



**VILLE DE BOURGES**

**PROPOSITIONS DE GESTION  
POUR LA PRAIRIE SAINT-PAUL**

DEPARTEMENT DU CHER (18)



NOVEMBRE 2005



# Introduction

---

Le Contrat Environnemental de BOURGES est un ensemble d'engagements de la Ville de BOURGES et de ses habitants. Il vise à mettre en oeuvre des réflexions, des actions et des processus plaçant l'environnement au coeur des décisions de chacun, en vue de favoriser l'adoption de nouvelles pratiques responsables, dans un esprit plus global de développement durable. Il s'agit d'une démarche pérenne et évolutive selon les attentes des Berruyers, les exigences environnementales et les perspectives de développement de la ville. Ce contrat concerne autant les habitants que la collectivité à travers toutes les composantes de sa politique : urbanisme, aménagement, circulation, paysage, transports, animations scientifique, sportive, culturelle et sociale, éducation, citoyenneté.

Dans le cadre de ce Contrat Environnemental, une première étude a été menée sur la ville de BOURGES par BIOTOPE en 2004. Ce document de base dresse un panorama des principaux espaces naturels de l'agglomération berruyère assorti de propositions de gestion ; elle propose également un ensemble de travaux complémentaires à réaliser pour une meilleure prise en compte du patrimoine naturel de la ville.

Le présent rapport s'inscrit dans le prolongement du travail précédent. Sur l'un des espaces naturels situé au coeur de BOURGES, la « Prairie Saint-Paul », il propose des orientations de gestion de cette zone humide « intra-urbaine » en vue du maintien voire de l'amélioration de sa qualité écologique.

# PROPOSITIONS DE GESTION POUR LA PRAIRIE SAINT-PAUL

VILLE DE BOURGES – DEPARTEMENT DU CHER (18)

## Sommaire

---

I.	OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	3
II.	METHODOLOGIE .....	3
	II.1. AIRE D'ETUDE.....	3
	II.2. CONSULTATIONS .....	3
	II.3. INVESTIGATIONS DE TERRAIN.....	3
	II.4. EQUIPE DE TRAVAIL .....	4
	II.5. LIMITES DE LA MISSION .....	4
III.	FICHE DE PRESENTATION GENERALE DU SITE .....	4
IV.	PROPOSITIONS DE GESTION DU SITE .....	8
	IV.1. ENJEUX IDENTIFIES SUR L' AIRE D'ETUDE .....	8
	IV.2. OBJECTIFS DE GESTION ASSOCIES A CES ENJEUX .....	8
	IV.3. SECTORISATION SOMMAIRE DE L' AIRE D'ETUDE .....	9
	IV.4. FICHES DE GESTION PAR MILIEU .....	9
V.	SYNTHESE DU CALENDRIER.....	25
	CONCLUSION	

# I. OBJECTIFS DE L'ETUDE

Cette étude n'est pas un véritable plan de gestion. Il s'agit plutôt d'un document d'orientation vers une gestion écologique de la Prairie Saint-Paul. Ses objectifs sont au nombre de deux :

- effectuer une expertise succincte des milieux naturels et semi-naturels rencontrés sur la Prairie Saint-Paul ;
- Proposer des mesures de gestion du site en vue du maintien et/ou de l'amélioration de sa valeur écologique dans le contexte berruyer.

Ce rapport propose une première planification des actions à mener sur 5 ans.

# II. METHODOLOGIE

## II.1. AIRE D'ETUDE

Les limites du secteur d'étude ont été fournies par le Muséum d'Histoire Naturelle de la Ville de BOURGES, de même que la photographie aérienne et les plans d'un projet d'infrastructure traversant le site.

## II.2. CONSULTATIONS

LISTE DES PERSONNES ET ORGANISMES CONSULTES	
Organisme	Contact
Conseil Supérieur de la Pêche	M. BOUTEVILLAIN
Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges	M <sup>me</sup> LEMAIRE & M. ARTHUR

## II.3. INVESTIGATIONS DE TERRAIN

Les investigations de terrain ont été effectuées le 15 juin 2005 avec un complément d'observation le 30 août 2005. L'expertise a consisté en :

- une caractérisation des milieux présents sur le site, de leur valeur écologique et de leur état de conservation ;
- une analyse de l'environnement immédiat du site et de son degré de fonctionnalité avec d'autres sites de caractéristiques proches ;
- un relevé des usages pratiqués sur le secteur d'étude en complément des informations recueillies lors de la consultation ;
- la prise d'une ou plusieurs photographies représentatives du site étudié.

## **II.4. EQUIPE DE TRAVAIL**

Les investigations de terrain ainsi que la rédaction du présent rapport ont été réalisées par Rénaud BOULNOIS, ingénieur forestier et botaniste. La relecture qualité a été réalisée par Céline MENARD, responsable de l'agence BIOTOPE Nord/Ile-de-France.

## **II.5. LIMITES DE LA MISSION**

Le temps consacré aux expertises de terrain ne prévoyait pas une caractérisation fine des groupements végétaux présents sur l'aire d'étude. Les espèces caractéristiques des grandes formations végétales ont toutefois été relevées et reportées sur la fiche de présentation générale des habitats naturels.

Ce travail ne prévoyait pas d'expertise faunistique.

L'analyse des usages s'appuie uniquement sur des observations de terrain et les témoignages recueillis lors des consultations.

## **III. FICHE DE PRESENTATION GENERALE DU SITE**

*Cf. pages suivantes*

*Cf. cartes 1 et 2*

Cette fiche s'inspire de celle présentée dans le document « Expertise des milieux naturels de la Ville de BOURGES » (Secteur d'Intérêt Ecologique n°12 - BIOTOPE, 2004). Les descriptions écologique et des usages du site ont été actualisées.



## « La Prairie Saint-Paul »

<b>Zonage d'urbanisme</b>	Zone ND ; Espace Boisé Classé ; propriété de la Ville de BOURGES ; le cours d'eau est domaine d'Etat
<b>Surface approximative</b>	Environ 9 hectares

### ❖ Situation

La « Prairie » Saint-Paul est en réalité un secteur marécageux du centre de BOURGES, à l'aval du plan d'eau du Val d'Auron. Elle est installée entre un bras de la rivière Auron à l'est, le canal du « Goulu » à l'ouest, le parking des « Rives d'Auron » au nord et le Boulevard de l'Industrie au sud.

Le secteur d'étude ne comprend pas le camping municipal. Il inclut les lopins de maraîchage au pied de ce camping, propriété de la ville de BOURGES.

