



**GRAND LYON – DDUCV/DIRECTION DE L'EAU & VOIRIE**

**Expertise Flore et Habitats pour l'implantation**

**d'un Bassin de décantation des eaux pluviales**

**Commune de JONAGE**



**Rapport d'étude**

Juin 2015

Aménagement, environnement & Développement durable  
Hydrobiologie  
Hydrogéologie  
Systèmes d'information géographique  
Milieux littoraux et marins  
International et DOM-TOM  
Biodiversité et milieux  
Recherche & Développement

**ASCONIT Consultants**  
**Agence de Lyon**  
6-8 Espace Henry Vallée  
Parc scientifique Tony Garnier  
69366 LYON Cedex 07  
Contact : Daniel SALOMON  
Tél. : 06 35 28 06 39  
Email : [biodiversite@asconit.com](mailto:biodiversite@asconit.com)  
Siège social : LYON 69366 Cedex 07  
APE 7112B – SIRET 437 960 677 000 98  
[www.asconit.com](http://www.asconit.com)



## SOMMAIRE

<b>1. PRESENTATION DU PROJET ET OBJECTIFS DE L'ETUDE .....</b>	<b>4</b>
1.1. Présentation du projet .....	4
1.2. Objectifs de l'étude .....	4
1.3. Localisation du site et périmètre d'étude .....	4
<b>2. METHODOLOGIE DE L'ETUDE .....</b>	<b>8</b>
2.1. Phase 1 : Analyse bibliographique .....	8
2.2. Phase 2 : Inventaires de terrain .....	8
2.2.1. Inventaires floristiques.....	8
2.2.2. Cas de sols hydromorphes (zones humides) .....	9
<b>3. PHASE 3 : RAPPORT FINAL .....</b>	<b>10</b>
3.1.1. Géologie du site.....	10
3.1.2. La topographie du site.....	10
3.1.3. Description des habitats.....	11
<b>4. CONCLUSION .....</b>	<b>18</b>

## Table des illustrations

Figure 1 - Localisation du projet d'aménagement .....	5
Figure 2 - Périmètre du site d'étude.....	6
Figure 3 – Principe du projet d'aménagement.....	7
Figure 4 - Coefficients d'abondance-dominance (Braun-Blanquet).....	9
Figure 5 - Schéma des classes de sols en zones humides selon le GEPPA.....	9
Figure 6 – Carte géologique du site d'étude- source : Etude d'impact / Etat initial de l'environnement .....	10
Figure 7 - Sol Brun avec mat racinaire dense et gros éléments caillouteux.....	11
Figure 8 – Forêt de pente alpine et péri-alpine .....	14
Figure 9 - Roselière dégradée.....	15
Figure 10 - Carte des habitats sur le site étudié.....	17

## 1. PRESENTATION DU PROJET ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

### 1.1. Présentation du projet

Le service Etudes de la direction de l'eau du Grand Lyon, fait réaliser un dossier loi sur l'eau pour la construction d'un bassin de décantation pour les eaux pluviales sur la commune Jonage.

L'objectif de la mission comprend :

- la réalisation d'une campagne de terrain et pour inventorier et cartographier les espèces végétales remarquables ou protégées potentiellement présente sur le site.
- La description et la cartographie des habitats naturels.

### 1.2. Objectifs de l'étude

La mission consiste à réaliser une délimitation et une cartographie de la zone humide présente sur la zone d'étude :

- Mener des campagnes de reconnaissances sur le terrain à l'aide de la reconnaissance de la végétation et si besoin de sondages pédologiques (conformément à la circulaire du 18 janvier 2010) ;
- Évaluation des emprises de zones humides de la mare et du ruisseau sous la forme d'un plan de zonage « zone humide » ;

### 1.3. Localisation du site et périmètre d'étude

Le site d'étude est localisé sur la commune de Jonage (69), le long du Canal de Jonage, un des bras du Rhône.

Le site d'étude est localisé en bordure immédiate des sites naturels suivants :

- ZNIEFF de type II : 820004939 - Ensemble formé par le fleuve Rhône, ses îles et ses brotteaux à l'amont de Lyon ;
- ZNIEFF de type I : 820031397 - Bassin de Miribel-Jonage ;
- Site Natura 2000 Directive Habitats : FR8201785 - Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage

La zone d'étude a une surface d'environ 3,7 ha.





