

**Commune de St Martin-la-Patrouille, département de Saône-et-Loire**

**Création d'une retenue collinaire  
Réserve d'eau pour la défense incendie et l'agriculture  
Expertise faune-flore-habitats**

**Juillet 2021**



**Alain Desbrosse, Ingénieur Ecologue**  
[a.desbrosse@wanadoo.fr](mailto:a.desbrosse@wanadoo.fr)  
**Patrice Notteghem, Naturaliste - odonatologue**

**Commune de St Martin-la-Patrouille, département de Saône-et-Loire  
Création d'une retenue collinaire  
Réserve d'eau pour la défense incendie et l'agriculture  
Expertise faune-flore-habitats**

**Alain Desbrosse, Ingénieur Ecologue  
Patrice Notteghem, Naturaliste - odonatologue  
Juillet 2021**

**Sommaire**

**Caractéristiques physiques et naturelles de la parcelle**

**Localisation du site par rapport aux zonages environnementaux**

**Identification des habitats naturels sur le site**

**Méthodologie d'inventaire de la faune du site**

**Inventaire de la faune**

**Analyse des incidences du projet de retenue collinaire sur les habitats, la faune et la flore**

**Propositions de prise en compte de la biodiversité dans le projet de retenue collinaire**

**Annexes**

- Cartes (incluses dans le corps du texte)
- Bibliographie
- Listes des espèces de faune et de flore comparatives aux bases fauna et flora de la commune de St Martin-la-Patrouille
- Illustrations photographiques
- Cerfa de destruction d'habitat d'espèce protégée

Illustration de couverture : Orthetrum bleissant femelle dans le talweg de la parcelle 63 non fauchée début juillet 2021

## Caractéristiques physiques et naturelles de la parcelle

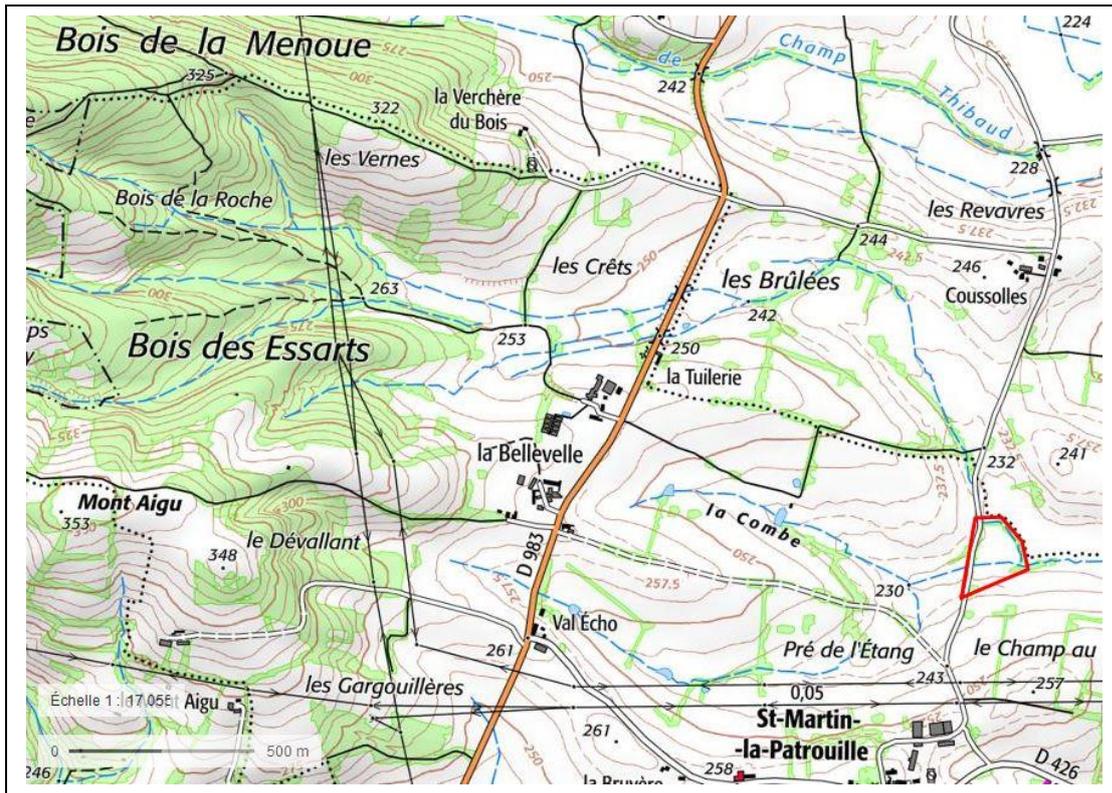
La parcelle 63 de 1,5 hectares en surface destinée au projet de retenue collinaire est située dans le paysage de bocage herbager de la moyenne vallée de la Guye dans son tracé nord-sud, en amont de Salornay. La parcelle se trouve à la confluence de deux ruisseaux intermittents, le principal sert de limite nord à la parcelle, il est le fruit de divers écoulements prenant naissance dans les bois couvrant les pentes orientales du massif du Mont St Vincent (Bois de la Menoue, Bois de la Roche, Bois des Essarts). Le second écoulement de bien plus faible importance (écoulement de la Combe, 1,1 km + écoulement du Pré de l'Étang, 1,5 km) recoupe la parcelle sur laquelle se trouve le talweg de ce ruisseau intermittent. Ce double ruissellement conflue à l'extrémité est de la parcelle avant de rejoindre directement la Guye 500 mètres plus en aval. Ce talweg, a été rectifié, éliminant les méandres et la ripisylve visibles à l'aval immédiat. Cet aménagement est manifestement très ancien comme en attestent les photographies aériennes depuis 1960. Une mare est creusée pour l'abreuvement du bétail sur l'axe de l'écoulement dans la partie amont du talweg. Il reçoit en rive droite, peu avant la confluence avec le ruisseau principal, les eaux d'une mouillière drainée par un fossé à ciel ouvert venant du haut du versant de cette rive.