### ❖ Eléments d'hydrologie

L'ensemble de l'aire d'étude est situé dans le lit majeur de l'Auron et parcouru par sa nappe alluviale. Plusieurs chenaux de cette rivière parcourent ce secteur ; on se reportera à la carte n°1 pour un meilleur repérage de ceux-ci. Le fond de la rivière est essentiellement caillouteux et présente par endroits quelques blocs. L'ensemble du réseau hydraulique local subi d'importantes modifications à mesure de l'aménagement des secteurs urbains périphériques.

La prairie centrale de l'aire d'étude est régulièrement inondée de l'hiver jusqu'au début du printemps.

Les eaux de l'Auron présentent à ce niveau un fort taux de matière en suspension (limons marneux) dont l'effet principal est le colmatage du fond et du feuillage des herbiers. Ce phénomène est accentué par l'érosion active de certaines berges.

### ❖ Formations végétales observées

La définition de ces groupements végétaux sert de base aux fiches de gestion constituant le corps de ce rapport. Nous pouvons distinguer sur l'aire d'étude :

- Les végétations de pleine eau. Ces groupements s'observent par taches dans les chenaux de l'Auron. Il s'agit d'herbiers immergés à callitriches (dont *Callitriche stagnalis*) et à Cératophylles (*Ceratophyllum demersum*), d'herbiers flottants à potamots (dont *Potamogeton perfoliatus* et *P. nodosus*), à Sagittaire (*Sagittaria sagittifolia*), à Nénuphar jaune (*Nuphar luteum*) ou plus ponctuellement à Rorippe des marais (*Rorippa palustris*). Des tapis de Lentille d'eau (*Lemna minor*) se rencontrent dans les zones d'eau les plus calmes.
- Les végétations du bord des eaux. Ces groupements linéaires sont souvent fragmentaires sur le site. On les rencontre dans les secteurs ouverts en bordure des chenaux de l'Auron. Ils sont dominés par la Baldingère (*Phalaris arundinacea*), la Grande glycérie (*Glyceria maxima*). Quelques touradons de grands carex (*Carex spp.*) s'observent ponctuellement. Ces végétations sont très fleuries à la fin du printemps avec entre autres l'Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*), le Myosotis des marais (*Myosotis scorpioides*), le Lycopode d'Europe (*Lycopus europaeus*)...
- Les roselières et formes apparentées. Ces végétations se rencontrent au cœur de la zone d'étude. Elles sont dominées par les grands hélrophytes\*, souvent en taches monospécifiques : la Baldingère (*Phalaris arundinacea*), la Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*), la Grande glycérie (*Glyceria maxima*) ou le Roseau commun (*Phragmites australis*) accompagnés de nombreuses espèces caractéristiques du bord des eaux : le Plantain d'eau à feuilles lancéolées (*Alisma lanceolatum*), le Gaillard des marais (*Galium palustre*), la Laïche cuivrée (*Carex cuprina*), le Liseron des haies (*Calystegia sepium*), le Rubanier (*Sparganium erectum*), la Salicaire (*Lythrum salicaria*). Le Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*), dominant par endroits, crée un couvert végétal plus bas.
- La pelouse urbaine et les groupements végétaux piétinés au niveau des chemins de promenade longeant les bras de l'Auron sur le secteur ; ces végétations sont dominées par des espèces banales comme le Pâturin annuel (*Poa annua*), la Potentille rampante (*Potentilla reptans*) ou la Pâquerette (*Bellis perennis*).
- La prairie sur sol riche, installée au sud du secteur d'étude et en périphérie de la roselière centrale. Cet ensemble se caractérise par l'abondance des espèces herbacées comme le Ray Grass (*Lolium perenne*) ou le Dactyle (*Dactylis glomerata*) accompagnés de la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), de la Patience crépue (*Rumex crispus*), de l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) ou de la Berce (*Heracleum sphondylium*), ces deux dernières espèces devenant dominantes en bordure de boisements. Cette prairie voit s'implanter une espèce exotique à fort pouvoir envahissant : la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*).

\* Hélophyte, n. m. : plante croissant enracinée dans la vase, à partie inférieure submergée et à partie supérieure aérienne.

- Les bouquets de Saule blanc (*Salix alba*), disposés par taches au centre de l'aire d'étude ou le long des cours d'eau ; leur strate herbacée est souvent dominée par la Baldingère (*Phalaris arundinacea*).
- Les boisements alluviaux naturels, très fragmentaires, constituant des linéaires dominés par l'Aulne (*Alnus glutinosa*) et les frênes (*F. excelsior* et *F. angustifolia*). Notons la présence d'une liane sauvage : le Houblon (*Humulus lupulus*). Ces formations sont rapidement en contact sur les talus du camping avec le groupement suivant ;
- Les boisements des talus. Formes anthropiques appauvries de la chânaie-charmaie, souvent dominées par les érables planes et sycomores (*Acer platanooides* et *A. pseudoplatanus*). Leur sous-bois est constitué de Noisetier (*Corylus avellana*), d'Erable champêtre (*Acer campestre*), d'Aubépine (*Crataegus monogyna*) ou ponctuellement d'Orme champêtre (*Ulmus minor*). La strate herbacée est pauvre, souvent couverte de Lierre (*Hedera helix*), et constituée d'espèces communes affectionnant les sols riches et frais : Ortie (*Urtica dioica*), Millet diffus (*Milium effusum*), Alliaire (*Alliaria petiolata*), Benoîte des villes (*Geum urbanum*), ronces (*Rubus spp.*), Lampsane commune (*Lapsana communis*)...
- Les haies et bosquets rudéraux. Ces linéaires boisés issus de plantations occupent essentiellement la limite nord de l'aire de l'aire d'étude. Ils sont dominés par des arbustes à baies : Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Eglantier (*Rosa canina*). Certains sont envahis par un arbuste exotique : le Buddleja (*Buddleja davidii*).
- Les plantations d'essences horticoles. Citons le Chêne rouge d'Amérique (*Quercus rubra*), le Noyer d'Amérique (*Juglans nigra*), le Saule pleureur (*Salix x babylonica*), le Peuplier de culture (*Populus x sp.*), les alignements de Platanes (*Platanus hispanica*) en marge de l'aire d'étude...
- Les lopins maraîchers. Ces espaces artificiels sont caractéristiques des « Marais de BOURGES ». Il s'agit de parcelles cultivées organisées autour d'étroits canaux et gérées par des particuliers. Ces espaces présentent une forte tendance à la « cabanisation ». La végétation des parcelles cultivées est maraîchère et horticole. Celle des bordures des canaux est pauvre et fragmentaire, majoritairement composée d'hélophytes.