Figure 2 - Périmètre du site d'étude.

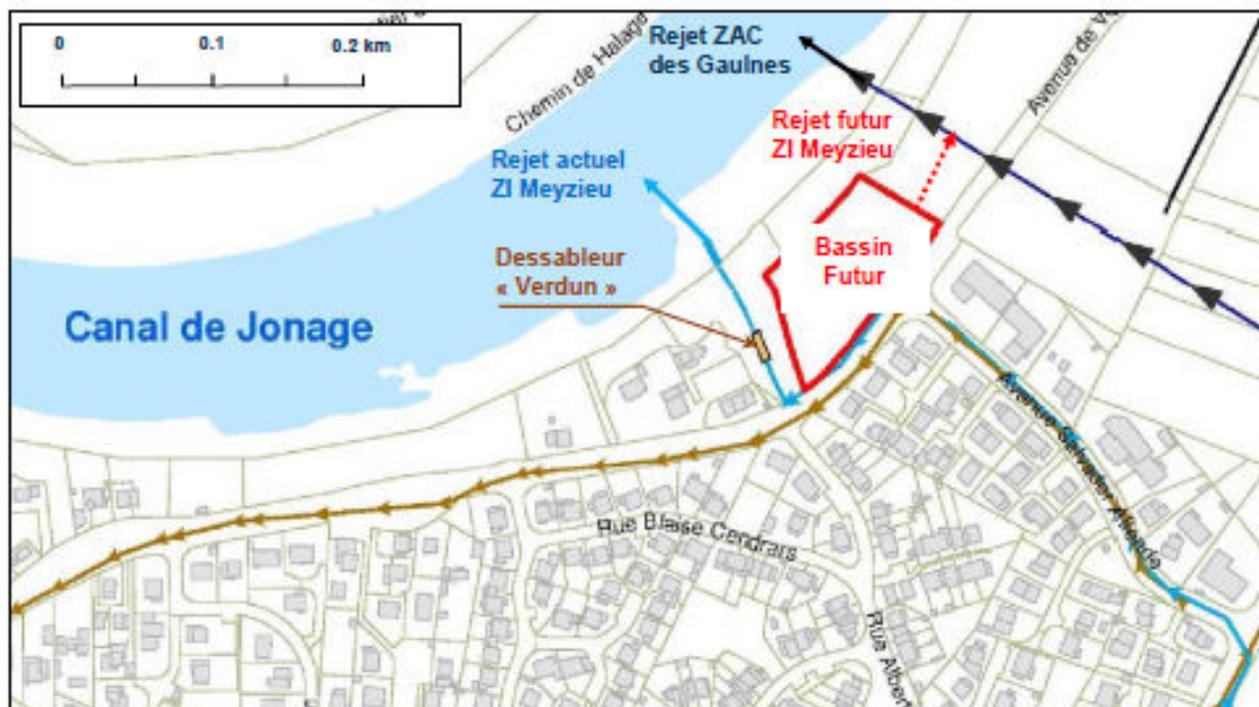


Figure 3 – Principe du projet d'aménagement

## 2. METHODOLOGIE DE L'ETUDE

L'étude se déroulera en plusieurs phases :

- Phase 1 : Analyse bibliographique ;
- Phase 2 : Inventaires de terrains :
  - Inventaires floristiques et caractérisation des limites de la zone humide par la flore ;
  - Sondages pédologiques et caractérisation des limites de la zone humide par la pédologie.
- Phase 3 : Rapport et cartographie.

### 2.1. Phase 1 : Analyse bibliographique

L'objectif de la mission est de réaliser une carte des limites de la zone humide sur le site d'étude. Cet objectif passe par une analyse approfondie des données bibliographiques existantes sur l'aire du projet :

- Etudes antérieures ;
- DOCOB Natura 2000 ;
- Fiche des ZNIEFF ;
- Topographie (cartes IGN, Photo aériennes, bassins hydrographiques...);
- Géologie.

### 2.2. Phase 2 : Inventaires de terrain

#### 2.2.1. Inventaires floristiques

Les prospections permettront de recenser les espèces protégées, d'identifier les habitats et de délimiter la zone humide sur le critère Floristique.

