



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Etudes naturalistes de l'ENS des mares de Bachassier

Suivis odonates, castor et reptiles



Chabeuil - 2019



STRUCTURE

LPO Auvergne Rhône-Alpes Délégation Drôme-Ardèche

Adresse : 18 place Génissieu, 26120 Chabeuil

Tél : 04 75 57 32 39

Email : drome@lpo.fr

CREDITS PHOTO

Page de garde : Clément Chauvet (Crocothémis écarlate) & Vincent Palomares (Castor d'Eurasie)

Rapport : Cécile Boulanger, Clément Chauvet, Kévin Debregeas ou indiqué sous la photo.

SOMMAIRE

SUIVIS ODONATES	4
1. Méthode d'inventaire	4
2. Résultats	6
Résultats généraux	6
2.1.	6
2.2. Odonatofaune de l'ENS	7
3. Préconisation de gestion en faveur des odonates	16
SUIVI CASTOR	17
1. Méthode de suivi	17
2. Résultats	18
2.1. Utilisation du site par le castor	18
2.1.1. Au sein de l'ENS	19
2.1.2. Sur l'étang de pêche	20
2.1.3. Sur la Véore	20
2.1.4. Sur le ruisseau du petit Caporal	20
2.2. Autres espèces observées	22
3. Préconisations de Gestion	23

SUIVIS ODONATES

Avec 95 espèces d'odonates en France métropolitaine, les libellules constituent l'un des groupes d'insectes les mieux connus et les plus étudiés. Liés aux milieux humides (stagnant ou courant) avec un stade larvaire entièrement aquatique (Figure 11), les odonates pâtissent aujourd'hui des nombreuses atteintes portées à leurs biotopes (assèchement, pollution, rectification des cours d'eau) ; plusieurs espèces sont en conséquence menacées de disparition. La connaissance des cortèges odonatologiques est importante pour la conservation des espèces et pour guider au mieux les actions de gestion en faveur de ceux-ci.

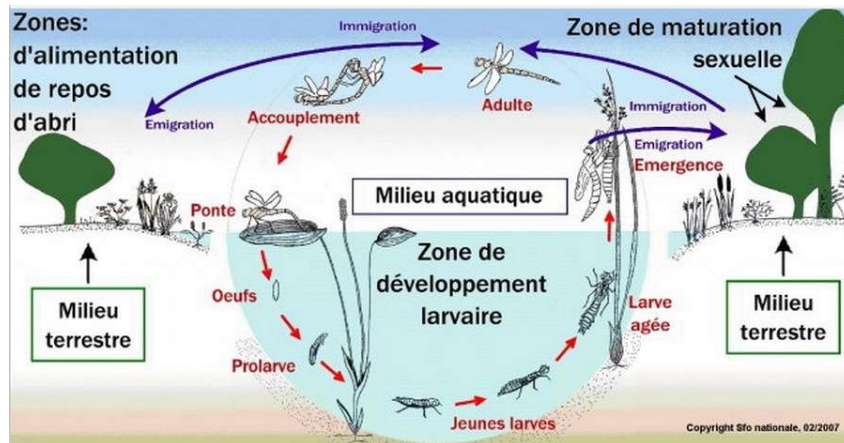


Figure 1 : Cycle de développement des odonates

Cette partie se base sur les données des inventaires de 2019 mais également les données plus récentes et celles historiques issues de Faune-Drôme, base de données naturalistes participative.

Pour information, l'étang de pêche, riverain à l'ENS, a été ajouté à ce rapport. En effet, bien que non inclus dans l'emprise de l'ENS et donc non ciblé par les inventaires de 2019, ce site est intéressant en termes d'odonates et régulièrement prospecté par nos observateurs bénévoles. Or, les individus utilisant cet étang sont susceptibles d'utiliser l'ENS comme zone de maturation et/ou de chasse. La présence de ce milieu offre une plus grande diversité d'habitats aquatiques et participe au bon fonctionnement des populations locales.

1. METHODE D'INVENTAIRE

Au total, quatre passages ont été réalisés en 2019 (avril-mai-juillet-août). Ces inventaires ont été complétés par une mobilisation des observateurs bénévoles et des volontaires en service civique à la LPO AuRA Drôme-Ardèche.

Lors de chaque passage, la totalité des milieux humides a été prospectée (Figure 22). Les zones prairiales et de lisière ont également été parcourues à la recherche des individus en chasse et/ou en maturation. Les inventaires ont essentiellement visé les individus adultes avec détermination à vue ou en main après capture à l'aide d'un filet. Les exuvies (cuticules mortes laissées par les larves lors de l'émergence et identifiables à l'espèce) ont été recherchées de manière opportuniste.

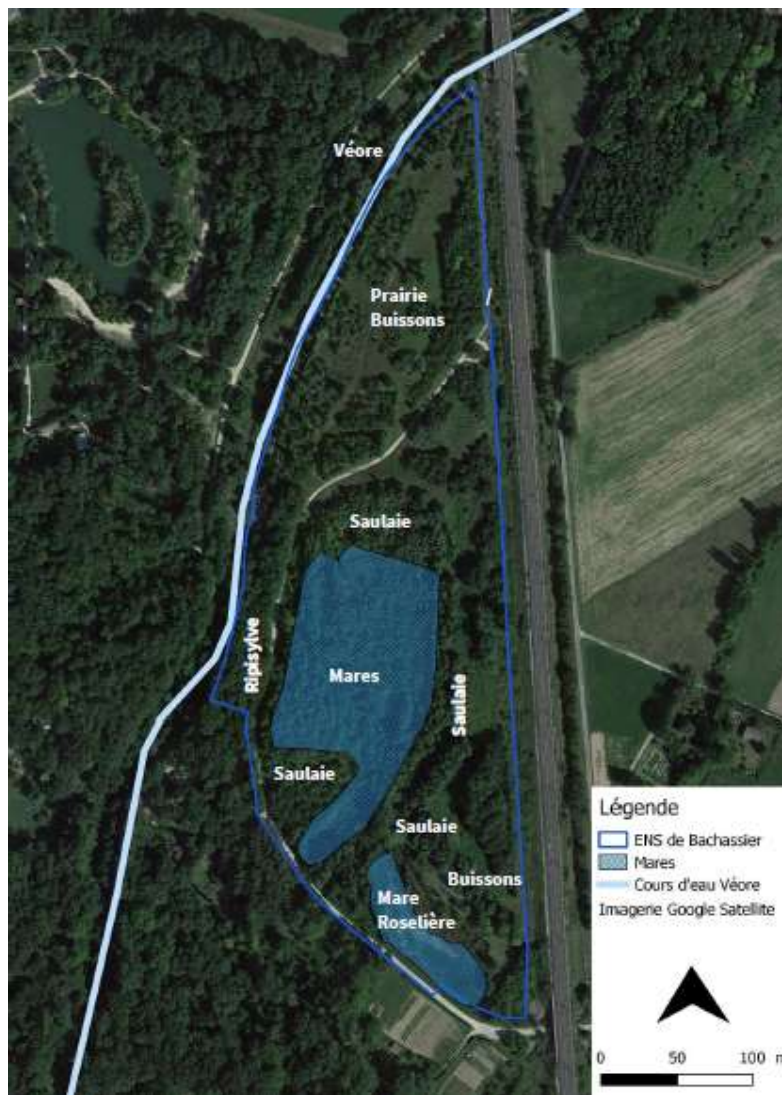


Figure 2 : Cartographie des milieux humides de l'ENS des mares de Bachassier

Pour chaque observation, des informations sur l'autochtonie des espèces (qui permet de savoir si le milieu est favorable à la réalisation totale de leur cycle de vie) ont été notées. Un statut d'autochtonie a été défini par espèce à l'échelle de l'ENS selon les critères présentés en Figure 33. Le statut possible a également été attribué aux espèces ayant été observées sur plusieurs années.