Notons que deux espèces exotiques considérées comme envahissantes en milieu humide (MULLER, 2004) ont été observées sur l'aire d'étude : la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica* = *Fallopia japonica*) dont un massif se développe dans le secteur A, le Buddleja (*Buddleja davidii*). Un groupe d'espèces a par ailleurs été récemment signalé dans les marais de BOURGES : les jussies exotiques (*Ludwigia spp.*). Le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudacacia*), planté sur l'aire d'étude, ne semble pas présenter de comportement envahissant.

#### ❖ Fréquentation humaine

La périphérie du site et les abords des voies d'eau sont régulièrement fréquentés par les promeneurs et quelques pêcheurs. Des places de feu et quelques dépôts de déchets s'observent par endroits. L'occupation du secteur est importante lors des événements musicaux de la ville de BOURGES (M. BOUTEVILLAIN, comm. pers.). Des animaux de cirque ont déjà stationné sur la zone (M. LEMAIRE, comm. pers.).

Le cœur de la zone humide, inondé une grande partie de l'année, ne semble quant à lui pas fréquenté.

#### ❖ Intérêt écologique du secteur

Une telle zone humide située en plein cœur du tissu urbain en connexion avec l'un des grands axes d'entrée de la biodiversité (le val d'Auron) est d'un intérêt écologique fort. Elle constitue un relais en bon état de conservation pour les espèces animales transitant par l'agglomération.

Au-delà des nombreux oiseaux forestiers (dont le Rougequeue à front blanc *Phoenicurus phoenicurus* et le Torcol fourmilier *Jynx torquilla*), aquatiques et paludicoles\*\* (dont le Martin pêcheur *Alcedo atthis*) qui peuvent y trouver refuge et nourriture, le site présente de fortes potentialités d'accueil pour les amphibiens, les insectes dont les odonates (libellules et demoiselles) et le frai des poissons.

Située à l'aval du Plan d'Eau du Val d'Auron, cette formation herbacée participe au filtrage des eaux stagnantes de cet étang.

#### ❖ Effets de la gestion actuelle

Cette formation marécageuse montre une tendance à l'embroussaillage notamment depuis le nord apparemment plus sec.

Un atterrissement et une banalisation de la flore s'observent à proximité de la boucle de promenade installée en périphérie de la zone humide sur les berges des bras de l'Auron. Le stationnement d'animaux de cirque sur cette zone a par endroits eu pour effet un tassement et en enrichissement du sol.

Les cours d'eau présentent une grande quantité de matière en suspension qui colmate le fond et les herbiers. Des phénomènes d'érosion active de berges s'observent par endroits. Les embâcles sous couvert forestier ralentissent le courant et créent des zones d'eaux lentes très eutrophisées comme l'indique les « blooms » algues observables dès le début de l'été.

---

\*\* Paludicole, adj. : des marais.

## IV. PROPOSITIONS DE GESTION DU SITE

### IV.1. ENJEUX IDENTIFIES SUR L'AIRE D'ETUDE

Deux enjeux principaux ont été identifiés sur ce site à la lecture du diagnostic précédent :

1. Affirmer le statut de zone humide de la Prairie Saint-Paul en améliorant la qualité du milieu naturel ;
2. Organiser la fréquentation humaine du site et son insertion dans l'environnement urbain.

### IV.2. OBJECTIFS DE GESTION ASSOCIES A CES ENJEUX

Six objectifs de gestion peuvent être définis sur la Prairie Saint-Paul :

❖ **Objectif n°1 : améliorer la qualité écologique des zones humides ;**

Les zones humides de la Prairie Saint-Paul présentent une tendance à l'atterrissement et à la banalisation de leur flore. Les interventions sur ces milieux viseront à améliorer leur capacité d'accueil écologique vis-à-vis de la faune et de la flore des marais.

❖ **Objectif n°2: améliorer la qualité écologique des cours d'eau et de leurs berges ;**

Les cours d'eau, leurs berges et les formations végétales qui leur sont associées présentent des signes de dégradation issus d'un fonctionnement hydraulique perturbé par certains aménagements : élargissement du lit, érosion des berges, pollution des eaux. L'objectif des opérations prévues est d'initier le retour à un équilibre écologique de l'Auron sur ce secteur.

❖ **Objectif n°3 : gérer de manière écologique les arbres et boisements ;**

La Prairie Saint-Paul présente une certaine diversité d'arbres et de boisements. Les prescriptions qui déclineront cet objectif viseront à orienter leur gestion vers une meilleure prise en compte de leur valeur écologique en milieu urbain.

❖ **Objectif n°4 : gérer de manière écologique les espaces prairiaux ;**

Les espaces prairiaux se destinent avant tout à l'accueil du public. Ceci n'exclut pas la possibilité d'une gestion favorable aux cortèges végétaux et animaux qui en dépendent. Tel est le sens des propositions formulées au travers de cet objectif.

❖ **Objectif n°5 : organiser l'accueil du public ;**

Situé au cœur de la Ville de BOURGES, la Prairie Saint-Paul présente une fonction essentielle : l'agrément de la promenade. Des choix pour une meilleure harmonisation de cette fréquentation humaine avec la gestion écologique du site seront proposés au titre de cet objectif.

### **❖ Objectif n°6 : permettre une meilleure insertion de la Prairie Saint-paul dans son environnement urbain.**

La Prairie Saint-Paul se situe au cœur de la ville de BOURGES. La transition entre le milieu naturel et l'ambiance urbaine périphérique passe par des aménagements principalement paysagers. Certaines propositions d'intervention tenteront de répondre à cet objectif.

## **IV.3. SECTORISATION SOMMAIRE DE L'AIRE D'ETUDE**

Trois grands secteurs sont envisagés dans les propositions de gestion de ce rapport :

- Le secteur A, situé en amont de l'aire d'étude, dominé par une prairie riche et encadré par des boisements. Ce secteur est considéré comme le plus favorable à un accueil prolongé du public. L'objectif y est une gestion paysagère et écologique rappelant les parcelles bocagères en bordure de rivière de la périphérie de l'agglomération berruyère.
- Le secteur B, constitué notamment des deux roselières, constitue le cœur de la zone humide de la Prairie Saint-Paul. Ce secteur est traversé par le chenal secondaire de l'Auron. La priorité sur ce secteur est la gestion écologique du milieu. La circulation du public y est prévue avec notamment l'implantation, dans sa partie est, d'une passerelle sur pilotis vers la future école de musique.
- Les lopins maraîchers, caractéristiques des « Marais de BOURGES », au sud-ouest de l'aire d'étude. Il s'agit de parcelles appartenant à la Ville mais cultivées par des particuliers en plantes potagères et horticoles. Ce secteur privatif présente une forte tendance à la « cabanisation » ; la gestion de l'écoulement des eau y semble négligée. L'objectif de la gestion sur ce secteur consiste essentiellement en une rationalisation des pratiques tant paysagères qu'écologiques.

