

# Inventaire des zones humides du bassin versant de la rivière Drôme et du bassin versant du haut Roubion



Photo 1 : la Drôme à Mirabel et Blacon - J. Schleicher

## Partie I : Présentation de la zone d'étude, méthodologie et présentation de la typologie des zones humides les plus courantes dans la zone d'étude



Photo 2 : *Sympetrum pedemontanum* - J. Schleicher

**Rédaction : Jörg Schleicher FRAPNA Drôme**

FRAPNA Drôme - 9, rue de Lycée 26000 Valence ;  
Communauté des Communes du Val de Drôme - BP. 331, rue Henri Barbusse 26400 Crest

## Sommaire

	Page
<b>Partie I</b>	
<b>I 1. Introduction</b>	<b>3</b>
<b>I. 2 Présentation de la zone d'étude</b>	<b>4</b>
I. 2. 1 Situation géographique et périmètre de l'étude	4
I. 2. 2 Hydrographie de la zone d'étude	7
I. 2. 3 Géologie et géomorphologie de la zone d'étude	9
I. 2. 4 Contexte biogéographique et climatique de la zone d'étude (d'après GARRAUD 2003)	10
<b>I. 3 Méthodologie</b>	<b>11</b>
<b>I. 4. Typologie des zones humides</b>	<b>16</b>
I. 4. 1 Typologie des zones humides de la zone d'étude selon le SDAGE	16
I. 4. 2 Sous-typologie créée pour certains types de zones humides (typologie SDAGE) de la zone d'étude	17
I. 4. 3 Présentation des différents sous-types des zones humides identifiées dans la zone d'étude	18
I. 4. 3. 1 Bordures de cours d'eau et plaines alluviales	18
I. 4. 3. 1. 1 Bordures de cours d'eau	19
I. 4. 3. 1. 2 Plaines alluviales	29
I. 4. 3. 2 Zones humides des bas fonds en tête de bassin	51
I. 4. 3. 3 Marais et tourbières de plaines et de plateaux	66
<b>Partie II</b>	
<b>II. 1 Résultats : Zones humides</b>	<b>72</b>
II. 1. 1 Répartition des zones humides par commune	72
II. 1. 2 Répartition des zones humides par rapport à leur typologie	76
II. 1. 3 Répartition des zones humides par rapport à leur superficie	77
II. 1. 4 Zones de fonctionnalité	78
II. 1. 5 Intérêt patrimonial	79
<b>II. 2 Résultats : Plans d'eau</b>	<b>88</b>
II. 2. 1 Répartition des plans d'eau par commune	88
II. 2. 2 Répartition des plans d'eau par rapport à leur superficie	89
II. 2. 3 Répartition des plans d'eau par rapport à leur utilisation	90
<b>II. 2 Résumé</b>	<b>91</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>93</b>
<b>Abréviations</b>	<b>94</b>
<b>Annexes</b>	<b>95</b>

## I 1. Introduction

Parmi les 10 orientations principales du « Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux » du bassin Rhône Méditerranée Corse (SDAGE RMC) figurent trois orientations concernant directement les zones humides.

- Respecter le fonctionnement naturel des milieux
- Restaurer ou préserver les milieux aquatiques remarquables
- Restaurer d'urgence les milieux particulièrement dégradés

Selon la loi sur l'eau de 1992 (Article 2) une zone humide est définie de la manière suivante : « On entend par zone humide les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

La nouvelle loi relative au développement des territoires ruraux met en place un régime juridique spécifique consacré aux zones humides pour favoriser leur protection. Ainsi la loi précise que : la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général ; l'Etat et les collectivités doivent veiller à la cohérence des politiques publiques sur ces territoires (*article 127-II loi DTR, article L 211-1-1 code de l'environnement*). La loi prévoit aussi le délimitation de "zones humides d'intérêt environnemental particulier" (*article 128-I loi DTR, article L 211-3-II code de l'environnement*) et une servitude permettant de préserver ou de restaurer les zones stratégiques pour la gestion de l'eau (*article 132-II à V loi DTR, article L 211-12 et L 211-13 code de l'environnement*)

Un préalable à la mise en œuvre de ces orientations en actions sur le terrain, est la réalisation d'un inventaire et d'un état des lieux des zones humides. L'Etat, par le biais de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt a donc sollicité la Communauté des Communes du Val de Drôme (CCVD) afin de réaliser un inventaire des zones humides du bassin versant de la Drôme et du haut bassin versant du Roubion. La Fédération Rhône Alpes de Protection de la Nature (FRAPNA section Drôme) a été mandatée, en tant que prestataire d'études, pour effectuer cet inventaire.

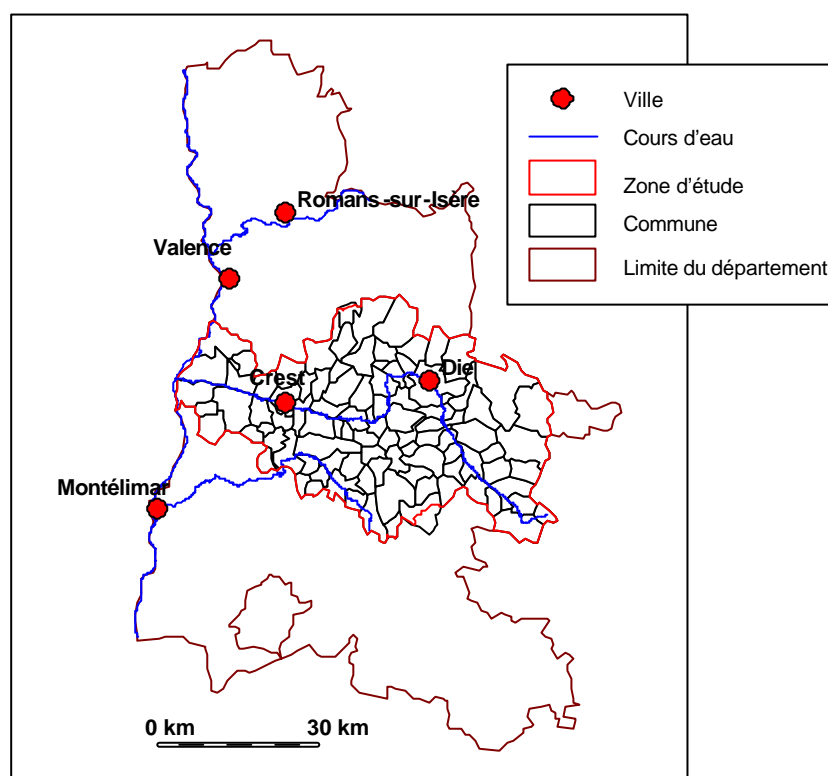
Les objectifs de cet inventaire sont :

- Inventorier et cartographier les zones humides, leurs espaces de fonctionnalité ainsi que les plans d'eau.
- Décrire leurs rôles et leur fonctionnement.
- Répertorier les données sur leur patrimoine écologique
- Saisir les données sur la base de données ZHPE mise en disposition par la DDAF
- Mettre en évidence les zones humides présentant des forts enjeux patrimoniaux et hydrologiques.

## I. 2 Présentation de la zone d'étude

### I. 2. 1 Situation géographique et périmètre de l'étude

La zone inventoriée est située dans le département de la Drôme. Elle couvre l'ensemble du bassin versant de la rivière Drôme qui fait l'objet d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.). La zone d'étude couvre également certaines communes situées en dehors du bassin versant de la Drôme mais qui appartiennent à la Communauté des Communes du Val de Drôme (CCVD). Ainsi le haut bassin versant du Roubion est inclus dans le périmètre de l'étude. Au total 98 communes sont concernées par cet inventaire. La zone d'étude couvre une superficie de 201614,68 ha (2016,15 km<sup>2</sup>) en projection plane.



Carte 1 : Situation géographique de la zone d'étude

Commune	INSEE	Superficie en ha	Superficie en km <sup>2</sup>
AIX-EN-DIOIS	26001	1647	16,5
ALLEX	26006	2036	20,4
AMBONIL	26007	117	1,2
AOUSTE-SUR-SYE	26011	1795	18,0
AUBENASSON	26015	687	6,9
AUCELON	26017	2673	26,7
AUREL	26019	2620	26,2
AURIPLES-LA REPARA	26020	1524	15,2
AUTICHAMP	26021	634	6,3
BARNAVE	26025	1248	12,5

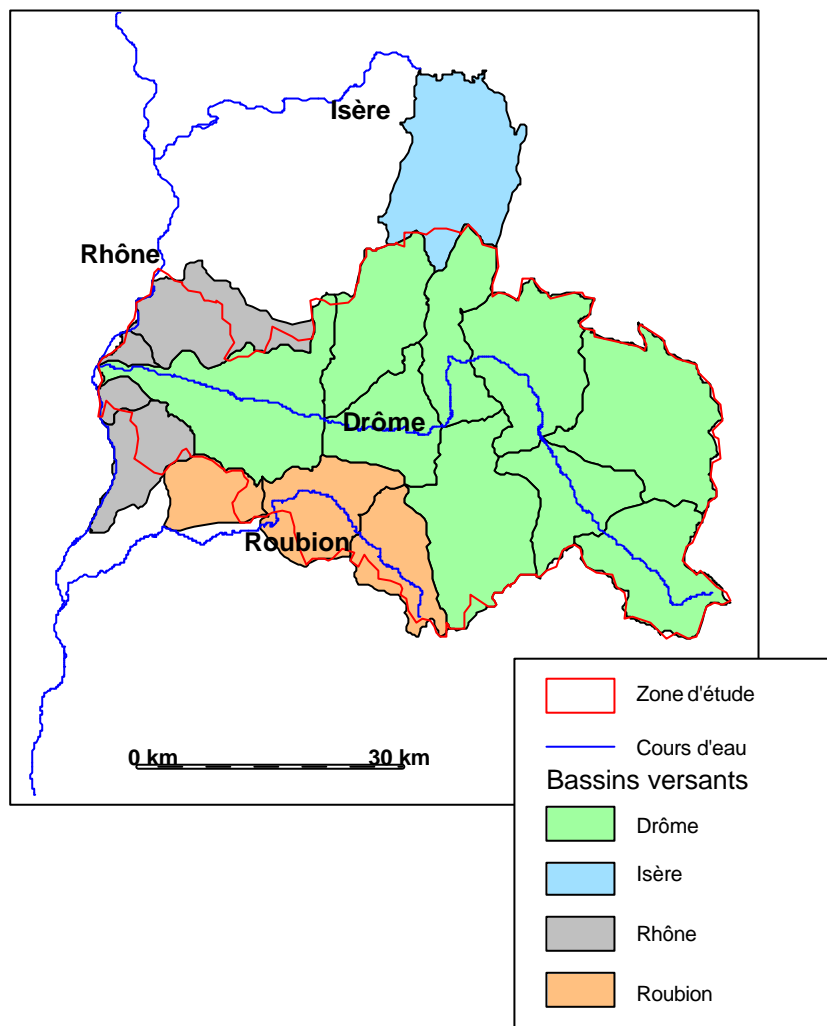
<b>Commune</b>	<b>INSEE</b>	<b>Superficie en ha</b>	<b>Superficie en km<sup>2</sup></b>
BARSAC	26027	1585	15,9
BEAUFORT-SUR-GERVANNE	26035	957	9,6
BEAUMONT-EN-DIOIS	26036	1752	17,5
BEAURIERES	26040	2459	24,6
BEZAUDUN-SUR-BINE	26051	1789	17,9
BOULC	26055	5716	57,2
BOURDEAUX	26056	2328	23,3
BOUVIERES	26060	2502	25,0
BRETTE	26062	1555	15,6
CHABRILLAN	26065	1753	17,5
CHALANCON	26067	3601	36,0
CHAMALOC	26069	2209	22,1
CHARENS	26076	1298	13,0
CHASTEL-ARNAUD	26080	1313	13,1
CHATILLON-EN-DIOIS	26086	2819	28,2
CLIOUSCLAT	26097	963	9,6
COBONNE	26098	1130	11,3
CREST	26108	2369	23,7
CRUPIES	26111	1335	13,4
DIE	26113	5766	57,7
DIVAJEU	26115	1310	13,1
ESPENEL	26122	1511	15,1
ETOILE-SUR-RHONE	26124	4008	40,1
EURRE	26125	1896	19,0
EYGLUY-ESCOULIN	26128	2650	26,5
FELINES-SUR-RIMANDOULE	26134	854	8,5
FRANCILLON-SUR-ROUBION	26137	1094	10,9
GIGORS-ET-LOZERON	26141	3534	35,3
GLANDAGE	26142	5255	52,6
GRANE	26144	4550	45,5
GUMIANE	26147	888	8,9
JONCHERES	26152	1644	16,4
LA BATIE-DES-FONDS	26030	1159	11,6
LA CHAUDIERE	26090	1238	12,4
LA ROCHE-SUR-GRANE	26277	1212	12,1
LAVAL-D'AIX	26159	1991	19,9
LE CHAFFAL	26066	1170	11,7
LE POET-CELARD	26241	840	8,4
LES PRES	26255	1631	16,3
LES TONILS	26351	1309	13,1
LESCHEES-EN-DIOIS	26164	1993	19,9
LIVRON-SUR-DROME	26165	4173	41,7
LORIOLE-SUR-DROME	26166	2887	28,9
LUC-EN-DIOIS	26167	2314	23,1
MARIGNAC-EN-DIOIS	26175	1854	18,5
MENGLON	26178	3652	36,5
MIRABEL-ET-BLACONS	26183	1779	17,8
MIRMANDE	26185	2660	26,6
MISCON	26186	1218	12,2
MOLIERES-GLANDAZ	26187	273	2,7
MONTCLAR-SUR-GERVANNE	26195	3009	30,1
MONTLAUR-EN-DIOIS	26204	946	9,5
MONTMAUR-EN-DIOIS	26205	1288	12,9

<b>Commune</b>	<b>INSEE</b>	<b>Superficie en ha</b>	<b>Superficie en km<sup>2</sup></b>
MONTOISON	26208	1622	16,2
MORNANS	26214	1181	11,8
OMBLEZE	26221	4514	45,1
PENNES-LE-SEC	26228	909	9,1
PIEGROS-LA-CLASTRE	26234	2484	24,8
PLAN-DE-BAIX	26240	1959	19,6
PONET-ET-SAINT-AUBAN	26246	1343	13,4
PONTAIX	26248	1979	19,8
POYOLS	26253	1302	13,0
PRADELLE	26254	1306	13,1
PUY-SAINT-MARTIN	26258	1181	11,8
RECOUBEAU-JANSAC	26262	1252	12,5
RIMON-ET-SAVEL	26266	1214	12,1
ROCHEFOURCHAT	26274	1272	12,7
ROMEYER	26282	4009	40,1
SAILLANS	26289	1575	15,8
SAINT-ANDEOL	26291	1348	13,5
SAINT-BENOIT-EN-DIOIS	26296	1123	11,2
SAINTE -CROIX	26299	1098	11,0
SAINT-JULIEN-EN-QUINT	26308	4779	47,8
SAINT-NAZAIRE-LE-DESERT	26321	4670	46,7
SAINT-ROMAN	26327	716	7,2
SAINT-SAUVEUR-EN-DIOIS	26328	696	7,0
SAOU	26336	4143	41,4
SOYANS	26344	2571	25,7
SUZE	26346	1476	14,8
TRESCHEU-CREYERS	26354	8240	82,4
TRUINAS	26356	857	8,6
VACHERES-EN-QUINT	26359	524	5,2
VALDROME	26361	4137	41,4
VAL-MARAVEL	26136	2098	21,0
VAUNAVEYS-LA-ROCHETTE	26365	2223	22,2
VERCHENY	26368	1130	11,3
VERONNE	26371	2171	21,7
VOLVENT	26378	1671	16,7

**Tab. 1 : Communes de la zone d'étude**

## I. 2. 2 Hydrographie de la zone d'étude

L'ensemble de la zone d'étude est situé dans le grand bassin versant du Rhône. 17 bassins versants mineurs sont concernés par la zone d'étude (source : b.d. CARTHAGE). La majeure partie (9 bassins versants mineurs) est tributaire de la rivière Drôme et forme son bassin versant. 3 bassins versants mineurs sont liés au système de la rivière du Roubion. La zone d'étude touche aussi en partie 4 bassins versants qui sont directement tributaires du Rhône. Dans sa partie nord (plateau d'Ambel) la zone d'étude touche également un bassin versant tributaire de l'Isère. Cependant il s'agit là d'un plateau karstique dont l'écoulement souterrain ne nous est pas connu.



Carte 2 : Situation hydrographique de la zone d'étude

Le bassin versant de la Drôme couvre 1640 km<sup>2</sup> (LANDON 1999). Le relief du bassin versant culmine à 2041 m sur le Dôme de Pie ferré du Glandasse. La Drôme est un cours d'eau de taille moyenne. LANDON (1999) leur donne le rang 6 (rang intermédiaire dans la classification de STRAHLER 1952).

La source « officielle » de la Drôme est située dans le haut Diois à la Bâtie des Fonds à 1030 m d'altitude (DAVD : Un S.A.G.E. pour la rivière Drôme). Nous avons délimité cependant la zone des sources plus en amont entre 1100 et 1200 m

d'altitude. Depuis sa source « officielle » jusqu'à son embouchure avec le Rhône à 86 m d'altitude, la Drôme parcourt une distance de 106,5 km. Cela correspond à un dénivelé moyen de 9 m sur 1 km parcouru. Le réseau hydrographique du bassin versant de la Drôme est assez dense (LANDON 1999) mais une grande partie des composants de ce réseau est en fait constituée de talwegs avec un écoulement temporaire ou saisonnier. Les principaux affluents permanents de la Drôme viennent du Vercors. Il s'agit du Bès, de la Sure, de la Gervanne et de la Sye. Un seul affluent important vient du Diois, il s'agit de la Roanne. La Grenette, un autre affluent d'une importance relative, draine le massif collinaire au sud de la plaine de val de Drôme.

Selon LANDON (1999) la Drôme présente un régime hydrologique de type préalpin à tendance subméditerranéenne. Ce régime est caractérisé par de très basses eaux en période estivale, des basses eaux en hiver et un maximum d'écoulement en mars - avril (apports dus à la fonte de neige sur le haut bassin). Cependant toute l'année, mais particulièrement en automne et au printemps peuvent survenir des crues très puissantes (crues de type cévenole).

Lors des étés 2003 et 2004, très secs, le lit de la Drôme s'est asséché sur des tronçons importants dans sa partie aval, mais aussi dans une zone en amont du marais de Beaurières dans le haut Diois.

LANDON (1999) constate que l'état naturel du style fluvial de la Drôme est sur sa majeure partie (à partir de Valdrôme) un lit à chenaux multiples caractéristiques des zones de tressage. Ce style fluvial est typique des rivières à forte pente des piémonts subméditerranéens. Même dans les tronçons fortement modifiés par l'endiguement (à Crest et dans la plaine d'Allex - Grane) le lit de la Drôme continue à être tressé. Cependant, suite aux aménagements techniques (dès le XVIIIème siècle) mais aussi au reboisement du bassin versant (dès la fin du XIXème siècle), et à l'exploitation des gravières, la largeur de la bande active a rétréci et le lit mineur s'enfonce dans de nombreux secteurs. La capacité de mobilisation et du transit des sédiments s'en trouve affectée.

L'ensemble du bassin versant du Roubion occupe une superficie de 600 km<sup>2</sup> (LANDON 1999). L'étude concerne cependant uniquement une petite partie de ce bassin versant situé dans la partie amont.

La source du Roubion est située à près de 673 m d'altitude dans la partie sud - ouest du Diois. Son embouchure (complètement artificielle car il s'agit d'un barrage) dans le canal de dérivation de Montélimar est située à une altitude de 79 m. L'embouchure originelle dans le vieux Rhône est située à une altitude de 60 m environ. Le parcours du Roubion dans la zone d'étude correspond à peu près à 34 km. Les principaux affluents du Roubion dans la zone d'étude sont le Soubriou, la Bine, l'Eyzarette, la Vèbre, la Rimandoule et l'Ancelle.

LANDON (1999) caractérise le régime hydrologique du Roubion comme un régime méditerranéen de montagne. Ceci est caractérisé par l'étiage estival très prononcé et par la prédominance du maximum automnal sur l'écoulement printanier (absence des apports nivaux). Les crues automnales peuvent être très puissantes. En période estivale, le lit du Roubion est asséché sur de grandes parties.

Le lit du Roubion entre Bourdeaux et Pont-de-Barret s'est fortement incisé entre 1931 et 1981 (LANDON 1999). En amont de Bourdeaux, le lit du Roubion est caractéristique du style fluvial des cours d'eau montagnards. En aval, le lit du Roubion est une succession de secteurs en gorge et de secteurs tressés.

### **I. 2. 3 Géologie et géomorphologie de la zone d'étude**

La plus grande partie du bassin versant de la Drôme en amont de Crest occupe des terrains marno - calcaires et calcaires mésozoïques du Diois et du haut Diois. Au nord, le bassin comporte une partie des massifs calcaires compacts crétacés (faciès urgonien) du plateau du Vercors qui déterminent sa limite. Des réseaux karstiques sont bien présents dans ces calcaires compacts. Des terrains alluviaux plus récents (quaternaire, holocène) constituent souvent le fond de la vallée de la Drôme. En aval de Crest, la géologie du bassin versant de la Drôme est dominée par des sédiments tertiaires (molasses, grès, calcaires gréseux et sable) et par des alluvions du quaternaire.

MONOD (1992) délimite dans les massifs du Diois et du haut Diois plusieurs grands bassins qui sont séparés par des crêtes coiffées d'une roche de calcaire dur, la barre tithonique. Ces bassins sont issus d'un système complexe d'anticlinaux et de synclinaux. Le relief à l'intérieur de ces bassins est essentiellement constitué de roches marno-calcaires, des calcaires marneux et des marnes plus ou moins érodées. Les faciès dominants correspondent aux « terres noires » jurassiques qui forment souvent des reliefs de type « bad-lands » (LANDON 1999).

La Drôme prend ses sources dans le bassin polymorphe de Valdrôme et de Bellegarde-en-Diois. Elle passe ensuite dans le bassin de Beaumont-en-Diois.

Une partie du fond de ce bassin est constitué d'alluvions déposés suite au comblement du « Grand lac ». Le lac s'est formé suite à l'éboulement d'une barre tithonique au niveau du Claps, au Moyen Age. Après le Claps, la Drôme traverse le vaste bassin de Die - Luc-en-Diois. Au niveau de Sainte - Croix, la barre tithonique est de nouveau franchie et la Drôme s'écoule dans le petit bassin de Pontaix. Au niveau de ce village, la Drôme passe encore une cluse dans la barre tithonique et passe dans le bassin de Vercheny. A partir de Saillans, jusqu'à la crête oligocène de Crest s'étend le bassin de la basse vallée de la Drôme. En aval de Crest la Drôme parcourt des terrains tertiaires et les terrasses alluviales rhodaniennes du quaternaire.

Le Roubion prend sa source dans des terrains marno - calcaires du Diois à la limite des Baronnies. Dans le pays de Bourdeaux, le bassin du Roubion est constitué de grès et marnes crétacés et au Nord par le massif grès - calcaire crétacé du synclinal de Saoû.

Les parties amonts des petits bassins versants directement tributaires du Rhône au sud de la rivière Drôme occupent des terrains marno-calcaires crétacés, des collines entre Loriol et Mirmande. Les parties avals de ces bassins versants sont situées sur les terrasses alluviales du Rhône.

Les bassins versants tributaires du Rhône, situés au nord de la Drôme, occupent des sables, argiles et molasses tertiaires ainsi que des terrasses alluviales du Rhône.

La partie de la zone d'étude dont le bassin versant est tributaire de l'Isère est constituée de massifs calcaires crétacés.

## **I. 2. 4 Contexte biogéographique et climatique de la zone d'étude (d'après GARRAUD 2003)**

La plus grande partie de la zone d'étude appartient à l'étage supra méditerranéen du domaine méditerranéen. L'étage méditerranéo-montagnard (GARRAUD 2003) est présent dans le Diois et le haut Roubion au dessus de 1300 m.

Au Nord et à l'Est (Vercors et haut Diois) s'ajoutent des zones qui appartiennent à l'étage montagnard parfois subalpin du domaine biogéographique alpin.

GARRAUD (2003) distingue pour la flore de la Drôme 13 petits secteurs biogéographiques assez homogènes. Selon ce découpage la zone d'étude concerne les secteurs du haut Diois, du Diois, de la plaine de Valence ainsi qu'une très petite partie de la plaine de Montélimar (Puy St-Martin). Les secteurs du Royans et du Vercors sont limitrophes au Nord.

La moyenne des précipitations annuelles sur l'ensemble du département est de 800 à 900 mm. Dans la zone d'étude le régime pluvial méditerranéen domine. Ce régime est marqué par des précipitations importantes au printemps et en automne et par des sécheresses estivales.

La fréquence et la hauteur des précipitations augmentent avec l'altitude et évoluent vers un régime pluvial de montagne qui est présent dans le haut Diois et dans le Vercors.

Au dessus de 1500 m d'altitude, il peut y avoir 40 à 60 jours de neige par an. L'enneigement peut persister 2 à 4 mois.

Les températures dépendent aussi de l'altitude. A titre d'exemple, la moyenne annuelle à Montélimar (altitude : 73 m) est de 13 C°, à Chatillon-en-Diois (altitude : 570 m) de 9,8 C° et à Lus-la-Croix-haute (altitude : 1061 m) de 7,3 C°. Le mois de juillet est le mois le plus chaud avec une moyenne de 28 C°. Les mois de décembre et de janvier sont les mois les plus froids. Le nombre de jours de gel varie entre 36,2 dans la plaine de Montélimar ; 126,8 à Chatillon-en-Diois et 136,3 à Lus-la-Croix-haute.

## I. 3 Méthodologie

### Recensement des sites :

La majeure partie des sites a été recensée par des prospections sur le terrain. Préalablement, nous avons fait une prospection bibliographique axée sur les données naturalistes existantes (bases de données de la FRAPNA et de J.M. FATON et coll. ; b.d. SCHLEICHER ; inventaire ZNIEFF ; publications diverses) concernant les espèces indicatrices ou caractéristiques des zones humides. Dans l'analyse bibliographique nous avons également pris en compte des inventaires et publications antérieures (ex. : MICHELOT 1997 ; ONF & FRAPNA 2001 et autres). Cette analyse bibliographique a été accompagnée d'une analyse des cartes IGN de 1/25000.

Nous avons également utilisé des données récoltées lors d'un inventaire des mares et petites zones humides (Mare ou est tu) réalisées en 2003 par la FRAPNA 26 et le GRPLS « Sympetrum ».

Ces analyses ont été confirmées ou infirmées par les prospections sur le terrain.

Quelques zones ont été découvertes par hasard lors des prospections systématiques commune par commune.

Vu la réception tardive des orthophotos, celles ci ont été utilisées essentiellement pour la correction des périmètres de certaines zones humides. Cependant quelques zones, essentiellement des plans d'eau (lacs collinaires) ont pu être identifiées grâce aux orthophotos.

Un certain nombre de cours d'eau permanents n'a pas pu être visité sur le terrain, mais a été recensé à partir de la carte et des orthophotos.

Idem pour certains plans d'eau.

Les zones humides inventoriées et leurs données ont été enregistrées et cartographiées dans la base de données ZHPE mise à disposition par la DDAF de la Drôme.

### Données collectées

- Données géographiques : situation, situation administrative (commune), périmètre et altitude des zones humides, des plans d'eau et des espaces de fonctionnalité.
- Données hydrologiques : type de zone humide, alimentation en eau, fonctionnalité.
- Données écologiques : habitats naturels des zones humides, espèces patrimoniales, habitats patrimoniaux (directive habitats), intérêt et rareté patrimoniale.
- Statuts réglementaires (sauf POS ou PLU)
- Données concernant les activités et l'évolution : activités observées, évolutions observées.
- Photos

### Délimitation des zones humides :

Pour la plupart des zones humides nous avons fait la délimitation lors des prospections de terrain directement sur la carte IGN. La délimitation des zones humides prend en compte le type de zone humide.

- Zones humides des cours d'eau et des plaines alluviales : Les zones humides recensées liées aux cours d'eau comprenant le lit mineur, les berges plus ou moins humides, incluant une partie de la ripisylve, des annexes hydrauliques

(dans certains cas nous les avons séparées du cours d'eau et mises en zone humide distincte) et les bancs de sable, graviers ou galets. Certains cours d'eau importants (Drôme, Roubion, Gervanne, etc.) ont été tronçonnés en fonction des aspects géomorphologiques ou fonctionnels des terrains traversés. Etant donné la grande quantité des petits cours d'eau (généralement temporaires) de la zone d'étude nous n'avons retenu que ceux présentant une certaine importance au niveau hydrologique (débit, permanence d'eau) ou patrimoniale (habitat d'espèces patrimoniales, zone de reproduction importante). La délimitation des zones humides des plaines alluviales a été réalisée par rapport à l'hydromorphisme des sols et de la présence ou absence d'une végétation hygrophile. Dans le cas des zones fortement dégradées et mises en culture, nous avons délimité des zones humides autour des sites à fort maillage de fossés de drainage.

- Zones humides des bas fonds des têtes des bassins : La délimitation de ces zones a été faite par rapport aux habitats naturels, la végétation, l'hydromorphisme des sols et le réseau des écoulements.
- Bordures des plans d'eau : ce type de zone humide comprend les berges avec une végétation hygrophile et les hauts fonds du plan d'eau.
- Zones humides ponctuelles : Périmètre de la zone sur le terrain, la carte ou la photo aérienne.
- Zones humides inconnues : Nous avons enregistré les résurgences karstiques dans cette catégorie car la typologie SDAGE ne les prend pas en compte. Ces zones ont été délimitées par rapport au périmètre de la zone sur le terrain ou sur la carte.

#### **Délimitation d'espace de fonctionnalité / précaution :**

Les critères de choix pour la détermination des espaces de fonctionnalité sont précisés dans la base de données ZHPE pour chaque enregistrement. Généralement nos choix se sont effectués par rapport aux différents types de zones humides de la manière suivante :

- Cours d'eau : Comme l'espace de fonctionnalité, nous avons délimité des zones soumises aux crues, les ripisylves et une zone dans laquelle peut changer le lit mineur du cours d'eau (zone potentielle de divagation). Nous avons identifié cette zone potentielle de divagation (espace de liberté) le plus souvent par rapport aux niveaux topographiques (courbes de niveaux).
- Zones humides des bas fonds des têtes des bassins : Les zones de fonctionnalité de ces zones humides comprennent leur bassin versant.
- Marais et landes humides de plaines : Les zones de fonctionnalité de ces zones humides comprennent leur bassin versant.
- Zones humides des plaines alluviales : La zone de fonctionnalité est définie approximativement par rapport à l'ancienne zone inondable en suivant généralement les courbes de niveaux sur la carte IGN. Dans certains cas nous avons attribué une zone de précaution par rapport au renouvellement de la nappe alluviale.
- Bordures des plans d'eau : S'il s'agit d'une bordure d'un lac collinaire, la zone de fonctionnalité comprend le bassin versant de celui-ci. Pour les zones humides liées aux lacs des carrières nous n'avons pas cartographié les zones de fonctionnalité car celles-ci sont alimentées par la nappe phréatique.

## Hydrologie & intérêts fonctionnels :

Nous avons identifié les entrées d'eau, la permanence et dans les cas où cela était possible la dynamique hydraulique des zones humides. Nous avons également identifié les intérêts fonctionnels que présentent les différentes zones humides.

La base de données ZHPE permet de classer chaque zone humide selon une typologie SDAGE élaborée par l'agence d'eau RMC. Pour un certain nombre de types des zones humides de notre zone d'étude, cette typologie nous semblait trop imprécise. Nous avons donc identifié des sous-types dont les caractéristiques sont présentées au chapitre suivant. Dans la case « commentaires intérêts fonctionnels » nous précisons donc pour la plupart des zones recensées, le sous-type.

## Intérêt patrimonial & écologique

Pour la plupart des zones humides, les habitats naturels selon la nomenclature CORINE ont été notés, l'appréciation de leur pourcentage du recouvrement est approximative.

Dans la case « intérêt écologique » de la base de données nous avons noté les habitats des différentes zones humides qui sont inscrites dans l'annexe I de la Directive habitats.

Dans la même case nous avons inscrit aussi les espèces patrimoniales que nous avons relevés, ou bien dont les données de présence figurent dans les différentes bases de données et dans la littérature.

En tant qu'espèce patrimoniale, nous considérons les espèces protégées par la loi au niveau national ou régional, les espèces inscrites dans les livres rouges (national, régional) et les espèces rares au niveau départemental.

Dans la case « intérêt patrimoniale du site et rareté au niveau départemental » de la base de données nous avons établi une hiérarchisation qui prend en compte la diversité des habitats et d'espèces patrimoniales ainsi que des enjeux liés à la protection de la ressource, à la qualité d'eau et à la fonctionnalité hydraulique. Ces enjeux sont généralement étroitement liés.

### Intérêt patrimonial

- **intérêt majeur** : Site de très grande importance pour la conservation d'espèces et d'habitats liés aux milieux humides du fait de sa biodiversité, de l'intérêt patrimonial de ses habitats naturels et/ou de leurs superficies. Le site présente un enjeu élevé par rapport à la protection des fonctionnalités hydrologiques et de la ressource d'eau ou abrite des espèces d'enjeu patrimonial exceptionnel pour la zone d'étude (ex. Sonneur à ventre jaune). Le site abrite un grand nombre d'espèces patrimoniales et/ou d'espèces patrimoniales qui sont considérés comme prioritaires.
- **grand intérêt** : Site important pour la conservation d'espèces et d'habitats liés aux milieux humides. Le site présente un enjeu élevé par rapport à la protection des fonctionnalités hydrologiques et à la protection de la ressource d'eau. Le site abrite des espèces patrimoniales et des habitats patrimoniaux (ex. habitats de l'Ecrevisse à pieds blancs ou de l'Agrion de Mercure).
- **intérêt moyen** : Il s'agit de milieux humides caractéristiques de la zone d'étude qui sont encore bien représentés dans le secteur géographique. Cependant le site présente des intérêts hydrologiques certains ou/et abrite des espèces et des habitats patrimoniaux ou présente de la part de son cortège d'espèces un intérêt patrimonial.

- **zones communes** : Pour les zones humides d'intérêt patrimonial peu important et les zones humides qui sont relativement communes nous n'avons pas créé de mentions spécifiques.

#### Rareté au niveau départemental :

- **Très rare** : Type de zone humide et/ou d'ensemble des habitats naturels très rares au niveau départemental. Dans cette catégorie sont également prises en compte des zones humides dont les habitats, qui ne sont en elles-mêmes pas très rares, mais dont l'importance de surface occupée est très rare au niveau départemental (ex. grandes étendues de forêts alluviales).
- **Rare** : Type de zone humide et/ou ensemble des habitats naturels rares ou peu étendus au niveau départemental.
- **Zone humide fortement dégradé mais rare** : Il s'agit des cas particuliers des zones humides qui sont dégradés, mais d'un type qui originalement était rare dans le département compte tenu des conditions hydrographiques et géologiques dominantes dans la Drôme (ex. anciennes zones marécageuses sur des terrains tertiaires de la basse vallée de la Drôme).

#### **Activités et facteurs d'évolution**

Nous avons recensé les activités et facteurs d'évolutions que nous avons pu observer sur le terrain. Nous avons également estimé dans la mesure du possible leurs impacts et l'évolution de leurs impacts ainsi que le degré de menace. A l'exception de certains sites d'intérêt majeur nous n'avons pas identifié les classements aux PLU ou POS.

#### **Statuts et gestion**

Nous avons identifié pour chaque zone humide sa situation par rapport aux espaces concernées par des statuts réglementaires de protection (Réserves naturelles, Sites classés, Zones de protection spéciale etc.) ainsi que par rapport aux inventaires écologiques (ZNIEFF). Pour les ZNIEFF, nous n'avons pris en compte que celles de type I proposées dans la révision des ZNIEFF de 2004 car les ZNIEFF de type II englobent des espaces trop vastes pour identifier des enjeux précis par rapport aux zones humides recensées.

Dans la base de données ZHPE, les zones NATURA 2000 (Sites d'intérêt communautaire et les sites d'importance communautaire) sont enregistrées dans le tableau « inventaires écologiques ».

#### **Commentaires**

Dans ce tableau, sont enregistrées les références bibliographiques et les références des bases de données naturalistes concernant la zone humide recensée.

#### **Les plans d'eau :**

Tous les plans d'eau répertoriés sont d'origine artificielle. Il s'agit des lacs collinaires (retenues agricoles) d'une surface supérieure à 1000 m<sup>2</sup>, des barrages EDF, des réserves DFCL, des grands bassins d'irrigation, des lacs de carrières et de bassins de lagunage des stations d'épuration.

Nous les avons cartographiés, nous avons identifié leur situation hydrologique ainsi que l'usage qui en est fait. Par contre nous n'avons pas identifié les détails techniques concernant le volume du plan d'eau, ses éventuelles installations et les

équipements techniques. Cela ne rentre pas dans nos compétences et n'était pas demandé par le cahier des charges.

Un certain nombre de plans d'eau possèdent des berges avec des milieux aquatiques et amphibiens naturels. Ces zones, ont été enregistrés dans la liste des zones humides en tant que zones humides de bordures des plans d'eau (selon typologie SDAGE).



Photo 3 : Lac collinaire des Sorbières- J. Arnaud

## I. 4. Typologie des zones humides

### I. 4. 1 Typologie des zones humides de la zone d'étude selon le SDAGE

Le SDAGE du bassin Rhône - Méditerranée - Corse distingue les 12 différents types de zones humides présentés dans le tableau suivant. Cette typologie paraît dans un menu déroulant à choix unique dans la page « Description » de la base de données ZHPE. Le descriptif détaillé des caractéristiques et du fonctionnement de ces différents types de zones humides identifié par le SDAGE peut être consulté dans les « Guides techniques SDAGE n°5 et n°6.

