

LES ZONES HUMIDES

et leurs espèces associées à travers

LE SDAGE

Les orientations fondamentales du SDAGE vont être traitées, dans cette partie, au regard de l'objectif de préservation des zones humides. Les extraits sélectionnés sont illustrés par de nombreux exemples pour en permettre une lecture avisée, en lien avec les implications possibles et obligatoires dans vos projets.

N°1

ORIENTATION FONDAMENTALE

Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité...liée à l'orientation fondamentale numéro 3 : intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux.

Les effets et impacts à long terme et la nécessité de la prospective de cette orientation fondamentale, sont soulignés ci-dessous.



Deux notions sont à distinguer au titre de la prudence : le principe de précaution, applicable en situation d'incertitude et qui peut faire l'objet de débats quant aux modalités de mise en œuvre, et le principe de prévention qui procède de règles issues de retours d'expérience, donc du connu, qui lui peut-être mis en œuvre immédiatement. ”

ADELAC

Une zone humide dite de " Saint Martin Bellevue " (Haute-Savoie), se trouvait dans l'emprise des échangeurs et des bretelles proches de la barrière de péage. Cette zone humide de nature anthropique, car remontant aux premiers travaux de l'A41/A410, présentait un potentiel écologique relativement faible. Il a donc été décidé dès l'origine d'identifier un site de compensation en privilégiant l'amélioration des conditions locales de la future zone humide afin d'en assurer la pérennité.

La " zone humide de Neydens " était à l'origine prévue pour accueillir un stockage temporaire de terre végétale ainsi qu'une plateforme de fabrication des enrobés pour les chaussées de l'autoroute. Afin de préparer cette zone, et en accord avec les autorités locales, un bassin provisoire avait été installé in situ pour collecter les eaux en provenance d'une ancienne canalisation. Les eaux collectées étaient utilisées pour arroser les pistes et limiter ainsi la propagation de poussières.

Une visite sur site a été organisée suite au dépôt de plainte d'un riverain qui utilisait ces eaux. Cette visite a révélé la présence d'une population d'écrevisses à pattes blanches. Après analyse de cette population, ainsi que des éventuelles modalités de conserver éventuellement l'installation de la plateforme de fabrication des enrobés à proximité, il a été décidé de :

- . Relocaliser la plateforme de fabrication des enrobés afin de ne pas risquer de polluer l'habitat des écrevisses (la mise en place de mesures de protection ayant été jugée trop aléatoire et trop coûteuse)
- . Profiter de la zone, propriété d'ADELAC pour y installer la zone humide compensatoire nécessaire du fait de la destruction de celle de Saint Martin Bellevue

La zone d'implantation de la nouvelle zone humide de Neydens conjugue plusieurs avantages :

- . Le foncier est maîtrisé (ayant été acquis par ADELAC dans le cadre du projet autoroutier)
- . Le bassin temporaire déjà construit pour les besoins du chantier n'est qu'à aménager
- . Les haies et prairies sur le site présentent une biodiversité intéressante
- . La présence d'au moins une espèce protégée

La création de cette zone humide a donc permis de répondre de manière simple à deux problèmes qui se posaient au chantier de l'autoroute : la recherche d'un site propice pour création d'une zone en compensation à la destruction de celle de Saint Martin Bellevue et la protection d'un site colonisé par les écrevisses à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*).

Jacques LECA

Direction Administrative et Financière
www.adelac-a41.com - www.liane-autoroute.com



D'une façon plus générale, les services de l'Etat doivent inciter les divers porteurs de projets à la prise en compte du principe de prévention dans la conception de leurs projets, par l'étude et la description des différentes variantes, en retenant en priorité celles qui permettent le mieux le principe de prévention.

Dans ce cadre, l'application du principe de prévention doit notamment conduire à préserver les capacités fonctionnelles des milieux.

Les mesures compensatoires éventuelles porteront notamment sur la restauration des capacités fonctionnelles et de la biodiversité des milieux aquatiques : Disposition 1-04. ”

(voir orientation fondamentale numéro 6 sur ce point).



A l'aide d'éléments de référence disponibles, les services en charge de la conduite de la politique de l'eau au niveau du bassin et les maîtres d'ouvrage locaux, chacun en ce qui les concerne, développent et mettent en œuvre des analyses économiques dans le cadre des projets concernant directement l'eau. A ce titre, le SDAGE préconise :

....

. que les services en charge de la police de l'eau s'assurent que les projets soumis à autorisation comprennent une approche des grands enjeux économiques liés au dossier : disposition 3-03. ”

Zone humide restaurée de Neydens.

Photo de David REY de la LPO 74. ©



ORIENTATION FONDAMENTALE**Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.**

“

En application des articles L212-1 et R212-13 du code de l'environnement, la dégradation d'une masse d'eau d'un très bon état vers un bon état ou vers un état moyen n'est pas possible. De même pour les masses d'eau qui ne sont pas en bon état, il n'est pas possible de passer vers un état encore inférieur. ”

“

La politique dans le domaine de l'eau mise en œuvre à l'échelle du bassin ou à des échelles plus locales vise les objectifs généraux suivants :

...

- . préserver les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques et ne pas compromettre l'équilibre quantitatif des milieux aquatiques ;
- . intégrer le principe de non dégradation dans la définition des politiques reposant sur les usages nouveaux ou en développement : neige artificielle, agrocarburants, hydroélectricité, ...

Un renforcement du suivi de l'impact des aménagements permettra de mieux connaître leur incidence à long terme sur les milieux aquatiques et de mieux anticiper l'application du principe de non dégradation pour les ouvrages nouveaux. ”

“

Les mesures de réduction d'impact et les éventuelles mesures compensatoires décrites dans les dossiers prévus dans le cadre de la procédure relative à la nomenclature " eau " et de la procédure relative aux installations classées pour la protection de l'environnement doivent :

- . s'envisager à l'échelle appropriée en fonction de l'impact prévisible des projets : tronçons de cours d'eau, portions de bassins versants, un ou plusieurs bassins versants...
- : disposition 2-03. ”

“

Les services en charges de la police de l'eau veillent à la bonne prise en compte de l'incidence directe ou indirecte sur les masses d'eau des projets soumis au régime d'autorisation/déclaration, notamment lorsque ces projets concernent des milieux aquatiques qui ne constituent pas des masses d'eau au sens de la DCE (petits ruisseaux, zones humides, annexes hydrauliques...) mais qui, par leurs caractéristiques écologiques, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif, contribuent au respect des objectifs d'état des masses d'eau qui en dépendent : disposition 2-02. ”



Prairies humides Natura 2000 de Marival
Entretien par l'agriculture
Nicolas WEIRICH, Chargé de Projets Territoriaux, Conseiller Spécialisé Biodiversité
www.synagri.com

Le site Natura 2000 " Marival – marais de Chilly " a été désigné le 22 décembre 2003 comme site d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats.