## **IV.4. FICHES DE GESTION PAR MILIEU**

Pour des commodités de mise en œuvre, les fiches se rapportent aux principaux milieux naturels ou artificiels rencontrés sur la Prairie Saint-Paul. Chacune d'entre elles indique :

- La référence et l'intitulé de la fiche ;
- Le milieu naturel ou artificiel concerné par la fiche ;
- Le(s) secteur(s) cartographique(s) concerné(s) par la fiche ;
- Les objectifs de gestion concernés par les actions proposés dans la fiche de gestion ;
- Un descriptif des opérations envisageables ;
- Un calendrier indicatif (scénario de gestion sur 5 ans) ;
- D'éventuels schémas ou photographies destinés à illustrer les milieux concernés et le propos.



## FICHE DE GESTION N° 1 : LES COURS D'EAU ET LEURS BERGES NON BOISEES

### Objectifs

Objectif n°2 : améliorer la qualité écologique des cours d'eau et de leurs berges ;

Il s'agit d'effectuer divers aménagements dans le lit et sur les berges de limiter la teneur en matières en suspension des eaux de l'aire d'étude. Ces opérations visent à :

- limiter l'érosion des berges le long des chenaux parcourant le secteur d'étude ;
- augmenter ponctuellement le débit pour évacuer cette matière en suspension et réoxygéner les eaux ;
- diversifier les micro-habitats pour la faune aquatique dont les poissons.

### Éléments concernés

Bras de l'Auron et Chenal secondaire

### Actions

#### Aménagement

- **1-1 : protections de berges par fascines d'hélophytes**

Les berges à l'aval du chenal secondaire et en rive droite du chenal transversal de l'Auron sont soumises à une érosion active par les eaux de l'Auron. L'objectif de cette action est de disposer des fascines d'hélophytes sur boudins de coco dans les secteurs les plus dégradés (cf. schéma au verso).

Les touradons de carex et rideaux d'hélophytes existants seront préservés lors des travaux.

Remarque : les fascines d'hélophytes sont préférées ici à celles de saules afin :

- de maintenir l'ouverture paysagère des berges et leur accès aisé pour la pêche ;
- de maintenir une continuité écologique entre les zones humides annexes et le cours de la rivière ;
- de ne pas modifier le régime d'inondation du centre de l'aire d'étude.

- **1-2 : étude de faisabilité de création d'enrochements de resserrement du lit**

Des aménagements en enrochements sont envisageables. Ces dispositifs permettent une augmentation des micro-vitesses de fond sur une vingtaine de mètres (Michel BOUTEVILLAIN, CSP, comm. pers.) et donc l'évacuation des sédiments qui colmatent au fond (cf. schémas au verso).

Une étude hydraulique est nécessaire pour connaître d'une part la cote d'inondation du secteur d'étude et d'autre part le Débit Minimum Biologique (DBM) à assurer pour maintenir la qualité écologique de ce secteur de l'Auron.

Remarque : cette étude peut être étendue à l'ensemble de la traversée « urbaine » de l'Auron, en aval du secteur d'étude, dont le lit est surcalibré par rapport au débit d'étiage (Michel BOUTEVILLAIN, CSP, comm. pers.).

- **1-3 : enrochement de resserments du lit**

Suite aux résultats de l'étude 1-2, réalisation des aménagements dans le bras principal de l'Auron, à l'amont de l'aire d'étude, et dans le bras n°1 de l'Auron à l'aval.

#### Gestion

- **1-4 : nettoyage des embâcles**

Le chenal secondaire, en amont de sa confluence avec le bras transversal de l'Auron, présente de nombreux embâcles et gués de fortune qui entravent significativement l'écoulement des eaux. Une évacuation manuelle des principaux encombres est à prévoir tous les 5 ans.

Calendrier	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Fiche de gestion n°1	1-2, 1-4	1-1	1-1 si nécessaire, 1-3	1-3 si nécessaire	1-4



## FICHE DE GESTION N° 2 : LES ROSELIERES ET FORMATIONS VEGETALES APPARENTEES

### Objectifs

Objectif n°1 : améliorer la qualité écologique des zones humides ;  
Objectif n°4 : gérer de manière écologique les espaces prairiaux.

Il s'agit d'opérations d'entretien et d'aménagements des espaces couverts d'hélophytes sur l'aire d'étude pour

- Conserver voire améliorer le cortège floristique des roselières ;
- Améliorer leurs potentialités d'accueil pour 3 principaux groupes de faune : les insectes, les amphibiens et les poissons.

### Éléments concernés

Formations vastes à hélophytes (roselières et formations apparentées), au nord et au sud du bras transversal de l'Auron.

### Actions

#### Aménagement

- **2-1 : étude de faisabilité de création d'une frayère à brochet**

La roselière centrale de la Prairie Saint-Paul est déjà fréquentée par la faune piscicole en période d'inondation. Dans la configuration actuelle du site, les poissons sont susceptibles de se retrouver bloqués lors de la rapide décrue des eaux, cas déjà observé pour le brochet (Laurent ARTHUR, comm. pers.).

Le secteur de roselière au sud du bras transversal de l'Auron est très favorable à la création d'une frayère à poissons. Il est à l'écart de la fréquentation.

- **2-2 : création d'une frayère à brochet**

Suite aux conclusions de l'action 2-1, il s'agit donc de créer un aménagement permettant le frai des poissons herbicoles (qui déposent leur ponte sur des végétaux) comme le brochet. Cet aménagement est proposé en connexion directe avec le bras transversal de l'Auron qui coupe l'aire d'étude, dans la roselière au sud de celui-ci.

Cette frayère présentera les principales caractéristiques suivantes (cf. schémas au verso) :

- Disposition parallèlement au chenal transversal de l'Auron, avec confluence à l'aval du dispositif ;
- Conformation en paliers permettant l'inondation de plus grandes surfaces en période de frai ;
- Implantation d'un couvert végétal adapté.