Code ZHPE	Type SDAGE	Présence dans la zone d'étude
0	Inconnu	oui
1	Grands estuaires	non
2	Baies et estuaires moyens plats	non
3	Marais et lagunes côtières	non
4	Marais saumâtres aménagés	non
5	Bordures de cours d'eau	oui
6	Plaines alluviales	oui
7	Zones humides de bas fonds en tête de bassin	oui
9	Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	oui
10	Marais et landes humides des plaines	oui
11	Zones humides ponctuelles	oui
12	Marais aménagés dans un but agricole	non
13	Zones humides artificielles	oui

Tab.2 : Typologie SDAGE des zones humides

Cette typologie nous paraît insuffisante pour certains types de zones humides par rapport au fonctionnement et par rapport à l'écologie des zones humides rencontrées dans la zone d'étude. Nous avons donc créé une sous-typologie pour certains types de zones humides, qui est présentée avec une description de chaque sous-type dans les pages suivantes.

Dans la base de données ZHPE, nous avons enregistré les résurgences karstiques sous la catégorie « inconnu » dans le menu de typologie SDAGE, car ce type de zone humide n'est pas pris en compte par cette typologie.

Toutes les petites mares ont été enregistrées dans la catégorie « zones humides ponctuelles ». Nous avons également enregistré une zone d'ornières d'une piste forestière, qui abrite une population de Sonneurs à ventre jaune - *Bombina variegata* - en tant que zone humide ponctuelle.

#### I. 4. 2 Sous typologie créée pour certains types de zones humides (typologie SDAGE) de la zone d'étude :

Code ZHPE	Type SDAGE	Sous-type créée pour la zone d'étude	Différenciation de certains sous-types dans la zone d'étude
5	Bordures de cours d'eau	Petits et moyens cours d'eau des secteurs de montagne et des gorges (code 5.1)	
		Petits et moyens cours d'eau des secteurs à méandrage modéré (code 5.2)	
6	Plaines alluviales	Zones de tressage (code 6.1)	
		Zones humides liées aux milieux fontinaux des terrasses alluviales récentes (code 6.2)	
		Zones humides des plaines alluviales autres que les zones de tressage actif (code 6.3)	Plaines alluviales déconnectées, peu ou pas dégradées de montagne (code 6.3.1.1)
			Plaines alluviales déconnectées du cours d'eau, non drainées, de la plaine (code 6.3.1.2)
Plaines alluviales drainées (code 6.3.2)			
7	Zones humides de bas fonds en tête de bassin	Marais et zones humides liées à des Sources et milieux fontinaux des terrains marneux, marnocalcaires et calcaires (code : 7.1)	Marais et zones humides liés à des milieux fontinaux des étages montagnards supérieurs (code 7.1.1)
			Marais, ruisselets et zones humides liés à des milieux fontinaux des étages montagnards inférieurs et collinéens à tendance subméditerranéenne (code 7.1.2)
			Sources et milieux fontinaux avec formation de travertin (tufières) dans des terrains à calcaire massif (code 7.1.3)
		Zones humides de bas fonds de tête de bassins sur molasses et grès (tertiaires) ou anciens alluvions (quaternaires) alimentées par une nappe perchée (code 7.2)	Bas fonds fontinaux humides (code 7.2.1)
			Ravins fontinaux des terrains tertiaires et des alluvions anciens (code 7.2.2)
10	Marais et landes humides des plaines	Marais sur nappes affleurantes des terrains tertiaires (code 10.1)	
		Marais alimenté par une nappe karstique dans des terrains mésozoïques (code 10.2)	

Tab.3 : Sous typologie des zones humides de la zone d'étude

### **I. 4. 3 Présentation des différents sous-types des zones humides identifiées dans la zone d'étude**

#### **I. 4. 3. 1 Bordures de cours d'eau et plaines alluviales**

Récapitulatif définition SDAGE : On peut définir les plaines alluviales comme des unités géologiques récentes de fond de vallée, topographiquement planes et dessinées dans des alluvions. Ces plaines inondables présentent une grande diversité de zones humides.

Dans le logiciel ZHPE les bordures de cours d'eau et les plaines alluviales ont été séparées.

Dans la zone d'étude, les milieux humides des plaines alluviales encore intactes sont généralement représentés par les zones de tressage de la Drôme. Dans la basse vallée de la Drôme de grandes zones alluviales ont été amputées de l'hydrosystème par l'endiguement de la Drôme. Les zones humides de la vallée du Rhône ont été largement dégradées. Dans le haut Diois en amont du Claps de Luc existe une plaine alluviale qui n'est pas liée au régime de tressage. Cette zone s'est développée sur l'emplacement d'un ancien lac comblé par sédimentation naturelle et drainage artificiel. Une grande partie de cette zone alluviale est cependant dégradée.

Selon AMOROS et PETTS (1993) on distingue dans des hydrosystèmes fluviaux trois zones fondées sur des critères géomorphologiques :

- à l'amont la zone d'érosion et de production des sédiments caractérisés par des vallées étroites et des pentes fortes. Au sein de cette zone on peut distinguer deux types de secteurs fonctionnels - le secteur montagnard et le secteur en gorge.
- le tronçon médian de transit, caractérisé par le tressage (secteur fonctionnel de tressage).
- en aval la zone de dépôt, caractérisée par le méandrage. Dans cette zone on peut différencier des secteurs fonctionnels à méandres et à anastomoses.

La pente et la charge de fonds diminuent de l'amont vers l'aval.

Dans la zone d'étude on rencontre généralement les secteurs fonctionnels montagnards, des secteurs en gorges, des secteurs à tresses et plus rarement des secteurs à méandres modérés.

D'évidence la plupart des petits cours d'eau et ruisseaux (rang 1 à 3) des zones collinaires et montagnardes de la zone d'étude appartiennent aux secteurs fonctionnels montagnards ou des gorges.

Les cours d'eau moyens (rang 4 à 6) de la zone d'étude sont généralement caractérisés par le secteur de tressage. Même le fleuve Rhône, avant les aménagements du XIX et XX ème siècle, au niveau de l'embouchure de la Drôme appartenait au secteur de tressage. Dans la base de données ZHPE nous avons classé les zones de tressage selon leur importance dans les « Bordures des cours d'eau » ou dans les « Plainnes alluviales ».

Des secteurs de méandrage modéré existent sur certains petits cours d'eau au niveau des plaines alluviales. Cependant la plupart de ces secteurs ont été rectifiés, par l'homme, en chenal droit et endigués.

Aux secteurs fonctionnels géomorphologiques correspondent dans certaines limites différentes communautés végétales, des invertébrés aquatiques et des peuplements piscicoles.

### I. 4. 3. 1. 1 Bordures de cours d'eau

Nous regroupons ici les zones humides liées aux petits et moyens cours d'eau avec une dominance des secteurs fonctionnels de montagne, des gorges et de méandrages modérés. Ce type de zone humide est de très grande importance fonctionnelle par rapport à la connectivité biologique dans le paysage. La dispersion des espèces liées aux zones humides de différents types est essentiellement assurée par les cours d'eau et leurs bordures. Dans certains secteurs très agricoles ou urbanisés des plaines, les cours d'eau et leurs habitats limitrophes sont les seuls corridors biologiques restants.

#### **Petits et moyens cours d'eau des secteurs de montagne et des gorges (code 5.1)**

##### **Description**

Ces cours d'eau possèdent généralement un seul chenal autour duquel s'organise une mosaïque de formes fluviales (AMOROS & PETTS 1993). L'axe de ces formes est caractérisé par une pente forte et un tracé relativement stable. Le chenal est constitué par une succession de seuils et de mouilles (AMOROS & PETTS 1993). Sur une grande échelle on observe souvent une alternance de zones torrentielles avec des zones plus calmes. Le plancher alluvial est généralement étroit. Les sédiments sont mobilisés dans ces secteurs car la capacité de stockage des matériaux et la résistance des fonds de vallée est faible. On observe une forte hétérogénéité et instabilité des mosaïques fluviales provoquées par la fréquence et le caractère aléatoire des perturbations (AMOROS & PETTS 1993).

Schématiquement le coup transversal de la mosaïque des formes fluviales d'un petit cours d'eau des secteurs montagnards, se présente de la manière suivante :

Au centre se trouve le chenal actif qui se divise parfois en un chenal d'étiage et un plancher alluvial. A cela succède sur les deux bords des zones inondables pour différentes valeurs du débit (AMOROS & PETTS 1993). Le fond du chenal actif est constitué de graviers et pierres non arrondis. Dans des nombreux ruisseaux de la zone d'étude ces cailloutis du fond sont parfois agglomérés ou cimentés par des concrétions tufeuses.

Les embâcles sont un facteur important, du fonctionnement et du paysage dans ces secteurs fonctionnels (AMOROS & PETTS 1993). Ces embâcles sont essentiellement constitués par des débris végétaux grossiers, mais aussi par des barrages de castors. Les embâcles assurent le stockage de la charge de fond et créent une multitude d'habitats pour la faune aquatique (refuge, frayères, etc.) (AMOROS & PETTS 1993).

La végétation macrophytique aquatique de ces secteurs fonctionnels est pauvre voire absente. Des algues fixées sont présentes.

Ce n'est que dans les zones d'eau calme en amont des embâcles, notamment des barrages à castors, que peuvent se développer des formations d'Hydrophytes qui se classent généralement dans les groupements de petits Potamots des **Parvopotamion** (code CORINE 22.422). En cas de forte sédimentation, derrière les embâcles, se développent des formations dominées par *Glyceria notata* et *Apium*

*nodiflorum* des « bordures à Calamagrostis des eaux courantes des **Glycerio-Sparganion** » (code CORINE 53.4).

Sur des substrats plus pauvres se développent parfois des formations de Characées (code CORINE 22.44). Cependant ces trois cas restent rares à l'échelle de la zone d'étude.

Dans la zone d'étude on observe différents types d'habitats sur les planchers d'alluvions. Souvent le type de formations dépend des débits lors des crues. Les zones les plus exposées sont occupées par des Bancs de graviers sans végétation (code CORINE 24.21) et/ou une végétation clairsemée des lits de graviers méditerranéens des **Glauzion flavi** (code CORINE 24.225).

Dans les étages montagnards inférieurs, les cours d'eau sont bordés par une étroite bande de végétation dans laquelle dominent les éléments des prairies calcaires à Molinie des **Eu-Molinion** (code CORINE 37.311) et des prairies humides hautes de l'alliance des **Molinio-Holoschoenion** (37.4).

Dans les étages montagnards supérieurs des cours d'eau du haut Diois et du Vercors on trouve également des formations correspondant aux Mégaphorbaies des **Adenostylien alliariae** (code CORINE 37.8).

Parfois les milieux des marais alcalins, comme ils ont été décrits en paragraphe 1.4.3.2 sont liés aux petits cours d'eau. Des sources tufeuses liées à une petite nappe alluviale sont quelquefois présentes au bord de certains ruisseaux. On observe également dans et au bord de certains ruisseaux des formations de tuf. Cela se traduit souvent par la formation de bourrelets de tuf sur d'anciens embâcles et des seuils. Des bourrelets de tuf se forment aussi parallèlement au cours d'eau sur les berges fréquemment inondées.

Des Phragmitaies (code CORINE 53.11), des Typhaies (code CORINE 53.13), des Magnocariçaies (code CORINE 53.21), des Jonchaies (code CORINE 53.5) et des Ourlets riverains mixtes (code CORINE 37.715) se développent sur des sédiments riches en amont de barrages à castors ou de très grands embâcles.

Au bord des petits cours d'eau, la végétation herbacée est généralement limitée à une bande très étroite. Les différents types de ripisylve sont dominants.

Au bord des cours d'eau des secteurs montagnards et en gorges on trouve les formations de ripisylves suivantes :

- Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes (code CORINE 44.12)
- Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources » (code CORINE 44.31)
- Communautés dominées par le Pin sylvestre et la Molinie des **Molinio arundinaceae-Pinenion sylvestris** sur terrain marneux
- Formations dominées par le Peuplier noir qui appartiennent aux « Galeries méditerranéennes de grands Saules » (code CORINE 44.14)
- Galeries sub-montagnardes d'Aulnes blancs des **Equiseto hyemalis - Alnetum incanae** (code CORINE 44.22)
- Saussaies pré-alpines des **Salicion elaeagni** (code CORINE 44.11)
- Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à débit rapide (code CORINE 44.32)

Les deux dernières formations se trouvent surtout dans les parties élevées de la zone d'étude.

Les bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à débit rapide (code CORINE 44.32) correspondent au niveau phytosociologique aux Erablaies - Frênaies alluviales des *Aceri pseudoplatani* - *Fraxinetum excelsioris*. Dans la zone d'étude on observe ces formations au bord de certains affluents du Bès notamment dans les gorges des Gâts.

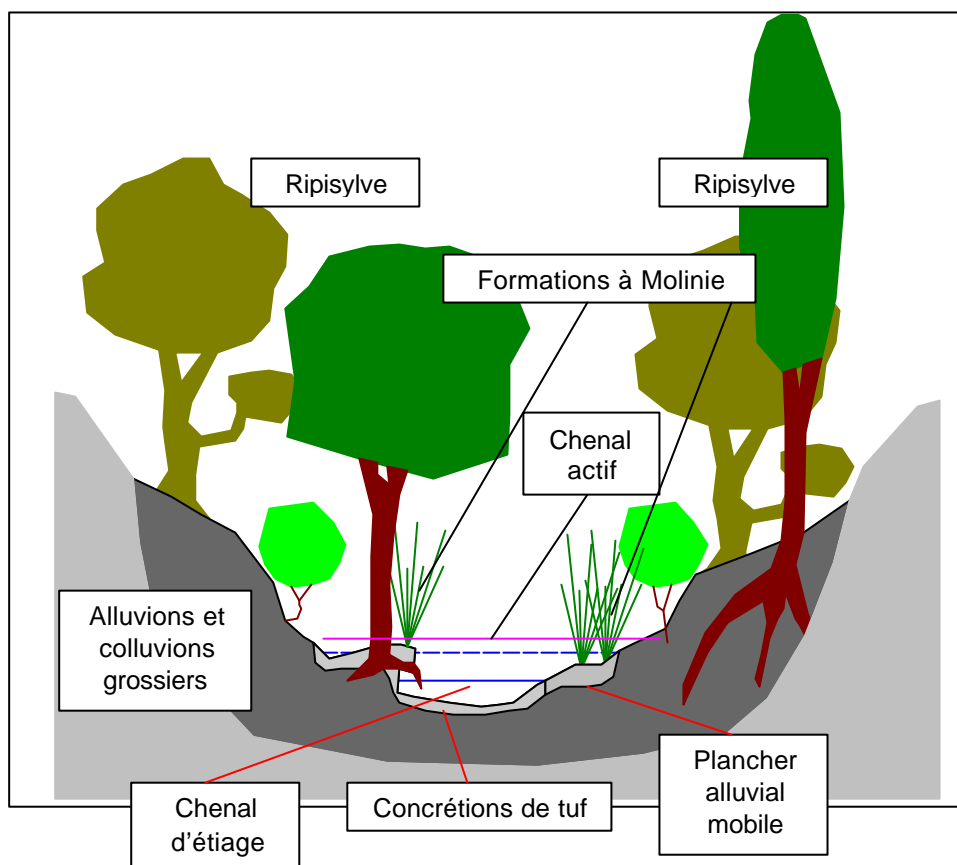


Fig. 1: Coupe schématique d'un petit cours d'eau de montagne et des gorges

Comme pour l'hydrographie et la géomorphologie on observe aussi une sectorisation spatiale au niveau faunistique sur le profil en long d'un hydrosystème fluvial. Les sources constituent le crenon, les secteurs considérés ici forment le rhithron (notamment l'epirhithron) les zones en aval constituent le potamon (AMOROS & PETTS 1993). Chacune de ces zones est caractérisée par des peuplements d'invertébrés spécifiques adaptés aux conditions du courant et du débit de ces zones et de leurs conditions trophiques.

La ressource alimentaire la plus abondante dans les ruisseaux en amont des bassins versants sont les débris végétaux d'origine forestière (AMOROS & PETTS 1993). Ces débris sont exploités par des invertébrés broyeurs. La plupart de ces invertébrés (plécoptères, éphéméroptères pour l'essentiel et quelques trichoptères) sont morphologiquement adaptés aux conditions des courants et débits forts.

Au niveau piscicole ces zones sont considérées comme zones à Truites (AMOROS & PETTS 1993). Les poissons caractéristiques de ce type de milieu humide dans la zone d'étude sont :

- Truite fario - *Salmo trutta fario*
- Chabot - *Cottus gobio*

On observe également des cortèges odonatologiques caractéristiques pour ces zones :

- Caloptéryx vierge - *Calopteryx virgo* ssp. *meridionalis*
- Cordulegastre annelé - *Cordulegaster boltonii* ssp. *immaculifrons*
- Gomphe à pinces - *Onychogomphus forcipatus*
- Aesche paisible - *Boyeria irene*

L'écrevisse à pieds blancs - *Austropotamobius pallipes* est une espèce typique des petits cours d'eau du secteur montagnard de la zone d'étude même si l'espèce a fortement régressées au cours du XX<sup>ème</sup> siècle.

Les cours d'eau sont les zones de reproduction pour plusieurs amphibiens :

- Salamandre tachetée - *Salamandra salamandra*
- Crapaud commun - *Bufo bufo*
- Alyte accoucheur - *Alytes obstetricans*

Les zones de ponte préférées de ces amphibiens sont situées dans les parties de faible courant derrière des embâcles et dans de petits biefs.

Un oiseau caractéristique des petits cours d'eau est le Cincle plongeur - *Cinclus cinclus*. Cette espèce plonge pour attraper des invertébrés aquatiques dont elle se nourrit.

### **Intérêt patrimonial**

Ce type de zone humide est le plus fréquent dans la zone d'étude. Néanmoins les milieux ripicoles et les petits cours d'eau sont prioritaires pour assurer la connectivité biologique des autres milieux humides. Ces cours d'eau sont importants en tant que zones de reproduction de la Truite fario. C'est également dans ces zones que sont encore présents les habitats de l'Ecrevisse à pieds blancs.

Un certain nombre d'habitats ripicoles sont visés par l'annexe I de la Directive habitats :

Les habitats prioritaires sont :

? **Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*)\***

Correspondance CORINE :

- Sources d'eaux dures de l'alliance des ***Cratoneurion*** ; code CORINE 54.12

? **Aulnaies frênaies** (à Laïche espacé / à hautes herbes) ; code 91E0\*8 et 91E0\*11

Correspondance CORINE :

- Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources, code CORINE 44.31
- Forêts de Frênes et d'Aulnes à grande Prêle des ***Equiseto telmateiae-Fraxinetum*** ; code CORINE 44.315

? **Frênaies - érabraies des rivières à eaux vives sur calcaires** ; code 91E0\*5

Correspondance CORINE :

- Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à débit rapide (code CORINE 44.32)

? **Aulnaies blanches** ; code 91E0\*4

Correspondance CORINE :

- Galeries sub-montagnardes d'Aulnes blancs des ***Equiseto hyemalis - Alnetum incanae*** ; code CORINE 44.22

Les autres habitats inscrits dans l'annexe I de la Directive sont :

? **Végétation pionnière des rivières méditerranéennes à Glaucière jaune et Scrofulaire des chiens** ; code 32501

Correspondance CORINE :

- Lits de graviers méditerranéens des **Glaucion flavi** (code CORINE 24.225)

? **Saulaies riveraines à saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura** ; code 32401

Correspondance CORINE :

- Saussaies pré-alpines des **Salicion elaeagni** ; code CORINE 44.11

? **Végétation des bas marais neutro - alcalins** ; code 7230

Correspondance CORINE :

-Tourbières basses à *Carex davalliana* des **Caricetum davallianae** ; code CORINE 54.23

- Bas Marais à *Schoenus nigricans* des **Schoenetum nigricantis** ; code CORINE 54.21

? **Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux** ; code 6410

Correspondance CORINE :

- Prairies calcaires à Molinie des **Eu-Molinion** ; code CORINE 37.311

? **Prairies méditerranéennes à hautes herbes et joncs** ; code 6420

Correspondance CORINE :

- Prairies humides méditerranéennes hautes des **Molinio-Holoschoenion** ; code CORINE 37.4

? **Mégaphorbaies montagnardes à alpines** ; code 6430

Correspondance CORINE :

- Mégaphorbaies des montagnes hercyniennes, du Jura et des Alpes de l'alliance des **Adenostylian alliaria** ; code CORINE 37.81

espèce	protection	Conventions	LR	rareté département
<b>Végétale</b>				
<i>Cirsium monspessulanum</i>	régional		régional	
<i>Epipactis palustris</i>	arrêté départemental			R
<i>Petasites paradoxus</i>				RR
<i>Schoenus nigricans</i>				RR
<b>Animale</b>				
<i>Boyeria irene</i>			régional: rare	R*
<i>Cordulegaster boltonii immaculifrons</i>			régional : rare national : effectifs assez faible	
<i>Austropotamobius pallipes</i>	habitat protégé	DH II et V ; Be III	national : vulnérable	R*
<i>Salamandra salamandra</i>	national	Be III	national : à surveiller	
<i>Alytes obstetricans</i>	national	DH IV ; Be II	national : indéterminé	
<i>Bufo bufo</i>	national	Be III	national: à surveiller	
<i>Rana temporaria</i>	national	DH V ; Be III		R*
<i>Natrix maura</i>	national	Be III	national: à surveiller	
<i>Cinclus cinclus</i>	national	Be II	national: à surveiller	VO
<i>Castor fiber</i>	national	DH II et IV ; Be III	national: à surveiller	

\* appréciation par l'auteur par rapport aux données naturalistes connues

**Tab. 4 : espèces patrimoniales caractéristiques du sous-type 5.1**

## **Menaces**

Ce sous-type de zone humide est encore assez fréquent dans la zone d'étude. La plupart de ces milieux sont encore dans un état de préservation satisfaisant.

Mais les milieux liés aux conditions ripicoles sont particulièrement fragiles et des menaces ponctuelles sont réelles.

L'entretien mécanisé des ripisylves n'est pas toujours une bonne solution notamment quand elle s'effectue dans la période de reproduction de la faune.

L'entretien mécanique des berges et des fonds est dommageable du point de vue écologique.

La suppression des embâcles naturels diminue la biodiversité et réduit la capacité de stockage de sédiments des cours d'eau. Des destructions volontaires de certains barrages de castors ont été observées (commune de St. Roman).

Nous avons observé des pompages agricoles dans certains cours d'eau (Gervanne notamment).

Sur plusieurs cours d'eau ont été installés des obstacles artificiels (seuil, micro barrages) infranchissables pour la faune aquatique. Il existe également des dérivations importantes du débit de certaines rivières (Gervanne, Meyrosse).

Le braconnage d'Ecrevisses à pieds blanc, *Austropotamobius pallipes* existe toujours.



Photo 4 : L'Eyzarrette - J. Schleicher

## Petits et moyens cours d'eau des secteurs à méandrage modéré (code 5.2)

### Description

Dans la zone d'étude ce type de zone humide est beaucoup moins présent que le type précédent. Ces cours d'eau correspondent au secteur à méandres modérés (AMOROS & PETTS 1993). Dans la zone d'étude ce type de zone humide se rencontrait originalement dans certaines plaines alluviales qui bordent le Rhône et la Drôme. Cependant tous les cours d'eau de ce type dans les plaines de la zone d'étude ont été aménagés de telle manière, qu'il ne reste pratiquement plus rien de leur fonctionnement naturel. Généralement le tracé de ces cours d'eau a été rectifié et leurs berges fixées. Il en résulte l'absence actuelle d'un méandrage, l'absence de l'érosion et de la sédimentation latérale ainsi qu'une forte incision du lit mineur. Cette incision du lit mineur est cependant aussi due à l'incision du lit de la Drôme (LANDON 1999). Naturellement la vitesse du courant de ces secteurs est moins élevée que dans les cours d'eau montagnards.

Dans la plaine d'Eurre à Alex on observe également des cours d'eau bordés de digues dont le lit est artificiellement surélevé par rapport à la plaine traversée.

Parfois de petits secteurs à méandrage modéré se sont développés dans quelques parties plates à faible courant des cours d'eau montagnards et dans certaines zones en aval de ces mêmes types de cours d'eau.

Par rapport à l'état original de ce type de milieu humide, l'état écologique actuel est fortement dégradé. Les habitats naturels liés à ce milieu sont souvent réduits à de minces bandes le long des berges ou à des fragments.

La végétation aquatique appartient aux communautés submergées des eaux courantes, oligotrophes et oligocalciques à eutrophes et calciques des ***Batrachion fluitantis***, selon le PRODROME DES VEGETATIONS DE FRANCE. Selon la typologie CORINE on distingue la « végétation des rivières oligotrophes riches en calcaire » (code CORINE 24.42), la « végétation des rivières mésotrophes » (24.43) et la « végétation des rivières eutrophes » (24.44).

Les cours d'eau avec une végétation indiquant des conditions oligotrophes sont rares dans la zone d'étude. Le Potamot coloré - *Potamogeton coloratus* - et les Characées *Chara* sp. sont les espèces caractéristiques de cette végétation. En général il s'agit des cours d'eau en contact direct avec la nappe phréatique.

Les cours d'eau avec des conditions mésotrophes à eutrophes sont dominants. Leur végétation aquatique est caractérisée par de grands tapis de Callitriche des étangs - *Callitriche stagnalis*.

Les parties inférieures des berges mais aussi les parties du lit mouillé des cours d'eau sont occupées par des formations dans lesquelles le Céleri d'eau - *Apium nodiflorum* est dominant. Parfois l'espèce est accompagnée de la Glycérie - *Glyceria notata*. Selon le PRODROME DES VEGETATIONS DE FRANCE ces formations correspondent aux « communautés des bordures de cours d'eau, frais et peu profonds, ainsi que des suintements permanents » des ***Apion nodiflori***. D'après la typologie CORINE ces formations sont regroupées dans les « bordures à Calamagrostis des eaux courantes » (code CORINE 53.4).

Les berges sont généralement occupées par des formations d'hélophytes caractéristiques des phragmitaies (code CORINE 53.11), des typhaies (code

CORINE 53.13) et parfois des éléments de la végétation à *Phalaris arundinacea* (code CORINE 53.16).

La ripisylve est souvent réduite, voire absente ou remplacée par des rangées de peupliers plantés. Les digues qui bordent certains cours d'eau sont parfois boisées. Mais souvent le boisement de ces digues ne correspond pas à une véritable ripisylve car ces formations sont déconnectées de la nappe alluviale.

Les ripisylves originales des petits cours d'eau de plaine dans la zone d'étude sont ou étaient généralement constituées des habitats suivants :

- Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes (code CORINE 44.12)
- Forêts de Peupliers riveraines et méditerranéennes des **Populion albae** (code CORINE 44.61)
- Bois de Frênes riverains et méditerranéens des **Fraxino angustifoliae - Ulmetum minoris** (code CORINE 44.63)
- Formations dominées par le Peuplier noir qui appartiennent aux « Galeries méditerranéennes de grands Saules » (code CORINE 44.14)
- Forêts galeries de Saules blancs des **Salicion albae** (code CORINE 44.13)

De manière générale on constate que la diversité zoologique augmente vers l'aval. Du point de vue zoologique les petits et moyens cours d'eau des plaines présentent une zone médiane entre les zones du rhithron et du potamon. Les communautés des macro-invertébrés aquatiques de cette zone sont caractérisées par une forte abondance des brouteurs (AMOROS & PETTS 1993) (notamment gastropodes ainsi certains trichoptères et éphéméroptères). Les ressources alimentaires pour ces brouteurs sont le périphyton (tapis d'algues colonisant les plantes aquatiques) et le périlithon (tapis d'algues microscopique colonisant le substrat).

La diversité odonatologique des cours d'eau de plaine est généralement plus élevée que celle des montagnes. Quelques espèces caractéristiques dans la zone d'étude sont :

- Caloptéryx éclatant - *Calopteryx splendens*
- Caloptéryx méditerranéen - *Calopteryx haemorrhoidalis*
- Agrion à larges pattes - *Platycnemis pennipes*
- Agrion élégant - *Ischnura elegans*
- Aeschne bleu - *Aeshna cyanea*
- Libellule déprimée - *Libellula depressa*
- Sympétrum à coté strié - *Sympetrum striolatum*

D'après la zonation longitudinale des peuplements piscicoles (AMOROS & PETTS 1993) les cours d'eau traités ici s'apparentent aux zones à Ombre et aux zones à Barbeau. Cependant l'Ombre - *Thymallus thymallus* - n'existe pas dans la zone d'étude à cause du réchauffement estival des cours d'eau. La Truite fario peut être présente dans certains cours d'eau avec une alimentation phréatique.

Dans la zone d'étude quelques espèces caractéristiques sont :

- Epinoche - *Gasterosteus aculeatus*
- Chevaine - *Leuciscus cephalus*
- Loche franche - *Nemacheilus barbatulus*
- Barbeau méridional - *Barbus meridionalis*

Les amphibiens de ces zones se limitent assez souvent aux Grenouilles de type rieuse - *Rana ridibunda* et aux Crapauds commun - *Bufo bufo*.

### **Intérêt patrimonial**

Même dégradés ces milieux présentent un intérêt non négligeable en tant que corridors biologiques. En fait, dans les plaines agricoles fortement anthropisées de la basse vallée de la Drôme et de la vallée du Rhône, ce sont souvent les seuls milieux à pouvoir occuper cette fonction dans le paysage.

Les habitats naturels de ces cours d'eau visés par l'annexe I de la Directive Habitats sont:

? **Rivières à Renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, neutres à basiques**, code 32604

Correspondance CORINE : végétation des rivières mésotrophes (code CORINE 24.43)

? **Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutres à basiques**, code 32606

Correspondance CORINE : végétation des rivières eutrophes (code CORINE 24.44)

? **Saulaies arborescentes à saule blanc**, code 91E0\*1

Correspondance CORINE : les forêts galeries de saules Blancs des *Salicion albae* (code CORINE 44.13)

? **Forêts galeries à *Salix alba* et *Populus alba*** ; code 92A0

Correspondance CORINE :

- Galeries de Peupliers provenço-languedociennes des *Populetum albae*, code CORINE 44.612

- Formations dominées par le Peuplier noir qui appartiennent aux « Galeries méditerranéennes de grands Saules », code CORINE 44.14

Cependant les ripisylves sont souvent très réduites et leur intérêt patrimonial réel se trouve affaibli.

espèce	protection	Conventions	LR	rareté département
<b>Végétale</b>				
<i>Potamogeton coloratus</i>				RR
<b>Animale</b>				
<i>Coenagrion mercuriale</i>	national	DH II et IV ; Be II	régional : vulnérable national : en danger	R*
<i>Boyeria irene</i>			régional: rare	R*
<i>Cordulegaster boltonii immaculifrons</i>			régional : rare national : effectifs assez faible	
<i>Barbus meridionalis</i>	protection habitat et reproduction	DH II et V ; Be III		
<i>Bufo bufo</i>	national	Be III	national : à surveiller	
<i>Natrix maura</i>	national	Be III	national : à surveiller	
<i>Natrix natrix</i>	national	Be III	national : à surveiller	
<i>Castor fiber</i>	national	DH II et IV ; Be III	national : à surveiller	

\* appréciation par l'auteur par rapport aux données naturalistes connues

**Tab. 5 : espèces patrimoniales caractéristiques du sous-type 5.2**

## **Menaces**

La plupart des petits cours d'eau de plaines de la zone d'étude ont été fortement modifiés par l'homme surtout dans les plaines de la Drôme et du Rhône. Leur régime hydrologique a été perturbé et en conséquence la qualité des habitats naturels est dégradée. Toutes les interventions lourdes des travaux de recalibrage, curage, rectification et entretien de la végétation sont préjudiciables pour le milieu.

La tendance actuelle de l'enfoncement des nappes phréatiques présente également une menace pour ces cours d'eau.

Souvent le débit estival de ces cours d'eau est réduit par des pompages agricoles. Des risques d'émission de produits phytosanitaires et fertilisants issus des zones agricoles limitrophes existent.

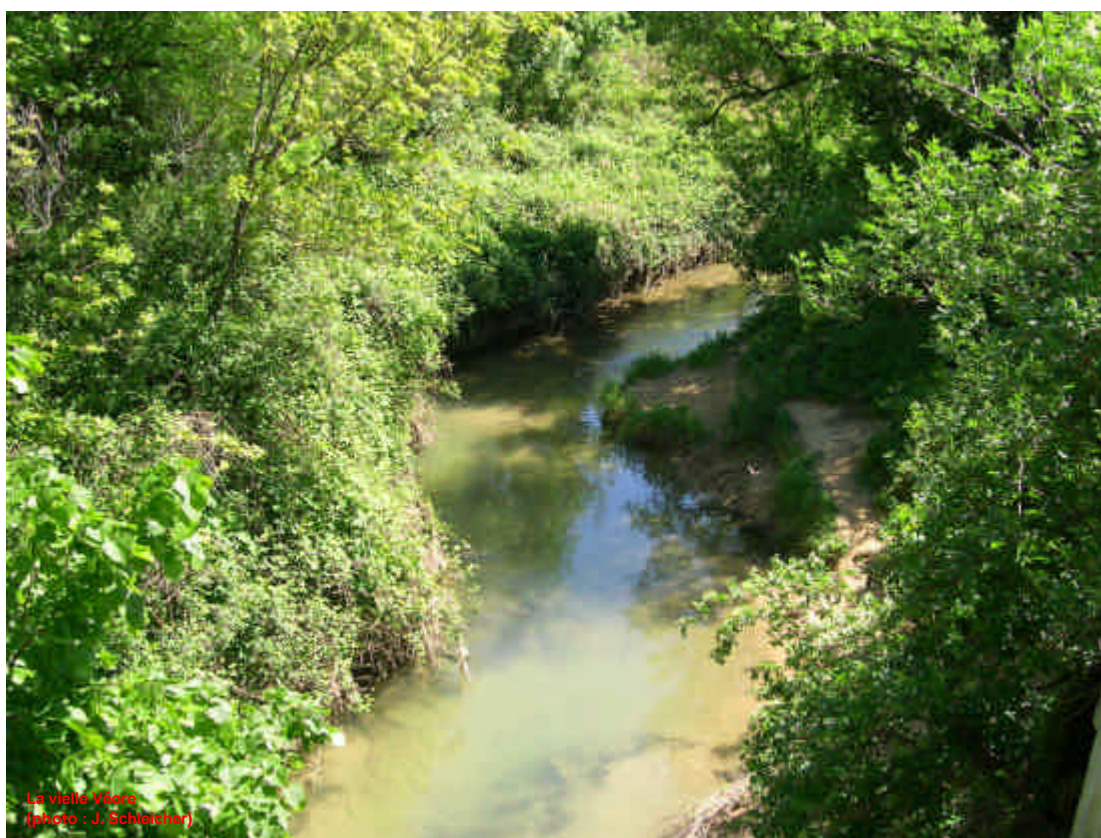


Photo 5 : La vielle Véore - J. Schleicher

### I. 4. 3. 1. 2 Plaines alluviales

#### Zones de tressage (code 6.1)

##### Description

Dans la zone d'étude les secteurs de tressage présentent un élément majeur de l'hydrosystème de la Drôme et du Roubion.

Plusieurs paramètres sont nécessaires au développement des secteurs en tressage. Il faut que la pente soit forte sur le plancher alluvial, qu'une abondante charge de fond puisse être mobilisée et que le régime hydrologique se caractérise par des forts pics de crues (AMOROS & PETTS 1993).

La morphologie des rivières en tresses est caractérisée par des chenaux multiples, qui sont peu sinueux et instables (AMOROS & PETTS 1993). Une grande partie du lit majeur, parcouru par ces chenaux, est constitué des bancs de graviers et galets qui sont souvent remaniés et donc très peu végétalisés. Ces deux composantes constituent la bande active de la rivière.

Sur les bancs alluviaux les plus élevés au bord de la bande active peut se développer une mosaïque de formations végétales pionnières. L'évolution de ces formations peut aboutir au développement d'une forêt alluviale. Mais les déplacements latéraux de la bande active provoquent souvent une destruction et le rajeunissement des formations végétales (AMOROS & PETTS 1993).

Dans les zones extérieures à la bande active on observe des chenaux secondaires qui sont déconnectés du lit mineur en amont. Leur alimentation en eau est assurée par des sources de la nappe phréatique alluviale. Dans la zone d'étude de tels chenaux sont nommés « freydières » FATON et. *al.* (2003). L'instabilité physique des zones de tressage et les différents types d'alimentation en eau provoquent donc une grande hétérogénéité des milieux et des habitats.

A cela s'ajoutent les micro-habitats créés par des embâcles et par les barrages des castors. Les embâcles formés par de grands débris végétaux (bois mort) jouent un rôle écologique important, notamment au niveau piscicole en tant que zone de fraye mais aussi comme refuges hivernaux (FATON comm. pers.). Les Castors installent parfois leurs terriers huttes dans de tels embâcles. Dans des lits de « freydières » ce sont les castors qui créent les embâcles avec leurs barrages.

Les chenaux principaux du lit mineur sont généralement libres des macrophytes aquatiques. Au cours du réchauffement estival de l'eau apparaissent parfois des formations d'Algues vertes et filamenteuses et aussi des formations de périlithon (tapis d'algues unicellulaires sur les galets). C'est notamment le cas dans les parties aval de la Drôme.

