TOURAINE - VAL DE LOIRE



Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Touraine - Val de Loire Abbaye de Seuilly 37500 SEUILLY www.cpievaldeloire.org biodiv@cpievaldeloire.org

# SOMMAIRE général

	Principe et objectifs	1
	Méthodologie	2
1)	Approche cartographique préliminaire	2
2)	Identification des habitats et des paysages	2
3)	Appréciation de la valeur du patrimoine naturel	2
	Présentation générale du territoire	4
1)	Définition de l'aire d'étude	4
2)	Contexte physique	4
3)	Contexte paysager	4
4)	Organisation du territoire	6
<b>'.</b>	Diagnostic écologique du territoire	6
1)	Données bibliographiques disponibles	6
a.	Site Natura 2000	6
b.	. Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)	8
c.	Espace boisé classé (EBC)	8
d.	Espace Naturel Sensible (ENS)	8
e.	. ZNIEFF	8
2)	Inventaire et description des habitats	. 10
a.	Définition des catégories d'habitats	. 10
b.	Description des habitats	. 10
3)	Zones naturelles remarquables	. 28
4)	Espèces exotiques envahissantes	. 40
	2) 3) 1. 1) 2) 3) 4) 7. 1) a. b. c. d. e. 2) a. b.	Méthodologie

VI.		Analyse des continuités écologiques	44
1	.)	Trames Verte et Bleue : généralités	44
2	2)	Analyse de la TVB à l'échelle intercommunale	44
	a.	Les cœurs de biodiversité	44
	b.	Les typologies de la TVB	46
3	3)	Quelles continuités écologiques en milieu urbain ?	48
	a.	Eléments de contexte	48
	b.	Les réservoirs de biodiversité en milieu urbain	48
	c.	Les continuités écologiques en milieu urbain	50
VII.		Bilan et perspectives	52
1	.)	Etat des lieux de la biodiversité intercommunale	52
2	2)	De la connaissance à l'action	52
	a.	Outils à portée de la collectivité	53
	b.	Outils à portée du grand public	53
	c.	Sensibilisation et implication des acteurs locaux	54

# **GLOSSAIRE**

**Corridor écologique :** Voies de déplacement reliant les réservoirs de biodiversité et empruntées par la faune et la flore.

Corine Biotope : Nomenclature européenne des habitats.

**Directive Oiseaux :** Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 visant à promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen.

**Directive Habitats**: Directive 92/43/CEE visant à promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels et des espèces de faune et de flore à valeur patrimoniale que comportent ses États membres.

#### Espèce:

- déterminante : Espèce dont la présence justifie l'inscription d'un site en ZNIEFF. Ce classement prend en compte la rareté, la spécificité et le degré de menace de l'espèce à l'échelle régionale.
- exotique envahissante : Espèce introduite à fort pouvoir colonisateur et nuisible au développement des espèces indigène.
- *indicatrice*: Espèce qui, par sa présence et son abondance, apporte une information sur l'état de conservation d'un habitat.
- d'intérêt communautaire : Espèce listée à l'annexe I de la Directive Oiseaux, ou II ou IV de la Directive Habitats, rare et/ou menacée à l'échelle européenne et dont la présence peut justifier la désignation d'un site Natura 2000.
- menacée : Espèce menacée de disparition et inscrite sur Liste Rouge en catégorie «en danger critique», «en danger» ou «vulnérable».
- patrimoniale : Espèce bénéficiant d'un statut de protection et/ou menacée et/ou déterminante.
- protégée : Espèce bénéficiant d'une protection régionale ou nationale.

#### Habitat:

- déterminant : Habitat naturel ou semi-naturel dont la présence justifie l'inscription d'un site en ZNIEFF. Ce classement prend en compte la rareté, la spécificité et le degré de menace de l'habitat à l'échelle régionale.
- d'intérêt communautaire : Habitat naturel ou semi-naturel listé à l'annexe I de la Directive Habitats, rare et/ou menacé à l'échelle européenne et dont la présence peut justifier la désignation d'un site Natura 2000.
- menacé : menacée de disparition et inscrite sur Liste Rouge en catégorie «en danger critique», «en danger» ou «vulnérable».
- patrimonial: Habitat bénéficiant d'un statut de protection et/ou menacée et/ou déterminante.
- *prioritaire*: Habitat d'intérêt communautaire particulièrement rare et menacé sur le territoire européen (limite de répartition, aire restreinte, mauvais état de conservation...) et pour lequel l'Europe porte une responsabilité particulière.

Milieu : Ensemble des facteurs biotiques et abiotiques qui régissent l'existence d'un organisme, animal ou végétal, et d'une biocénose.

**Natura 2000 :** Réseau européen de sites naturels abritant des habitats ou des espèces listées sur les Directives Habitats ou Oiseaux, et sur lesquels les États membres de l'UE s'engagent à maintenir les habitats naturels et les espèces dans un état de conservation favorable.

**Réservoir de biodiversité :** Espace naturel ou non dans lequel de nombreuses espèces peuvent accomplir tout ou partie de leur cycle de vie.

**Unité Paysagère :** Ensemble de composantes spatiales, de perceptions sociales et de dynamiques paysagères qui, par leurs caractères, procurent une singularité à la partie du territoire concerné.



# I. Principe et objectifs

La Communauté de Communes Chinon-Rivière-Saint Benoît s'est engagée dans une démarche de connaissance de son patrimoine naturel, et a confié au CPIE Touraine-Val de Loire la réalisation d'un atlas de la biodiversité à l'échelle des trois communes de la collectivité.

Le travail de prospection, d'analyse et de mise en valeur de la richesse et du patrimoine naturel repose sur une cartographie des grands ensembles d'habitats, complété par des inventaires naturalistes ciblés.

La méthodologie adoptée lors ce travail s'est articulée autour de trois phases réparties entre 2011 et 2013 :

- **Phase 1 (2011)**: Définition de la méthodologie de l'atlas Synthèse des données existantes

Inventaires écologiques (Chinon)

Phase 2 (2012): Poursuite des inventaires communaux

Cartographie des habitats Analyse des premiers résultats

- Phase 3 (2013): Finalisation des inventaires écologiques

Délimitation des trames vertes et bleues Identification des zones naturelles sensibles

Mise en forme du rapport final

Ce document synthétique constitue un état des lieux précis des zones naturelles à enjeu, et dresse un catalogue des habitats présents sur le territoire d'étude et de la biodiversité qui leur est associée.

Il reste désormais à faire vivre cet atlas de la biodiversité en favorisant à la fois son appropriation par tous les acteurs locaux, élus et habitants, et en poursuivant cette démarche de connaissance, de sensibilisation et de suivi à l'échelle de la nouvelle intercommunalité élargie en 2014 aux communes du Véron (Avoine, Beaumont-en-Véron, Savigny-en-Véron, Huismes) et de la rive gauche de la Vienne (Candes-Saint-Martin, Couziers, Lerné, Saint-Germain-sur-Vienne, Thizay, Cinais, La Roche-Clermault).

# II. Méthodologie

# 1) Approche cartographique préliminaire

Une première approche globale est réalisée en collectant et en synthétisant les informations publiques disponibles sur la diversité et la valeur écologique du territoire d'étude. Les données sont issues du portail informatique de la DREAL Centre, qui met à disposition du grand public des informations sur les périmètres environnementaux du territoire et la diversité biologique des secteurs inventoriés dans le cadre de l'inventaire national du patrimoine naturel.

# 2) Identification des habitats et des paysages

Le travail d'analyse cartographique repose sur la digitalisation des ensembles d'habitats présents sur le territoire d'étude. En s'appuyant sur des photographies satellites récentes (2008, 2012), chaque habitat est numérisé en polygone sous logiciel de traitement d'information géographique (SIG) ArcGis. Ce travail minutieux de découpage de l'espace est ensuite complété et validé par des prospections de terrain qui assurent la conformité entre l'analyse cartographique et la réalité de terrain.

L'identification des habitats naturels et semi-naturels identifiés sur le territoire repose sur la typologie Corine Biotopes, qui est un système hiérarchisé de classification des habitats européens. Les habitats les plus emblématiques et possédant une forte valeur patrimoniale font l'objet d'une courte description visant à faciliter leur identification par les différents acteurs du territoire.

Cette première approche visuelle permet en outre d'identifier un réseau de sites potentiellement favorables à la biodiversité et sur lesquels vont porter les efforts de prospection de terrain. Ces inventaires sont menés durant la période optimale de développement des espèces (d'avril à septembre) avec pour objectif d'en évaluer la diversité biologique et d'identifier les enjeux écologiques locaux.

# 3) Appréciation de la valeur du patrimoine naturel

Initiées dès 2010, des inventaires naturalistes ont été menés en 2011, 2012 et 2013 sur un ensemble de sites définis au préalable par l'analyse cartographique du territoire. S'appuyant sur les compétences généralistes des chargés d'étude du CPIE, les expertises menées sur le territoire d'investigation ont porté sur des groupes taxonomiques variés : oiseaux, mammifères, amphibiens, reptiles, insectes et flore, qui constituent autant d'indicateurs de la qualité des milieux et de la fonctionnalité des trames verte et bleue.

Le recensement des espèces faunistiques a été réalisé suivant différentes pratiques :

- Relevés botaniques (identification des espèces sur place ou au bureau avec export des plantes pour détermination)
- Points d'écoute (diurne et nocturne)
- Capture momentanée au filet à insectes
- Recherches visuelles (jumelles, longue-vue)
- Recherches d'indices/traces/fragments osseux

Les recherches ont porté en priorité sur les habitats naturels les plus favorables à la biodiversité : zones humides, bois de feuillus, landes, prairies naturelles... De nombreuses espèces dites patrimoniales (rares, menacées, protégées...) ont été recensées sur le territoire intercommunal et ont été localisées sous SIG.

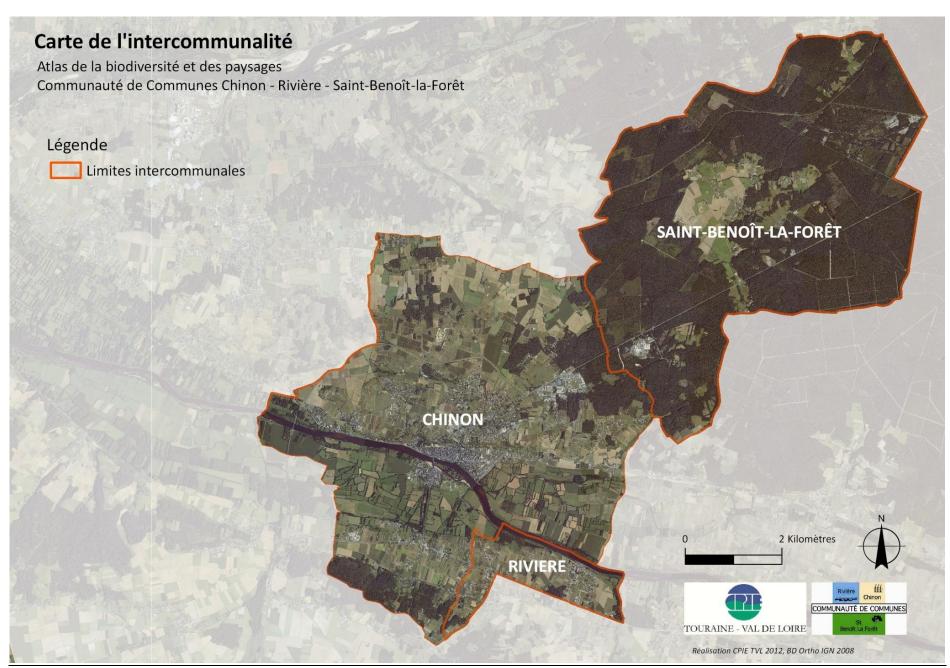
Cet atlas de la biodiversité a été enrichi par les données recueillies auprès de l'Office Nationale des Forêts (gestionnaire de la Forêt Domaniale de Chinon), du PNR Loire-Anjou-Touraine et de la Société Herpétologique de Touraine (SHT), qui ont accepté de nous communiquer leurs données respectives sur le territoire de la Communauté de Communes.

 ${\it Partenaires\ scientifiques:}$ 









# III. Présentation générale du territoire

# 1) Définition de l'aire d'étude

La Communauté de Communes Rivière-Chinon-Saint-Benoît se situe sur les bords de Vienne au sud-ouest du département de l'Indre-et-Loire, à environ 40 km de Tours, préfecture du département.

L'atlas de la biodiversité s'étend sur l'ensemble du territoire de la Communauté de Communes, d'une superficie totale de 7,8 km².

# 2) Contexte physique

La géologie et le relief, fortement marqués par l'action érosive de la Vienne, conditionnent l'occupation des sols du territoire.

Sur le territoire des communes de Saint Benoît et Chinon, les séries carbonatées (riches en calcium) du Turonien qui affleurent sur les coteaux, les faciès argileux préférées voués à l'agriculture, et les conglomérats siliceux aux sols pauvres et acides majoritairement couverts par les forêts. Une partie des territoires de Chinon et Rivière est traversée par la Vienne et s'étend sur les limons de la vallée, sur lesquels on trouve des zones de bocage et d'élevage. Le sud des deux communes repose sur des argiles issues de l'altération des craies calcaires.

# 3) Contexte paysager

Le territoire intercommunal bénéficie d'une mosaïque paysagère riche qui se compose de six unités paysagères principales :

#### • Le massif forestier de Chinon

Ce massif domanial, d'une superficie de 5 000 ha, s'étend en limite nordest de l'agglomération de Chinon. Les bois de feuillus et les plantations de résineux forment un ensemble forestier cohérent, avec une trouée importante autour du bourg de Saint-Benoît. Sur sa franche ouest, au contact des zones résidentielles et industrielles de la ville de Chinon, le massif subit un mitage et une pression urbaine forte.

# • Les plateaux sableux de la confluence

Ces sols pauvres et siliceux s'étendent sur la partie nord-ouest du territoire et atteignent à l'ouest la confluence Vienne-Loire. La viticulture pos-

sède ici une prégnance paysagère, économique et touristique majeure. Quelques rares zones boisées ponctuent çà et là le paysage, principalement sur les zones où la roche-mère affleure et empêche une valorisation agricole des terrains.

#### Les coteaux calcaires du Val de Vienne

Les coteaux bordant la Vienne sont formés par l'affleurement des couches géologiques crayeuses. Dans la ville de Chinon, ils marquent la transition entre la ville haute sur le plateau et la ville basse des bords de Vienne. Sur ces coteaux préservés de l'urbanisation, on observe une mosaïque singulière de végétation luxuriante et d'habitats troglodytes d'un grand intérêt écologique et paysager.

#### • La vallée alluviale

Au pied du coteau s'étend la vallée alluviale de la Vienne, dont la ripisylve offre de part et d'autre de la rivière des perspectives sur la forteresse de Chinon et sur les faubourgs. Le cours de la Vienne marque également une horizontalité forte dans le paysage, qui vient adoucir la verticalité du bâti urbain, des coteaux et de l'imposante forteresse royale.

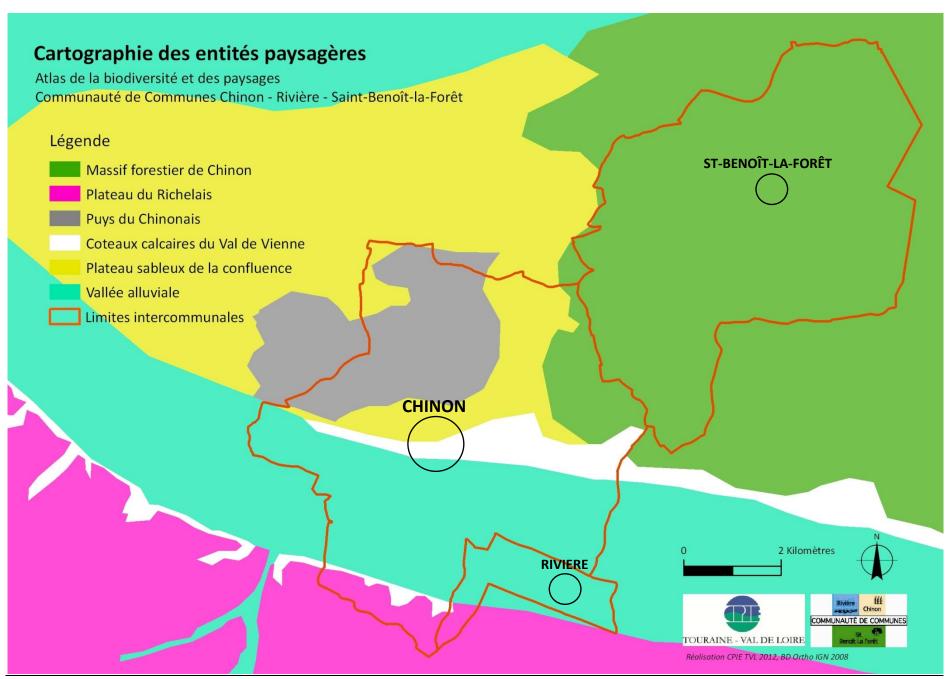
Les variations importantes de niveau d'eau de la Vienne entrainent une inondation saisonnière de la plaine alluviale. Les sols limoneux et fertiles de la vallée, soumis à cette contrainte d'inondation, sont valorisés depuis des siècles par des pratiques d'élevage bovin extensif (fauche, pâturage).

# • Les Puys du Chinonais :

Les Puys du Chinonais possèdent une identité forte dans le paysage local, car les ondulations collinéennes qu'ils créent en limite ouest de l'agglomération adoucissent la topographie contrastée de la ville et créent une transition avec la confluence. Les particularités du relief, de l'exposition et du sous-sol participent à la création d'un micro-climat de type méditerranéen.

# • Le plateau du Richelais :

Le plateau du Richelais est constitué d'un paysage harmonieux, ouvert et ondulé, où se développe une activité agricole prospère. L'horizon est parfois entrecoupé d'éléments verticaux (bourg, bâti traditionnel dispersé, arbres isolés...) et d'étroite vallée.



# 4) Organisation du territoire

L'agglomération de **Chinon** est longtemps restée concentrée sur les bords de Vienne au pied du coteau dominant la plaine alluviale. Aujourd'hui, l'urbanisation s'est étendue par-delà le coteau et constitue désormais une matrice dense recouvrant le plateau de part et d'autre de l'ancienne route de Tours, jusqu'aux zones industrielles du nord de la ville situées en lisière du massif forestier de Chinon.

Entourée par des entités naturelles constituant des freins importants à l'urbanisation, la ville de Chinon n'a eu d'autre choix que de densifier son espace urbain au cours de son développement. La présence d'un vaste boisement domanial à l'est, de zones naturelles protégées à l'ouest et d'une large ceinture de vignoble en AOP a en effet rapidement limité les possibilités d'extension de l'urbanisation, et a ainsi contraint la pression urbaine à s'exercer sur les hameaux périphériques situés sur le plateau en limite nord de l'agglomération.

Les accès à la ville s'effectuent via plusieurs axes principaux :

- En véhicule par la route de Tours entaillant le massif forestier de Chinon dans le sens nord-est/sud-ouest
- En transports en communs par la voie ferrée reliant Chinon à Azay-le-Rideau puis Tours, ou par les lignes d'autocars (Touraine fil vert, liaison TER Chinon-Loudun),
- En vélo via de nombreux sentiers et itinéraires balisés, notamment en suivant le trajet de la Loire à Vélo emprunté chaque année par plus de 60 000 cyclotouristes français et étrangers.

Le bourg de **Rivière** se situe sur les bords de la rive gauche de la Vienne en amont de Chinon, et est desservie par l'axe routier reliant Chinon à l'Île-Bouchard. L'urbanisation est lâche et concentrée le long de cet axe routier majeur.

Le bourg de **Saint-Benoît-la-Forêt** s'insère au cœur du massif forestier et en marge de l'axe Chinon-Tours. L'urbanisation reste groupée autour du bourg, ou sous forme d'habitat dispersé en lisière de la forêt domaniale.

# IV. Diagnostic écologique du territoire

# 1) Données bibliographiques disponibles

Le territoire intercommunal englobe tout ou partie de plusieurs zonages écologiques à vocation informative, contractuelle ou réglementaire :

- 4 sites Natura 2000,
- 1 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB),
- 1 Espace Boisé Classé (EBC),
- 2 Espaces Naturels Sensibles
- 3 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

#### a. Site Natura 2000

Le dispositif européen Natura 2000 regroupe un ensemble de sites naturels terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Natura 2000 est un outil territorial qui permet de concilier la préservation de la nature avec les préoccupations socio-économiques. Les sites constituant le réseau Natura 2000 possèdent un document d'objectifs qui fixe des orientations de gestion permettant la conservation des milieux et des espèces ayant justifié leur désignation.