L'écoulement principal venant du Nord est doté d'une ripisylve gérée en haie basse du côté de la parcelle 63. Une haie basse ferme la parcelle au Sud et à l'Ouest, en bordure du chemin dit route de Coussolles, reliant le bourg de St Martin au hameau de Coussolles.

Compte tenu de la proximité avec la tête des sous-bassins versants de l'écoulement traversant la parcelle, celui-ci est nécessairement intermittent, directement lié à la pluviométrie : il ne s'écoulait pas le 14 juin alors qu'il avoisinait un débit d'une dizaine de litres à la seconde le 2 juillet.



Vue aérienne de la parcelle 63, source Géoportail 2018



Localisation du site (périmètre rouge) par rapport au réseau hydrographique

## Localisation du site par rapport aux zonages environnementaux

### - Natura 2000

Le site étudié n'est pas inclus dans un site Natura 2000.

Les sites les plus proches se trouvent respectivement à :

- 8 kilomètres à l'Ouest pour les étangs à Cistude du Charolais
- 7 km au Nord pour la colonie de Grand Murin du bourg de Genouilly
- 5 km l'Est pour les pelouses calcaires de la Côte chalonnaise

Les enjeux d'habitat de pelouse calcaire et d'espèces comme la cistude ne s'appliquent pas à la parcelle décrite. Concernant le Grand Murin, la distance de 7 kilomètres depuis la colonie génère un cercle de prospection pour cette espèce d'une superficie de 38 kilomètres carrés, la parcelle de 1,5 ha représente donc 0,03% de cette surface. En l'absence d'habitat spécifiquement favorable à cette espèce sur la parcelle, l'incidence sur celle-ci peut être qualifiée de négligeable.

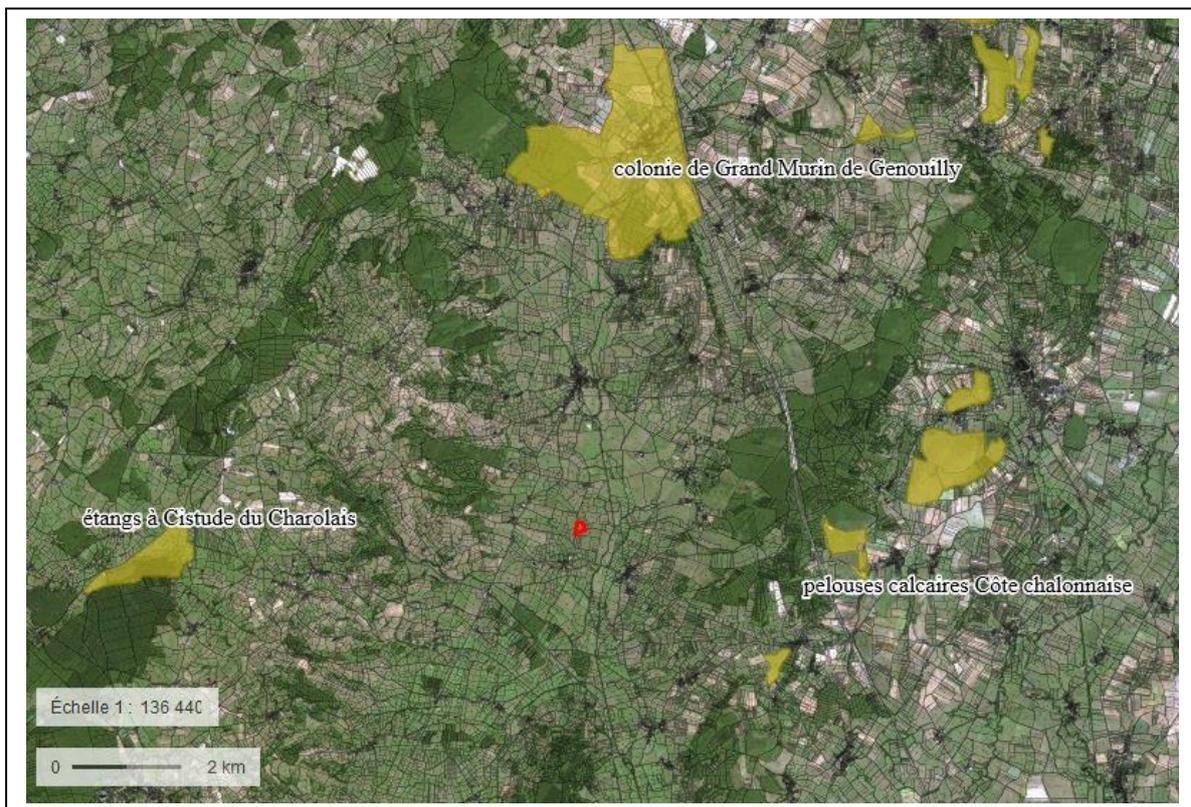
### - Zones Naturelles d'Intérêt Ecologiques Faunistique et Floristique