Les marais de Chilly et de Marival forment un ensemble marécageux remarquable pour le Département de la Haute-Savoie. Ce complexe, situé au nord du département, dans le Bas-Chablais, se situe sur les Communes de Veigy-Foncenex, Chens sur Léman, Douvaine et Loisin. Il s'insère dans un vaste continuum forestier qui s'étend entre le pied du massif des Voirons et la proximité du lac Léman.

Il est composé de plusieurs zones d'une surface totale de 130 ha et à une altitude d'environ 430 m.

Historique agro-environnemental

L'agriculture est encore très présente sur les prairies humides de ce site Natura 2000. Elle a longtemps fonctionné avec la Suisse voisine car le territoire est situé en zone franche. Des agriculteurs livraient aux laiteries réunies de Genève et les balles de blache étaient vendues en Suisse. Traditionnellement, une fauche estivale (après les moissons) était effectuée sur ces prairies. Une centaine de balles rondes étaient ainsi récoltées chaque année, servant de litière aux génisses.

Exportation de la matière sur le marais de Chez Viret (Fessy).
 Photo du SYMASOL ©

Certaines prairies ont été abandonnées récemment et nécessiteraient un broyage préalable avant un entretien annuel par l'agriculteur (prairies de Chens sur Léman et Veigy-Foncenex).

Un Contrat d'Agriculture Durable (CAD) a été engagé en 2004 (7 ha de prairies) sur Douvaine sur les mêmes bases que l'actuel MAET (Mesure agro-environnementale territorialisée).

Un des objectifs prioritaires du document d'objectifs du site Natura 2000 est de garantir la non dégradation et le rétablissement de pratiques humaines adéquates au maintien en bon état de conservation des habitats et des espèces. Cela passe, pour les prairies humides, par la poursuite de l'activité agricole existante : fauche tardive avec exportation sans aucune fertilisation.

Les prairies sont constituées majoritairement de prairies à molinie à jonc, oenanthe fistuleuse et sanguisorbe, accompagnées de communautés à grandes laiches. La quasi-totalité des habitats présents sont d'intérêt communautaire.

Cette exploitation extensive et tardive permet également la présence de deux petits papillons bleus protégés sur le plan national et d'intérêt communautaire (azurés). La population d'azurés de Marival est la plus importante département.

Mesures mises en place

SOCLE 02	Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe peu productives
HERBE 01	Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage
HERBE 03	Absence totale de fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables
HERBE 06	Retard de fauche sur prairies et habitats remarquables

SAU concernée / année : 7 ha au minimum en 2010, la totalité (14 ha) en 2011

Suivi réalisé par ASTERS et la Chambre d'Agriculture 73-74



N°4

ORIENTATION FONDAMENTALE Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.



Pour les projets d'infrastructures et d'aménagement il est souhaitable que les MISE (Mission Inter Services de l'Eau) puissent être associées en amont des procédures DUP (Déclaration d'Utilité Publique) pour qu'elles puissent apprécier les enjeux liés à l'eau et formuler leurs recommandations sur les principales caractéristiques du projet envisagé.

Les SAGE et contrats de milieux, mais aussi l'expérience et l'expertise acquises par les équipes sur le terrain doivent à minima permettre de lister les questions que l'aménageur doit se poser pour prendre en compte correctement les enjeux de l'eau sur le territoire en question.

Sur ces bases, les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, cartes communales) doivent permettre de maîtriser :

-
- ... L'artificialisation des milieux et la préservation des milieux aquatiques et des zones humides. ”



Un document pour la prise en compte des zones humides dans les PLU a été édité par les services de l'Etat pour le département de l'Isère en 2008 : téléchargeable sur Internet :

http://www.isere.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/Fiche_PASED38-PLU_zones_humides_maj_decembre-2008_cle07648f.pdf

Un guide “ SDAGE et urbanisme ” vient de paraître pour la prise en compte du SDAGE dans les documents d'urbanisme et en particulier des zones humides (pages 28-30) : téléchargeable sur Internet :

<http://www.eaurmc.fr/espace-dinformation/guides-acteurs-de-leau/gerer-leau-a-lechelle-dun-territoire.html>

Ripisylve de la Mosson -
Villeneuve les Maguelone/
Lattes. Photo du SYBLE.©





Parmi les 4 orientations fondamentales du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Lez Mosson Etangs Palavasiens (Hérault) qui s'appliquent actuellement sur le bassin versant du Lez, deux d'entre (orientations 2 et 3) elles proposent des mesures clés pour la préservation des zones humides et des milieux aquatiques :

- **Orientation N°2** : Réduire le niveau de risque d'inondation sans nuire au fonctionnement hydrodynamique et écologique des milieux aquatiques et des zones humides. Dans cette orientation, le SAGE préconise plus particulièrement la préservation des lits majeurs des cours d'eau : les lits majeurs ne devront plus être remblayés, ni urbanisés (sauf les travaux rendus nécessaires par la protection de zones déjà urbanisées).
- **Orientation N°3** : préservation et restauration des milieux aquatiques et des zones humides.

Dans cette orientation, le remblaiement et l'urbanisation des milieux aquatiques et zones humides patrimoniaux sont interdits par le SAGE à l'exception des infrastructures ayant fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP), si leur réalisation ailleurs qu'en zone humide est impossible.

Ces préconisations sont importantes dans le cadre des avis donnés par la Commission Locale de l'Eau (CLE) sur différents projets sur le bassin, les dossiers réglementaires et les documents d'urbanisme. En effet, ils doivent être compatibles avec les orientations du SAGE.

Pour obtenir une évolution notable des aménagements proposés, le SYBLE, structure de gestion qui porte le SAGE, est associé de plus en plus souvent dès les phases de conception des projets.

Les avis défavorables de la CLE sur la base des préconisations du SAGE concernant la préservation de l'intégrité du lit majeur ont provoqué la réévaluation de plusieurs projets.

Les mesures correctrices et compensatoires demandées par la CLE pour compenser l'impact des travaux affectant les milieux aquatiques et particulièrement les zones humides sont mises en place dans le cadre de l'instruction des dossiers et avis formulés par la CLE et suivies en phase de chantier par les techniciens du SYBLE.

Le suivi du chantier avec les entreprises est essentiel pour s'assurer de la mise en œuvre des mesures demandées par la CLE, minimiser l'impact sur les milieux lors des travaux et assurer un rôle de conseil auprès du maître d'ouvrage.