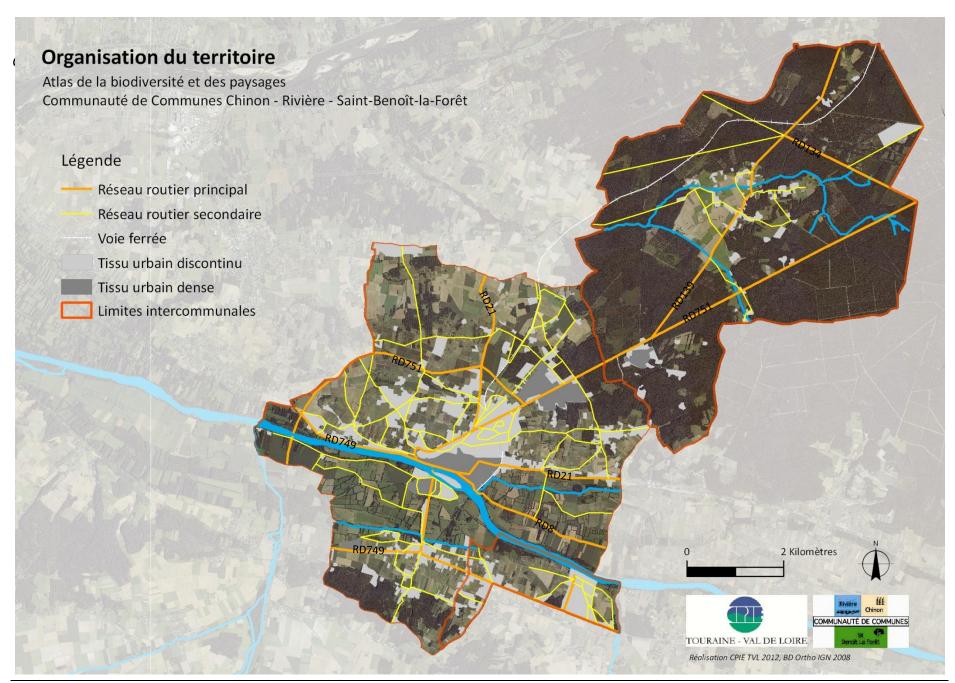
Le territoire de la communauté de communes est concerné par plusieurs sites Natura 2000 désignés au regard de la présence :

d'espèces listées dans la Directive Oiseaux 09/147/CE (Zones de Protection Spéciale « Basses Vallées de la Vienne et de l'Indre » et « Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire »).)

ou d'habitats/espèces listés dans la Directive Habitats 92/43/CEE (Sites d'Importance Communautaire « Puys du Chinonais » et « Complexe forestier de Chinon, landes du Ruchard »)

#### • Site n° FR2410011 « Basses Vallées de la Vienne et de l'Indre »

Ce vaste complexe bocager et prairial s'étend sur la terrasse alluviale de la Vienne juste en amont de la confluence avec la Loire. Les prairies de fauche qui sont entretenues par des pratiques agricoles extensives ainsi que la présence de zones humides constituent un environnement favorable



à plusieurs espèces d'oiseaux patrimoniaux dont une population relictuelle de Râle des genêts, espèce en fort déclin au niveau européen, et un cortège d'oiseaux prairiaux caractéristiques.

#### Site n°FR2410012 « Vallées de la Loire d'Indre-et-Loire »

Le périmètre du site englobe le lit de la Loire et les habitats situés en périphérie (boires, pelouses, coteaux...). L'avifaune nicheuse sur les bancs de sable constitue le principal intérêt patrimonial de ce site, mais une grande diversité d'oiseaux migrateurs et hivernants y est également observée. Les milieux ligériens sont particulièrement intéressants : vastes pelouses sur sable décalcifié des bras annexes, mares, forêts alluviales...

#### • Site n°FR2400540 « Puys du Chinonais »

Le site Natura 2000 s'étend sur plusieurs buttes sablo-calcaires (puys) aux influences méditerranéennes où se développent de vastes surfaces de pelouses sèches propices à de nombreuses espèces d'insectes et de plantes à affinité méridionale et sub-montagnarde rares en région Centre. La disparition des pratiques agro-pastorales extensives qui s'y pratiquaient traditionnellement provoquent une dégradation de ces pelouses et l'appauvrissement des cortèges floristiques associés.

# • Site n°FR2400541 « Complexe forestier de Chinon et du Ruchard »

Le site se répartit sur plusieurs portions de la forêt domaniale de Chinon, ainsi que sur des landes relictuelles présentant un intérêt botanique majeur. De nombreuses espèces d'oiseaux forestières et landicoles menacées en Europe (rapaces, cigogne noire) s'y reproduisent. Seule une partie du territoire de la commune de Saint Benoît-la-Forêt est comprise dans ce périmètre environnemental.

# b. Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)

Un arrêté de protection de biotope s'applique sur quatre zones de pelouses situées au cœur du site Natura 2000 des Puys du Chinonais. Ce classement assure la protection de milieux menacés et d'espèces hautement patrimoniales en y réglementant les activités humaines susceptibles d'avoir des impacts directs ou indirects sur la diversité biologique du site. Le périmètre couvert par cet arrêté s'étend sur les 42 ha acquis par le Conseil Général.

# c. Espace boisé classé (EBC)

L'ensemble des boisements situés sur le site Natura 2000 des Puys du Chinonais ont été désignés en Espace Boisé Classé. Cette protection assure la protection des zones boisées en y réglementant les activités humaines et en y interdisant le changement d'affectation des sols en dehors d'une révision du schéma d'aménagement (PLU).

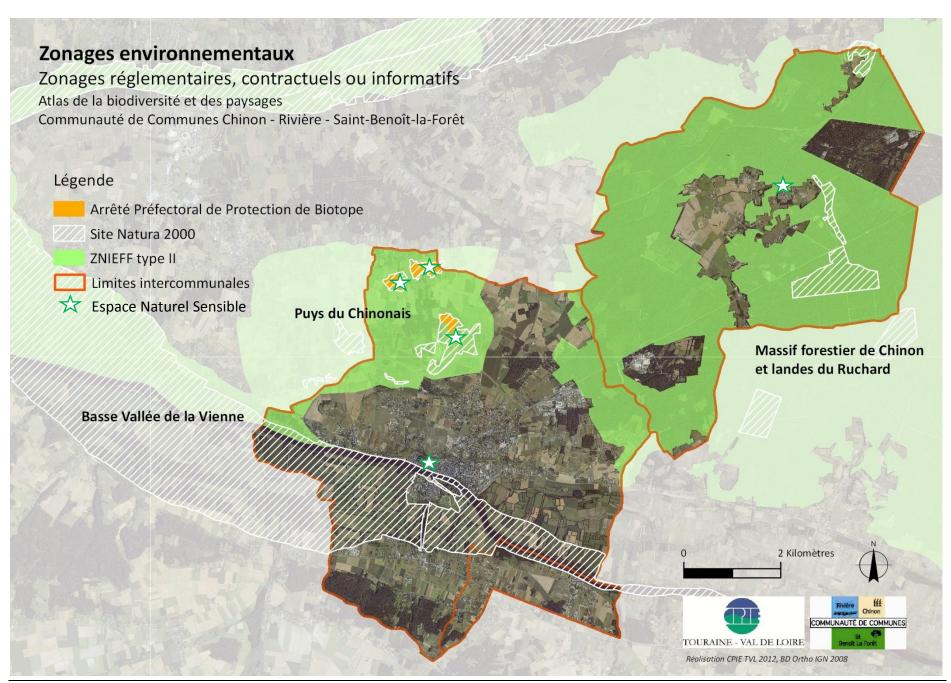
# d. Espace Naturel Sensible (ENS)

Les Puys du Chinonais (Chinon, Beaumont-en-Véron), les coteaux du Château de Chinon et le vallon de la Pomardière (Saint-Benoît-la-Forêt) ont été classés en ENS par le Conseil Général, qui met en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public de ces espaces sous maîtrise foncière publique. Ce classement, qui s'accompagne de la rédaction d'un plan de gestion et de la mise en œuvre d'un programme d'actions, a pour objectifs de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux et assurer la sauvegarde des habitats naturels de Touraine.

#### e. ZNIEFF

Les ZNIEFF constituent un réseau de sites naturels sur lesquels ont été menés des inventaires écologiques visant à en définir la valeur patrimoniale. Ce porté à connaissance est un outil d'aide à la décision pour les élus et les aménageurs qui doivent intégrer les enjeux écologiques définis sur les ZNIEFF avant tout projet d'envergure. Une grande partie du territoire de Chinon et de Saint Benoît-la-Forêt est concernée par des ZNIEFF de type 2, qui distingue les grands ensembles naturels riches en biodiversité.

- Une ZNIEFF de type 2 « Massif forestier de Chinon » décrite en 2007, comprend l'ensemble des boisements des territoires de Chinon et de Saint Benoît-la-Forêt.
- Une autre ZNIEFF de type 2 s'étend sur le nord-est de Chinon en se superposant au zonage Natura 2000 des Puys du Chinonais.
- Une ZNIEFF de type 1 « Forêts de ravins de Turpenay » validée en 2013 et qui comprend une surface forestière restreinte de l'extrême nord-est de la commune de Saint-Benoît-la-Forêt.



# 2) Inventaire et description des habitats

# a. Définition des catégories d'habitats

Le territoire intercommunal a été divisé en plusieurs habitats caractéristiques identifiables sur photographies aériennes afin de faciliter le travail préalable de digitalisation et la validation ultérieure par des inventaires de terrain :

#### Habitats urbains

<u>Tissu urbain continu</u> (urbanisation dense)

<u>Tissu urbain discontinu</u> (bâti lâche et zones résidentielles)

Habitats ouverts

Cultures

**Vignobles** 

Pelouses sèches

Prairies mésophiles

**Prairies humides** 

• Habitats semi-ouverts

Landes

Fourrés et lisières

#### Habitats forestiers

Boisement de feuillus

<u>Ripisylves</u>

Plantations de résineux

**Peupleraies** 

#### Habitats humides

Cours d'eau

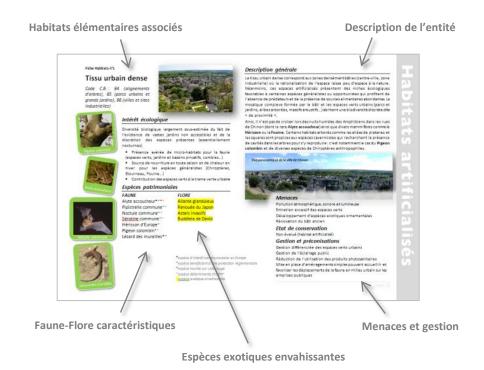
Pièces d'eau stagnante

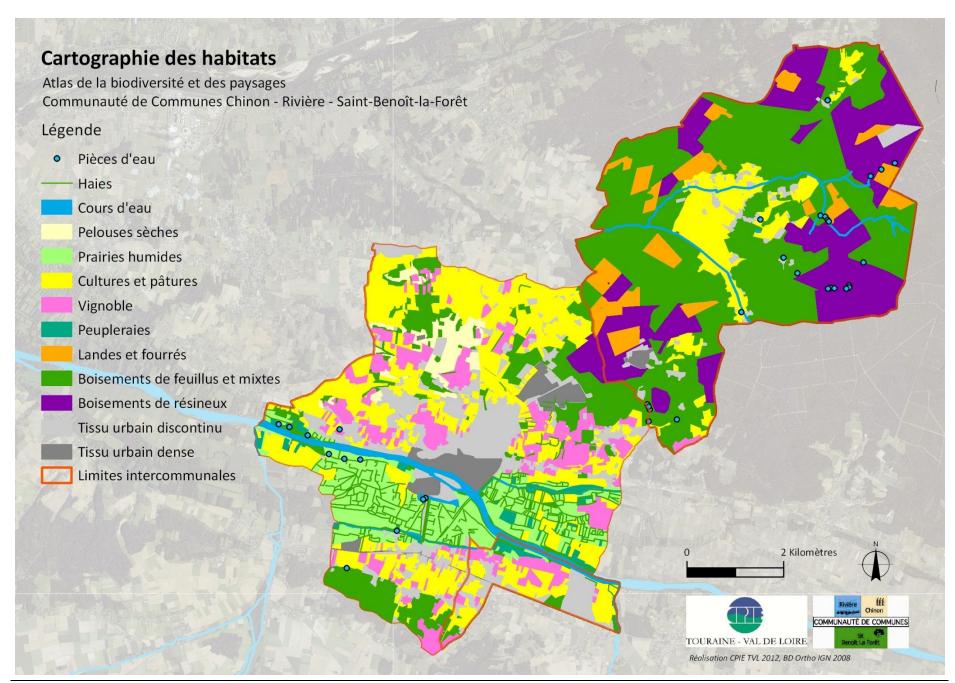
La description des habitats naturels et semi-naturels présents sur le territoire de la Communauté de Communes repose sur ces catégories, au sein desquelles ont ensuite été distingués plusieurs habitats élémentaires définis selon la typologie Corine Biotopes, le système hiérarchisé de classification des habitats européens.

# b. Description des habitats

Les fiches suivantes s'attachent à décrire les grands facteurs écologiques et humains régissant chacun des catégories d'habitats retenues, en précisant pour chacune d'elle les habitats élémentaires associés et leur diversité biologique propre révélée par les inventaires menées entre 2010 et 2013. Une liste indicative des espèces remarquables associées à chacun de ces ensembles d'habitats est également fournie, afin de préciser leur intérêt patrimonial.

Le contenu des fiches habitats s'organise de la manière suivante :





# Tissu urbain dense

Code C.B.: 84 (alignements d'arbres), 85 (parcs urbains et grands jardins), 86 (villes et sites industrielles)





# Intérêt écologique

Diversité biologique largement sous-estimée du fait de l'existence de vastes jardins non accessibles et de la discrétion des espèces présentes (essentiellement nocturnes).

- Présence avérée de micro-habitats pour la faune (espaces verts, jardins et bassins privatifs, combles...)
- Source de nourriture en toute saison et de chaleur en hiver pour les espèces généralistes (Chiroptères, Etourneau, Fouine...)
- Contribution des espaces verts à la trame verte urbaine





Alyte accoucheu

Alyte accoucheur\*\*\*
Pipistrelle commune\*\*
Noctule commune\*\*
Sérotine commune\*\*
Hérisson d'Europe\*
Pigeon colombin\*\*
Lézard des murailles\*\*

**FAUNE** 

#### **FLORE**

Ailante glanduleux Renouée du Japon Asters invasifs



espèce exotique envahissante

# Description générale

Le tissu urbain dense correspond aux zones densément bâties (centre-ville, zone industrielle) où la rationalisation de l'espace laisse peu d'espace à la nature. Néanmoins, ces espaces artificialisés présentent des niches écologiques favorables à certaines espèces généralistes ou opportunistes qui profitent de l'absence de prédateurs et de la présence de sources alimentaires abondantes. La mosaïque complexe formée par le bâti et les espaces verts urbains (parcs et jardins, allées arborées, massifs arbustifs...) abritent une biodiversité discrète dite « de proximité ».

Ainsi, il n'est pas de croiser lors des nuits humides des Amphibiens dans les rues de Chinon (dont le rare **Alyte accoucheur**) ainsi que divers mammifères comme le **Hérisson** ou la **Fouine**. Certains habitats arborés comme les allées de platanes et les squares sont propices aux espèces cavernicoles qui recherchent la présence de cavités dans les arbres pour s'y reproduire : c'est notamment le cas du **Pigeon colombin** et de diverses espèces de Chiroptères anthropophiles.

Une attention particulière doit néanmoins être apportée à la lutte contre l'expansion de plantes exotiques envahissantes



Pollution atmosphérique, sonore et lumineuse Entretien excessif des espaces verts, artificialisation et rénovation du bâti Développement d'espèces exotiques ornementales

# Etat de conservation

Non évalué (habitat artificialisé)

# Gestion et préconisations

Gestion différenciée des espaces verts urbains

Gestion de l'éclairage public

Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires

Mise en place d'aménagements simples pouvant accueillir et favoriser les déplacements de la faune en milieu urbain sur les emprises publiques

<sup>\*</sup>espèce d'intérêt communautaire en Europe

<sup>\*</sup>espèce bénéficiant d'une protection réglementaire

<sup>\*</sup>espèce inscrite sur Liste rouge

<sup>\*</sup>espèce déterminante ZNIEFF

# Tissu urbain discontinu

Code C.B.: 84 (alignements d'arbres), 85 (jardins), 86 (villages), 87 (terrains en friches), 88 (cavités)





# Intérêt écologique

Intérêt majeur pour la biodiversité ordinaire.

- Mosaïque complexe de milieux urbanisés, de jardins, de linéaires boisés, de bassins d'ornement, de cavités... à l'origine d'une biodiversité souvent méconnue
- Présence de nombreuses trames naturelles favorables aux déplacements des espèces (mais limite liée au cloisonnement des espaces privatifs)
- Intérêt croissant des néo-ruraux et du grand public pour la nature au jardin, et émergence de nouveaux modes d'entretien doux des espaces verts privés



# Espèces patrimoniales

#### **FAUNE**

Chevêche d'Athéna\* Huppe fasciée\*\* Hérisson d'Europe\* Fcureuil roux\* Petit Rhinolophe\*\*\*\* Pipistrelle commune\*\* Crapaud commun\* Alyte accoucheur\*\*\*

#### **FLORE**

Orchis singe\* Ailante glanduleux Renouée du Japon Asters invasifs



\*espèce d'intérêt communautaire en Europe



# Description générale

Les zones résidentielles et industrielles présentent une urbanisation plus lâche dans laquelle s'insèrent de nombreux éléments naturels ou semi-naturels servant de refuge à la faune et à la flore (pelouses, haies, jardins, bosquets et parfois mares ou bassins de décantation) et constituant les éléments indispensables à la circulation de la biodiversité à travers la matrice urbaine.

Les espèces généralistes très communes des villes et des villages y côtoient des espèces des milieux semi-ouverts qui apprécient les mosaïques d'habitats arborés et ouverts : passereaux, Ecureuil roux, Chiroptères, Lézard des murailles... Les parterres et pelouses situées sur les pentes crayeuses bien exposées abritent un cortège d'espèces variable selon le mode de gestion, dont des Orchidées qui se développent là où affleure le substrat calcaire.

Les coteaux de Chinon comptent également de nombreuses cavités creusées dans la tuffe, qui servent de refuge à de nombreuses espèces de Chiroptères dont la diversité reste encore à évaluer.

#### Menaces

Entretien excessif ou mauvaise gestion des dépendances vertes Développement d'espèces exotiques ornementales Disparition du bâti ancien

# Etat de conservation

Non évalué (habitat artificialisé)

# Gestion et préconisations

Aménagements simples en faveur de la faune (nichoirs, mangeoires, compost, bassin d'agrément, tas de bois, zone non fauchée...) Aménagements légers favorables à la porosité entre les jardins Limitation de l'utilisation des produits phytosanitaires



<sup>\*</sup>espèce bénéficiant d'une protection réglementaire

<sup>\*</sup>espèce inscrite sur Liste rouge

<sup>\*</sup>espèce déterminante ZNIEFF

espèce exotique envahissante

# **Cultures**

Code C.B.: 82.1 (cultures intensives), 82.2 (cultures intensives avec marges de végétation spontanée) 82.3 (cultures extensives)





# Busard Centre







# Intérêt écologique

Les vastes cultures qui s'étendent sur les sols fertiles de la vallée de la Vienne et du plateau de Chinon offrent des conditions relativement limitées pour l'accueil de la faune et de la flore.

- Utilisation de produits phytosanitaires et travail du sol défavorables à l'installation durable de la faune/flore
- Zone d'alimentation (et parfois reproduction) pour l'avifaune de plaine
- Mosaïque de polyculture favorable à la faune si associée à d'autres éléments et zones refuges (arbres isolés, haies, bandes enherbées...)

Les ilots de cultures traditionnelles gérés de manière plus extensive sur les sols peu fertiles bordant les puys du Chinonais abritent une flore adventice localement riche, pour peu que l'utilisation de phytosanitaires y soit modérée.

# Espèces patrimoniales

#### **FAUNE**

Busard cendré\*\*\*\*

Œdicnème criard\*\*\*\*
Vanneau huppé\*

**FLORE** 

Coquelicot argémone\*\*

- \*espèce d'intérêt communautaire en Europe
- \*espèce bénéficiant d'une protection réglementaire
- \*espèce inscrite sur Liste rouge
- \*espèce déterminante ZNIEFF

espèce exotique envahissante

# Description générale

Par définition, les espaces de grandes cultures sont dévolus à la production de céréales et de protéagineux, et les itinéraires techniques adoptées par les agriculteurs laissent généralement une marge très étroite à la biodiversité. La fréquence de rotation des cultures, les apports d'engrais, les traitements et les travaux saisonniers du sol contribuent à artificialiser les sols et à les rendre hostiles aux espèces indigènes.