Le site d'étude se trouve en dehors de tout périmètre ZNIEFF de type I qui recense des milieux naturels et des espèces de faune et de flore protégés.

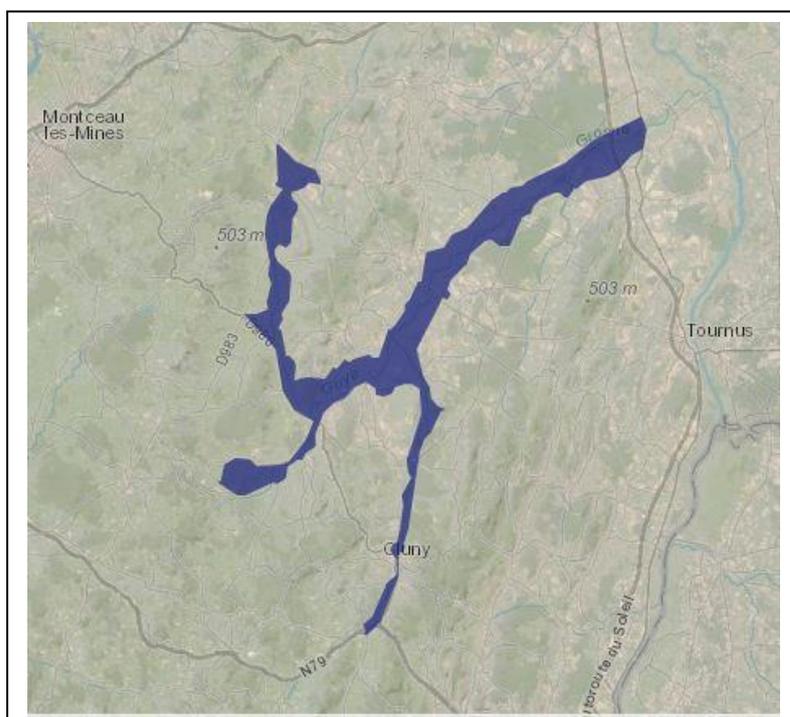
Les périmètres les plus proches sont :

- Au Sud, Bois et bocage de Sailly,
- Au Nord et à l'Ouest, Ruisseaux, bocage et zones humides à Mary et St Marcellin-de-Cray
- A l'Est, Buttes du Mont Péju et du Mont St Roch et Bois de la Herse

Le site est en revanche inclus à la limite du périmètre de type II de la ZNIEFF dite Grosne et Guye (26001 4821) qui identifie les paysages de bocage spécifiques à ces deux vallées, la Guye confluant la Grosne à Malay.



Localisation des périmètres Natura 2000 par rapport à la parcelle projet en rouge, source Géoportail



Périmètre de la ZNIEFF de type II des vallées de la Guye et de la Grosne



Localisation des ZNIEFF de type I autour du site du projet, source Géoportail

## Méthodologie d'inventaire de la faune du site

Un total de 4 visites a été réalisé sur le site d'étude aux dates suivantes et par météo favorable (absence de vent, temps ensoleillé sans être trop chaud) aux inventaires d'odonates, oiseaux, mammifères terrestres, reptiles et amphibiens :

- 28 mai (Patrice Notteghem)
- 14 juin matin (AD/PN)
- 2 juillet après-midi (Alain Desbrosse)
- 7 juillet (Patrice Notteghem)

Compte tenu de la morphologie du cours d'eau présentant des méandres naturels à l'aval de la parcelle destinée à l'aménagement, celui-ci a été prospecté. Il en est de même pour l'importante mouillère située dans la parcelle 64, au Sud de la 63 et occupant tout le coteau de rive droite du ruisseau. Cette mouillère vient alimenter le ruisseau de la Combe juste avant sa confluence avec l'émissaire principal venant du Nord.



