



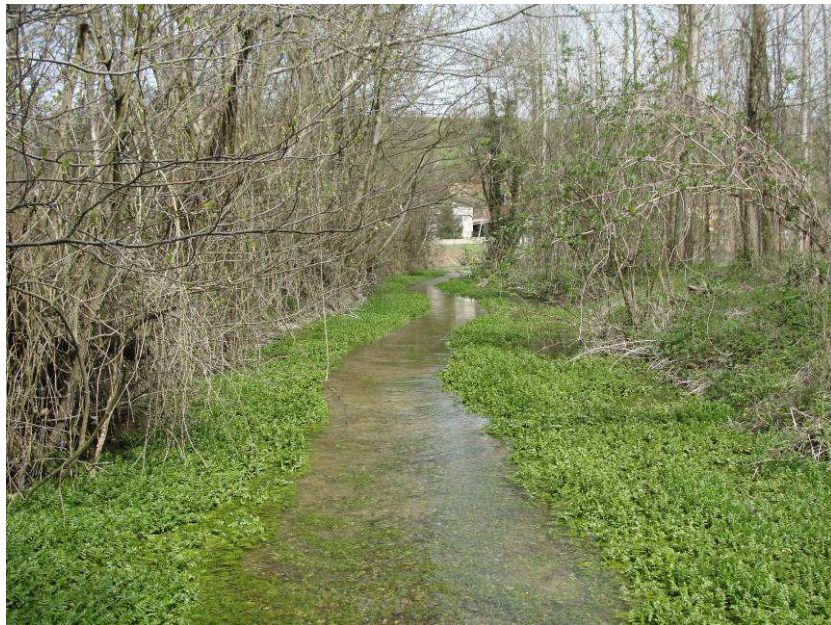
Conservatoire
d'espaces naturels
Isère • Avenir

Méthodologie de hiérarchisation des priorités d'action sur les zones humides

Bassin versant Bièvre-Liers-Valloire

SAGE Bièvre-Liers-Valloire

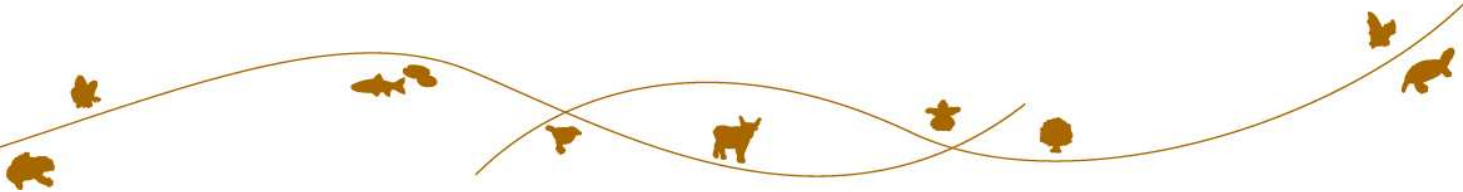
AOUT 2014



Source : CEN Isère - Avenir



Rhône-Alpes Région



1 Contexte

La CLE Bièvre-Liers-Valloire est en cours d'élaboration du SAGE du bassin versant Bièvre-Liers-Valloire. La prise en compte des zones humides est un des éléments importants dans la définition de la stratégie.

Dans le cadre de cette démarche, le secrétariat de la CLE a sollicité l'aide du CEN Isère pour mettre en place une méthodologie qui permette d'identifier les zones humides prioritaires du bassin versant (900 km², 87 communes). **L'objectif étant de dégager des priorités d'intervention en matière de préservation et de gestion des zones humides dans le cadre de l'élaboration du SAGE.**

Le bassin versant de Bièvre-Liers-Valloire s'étend sur près de 900 Km² et deux départements sont concernés : l'Isère et la Drôme.