A titre d'exemple, pour poser une conduite d'eau brute sous la Mosson dans le cadre du projet AQUA DOMITIA, l'impact sur les zones humides et le milieu aquatique a notamment été compensé par l'inscription de mesures compensatoires telles que la restauration d'un seuil situé en aval près de l'embouchure vers les étangs pour permettre la remontée de l'anguille.

Lors de la réalisation d'un pont au niveau d'un cours d'eau dans le cadre du chantier d'une infrastructure d'utilité publique, la CLE a demandé de préserver autant que possible la continuité de la ripisylve. La destruction sur la zone a été quantifiée et des mesures compensatoires situées plus en amont ou en aval de la zone impactée par les travaux mais sur la même masse d'eau ont été demandées par la CLE et reprises par le Préfet dans l'arrêté d'autorisation des travaux (restauration de secteurs de ripisylve patrimoniale, et zones humides dévastées lors d'un incendie, ...)

La doctrine du SAGE, au delà de sa dimension réglementaire, est portée par le SYBLE sur le terrain et permet de sensibiliser les gestionnaires, les aménageurs à la préservation et au respect des lits majeurs des cours d'eau et des zones humides. Il s'agit d'une « éducation à l'eau de type travaux pratiques » conduite à l'occasion de chaque projet d'aménagement.

Géraldine VACQUIER,
directrice du SYBLE.



Dans le cadre de la révision du SAGE Lez-Mosson-Étang Palavasiens (Hérault) et pour disposer de données complètes sur lesquelles s'appuyer, en particulier

en termes de gestion et de protection des zones humides, le SYBLE s'est porté maître d'ouvrage d'un inventaire des zones humides sur l'ensemble du bassin versant.

Cette étude s'inscrit dans la démarche de gestion des zones humides à travers le SAGE. Cette étude relève à la fois du cadre de la Directive Cadre Eau et de ses applications nationales (LEMA et Loi DTR), de bassin (SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015) et locales (SAGE Lez-Mosson-Étang Palavasiens).

Le SAGE, en cours de révision, doit intégrer les nouvelles dispositions de la LEMA mais également le SDAGE 2010-2015. Le SAGE nouvelle génération devra comprendre un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et un Règlement. Le Règlement et les documents cartographiques associés seront opposables aux tiers. L'inventaire servira de base de référence au volet zones humides du futur SAGE.

Au final l'inventaire répond à cinq finalités :

- . améliorer la connaissance en constituant un bilan exhaustif des zones à dominante humide du territoire (à partir de 0.1 hectare (1000m²) ou 200 mètres linéaires de ripisylve), qui permettra de suivre l'évolution de ces espaces (état initial),
- . mieux connaître leur localisation, leur fonctionnement et leurs rôles (écrêtement des crues, épuration des eaux...),
- . définir finement les cartographies des zones humides qui seront intégrées dans le volet cartographique du SAGE révisé,
- . disposer de documents de référence nécessaires à la mise en œuvre cohérente et coordonnée des actions respectives de l'Etat, des collectivités et des gestionnaires locaux (portée à connaissance dans le cadre des documents d'urbanisme),
- . être un support de planification et d'évaluation dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques qui devrait permettre d'intervenir sur la gestion de ces espaces par la prise en compte de ces zones humides et leurs espaces de fonctionnalité.

Géraldine VACQUIER,
directrice du SYBLE.



**Ripisylve de la Mosson
et végétation hygrophile
associée – Lattes.**
Photo du SYMASOL®

N°5

ORIENTATION FONDAMENTALE
Lutter contre les pollutions, en
mettant la priorité sur les pollutions
par les substances dangereuses et la
protection de la santé.

exemple



Poursuivre les efforts de
lutte contre les pollutions
d'origine domestique et
industrielle.

Nadine BOSC-BOSSUT
Agence de l'Eau RM&C
Délégation de Montpellier

Des zones humides particulières, dénommées Infrastructures Humides Artificielles (IHA) car créées ex-nihilo par la main de l'homme pour jouer un rôle épuratoire, peuvent avoir un intérêt avéré dans la protection des milieux aquatiques et la protection de la santé. Stations d'épuration à part entière tels que les filtres plantés de roseaux ou compléments d'unités d'assainissement plus traditionnelles, elles filtrent (de façon plus ou moins complète selon le type d'IHA choisie et l'importance du rejet) et sécurisent le rejet vis-à-vis des départs de boues, tout en permettant une intégration paysagère et une augmentation de la biodiversité localement. Ces "écosystèmes tampons" placés avant le rejet au milieu naturel lissent également les écarts thermiques et de pH entre effluent et milieu aquatique.

Les infrastructures humides complémentaires aux stations d'épuration connaissent un réel succès auprès des élus. Divers exemples dans le département de l'Hérault illustrent cette tendance, parmi lesquels celui médiatisé de la "Zone Libellule" à Saint-Just. Bien qu'encore en cours d'évaluation scientifique dans divers programmes, notamment sur d'éventuelles capacités épuratoires de polluants émergents (médicaments, pesticides), ces zones permettent déjà la mise en place de cortèges végétaux et animaux riches, malgré les contraintes de gestion inhérentes à leur fonction d'épuration.

N°5B

ORIENTATION FONDAMENTALE
Lutter contre l'eutrophisation des
milieux aquatiques.

“

L'azote provient principalement des rejets agricoles (élevages et culture) et en second lieu des rejets domestiques. Les rejets de phosphore proviennent à part équivalente des sources agricoles et domestiques. ”

“

Conformément aux dispositions 5B01 à 5B04 du SDAGE, les milieux aquatiques devront faire l'objet de programmes d'actions coordonnés de lutte contre l'eutrophisation à l'échelle du bassin versant visant notamment :

...

- la réduction des apports en phosphore (d'origine urbaine, agricole, diffuse, ...);
- des actions complémentaires concernant les facteurs physique influençant l'eutrophisation : recréation de ripisylve, amélioration de la dynamique fluviale ou de la circulation des eaux en milieu lagunaire, préservation des zones humides périphériques des plans d'eau et lagunes, etc ;

..... ”

N°6

ORIENTATION FONDAMENTALE
préserver et re-développer les fonctionnalités
naturelles des bassins et des milieux aquatiques.

N°6A

ORIENTATION FONDAMENTALE
Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour
préserver et restaurer les milieux aquatiques.