Autochtonie	Critères
Certaine	Émergence ; Exuvie ; Néonate (individu récemment émergé, encore peu coloré, aux ailes encore brillantes et volant avec maladresse).
Probable	Présence de larves ; Femelle en activité de ponte ; Présence d'individus mâles et femelles dans un habitat aquatique sur plusieurs point d'observation dans la même zone humide.
Possible	Présence d'individus mâles et femelles dans un habitat aquatique sur un seul point d'observation dans la même zone humide ; Comportement territoriaux / poursuite de femelles / accouplements / tandems.
Douteuse	Individu isolé, sans comportement d'activité de reproduction ; Comportements territoriaux de mâles sans femelle observée.

Figure 3 : Critère de définition du niveau d'autochtonie (issu du protocole RhoMéO)

2. RESULTATS

2.1. Résultats généraux

Au total, 39 espèces d'odonates sont connues au sein de l'ENS en tenant compte de l'ensemble des données disponibles (40 à l'échelle de la commune). Sur ce total, 30 espèces ont été observées en 2019 dont 28 lors des prospections salariées. Les données se concentrent essentiellement autour des zones humides (Figure 44).

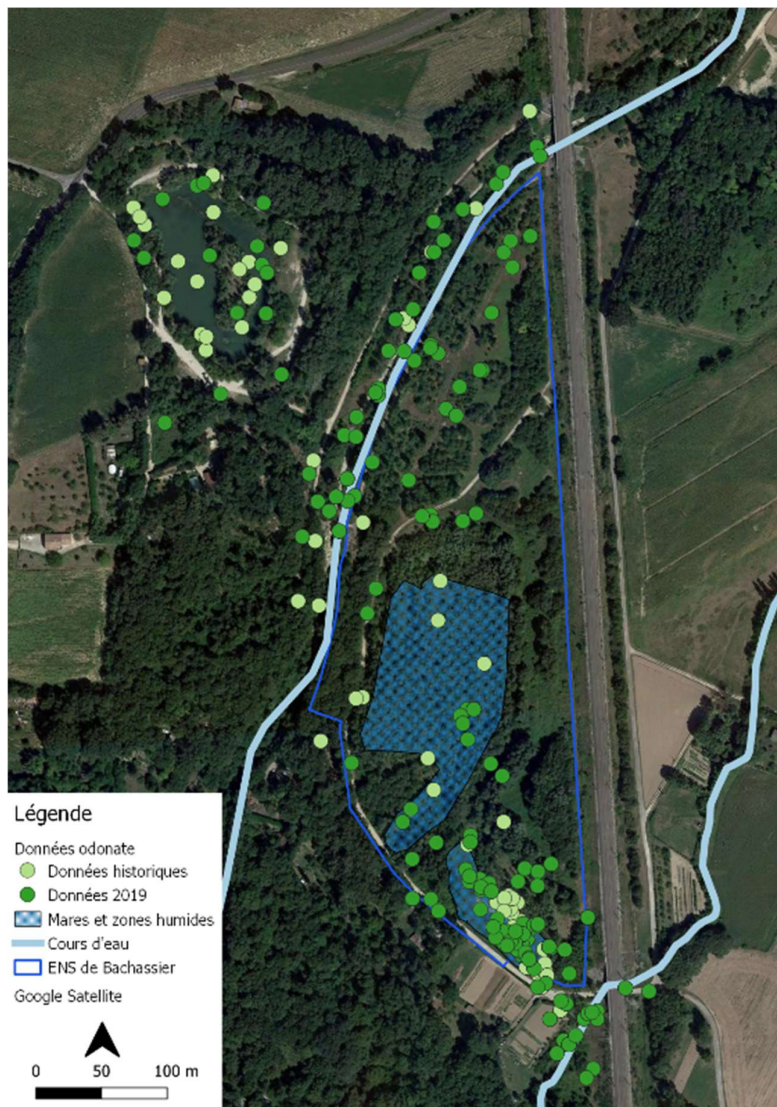


Figure 4 : Données odonate au sein de l'ENS

2.2. Odonatofaune de l'ENS

Le

Espèce	Dernière observation	Protection nationale	DHEF	LR RA	LR Fr	Rareté en Drôme	Autochtonie sur site	Habitats aquatiques typiques de l'espèce	Dans quel m	
									Véore	Canal l'entre sud
Aeschna affine (<i>Aeshna affinis</i>)	2019			LC	LC	peu fréquente	certaine	Eaux stagnantes ouvertes souvent temporaires		
Aeschna bleue (<i>Aeshna cyanea</i>)	2019			LC	LC	commune	probable	Tous		
Aeschna mixte (<i>Aeshna mixta</i>)	2019			LC	LC	commune	possible	Eaux stagnantes ceinturées par de la végétation (roselières)		
Aeschna-velue printanière (<i>Brachytron pratense</i>)	2016			LC	LC	rare	douteuse	Eaux stagnantes ceinturées par de la végétation (roselière, massette ...)		
Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	2019	art 3	II	LC	LC	commune	certaine (hors site)	Cours d'eau et canaux	X	X
Agrion jouvencelle (<i>Coenagrion puella</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Eaux stagnantes et faiblement courantes	X	X
Agrion mignon (<i>Coenagrion scitulum</i>)	2017			LC	LC	peu fréquente	possible (ancienne)	Eaux stagnantes avec végétation de surface		
Anax empereur (<i>Anax imperator</i>)	2019			LC	LC	commune	probable	Tous	X	X
Brunette hivernale (<i>Sympecma fusca</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Etangs et autres eaux stagnantes		
Caloptéryx éclatant (<i>Calopteryx splendens</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Cours d'eau	X	X
Caloptéryx hémorroïdal (<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Cours d'eau	X	X
Caloptéryx vierge (<i>Calopteryx virgo</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Cours d'eau	X	X
Cériagrion délicat (<i>Ceriagrion tenellum</i>)	2019			LC	LC	commune	possible	Eaux stagnantes ou très peu courantes avec végétation (aime les petites flaques ouvertes peu profondes avec végétation)		
Cordulégastre annelé (<i>Cordulegaster boltonii</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Cours d'eau	X	X
Cordulie bronzée (<i>Cordulia aenea</i>)	2019			LC	LC	peu fréquente	possible	Eaux stagnantes		
Crocothémis écarlate (<i>Crocothemis erythraea</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Eaux stagnantes à faiblement courantes		X
Gomphe gentil (<i>Gomphus pulchellus</i>)	2019			LC	LC	peu fréquente	possible	Eaux stagnantes à faiblement courantes		
Gomphe semblable (<i>Gomphus simillimus</i>)	2017			NT	LC	rare	douteuse	Cours d'eau (zone lente et sableuse)	X	
Ischnure élégante (<i>Ischnura elegans</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Tous mais plus en eaux stagnantes	X	
Ischnure naine (<i>Ischnura pumilio</i>)	2010			LC	LC	commune	possible (ancienne)	Espèce pionnière Eaux stagnantes à faible lame d'eau		