Ces espaces de production agissent pourtant, selon les contextes, comme des zones refuges pour la petite faune de plaine. Les zones en jachères et les cultures à couvert herbacé dense accueillent des mammifères (petits rongeurs, Lièvre brun). La proximité d'éléments tels que les haies, les talus, les bandes enherbées et les arbres isolés fournit également des zones refuges favorables au développement d'un cortège d'espèces des milieux agricoles, qui comportent de rares espèces patrimoniales : le Busard cendré (qui niche dans les cultures), mais également l'Œdicnème criard et le Vanneau huppé qui recherchent les sols nus et les labours.

Les champs cultivés de manière traditionnelle et sans pesticides peuvent également abriter une flore dite messicole composée de nombreuses « mauvaises herbes » en voie de raréfaction : plusieurs espèces de coquelicots, Miroir de Vénus....



# Vignoble

Code C.B.: 83.211 (vignobles traditionnels) 83.212 (vignobles intensifs)





# puette lulu

Intérêt écologique

Production agricole originale présentant un intérêt réel pour la biodiversité (surtout flore) si les pratiques culturales restent raisonnées et si l'enherbement est maintenu entre les rangs de vigne

- Forte diversité floristique des bandes enherbées spontanées (plus de 200 espèces de plantes recensées sur un échantillon d'une quinzaine de parcelles viticoles réparties à proximité des puys du Chinonais en 2012 et 2013)
- Nombreuses plantes mellifères au printemps
- Rares passereaux nicheurs associées aux vignes
- Arbres isolés, cabanes abandonnées et caves fournissent refuge et gîte pour la petite faune





#### **FAUNE**

Alouette lulu\*\*\*\*
Huppe fasciée\*\*\*
Linotte mélodieuse\*\*
Lézard des murailles\*\*
Flambé\*

#### FLORE

Gesse à graines rondes\*\*\*
Alysson à calice persistant\*\*
Vesce fausse-gesse\*
Holostée en ombelle\*\*
Renoncule à petites fleurs\*
Coquelicot argémone\*
Héliantème des Apennins\*
Luzerne naine\*



- \*espèce d'intérêt communautaire en Europe
- \*espèce bénéficiant d'une protection réglementaire
- \*espèce inscrite sur Liste rouge
- \*espèce déterminante ZNIEFF
- espèce exotique envahissante

# Description générale

et la mise en place de bandes refuges

Le vignoble constitue une culture spécialisée fortement identitaire du Chinonais, dont la superficie couvre l'essentiel des sols sablo-calcaires du plateau de Chinon et des hautes terrasses alluviales de la Vienne. A la différence des autres cultures, une végétation spontanée se développe entre les rangs de vignes et s'insère de manière plus douce au sein de l'environnement. La flore indigène s'y développe spontanément et s'y maintient car elle apporte un avantage cultural certain en luttant contre l'érosion des sols et le contrôle de la vigueur de la vigne.

Une étude menée par le CPIE en 2012 et 2013 chez plusieurs vignerons partenaires a permis de révéler une diversité importante de plantes au sein de l'enherbement viticole, avec de nombreuses espèces inféodées aux pelouses sèches des puys et plusieurs espèces patrimoniales (dont la rare **Gesse à fruits ronds**, l'**Alysson des montagnes** et divers plantes adventices menacées).

Cette diversité floristique, dont la floraison est abondante au début du printemps, attire de nombreux **insectes** pollinisateurs et auxiliaires. L'avifaune reste discrète et compte seulement des passereaux omnivores (**Alouette Iulu**, **Linotte mélodieuse**, **Huppe fasciée**...).

Les cavités de vignerons et les murets de pierres sèches présents au sein du vignoble sont des gîtes potentiels pour les **Chiroptères** et les **reptiles**, et contribuent fortement à augmenter l'intérêt biologique de ces espaces.



# Pelouses sèches

Code C.B.: 34.1 (pelouses pionnières thermophiles), 34.31 (prairies steppiques), 34.32 (pelouses calcaires semiarides), 34.33 (pelouses calcaires très sèches), 34.34 (pelouses sablo-calcaires), 35.2 (pelouses siliceuses ouvertes)





# Intérêt écologique

La flore et l'entomofaune concentrent l'essentiel de l'intérêt patrimonial des pelouses sèches. Selon la nature du sol et les conditions micro-climatiques, on observe une grande variabilité des cortèges floristiques et de la faune associée.

- Flore xérophile pionnière sur les arêtes rocheuses
- Plantes calcicoles et thermophiles, support de développement des chenilles de nombreux papillons
- Avifaune peu diversifiée et peu spécifique, quelques espèces en limite d'aire (Pouillot de Bonelli)
- Biomasse en insectes import ante (Orthoptères)
- Forte densité et diversité de reptiles



# Espèces patrimoniales

# FAUNE Azuré du serpolet\*\*\*\* Couleuvre d'Esculape\*\*\* Coronelle lisse\*\*\*

Lézard des murailles\*\*

Pouillot de Bonelli\*\*

Criquet des chaumes\*\*
Ascalaphe ambré\*

#### **FLORE**

Stipe penné\*\*\*
Sabline à grandes fl.\*\*\*
Limodore à f. avortées\*\*\*
Anémone pulsatille\*\*\*
Ophrys litigieux\*\*\*
Robinier faux-acacia
Ailante glanduleux



# Description générale

Les pelouses sèches constituent des habitats caractéristiques du relief bosselé au nord-ouest de Chinon. Elles occupent les sols sablo-calcaires et les affleurements de millarge des sommets des Puys, là où les conditions de sécheresse et d'ensoleillement provoquent le développement d'une végétation rase et lâche composée essentiellement de petites herbacées à floraison abondante et de graminées à forte affinité méridionale.

La flore présente un intérêt patrimonial exceptionnel car elle comprend une fraction importante de plantes rares et menacées (Stipe penné, Sabline à grandes fleurs, Anémone pulsatille...) dont la floraison printanière attire un grand nombre d'insectes (Azuré du serpolet, Ascalaphe ambré).

Sous l'effet de ces conditions climatiques de type méditerranéen et en l'absence de gestion, ces habitats originaux et presque uniques à l'échelle régionale évoluent très lentement vers des friches thermophiles et vers des chênaies claires propices au développement d'Orchidées protégées (Céphalantère à grandes feuilles, Limodore à feuilles avortées) et très favorables aux reptiles (Coronelle lisse, Couleuvre d'Esculape...).

Anciennement entretenues par des activités agro-pastorales séculaires, ces zones ouvertes incultes sont aujourd'hui inclues au sein d'un périmètre Natura 2000 et gérées annuellement par fauche, griffage et débroussaillage afin de favoriser l'expression d'un maximum de cortèges floristiques.

# Analyse paysagère

Identité paysagère forte sur le territoire, la mosaïque de pelouses et de bois dus puys du Chinonais offre un véritable panel de couleurs et de senteurs et sont un lieu de balade appréciée par les habitants.

#### Menaces

Abandon et enfrichement

Piétinement (moto-cross, véhicules) et dépôts sauvages de déchets

# Etat de conservation

Variable selon la localisation des pelouses. Bon état de conservation des pelouses Natura 2000 entretenues par fauche exportatrice, mais mauvais état des reliquats de pelouses hors zone protégée (les Mollières, la Rochelle)

# Gestion et préconisations

Valorisation des pelouses des Puys auprès du grand public (sentier d'interprétation ?)

Poursuite des acquisitions foncières entreprises par la collectivité

Classement en Na des autres sites de pelouses hors Natura 2000

Expérimentation de pâturage ovin itinérant sur le réseau de pelouses

<sup>\*</sup>espèce d'intérêt communautaire en Europe

<sup>\*</sup>espèce bénéficiant d'une protection réglementaire

<sup>\*</sup>espèce inscrite sur Liste rouge

<sup>\*</sup>espèce déterminante ZNIEFF

espèce exotique envahissante

# **Prairies mésophiles**

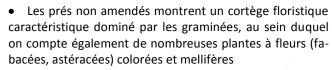
Code C.B.: 38.1 (pâtures mésophiles), 38.2 (prairies à fourrage des plaines), 81.1 (prairies mésophiles améliorées)

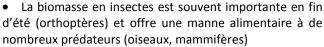




# Intérêt écologique

Leur intérêt pour la biodiversité réside à la fois dans la diversité floristique du couvert herbacé et dans les continuités écologiques qu'elles forment au sein des espaces agricoles.







# Espèces patrimoniales

#### **FAUNE**

Busard Saint-Martin\*\*\*\* Bruant prover\*\*

Mélitée du plantain\* **Grand Damier\*** 

**FLORE** 

Cirse tubéreux\* Trèfle blanc-jaunâtre\*





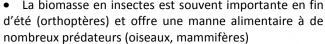
<sup>\*</sup>espèce bénéficiant d'une protection réglementaire

\*espèce déterminante ZNIEFF

espèce exotique envahissante



Ces prés représentent la majeure partie des surfaces prairiales recensées sur l'intercommunalité, et occupent sur les secteurs où subsistent des activités d'élevage et où la fertilité limitée des sols freine encore la mise en culture.



# Description générale

Les zones prairiales pâturées ou fauchées se répartissent essentiellement sur le territoire de Chinon (plateau argilo-calcaire) et de Rivière (alluvions de haut niveau topographique) ainsi qu'en périphérie du bourg de Saint-Benoît.

Permanentes ou temporaires, ces espaces en herbe participent à diversifier les paysages agricoles ruraux. Associées traditionnellement à des linéaires boisés, elles complètent l'intérêt biologique du bocage en offrant des conditions de vie favorables à un cortège d'espèces des milieux ouverts (insectes, Caille des blés, Alouette des champs, Busard Saint-Martin).

Ces prairies, qui forment une « trame verte » cohérente sur le territoire intercommunal, présentent un cortège floristique variable selon les pratiques d'entretien et l'enrichissement du substrat. Certaines prairies montrent une couverture végétale uniforme et sont issue de semis d'espèces sélectionnées pour leur qualité fourragère, tandis que d'autres sont gérées de manière extensive et possèdent une grande diversité d'espèces prairiales, qui va de pair avec un intérêt pour la petite faune (insectes, micromammifères, oiseaux).

#### Menaces

Déprise de l'élevage et retournement des prairies

# Etat de conservation

Difficile à évaluer, une fraction de ces prairies étant temporaires



<sup>\*</sup>espèce inscrite sur Liste rouge

# **Prairies humides**

Code C.B.: 37.1 (mégaphorbiaies), 37.2 (prairies humides eutrophes), 37.3 (prairies humides oligotrophes), 37.7 (lisières humides à grandes herbes), 81.2 (prairies humides améliorées)





# Intérêt écologique

Composante essentielle de la mosaïque d'habitats associés à la vallée de la Vienne, entretenue par des pratiques extensives séculaires

- Couvert herbacé dense à forte productivité, composé de graminées et de plantes à fleurs attirant de nombreux phytophages, pollinisateurs et amateurs de nectar
- Diversité forte en insectes (biomasse importante en criquets, sauterelles et autres invertébrés
- Site de reproduction d'oiseaux prairiaux
- Rôle majeur dans l'écrêtement des crues de Vienne, l'épuration des eaux et le soutien à l'étiage

Sous forme dégradée, cet habitat se retrouve au sein des prés humides régulièrement enrichi artificiellement, et présente alors une diversité biologique moindre



# Espèces patrimoniale s

#### **FAUNE**

Busard Saint-Martin\*\*\*\*
Tarier des prés\*\*\*
Pélodyte ponctué\*\*\*
Grand Damier\*

#### **FLORE**

Fritillaire pintade\*\*\*
Gratiole officinale\*\*\*
Pigamon jaune\*\*
Séneçon aquatique\*
Oenanthe à f. de silaus\*



<sup>\*</sup>espèce bénéficiant d'une protection réglementaire

# Description générale

Les prairies humides naturelles occupent les sols alluvionnaires de la vallée de la Vienne régulièrement soumis à des inondations régulières, ainsi que de rares enclaves ouvertes en bordure de cours d'eau en forêt de Chinon.

Sur le val de Vienne, ces espaces ouverts constituent le champ naturel d'expansion des crues et sont donc enrichis régulièrement par les limons déposés par les crues. Ces sols extrêmement fertiles sont alors rapidement recouverts au printemps par une végétation herbacée abondante et caractéristique, comportant plusieurs espèces rares et protégées tels que la **Fritillaire pintade**, le **Séneçon aquatique** et la **Gratiole officinale**. Elles sont également le milieu de prédilection d'oiseaux prairiaux menacés (**Râle des genêts**, **Tarier des prés**) qui semblent aujourd'hui avoir disparu du territoire intercommunal sous l'effet du morcellement des prairies et de leur conversion en peupleraies.

Exploitées par des pratiques séculaires de fauche et de pâturage bovin, ces prairies occupent encore une fraction non négligeable du lit majeur de la Vienne, mais se retrouvent de plus en plus fragmentée à la suite du drainage des terrains et du développement de grandes cultures (maïs principalement).

#### Menaces

Déprise de l'élevage, drainage des terres de vallée et mise en culture Intensification des pratiques d'élevage

# Etat de conservation

Surface en diminution au cours des dernières décennies, mais bon état de conservation des prairies relictuelles sur le val de Vienne

# Gestion et préconisations



<sup>\*</sup>espèce inscrite sur Liste rouge

<sup>\*</sup>espèce déterminante ZNIEFF espèce exotique envahissante

# Landes

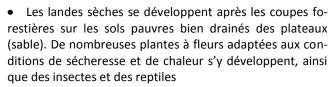
Code C.B.: 31.1 (landes humides), 31.2 (landes sèches), 31.84 (landes à ajoncs), 31.85 (landes à ajoncs), 31.6 (landes à fougères)

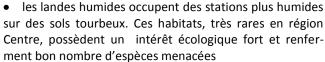




# Intérêt écologique

En tant qu'espaces de transition, les landes montrent une grande variété de structure de végétation et de cortèges floristiques. En raison de leur vulnérabilité et de leur rareté à l'échelle régionale, ces habitats hébergent également une importante diversité d'espèces patrimoniales







# Espèces patrimoniales



Engoulevent d'Europe\*\*\*\* Circaëte Jean-le-Blanc\*\*\*\* Fauvette pitchou\*\*\*\* Lézard vert\* Vipère aspic\* Petite Violette\*

#### **FLORE**

Bruvère ciliée\*\*\* Agrostis de Curtis\*\*\* Bruyère à balai\* Siméthis à feuilles planes\* Bruyère à quatre angles\* Violette lactée\*



<sup>\*</sup>espèce bénéficiant d'une protection réglementaire



# Description générale

Les landes sont dominées par des bruyères et divers arbustes entre lesquels s'insèrent quelques touffes de graminées et plantes à fleurs d'intérêt patrimonial. Les landes à bruyères sont actuellement présentes à l'état relictuel dégradé. Elles colonisent les coupes forestières sur les sols peu profonds ou sont fragmentées en patchs peu typiques au sein des boisements lâches de résineux du massif forestier de Chinon. Elles y occupaient autrefois de vastes surfaces mais ont subi une dégradation irréversible lors de l'enrésinement massif du plateau de Chinon et de Cravant au cours du siècle dernier. Peu productives et sans réel intérêt économique, les landes à bruyères constituent pourtant d'incroyables réservoirs de biodiversité (flore et faune landicoles spécifiques à ces habitats) et apparaissent actuellement fortement menacées à l'échelle régionale.

Les inventaires menés sur des reliquats de landes de la commune de Saint-Benoît font état d'un cortège floristique particulièrement diversifié : Orchis tachetée, Bruyère ciliée, Violette lactée, Agrostis de Curtis... La diversité d'insectes et d'oiseaux fréquentant ces espaces a également été échantillonnée et témoigne de la présence de plusieurs espèces peu communes : Miroir, Petit Sylvain, Petite Violette (papillons), Fauvette pitchou, Engoulevent d'Europe (oiseaux). Les autres habitats de landes (landes à genêts, landes à ajoncs) colonisent davantage les milieux ouverts siliceux perturbés et possèdent un intérêt écologique moindre.



#### Menaces

Drainage des landes humides Enrésinement (plantations de pins) Disparition de la mémoire collective et du patrimoine local

# Etat de conservation

Mauvais, habitats relictuels, peu typiques et de faible superficie occupant désormais les marges des plantations de résineux

# Gestion et préconisations

Préservation de patchs de landes au sein du massif forestier de Chinon

Restauration et valorisation de landes auprès du grand public (sentier d'interprétation) Convention de gestion avec des propriétaires Développement d'une filière de valorisation de la brande (bruyère à balai)

Expérimentation de gestion par pâturage ovin ?

<sup>\*</sup>espèce inscrite sur Liste rouge

# Fourrés et lisières

Code C.B.: 31.8 (fourrés) 34.4 (lisières thermophiles)





# Echiquier





# Intérêt écologique

Contrairement aux landes, les fourrés et lisières sont des zones généralement dominées par les ligneux et arbustes à feuilles caduques, où l'abondance de la strate herbacée varie selon l'ensoleillement et le degré de fermeture du milieu. Ces habitats de lisière présentent un intérêt certain pour la faune qui apprécie l'alternance de zone d'ombre et de lumière, ainsi que pour la flore dite « thermophile » qui comprend de nombreuses espèces mellifères

- Zone de refuge pour la faune
- Site de nidification privilégiée pour l'avifaune
- Lisières les plus ensoleillées favorables aux insectes (nombreux papillons patrimoniaux) et reptiles

# Espèces patrimoniales

# FAUNE

Pie-grièche écorcheur\*\*\*\*
Couleuvre verte-et-j. \*\*\*
Lézard vert\*

Vipère aspic\*

Ephippigère des vignes\*

Echiquier\*

# FLORE

Géranium sanguin\*\*\*
Trèfle rougeâtre\*
Trèfle blanc-jaunâtre\*
Trèfle moyen\*
Cirse tubéreux\*

\*espèce d'intérêt communautaire en Europe

- \*espèce bénéficiant d'une protection réglementaire
- \*espèce inscrite sur Liste rouge
- \*espèce déterminante ZNIEFF

espèce exotique envahissante

# Description générale

Les zones arbustives occupent la périphérie des bois et les zones incultes ou abandonnées, où la dynamique de végétation redémarre suite à une perturbation (coupe forestière, incendie) ou en l'absence d'entretien (abandon d'une pâture). Le sol se couvre alors d'une végétation plus ou moins dense composée d'arbustes et de jeunes arbres et l'on assiste à la fermeture progressive du milieu. Néanmoins, durant ce stade de transition, l'alternance de zones ouvertes et de bouquets d'arbustes offre des conditions favorables à une faune variée d'espèces des milieux semi-ouverts: passereaux (dont de nombreux oiseaux migrateurs - fauvettes, Pie-grièche écorcheur), reptiles, micromammifères et insectes... Plusieurs situations peuvent être décrites:

- Les lisières forestières présentent un ourlet de végétation arbustive et herbacée qui crée un milieu de transition appelés « écotones ». Leur intérêt patrimonial est fort sur les talus bien exposés et les ourlets calcaires (lisière du bois de Grammont par exemple), où la flore herbacée s'exprime davantage,
- Les broussailles et fourrés denses montrent quant à eux un intérêt moindre car la densité du manteau arbustif freine considérablement le développement des plantes de sous-étage. Selon les contextes, ils jouent un rôle majeur pour l'alimentation et le refuge de la faune.

# Analyse paysagère

Les lisières sont des éléments structurels importants du paysage qui ne laissent jamais le regard indifférent. Les lisières sinueuses, présentant une grande richesse de buissons aux formes et couleurs différentes, offrent une qualité esthétique plus élevée que les abords d'une forêt homogènes, sombres et rectilignes.

# Menaces

Habitats peu menacés, se développant spontanément entre milieu ouvert et fermé Lisières thermophiles en bord de route soumises régulièrement à un broyage, qui peut s'avérer néfaste pour la faune et la flore s'il est réalisé entre mai et août

# Etat de conservation

Bien représenté sur le territoire Les talus ensoleillés en lisières de bois restent cependant rares

# Gestion et préconisations

Entretien raisonné des talus routiers le long des bois

Le réaménagement de lisières par leur étagement permet d'augmenter la qualité du paysage et d'accroître ainsi également la valeur récréative de la forêt

Code C.B.: 41.13 (hêtraies neutrophiles), 41.22 (chênaies-charmaies), 41.5 (chênaies acidiphiles), 43 (forêts mixtes)





# Intérêt écologique

La forêt constitue l'un des écosystèmes les plus diversifiés, car la productivité en végétaux y est importante et les chaines alimentaires y sont structurées de manière très complexe

- Futaies et strates arborescentes habitées par un cortège d'oiseaux forestiers patrimoniaux (Pics et rapaces notamment), et zones de chasse pour les Chiroptères
- Végétation de sous-étage peu à très diversifiée selon la nature des sols, mais d'intérêt patrimonial faible
- Bois mort sur pied ou à terre et souches pourrissantes colonisés par les organismes saproxyliques
- Diversité en champignons et mousses largement sousestimée mais hautement patrimoniale



# Espèces patrimoniales

#### **FAUNE**

Bondrée apivore\*\*\*\* Barbastelle d'Europe\*\*\*\* Murin de Bechstein\*\*\*\* Grand Capricorne\*\*\*\* Pouillot siffleur\*\* Grand Mars Changeant\*\* Salamandre tachetée\*

#### **FLORE**

Isopyre faux-pigamon\*\* Androsème officinal\*\* Grémil pourpre-bleu\* Potentille des montagnes\* Raiponce en épi\* Ail des Ours\*



<sup>\*</sup>espèce bénéficiant d'une protection réglementaire



Les boisements de feuillus se déclinent en de nombreux habitats forestiers selon la nature des sols et les pratiques d'exploitation sylvicole. Les essences d'arbres les plus représentatives sur le territoire d'étude sont le Chêne sessile, le Châtaignier et le Hêtre. Les forêts de feuillus s'étendent en couverture homogène sur la majeure partie de la commune de Saint-Benoît-la-Forêt et sur la partie est de Chinon. Ailleurs, ils sont présents à l'état de bosquets et de bois fragmentés dans lequel le Robinier peut être dominants.