Compte tenu du rôle important des boisements alluviaux par rapport au fonctionnement des milieux aquatiques ou humides et les milieux qui en dépendent, et afin de contribuer au respect des objectifs environnementaux du SDAGE, le SDAGE préconise que les services en charge de la police de l'eau veillent à ce que les documents prévus dans la procédure eau intègrent :

- . une analyse des impacts que subissent ces milieux et des propositions de mesures de réduction de ceux-ci ;
- . une justification du choix du projet et une étude de ses incidences sur le milieu ;
- . si nécessaire des propositions de mesures compensatoires afin de garantir le rétablissement de la fonctionnalité du milieu aquatique et terrestre associé.

.... : disposition 6A-02. ”

Dans le cas des retenues d'altitude : Disposition 6A-11 : Encadrer la création des petits plans d'eau .



L'augmentation du nombre de petits plans d'eau constatée depuis plusieurs décennies n'a pas été sans conséquence sur la qualité des milieux aquatique, en particulier dans les secteurs de tête de bassin qui présentent souvent un intérêt patrimonial reconnu.

...

Le respect des prescriptions implique une bonne prise en compte par les projets des évolutions constatées ou prévisibles du degré d'anthropisation des bassins versants ainsi que de la disponibilité d'une ressource en quantité suffisante et d'une qualité compatible avec la pérennisation du ou des usages envisagés. ”

exemple 1



**Exemple de Cize-
Bolozon (Ain et
Jura)**

Contexte

Dans le cadre du renouvellement de la concession des ouvrages de Cize-Bolozon en 2008, EDF a pris des engagements de restauration des fonctionnalités de milieux annexes à la retenue (bras morts ou lônes).

Un pré-diagnostic a donc été réalisé sur l'ensemble de la retenue pour identifier les lônes existantes, ainsi que leurs potentialités écologiques. Ainsi deux sites test ont été retenus et ont fait l'objet de mesures d'amélioration de leurs fonctionnalités.

Afin de trouver le meilleur compromis technique et environnemental, les solutions ont été définies par le bureau d'études Ecotec à la suite d'une phase de concertation avec les principaux acteurs impliqués dans le projet, dont notamment :

- . les services de l'Etat (DDT de l'Ain et du Jura (ex-DDAF), ONEMA...), les communes,
- . les usagers de l'eau (Fédération de Pêche de l'Ain et du Jura, AAPPMA locales, l'Opérateur Natura 2000...), qui ont contribué à la réalisation de l'état initial, à l'élaboration du projet de renaturation et qui vont s'impliquer dans le suivi post-travaux...

Principales caractéristiques du projet

Sur la plus grande lône, située en rive gauche sur la commune de Matafelon, les travaux suivants ont été réalisés :

- . creusement d'un bras d'alimentation de la lône par l'amont à travers une roselière,
- . « rajeunissement » de la roselière par décapage de la couche superficielle,
- . création d'un haut fond en entrée de lône pour tamponner les effets des marnages

Sur la lône située en rive droite sur la commune de Thoirette, les travaux ont consisté en un curage ciblé (environ 1000 m³) afin de rendre les habitats aquatiques plus attractifs.

exemple 2



Exemple de la Méline (Savoie)

Contexte

L'aménagement hydroélectrique de la Méline constitue un exemple concret en matière de restauration du milieu naturel.

Mise en service en 1930, la concession est arrivée à échéance fin 2001 et a conduit au démantèlement de l'installation. Le groupe EDF s'est alors engagé à rétablir le libre écoulement de la Méline.

Afin de trouver le meilleur compromis technique et environnemental, les solutions ont été définies à la suite d'une phase de concertation avec les principaux acteurs impliqués dans le projet, dont notamment :

- les services de l'Etat (DDT de Savoie (ex-DDAF), ONEMA...),
- les usagers de l'eau (Fédération de Pêche de Savoie, AAPPMA locale...), qui ont contribué à la réalisation de l'état initial, à l'élaboration du projet de renaturation et au suivi des travaux...

Principales phases des travaux

Afin de retrouver un cours d'eau proche de son état naturel, plusieurs interventions ont été nécessaires :

- le creusement d'un canal de dérivation provisoire de la Méline,
- la vidange de la retenue et l'assèchement des sédiments,
- la déconstruction du barrage,
- la recréation du lit du cours d'eau dans les sédiments de l'ancienne retenue, la stabilisation des berges à l'aide de techniques végétales et la restauration de l'habitat piscicole,
- la remise en eau et le comblement de la dérivation provisoire.



Terrassements dans la roselière :
décapage superficiel et creusement du bras d'alimentation.



Réalisation du haut fond avec noyau étanche en argile.



Réalisation du bras d'alimentation de la lône.



Septembre 2008
Creusement du canal de dérivation provisoire de la Méline (rive droite) et recréation du cours d'eau.



Avril 2009
Stabilisation des berges et restauration de l'habitat piscicole (mise en place de fascines d'hélophytes et de saules, de géonattes avec ensemencement de graminées, pose de caches...).



Juin 2009
Développement naturel de la flore terrestre sur les berges du cours d'eau et colonisation du secteur par la faune piscicole.

ORIENTATION FONDAMENTALE
Prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides.



Plus que jamais, le SDAGE réaffirme d'une manière générale la nécessité à minima de maintenir la surface des zones humides du bassin RM et d'améliorer l'état des zones humides dégradées. Il s'agit en particulier . . . de ne pas dégrader les zones humides existantes et leurs bassins d'alimentation, y compris celles de petite taille qui n'ont pas forcément fait l'objet d'inventaire et/ou sans statut de protection réglementaire. . . .”
 Telles que les mares et les très petits cours d'eau.

Dans la partie “ Les dispositions – organisation générale ”, page 148, il est souligné que pour prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides dans le volet Préserver et gérer les zones humides, la mesure 6B-6 insiste sur l'importance de “ Préserver les zones humides en les prenant en compte à l'amont des projets ”.

Les “ Objectifs visés et les Résultats attendus ” sont clairs : il faut inverser la tendance à la disparition et à la dégradation des zones humides.

Dans les “ Dispositions – libellé détaillé ”, on retrouve page 150, dans Préserver et gérer les zones humides, les situations concernées :

La disposition 6B-3 qui rappelle :

“ Les projets qui portent atteinte à des zones humides sont en particulier ceux qui conduisent :

- . à leur disparition ;
- . à une réduction de leur étendue préjudiciable aux objectifs de maintien de la biodiversité ; ou ceux qui nuisent :
- . à leur fonctionnement naturel ;
- . à leur fonctionnement sur les plans quantitatif et qualitatif au sein du réseau hydrographique. ”

La disposition 6B-6 qui rappelle :

- . “ les services de l'Etat s'assurent que les enjeux de préservation des zones humides sont pris en compte lors de l'élaboration des projets soumis à autorisation ou à déclaration ” ;
- . “ les documents d'urbanisme définissent des affectations des sols qui respectent l'objectif de non dégradation des zones humides présentes sur leurs territoires. ”

“ Après étude des impacts environnementaux, lorsque la réalisation d'un projet conduit à la disparition d'une surface de zones humides ou à l'altération de leur biodiversité, le SDAGE préconise que les mesures compensatoires prévoient dans le même bassin versant :

- . soit la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la biodiversité,
- . soit la remise en état d'une surface de zones humides existantes, et ce à hauteur d'une valeur guide de l'ordre de 200% de la surface perdue. ”

Voir la 6B 8 : reconquérir les zones humides : en particulier création de zones artificielles : infrastructures humides artificielles.



exemple



En 2008, la Communauté de communes des Vallons de la Tour a porté le projet d'extension de la zone industrielle des Vallons sur la commune de CESSIEU.