Leste barbare (<i>Lestes barbarus</i>)	2014			LC	LC	très rare	douteuse	Milieux temporaires avec assec (eau nécessaire que de mars à juin seulement)		
Leste vert (<i>Chalcolestes viridis</i>)	2019			LC	LC	commune	probable	Tous (présence de saules ou autres ligneux pour pondre)	X	
Libellule à quatre taches (<i>Libellula quadrimaculata</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Eaux stagnantes		
Libellule déprimée (<i>Libellula depressa</i>)	2013			LC	LC	commune	douteuse (ancienne)	Espèce pionnière Eaux stagnantes à faiblement courantes		
Libellule fauve (<i>Libellula fulva</i>)	2019			LC	LC	commune	possible	Bordures des grands cours d'eau et annexes, canaux, rivières lentes, étangs/gravières		
Naïade au corps vert (<i>Erythromma viridulum</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Grands cours d'eau lents et leurs annexes ou grands étangs ensoleillés		
Naïade aux yeux bleus (<i>Erythromma lindenii</i>)	2019			LC	LC	commune	possible	Cours d'eau lents, canaux ou étangs		
Nymphe au corps de feu (<i>Pyrrhosoma nymphula</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Eaux stagnantes et faiblement courantes		
Onychogomphe à pinces (<i>Onychogomphus forcipatus</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Cours d'eau	X	
Orthétrum à stylets blancs (<i>Orthetrum albistylum</i>)	2019			LC	LC	commune	probable	Eaux stagnantes et faiblement courantes		
Orthétrum bleuissant (<i>Orthetrum coerulescens</i>)	2019			LC	LC	commune	probable	Fossés et canaux, parfois en milieux stagnants	X	X
Orthétrum brun (<i>Orthetrum brunneum</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Tous		
Orthétrum réticulé (<i>Orthetrum cancellatum</i>)	2019			LC	LC	commune	probable	Eaux stagnantes et faiblement courantes		
Pennipatte bleuâtre (<i>Platycnemis pennipes</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Tous	X	X
Portecoupe holarctique (<i>Enallagma cyathigerum</i>)	2018			LC	LC	commune	possible	Eaux stagnantes pauvres en végétation		
Spectre paisible (<i>Boyeria irene</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Cours d'eau ombragé	X	
Sympétrum à nervures rouges (<i>Sympetrum fonscolombii</i>)	2019			LC	LC	commune	douteuse	Milieux stagnants (espèce très mobile)		
Sympétrum sanguin (<i>Sympetrum sanguineum</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Eaux stagnantes à végétation aquatique		
Sympétrum strié (<i>Sympetrum striolatum</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Eaux stagnantes et faiblement courantes		

Tableau 11 présente la liste des espèces observées sur l'ENS ou à proximité directe. Une espèce est protégée au niveau national et européen : l'agrion de Mercure. Elle est localisée essentiellement en périphérie l'ENS au niveau du petit cours d'eau passant à l'entrée sud du site (Figure 55 : Localisation des espèces patrimoniales au sein de l'ENS). Elle peut potentiellement se reproduire dans la Véore au niveau des zones ensoleillées et végétalisées ou dans le canal alimentant le marais passant sous la LGV. Il est cependant possible de l'observer ailleurs en chasse ou en maturation.

Une espèce présente un statut de conservation défavorable en Rhône-Alpes (NT) : le gompe semblable. Cette espèce a été observée en 2017 dans la zone prairiale de l'ENS. Les gomphes sont des espèces

discrètes, difficile à détecter à l'état d'imago volant. Le plus facile est de rechercher les exuvies sur les sites favorables. La Véore présente des milieux favorables à l'espèce mais les inventaires 2019 n'ont pas permis de détecter l'espèce.

Les autres espèces ne présentent pas de statuts de protection ou de conservation particuliers. Cependant, certaines sont considérées comme localisées en Drôme et notamment dans la plaine de Valence, où les zones humides ont fortement régressé et sont soumises à une forte pression anthropique.

A noter : l'absence de certaines espèces sur les dernières années et lors du comptage de 2019 peut être expliquée par :

- Un caractère pionnier des espèces. Celles-ci disparaissent avec l'évolution naturelle du milieu. C'est le cas de l'ischnure naine (dernière observation : 2010) ou de la libellule déprimée (dernière observation : 2013).
- Une forte capacité de dispersion. Certaines espèces peuvent faire des invasions certaines années en lien avec d'excellentes conditions de reproduction. C'est le cas du leste barbare, de certains sympétrums et aeschnes.
- Une grande discrétion des adultes volants de certaines espèces pour lesquelles une recherche plus poussée des exuvies pourrait permettre de les détecter (gomphe semblable, aeschne-velue printanière)

Espèce	Dernière observation	Protection nationale	DHPF	LR RA	LR Fr	Rareté en Drôme	Autochtonie sur site	Habitats aquatiques typiques de l'espèce	Dans quel milieu humide de l'ENS la trouver ?				
									Véore	Canal de l'entrée sud	Mares forestières	Grande mare avec roselière	Etang de pêche
Aeschne affine (<i>Aeshna affinis</i>)	2019			LC	LC	peu fréquente	certaine	Eaux stagnantes ouvertes souvent temporaires			X	X	
Aeschne bleue (<i>Aeshna cyanea</i>)	2019			LC	LC	commune	probable	Tous			X	X	
Aeschne mixte (<i>Aeshna mixta</i>)	2019			LC	LC	commune	possible	Eaux stagnantes ceinturées par de la végétation (roselières)			X	X	X
Aeschne-velue printanière (<i>Brachytron pratense</i>)	2016			LC	LC	rare	douteuse	Eaux stagnantes ceinturées par de la végétation (roselière, massette...)			X	X	X
Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	2019	art 3	II	LC	LC	commune	certaine (hors site)	Cours d'eau et canaux	X	X			
Agrion jouvencelle (<i>Coenagrion puella</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Eaux stagnantes et faiblement courantes	X	X	X	X	X
Agrion mignon (<i>Coenagrion scitulum</i>)	2017			LC	LC	peu fréquente	possible (ancienne)	Eaux stagnantes avec végétation de surface			X	X	
Anax empereur (<i>Anax imperator</i>)	2019			LC	LC	commune	probable	Tous	X	X	X	X	X
Brunette hivernale (<i>Sympecma fusca</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Etangs et autres eaux stagnantes			X	X	X
Caloptéryx éclatant (<i>Calopteryx splendens</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Cours d'eau	X	X			
Caloptéryx hémorroïdal (<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Cours d'eau	X	X			
Caloptéryx vierge (<i>Calopteryx virgo</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Cours d'eau	X	X			
Cériagrion délicat (<i>Ceriagrion tenellum</i>)	2019			LC	LC	commune	possible	Eaux stagnantes ou très peu courantes avec végétation (aime les petites flaques ouvertes peu profondes)			X	X	X