Occupation des sols de la parcelle 63

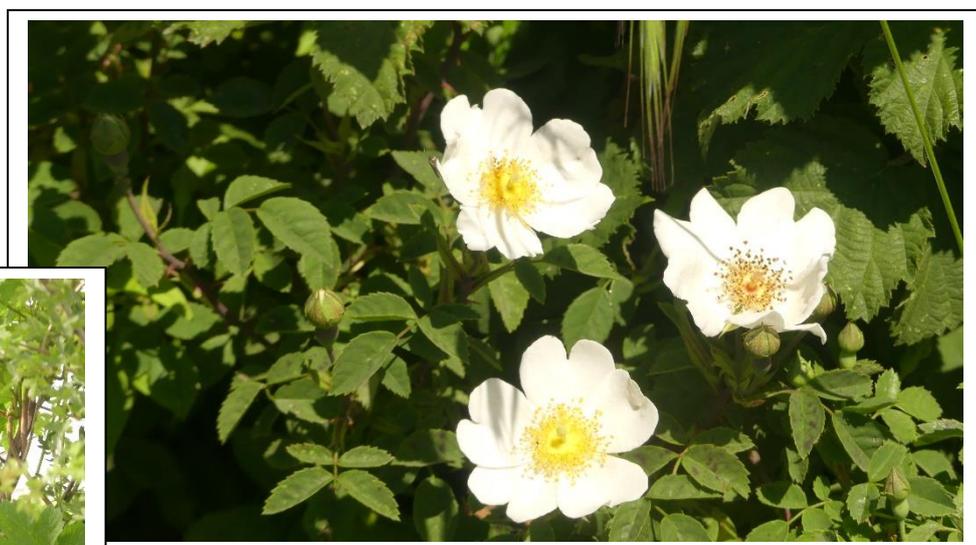
## Identification des habitats naturels sur le site

La parcelle 63 présente plusieurs habitats naturels :

- **Pâturages à Cynosurus-Centaurea** (code Corine Biotopes 38.112) : en 2021, la prairie est destinée à la fauche, cette dernière non réalisée début juillet compte tenu de la météorologie très humide des mois de mai, juin et juillet.
- **Prairies humides et mégaphorbiaies à Jonc diffus et Scirpe sylvatique** (codes Corine Biotopes 37.217 et 37.219) : cet habitat occupe le fossé sur une largeur d'environ 3 à 4 mètres et une longueur de 97 mètres, s'élargissant juste avant la confluence avec le ruisseau principal par apport des eaux de la mouillère du coteau de rive droite. Les espèces associées à cette zone humide et identifiables début juillet étaient la Grande Lysimaque, la Lysimaque nummulaire, la Salicaire.
- **Bocage** (code Corine Biotope 84.4) : une haie basse délimite la parcelle 63 sur un linéaire de 480 mètres. Elle est dominée par quelques arbres de haut jet, chêne pédonculé pour ceux conservés le long de la route.
- **Mare sur écoulement intermittent** (code Corine Biotope 22.12 des Eaux mésotrophes) : la mare est aménagée en élargissement du talweg emprunté par l'écoulement intermittent du ruisseau de la Combe transformé en fossé rectiligne

## Flore du site

Aucune espèce rare ou protégée n'a été relevée sur le site, voir liste en annexe.



Houblon, liane caractéristique des bords de ruisseau et fleurs d'églantier, une plante commune des bouchures de la vallée de la Guye

## Inventaire de la faune

Les prospections de terrain ont porté essentiellement sur l'inventaire des odonates (libellules) et plus particulièrement la recherche des deux agrions patrimoniaux, Agrion de Mercure (espèce protégée) et Agrion orné et des amphibiens parmi lesquels, le Sonneur à ventre jaune est une espèce potentiellement présente dans les prairies dotées de mouillères et piétinées par le bétail.

- **Reptiles et batraciens**

Trois espèces ont été trouvées sur le site : la Couleuvre à collier (*Natrix helvetica*) près de la mare à l'amont de la parcelle 63 et la Grenouille verte (*Pelophylax sp.*), dans les derniers mètres de l'aval de l'écoulement de cette même parcelle. La mare creusée en amont constitue un habitat potentiel pour les grenouilles vertes qui n'y ont pas été observées au cours des quatre visites sur le site. Le Lézard des murailles (*Lacerta muralis*) a été observé sur les piquets fermant le talweg en rive droite à l'aval de la parcelle 63.