Parallèlement à l'instruction de ce dossier par les services de l'État, le travail réalisé par le conservatoire des espaces naturels de l'Isère a mis en évidence le chevauchement du projet d'extension de la zone industrielle des Vallons avec la zone humide des Marais de la Tour pour partie (4,3 ha concernés).

Les services de l'État ont autorisé l'extension de la zone industrielle des Vallons sous réserve de la mise en œuvre de mesures compensatoires et notamment :

“ Lancer sous sa maîtrise d'ouvrage une étude globale sur la restauration du marais, définissant des actions de réhabilitation à mettre en œuvre pour améliorer la fonctionnalité du marais ” et également “ participer à la réalisation des aménagements définis par l'étude globale selon un programme pluriannuel, en partenariat avec les autres maîtres d'ouvrage d'opérations pouvant avoir un impact sur le marais ”.

Depuis juin 2009, plusieurs études ont ainsi été réalisées sur le site : des compléments de connaissance sur la flore (GENTIANA), un diagnostic agricole (Chambre d'agriculture de l'Isère), une étude sur l'état des lieux et les fonctionnalités de la zone humide (ONF) et la réalisation d'un programme d'actions pluriannuelles visant la réhabilitation du marais (MOSAÏQUE Environnement).

Initialement lié à une obligation réglementaire, la collectivité a fait le choix de mener ce projet de façon concertée avec les acteurs locaux (communes, Conseil général, Agence de l'eau, services de l'Etat, industriels, Réseau Ferré de France, AREA, chasseurs, pêcheurs, forestiers, agriculteurs, associations de protection de la nature) en plus de la réalisation d'études visant à répondre aux attentes des services de l'Etat.

Ainsi, entre le mois de juin 2009 et le mois de mars 2010, 5 réunions de concertation ont eu lieu (dont 2 animées par MOSAÏQUE Environnement selon la méthode METAPLAN®). Ensuite se sont tenues des réunions thématiques (2 réunions avec les exploitants agricoles et 1 réunion avec les propriétaires de forêts privées) ainsi que des entretiens individuels avec les agriculteurs.

Aujourd'hui, la volonté de participer à la préservation de l'environnement a pris le pas sur l'obligation réglementaire.

En terme d'engagements de la collectivité à “ participer à la réalisation des aménagements définis par l'étude globale selon un programme pluriannuel, en partenariat avec les autres maîtres d'ouvrage d'opérations pouvant avoir un impact sur le marais ”, la communauté de communes des Vallons de la Tour a demandé au SMABB (Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre) d'inscrire plusieurs des actions issues du programme de réhabilitation de la zone humide des marais de la Tour au contrat de Rivière de la Bourbre.

Lucille BOBET
Service Environnement
de la CCVT Technienne
territoriale

**Concertation
et Marais de la
Tour.** Photos de
Lucille BOBET®



ORIENTATION**FONDAMENTALE**

Intégrer la gestion des espèces faunistiques et floristiques dans les politiques de gestion de l'eau.



Les secteurs d'intérêt patrimonial, ainsi que les corridors écologiques, sont identifiés au plus tard en décembre 2012. Ce sont des milieux dont la préservation ou le renforcement de la qualité et du fonctionnement écologique sont importants pour atteindre les objectifs communautaires et nationaux en matière d'environnement notamment aquatique. Ils doivent être pris en compte lors de l'élaboration des documents régionaux concernant la trame verte et bleue : disposition 6C-03. ”



1. Les Anciens marais des Baux, une zone humide au pied des Alpilles.

Photo de A Rocha France®

2. Une prairie humide patrimoniale des marais des Baux.

Photo de Lydie BROUCKAERT®

3. Le marais de l'Illon, l'un des derniers marais relictuels.

Photo de A Rocha France®





Une concertation pour
gérer et restaurer une
zone humide oubliée

Timothée SCHWARTZ, responsable scientifique à A Rocha France

Les anciens marais des Baux, situés au cœur de la vallée des Baux, entre Crau et Alpilles, s'étendent sur plus de 2 000 ha à moins de 2,5 m au dessus du niveau de la mer. Ils sont constamment alimentés en eau par les résurgences de différentes nappes phréatiques et par le bassin versant Sud-Alpilles. Ce territoire, désormais agricole, fut par le passé une vaste zone marécageuse asséchée progressivement durant les siècles précédents. Aujourd'hui, moins de 10 % de ce territoire est constitué de marais, relictuels, ou restaurés. Cependant, les Anciens marais des Baux sont restés une zone humide exceptionnelle avec plus de 220 espèces d'oiseaux comme le rollier, l'aigle de Bonelli, le vautour percnoptère. On y trouve le plus grand dortoir migratoire d'hirondelles connu en France, cinquante espèces de libellules – l'un des sites les plus riches en France –, la tortue cistude, de nombreuses espèces de chauves-souris, d'amphibiens, et des habitats naturels remarquables.

La genèse du projet de concertation prend racine suite aux inondations de décembre 2003 : une crue exceptionnelle du Rhône inonde la ville d'Arles et toute la zone alentour de la vallée des Baux qui reste recouverte par les eaux pendant plusieurs mois. Beaucoup d'acteurs locaux, d'agriculteurs, de propriétaires redécouvrent le caractère oublié de zone humide des Anciens marais des Baux. La question se pose alors de savoir comment gérer une telle zone inondable en considérant en particulier les dégâts forcément très importants occasionnés aux exploitations agricoles. Dans ce contexte, A Rocha France, installée dans la vallée des Baux depuis 2000 et en contact avec de nombreux propriétaires privés, propose de mettre en place un projet de concertation entre les différents acteurs des Anciens marais des Baux. Cette démarche de concertation est mise en place en partenariat avec l'Agence publique du massif des Alpilles – qui précéda le Parc naturel régional des Alpilles, créé en 2007.