								avec végétation)					
Cordulégastre annelé (<i>Cordulegaster boltonii</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Cours d'eau	X	X			
Cordulie bronzée (<i>Cordulia aenea</i>)	2019			LC	LC	peu fréquente	possible	Eaux stagnantes			X	X	X
Crocothémis écarlate (<i>Crocothemis erythraea</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Eaux stagnantes à faiblement courantes		X	X	X	X
Gomphe gentil (<i>Gomphus pulchellus</i>)	2019			LC	LC	peu fréquente	possible	Eaux stagnantes à faiblement courantes					X
Gomphe semblable (<i>Gomphus simillimus</i>)	2017			NT	LC	rare	douteuse	Cours d'eau (zone lente et sableuse)	X				
Ischnure élégante (<i>Ischnura elegans</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Tous mais plus en eaux stagnantes	X		X	X	X
Ischnure naine (<i>Ischnura pumilio</i>)	2010			LC	LC	commune	possible (ancienne)	Espèce pionnière Eaux stagnantes à faible lame d'eau					
Leste barbare (<i>Lestes barbarus</i>)	2014			LC	LC	très rare	douteuse	Milieus temporaires avec assec (eau nécessaire de mars à juin seulement)			X		
Leste vert (<i>Chalcolestes viridis</i>)	2019			LC	LC	commune	probable	Tous (présence de saules ou autres ligneux pour pondre)	X		X	X	
Libellule à quatre taches (<i>Libellula quadrimaculata</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Eaux stagnantes			X	X	X
Libellule déprimée (<i>Libellula depressa</i>)	2013			LC	LC	commune	douteuse (ancienne)	Espèce pionnière Eaux stagnantes à faiblement courantes					
Libellule fauve (<i>Libellula fulva</i>)	2019			LC	LC	commune	possible	Bordures des grands cours d'eau et annexes, canaux, rivières lentes, étangs/gravières				X	
Naïade au corps vert (<i>Erythromma viridulum</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Grands cours d'eau lents et leurs annexes ou grands étangs ensoleillés				X	X
Naïade aux yeux bleus (<i>Erythromma lindenii</i>)	2019			LC	LC	commune	possible	Cours d'eau lents, canaux ou étangs				X	X

Nymphe au corps de feu (<i>Pyrrhosoma nymphula</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Eaux stagnantes et faiblement courantes			X	X	X
Onychogomphe à pinces (<i>Onychogomphus forcipatus</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Cours d'eau	X				
Orthétrum à stylets blancs (<i>Orthetrum albistylum</i>)	2019			LC	LC	commune	probable	Eaux stagnantes et faiblement courantes			X	X	X
Orthétrum bleuissant (<i>Orthetrum coerulescens</i>)	2019			LC	LC	commune	probable	Fossés et canaux, parfois en milieux stagnants	X	X	X	X	X
Orthétrum brun (<i>Orthetrum brunneum</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Tous			X	X	X
Orthétrum réticulé (<i>Orthetrum cancellatum</i>)	2019			LC	LC	commune	probable	Eaux stagnantes et faiblement courantes			X	X	X
Pennipatte bleuâtre (<i>Platycnemis pennipes</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Tous	X	X	X	X	X
Portecoupe holarctique (<i>Enallagma cyathigerum</i>)	2018			LC	LC	commune	possible	Eaux stagnantes pauvres en végétation			X	X	
Spectre paisible (<i>Boyeria irene</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Cours d'eau ombragé	X				
Sympétrum à nervures rouges (<i>Sympetrum fonscolombii</i>)	2019			LC	LC	commune	douteuse	Milieux stagnants (espèce très mobile)			X	X	
Sympétrum sanguin (<i>Sympetrum sanguineum</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Eaux stagnantes à végétation aquatique			X	X	X
Sympétrum strié (<i>Sympetrum striolatum</i>)	2019			LC	LC	commune	certaine	Eaux stagnantes et faiblement courantes			X	X	

Tableau 1 : Liste des odonates observées au sein de l'ENS (ou à proximité directe), leurs statuts de protection national et européen, leurs statuts de conservation régional (LR RA) et national (LR Fr) (LC=Préoccupation mineure ; NT=Quasi-menacé), leur rareté en Drôme, leur autochtonie et leur répartition sur le site.

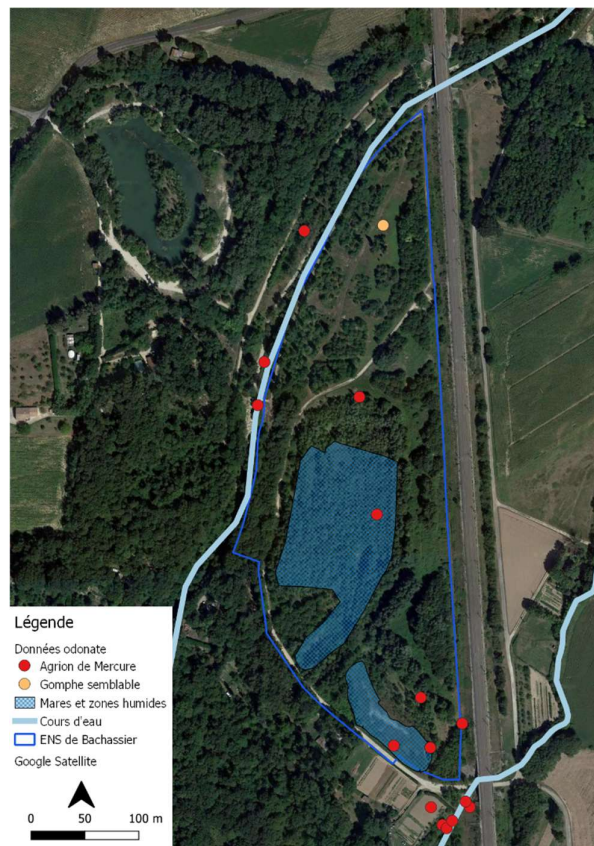


Figure 5 : Localisation des espèces patrimoniales au sein de l'ENS

Plusieurs cortèges se distinguent de cette liste et reflètent la diversité de milieux humides présents sur le site (Tableau 11) :

- **Cortège des rivières**



Cordulégastre annelé

Cette grande libellule est reconnaissable par sa coloration noire avec des bandes jaunes sur l'ensemble de son corps. Elle possède aussi un triangle jaune entre les deux yeux qui la différencie d'une espèce voisine. Elle affectionne les ruisseaux sableux des zones vallonnées mais aussi les grandes rivières de plaine. Il est facile de l'observer entre mai et septembre. Les mâles patrouillent inlassablement le long des berges à la recherche de femelles.