Par contre les macrophytes aquatiques peuvent se développer dans les chenaux secondaires alimentés par la nappe ou dans certains bras et biefs morts. Les « freydières » sont généralement oligo- à mésotrophe. Ainsi la végétation appartient aux formations des ***Batrachion fluitantis***, selon le PRODROME DES VEGETATIONS DE FRANCE ou autrement aux « végétations des rivières oligotrophes riches en calcaire » (code CORINE 24.42) et « végétation des rivières mésotrophes » (24.43) selon la typologie CORINE. Les hydrophytes caractéristiques sont généralement :

- Potamot dense - *Groenlandia densa*
- Menthe aquatique - *Mentha aquatica*
- Characées - *Chara* sp.

- Mouron d'eau - *Veronica anagallis-aquatica*

Les bancs de galets et les gravières dans la bande active correspondent à l'habitat des « lits de gravières méditerranéens des **Glaucion flavi** » (code CORINE 24.225). Le recouvrement général des plantes est faible. Les espèces dominantes sont des annuelles et bi-annuelles.

Quelques espèces caractéristiques de cet habitat sont :

- Mélilot blanc - *Melilotus albus*
- Pavot cornu - *Glaucium flavum*
- Persicaire - *Polygonum persicaria*
- Germandrée botrys - *Teucrium botrys*
- Réséda jaune - *Reseda lutea*
- Chanvre d'eau - *Bidens tripartita*
- Armoise commun - *Artimesia vulgaris*

Sur les bancs de gravières en marge de la bande active s'installent des fourrés dominés par des Saules drapés - *Salix eleagnos* - et accompagnés d'autres Saules arbustifs. Ces groupements appartiennent aux Saussaies pré-alpines des **Salicion elaeagni** (code CORINE 44.11). Dans les zones avec un fonctionnement de tressage encore dynamique, des parties entières de ces formations peuvent disparaître suite aux violentes crues. Mais la capacité de recolonisation de ces formations est importante. Les Saussaies pré-alpine s'établiront rapidement sur des nouveaux dépôts mais aussi sur leurs anciens emplacements.

Sur les alluvions humides mais moins exposés aux perturbations mécaniques des crues et avec parfois une partie plus importante de sédiments fins (limons, sable fin) on observe le développement de peuplements forestiers plus évolués. Dans les zones de tressage du Diois et du haut Diois ces formations sont souvent constituées des « Galeries sub-montagnardes d'Aulnes blancs » des **Alnion incanae** (code CORINE 44.22).

Ces formations sont absentes dans les parties aval de la Drôme. Dans les zones aval de la Drôme ces formations sont remplacées par des saussaies à *Salix alba* et à *Alnus glutinosa* (FATON 2002) qui correspondent à l'habitat CORINE des « Forêts galeries de Saules blancs » des **Salicion albae** (code CORINE 44.13) et/ou des « Galeries méditerranéennes de Saules blancs » (code CORINE 44.141). Ces formations sont caractérisées par une strate arborescente composée essentiellement de :

- Saule blanc - *Salix alba*
- Peuplier noir - *Populus nigra*
- Aulne glutineux - *Alnus glutinosa*
- Peuplier blanc - *Populus alba*
- Frênes - *Fraxinus excelsior* et *F. angustifolia*

La strate arbustive est pauvre et composée de divers Saules, du Cornouiller sanguin - *Cornus sanguinea* - et du Fusain - *Evonymus europaeus* - (FATON 2002).

La strate herbacée est dominée par des espèces hygrophiles et nitrophiles et dans les dépressions humides par des héliophytes.

En retrait du lit mineur, sur des terrasses alluviales plus rarement atteintes par les crues se sont développées des ripisylves dominées par des Peupliers noirs et les Frênes. Selon le PRODROME DES VEGETATIONS DE FRANCE nous privilégions la classification de ces peuplements dans les « communautés arborescentes des niveaux plus élevés de la végétation forestière et arbustive riveraine à bois tendre des **Rubo caesii-Populion nigrae** ». La classification de ces formations d'après la typologie CORINE est quelque peu difficile, FATON (2003) les assimile en tant que « Forêt alluviale résiduelle des rivières : **Populion nigrae** » à « Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves medio-européens » (code CORINE 44.3). Mais ces formations pourraient également être assimilées aux « Galeries méditerranéennes de grands saules » (code CORINE 44.14 voir 44.141). La strate arbustive de ce peuplement forestier est riche, mais composée d'espèces qui aiment des stations mésophiles, comme :

- Troène - *Ligustrum vulgare*
- Aubépine - *Crataegus monogyna*
- Camerisier à balais - *Lonicera xylosteum*
- Cornouiller sanguin - *Cornus sanguinea*

Par endroits se développent les peuplements des « Forêts de Peupliers riveraines et méditerranéennes » des **Populion albae** (code CORINE 44.61). Mais généralement ce type de peuplement est peu représenté dans la vallée de la Drôme, contrairement à la vallée du Rhône.

Les formations d'hélophytes se développent principalement sur les berges ensoleillées des bras secondaires à faible courant ou des « freydières », ainsi autour des barrages de castors. Il s'agit généralement de bandes de Phragmitaies (code CORINE 53.11) ou de Typhaies (code CORINE 53.13) de faible étendue.

Sur des petites vasières au bord des « freydières » et en amont des barrages de castors peuvent se développer des formations dominées par le Céleri d'eau - *Apium nodiflorum* - (CORINE : bordures à calamagrostis des eaux courantes des **Apion nodiflori** ; code 53.4), par des joncs, notamment - *Juncus subnodulosus* - (CORINE : prairies à Jonc subnoduleux des **Juncetum subnodulosi** ; code 37.218) ou/et des prairies à Scirpe des bois (code CORINE 37.219).

D'autres milieux herbeux sont insérés en forme de petites taches dans les boisements ripicoles. Il s'agit souvent des Magnocaricaies (code CORINE 53.2) et des éléments des prairies à Molinie des **Eu - Molinion** (code CORINE 37.311) et des prairies méditerranéennes à hautes herbes des **Molinion - Holoschoenion** (code CORINE 37.4).

Sur des levées alluviales qui ne sont plus ou que très rarement inondées et dont la surface est relativement élevée par rapport à la nappe, se développent des pelouses sèches du **Xerobromion** ou des landes xérophiles à Peupliers noirs (FATON 2003).

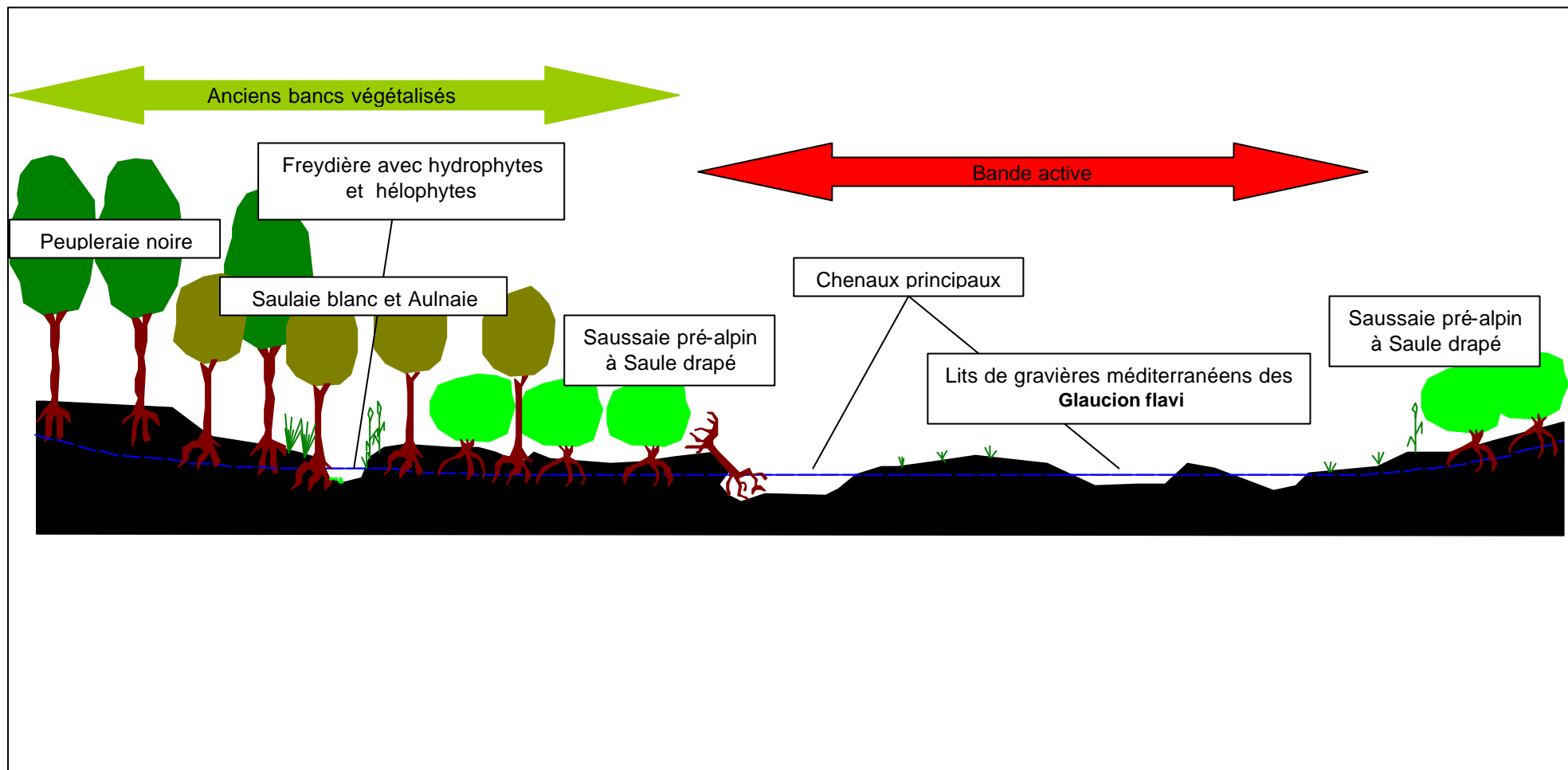


Fig. 2 : Coupe schématique d'une zone de tressage

Les chenaux principaux sont caractérisés par une vitesse élevée du courant et par une forte mobilité de la charge de fonds. Cela représente des conditions limitantes pour de nombreuses espèces de macro-invertébrés aquatiques (AMOROS & PETTS 1993). Ceux qui vivent dans ces zones ont développé une morphologie ou des comportements adaptés à de telles conditions. Les larves de plusieurs espèces d'Ephémères sont ainsi aplaties et/ou ont des branchies qui favorisent l'adhérence au substrat. Les larves des Trichoptères du genre *Hydropsyche* tissent des filets pour se maintenir fixées sur le substrat et piéger des particules organiques qui servent de nourriture (AMOROS & PETTS 1993). Les principales ressources trophiques disponibles dans les chenaux principaux sont le périlithon qui se développe sur les galets et les particules fines organiques qui arrivent avec le courant.

Parmi les Odonates, la

Gomphe à pinces - *Onychogomphus forcipatus*

et l'Aesche paisible - *Boyeria irene*

semblaient être les seules espèces capables de s'adapter aux chenaux principaux dans la zone d'étude. Cependant les larves de ces deux espèces que nous avons pu observer se trouvent généralement dans les zones peu profondes et protégées par de grandes pierres.

Dans les bras secondaires le courant est moins important et la sédimentation plus élevée. Ces zones offrent donc une diversité des niches écologiques, des abris et des ressources trophiques plus élevés. Le facteur courant est alors moins limitant (AMOROS & PETTS 1993). La faune d'invertébrés aquatiques de ces zones est capable de résister au courant par des adaptations comportementales, sans adaptation morphologique. Ainsi voit-on apparaître des larves des Trichoptères qui se protègent et se lestent avec un étui, mais qui restent mobiles (AMOROS & PETTS 1993).

Aux Odonates que nous avons mentionnés pour les chenaux principaux s'ajoutent dans les chenaux secondaires d'autres espèces comme :

- Libellule déprimée - *Libellula depressa*
- Agrion nain - *Ischnura pumilio*
- Agrion van der Linden - *Cercion lindenii*

Les chenaux d'alimentation phréatiques (freydières) sont caractérisés par une forte diversité de microhabitats et de courants. Les ressources trophiques sont plus abondantes car ces zones abritent des formations d'hydrophytes et bénéficient des apports organiques des hélophytes et de la ripisylve. Ces conditions sont donc très favorables à la faune. Ainsi le nombre d'espèces peut être 5 ou 6 fois supérieur par rapport aux chenaux principaux (AMOROS & PETTS 1993).

Le peuplement odonatologique des freydières est riche en espèces dont quelques-unes avec un intérêt patrimonial élevé.

- Agrion de Mercure - *Coenagrion mercuriale*
- Petite Nymphe à corps de feu - *Pyrrhosoma nymphula*
- Leste vert - *Chalcolestes viridis*
- Caloptéryx vierge - *Calopteryx virgo* ssp. *meridionalis*
- Caloptéryx splendide - *Calopteryx splendens*
- Cordulégastre annelé - *Cordulegaster boltonii* ssp. *immaculifrons*
- Orthétrum brun - *Orthetrum brunneum*

Comme pour les autres groupes faunistiques, il existe différents peuplements piscicoles correspondant aux différents types de chenaux des zones de tressage.

Les chenaux principaux de la Drôme aval sont des tronçons à peuplement cyprinicole dominant (Schéma Départemental de Vocation Piscicole - SDVP, 1987). D'après la zonation longitudinale des peuplements piscicoles (AMOROS & PETTS 1993) cette partie correspond ainsi à la zone à Barbeau. En amont de cette zone le lit tressé de la Drôme correspond à la zone à Ombre, sans toutefois que cette espèce soit présente dans le bassin versant. Les zones tressées des affluents de la Drôme et le lit tressé du haut Roubion appartiennent également à cette zone.

Grâce à l'alimentation phréatique des freydières, leurs eaux sont plus froides en été et riches en oxygène. Ainsi ces secteurs possèdent un peuplement piscicole qui correspond à des zones à Truites et à des zones à Ombres.

Les zones à Barbeau de la Drôme sont essentiellement fréquentées par les espèces suivantes :

- Barbeau - *Barbus barbus*
- Blageon - *Leuciscus souffia*
- Chevaine - *Leuciscus cephalus*
- Loche franche - *Nemacheilus barbatulus*
- Toxostome - *Chondrostoma toxostoma*

Le Barbeau méridional - *Barbus meridionalis* est essentiellement présent dans les affluents et les zones en aval de la zone à Barbeau (correspondant à la zone à Ombre selon AMOROS & PETTS 1993).

La rivière Drôme compte parmi les rivières qui correspondent à l'habitat de l'Apron - *Zingel asper* -, actuellement les populations de ce poisson semblent être au plus bas, voire éteint dans la Drôme. En fait des prospections menées en 2001 n'ont donné que deux observations (PENEL & FATON 2003). Des prospections dans les parties aval de la Drôme en 2003 n'ont donné aucune observation de l'espèce.

Les amphibiens caractéristiques des milieux alluviaux de la Drôme sont la Grenouille de type rieuse - *Rana ridibunda* - et dans la basse vallée le Crapaud calamite - *Bufo calamita*.

Les grandes zones de tressage sont importantes comme zone de halte migratoire et de gagnage pour de nombreux oiseaux.

Ces zones sont également les habitats et les aires de reproduction pour les oiseaux qui dépendent du milieu fluvial comme le Petit Gravelot - *Charadrius dubius*. Les ripisylves et forêts alluviales abritent un riche cortège d'espèces nicheuses.

Le mammifère caractéristique des zones tressées du bassin de la Drôme et du Roubion est le Castor - *Castor fiber*. Pendant l'hiver 2004 - 2005, la Loutre - *Lutra lutra* - a été (re-) découverte dans la basse vallée de la Drôme (FATON comm. pers.).

## **Intérêt patrimonial**

Les zones de tressage sont des mosaïques de milieux et d'habitats d'une très grande biodiversité. Ces zones abritent de nombreuses espèces patrimoniales. Dans le département les secteurs de tressage sont le type de zones humides le plus vaste avec un fonctionnement encore relativement bien préservé. L'étendue encore intacte des forêts alluviales, de la ripisylve et des habitats liés à la bande active confirme un intérêt d'importance nationale qui échoit aux zones de tressage de la Drôme. La plupart des habitats qui sont liés à ces zones sont d'intérêt communautaire voire prioritaire au niveau européen (Annexe I : Directive Habitats).

### **Habitats prioritaires :**

#### **? Aulnaies blanches ; code 91E0\*4**

Correspondance CORINE :

- Galeries sub-montagnardes d'Aulnes blancs des *Equiseto hyemalis - Alnetum incanae* ; code CORINE 44.22

#### **? Saulaies arborescentes à saule blanc, code 91E0\*1**

Correspondance CORINE : les forêts galeries de saules Blancs des *Salicion albae* (code CORINE 44.13)

### **Habitats communautaires :**

#### **? Rivières à Renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, neutres à basiques, code 32604**

Correspondance CORINE : végétation des rivières mésotrophes (code CORINE 24.43)

#### **? Végétation pionnière des rivières méditerranéennes à Glaucière jaune et Scrophulaire des chiens ; code 32501**

Correspondance CORINE :

- Lits de graviers méditerranéens des *Glaucion flavi* (code CORINE 24.225)

#### **? Saulaies riveraines à saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura ; code 32401**

Correspondance CORINE :

- Saussaies pré-alpines des *Salicion elaeagni* ; code CORINE 44.11

#### **? Saulaies blanches à Aulne blanche ; code 92A01**

Correspondance CORINE :

- Forêts galeries de Saules blancs des *Salicion albae* (code CORINE 44.13)

- Formations dominées par les Saules blancs qui appartiennent aux « Galeries méditerranéennes de grands Saules », code CORINE 44.14

#### **? Peupleraies blanches, code 92A06**

- Galeries de Peupliers provenço-languedociennes des *Populetum albae*, code CORINE 44.612

#### **? Peupleraies noires sèches méridionales ; code 92A03**

- Formations dominées par le Peuplier noir qui appartiennent aux « Galeries méditerranéennes de grands Saules », code CORINE 44.14

- *Populion nigrae* des Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves medio-européens » (code CORINE 44.3P)

#### **? Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ; code 6410**

Correspondance CORINE : - Prairies calcaires à Molinie des *Eu-Molinion* ; code CORINE 37.311

#### **? Prairies méditerranéennes à hautes herbes et joncs ; code 6420**

Correspondance CORINE : - Prairies humides méditerranéennes hautes des *Molinio-Holoschoenion* ; code CORINE 37.4

espèce	protection	Conventions	LR	rareté département
<b>Végétale</b>				
<i>Cirsium monspessulanum</i>	régional		régional	
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	régional		régional	R
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> ssp. <i>fuscoater</i> ( <i>J. anceps</i> )	régional		régional	RR
<i>Bolboschoenus maritimus</i>				RRR
<i>Schoenoplectus lacustris</i>				RR
<i>Inula helvetica</i>	régional		régional	RR
<i>Myricaria germanica</i>				RR
<i>Potamogeton coloratus</i>				RR
<b>Animale</b>				
<i>Coenagrion mercuriale</i>	national	DH II et IV ; Be II	régional : vulnérable national : en danger	R*
<i>Gomphus simillimus</i>			régional : rare	RR*
<i>Sympetrum pedemontanum</i>			régional : vulnérable	RR*
<i>Boyeria irene</i>			régional : rare	R*
<i>Cordulegaster boltonii immaculifrons</i>			régional : rare national : effectifs assez faible	
<i>Barbus meridionalis</i>	protection de l'habitat	DH II ; Be III	national : rare	
<i>Chondrostoma toxostoma</i>		DH II ; Be III	national : vulnérable	
<i>Leuciscus souffia</i>		DH II ; Be III	national : rare	
<i>Zingel asper</i>	protection de l'habitat	DH II et IV ; Be II	national : en danger	RRR*
<i>Bufo calamita</i>	national	DH IV ; Be II	national : à surveiller	R*
<i>Natrix maura</i>	national	Be III	national : à surveiller	
<i>Falco subbuto</i>	national	Be II		V1
<i>Milvus migrans</i>	national	DO I ; Be II	national : à surveiller	AS
<i>Asio otus</i>	national	Be II		AS
<i>Charadrius dubius</i>	national	Be II	national : à surveiller	V1
<i>Cinclus cinclus</i>	national	Be II	national : à surveiller	VO
<i>Castor fiber</i>	national	DH II et IV ; Be III	national : à surveiller	
<i>Lutra lutra</i>	national	DH II et IV ; Be II	national : en danger	RRR*

\* appréciation par l'auteur par rapport aux données naturalistes connues

**Tab. 6 : espèces patrimoniales caractéristiques du sous-type 6.1**

## **Menaces**

Malgré l'affirmation souvent entendue que la Drôme est une des dernières rivières préalpines, restée intacte et sauvage, il faut constater qu'elle a subi de nombreuses modifications et dégradations de son hydrosystème.

Depuis le XVIII<sup>ème</sup> siècle certains tronçons de la Drôme en aval de Crest ont été endigués. Les zones de tressage ont été ainsi amputées de vastes surfaces.

Ainsi les actions de curage, l'exploitation des graviers cumulée avec les mesures RTM du passé ont provoqué un déficit de sédiments solides qui a entraîné l'incision irréversible de grandes parties du lit mineur (LANDON 1999). Sur 6 % de sa longueur, le lit mineur de la Drôme est incisé jusqu'au substrat rocheux. Les échanges avec la nappe phréatique se trouvent ainsi dégradés. On a d'ailleurs constaté l'enfoncement des nappes alluviales d'un ordre de 2 à 5 m dans la basse vallée de la Drôme (LANDON 1999). Par érosion régressive l'incision du lit mineur touche également certains affluents de la Drôme. L'incision du lit mineur s'est également accompagnée de la réduction de l'érosion latérale. Cela provoque la régression des habitats pionniers et de la diversité biologique.

Depuis 1993 l'extraction de graviers dans le lit mineur a été interdite. Il subsiste cependant encore trois pièges à graviers à Baurières, à Charens et à Loriol - Livron (SAGE). D'ailleurs le piège (seuil CNR) à Loriol - Livron présente, malgré sa passe à poissons, un fort obstacle pour la faune piscicole. En fait cet ouvrage de franchissement n'a qu'une efficacité réduite (PENEL & FATON 2003) car il se comble rapidement.

Des carrières et dépôts de granulats sont exploités dans le lit majeur de la Drôme et du Bès. Certains d'entre eux sont très rapprochés du lit mineur.

Les prélèvements d'eau pour l'irrigation, dans la nappe alluviale posent de sérieux problèmes pour le débit estival de la Drôme. Le SAGE conclut que la ressource en eau est déficitaire trois années sur quatre. En 2003 et 2004 des grandes parties de la Drôme dans la basse vallée ont été complètement asséchées. La baisse importante du niveau d'eau dans le lit mineur entraîne également de fortes eutrophisations.

La basse vallée de la Drôme est classée en zone vulnérable à la pollution par les nitrates agricoles (SAGE).

Des risques ponctuels de pollution industrielle existent sur le bassin. Les pollutions et les risques liés à l'assainissement communal ou individuel ont fortement régressé suite à la construction de stations d'épuration (SAGE).

## Zones humides liées aux milieux fontinaux des terrasses alluviales récentes (code 6.2)

### Description

Il s'agit de zones humides liées aux sources avec des débits relativement importants. Ces sources sont généralement situées en marge du lit majeur et alimentées par la nappe phréatique des anciennes terrasses alluviales qui bordent le lit majeur. Dans certains cas la source est située dans la zone inondable du lit majeur (Versannes). Ces milieux sont parfois assez semblables aux freydières des zones de tressage.

L'écoulement des sources alimente des ruisseaux et des zones d'épandage plus ou moins importantes, ainsi que parfois des petites zones marécageuses avant de rejoindre le lit mineur. Il en résulte sur certains sites une bonne hétérogénéité des habitats naturels.

Dans le cas de la zone des « Nays », l'action du castor a considérablement élargi la zone d'épandage par une série de barrages en inondant un ancien verger de pommiers.

Dans le cas des Sources de « Versanne » l'eau s'écoule sur des dalles calcaires et forme par endroits de petites mares permanentes ou temporaires.

Sur la plupart de ces zones humides s'est développée une mosaïque relativement hétérogène des habitats hygrophiles.

Les sources et ruisseaux de ce type de zone humide sont caractérisés par une végétation des hydrophytes typique des ***Batrachion fluitantis*** ou de la « végétation des rivières oligotrophes riches en calcaire » (code CORINE 24.42). Parfois on observe de grands tapis à Characées.

Différentes formations des Magnocariçaies (code CORINE 53.2) existent dans ce type de zone humide. On peut distinguer :

- les formations à Laïche palustre - *Carex acutiformis* - avec Laïche à beaux fruits - *Carex viridule* ssp. *brachyrrhyncha* - et Laïche hérissé - *Carex hirta* -
- les formations dominées par le Laïche glauque - *Carex flacca* -
- des formations dominées par le Laïche à épis pendants - *Carex pendula* -

On trouve aussi des formations plus ou moins amphibies à Joncs subnoduleux - *Juncus subnodulosus* - qui peuvent être classées dans les « prairies des ***Juncetum subnodulosi*** (code CORINE 37.218) et les formations dominées par le Scirpe des bois - *Scirpus sylvaticus* - (code CORINE 37.219)

Dans plusieurs zones, des Phragmitaies (code CORINE 53.11) relativement importantes ont pu se développer.

Sur le site des « Nays » des éléments des « prairies humides méditerranéennes hautes » des ***Molinio-Holoschoenion*** (code CORINE 37.4) ainsi que des « Ourlets riverains mixtes » (code CORINE 37.715) sont présents.

Les formations boisées caractéristiques de ce type de zone humide sont :

- Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes (code CORINE 44.12)

- Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources » (code CORINE 44.31)

Le peuplement d'odonates de plusieurs de ces zones humides est très intéressant avec de belles populations d'Agrion de Mercure - *Coenagrion mercuriale*-. Le site de « Versannes » est une des deux stations de l'Agrion bleuâtre - *Coenagrion caerulescens* - connues dans le département. Ce site montre d'ailleurs une assez grande diversité odonatologique.

Les espèces les plus courantes de ces milieux sont :

- Caloptéryx splendide - *Calopteryx splendens*
- Leste vert - *Chalcolestes viridis*
- Leste brun - *Sympecma fusca*
- Petite nymphe au corps de feu - *Pyrrhosoma nymphula*
- Orthetrum brun - *Orthetrum brunneum*
- Orthetrum bleuissant - *Orthetrum coerulescens*

Les amphibiens se limitent généralement à la Grenouille de type rieuse - *Rana ridibunda* - et au Crapaud commun - *Bufo bufo*.

La plupart des sites sont fréquentés par le Castor - *Castor fiber* -. L'agencement des habitats naturels du site de « Nays » est d'ailleurs largement tributaire de l'activité de cette espèce.

### **Intérêt patrimonial**

De telles zones humides sont rares dans la zone d'étude. Des espèces protégées au niveau national et européen comme l'Agrion de mercure ainsi que d'autres espèces très rares comme l'Agrion bleuâtre y trouvent leur habitat. Plusieurs habitats naturels de ces milieux sont inscrits dans l'annexe I de la Directive habitats.

Les habitats prioritaires sont :

- ? **Aulnaies frênaies** (à Laïche espacé / à hautes herbes) ; code 91E0\*8 et 91E0\*11  
Correspondance CORINE :  
- Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources, code CORINE 44.31  
- Forêts de Frênes et d'Aulnes à grande Prêle des *Equiseto telmateiae-Fraxinetum* ; code CORINE 44.315

Les habitats communautaires sont :

- ? **Rivières oligotrophes basiques**, 3260-2  
Correspondance CORINE : végétation des rivières oligotrophes riches en calcaire (code CORINE 24.42)
- ? **Mégaphorbaies eutrophes**, code 6430-4  
Correspondance CORINE : Ourlets riverains mixtes (code CORINE 37.715)
- ? **Prairies méditerranéennes à hautes herbes et joncs** ; code 6420  
Correspondance CORINE : - Prairies humides méditerranéennes hautes des *Molinio-Holoschoenion* ; code CORINE 37.4

espèce	protection	Conventions	LR	rareté département
<b>Végétale</b>				
<i>Cirsium monspessulanum</i>	régional		régional	
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> ssp. <i>fuscoater</i> ( <i>J. anceps</i> )	régional		régional	RR
<i>Bolboschoenus maritimus</i>				RRR
<i>Schoenoplectus lacustris</i>				RR
<i>Inula helvetica</i>	régional		régional	RR
<i>Myricaria germanica</i>				RR
<b>Animale</b>				
<i>Coenagrion mercuriale</i>	national	DH II et IV ; Be II	régional : vulnérable national : en danger	R*
<i>Coenagrion caerulescens</i>			régional : non évalué national : excessivement localisé	RRR*
<i>Iscnura pumilio</i>			régional : rare national : effectifs assez faible	
<i>Gomphus simillimus</i>			régional : rare	RR*
<i>Sympetrum pedemontanum</i>			régional : vulnérable	RR*
<i>Boyeria irene</i>			régional : rare	R*
<i>Bufo bufo</i>	national	Be III	national : à surveiller	
<i>Natrix maura</i>	national	Be III	national : à surveiller	
<i>Castor fiber</i>	national	DH II et IV ; Be III	national : à surveiller	

\* appréciation par l'auteur par rapport aux données naturalistes connues

**Tab. 7 : espèces patrimoniales caractéristiques du sous-type 6.2**

### Menaces

Les milieux humides de ce type de la zone d'étude sont généralement dans un état de conservation satisfaisant. Cependant, les milieux fontinaux sont très fragiles. Les menaces les plus importantes que nous avons constatées sur le terrain sont liées aux activités de loisir. A la bordure du site des « Nays » s'établit chaque année un camp de scouts. Cela entraîne par endroits un sur-piétinement, l'édification d'abris hétéroclites en bois et le creusement de fossés et de trous.

Un autre site, les sources de « Versanne », est proche du lit de la Drôme en aval d'un camping dans une zone qui est fortement fréquentée par les baigneurs. Aux dégradations liées au piétinement s'ajoute l'utilisation du site comme toilettes sauvages par les baigneurs.

## **Zones humides des plaines alluviales autres que les zones de tressage active (code 6.3)**

Dans la zone d'étude les plaines alluviales, autres que les zones de tressage active, sont généralement séparées de leur cours d'eau par des digues. Dans la basse vallée de la Drôme ces plaines faisaient autrefois (avant l'endigement de la Drôme) partie de la zone de tressage.

On peut distinguer deux grands types de ces plaines alluviales dans la zone d'étude. Les plaines alluviales drainées artificiellement et dégradées et les plaines alluviales peu dégradées.

### **Plaines alluviales déconnectées du cours d'eau, peu dégradées**

#### **Description**

Ces zones alluviales sont déconnectées du lit de leur cours d'eau par une digue ou une levée de terre routière ou ferroviaire, mais n'ont pas été ou que faiblement drainées et asséchées. Ces zones sont alimentées par la nappe alluviale mais aussi par des petits cours d'eau secondaires et parfois, dans le Diois, par l'eau de ruissellement des pentes.

Deux grandes zones humides du bassin versant représentent ce type. A cela s'ajoutent quelques zones de moindre importance.

### **Plaines alluviales déconnectées, peu ou pas dégradées de montagne (code 6.3.1.1)**

Le marais des « Bouligons » occupe une zone alluviale de la Drôme qui a été déconnectée du lit majeur suite à la construction du chemin de fer au XIX<sup>ème</sup> siècle (FATON 2001). Cependant la zone est restée en contact avec la nappe alluviale, ce qui s'exprime par la présence des sources dans les zones amont du marais. La levée de terre du chemin de fer fonctionne comme une digue et provoque l'accumulation de l'eau issue des sources ainsi que de l'eau issue du ruissellement des pentes. Cela a créé les conditions favorables au développement du marais. Il existe un exutoire vers la Drôme en aval du marais. L'écoulement superficiel de la Drôme en amont du marais peut tarir lors d'un étiage sévère. Le marais des « Bouligons » fonctionne alors comme la deuxième source de la Drôme.

Les sources et suintements qui se trouvent dans les parties amont du marais produisent du tuf et se classent donc dans les « Sources d'eaux dures » (code CORINE 54.12). Le ruisseau alimenté par ces sources est riche en characées et se classe parmi les habitats à végétation de rivières oligotrophes calcaires (code CORINE 24.42). Des petites mares fontinales de faible profondeur mais aussi des dépressions creusées par des sangliers sont colonisées par de communautés des *Juncetum subnodulosi* (code CORINE 37.218).

Les habitats dominants sont les Phragmitaies (code CORINE 53.11), les bas marais alcalins des *Caricion davallianae* (code CORINE 54.2) et les prairies calcaires à Molinie des *Eu-Molinion* (code CORINE 37.311). A cela se joignent certains éléments des éléments des « prairies humides méditerranéennes hautes » des *Molinio-Holoschoenion* (code CORINE 37.4).

Une grande partie des prairies de **Eu-Molinion** et du bas marais alcalin sont en train d'évoluer vers des Phragmitaies et des Bas-marais à hautes herbes (code CORINE 54.21). La plus grande population des Epipactis des marais - *Epipactis palustris* - du département se trouve dans ces habitats.

Les boisements des marges du marais se composent d'éléments des « Galeries sub-montagnardes d'Aulnes blancs » (code CORINE 44.22), des « Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes (code CORINE 44.12) et des « Forêts de Frênes et d'Aulnes rivulaires (code CORINE 44.31).

Le peuplement d'Odonates de cette zone humide comporte à la fois des espèces des cours d'eau vive et ceux des zones des sources et marécageuses à eau peu profonde et à faible courant. Les espèces caractéristiques des cours d'eau rapide du site sont (source FATON 2003) :

- Caloptéryx vierge - *Calopteryx virgo* ssp. *meridionalis*
- Gomphe à pinces - *Onychogomphus forcipatus*
- Cordulégastre annelé - *Cordulegaster boltonii*

Les espèces caractéristiques des sources et marais du site sont (source FATON 2003) :

- Agrion de Mercure - *Coenagrion mercuriale*
- Petite nymphe au corps de feu - *Pyrrhosoma nymphula*
- Libellule déprimée - *Libellula depressa*
- Orthetrum brun - *Orthetrum brunneum*
- Orthetrum bleuissant - *Orthetrum coerulescens*

Dans le ruisseau qui draine le marais, il existe une belle population d'Ecrevisses à pieds blancs - *Austropotamobius pallipes* -.

Le site est une importante zone de reproduction pour la Grenouille rousse - *Rana temporaria* -.

Le site abrite une petite population de Râles d'eau - *Rallus aquaticus*-. Dans le passé plusieurs nidifications du Busard cendré - *Cyrcus pygargus* - ont été observées sur le site (CORA 2003).

Quelques petites zones humides de ce type existent encore en amont du marais des « Boulignons » dans la vallée de la Drôme et du Val Maravel. Cependant ces zones sont essentiellement alimentées par l'eau de ruissellement des pentes, les contacts avec la nappe alluviale semblent être très réduits.

### **Intérêt patrimonial**

Le marais des « Boulignons » est une des zones emblématiques pour la protection de la nature dans la Drôme. En fait, des zones humides d'altitude, notamment des marais, de cette taille sont très rares dans le département. Le marais possède une grande richesse faunistique et floristique. De nombreuses espèces y sont présentes. La qualité biologique des habitats du site est très élevée.

L'intérêt patrimonial que présente ce site est reconnu entre autres par l'acquisition du site par le département en tant que' « Espace Naturel Sensible ».

Les habitats prioritaires et communautaires du site sont :

#### **Habitats prioritaires :**

? **Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*)\***

Correspondance CORINE : - Sources d'eau dure ; code CORINE 54.12

? **Aulnaies frênaies**; code 91E0\*

Correspondance CORINE : - Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources, code CORINE 44.31

? **Aulnaies blanches** ; code 91E0\*4

Correspondance CORINE :- Galeries sub-montagnardes d'Aulnes blancs des *Equiseto hyemalis - Alnetum incanae* ; code CORINE 44.22

Habitats communautaires :

? **Rivières oligotrophes basiques**, 3260-2

Correspondance CORINE : végétation des rivières oligotrophes riches en calcaire (code CORINE 24.42)

? **Végétation des bas marais neutro - alcalins** ; code 7230

Correspondance CORINE : -Tourbières basses à *Carex davalliana* des *Caricetum davallianae* ; code CORINE 54.23

? **Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux** ; code 6410

Correspondance CORINE : - Prairies calcaires à Molinie des *Eu-Molinion* ; code CORINE 37.311

? **Prairies méditerranéennes à hautes herbes et joncs** ; code 6420

Correspondance CORINE : - Prairies humides méditerranéennes hautes des *Molinio-Holoschoenion* ; code CORINE 37.4

espèce	protection	Conventions	LR	rareté département
<b>Végétale</b>				
<i>Cirsium monspessulanum</i>	régional		régional	
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> ssp. <i>fuscoater</i> ( <i>J. anceps</i> )	régional		régional	RR
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	régional		régional	R
<i>Epipactis palustris</i>	arrêté départemental			R
<b>Animale</b>				
<i>Coenagrion mercuriale</i>	national	DH II et IV ; Be II	régional : vulnérable national : en danger	R*
<i>Coenagrion caerulescens</i>			régional : non évalué national : excessivement localisé	RRR*
<i>Iscnura pumilio</i>			régional : rare national : effectifs assez faibles	
<i>Cordulegaster boltonii immaculifrons</i>			régional : rare national : effectifs assez faible	
<i>Austroptamobius pallipes</i>	habitat protégé	DH II et V ; Be III	national : vulnérable	R*
<i>Salamandra salamandra</i>	national	Be III	national : à surveiller	
<i>Rana temporaria</i>	national	DH V; Be III		R*
<i>Rallus aquaticus</i>		DO II ; Be III	national : statut défavorable	AS
<i>Circus pygargus</i>	national	DH I; Be II	à surveiller	V2

\* appréciation par l'auteur par rapport aux données naturalistes connus

**Tab. 8 : espèces patrimoniales caractéristiques du sous-type 6.3.1.1**

## **Menaces**

Le site est protégé et fait objet d'une gestion conservatoire.