L'assistance du Conseil Supérieur de la Pêche et/ou d'un écologue est nécessaire. Ces travaux nécessitent l'emploi d'une mini-pelle mécanique.

Les travaux de création de cette frayère se feront en dehors de la période de reproduction des oiseaux, à la fin de l'été.

#### Gestion

- **2-3 : entretien des roselières par fauche exportatrice**

La fauche est le mode d'entretien le plus simple de ces espaces herbacés. Celle-ci pourra être réalisée au moyen d'une motofaucheuse dans les zones difficiles d'accès ou de faible surface ou d'un microtracteur pour les zones plus vastes.

A la différence de la gestion pratiquée aujourd'hui, cette fauche doit être exportatrice : le résidu de fauche est évacué en dehors du site d'intervention. Ceci évite l'enrichissement nutritif du milieu et donc son atterrissement et la banalisation de sa flore.

La meilleure période est à la fin de l'été, entre le 15 septembre et le 15 octobre, une fois que les oiseaux et les insectes ont achevé leur reproduction et que le milieu n'est pas encore inondé.

L'intervention s'effectuera en rotation sur 3 secteurs, tous les 2 à 3 ans (cf. schéma au verso).

Un rideau périphérique de 2 à 3 mètres de largeur sera conservé autour des secteurs d'intervention afin de limiter la pénétration humaine.

Calendrier	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Fiche de gestion n°2	2-1 2-3 secteur 1	2-2 2-3 secteur 2	2-3 secteur 3	2-3 secteur 1	2-3 secteur 2



## FICHE DE GESTION N°3 : LES PELOUSES-PRAIRIES ET AMENAGEMENTS ASSOCIES

### Objectifs

Objectif n°4 : gérer de manière écologique les espaces prairiaux ;

Objectif n°5 : organiser l'accueil du public ;

Objectif n°6 : permettre une meilleure insertion dans son environnement urbain.

La Prairie Saint-Paul présente une fonction essentielle d'agrément de la promenade. Celle-ci s'effectue quasi-exclusivement sur les milieux prairiaux. L'objectif est d'entretenir de manière écologique ces espaces et d'améliorer l'accueil du public.

### Eléments concernés

Zones de prairies et de pelouses sur l'aire d'étude. Chemins.

### Actions

#### Aménagements

- **3-1 : installation de mobilier urbain sur le secteur A**

Le secteur A, notamment sa partie la plus proche du chenal secondaire, est un site favorable pour l'accueil pour le grand public.

Des aménagements sont toutefois nécessaires :

- Renforcement des berges par fascines d'hélophytes (cf. fiche de gestion n°1) ;
- Installation d'un mobilier urbain fixe pour l'accueil du public : tables et bancs en bois, poubelles métalliques amovibles.

- **3-2 : intégration du cheminement sur pilotis vers l'Ecole de Musique**

Cet aménagement a été prévu sur ce secteur suite à l'étude sur les espaces naturels de la Ville de BOURGES (BIOTOPE, 2004).

Dans sa conception, cet aménagement permet un passage à pied au nord-est du secteur B même en période d'inondation. Il s'agit d'un cheminement en platelage bois sur pilotis depuis la passerelle au nord-est de l'aire d'étude vers une nouvelle passerelle permettant l'accès à l'Ecole de Musique.

Un observatoire à l'angle de la nouvelle passerelle est prévu, qui pourra servir de support à une information pédagogique sur la valeur des zones humides et un éventuel futur « Parc écologique de la Prairie Saint-Paul ».

Plusieurs paramètres complémentaires doivent toutefois être prise en compte :

- L'utilisation estivale de chemins secs en périphérie de la roselière de la Prairie Saint-Paul : la circulation nord-sud et est-ouest le long des bras de l'Auron doit rester possible ;
- L'homogénéité esthétique entre la passerelle, le mobilier urbain du secteur A et le gué coupant le bras transversal de l'Auron - ce dernier devra évoluer en passerelle.

#### Gestion

- **3-3 : entretien des pelouses et prairies par fauche exportatrice**

La fauche est le mode d'entretien le plus simple des espaces herbacés. Celle-ci pourra être réalisée au moyen d'un microtracteur.

A la différence de la gestion pratiquée aujourd'hui, cette fauche doit être exportatrice : le résidu de fauche est évacué en dehors du site d'intervention. Ceci évite l'enrichissement nutritif du milieu et donc son atterrissement et la banalisation de sa flore.

Une tonte de propreté sera pratiquée dès que cela est nécessaire au niveau des cheminements et des zones de stationnement du public.

Pour les secteurs prairiaux en limite de roselière ou de forêt, une fauche exportatrice bisannuelle sera pratiquée : le premier passage s'effectuera entre la mi- et la fin-juin (période de montée de sève), le second fin août.

Calendrier	Année 1	Année2	Année 3	Année 4	Année 5
Fiche de gestion n°3	3-2, 3-3	3-1, 3-2, 3-3	3-3	3-3	3-3



## FICHE DE GESTION N°4 : LES BOISEMENTS

### Objectifs

Objectif n°2 : améliorer la qualité écologique des cours d'eau et de leurs berges ;

Objectif n°3 : gérer de manière écologique les arbres et boisements ;

Objectif n°5 : organiser l'accueil du public.

Il s'agit de reprendre la gestion sur certains boisements ne faisant plus l'objet d'un entretien régulier afin :

- d'optimiser leur potentiel paysager et leur potentiel écologique ;
- de tenter de limiter la fréquentation à l'intérieur des principaux boisements et donc de limiter l'abandon des déchets ;
- d'assurer leur renouvellement.

### Eléments concernés

Ensemble des boisements de l'aire d'étude

### Actions

Remarque : aucune plantation d'arbre n'est prévue.

#### Gestion

##### • 4-1 : entretien des saules blancs du secteur A en têtards

Le Saule blanc (*Salix alba*) est l'essence la mieux adaptée au traitement en têtard sur l'aire d'étude.

D'anciens saules têtards sont présents en bordure de l'Auron au niveau du secteur A. Il s'agit ici de reprendre la taille traditionnelle de ces arbres, avec une intervention tous les 5 ans, modulable selon la vigueur des arbres.

Une sélection des jeunes saules destinés à remplacer les anciens individus peut d'ores et déjà être effectuée.

Remarque : Les saules et autres arbres riverains du secteur B conserveront leur port naturel.