Caloptéryx hémorroïdal

Le mâle se reconnaît facilement grâce ses reflets pourpres métalliques ainsi qu'à la coloration rose du dessous de son abdomen qui lui vaut son nom. La femelle est quant à elle brun brillant à vert métallique, avec le bout de l'aile noir avec une tache blanche. Cette espèce fréquente les cours d'eau bien oxygénés à courant relativement rapide. Présente dans le sud de la France, elle est considérée comme commune en Drôme et en Ardèche, départements qui abritent 96% de la population rhônalpine. Elle se trouve essentiellement le long du Rhône et de ses affluents, où il est facile de l'observer de mai à septembre.



Spectre paisible

Cette grande libellule affectionne les cours d'eau qu'elle arpente en longeant les arbres. Cette espèce, qui est bioindicatrice des cours d'eau, vole toute la journée voire même la nuit. Sa coloration la rend très cryptique dans la végétation ombragée des cours d'eau qu'elle fréquente. Couplée à son vol caractéristique, elle lui a valu le nom de spectre. La recherche des exuvies est plus efficace pour détecter cette espèce discrète.

- **Cortège des canaux et petits cours d'eau**



Agrion de mercure

L'agrion de mercure est un petit agrion typique des canaux. Il est reconnaissable à la tache noire en forme de casque de viking présente sur son deuxième segment abdominal. Il affectionne les zones d'eau bien oxygénée et végétalisée, notamment par le cresson de fontaine. Il est l'une des rares espèces de libellule à être protégée.



Orthétrum bleuisant

Le mâle de cette espèce est bleu avec la face brune alors que la femelle et les immatures sont jaunâtres-bruns. Visible de juin à novembre, elle apprécie les endroits ensoleillés. Les femelles se posent volontiers sur la végétation et plus rarement sur le sol, contrairement aux mâles. Les larves se développent dans des eaux courantes (ruisseaux) mais aussi stagnantes (étangs, tourbières...); l'espèce peut ainsi être observée dans une grande diversité de milieux.

- **Cortège des milieux stagnants (cortège dominant)**



Agrion jouvencelle

Les mâles de ce grand agrion bleu se reconnaissent à la tache noire en forme de U placée au début de leur abdomen. Leur corps est finement barré de noir. Les femelles, plus difficiles à différencier des autres espèces d'agrions, sont vertes et noires. C'est l'agrion le plus commun d'Europe. Il vit dans une très grande diversité d'habitats, que ce soit dans des eaux stagnantes ou courantes, à condition qu'il s'y trouve suffisamment de végétation aquatique. Il peut y être observé d'avril à septembre.



Cériagrion délicat

Cette petite libellule rouge est assez discrète. Elle se différencie de sa cousine la nymphe à corps de feu par son thorax uniforme pétrolé et l'absence de bande sur l'abdomen. Elle se rencontre essentiellement dans les milieux stagnants ou peu courants riches en végétation. Elle vole de mai à juillet.



Aeschna affine

Cette libellule est en forte expansion vers le nord en raison du réchauffement climatique et est en augmentation en Rhône-Alpes. Elle affectionne les milieux temporaires ouverts, ensoleillés et en eau jusqu'au début de l'été comme les étangs avec roselière. Elle est reconnaissable en vol à ses yeux très bleus. Il s'agit de la seule aeschne qui pond en tandem (le mâle restant accroché à la femelle), ce qui permet de l'identifier facilement.



Crocothemis écarlate

Cette libellule, toute rouge pour les mâles avec une coloration orangée à la base des ailes postérieures, est relativement commune. Elle affectionne les milieux stagnants avec ou sans végétation. Cette espèce est facilement observable car elle reste longuement posée sur la végétation. Elle fait partie des espèces indicatrices du changement climatique car elle monte de plus en plus vers le nord. Elle est présente en grande densité sur la grande mare au sud du site.



Ishnure élégante

Cette "demoiselle" colorée de noir et bleu se reconnaît facilement grâce à la tache noire et blanche présente sur ses ailes mais aussi par la tache bleue placée à l'extrémité de son abdomen, qui la différencie des espèces voisines. Espèce peu exigeante, elle se reproduit sur les points d'eau stagnants mais aussi en eau courante, ce qui fait d'elle l'une des espèces les plus communes en France. Elle est observable entre avril et septembre.



Sympetrum sanguin

Cette libellule, rouge à pattes noires pour les mâles, affectionne les étangs ensoleillés avec une riche végétation aquatique et rivulaire, mais aussi les mares forestières. Elle est le plus souvent contactée en vol ou posée sur des tiges et branches mortes, à l'affût pour partir en chasse. Les femelles vont pondre dans la vase ou autres zones émergées temporairement pour une éclosion en mars/avril de l'année suivante.



Brunette hivernale

Petite libellule crème et brune avec parfois le dessus des yeux bleu, elle peut facilement passer inaperçue et semble être en déclin au niveau régional. Elle affectionne les étangs et autres milieux stagnants (mares, gravières, flaques et ornières...). Son nom lui vient du fait qu'elle arrive à passer l'hiver au stade adulte dans la litière ou cachée le long d'un rameau. Elle sera donc observable en hiver lors de jours ensoleillés et se reproduira tôt en saison.

3. PRECONISATION DE GESTION EN FAVEUR DES ODONATES

Le site présente en l'état un grand intérêt pour les odonates. En effet, il constitue un réservoir de biodiversité dans un contexte agricole intensif où les zones humides ont fortement réduit. Cependant, quelques actions pourraient y être mise en place en faveur des odonates et de l'ensemble de la biodiversité.

➤ **Densification des milieux humides**

Le creusement de mares supplémentaires permettrait de densifier les milieux humides et de créer de nouveaux micro-habitats favorables aux odonates.

➤ **Veille sur la qualité des eaux**

➤ **Gestion des milieux aquatiques**

Une action de gestion doit répondre à un besoin que le gestionnaire a identifié pour que le milieu naturel concerné se rapproche des objectifs fixés. En fonction de l'état du milieu actuel et l'état souhaité, plusieurs méthodes sont envisageables. Les fiches actions du document suivant (OPIE) reprennent plusieurs actions avec leurs modalités pour une gestion en faveur des odonates :

<http://odonates.pnaopie.fr/wp-content/uploads/2014/04/Aborder-la-gestion-conservatoire-en-faveur-des-Odonates-Guide-technique-r%C3%A9duit.pdf>

Le site ne présente pas d'espèce prioritaire au niveau national en termes de conservation ; il n'est donc pas nécessaire d'axer la gestion sur le maintien d'une seule espèce. Le mieux est donc de conserver (voire densifier) la mosaïque d'habitats et de micro-habitats afin de conserver la biodiversité en place (**attention** : les milieux temporaires à atterrissements précoces ne sont pas des milieux inintéressants pour les odonates. Il faut veiller à ne pas les faire disparaître en voulant à tout prix conserver de l'eau libre).