Le massif de Chinon hébergent de nombreuses espèces d'oiseaux forestiers qui occupent les futaies de feuillus âgées : de nombreux passereaux, des pics (Pic noir, Pic mar) ainsi que plusieurs rapaces patrimoniaux sensibles au dérangement (Bondrée apivore, Circaète, Autour des Palombes). Les parcelles présentant de vieux sujets et où le bois mort est laissé sur pied abrite des coléoptères protégés (Lucane cerf-volant, Grand Capricorne) et fournissent d'excellents terrains de chasse et des gîtes pour les Chiroptères arboricoles. La composition du sous-bois est très variable mais peut localement contenir des cortèges floristiques remarquables, notamment près des petits ruisseaux et dans les vallons frais où peuvent être observés le Raiponce en épi, l'Androsème officinal et des tapis d'Ail des Ours.

# Menaces

Accélération de la rotation et de la productivité Mauvaise évaluation ou non intégration des enjeux écologiques dans les modes de gestion sylvicoles

# Etat de conservation

Vastes surfaces forestières gérées sur le territoire (habitats entretenus), intérêt patrimonial variable selon les essences privilégiées dans la gestion

# Gestion et préconisations

Maintien d'îlots de sénescence Maintien du bois mort à terre Intégration des acteurs de l'environnement lors de la réalisation des plans d'aménagement





Salamandre tachetée

abitats

07@St

<sup>\*</sup>espèce inscrite sur Liste rouge

<sup>\*</sup>espèce déterminante ZNIEFF espèce exotique envahissante

# **Ripisylves**

Code C.B.:

44.1 (formations riveraines de saules), 44.3 (forêts de frênes et d'aulnes des fleuves), 44.4 (forêts fluviales mixtes)











# Intérêt écologique

Etroitement liées aux cours d'eau, les ripisylves contribuent fortement à enrichir l'intérêt patrimonial des bords de Vienne. Ces habitats forestiers d'une grande productivité offrent des conditions favorables aux espèces forestières, inféodés ou non aux milieux humides, et assurent un rôle majeur dans la dynamique fluviale

- Racinaire essentiel au refuge de la faune aquatique (mammifères aquatiques, oiseaux d'eau et poissons)
- Fixation des berges par l'enracinement des arbres
- Forêts peu entretenues, importante quantité de bois mort sur pied ou à terre (insectes xylophages)
- Diversité d'essences arbustives et arborescentes

# Espèces patrimoniales

#### **FAUNE**

Bihoreau gris\*\*\* Castor d'Europe\*\*\*

Lucane cerf-volant\*\*

Bouscarle de Cetti\*\* Rainette verte\*\*

Loriot d'Europe\*

Petit Mars Changeant\*

#### **FLORE**

Fritillaire pintade\*\*\*

Prêle élevée\* Orme lisse\*

Peuplier noir\*

Erable negundo Asters invasifs

Renouée du Japon

espèce exotique envahissante

# Description générale

Les berges boisées des rivières et ruisseaux assurent à la fois une fonction de réservoir de biodiversité et de corridor biologique. La diversité de sa strate arborée (dominées par les essences hygrophiles tels l'Aulne glutineux, le Saule rouxcendré, le Frêne oxyphylle et le Peuplier noir) et arbustive crée un habitat forestier complexe avec de nombreuses niches écologiques. L'abondante ressource en végétaux et, dès les beaux jours, en insectes participe fortement à l'attractivité de la ripisylve pour une multitude d'oiseaux migrateurs (fauvettes, Pouillot véloce, Loriot d'Europe, Faucon hobereau) et de mammifères (Castor d'Europe, Chevreuil).

Soumise à une forte concurrence lumineuse, la strate herbacée est principalement composée de grandes herbes (Consoude officinale, Ortie dioïque) et de laîches. Certaines plantes de sous-bois fleurissent ainsi avant la pousse des feuilles d'arbres, comme le **Perce-neige** ou la **Fritillaire pintade**.

Dans les zones fortement marquées par l'agriculture, ces franges boisées constituent les principales voies de déplacement pour les mammifères terrestres. Au contact entre les milieux liquide et terrestre, le lacis racinaire, les branches basses, les touffes de végétaux amphibies, diversifient les conditions d'écoulement, favorisent l'alternance de zones calmes et courantes, et servent d'abris, de supports de ponte et de garde-manger pour les poissons et invertébrées.

#### Menaces

Entretien excessif ou coupes à blanc de la végétation des berges Incision du lit des cours d'eau et assèchement du sol Exploitation et implantation de peupleraies Développement d'espèces exotiques envahissantes

# Etat de conservation

Bon à moyen selon l'abondance des espèces exotiques en sous-bois, mais fragile car ces habitats linéaires occupent une superficie faible sur le territoire

# Gestion et préconisations

Lutte manuelle (Erable negundo) ou mécanique (Asters, Renouées) pour réduire ou contrôler le développement des EEE

Aucune gestion Valorisation en bois bûches (frênes)

<sup>\*</sup>espèce d'intérêt communautaire en Europe

<sup>\*</sup>espèce bénéficiant d'une protection réglementaire

<sup>\*</sup>espèce inscrite sur Liste rouge

<sup>\*</sup>espèce déterminante ZNIEFF

# **Peupleraies**

Code C.B.: 83.321 Plantations de peupliers





# Castor d'Europe



aucon hobereau

# Intérêt écologique

Intérêt biologique et attractivité pour les espèces variables selon la nature du sous-bois et l'itinéraire technique choisi par l'exploitant (gestion de la strate herbacée)

- Les jeunes peupleraies claires accueillent une strate herbacée diversifiée, qui s'apparente à celle des prairies et friches humides
- Les plantations mâtures peuvent abriter une communauté d'oiseaux forestiers remarquables (Pics, rapaces...)
- L'essor de la population de Castor du val de Vienne peut entrainer également des dégâts sur les plantations de peupliers situées le long des berges des cours d'eau, même sur de petits affluents.

# Espèces patrimoniales

# **FAUNE**

Faucon hobereau\*
Loriot d'Europe\*

Pic noir\*\*

Castor d'Europe\*\*\*

#### FLORE

Fritillaire pintade\*\*\*



- \*espèce d'intérêt communautaire en Europe
- \*espèce bénéficiant d'une protection réglementaire
- \*espèce inscrite sur Liste rouge
- \*espèce déterminante ZNIEFF

espèce exotique envahissante

# Description générale

Avec les profondes mutations agricoles survenues au cours du siècle dernier, les parcelles situées dans la vallée alluviale et autrefois dévolues à la vaine pâture des troupeaux et aux prairies de fauche ont été peu à peu converties en peupleraies. La déprise agricole a alors entrainé une modification rapide du paysage de la vallée de la Vienne avec l'apparition de nombreuses plantations de peupliers à croissance rapide et adaptées aux conditions d'humidité des sols.

# Analyse paysagère

S'il est indéniable que ces boisements artificiels participent à la diversification des habitats de vallée et peuvent servir de refuge à la faune sauvage ou de support de nid pour les oiseaux, ils sont également à l'origine d'un morcellement important des espaces de prairies. Cette évolution du paysage de vallée a entraîné la disparition d'espèces prairiales rares comme le Râle des genêts.



# Plantations de résineux

Code C.B.: 83.31 (plantations de conifères)





# Intérêt écologique

Les plantations équiennes de pins sont les surfaces forestières présentant le moins d'intérêt patrimonial. Au sein de ces espaces, seuls les pare-feux, les fossés de drainage et les dépressions tourbeuses permettent de diversifier les cortèges floristiques et faunistiques, en accueillant quelques espèces relictuelles inféodées aux landes sèches ou humides.



- Le sous-bois est constitué d'un nombre limité d'espèces tolérants l'acidité et l'ombrage, ou peut parfois se présenter sous forme d'un tapis dense et uniforme de fougères
- Le pin est un arbre fortement exposé aux risques d'incendies et de foudre, il n'est donc pas rare de trouver des troncs ou branches au sol. S'il est laissé à terre, le bois mort peut alors créer un nouvel habitat pour la micro-faune (insectes saproxylophage)



# Espèces patrimoniales

#### **FAUNE**

Engoulevent d'Europe\*\*\*\*
Autour des Palombes\*\*\*\*

#### FLORE

Bruyère à balai \*
Siméthis à feuilles planes\*
Halimium en ombelle\*



Siméthis à fi plane

- \*espèce d'intérêt communautaire en Europe
- \*espèce bénéficiant d'une protection réglementaire
- \*espèce inscrite sur Liste rouge
- \*espèce déterminante ZNIEFF

espèce exotique envahissante

# Description générale

Ces milieux boisés sont généralement constitués de peuplements monospécifiques de Pins maritimes, Pins noirs ou Pins sylvestres. Ces essences ont été implantées pour permettre de valoriser les sols sableux peu productifs au détriment des vastes landes qui recouvraient au début du siècle dernier la majeure partie du plateau sableux de Chinon et de Cravant.

Les espèces occupant les stades jeunes des plantations, à végétation herbacée et arbustives abondantes, s'apparentent à celles observées dans les zones de landes (bruyères, ajoncs, reptiles, passereaux) mais leur diversité décroit avec la pousse des jeunes pins. L'accumulation des aiguilles de pins sur la litière acidifie le sol et contribue à faire diminuer la diversité floristique du sous-bois, et la compétition lumineuse se fait de plus en plus rude avec le développement des plants.

Aujourd'hui, les espèces végétales et animales inféodées aux landes subsistent encore dans les espaces interstitiels entre les plantations, et concentrent l'essentiel de la diversité biologique patrimoniale observée dans ces boisements. Les grands fûts de pins sont également le support de nidification de plusieurs rapaces (Autour des Palombes, Epervier d'Europe, voire Circaëte), tandis que la grande faune (Cerf élaphe, sanglier, chevreuil, Martre des Pins) trouve refuge dans la pénombre du sous-bois.



#### Menaces

Accroissement des surfaces plantées Entretien excessif du sous-bois Drainage des dépressions humides Comblement des mardelles

# Etat de conservation

Non évalué (habitat artificialisé)

# Gestion et préconisations

Gestion raisonnée du sous-bois entre les rangs de plantations Maintien du bois mort à terre Maintien de larges pare-feux entretenus fauchés en avril et octobre

# Cours d'eau

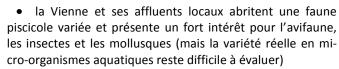
Code C.B.: 34.1 (lits des rivières), 24.4 (végétations immergées des rivières), 24.5 (dépôts d'alluvions), 53.4 (bordures des eaux courantes), 89.22 (fossés et petits canaux)

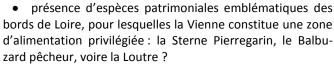




# Intérêt écologique

Les habitats liés au réseau hydrographique local regroupent les milieux lotiques (eau courante) et leurs végétations associées. Si la flore parait peu diversifiée et se concentre essentiellement sur les marges des cours d'eau, la faune occupe à la fois le fond des lits, les masses d'eau, leur surface et les berges végétalisées ou non







Agrion de Mercure

# Espèces patrimoniales



Castor d'Europe\*\*\*
Anguille commune\*\*\*\*
Cordulie à corps fin\*\*\*\*
Gomphe serpentin\*\*\*\*
Agrion de Mercure\*\*\*\*

#### **FLORE**

Pulicaire vulgaire\*\*
Erable negundo
Jussies invasives
Asters invasives
Renouées invasives



<sup>\*</sup>espèce bénéficiant d'une protection réglementaire

# Description générale

En raison de la présence d'un sous-sol calcaire et sableux sur une large moitié ouest du territoire, le chevelu hydrographique apparaît peu dense. Le cours de la Vienne comprend une série de petites îles plus ou moins végétalisées et découvertes à l'étiage, et des liaisons hydrauliques saisonnières avec de petites annexes appelées « boires » qui participent à diversifier les habitats aquatiques et rivulaires. Les herbiers immergés de plantes aquatiques et les racinaires en berge assurent des zones de refuge pour la faune piscicole, qui compte des espèces menacées comme l'Anguille et le Brochet. Le substrat sableux et les eaux lentes de la Vienne conviennent aux exigences écologiques de nombreux insectes aquatiques patrimoniaux comme la Cordulie à corps fin et le Gomphe serpentin, espèces d'intérêt Européen. L'avifaune est également bien représentée et occupe les ceintures végétales et les berges abruptes pour nicher (Hirondelle de rivage, Martin-pêcheur). Les zones exondées et les berges sont en revanche sensibles au développement de plusieurs plantes exotiques envahissantes, et leur expansion récente devient une problématique importante en matière de conservation de la biodiversité à l'échelle de l'intercommunalité.

Les ruisseaux aux eaux claires qui traversent le massif forestier de Chinon sont occupés par divers amphibiens forestiers (Salamandre tachetée, Triton palmé) et alimentent en aval plusieurs réseaux de mares et de plans d'eau. Les espèces patrimoniales qui s'y développent témoignent de la bonne qualité des eaux. Les ruisseaux de plaine, s'ils présentent une végétation herbacée fournie, accueillent localement l'Agrion de Mercure, petite libellule protégée.



<sup>\*</sup>espèce inscrite sur Liste rouge

<sup>\*</sup>espèce déterminante ZNIEFF espèce exotique envahissante

# **Zones humides stagnantes**

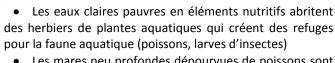
Code C.B.: 22.1 (eaux dormantes), 22.3 (végétations amphibies), 22.4 (végétations aquatiques), 51.11 (tourbières), 51.13 (mares de tourbières)

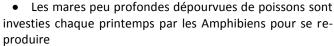




# Intérêt écologique

Les zones humides stagnantes regroupent une grande diversité de milieux de surface variable (de la simple dépression humide à l'étang) et qui s'assèchent parfois temporairement en été. Selon la qualité des eaux et la nature du sol, ces points d'eau peuvent présenter une forte diversité floristique et s'associer à des habitats prairiaux humides et marécageux d'un fort intérêt patrimonial





• Les tourbières constituent des zones humides originales à intérêt patrimonial exceptionnel



Droséra à feuilles roi

# Espèces patrimoniales

# FAUNE Triton marbré\*\*\*\* Triton crêté Grenouille agile\*\*\* Rainette verte\*\* Grillon des marais\*\*

Libellule fauve\*

#### **FLORE**

Petit Nénuphar pelté\*\*\*
Droséra à f. rondes\*\*\*
Saule rampant\*\*\*
Grassette du Portugal\*\*\*
Hottonie des marais\*\*
Zannichellie des marais\*\*



<sup>\*</sup>espèce bénéficiant d'une protection réglementaire

# Description générale

Le territoire intercommunal présente une grande diversité de zones humides permanentes (eaux stagnantes ou courantes) ou temporaires (bassins de rétention, mares temporaires).

Les retenues d'eau permanentes ou temporaires et leur végétation aquatique ou rivulaire associée constituent cette catégorie de zones humides. Les mares et leur cortège végétal de plantes flottantes (nénuphar, potamot) ou immergés (myriophylle, utriculaire) sont dispersées sur l'ensemble du territoire en dehors du plateau sableux au nord-ouest de Chinon. Victimes de multiples dégradations, ces pièces d'eau jouent pourtant un rôle vital dans la gestion des ruissellements, la limitation de l'érosion agricole, l'abreuvage du bétail ainsi que dans le drainage des sols engorgés. Elles permettent également l'épuration des eaux dans les secteurs agricoles et participent à la régulation des débits hydrauliques (rétention en hiver, restitution en été).

Elles ont un rôle écologique important en hébergeant des communautés d'amphibiens, de libellules et de nombreuses plantes aquatiques et amphibies. Les tourbières et dépressions humides forestières du massif forestier de Chinon accueillent également ces organismes, et présentent une diversité de plantes patrimoniales rares inféodées au substrat tourbeux, dont plusieurs espèces protégées typiques de ces milieux relictuels : Grassette du Portugal, Saule rampant...

# Menaces

Pollution des eaux

Remblaiement et drainage des zones humides stagnantes

Développement des espèces exotiques envahissantes (rare hors introduction de poissons d'ornement grands consommateurs des herbiers aquatiques)

Déprise agricole et perte d'usage des mares et dépressions humides naturelles

# Etat de conservation

Mauvais état général en raison des dégradations ou abandon subies par les zones d'eau stagnantes

Mauvais état de conservation des reliquats de tourbières (superficie restreinte, aucune valorisation et aucune mesure de préservation mise en oeuvre)

# Gestion et préconisations

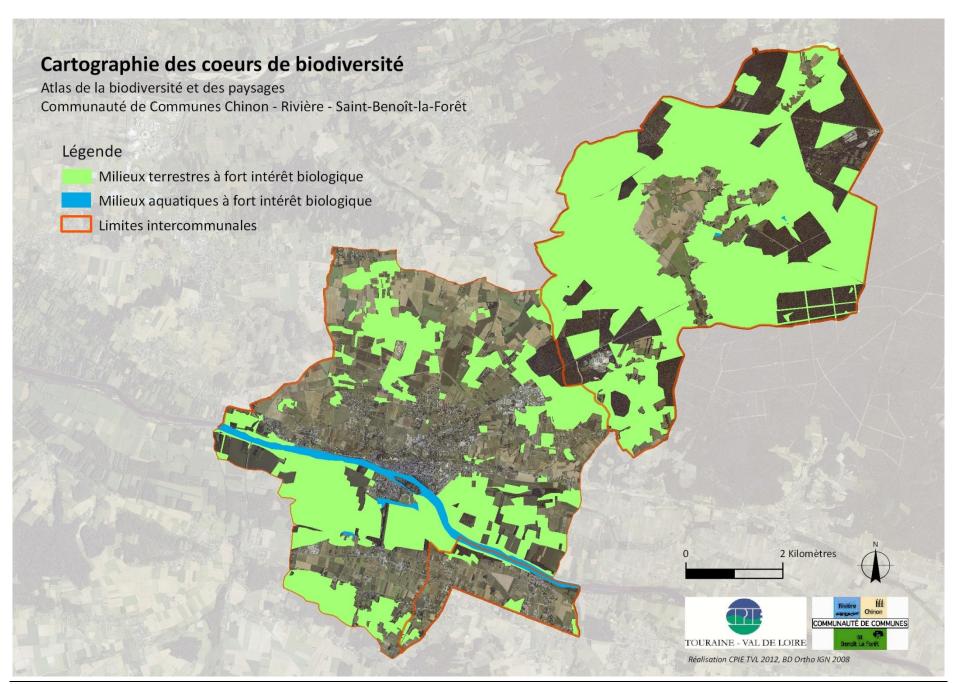
Inventaire complet du réseau de pièces d'eau stagnantes, et mise en œuvre d'un programme de valorisation et de conservation à l'échelle du territoire

Sensibilisation et développement de projets éducatifs sur les mares et les tourbières



<sup>\*</sup>espèce inscrite sur Liste rouge

<sup>\*</sup>espèce déterminante ZNIEFF espèce exotique envahissante



# 3) Zones naturelles remarquables

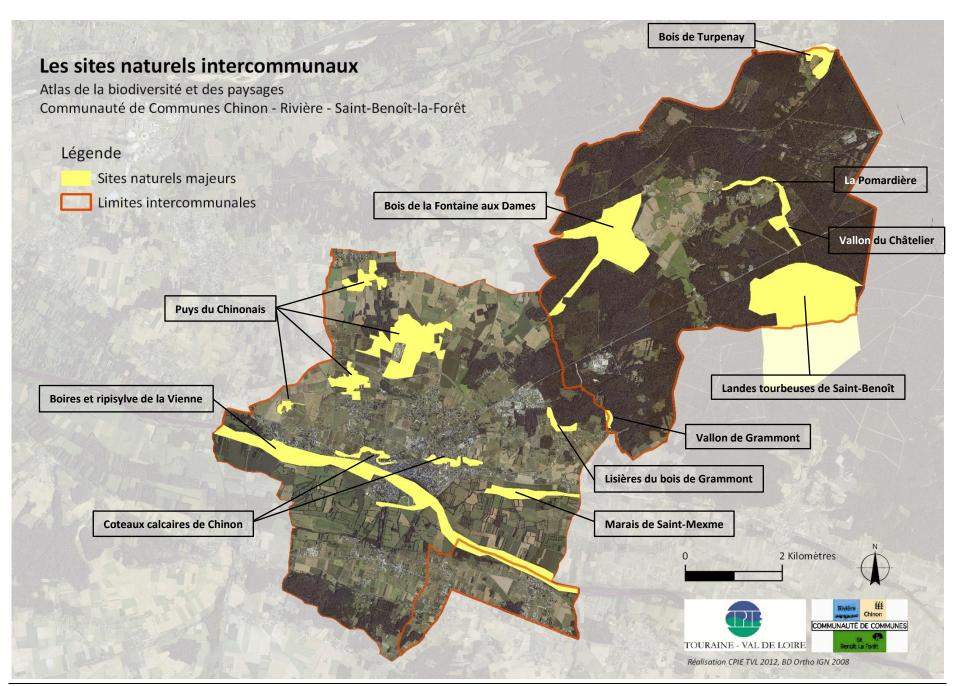
En complément de la phase d'inventaire des milieux naturels et seminaturels, le présent atlas établit une liste de sites naturels remarquables qui constituent les cœurs de biodiversité du territoire intercommunal.

