projet d'aménagement, des études complémentaires sont indispensables.



Les données franc-comtoises de chaque périmètre de milieux humides inventorié sont accessibles sur <http://www.sigogne.org/carto/> (glissez sur «plan» en haut à droite puis cliquez sur la case «eau» via l'onglet «nature».)



## A l'échelle départementale

70

### Un inventaire sur les 367 communes des bassins versants de la Saône et de la Lizaine

La Haute-Saône est le département de Franche-Comté le plus riche en milieux humides et pourtant, c'est celui où l'inventaire de ces milieux est le moins avancé. Un inventaire exhaustif n'a été engagé que sur la vallée de l'Ognon qui couvre environ un tiers du département. Le Conseil départemental de la Haute-Saône a donc décidé de compléter cet inventaire engagé sur le bassin versant de l'Ognon en prenant en charge l'inventaire des milieux humides sur les 367 communes des bassins versants de la Saône et de la Lizaine. Réalisé avec l'aide de l'Agence de l'eau et du Conseil régional de Franche-Comté sur 3 ans à partir de 2016, cet inventaire des milieux humides doit également permettre de mettre en place une stratégie de protection et restauration de ces milieux.



90

### Investigations pédologiques et diffusion des données aux communes

Le Département poursuit son inventaire des milieux humides. Les chargés de mission ont débuté cet automne les investigations pédologiques. Parallèlement, dans le cadre de la mission d'assistance aux communes assurée par les Départements, la diffusion de données a commencé. Les cartes communales de « milieux humides potentiels » ont été diffusées aux communes qui se dotent d'un Plan local d'urbanisme ou procèdent à sa révision. Cette diffusion s'accompagne d'un conseil aux bureaux d'études et de participation des services départementaux aux réunions. L'objectif est d'orienter prioritairement les projets d'extension urbaine hors des zones humides, ce qui facilite la préservation de celles-ci et limite les coûts à la charge des communes (frais d'études spécifiques, mesures de compensation à 200 %).



25

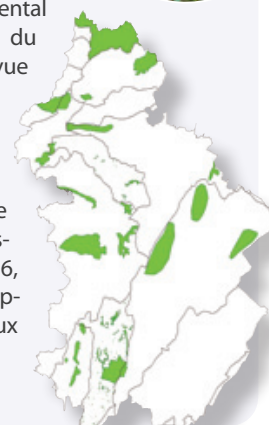
### Les inventaires dans le Doubs bientôt finalisés

Fin 2016, le département sera couvert en grande partie par l'inventaire des milieux humides. Restera à finaliser l'inventaire mené par la Communauté de communes du Val de Morteau (2018) et à couvrir le Haut-Doubs. En effet, le syndicat mixte de la Loue a finalisé l'inventaire sur son territoire. Les autres sont en cours de finalisation concernant l'inventaire de la vallée du Doubs mené par l'EPTB Saône et Doubs, le territoire du Syndicat mixte de la basse et moyenne vallée de l'Ognon, et celui prospecté par le Département.

39

### Les 24 secteurs prioritaires étudiés

En 2015, le Comité départemental en faveur des zones humides du Jura poursuit sa stratégie en vue de l'émergence de projets. Les milieux humides des 24 secteurs prioritaires d'animation ont été visités (cf. carte). Une synthèse a été élaborée pour chacun des secteurs (état de conservation, menaces, actions...) et transmise aux développeurs territoriaux. Pour 2016, le programme d'animation se focalisera sur l'appui technique des développeurs territoriaux pour la rencontre des porteurs de projets.



# des actions locales en faveur des milieux humides

## La forêt de Chaux en travaux

La forêt de Chaux, deuxième massif feuillu de France, s'étend sur 22 000 ha. Elle est traversée par 413 km de cours d'eau dont seuls 88 km sont permanents. Entre 1950 et 1970, d'importants travaux d'assainissement hydraulique ont été réalisés pour drainer les parcelles à reboiser tout en améliorant les conditions de franchissement des ruisseaux.