Concernant le **Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)**, espèce patrimoniale d'intérêt européen, une recherche spécifique a été effectuée les 14 juin en matinée et 2 juillet en fin d'après-midi. La parcelle 63 ne présente pas de site potentiel pour cette espèce, hormis la mare creusée sur son tracé amont. La parcelle 64 est dotée d'une importante mouillère aménagée avec trois mares et fossés d'écoulement vers le talweg de la parcelle 63. Elle est piétinée par le bétail. Aucun individu n'a été détecté ni à vue, ni au chant, dans toute cette zone potentiellement favorable, en particulier en 2021 où les mois de mai et juin ont été très arrosés et donc les mares et trous de piétinement du bétail tous en eau. Cette absence peut s'expliquer par la faible abondance spatiale globale de cette espèce combinée à des printemps très secs les années précédentes ayant pu conduire à l'abandon de cette zone par le Sonneur.

- **Papillons de jour**

Le **Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)**, espèce protégée, caractéristique des prairies humides, n'a pas été observé sur ce site lors de relevés de terrain. Quatre espèces ont été notées les 14 juin et 7 juillet : Vulcain, Demi-Deuil, Myrtil, Robert-le-Diable.

- **Autres insectes**

La Courtilière (*Gryllotalpa gryllotalpa*) est présente dans le talweg du fossé parcourant la parcelle 63, cette espèce d'orthoptère étant très caractéristique des prairies fraîches et des prairies humides de fond de vallon. Elle a été notée chanteuse le 2 juillet 2021 en soirée.

La Grande Sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*), espèce très commune en été, a été notée le 7 juillet le long du fossé de la parcelle 63.

- **Mammifères**

Le Ragondin est présent à la confluence du fossé de la parcelle 63 et du ruisseau principal : nombreux terriers dans les berges encaissées d'environ 2 mètres, empreintes à l'arrivée de l'écoulement descendant des mouillères de la parcelle 64, coulées et herbe tondue dans la parcelle 63 le long du ruisseau.

- **Odonates (libellules)**

Pas moins de 15 espèces différentes ont été déterminées sur la parcelle 63, sur le ruisseau à l'aval et dans la parcelle 64 au Sud qui présente un intéressant site de mouillère aménagée avec trois mares et fossé d'écoulement arrivant au bas de la parcelle 63.

Parmi ces espèces, seul l'**Agrion de Mercure (*Coenagrion mercurialis*)** est protégé. Il est présent sur le fossé de la parcelle 63 et à l'aval de celle-ci.

○ Tableau des observations d'odonates

Nom scientifique	Nom commun	Date	Effectif	Localisation
<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptérix vierge	14/06	1	Ripisylve ruisseau principal parcelle 63
<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert	07/07	+10M et F	Aval parcelle 63
<b><i>Coenagrion mercuriale</i></b>	<b>Agrion de Mercure*</b>	28/05 14/06 07/07	1M 1M 3M	<b>Ruisseau aval mare parcelle 63</b> <b>Ruisseau aval mare parcelle 63</b> <b>Ruisseau aval mare parcelle 63</b>
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	28/05 14/06	1F 1F	Mare parcelle 63 Mare parcelle 63
<i>Cordulegaster boltoni</i>	Cordulégastré de Bolton	14/06		Aval parcelle 63
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	28/05 14/05 07/07	3M 3M 5M 1F	Mare parcelle 63 Mare parcelle 63 Mare parcelle 63
<i>Lestes barbarus</i>	Leste barbare	14/06	1M	Haie route de Coussoles
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	28/05 14/06 14/06 14/06 07/07	1M 1M 1M 1F ponté 1M	Aval parcelle 63 Mare parcelle 63 Fossé parcelle 63 Mouillères parcelle 64 Mare parcelle 63
<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve	14/06	1M	Fossé parcelle 63
<i>Orthethrum caeruleum</i>	Orthétrum bleuissant	14/06 14/06	 émergence	fossé parcelle 63 fossé parcelle 64
<i>Orthethrum bruneum</i>	Orthétrum brun	14/06	1M	Fossé parcelle 63
<i>Platychnemis pennipes</i>	Pennipatte bleuâtre	28/5 14/06 14/06 14/06 07/07 07/07	+ 5M et + 5F F++ et 1M  M et F M et F 2M	Mare parcelle 63 Haie route de Coussolles Talweg parcelle 63 Mouillères parcelle 64 Mare parcelle 63 Aval parcelle 63
<i>Pyrrhosomma nymphula</i>	Nymphe au corps de feu	28/05 14/06	4 + 10	Aval parcelle 63
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	07/07	1M	Mouillères parcelle 64
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum strié	07/07	1M maturation	Aval parcelle 63

\*Agrion de Mercure : espèce protégée



Agrion de Mercure mâle photographié sur le site

### ○ Oiseaux

Les espèces d'oiseaux observées sont associées au paysage de bocage et au ruisseau dans sa partie aval. Rossignol et Fauvette à tête noire sont présents au sein du maillage bocager et plus particulièrement dans la portion de ripisylve du ruisseau principal.