Cette concertation environnementale visait à rassembler les acteurs, échanger les perceptions sur le fonctionnement, les atouts et les faiblesses du territoire, explorer des voies de développement durable, développer des nouvelles solidarités entre des acteurs qui pour la plupart ne se connaissaient pas, et mieux intégrer les valeurs et fonctions

d'une zone humide très dégradée. Ce projet a été soutenu par l'Agence de l'eau, le Conseil régional, la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et les mairies locales.

Le contexte local était assez conflictuel car les différents acteurs avaient pour la plupart des visions très différentes du territoire. L'enjeu de cette concertation était donc de pouvoir les rassembler, de faire s'exprimer ces différentes opinions, d'envisager ensemble l'avenir de ce marais pour concilier les intérêts généraux et tous les intérêts privés sur ce territoire : l'activité agricole, la protection des espèces et éventuellement la restauration des milieux dégradés.

Cinq réunions eurent lieu entre 2006 et 2008 et plus de 200 personnes furent impliquées. Différentes études complémentaires furent demandées, pour la plupart par les comités locaux de concertation, notamment sur l'histoire des anciens marais, sur la perception sociale de ces marais, sur les perspectives de diversification agricole, les perspectives touristiques, le problème du retour des moustiques dans cette zone humide, la biodiversité.

Cette concertation a permis de créer des contacts entre différents propriétaires qui se sont mis d'accord pour mettre en place une gestion de leur propriété qui intègre ces différents aspects d'intérêt général et d'intérêt particulier. Ainsi, trois plans de gestion ont été développés avec des propriétaires volontaires entre 2008 et 2010, permettant d'envisager la gestion et la restauration de plus de 150 ha de zones humides. En parallèle, une étude économique menée sur trois systèmes agricoles mis en place sur les marais des Baux a permis de montrer l'intérêt économique d'une diversification vers des pratiques plus durables et compatibles avec le caractère de zone humide des marais des Baux. Convaincu, un propriétaire-exploitant a décidé de transformer la totalité de son exploitation céréalière en prairies et roselières en 2010.

“ L'objectif de ce projet est d'aller vers une gestion qui soit plus durable à l'échelle des anciens marais. Cela ne doit pas rester au stade du dialogue, mais doit déboucher sur des actions. Ces plans de gestion sont une première étape et l'objectif est d'étendre la démarche à d'autres propriétaires, de pouvoir maintenir le dialogue entre les acteurs. La concertation n'est pas finie ! Ce n'est pas parce qu'on a réuni les gens une fois qu'il faut arrêter de leur demander leur avis. On peut encore continuer à les réunir. On en apprend plus à chaque fois : on fait des erreurs la première fois et, en les réunissant à nouveau et peut-être avec d'autres gens, on peut essayer de nouvelles choses. C'est un processus d'apprentissage que l'on expérimente de façon assez positive sur les Anciens marais des Baux. ”

exemple 2



Bras de décharge de la Leysse.

Aménagement de 2,5 km de long sur 100 m de large, le bras de décharge de la Leysse a été créé en 2006 pour répondre aux objectifs suivants :

- . Réduire les aléas sur les personnes et sur les biens exposés aux risques, situés en amont de l'ouvrage (Chambéry centre ville, Barberaz, la Ravoire, la Motte Servolex).
- . Protéger le développement local et celui de Savoie Technolac® en particulier grâce à des aménagements adaptés.

D'un coût de 7,5 M €, financé par l'Etat, la région Rhône-Alpes, le Conseil général, l'Agence de l'Eau, le SYPARTEC et SICEC (Chambéry Métropole), cet ouvrage a soustrait environ 30 hectares à l'urbanisation économique au profit de la protection des populations en amont de l'ouvrage.

Composé de 7 zones principales, le bras de décharge a été conçu en vue de permettre une recolonisation naturelle des espaces humides et notamment au niveau du lit mineur et des mares pédagogiques aménagées. Véritable corridor écologique entre les milieux humides, la Leysse et le lac du Bourget, sa recolonisation naturelle par les espèces hygrophiles, la faune lacustre et l'avifaune spécifique a été très rapide. L'ouvrage, d'un grand intérêt hydrologique et écologique, fait l'objet de nombreuses visites annuelles organisées par le CISALB. Chaque année ce sont plusieurs centaines de collégiens, des étudiants et autres publics variés qui y découvrent une faune et une flore caractéristique des zones humides et des roselières, des foulques, des bécassines des marais, des crustacés, des tortues cistudes et toute la macrofaune caractéristique des mares (libellules, mollusques...).



Tracé du bras de décharge lors de son terrassement - 2006




 Saint-Martin
d'URiage

**Prise en Compte des
Corridors biologiques
dans l'élaboration du
PLU.**

La commune de Saint Martin d'Uriage avait approuvé un Plan d'Occupation des Sols en octobre 2001. Ce document de planification avait été suspendu par le tribunal compétent, faute d'avoir suffisamment pris en compte l'environnement dans son élaboration. Suite à cet incident et l'application de la loi SRU, l'équipe municipale a décidé de mettre l'environnement au cœur de l'urbanisme et lancer un PLU.

Le Conseil général avait de son côté terminé en 2000 l'élaboration d'une vaste étude environnementale : le Réseau Ecologique du Département de l'Isère (REDI). L'un des techniciens en charge de ce projet résidait sur la commune. Sur les conseils de ce dernier, l'équipe municipale a souhaité décliner localement le travail réalisé à l'échelon départemental. Le cabinet ECONAT, auteur du REDI, a été chargé d'appliquer plus finement sa méthode sur le territoire communal.

La procédure d'élaboration du PLU a été lancée en octobre 2003. Le PLU a été approuvé en juillet 2008. Les études environnementales spécifiques ont été réalisées de 2004 à 2007.

Une importante concertation a été menée avec la population et les principaux acteurs des espaces à protéger (FRAPNA, ramasseurs de champignons, chasseurs, marcheurs). Une attention particulière a été portée aux agriculteurs. Le dynamisme du tissu agricole et l'aide de la Chambre d'Agriculture de l'Isère ont facilité l'appropriation de la démarche. La qualité des paysages et la diversité des espèces sont garants d'une agriculture riche et valorisante.

**Etagement de la végétation et mitage du
paysage, identification des continuums et
des zones nodales.**

Source : Etienne DELVOYE

De nombreux corridors biologiques (zones indicées "co") sont décrits dans le document de zonage et le règlement : les corridors surfaciques (supra communaux), les corridors linéaires polyvalents (à l'échelle de la commune), les corridors linéaires aquatiques (à l'échelle communale), les corridors ponctuels (points de jonction, de conflit).