Cinquante ans plus tard, ces opérations ont entraîné la perte d'une partie du linéaire des cours d'eau pérennes, l'accélération du tarissement des affluents temporaires et l'abaissement du niveau estival des nappes, induisant localement le dépérissement du chêne. Ce processus, aggravé par l'érosion des chenaux rectifiés, s'est également traduit par une perte de biodiversité pour la faune aquatique.

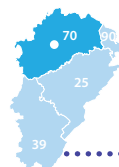
Dès 2005, l'ONF s'est lancé, avec l'appui de l'Université de Franche-Comté et du bureau d'étude Teleos, dans un projet de restauration des écoulements superficiels forestiers. Dans le cadre d'un programme européen Life, une première tranche de 4 ruisseaux temporaires avait été restaurée par reméandrage. Aujourd'hui, en partenariat avec l'Université de Franche-Comté et l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, cette démarche a été relancée et amplifiée.

Depuis juillet 2015, les anciens méandres de 3 nouveaux ruisseaux temporaires ont été réactivés à l'aide de bouchons en matériaux argileux. Cette restauration du linéaire originel des chenaux rectifiés favorise la recharge des nappes d'accompagnement en augmentant fréquence et durée des débordements. Parallèlement, des épis ont été creusés dans les fossés bordiers des routes forestières pour ralentir l'afflux des eaux de ruissellement en les dispersant vers les points bas.

Ces actions, dûment autorisées au titre de la Loi sur l'Eau, augurent un allongement de la durée de saturation en eau en fin de printemps, favorable à la pousse des végétaux comme aux insectes typiques des milieux humides forestiers. Un suivi des effets de ces travaux permettra d'évaluer leurs conséquences sur la faune aquatique, les sols et les arbres. Ces travaux, financés par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse et l'Office national des forêts vont se poursuivre jusqu'en 2018 et vont concerner 46 km de linéaire de ruisseaux drainant 7 bassins versants.

Frédéric Sassard  
Agence ONF du Jura

Installation de bouchons dans les fossés de drainage pendant l'été 2015.



## Borplacal : des partenariats pour les prairies vésuliennes

Sur le plateau vésulien bordé par l'Ognon et la Colombine, les prairies permanentes, notamment humides, sont encore bien présentes au sein de cette terre d'élevage. Au sein de l'université rurale de Noroy-le-Bourg, l'association de développement local BORPLACAL s'est logiquement posée la question du devenir des prairies dans l'agriculture locale de demain.

Pour y travailler, l'association mobilise depuis 2013 un partenariat scientifique et technique (Chambre d'agriculture de la Haute-Saône, INRA, Conservatoire botanique, Conservatoire d'espaces naturels, LPO, Union apicole, LEGTA) autour de plusieurs actions :

- le concours d'excellence agro-écologique « Prairies fleuries » (3 éditions locales et deux prix nationaux en 2013, sur une prairie humide, et en 2014) ;
- un programme de recherche développement intitulé « Un autre regard sur les prairies à forte biodiversité » soutenu par le Conseil régional et l'Etat ;
- un Plan agri-environnemental et climatique proposant des mesures de soutien aux systèmes herbagers générant des milieux remarquables.

Entre reconnaissance du savoir-faire agro-écologique des éleveurs et mise en œuvre de pratique alliant économie et environnement, ces différentes actions amènent le groupe de 18 exploitations à engager une demande de labellisation sous forme de Groupement d'intérêt économique et écologique.

Michel Delhon  
Chambre d'agriculture  
de la Haute-Saône



## Le concours des prairies fleuries : un outil de sensibilisation efficace



Hervé Follot qui a reçu le prix « coup de cœur biodiversité » pour sa prairie en grande partie humide.