2 Méthodologie

La méthodologie de hiérarchisation s'est basée sur un travail cartographique à l'aide d'un SIG (Système d'Information Géographique). La surface du territoire et le nombre de zones humides présentes ne permettent pas de mettre en place une étude de terrain. Le principe de base a été de rassembler les informations géographiques disponibles et de les synthétiser pour permettre de définir des critères de hiérarchisation. Seules les zones humides du département de l'Isère ont été analysées. En effet, des différences méthodologiques lors des inventaires et un inventaire incomplet sur la partie drômoise n'ont permis d'aboutir à une analyse cohérente sur les deux départements. Pour cela, un complément d'inventaire sur la Drôme et une harmonisation avec la partie Iséroise doivent être engagés.

2.1 Inventaires des zones humides

Le document de base pour ce travail est l'inventaire des zones humides de l'Isère, sachant que la grande majorité du bassin versant est sur le département de l'Isère.

La synthèse a été réalisée par rapport à la limite du bassin versant Bièvre-Liers-Valloire.

La date de validation de la couche est le 1^{er} février 2012. Cet inventaire est valable à l'échelle 1/100000ème.

La démarche d'inventaire des zones humides s'est limitée aux zones humides supérieures à 1 hectare. Toutefois, quelques inventaires existants plus précis ont été pris en compte dans ce travail.

150 polygones zones humides ont donc été identifiés pour 8066 ha

Annexe N°1 : inventaire des zones humides du bassin versant Bièvre-Liers-Valloire



Etang du Fay

2.2 Définition des critères de hiérarchisation

La définition des critères de hiérarchisation s'est basée sur les données cartographiques existantes sur le territoire. Les principales caractéristiques des zones humides ont été retenues comme critères de hiérarchisation : hydraulique/hydrologique ; physique/biochimique et biologique/écologique.

2.3.1 Fonctions biologiques et écologiques :

Les zones humides sont des réservoirs de biodiversité. De nombreuses espèces et habitats patrimoniaux sont présents dans ces zones. Leur préservation est un enjeu primordial pour le territoire.

Réserve Naturelle Nationale et Régionale

La protection réglementaire d'une zone en réserve permet d'identifier un site à très forte valeur patrimoniale. Il n'existe pas de réserve naturelle régionale sur le territoire.

Carte des Réserves Naturelles Nationales : source DREAL

Une notation a été mise en place sur le principe de présence/absence. Chaque polygone zone humide présent entièrement ou partiellement dans le zonage est incrémenté de 1 point sinon 0.

Cette notation est appliquée pour chaque critère. Elle permettra de faire la synthèse entre les critères et d'avoir une échelle de valeur permettant la hiérarchisation.

Annexe N°2 : Zones Humides Bièvre-Liers-Valloire RN N

Espaces Naturels Sensibles

Les ENS sont issues de la politique environnementale du département. La classification en ENS identifie une zone dont les habitats naturels ou les espèces ont un intérêt patrimonial.

Carte des Espaces Naturels Sensibles : source Conseil général de l'Isère, 2012

Annexe N°3 : Zones Humides Bièvre-Liers-Valloire Es paces Naturels Sensibles

ZNIEFF de type 1

Le zonage ZNIEFF est un inventaire national de la biodiversité française. Il se base sur la présence d'espèces floristiques ou faunistiques déterminantes. Ces zonages, nous informent donc de la présence d'espèces à enjeux de conservations.

La dernière mise à jour de l'inventaire date de 2007.

Carte des sites ZNIEFF : source DREAL

Annexe N°4 : Zones Humides Bièvre-Liers-Valloire ZN IEFF1

Natura 2000, APPB (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope), Inventaire tourbière

Les sites Natura 2000, les APPB et l'inventaire des tourbières identifient des zones qui regroupent des espèces patrimoniales et des habitats naturels prioritaires pour la conservation. Il n'existe pas à l'heure actuelle d'APPB sur le territoire.

Les cartographies utilisées sont :

Carte des sites Natura 2000 : source DREAL

Carte des APPB : source DREAL

Inventaire tourbière (validation 2000) : source DREAL

Chaque zone humide présente dans au moins une de ces trois catégories est incrémentée de 1 point.

Annexe N°5 : Zones Humides Bièvre-Liers-Valloire N2 000 et Inventaire tourbière

SCAP (Stratégie de Création d'Aires Protégées)

Cette politique nationale a pour objectif d'atteindre, avant 2019, les 2 % de la surface du territoire terrestre métropolitain sous protection forte.

