

PRÉFECTURE DE LA RÉGION CENTRE
DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT

NATURA 2000

SECTEUR NORD-OUEST SOLOGNE
DOCUMENT D'OBJECTIFS

Institut d'Écologie Appliquée
16 rue de Gradoux
45800 SAINT-JEAN-DE-BRAYE

15 FEVRIER 2001

PARTIE 1 : DIAGNOSTIC

Avertissement

Après une brève présentation du secteur, ce document présente trois séries de fiches :

- une série de fiches “ habitats ”,
- une série de fiches “ habitats d'espèces ”,
- une série de fiches “ propriétés ”.

SOMMAIRE

PRÉSENTATION SUCCINCTE DE LA ZONE	5
--	----------

FICHES HABITATS

CHÊNAIES GALICIO-PORTUGAISES À <i>QUERCUS ROBUR</i> ET <i>QUERCUS PYRENAÏCA</i>	8
VIEILLES CHÊNAIES ATLANTIQUES À <i>QUERCUS ROBUR</i> DES PLAINES SABLONNEUSES	10
LANDES HUMIDES ATLANTIQUES À <i>ERICA TETRALIX</i> ET SPHAIGNES	12
LANDES SÈCHES	14
"DUNES" CONTINENTALES DÉCALCIFIÉES EU-ATLANTIQUES	15
MÉGAPHORBIAIE EUTROPHE	17
LACS EUTROPHES NATURELS (ÉTANGS ET MARES)	18
EAUX OLIGOTROPHES PEU MINÉRALISÉES DES PLAINES SABLONNEUSES ATLANTIQUES À VÉGÉTATION AMPHIBIE ..	19
EAUX OLIGOTROPHES À MÉSOTROPHES (<i>LITTORETALIA</i> ET <i>ISOETO-NANOJUCETEA</i>)	19

FICHES HABITATS ESPÈCES

INSECTES XYLOPHAGES	22
LUCANE CERF-VOLANT (<i>LUCANUS CERVUS</i>)	22
GRAND CAPRICORNE (<i>CERAMBYX CERDO</i>).....	22
BARBOT (<i>OSMODERMA EREMITA</i>)	22
CHAUVES-SOURIS	23
TRITON CRÊTÉ (<i>TRITURUS CRISTATUS</i>)	24
INSECTES	25

FICHES PROPRIÉTÉS

VILLENOUAN (MONSIEUR LEPOUTRE)	28
MONTOUR (MADAME BLOCH)	31
LA RANCHERIE (MONSIEUR COLIN).....	34
LE TERTRE BLANC (MONSIEUR ROLLET).....	36
MOCQUE-SOURIS (MONSIEUR FLECCHIA)	38
PULLY (MONSIEUR HACKENBERGER)	41

PRÉSENTATION SUCCINCTE DE LA ZONE

La zone d'étude Nord-Ouest Sologne se localise sur la marge Nord-Ouest de la Sologne à l'Est du bourg de Lailly-en-Val.

L'aire prise en compte pour l'établissement du document d'objectifs correspond aux propriétés de :

- Mocque-souris,
- Montour-les-Buttes,
- Pully,
- La Rancherie,
- Le Tertre Blanc,
- Villenouan.

Ce secteur repose essentiellement sur des terrasses (alluvions anciennes) de la Loire lesquelles ont été remaniées en surface par des ruissellements importants. Ceux-ci ont provoqué l'apparition de zones humides parfois tourbeuses : mares, étangs de tailles variées alimentés par une nappe phréatique discontinue. Les sols et les eaux sont pour l'essentiel acides.

La zone étudiée se partage en plusieurs sous-bassins versants.

Villenouan appartient au bassin du Petit Ardoux, ruisseau intermittent affluent du Grand Ardoux. Montour et la Rancherie se situent dans celui de la Vézenne ; le Tertre Blanc, Pully dans celui du Ruisseau de Châtillon, affluent de la Vézenne.

Les terrasses de Loire contiennent une nappe phréatique située à faible profondeur, dont le sens d'écoulement est globalement Est-Ouest, en direction de la Loire. Une grande partie des mares et petits étangs locaux n'atteignent pas cette nappe, sont installés sur des zones imperméables argileuses ou tourbeuses. C'est le cas en particulier à Villenouan.

Du point de vue biogéographique, on se situe sur la limite Nord d'influences Sud-Ouest européennes avec la présence du Chêne tauzin et de l'Asphodèle blanche. Certains terrains sableux sont favorables aux formations herbacées discontinues en sol acide (Hélianthème à gouttes, Lichens, petit Réséda).

Les investigations effectuées dans le cadre de la réalisation de l'inventaire ZNIEFF (années 1983/1985) avaient montré le grand intérêt de ce secteur pour les amphibiens.

FICHES HABITATS

Les fiches qui suivent présentent les différents habitats décrits sur le secteur Nord-Ouest Sologne.

Il convient de souligner que la plupart de ces habitats sont organisés "en mosaïque" et qu'il est relativement difficile de les délimiter avec précision.

Les Chênaies galicio-portugaises se situent à la marge de landes sèches et de landes à Bruyère. Ces dernières empiètent parfois sur la Lande à Bruyère quaternée.

La vieille Chênaie se situe assez souvent à proximité de plans d'eau ou englobe des mares ou des points bas où l'eau gravitaire s'accumule.

Les habitats des ceintures d'étangs sont souvent confondus, du fait d'un marnage très variable des plans d'eau selon les saisons.

Chênaies galicio-portugaises à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaïca* Code 9230 - 41.65

Description :

Chênaie acidiphile sur sols secs à sains.

Le Chêne tauzin (*Quercus pyrenaïca*) se comporte comme espèce pionnière des landes sèches à Bruyère, Callune et Bruyère à balai. Il pénètre dans les autres Chênaies au niveau des bandes de terrain plus sèches.

Sa présence dans des sols frais, voire hydromorphes n'est pas rare, il pénètre alors l'habitat "vieille Chênaie" (41.54).

Statut local :

Apparemment, le comportement du Chêne tauzin selon les stations est différent. Il germe bien et donne des sujets bien développés en sol sain. Il germe mal (les glands gèlent avant maturité) et drageonne en zone humide.

La présence d'espèces d'un cortège végétal atlantique (Asphodèle, Pédiculaire, Ajonc nain...) conduit à réfuter la non-spontanéité de ce groupement en Sologne.

On observe par ailleurs des sujets intermédiaires (hybrides) avec le Chêne pédonculé (Pully, Mocque-Souris).