Depuis deux ans, le Département et la Chambre interdépartementale d'agriculture Doubs – Territoire de Belfort organisent le concours général agricole des prairies fleuries sur des territoires à enjeux biodiversité (Natura 2000, Espaces naturels sensibles). Onze agriculteurs du département y ont participé. Ce concours permet de valoriser, auprès du grand public et des éleveurs, ces prairies permanentes riches en biodiversité, fruits du savoir-faire des éleveurs. Les prairies humides paraissent moins « fleuries » que les autres. Mais que l'on ne s'y trompe pas, elles accueillent en réalité de nombreuses espèces et sont capables de concilier les enjeux floristiques, faunistiques, apicoles et agronomiques !

Isaline Eugène

Chambre interdépartementale d'agriculture du Doubs et du Territoire de Belfort

## Lutter contre l'invasion de la jussie à grandes fleurs (39)

C'est en 2010, au cœur du site Natura 2000 de la Basse vallée du Doubs, que la première station jurassienne de jussie à grandes fleurs a été découverte. Dès 2011, le Grand Dole, gestionnaire des terrains, en partenariat avec le Conservatoire botanique national de Franche-Comté (CBNFC-ORI) et l'EPTB Saône et Doubs, a souscrit un contrat Natura 2000 de lutte contre cette plante aquatique hautement invasive, venue d'Amérique centrale.

L'entreprise Fougère (17), spécialisée dans l'arrachage manuel de cette espèce, est intervenue à 5 reprises entre l'été 2011 et l'été 2014. Si la première année s'est soldée par l'extraction de 5,6 tonnes de jussie sur les 4 000 m<sup>2</sup> de bras morts contaminés, il n'en restait plus qu'1 kg en 2014 et en 2015, seulement 4 pieds ont été détectés. Ce résultat a été rendu possible grâce à un travail minutieux limitant le risque de bouturage.

La surveillance sera reconduite chaque année, tout comme la veille sur les annexes limitrophes du Doubs et de la Loue.

Cette opération a été intégralement financée dans le cadre du programme Natura 2000 pour un montant global de 27 900 euros TTC.

Sophie Horent

EPTB Saône & Doubs – Antenne de Dole



Les actions depuis 2011 pour éliminer la jussie à grande fleurs, une plante hautement invasive, ont été très efficaces : seulement 4 pieds ont été détectés cette année !

## La commune de Magny-Vernois préserve ses milieux humides (70)

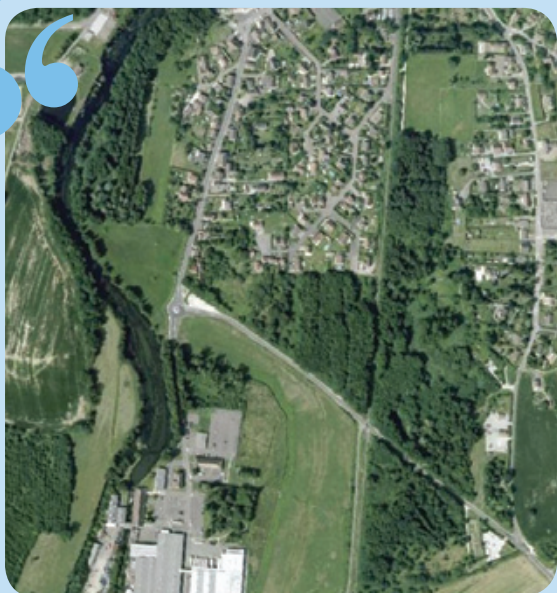
Magny-Vernois est une commune de 1350 habitants proche de Lure. Bâtie sur une zone alluviale entre les rivières Ognon et Reigne, elle est devenue habitable et cultivable à partir du 15<sup>e</sup> siècle grâce aux nombreux fossés d'assèchement creusés au fil du temps. Aujourd'hui il ne reste que peu de milieux humides. La progression démographique, l'industrialisation du secteur, la voie ferrée Lure – Besançon et le réseau routier ont transformé la topographie des lieux.