Les sites sélectionnés présentent un intérêt écologique et paysager indéniable, et contribuent de manière significative à diversifier la faune et la flore locale et complexifier la mosaïque d'habitats composant le patrimoine naturel de la Communauté de Communes :

- Pelouses sèches des Puys du Chinonais
- Coteaux calcaires de Chinon
- Bois de la Fontaine aux Dames
- Bois de Turpenay
- Lisières du Bois de Grammont
- Vallon de la Pomardière
- Vallon de Grammont
- Prairies et étangs du Vallon du Châtelier
- Landes tourbeuses et mardelles de Saint-Benoît
- Boires et ripisylves du Val de Vienne
- Marais de Saint-Mexme

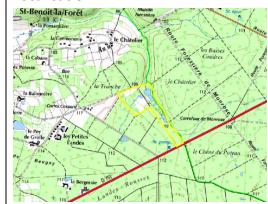
Les quelques fiches suivantes s'attachent à synthétiser l'intérêt patrimonial de chacun de ces sites majeurs sur le territoire intercommunal. La carte ci-contre permet également de localiser ces sites naturels, en revanche le périmètre précis de la plupart d'entre eux reste encore à affiner à l'occasion d'inventaires naturalistes ciblés. S'il est vrai que la plupart de ces zones naturelles jouissent de mesures de protection réglementaires ou contractuelles (Natura 2000, EBC, APPB...), le travail d'investigation mené entre 2011 et 2013 aura permis d'identifier des zones naturelles remarquables qui ne bénéficient actuellement d'aucune reconnaissance ni valorisation. L'objectif de cet inventaire est donc également de mettre en évidence ces sites en affirmant leur intérêt pour le maintien des espèces faunistiques et floristiques et en favorisant leur prise en compte dans les politiques d'aménagement.

Argus bleu, Puys du Chinonais



# Etangs et prairies du Vallon du Châtelier SAINT-BENOÎT-LA-FORÊT

#### Localisation





# Formations végétales

- Herbiers aquatiques immergés
- Végétations amphibies
- Mégaphorbiaies
- Prairies mésophiles de fauche
- Chênaies-hêtraies

# Présentation générale

Le relief du massif forestier de Chinon est entaillé par plusieurs vallons frais et humides. Sur la commune de Saint-Benoît-la-Forêt, le vallon du Châtelier présente une série de petits étangs forestiers d'un grand intérêt botanique. Préservées des activités humaines et encore peu aménagées, ces zones humides relictuelles sont recouvertes de vastes herbiers aquatiques qui fournissent des habitats larvaires de premier ordre pour de nombreux insectes aquatiques, au premier rang desquels figurent les Odonates (libellules). Alimentés par les eaux épurées d'un ruisseau circulant au cœur du massif forestier de Chinon, les étangs présentent une hauteur d'eau satisfaisante même en pleine été, et sont régulièrement visités par la grande faune (mammifères, oiseaux).

# Flore caractéristique

Les eaux claires et pures des étangs du Châtelier permettent le développement d'une abondante flore immergée car la lumière pénètre profondément à travers ces eaux cristallines. Ces conditions sont propices au développement d'herbiers de plantes aquatiques: Nénuphar blanc *Nymphaea alba*, Myriophylle en épi *Myriophyllum spicatum...* ainsi que plusieurs hydrophytes peu fréquentes en Touraine, parmi lesquelles l'Hottonie des marais *Hottonia palustris* (abondante ici) et la Zannichellie des marais *Zanichellia palustris*. L'Utriculaire australe *Utricularia australis* pousse également dans ces eaux peu nutritives. Cette plante carnivore développe sous l'eau un système racinaire capable de capturer de petites proies pour pallier le manque de ressources alimentaires.

Les berges et zones ouvertes de fond de vallon sont couvertes d'une végétation caractéristique des milieux humides sur sol profond, composée de grandes herbacées vivaces telles que les joncs, les laîches mais également le Millepertuis des marais *Hypericum elodes* et la Fritillaire pintade *Fritillaria meleagris* (beaucoup plus rare en contexte forestier).

# Faune caractéristique

Au printemps et en été, les zones humides forestières grouillent d'une multitude de formes de vie animales. Dès mars-avril, plusieurs espèces d'amphibiens quittent leur remise hivernale pour venir se reproduire dans les étangs du vallon, et de nombreuses pontes et larves de Triton palmé *Lissotriton helveticus*, Salamandre tachetée *Salamandra salamandra* et Grenouille agile *Rana dalmatina* sont alors visibles près des berges.

A partir de mai, les insectes deviennent abondants. Les Odonates sont particulièrement bien représentés avec pas moins de 15 espèces recensées sur les étangs (ite de ponte et de développement des larves) et des prairies voisines (site de maturation des adultes). La Cordulie bronzée *Cordulia aena*, le Gomphe semblable *Gomphus similimus* et l'Agrion mignon *Coenagrion scitulum* y ont été recensés.

# **Zonages environnementaux**

- Site Natura 2000
- ZNIEFF type 2
- ancienne ZNIEFF type 1



Millepertuis des marais



Grenouille agile



Cordulie bronzée

# Enjeux de conservation

Entièrement privés, ces étangs à forte valeur patrimoniale ne font l'objet d'aucune gestion spécifique. Le dérangement limité et les rares infrastructures dont ils sont dotés perturbent peu le développement d'une faune et d'une flore exceptionnelle. L'avenir de ces communautés d'espèces reste en revanche incertain, car rien ne permet d'empêcher les propriétaires de commettre, par méconnaissance, une action ou un aménagement hydraulique qui viendrait fragiliser l'équilibre biologique actuel et mettre à mal la biodiversité qui s'y développe.

# Puys du Chinonais CHINON

#### Localisation





# Formations végétales

- Végétation des affleurements
- Pelouses sèches sablo-calcaires
- Friches post-culturales
- Fourrés et friches arbustives
- Chênaies pubescentes

# Présentation générale

Les Puys du Chinonais constituent un ensemble de buttes sablo-calcaires ouvertes situé sur le plateau de Chinon entre les vallées de la Loire et de la Vienne. Ces reliefs doux orientés au sud bénéficient d'un micro-climat unique en Touraine, qui confèrent à l'ensemble du site un caractère chaud et sec de type méditerranéen.

Sous l'effet de ces conditions géoclimatiques, le sommet des puys est occupé par une mosaïque de milieux secs semi-ouverts, où alternent des zones de pelouses à végétation rase, des fourrés et des chênaies rabougries. L'ensemble est propice au développement d'une flore exceptionnelle, dont bon nombre d'espèces menacées et protégées uniques en région Centre. La diversité en insectes est également à souligner, car elle comprend divers espèces méditerranéenne rares en Touraine.

#### Flore caractéristique

Plus de 330 espèces végétales, la plupart à forte affinité méridionale, ont été recensées sur l'ensemble des Puys, dont de nombreuses espèces protégées en région Centre : Alyssum des montagnes Alyssum montanum, Pulsatille commune Pulsatilla vulgaris, Céphalanthère à longues feuilles Cephalanthera longifolia, Limodore à feuilles avortées Limodorum abortivum, Orpin à pétales dressés Sedum ochroleucum, Renoncule à feuilles de graminées Ranunculus gramineus, Gagée de Bohème Gagea bohemica, Sabline à grandes fleurs Arenaria grandiflora...

Les Puys du Chinonais constituent une station botanique de référence pour la région Centre.

# Faune caractéristique

Les Puys abritent quelques 450 espèces faunistiques inféodées aux milieux chauds et secs. Les insectes sont omniprésents sur les puys et représentent une biomasse considérable, car la diversité floristique sert de support à de nombreuses espèces phytophages et amatrices de nectar. L'Azuré du serpolet *Maculinea arion* figure parmi les insectes patrimoniaux les plus emblématiques.

L'avifaune est plus discrète et compte des passereaux des milieux semi-ouverts et des landes sèches, dont le rare Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus*, et le Pouillot de Bonelli *Phylloscopus bonelli* proche ici de sa limite nord de répartition. Les zones de transition entre pelouses arides et fourrés denses sont des lieux privilégiés pour les reptiles (Lézard vert *Lacerta bilineata*, Couleuvre d'Esculape *Elaphe longissima*, Couleuvre verte-et-jaune *Hierophis viridiflavus*)

Plusieurs cavités creusées dans les buttes calcaires des puys offrent un refuge pour les Chiroptères (Barbastelle d'Europe Barbastella barbastellus, bien que leur diversité reste encore sous-évaluée par manque de suivi spécifique.

# **Zonages environnementaux**

- Site Natura 2000
- APPB
- ZNIEFF type 2
- ENS



Limodore à feuilles avortées



Azuré du serpolet



Pouillot de Bonelli

# Enjeux de conservation

Véritables ilots de nature au sein de l'environnement agricole du plateau, les Puys du Chinonais constituent d'exceptionnels réservoirs de biodiversité et sont aujourd'hui préservés via un millefeuille de zonages environnementaux (Natura 2000, APPB, ZNIEFF, ENS), une démarche d'acquisition foncière menée par la collectivité et la mise en place de contrats de gestion de ces habitats sensibles. Des dégradations ponctuelles y sont malgré tout régulièrement constatées (dépôts d'ordures, piétinements, pollution...) mais restent localisées. Les surfaces relictuelles de pelouses situées hors Natura 2000 sont en revanche menacées par l'abandon et l'enfrichement, et c'est désormais vers ces pelouses que doivent se porter les efforts de de restauration, de conservation et de valorisation.

# Coteaux calcaires de Chinon CHINON

#### Localisation





# Formations végétales

- Friches
- Fourrés et lisières
- Pelouses sèches
- Cavités
- Tissu urbain discontinu

# Présentation générale

Les coteaux Saint-Martin et Sainte-Radegonde constituent un réservoir de biodiversité urbain car ils s'étendent en plein cœur de l'agglomération de Chinon, sur les reliefs crayeux dominant la vieille ville. Ils offrent un véritable écrin de verdure protecteur pour la biodiversité dite « de proximité » constituée d'espèces communes qui se déplacent de jour comme de nuit au sein de la matrice urbaine, souvent à l'insu des habitants. Préservés de l'urbanisation et du dérangement, les coteaux se composent d'une multitude de patchs de jardins verdoyants, de pelouses sèches, de cavités, de petites friches et de vieux bâti répartis en une large ceinture verte qui traverse la ville d'Est en Ouest.

#### Flore caractéristique

La flore des coteaux est très colorée et mellifère, les fleurs sauvages des milieux chauds et secs se mêlent aux espèces horticoles des jardins. Sur les murs et les affleurements de tuffe poussent des plantes grasses indigènes tels que l'Orpin âcre Sedum acre et l'Orpin blanc Sedum album. Les pelouses rases des jardins bien exposés voit pousser plusieurs espèces d'Orchidées localement abondantes comme l'Orchis singe Orchis simia et l'Ophrys araignée Ophrys sphegodes.

Les espèces exotiques envahissantes (Renouée du Japon *Fallopia japonica*, Asters invasifs *Aster ssp.*) s'échappent parfois des jardins mais demeurent un danger limité pour la diversité floristique des coteaux.

# Faune caractéristique

Les espèces animales trouvent dans les coteaux et la proximité de la ville un refuge à l'abri des prédateurs et de multiples sources de nourriture dans les jardins et près des habitations. La faune cavernicole (passereaux, insectes et Lézard des murailles *Lacerta murali*) occupe les interstices dans le bâti ancien et dans les vieux arbres, tandis que les buissons touffus servent de support de nid aux passereaux communs des milieux urbanisés et ruraux (Serin cini *Serinus serinus*, Verdier d'Europe *Carduelis chloris*, Merle noir *Turdus merula*...)

Une faune discrète de petits auxiliaires du jardin, surtout active la nuit, se dérobe également aux yeux de la population urbaine. En journée, elle occupe d'innombrables cachettes réparties le long des coteaux et déambule la nuit venue en quête de limaces et de vers dans les jardins : le Crapaud commun *Bufo bufo*, l'Alyte accoucheur *Alytes obstetricans*, le Hérisson d'Europe Erinaceus europaeus, le Mulot sylvestre *Apodemus sylvestris*, la Pipistrelle commune *Pipistrella pipistrellus*... La flore mellifère attire également de nombreux insectes pollinisateurs amateurs de nectar (hyménoptères, diptères, papillons).

# **Zonages environnementaux**

- ENS



Huppe fasciée



Hérisson d'Europe



Orchis singe

# Enjeux de conservation

Les coteaux sont un élément fort de l'identité de la ville de Chinon. Ils sont le reflet d'une histoire et d'une culture par la présence d'habitats troglodytique et de bâti ancien. Ces espaces de nature constituent des espaces fragiles dont l'intérêt biologique et paysager apparaît encore remarquablement préservé, et contribuent au maintien d'un cadre de vie de qualité au sein de la ville.

# Boires et ripisylve de la Vienne CHINON, RIVIERE

### Localisation





# Formations végétales

- Végétations pionnières des sables
- Végétations immergées
- Végétations flottantes
- Bordures des eaux courantes
- Galeries riveraines de saules
- Forêts fluviales mixtes

# Présentation générale

La Vienne présente un paysage très hétérogène selon son profil et la densité de ses composantes (peupleraie, ripisylve, bâti...) le long de son cours. En amont de Chinon, la rivière est en grande partie bordée par une épaisse forêt alluviale de frênes et de saules. En été, les berges apparaissent localement abruptes et garnies d'un épais racinaire qui en assure la stabilité. Plusieurs boires annexes, vestiges d'anciens bras de la rivière, sont alimentées en période de hautes eaux et offrent quiétude et ressource alimentaire à la faune discrète mais foisonnante des bords de Vienne.

### Flore caractéristique

La végétation principale accompagnant le lit de la Vienne est formée par la ripisylve. Elle est composée d'arbres caractéristiques des sols alluvionnaires gorgés d'eau tels que le Peuplier noir *Populus nigra* (dont de vieux spécimens sont encore visibles çà et là), le Saule roux-cendré *Salix atrocinerea*, les Frênes commun *F. excelsior* et oxyphylle (*F. augustifolius*) autour desquels s'entremêlent des lianes (Houblon *Humulus lupulus*, Clématite vigne blanche *Clematis vitalba* et Liseron des haies *Calystegia sepium*) conférant à ces boisements un caractère sauvage et authentique. Les strates inférieures sont tout aussi denses et il est très difficile de circuler au sein de cette « jungle » luxuriante.

Les dépressions humides plus ouvertes, également soumis aux aléas des niveaux d'eau, montrent une végétation herbacées denses de graminées (Baldingère faux roseau *Phalaris arundinacea*) et de grandes herbes inféodées aux sols riches des bas-marais dont l'Iris faux-açores *Iris pseudacorus*, le Jonc fleuri *Butomus umbellatus* et la Grande Bardane *Arctium lappa*.

En période d'étiage, lorsque le courant est faible, le cours de la rivière et les boires en eau se couvrent de nombreux herbiers de Renoncules et de Cératophylle submergé *Ceratophyllum submersum*, voire parfois de Nénuphar jaune *Nuphar lutea* et de Potamots. Les berges sont en revanche particulièrement exposées au développement de plusieurs espèces envahissantes (jussies, renouées, Erable negundo et asters.).

# Faune caractéristique

De jour comme de nuit, été comme hiver, de nombreuses espèces animales trouvent refuge au sein des herbiers aquatiques, des racinaires et de la végétation des bords de Vienne. Les mammifères aquatiques, au premier rang desquels le Castor d'Europe *Castor fiber*, sont bien présents sur tout le cours de la rivière. L'avifaune profite en été de l'abondance d'insectes et de site de nidification, et plusieurs espèces emblématiques viennent notamment coloniser les berges sableuses abruptes pour y creuser leur nid : le Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis*, l'Hirondelle de rivage *Riparia riparia* (en colonie de plusieurs dizaines de couples).

# **Zonages environnementaux**

- Site Natura 2000
- ZNIEFF type 2



Bihoreau gris



Lucane cerf-volant



Petit Nénuphar pelté

# **Enjeux de conservation**

La lutte contre les espèces végétales exotiques demeure l'enjeu de conservation prioritaire sur cet espace sauvage, paysage emblématique hautement patrimonial du territoire intercommunal et source d'une grande diversité de formes de vie qu'il convient de s'attacher à préserver.

# Vallon de la Pomardière SAINT-BENOÎT-LA-FORÊT

### Localisation





# Formations végétales

- Herbiers aquatiques immergés
- Végétations amphibies
- Mégaphorbiaies
- Prairies mésophiles de fauche
- Chênaies-hêtraies

# Présentation générale

Le relief du massif forestier de Chinon est entaillé par plusieurs vallons frais et humides. Sur la commune de Saint-Benoît-la-Forêt, le vallon du Châtelier présente une série de petits étangs forestiers d'un grand intérêt botanique. Préservées des activités humaines et encore peu aménagées, ces zones humides relictuelles sont recouvertes de vastes herbiers aquatiques qui fournissent des habitats larvaires de premier ordre pour de nombreux insectes aquatiques, au premier rang desquels figurent les Odonates (libellules). Alimentés par les eaux épurées d'un ruisseau circulant au cœur du massif forestier de Chinon, les étangs présentent une hauteur d'eau satisfaisante même en pleine été, et sont régulièrement visités par la grande faune (mammifères, oiseaux).

# Flore caractéristique

Les eaux claires et pures des étangs du Châtelier permettent le développement d'une abondante flore immergée car la lumière pénètre profondément à travers ces eaux cristallines. Ces conditions sont propices au développement d'herbiers de plantes aquatiques : Nénuphar blanc *Nymphaea alba*, Myriophylle en épi *Myriophyllum spicatum...* ainsi que plusieurs hydrophytes peu fréquentes en Touraine, parmi lesquelles l'Hottonie des marais *Hottonia palustris* (abondante ici) et la Zannichellie des marais *Zanichellia palustris*. L'Utriculaire australe *Utricularia australis* pousse également dans ces eaux peu nutritives. Cette plante carnivore développe sous l'eau un système racinaire capable de capturer de petites proies pour pallier le manque de ressources alimentaires.

Les berges et zones ouvertes de fond de vallon sont couvertes d'une végétation caractéristique des milieux humides sur sol profond, composée de grandes herbacées vivaces telles que les joncs, les laîches mais également le Millepertuis des marais *Hypericum elodes* et la Fritillaire pintade *Fritillaria meleagris* (beaucoup plus rare en contexte forestier).

# Faune caractéristique

Au printemps et en été, les zones humides forestières grouillent d'une multitude de formes de vie animales. Dès mars-avril, plusieurs espèces d'amphibiens quittent leur remise hivernale pour venir se reproduire dans les étangs du vallon, et de nombreuses pontes et larves de Triton palmé *Lissotriton helveticus*, Salamandre tachetée *Salamandra salamandra* et Grenouille agile *Rana dalmatina* sont alors visibles près des berges.

A partir de mai, les insectes deviennent abondants. Les Odonates sont particulièrement bien représentés avec pas moins de 15 espèces recensées sur les étangs (ite de ponte et de développement des larves) et des prairies voisines (site de maturation des adultes). La Cordulie bronzée *Cordulia aena*, le Gomphe semblable *Gomphus similimus* et l'Agrion mignon *Coenagrion scitulum* y ont été recensés.

# **Zonages environnementaux**

- ZNIEFF type 2
- ENS





Grenouille aaile



Cordulie bronzée

# Enjeux de conservation

Entièrement privés, ces étangs à forte valeur patrimoniale ne font l'objet d'aucune gestion spécifique. Le dérangement limité et les rares infrastructures dont ils sont dotés perturbent peu le développement d'une faune et d'une flore exceptionnelle. L'avenir de ces communautés d'espèces reste en revanche incertain, car rien ne permet d'empêcher les propriétaires de commettre, par méconnaissance, une action ou un aménagement hydraulique qui viendrait fragiliser l'équilibre biologique actuel et mettre à mal la biodiversité qui s'y développe.