Néanmoins certaines menaces existent. Nous constatons l'expansion des Phragmites aux dépens d'autres formations végétales cela peut à terme entraîner l'appauvrissement biologique du site.

En amont du site existe un captage de source. Lors des étés très secs comme en 2003 et 2004 cela peut accentuer l'assèchement estival de certaines parties du marais.

Une ligne de chemin de fer passe à proximité du site. L'éventuel traitement herbicide du ballast présente un risque de pollution pour la nappe phréatique, le cours d'eau et la végétation du site.



Photo 6 : Coenagrion mercuriale - J.M. Faton

## Plaines alluviales déconnectées du cours d'eau, non drainées, de la plaine (6.3.1.2)

### Marais de Printegarde

Le marais de Printegarde occupe un ancien bras de la Drôme au nord de l'embouchure de celle-ci avec le Rhône (FATON et. al. 2003). Ce bras a été déconnecté de la Drôme et du Rhône lors des aménagements CNR du Rhône dans les années 1950. Certaines parties ont fait également l'objet d'extractions de graviers. A cela s'ajoute une zone qui a été créée lors de l'aménagement du Rhône, le casier sud de Printegarde.

Le site est séparé du plan d'eau du Rhône et de la Drôme par une digue. Le plan d'eau du Rhône est surélevé par rapport au terrain à cause du barrage de Loriol. Des contre-canaux drainent l'eau qui s'infiltre à travers la digue mais aussi les excédents de la nappe phréatique du côté marais. Par un siphon sous l'embouchure de la Drôme, ces contre-canaux et le petit Rhône canalisé se déversent dans des contre-canaux au sud de la Drôme. Une vanne permet la mise en connexion du site avec le plan d'eau en cas de crue. Le régime hydrologique superficiel du site est donc largement artificiel. Cependant la zone est en contact avec la nappe phréatique alluviale. Ainsi s'est créée depuis les années 60 une mosaïque d'habitats naturels d'un grand intérêt.

Dans des dépressions et les zones d'extraction de graviers se sont développés des plans d'eau de faible profondeur alimentés par la nappe. Ces mares se sont en partie transformées en marais par l'atterrissement et l'accumulation de la matière organique.

Différents types d'habitats aquatiques sont présents. Dans les zones les plus profondes des plans d'eau se sont développés des « groupements de grands Potamots » des **Magnopotamion** (code CORINE 22.421). Dans les zones moins profondes cohabitent des « groupements à petits Potamots » des **Parvopotamion** (code CORINE 22.422) et des tapis immergés de Characées (code CORINE 22.44). Dans les mares on trouve une plante aquatique carnivore très rare dans le département, l'Utriculaire commune - *Utricularia vulgaris* -.

Les contre-canaux et le petit cours d'eau qui relie ceux ci à la mare du casier sud ont une végétation caractéristique des rivières mésotrophes (code CORINE 24.43).

La végétation des zones marécageuses et des berges est constituée par des formations dominées par la Marisque - *Cladium mariscus* - des **Claditetum marisci** (code CORINE 53.3) ; par des communautés à grandes Laïches des **Magnocaricion** (code CORINE 53.21) ; par des Phragmitaies (code CORINE 53.11) et par des prairies humides méditerranéennes hautes des **Molinio-Holoschoenion** (code CORINE 37.4).

Parmi les boisements alluviaux un faciès dominé par le Peuplier noir - *Populus nigra* - et le Frêne - *Fraxinus angustifolia* - des « Galeries méditerranéennes de grandes Saules » (code CORINE 44.14) occupe la plus grande superficie. Des fourrés de « Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes » (code CORINE 44.12) et des petites formations d'Aulnaies marécageuses (code CORINE 44.91) occupent les bordures des mares et zones marécageuses. Il existe également de petits peuplements de « Galeries de Peupliers provenço-languedociennes » des **Populetum albae** (code CORINE 44.612).

La diversité et la qualité des habitats aquatiques et amphibies se traduit par une extraordinaire diversité d'Odonates sur le site. Ainsi on trouve 41 espèces (FATON et. al. 2003).

Les espèces les plus abondantes sont :

- Agrion à larges pattes - *Platycnemis pennipes*
- Caloptéryx méditerranéenne - *Calopteryx haemorrhoidalis*
- Caloptéryx splendide - *Calopteryx splendens*
- Agrion délicat - *Coenagrion tenellum*
- Agrion jouvencelle - *Coenagrion puella*
- Agrion élégant - *Ischnura elegans*
- Anax empereur - *Anax imperator*
- Libellule écarlate - *Crocothemis erythraea*
- Orthetrum réticulé - *Orthetrum cancellatum*
- Orthetrum bleuissant - *Orthetrum coerulescens*

Le peuplement d'amphibiens du site comporte :

- Triton palmé - *Triturus helveticus*
- Crapaud commun - *Bufo bufo*
- Crapaud calamite - *Bufo calamita*
- Alyte accoucheur - *Alytes obstetricans*
- Grenouille rieuse - *Rana ridibunda*
- Grenouille de type verte - *Rana kl. esculenta*

Pour traiter l'avifaune du site il faut prendre en compte la zone limitrophe du confluent Drôme - Rhône. Ensemble avec le confluent le site de Printegarde est une zone très importante au niveau ornithologique. Située sur un axe migratoire majeur elle est un point de passage pour de nombreux oiseaux migrants. Le site est une aire d'hivernage des oiseaux d'eau mais aussi pour la Rémiz penduline - *Remiz pendulinus* - (CORA 2003). Il existe également un dortoir hivernal de Cormorans - *Phalacrocorax carbo* -, de Grande Aigrettes - *Egretta alba* -, d'Aigrettes garzettes - *Egretta egretta* - et de Hérons Garde bœuf - *Bubulcus ibis* -. La forêt alluviale abrite tout le cortège d'espèces caractéristiques de ce milieu. Dans les roselières du site et dans celles qui bordent le confluent nichent entre autres:

- Grèbe huppé - *Podiceps cristatus*
- Grèbe castagneux - *Tachybaptus ruficollis*
- Foulque macroule - *Fulca atre*
- Blongios nain - *Ixobrychus minutus*
- Rousserolle turdoïde - *Acrocephalus arundinaceus*
- Rousserolle effarvate - *Acrocephalus scirpaceus*

### **Intérêt patrimonial**

Le marais de Printegarde est l'unique représentant de ce type de zone humide dans la zone d'étude.

Par rapport à son intérêt ornithologique, notamment en ce qui concerne la migration et l'hivernage, le site présente un enjeu national, voire européen.

Certains habitats du site, par exemple les Cladaies sont très rares dans le département. Grâce à sa mosaïque complexe d'habitats alluviaux le site abrite une remarquable diversité d'espèces, dont un grand nombre d'espèces patrimoniales. Le site présente un refuge et réservoir important pour la faune et la flore dans la zone fortement anthropisée qu'est la vallée du Rhône.

Des habitats de la directive du site sont :

Habitats prioritaires :

? **Marais calcaires à *Cladium mariscus* et *Carex davalliana* : Végétation à Marisque**, code 7210\*-1

Correspondance CORINE : Végétation à *Cladium mariscus* des ***Cladietum marisci*** ; code CORINE 53.3

Habitats communautaires :

? **Rivières à Renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, neutres à basiques**, code 3260-4

Correspondance CORINE : végétation des rivières mésotrophes ; code CORINE 24.43

? **Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques**, code 3140-1

Correspondance CORINE : tapis immergés de Characées des ***Charetea fragilis*** ; code CORINE 22.44

? **Prairies méditerranéennes à hautes herbes et joncs** ; code 6420

Correspondance CORINE : - Prairies humides méditerranéennes hautes des ***Molinio-Holoschoenion*** ; code CORINE 37.4

? **Peupleraies noires sèches méridionales** ; code 92A03

- Formations dominées par le Peuplier noir qui appartiennent aux « Galeries méditerranéennes de grands Saules », code CORINE 44.14

? **Peupleraies blanches**, code 92A06

- Galeries de Peupliers provenço-languedociennes des ***Populetum albae***, code CORINE 44.612

espèce	protection	Conventions	LR	rareté département
<b>Végétale</b>				
<i>Utricularia vulgaris</i>	régional		régional	RRR
<i>Carex pseudocyperus</i>			régional	RR
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> ssp. <i>fuscoater</i> ( <i>J. anceps</i> )	régional		régional	RR
<i>Cladium mariscus</i>				RRR
<i>Schoenoplectus lacustris</i>				RR
<i>Sparganium emersum</i>	régional		régional	RR
<i>Potamogeton coloratus</i>				RR
<b>Animale</b>				
<i>Coenagrion mercuriale</i>	national	DH II et IV ; Be II	régional : vulnérable national : en danger	R*
<i>Aeshna affinis</i>			régional : rare	RR*
<i>Brachytron pratense</i>			régional : rare	RRR*
<i>Coenagrion scitulum</i>			régional : rare national : effectifs assez faible	RRR*
<i>Sympetrum depressiusculum</i>			régional : rare national : effectifs assez faible	RR*
<i>Sympetrum pedemontanum</i>			régional : vulnérable	RR*

<i>Boyeria irene</i>			régional : rare	R*
<i>Cordulegaster boltonii immaculifrons</i>			régional : rare national : effectifs assez faible	
<i>Triturus helveticus</i>	national	Be III	national : à surveiller	R*
<i>Alytes obstetricans</i>	national	DH IV ; Be II	national : indéterminé	
<i>Bufo bufo</i>	national	Be III	national : à surveiller	
<i>Bufo calamita</i>	national	DH IV ; Be II	national : à surveiller	R*
<i>Natrix maura</i>	national	Be III	national : à surveiller	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	national	DO I	national : à surveiller	V3
<i>Ixobrychus minutus</i>	national	DO I ; Be III	statut national défavorable	V3
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	national	Be II	statut national défavorable	V1
<i>Acrocephalus scipaceus</i>	national	Be II	statut national défavorable	V1
grande richesse ornithologique				
<i>Castor fiber</i>	national	DH II et IV; Be III	national: à surveiller	

\* appréciation par l'auteur par rapport aux données naturalistes connues

**Tab. 9 : espèces patrimoniales caractéristiques du sous-type 6.3.1.2**

## **Menaces**

Le site est protégé et géré de manière conservatoire en tant que réserve de chasse et de faune sauvage nationale.

D'éventuelles menaces sont liées aux émissions de nitrates et de pesticides des zones agricoles limitrophes.



Marais de Printegarde  
 (photo : J. Arnaud)

Photo 7 : Marais de Printegarde - J. Arnaud

## Plaines alluviales drainées (code 6. 3. 2)

Ces zones sont essentiellement situées dans la vallée du Rhône et dans la basse vallée de la Drôme. Dans la plaine du « grand Lac » en amont du Claps de Luc-en-Diois, de telles zones sont aussi présentes.

Ces zones sont séparées de leur cours d'eau par des digues et ne sont donc que très rarement inondées (souvent de manière accidentelle car les digues servent théoriquement à les protéger des crues).

Seule exception est une partie de la plaine du « grand Lac ». La Drôme ici, n'est pas endiguée mais fortement incisée ; ainsi faut-il des crues très importantes pour que la zone soit inondée (comme en automne 2003).

Ces plaines ont été fortement drainées, asséchées et mises en culture. Dans la vallée du Rhône ces zones sont même parfois urbanisées.

Sur la commune d'Allex existe cependant un reste de la plaine alluviale, le « Marais », dont les conditions édaphiques restent hygrophiles malgré le drainage. Cela est dû probablement à la proximité de la nappe phréatique alluviale, mais aussi aux apports par le « canal du Moulin » et le « canal de Gouillasson ».

Ainsi une forêt alluviale constituée des éléments des « Forêts de Frênes et d'Aulnes des fleuves medio-européens » (code CORINE 44.3), des « Galeries méditerranéennes de grands saules » (code CORINE 44.14 voir 44.141) et des « Forêts de Peupliers riveraines et méditerranéennes » des *Populenion albae* (code CORINE 44.61) a pu se maintenir.

La zone est parcourue par des cours d'eau mésotrophes (code CORINE 24.42) qui abritent d'importantes populations d'Agrion de Mercure - *Coenagrion mercuriale* -.

Les habitats naturels des autres plaines alluviales de ce type sont cependant fortement réduits et appauvris. Ils sont présents uniquement dans les fossés de drainage et sur leurs bords.

Généralement ils se résument à des bandes de Phragmitaies (code CORINE 53.11) et de Typhaies (code 53.13). Dans le cas de la pérennité de l'écoulement des fossés il peut y avoir aussi des formations d'hélophytes dominées par *Apium nodiflorum* qui appartiennent aux « bordures à Calamagrostis des Eaux courantes » (code CORINE 53.4) ainsi des formations de la végétation des rivières mésotrophes (code CORINE 24.43) à eutrophes (code CORINE 24.44). Dans la plaine du « grand Lac » un fossé abrite des « communautés à Rubanier rameux » des *Spargenietum erecti* (code CORINE 53.143).

Les milieux dominants sont agricoles. Parfois des espèces d'hélophytes sont présentes dans les cultures et considérées comme des « mauvaises herbes ».

Au niveau faunistique ce type de plaine alluviale est généralement pauvre. Il faut cependant noter que certains fossés de drainage, alimentés par la nappe phréatique présentent des habitats intéressants au niveau odonatologique. Notamment pour les espèces :

- Sympetrum du Piémont - *Sympetrum pedemontanum*
- Agrion de Mercure - *Coenagrion mercuriale*

Les amphibiens se limitent généralement à la Grenouille de type rieuse - *Rana ridibunda* - et le Crapaud commun - *Bufo bufo*.

Dans la plaine alluviale du Rhône pourraient cependant persister quelques populations reliquats de Triton palmé - *Triturus helveticus* - et de Triton crêté - *Triturus cristatus* - (FATON comm. pers.).

### **Intérêt patrimonial**

Ces zones présentent très peu d'intérêt patrimonial à l'exception de ceux qui abritent des populations d'espèces patrimoniales comme par exemple le Sympetrum du Piémont - *Sympetrum pedemontanum* - ; l'Agrion de Mercure - *Coenagrion mercuriale* - et autres.

Autre exception est à Alex la zone « les marais » dans laquelle le fonctionnement et les habitats naturels ont pu être partiellement préservés. Une partie de cette zone est d'ailleurs rattachée à la réserve naturelle des Ramières du Val de la Drôme.

En dehors de ces sites, s'il existe quelques éléments d'habitats visés par la directive habitats, ils sont généralement trop petits pour être pris en compte.

Une restauration partielle de certaines zones devrait cependant augmenter leur intérêt patrimonial.

### **Menaces**

Ce type de zone humide est déjà largement dégradé. Des pompages agricoles des nappes alluviales assèchent davantage ces zones. Comme ces zones sont caractérisées par une agriculture intensive la nappe phréatique et les milieux humides des fossés peuvent être détériorés par des émissions de nitrates et de produits phytosanitaires.

### **I. 4. 3. 2 Zones humides des bas fonds en tête de bassin**

Rappel de la définition SDAGE : « Zones humides de tête de bassin ou de pente, alimentées par les eaux de ruissellement et les eaux de pluies ». Dans le bassin Rhône Méditerranée Corse, les sous-types présents sont les tourbières hautes et basses, les milieux fontinaux, les prairies humides, les prairies tourbeuses, les pozzines corses etc. (SDAGE Guide technique n°5 2001).

Dans la zone d'étude nous avons observés plusieurs formes différentes de cette catégorie.

#### **Marais et zones humides liés à des Sources et milieux fontinaux des terrains marneux, marnocalcaires et calcaires (code 7.1)**

##### **Fonctionnement :**

Il s'agit de zones de suintements de ruissellements dans les terrains constitués des sédiments marneux. Souvent les zones humides de ce type sont limitées au fond d'un réseau de ravins dans les terrains plus ou moins érodés. Des zones plus importantes sont liées à des dépressions plus étendues, à des cuvettes en situation de pente ou à des petits glacis. Toutes ces structures morphologiques du relief fonctionnent comme capteurs des ruissellements car la marne est imperméable.

Des zones plus importantes sont souvent liées aux sources ou aux suintements importants. L'origine de ces sources et suintements doit être cherchée dans l'alternance des substrats avec des perméabilités différentes. Des eaux souterraines qui se sont accumulées dans les substrats plus perméables affleurent à cause de l'imperméabilité de la marne. Mais certains suintements sont aussi liés à la capacité des argiles, composantes de la marne, d'accumuler l'eau et de la restituer à mesure de leur saturation.

Dans un grand nombre de ces zones humides, les eaux souterraines affleurantes mais aussi l'eau de ruissellement sont chargés en carbonate de calcium issu de la dissolution des roches calcaires. La précipitation de ce carbonate de calcium forme des accumulations de tuf (substrat friable) ou/et de travertin (pierre compacte). Les accumulations de tuf et de travertin contribuent au maintien de l'eau dans les zones concernées car elles fonctionnent assez fréquemment comme des mini - barrages ralentissant l'écoulement de l'eau.

Dans la zone d'étude, les milieux humides avec précipitation du tuf sont cependant plus rares au dessus de 1000 m d'altitude. Dans de nombreuses petites zones humides temporaires, situées dans des zones marneuses soumises à une forte érosion, la formation de tuf est également absente.

Des matériaux végétaux morts, les mousses forment avec les accumulations de tuf, un substrat que nous pouvons considérer comme un équivalent fonctionnel de la tourbe des vraies tourbières, si il est immergé ou gorgé de l'eau. Des horizons d'humus appelés « hydromor » et « anmor » peuvent se développer. Il s'agit des substrats qui sont proches de vraies formations de tourbe. Ces substrats sont formés de couches de débris végétaux plus ou moins gorgées d'eau à base de Mousses brunes (Hypnacées, Cratoneuron) mais aussi à base de différentes cypéracées. Sur certains secteurs, très limités, de vraies petites accumulations de tourbe s'observent.

Des formations végétales des tourbières alcalines sont présentes en plusieurs points de la zone d'étude. Il faut distinguer ces formes de tourbe de celles à base de Sphaignes. Ces dernières sont absentes de la zone d'étude.

Cependant les formations végétales des tourbières alcalines ne sont souvent pas accompagnées de vraies formations de tourbe. Dans les zones humides d'altitude la formation de tourbe est plus fréquente. La formation de tourbe dans ces zones, si il y en a, est essentiellement soligène. C'est-à-dire issue du ruissellement de l'eau sur une pente plus ou moins faible.

Selon l'association des habitats qui est déterminée par des conditions écologiques locales, nous avons regroupé plusieurs sous-types de zones humides des sources et marais fontinaux des terrains marneux, marnocalcaires et calcaires. Cependant des zones humides peuvent soit présenter des stades transitoires entre ces différents sous-types, soit présenter une association de plusieurs sous-types.

### **Marais et zones humides liés à des milieux fontinaux des étages montagnards supérieurs / subalpins inférieurs (code 7. 1. 1)**

#### **Description :**

Il s'agit de zones humides qui se sont développées sur substrats imperméables dans des vallons élevés du Haut Diois et du Vercors. Ce type est très rare dans la zone d'étude du fait de la géologie des hauts reliefs, dominée par des calcaires perméables. Ces milieux occupent généralement des petites surfaces sur des couches d'argiles imperméables et sont alimentés par des sources calcaires froides et des petits ruisseaux. Parfois des petites mares sont présentes.

Les habitats principaux et très caractéristiques de ces zones humides sont les tourbières basses à *Carex davalliana* des **Caricetum davallianae**. Dans ces zones on observe parfois l'accumulation d'une couche de tourbe à base de différentes cypéracées. Mais plus souvent c'est une litière d' « anmor » qui forme le substrat.

Parmi les espèces végétales typiques de cet habitat on peut citer :

- Laîche de Davall - *Carex davalliana*
- Laîche à beaux fruits - *Carex viridula* subsp. *brachyrrhyncha*
- Linaigrette à larges feuilles - *Eriophorum latifolium*
- Jonc noueux - *Juncus subnodulosus*
- Parnassie des marais - *Parnassia palustris*
- Souchet comprimé - *Blysmus compressus*

Il existe des formations dans lesquelles le Souchet comprimé, *Blysmus compressus*, est dominant. Ces formations sont des bas-marais médio-européens à *Blysmus compressus*. Ces formations sont très rares au niveau départemental.

Les stations perturbées, minéralisées ou au bord des ruisseaux sont parfois occupées par des Mégaphorbaies des **Adenostylien alliariae**. Ces formations sont dominées par de grandes herbacées plus ou moins nitrophiles comme :

- Adénostyle à feuilles d'Alliaire - *Cacalia alliardii*
- Pétasite officinale - *Petasites hybridus*
- Pétasite blanc de neige - *Petasites paradoxus*
- Benoîte des ruisseaux - *Geum rivale*

- Reine des prés - *Filipendula ulmaria*
- Géranium livide - *Geranium phaeum*
- Populage des marais - *Caltha palustris*

Les ruisseaux et mares présents dans ce type de zone humide sont des lieux de reproduction pour la Grenouille rousse, *Rana temporaria* et pour l'Aeschne des Joncs, *Aeshna juncea*.

### Intérêt patrimonial :

Ces zones présentent déjà un intérêt patrimonial, du fait de leur rareté au niveau départemental. Actuellement nous ne connaissons que trois zones humides de ce type dans la zone d'étude (vallon de Combeau, col de Jiboui nord et sud).

Plusieurs habitats présents dans ce type de zone humide sont inscrits dans l'annexe I de la Directive Habitats comme étant des types d'habitats d'intérêt communautaire :

#### ? **Végétation des bas marais neutro - alcalins** ; code 7230

Correspondance CORINE :

-Tourbières basses à *Carex davalliana* des ***Caricetum davallianae*** ; code CORINE 54.23

- Bas-marais médio-européens à *Blysmus compressus* ; code CORINE 54.2F

#### ? **Mégaphorbaies montagnardes à alpines** ; code 6430

correspondance CORINE :

- Mégaphorbaies des montagnes hercyniennes, du Jura et des Alpes de l'alliance des ***Adenostylion alliaria*** ; code CORINE 37.81

espèce	protection	Conventions	LR	rareté département
<b>Végétale</b>				
<i>Blysmus compressus</i>				RR
<i>Carex davalliana</i>				RR
<i>Eriophorum latifolium</i>				RR
<i>Eriophorum polystachion</i>				RR
<i>Geranium phaeum</i>				RR
<i>Geum rivale</i>				RR
<i>Petasites paradoxus</i>				RR
<i>Pinguicula vulgaris</i>				RR
<i>Tofieldia calyculata</i>				RRR
<b>Animale</b>				
<i>Aeshna juncea</i>				RRR*
<i>Rana temporaria</i>	national	DH V; Be III		R*

\* appréciation par l'auteur par rapport aux données naturalistes connues

**Tab. 10 : espèces patrimoniales caractéristiques du sous-type 7.1.1**

**Menaces:**

Actuellement ce type de zone humide n'est pas directement menacé dans la zone d'étude. Cependant de part leur faible étendue et leur rareté, elles sont à considérer comme très vulnérables.

Le surpâturage ou le sur-piétinement peuvent ponctuellement dégrader ces zones.



Photo 8 : Zone humide au nord du col de Jibui - J. Schleicher

## Marais et zones humides liés à des milieux fontinaux des étages montagnards inférieurs et collinéens à tendance subméditerranéenne (code 7. 1. 2)

### Description :

Ce type de zones humides est bien représenté dans les terrains marneux du Haut Diois et du Diois. La diversité des habitats et des espèces est plus importante que dans le type précédent. Des éléments du type précédent sont cependant parfois présents.

Dans la plupart des zones humides de ce type nous observons des formations de tuf et des accumulations de matières organiques mortes conservées par le tuf et l'eau. La production de vraie tourbe comme dans les zones humides précédentes est plus rare. Divers types d'alimentation en eau sont possibles. Il existe des sources et suintements soit permanents, soit temporaires ; parfois il s'agit des zones d'accumulation de ruissellements superficiels. Ces zones humides sont drainées par des ruisseaux permanents ou temporaires.

Les espèces animales caractéristiques de telles zones humides sont :

- Salamandre tachetée - *Salamandra salamandra*
- Cordulie annelée - *Cordulegaster boltonii* subsp. *immaculifrons*
- Orthétrum bleuissant - *Orthetrum coerulescens*
- Orthétrum brun - *Orthetrum brunneum*

Des zones qui possèdent un écoulement permanent important ont parfois des populations d'Ecrevisses à pieds blancs, *Austropotamobius pallipes*.

Les formations végétales caractéristiques de ces milieux humides sont différentes communautés dominées par la Molinie, *Molinia caerulea*.

Il s'agit des prairies calcaires à Molinie des ***Eu-Molinion*** (code CORINE 37.311) et des prairies humides méditerranéennes hautes de l'alliance des ***Molinio-Holoschoenion*** (code CORINE 37.4). Selon la trophie et les conditions édaphiques du substrat l'une ou l'autre est prépondérante. Les ***Eu-Molinion*** sont généralement dominantes sur des stations plus pauvres et supportent mieux un assèchement. Les ***Molinio-Holoschoenion*** dominant sur des stations plus riches et plus humides. On constate aussi que les ***Molinio-Holoschoenion*** dominant davantage sur des stations avec de fortes accumulations de tuf. Les ***Eu-Molinion*** peuvent être rencontrés dans des stations marneuses à hygrophie très variable et souvent pauvre voire dépourvue de tuf.

Quelques espèces caractéristiques des ***Eu-Molinion*** sont :

- Molinie - *Molinia caerulea*
- Laîche glauque - *Carex flacca*
- Laîche tomenteuse - *Carex tomentosa*
- Lotier maritime - *Lotus maritimus*
- Cirse tubéreux - *Cirsium tuberosum*
- Grande Sanguisorbe - *Sanguisorba officinalis*
- Epipactis des marais - *Epipactis palustris*
- Grande Prêle - *Equisetum telmateia*
- Parnassie des marais - *Parnassia palustris*

Parmi les espèces caractéristiques des ***Molinio-Holoschoenion*** on peut noter :

- Souchet - *Scirpoides holoschoenus*
- Molinie - *Molinia caerulea*

- Cirse de Montpellier - *Cirsium monspessulanum*
- Eupatoire chanvrine - *Eupatorium cannabinum*
- Herbe dorée - *Senecio doria*
- Grande Sanguisorbe - *Sanguisorba officinalis*
- Grande Prêle - *Equisetum telmateia*

Des formations végétales de bas marais alcalins sont souvent associées aux deux types d'habitats. On observe de nombreuses formations intermédiaires entre les ***Eu-Molinion*** et les ***Molinio-Holoschoenion*** d'un côté et les bas marais alcalins de l'autre. Cela rend parfois difficile la distinction de ces formations.

Dans les zones d'altitude (>1000m) il s'agit en général de tourbières basses à *Carex davalliana* des ***Caricetum davallianae*** (code CORINE 54.23). Les bas-marais à *Schoenus nigricans* des ***Schoenetum nigricantis*** (code CORINE 54.21) sont présents dans les zones de moyenne altitude (500 à 1000 m).

Dans les terrains marneux les formations précédentes sont souvent bordées par des boisements de pins sylvestres, *Pinus sylvestre* avec une strate herbacée caractéristique dominée par la Molinie et autres espèces du ***Eu-Molinion***. Dans le Prodrome des végétations de France ces formations sont classées dans l'association des ***Molinio arundinaceae-Pinenion sylvestris*** (communautés dominées par le Pin sylvestre sur substrat calcaire à neutre - terrasses alluviales, marnes, molasses -).

On observe parfois des formations dominées par des prêles, *Equisetum telmateia* et *Equisetum palustre*. Cela se produit aussi bien sur substrat marneux que sur tuf.

Dans certains cas des petites phragmitaies ou typhaies ont pu se développer. Des ripisylves des « Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes » (code CORINE 44.12) et/ou des « Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources » (code CORINE 44.31) bordent souvent les ruisseaux exutoires.

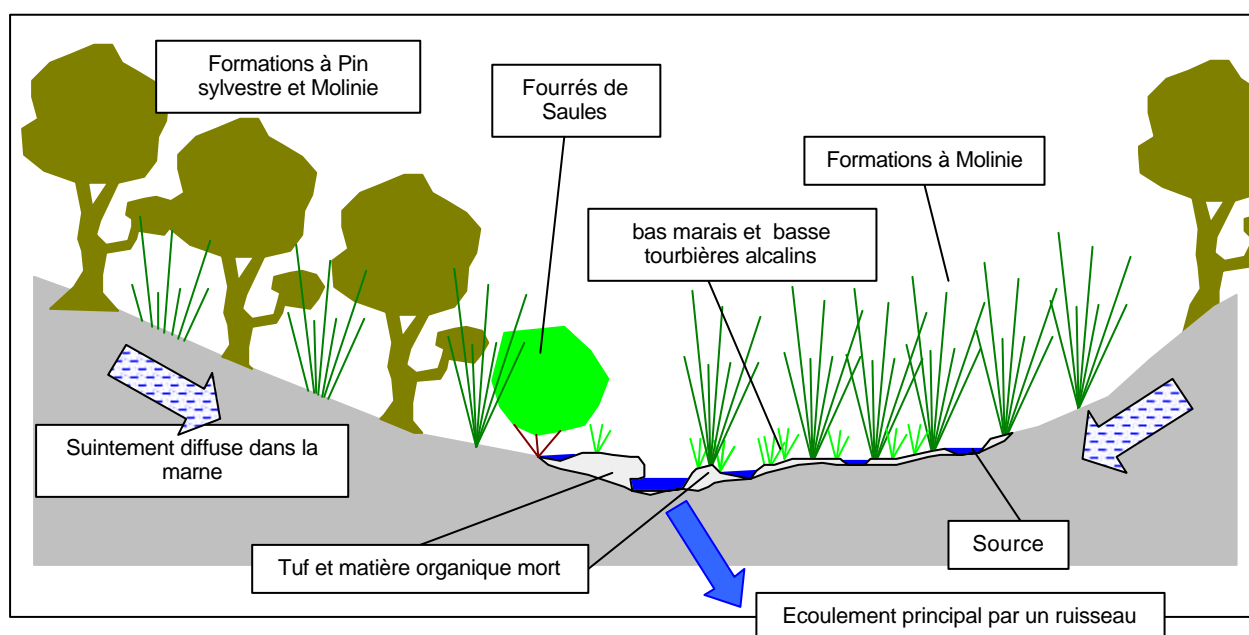


Fig. 3 : Coupe schématique d'une zone fontinale dans des terrains marneux

### **Intérêt patrimonial :**

Ce type de zone humide est assez commun dans les terrains marneux du Diois et du Haut Diois. Cependant ces zones occupent généralement des superficies assez restreintes. Certaines de ces zones humides présentent des intérêts patrimoniaux majeurs par rapport à la conservation d'espèces patrimoniales de très grand enjeu comme par exemple l'Azuré de la Sanguisorbe (*Maculinea telejus*).

La plupart des habitats qui composent ce type de zone humide sont visées par l'annexe I de la Directive Habitats. Parmi ceux ci il y a des habitats prioritaires:

#### ? **Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*)\***

Correspondance CORINE :

- Sources d'eaux dures de l'alliance des *Cratoneurion* ; code CORINE 54.12

#### ? **Aulnaies frênaies (à Laîche espacé / à hautes herbes) ; code 91E0\*8 et 91E0\*11**

Correspondance CORINE :

- Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources, code CORINE 44.31

- Forêts de Frênes et d'Aulnes à grande Prêle des *Equisetum telmateiae-Fraxinetum* ; code CORINE 44.315

Les autres habitats inscrits dans l'annexe I de la Directive sont :

#### ? **Végétation des bas marais neutro - alcalins ; code 7230**

Correspondance CORINE :

- Tourbières basses à *Carex davalliana* des *Caricetum davallianae* ; code CORINE 54.23

- Bas-marais à *Schoenus nigricans* des *Schoenetum nigricantis* ; code CORINE 54.21

#### ? **Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ; code 6410**

Correspondance CORINE : - Prairies calcaires à Molinie des *Eu-Molinion* ; code CORINE 37.311

#### ? **Prairies méditerranéennes à hautes herbes et joncs ; code 6420**

Correspondance CORINE :

- Prairies humides méditerranéennes hautes des *Molinio-Holoschoenion* ; code CORINE 37.4

espèce	protection	Conventions	LR	rareté département
<b>Végétale</b>				
<i>Blysmus compressus</i>				RR
<i>Carex davalliana</i>				RR
<i>Cirsium monspessulanum</i>	régional		régional	
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	arrêté départemental			R
<i>Epipactis palustris</i>	arrêté départemental			R
<i>Eriophorum latifolium</i>				RR
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	régional		régional	R
<i>Pinguicula vulgaris</i>				RR
<i>Schoenus nigricans</i>				RR
<i>Triglochin palustre</i>				RR
<b>Animale</b>				
<i>Aeshna juncea</i>			régional : rare globalement	RRR*
<i>Cordulegaster bidentata</i>			régional : vulnérable national : localisé	RRR*
<i>Cordulegaster boltonii immaculifrons*</i>			régional : rare national : effectifs assez faible	
<i>Maculinea telejus</i>	national	DH II et IV ; Be II	national : en danger	RRR*
<i>Austropotamobius pallipes</i>	habitat protégé	DH II et V ; Be III	national : vulnérable	R*
<i>Salamandra salamandra</i>	national	Be III	national : à surveiller	
<i>Alytes obstetricans</i>	national	DH IV ; Be II	national : indéterminé	
<i>Bufo bufo</i>	national	Be III	national : à surveiller	
<i>Rana temporaria</i>	national	DH V ; Be III		R*

\* appréciation par l'auteur par rapport aux données naturalistes connues

**Tab. 11 : espèces patrimoniales caractéristiques du sous-type 7.1.2**

### **Menaces:**

Ce type de milieux humides se rencontre essentiellement dans des zones marginales par rapport aux systèmes agricoles et à d'autres types d'aménagements anthropiques. Ainsi le degré de menace est généralement peu élevé. Cependant des menaces sur des zones particulières existent.

Les menaces principales pour ce type de milieu humide dans la zone d'étude sont les actions de reboisement et la colonisation subspontanée par les Pins noirs, *Pinus nigra*. Certaines zones sont drainées et mises en culture. Une autre cause de destruction est l'aménagement de retenues d'eau (lacs collinaires) dans ces milieux. Certaines prairies humides sont menacées par la fermeture du milieu par les ligneux.

## Sources et milieux fontinaux avec formation de travertin (tufières) dans des terrains à calcaire massif (code 7. 1. 3)

### Description :

Ce type de zone humide est souvent lié à la présence de falaises calcaires. Il s'agit souvent de suintements importants, de sources jaillissantes, de petites résurgences karstiques ou de réseaux de petits ruisseaux fontinaux. La caractéristique déterminante de ce type de zone humide est la présence d'importantes accumulations de travertin et de tuf. Ces milieux humides sont fréquemment établis en situation de forte pente.

La formation de tuf et de travertin s'observe quand l'eau souterraine du karst est saturée de calcaire et de CO<sub>2</sub>. Lors de la sortie à l'air libre, le gaz carbonique étant accaparé par l'activité d'assimilation des algues et des mousses, une concrétion de carbonate de calcium se précipite sur les plantes et dans le lit du ruisseau (FATON & SCHLEICHER et MICHELOT 2003). De grandes accumulations en forme d'échelles, de vasques, de cascades (rideaux) et de cônes peuvent être constitués.

La répartition de ces zones humides sur le territoire étudié est inégale. Nous distinguons trois zones de forte concentration de tufières et de falaises humides. Il s'agit des Gorges d'Oublèze, des Gorges des Gâts et du massif de Saôu.

Les habitats caractéristiques de ces milieux sont les sources d'eau dur du **Cratoneurion** (code CORINE 54.12), les cônes de tufs (code CORINE 54.121) et les falaises continentales humides méditerranéennes des **Adiantetalia** (code CORINE 62.51). La distinction et la délimitation entre ces deux premiers types d'habitats et le troisième est délicat et sujette à discussions.

Ces formations sont essentiellement dominées par des bryophytes (mousses) spécialisées notamment des genres *Cratoneuron*, *Palustriella*, *Bryum*, *Eucladium* et *Brachytecium*. Les espèces végétales vasculaires sont relativement rares dans les formations dominées par les bryophytes.

D'autres formations végétales sont associées aux milieux des tufières. Des formations de bas marais alcalins des **Caricion davallianae** (code CORINE 54.2) se développent sur certaines parties des cônes de tufs humides. Des Frênaies - Aulnaies rivulaires à grande Prêle des **Equiseto telmateia - Fraxinetum** (code CORINE 44.315) poussent sur les zones où la pente le permet. Sur des stations de travertins plus ou moins désagrégés on rencontre une végétation de grandes herbes (surtout héliophytes) qui ressemble à une mégaphorbaie.

Une accumulation forte de tuf et de travertin peut interrompre l'alimentation en eau de certaines parties d'une tufière. Selon l'exposition, des pelouses calcaires montagnardes du **Session caeruleae** (en situation ombragée) parfois même des pelouses calcaires sèches du **Xerobromion** (sur stations héliophiles) se développeront sur ces stations.