Pour protéger les milieux humides restants, la Commune acquiert, à chaque fois que possible, les terrains mis en vente. Ce sont 83 parcelles pour une surface de plus de 16 ha qui ont été acquises ces 6 dernières années. La plupart sont situées sur une dépression marécageuse bordant le Razou, mais la plus intéressante est une tourbière en lisière de la commune.

Le but est de protéger ces espaces naturels dont l'utilité n'est plus à démontrer et à en faire, éventuellement, un outil pédagogique.

Daniel Nourry

Adjoint en charge de l'environnement pour la Commune de Magny-Vernois et président du SIAHVO



## Le programme régional en faveur des mares à l'heure du bilan

Le Programme régional d'actions en faveur des mares de Franche-Comté (PRAM), porté par le Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté (CEN) depuis 2005, s'articule sur la préservation et la connaissance de ces milieux remarquables. Construit en partenariat avec l'Office national des forêts, il assure ainsi une complémentarité des compétences entre les mares situées en milieu agricole et celles à dominante forestière.

Depuis dix ans, le PRAM a su apporter de nombreuses contributions sur la connaissance, la diffusion d'informations et la préservation de ces milieux semi-naturels dont la dégradation n'est plus à prouver. La phase opérationnelle, débutée en 2009, s'est déployée tant à une échelle locale (opérations sur six réseaux-pilotes de mares) qu'à l'échelle régionale.



Celle-ci a permis une acquisition importante de compétences dans les techniques de restauration et de création des mares. C'est ainsi que sur les **178** mares des **6** réseaux-pilotes, dont **65** sont protégées par voie de convention, **51** mares ont été restaurées, **7** mares créées et près de **1 400 mètres** de haies plantées. Ces opérations conduites sur les réseaux-pilotes pendant 5 années ont assuré une expérience sur les techniques de gestion de ces écosystèmes. L'état de conservation des mares a été amélioré, avec la colonisation des réseaux par de nouvelles espèces d'amphibiens et d'odonates et la diversification des communautés végétales. Le public local a été sensibilisé à l'intérêt de ces écosystèmes.

Cette implication territoriale et l'expérience acquise du CEN ont pu être une assise solide pour le développement d'opérations à plus grande échelle. C'est ainsi que des missions d'assistance et d'expertise technique ont été mises en œuvre sur l'ensemble de la région, tant au service des collectivités que des particuliers, aboutissant en 4 années à **29** mares créées ou restaurées.

Il y a peu, nous n'avions pas de cartographie permettant de connaître la distribution des mares. Aujourd'hui, grâce à l'inventaire permanent des mares du PRAM, il est possible de connaître la répartition géographique de ces milieux. Comptant **4 115** mares actuellement, cet inventaire a été intégré à des politiques importantes de préservation des milieux naturels et constitue également un atout pour les acteurs en charge de l'aménagement du territoire.

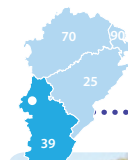
### Vous connaissez une mare près de chez vous ?

Participez à l'inventaire régional et enregistrez, en quelques secondes, les mares dont vous avez connaissance sur le site :

[www.mares-franche-comte.org](http://www.mares-franche-comte.org)

Raphaël Vauthier  
Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté

## Restauration de 2 bras morts à Chaussin (39)



En concertation avec ses partenaires et les acteurs locaux, l'EPTB Saône-Doubs a décidé de restaurer deux bras morts situés au niveau de la confluence de l'Orain avec le Doubs, sur la commune de Chaussin dans le Jura. Une enveloppe de 140 000 euros a été ainsi allouée à la restauration des mortes de Petit Chantereine et du Gravier avec les soutiens de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, du Conseil régional de Franche-Comté et du Conseil départemental du Jura.