##### • 4-2 : entretien des bosquets arborés couverts de Lierre

Plusieurs bosquets (de Frêne *Fraxinus excelsior*, Robinier faux-acacia *Robinia pseudacacia*, Sureau *Sambucus nigra*), au sud de l'aire d'étude (secteur A), sont couverts de Lierre (*Hedera helix*). Cette liane s'installe généralement sur des arbres peu vigoureux ou en phase de sénescence ; elle constitue des micro-habitats favorables aux oiseaux, aux insectes et aux chauves-souris.

Le traitement adopté sera fonction de l'état sanitaire du houppier des arbres.

- sur les arbres sénescents ou morts, une taille de sécurité du houppier sera effectuée. Le lierre pourra être conservé sur le tronc laissé sur pied.
- sur les saules encore vigoureux, le lierre sera partiellement dégagé (prélèvement de 25% à 30% sans atteinte aux pieds) afin de permettre le traitement des individus concernés en têtards ;
- sur les autres arbres encore vigoureux, le lierre pourra être laissé avec une surveillance régulière de l'état sanitaire des arbres.

##### • 4-3 : entretien du bosquet de jeunes saules blancs

Un bosquet de jeunes saules blancs est en cours d'expansion en bordure de la roselière du secteur B.

Le but de la gestion sur ce bouquet est de limiter son expansion au détriment de la roselière et surtout de favoriser le développement à terme de quelques gros arbres à cavités qui viendront renouveler les individus sénescents sur l'aire d'étude.

Une coupe sélective des arbres de ce bosquet va être pratiquée. Les arbres de diamètre < 25-30 cm (à 1,30 m) seront éliminés et leur bois sera exporté. *A contrario* des saules du secteur A, ces arbres ne seront pas traités en têtard. Une deuxième coupe sélective portera dans moins de 10 ans sur les arbres de diamètre < 30-40 cm.

Remarque : les pieux de saules ainsi obtenus ne pourront pas être utilisés pour les fascines d'hélophytes (cf. fiche de gestion n°1) en raison de leur capacité de reprise.

- **4-4 : entretien du sous-bois des boisements des talus**

Les talus boisés marquant la limite entre l'aire d'étude et le camping municipal présentent une strate arborée basse et dense qui limite le développement d'un sous-bois diversifié d'une part et crée une divagation du public à l'abri des regards, génératrice de déchets.

L'objet est d'éclaircir légèrement le couvert arboré afin de permettre une mise en lumière diffuse du sous-étage et de la strate herbacée pour favoriser leur développement. L'objectif à long terme pourrait être un taillis de noisetier et d'arbustes à baies sous futaie mélangée dominée par les érables et le frêne.

Les résidus de coupe seront exportés pour des raisons de sécurité.

Les éventuels déchets laissés par le public seront évacués.

- **4-5 : entretien des arbres en berge, hors futurs saules têtards**

Les arbres des berges contribuent par leur système racinaire au maintien de celles-ci. Ils créent également des micro-habitats favorables aux poissons et à la faune aquatique en général.

Leur feuillage maintient un éclairage diffus qui limite l'installation de plantes mais surtout d'algues aquatiques.

Un bouquet de trois arbres sénescents ou morts représente un risque pour le public fréquentant la prairie en bordure d'Auron en cas par exemple de chute lors d'un fort coup de vent. La taille du houppier de ces arbres s'impose. Les troncs morts, situés à l'écart de tout cheminement, seront laissés sur pied (à l'instar du volis existant).

<b>Calendrier</b>	<b>Année 1</b>	<b>Année2</b>	<b>Année 3</b>	<b>Année 4</b>	<b>Année 5</b>
<b>Fiche de gestion n°4</b>	4-1, 4-5	4-2	4-3	4-4	4-2

## FICHE DE GESTION N°5 : LES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

### Objectifs

Objectif n°2 : améliorer la qualité écologique des cours d'eau et de leurs berges ;

Objectif n°4 : gérer de manière écologique les espaces prairiaux.

Trois espèces végétales exotiques envahissantes ont été observées sur l'aire d'étude : la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), le Buddleja (*Buddleja davidii*) et le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudacacia*).

Les jussies exotiques (*Ludwigia spp.*), signalées récemment dans les marais de BOURGES, sont de présence potentielle.

Il s'agit ici de mesures expérimentales destinées à limiter l'invasion des milieux naturels par ces plantes. Ces mesures, si elles s'avèrent efficaces, pourront être exportées à d'autres secteurs de la ville ou des marais de BOURGES concernés.

### Éléments concernés

Ensemble des stations recensées de ces espèces.

### Actions

Avertissement : l'action sur les plantes exotiques envahissantes dépasse largement le cadre de la Prairie Saint-Paul voire même de l'agglomération berruyère. Un groupe de travail sur cette thématique a été mis en place en 2004 à l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, à ORLEANS, en partenariat avec le Conservatoire Botanique du Bassin Parisien. Il serait donc souhaitable de transmettre les résultats des interventions menées ici à ce dernier organisme.

L'assistance d'un écologue est par ailleurs requise pour les premières interventions.

- **5-1 : action expérimentale - destruction du massif de Renouée du Japon de la prairie du secteur A**

Cette station est implantée en milieu prairial dans le secteur A, à l'extrémité sud de l'aire d'étude. Il s'agit d'un massif de Renouée du Japon en voie d'expansion sur la prairie.

Les travaux visant à supprimer l'espèce dans ce contexte sont, dans l'ordre chronologique :

- L'arrachage manuel et soigneux et le brûlage de toutes les parties aériennes de la plante, sur toutes ses stations prairiales ;
- Le compactage du sol au niveau du secteur travaillé ;
- La pose immédiate d'un tapis engazonné déjà constitué sur tous les secteurs travaillés en débordant sur l'extérieur, afin de limiter la reprise des rhizomes par compétition racinaire.

Les travaux seront effectués de préférence en période de végétation (juin-juillet), avant la floraison automnale.

Remarque : la Renouée du Japon se propage par bouturage. Un fragment de rhizome de moins de 10 g suffit à régénérer la plante. Un soin particulier sera donc porté à la destruction totale de toutes les parties prélevées de cette plante.

- **5-2 : action expérimentale – élimination de la Renouée du Japon en bordure de rivière ou de chenal par implantation d'un couvert arbustif**

La Renouée du Japon est installée en bordure de l'Auron dans le secteur A ainsi qu'en bordure de chenal à l'aval des lopins maraîchers. Dans cette situation sur remblais à proximité de l'eau, la lutte contre l'espèce sera difficile.