La méthode d'inventaires sera la suivante :

- L'inventaire de la flore porte sur les plantes supérieures (phanérogames et cryptogames vasculaires). Il est effectué pendant la période de végétation active (printemps, été et début d'automne). Les espèces patrimoniales identifiées seront localisées à l'aide d'un GPS ;
- L'inventaire des communautés végétales repose sur la technique du relevé phytosociologique mis au point par Braun-Blanquet, et reprise par Guinochet (Phytosociologie -1973 - Masson éd.). Les habitats seront caractérisés selon la typologie des Cahiers d'habitats (EUR 27)
- L'implantation des espèces envahissantes sera analysée.
- Les zones humides seront inventoriées et délimitées selon deux critères (**Arrêté du 24 juin 2008**) :
  - Relevés phytosociologiques basées sur la présence d'espèces végétales inféodées aux milieux humides ;
  - Relevés pédologiques en cas de doute sur la végétation. Ces relevés seront réalisés selon la méthodologie du Référentiel Pédologique Français (D. Baize, 2008).

L'évaluation de l'état de conservation des habitats permet de hiérarchiser les enjeux liés aux habitats et les objectifs de conservation. Pour chaque habitat rencontré, l'évaluation portera sur plusieurs critères : représentativité, statut de conservation, dynamique, potentialité d'accueil d'espèces protégées (aussi bien végétales, qu'animales). L'évaluation de l'état de conservation sera réalisée selon 3 niveaux : Bon ; Moyen ; Mauvais.