Réalisés l'été dernier, les travaux de bûcheronnage et de terrassement avaient pour objectif de rajeunir les habitats naturels et de reconnecter ces anciens méandres avec le cours d'eau. 3 500 m<sup>3</sup> de limons ont été retirés du fond des mortes afin de pérenniser les roselières présentes et conserver des zones en eau en période estivale. 54 vieux saules ont été élagués et 24 peupliers cultivars abattus. Les bois et branchages ainsi que les matériaux issus de ces interventions ont été valorisés respectivement sous forme de copeaux pour la filière bois-énergie, et, d'amendement sur les parcelles agricoles riveraines.

Visionnez le film présentant les travaux sur <http://www.eptb-saone-doubs.fr/Orain-Contrat-de-riviere>

Erlé Courvoisier  
EPTB Saône & Doubs

## Compensation écologique des travaux de la gare LGV Les Auxons (25)



La compensation écologique intervient suite à des pertes de composants biologiques et écologiques dues aux impacts d'activités humaines.

Ainsi, dans le cadre des mesures compensatoires des travaux de la gare LGV Les Auxons, 30 hectares de milieux humides ont été acquis par la Communauté d'agglomération du Grand Besançon sur les communes de Geneuille (25) et Bussièrès (70). Les terrains ont été rétrocédés au Syndicat mixte d'aménagement de la moyenne et basse vallée de l'Ognon. Un plan de gestion va être rédigé par le Syndicat mixte afin de définir les actions de réhabilitation. La sauvegarde de ces milieux passe par une volonté forte des acteurs locaux.

Yves Marchiset  
Syndicat mixte d'aménagement de la moyenne et basse vallée de l'Ognon

# à lire, à voir

## Film

### ♣ Tourbières, trésors secrets de la montagne jurassienne



Plongez dans le monde extraordinaire des tourbières du massif jurassien : de splendides paysages, des fonctionnements étonnants, une faune et une flore très spéciales... Ce film de 24 minutes sera suivi de la diffusion de nombreux bonus notamment sur l'ancienne exploitation familiale et industrielle des tourbières dans le Jura, sur les plantes carnivores, sur l'intérêt de ces milieux dans la lutte

contre le réchauffement climatique, sur les travaux mis en œuvre pour les préserver, etc.

Lancement du film réalisé dans le cadre du Programme Life tourbières du Jura en présence du réalisateur Jean-Philippe Macchioni :

**Jeudi 28 janvier** à 20h à **Pontarlier** au cinéma l'Olympia

**Mardi 2 février** à 20h à **Besançon** au cinéma Victor Hugo

**Jeudi 4 février** à 20h à **Saint-Claude** au cinéma de la maison du peuple

Entrée gratuite • Renseignements : [www.life-tourbieres-jura.fr](http://www.life-tourbieres-jura.fr)

## Parution

### ♣ Recueil d'expériences pédagogiques autour des tourbières de Franche-Comté

Vous êtes enseignant, animateur nature ou accompagnateur en montagne, et vous souhaitez faire découvrir le monde fascinant des tourbières à des enfants ou à des adultes ? Ce document constitué de 23 exemples d'animations peut vous intéresser. Il est disponible à cette adresse : <http://www.pole-tourbieres.org/actualites/article/education-a-l-environnement-les>

## Evènement

### ♣ Impliquez-vous dans la journée mondiale des zones humides 2016 en février !

Chaque année, la Journée mondiale des zones humides vient célébrer la signature de la Convention internationale sur les zones humides, signée le 2 février 1971 à Ramsar. Durant tout le mois de février, des animations seront proposées autour du thème « Les zones humides pour notre avenir : Modes de vie durable ». En Franche-Comté, vous pouvez, vous aussi, organiser un évènement. Rendez-vous sur le site : <http://www.pole-tourbieres.org/notre-action/la-journee-mondiale-des-zones/article/edition-2016-de-la-journee>