Mis à part les diverses mousses, quelques espèces végétales caractéristiques de ce type de milieu humide dans la zone d'étude sont :

- Capillaire de Montpellier - *Adiantum capillus-veneris*
- Grande Prêle - *Equisetum telmateia*
- Sauge glutineux - *Salvia glutinosa*
- Saxifrage faux-Aizoon - *Saxifrage azoides*
- Saxifrage à feuilles rondes - *Saxifraga rotundifolia*
- Aster bellidiastrum - *Aster bellidiastrum*

- Séslerie bleuâtre - *Sesleria caerulea*
- Cirse de Montpellier - *Cirsium monspessulanum*
- Eupatoire chanvrine - *Eupatorium cannabinum*
- Scolopendre - *Asplenium scolopendrium*
- Angélique sauvage - *Angelica sylvestris*
- Grassette commune - *Pinguicula vulgaris*

La faune de ces milieux dépend de l'importance de la pente.

Les vasques et biefs importants ainsi que les ruisseaux permanents sont des habitats de reproduction pour la Salamandre tachetée, *Salamandra salamandra*. Ces mêmes zones sont parfois colonisées par l'Ecrevisse à pieds blancs. Les larves de la Cordulégastre bidentée, *Cordulegaster bidentata* se développent également dans des sources calcaires.

### Intérêt patrimonial :

Ce type de milieu humide existe en plusieurs points dans la zone d'étude. Cependant les surfaces occupées par ces milieux sont généralement petites et on peut le considérer comme rare. Les habitats naturels qui constituent les « Sources et milieux fontinaux avec formation de travertin (tufières) dans des terrains à calcaire massif » sont tous inscrits dans l'annexe I de la Directive habitats.

#### Habitats prioritaires :

##### ? **Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*)\***

Correspondance CORINE :

- Sources d'eaux dures de l'alliance des ***Cratoneurion*** ; code CORINE 54.12
- Cônes de tufs ; code CORINE 54.121

##### ? **Aulnaies frênaies** (à Laïche espacée / à hautes herbes) ; code 91E0\*8 et 91E0\*11

Correspondance CORINE :

- Forêts de Frênes et d'Aulnes à grande Prêle des ***Equiseto telmateiae-Fraxinetum*** ; code CORINE 44.315

Les autres habitats inscrits dans l'annexe I de la Directive sont :

##### ? **Végétation des bas marais neutro - alcalins** ; code 7230

Correspondance CORINE :

- Bas marais alcalins ; code CORINE 54.2

espèce	protection	Conventions	LR	rareté département
<b>Végétale</b>				
<i>Cirsium monspessulanum</i>	régional		régional	
<i>Pinguicula vulgaris</i>				RR
<i>Schoenus nigricans</i>				RR
<i>Triglochin palustre</i>				RR
<b>Animale</b>				
<i>Cordulegaster bidentata</i>			régional : vulnérable national : localisé	RRR*
<i>Cordulegaster boltonii immaculifrons*</i>			régional : rare national : effectifs assez faible	
<i>Austroptamobius pallipes</i>	habitat protégé	DH II et V ; Be III	national : vulnérable	R*
<i>Salamandra salamandra</i>	national	Be III	national : à surveiller	

\* appréciation par l'auteur par rapport aux données naturalistes connues

**Tab. 12 : espèces patrimoniales caractéristiques du sous-type 7.1.3**

### **Menaces :**

Des menaces potentielles concernant ce type de zone humide sont surtout liées à la réduction artificielle des débits (captage des sources). Une autre menace potentielle peut être liée à une dégradation directe due à la sur-fréquentation (canyoning par exemple). Dans certains cas des aménagements liés aux infrastructures routières sont également source de destruction de ces milieux.

Actuellement les menaces et dégradations de ces milieux dans la zone d'étude, restent limitées.



Photo 9 : Cône de tuf dans la forêt de Saou - J. Schleicher

## **Zones humides de bas fonds de tête de bassins sur molasses et grès (tertiaires) ou anciens alluvions (quaternaires) alimentés par une nappe perchée (code 7. 2)**

### **Bas fonds fontinaux humides (code 7. 2. 1)**

Ce type de zones humides se rencontre essentiellement dans les zones collinaires et plainitaires de la basse vallée de la Drôme. En général ces zones sont situées dans des cuvettes sur argiles et entourées de terrains formés par des molasses et grès tertiaires. Des petites nappes perchées sont présentes dans ces substrats tertiaires. En contact avec les argiles, imperméables, ces nappes deviennent affleurantes et créent de nombreuses sources et suintements. Dans les cuvettes cela a créé des zones marécageuses. Cependant la plupart de ces zones ont été drainées depuis longtemps. L'ancienne présence de ces milieux marécageux n'est révélée que par la présence d'un fort maillage de fossés de drainage et/ou par quelques reliquats de boisements humides, des phragmitaies et d'autres formations végétales humides. Parfois par la présence de sols hydromorphes (ex. plaine d'Ambonil et plaine humide entre Etoile sur Rhône et Montoisson) peut servir comme indicateur de telles zones. Souvent la végétation hygrophile reste restreinte aux bords des fossés de drainage. Un cas particulier est présenté par la plaine humide améliorée, qui est délimitée par les communes de Puy St-Martin et de Cléon- d'Andran. Cette zone est située sur une plaine alluviale fossile du Roubion. Actuellement elle est drainée par la rivière de l'Ancelle. Dans sa partie amont cette zone correspond assez bien aux caractéristiques des bas fonds humides. Mais dans sa partie aval cette zone humide correspond à une plaine alluviale drainée (code 6.3.2).

Les habitats naturels originaux de ce sous-type de zone humide que nous pouvons trouver encore sont composés de différents types de forêts humides :

- Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires) code CORINE 44.31
- Forêts de Frênes et d'Aulnes à grande Prêle des ***Equiseto telmateia-Fraxinetum***, code CORINE 44.315
- Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes, code CORINE 44.12
- Galeries de Peupliers provenço-languedociennes des ***Populetum albae***, code CORINE 44.612 ;
- Formations dominées par le Peuplier noir qui appartiennent aux « Galeries méditerranéennes de grands Saules », code CORINE 44.14

Ainsi que des :

- Phragmitaies, code CORINE 53.11
- Typhaies, code CORINE 53.13

Dans les fossés de drainage et sur leurs bords on trouve parfois des formations dominées par *Apium nodiflorum* et *Glyceria notata* se classant dans les « Bordures à Calamagrostis des eaux courantes » (code CORINE 53.4).

### **Intérêt patrimonial**

Dans au moins une zone on trouve des populations (probablement reliquats) d'amphibiens comme le Triton palmé - *Triturus helveticus*-, le Pelodyte ponctué - *Pelodytes punctatus*- et le Crapaud calamite - *Bufo calamita*.

Certains des habitats forestiers de ces zones humides sont inscrits dans l'annexe I de la Directive Habitats :

Habitats prioritaires :

? **Aulnaies Frênaies** (à Laïche espacé / à hautes herbes) ; code 91E0\*8 et 91E0\*11

Correspondance CORINE :

- Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources, code CORINE 44.31
- Forêts de Frênes et d'Aulnes à grande Prêle des ***Equiseto telmateiae-Fraxinetum*** ; code CORINE 44.315

Les autres habitats inscrits dans l'annexe I de la Directive sont :

? **Forêts galeries à *Salix alba* et *Populus alba*** ; code 92A0

Correspondance CORINE :

- Galeries de Peupliers provenço-languedociennes des ***Populetum albae***, code CORINE 44.612
- Formations dominées par le Peuplier noir qui appartiennent aux « Galeries méditerranéennes de grands Saules », code CORINE 44.14

Cependant, ces habitats sont présents uniquement à l'état de reliquats et de lambeaux, vu que la majeure partie des zones humides de ce type a été largement transformée.

espèce	protection	Conventions	LR	rareté département
<b>Animale</b>				
<i>Cordulegaster boltonii immaculifrons</i> *			régional : rare national : effectifs assez faible	
<i>Triturus helveticus</i>	national	Be III	national : à surveiller	R*
<i>Salamandra salamandra</i>	national	Be III	national : à surveiller	<i>Salamandra salamandra</i>
<i>Bufo bufo</i>	national	Be III	national : à surveiller	<i>Bufo bufo</i>
<i>Bufo calamita</i>	national	DH IV ; Be II	national : à surveiller	R*
<i>Pelodytes punctatus</i>	national	Be III	national : vulnérable	RR*
<i>Alytes obstetricans</i>	national	DH IV ; Be II	national : indéterminé	<i>Alytes obstetricans</i>

\* appréciation par l'auteur par rapport aux données naturalistes connues

**Tab. 13 : espèces patrimoniales caractéristiques du sous-type 7.2.1**

### Menaces

On peut considérer que la majeure partie des zones humides de ce type, dans la zone d'étude, a été détruite par le drainage et la mise en culture. Au sein de ces milieux il existe toujours quelques reliquats des formations végétales originales. Mais ces habitats restent soumis à l'influence des modifications hydrologiques des zones en question.

Les zones humides de ce type et leurs zones limitrophes sont souvent soumises à une agriculture intensive avec toutes les conséquences (traitement phytosanitaires, engrais, détérioration des sols etc.) que cela entraîne pour les milieux concernés.

Une restauration partielle de certaines zones serait souhaitable, mais reste difficilement réalisable vu la pression agricole. De nombreuses zones sont d'ailleurs probablement déjà trop dégradées pour envisager une restauration.

### **Ravins fontinaux des terrains tertiaires et des alluvions anciennes (7. 2. 3)**

Il s'agit de ravins entaillés dans les molasses tertiaires et les anciennes terrasses alluviales au bord de la vallée du Rhône. De nombreux suintements et sources sont présents sur les flancs de ces ravins. Il en résulte la formation de boisements humides. Quelques sources peuvent être tufigènes. Il s'agit généralement d'un réseau de ravins drainés par des ruisseaux plus ou moins permanents.

Les habitats caractéristiques de ce type de zone humide sont :

- Sources, code CORINE 54.1 et sources d'eaux dures, code CORINE 54.12 ;
- Ruisselets, code CORINE 24.11 et zone à Truites, code CORINE, 24.12 ;
- Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires), code CORINE 44.31 ;
- Galeries de Peupliers provenço-languedociennes des **Populetum albae**, code CORINE 44.612 ;
- Formations dominées par le Peuplier noir qui appartiennent aux « Galeries méditerranéennes de grands Saules », code CORINE 44.14

Les espèces animales typiques de ces zones humides, sont :

- Cordulegastre annelé - *Cordulegaster boltonii* ssp. *immaculifrons*
- Caloptéryx vierge - *Calopteryx virgo* ssp. *meridionalis*
- Salamandre tachetée - *Salamandra salamandra*
- Crapaud commun - *Bufo bufo*

#### **Intérêt patrimonial**

Ce type de zone humide est rare dans la zone d'étude. Les habitats présents sont visés par la Directive habitats.

Habitats prioritaires :

#### **? Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*)\***

Correspondance CORINE :

- Sources d'eaux dures de l'alliance des **Cratoneurion** ; code CORINE 54.12

#### **? Aulnaies Frênaies (à Laïche espacé / à hautes herbes) ; code 91E0\*8 et 91E0\*11**

Correspondance CORINE :

- Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources, code CORINE 44.31

Les autres habitats inscrits dans l'annexe I de la Directive sont :

#### **? Forêts galeries à *Salix alba* et *Populus alba* ; code 92A0**

Correspondance CORINE :

- Galeries de Peupliers provenço-languedociennes des **Populetum albae**, code CORINE 44.612
- Formations dominées par le Peuplier noir qui appartiennent aux « Galeries méditerranéennes de grands Saules », code CORINE 44.14

espèce	protection	Conventions	LR	rareté département
<b>Animal</b>				
<i>Cordulegaster boltonii immaculifrons*</i>			régional : rare national : effectifs assez faibles	
<i>Salamandra salamandra</i>	national	Be III	national : à surveiller	
<i>Alytes obstetricans</i>	national	DH IV ; Be II	national : indéterminé	
<i>Bufo bufo</i>	national	Be III	national : à surveiller	

**Tab. 14 : espèces patrimoniales caractéristiques du sous-type 7.2.2**

### **Menaces**

Les seules zones humides de ce type dans la zone d'étude sont situées dans des secteurs ayant une forte production arboricole. Il existe donc des risques de pollution par les produits agrochimiques.

### I. 4. 3. 3 Marais et tourbières de plaines et de plateaux

Rappel de définition SDAGE : « Milieux humides déconnectés des cours d'eau et plans d'eau, pouvant être temporairement exondés, plus ou moins connectés à la nappe ». Dans la zone d'étude deux sites rentrent dans cette catégorie. Toutefois ces deux sites montrent aussi quelques caractéristiques des bas fonds de têtes de bassins, notamment en ce qui concerne leur alimentation en eau.

Les deux sites sont à la fois alimentés par des nappes phréatiques et par des ruissellements. Ce type de zone humide est assez original et rare dans la zone d'étude.

#### Marais sur nappes affleurantes des terrains tertiaires (code 10. 1)

##### Description :

Le marais de Montoisson est situé dans une dépression, dans la molasse et entouré de collines gréseuses. Cette zone forme un impluvium naturel. Dans le fond de la cuvette la nappe phréatique est affleurante. Il se peut que l'affleurement de la nappe ait été en partie provoqué ou au moins renforcé par des extractions de sable dans le passé (BOUTEFEU et *al.* 1977). Ce marais est déconnecté d'un réseau hydrologique. Il ne possède pas d'exutoire superficiel. Les échanges d'eau passent donc par la nappe phréatique miocène. Le marais a son propre micro-bassin versant qui est situé entre les bassins de l'Ozon et de l'Arcette. De l'eau libre est présente sur une grande partie de l'année sur à peu près un tiers de la superficie du marais. Cette nappe d'eau est peu profonde et s'assèche en fin d'été sur des grandes surfaces, libérant ainsi des zones de vasières.

L'habitat qui occupe la majeure partie du marais est constitué de Phragmitaies (code CORINE 31.11). Les bords du marais sont occupés par deux formations de ripisylves - les forêts galeries de saules Blancs des **Salicion albae** (code CORINE 44.13) et les saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes (code CORINE 44.12). Les habitats aquatiques sont représentés par les eaux mésotrophes (code CORINE 22.12) ; une végétation flottante composée de couverture de Lemnacées (code CORINE 22.411) et de colonies d'Utriculaires (code CORINE 22.414) et les groupements de végétation enracinée immergée des **Potamogetonion** (code CORINE 22.42).

Des habitats anthropogènes, comme les alignements de Peupliers, les friches, les potagers ainsi que des cultures sont limitrophes au site.

Quelques espèces végétales typiques de ce site sont :

- Phragmite - *Phragmites australis*
- Laïche faux souchet - *Carex pseudocyperus*
- Saule blanc - *Salix alba*
- Utriculaire commun - *Utricularia vulgaris*
- Salicaire - *Lythrum salicaria*
- Phalaris faux roseaux - *Phalaris arundinacea*
- Lentille d'eau - *Lemna minor*
- Cornifle immergé - *Ceratophyllum demersum*

...et d'autres hélophytes et hydrophytes.

6 espèces d'amphibiens se reproduisent dans ce milieu. Les milieux de ce type sont importants comme zone de reproduction, de gagnage et de passage pour un nombre très important d'espèces d'oiseaux aquatiques ou paludicoles. Dans les fourrés de saules nichent le Bihoreau gris, *Nycticorax nycticorax*, et le Blongios nain, *Ixobrychus*

*minutus*. Plusieurs couples de Grèbes castagneux, *Trachybaptus ruficollis*, se reproduisent dans le marais. Le site est également un dortoir important pour l'Aigrette garzette, *Egretta garzetta*, le Héron garde-boeufs, *Bubulcus ibis*, et d'autres Ardidées.

Un grand nombre d'espèces d'odonates est présent dans ce milieu. *Aeschna affinis* entre autres est typique des milieux humides avec assèchement estival.

### **Intérêt patrimonial**

Dans la zone d'étude et dans le département, le marais de Montoisson constitue l'unique représentant de ce sous-type de zone humide.

Ce milieu a une importance patrimoniale majeure notamment par rapport à son cortège floristique très rare dans le département, sa fonction d'habitat pour 5 espèces d'amphibiens et son intérêt ornithologique. C'est l'une des rares stations de nidification du Bihoreau gris et du Blongios nain dans le département. Au total 36 espèces nicheuses sont connues sur le site (inventaire ZNIEFF).

Parmi les habitats présents, seule est visé par la Directive habitats en tant que habitat prioritaire :

? **Saulaies arborescentes à saule blanc**, code 91E0\*1

Correspondance CORINE : les forêts galeries de saules Blancs des ***Salicion albae*** (code CORINE 44.13)

espèce	protection	Conventions	LR	rareté département
<b>Végétale</b>				
<i>Utricularia vulgaris</i>	régional		régional	RRR
<i>Thelypteris palustris</i>	régional		régional	RR
<i>Carex pseudocyperus</i>			régional	RR
<i>Ceratophyllum demersum</i>				RR
<b>Animale</b>				
<i>Aeshna affinis</i>			régional : rare	RR*
<i>Coenagrion scitulum</i>			régional : rare national : effectifs assez faible	RRR*
<i>Triturus helveticus</i>	national	Be III	national: à surveiller	R*
<i>Alytes obstetricans</i>	national	DH IV ; Be II	national : indéterminé	
<i>Bufo bufo</i>	national	Be III	national : à surveiller	
<i>Bufo calamita</i>	national	DH IV ; Be II	national : à surveiller	R*
<i>Pélobates cultripès</i>	national	DH IV ; Be II	national : vulnérable	RRR*
<i>Rana temporaria</i>	national	DH V ; Be III		R*
<i>Nycticorax nycticorax</i>	national	DO I	national : à surveiller	V3
<i>Ixobrychus minutus</i>	national	DO I ; Be III	statut national défavorable	V3
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	national	Be II	statut national défavorable	V1
<i>Acrocephalus scipaceus</i>	national	Be II	statut national défavorable	V1

\* appréciation par l'auteur par rapport aux données naturalistes connues

**Tab. 15 : espèces patrimoniales caractéristiques du sous-type 10.1**

**Menaces :** Des pompages pour arroser les cultures et potagers limitrophes sont effectués sur le site. Les zones alentours sont fortement agricoles, il existe donc des risques d'intrusions des fertilisants azotés et phosphatés ainsi que des produits phytosanitaires par la nappe phréatique.

## Marais alimenté par une nappe karstique dans des terrains mésozoïques (code 10. 2)



Photo 10 : Marais du pas de Lestang - J. Schleicher

Dans la zone d'étude, il n'existe qu'un seul représentant de ce sous-type de zone humide.

Le fonctionnement hydrologique de ce marais est encore très mal connu. Il s'agit d'une dépression argileuse, colluviale, entourée de massifs calcaires karstiques. Son alimentation est assurée à la fois par l'écoulement des pluies et très probablement par la présence d'une nappe souterraine phréatique d'origine karstique. FATON (comm. pers.) a émis l'hypothèse d'une connexion souterraine par des réseaux karstiques avec la Vèbre. Lors des crues, dans la Vèbre, une partie de l'eau de ce ruisseau déborde à travers ce réseau dans le marais. Une partie de l'alimentation du marais est également assurée par une source située à une centaine de mètres au nord - est du site.

L'écart du niveau d'eau peut être important. En hiver le marais est parfois complètement immergé tandis qu'en été il peut être asséché sur une grande partie. Ce régime hydrologique le rapproche des mares temporaires méditerranéennes.

Il n'existe pas de véritable exutoire superficiel. L'évacuation se fait donc en partie par l'évaporation et par un drainage souterrain.

Le propriétaire de ce site a aménagé un lac collinaire dans une partie du marais.

Le centre du marais est dominé par des scirpaies de Scirpe lacustre, *Schoenoplectus lacustris* des **Scirpetum lacustris** (code CORINE 53.12) et par des formations de Scirpe maritime, *Bolboschoenus maritimus*. D'après GARRAUD (2003) et le PRODOME DE LA VEGETATION DE FRANCE, ces deux formations peuvent être classées dans l'alliance des grandes laïches sur sols mésotrophes des **Magnocaricion elatae** (code CORINE 53.2). Ces communautés sont situées dans les zones qui sont naturellement les plus basses. Dans les scirpaies sont parfois

insérées des taches dominées par la Lysimaque commune, *Lysimacha vulgaris*. Ces formations ont été rattachées aux précédentes.

Les bords supérieurs de ces formations sont occupés par une végétation dominée par le Souchet des marais, *Eleocharis palustris* et de la Gratiolle, *Gratiola officinalis*. Ces espèces sont des éléments caractéristiques des prairies eurosibériennes longuement inondables (ordre des ***Eleocharitetalia palustris*** selon PRODOME DE LA VEGETATION DE FRANCE). Selon la typologie CORINE on peut classer ces formations dans la « Végétation à *Eleocharis palustris* » (code CORINE 53.14A). D'un point de vue biogéographique la présence de cette formation végétale en zone subméditerranéenne est remarquable et tranche avec le caractère hydrologique, méditerranéen du site.

A ces formations se mêlent des éléments des prairies de Molinie des ***Eu - Molinion*** (code CORINE 37.311) et des prairies méditerranéennes à hautes herbes des ***Molinion - Holoschoenion*** (code CORINE 37.4). Sur certaines parties, la zone est bordée de fourrées de saules.

Suite à l'aménagement d'un lac collinaire dans le marais il existe maintenant un plan d'eau permanent.

Récapitulatif des espèces végétales typiques du site :

- Scirpe maritime - *Bolboschoenus maritimus*
- Scirpe lacustre - *Schoenoplectus lacustris*
- Lysimaque commune - *Lysimacha vulgaris*
- Salicaire - *Lythrium salicaria*
- Souchet des marais - *Eleocharis palustris*
- Gratiolle - *Gratiola officinalis*
- Jonc glauque - *Juncus inflexus*
- Laïche palustre - *Carex acutiformis*

La faune odonatologique du site est caractéristique des zones humides temporaires.

Les espèces comme :

- Aeshne affine - *Aeshna affinis*
- Leste sauvage - *Lestes barbarus*
- Sympetrum jaune - *Sympetrum flaveolum*

supportent assez bien l'assèchement estival de leur habitat.

Ce milieu est également important comme zone de reproduction pour des amphibiens comme :

- Triton palmé - *Triturus helveticus*
- Pélodyte ponctué - *Pelodytes punctatus*
- Crapaud calamite - *Bufo calamita*

### **Intérêt patrimonial**

Ce type de milieu avec son cortège d'habitats naturels et son fonctionnement hydrologique est exceptionnel dans le département de la Drôme.

Parmi les habitats présents seuls ceux qui comportent les éléments des prairies de Molinie des ***Eu - Molinion*** (code CORINE 37.311) et des prairies méditerranéennes à hautes herbes des ***Molinion - Holoschoenion*** (code CORINE 37.4) sont concernés par l'annexe I de la Directive habitats. Cependant même si les autres formations ne sont pas visées par cette directive ils présentent un intérêt patrimonial majeur du fait de leur rareté dans le département.

? **Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux** ; code 6410

Correspondance CORINE :

- Prairies calcaires à Molinie des *Eu-Molinion* ; code CORINE 37.311

? **Prairies méditerranéennes à hautes herbes et joncs** ; code 6420

Correspondance CORINE :

- Prairies humides méditerranéennes hautes des *Molinio-Holoschoenion* ; code CORINE 37.4

espèce	protection	Conventions	LR	rareté département
<b>Végétale</b>				
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	régional		régional	R
<i>Gratiola officinalis</i>	national		régional, national	RRR
<i>Teucrium scordium</i> ssp. <i>scordium</i>	régional		régional	RRR
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> ssp. <i>fuscoater</i> ( <i>J.anceps</i> )	régional		régional	RR
<i>Bolboschoenus maritimus</i>				RRR
<i>Eleocharis palustris</i>				RR
<i>Schoenoplectus lacustris</i>				RR
<b>Animale</b>				
<i>Aeshna affinis</i>			régional : rare	RR*
<i>Brachytron pratense</i>			régional : rare	RRR*
<i>Coenagrion scitulum</i>			régional : rare national : effectifs assez faible	RRR*
<i>Lestes barbarus</i>			régional : rare	RRR*
<i>Ischnura pumilio</i>			régional : rare national : effectifs assez faible	
<i>Sympetrum flaveolum</i>			régional : rare national : rare	RR*
<i>Sympetrum pedemontanum</i>			régional : vulnérable national : localisé	RR*
<i>Triturus helveticus</i>	national	Be III	national : à surveiller	R*
<i>Bufo calamita</i>	national	DH IV ; Be II	national : à surveiller	R*
<i>Pelodytes punctatus</i>	national	Be III	national : vulnérable	RR*

\* appréciation par l'auteur par rapport aux données naturalistes connues

**Tab. 16 : espèces patrimoniales caractéristiques du sous-type 10.2**

## **Menaces**

Une partie du marais a été transformée en lac collinaire. Il en résulte la présence d'un plan d'eau permanent. Il serait judicieux d'évaluer les impacts de ce plan d'eau sur le régime hydrologique du marais. Le lac collinaire a été peuplé avec des poissons (entre autres des Brochets, *Esox lucius*) pour la pêche de loisir. Ce peuplement piscicole peut présenter une menace pour les amphibiens et pour certaines espèces d'odonates. Vu l'importance patrimoniale de ce site, le marais du pas de Lestang mérite une gestion conservatoire appropriée (par exemple : arrêté de protection de biotope).

# Inventaire des zones humides du bassin versant de la rivière Drôme et du bassin versant du haut Roubion

## Partie II : Résultats de l'inventaire, résumé et annexes



Photo 11 : Sources de la Vèbre - J. Schleicher

## II. 1 Résultats

L'inventaire effectué a permis de recenser 261 zones humides.

La superficie totale des zones humides recensées correspond à 3504,1 ha en projection plane. Dans ce chiffre sont comprises les superficies des zones humides qui débordent à l'extérieur de la zone d'étude. La superficie des zones humides strictement confinées dans la zone d'étude correspond à 3314,26 ha en projection plane.

L'ensemble de la superficie des zones humides à l'intérieur de la zone d'étude correspond ainsi à 1,64 % de la superficie totale de la zone d'étude (201614,68 ha).

### II. 1. 1 Répartition des zones humides par commune

La table suivante indique le nombre et la surface totale des zones humides par commune. Un grand nombre des zones humides s'étendent sur les territoires de plusieurs communes, ainsi le nombre des zones humides présent dans ce tableau apparaît plus élevé que le nombre total des zones humides. Cela est dû au fait qu'une même zone humide peut apparaître plusieurs fois.

Commune	nombre des zones humides par commune	Surface en ha de l'ensemble des zones humides par commune	Surface des zones humides en % par rapport à la surface totale de la commune
AIX-EN-DIOIS	6	58,9	3,6
ALLEX	14	194,6	9,6
AMBONIL	3	57,2	48,8
AOUSTE-SUR-SYE	4	32,4	1,8
AUBENASSON	1	11,6	1,7
AUCELON	4	9,5	0,4
AUREL	5	43,9	1,7
AURIPLES-LA REPARA	5	17,5	1,1
AUTICHAMP	2	3,0	0,5
BARNAVE	2	15,7	1,3
BARSAC	1	29,6	1,9
BEAUFORT-SUR-GERVANNE	3	15,6	1,6
BEAUMONT-EN-DIOIS	5	75,5	4,3
BEAURIERES	8	35,6	1,4
BEZAUDUN-SUR-BINE	7	10,8	0,6
BOULC	6	14,4	0,3
BOURDEAUX	6	17,9	0,8
BOUVIERES	4	16,4	0,7
BRETTE	2	5,2	0,3
CHABRILLAN	8	60,1	3,4
CHALANCON	3	3,7	0,1
CHAMALOC	1	5,8	0,3
CHARENS	1	13,9	1,1
CHASTEL-ARNAUD	1	7,1	0,5
CHATILLON-EN-DIOIS	2	18,5	0,7
CLIOUSCLAT	2	13,0	1,4
COBONNE	1	5,4	0,5
CREST	6	48,3	2,0
CRUPIES	2	10,0	0,7

DIE	12	82,6	1,4
DIVAJEU	5	12,6	1,0
ESPENEL	5	38,1	2,5
ETOILE-SUR-RHONE	16	188,4	4,7
EURRE	9	65,5	3,5
EYGLUY-ESCOULIN	7	12,0	0,5
FELINES-SUR-RIMANDOULE	2	6,9	0,8
FRANCILLON-SUR-ROUBION	5	14,3	1,3
GIGORS-ET-LOZERON	7	21,9	0,6
GLANDAGE	11	18,5	0,4
GRANE	10	168,6	3,7
GUMIANE	3	4,8	0,5
JONCHERES	6	14,1	0,9
LA BATIE-DES-FONDS	2	8,3	0,7
LA CHAUDIERE	3	9,5	0,8
LA ROCHE-SUR-GRANE	1	3,1	0,3
LAVAL-D'AIX	1	1,0	0,0
LE CHAFFAL	0	0,0	0,0
LE POET-CELARD	2	5,9	0,7
LES PRES	2	11,3	0,7
LES TONILS	6	9,8	0,7
LESCHES-EN-DIOIS	2	38,3	1,9
LIVRON-SUR-DROME	18	230,9	5,5
LORIOLE-SUR-DROME	9	98,6	3,4
LUC-EN-DIOIS	10	107,4	4,6
MARIGNAC-EN-DIOIS	2	1,1	0,1
MENGLON	3	42,6	1,2
MIRABEL-ET-BLACONS	4	48,7	2,7
MIRMANDE	3	11,7	0,4
MISCON	2	7,3	0,6
MOLIERES-GLANDAZ	2	0,1	0,1
MONTCLAR-SUR-GERVANNE	5	20,8	0,7
MONTLAUR-EN-DIOIS	1	9,7	1,0
MONTMAUR-EN-DIOIS	3	22,1	1,7
MONTOISON	4	323,0	19,9
MORNANS	2	8,5	0,7
OMBLEZE	9	12,1	0,3
PENNES-LE-SEC	2	3,1	0,3
PIEGROS-LA-CLASTRE	5	33,6	1,4
PLAN-DE-BAIX	5	6,0	0,3
PONET-ET-SAINT-AUBAN	1	13,3	1,0
PONTAIX	4	63,3	3,2
POYOLS	1	6,0	0,5
PRADELLE	3	12,9	1,0
PUY-SAINT-MARTIN	1	62,5	5,3
RECOUBEAU-JANSAC	5	48,7	3,9
RIMON-ET-SAVEL	2	3,1	0,3
ROCHEFOURCHAT	1	1,4	0,1
ROMEYER	2	11,2	0,3
SAILLANS	4	37,7	2,4
SAINT-ANDEOL	2	15,9	1,2

SAINT-BENOIT-EN-DIOIS	1	8,1	0,7
SAINTE -CROIX	4	24,1	2,2
SAINT-JULIEN-EN-QUINT	1	11,1	0,2
SAINT-NAZAIRE-LE-DESERT	5	20,0	0,4
SAINT-ROMAN	6	51,8	7,2
SAINT-SAUVEUR-EN-DIOIS	1	4,7	0,7
SAOU	11	80,7	1,9
SOYANS	6	58,9	2,3
SUZE	4	15,5	1,1
TRESCHEU-CREYERS	12	47,9	0,6
TRUINAS	2	8,5	1,0
VACHERES-EN-QUINT	3	2,6	0,5
VALDROME	8	31,8	0,8
VAL-MARAVEL	1	5,1	0,2
VAUNAVEYS-LA-ROCHETTE	3	4,5	0,2
VERCHENY	4	66,1	5,8
VERONNE	3	7,8	0,4
VOLVENT	3	13,9	0,8
<b>Surface totale des zones humides de la zone d'étude en ha</b>		<b>3314,26</b>	

**Tab. 17 : nombre et superficie des zones humides par commune**

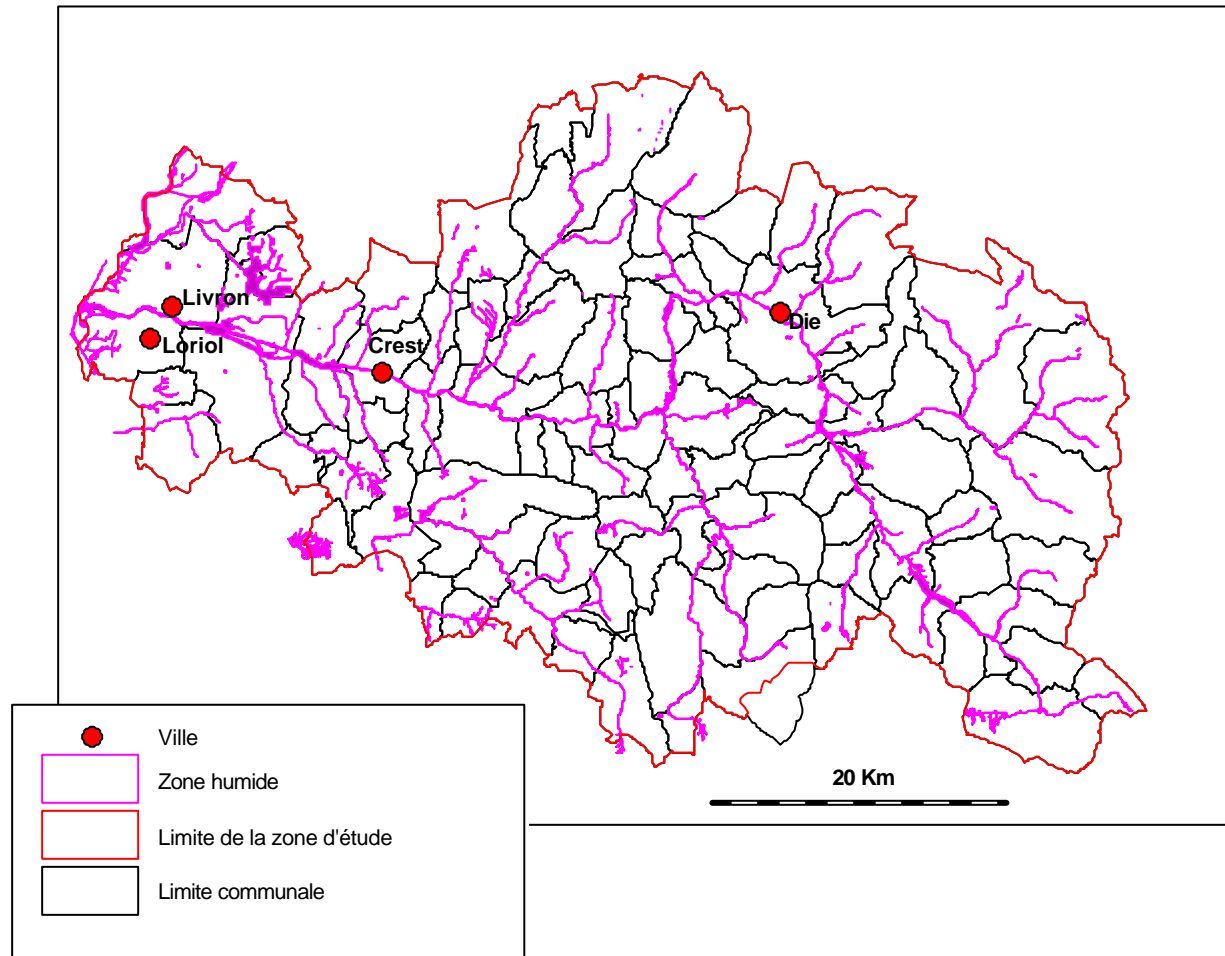
Le plus grand nombre de zones humides (18) a été recensé sur le territoire de la commune de Livron. La commune de Montoisson a la plus grande surface occupée par des zones humides (323 ha). Cependant une grande partie de cette surface est occupée par une zone humide fortement dégradée. C'est la commune d'Ambonil dont les zones humides occupent la plus grande surface (48,8 %) par rapport à la surface totale de la commune. Il s'agit d'une grande zone humide dégradée que cette commune partage avec Montoisson.

<b>Classes de surface en ha</b>	<b>nombre des communes</b>
0 à 5 ha	14
5 à 10 ha	19
10 à 20 ha	27
20 à 50 ha	18
50 à 100 ha	13
100 à 200 ha	4
> 200 ha	4

**Tab. 18 : Répartition des communes en fonction de leurs surfaces en zones humides**

<b>Classes</b>	<b>nombre des communes</b>
0 à 5 %	91
5,01 à 10 %	5
10,01 à 20 %	1
20,01 à 40 %	0
> 40 %	1

**Tab. 19 : Répartition des communes en fonction du pourcentage de leur surface totale occupé par des zones humides**



Carte 3 : répartition des zones humides recensées

## II. 1. 2 Répartition des zones humides par rapport à leur typologie

De par leur nombre les zones humides liées aux bordures des cours d'eau sont les mieux représentées (31,4 %) dans la zone d'étude, suivies par les zones humides des bas-fonds des têtes de bassins (24,1 %) et les zones humides liées aux plaines alluviales (22,2 %). Par rapport à la superficie occupée ce sont les zones humides des plaines alluviales qui dominent largement (65,3 %). Les zones humides de bas fonds en tête de bassin occupent la deuxième place (18,5 %) et les bordures des cours d'eau la troisième place (14,9 %). Tous les autres types de zones humides n'occupent même pas 2 % de la superficie totale des zones humides du secteur recensé.