Cet habitat est probablement le plus typique de la zone Nord-Ouest Sologne. En effet, le Chêne tauzin et l'Asphodèle blanche trouvent ici leur limite Nord de répartition.

Difficultés d'identification :

Les peuplements purs et âgés (le Terre Blanc) sont pauvres sur le plan floristique, surtout lorsqu'ils se situent en enclave dans d'autres boisements.

Le cortège "atlantique" est parfois associé à la Chênaie.

Répartition :

Sud de l'aire d'étude, sujets beaucoup plus dispersés ailleurs. Pully, du fait de larges espaces ouverts (donc de lisières), est la propriété la plus concernée.

Espèces indicatrices :

Asphodèle blanche	<i>Asphodelus albus</i>
Bouleau commun	<i>Betula pendula</i>
Bourdaïne	<i>Frangula alnus</i>
Bruyère à balai	<i>Erica scoparia</i>
Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>
Canche flexueuse	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Fétuque capillaire	<i>Festuca capillata</i>

Espèces patrimoniales :

- *Aguga pyramidalis* (Bugle pyramidale) présente sur toutes les propriétés,
- *Asphodelus albus* (Asphodèle blanche),
- *Genista pilosa* (Genêt velu) – rare.

Menaces potentielles :

Remplacement par des plantations de Pins.

Gestion :

- Compte tenu du caractère écologique du Chêne tauzin (essence pionnière de lumière), il conviendrait de préserver cette espèce et son cortège sur des lisières ou des bandes interparcellaires (en sol sec), voire ménager des ourlets en bordure de zones ouvertes à vocation de prairie cynégétique ou landes sèches à Bruyère.
- Conserver les meilleurs semenciers lors des coupes de taillis (la fructification des glands est irrégulière selon les sujets).
- Préserver par la gestion en taillis ou taillis sous-futaie les quelques parcelles pures existantes (le Tertre Blanc).

NB : le Chêne tauzin est un excellent bois de feu et pourrait être valorisé comme tel (il n'a pas de valeur comme bois d'œuvre). Ses glands peu amers sont appréciés par la faune sauvage, par contre les pousses ne semblent pas trop consommées, au contraire des Chênes pédonculés.

Vieilles Chênaies atlantiques à *Quercus robur* des plaines sablonneuses Code 9140 - 41.51 et 41.54

Description :

41.51

Forêt acidiphile à *Quercus robur*, *Betula pendula*, *B. pubescens* sur sols oligotrophes sablonneux, podzolisés ou hydromorphes.

Strate arbustive : pauvre à *Frangula alnus*.

Strate herbacée : *Molinia caerulea* *Deschampsia flexuosa*.

41.52

Forêt de *Quercus robur* et *Quercus pyrenaïca* sur podzol avec sous-bois similaire et présence de *Peucedanum gallicum*.

Le premier habitat est plutôt de répartition Nord Européenne, le second Sud-Ouest Européen.

Statut local :

Les milieux ligneux de la Directive habitats sont présents en mosaïque : la Chênaie galicio-portugaise pénètre la Chênaie à *Quercus robur* et s'imbrique elle-même avec des landes, en particulier la lande à Bruyère à balai (Pully).

L'élément le plus typique de Nord-Ouest Sologne est la coexistence des deux types dans les mêmes parcelles. Par contre, les habitats bien caractérisés sont peu fréquents.

Difficultés d'identification :

Certaines Chênaies du secteur sont issues de plantations sur des terrains agricoles, la flore y est pauvre.

Elle est également pauvre sous les boisements où la pression de pâturage des grands mammifères limite la strate herbacée à la Canche flexueuse ou à la Molinie (dans certains cas même les Ronces sont “ dégagées ”).

Répartition :

Surtout les propriétés du Sud du secteur : Pully, Montour, le Tertre Blanc.

Espèces indicatrices :

Bouleau commun

Betula pendula

Bouleau pubescent	<i>Betula pubescens</i>
Chèvrefeuille commun	<i>Lonicera peryclimenum</i>
Potentille érigée	<i>Potentilla erecta</i>
Canche flexueuse	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Germandrée scorodaine	<i>Teucrium scorodonia</i>
Peucedan de France	<i>Peucedanum gallicum</i>
Fougère des chartreux	<i>Dryopteris carthusiana</i>
Bourdaïne	<i>Frangula alnus</i>

Autres éléments déterminants :

Hydromorphie dans la zone superficielle.

De fait cet habitat n'est présent qu'en taches d'étendue plutôt faible (100 à 500 m²) sous Chênaie banale. Il est mieux représenté à proximité des points d'eau (mares, étangs) ou de quelques écoulements.

Zones retenues :

Habitats liés aux zones humides.

Habitats imbriqués avec la Chênaie galicio-portugaise (Asphodèle blanche...).

Futaie typique (le Tertre Blanc).

Gestion :

- Milieu peu productif (développement lent des arbres) risquant d'être envahi par des semis de résineux.

- Conserver la gestion en feuillus (Chêne) en adoptant des techniques de régénération progressive associées à un travail léger du sol qui peut favoriser la germination des glands.

- Dans les parcelles les plus humides proches des étangs ou autour des points d'eau, s'en tenir à une conduite prudente (la régénération naturelle est souvent dominée par le Bouleau commun voire le Bouleau pubescent).

- Éviter le recours aux engins lourds.

Espèces patrimoniales :

Flore pauvre, sans espèce remarquable.

Landes humides atlantiques à *Erica tetralix* et Sphaignes Code 4010 et 4020 (31.11 et 31.12)

Description :

Landes humides acides sur sol très engorgé ou paratourbeux.
Présentes sur sols mal drainés ou argileux.

Statut local :

Groupements végétaux disséminés dans les landes à Callune et Bruyère à balai, et localisés aux parties les plus engorgées (lisières).
On rencontre plus fréquemment la Bruyère quaternée mêlée de Sphaignes dans les fossés.
Ces milieux sont présents également en auréole de faible étendue autour des dépressions tourbeuses du "versant ligérien" du secteur (Villenuan).

Difficultés d'identification :

Consécutive à la disposition en mosaïque des landes.

Répartition :

Sur toutes les propriétés mais de manière plus évidente sur Pully, Mocque-Souris, Villenuan.