Dans le cadre de cette politique, une synthèse des données d'espèces, de géotopes et d'habitats déterminant SCAP (espèces, habitats et géotopes patrimoniaux) a été réalisée par maille de 500 mètres de côté. Cette cartographie permet d'identifier les mailles dont le cumul d'espèces, d'habitats et de géotopes déterminants est le plus élevé. Ces mailles sont donc des espaces ayant une importance primordiale pour la protection de la nature.

Toutes les zones humides présentes dans les mailles ayant une note totale SCAP de 10 ou plus sont incrémentées de 1 point.

Carte grille SCAP : source DREAL

Annexe N°6 : Zones humides Bièvre-Liers-Valloire SCAP

Etude Bonnevaux

La région des Bonnevaux est caractérisée par la présence de nombreux étangs. Une étude sur le patrimoine naturel de ces étangs a été menée par l'association de protection de la nature Gère Vivante. Le résultat de l'étude a permis de sortir une cartographie de chaque étang caractérisé par un niveau de richesse patrimoniale.

Toutes les zones humides présentes dans cette cartographie ayant une note de richesse patrimoniale égale ou supérieure à 12 sont incrémentées de 1 point.

Carte Etude des Bonnevaux : source Gère Vivante, 2011

Annexe N°7 : Zones humides Bièvre-Liers-Valloire Etude Bonnevaux

Corridor biologique

Les zones humides font partie intégrante de la trame verte et bleue. La préservation de ces espaces permet de garantir la fonctionnalité des connectivités biologiques. Plusieurs cartographies sur les corridors biologiques existent sur le territoire. Le département de l'Isère a cartographié l'ensemble de son territoire en 2001 avec une révision en 2009 sous le nom de REDI (Réseau écologique du département de l'Isère). La région Rhône-Alpes a également cartographié l'ensemble de la région (RERA, réseau écologique de la région Rhône-Alpes) en reprenant le travail effectué pour le REDI en Isère. Le syndicat mixte Bièvre-Valloire a également travaillé sur la mise en place d'un contrat corridor sur les quatre communautés de communes de la plaine de Bièvre. L'AURG a, quant à elle, travaillé sur la trame verte et bleue dans le cadre du SCOT Grenoblois.

Enfin, la région Rhône-Alpes vient de valider le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

Pour faire ressortir les zones humides ayant une place importante dans les connectivités biologiques, il a été décidé d'attribuer 1 point à toute zone humide appartenant soit à un

réserve de biodiversité ou à un corridor du SRCE ou soit à un cours d'eau d'intérêt écologique retenue pour la trame bleue.

Le contrat corridor Bièvre-Valloire n'étant à ce jour pas validé, il n'a pas été utilisé dans le cadre de cette analyse.

Carte du SRCE : source Conseil régional de Rhône-Alpes

Annexe N°8 : Zones humides Bièvre-Liers-Valloire Réserve de biodiversité SRCE

Annexe N°8bis : Zones humides Bièvre-Liers-Valloire Corridors SRCE

Annexe N°9 : Zones humides Bièvre-Liers-Valloire Cours d'eau trame bleue SRCE

Réservoirs biologiques

La cartographie des réservoirs biologiques est tirée du SDAGE Rhône-Méditerranée (2010). Selon le SDAGE : « La qualité et la fonctionnalité de ces milieux, qui sont nécessaires au maintien ou qui contribuent à l'atteinte du bon état écologique des eaux à l'échelle des bassins versants, sont à maintenir. »

Chaque zone humide recouvrant entièrement ou partiellement un réservoir biologique est incrémentée de 1 point.