# Mardelles et landes tourbeuses relictuelles des Grandes Landes SAINT-BENOÎT-LA-FORÊT

### Localisation





# Formations végétales

- Tapis de sphaignes
- Tourbières dégradées
- Herbiers aquatiques immergés
- Landes humides
- Plantations de pins

### Présentation générale

Autrefois répandues dans le massif forestier entre Chinon et Saint-Benoît, les landes tourbeuses occupent désormais de manière relictuelle les franges des plantations de pins, les pare-feux et les dépressions les plus humides en lieu et place des anciennes tourbières actives qui recouvraient le plateau. Ces espaces d'un grand intérêt biologique se composent d'espèces spécialisées car les conditions de vie sur ces substrats tourbeux sont rudes : acidité marquée, anoxie, humidité perpétuelle et absence d'éléments nutritifs... Au cours de la seconde moitié du XXe siècle, ces sols incultes ont été pour l'essentiel drainés et valorisés à travers des opérations de plantations monospécifiques de pins, et les landes ont vu leur surface se réduire inexorablement au point désormais que ces habitats figurent en danger critique en région Centre.

### Flore caractéristique

Au sein de ces espaces de landes semi-ouvertes difficiles d'accès et éparpillées parmi les vastes pinèdes, on trouve des tapis de sphaignes et des mares peu profondes constamment en eau, propices au développement de plantes aquatiques tels que le Potamot à feuilles de Renouée et les utriculaires.

Les anciennes tourbières et les landes humides montrent un intérêt écologique exceptionnel, et offrent encore une diversité floristique hautement patrimoniale et menacée. Le couvert végétal est lâche, l'acidité des sols et l'absence d'éléments nutritifs limitent la concurrence et autorisent uniquement le développement d'espèces très adaptées à ces conditions de vie extrêmes, dont de rares plantes carnivores (Droséra à feuilles rondes *Drosera rotundifolia*, Grassette du Portugal *Pinguicula lusitanica*). D'autres plantes protégées comme le Saule rampant *Salix repens* sont encore assez fréquents.

# Faune caractéristique

La faune occupant ces zones marginales apparait peu typique car les surfaces sont désormais trop restreintes pour accueillir des espèces réellement spécialistes des landes tourbeuses. Une diversité importante de papillons a été relevée (dont quelques espèces peu fréquentes comme la Petite Violette Clossiana dia, l'Azuré de l'Ajonc Plebeius argus et le Miroir Heteropterus morpheus), ainsi que quelques Odonates au-dessus des zones humides et dans les allées ensoleillées.

L'avifaune rencontrée est davantage inféodée aux clairières et coupes forestières (Rougequeue à front blanc *Phoenicurus phoenicurus*, Pipit des arbres *Anthus trivialis*, Engoulevent d'Europe *Caprimulgus caprimulgus*). Enfin, plusieurs espèces d'Amphibiens se reproduisent sur ces mardelles forestières : le Triton marbré *Triturus marmoratus*, la Grenouille agile *Rana dalmatina* et la Salamandre tachetée *Salamandra salamandra*.

# **Zonages environnementaux**

- Site Natura 2000
- ZNIEFF type 2



Saule rampant



Droséra à feuilles rondes



Miroir

### **Enjeux de conservation**

Les patchs de landes recensés au sein des vastes pinèdes du plateau de Saint-Benoît hébergent une biodiversité originale et hautement patrimoniale, mais la surface favorable à ces espèces très spécialisées se réduit inexorablement sous l'effet de la dynamique de végétation (colonisation par des bouleaux) et de l'absence de gestion. Ces habitats d'intérêt européens constituent un témoignage unique du paysage qui occupait autrefois les sols pauvres du plateau, et devraient au moins à ce titre bénéficier d'une attention particulière de la part des forestiers et élus. Sombres, froides, peu praticables et peuplées de créatures étranges, les landes ont de tous temps fascinés les hommes et leurs croyances. Aujourd'hui, faute d'accessibilité et de valorisation, elles disparaissent peu à peu de la mémoire collective...

# Marais de Saint-Mexme CHINON

### Localisation





# Formations végétales

- Prairies humides
- Ruisseaux
- Ripisylves
- Peupleraies

### Présentation générale

Les Communs de St Mexme sont situés en rive droite de la Vienne au sein de la vallée alluviale. Les crues hivernales de la rivière confèrent à la zone une hygrométrie importante en hiver, mais les sols alluvionnaires retiennent peu l'eau et s'assèchent rapidement en été. Situés à proximité du périmètre Natura 2000 des Basses Vallées de la Vienne et de l'Indre, cet espace a longtemps servi à la sylviculture de peupliers, une essence productive cultivée sur de vastes surfaces en val de Vienne.

Actuellement, la majorité de la superficie du site des Communs est encore occupée par des plantations de peupliers (exploitables à court terme). Les surfaces restantes se composent de prairies humides à grandes herbes, ainsi que des boisements divers et des linéaires de haies.

# Flore caractéristique

Dans leur « Dictionnaire des communes de Touraine », AUDIN et al. (1975) signalent la richesse floristique des milieux humides des bords de Vienne, et citent notamment l'Agripaume faux-marrube Leonurus marrubiastrum (espèce rare et très menacée) des communs de St Mexme, ainsi que divers plantes protégées aujourd'hui disparues.

Les prairies humides bordant le ruisseau de Saint-Mexme concentre l'essentiel de l'intérêt patrimonial relictuel du site. Les espèces des sols humides forment ici une couverture végétale, dense et homogène, qui se répartie sur la majorité des zones ouvertes et qui se développe également (mais avec une diversité floristique moindre) sous les peupleraies claires. Cet habitat héberge sur le site une espèce protégée : le Pigamon jaune *Thalictrum flavum*, bien répandu en région Centre. La Fritillaire pintade *Fritillaria meleagris* s'y développe également.

# Faune caractéristique

L'avifaune typique des prairies alluviales peut être localement très diversifiée si la surface occupée par l'habitat est vaste. Sur les Communs, seule la Locustelle tachetée *Locustella naevia* (nicheur rare en Touraine) a été observée durant la période de reproduction.

Cet habitat ouvert, qui abrite une diversité importante d'insectes (Orthoptères, Lépidoptères dont plusieurs Mélitées...) est fréquemment visité de nombreuses espèces d'oiseaux et de Micromammifères pour s'alimenter. Avant le développement de la populiculture, ces zones de prairies de fauche humides abritaient encore à la fin des années 90 quelques rares chanteurs de Râle des genêts *Crex crex*, une espèce menacée en Europe et présente désormais de façon relictuelle en aval de Chinon.

# **Zonages environnementaux**

- Site Natura 2000
- ZNIEFF type 2



Fritillaire pintade



Mélitée du plantain



Locustelle tachetée

# Enjeux de conservation

Le site des marais de Saint-Mexme, propriété de la commune de Chinon, a fait l'objet d'un diagnostic écologique et d'une proposition de plan de gestion détaillant les modalités techniques de reconversion du site en un réseau de prairies humides de fauche. Après travaux, ces prairies seront mises à disposition d'un agriculteur pour un entretien par fauche (à privilégier) ou pâturage. Ce projet va faciliter l'entretien du site tout en favorisant le développement d'une faune et d'une flore variée, qui pourraient faire l'objet d'un panneau d'information à destination des promeneurs.

Plus globalement, la diminution des surfaces plantées en peupliers au profit de secteurs de prairies basses en rive droite de la Vienne pourrait permettre à l'espèce, ainsi qu'au cortège d'oiseaux prairieux patrimoniaux, de recoloniser d'anciens sites de reproduction en Val de Vienne.

# Vallon de Grammont CHINON

### Localisation





# Formations végétales

- Frênaies-aulnaies
- Chênaies-charmaies
- Lisières humides à grandes herbes
- Plans d'eau
- Ruisseaux

# Présentation générale

A l'image des nombreux petits vallons frais qui descendent du plateau forestier, celui de Grammont se caractérise par la présence de plusieurs dépressions humides et d'une retenue d'eau hébergeant plusieurs plantes patrimoniales. Les eaux de l'étang sont peu favorables aux plantes aquatiques (eau trouble, présence de carpes). En raison de pentes douces sur les berges, les variations naturelles du niveau d'eau (marnage) de l'étang découvrent régulièrement de larges étendues de substrat sableux, rapidement colonisées par une flore pionnière caractéristique. Les autres communautés végétales qui se développent en périphérie se composent d'espèces amphibies et de petits ligneux.

Un ruisseau intermittent s'écoule en contrebas de l'étang et serpente dans le fond de vallon à travers un boisement marécageux dont l'intérêt floristique reste encore à évaluer.

# Flore caractéristique

La flore aquatique est peu diversifiée, et seuls quelques Potamots résistent encore à l'appétit des poissons dans l'étang. Les sables exondés en été voient se développer une communauté de petites plantes pionnières annuelles des vases et sables exondés, dont la rare Samole de Valérand Samolus valerandii, abondant sur le site et le Souchet brun Cyperus fuscus. Aillerus en bordure d'étang, la végétation est luxuriante et se compose de grandes herbes caractéristiques des ceintures de zones humides ensoleillées: Plantain d'eau Alisma plantago-aquatica, Grande Salicaire Lythrum salicaria, Prêle des champs Equisetum arvense. Des plantes flottantes (utriculaires, potamots) occupent également les dépressions en eau en bordure d'étang.

Les sous-bois des boisements frais bordant le vallon offrent un spectacle remarquable lors de la floraison printanière des Jacinthes des bois *Hyacinthoides non-scripta*. L'intérêt floristique des zones boisées plus humides, situées en fond de vallon et difficiles d'accès, n'a pas encore été évalué.

# Faune caractéristique

La faune n'a pas fait l'objet d'inventaire précis, mais le site fait preuve de fortes potentialités d'accueil pour les insectes et notamment les Odonates et les Orthoptères (présence attestée du Grillon des marais *Pteronemobius heydenii*). L'Hoplie bleue *Hoplia caerulea*, un coléoptère rare en Touraine, a été observée en nombre sur les végétations humides ceinturant l'étang. Des larves et pontes d'Amphibiens (Crapaud commun *Bufo bufo*, Rainette verte *Hyla arborea*) attestent également de la reproduction de plusieurs espèces dans l'étang et les dépressions humides végétalisées en périphérie.

# **Zonages environnementaux**

- Site Natura 2000
- APPB
- ZNIEFF type 2



Rainette verte



Hoplie bleue



Samole de Valérand

# Enjeux de conservation

La gestion actuelle de cet ensemble humide (étang et bois) s'effectue sans prise en considération des enjeux écologiques locaux. Il convient de prendre contact avec les propriétaires et compléter les inventaires sur cette zone afin d'obtenir un aperçu plus significatif de l'intérêt patrimonial réel de la zone.

# Lisières du Bois de Grammont CHINON

### Localisation





# Formations végétales

- Hêtraies neutrophiles
- Frênaies-aulnaies
- Chênaies sessiliflores
- Ruisseaux

# Présentation générale

Situé en limite sud du massif forestier, le Bois de Grammont occupe le sommet du bourrelet crayeux dominant la vallée de la Vienne en rive droite. La roche calcaire affleurant près de la surface et l'orientation du boisement forment des conditions idéales pour le développement d'une chênaie pubescente lâche et d'une lisière sèche. Les talus de la route des Vallées de Basse offrent un bref aperçu de la diversité floristique remarquable de ce type d'habitats de lisières bien exposée sur sol calcaire, car on y rencontre des espèces herbacées spécifiquement liées à ces conditions de chaleur et de sécheresse, ainsi qu'une diversité d'arbustes caractéristiques des sols calcaires superficiels. Aucune espèce animale d'intérêt patrimonial n'a en revanche été relevée car les inventaires n'ont pas été poursuivis durant la période d'activité maximale des insectes (juin-août), mais il est certain que les boisements et les plantes à fleurs que l'on rencontre sur le secteur attirent une grande variété d'insectes.

Le contour du boisement présentant un intérêt écologique fort reste encore à affiner.

# Flore caractéristique

La flore est typique des lisières forestières orientées au sud sur sol calcaire, et se compose d'espèces remarquables tels le Géranium sanguin Geranium sanguineum, le Grémil pourpre-bleu Lithospermum purpureo-coerulescens et divers Orchidées (Orchis singe Orchis simia, Orchis pourpre Orchis purpurea). On trouve également des espèces des pelouses calcaires tels la Germandrée petit-chêne Teucrium chamaedrys et l'Hippocrépis fer-à-cheval Hippocrepis comosa, qui est la plante hôte de nombreux papillons de jour. L'abondance de l'Origan Origanum vulgare laisse supposer la présence de l'Azuré du serpolet Maculinea arion, espèce protégée.

La chênaie est lâche et permet la croissance d'un sous-bois dense et diversifié, propice à plusieurs espèces d'Orchidées.

# Faune caractéristique

Ces zones de lisières hébergent plusieurs espèces de reptiles : Lézard vert *Lacerta bilineata*, Lézard des murailles *Podarcis muralis*, Couleuvre-verte-et-jaune *Hierophis viridiflavus*. Les papillons sont abondants en été (Sylvain azuré *Limenitis reducta*, Petite Violette *Clossiana dia*, Gazé *Aporia crataegi...*).

La chênaie claire est un habitat forestier propice entre autres au Pouillot de Bonelli Phylloscopus bonelli.

# **Zonages environnementaux**

- Site Natura 2000
- APPB
- ZNIEFF type 2



Géranium sanguin



Sylvain azuré



Origan

### Enjeux de conservation

La collectivité peut favoriser la préservation de cette zone en portant une attention particulière à l'entretien des talus routiers bordant la route des Vallées de Basse. Une fauche tardive en septembre, complétée si besoin par une seconde coupe avant la période floraison (mars), s'accorde avec le cycle de vie des espèces sensibles recensées sur la zone.

# Hêtraies-chênaies de la Fontaine aux Dames SAINT-BENOÎT-LA-FORÊT, CHINON

### Localisation





# Formations végétales

- Hêtraies neutrophiles
- Frênaies-aulnaies
- Chênaies sessiliflores
- Ruisseaux

# Présentation générale

Une des plus vastes hêtraies-chênaies du massif de Chinon occupe les sols frais et profonds à l'ouest du bourg de Saint-Benoît-la-Forêt, le long d'un ruisseau forestier. Cet habitat boisé se présente sous forme de hautes futaies sous lesquelles le sous-bois est peu abondant. Les communautés d'espèces animales qui s'y développent montrent une forte affinité pour les bois denses de feuillus, et profitent également de la présence de milieux semi-ouverts à proximité pour s'alimenter (coupes et allées forestières).

La biodiversité associée à cette mosaïque d'habitats est extraordinairement riche et difficile à apprécier sur le terrain, car une large fraction de ces espèces est nocturne ou occupent la cime des arbres et les grands fûts. De plus, les inventaires ne permettent pas de révéler la grande richesse des champignons, mousses et autres invertébrés présents sur le sol et dans l'humus, qui contribuent pour beaucoup à la biomasse réelle de tel écosystème.

# Flore caractéristique

La strate arborée qui domine les bois est ici composée majoritairement par le Hêtre Fagus sylvatica et le Chêne sessile Quercus petraea. La végétation de sous-bois se développe principalement sur les sols frais et humides, où l'on observe dès le début du printemps la floraison abondante d'Ail des ours Allium ursinum (qui forment de vastes tapis) et divers plantes à fleurs des fonds de vallon forestier humide qui bordent souvent le cours de petit ruisselet forestier (Isopyre faux-pigamon Isopyrum thalictroides, renoncule tête d'or Ranunculus auricomus, Violette des bois Viola reichenbachiana, Lamier jaune Lamiastrum galeobdolon). Les fossés en eau et dépressions marécageuses sont fréquentés chaque printemps par les amphibiens qui viennent y pondre, et il n'est pas rare de trouver des larves de Salamandre tachetée Salamandra salamandra côtoyant des Tritons palmés Lissotriton helveticus et Grenouilles agiles Rana dalmatina dans une même ornière.

# Faune caractéristique

Les futaies âgées sont les plus accueillantes pour la faune patrimoniale. Le bois mort héberge les larves d'insectes xylophages (Lucane cerf-volant *Lucanus cervus*, Grand Capricorne Cerambyx cerdo) et divers coléoptères dont s'alimentent les pics (Pic noir *Dryocopus martius*, Pic mar *Dendrocopos medius*). Les loges de pics et autres cavités naturelles dans les vieux arbres sont habitées par plusieurs espèces de Chiroptères toutes d'intérêt européen (Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus*, Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii*, Oriellard roux *Plecotus auritus* pour les plus forestières), les rapaces nocturnes (Chouette hulotte *Strix aluco*) et divers mammifères (Martre des Pins *Martes martes*, Ecureuil roux *Sciurus vulgaris*).

# **Zonages environnementaux**

- Site Natura 2000
- ZNIEFF type 2



Pic mai



Grand Capricorne



Ail des Ours

# Enjeux de conservation

La préservation de ces vastes futaies est essentielle au maintien de l'équilibre global de l'écosystème forestier. Elles sont le lieu de vie d'une remarquable diversité d'organismes, ce qui justifie pleinement son classement au sein du réseau de sites européens Natura 2000. L'émergence d'initiatives locales en faveur d'une meilleure connaissance et prise en compte des enjeux de biodiversité dans les pratique de gestion sylvicoles (maintien d'arbres à cavité, d'ilots de sénescence, restauration de zones humides...) permettraient de garantir la pérennité des communautés végétales et animales observées

# 4) Espèces exotiques envahissantes

Au-delà de l'approche naturaliste nécessaire à la définition de l'intérêt biologique des milieux présents sur le territoire, une attention particulière a été apportée à cibler les secteurs sensibles au sein desquels se développent les espèces exotiques considérées comme envahissantes en milieu naturel.

La liste d'espèces de plantes « invasives » reconnues comme tel par le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP) concerne un panel d'espèces exotiques introduites accidentellement ou volontairement en France, et qui exercent en milieu naturel une concurrence forte sur les espèces autochtones de la flore locale. Cette concurrence peut se traduire par une compétition lumineuse, spatiale ou temporaire et est généralement liée à un fort pouvoir colonisateur de la plante exotique envahissante. En d'autres termes, ces espèces se développent au détriment des espèces locales, et entrainent une érosion de la biodiversité lorsqu'aucun moyen de lutte n'est déployé pour contenir leur propagation.

Certaines de ces espèces sont bien connues du grand public et des gestionnaires depuis près de 20 ans (exemple de la jussie sur le Val de Vienne), mais les solutions pour « éradiquer » ou limiter leur développement tardent à être engagées ou sont pour l'heure inefficaces face à la dynamique de colonisation de ces plantes.

Une liste d'espèces exotiques envahissantes (EEE) présentes sur le territoire de la Communauté de Communes est fournie ci-contre. Cette liste est basée sur les publications récentes du CBNBP et sur les observations réalisées par le CPIE au cours de l'étude. Chacune de ces espèces fait l'objet d'une fiche détaillée, dans laquelle figurent les informations essentielles sur sa détermination, sa répartition régionale, ses impacts et les moyens de lutte existants.

### Liste des EEE considérées comme invasives en milieu naturel :

Erable negundo

Acer negundo



Ailante glanduleux

Ailanthus altissima



Robinier faux-acacia

Robinia pseudacacia



Jussies invasives

(2 espèces)



Asters invasives

(3 espèces)



Renouées invasives

(3 espèces)



# **Erable negundo**

Acer negundo
ACERACEAE



#### **FLORAISON**



### **HABITATS COLONISES**

- Forêts alluviales en bord de cours d'eau
- Habitats artificialisés ou perturbés (voies ferrées, friches, remblais de bords de routes, graviè res...)
- Lisières forestières et éboulis rare).

#### **IMPACTS POTENTIELS ET AVERES**

- Altération des habitats par accélération de la minéralisation de la litière (bonne décomposition des feuilles de l'érable),
- Réduction de la diversité végétale en milieu riverain dans les secteurs de cours d'eau aval dû à un ombrage excessif (limite la strate herbacée puis les possibilités de recrutement d'autres ligneux).
- Impact modéré sur les autres essences des ripisylves (concurrence faible).

### **DESCRIPTION**

Arbre

Hauteur à maturité : 15-20 m Tronc : court, écorce jeune lisse et beige devenant crevassée

Feuillage : composé de 3 à 7 folioles ovales aigues

Floraison : apétale, jaune, en grappes pendantes et étroites Fructification : samares doubles

### ORIGINE

Amérique du Nord

#### **METHODES DE LUTTE**

- Lutte manuelle ou mécanique : Coupes répétées ou fauchage des jeunes plants en été.
- Coupe des sujets mâtures à proscrire car elle produit de nombreux rejets à la souche. L'arrachage mécanique reste possible mais cette méthode impacte fortement le sol des stations infestées.
- Annelage de la tige : non efficace car l'Érable negundo est résistant et rejette des tiges multiples en dessous du point où les tissus conducteurs sont rompus.