Deux solutions complémentaires peuvent être envisagées, sans garantie de résultats :

- L'arrachage manuel et soigneux, avec pose d'un filtre (filet en travers du cours d'eau) à l'aval des zones d'intervention pour récupérer les boutures à la dérive, et le brûlage de toutes les parties aériennes de la plante, sur toutes ses stations riveraines ;
- La plantation, dans les secteurs où cela est possible, d'un couvert dense de saules (*Salix alba*) ou d'Aulne (*Alnus glutinosa*) en situation humide puis de frêne (*Fraxinus excelsior*) en situation moins humide qui pourra être éclairci à moyen terme.

- **5-3 : veille quant à l'apparition de jussies et destruction d'éventuels pieds isolés**

Les jussies exotiques envahissantes n'ont pas été observées sur l'aire d'étude. Ces espèces sont toutefois signalées dans les marais de BOURGES.

Une veille quant à leur apparition sur l'aire d'étude s'avère donc utile.

En cas d'apparition de l'une des deux espèces, les pieds devront être immédiatement détruits par arrachage et brûlage hors site.

- **5-4 : gestion des buddleja et des robiniers**

Les buddlejas et robiniers plantés en pieds isolés dans les massifs arbustifs ne présentent pas un caractère envahissant sur l'aire d'étude.

La coupe des buddlejas est envisageable.

Les robiniers, couverts de lierre, ne nécessitent pas d'intervention.

<b>Calendrier</b>	<b>Année 1</b>	<b>Année2</b>	<b>Année 3</b>	<b>Année 4</b>	<b>Année 5</b>
<b>Fiche de gestion n°5</b>	5-1, 5-3, 5-4	5-2, 5-3	5-3	5-3	5-3

## FICHE DE GESTION N°6 : LES LOPINS MARAÎCHERS

### Objectifs

- Objectif n°1 : améliorer la qualité écologique des zones humides ;  
Objectif n°2 : améliorer la qualité écologique des cours d'eau et de leurs berges ;  
Objectif n°5 : organiser l'accueil du public ;  
Objectif n°6 : permettre une meilleure insertion de la Prairie Saint-Paul dans son environnement urbain.

Le secteur sud-ouest de la Prairie Saint-Paul est dévolu à la culture maraîchère caractéristique des « Marais de BOURGES ». Ces lopins sont la propriété de la ville. Cette zone isolée de la circulation du public présente une nette tendance à la « cabanisation » (installation d'abris de fortune) et un manque de rigueur dans son entretien, notamment au niveau des rigoles de drainage.

Ces secteurs nécessitent des études spécifiques. Cette fiche propose toutefois des pistes pour une rationalisation de l'écoulement des eaux sur les secteurs anthropiques de l'aire d'étude ainsi que pour une meilleure intégration paysagère et écologique des lopins maraîchers et des abords de la « Voie verte ».

### Éléments concernés

Lopins maraîchers au sud-ouest de l'aire d'étude

### Actions

#### *Etudes préliminaires*

- **6-1 : étude des écoulements sur le secteur des lopins maraîchers**

Il s'agit de définir précisément l'écoulement des eaux depuis l'amont vers l'aval des marais afin d'envisager d'éventuelles mesures de filtrage biologique avant leur déversement dans l'Auron et/ou la Prairie Saint-Paul. Cette étude nécessite une concertation avec les locataires des parcelles.

#### *Aménagements envisageables sur les lopins maraîchers*

- **6-3 : curage des rigoles de drainage des lopins maraîchers**

Suite aux résultats de l'étude 6-1, un curage léger pourra être envisagé au niveau des rigoles de drainage des lopins maraîchers. Ce curage portera sur la couche supérieure limono-vaseuse de sédiments. Il sera manuel (usage d'une pelle). La matière prélevée sera exportée dans une zone de stockage appropriée, définie avant les travaux.

- **6-4 : renforcement des berges des drains des lopins maraîchers**

Un renforcement des berges des rigoles de drainage des lopins maraîchers est souhaitable afin de limiter l'érosion de celles-ci et l'encombrement consécutif des fossés. Une telle mesure évitera également l'emploi de matériaux inesthétiques (voire polluants : plaques de tôles bituminées, planches peintes...) pour maintenir la terre des jardins au contact de ces drains.

Ce renforcement se fera au moyen de plantations manuelles de boutures d'hélophytes voire de l'implantation de fascines d'hélophytes (cf. fiche de gestion n°1), selon les cas. Il pourra se faire au détriment de la surface cultivable des parcelles afin de ménager une largeur des drains suffisante au bon écoulement des eaux.

L'entretien de ces berges d'hélophytes se fera par fauche exportatrice (cf. fiche de gestion n°2).

- **6-5 : implantation d'une roselière de filtrage**

A l'exutoire des eaux traversant les lopins maraîchers, en aval du bras transversal de l'Auron, une roselière pourrait être implantée afin de limiter l'apport de matières en suspension et de filtrer les eaux de drainage. Cette implantation se fera au moyen de plantations manuelles de boutures d'hélophytes.

L'entretien de cette roselière se fera par fauche exportatrice (cf. fiche de gestion n°2).

#### *Gestion des lopins maraîchers*

- **6-6 : mise en place d'une charte d'entretien des lopins maraîchers**

L'entretien courant et la gestion des aménagements proposés dans cette fiche de gestion seront soumis à une charte d'entretien en faveur de la qualité écologique du secteur de la Prairie Saint-Paul.

La location des parcelles pourra être soumise à la signature et au respect de cette charte.

Au-delà de la gestion extensive des berges, celle-ci pourra porter sur les niveaux d'intrants dans les parcelles cultivées, sur les matériaux utilisables dans ces parcelles et sur la qualité paysagère des abris qui y sont implantés.

Remarque : une telle charte peut avoir une portée territoriale bien supérieure à la Prairie Saint-Paul et s'appliquer sur l'ensemble des « Marais de BOURGES ».

- **6-7 : fauche exportatrice des plantations d'hélophytes**

Une fauche exportatrice tous les 2 ans est le mode d'entretien le plus simple des bordures d'hélophytes. Celle-ci sera réalisée manuellement (cf. fiche de gestion n°2 pour les autres modalités techniques).