Carte des réservoirs biologiques : source SDAGE

Annexe N°10 : Zones humides Bièvre-Liers-Valloire Réservoirs biologiques

Synthèse des fonctions biologiques/écologiques et de la notation associée

	Sites réglementés	Sites gérés	Sites répertoriés	Sites stratégiques	Sites expertisés	Continuités écologiques
Note Max	1	1	2	1	1	4
Données Utilisées	Réserve Naturelle Nationale	ENS	ZNIEFF type 1	SCAP	Etudes Bonnevaux	Réservoirs de biodiversité SRCE
	Réserve Naturelle Régionale		N2000			Corridors SRCE
			Inventaire tourbière			Cours d'eau d'intérêt écologique
						Réservoirs biologiques



Source : Mathieu JUTON CEN Isère - AVENIR

Sympetrum strié

2.3.2 Fonctions physiques et biochimiques :

Alimentation en eau potable

Les zones humides ont une importance primordiale pour garantir l'alimentation en eau potable. Elles garantissent la qualité et la quantité d'eau disponible. De nombreux captages leur sont directement liés. La protection de la fonctionnalité et des surfaces des zones humides liées à des captages (puits de pompage ou périmètre de protection) permet de préserver la ressource en eau sur ce territoire.

Carte des puits de captage et des périmètres de protection : source ARS (Agence régionale de santé) Rhône-Alpes

Chaque zone humide présente dans un périmètre est incrémentée de 1 point.

Annexe N°1 : Zones humides Bièvre-Liers-Valloire A EP

Synthèse des fonctions physique/biochimique et de la notation associée

	Qualité de l'AEP
Note Max	1
Données Utilisées	Captage et périmètres de protection AEP

2.3.3 Fonctions hydrauliques et hydrologiques :

Les fonctionnalités des zones humides sont maintenant bien reconnues (limitation des crues, zone d'extension des crues, espaces de fonctionnalité des cours d'eau, zone tampon...). Le bassin versant Bièvre-Lier-Valloire a globalement une caractéristique de plaines et collines. Il est caractérisé par la nappe des alluvions fluvio-glaciaires de Bièvre Liers Valloire. De ce fait, ce territoire fait partie des territoires à très forts enjeux pour le SDAGE. D'une surface importante et en tête de bassin versant, la préservation des zones humides de ce territoire permet de garantir le bon état écologique à l'aval.

Zones d'infiltration et de sources

Un des objectifs du SAGE est la gestion de la nappe fluvio-glaciaire. Les zones humides sont des zones préférentielles dans l'alimentation des nappes et le soutien d'étiage des sources. Le SAGE a donc cartographié dans les études préalables les zones de sources et les zones importantes pour l'infiltration de l'eau dans la nappe.

Chaque zone humide présente dans ces zones est incriminée de 1 point.

Carte des zones d'infiltration et de sources : source SAGE Bièvre-Liers-Valloire, 2012

Annexe N°12 : Zones humides Bièvre-Liers-Valloire I nfiltration et sources

Cours d'eau

Les zones humides sont des milieux annexes au cours d'eau. Le bon fonctionnement d'un cours d'eau est fortement lié à la présence de zones humides : épuration des eaux, soutien d'étiage.... La faible présence de cours d'eau sur le territoire du SAGE, nous a incité à mettre en avant les zones humides liées au cours d'eau.

Chaque zone humide présente sur le linéaire d'un cours d'eau est incriminée de 1 point.

Carte des cours d'eau : source BDtopo IGN

Annexe N°13 : Zones humides Bièvre-Liers-Valloire C ours d'eau

L'aléa inondation

La fonctionnalité des zones humides pour la limitation et débordement des cours d'eau est un élément important. Dans le cadre de cette étude ce critère n'a pas pu être utilisé car la donnée n'a pas pu être récupérée.

Synthèse des fonctions hydrauliques et hydrologiques et de la notation associée

	Lien avec les nappes	Connectivité latérale
Note max	1	1
Données utilisées	Zones d'infiltration et sources	Cours d'eau

2.3.4 Menaces et dégradation :

La hiérarchisation prend en compte également les menaces et dégradations qu'ont pu ou pourront subir les zones humides du territoire. Ce critère permet d'identifier les zones humides les plus menacées ou dégradées et qui nécessitent une vigilance beaucoup plus importante et des actions de restauration prioritaires. Ce travail a été réalisé à partir d'un certain nombre d'informations cartographiques et d'une évaluation à « dire d'expert ». Il s'est basé sur notre connaissance du terrain et une analyse zone par zone sur la photographie aérienne de 2009.