On note l'Etourneau sansonnet se nourrissant dans les prairies de larves et adultes de tipules. Autre espèce associée à l'habitat ouvert de prairie, l'Alouette des champs.

Cinq espèces patrimoniales sont présentes sur le site :

- **la Tourterelle des bois (*Streptopelia decaocto*)** potentiellement nicheuse dans les arbres de la ripisylve
- **la Pie-Grièche écorcheur (*Lanius collurio*)** dont un couple est cantonné à l'aval de la parcelle 63 dans la haie/ripisylve dégradée longeant le ruisseau
- **l'Alouette lulu (*Lullula arborea*)** associée aux paysages semi-ouverts de bocage
- **le Milan noir (*Milvus migrans*)** est un nicheur potentiel dans les arbres du bocage (aucune aire présente sur le pourtour de la parcelle 63) et utilise les prairies lors de la fauche pour la capture de micromammifères et divers insectes, en particulier la Grande Sauterelle verte, tués ou rendu visible par la coupe du foin.
- **Le Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*)** : plusieurs terriers montrant des signes d'occupation en cours sont présents dans les berges abruptes, érodées par les eaux et la circulation des troupeaux, de part et d'autre du ruisseau à l'aval de la parcelle 63

Une sixième espèce tout à fait exceptionnelle (3 ou 4 couples nicheurs en Saône-et-Loire) est la **Cigogne noire (*Ciconia nigra*)** dont un adulte a été observé en vol au-dessus des prairies à l'aval de la parcelle 63 le 14 juin 2021. Un premier adulte ayant été observé peu avant le même matin le long de la D983, une forte probabilité de nidification dans la vallée de la Guye est donc suspectée.

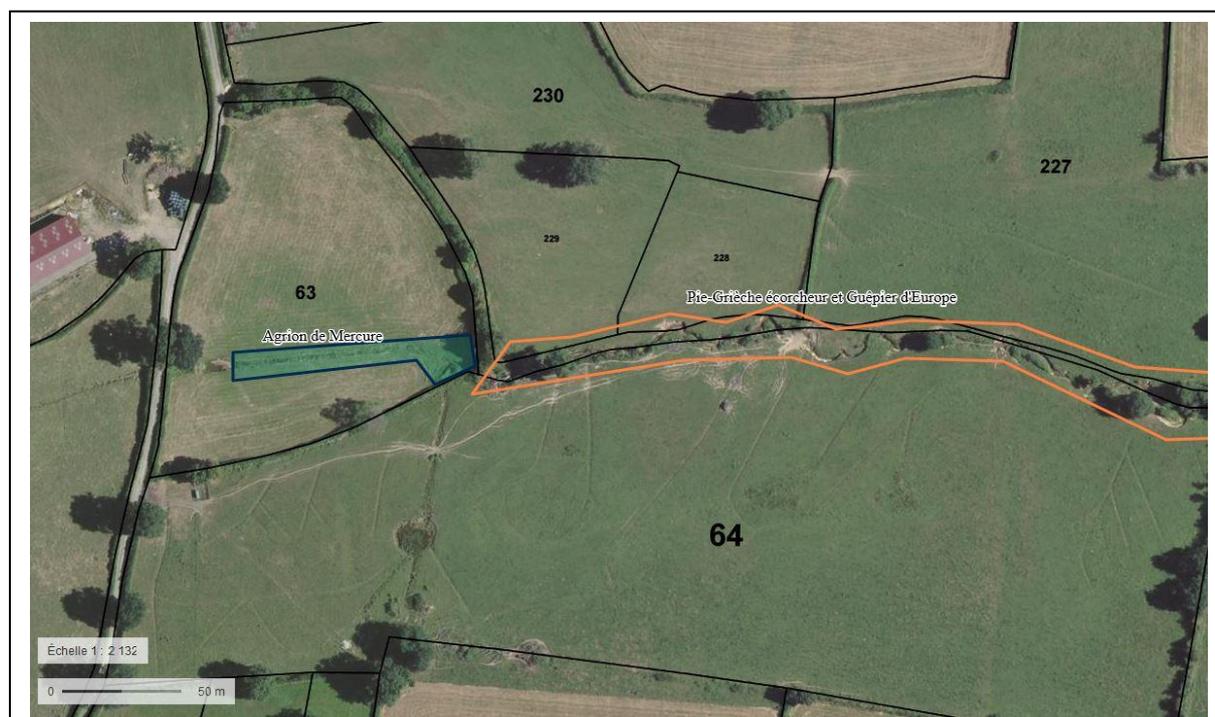
Le Héron cendré est noté sur le site, il fréquente au printemps les mares et ruisseaux à la recherche de batraciens, il a été noté sur la mare de la parcelle 63 et la retenue collinaire en amont de la stabulation voisine. Il est présent en hiver avec la Grande Aigrette, ces deux espèces chassant les micromammifères dans les prairies à cette époque de l'année.