Espèces indicatrices :

Bruyère quaternée	<i>Erica tetralix</i>
Callune	<i>Calluna vulgaris</i>
Ajonc nain	<i>Ulex minor</i>
Asphodèle blanche	<i>Asphodelus albus</i>
Gaillet des marais	<i>Gallium uliginosum</i>
Lotier des marais	<i>Lotus uliginosus</i>
Potentille érigée	<i>Potentilla erecta</i>
Cirse tubéreux	<i>Cirsium tuberosum</i>
Achillée sternutatoire	<i>Achillea ptarmica</i>
Peucedan de France	<i>Peucedanum gallicum</i>

Espèces patrimoniales :

Cirse tubéreux	<i>Cirsium tuberosum</i>
Lobélie brûlante	<i>Lobelia urens</i>
Nard raide (abondant à Pully)	<i>Nardus stricta</i>
Violette des chiens	<i>Viola canina</i>
Pédiculaire des bois (abondant)	<i>Pedicularis sylvatica</i>

Zones retenues :

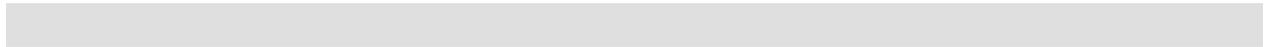
Habitat disséminé dans les landes à Bruyère et certaines lisières.

Occupe sous une forme appauvrie des étendues importantes après les coupes.

Une station typique assez étendue à Pully mais en cours de colonisation par le Prunellier et la Bruyère à balais

Gestion :

Préservation et entretien des stations typiques (Pully). Prise en compte de l'habitat dans la gestion forestière.



Landes sèches Code 4030 (31.2)

Description :

Landes sur sol siliceux et en particulier les landes à Callune et Genêts.

Statut local :

Bien que la lande à Callune et Bruyère cendrée occupe des surfaces non négligeables (en particulier après les coupes forestières sur sol sec), le groupement végétal est surtout bien représenté à la marge des pelouses ouvertes à *Corynephorus Canescens* (Canche blanchâtre).

L'habitat est donc relativement dispersé, surtout dans le Sud du secteur

Difficultés d'identification :

Liée à la dispersion de l'habitat et de la position en mosaïque.

Répartition :

Pully, Mocque-Souris.

Plus dispersé et fragmentaire sur Montour et Villenouan.

Espèces indicatrices :

Callune	<i>Calluna vulgaris</i>
Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>
Ajonc nain	<i>Ulex minor</i>

Espèces patrimoniales :

Bugle pyramidale	<i>Ajuga pyramidalis</i>	protégée
Genêt velu	<i>Genista pilosa</i>	rare

Zones retenues :

Celles de Pully et Mocque-Souris et la Harancherie du fait de leur étendue.

Gestion :

À intégrer à la gestion des landes sur l'ensemble des propriétés.

Nota :

Les landes à Bruyère à balais appartiennent soit à l'habitat des landes sèches, soit à celui des landes humides à Bruyère quaternée. Elles s'installent préférentiellement dans les anciens espaces agricoles (cultures et prairies).

"Dunes" continentales décalcifiées Eu-atlantiques Code 2150 (16.24)

Description :

Landes et pelouses à végétation basse, discontinue à Callune, Bruyère cendrée, Bruyère à balai, Ajonc nain, associées à des plages dénudées ou à des formes pionnières à *Corynephorus Canescens* et *Cladonia* (Canche blanchâtre et Lichens).

Statut local :

Milieu beaucoup plus représenté en Sologne centrale et de l'Est qui ne se maintient que par la présence du Lapin ou un entretien (pour conserver une végétation herbacée). Très imbriqué avec la lande sèche à Callune et Genêt.

Difficultés d'identification :

Pour les taches dispersées, sauf pour les unités étendues.

Répartition :

Pully sur une surface notable.
De manière plus dispersée sur Mocque-Souris au niveau de certaines allées.
A du exister dans le passé à Montour. sur des parcelles aujourd'hui boisées

Espèces indicatrices :

Callune	<i>Calluna vulgaris</i>
Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>
Bruyère à balai	<i>Erica scoparia</i>
Canche blanchâtre	<i>Corynephorus canescens</i>
Lichens	<i>Cladonias (plusieurs espèces)</i>
Pied d'oiseau	<i>Ornithopus perpusillus</i>
Petite Mibore	<i>Mibora minima</i>
Hélianthème à gouttes	<i>Tuberaria guttata</i>
Jasione de montagne	<i>Jasione montana</i>
Saxifrage granuleux	<i>Saxifrage granulata</i>

Espèces patrimoniales :

Bugle pyramidale (protégée)

Ajuga pyramidalis

Réséda nain

Sesamoïdes canescens (rare)

Zones retenues :

À Pully.

Gestion :

Préserver cet espace ouvert en effectuant un dégagement de la Bruyère à balai par taches ou par bandes, avec éventuellement une remise à nu du sol (passage des chevaux, griffage...).

Mégaphorbiaie eutrophe

Code 6430 (137.7)

Description :

Ceinture herbacée haute sur sol riche en éléments nutritifs, près des étangs et petits écoulements.

Statut local :

Du fait du faible nombre d'étangs, cet habitat n'est réellement bien développé que sur l'Étang d'Aunay à Pully.

On note toutefois une potentialité de réhabilitation sur Montour au niveau du ruisseau qui circule entre le Château et Villerouge.

L'autre axe d'écoulement à l'Est de la propriété présente des potentialités similaires.

Difficultés d'identification :

Cortège floristique assez discontinu.

L'étang d'Aunay possède une roselière sur touradons de *Carex paniculé* en queue.

Cette disposition permet la présence d'un cortège associé un peu plus riche que dans les autres situations.

Répartition :

Pully, Montour, Villenouan, la Rancherie.

Espèces indicatrices :

Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>
Épilobe hirsute	<i>Epilobium hirsutum</i>
Salicaire	<i>Lythrum salicaria</i>
Reine des prés	<i>Filipendula ulmaria</i>
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>

Espèces patrimoniales :

Germandrée à odeur d'ail	<i>Teucrium scordium</i>	Étang d'Aunay à Pully
--------------------------	--------------------------	-----------------------

Zones retenues :

Étang d'Aunay.

Habitat à prendre en compte dans la recommandation de gestion des étangs et des corridors humides (ruisseaux).

Gestion :

Ne nécessite pas d'entretien particulier actuellement.

Lacs eutrophes naturels (étangs et mares) Code 3150 (22.13) x (22.41 et 22.421)

Description :

Mares aux eaux riches en éléments nutritifs présentant une végétation flottante ou immergée.

Statut local :

Mares sur fond organique voire tourbeux à Potamots et Utriculaires.
Le régime hydrique du secteur conduit souvent à un dessèchement estival. La matière organique est alors minéralisée activement et favorise le développement de lentilles d'eau au printemps.

Difficultés d'identification :

Faible.

Répartition :

Sur toutes les propriétés.
Plus fréquent sur Montour et Villenouan.