# Ailante glanduleux

Ailanthus altissima SIMAROUBACEAE



#### **FLORAISON**



### **HABITATS COLONISES**

 Milieux rudéraux (friches, décombres, terrains vagues et remaniés, bords de route et de voies ferrées...).

#### **IMPACTS POTENTIELS ET AVERES**

- Développement et reproduction rapide menant à la colonisation des terrains ouverts (pelouses des Puys du Chinonais) s ur tous types de sol sec.
- Altération des habitats (modification des conditions de luminosité et enrichissement du substrat).
- Compétition lumineuse, spatiale et racinaire avec les espèces locales.
- Production de substances toxiques inhibant le développement d'autres espèces (suc irritant pour la peau).



#### **DESCRIPTION**

Arbre

Hauteur à maturité : 30 m

Tronc: lisse, rameaux rougeâtres
Feuillage: composé de 15 à 30
folioles ovales, odeur
pestilentielle caractéristique des
feuilles froissées

Floraison : abondante et mellifère, en grands panicules à odeur fétide

Fructification : samares ailées

#### ORIGINE

Asie orientale (Chine)

### **METHODES DE LUTTE**

- Lutte manuelle : arrachage manuel des jeunes plantules.
- Lutte mécanique : coupes répétées et fauchage.
- Coupe des gros sujets 1 à 2 fois par an, régulièrement pendant plusieurs années, de préférence quand l'arbre fleurit. Rejets vigoureux et renforcement des racines en réaction à la coupe.
- Annelage de la tige adulte à la fin du printemps : entaille et écorçage de l'arbre à la base du tronc (au niveau du collet) sur 3 à 5 cm de large, sur les 9/10ème de la circonférence de l'arbre. Dessèchement du sujet en 1 à 2 ans. Après le cerclage des arbres, il est nécessaire de couper ou faucher les nombreux rejets.

# Robinier faux-acacia

Robinia pseudacacia ACERACEAE



#### **FLORAISON**



### **HABITATS COLONISES**

- Milieux ouverts perturbés : bords de routes ou de voies ferrées, pâtures, friches, talus...
- Prairies et pelouses

### **IMPACTS POTENTIELS ET AVERES**

- Croissance rapide et multiplication végétative efficace (drageons) formant des peuplements denses.
- Espèce pionnière compétitive : production abondante de graines toxiques, capacité à fixer l'azote atmosphérique, bois et feuilles toxiques.
- Altération des habitats (pelouses) : enrichissement du substrat par la décomposition des feuilles.



### **DESCRIPTION**

Arbre

Hauteur à maturité : 20 m

Tronc : crevassé, bois brun dur,

rameaux épineux

Feuillage : composé de 7 à 20 folioles ovales arrondies

Floraison: parfumée, blanche, longues grappes pendantes
Fructification: gousses plates

### ORIGINE

Amérique du Nord

#### **METHODES DE LUTTE**

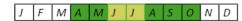
- Lutte manuelle : suppression des rejets, élagage et tailles sévères
- Lutte mécanique : fauche annuelle des jeunes semis
- Eviter la coupe, l'écorçage et le brûlage des arbres adultes (rejets de souches et drageonnement d'autant plus important)
- Lutte chimique (en complément) : herbicide appliqué à la base d'un jeune arbre ou sur une souche coupée au niveau du sol. Les jeunes plants peuvent être traités en badigeonnant leur feuillage.

# Jussies invasives (2 espèces)

Ludwigia peploides Ludwigia grandiflora ONAGRACEAE



#### **FLORAISON**



### **HABITATS COLONISES**

 Eaux stagnantes (gravières, étangs, mares, boires) ou à courant lent (bords de Vienne), plutôt sur berges ensoleillées et peu profondes (mais capable de s'enraciner jusqu'à 3m de profondeur)

### **IMPACTS POTENTIELS ET AVERES**

- Développement et reproduction rapide menant à la colonisation des berges et zones exondées.
- Altération des habitats (modification des conditions de luminosité et enrichissement du substrat).
- Compétition spatiale et racinaire avec les espèces locales, notamment avec les espèces amphibies pionnières sur vase.
- Production de substances toxiques s'accumulant dans le sol et inhibant le développement d'autres espèces (suc irritant pour la peau).



### **DESCRIPTION**

Plante herbacée rampante Reproduction végétative :

- par fragmentation
- par des tiges traçantes produisant des racines adventives à fort pouvoir colonisateur

Floraison abondante :

Jaune, tige florale à port dressé mesurant jusqu'à 80 cm de hauteur

#### ORIGINE

Amérique du Sud

### **METHODES DE LUTTE**

- Lutte manuelle : arrachage des racines traçantes et du feuillage en juinjuillet. Solution localisée à renouveler annuellement en été pour constater une diminution d'abondance (frayères, boires, eaux closes...)
- Lutte mécanique : évacuation des herbiers à la pelle, mais solution très intrusive pour le milieu aquatique et la faune des berges !
- Lutte chimique : interdite à proximité du milieu aquatique et inefficace !

# Asters invasifs (3 espèces)

Aster lanceolatus Aster novi-belgii Aster x salignus ACERACEAE



#### **FLORAISON**

# J F M A M J J A S O N D

#### HABITATS COLONISES

- Berges de cours d'eau
- Bords des étangs
- Terrains vagues
- Sur sol plutôt riche

#### **IMPACTS POTENTIELS ET AVERES**

- Capacité de dispersion forte par les graines, et forte expansion latérale grâce aux rhizomes.
- Forment des peuplements monospécifiques denses en réduisant l'accès à la lumière pour les plantes locales.
- « Etouffement » de la strate herbacée, régression puis disparition des espèces indigènes associées aux ceintures des cours d'eau et des prairies.

### **METHODES DE LUTTE**

 Lutte manuelle : arrachage des plantes sur les stations peu infestées et difficiles d'accès pour les engins mécaniques



### **DESCRIPTION**

Plantes herbacées relativement similaires de 1 à 1,5 m à maturité Tige : dressée, vert sombre Feuilles : lancéolées, vert sombre Floraison (fin d'été-automne) : abondante, inflorescences de fleurs composées avec un disque central jaune entouré de languettes blanches à violacées Fructification : graines dispersées par le vent ou l'eau, mais faible viabilité des graines

Autre stratégie de propagation : longs rhizomes traçants donnant de nouvelles tiges chaque année,

### **ORIGINE**

Amérique du Nord

- Lutte mécanique : fauche des formations denses eau printemps et en fin d'été (avant la floraison) pour éviter la production de graines et affaiblir les rhizomes
- Lutte chimique : à tester en dernier recours uniquement sur les stations très infestées loin de zones humides (terrains vagues, prairies).

# Renouées invasives (3 espèces)

Fallopia japonica Fallopia sachalinensis Fallopia x bohemica POLYGONACEAE



#### **FLORAISON**

# J F M A M J J A S O N D

### HABITATS COLONISES

- Berges des cours d'eau (sol riche)
- Terrains vagues, bords des routes

#### IMPACTS POTENTIELS ET AVERES

- Forment des peuplements denses et hauts qui freinent le développement de la flore indigène, dont les plantes patrimoniales inféodées aux berges des cours d'eau
- Modification des propriétés physicochimiques du sol, érosion des berges (sol nu en hiver) et des endommagements des fondations
- Production de substances toxiques inhibant le développement des autres plantes

#### **METHODES DE LUTTE**

 Lutte manuelle: arrachage des rhizomes au printemps et brûlage, mais il restera toujours des fragments de plantes dans le sol



### **DESCRIPTION**

Plantes herbacée vivaces de 2,5 à 4 m de haut (les renouées indigènes ne dépassent pas 80 cm de haut)

Tige: érigée, creuse, robuste, disparaissant en hiver
Floraison abondante: grappes lâches de fleurs blanches
Stratégie de propagation:

Stratégie de propagation : allongement (jusqu'à 15-20 m de long) et fractionnement des rhizomes, ou bouturage des tiges

### ORIGINE

Asie

- Lutte mécanique : fauche et évacuation des déchets 7 à 8 fois par an pendant 5 ans pour affaiblir les rhizomes, mais efficacité non garantie
- Aucune méthode de lutte efficace n'a été trouvée à ce jour, des essais sont toujours en cours afin de tester l'efficacité de l'éco-pâturage et de broyage des rhizomes à l'aide d'un engin spécialisé...

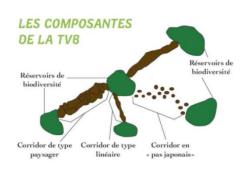
# VI. Analyse des continuités écologiques

# 1) Trames Verte et Bleue : généralités

La Trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle de l'Environnement qui vie à enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques.

La Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent aux espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales. La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.



Ces grandes orientations stratégiques s'appliquent aux différentes échelles des politiques territoriales à travers une démarche d'emboîtement généralement descendante, qui implique donc de traduire et de préciser à une échelle inférieure les recommandations issues du niveau supérieur :

- nationale: définition de critères de cohérence des trames verte et bleue entre les différentes régions et élaboration d'une carte nationale des enjeux de continuité écologique,
- **régionale**: mise en place d'un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) dans chaque région (loi du 12 Juillet 2010),
- locale (intercommunale et communale) : adéquation des documents d'urbanisme (SCOT, PLU...) aux orientations du SRCE.

# 2) Analyse de la TVB à l'échelle intercommunale

### a. Les cœurs de biodiversité

Il s'agit des sites naturels remarquables recensés au sein et en périphérie du territoire d'étude. Ces zones naturelles renferment des habitats favorables à l'accomplissement de tout ou partie du cycle de développement des espèces, et agissent ainsi comme de véritables réservoirs de biodiversité. C'est principalement depuis ces pôles d'attraction majeurs que s'organisent les déplacements des espèces et l'articulation de la TVB.

Sur le territoire d'étude, ces sites se situent principalement autour de l'aire urbaine de Chinon (forêt de Chinon, vallée de la Vienne, puys du Chinonais...) mais également au sein même de l'agglomération (coteaux des bords de Vienne).

La localisation de ces zones naturelles est un préalable essentiel à toute démarche de définition et de prise en compte des trames écologiques, car l'ensemble de ces sites constitue en quelque sorte l'ossature principale de la TVB.

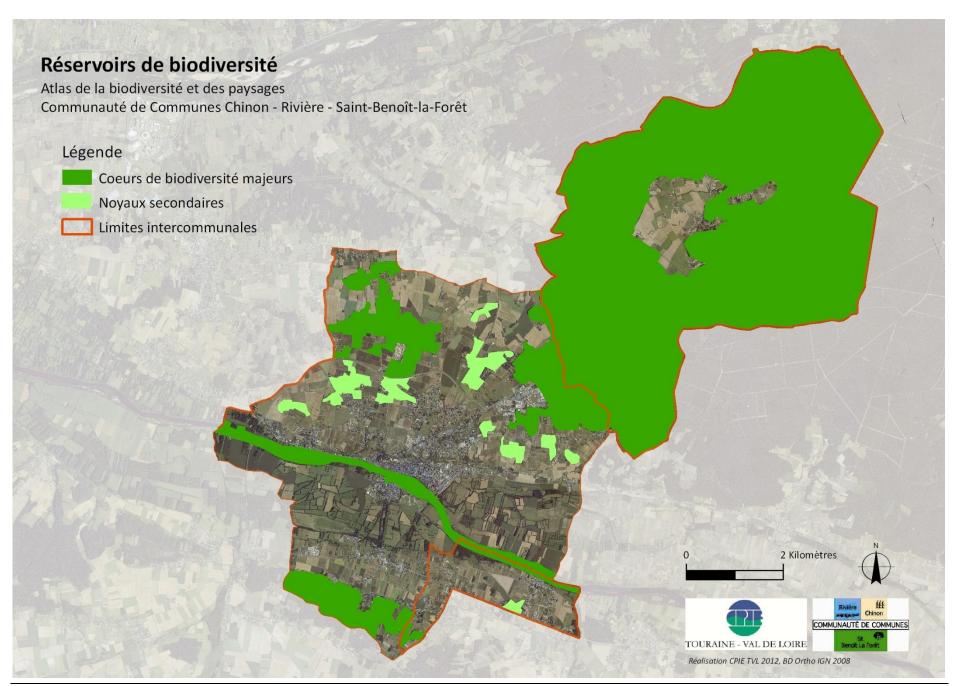
Deux catégories de cœurs de nature peuvent distinguées :

 Les cœurs de biodiversité majeurs: ces sites possèdent un intérêt biologique et une cohérence écologique forts, car les milieux qu'ils renferment hébergent une remarquable diversité d'espèces patrimoniales. La préservation de ces zones naturelles patrimoniales justifie la mise en place de mesures de conservation et de zonages environnementaux réglementaires (APPB), contractuels (Natura 2000) ou informatifs (ZNIEFF).

Puys du Chinonais, Massif forestier de Chinon, Vallée de la Vienne

Les noyaux de biodiversité secondaires : généralement de plus faible superficie, ces zones isolées renferment des milieux naturels en bon état de conservation et assurent des zones de quiétude essentielles à la faune et à la flore « ordinaires ».

Coteaux des bords de Vienne, pelouses relictuelles, bois et vastes parcs



### b. Les typologies de la TVB

Les déplacements entre sites et la dispersion des espèces sont facilités par des éléments du paysage tels que les haies, les prairies, les talus, les cours d'eau, les réseaux de mares et de jardins... qui forment des corridors terrestres ou aquatiques appelés « sous-trames ». Une forte densité de ces typologies au sein du paysage garantit l'existence de nombreuses sous-trames naturelles.

En se basant sur l'étape précédente de localisation des réservoirs de biodiversité et sur les informations concernant l'occupation du sol, une approche cartographique a permis d'identifier les corridors écologiques terrestres et aquatiques quadrillant le territoire de l'intercommunalité.

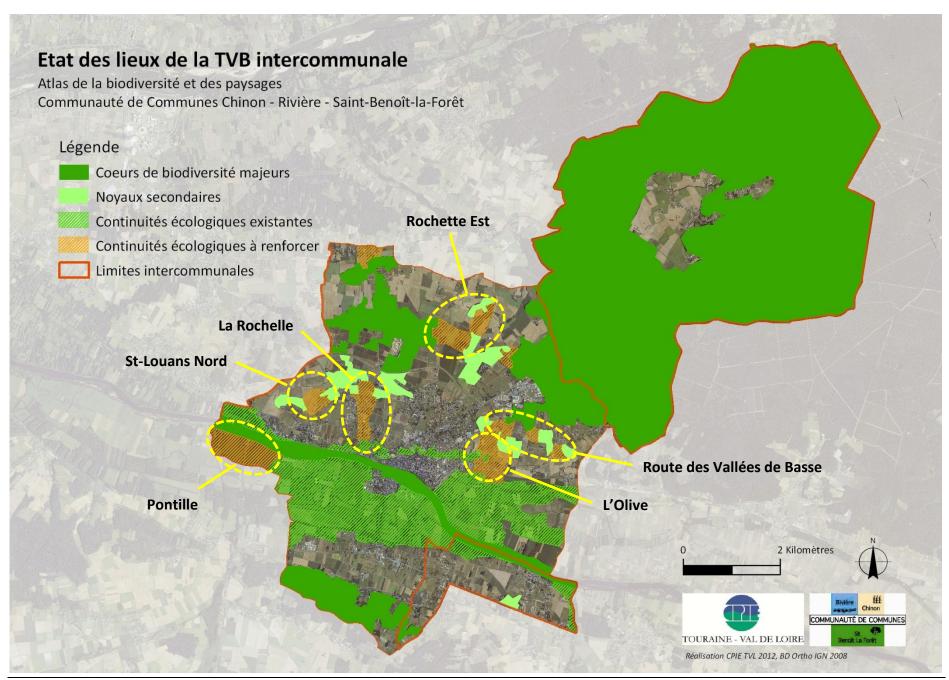
Ce diagnostic s'appuie sur les éléments éco-paysagers suivants :

- Les typologies prairiales : largement réparties sur les sols de vallée soumis aux crues saisonnières, les zones herbacées forment une sous-trame cohérente le long de le Vienne. En revanche, elles apparaissent très fragmentées ailleurs hormis sur les sites Natura 2000 des Puys (pelouses et hautes friches en herbe).
- Les typologies forestières: la sous-trame forestière est très prégnante sur le territoire de Saint-Benoît et beaucoup plus rare ailleurs. Quelques rares bois ponctuent le paysage du plateau sablocalcaire au nord de Chinon, mais sont trop dispersé pour parvenir à créer une sous-trame forestière fonctionnelle jusqu'à la vallée. La ripisylve des bords de Vienne forme quant à elle un linéaire boisé quasi continu tout le long de la rivière.
- Le bocage: les haies ont un rôle essentiel dans la structuration de la TVB. En s'insérant dans des contextes agricoles intensif ou urbains, elles assurent les conditions minimum pour accueillir la faune et la flore, et assurent une fonction de zone refuge indispensable.
- Les cours d'eau: la continuité écologique des cours d'eau assure le déplacement des espèces aquatiques et semi-aquatiques et le bon équilibre du réseau hydrographique. La végétation humide des berges assurent également un rôle majeur de corridor, tout en participant à l'épuration des eaux. Cette catégorie renferme de

nombreuses typologies (fossés, canaux, ruisseaux, rivière) qui s'organisent en un chevelu relativement dense dans la vallée de la Vienne et en forêt de Chinon, mais peu prégnant sur les sols sablo-calcaires du plateau.

- Le réseau de zones humides (mares, bassins, étangs): le réseau formé par les pièces d'eau stagnantes crée une sous-trame indispensable à la survie de nombreuses espèces amphibies, dont les Amphibiens. La fonctionnalité de ce réseau est surtout conditionnée par la proximité entre les mares, car les espèces qui leur sont associées ont des capacités de dispersion limitées.
- Les typologies marginales: ces sous-trames participent peu à la constitution des corridors écologiques car elles sont soit dispersées, soit peu représentées sur le territoire d'étude. Elles sont cependant systématiquement intégrées à la démarche de définition globale des continuités écologiques du territoire, car elles se montrent favorables ponctuellement aux déplacements des espèces. Cette catégorie comprend les typologiques suivantes :
  - Les talus et bords de route: ils occupent un linéaire important le long du réseau routier, et assurent des corridors de dispersion pour la flore et la petite faune.
  - Les arbres isolés : ils sont présents de manière trop ponctuelle pour créer une véritable sous-trame.
  - Les jardins privés: ils montrent une large répartition sur le territoire et peuvent contribuer à la formation de trames au sein des zones urbaines ou agricoles. En revanche, leur cloisonnement empêche le transit de la petite faune qui se déplace au sol.
  - Les landes: présentes de manière trop relictuelle sur le territoire, elles sont associées aux typologies forestières.

L'analyse préliminaire des continuités écologiques intercommunales permet de soulever plusieurs zones à enjeux au sein desquelles il existe une porosité importante de la TVB (rupture des corridors écologiques, cf. carte ci-contre). Ces zones sensibles se concentrent nécessairement à proximité de l'aire urbaine de Chinon, c'est pourquoi il a été choisi de préciser davantage notre approche autour de l'agglomération.



# 3) Quelles continuités écologiques en milieu urbain?

### a. Eléments de contexte

L'agglomération de Chinon, située au centre d'une mosaïque de plaine alluviale, de forêt et de collines sèches, est longtemps restée concentrée sur les bords de Vienne au pied du coteau dominant la vallée. Aujourd'hui, l'urbanisation s'est étendue par-delà le coteau et forme désormais une matrice dense recouvrant le plateau de part et d'autre de l'ancienne route de Tours, jusqu'aux zones industrielles du nord de la ville situées en lisière du massif forestier.

Cette disposition n'est pas sans conséquence sur les espèces et sur leurs modalités de circulation: contraints par deux barrières physiques naturelles (la Loire et la Vienne), les déplacements des espèces se retrouvent concentrés latéralement sur le plateau de Chinon, qui constitue une zone de transit pour toutes les espèces circulant entre les vastes massifs forestiers à l'est de l'agglomération et la vallée alluviale bocagère située à l'ouest. Il est certain qu'une fraction de ces individus en transit traverse le territoire de la ville de Chinon en empruntant des « corridors » naturels ou artificialisés.

Ces axes de circulation terrestres doivent être identifiés et pris en compte dans les schémas d'aménagement urbain, car ils garantissent la conformité des règles d'urbanisme avec les principes émis dans la définition du PADD élaboré par les élus locaux et validé par les services de l'Etat compétents.