Carte des lignes orographiques : BDtopo IGN, 2010 (analyse des lignes de type carrière)

Carte Corine Land Cover, 2006 (code 131 et 132 sur extraction de matériaux et décharge)

Carte BRGM : Activités extractives de matériaux 2008 et BSS, banque de données du sous-sol 2006

Base de données de l'inventaire des zones humides de l'Isère, CEN Isère 2012

Photographie aérienne : IGN 2009

Carte des voies ferrées : BDtopo IGN (tampon de 50m de part et d'autre des lignes)

Carte des routes nationale et départementale : BDtopo IGN (tampon de 15m de part et d'autre des routes)

Carte du Registre Parcellaire Graphique : AGRESTE, 2009 (analyse sur la nomenclature grande culture code 1 à 10 et 15)

Carte des ouvrages de captage : SAGE BLV (tout les ouvrages ne sont pas obligatoirement en activités)

Carte du SCOT de la RUG : Espaces potentiels de développements

Synthèse du critère « menaces et dégradations » et de la notation associée

	Carrières	Remblais	Infrastructures de transport	Pratiques agricoles	Captages	Urbanisation	
Note max	1	1	1	1	1	1	1
Données utilisées	Lignes orographiques	Base de données inventaire ZH	Voie ferrée	RPG grande culture	Ouvrage de captage	Espaces potentiels de développements	A dire d'expert
	Corine Land Cover	Photographie aérienne	Routes nationales et départementales	A dire d'expert			
	BRGM	A dire d'expert					

Annexe N°17 : Zones humides Bièvre-Liers-Valloire c ritère Menaces et Dégradations

3 Résultats

La notation de chaque indicateur permet d'identifier l'importance des fonctions pour chaque zone humide. (Méthode de classification des seuils naturels selon le logiciel Qgis).

	Fonction Biologiques/Ecologiques	Fonction Physiques/Biochimiques	Fonction Hydrauliques/Hydrologiques	Menaces et dégradations
Très forte	[4-7]			[4-7]
Forte	[2-3]		[2]	[2-3]
Moyenne	[1]	[1]	[1]	[1]
Faible	[0]	[0]	[0]	[0]

Tableau de classification selon la méthode des seuils naturels.

Annexe N°14 : Zones humides Bièvre-Liers-Valloire Fonction Biologiques/Ecologiques

Annexe N°15 : Zones humides Bièvre-Liers-Valloire Fonction Physiques/Biochimiques

Annexe N°16 : Zones humides Bièvre-Liers-Valloire Fonction Hydrauliques/Hydrologiques

Le croisement des fonctions des zones humides avec le critère « Menaces et dégradations » permet d'identifier **les enjeux de restauration et de réduction de pression** sur le territoire du SAGE Bièvre-Liers-Valloire.

Ces enjeux s'échelonnent sur trois niveaux de priorité d'action :

	Enjeux de restauration et de réduction pression (niveau 1)
	Enjeux de restauration et de réduction pression (niveau 2)
	Enjeux de restauration et de réduction pression (niveau 3)
	Restauration non prioritaire

Fonction Biologique/Ecologique

Menaces / Dégradations	Très forte	Forte	Moyenne	Faible
Très forte				
Forte				
Moyenne				
Faible				

Fonction physique/Biochimique

	Moyenne	Faible
Très forte		
Forte		
Moyenne		
Faible		

Fonction hydraulique/ hydrologique

	Forte	Moyenne	Faible
Très forte			
Forte			
Moyenne			
Faible			

Annexe N°18 : Enjeux de restauration et de réduction de pression

L'ensemble de ces cartographies doit permettre au SAGE Bièvre-Liers-Valloire d'identifier les secteurs prioritaires pour mener à bien les actions de préservation et de restauration des zones humides sur son territoire.

Nous noterons, ici, que c'est bien l'ensemble des zones humides qu'il faut protéger sur le territoire et que ce travail de hiérarchisation permet d'orienter les actions prioritaires dans le cadre de planification et d'identification de la stratégie du SAGE.