Espèces indicatrices :

Grands Potamots	<i>Potamogeton natans, perfoliatus, crispus</i>
Utriculaire négligée	<i>Utricularia australis</i>
Lentilles d'eau	<i>Lemna sp.</i>

Espèces patrimoniales :

Hottonia palustris (Hottonie des marais), espèce protégée, très bien représentée sur la plupart des propriétés.

Milieus retenus :

Une partie des mares de Villenouan, les étangs ou mares du secteur des Buttes à Montour, l'étang du Petit Châtillon à Pully.
Les mares voisines de l'Aunay à Pully, une mare du Tertre Blanc (près de la maison).

Gestion :

En dehors des mares de plaine de Villenouan qui méritent d'être toutes préservées, la plupart des mares forestières sont trop enclavées dans les bois voire envahies par la végétation ligneuse (Saules, Pins, Aulnes).
Elles méritent une restauration et un entretien plus régulier (voir fiche mares).

Nota : les eaux eutrophes sont en grande partie consécutives à l'évolution (sédimentation organique) d'habitats oligotrophes. Le curage des mares conduit souvent au retour des espèces oligotrophes.

Eaux oligotrophes peu minéralisées des plaines sablonneuses atlantiques à végétation amphibie

Code 3110 (22.11 x 22.31)

Eaux oligotrophes à mésotrophes (*littoretalia* et *isoeto-nanojucetea*)

Code 3130 (22.12) x (22.31 et 22.32)

Description :

Eaux à faible teneur en éléments nutritifs avec végétation herbacée rase aquatique ou amphibie.

Dans le premier cas, il s'agit de végétation pérenne ou du moins annuelle.

Dans le second, il s'agit surtout de plantes à cycle court dépendant du marnage du plan d'eau.

Statut local :

Les grandes mares et étangs du secteur subissent pratiquement tous un marnage important voire un dessèchement en été.

Ceux dont le fond n'est pas tapissé de tourbe ou de matière organique présentent de manière plus ou moins dense cette végétation.

La Littorelle des lacs et la Pilulaire ont été recherchées sans succès jusqu'à l'été 2000 alors que les milieux sont a priori favorables.

La Pilulaire a été observée à l'automne 2000 sur plusieurs mares. La Littorelle a été trouvée sur un site à Pully.

Difficultés d'identification :

Compte tenu de la variabilité du niveau des eaux, il est difficile de séparer clairement les deux habitats dont la position peut varier d'une année sur l'autre, disparaître certaines saisons et réapparaître lors d'entretien de mares.

Espèces indicatrices :

Écuelle d'eau. (population très variable d'une année sur l'autre), cette espèce se rencontre également dans les allées humides	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>
Millepertuis des marais	<i>Hypericum elodes</i>
Jonc bulbeux	<i>Juncus bulbosus</i>
Véronique à écus	<i>Veronica scutellata</i>
Jonc à tépales aigus	<i>Juncus acutiflorus</i>
Vulpin genouillé	<i>Aleopecurus geniculatus</i>
Scirpe des marais	<i>Eleocharis palustris</i>
Scirpe épingle	<i>Eleocharis acicularis</i>
Souchet brun	<i>Cyperus fuscus</i>
Illécébre verticillé	<i>Illecebrum verticillatum</i>
Corrigiole des rives	<i>Corrigiola littoralis</i>
Gnaphale des marais	<i>Gnaphalium uliginosum</i>
Salicaire à feuilles d'Hysope	<i>Lythrum hyssopifolia</i>
Jonc des marais	<i>Juncus tenageia</i>

Espèces patrimoniales :

- *Cicendia filiformis* (Cicendie filiforme) est présente çà et là de manière très dispersée, parfois dans des allées temporairement mouillées.
- *Littorella lacustris*,
- *Pilularia globulifera*.

Milieux retenus :

Étangs ou mares du centre de Villenouan.
 Mare à niveau variable aux Buttes (Montour).
 Étang du Grand Aunay et ancienne extraction à Pully.
 Mares recreusées à la Rancherie (potentialités fortes de retour du groupement).
 Ancienne extraction à Mocque-Souris.

Gestion :

Ces milieux sont moins encombrés de végétation que les mares eutrophes.
 Certains ont fait l'objet d'un rajeunissement profitable bien qu'un peu "drastique".
 Il conviendra de maintenir un marnage à l'étang de l'Aunay (ne pas soutenir le niveau de l'eau en été).

FICHES HABITATS ESPÈCES

Insectes xylophages

Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*)

Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)

Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)

Barbot (*Osmoderma eremita*)

Description :

Ces insectes sont liés aux arbres âgés, creux dont le terreau est susceptible d'abriter des larves de ces espèces.

La Rosalie des Alpes

Le Barbot est inféodé à la présence permanente de vieux arbres depuis la dernière période glaciaire. Bien qu'en limite Sud de répartition en Sologne, il peut avoir été favorisé par le maintien de vieux sujets en forêt ou sur des allées.

En effet, il ne s'éloigne pas de plus de 500 m de son arbre d'origine, lors de sa brève vie adulte.

Le Lucane est le plus fréquent dans nos régions.

Le Capricorne est assez bien représenté mais irrégulièrement réparti.

Statut local :

- Le Lucane cerf-volant est abondant. On l'observe sur les lisières feuillues. Il constitue la proie de différents oiseaux.

- Le Grand Capricorne paraît très rare. Aucun indice typique récent d'atteinte aux arbres n'a été observé. Par contre, des arbres âgés dépérissant montrent quelques indices d'atteintes. Un seul individu a été observé.

- Un Barbot a été vu en vol (détermination difficile) en 1997 au Nord de Montour. De fait, il existe des arbres âgés sur cette propriété, à la fois au Nord (Malbout) et au Sud.

Les arbres (Charmes) du Sud de Montour ne paraissent pas creux.

Il existe également des noyaux d'arbres creux au Tertre Blanc (surtout des Chênes) à Villenouan (Saules et Chênes), et à Mocque-Souris.

Gestion :

Conservation de groupes d'arbres creux.

Préserver de vieux sujets au cours de la gestion des parcelles forestières et des abords de mares (Saules, Châtaigniers, Chênes).

Chauves-souris

Ont été observés :

- le Petit Rhinolophe,
- le Grand Rhinolophe,
- le Grand Murin.

La présence du Murin à oreilles échancrées est signalée par M. Vignane à Montour. Des Chauves-souris visitent en été les combles de la maison d'habitation et cette espèce semble y être effectivement présente depuis de nombreuses années.

Sa présence est intéressante car elle semble apprécier le couloir ligérien distant de moins de 10 Km.

Il existe également des présomptions pour le Murin de Daubenton.