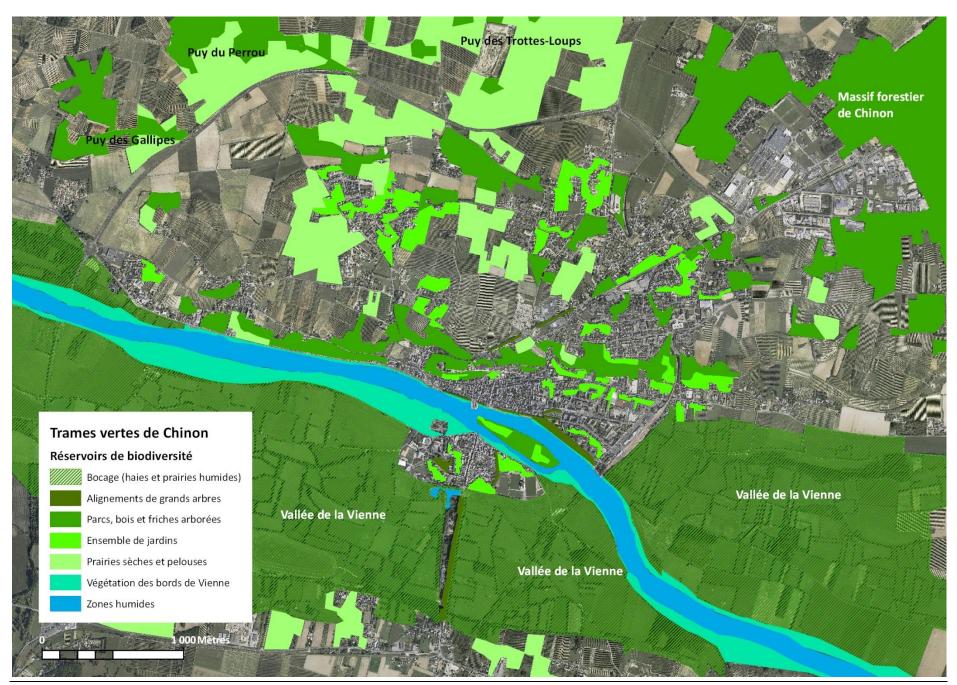
Une approche similaire à la précédente est menée sur le territoire plus restreint de l'agglomération de Chinon, où semblent se concentrer les principaux enjeux de continuités écologiques identifiés sur l'intercommunalité. Ces éléments plus détaillés permettent ensuite de proposer des actions concrètes en faveur de la TVB et de la biodiversité « de proximité » en milieu urbain et périurbain.

### b. Les réservoirs de biodiversité en milieu urbain

Pour préciser les trames existantes dans l'agglomération de Chinon, il est nécessaire de localiser les cœurs de biodiversité présents dans et en périphérie de la ville :

- Les grands espaces naturels ceinturant l'agglomération : déjà détaillés précédemment, les vastes ensembles naturels formés par la vallée de la Vienne, les Puys du Chinonais et le massif forestier de Chinon constituent les réservoirs de biodiversité majeurs autour de la ville de Chinon.
- Les zones naturelles épargnées par l'urbanisation : ces espaces naturels peu ou pas exploités sont de différentes natures. Les zones de pelouses situées autour de La Rochelle sont des réservoirs importants de biodiversité, de même que les boisements relictuels disséminés sur le plateau. La mosaïque d'habitats thermophiles offerte par les coteaux de Saint-Martin, Sainte-Radegonde et de Saint-Mexme est également propice au développement d'une communauté d'organismes variés.
- Les espaces verts urbains et périurbains: il s'agit des secteurs « verts » préservés au sein du tissu urbain et essentiels au cadre de vie des habitants, dont la nature et la superficie sont suffisantes pour permettre le maintien et le développement de la biodiversité ordinaire. Les espaces tels que le Parc des Hucherolles, les abords de la Forteresse Royale voire même de grands ensembles de jardins comme c'est le cas dans le quartier Saint-Jean, des Closeaux et en bordure de la route de Tours font également partie des réservoirs biologiques identifiés, autour desquels s'organisent les déplacements et la dispersion des espèces.

En complément de l'approche TVB initiale menée sur l'intercommunalité, l'échelle de travail restreinte à l'agglomération de Chinon permet désormais de dessiner l'ossature principale de la TVB urbaine, et fait ressortir dans un premier temps un ensemble de zones naturelles ou seminaturelles favorables à la biodiversité sur l'agglomération.



CPIE Touraine Val de Loire, décembre 2013

### c. Les continuités écologiques en milieu urbain

L'étape suivante a consisté à identifier les corridors écologiques terrestres constituant la trame verte de l'agglomération de Chinon, qui permettent aux espèces animales et végétales de se déplacer librement d'un réservoir biologique à l'autre.

A l'image de la cartographie des habitats, la digitalisation des réseaux de haies, jardins et espaces arborés s'appuie sur l'interprétation de photographies satellites récentes : toutes les zones vertes trahissant la présence de continuum végétalisé ont été cartographiées sur l'ensemble de l'agglomération de Chinon : les jardins, les espaces verts, les alignements d'arbres, les talus végétalisés...

Au terme de ces analyses, les continuités écologiques mais également les secteurs dépourvus de corridors ont pu être précisés au sein de l'agglomération de Chinon.

### Les continuités apparentes :

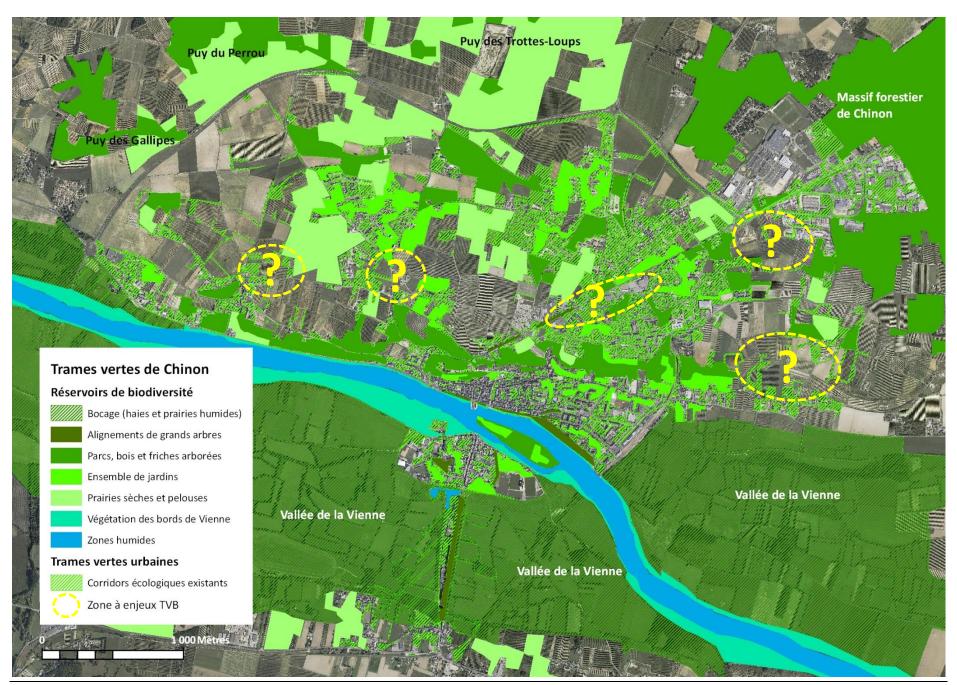
- Les coteaux dominant la vieille ville: les reliefs dominant le centre-ville présentent une alternance de jardins arborés et de bouquets d'arbustes qui assure une continuité écologique fonctionnelle de la Roche Faucon à Saint-Louans en traversant d'est en ouest le tissu urbain. Il conviendrait néanmoins de veiller à améliorer la porosité entre jardins pour faciliter la circulation de la petite faune terrestre.
- Parcs et jardins des Hucherolles: à partir des coteaux de Sainte-Radegonde, les jardins privatifs des quartiers résidentiels et le parc des Hucherolles assurent une continuité vers les quartiers Est (Petit Bouqueteau). En revanche, aucune liaison fonctionnelle ne semble permettre de relier cette zone aux boisements situés en bordure de la ZAC du Banc Carroi.
- Jardins et prairies de La Rochelle à St Jean: les zones naturelles préservées autour du hameau de La Rochelle (prairies, friches, bois) assurent les continuités écologiques en lisière des vastes surfaces viticoles du plateau. La densification progressive de l'habitat dans ce quartier, soumis à une pression foncière forte, ne être organisé de manière à préserver des corridors naturels (haies, coulée verte...).

Précisons cependant que ces continuités restent « théoriques » car l'analyse de la TVB urbaine ne considère ni le cloisonnement (clôtures, murs d'enceinte...) ni l'attractivité réelle de ces typologies pour les espèces (fréquentation du public, ressources alimentaires disponibles, dérangement...).

### Les zones à enjeux :

- Le lotissement des Closeaux occupe un emplacement stratégique au sein des continuités écologiques identifiées sur l'agglomération : le maintien de zones naturelles et l'implantation de continuums végétalisés dans ce quartier permettraient de renforcer les corridors écologiques existants entre les quartiers Est et Nord (les Boisses, Rochette puis La Rochelle en s'appuyant sur les ensembles de jardins de particuliers et zones boisées préservées dans ce secteur).
- D'autres zones à enjeu apparaissent au sud et à l'ouest du hameau de La Rochelle : la mise en œuvre d'actions de replantation de haies et d'arbres isolés sur ces secteurs peu urbanisés participerait au développement de liaisons écologiques vers la trame verte des coteaux de Saint-Louans et des bords de Vienne.
- Les liaisons écologiques vers la ZAC du Blanc Carroi demeurent également insuffisantes. C'est particulièrement le cas pour les espèces terrestres qui ne trouvent à l'heure actuelle aucun corridor favorable leur permettant de contourner la zone industrielle par le sud.

C'est essentiellement sur ces secteurs que doivent se focaliser les actions et initiatives en faveur de la reconstitution des trames : malgré une TVB bien répartie sur l'agglomération, il demeure un certain nombre de zones à enjeux pénalisées par l'absence d'éléments paysagers de type haies, ensembles de jardins, prairies... En ciblant précisément les efforts de replantation, de création d'espaces verts et de coulées vertes sur ces secteurs restreints, il est possible de reconstituer un réseau de trames fonctionnelles sur l'ensemble de l'agglomération (privilégier le « moindre effort » pour un « maximum d'effets »).



# VII. Bilan et perspectives

# 1) Etat des lieux de la biodiversité intercommunale

L'élaboration de ce document a permis d'actualiser et de synthétiser les connaissances acquises depuis 2010 par le CPIE et ses partenaires sur la biodiversité du territoire des communes de Rivière, de Chinon et de Saint-Benoît la Forêt

La méthodologie adoptée pour construire notre approche a nécessité des compléments d'investigation naturaliste en dehors des principaux zonages environnementaux bien connus des gestionnaires et des acteurs locaux (Puys du Chinonais, vallée de la Vienne...) : plusieurs sites naturels remarquables ont ainsi pu être mis en évidence, décrits et localisés de manière à faciliter leur préservation et leur valorisation.

Véritable outil d'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire, ce document permet donc de sensibiliser tous les acteurs du territoire aux enjeux locaux liés à la biodiversité, et de faciliter leur intégration dans les politiques publiques, notamment à travers les documents d'urbanisme en perspective du déploiement de la Trame Verte et Bleue sur l'ensemble du territoire national.

Ces éléments d'état des lieux et de diagnostic sont ainsi mis à la disposition de la collectivité dans l'objectif d'attirer l'attention des aménageurs et urbanistes sur la nécessité :

- d'assurer l'intégrité des trames écologiques identifiées sur le territoire intercommunal, en milieu rural comme en milieu urbain, à travers leur intégration dans les documents de planification et d'aménagement de l'espace,
- d'intégrer une dimension éco-paysagère aux projets de développement et d'aménagement de l'espace public, à travers le maintien ou la restauration de continuités écologiques au sein même de l'espace urbain,
- de veiller au maintien de réseaux écologiques cohérents, fonctionnels et structurés sur l'ensemble du territoire et au-delà, d'où la nécessité de réitérer cette démarche de travail à l'échelle de la nouvelle intercommunalité élargie.

# 2) De la connaissance à l'action...

Le territoire des communes étudiées est constituée d'une mosaïque complexe d'habitats tantôt ouverts ou forestiers, secs ou humides, fortement artificialisés ou à l'abandon, qui assurent l'existence d'une remarquable diversité de formes de vie (encore très largement sous-évaluée...).

A l'image des zonages réglementaires et contractuels déployés au cours des dernières décennies pour préserver les plus grands ensembles naturels du territoire (les Puys, le val de Vienne, le massif forestier de Chinon), les outils de protection de l'environnement à disposition des acteurs locaux se sont longtemps focalisés sur la connaissance et la préservation d'habitats ou d'espèces emblématiques. Aujourd'hui, suite aux nouvelles dispositions issues des lois Grenelle 1 et 2, la stratégie nationale en faveur de la Biodiversité (SNB) s'oriente davantage vers une préservation plus globale de la nature à travers la prise en compte systématique des enjeux biodiversité dans les politiques d'aménagement et de gestion de l'espace. Cette approche, qui s'articule avec les autres outils de protection existants (Natura 2000, ENS, APPB...) permet donc de franchir un nouveau pas en prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire.

Cette nouvelle stratégie donne aux collectivités locales une responsabilité particulière en matière de préservation de la nature et des paysages, car c'est principalement à l'échelon local que les enjeux biodiversité peuvent être concrètement intégrés lors de la réalisation des documents d'aménagement cadres (SCOT, PLU, PADD...). Elle donne également l'occasion aux associations locales de sensibiliser le grand public à la biodiversité « ordinaire » et pourtant méconnue, et d'initier des projets visant à impliquer activement la population dans le suivi et la connaissance de cette nature de proximité (intérêt croissant du public pour les actions de sciences participatives et citoyennes par exemple).

Les pistes d'actions évoquées ci-après ne sont que des exemples visant à démontrer le rôle clé des acteurs locaux (élus, habitants, mais également agriculteurs) dans le maintien de notre environnement et de notre cadre de vie.

### a. Outils à portée de la collectivité

Au sein de la sphère de compétences de la collectivité, les principales pistes d'actions et outils en faveur d'une meilleure prise en compte des continuités écologiques résident dans les documents d'aménagement du territoire qui régissent les règles d'utilisation de l'espace.

Le centre-ville historique de Chinon est inclus au sein d'un secteur sauve-gardé (régit par un plan d'urbanisme spécifique : le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur) qui garantit la conservation et la restauration du patrimoine historique et culturel en soumettant l'urbanisation à des règles particulières. La préservation des espaces verts et entités de nature inclus au sein de ce patrimoine participe également au maintien du cadre de vie des habitants, et semble favorable à la pérennité des trames écologiques existantes dans le tissu urbain (coteaux et jardins).

Le classement de plusieurs zones naturelles en **Espace Boisé Classé (EBC)** sur les Puys du Chinonais constitue également un outil réglementaire applicable à la préservation des réservoirs et des corridors écologiques dans l'aménagement de l'espace, mais ne peut être envisagé à l'échelle de l'agglomération.

La préservation des continuités écologiques intervient principalement à travers l'intégration de ces trames dans les documents d'urbanisme qui régissent l'aménagement de l'espace au sein de la collectivité. Cette prise en compte, rendue nécessaire à travers les dispositions réglementaires des Lois Grenelle, peut intervenir dès la révision du PADD de Chinon à travers : le classement des réservoirs écologiques identifiés en zone Npt (zone naturelle de protection totale), et des corridors écologiques en Acb (zone agricole à vocation de corridor biologique)

Outre les actions possibles pour permettre l'intégration des continuités écologiques identifiées dans les projets de territoire, la municipalité évolue vers de nouvelles pratiques exemplaires d'entretien de l'espace public, à travers notamment un programme de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires. Le déploiement progressif de ce dispositif à la majeure partie des dépendances et espaces verts gérés par la collectivité doit s'accompagner d'un effort important de dialogue auprès des riverains et du grand public pour favoriser l'acceptation des « herbes folles » et plus globalement de la place de la nature en ville.

### b. Outils à portée du grand public

A l'échelle du territoire d'étude, l'emprise foncière des collectivités et des services de l'Etat reste limitée au regard des surfaces privatives, c'est pourquoi les particuliers peuvent également jouer un rôle déterminant dans la préservation du patrimoine naturel intercommunal.

Les actions concrètes favorables à l'accueil de la biodiversité en milieu rural sont nombreuses. Les actions de sensibilisation destinées à réduire la consommation de produits phytosanitaires chez les particuliers et à favoriser les espèces auxiliaires des jardins, les pratiques de gestion raisonnée et la plantation d'espèces herbacées ou arbustives locales vont dans ce sens.

A l'image des opérations de replantation d'arbres isolés menés depuis plusieurs années par le CPIE, les particuliers peuvent aussi jouer un rôle déterminant dans le développement du réseau de corridors biologiques en multipliant les plantations d'arbres (essences locales à privilégier) même sur de petite surface, en sollicitant notamment les animateurs du dispositif APRT (l'Arbre dans le Paysage Rural de Touraine) coordonné par le Conseil Général, qui permet aux particuliers en zone périurbaine et rurale de réaliser à moindre frais la plantation d'arbres isolés, de linéaires de haies ou de bosquets.

En milieu plus urbanisé, les marges de manœuvre peuvent paraitre plus étroites (rationalisation de l'espace) mais des solutions concrètes et simples à mettre en place pour favoriser la biodiversité et les trames vertes dans la ville avec l'aide des citoyens existent. Les jardins privatifs forment une trame verte partielle entravée par de nombreux obstacles difficiles à franchir pour la plupart des espèces terrestres : murs, palissades, portes de garage au ras du sol, grillages à petite maille... Après un repérage cartographique et une sensibilisation des riverains sur les notions de continuités écologiques et d'animaux auxiliaires du jardin, une phase opérationnelle de petits aménagements légers favorisant la porosité entre jardins faciliterait ainsi le déplacement des espèces (amphibiens, petits reptiles, insectes et autres hérissons).

### c. Sensibilisation et implication des acteurs locaux

Des actions de sensibilisation des publics au patrimoine naturel sont actuellement menées sur le territoire de la collectivité, qui peut s'appuyer pour cela sur un réseau de structures compétentes en matière d'éducation à l'environnement tels que le PNR Loire-Anjou-Touraine et le CPIE.

La mobilisation du public et sa sensibilisation peuvent également intervenir à travers la mise en œuvre d'actions de sciences participatives telles que développées par le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris à travers le dispositif Vigie Nature. Ces actions visent à impliquer sur le long terme le grand public dans le suivi d'une espèce ou d'un groupe d'espèces. En s'appuyant sur des protocoles simples et rigoureux, il propose à chacun de contribuer à la recherche en découvrant la biodiversité qui les entoure. En offrant aux scientifiques des données de terrain essentielles, dans toute la France, ce réseau d'observateurs volontaires participe ainsi à l'amélioration des connaissances sur la biodiversité ordinaire.

Ce type d'actions est l'occasion d'engager un dialogue avec les riverains et une sensibilisation dite « de proximité » préalables à la mise en œuvre d'actions concrètes en faveur des continuités écologiques.

### • Exemple du projet « Sauvages de ma rue »

Le projet « Sauvages de ma rue », animé par le Muséum et le réseau Tela Botanica, a pour but de permettre aux citadins de reconnaître les espèces végétales qui poussent dans leur environnement urbain, les plantes qu'ils croisent quotidiennement dans leur rue, autour des pieds d'arbres, sur les trottoirs, dans les pelouses... Même s'ils n'ont aucune connaissance en botanique, grâce à l'utilisation des outils très simples mis à leur disposition par les animateurs du réseau, ils peuvent faire la liste des espèces qui poussent dans leur rue et envoyer leurs données aux chercheurs grâce à une page internet dédiée à la saisie de leurs observations.

Cette invitation à la découverte de la biodiversité discrète qui peuple notre espace de vie quotidien est une entrée intéressante pour la sensibilisation des citadins à la nature en ville, aux corridors écologiques et à leur implication dans des projets simples de sciences participatives à la portée de tous!

### Vers un Observatoire de la biodiversité en ville ?

A travers ces actions participatives, comme l'enquête « Ecureuils à Chinon » menée par le CPIE en 2013 (mobilisation du grand public en faveur du suivi de l'Ecureuil roux dans la ville), les contacts noués avec les habitants et le développement d'outils dématérialisés de recueil de données (page internet avec module de saisie en ligne) pourraient faciliter la collecte d'informations ponctuelles élargies à l'ensemble de la faune et à flore urbaine, et alimenter ainsi un « Observatoire » permanent de la biodiversité en ville.

Outre le fait d'apporter des données naturalistes inédites au sein de l'espace urbain et périurbain (qui hébergent une biodiversité par ailleurs souvent méconnue), cette initiative peut être une porte d'entrée pour sensibiliser durablement un public urbain à la biodiversité de proximité et l'impliquer concrètement dans la préservation des espèces sauvages, des espaces de nature et de notre cadre de vie.



À la découverte des plantes sauvages au cœur de la ville...