Type SDAGE	nombre	nombre en %	Superficie total en ha	Superficie en %
0 - Inconnu	4	2	1,50	0,04
10 - Marais et landes humides des plaines	2	1	4,27	0,12
11 - Zone humides ponctuelles	19	7	15,08	0,43
13 - Zones humides artificielles	13	5	23,45	0,67
5 - Bordures de cours d'eau	82	31	640,84	18,29
6 - Plaines alluviales	57	22	1893,63	54,04
7 - Zones humides de bas fonds en tête de bassin	64	25	913,00	26,06
9 - Bordures de plans d'eau	20	8	12,32	0,35
<b>total</b>	<b>261</b>		<b>3504,10</b>	

Tab. 20 : Répartition des zones humides et de leur superficie totale selon la typologie SDAGE

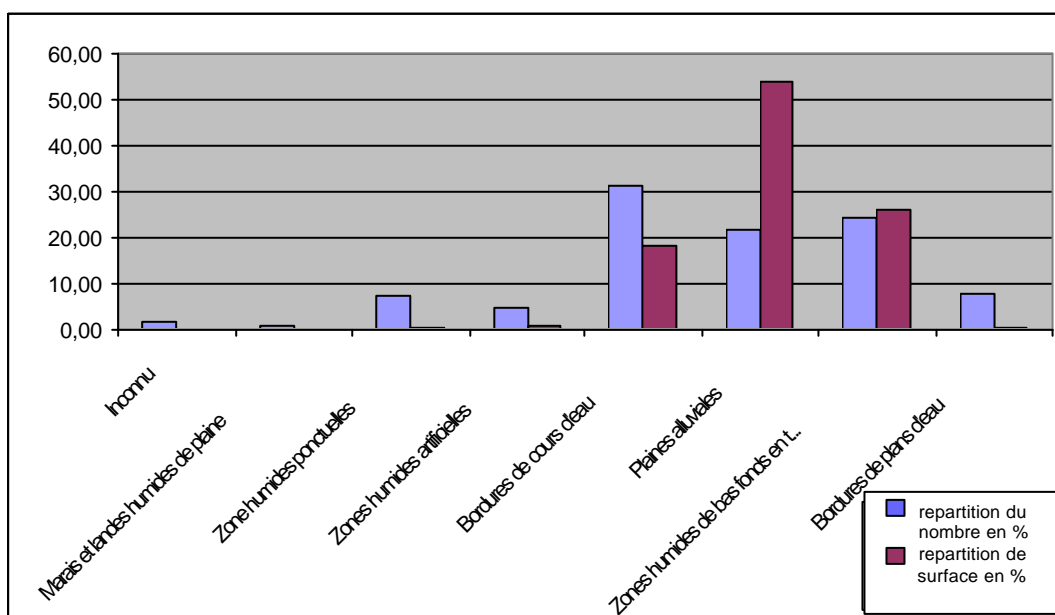


Fig. 4 : Répartition des zones humides par rapport à la typologie SDAGE

## II. 1. 3 Répartition des zones humides par rapport à leur superficie

La plus grande zone humide recensée occupe une superficie de 457,86 ha. La zone la plus petite occupe une superficie d'environ 0,05 ha. Avec 60 % de toutes les zones recensées les zones d'une taille inférieure à 5 ha sont les plus nombreuses dans la zone d'étude. Elles ne représentent cependant que 1 % de la superficie totale des zones humides recensées. En terme de superficie les zones entre 100 à 200 ha dominent avec 27,2 % de la superficie totale des zones humides.

Classes de superficie en ha	nombre des zones humides par classe	pourcentage des zones humides par classe	superficie totale des zones humides en ha par classe	Pourcentage de superficie par classe
0 à 1	79	30,3 %	33,67	1,0 %
1 à 5	77	29,5 %	208,67	6,0 %
5 à 10	42	16,1 %	306,78	8,8 %
10 à 20	28	10,7 %	395,48	11,3 %
20 à 50	21	8,0 %	678,71	19,4 %
50 à 100	6	2,3 %	469,60	13,4 %
100 à 200	7	2,7 %	953,33	27,2 %
> 200	1	0,4 %	457,86	13,1 %

Tab. 21 : Répartition des zones humides par rapport aux classes de superficie

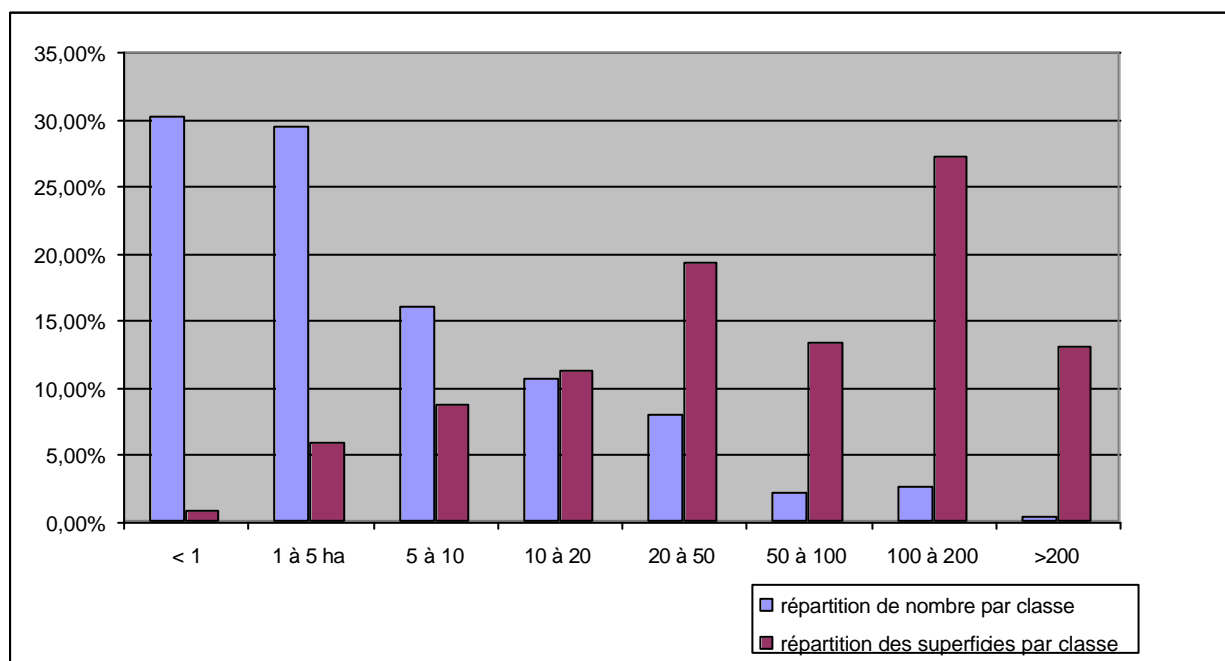
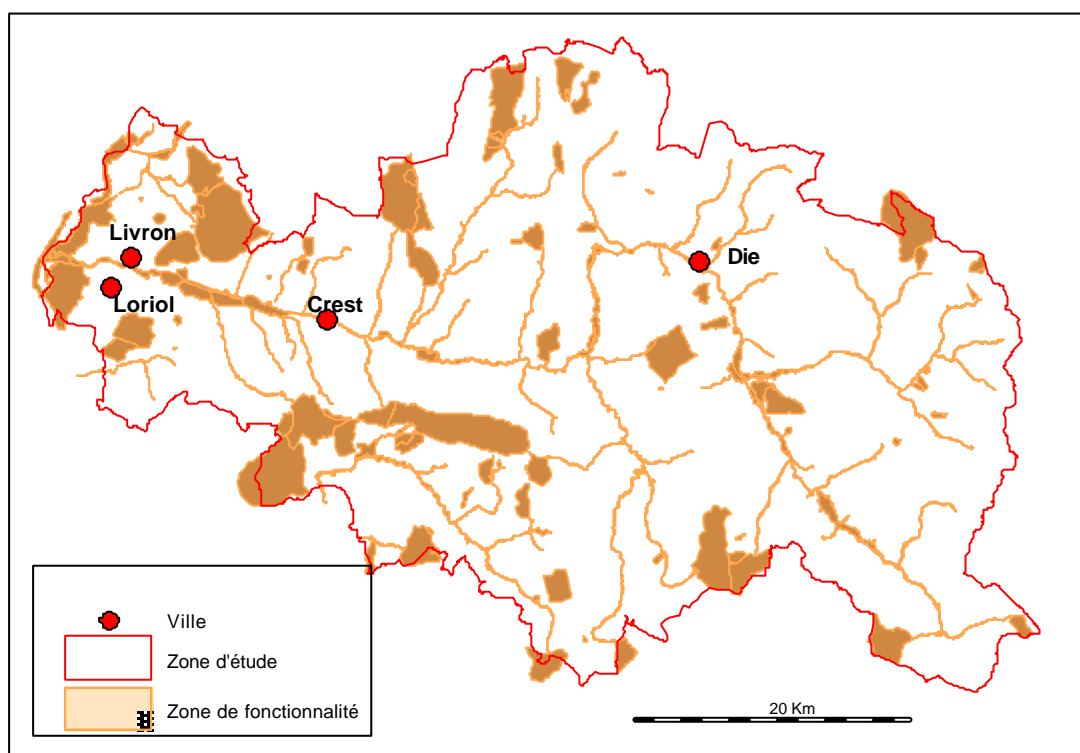


Fig. 5 : Répartition des zones humides par rapport aux classes de superficie

## II. 1. 4 Zones de fonctionnalité

L'attribution d'une zone de fonctionnalité varie selon le type de zone humide. Par exemple pour les cours d'eau nous avons délimité la zone de fonctionnalité par rapport à une zone potentielle de divagation du lit (espace de liberté). Pour les zones humides en tête de bassin nous avons attribué le sous-bassin versant comme zone de fonctionnalité. Pour plus de détails concernant l'attribution des zones de fonctionnalité il faut se référer au chapitre « méthodologie » de la partie I du document.

L'ensemble de la superficie des zones de fonctionnalités cartographiées correspond à 30.355,11 ha en projection plane. La superficie cumulée des zones de fonctionnalité à l'intérieur des limites de la zone d'étude correspond à 28.142,94 ha. Cela correspond à 14 % de la superficie de la zone d'étude (la zone d'étude fait 20.1614,68 ha).



Carte 4 : Zones de fonctionnalité

## II. 1. 5 Intérêt patrimonial

Le tableau suivant présente la répartition des zones humides et de leurs superficies par rapport aux intérêts patrimoniaux qu'elles représentent (pour l'explication de la hiérarchisation voir chapitre : méthodologie).

Selon la hiérarchisation des intérêts patrimoniaux les sites d'intérêt majeur représentent 7 % des zones recensées avec une superficie correspondant à 16 % de la superficie totale de toutes les zones humides. Les zones humides auxquelles nous n'avons pas attribué d'intérêts patrimoniaux particuliers (zones communes) représentent le plus grand nombre et la plus grande superficie. Mais en additionnant les zones humides de différents intérêts patrimoniaux, ceux-ci dépassent les zones communes.

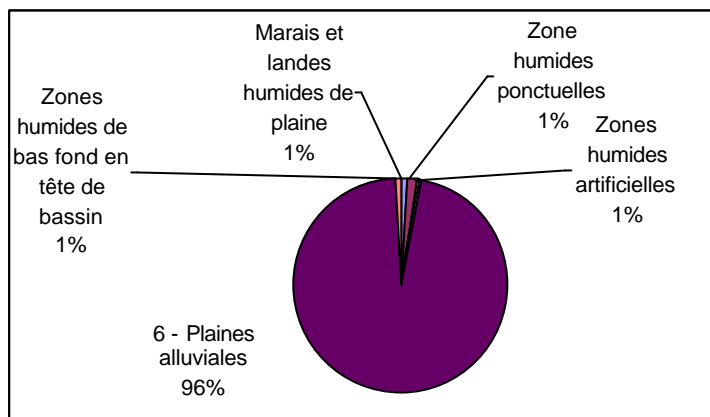
hiérarchisation d'intérêt patrimonial	nombre des zones humides par rapport à leur intérêt	pourcentage du nombre des ZH par rapport à leur intérêt	superficie totale des ZH en ha par rapport à leur intérêt	pourcentage de la superficie totale des ZH par rapport à leur intérêt
Intérêt majeur	19	7 %	555,72	16 %
grand intérêt	80	31 %	1040,10	30 %
intérêt moyen	46	18 %	554,23	16 %
zones communes	116	44 %	1354,05	39 %

**Tab. 22 : Répartition des zones humides selon leurs intérêts patrimoniaux**

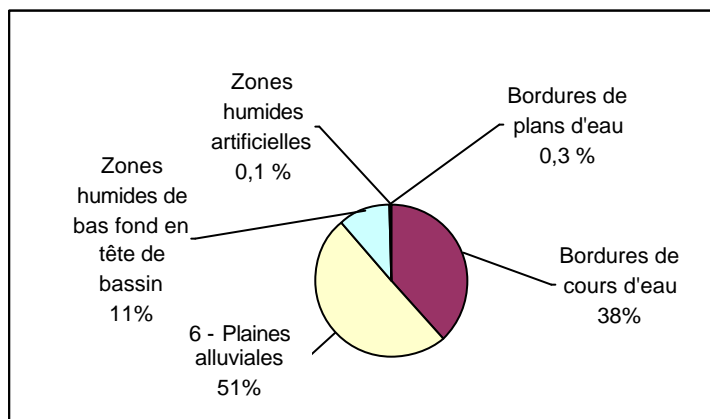
Le tableau suivant indique la répartition des zones humides (en % de leur superficie totale) par rapport à leurs intérêts patrimoniaux et leur appartenance aux différents types selon la typologie SDAGE. Les zones présentant des intérêts particuliers sont les mieux représentées par les plaines alluviales. Cela est dû au fait qu'une grande partie des zones de tressage de la Drôme appartient à cette catégorie. De plus, les plaines alluviales occupent généralement la superficie la plus importante parmi toutes les zones humides. Ces zones de tressage présentent des superficies assez étendues. Les marais et landes de plaine ne correspondent qu'à 0,12 % de la superficie des zones humides. Mais toutes les zones appartenant à ce type présentent un intérêt patrimonial majeur.

Typologie SDAGE	intérêt majeur	grand intérêt	intérêt moyen	zones communes	Total
0 - Inconnu				0,02 %	<b>0,02 %</b>
10 - Marais et landes humides de plaine	0,12 %				<b>0,12 %</b>
11 - Zones humides ponctuelles	0,23 %	0,07 %		0,16 %	<b>0,45 %</b>
13 - Zones humides artificielles	0,12 %	0,17 %	0,01 %	0,37 %	<b>0,67 %</b>
5 - Bordures de cours d'eau		6,77 %	6,06 %	5,45 %	<b>18,29 %</b>
6 - Plainnes alluviales	<b>15,24 %</b>	<b>19,30 %</b>	<b>7,93 %</b>	11,57 %	<b>54,04 %</b>
7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	0,15 %	3,30 %	1,77 %	20,84 %	<b>26,06 %</b>
9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)		0,08 %	0,04 %	0,23 %	<b>0,35 %</b>
Total	<b>15,86 %</b>	<b>29,68 %</b>	<b>15,82 %</b>	<b>38,64 %</b>	<b>100,00 %</b>

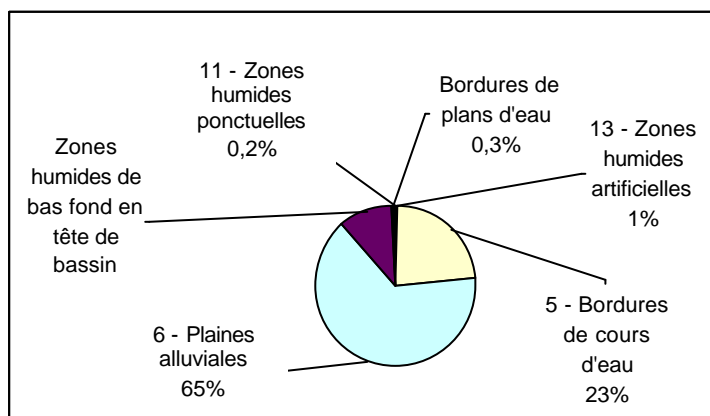
**Tab. 23 : Répartition des surfaces des sites patrimoniaux par rapport à la typologie SDAGE**



**Fig. 6 : Répartition des différents types (typologie SDAGE) de zones humides présentant un intérêt majeur**



**Fig. 7 : Répartition des différents types (typologie SDAGE) de zones humides présentant un grand intérêt**

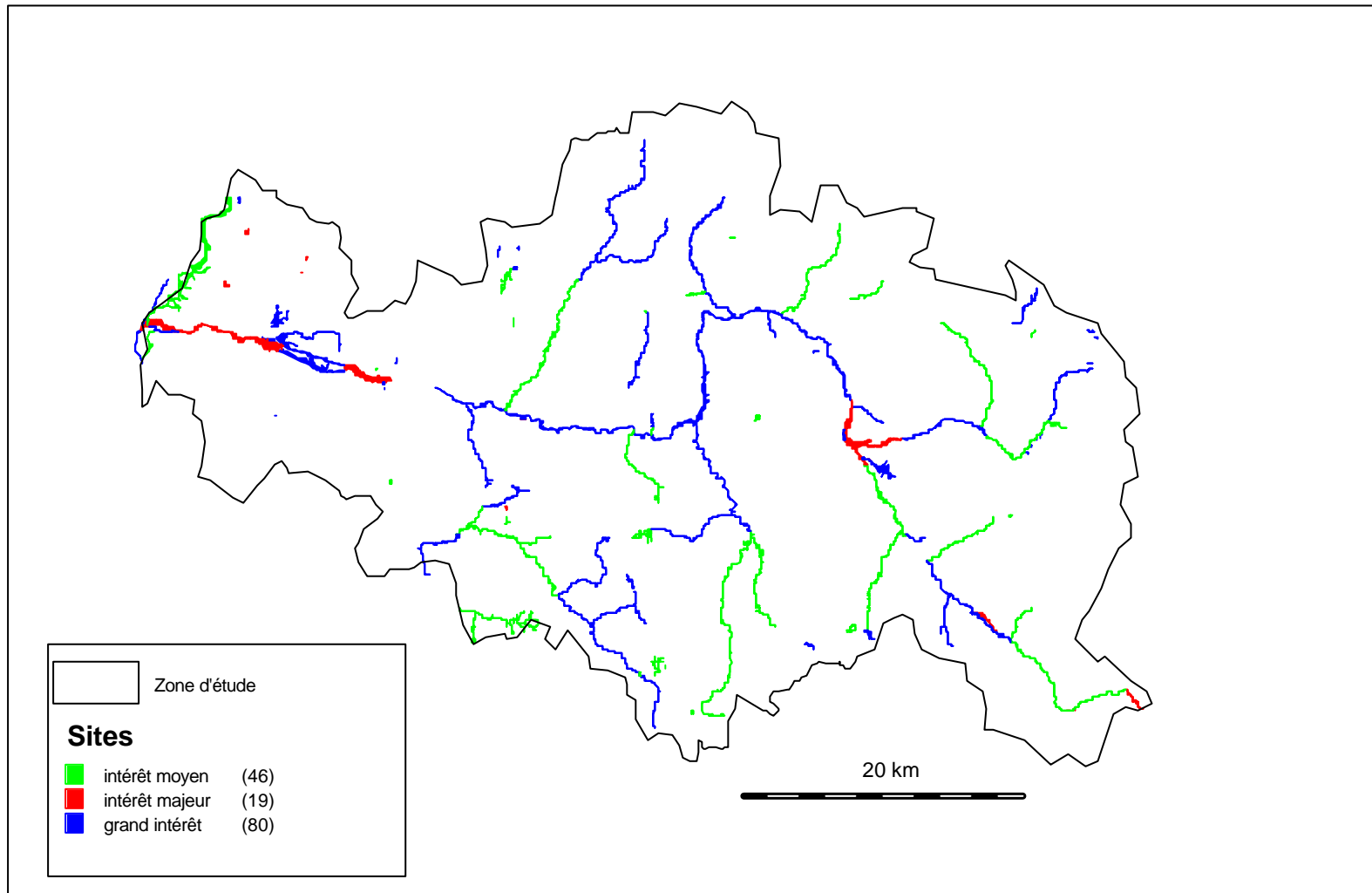


**Fig. 8 : Répartition des différents types (typologie SDAGE) de zones humides présentant un intérêt moyen**

Le tableau suivant indique les zones humides d'un intérêt patrimonial majeur et indique dans la colonne « justification » par rapport à quels critères nous avons attribué un « intérêt majeur » à ces zones. La diversité biologique et la qualité physico-chimique et hydrologique sont souvent étroitement liées. Ainsi la présence d'un grand nombre d'espèces patrimoniales (hygrophiles) indique une bonne et très bonne qualité de la ressource d'eau et du fonctionnement hydrologique.

Code site	superficie	nom site	justification
Z26CCVD0002	17,55 ha	Marais et casier sud de Printegarde	grande diversité biologique générale ; Odonates ; Avifaune ; Flore ; Mammifères ; <b>zone d'expansion des crues ; importante nappe phréatique alluviale</b>
Z26CCVD0014	1,95 ha	Carrière de sable d'Ambonil	Amphibiens
Z26CCVD0017	0,89 ha	Mare des sources des Versannes	Odonates
Z26CCVD0019	1,10 ha	Marais du pas de Lestang	Flore ; Odonates ; Amphibiens
Z26CCVD0047	57,38 ha	Lit du Bès en aval vers le confluent avec la Drôme	grande diversité biologique générale ; Flore ; Odonates ; Mammifères ; <b>zone d'expansion des crues, nappe phréatique, dynamique fluviale</b>
Z26CCVD0049	4,39 ha	Les Nays	grande diversité biologique générale ; Flore ; Odonates ; Mammifères ; <b>nappe phréatique</b>
Z26CCVD0051	88,74 ha	Zone de tressage de la Drôme dans le bassin de Aix - Montmaur en Diois	grande diversité biologique générale ; Flore ; Odonates ; Mammifères ; <b>zone d'expansion des crues, nappe phréatique, dynamique fluviale</b>
Z26CCVD0065	5,31 ha	Sources de la Drôme	grande diversité biologique générale ; Flore ; Odonates ; Lépidoptères (Maculinea telejus), <b>soutien de l'étiage</b>
Z26CCVD0066	0,97 ha	Prairies humides des Garants	Lépidoptères (Maculinea telejus)
Z26CCVD0077	18,83 ha	Marais des Bouligons	grande diversité biologique générale ; Flore ; Odonates ; Avifaune ; <b>soutien de l'étiage de la Drôme important</b>
Z26CCVD0085	0,77 ha	Marais de Cheylard	Lépidoptères (Maculinea telejus)
Z26CCVD0149	7,34 ha	Marais de Champagnat	Amphibiens ; Odonates
Z26CCVD0171	3,17 ha	Marais de Montoisson	grande diversité biologique générale ; Flore ; Amphibiens ; Avifaune, <b>épuration de la nappe, alimentation de la nappe</b>
Z26CCVD0179	0,66 ha	Ornières à Sonneur à ventre jaune	Amphibiens
Z26CCVD0198	118,92 ha	Ramières de la Drôme à Chabrilan et Eurre	grande diversité biologique générale ; Odonates ; Avifaune ; Flore ; Mammifères ; <b>zone d'expansion des crues ; importante nappe phréatique alluviale, dynamique fluviale</b>
Z26CCVD0200	95,40 ha	Ramières de la Drôme d'Allex, Livron et Grane	grande diversité biologique générale ; Odonates ; Avifaune ; Flore ; Mammifères ; <b>zone d'expansion des crues ; importante nappe phréatique alluviale, dynamique fluviale</b>
Z26CCVD0202	84,04 ha	Drôme aval	grande diversité biologique générale ; Odonates ; Avifaune ; Flore ; Mammifères ; <b>zone d'expansion des crues ; importante nappe phréatique alluviale</b>
Z26CCVD0203	45,98 ha	Confluent Drôme - Rhône	grande diversité biologique générale ; Odonates ; Avifaune ; Flore ; Mammifères ; <b>zone d'expansion des crues ; importante nappe phréatique alluviale</b>
Z26CCVD0227	2,34 ha	Marais des Oches	Amphibiens ; Odonates

**Tab. 24 : Sites d'intérêt majeur**



Carte 5 : Zones humides patrimoniales

Les zones humides de la zone d'étude abritent une grande diversité d'habitats naturels. Nous avons relevé au total 105 types d'habitats différents (selon la typologie CORINE) dans les différents sites.

Cette diversité d'habitats génère naturellement une grande diversité d'espèces. Ainsi nous avons relevé la présence de 116 espèces, présentant des intérêts patrimoniaux divers (protégées, livre rouge, rareté dans le département, etc.).

La groupe des oiseaux n'a pas pu être traité de manière exhaustive. Le nombre réel d'espèces patrimoniales d'oiseaux des zones humides peut donc être supérieur à celui que nous indiquons ici.

Certaines espèces végétales (certaines orchidées) et lépidoptères patrimoniaux que nous avons observés dans les zones humides ne sont écologiquement pas vraiment liées aux zones humides. Nous les avons retenus quand même car leurs habitats appartiennent à la zone de fonctionnalité des zones humides concernées.

Groupes	nombre d'espèces
Plantes patrimoniales	51
Odonates patrimoniaux	16
Lépidoptères patrimoniaux	5
Crustacés patrimoniaux	1
Poissons patrimoniaux	6
Amphibiens patrimoniaux	10
Reptiles patrimoniaux	3
Oiseaux patrimoniaux	22
Mammifères patrimoniaux	2
<b>Total</b>	<b>116</b>

Tab. 25 : Répartition systématique des espèces patrimoniales

37 % (43) des espèces patrimoniales recensées sont protégées au niveau national et 9 % (9) protégées au plan régional en Rhône-Alpes.

Parmi les espèces végétales les plus intéressantes on peut noter la présence de la Gratiolle - *Gratiola officinalis* - espèce protégée au niveau national dont il n'existe qu'une seule station dans le département. L'Utriculaire commun - *Utricularia vulgaris* - et le Polystic des marécages - *Thelepteris palustris* -, deux espèces protégées au niveau régional, sont également très rares dans le département.

Parmi les odonates (libellules) les espèces les plus prestigieuses de la zone d'étude sont l'Agrion de Mercure - *Coenagrion mercuriale* - espèce protégée et visée par l'annexe II de la directive Habitats ; l'Agrion bleuâtre - *Coenagrion caerulescens* - espèce connue uniquement sur deux stations dans la Drôme ; la Cordulie à corps fin - *Oxygastra curtisii* - espèce protégée et visée par l'annexe II de la directive Habitats ; et la Cordulegastre à deux dents - *Cordulegaster bidentata* - espèce très rare dans le département. L'Agrion de mercure et la Cordulegastre à deux dents sont des indicateurs d'une bonne qualité chimique des cours d'eau.

L'Azuré de la Sanguisorbe - *Maculinea telejus* - est le papillon le plus rare des zones humides de la Drôme. L'espèce est protégée au niveau national et par l'annexe II de la directive Habitats. Ses habitats sont limités à des petites prairies humides sur la tête de bassin de la rivière Drôme. Deux autres espèces des *Maculinea*, *M. arion* et

*M. rebelii* sont observées sur certaines zones humides. Cependant ces deux espèces ne sont pas liées aux zones humides. *Maculinea arion* est dépendant des pelouses sèches avec du Serpolet - *Thymus pulegioides* - qui sont parfois présents en marge des lits majeurs des cours d'eau, notamment dans des zones de tressage. Les habitats de *Maculinea rebelii* sont des prairies et pelouses mésophiles. Parfois ces habitats se trouvent en bordure des prairies hygrophiles.

De nombreux petits cours d'eau de la zone d'étude abritent encore l'Ecrevisse à pieds blancs - *Austropotamobius pallipes* -. Comme toutes les Ecrevisses autochtones de la France, les populations de cette espèce ont fortement décliné au cours du dernier siècle. La présence de l'Ecrevisse à pieds blancs est un indicateur de la bonne qualité des cours d'eau. L'espèce ne survivra pas dans des cours d'eau pollués.

La rivière Drôme compte parmi les rivières qui était l'habitat de l'Apron - *Zingel asper* -. Actuellement les populations de ce poisson semblent être au plus bas, voire éteintes dans la Drôme. En fait des prospections menées en 2001 n'ont donné que deux observations (PENEL & FATON 2003). Des prospections dans les parties aval de la Drôme en 2003 n'ont donné aucune observation de l'espèce.

Le Sonneur à ventre jaune - *Bombina variegata* -, petit crapaud avec un ventre marbré jaune, était autrefois bien représenté dans la plaine de Valence et la vallée du Rhône. Le seul point où on trouve cette espèce actuellement dans la zone d'étude est situé près de Recoubeau dans le Diois.

Le Pélobate cultripède ou Crapaud à couteaux - *Pelobates cultripes* - est une espèce méditerranéenne qui atteint sa limite nord de répartition dans la zone d'étude. L'espèce est présente dans deux sites de la zone d'étude.

Comme le Sonneur à ventre jaune, le Triton crêté - *Triturus cristatus* - a vu ses populations fortement régresser suite à la destruction de ses habitats. Cela concerne surtout la plaine de Valence et la vallée du Rhône.

Le Castor d'Europe - *Castor fiber* - est le mammifère emblématique des milieux humides (surtout alluviaux et ripicoles) de la zone d'étude. Ses populations sont bien portantes et l'espèce a (re) colonisé à peu près tous les habitats conformes à ses exigences écologiques.

Depuis l'hiver 2004 - 2005 la Loutre - *Lutra lutra* - est réapparue dans la basse vallée de la Drôme. Ceci est un indicateur encourageant en ce qui concerne la qualité écologique et la protection de ce secteur.

Famille	espèce	nom français	protection	LR	rareté
Asteraceae	<i>Cirsium monspessulanum</i>	Cirse de Montpellier	reg	reg	
Asteraceae	<i>Inula helvetica</i>	Inule de Suisse	reg	reg	RR
Asteraceae	<i>Petasites paradoxus</i>	Pétasite blanc de neige			RR
Asteraceae	<i>Senecio doria</i>	Herbe dorée			R
Boraginaceae	<i>Cynoglossum officinale</i>	Cynoglosse			RR
Butomaceae	<i>Butomus umbellatus</i>	Jonc fleuri	reg	r	RRR
Ceratophyllaceae	<i>Ceratophyllum demersum</i>	Cornifle immergé			RR
Cyperaceae	<i>Blysmus compressus</i>	Souchet comprimé			RR
Cyperaceae	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	Souchet maritime			RRR
Cyperaceae	<i>Carex davalliana</i>	Laïche de Davall			RR
Cyperaceae	<i>Carex pseudocyperus</i>	Laïche faux souchet	reg	reg	RR
Cyperaceae	<i>Carex riparia</i>	Laïche des rives			RR
Cyperaceae	<i>Cladium mariscus</i>	Marisque			RRR
Cyperaceae	<i>Cyperus fuscus</i>	Souchet brun-verdâtre			R
Cyperaceae	<i>Eleocharis palustris</i>	Souchet des marais			RR
Cyperaceae	<i>Eriophorum latifolium</i>	Linaigrette à larges feuilles			RR
Cyperaceae	<i>Eriophorum polystachion</i>	Linaigrette à feuilles étroites			RR
Cyperaceae	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Souchet des lacs			RR
Cyperaceae	<i>Schoenoplectus tabernaemontanii</i>	Souchet de Tabernaemontanus			RR
Cyperaceae	<i>Schoenus nigricans</i>	Choin noirâtre			RR
Geraniaceae	<i>Geranium phaeum</i>	Géranium livide			RR
Juncaceae	<i>Juncus alpinoarticulatus ssp. fuscoater</i>	Jonc à feuilles aplaties	reg	reg	RR
Juncaginaceae	<i>Triglochin palustre</i>	Troscart palustre			RR
Lamiaceae	<i>Teucrium scordium ssp. scordium</i>	Germadrée des marais	reg	reg	RRR
Lemnaceae	<i>Lemna minor</i>	Lentille d'eau			R
Lentibulariaceae	<i>Pinguicula vulgaris</i>	Grassette vulgaire			RR
Lentibulariaceae	<i>Utricularia vulgaris</i>	Utriculaire commun	reg	reg	RRR
Melanthaceae	<i>Tofieldia calyculata</i>	Tofieldia à calicule			RRR
Najadaceae	<i>Najas marina</i>	Grande Naïade	reg	reg	RRR
Ophioglossaceae	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Ophioglosse	reg	reg	R
Orchidaceae	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidale	ap		
Orchidaceae	<i>Cephalanthera rubra</i>	Cephalanthere rouge	ap		
Orchidaceae	<i>Dactylorhiza fistulosa</i>	Dactylorhize de mai	ap		
Orchidaceae	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Dactylorhize de Fuchs	ap		
Orchidaceae	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Dactylorhize incarnat	ap		R
Orchidaceae	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Dactylorhize maculé	ap		RR
Orchidaceae	<i>Epipactis palustris</i>	Epipactis des marais	ap		R
Orchidaceae	<i>Gymnadenia conopsea</i>	Orchis moucheron	ap		
Orchidaceae	<i>Platanthera bifolia</i>	Plantanthere à deux feuilles	ap		
Papaveraceae	<i>Glaucium flavum</i>	Pavot cornu			R
Parnassiaceae	<i>Parnassia palustris</i>	Parnassie des marais			R
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton coloratus</i>	Potamot colorée			RR
Primulaceae	<i>Samolus valerandi</i>	Mouron d'eau			RR
Rosaceae	<i>Geum rivale</i>	Benoîte des ruisseaux			RRR
Sparganiaceae	<i>Sparganium emersum</i>	Rubnier émergé	reg	reg	RR
Sparganiaceae	<i>Sparganium erectum</i>	Rubnier rameux			R
Tamaricaceae	<i>Myricaria germanica</i>	Myricaire d'Allemagne			RR
Thelypteridaceae	<i>Thelypteris palustris</i>	Polystic des marécages	reg	reg	RR
Typhaceae	<i>Typha domingensis</i>	Massete de Saint Domingue			RRR
Typhaceae	<i>Typha laxmanni</i>	Massete de Laxman			RRR
Veronicaceae	<i>Gratiola officinalis</i>	Gratiolle	nat	LRN2,reg	RRR

Tab. 26 : Espèces végétales patrimoniales de la zone d'étude

Ordre	espèce	nom français	protection	livre Rouge	conventions	rareté
Crustacés	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Ecrevisse à pieds blancs			DH II et V ; Be III	R*
Odonates	<i>Aeshna affinis</i>	Aeschne affine				RR*
Odonates	<i>Aeshna juncea</i>	Aeschne des joncs				RRR*
Odonates	<i>Boyeria irene</i>	Aeschne paisible				R*
Odonates	<i>Brachytron pratense</i>	Aeschne printanière				RRR*
Odonates	<i>Coenagrion caerulescens</i>	Agrion bleuâtre		Nel		RRR*
Odonates	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	nat	Nd	DH II et IV ; Be II	R*
Odonates	<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon		Naf		RRR*
Odonates	<i>Cordulegaster bidentata</i>	Cordulegastre à deux dents		NI		RRR*
Odonates	<i>Cordulegaster boltonii immaculifrons</i>	Cordulegastre annelé		Naf		
Odonates	<i>Gomphus simillimus</i>	Gomphe semblable		reg		RR*
Odonates	<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain		Naf		
Odonates	<i>Lestes barbarus</i>	Leste sauvage		reg		RRR*
Odonates	<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	nat	Nv	DH II et IV ; Be II	RRR*
Odonates	<i>Sympetrum depressiusculum</i>	Sympétrum déprimé		Naf		RR*
Odonates	<i>Sympetrum flaveolum</i>	Sympétrum jaune		Nr		RR*
Odonates	<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Sympétrum du Piémont		reg		RR*
Lépidotères	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	Damier de la Succise	nat	Ne	DH II ; Be II	i
Lépidotères	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chiné			DH II	
Lépidotères	<i>Maculinea arion</i>	Azuré du Serpolet	nat	Ne	DH IV ; Be II	R*
Lépidotères	<i>Maculinea rebelii</i>	Azuré de la Croisette	nat	Ne	DH IV ; Be II	RR*
Lépidotères	<i>Maculinea telejus</i>	Azuré de la Sanguisorbe	nat	Ne	DH II et IV ; Be II	RRR*
Poissons	<i>Barbus meridionalis</i>	Barbeau meridionale			DH II ; Be III	i
Poissons	<i>Chondrostoma toxostoma</i>	Toxostome		Nv	DH II ; Be III	i
Poissons	<i>Cottus gobio</i>	Chabot			DH II	i
Poissons	<i>Leuciscus souffia</i>	Blageon		Nr	DH II ; Be III	i
Poissons	<i>Rhodeus sericeus</i>	Bouvière		Nv	DH II ; Be III	i
Poissons	<i>Zingel asper</i>	Apron		Ne	DH II et IV ; Be II	RRR
Amphibiens	<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	nat	ns	DH IV ; Be II	
Amphibiens	<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	nat	Nv	DH II et IV ; Be II	RRR*
Amphibiens	<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	nat	ns	Be III	
Amphibiens	<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	nat	ns	DH IV ; Be II	R*
Amphibiens	<i>Pélobates cultripes</i>	Pélobate cultripède	nat	Nv	DH IV ; Be II	RRR*
Amphibiens	<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	nat	Nv	Be III	RR*
Amphibiens	<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	nat		DH V ; Be III	R*
Amphibiens	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tacheté	nat	Ns		
Amphibiens	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	nat	Nv	DH II et IV ; Be II	RR*
Amphibiens	<i>Triturus helveticus</i>	Triton palmé	nat	Ns	Be II	R*
Reptiles	<i>Coluber viridiflavus</i>	Couleuvre vert et jaune	nat	Ns	Be II	
Reptiles	<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	nat		Be III	
Reptiles	<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	nat		Be III	i
Oiseaux	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle tutrdoide	nat		Be II	V1
Oiseaux	<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle	nat		Be II	V1
Oiseaux	<i>Acrocephalus scipaceus</i>	Cisticole effarvate	nat		Be II	V3
Oiseaux	<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	nat		Be II	V1
Oiseaux	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pêcheur	nat		DO I ; Be II	V0
Oiseaux	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	nat		Be III	V0
Oiseaux	<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpre	nat		DO I	V3

Oiseaux	<i>Asio otus</i>	Hibou moyen Duc	nat		Be II	AS
Oiseaux	<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvaine	nat		Be II	m
Oiseaux	<i>Charadrius dubius</i>	Petit gravelot	nat		Be II	V1
Oiseaux	<i>Cinclus cinclus</i>	Cincla plongeur	nat		Be II	V0
Oiseaux	<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	nat		DH I; Be II	V2
Oiseaux	<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	nat		DOI; Bell	V3
Oiseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant de roseaux	nat		Be II	V3
Oiseaux	<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	nat		Be II	V1
Oiseaux	<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongois nain	nat	Ne	DO I; Be III	V3
Oiseaux	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	nat	Ns	DO I; Be II	As
Oiseaux	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	nat	Ns	DO I; Be II	V2
Oiseaux	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	nat	Ns	DO I	V3
Oiseaux	<i>Rallus aquaticus</i>	Rale d'eau			DO II; Be III	As
Oiseaux	<i>Remiz pendulinus</i>	Remiz penduline	nat	Nv	Be III	V3
Oiseaux	<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier cul-blanc	nat		Be II	m
Mammifères	<i>Castor fiber</i>	Castor	nat	Ns	DH II et IV; Be III	
Mammifères	<i>Lutra lutra</i>	Loutre	nat	Ne	DH II et IV; Be II	RRR*

**Tab. 27 : Espèces animales patrimoniales de la zone d'étude**



Photo 12 : Sonneur à ventre jaune - J. Schleicher

## II. 2 Résultats: Plans d'eau

50 plans d'eau ont été recensés. Ensemble ces plans d'eau occupent une superficie de 58,8 ha. La totalité des plans d'eau est d'origine artificielle.