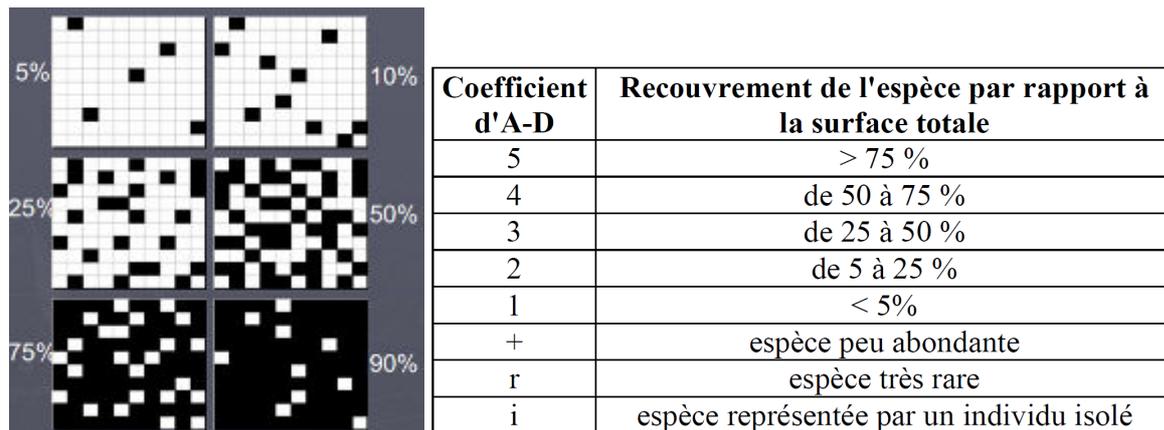


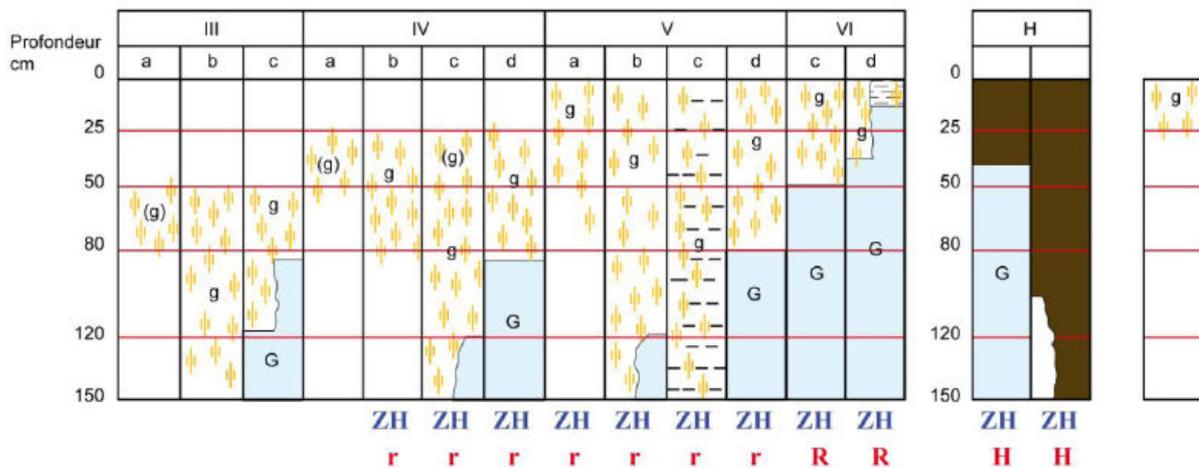
Figure 4 - Coefficients d'abondance-dominance (Braun-Blanquet).

Au terme de ces relevés, une cartographie des habitats et des espèces protégées sera établie.

### 2.2.2. Cas de sols hydromorphes (zones humides)

Les prospections permettront de recenser les types de sols et de délimiter la zone humide sur le critère Pédologique (**Arrêté du 24 juin 2008 et Arrêté du 1er octobre 2009**).

La description des sols se fera sur la base du Référentiel Pédologique Français (Baize – 2008) et sur le tableau du GEPPA (1981) définissant les différentes classes de sols de Zones Humides.



#### Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductique (gley)
- H Histosols R Réductisols**
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)**

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Figure 5 - Schéma des classes de sols en zones humides selon le GEPPA

Un sol est classé en sol de Zone Humide si des caractères hydromorphologiques apparaissent à moins de 50 cm de profondeur et se maintiennent ou s'intensifient avec la profondeur.

### 3. PHASE 3 : RAPPORT FINAL

#### 3.1.1. Géologie du site

Le site d'étude est situé sur des dépôts Quaternaire (FGx5) de type fluvio-glaciaires de l'étage du Würm tardif (retrait des glaciers). Ces dépôts sont des formations comprenant un mélange hétérogène de boues calcaires et argileuses, de sables, de cailloux, galets... L'épaisseur du complexe varie de 10 à 40 m selon les endroits.

Il est à noter que de nombreux secteurs ont subi des remblaiements anthropiques depuis plusieurs siècles.