### Journée mondiale des zones humides

2 février 2016

### Les zones humides pour notre avenir

Mode de vie durables



## Contacts

Pour toute information concernant les milieux humides, vous pouvez contacter :



### ♣ L'animation régionale

Manon Gisbert  
Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté  
[manon.gisbert@cen-franchecomte.org](mailto:manon.gisbert@cen-franchecomte.org)  
03 81 53 04 02



### ♣ L'animation départementale du Jura

Cécilia Venet  
Fédération départementale des chasseurs du Jura  
[zones-humides-jura@aricia.fr](mailto:zones-humides-jura@aricia.fr)  
03 84 85 19 19



### ♣ L'animation départementale du Doubs

Bérénice Ibled  
Département du Doubs  
[Berenice.Ibled@doubs.fr](mailto:Berenice.Ibled@doubs.fr) • 03 81 25 81 49



### ♣ L'animation départementale de la Haute-Saône

Christian Girardi  
Département de la Haute-Saône  
[Christian.Girardi@haute-saone.fr](mailto:Christian.Girardi@haute-saone.fr)  
03 84 95 74 52



### ♣ L'animation départementale du Territoire de Belfort

Céline Petizon  
Conseil départemental du Territoire de Belfort  
[celine.petizon@cg90.fr](mailto:celine.petizon@cg90.fr) • 03 84 90 93 36

## Stratégie

### ♣ Une stratégie pour les zones humides du val de Saône



Les acteurs du Val de Saône peuvent mobiliser un nouvel outil financier. La Saône est en effet maintenant incluse dans un programme à l'échelle du bassin versant Rhône Méditerranée, le Plan Rhône. Le plan Rhône s'intéresse particulièrement aux milieux humides, avec la définition d'une stratégie de préservation et de restauration de ces milieux, dotées de 12 M d'euros sur la période 2015-2020, dont 3,6 M de fonds européens Feder dédiés à ces projets.

### La lettre des actions en faveur des milieux humides de Franche-Comté N°4 - DÉCEMBRE 2015

Lettre téléchargeable sur : [www.cen-franchecomte.org](http://www.cen-franchecomte.org)

Directrice de publication : Muriel Llorid Bardi (CEN FC) • Coordination : Animation régionale zones humides (CEN FC) • Rédaction : Jean-François Azens (CD 90), Elvina Bunod (CEN FC), Erel Courvoisier (EPTB Saône et Doubs), Michel Delhon (CDA 70), Isaline Eugène (CIA 25-90), Christian Girardi (CD 70), Manon Gisbert (CEN FC), Sophie Horent (EPTB Saône et Doubs), Bérénice Ibled (CD 25), Yves Marchiset (SMAMBVO), Jacques Mudry (CEN FC), Daniel Nourry (Commune de Magny-Vernois), Frédéric Sassard (ONF Jura), Raphaël Vauthier (CEN FC), Cécilia Venet (FDCJ) • Mise en page : Elvina Bunod (CEN FC) • Crédits photographiques : Christophe Mauvais, Fred Ravenot (CEN FC), Francis Muller (PRT), Clémence Curlier (CEN FC), Luc Bettinelli (CEN FC), Sophie Horrent (EPTB Saône & Doubs), Mélanie Galaup (SMAMBVO), Nicolas Journoud (Graie-MédiaPro), FDCJ, Elvina Bunod (CEN FC), Patrick Bonnefond (ONF Franche-Comté), P. Leclercq, Jean-François Lami (CD 90), Mélanie Paris (CEN FC), Bertrand Cotte (CEN FC), EPTB Saône&Doubs, Jean-Philippe Macchioni. • Relecture : Comité de pilotage de l'ARZH • Numéro ISSN 2431-3858 / Dépôt légal décembre 2015.

Cette lettre d'information est réalisée avec le soutien financier de :



Milieux humides de Franche-Comté