### II. 2. 1 Répartition des plans d'eau par commune

Le plus grand nombre des plans d'eau (6) se trouve sur le terrain de la commune de Luc-en-Diois. Cumulés, ils ne correspondent cependant qu'à une superficie de 2 ha. La commune d'Etoile-sur-Rhône possède avec 23 ha la plus grande superficie des plans d'eau. Il s'agit majoritairement des lacs de carrières.

Commune	nombre des plans d'eau	superficie en ha	superficie en m <sup>2</sup>
ALLEX	2	0,5	49.29,2
AURIPLES-LA REPARA	2	1,0	10.395,6
BOULC	1	0,1	11.75,7
BOURDEAUX	1	0,6	59.25,9
CHABRILLAN	1	0,3	33.36,1
CHATILLON-EN-DIOIS	5	5,0	49.921,0
COMPS	2	0,3	33.68,3
CREST	1	0,4	36.23,5
DIVAJEU	1	1,9	19.416,0
ETOILE-SUR-RHONE	5	23,0	22.9982,1
EURRE	2	5,4	54.473,4
EYGLUY-ESCOULIN	1	0,1	11.08,7
GIGORS-ET-LOZERON	1	0,4	36.47,1
GRANE	2	5,0	50.411,0
JONCHERES	3	0,9	93.29,6
LIVRON-SUR-DROME	1	1,9	18.871,7
LORIOLE-SUR-DROME	1	3,7	37.327,0
LUC-EN-DIOIS	6	2,0	19.818,6
MENGLON	2	0,4	39.81,3
MONTMAUR-EN-DIOIS	3	1,9	19.186,8
PUY-SAINT-MARTIN	2	0,6	61.09,8
SAOU	2	0,4	35.97,5
SOYANS	1	0,5	45.21,0
TRUINAS	1	0,4	40.69,4
VERCHENY	1	2,0	19.701,0

**Tab. 28 : Plans d'eau par commune**

## II. 2. 2 Répartition des plans d'eau par rapport à leur superficie

Le plus grand plan d'eau recensé est une carrière en eau dans la vallée du Rhône sur le territoire de la commune d'Etoile-sur-Rhône. Ce plan d'eau occupe une superficie de 18,84 ha. Les plans d'eau, d'une taille de 1 à 5 ha occupent 47 % de la superficie totale des plans d'eau recensés. Les plans d'eau d'une taille inférieure à 0,5 ha sont avec 60% les plus nombreux.

classes de superficie en ha	nombre	pourcentage de l'ensemble des plans d'eau	superficie en ha	pourcentage à la superficie totale des plans d'eau
0 à 0,5	30	60 %	7,7	13 %
0,5 à 1	6	12 %	4,4	7 %
1 à 5	13	26 %	27,9	47 %
5 à 10				
> 10	1	2 %	18,8	32 %

Tab. 29 : Répartition des plans d'eau par rapport au classes de superficie

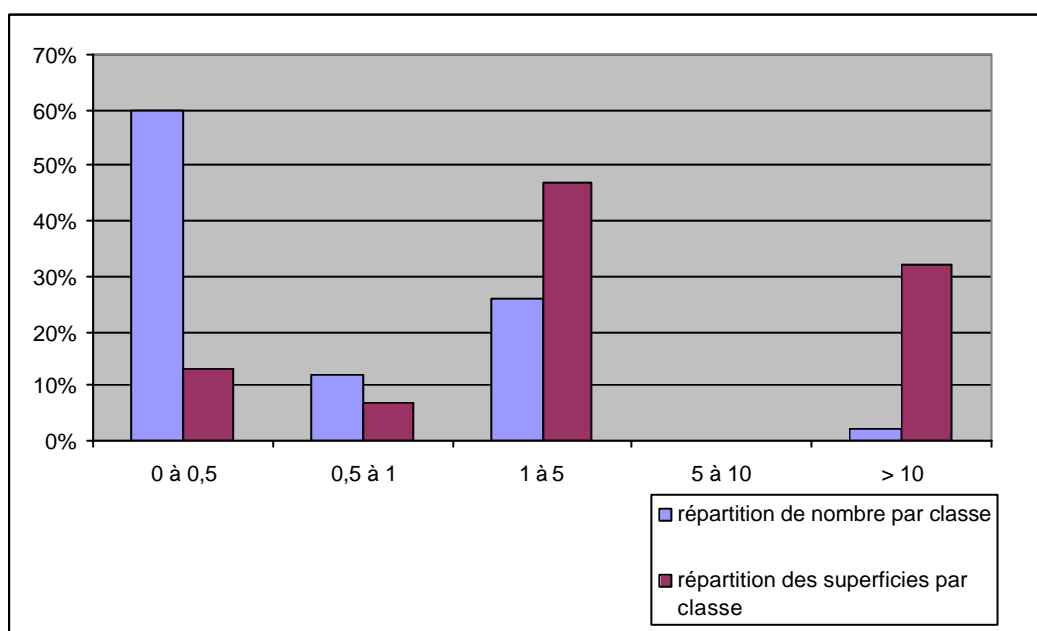


Fig. 9 : Répartition des plans d'eau par rapport aux classes de superficie

## II. 2. 3 Répartition des plans d'eau par rapport à leur utilisation

Nous distinguons 7 différents types d'origine ou d'usage pour les plans d'eau de la zone étudiée.

- Les lacs collinaires avec 38 % sont les plans d'eau les plus nombreux. Il s'agit de plans d'eau creusés ou barrages en terre dont la vocation première était agricole. Ils servent généralement de réservoir d'eau aux terres agricoles notamment pour l'irrigation et pour abreuver le bétail. Certains parmi eux n'ont cependant plus qu'une utilisation de loisirs (pêche).
- Les lacs issus des carrières représentent 36 % des plans d'eau mais occupent 80 % de la superficie totale des plans d'eau. Un certain nombre est encore en exploitation, d'autres servent actuellement aux loisirs (pêche, baignade).
- Les stations d'épuration de Luc-en-Diois et de Chatillon-en-Diois possèdent chacune trois grands bassins de lagunage qui présentent 12 % du total des plans d'eau et 6 % en superficie.
- Les autres types d'utilisation de plans d'eau dans la zone d'étude sont représentés par les barrages des micros centrales électriques, des bassins de stockage d'eau pour l'irrigation (à Alex et Crest), un bassin de parc et d'agrément et une retenue d'eau pour le dispositif forestier anti-incendies (DFCI).

type d'usage	nombre de plans d'eau	nombre en %	superficie en ha	superficie en % du total
barrage	3	6 %	0,5	1,0 %
bassin d'irrigation	2	4 %	0,6	1,0 %
bassin ornemental	1	2 %	0,3	0,5 %
carrière	18	36 %	47,3	80,0 %
DFCI	1	2 %	0,1	0,2 %
lac collinaire	19	38 %	6,7	11,0 %
lagunage	6	12 %	3,3	6,0 %

Tab. 30 : Répartition des plans d'eau par rapport à leur type d'usage

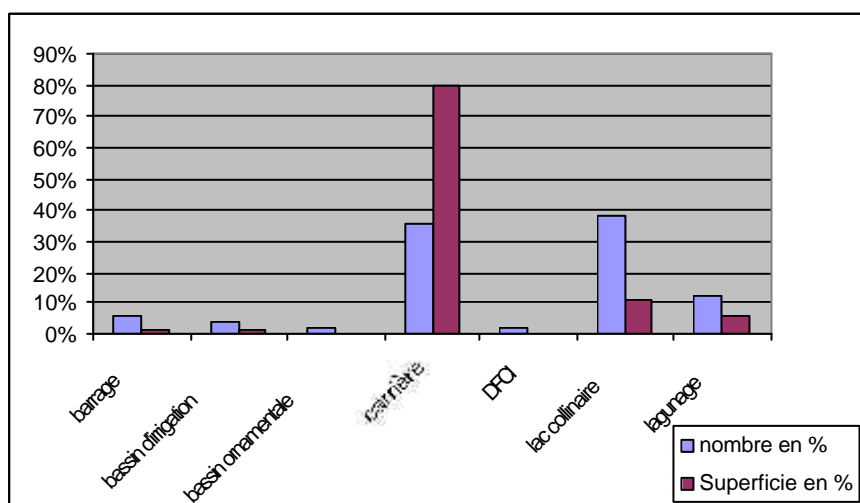


Fig. 10 : Répartition des plans d'eau par rapport à leur type d'usage

## II. 2 Résumé

Ce document présente les résultats d'un inventaire des zones humides des bassins versants de la Drôme et du haut Roubion.

Au cours de cet inventaire nous avons recensé 261 zones humides et 50 plans d'eau. Les zones humides ainsi que leurs zones de fonctionnalité ont été cartographiées et les données concernant l'hydrologie, l'écologie, les activités humaines, l'évolution les statuts et intérêts patrimoniaux ont été saisis dans une base de données (ZHPE). Chaque zone humide et chaque plan d'eau recensé peut être représenté par une fiche descriptive (sous Word) qui est générée automatiquement par la base de données (cette fiche n'indique cependant pas toutes les données qui sont saisies dans la base).

L'ensemble des zones humides recensées correspond à une superficie de 3504,1 ha. Cette surface correspond à 1,64 % de la superficie du territoire de la zone d'étude.

Cette faible étendue des zones humides est essentiellement liée aux conditions géologiques et climatiques (roches calcaires dominantes, climat sub-méditerranéen). Cependant un certain nombre des zones humides, notamment dans les plaines alluviales de la Drôme et du Rhône, sont depuis longtemps dégradées et ont perdu une grande partie de leur superficie suite à l'action de l'homme.

Leur faible superficie est un facteur de vulnérabilité pour les zones humides de notre secteur. Des actions perturbatrices et de dégradations sont d'autant plus destructives et irréversibles que les zones sont petites.

Les plans d'eau de la zone d'étude occupent 58,8 ha repartis sur 50 sites. Tous les plans d'eau du secteur sont d'origine artificielle. De par leur nombre, les lacs collinaires (petites retenues agricoles) sont dominants. Les plans d'eau issus d'exploitation des gravières sont cependant dominants par rapport à leur superficie.

De par leur nombre les zones humides des bordures des cours d'eau sont les mieux représentées. Les zones humides des bas-fonds de tête de bassin et les plaines alluviales suivent en deuxième et en troisième rang. De par leur superficie, les plaines alluviales dominent dans la zone d'étude.

Les zones humides d'une taille inférieure à 5 ha sont les plus nombreuses (60%). Les zones humides d'une taille entre 100 à 200 ha représentent un peu plus d'un quart de la superficie occupée par les zones humides du secteur.

Les zones humides de la zone d'étude abritent une grande diversité d'habitats naturels. Nous avons relevé au total 105 différents types d'habitats (selon la typologie CORINE) dans les différents sites.

Cette diversité d'habitats génère naturellement une grande diversité d'espèces et nous avons relevé 116 espèces patrimoniales.

Ainsi 56 % des sites couvrent 61 % de la superficie totale des zones humides, présentant des intérêts patrimoniaux particuliers (intérêt majeur, grand intérêt, intérêt moyen).

A 19 zones humides nous avons attribué un intérêt patrimonial « majeur ». Il s'agit de sites que nous considérons comme étant de très grande importance pour la conservation d'espèces et d'habitats liés aux milieux humides, du fait de leur

biodiversité, de l'intérêt patrimonial ou de leurs intérêts hydrologiques. Certaines de ces zones bénéficient déjà de statuts réglementaires de protection (réserve naturelles, ENS acquis par le conseil général et réserve nationale de chasse) et d'une gestion conservatoire. D'autres ne bénéficient pas de ces statuts mais sont classés en tant que Sites d'Importance ou d'Intérêt Communautaire dans le réseau des sites NATURA 2000. Il faut cependant déplorer que ce dispositif ne soit pas encore opérationnel sur tous les sites (par exemple le SIC n° FR8201683 « Zones humides et rivière de la haute vallée de la Drôme »). D'autres sites ne bénéficient d'aucun statut particulier à part, pour certains d'entre eux, d'être inscrits dans l'inventaire ZNIEFF. Il convient de trouver des moyens de préservation voire de gestion conservatoire appropriés pour ces sites.

La nouvelle loi relative au développement des territoires ruraux ouvre des pistes de réflexion et d'action pour permettre de préserver certaines zones humides.

## Bibliographie :

- Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse 2001 - Guide technique n°6. Agence de l'Eau RMC, DIREN Rhône Alpes. 107
- Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse 2001 - Guide technique n°5. Agence de l'Eau RMC, DIREN Rhône Alpes. 143
- Ameros C. & Petts G.E. 1993 - Hydrosystèmes fluviaux. Collection d'écologie 24 Masson, Paris. 300
- Arnaud J. 2004 - Les libellules des mares des Versannes à Piegros-la-Clastre (Drôme). - Collection Dossiers Rouges - n°40, GRPLS
- Arrêté préfectoral du 5 février 1996 N°635 (Préfecture de la Drôme)
- Bardat, F. Bioret, M. Botineau, V. Bouillet, R. Delpech, J.-M. Géhu, J. Haury, A. Lacoste, J.-C. Rameau, J.-M. Royer, G. Roux, J. Touffet 2004 - Prodrôme des végétations de France
- Bissardon M. & Guibal L., Rameau J.C. 2002 - CORINE biotopes - Version originale Types d'habitats français ; ENGREF, ATEN ; 175
- Boutefeu E., Brunet G., Carde D. 1979 - Sélection régional de sites naturels à protéger. FRAPNA
- CEE. 1992 - Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive Habitats : JOCE du 22 juillet 1992
- Centre Ornithologique Rhône - Alpes (Drôme) 2003 - Oiseaux de la Drôme Atlas des oiseaux nicheurs de la Drôme. CORA Drôme. 312
- Centre Ornithologique Rhône-Alpes 2002 - Reptiles et Amphibiens de Rhône - Alpes Atlas préliminaire. Le Bievre, hors série. 146
- Conseil Européen 1979 – Directive du Conseil n° 79/409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages : JO des Communautés européennes n°L.103 de 1979
- Conseil Européen 2000 - Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ; Berne, 19/09/1979 Version : 2000. <http://www.coe.fr/fr/txtjur/>
- Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels (CREN) 2004 - Modernisation des ZNIEFF en Rhône-Alpes. Direction Régional de l'Environnement Rhône Alpes, CREN
- District d'Aménagement du Val de Drôme - non daté- Un S.A.G.E. pour la rivière Drôme. 216
- Faton J.M, Schleicher J. et Michelot J.L. 2003 - Les zones humides de la vallée de la Drôme. Bulletin d'information naturaliste du val de Drôme n°3
- Faton J.M. & Deliry C. 2004 - Surveillance de la population de Coenagrion mercuriale (CHARPENTIER, 1840) dans la Réserve naturelle nationale des Ramières du Val de Drôme. In: MARTINIA: Tome 20, fascicule 4, décembre 2004
- Faton J.M. 1996 - Le Marais du Pas de l'Estang. - Collection Dossiers Rouges - N° 23, GRPLS
- Faton J.M. 1997 - Les Odonates du département de la Drôme. Bilan des prospections de 1985 à 1996. In Martinia : Tome 13, fascicule 1 p. 3-22
- Faton J.M. 2003 - Domaine départemental du Marais des Boulignons - Suivi des Libellules (Odonata) en 2003. - Collection Dossiers d'étude. GRPLS, Conseil Général de la Drôme
- Faton J.M., Parain N., Grossi J.L., Noirjean D., Jestin P. 2002 - Les libellules et les Amphibiens des Marais de Champagnat et des Oches. - Collection Dossiers Rouges - N°38, GRPLS
- Fiers V., Gauvrit B., Gavazzi E., Haffner P., Maurin H. et coll., 1997 - Statut de la faune de France métropolitaine. Status de protection, degrés de menace, statuts biologiques. Col. Patrimoines naturels, volume 24 - Paris, Service du Patrimoine Naturel/IEGB/MNHN, Réserves Naturelles de France, Ministère de l'Environnement ; 225
- FRAPNA Drôme & ONF 2001 - Inventaire bibliographique des zones humides de la Drôme. Office National des Forêts. Valence
- FRAPNA Drôme 1988 - Espaces naturels liés à l'aménagement de la Drôme, ses affluents et le Haut Roubion. District d'Aménagement du Val de Drôme.
- Garraud L. 2003 - Flore de la Drôme - Atlas écologique et floristique - Conservatoire Botanique National Alpin de Gap - Charance, Gap ; 925
- Gavazzi E. 1995 - Liste des espèces végétales protégées en France MNHN, Paris ; 82
- Genoud D. 2001 - Recherche de l'Apron du Rhône (Zingel asper) sur la rivière Drôme, entre le confluent avec le Rhône et Die. CORA. Romans-sur-Isère. 15
- Guinochet M. & Vilmorin R.d. 1973 - Flore de France - Fascicule 1 à 4 Editions du CNRS, Paris

- Julve, Ph., 1998 ff. - Index écologique et chorologique de la flore de France. Version : 14 mars 2000. <http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>
- Kerguelen M. - Index synonymique de la flore de France <http://www.dijon.inra.fr/malherbo/dfd/>
- Landon N. 1999 - L'évolution contemporaine du profil en long des affluents du Rhône moyen. Constat régional et analyse d'un hydrosystème complexe, la Drôme. These à l'Université Paris IV - Sorbonne. 560
- Leprine J.H. Mathieu R. Tessier C. 1991 - Les espaces naturels sensibles. FRAPNA - Conseil général de la Drôme
- Médiathèque publique et universitaire de Valence 1992 - La Géologie en Drôme et Ardèche. Lettre du fonds local n°14 Septembre 1992. Valence. 99
- Michelot J.L. 1997 - Inventaire des milieux remarquables du bassin de la Drôme. Agence de l'eau RMC
- Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable 2005 - Cahier des habitats. <http://natura2000.environnement.gouv.fr/habitats/cahiers.html>
- Rameau J.C. & Mansion D., Dumé G. 1993 - Flore Forestière Française Tome 2 Montagnes. Institut pour le Développement Forestier ; 2421
- Schleicher J. 2004 - Les libellules et papillons des sources de la Drôme. - Collection Dossiers Rouges - N°42, GRPLS/FRAPNA, en édition
- Van Tol J. et Verdonk M.-G., 1988 - Protection des Libellules (Odonates) et de leurs biotopes, Liste rouge européenne. Comité européen pour la sauvegarde de la nature et des ressources naturelles, Conseil de l'Europe, Strasbourg 188 p.
- Wilmanns O. 1998 - Ökologische Pflanzensoziologie. Quelle & Meyer UTB, Wiesbaden ; 405

**Crédit photos:** ARNAUD Josselin ; FATON Jean-Michel ; SCHLEICHER Jörg

**Photos de la couverture (de gauche à droite) :** Lac collinaire du marais de pas de Lestang, Marais alcalin tufeux, Cascade de pas de Lauzens, Aeshna juncea, Maculinea telejus - photos J. Schleicher

#### **Abréviations dans le texte:**

CCVD : Communauté des Communes du Val de Drôme  
DDAF : Direction Départemental de l'Agriculture et de la Forêt  
ENS : Espace naturel sensible  
FRAPNA : Fédération Rhône Alpes de Protection de la Nature  
RMC : (bassin) Rhône Méditerranée Corse  
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des Eaux  
SIC : Site d'intérêt communautaire  
ZIC : Zone d'intérêt comunautaire  
ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique  
ZPS : Zone de protection spéciale

#### **Abréviations dans les tableaux :**

nat : national  
reg : régional  
LR : Livre rouge  
DH : Directive habitats (les chiffres en latin indiquent le numero de l'annexe)  
Be : Convention de Berne (les chiffres en latin indiquent le numero de l'annexe)  
DO : Directive Oiseaux (les chiffres en latin indiquent le numero de l'annexe)  
R : rare  
RR : très rare  
RRR : extrêmement rare  
Ne : Livre rouge national en danger  
Nv : Livre rouge national vulnérable  
Naf : Livre rouge national effectifs assez faible  
Ns : Livre rouge national à surveiller  
Nr : Livre rouge national rare  
V1 : espèce vulnérable/en déclin dans le département selon CORA 2003  
V2 : espèce en danger dans le département selon CORA 2003  
V3 : espèce très fragile dans le département selon CORA 2003  
V0 : statut de conservation de l'espèce jugé non-défavorable selon CORA 2003  
m : migrateur  
i : inconnu

## Annexe I : Liste des zones humides

Code du site	Nom usuel du site	Typologie SDAGE	Commune(s)	Altitude	Bassin Versant	Intérêt rareté	Superficie en ha
Z26CCVD0001	Haut bassin et zone des sources de la Rimandoule	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26056-BOURDEAUX 26356-TRUINAS 26101-COMPS	500	V441	intérêt moyen	9,64
Z26CCVD0002	Marais et casier sud de Printegarde	6 - Plaines alluviales	26165-LIVRON-SUR-DROME	94	V428	intérêt majeur très rare	17,55
Z26CCVD0003	Canal de la rive gauche de la Drôme	13 - Zones humides artificielles	26166-LORIOLE-SUR-DROME	97	V428	grand intérêt	2,98
Z26CCVD0004	Le Lambre	5 - Bordures de cours d'eau	26108-CREST 26065-CHABRILLAN 26115-DIVAJEU 26020-AURIPLES-LA REPARA 26344-SOYANS	180	V428		9,31
Z26CCVD0005	Mare de Besse-Chabanas	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26144-GRANE	400	V432	grand intérêt	0,35
Z26CCVD0006	Bassin TGV des sources du Merdarie	13 - Zones humides artificielles	26365-VAUNAVEYS-LA-ROCHETTE 26125-EURRE	249	V428		0,61
Z26CCVD0007	Mares TGV d'Eurre	13 - Zones humides artificielles	26125-EURRE	222	V428		0,58
Z26CCVD0008	Bassin TGV de Cordeil	13 - Zones humides artificielles	26065-CHABRILLAN	217	V428		0,19
Z26CCVD0009	La Vière	5 - Bordures de cours d'eau	26142-GLANDAGE	960	V422		3,83
Z26CCVD0010	Ancienne carrière des Bayles	13 - Zones humides artificielles	26006-ALLEX	190	V404		0,24
Z26CCVD0011	Canal du moulin à Alex	5 - Bordures de cours d'eau	26006-ALLEX	129	V428	grand intérêt rare	6,98
Z26CCVD0012	Canal du Gouillasson	5 - Bordures de cours d'eau	26006-ALLEX	130	V428	grand intérêt rare	2,08
Z26CCVD0013	Freydière d'Alex	6 - Plaines alluviales	26165-LIVRON-SUR-DROME 26006-ALLEX	130	V428	grand intérêt rare	12,93
Z26CCVD0014	Carrière de sable d'Ambonil	13 - Zones humides artificielles	26208-MONTOISON 26007-AMBONIL	140	V404	intérêt majeur	1,95
Z26CCVD0015	Ruisseau de Rossas	5 - Bordures de cours d'eau	26361-VALDROME	800	V420		1,92

Z26CCVD0016	Bassin TGV de Bourbousson	13 - Zones humides artificielles	26125-EURRE 26108-CREST	173	V428	grand intérêt	2,85
Z26CCVD0017	Mare des sources des Versannes	6 - Plaines alluviales	26234-PIEGROS-LA-CLASTRE	215	V426	intérêt majeur très rare	0,89
Z26CCVD0018	Bordure du lac collinaire de grands Villards	9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	26056-BOURDEAUX	470	V440		0,26
Z26CCVD0019	Marais du pas de Lestang	10 - Marais et landes humides de plaine	26336-SAOU	365	V441	intérêt majeur très rare	1,10
Z26CCVD0020	Sources de la Vèbre	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26336-SAOU	393	V441	grand intérêt très rare	14,00
Z26CCVD0021	Mare de Fontagnal	6 - Plaines alluviales	26011-AOUSTE-SUR-SYE 26234-PIEGROS-LA-CLASTRE	210	V428	rare	1,12
Z26CCVD0022	Sources de Caille	6 - Plaines alluviales	26065-CHABRILLAN 26115-DIVAJEU	183	V428	grand intérêt rare	0,41
Z26CCVD0023	La Grimone	5 - Bordures de cours d'eau	26142-GLANDAGE	920	V422		4,53
Z26CCVD0024	Zone humide de Boussière	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26141-GIGORS-ET-LOZERON	740	V428	grand intérêt rare	2,39
Z26CCVD0025	Sources de la Sye	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26141-GIGORS-ET-LOZERON	461	V428	grand intérêt rare	1,66
Z26CCVD0026	Résurgence des Fontaigneux	0 - Inconnu	26035-BEAUFORT-SUR-GERVANNE	323	V427	grand intérêt rare	0,22
Z26CCVD0027	La Vaugelette	5 - Bordures de cours d'eau	26195-MONTCLAR-SUR-GERVANNE	340	V427		4,39
Z26CCVD0028	L'Arcette	5 - Bordures de cours d'eau	26124-ETOILE-SUR-RHONE	120	V404		1,89
Z26CCVD0029	Mare du Château de Clavel	11 - Zone humides ponctuelles	26124-ETOILE-SUR-RHONE	110	V404		0,38
Z26CCVD0030	Tronçon d'écoulement permanent et Zones tufeuses de l'Aiguebelle (haute Rieusset)	5 - Bordures de cours d'eau	26128-EYGLUY-ESCOULIN 26371-VERONNE	450	V426	grand intérêt rare	5,72
Z26CCVD0031	Réservoir DFCI de la Combe Sourde	9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	26128-EYGLUY-ESCOULIN 26371-VERONNE	550	V426	intérêt moyen	0,30
Z26CCVD0032	Zone tufeuse de Rourebelle	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26122-ESPENEL	340	V426	grand intérêt rare	1,68

Z26CCVD0033	Lit majeur de la Gervanne aval	5 - Bordures de cours d'eau	26128-EYGLUY -ESCOULIN 26035-BEAUFORT-SUR-GERVANNE 26195-MONTCLAR-SUR-GERVANNE 26183-MIRABEL - ET-BLACONS	285	V427	intérêt moyen	41,02
Z26CCVD0034	Lit majeur du rivière Gas	5 - Bordures de cours d'eau	26354-TRESCHEU-CREYERS 26142-GLANDAGE 26086-CHATILLON-EN-DIOIS 26055-BOULC	670	V422	intérêt moyen	18,03
Z26CCVD0035	Ruisseau et barrages des castors en aval de Saint-Roman	5 - Bordures de cours d'eau	26001-AIX-EN-DIOIS 26327-SAINT-ROMAN	480	V423	grand intérêt très rare	2,83
Z26CCVD0036	Lit majeur du Contectle	5 - Bordures de cours d'eau	26289-SAILLANS 26080-CHASTEL-ARNAUD	350	V426	intérêt moyen	10,95
Z26CCVD0037	Lac collinaire de la Fatigue	9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	26020-AURIPLES-LA REPARA	290	V428		0,44
Z26CCVD0038	Lit majeur de la Sure aval	5 - Bordures de cours d'eau	26291-SAINT-ANDEOL 26299-SAINTE-CROIX 26359-VACHERES-EN-QUINT	390	V424	grand intérêt	5,82
Z26CCVD0039	Lit majeur de la Drôme dans le bassin de Vercheny- Aurel	6 - Plaines alluviales	26248-PONTAIX 26027-BARSAC 26368-VERCHENY 26019-AUREL 26122-ESPENEL	300	V424	grand intérêt rare	140,59
Z26CCVD0040	Lit majeur de la Drôme dans le bassin d'Espenel	6 - Plaines alluviales	26368-VERCHENY 26122-ESPENEL 26289-SAILLANS	270	V426	grand intérêt	18,89
Z26CCVD0041	Marais alcalin du col de Marignac	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26175-MARIGNAC-EN-DIOIS	710	V423	intérêt moyen rare	0,63
Z26CCVD0042	Roselière entre les Martins et le Moulin	6 - Plaines alluviales	26175-MARIGNAC-EN-DIOIS	590	V423		0,50
Z26CCVD0043	Plaine de Pontaix	6 - Plaines alluviales	26248-PONTAIX	330	V424	rare	28,76
Z26CCVD0044	Carrière LIOTARD	9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	26368-VERCHENY	300	V424		0,37
Z26CCVD0045	Freydières de la Condamine	5 - Bordures de cours d'eau	26248-PONTAIX	340	V424	rare	0,50
Z26CCVD0046	Fuit du canal d'irrigation de Saint -	13 - Zones humides artificielles	26327-SAINT-ROMAN	530	V422		0,37

	Roman						
Z26CCVD0047	Lit du Bès en aval vers le confluent avec la Drôme	6 - Plaines alluviales	26327-SAINT-ROMAN 26178-MENGLON 26025-BARNAVE	490	V422	intérêt majeur très rare	57,38
Z26CCVD0048	Lac collinaire de Sailliers	11 - Zones humides ponctuelles	26113-DIE	460	V423		0,30
Z26CCVD0049	Les Nays	6 - Plaines alluviales	26327-SAINT-ROMAN	480	V422	intérêt majeur très rare	4,39
Z26CCVD0050	Lit majeur de la Drôme dans le bassin de Die	6 - Plaines alluviales	26246-PONET- ET-SAINT-AUBAN 26299-SAINTE-CROIX 26113-DIE 26159-LAVAL-D'AIX 26187-MOLIERES-GLANDAZ 26001-AIX-EN-DIOIS	390	V423	grand intérêt	87,80
Z26CCVD0051	Zone de tressage de la Drôme dans le bassin de Aix- Montmaur en Diois	6 - Plaines alluviales	26001-AIX-EN-DIOIS 26327-SAINT-ROMAN 26205-MONTMAUR-EN-DIOIS 26025-BARNAVE 26262-RECOUBEAU-JANSAC	450	V423	intérêt majeur très rare	88,74
Z26CCVD0052	Plaine alluviale drainée de Montmaur	6 - Plaine alluviales	26001-AIX-EN-DIOIS 26205-MONTMAUR-EN-DIOIS	460	V423	grand intérêt	9,67
Z26CCVD0053	Lit majeur de la Drôme dans la plaine de Montlaur-en-Diois	6 - Plaine alluviales	26262-RECOUBEAU-JANSAC 26167-LUC-EN-DIOIS 26204-MONTLAUR-EN-DIOIS	510	V421	intérêt moyen	46,22
Z26CCVD0054	Lac collinaire sous le col de Prémol	9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	26152-JONCHERES	890	V421		0,19
Z26CCVD0055	Prairies humides, sources et marais alcalins du col de Prémol	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26152-JONCHERES	940	V421	grand intérêt rare	3,32
Z26CCVD0056	Lac collinaire de Champourieux	9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	26152-JONCHERES	1030	V421		0,45
Z26CCVD0057	Zone de basse marais alcalins sur marnes de Champourieux	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26152-JONCHERES	1040	V421	intérêt moyen	7,09
Z26CCVD0058	Lac collinaire de la Condamine	9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	26152-JONCHERES	930	V421		0,34
Z26CCVD0059	Plaine du petit lac	6 - Plaines alluviales	26167-LUC-EN-DIOIS	599	V421		4,11
Z26CCVD0060	Source à Beaumont en Diois	6 - Plaines alluviales	26036-BEAUMONT-EN-DIOIS	650	V420	rare	0,08

Z26CCVD0061	Etang de la Ferme du lac	11 - Zone humides ponctuelles	26036-BEAUMONT-EN-DIOIS	645	V420	grand intérêt rare	0,63
Z26CCVD0062	Plaine du grand lac	6 - Plaines alluviales	26167-LUC-EN-DIOIS 26164-LESCHE-S-EN-DIOIS 26036-BEAUMONT-EN-DIOIS 26040-BEAURIERES	635	V421	zone humide fortement dégradé mais rare	167,54
Z26CCVD0063	Lit majeur de la Drôme entre le saut de claps et le confluent Drôme - Maravel	5 - Bordures de cours d'eau	26167-LUC-EN-DIOIS 26164-LESCHE-S-EN-DIOIS 26036-BEAUMONT-EN-DIOIS 26040-BEAURIERES 26076-CHARENS	640	V420	grand intérêt	28,48
Z26CCVD0064	Prairie humide sous le bois de vache	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26241-LE POET - CELARD	620	V441	rare	1,82
Z26CCVD0065	Sources de la Drôme	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26030-LA BATIE-DES-FONDS	1100	V420	intérêt majeur très rare	5,31
Z26CCVD0066	Prairies humides des Garants	6 - Plaines alluviales	26361-VALDROME	800	V420	intérêt majeur rare	0,97
Z26CCVD0067	Prairies alluviales de Valdrôme	6 - Plaines alluviales	26361-VALDROME	780	V420	rare	4,01
Z26CCVD0068	Prairies humides de Valdrôme - Vaugelas	6 - Plaines alluviales	26361-VALDROME	790	V420	rare	0,90
Z26CCVD0069	La Piaille	6 - Plaines alluviales	26255-LES PRES	750	V420	rare	1,55
Z26CCVD0070	L'Arenas avec mares de castor	5 - Bordures de cours d'eau	26262-RECOUBEAU-JANSAC	470	V421	grand intérêt rare	1,59
Z26CCVD0071	Rivière de l'Archiane	5 - Bordures de cours d'eau	26354-TRESCHENU-CREYERS	630	V422	intérêt moyen	15,85
Z26CCVD0072	Résurgence de l'Archiane	0 - Inconnu	26354-TRESCHENU-CREYERS	760	V422	rare	0,47
Z26CCVD0073	Lit majeur du haut Bès	5 - Bordures de cours d'eau	26354-TRESCHENU-CREYERS 26086-CHATILLON-EN-DIOIS 26327-SAINT-ROMAN 26178-MENGLON	560	V422	grand intérêt	27,07

Z26CCVD0074	Lit majeur de la Roanne aval	5 - Bordures de cours d'eau	26019-AUREL 26122-ESPENEL 26266-RIMON-ET-SAVEL 26296-SAINT-BENOIT-EN-DIOIS 26228-PENNES-LE-SEC 26017-AUCELON 26254-PRADELLE	420	V425	grand intérêt	28,91
Z26CCVD0075	Zone des sources sous le col de Lescou	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26147-GUMIANE	760	V425	intérêt moyen	1,76
Z26CCVD0076	Lit du haut Roubion	5 - Bordures de cours d'eau	26056-BOURDEAUX 26111-CRUPIES 26060-BOUVIERES	535	V440	grand intérêt	25,81
Z26CCVD0077	Marais des Bouligons	6 - Plaines alluviales	26040-BEAURIERES	650	V420	intérêt majeur très rare	18,83
Z26CCVD0078	Lit majeur du basse Maravel	5 - Bordures de cours d'eau	26040-BEAURIERES	710	V420	intérêt moyen	7,91
Z26CCVD0079	Lit majeur du haut Maravel	5 - Bordures de cours d'eau	26136-VAL-MARAVEL 26040-BEAURIERES	820	V420		6,44
Z26CCVD0080	Lit majeur de la haute Drôme entre la source et la confluent avec le Maravel	5 - Bordures de cours d'eau	26040-BEAURIERES 26255-LES PRES 26030-LA BATTIE-DES-FONDS 26361-VALDROME	860	V420	intérêt moyen	20,85
Z26CCVD0081	Lit majeur du Boulc et du Bonneval	5 - Bordures de cours d'eau	26354-TRESCHENU-CREYERS 26055-BOULC	780	V422		10,47
Z26CCVD0082	Sources sous le col de Miscon	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26186-MISCON	1 000	V421	intérêt moyen rare	2,55
Z26CCVD0083	Zones tuffeuses du Ravin du Seigneur	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26299-SAINTE-CROIX 26359-VACHERES-EN-QUINT	430	V424	intérêt moyen	1,84
Z26CCVD0084	Lac collinaire en amont de la Grande Morose	11 - Zone humides ponctuelles	26128-EYGLUY-ESCOULIN 26195-MONTCLAR-SUR-GERVANNE	650	V427		0,29
Z26CCVD0085	Marais de Cheylard	6 - Plaines alluviales	26361-VALDROME	820	V420	intérêt majeure rare	0,77
Z26CCVD0086	Zone tuffeuse sous le Clot Barnier	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26055-BOULC	950	V422	rare	1,18
Z26CCVD0087	Roselière et prairie humide de la Combe Folle	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26055-BOULC	900	V422	rare	1,10
Z26CCVD0088	Les Sources de la Courance - Les	7 - Zones humides de bas fond en	26090-LA CHAUDIERE	950	V425	intérêt moyen	6,66