Triton crêté (*Triturus cristatus*)

Description :

Avec ses 18 cm de long (pour les femelles) il est le plus grand de nos Tritons. L'aspect typique de la face dorsale est brunâtre ou grisâtre avec des taches plus foncées. Le ventre est en général jaune, orange et presque toujours maculé de dessins noirs et gris foncé bien marqués. Sa peau est verruqueuse en raison d'un grand nombre de glandes cutanées. Leurs sécrétions abondantes permettent au Triton crêté de garder une peau humide en toute saison et de mieux résister à la dessiccation. On estime la longévité maximale de l'espèce à 28 ans.

Principalement nocturne, le Triton crêté peut se concentrer dans l'eau presque toute l'année bien que dans certaines régions la période estivale puisse se passer à terre dans des souches pourries et sous des pierres.

Le Triton crêté est une espèce habitant de préférence les milieux ouverts, tels que pâturages et sols cultivés, mais aussi les zones marécageuses de plaine et de moyenne altitude. Il vit à proximité des villages, dans les mares, sources ou fontaines et peut peupler de façon " explosive " les carrières abandonnées. Ce Triton habite et se reproduit dans des eaux stagnantes, eutrophes, présentant à la fois des espaces ouverts et d'autres envahis de végétation et accessibles à l'ensoleillement (Zuiderwijk et Sparreboom, 1986).

Carnivore, le Triton crêté se nourrit, dans l'eau, de nombreux invertébrés et d'alevins. Cannibale, il consomme aussi des têtards et des larves d'urodèles. En phase terrestre, il se nourrit de vers de terre, de limaces et d'arthropodes.

Au printemps, des semblants de combats ont parfois lieu entre mâles. Ces derniers, en période nuptiale, possèdent une haute crête dorsale dentelée, caractéristique de l'espèce.

L'accouplement est aquatique et s'accompagne de rituels comportementaux typiques aux Tritons.

La ponte commence quelques jours après l'accouplement et se prolonge quelquefois sur quatre ou cinq mois.

La larve quitte l'enveloppe gélatineuse environ 13 jours après la ponte, elle mesure alors 9 à 10 mm.

À l'époque où le Triton quittera le milieu aquatique pour hiberner sous des racines ou des pierres, il mesurera 50 à 80 mm et sera âgé de 3 mois. La période d'hibernation a lieu d'octobre à mars.

En France, une hybridation avec *Triturus marmoratus* (Triton marbré) se produit occasionnellement là où les deux espèces sont présentes ensemble dans les mêmes mares ou fossés. L'hybride, qui ne peut se reproduire, est dénommé par les spécialistes Triton de Blasius (*Triturus blasii*).

Le Triton crêté est en danger en Europe. Son déclin a pris des proportions alarmantes depuis une quarantaine d'années et s'est généralisé à toute l'aire française, mais aussi aux pays limitrophes : Suisse, Allemagne et Bénélux.

Avec le Triton marbré, ces Tritons sont les deux espèces les plus menacées de tous les Tritons de France. Le Triton crêté figure sur la liste des espèces menacées dressée par le Conseil de l'Europe (Honegger, 1978).

L'espèce est protégée par Arrêté ministériel du 24 avril 1979, par la Convention de Berne Annexe II et elle est inscrite aux annexes II et IV de la Directive CEE 92/43 du 21 mars 1992 (Directive "Habitat").

Statut local :

L'ensemble de la zone recèle de nombreuses mares.

La présence du Triton crêté et du Triton marbré avait constitué l'un des facteurs pris en compte lors de la délimitation de la ZNIEFF dans les années 1980. L'un des auteurs (D. Muselet) qui n'avait visité que les mares de la partie agricole de Villenouan estime que la moitié des mares étaient occupées par cette espèce lors de la reproduction.

Une dizaine de nuits de prospection ont été réalisées. L'espèce n'a été observée que sur une seule mare de la zone prairiale de Villenouan.

Trois mares sont potentiellement favorables.

Les causes d'altération de la population peuvent tenir dans la végétalisation dense de certains points d'eau et dans la perturbation apportée par la fréquentation par le Ragondin (eau trouble, végétation herbacée dégradée...).

Remarque :

Le Triton marbré a été observé à différents endroits : Villenouan, Pully, la Rancherie et Montour. D'autres espèces d'amphibiens sont présentes dont le Crapaud calamite. La Rainette verte est abondante ; le Crapaud alyte, très probable, a été recherché sans succès. La Salamandre est présente à Montour sur le ruisseau.

On note : Grenouille verte, Grenouille agile, Crapaud commun.

Insectes

Papillons

Le Cuivré des marais pourrait être présent dans les environs des mares de Villenouan dont la végétation périphérique herbacée reste souvent favorable. Cette espèce fréquente les grands *Rumex* (Oseilles) mais peut exploiter des *Rumex* plus communs. Il n'a pas été observé.

Il existe également de bonnes potentialités pour le Damier de la succise dans différentes zones herbeuses de différentes propriétés (zones prairiales fauchées plus ou moins régulièrement, à Pully en particulier).

Quatre espèces d'intérêt patrimonial ont été observées :

- l'Hespérie du Brome (papillon) dont les plantes-hôtes sont les Bugles, très bien installées dans toutes les propriétés ;
- l'Agapanthe de l'Asphodèle (coléoptère) dont la répartition est mal connue. Cet insecte est assez abondant ici.
- le Rhinocéros (coléoptère).
- Une Cétoine (*Cetonischema aeruginosa*).

FICHES PROPRIÉTÉS

Villenouan

OCCUPATION DU SOL		
Boisement feuillu	oui	moins présent que les résineux
Boisement résineux	oui	très présent
Cultures	oui	une partie agricole étendue
Prairies naturelles	oui	prairies de pâtures
Landes ouvertes	oui	très faible surface
Landes fermées	oui	très faible surface
Étangs	oui	ou grandes mares
Grandes mares	oui	ou étangs
Petites mares	oui	nombreuses
Ruisseau	oui	le Petit Ardoux
Fossés	oui	réseau assez important
Allées et chemins	oui	réseau important
Allées herbeuses	oui	larges pour certaines
Bâtiments abandonnés	non	
Bâtiments habités	oui	ferme sur la partie agricole
Arbres âgés	oui	peu en partie forestière quelques vieux saules dans la partie agricole
Autres	oui	Bas marais raccordé au Petit Ardoux