Afin de les transcrire dans le règlement, chaque zone concernée a été étudiée selon la typologie et l'implantation des constructions et des activités projetées, de la qualité des bâtiments et de leurs abords, des coupures engendrées.

Les éléments opposables liés aux corridors biologiques protègent le potentiel floristique et faunistique et règlementent les constructions qui pourraient leur porter atteinte.

L'intégration des corridors biologiques dans le PLU favorise la protection du patrimoine naturel : les milieux aquatiques dont des zones humides très riches, les praires maigres dont des praires mésophiles, les milieux forestiers dont des zones nodales. Il permet aussi le recensement de la faune et de la flore, notamment des espèces patrimoniales et invasives, des arbres remarquables.

Les protections émises sont opposables aux tiers et s'imposent aux constructions. Elles limitent les effets de l'urbanisation, améliorent l'intégration des activités agricoles dans les zones encore vierges, permettent les échanges entre les milieux et les habitats. Enfin, cette démarche sensibilise la population à la gestion raisonnée des espaces et à la protection du patrimoine naturel commun.

*M. Nicolas MILESI – Responsable du service Urbanisme Environnement, 04 76 59 07 04,
nicolas.milesi@mairie-saintmartinduriage.fr*

Pour aller plus loin : CONSEIL GENERAL DE L'ISERE, Prendre en compte les corridors biologiques, Grenoble, 2005, 40 p.

*Cette plaquette peut être téléchargée sur le site
<http://www.isere-environnement.fr/>*

ORIENTATION FONDAMENTALE
Atteindre l'équilibre quantitatif en
améliorant le partage de la ressource en eau
et en anticipant l'avenir.



Plus spécifiquement, les dossiers relatifs aux projets d'installation ou d'extension d'équipements pour l'enneigement artificiel ou relatifs aux modifications ou création d'unités touristiques s'appuient sur :

- . une analyse de leur opportunité au regard notamment de l'évolution climatique et de la pérennité de l'enneigement en moyenne altitude ;
- . un bilan des ressources sollicitées et volumes d'eau utilisés notamment au regard des volumes sollicités sur les mêmes périodes pour la satisfaction des usages d'alimentation en eau potable des populations accueillies en haute saison touristique ;
- . une simulation du fonctionnement en période de pénurie hivernale avec établissement d'un zonage de priorité d'enneigement du domaine skiable.

Les maîtres d'ouvrage dimensionnent le projet et analysent ses impacts sur l'eau et les milieux aquatiques dans le respect de l'objectif de non dégradation des masses d'eau et des milieux naturels concernés, avec :

- . le maintien d'un débit minimum hivernal n'aggravant pas l'état des rivières (quantité et qualité) ;
- . la préservation des zones humides.

Ces préconisations sont également appliquées lors de l'élaboration de la demande de modification ou de création d'une UTN : disposition 7-09. ”





C'est en 2007 qu'a eu lieu la fin de l'inventaire des zones humides sur la Tarentaise. L'importance du nombre de zones humides dans la Vallée de Belleville (350), leur répartition et leur fragilité, leur évolution au fil des ans a soulevé un intérêt de la communauté et des différents acteurs locaux pour leur protection et leur réhabilitation. La zone touristique hivernale et les besoins d'aménagements nécessaires à l'entretien des pistes, les systèmes hydrauliques, les retenues collinaires, ... sont autant de mesures qui portent à risque l'étendue des zones humides et de leur biodiversité.

Face à ces constats, le Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Savoie (CPNS) et le Parc National de la Vanoise (PNV) ont rencontré le maire puis l'ensemble des élus pour présenter un projet de réalisation d'un plan d'actions sur Saint Martin de Belleville. Après validation du conseil municipal, une convention tripartite de 6 ans a été signée avec comme objectifs :

- . la définition du plan d'actions dans le cadre du contrat de bassin versant sur l'année 2009
- . la mise en œuvre du plan d'actions sur 2010-2014

Zone humide à Linaigrettes, vallée des Encombres, Saint Martin de Belleville.
 Parc national de la Vanoise – Ludovic IMBERDIS®

Le plan d'actions et de gestion des zones humides, validé à ce jour, comporte aussi bien des actions de préservation, de restauration mais aussi de mise en valeur des zones humides. Comme ce type d'actions n'a pas encore été mené en milieu montagnard et notamment sur les domaines skiables, la commune et ses partenaires sont en cours d'expérimentations. Des restaurations 'pilotes' sont menés sur Val Thorens par la SETAM (remontées mécaniques) depuis l'été dernier et sur Les Menuires. Cela devrait se concrétiser dès l'été 2011. Le but est de rendre reproductible ce genre d'opérations pour d'autres sites d'altitude.

Pour cette démarche globale sur les zones humides, la commune a souhaité associer à sa réflexion et à ses actions les différents partenaires de la vallée avec lesquels elle travaille déjà sur la charte de développement durable des stations de montagne. C'est ainsi qu'au comité de pilotage, dès le démarrage de cette action, la commune, le PNV et le CPNS ont invité les remontées mécaniques (SETAM et SEVABEL), le service des pistes, les offices du tourisme, les agriculteurs, l'ONF, le bureau des guides, les associations locales (pêche, chasse, demain vivre aux Belleville), l'Assemblée de Pays de Tarentaise Vanoise (APTIV) et les partenaires financiers que sont l'Agence de l'Eau, la Région Rhône-Alpes, le Conseil général de la Savoie.

Ce plan d'actions validé par tous les partenaires permet que la dynamique soit instaurée sur l'ensemble de la commune et que toutes décisions prennent en compte la préservation de ces zones sensibles. Le bilan du plan d'actions sur Saint Martin de Belleville sera effectué en 2014 et nous pourrons alors tirer des conclusions sur les actions menées durant ces 5 années.

Céline CUVET,

Responsable Environnement,
 Mairie de St Martin de Belleville.

ORIENTATION FONDAMENTALE

Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

exemple



L'élaboration des documents d'urbanisme (SCOT, PLU et carte communale) doit tenir compte de la nécessité de préservation de zones d'expansion de crue.

Conformément à la réglementation les zones d'expansion des crues sont affichées dans les documents cartographiques des PPRI (plan de protection face au risque inondation) relatifs aux enjeux et à l'occupation des sols : disposition 8-01."

CHANAS la nature au cœur

Valorisation hydraulique, écologique et paysagère de la zone humide des Mollières

“ Une ambitieuse et complexe reconquête de la biodiversité et de l'eau au cœur du village ”

Le projet repose sur la réhabilitation de cette zone humide, dégradée et comblée, acquise pour le franc symbolique par la commune en 2001.