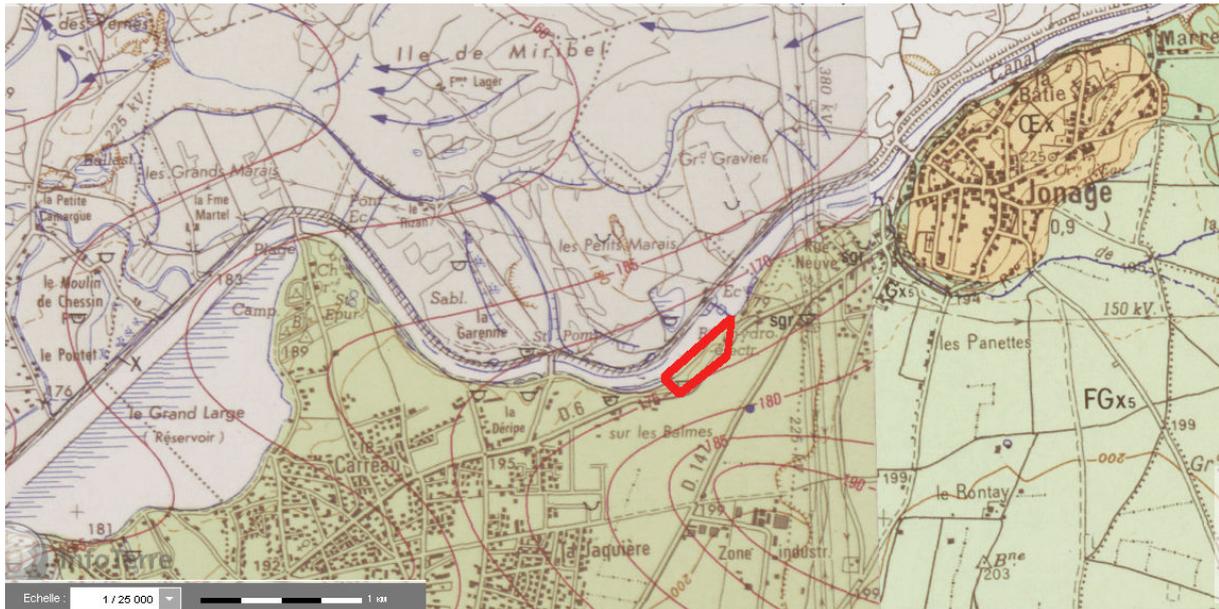


Figure 6 – Carte géologique du site d'étude- source : Etude d'impact / Etat initial de l'environnement

#### 3.1.2. La topographie du site

Le site d'étude présente trois secteurs différents :

- Un plateau supérieur, qui représente 49 % du site d'étude, composé de friches agricoles ;
- Un talus en pente forte (30° environ) qui représente 30 % du site d'étude, composé de boisements divers ;
- La berge du Rhône qui représente 21 % du site d'étude, composé de roselières et saulaies dégradées.

Aucune trace d'écoulements superficiels n'a été détectée.

### 3.1.3. Description des habitats

Les habitats sont décrits en fonction du pourcentage de recouvrement d'espèces dominantes. Ceci permet de classer les habitats selon la nomenclature Corine Biotope (Nom d'habitat + Code Corine Biotope).

#### 3.1.3.1. Friches agricoles (87.2)

Ce secteur est une ancienne parcelle agricole abandonnée sur laquelle se développent plusieurs habitats de type friches agricoles thermophiles :

- Friche à Armoise vulgaire (Friches agricoles 87.2)
- Friche à graminée (Friches agricoles 87.2 X Prairies méditerranéennes subnitrophiles 34.8)
- Friche à fruticée arborescente (Friches agricoles 87.2 X Fruticées à *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus* 31.811)
- Friche à graminée seconde type (Friches agricoles 87.2 X Pelouses calcaréo-siliceuses de l'Europe centrale 34.34)

##### 3.1.3.1.1. Friche à Armoise vulgaire (Friches agricoles 87.2)

Cet habitat est situé au nord du site d'étude sur le plateau agricole. La végétation est composée essentiellement d'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*) accompagnée de Ronce commune (*Rubus fruticosus*).

Le sol est un de type Brunisol peu profond, caillouteux et sec :

- 0 - 20 / 30 cm : Horizon organo-minéral brun ocre, caillouteux, bonne structure, gros agrégats, nombreuses racines, texture argilo-limoneuse, sec ;
- 20 - 30 cm : Horizon minéral organique caillouteux, matrice sableuse, pas de structure ;
- 30 cm et au-delà : Refus – Horizon du substratum morainique.

Ce sol n'est pas un Sol Humide.



Figure 7 - Sol Brun avec mat racinaire dense et gros éléments caillouteux.

**3.1.3.1.2. Friche à graminée (Friches agricoles 87.2 X Prairies méditerranéennes subnitrophiles 34.8)**

Cet habitat se développe sur d'anciennes terres agricoles à l'abandon. La végétation est dominée par diverses graminées accompagnées de quelques plantes à fleurs. Une strate buissonnante épars est présente, qui montre le caractère d'embuissonnement du milieu.

- Strate arbustive (20 % du recouvrement total) :
  - Buddleia de David (*Buddleja davidii*) 30%
  - Robinier (*Robinia pseudoacacia*) 20%
  - Erable champêtre (*Acer campestre*) 20%
  - Prunellier (*Prunus spinosa*) 20%
  - Ronce commune (*Rubus fruticosus*) 10%
  - Sapin pectiné (*Abies alba*) +
  