HABITATS	En bon état	Altérés	Peu étendus
Landes humides à <i>Erica tetralix</i>	non	oui	Oui, petites stations
Landes sèches à bruyères	non	oui	Oui, au sud et lisières
Mégaphorbiaie eutrophe	oui sur le marais	Oui, ailleurs	oui
Lacs (mares) eutrophes	oui	oui	
Eaux oligotrophes à végétation amphibie	oui	oui	oui

HABITATS D'ESPÈCES Ann.2	Présence	En bon état	Altérés
Triton crêté	oui	non	oui
Insectes xylophages			
Lucane cerf-volant	oui abondant	oui	non
Grand Capricorne	potentielle		
Pique prune	douteux		
Lépidoptères			
Cuivré des marais	potentielle		oui si présent
Fadet des Laïches	potentielle		oui si présent

HABITATS D'ESPÈCES Ann.4		En bon état	Altérés
Chauves-souris	vues en chasse		

ESPÈCES PROTEGÉES	
Faune	Flore
Triton marbré (petit nombre)	<i>Ajuga pyramidalis</i>
Triton palmé	<i>Hottonia palustris</i> (abondante)
Crapaud calamite	
Rainette verte	
Grenouille agile	
Lézard vert	

ESPÈCES PATRIMONIALES	
Faune	Flore
	<i>Genista pilosa</i> (Cicendie filiforme)
	<i>Primula elatior</i>
	<i>Utricularia australis</i> ()
	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>
	<i>Veronica scutellata</i>
	<i>Hypericum helodes</i>
	<i>Alopecurus geniculatus</i>
	<i>Juncus acutiflorus</i>
	<i>Tuberaria guttata</i>
	<i>Ulex minor</i>
	<i>Pilularia globulifera</i>

Habitats principaux :

Mares de prairie
 Mares de bois,
 Grandes mares oligotrophes.
 Formations des ceintures des eaux oligotrophes,
 Habitat du Triton crêté et du Triton marbré.

ALTÉRATIONS	
Extension des résineux	
- sur les zones humides	fort pour certaines mares forestières à l'Est (colonisation)
Extension des feuillus	
- sur les zones humides	envahissement par les Saules ; en particulier sur les mares forestières
Dégradation des étangs	travaux anciens en cours de cicatrisation
Mares peu éclairées	presque toutes en forêt. Souvent peu d'annexes herbeuses
Corridors biologiques perturbés	non, mais un peu trop ombragés (réseau de fossés reliant les mares)
Pression de la grande faune	forte sur les peuplements ligneux forestiers et les abords des mares
Espèces indésirables	Ragondin : dégrade les sites de reproduction des Tritons

ENJEUX	
Restauration de mares à amphibiens	objectif principal avec effet positif attendu sur la flore
Entretien de mares oligotrophes	travaux légers
Dégagement d'annexes d'étangs et mares	oui surtout sur mares de petite taille
Modification de régime hydrique	non
Restauration de corridors biologiques	entretien léger
Restauration de prairies	Non, mais zones herbeuses à créer près de mares forestières
Restauration de landes	non
Élimination des semis naturels	oui, résineux dans les landes et mare
Contrôle des ragondins	indispensable pour les mares à Tritons
Grands mammifères	devenir des espaces dégagés
Équilibre résineux feuillus	bon, à maintenir

Montour

OCCUPATION DU SOL		
Boisement feuillu	oui	quelques vieilles futaies de Chêne
Boisement résineux	oui	dégradés par la tempête
Cultures	oui	peu
Prairies naturelles	oui	peu
Landes fermées	oui	surfaces peu importantes
Étangs	oui	empoisonnés
Grandes mares	oui	certaines empoisonnées
Petites mares	oui	assez nombreuses
Ruisseau	oui	en limite Ouest de la propriété
Fossés	oui	réseau assez conséquent
Allées et chemins	oui	réseau important
Allées plantées d'arbres	oui	certaines
Allées herbeuses	oui	larges
Bâtiments abandonnés	non	
Bâtiments habités	oui	avec annexes
Arbres âgés	oui	vieux sujets de Chêne et de Charme plus ou moins dispersés au long des allées

HABITATS	En bon état	Altérés	Peu étendus
Landes sèches à bruyères	oui		oui très diffus
Dunes atlantiques décalcifiées	non		a existé dans le passé
Lacs (mares) eutrophes	oui	oui	oui
Eaux oligotrophes à végétation amphibie	non		

NB : Milieux aquatiques plutôt mésotrophes.

HABITATS D'ESPÈCES Ann.2		En bon état	Altérés
Insectes xylophages			
Lucane cerf-volant	oui		
Grand capricorne	une observation	vieille chênaie	
Pique prune	observation fortuite en 1997 (un individu en vol)	Deux zones d'arbres âgés+ futaie âgée	

HABITATS D'ESPECES Ann.4		En bon état	Altérés
Chauves-souris	vues en chasse		
Murin de Daubenton	présomptions	?	?
Murin à oreilles échancrée	oui	colonie dans combles	

* Les Chauve-Souris fréquentent les combles d'un bâtiment habité, mais probablement aussi des annexes peu fréquentées.

ESPÈCES PROTÉGÉES	
Faune	Flore
Triton marbré (abondant)	<i>Hottonia palustris</i>
Crapaud calamite	<i>Ajuga pyramidalis</i>
Rainette verte	
Triton palmé	
Salamandre (peu)	
Grenouille agile	
Lézard vert	

ESPÈCES PATRIMONIALES	
Faune	Flore
	<i>Asphodelus albus</i>
	<i>Quercus pyrenaica (peu)</i>
	<i>Eleocharis palustris</i>
	<i>Hypericum elodes</i>
	<i>Dryopteris carthusiana</i>
	<i>Carex remota</i>
	<i>Ruscus aculeatus (fortes stations)</i>
	<i>Ulex minor</i>
	<i>Tuberaria guttata</i>

Habitats: Mares et zones humides. Les mares appartiennent à un autre bassin versant que celui Villenouan et Leur statut hydrologique est différent, car elle sont liées à un vallon
 Les mares "à Tritons" sont peu nombreuses mais l'une des espèces (T. marbré) est abondante à la Mare de Malbout
 Les autres amphibiens sont assez nombreux
 Leur gestion (restauration) devrait s'intégrer dans le cadre d'un fond de vallon humide à vocation de corridor écologique.

Présence de xylophages liés aux arbres âgés (anciens alignements, vieille futaie).