➤ **Poissons et odonates**

Pour certaines espèces, la présence de poissons a une influence négative (prédation, impact sur la végétation aquatique, augmentation de la quantité de matière en suspension dans l'eau). La grande mare du sud a été empoisonnée (volontairement ou accidentellement), ce qui peut limiter la capacité d'accueil de ce milieu. Un désempoisonnement total ou partiel (ex : séparation de la mare par un merlon d'argile et suppression des poissons sur une moitié), la création de zones refuges sans poisson ou de mares riveraines à celle-ci pourraient favoriser les cortèges odonatologiques. Cette mesure serait également favorable aux amphibiens.

➤ **Veille écologique sur les espèces patrimoniales et rares**

SUIVI CASTOR

Le Castor d'Eurasie, *Castor fiber*, est un mammifère semi-aquatique reconnaissable à sa queue aplatie pouvant peser jusqu'à 35 kg. Persécuté jusqu'au siècle dernier pour sa fourrure, sa viande, son castoreum ou pour des conflits liés à la cohabitation avec l'homme, il n'était plus présent en France que dans la basse-vallée du Rhône. Il est protégé dès 1909 dans les départements où subsistent quelques individus (Gard, Vaucluse et Bouches-du-Rhône) et recolonise alors lentement les départements limitrophes. En 1930, la recolonisation atteint la confluence de la Drôme et du Rhône. Il est le premier mammifère nationalement protégé à partir de 1968. Aujourd'hui, l'espèce a recolonisé naturellement l'essentiel du département de la Drôme (Ulmer et Bourniol, 2017).

1. METHODE DE SUIVI

Dans le but d'actualiser les connaissances sur l'espèce au sein de l'ENS et afin de cerner les espaces qu'elle utilise en fonction des saisons, quatre passages d'une demi-journée ont été réalisés, tous les trois mois (un par saison), les 22 mars, 21 juin, 26 septembre et 11 décembre 2019.

Lors de ces prospections, tous les indices de présence de l'espèce (barrage, réfectoire, chantier de coupe, toboggan, hutte) ont été géolocalisés. Par agrégation des données, il est possible de déterminer les espaces utilisés. Les indices de présence de loutre d'Europe ont également été relevés.

Compte tenu du territoire important couvert par un groupe familial (1 à 3 km de cours d'eau estimé (Ulmer et Bourniol, 2017), les prospections ont été réalisées sur l'ensemble des zones favorables à l'espèce dans la zone de préhension de l'ENS de Bachassier (figure 6). Un piège photographique a également été installé sur un barrage en construction du 22 au 29 mars.

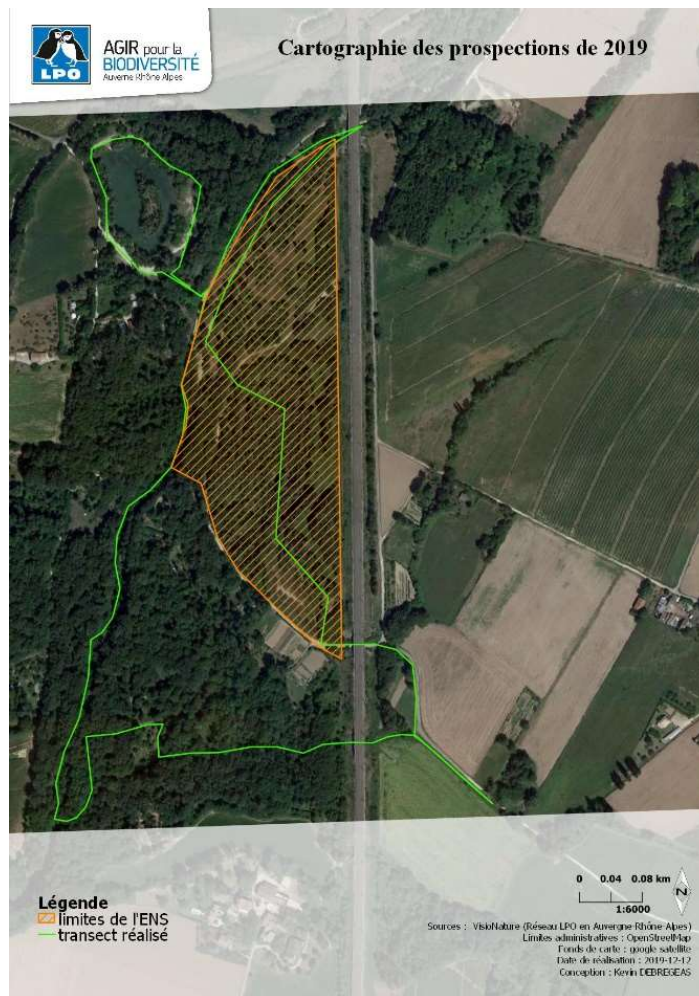
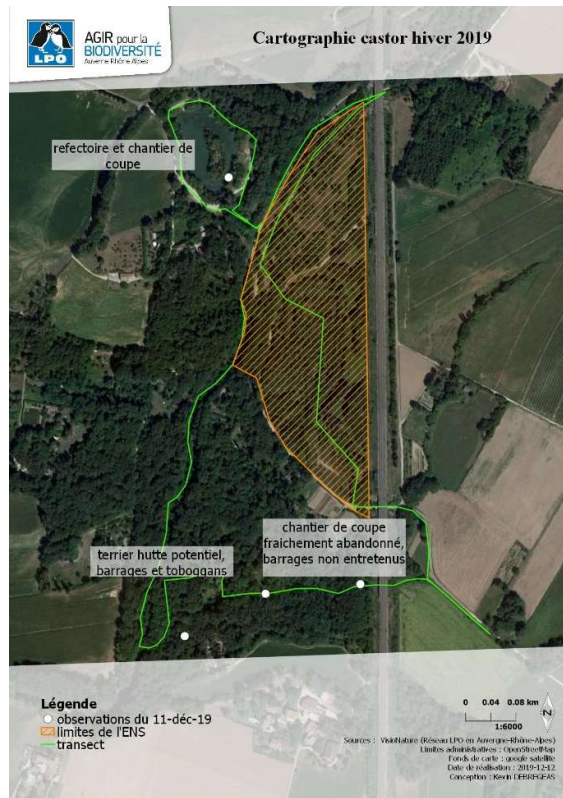
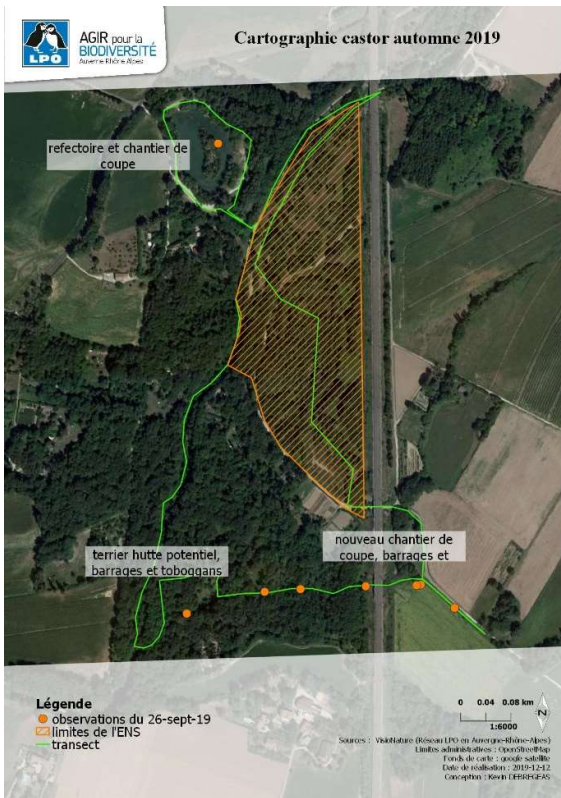
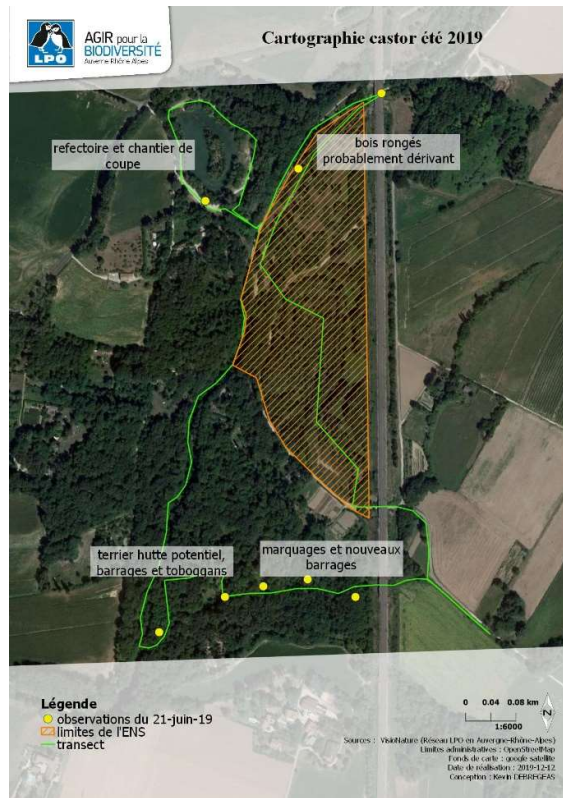
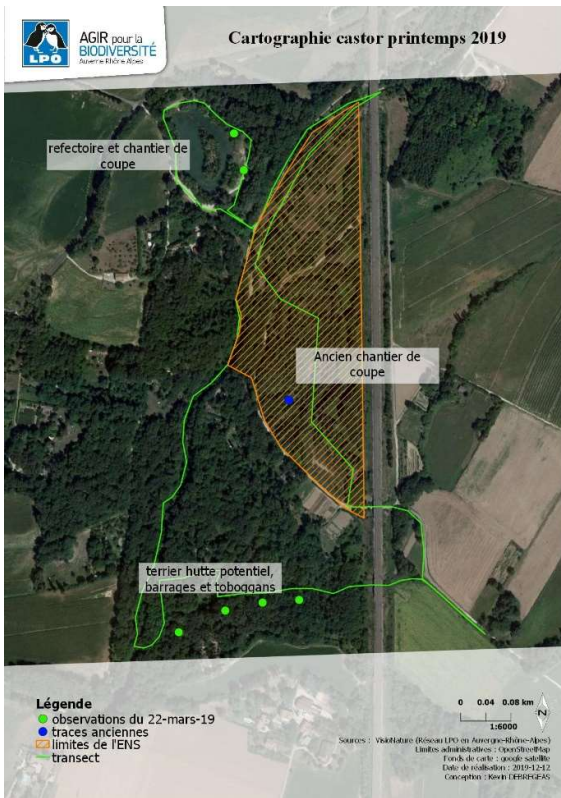