C'est aussi le projet d'un espace public singulier, de plus de deux hectares au cœur du village qui fait le lien entre la place du marché aux fruits, le quartier des Mollières et le vallon de la Mervielle.

La commune de Chanas a bénéficié de l'accompagnement du CAUE de l'Isère pour l'ensemble des étapes du projet.

“ Un dossier d'incidence exemplaire pour la loi sur l'eau et une procédure innovante pour l'Isère ”

L'équipe de maîtrise d'œuvre est pluridisciplinaire (paysagiste mandataire, hydraulicien, hydrobiologiste et environnementaliste) et aborde ainsi pertinemment le projet. Dès la phase d'esquisse, c'est la concertation avec les pêcheurs, riverains et utilisateurs du site et de ses abords qui a été mise en place, mais également un partenariat étroit avec le service de l'eau et des milieux aquatiques de la DDT (ex-DDAF). Ainsi, bien que le projet concerne des interventions lourdes dans le lit majeur du cours d'eau (décaissement du lit majeur, déplacement de cours d'eau, de prises d'eau et de canaux), il est en soi une “ mesure compensatoire ” et le dossier d'incidence (loi sur l'eau) bénéficie d'une procédure déclarative - instruction plus courte que pour la procédure d'autorisation logiquement requise pour ce type de travaux -, ce qui est “ une première en Isère ! ”.

“ Un projet et un chantier pas comme les autres ”

Il s'agit de réhabiliter, d'aménager certes, mais aussi de ménager le site en composant avec les humeurs de la rivière et le potentiel naturel de végétalisation des sols. La présence d'espèces invasives (Renouée du Japon), l'ampleur des terrassements évacués (environ 10 000 m³ dont 3 500 m³ évacués et de grosses pluies du printemps 2008 qui n'ont pas facilité la tâche des entreprises au moment des terrassements !), la mise en place de techniques particulières de génie biologique pour la stabilisation des berges et la végétalisation des sols, font de ce projet une opération publique d'exception.

Chronologie du projet :

- . A partir de 2002 Prédiagnostic CAUE et accompagnement méthodologique et technique.
- . 2003/2005 Etude de programmation (Atelier Verdance paysagiste mandataire, Silène Biotec hydraulique)
- . 2005/2008 Maîtrise d'œuvre avec mission Diagnostic préalable (Itinéraire Bis paysagistes et architecte mandataire, EDMS Hydraulique hydrobiologie, Mosaïque Environnement)
- . 2008 / 2009 Travaux et réception.

Surface du site :

2,4 hectares

Coût du projet :

563 897,13€ HT

Éléments de programme :

Surcreusement du lit majeur et déplacement de cours d'eau et de canaux, réhabilitation végétale, réalisation d'un quai paysager avec théâtre de verdure, jeux d'enfants, jeux de boules, espaces pique-nique et terrain d'évolution, local de pesée (marché aux fruits), ...

Financements :

- . 5000€ du CGI,
- . 4000€ du SE38,
- . 108 000€ de l'Agence de l'Eau.

Autres partenaires du projet :

- . DDT (ex-DDAF) (Service de la police de l'eau et des milieux aquatiques)
- . CGI (Service Environnement et Développement Durable)



1



2



3

- 1- Chantier en 2008 - Photo d'Anne PERROT®, paysagiste, (Itinéraire bis)
- 2- Visite du site avec les partenaires en 2009 - Photo du CAUE de l'Isère®
- 2- Photo du projet - Photo d'Anne PERROT® paysagiste

CONCLUSION

Les zones humides sont des milieux qui ont fortement régressé au 20^e siècle et sont aujourd'hui fragilisées. Elles doivent désormais être considérées comme des infrastructures naturelles indispensables à l'équilibre des territoires. Leur gestion globale sur le bassin passe par le respect de leur intégrité, une prise en compte de leurs services, ainsi que des ressources qu'elles nous offrent. Un travail doit impérativement être mené par l'ensemble des acteurs des territoires pour avancer vers une amélioration des pratiques et une cohérence des actions en faveur de ces milieux.

Leur prise en compte devient un enjeu international pour une atteinte du bon état qualitatif et quantitatif de notre ressource en eau, leur préservation tient à notre volonté collective ; le SDAGE permet à chacun d'entre nous d'y tenir un rôle.

BIBLIOGRAPHIE

Pour retrouver l'intégralité du SDAGE Rhône-Méditerranée et du programme de mesures associés : <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/dce/sdage2009.php>

- . *Biotope, DIREN Rhône-Alpes, Agence de l'Eau, « Agir pour les zones humides en RMC », décembre 1999.*
- . *Ministère de l'Environnement, SNPN, « Agir pour les zones humides », décembre 1996.*
- . *Eau et rivières de Bretagne, « Inventaire et préservation des zones humides dans les plans locaux d'urbanisme », avril 2006.*
- . *Pôle relais Lagunes méditerranéennes, AE RM&C, O. Cizel, « protection et gestion des espaces aquatiques – Guide juridique d'accompagnement des bassins RM et C », 2009.*
- . *Agence de l'Eau : comité de bassin Rhône-Méditerranée et DREAL, SDAGE et Urbanisme, novembre 2010.*
- . *FRAPNA Rhône, « Les cahiers nature-culture : le castor », décembre 2007.*
- . <http://www.ramsar.org>
- . <http://www.developpement-durable.gouv.fr/>
- . <http://www.zones-humides.eaufrance.fr/>
- . <http://www.zoneshumides-rhonealpes.fr/>
- . <http://www.actionbiosphere.com/?p=80>
- . <http://www.ot-lamaloulesbains.fr/fr/page/27-nature>
- . http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/decouv/france/01_politique_carte.htm
- . <http://fr.wikipedia.org/wiki/Phoenicopteriformes>



Merci à l'ensemble des partenaires pour leur investissement et leurs apports qui ont permis la naissance de ce guide : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse, LPO74, Asters, FRAPNA Rhône, FRAPNA Haute-Savoie, ADENA, ADELAC, Chambre d'Agriculture des Savoie, SYBLE, EDF, la communauté de communes des Vallons de la tour, A ROCHA, Savoie Technolac, Mairie de Saint Martin d'Uriage, Mairie de Saint Martin de Belleville, CAUE Isère, Réseau eau régional FRAPNA, LO PARVI, Bruno Hébert, mondrofragilis.



FRAPNA

FRAPNA Haute-Savoie

ZAE de Pré-Mairy
84, route du Viéran
74 370 PRINGY
Tél. : 04-50-67-16-18



Réseau Eau Régional FRAPNA

FRAPNA Région
77, rue Jean-Claude Vivant
69100 Villeurbanne
www.frapna.org