ALTÉRATIONS	
Extension des feuillus	
- sur les zones humides	envahissement par les Saules ; en particulier sur les mares et ceintures
Mares peu éclairées	toutes en forêt souvent sans annexes herbeuses
Étangs et mares	certaines étangs et mares sont peu éclairés et possèdent des berges trop abruptes
Ruisseau	intermittent
Corridor biologique perturbé	un peu trop ombragé
Pression de la grande faune	forte sur les peuplements ligneux forestiers et le sous-bois

ENJEUX	
Restauration de mares à amphibiens	quelques-unes à réhabiliter en créant des zones plus éclairées (petites clairières)
Corridor biologique et mares	éclaircir parfois les abords
Restauration de corridors biologiques	oui
Ruisseau	cf. ci-dessus
Arbres âgés	à conserver. Préserver des sujets âgés dans les parcelles de Chêne lors des coupes.
Grands mammifères	devenir des espaces dégagés ?
Équilibre résineux feuillus	ne pas trop aller au-delà de l'actuel

La Rancherie

OCCUPATION DU SOL		
Boisement feuillu	oui	futaie mélangée
Boisement résineux	oui	plantation récentes
Prairies artificielles	oui	semis mélangés pour grande faune
Landes ouvertes	oui	petite surface
Étangs	oui	récents, berges jeunes
Petites mares	oui	une naturelle et une récente
Fossés	oui	réseau important
Allées et chemins	oui	réseau important
Allées herbeuses	oui	larges
Bâtiments habités	oui	

HABITATS	En bon état	Altérés	Peu étendus
Landes humides à <i>Erica tetralix</i>	oui	non	oui
Landes sèches à bruyères	oui	non	oui
Lacs (mares) eutrophes	oui	non	1 site
Eaux oligotrophes à végétation amphibie	oui	oui	3 sites

HABITATS D'ESPÈCES Ann.4		En bon état	Altérés
Chauves-souris	vues en chasse		

ESPÈCES PROTÉGÉES	
Faune	Flore
Triton marbré abondant	<i>Hottonia palustris</i>
Crapaud calamite	<i>Ajuga pyramidalis</i>
Rainette verte	
Triton palmé	
Grenouille agile	
Lézard vert	

ESPÈCES PATRIMONIALES	
Faune	Flore
	<i>Asphodelus albus</i>
	<i>Quercus pyrenaica</i> (peu)
	<i>Ulex minor</i>
	<i>Carex cuprina</i> (grande mare)

ALTÉRATIONS

Extension des feuillus	
- sur les zones humides	risque d'envahissement par le Saule sur la mare " naturelle "
Dégradation des étangs	travaux anciens en cours de cicatrisation
Fermeture des landes	régénération des landes
Pression de la grande faune	forte sur les peuplements ligneux forestiers et les sous-bois

ENJEUX	
Restauration de mares à amphibiens	petite restauration à envisager
Augmentation des potentialités des étangs	dégagement d'annexes d'étangs
Landes sèches	entretien
Grands mammifères	devenir des espaces dégagés ?
Équilibre résineux feuillus	ne pas trop aller au-delà de l'actuel

Le Tertre blanc

OCCUPATION DU SOL		
Boisement feuillu	oui	localement vieille futaie
Boisement résineux	oui	très peu
Petites mares	oui	2 sites
Ruisseau	oui	grand fossé, longuement en eau
Fossés	oui	parfois plantés de vieux arbres
Allées plantées d'arbres	oui	oui certaines dont vieux fruitiers
Allées herbeuses	oui	assez étroites
Bâtiments habités	oui	avec dépendances

HABITATS	En bon état	Altérés	Peu étendus
Chênaie galicio-portugaise	oui	non	
Vieille chênaie acidophile (2 stations)	oui		oui
Lacs (mares) eutrophes	Une mare vraie		
Eaux oligotrophes à végétation amphibie		Douteux	

Deux des mares se comportent comme des points bas submergés en période pluvieuse, et secs en été. L'une des deux n'a pas de végétation typique associée.

HABITATS D'ESPÈCES Ann.2		En bon état	Altérés
Insectes xylophages			
Lucane cerf-volant	oui		
Grand Capricorne	Présence dans le passé		
Pique prune	douteux		

HABITATS D'ESPÈCES Ann.4		En bon état	Altérés
Chauves-souris	vues en chasse		

ESPÈCES PROTÉGÉES	
Faune	Flore
Triton palmé	<i>Ajuga pyramidalis</i>
Grenouille agile	
Lézard vert	

ESPÈCES PATRIMONIALES	
Faune	Flore
Lézard agile	<i>Asphodelus albus</i>
	<i>Quercus pyrenaica</i>)
	<i>Ulex minor</i>
	<i>Cicendia filiformis</i>

Habitats principaux : Chênaie à Chêne tauzin. Station principale floristiquement pauvre. Habitat en mosaïque avec la vieille chênaie ailleurs.
Vieille Chênaie avec arbres âgés. En deux stations, l'une intégrant la flore de la Chênaie à Tauzin. Présence potentielle d'insectes xylophages (quelques arbres creux près des allées).

Autres habitats : Mares se desséchant rapidement dont l'intérêt pour les amphibiens est actuellement limité

ALTÉRATIONS	
Extension des feuillus	
- sur les zones humides	risque d'envahissement d'une des mares
Pression de la grande faune	forte sur la flore des sous-bois

ENJEUX	
Restauration de mares à amphibiens	à envisager
Augmentation des potentialités des mares	Oui tenter de restaurer eaux oligotrophes
Restauration de landes	petite restauration à envisager ? intégrer dans la gestion forestière (lisières clarières)
Grands mammifères	devenir des espaces dégagés ?

La réhabilitation de l'habitat des eaux oligotrophes devrait être possible sur une mare.

Mocque-Souris

OCCUPATION DU SOL		
Boisement feuillu	oui	
Boisement résineux	oui	surface importante
Cultures	oui	prairies
Prairies naturelles		zones herbeuses en petites parcelles
Landes ouvertes	oui	peu
Landes fermées	oui	à bruyère à balai
Étangs	oui	Deux
Grandes mares	oui	ou étangs
Petites mares	oui	plusieurs
Fossés	oui	réseau
Allées et chemins	oui	réseau important
Allées herbeuses	oui	larges pour certaines
Bâtiments habités	oui	plusieurs
Arbres âgés	oui	peu près des allées et bâtiments

HABITATS	En bon état	Altérés
Chênaie galicio-portugaise	une unité	
Landes humides à Erica tetralix	dispersées	en partie
Landes sèches à bruyères		dispersée
Dune continentale		Sur allées
Lacs (mares) eutrophes	oui	
Eaux oligotrophes à végétation amphibie	oui	

HABITATS D'ESPÈCES Ann.2		En bon état	Altérés
Insectes xylophages			
Lucane cerf-volant	oui		
Pique prune	douteux		