Figure 6 : localisation des prospections réalisées sur le castor

2. RESULTATS

2.1. Utilisation du site par le castor



2.1.1. Au sein de l'ENS

Un ancien chantier de coupe ayant déjà repoussé est observé au cœur de l'ENS dès le premier

passage, en mars 2019. Ce chantier est très ancien et désaffecté depuis plusieurs années. Dès ce premier passage, la plupart des mares sont à sec et donc peu propices au castor. Les différentes prospections n'ont pas permis de mettre en évidence une activité récente de l'espèce sur les mares de l'ENS.

2.1.2. Sur l'étang de pêche



Figure 7 : Réfectoire observé sur l'étang de pêche le 11 décembre 2019



Figure 8 : Arbre abattu et exporté suite à l'épisode neigeux de novembre 2019

Les quatre prospections ont permis de mettre en évidence une utilisation du site par le castor toute l'année. Ce site est utilisé comme site d'alimentation avec différents chantiers de coupe et des réfectoires observés toute l'année.

2.1.3. Sur la Véore

Peu d'indices de présence de l'espèce ont été notés sur la Véore. Seul le passage d'été a permis de mettre en évidence des bois rongés par le castor. Ces indices proviennent probablement de l'amont de l'ENS ; ils auraient dérivé avant d'être découverts. L'espèce a certainement profité de la période d'étiage pour explorer l'amont de l'ENS.

2.1.4. Sur le ruisseau du petit Caporal

Comme déjà en 2015 (Arlaud, 2016), c'est sur cette zone que se concentrent l'essentiel des observations d'indices de présence. Dès le premier passage, un terrier-hutte avec différentes cheminées effondrées est repéré sur la partie aval du ruisseau du petit caporal, proche de la confluence avec la Véore. Différents autres signes de présence sont également observés en amont du terrier : marquages, barrages entretenus, toboggans avec de nombreuses empreintes, chantiers de coupe.

Lors des trois premiers passages, on observe une progression de nouveaux barrages vers l'amont avec un pic au cours de l'été, où au moins cinq nouveaux barrages sont construits entre le 21 juin et le 26 septembre sur une partie canalisée du ruisseau du petit Caporal, en roseaux, sorgho et maïs. Lors du passage de septembre, des zones d'alimentation sur le champ de sorgho situé au sud du ruisseau sont notés. Le quatrième passage de décembre montre, lui, un repli de l'espèce sur la partie aval du ruisseau du petit Caporal.