- Strate herbacée (80% du recouvrement total) :
  - Houlque laineuse (*Holcus lanatus*) 30%
  - Fromental (*Arrhenatherum elatius*) 30%
  - Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*) 20%
  - Brome stérile (*Bromus Sterilis*) 10%
  - Calamagrostide commune (*Calamagrotis epigejos*) 10%
  - Salsifis des prés (*Tragopogon pratensis*) +
  - Vergerette du Canada (*Conyza canadensis*) +
  - Vesce craque (*Vicia cracca*) +
  - Oseille commune (*Rumex acetosa*) +
  - Petite oseille (*Rumex acetosella*) +
  - Petite pimprenelle (*Sanguisorba minor*) +
  - Séneçon de Jacob (*Senecio jacobaea*) +
  - Pissenlit commun (*Taraxacum officinale*) +
  - Euphorbe faux-cyprès (*Euphorbia cyparissias*) +
  - Vesce hirsute (*Vicia hirsuta*) +
  - Fraisier des bois (*Fragaria vesca*) +
  - Géranium Herbe à Robert (*Geranium robertianum*) +
  - Trèfle douteux (*Trifolium dubium*) +
  - Vulpie faux brome (*Vulpia bromoides*) +
  - Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*) +
  - Brome rougeâtre (*Bromus rubens*) +
  - Campanule étalée (*Campanula patula*) +
  - Fléole de Boehmer (*Phleum phleoides*) +

Le sol est un Brunisol peu épais (30 cm environ), caillouteux et sec.

Ce sol n'est pas un Sol Humide.

A noter la présence d'une Couleuvre verte et jaune, espèce protégée en France (Arrêté du 19 novembre 2007 article 2).

**3.1.3.1.3. Friche à fruticée arborescente (Friches agricoles 87.2 X Fruticées à Prunus spinosa et Rubus fruticosus 31.811)**

Cet habitat est à l'interface entre la friche à graminée et la végétation forestière du talus donnant sur le Rhône. Elle représente le stade végétal suivant la friche à graminée dans la dynamique post-culturelle. La végétation dense et arbustive est composée des espèces suivantes :

- Robinier (*Robinia pseudoacacia*) 30%
- Prunelier (*Prunus spinosa*) 30%
- Buddleia de David (*Buddleja davidii*) 10%
- Erable champêtre (*Acer campestre*) 10%
- Ronce commune (*Rubus fruticosus*) 10%
- Rosier commun (*Rosa canina*) 10%

Le sol est un Brunisol peu épais (30 cm environ), caillouteux et sec.

Ce sol n'est pas un Sol Humide.

**3.1.3.1.4. Friche à graminée (Friches agricoles 87.2 X Pelouses calcaréo-siliceuses de l'Europe centrale 34.34)**

Cet habitat se développe sur la partie sud de la parcelle agricole abandonnée. La végétation est de type xérophile :

- Dactyle commun (*Dactylis glomerata*) 20%
- Vulpie queue-de-rat (*Vulpia myuros*) 20%
- Vulpie faux brome (*Vulpia bromoides*) 20%
- Houlque laineuse (*Holcus lanatus*) 10%
- Avoine folle (*Avena fatua*) 10%
- Ray-Grass anglais (*Lolium perenne*) 5%
- Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*) 5%
- Laiche à boulettes (*Carex pilulifera*) 5%
- Vipérine commune (*Echium vulgare*) 5%
- Armoise commune (*Artemisia vulgaris*) +
- Fromental (*Arrhenatherum elatius*) +
- Picride fausse épervière (*Picris hieracioides*) +
- Brome stérile (*Bromus Sterilis*) +
- Petite oseille (*Rumex acetosella*) +
- Sénéçon de Jacob (*Senecio jacobaea*) +
- Euphorbe faux-cyprès (*Euphorbia cyparissias*) +
- Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*) +
- Brome rougeâtre (*Bromus rubens*) +

Le sol est un Brunisol peu épais (30 cm environ), caillouteux et sec.

Ce sol n'est pas un Sol Humide.

### 3.1.3.2. Forêts de pentes alpines et peri-alpines (41.43)

Cet habitat se développe sur le talus entre le plateau et la berge du Rhône. Il est fortement dégradé du fait de la présence de plusieurs espèces envahissantes (Robinier faux-acacia, Erable negundo, Buddleia de David). La partie aval (vers dessableur Verdun) de cet habitat est la plus dégradée, tandis que la partie amont est un bon état de conservation.