<b>Calendrier</b>	<b>Année 1</b>	<b>Année 2</b>	<b>Année 3</b>	<b>Année 4</b>	<b>Année 5</b>
<b>Fiche de gestion n°6</b>	6-1, 6-2	6-3, 6-4, 6-5	6-4, 6-5, 6-6	6-7, 6-6 si nécessaire	6-4 si nécessaire

## FICHE DE GESTION N°7 : LES ABORDS URBAINS

### Objectifs

Objectif n°1 : améliorer la qualité écologique des zones humides ;

Objectif n°2 : améliorer la qualité écologique des cours d'eau et de leurs berges ;

Objectif n°5 : organiser l'accueil du public ;

Objectif n°6 : permettre une meilleure insertion de la Prairie Saint-Paul dans son environnement urbain.

La Prairie Saint-Paul borde dans sa partie ouest la « Trouée Verte », ancien canal remblayé destiné aujourd'hui à la promenade. L'accès depuis cet axe vers la prairie se fait aujourd'hui au moyen d'une unique passerelle surplombant « Le Goulu ». Ce secteur de jonction nécessite une étude paysagère spécifique. Cette fiche propose toutefois des pistes pour faciliter et agrémenter la connexion de la Prairie Saint-Paul avec la « Trouée Verte ».

La problématique des eaux du parking des « Rives d'Auron » est également abordée dans cette fiche.

Remarque : la problématique de la passerelle vers la future Ecole de Musique est traitée par la fiche de gestion n°3.

### Eléments concernés

Abords de la « Trouée verte » à l'ouest de l'aire d'étude

### Actions

#### *Etudes préliminaires*

- **7-1 : étude des écoulements sur le parking des « Rives d'Auron »**

La Prairie Saint-Paul est délimitée au nord par le parking des « Rives d'Auron ». Une étude quant à l'écoulement des eaux pluviales depuis ce secteur serait souhaitable afin d'envisager d'éventuelles mesures de filtrage biologique avant tout déversement dans la Prairie Saint-Paul (et/ou l'Auron en aval de celle-ci). Cette étude devra conclure sur l'intérêt et la faisabilité d'un bassin de rétention des eaux pluviales, garni d'hélophytes.

#### *Aménagements envisageables au niveau de la connexion Prairie Saint-Paul – « Trouée verte »*

- **7-2 : élargissement de l'accès à la Prairie depuis la « Trouée verte »**

La connexion Prairie Saint-Paul – « Trouée verte » se réduit aujourd'hui à une passerelle piétonne prolongée par un cheminement le long du parking des « Rives d'Auron ».

Il s'agit ici d'élargir cet accès :

- en rognant une partie du parking afin de désenclaver l'accès à la passerelle ;
- en doublant la taille de la parcelle de traversée du « Goulu » ;
- en abattant éventuellement certains arbres pouvant obstruer la vue depuis la passerelle et la « Trouée verte » vers la Prairie Saint-Paul.

Il s'agit de travaux d'aménagement relativement lourd qui devront prendre en compte la proximité de la zone humide que constitue la Prairie.

Remarque : les berges du chemin qui longe actuellement le parking des « Rives d'Auron » pourront être renforcées par des fascines d'hélophytes (cf. fiche de gestion n°2).

#### *Aménagements envisageables au niveau de la connexion Prairie Saint-Paul – « Trouée verte »*

- **7-3 : création d'un bassin de rétention garni d'hélophytes**

En fonction des conclusions de l'étude 7-1, un bassin de rétention des eaux pluviales pourrait être installé à l'exutoire des eaux pluviales issues du parking des « Rives d'Auron ». Ce bassin sera garni d'une roselière (plantation manuelle de boutures d'hélophytes).

#### *Gestion*

- **7-4 : fauche exportatrice des plantations d'hélophytes**

Une fauche exportatrice tous les 2 ans est le mode d'entretien le plus simple des bordures d'hélophytes. Celle-ci sera réalisée manuellement (cf. fiche de gestion n°2 pour les autres modalités techniques).

<b>Calendrier</b>	<b>Année 1</b>	<b>Année2</b>	<b>Année 3</b>	<b>Année 4</b>	<b>Année 5</b>
<b>Fiche de gestion n°7</b>	7-1		7-2, 7-3		7-4

## V. SYNTHÈSE DU CALENDRIER

<b>SYNTHÈSE DU CALENDRIER DES OPERATIONS DE GESTION SUR LA PRAIRIE SAINT-PAUL</b>					
<b>Fiche de gestion</b>	<b>Année 1</b>	<b>Année 2</b>	<b>Année 3</b>	<b>Année 4</b>	<b>Année 5</b>
n°1 : les cours d'eau et leurs berges non boisées	1-2, 1-4	1-1	1-3, 1-1 si nécessaire	1-3 si nécessaire	1-4
n°2 : les roselières et formations végétales apparentées	2-1, 2-3 secteur 1	2-2, 2-3 secteur 2	2-3 secteur 3	2-3 secteur 1	2-3 secteur 2
n°3 : les pelouses-prairies et aménagements associés	3-2, 3-3	3-1, 3-2, 3-3	3-3	3-3	3-3
n°4 : les boisements	4-1, 4-5	4-2	4-3	4-4	4-2
n°5 : les plantes exotiques envahissantes	5-1, 5-3, 5-4	5-2, 5-3	5-3	5-3	5-3
n°6 : les lopins maraîchers	6-1, 6-2	6-3, 6-4, 6-5	6-4, 6-5, 6-6	6-7, 6-6 si nécessaire	6-4 si nécessaire
n°7 : les abords urbains	7-1		7-2, 7-3		7-4

## Conclusion

---

Ce travail est la suite d'une première étude réalisée par BIOTOPE en 2004 sur les « Espaces Naturels de la Ville de BOURGES ». Il s'agissait de définir sur le secteur de la Prairie Saint-Paul un ensemble d'orientations de gestion en vue de l'amélioration de la qualité écologique du site.

L'expertise préalable des lieux confirme le statut d'espace semi-naturel de la Prairie Saint-Paul, et surtout son statut de zone humide « intra-urbaine ». Une mosaïque de milieux naturels humides s'organise entre les différents bras et chenaux du lit majeur de l'Auron. Cet ensemble d'habitats est favorable à une faune et une flore caractéristiques des espaces humides, dont la présence en pleine agglomération est remarquable.

Chaque groupe de milieux est doté d'une fiche de gestion visant à entretenir voire améliorer sa qualité écologique. Ces fiches proposent essentiellement des modes opératoires, assortis parfois d'études complémentaires pour mieux définir les aménagements à envisager. Une planification sur 5 ans est réalisée.

L'intégration de ce qui pourrait devenir le « Parc écologique de la Prairie Saint-Paul » dans le tissu urbain local est également abordée.