Figure 9 : Barrage entretenu sur le ruisseau du petit Caporal



Figure 10 : Barrage de roseaux et sorgho observé le 26 septembre

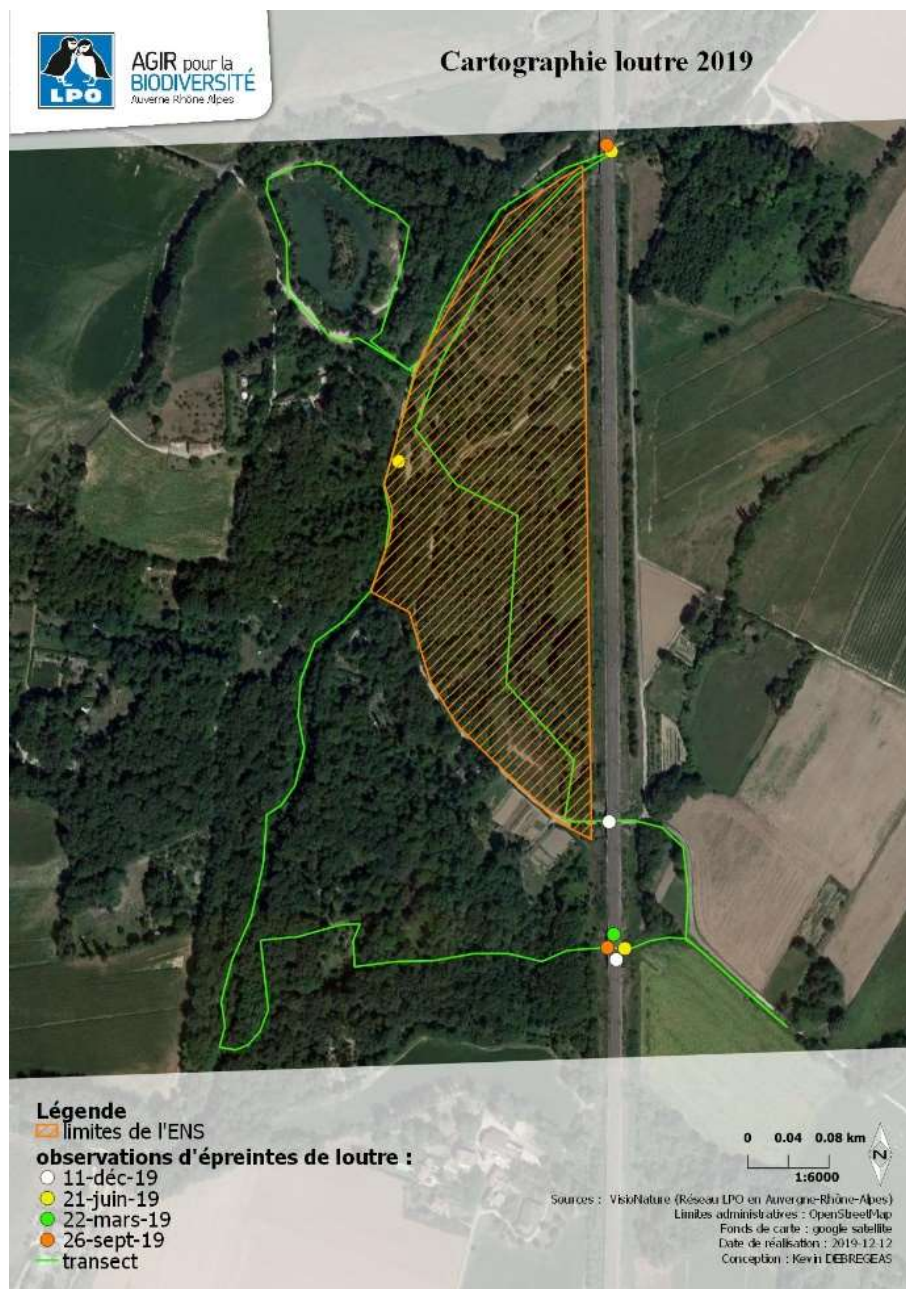


Figure 11 : Chantier de coupe observé le 26 septembre puis fraîchement abandonné le 11 décembre



Figure 12 : Castor alimentant un barrage sur le ruisseau du petit Caporal

2.2. Autres espèces observées



Pour la première fois, la présence de la loutre d'Europe *Lutra lutra* a été notée sur l'ENS de Bachassier. De nombreuses épreintes (marquage territorial) ont été observées sous le pont du TGV enjambant le ruisseau du petit Caporal (jusqu'à 6 épreintes fraîches lors du passage de décembre 2019). Des marquages ont également été notés sous les autres ponts de la ligne TGV bordant l'ENS ainsi que sur les enrochements en bord de Véore situés à l'ouest de l'ENS.

Ainsi, les ponts de la ligne TGV semblent bien perméables au passage de la loutre d'Europe.

Des traces de présence de ragondin ont également été observées sur le ruisseau du petit Caporal, amenant à rappeler que **les pièges létaux contre cette espèce ne doivent en aucun cas y être utilisés** car ils risqueraient de piéger le castor ou la loutre.

3. PRECONISATIONS DE GESTION

Les prospections de 2019 montrent peu d'évolution depuis 2015 concernant le cantonnement d'un groupe familial de castors au sud de l'ENS. Nous n'avons en revanche pas pu mettre en évidence l'utilisation des mares cette année, ce qui peut s'expliquer par le long assec qu'elles ont subi.

Afin d'assurer la pérennité de la présence de l'espèce sur le site, différentes mesures de gestion sont à envisager :

- Remise en eau des mares de l'ENS par curage sur des superficies importantes, ce qui permettrait au castor de trouver des zones d'alimentation accessibles à la nage.
- Augmentation de la maîtrise foncière dans la partie sud, le long du ruisseau du petit Caporal. Cette zone étant préservée de l'urbanisation, il serait intéressant de conserver cet espace naturel.
- Mise en place d'une cellule de concertation avec les riverains afin de les sensibiliser sur l'espèce et de pouvoir envisager des mesures de gestion permettant de limiter la déprédation sur les cultures (mise en place de cultures d'hiver arrivant à maturité avant la période sensible, revégétalisation des berges du ruisseau du petit Caporal avec des espèces appréciées par le castor (saules, peupliers)...
- La présence du ragondin amène à rappeler aux riverains l'interdiction d'utilisation de pièges létaux en raison de la présence de la loutre et du castor.
- Réflexion avec la Fédération de pêche sur la gestion des arbres attaqués autour de l'étang de pêche : en cas d'arbres menaçant la sécurité, procéder à un abattage de l'arbre et le laisser au sol/dans l'eau, sans quoi le castor risquerait d'attaquer toujours plus d'arbres faute de sources de nourriture.
- Un entretien des roselières présentes sur la partie canalisée du ruisseau du petit Caporal a été réalisé en juin 2019 par les services techniques de la ville de Chabeuil. A cette période, différentes espèces paludicoles (entomofaune et avifaune notamment) étaient susceptibles d'y nicher et ont probablement été dérangées voire détruites. Les liens de communication entre les services de la commune et les scientifiques de la LPO devront donc être renforcés à l'avenir afin de trouver les meilleurs moyens d'action pour combiner les exigences d'entretien et la protection de l'environnement.

Bibliographie

Arlaud, 2016, Suivis Amphibiens et Castor d'Europe – Mares de Bachassier 2015 – LPO Drôme

Ulmer, A. et Bouniol, J., 2017, Castor d'Eurasie, In : Atlas des mammifères de Rhône Alpes, accessible en ligne à l'adresse : <https://atlasmam.fauneauvergnerhonealpes.org/especes/rongeurs/castor-deurasie/>