	Marais	tête de bassin					
Z26CCVD0089	Ravin de la Merdari	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26051-BEZAUDUN-SUR-BINE	620	V440		1,77
Z26CCVD0090	Prairie humide en amont de la Batie St. Romain	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26051-BEZAUDUN-SUR-BINE	730	V440	grand intérêt rare	0,35
Z26CCVD0091	Source de la Bine	6 - Plaines alluviales	26051-BEZAUDUN-SUR-BINE	610	V440	rare	0,13
Z26CCVD0092	Lit majeur de la Bine amont	5 - Bordures de cours d'eau	26051-BEZAUDUN-SUR-BINE	570	V440	grand intérêt	4,62
Z26CCVD0093	Lit majeur de la Meyrosse dans le bassin de Die	5 - Bordures de cours d'eau	26113-DIE	430	V423		3,94
Z26CCVD0094	Mare des Oules	11 - Zones humides ponctuelles	26113-DIE	440	V423		0,22
Z26CCVD0095	Lit du Rays	5 - Bordures de cours d'eau	26282-ROMEYER	530	V423	intérêt moyen	2,75
Z26CCVD0096	Tufière de la Baume noire	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26221-OMBLEZE 26240-PLAN-DE-BAIX	600	V427	grand intérêt rare	0,27
Z26CCVD0097	Cascade, vasque et sources de la pissoire	11 - Zones humides ponctuelles	26221-OMBLEZE	590	V427	grand intérêt rare	0,15
Z26CCVD0098	Lit majeur de la Gervanne en amont des chutes de la Druise	5 - Bordures de cours d'eau	26221-OMBLEZE 26240-PLAN-DE-BAIX	700	V427	grand intérêt	7,84
Z26CCVD0099	Tufière de Châtelet	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26221-OMBLEZE	620	V427	grand intérêt rare	0,91
Z26CCVD0100	Tufière les Rivières	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26221-OMBLEZE 26240-PLAN-DE-BAIX	600	V427	grand intérêt rare	0,46
Z26CCVD0101	Tufière de la Pipe	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26240-PLAN-DE-BAIX	550	V427	grand intérêt rare	0,33
Z26CCVD0102	Plaine drainée d'Ambonil	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26208-MONTOISON 26006-ALLEX 26007-AMBONIL	140	V404	zone humide fortement dégradé mais rare	457,86
Z26CCVD0103	Aulnaie marécageuse de la Teysonne	5 - Bordures de cours d'eau	26144-GRANE	270	V432	rare	1,34
Z26CCVD0104	La Bine aval	5 - Bordures de cours d'eau	26051-BEZAUDUN-SUR-BINE 26056-BOURDEAUX	450	V440	grand intérêt	4,65
Z26CCVD0105	Prairie humide du col de la Chaudière	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26090-LA CHAUDIERE 26051-BEZAUDUN-SUR-BINE	1 000	V440	intérêt moyen	0,17

Z26CCVD0106	Plaine de Puy St. Martin - Marsanne	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26176-MARSANNE26287-ROYNAC26258-PUY-SAINT-MARTIN26095-CLEON-D'ANDRAN	160	V443	zone humide fortement dégradé mais rare	117,67
Z26CCVD0107	La vallée de la Vèbre en amont de Saou	5 - Bordures de cours d'eau	26336-SAOU	360	V441	grand intérêt rare	12,60
Z26CCVD0108	La Vèbre dans la plaine du Roubion	5 - Bordures de cours d'eau	26336-SAOU 26137-FRANCILLON-SUR-ROUBION	310	V441	intérêt moyen	1,95
Z26CCVD0109	Lit majeur du Roubion dans la plaine de Francillon-sur-Roubion et de Saou	6 - Plaines alluviales	26344-SOYANS 26336-SAOU 26137-FRANCILLON-SUR-ROUBION	320	V441	intérêt moyen	24,10
Z26CCVD0110	Lône de la plaine de Geays	6 - Plaines alluviales	26336-SAOU 26137-FRANCILLON-SUR-ROUBION	290	V441	intérêt moyen	0,52
Z26CCVD0111	Plaine drainé de Soyans - Talon	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26344-SOYANS	320	V441		41,41
Z26CCVD0112	Mare de Combeau	11 - Zone humides ponctuelles	26354-TRESCHENU-CREYERS	1 350	V422	grand intérêt rare	0,11
Z26CCVD0113	Sources et ruisseaux de vallon de Combeau	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26354-TRESCHENU-CREYERS	1 360	V422	grand intérêt très rare	5,60
Z26CCVD0114	Ruisseau de Chapiat	5 - Bordures de cours d'eau	26113-DIE	410	V423	grand intérêt	2,44
Z26CCVD0115	Lit majeur de la Borne	5 - Bordures de cours d'eau	26354-TRESCHENU-CREYERS 26142-GLANDAGE	930	V422	grand intérêt	4,28
Z26CCVD0116	Prairie humide et source en aval des sucettes de Borne	6 - Plaines alluviales	26142-GLANDAGE	1 000	V422	grand intérêt rare	0,46
Z26CCVD0117	Source et bassin en amont de Borne	6 - Plaines alluviales	26142-GLANDAGE	930	V422	grand intérêt rare	0,23
Z26CCVD0118	Zone tufeuse près de la route forestière de croix de Justin	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26113-DIE	540	V423	grand intérêt	0,63
Z26CCVD0119	Trou Arnaud	0 - Inconnu	26321-SAINT-NAZAIRE-LE-DESERT	710	V425	rare	0,15

Z26CCVD0120	Gorges de la Brette et du Volvent	5 - Bordures de cours d'eau	26017-AUCELON 26062-BRETTE 26321-SAINT-NAZAIRE-LE-DESERT 26378-VOLVENT	590	V425	intérêt moyen	9,56
Z26CCVD0121	Zones humides de la haute vallée du Volvent	6 - Plaines alluviales	26321-SAINT-NAZAIRE-LE-DESERT 26378-VOLVENT 26067-CHALANCON	790	V425	rare	19,34
Z26CCVD0122	Lit de la Courance	5 - Bordures de cours d'eau	26090-LA CHAUDIERE 26254-PRADELLE 26274-ROCHEFOURCHAT	610	V425	grand intérêt	8,76
Z26CCVD0123	Bordure du lac collinaire de la Freydière	9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	26344-SOYANS	390	V428		0,23
Z26CCVD0124	Bordure du lac collinaire de Portefaix	9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	26020-AURIPLES-LA REPARA	310	V428	intérêt moyen	0,57
Z26CCVD0125	Lit enbetonné de la Merdarie sous la base TGV	13 - Zones humides artificielles	26125-EURRE	160	V428	intérêt moyen	0,46
Z26CCVD0126	Haut Meyrosse	5 - Bordures de cours d'eau	26282-ROMEYER 26113-DIE	660	V423		8,44
Z26CCVD0127	Bordure du lac communale d'Eurre	9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	26125-EURRE	160	V428		1,45
Z26CCVD0128	Plaine drainée de Recoubeau - Gare	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26178-MENGLON 26262-RECOUBEAU-JANSAC	500	V421	grand intérêt zone humide fortement degradé mais rare	37,27
Z26CCVD0129	Zone humide des hautes Morieres	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26167-LUC-EN-DIOIS	530	V421		0,29
Z26CCVD0130	Prairie humide au bord de la Jullianne	6 - Plaines alluviales	26361-VALDROME	780	V420	rare	0,32
Z26CCVD0131	Ripisylve déconnectée en aval du confluent Drôme - Maravel	6 - Plaines alluviales	26040-BEAURIERES	680	V420		0,49
Z26CCVD0132	Ravin de Luc-en-Diois	5 - Bordures de cours d'eau	26167-LUC-EN-DIOIS	570	V421	grand intérêt	1,43
Z26CCVD0133	Col de Jiboui versant nord	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26354-TRESCHENU-CREYERS	1 590	V422	grand intérêt très rare	1,38

Z26CCVD0134	Col de Jiboui versant sud	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26354-TRESCHENU-CREYERS 26142-GLANDAGE	1 600	V422	grand intérêt très rare	0,64
Z26CCVD0135	Zone humide sous le Serre Piegu	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26142-GLANDAGE	1 230	V422	grand intérêt rare	0,50
Z26CCVD0136	Ravin de la Croix	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26354-TRESCHENU-CREYERS	1 150	V422	intérêt moyen	0,74
Z26CCVD0137	Sources de Liouroux	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26051-BEZAUDUN-SUR-BINE 26351-LES TONILS	680	V440	grand intérêt rare	4,65
Z26CCVD0138	Liouroux et haute Soubriou	5 - Bordures de cours d'eau	26351-LES TONILS	560	V440	grand intérêt	2,16
Z26CCVD0139	Ruisseau de Cougaret	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26351-LES TONILS	570	V440		0,37
Z26CCVD0140	Ravin de Souleure	5 - Bordures de cours d'eau	26351-LES TONILS	600	V440	grand intérêt	2,04
Z26CCVD0141	Zone marécageuse de Soubriou	5 - Bordures de cours d'eau	26351-LES TONILS	530	V440	grand intérêt rare	0,64
Z26CCVD0142	Lit majeur du Soubriou aval	5 - Bordures de cours d'eau	26351-LES TONILS 26056-BOURDEAUX 26111-CRUPIES	480	V440	grand intérêt	3,97
Z26CCVD0143	Sources de la Sepie	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26128-EYGLUY -ESCOULIN	720	V427	grand intérêt rare	1,93
Z26CCVD0144	Lit majeur de la Sepie	5 - Bordures de cours d'eau	26128-EYGLUY -ESCOULIN	510	V427	grand intérêt	7,58
Z26CCVD0145	les Marais	6 - Plaines alluviales	26006-ALLEX	120	V428	grand intérêt rare	34,31
Z26CCVD0146	Bordure de l'Etang des petits Robins	9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	26165-LIVRON-SUR-DROME	94	V417		0,66
Z26CCVD0147	Bordure de l'ancienne carrière Morillon Corvol à Etoile-sur-Rhône	9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	26124-ETOILE-SUR-RHONE	95	V404		0,78
Z26CCVD0148	Vestiges des milieux alluviales de la plaine des petits Robins	6 - Plaines alluviales	26165-LIVRON-SUR-DROME	92	V417	intérêt moyen	28,18
Z26CCVD0149	Marais de Champagnat	11 - Zones humides ponctuelles	26165-LIVRON-SUR-DROME	100	V404	intérêt majeur très rare	7,34
Z26CCVD0150	Etang ASF	11 - Zones humides ponctuelles	26124-ETOILE-SUR-RHONE 26165-LIVRON-SUR-DROME	105	V404		1,59
Z26CCVD0151	Mare de Fontgrand	11 - Zones humides ponctuelles	26165-LIVRON-SUR-DROME	107	V404		0,45

Z26CCVD0152	Lit de la Drôme entre Saillans et Crest	6 - Plaines alluviales	26108-CREST 26011-AOUSTE-SUR-SYE 26183-MIRABEL-ET-BLACONS 26289-SAILLANS 26234-PIEGROS-LA-CLASTRE 26015-AUBENASSON 26328-SAINT-SAUVEUR-EN-DIOIS	225	V426	grand intérêt	141,40
Z26CCVD0153	Lit de la Gervanne entre la Chute de la Druse et Beaufort	5 - Bordures de cours d'eau	26221-OMBLEZE 26240-PLAN-DE-BAIX 26128-EYGLUY-ESCOULIN 26035-BEAUFORT-SUR-GERVANNE	410	V427	grand intérêt	8,72
Z26CCVD0154	Zone des sources du Roubion	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26060-BOUVIERES 26089-CHAUDEBONNE	714	V440		4,05
Z26CCVD0155	Prairies humides, sources et ruisseau de la Guisande	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26060-BOUVIERES	650	V440	intérêt moyen	6,43
Z26CCVD0156	Zone humide du Colombier	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26060-BOUVIERES	560	V440	intérêt moyen	1,15
Z26CCVD0157	Ruisseau d'Eyzarette	5 - Bordures de cours d'eau	26336-SAOU26214-MORNANS	400	V441	intérêt moyen	4,81
Z26CCVD0158	Lit du Roubion dans massif collinaire entre Bourdeaux et Francillon	5 - Bordures de cours d'eau	26336-SAOU 26214-MORNANS 26137-FRANCILLON-SUR-ROUBION 26241-LE POET-CELARD 26056-BOURDEAUX	360	V441	intérêt moyen	13,31
Z26CCVD0159	Zone humide de Sauzet	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26336-SAOU	340	V441	intérêt moyen	2,87
Z26CCVD0160	Canal de la Gravatte	5 - Bordures de cours d'eau	26165-LIVRON-SUR-DROME	105	V428		1,96
Z26CCVD0161	Lit majeur et annexes du petit Rhône de Loriol	5 - Bordures de cours d'eau	26166-LORIOLE-SUR-DROME	88	V428	intérêt moyen	9,59
Z26CCVD0162	Carrière VICAT	9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	26166-LORIOLE-SUR-DROME	90	V428		1,35
Z26CCVD0163	Réseau des fossés et canaux de drainage dans l'ancienne plaine alluviale de Loriol et Saulce	6 - Plaines alluviales	26166-LORIOLE-SUR-DROME 26337-SAULCE-SUR-RHONE	92	V431		17,95
Z26CCVD0164	Zones fontinales de Lambre	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26097-CLIOUSCLAT	210	V432		7,49

Z26CCVD0165	Zone fontinales de Mouillon	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26337-SAULCE-SUR-RHONE 26097-CLIOUSCLAT 26185-MIRMANDE	140	V432		10,31
Z26CCVD0166	Ruisseau de Tierceron	5 - Bordures de cours d'eau	26185-MIRMANDE	230	V432		2,78
Z26CCVD0167	Plaine alluviale de Grane	6 - Plaines alluviales	26144-GRANE	130	V428	grand intérêt	100,56
Z26CCVD0168	Lit de la Grenette dans le val de la Drôme	5 - Bordures de cours d'eau	26144-GRANE	140	V428		4,65
Z26CCVD0169	Lit de la Grenette dans la zone collinaire en amont de Grane	5 - Bordures de cours d'eau	26144-GRANE 26021-AUTICHAMP 26277-LA ROCHE-SUR-GRANE 26020-AURIPLES-LA REPARA	210	V428		11,10
Z26CCVD0170	Tête de bassin de la Grenette	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26020-AURIPLES-LA REPARA 26344-SOYANS	340	V428		15,54
Z26CCVD0171	Marais de Montoisson	10 - Marais et landes humides de plaine	26124-ETOILE-SUR-RHONE 26208-MONTOISON	150	V404	intérêt majeur très rare	3,17
Z26CCVD0172	Petit lac collinaire de la Guerre	11 - Zones humides ponctuelles	26165-LIVRON-SUR-DROME 26006-ALLEX	145	V428	grand intérêt	0,32
Z26CCVD0173	Ruisseau d'Ozon	5 - Bordures de cours d'eau	26124-ETOILE-SUR-RHONE 26165-LIVRON-SUR-DROME 26208-MONTOISON 26006-ALLEX 26007-AMBONIL	115	V404		8,08
Z26CCVD0174	Ruisseau de la Riaille	5 - Bordures de cours d'eau	26358-UPIE26006-ALLEX26125-EURRE	200	V428		7,21
Z26CCVD0175	Mare du Courier	11 - Zones humides ponctuelles	26125-EURRE	160	V428		0,24
Z26CCVD0176	Mares, Gouillats et impluviums d'Ambel	11 - Zones humides ponctuelles	26221-OMBLEZE	1 300	W334		1,17
Z26CCVD0177	Mares de Serre de Salage	11 - Zones humides ponctuelles	26221-OMBLEZE	1 350	W334		0,15
Z26CCVD0178	mares, sources et impluviums d'Ambel	11 - Zones humides ponctuelles	26221-OMBLEZE	1300	W334		0,29
Z26CCVD0179	Ornières à Sonneur à ventre jaune	0 - Inconnu	26262-RECOUBEAU-JANSAC	480	V421	intérêt majeur très rare	0,66
Z26CCVD0180	Ruisseau de la Merdarie	5 - Bordures de cours d'eau	26365-VAUNAVEYS-LA-ROCHETTE 26125-EURRE	170	V428		3,76

Z26CCVD0181	Ruisseau de Salaine	5 - Bordures de cours d'eau	26365-VAUNAVEYS-LA-ROCHETTE 26108-CREST	260	V428		6,39
Z26CCVD0182	Carrière de Brunelle (ECOSITE)	9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	26125-EURRE	160	V428		0,53
Z26CCVD0183	Bordure du lac du Rif noir	9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	26065-CHABRILLAN	160	V428	grand intérêt	0,60
Z26CCVD0184	Ruisseau du Rif noir	5 - Bordures de cours d'eau	26065-CHABRILLAN 26115-DIVAJEU	240	V428		3,57
Z26CCVD0185	Ruisseau de Villeneuve	5 - Bordures de cours d'eau	26065-CHABRILLAN 26021-AUTICHAMP	205	V428		4,97
Z26CCVD0186	Sources tufeuses, cascade et ruisseau de Lausens du pas de Lausens	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26234-PIEGROS-LA-CLASTRE 26336-SAOU	430	V428	grand intérêt rare	1,46
Z26CCVD0187	Ruisseau de Lausens en aval du Pas de Lausens	5 - Bordures de cours d'eau	26011-AOUSTE-SUR-SYE 26234-PIEGROS-LA-CLASTRE	270	V428	grand intérêt	7,32
Z26CCVD0188	Haute bassin de la Sye	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26141-GIGORS-ET-LOZERON	420	V428	intérêt moyen	12,77
Z26CCVD0189	Zone humide et mare de Sagnol	11 - Zone humides ponctuelles	26141-GIGORS-ET-LOZERON	740	V428	grand intérêt	1,09
Z26CCVD0190	Zone humide du lac Collinaire des Sorbières	9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	26141-GIGORS-ET-LOZERON	400	V427		0,58
Z26CCVD0191	Ruisselet de Chantemerle	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26141-GIGORS-ET-LOZERON 26346-SUZE	450	V427		2,29
Z26CCVD0192	La Sye	5 - Bordures de cours d'eau	26141-GIGORS-ET-LOZERON 26098-COBONNE 26011-AOUSTE-SUR-SYE	280	V428		8,63
Z26CCVD0193	Sources de la Romane	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26346-SUZE	480	V427	intérêt moyen	1,23
Z26CCVD0194	Haute bassin de la Romane	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26346-SUZE	420	V427		12,78
Z26CCVD0195	La Romane aval	5 - Bordures de cours d'eau	26195-MONTCLAR-SUR-GERVANNE 26346-SUZE 26183-MIRABEL-ET-BLACONS	240	V427		5,43
Z26CCVD0196	Le Roubion dans les massifs collinaires de Soyans et de Pont-de-Barret	5 - Bordures de cours d'eau	26344-SOYANS 26249-PONT-DE-BARRET	260	V441	grand intérêt	19,02

Z26CCVD0197	Le Petit Rhône	6 - Plaines alluviales	26165-LIVRON-SUR-DROME	90	V417	intérêt moyen rare	12,31
Z26CCVD0198	Ramières de la Drôme à Chabrillan et Eurre	6 - Plaines alluviales	26006-ALLEX 26125-EURRE 26108-CREST 26144-GRANE 26065-CHABRILLAN 26115-DIVAJEU	160	V428	intérêt majeur très rare	118,92
Z26CCVD0199	Lit endigué de la Drôme à Allex et Grane	6 - Plaines alluviales	26006-ALLEX 26144-GRANE	150	V428	grand intérêt	48,77
Z26CCVD0200	Ramières de la Drôme de Allex, Livron et Grane	6 - Plaines alluviales	26165-LIVRON-SUR-DROME 26006-ALLEX 26166-LORIOLE-SUR-DROME 26144-GRANE	120	V428	intérêt majeur très rare	95,40
Z26CCVD0201	Cladaie du lieu dite "les Pues"	6 - Plaines alluviales	26006-ALLEX	140	V428	grand intérêt très rare	0,74
Z26CCVD0202	Drôme aval	6 - Plaines alluviales	26165-LIVRON-SUR-DROME 26166-LORIOLE-SUR-DROME	105	V428	intérêt majeur très rare	84,04
Z26CCVD0203	Confluent Drôme - Rhône	6 - Plaines alluviales	26165-LIVRON-SUR-DROME 26166-LORIOLE-SUR-DROME	95	V428	intérêt majeur très rare	45,98
Z26CCVD0204	Bordure du lac collinaire de St. Denis	9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	26144-GRANE	260	V428		0,50
Z26CCVD0205	La Drôme endiguée dans la Plaine de Crest - Divajeu	6 - Plaines alluviales	26108-CREST 26115-DIVAJEU	170	V428		28,97
Z26CCVD0206	La Teyssone	5 - Bordures de cours d'eau	26144-GRANE 26337-SAULCE-SUR-RHONE 26185-MIRMANDE	160	V432		7,53
Z26CCVD0207	Drôme dans le bassin de Pontaix	6 - Plaines alluviales	26299-SAINT-CROIX 26248-PONTAIX	340	V424	grand intérêt	24,28
Z26CCVD0208	Lit majeur de la haute Sure	6 - Plaines alluviales	26308-SAINT-JULIEN-EN-QUINT 26291-SAINT-ANDEOL 26359-VACHERES-EN-QUINT	490	V424	grand intérêt	27,14
Z26CCVD0209	Sources tufeuses sous la Butte de l'Aigle	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26019-AUREL	650	V425	intérêt moyen rare	1,49
Z26CCVD0210	Tête de bassin de la Colombe	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26019-AUREL	600	V425		5,12

Z26CCVD0211	Plaine alluviale drainée du confluent Vebre - Roubion (lieu dite Souvionne)	6 - Plaines alluviales	26336-SAOU 26137-FRANCILLON-SUR-ROUBION	300	V441		37,03
Z26CCVD0212	Lit de la Drôme dans le défilé du Claps à Luc-en-Diois	5 - Bordures de cours d'eau	26167-LUC-EN-DIOIS	540	V421		3,59
Z26CCVD0213	La Comane	5 - Bordures de cours d'eau	26069-CHAMALOC 26113-DIE	490	V423	intérêt moyen	10,56
Z26CCVD0214	La mare des Cimes	11 - Zone humides ponctuelles	26266-RIMON-ET-SAVEL	1 170	V425		0,05
Z26CCVD0215	Rourebel	5 - Bordures de cours d'eau	26122-ESPENEL	270	V426	intérêt moyen	0,34
Z26CCVD0216	La Rimandoule	5 - Bordures de cours d'eau	26134-FELINES-SUR-RIMANDOULE 26356-TRUINAS 26268-ROCHEBAUDIN	400	V441	intérêt moyen	4,02
Z26CCVD0217	Haut bassin d'Arcette	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26124-ETOILE-SUR-RHONE	145	V404	zone humide fortement dégradé mais rare	23,96
Z26CCVD0218	Torrent de la Beous	5 - Bordures de cours d'eau	26167-LUC-EN-DIOIS 26253-POYOLS 26152-JONCHERES	710	V421	intérêt moyen	9,62
Z26CCVD0219	Ruisseau de Nière Gourzine	5 - Bordures de cours d'eau	26167-LUC-EN-DIOIS 26036-BEAUMONT-EN-DIOIS	660	V420	grand intérêt	3,92
Z26CCVD0220	La Colombe	5 - Bordures de cours d'eau	26019-AUREL	390	V425		5,18
Z26CCVD0221	Haut bassin du Rossas	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26361-VALDROME	1 000	V420	très rare	17,20
Z26CCVD0222	Cours d'eau permanent de Sareymond - Combeau	5 - Bordures de cours d'eau	26354-TRESCHEU-CREYERS	820	V422		4,20
Z26CCVD0223	Mare de Batet	11 - Zone humides ponctuelles	26113-DIE	410	V423		0,09
Z26CCVD0224	Le Charsac	5 - Bordures de cours d'eau	26195-MONTCLAR-SUR-GERVANNE 26183-MIRABEL-ET-BLACONS	310	V426		7,06
Z26CCVD0225	La vieille Véore	5 - Bordures de cours d'eau	26124-ETOILE-SUR-RHONE 26165-LIVRON-SUR-DROME	95	V404		8,27
Z26CCVD0226	La Véore	5 - Bordures de cours d'eau	26124-ETOILE-SUR-RHONE 26042-BEAUVALLON	110	V404		9,34
Z26CCVD0227	Marais des Oches	13 - Zones humides artificielles	26124-ETOILE-SUR-RHONE	103	V404	intérêt majeur rare	2,34
Z26CCVD0228	Gravière d'Ambrosse	9 - Bordures de plans d'eau (lacs,	26124-ETOILE-SUR-RHONE	95	V404	grand intérêt	2,09

Z26CCVD0229	Contre canal de la digue d'Etoile-sur-Rhône	13 - Zones humides artificielles	26252-PORTES-LES-VALENCE 26124-ETOILE-SUR-RHONE	95	V401		5,39
Z26CCVD0230	Le Lambert	5 - Bordures de cours d'eau	26124-ETOILE-SUR-RHONE	95	V404		4,16
Z26CCVD0231	L'Aucelon	5 - Bordures de cours d'eau	26228-PENNES-LE-SEC26017- AUCELON	520	V425		5,05
Z26CCVD0232	La Veyrière	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26134-FELINES-SUR-RIMANDOULE 26268-ROCHEBAUDIN	390	V441	intérêt moyen	4,89
Z26CCVD0233	Le Rif de Miscon	5 - Bordures de cours d'eau	26167-LUC-EN-DIOIS 26186-MISCON	720	V421	intérêt moyen	7,77
Z26CCVD0234	Vestiges de la plaine alluviale de Verchery	6 - Plaines alluviales	26368-VERCHENY	290	V424		10,25
Z26CCVD0235	Bassin de pluies d'Etoile-sur-Rhône	13 - Zones humides artificielles	26124-ETOILE-SUR-RHONE	170	V404		0,06
Z26CCVD0236	Plaine alluviale dégradé de Pont de Quart	6 - Plaines alluviales	26001-AIX-EN-DIOIS	440	V423		11,24
Z26CCVD0237	Reliquat d'une zone humide dans la plaine alluvial de Die	6 - Plaines alluviales	26113-DIE	380	V423		7,34
Z26CCVD0238	Zone humide en amont de la Barbaillère	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26113-DIE 26001-AIX-EN-DIOIS	460	V423		1,02
Z26CCVD0239	Ruisseau de Valcroissant	5 - Bordures de cours d'eau	26113-DIE 26187-MOLIERES-GLANDAZ	560	V423		3,85
Z26CCVD0240	Zone humide du lac collinaire de Mauchamp	9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	26101-COMPS	590	V441	intérêt moyen	0,28
Z26CCVD0241	Lac collinaire de la combe Turel	9 - Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	26101-COMPS	650	V441	intérêt moyen	0,33
Z26CCVD0242	Lit de Riousset aval	5 - Bordures de cours d'eau	26371-VERONNE 26289-SAILLANS	310	V426		3,64
Z26CCVD0243	Falaises humides et suintements tufeux de Beaubuisson n°1	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26142-GLANDAGE	800	V422	grand intérêt	0,28
Z26CCVD0244	Falaises humides et suintements tufeux de Beaubuisson n°2	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26142-GLANDAGE	800	V422	grand intérêt	0,72
Z26CCVD0245	Falaises humides et suintements tufeux de Beaubuisson n°3	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26142-GLANDAGE	800	V422	grand intérêt	0,84
Z26CCVD0246	Falaises humides avec suintements tufeux entre les Baumes et la Combe Naye	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26055-BOULC	700	V422	grand intérêt	0,60
Z26CCVD0247	Ruisseau des Baumes	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26055-BOULC	750	V422	grand intérêt	0,39
Z26CCVD0248	L'Esconavette	5 - Bordures de cours d'eau	26205-MONTMAUR-EN-DIOIS	500	V423		3,73

Z26CCVD0249	Zones humides de la plaine de la Rolière et de Moutiers	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26165-LIVRON-SUR-DROME 26006-ALLEX	130	V428	grand intérêt zone humide fortement dégradé mais rare	30,21
Z26CCVD0250	Plaine alluviale déconnectée du Maravel	6 - Plaines alluviales	26040-BEAURIERES	700	V420		1,80
Z26CCVD0251	Moyen cours de la Roanne	5 - Bordures de cours d'eau	26017-AUCELON 26254-PRADELLE 26062-BRETTE 26321-SAINT-NAZAIRE-LE-DESERT	520	V425	intérêt moyen	13,29
Z26CCVD0252	Sources du Volvent	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26378-VOLVENT 26067-CHALANCON	850	V425	grand intérêt très rare	2,83
Z26CCVD0253	Bords du Rhône en amont du confluent avec la Drôme	6 - Plaines alluviales	26165-LIVRON-SUR-DROME	92	V417	grand intérêt	17,20
Z26CCVD0254	Bordure du Rhône en aval du confluent avec la Drôme	6 - Plaines alluviales	26166-LORIOLE-SUR-DROME	91	V430	grand intérêt	10,95
Z26CCVD0255	Contre-canaux	13 - Zones humides artificielles	26166-LORIOLE-SUR-DROME	90	V428		5,44
Z26CCVD0256	Ancienne île, comblé, de l'île Chambenier	6 - Plaines alluviales		87	V428		5,83
Z26CCVD0257	Le vieux Rhône (court-circuité) d'Etoile - Livron	6 - Plaines alluviales	26124-ETOILE-SUR-RHONE 26165-LIVRON-SUR-DROME	90	V404	intérêt moyen	166,64
Z26CCVD0258	Vestiges de la plaine alluviale de la Véore	6 - Plaines alluviales	26124-ETOILE-SUR-RHONE 26042-BEAUVALLON	110	V404		56,23
Z26CCVD0259	Haute Roanne	5 - Bordures de cours d'eau	26321-SAINT-NAZAIRE-LE-DESERT 26067-CHALANCON 26147-GUMIANE	630	V425	intérêt moyen	10,26
Z26CCVD0260	Tête du bassin de la Roanne	7 - Zones humides de bas fond en tête de bassin	26147-GUMIANE 26012-ARNAYON	820	V425		6,90
Z26CCVD0261	Mare de Rochas	11 - Zone humides ponctuelles	26065-CHABRILLAN	190	V428		0,22

## Annexe II : Liste des plans d'eau

Code du site	Nom usuel du site	Commune(s) concernée(s)	Altitude moyenne (m)	Code du bassin versant	Usage(s)	Surface (Ha)
R26CCVD0001	carrière TGV de Mazorel	26115-DIVAJEU	170	V428	Autres (Inconnu)	1,08
R26CCVD0002	Lac collinaire de la Fatigue	26020-AURIPLES-LA REPARA	290	V428	Irrigation (Prépondérant)	0,21
R26CCVD0003	Etang des petits Robins	26165-LIVRON-SUR-DROME	94	V417	Loisirs, promenade, détente (Inconnu) Pêche (Inconnu)	1,89
R26CCVD0004	Carrière Vicat	26166-LORIOLE-SUR-DROME	91	V428	Autres (Prépondérant)	0,20
R26CCVD0005	Carrière Morillon Corvol plan d'eau n°1	26124-ETOILE-SUR-RHONE	95	V404	Autres (Inconnu)	0,75
R26CCVD0006	Lac du rif noir	26065-CHABRILLAN	160	V428	Chasse (Inconnu) Pêche (Inconnu)	0,53
R26CCVD0007	Lac collinaire sous le col de Premol	26152-JONCHERES	890	V421	Autres (Inconnu)	0,38
R26CCVD0008	Lac des Freydières	26144-GRANE	120	V428	Baignade (Inconnu) Pêche (Inconnu)	4,43
R26CCVD0009	Lac collinaire de St Denis	26144-GRANE	270	V428	Irrigation (Prépondérant) Pêche (Secondaire)	0,62
R26CCVD0010	Carrière Morillon Corvol Plan d'eau n°2	26124-ETOILE-SUR-RHONE	95	V404		0,62
R26CCVD0011	Bassin du monastère	26006-ALLEX	138	V428	Autres (Inconnu)	0,27
R26CCVD0012	Lac collinaire des Sorbières	26141-GIGORS-ET-LOZERON	400	V427	Irrigation (Inconnu)	0,36
R26CCVD0013	lac de la carrière de Brunelle (Ecosite)	26125-EURRE	170	V428	Pêche (Prépondérant)	1,86
R26CCVD0014	Lac collinaire de Sauzet	26336-SAOU	343	V441	Irrigation (Inconnu) Pêche (Inconnu)	0,19
R26CCVD0015	Ancienne carrière près de la Barrage d'Etoile	26124-ETOILE-SUR-RHONE	95	V404	Pêche (Secondaire)	1,72
R26CCVD0016	Lac collinaire des grands villards	26056-BOURDEAUX	470	V440	Irrigation (Inconnu)	0,60
R26CCVD0017	Bassin d'irrigation d'Alex	26006-ALLEX	130	V428	Irrigation (Prépondérant)	0,22
R26CCVD0018	Lac collinaire de la Motte	26258-PUY-SAINT-MARTIN	220	V443	Irrigation (Prépondérant)	0,29
R26CCVD0019	Lac collinaire de Bovet	26020-AURIPLES-LA REPARA 26258-PUY-SAINT-MARTIN	250	V443	Irrigation (Prépondérant)	0,33
R26CCVD0020	Barrage de Boulc	26055-BOULC	760	V422	Utilisation force motrice ou moulinage (Prépondérant)	0,17

R26CCVD0022	Gravière de Montmaur	26205-MONTMAUR-EN-DIOIS	470	V423		1,51
R26CCVD0023	Petite gravière de Montmaur	26205-MONTMAUR-EN-DIOIS	460	V423		0,10
R26CCVD0024	Bassins de la station d'épuration de Luc en Diois: bassin n°1	26167-LUC-EN-DIOIS	530	V421		0,92
R26CCVD0025	Premier barrage du Claps	26167-LUC-EN-DIOIS	580	V421	Utilisation force motrice ou moulinage (Prépondérant)	0,08
R26CCVD0026	Deuxième barrage du Claps	26167-LUC-EN-DIOIS	590	V421	Autres (Inconnu) Soutien d'étiage (Prépondérant)	0,34
R26CCVD0027	Bassins de la station d'épuration de Chatillon: bassin n°1	26086-CHATILLON-EN-DIOIS	530	V422	Autres (Prépondérant)	1,28
R26CCVD0028	Bassins de la station d'épuration de Chatillon: bassin n°2	26086-CHATILLON-EN-DIOIS	530	V422	Autres (Prépondérant)	0,45
R26CCVD0029	Bassins de la station d'épuration de Chatillon: bassin n°3	26086-CHATILLON-EN-DIOIS	530	V422	Autres (Prépondérant)	0,37
R26CCVD0031	Carrière LIOTARD	26368-VERCHENY	300	V424		1,98
R26CCVD0032	Carrière de Maupas	26086-CHATILLON-EN-DIOIS	510	V422		1,13
R26CCVD0033	Lac collinaire de la Freydière	26344-SOYANS	390	V428	Irrigation (Prépondérant)	0,46
R26CCVD0034	Lac collinaire de Portefaix	26020-AURIPLES-LA REPARA	310	V428	Irrigation (Prépondérant)	0,88
R26CCVD0035	Lac communal d'Eurre	26125-EURRE	160	V428	Pêche (Prépondérant)	3,59
R26CCVD0036	Lac collinaire du pas de l'Estang	26336-SAOU	360	V441	Pêche (Prépondérant)	0,17
R26CCVD0037	Lac bleu	26086-CHATILLON-EN-DIOIS	520	V422	Baignade (Prépondérant)	1,76
R26CCVD0038	Lac de carrière Chavin	26178-MENGLON	520	V422	Autres (Prépondérant)	0,10
R26CCVD0039	Lac collinaire entre les Tonnon et le Collet	26178-MENGLON	600	V422	Irrigation (Prépondérant)	0,30
R26CCVD0040	Lac collinaire de Paulianne	26167-LUC-EN-DIOIS	520	V421	Irrigation (Prépondérant)	0,39
R26CCVD0042	Lac collinaire de Vierard	26205-MONTMAUR-EN-DIOIS	590	V423		0,31
R26CCVD0044	Lac collinaire de la combe du Loup - Fontaine froide	26056-BOURDEAUX 26356-TRUINAS	590	V441	Irrigation (Inconnu)	0,40
R26CCVD0045	Lac collinaire de Mauchamp	26101-COMPS	590	V441		0,14
R26CCVD0046	Lac collinaire de la combe Turel	26101-COMPS	650	V441	Irrigation (Inconnu)	0,20
R26CCVD0048	Bassins de la station d'épuration de Luc en Diois: bassin n°2	26167-LUC-EN-DIOIS	530	V421	Autres (Prépondérant)	0,14
R26CCVD0049	Bassins de la station d'épuration de Luc en Diois: n°3	26167-LUC-EN-DIOIS	530	V421	Autres (Prépondérant)	0,12

R26CCVD0050	Plan d'eau de l'ancienne gravière d'Ambrosse	26124-ETOILE-SUR-RHONE	95	V404		1,08
R26CCVD0051	Grand plan d'eau des gravières Morillon-Corvol à Etoile - sur - Rhône	26124-ETOILE-SUR-RHONE	95	V404	Autres (Prépondérant)	18,90
R26CCVD0052	Réserve DFCI de la Combe Sourde	26128-EYGLUY-ESCOULIN 26371-VERONNE	550	V426	Autres (Prépondérant)	0,11
R26CCVD0053	Lac collinaire de Champourieux	26152-JONCHERES	1 000	V421	Loisirs, promenade, détente (Inconnu)	0,35
R26CCVD0054	Lac collinaire de la Condamine	26152-JONCHERES	930	V421		0,21
R26CCVD0055	Bassin (d'irrigation) de la station de pompage de Malastre	26108-CREST	165	V428	Irrigation (Prépondérant)	0,37