Mâle de Pie-Grièche écorcheur cantonné à l'aval de la parcelle 63



Milan noir et Cigogne noire en vol au-dessus de la vallée de la Guye à l'aval du site d'étude



Localisation des espèces patrimoniales

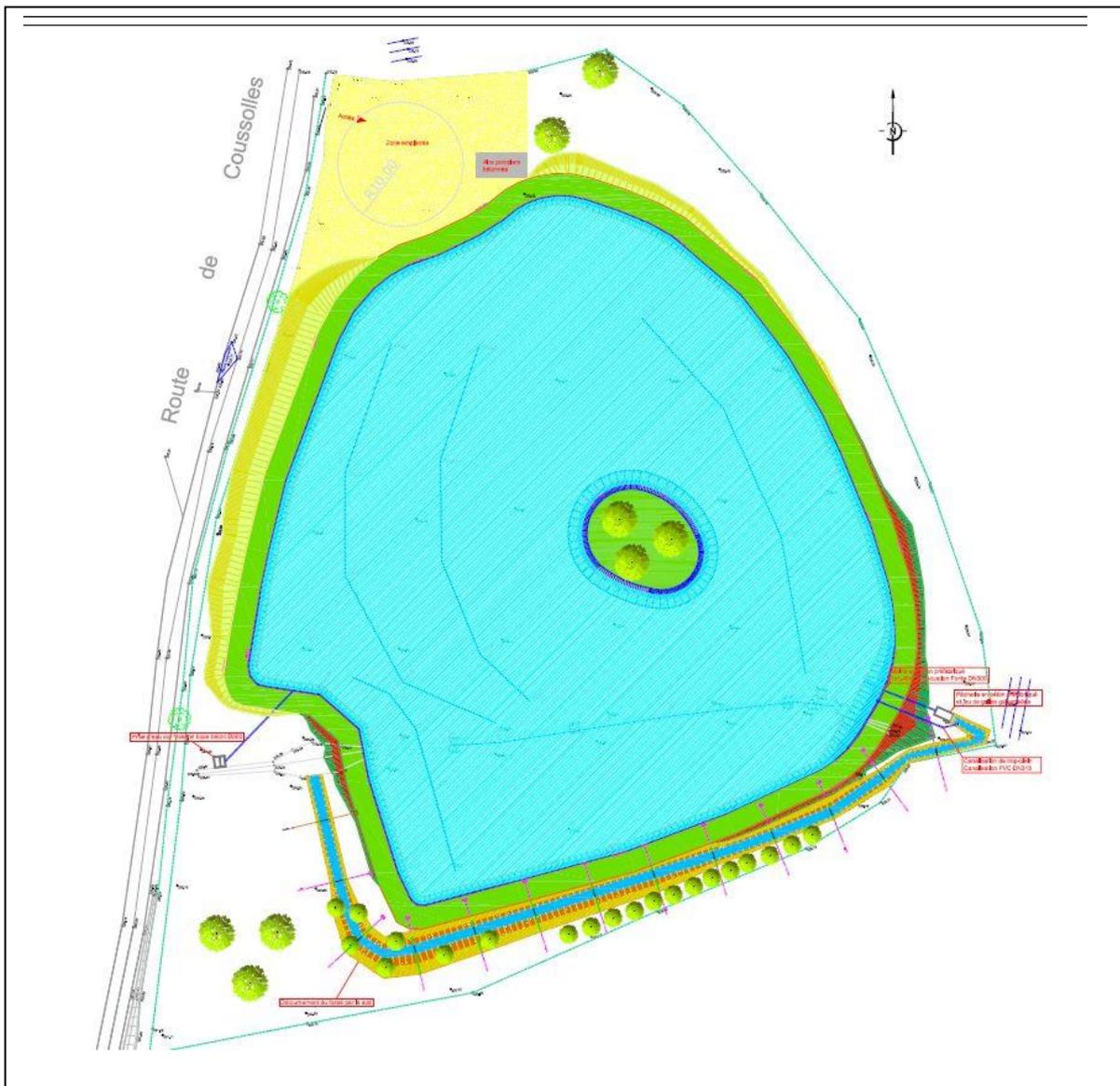
## Analyse des incidences du projet de retenue collinaire sur les habitats, la faune et la flore

Le projet de retenue collinaire consiste à créer un bassin en eau de 7 731 m<sup>2</sup> sur le talweg et la rive droite de celui-ci occupée par la parcelle 63. Ce projet nécessite :

- Creusement d'une prairie pâturée pour la transformer en retenue collinaire
- Déplacement du talweg naturel sur le bas du coteau de rive droite

Cette modification de la topographie porte atteinte à un habitat d'espèce protégée, l'Agrion de Mercure sur un linéaire de 97 mètres.

En conséquence, cet aménagement nécessite une autorisation de destruction d'espèce protégée, voir formulaire CERFA en annexe du présent document.