- Strate arborée :
  - Erable plane (*Acer platanoides*) 50 %
  - Robinier (*Robinia pseudoacacia*) 30 %
  - Frênes (*Fraxinus excelsior*) 20 %
  - Chêne pédonculé (*Quercus robur*) +
  - Erable des montagnes (*Acer pseudoplatanus*) +
  - Tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*) +
  - Orme de montagne (*Ulmus glabra*) +
  - Noyer (*Juglans regia*) r
- Strate arborescente :
  - Troène commun (*Ligustrum vulgare*) 40 %
  - Noisetier (*Corylus avellana*) 20 %
  - Cornouiller (*Cornus mas*) 20 %
  - Aubépine (*Crataegus monogyna*) 20 %
  - Tamier commun (*Tamus communis*) +
  - Buddleia de David (*Buddleja davidii*) +
  - Erable negundo (*Acer negundo*) +
- Strate herbacée :
  - Lierre (*Hedera helix*) 100%
  - Arum tacheté (*Arum maculatum*) +



Figure 8 – Forêt de pente alpine et péri-alpine

Le Sol est de type brunisol profond :

- brun caillouteux profond (> 80 cm), structure légère, particulaire fin, peu d'agrégats. Aucun caractère hydromorphe.

Ce sol n'est pas un Sol Humide.

### 3.1.3.3. Roselière sèche dégradée (53.112)

Cet habitat se développe le long du Rhône sur la partie aval du site d'étude. Il est fortement dégradé et n'a plus de fonctionnalité écologique (surface est trop faible, basse densité de la roselière, piétinement fort, espèces exotiques envahissantes). La végétation est la suivante :

- Strate arbustive :
  - Robinier (*Robinia pseudoacacia*) 50%
  - Saule blanc (*Salix alba*) 40 %
  - Erable negundo (*Acer negundo*) 10%
  - Bourdaine (*Frangula alnus*) +
  - Saule marsault (*Salix caprea*) +
- Strate herbacée
  - Roseau commun (*Phragmites australis*) 40%
  - Vase – Terre nue 40%
  - Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*) 20%
  - Baldingère (*Phalaris arundinacea*) +
  - Lycopode d'Europe (*Lycopus europaeus*) +
  - Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*) +
  - Epilobe ciliée (*Epilobium ciliatum* - Espèce envahissante) +
  - Grand liseron (*Calystegia sepium*) +



Figure 9 - Roselière dégradée

Le sol est un Gley typique dès la surface (caractère hydromorphe réductique).

Ce sol est un Sol Humide.

### 3.1.3.4. Bois marécageux d'Aulnes (44.91) X Forêts fluviales médio-européennes résiduelles (44.42)

Cet habitat est développé le long des berges du Rhône entre le fleuve et la piste cyclable. Il est fortement dégradé du fait de sa faible épaisseur (de 10 m à 1 m de largeur) et de la forte proportion d'espèces envahissantes exotiques. La végétation est la suivante :

- Strate arbustive :
  - Robinier (*Robinia pseudoacacia*) 80%
  - Saule blanc (*Salix alba*) 10 %
  - Erable negundo (*Acer negundo*) 10%
  - Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) +
  - Peuplier noir (*populus nigra*) +
  - Peuplier tremble (*Populus tremula*) +
  - Bourdaine (*Frangula alnus*) +
  - Saule marsault (*Salix caprea*) +
  - Erable plane (*Acer platanoides*) +
  - Frênes (*Fraxinus excelsior*) +
- Strate herbacée :
  - Terre nue et litière 80%
  - Roseaux commun (*Phragmites australis*) 20%
  - Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*) +
  - Laiche des rives (*Carex riparia*) +

Le sol est un Gley typique dès la surface (caractère hydromorphe réductique).

Ce sol est un Sol Humide.



Figure 10 - Carte des habitats sur le site étudié

## 4. CONCLUSION

Les enjeux environnementaux sont très faibles :

- Aucun enjeu botanique ;
- Faible enjeu faunistiques (présence d'une couleuvre verte et jaune) ;
- Aucun enjeu pour les zones humides.

En conclusion : La zone humide (roselière) ne présente aucun caractère fonctionnel (écrêtage de crues, dépollution des eaux, soutien d'étiage...), elle est très limitée en superficie (500 m<sup>2</sup> environ). Cette zone humide ne présente donc aucun enjeu vis-à-vis du projet.

Le seul enjeu réside dans la présence de la couleuvre verte et jaune.