HABITATS D'ESPECES Ann.4		En bon état	Altérés
Chauves-souris	vues en chasse		

ESPÈCES PROTÉGÉES	
Faune	Flore
Lézard vert	<i>Ajuga pyramidalis</i>
Triton palmé	
Grenouille agile	
Crapaud calamite	
Rainette verte	

ESPÈCES PATRIMONIALES	
Faune	Flore
Hespérie du Brôme	<i>Quercus pyrenaïca</i>
	<i>Hypericum humifusum</i>
	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>
	<i>Lythrum hyssopifolia</i>
	<i>Hypericum humifusum</i>
	<i>Veronica serpyllifolia</i>
	<i>Corrigiola littoralis</i>
	<i>Illecebrum verticillatum</i>
	<i>Gnaphalium uliginosum</i>
	<i>Nardus stricta (peu)</i>
	<i>Ulex minor</i>
	<i>Cicendia filiformis</i>
	<i>Littorella lacustris</i>

Habitats principaux : Landes à callune et bruyères (tendance au boisement) justifiant une gestion intégrant ce milieu dans la gestion forestière.
Chênaie à Chêne tauzin avec présence dans une parcelle d'hybrides sessiliflore - tauzin (il existe une vieille Chênaie sessiliflore sur la propriété).:
Mares et étangs dispersés, un avec *Cicendietum* (dépression sableuse inondée tous les ans).
 Arbres creux : xylophages possibles (localisés).

ALTÉRATIONS	
Extension des résineux	sur les landes
Fermeture des landes	par boisement
Dégradation des étangs	cicatrisation en cours après rajeunissement
Pression de la grande faune	importante (clôtures de défense)

INTERVENTIONS SOUHAITABLES

Prise en compte des différents habitats dans la gestion forestière.

Suivi de l'évolution des plans d'eau

Contrôle de la pression des grands mammifères

Poids des résineux un peu fort sur les landes

Pully

OCCUPATION DU SOL		
Boisement feuillu	oui	
Boisement résineux	oui	très peu
Cultures	oui	au nord
Prairies naturelles	oui	entretien par broyage
Landes ouvertes	oui	à Bruyère à balai
Landes fermées	oui	idem
Pré-bois	oui	à Chêne tauzin
Étangs	oui	deux
Petites mares	oui	assez nombreuses
Ruisseau	oui	intermittent
Fossés	oui	parfois plantés d'arbres
Allées plantées d'arbres	oui	peu
Allées herbeuses larges	oui	pas très larges, mais en contact avec des landes ouvertes
Bâtiments abandonnés	oui	
Bâtiments habités	oui	
Arbres âgés	oui	Type parc

HABITATS	En bon état	Altérés
Chênaie galicio-portugaise	abondante	
Vieille chênaie atlantique	imbriquée avec la précédente	en stations diffuse sous chênaie et près d'étang
Landes humides à Erica tetralix		oui
Landes sèches à bruyères	Bruyère à balai	
Dunes atlantiques décalcifiées	Oui	oui
Mégaphorbiaie eutrophe	Étang d'Aunay	
Lacs (mares) eutrophes	oui	
Eaux oligotrophes à végétation amphibie	Étang d'Aunay Ancienne carrière	

HABITATS D'ESPÈCES Ann.4		En bon état	Altérés
Chauves-souris	vues en chasse		
Petit Rhinolophe	?		
Insectes xylophages			
Lucane cerf-volant	très abondant	lisières feuillues	
Grand capricorne	indices anciens	chênaies âgées	oui
Libellules	étude en cours		
Leucorhynie à gros thorax	oui		
Lépidoptères	étude en cours		
Damier de la Succise	Potentialité (non observé)	landes humides	

ESPÈCES PROTÉGÉES	
Faune	Flore
Triton marbré	<i>Hottonia palustris</i>
Crapaud calamite	<i>Ajuga pyramidalis</i>
Crapaud commun	
Rainette verte	
Grenouille agile	

ESPÈCES PATRIMONIALES	
Faune	Flore
Agapanthe de l'Asphodèle (Coléoptère)	<i>Asphodelus albus</i>
Rhinocéros (Coléoptère)	<i>Quercus pyrenaica</i> (abondant)
	<i>Eleocharis palustris</i>
	<i>Hypericum elodes</i>
	<i>Sesamoides canescens</i>
	<i>Mibora minima</i>
	<i>Ruscus aculeatus</i> (fortes stations)
	<i>Ulex minor</i>
	<i>Tuberaria guttata</i>
	<i>Nardus stricta</i> (abondant)
	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>
	<i>Corrigiola tittoralis</i>
	<i>Gnaphalium uliginosum</i>
	<i>Lythrum hyssopifolia</i>
	<i>Cyperus fuscus</i>
	<i>Hypericum humifusum</i>
	<i>Teucrium scordium</i>
	<i>Heleocharis acicularis</i>

	<i>Cirsium bulbosum</i>
	<i>Asclepias cornuti</i>
	<i>Rosa rubiginosa</i>
	<i>Viola canina</i>
	<i>Lobelia urens</i>
	<i>Typha angustifolia</i> (l'Aunay)
	<i>Pedicularis sylvatica</i> (abondant)
	<i>Cicendia filiformis</i>

Habitats principaux : Chênaie à Chêne tauzin, l'essence est très répandue dans la propriété mais rarement en parcelles étendues. Asphodèle très présente. Présence d'hybrides de Chêne tauzin avec le Chêne sessiliflore (dans la vieille Chênaie sessiliflore).
 Vieille Chênaie en mosaïque avec la Chênaie à Chêne tauzin
 Arbres creux. xylophages.
 Lande humide à *Erica tetralix*.
 Landes sèches sur sable acide (dune décalcifiée) avec *Cicendietum* au niveau d'une dépression.
 Mares et étang oligotrophe dont un avec une roselière. (végétation - amphibiens).
 Mares eutrophes à Hottonie
 Landes dominées par la bruyère à balai aussi bien sur sol sec que sur sol engorgé.

ALTÉRATIONS	
Forte dynamique de la Bruyère à balai	
-en zone sèche	Colonise la dune décalcifiée
- en zone humide	Colonise la lande à <i>Erica tetralix</i>
Fermeture des landes	
Étangs peu éclairés	Un étang ceinturé de bois
Pression de la grande faune	surpâturage important

INTERVENTIONS SOUHAITABLES	
Restauration de mares à amphibiens	
Modification de régime hydrique	non
Entretien de prairies	à poursuivre
Restauration de prairies	Entretien à poursuivre
Restauration de landes	landes à dégager de la bruyère à balai
Conservation du chêne tauzin dans la gestion des boisements feuillus	