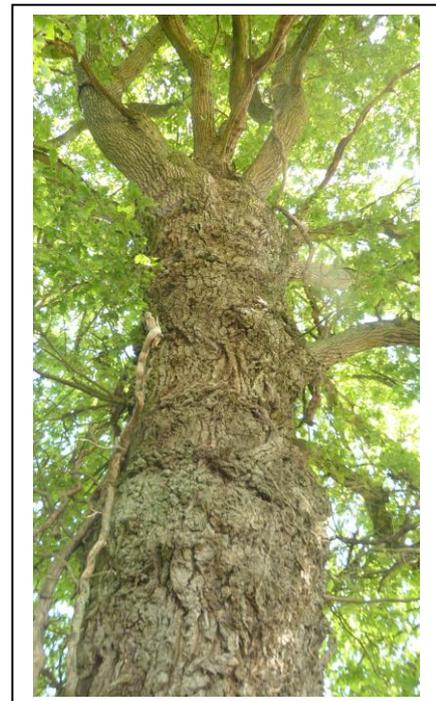


Plan masse du projet de retenue collinaire, source BET Fabien Ballandras

## Propositions de prise en compte de la biodiversité dans le projet de retenue collinaire

- Méandrage et gestion par fauche des berges du ruisseau de la Combe empruntant la parcelle 63 afin de conserver son intérêt pour l'Agrion de Mercure
- Creusement d'un chapelet de mares dans l'angle sud-ouest de la parcelle pour création d'un habitat favorable aux batraciens, un empoissonnement du plan d'eau étant prévu.
- Plantation d'un alignement de saules en rive droite du ruisseau détourné pour maintenir l'écoulement partiellement ombré. Les saules (20) pourront être plantés tous les 5 mètres, ils devront faire l'objet d'une gestion en arbres têtards sur un cycle de 10 ans et une valorisation en bois déchiqueté pour paillage de la stabulation voisine. Dans le même but, une plantation de 70 saules pourra être implantée sur le pourtour du plan d'eau à des fins paysagères et de production de bois déchiqueté (potentiel de 90 MAP tous les 10 ans sur la base d'un Mètre cube Apparent Plaquette par saule).
- Gestion en haie haute de tout le pourtour de la parcelle 63 pour restauration du patrimoine d'arbres de haut jet et valorisation sous forme de bois déchiqueté sur un cycle de 20 ans de la strate arbustive

**Le bocage à Chêne pédonculé de la vallée de la Guye où les arbres de haut jet ne peuvent plus être renouvelés à cause des pratiques de taille basse des bouchures**



## Annexes

- Listes d'espèces (voir fichier Excel joint) comparatives avec les bases fauna et flora de la commune de St Martin-la-Patrouille
- Illustrations photographiques
- Cerfa d'autorisation de destruction d'habitat d'espèce protégée



Importance des derniers arbres subsistant dans le bocage pour l'ombrage du bétail

## Bibliographie

- Bardet O. et al., 2008, **Atlas de la Flore sauvage de Bourgogne**, Biotope, collection Parthénope, Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, 752 pages
- EPOB, 2017, **Atlas des Oiseaux nicheurs de Bourgogne**, Revue Scientifique Bourgogne Nature, hors-série n° 15, 542 pages
- Mezany S., Frolet J.M., 2012, **Les oiseaux de Saône-et-Loire**, Revue Scientifique Bourgogne Nature, hors-série n° 10, 376 pages
- Muséum National d'Histoire Naturelle, Fiche descriptive de la ZNIEFF 260014821 :
- <https://inpn.mnhn.fr/docs/ZNIEFF/znieffpdf/260014821.pdf>
- Sirugue D., Varanguin N., 2012, **Atlas des amphibiens de Bourgogne**, Revue Scientifique Bourgogne Nature, hors-série n° 11, 378 pages



Orthétrum bleissant

## Odonates photographés sur le site



*Ischnura elegans*  
*Libellula fulva*, mâle  
*Pyrhosomma nymphula*  
*Sympetrum brunneum*, émergence  
Photographies Patrice Notteghem faites sur le site

Odonates photographés  
sur le site



*Libellula depressa*, mâle  
*Platychnemis pennipes*, mâle  
*Coenagrion mercuriale*, mâle  
*Chalcolestes viridis*, mâle  
*Sympetrum striolatum*, mâle en maturation  
Photos Patrice Notteghem réalisées sur le site



Deux vues du site depuis la route de  
Coussolles  
Vue générale depuis le haut du  
coteau en rive droite du talweg  
La mare située à l'amont du fossé de  
la parcelle 63





La mare creusée sur le fossé de la parcelle 63 et débit d'écoulement à l'aval dans la végétation herbacée  
Grenouille verte sur tapis de callitriche  
Berges érodées par le bétail sur le ruisseau à l'aval du site et où nichent les guêpiers





