

Bilan final de l'Atlas de Biodiversité Communale

Des Gorges de la Loire

L'Atlas de Biodiversité Communale réalisé par le Syndicat Mixte d'Aménagement des Gorges de la Loire s'étend sur 6 communes (Saint-Victor-sur-Loire, Unieux, Saint-Paul-en-Cornillon, Saint-Maurice-en-Gourgois, Caloire, Chambles). La commune de Saint-Just-Saint-Rambert n'a pas été incluse dans ce projet d'ABC. Il nous semblait en effet difficile de remplir les objectifs, notamment en termes de finesse des inventaires et de rendu, sur cette commune très étendue et aux caractéristiques très différentes des autres communes. Un second dossier a donc été déposé en 2020 pour réaliser sur 2 ans un atlas de biodiversité exclusif à Saint-Just-Saint-Rambert et finaliser le diagnostic de tout notre territoire d'action.

Déployé de 2017 à 2020, le premier projet d'ABC a fait l'objet d'études naturalistes et d'une analyse environnementale permettant la restitution d'enjeux de biodiversité sur lesquels agir au niveau communal ou intercommunal.

Au cours des 3 ans de prospections, le nombre d'observations de l'ensemble de la faune a atteint la barre des 35 000 données pour un total de 413 espèces. L'ABC aura ainsi permis de presque doubler le nombre de données produites avant sa mise en place : 40 000 données connues avant 2018 pour 75 000 données à l'heure actuelle.

Sur l'ensemble des communes, 195 espèces d'oiseaux, 34 espèces de mammifères, 21 espèces de chiroptères (chauve-souris), 12 espèces d'amphibiens, 11 espèces de reptiles, 89 espèces de rhopalocères (papillon de jour), et 51 espèces d'odonates (libellule) sont désormais connues.

Parmi ces espèces, certaines présentent un statut de protection particulier ou sont classées comme étant en danger au niveau régional ou national. Ces espèces sont dites patrimoniales et représentent un enjeu pour les communes. Une certaine responsabilité de protection envers ces espèces est donc attendue à l'échelle locale.

Déroulement de l'ABC

Afin de mener à bien ce projet réparti sur trois années, un programme d'actions avait été établi en 2018. Ce programme se divisait principalement entre travail de terrain, sensibilisation/communication et rendu. Le planning des actions a été établi sous la forme d'un tableau prévisionnel qui a globalement été maintenu et effectué dans les temps.

Actions	Résultats prévus	Année de réalisation		
		2018	2019	2020
Lancement de l'ABC	Réunion de démarrage (élus, habitants)	X		
	Collecte et analyse des données	X		
	Mobilisation des partenaires, création d'un COFIL	X		
	Mise à jour des états des lieux existants	X		
	Plan de prospections	X		
Prospections complémentaires	Cartographie des habitats (typologie EUNIS, hydrographie)	X	X	
	Inventaires faune	X	X	X
	Analyse TVB		X	X
	Diffusion et intégration des données		X	X
Sensibilisation	Animation auprès des habitants	X	X	X
	Inventaires participatifs		X	X
Rendu	Document de synthèse simplifié		X	X
	Atlas cartographique de synthèse + rapport		X	X
	Plan d'actions en faveur de la biodiversité			X
	Réunion de restitution			X

L'ABC a débuté en 2018 par des réunions de lancement et la création d'un Comité de Pilotage afin de faire connaître aux élus, habitants et partenaires l'existence de ce projet et surtout de les mobiliser autour de ce dernier.

Après un état des lieux et la collecte des données naturalistes antérieures à l'ABC, l'orientation des 3 années de prospection a été étudiée afin d'améliorer les connaissances existantes et de cibler les zones et taxons présentant des lacunes. Le travail de terrain effectué contient un inventaire naturaliste complet (oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens, libellules, papillons), la cartographie des mares et des haies ainsi que la cartographie des habitats selon la typologie EUNIS (niveau 3).

Une part de sensibilisation a également été au programme des actions de notre ABC. Des sorties naturalistes et actions de sciences participatives ont été mises en place auprès des habitants ou des scolaires. L'objectif de ces découvertes encadrées était de sensibiliser à l'environnement et d'initier une prise de conscience envers la biodiversité.

En termes de rendu, après analyse des données de terrain produites, et la mise en évidence des espèces et milieux sensibles de chaque commune, plusieurs rapports ont été rédigés : 6 rapports communaux et un rapport intercommunal. Ces rapports contiennent : une partie état des lieux, c'est-à-dire, les données chiffrées et résultats sur les espèces faunistiques et floristiques du territoire, sur les habitats, les mares et le réseau hydrographique ; une partie enjeux sur les différents taxons étudiés, une partie sur l'analyse des continuités écologiques

(Trame Verte Bleue et Noire) et enfin une partie sur les atteintes au patrimoine naturel (Espèces Exotiques Envahissantes et dépôts de déchets).

Au-delà d'une simple compilation de données, un réel travail de restitution et de transposition des connaissances a été recherché afin qu'une appropriation du projet puisse se faire par les communes. Pour accompagner ces rapports, un guide technique comprenant des fiches actions a donc été élaboré afin de donner des pistes aux communes sur la manière de mettre en œuvre des actions concrètes en faveur de l'environnement (fiche création mare, plantation de haie, aménagement pour la faune...). En lien avec ces documents, un atlas cartographique intercommunal a aussi été créé. Il contient des cartographies d'habitats, de mares (localisation, état, analyse de réseau de mare), d'évolution du nombre d'espèces connues par maille entre 2018 et 2020, de répartition des espèces patrimoniales et de zones à enjeux faune, de trame verte et bleu, etc. L'ensemble de ces cartes ont été déclinées au niveau communal et figurent dans chaque rapport destiné aux communes.

Ce travail de rendu s'est concentré sur la dernière année de notre ABC. Notre volonté était de transmettre aux communes des documents opérationnels et compréhensibles qui seront utiles à l'aménagement du territoire grâce à une mise en lumière des zones sensibles ou à enjeux.

Des réunions de restitutions aux communes étaient prévues pour conclure ce projet. Elles n'ont pas pu être présentées en 2020 aux mairies comme cela était prévu. Ces réunions auront donc lieu avant la fin de l'année 2021. Elles permettront d'effectuer la passation des connaissances aux communes et de les guider dans les mesures qu'elles souhaiteraient éventuellement mettre en place en faveur de la biodiversité.

Actions d'amélioration des connaissances

Cartographie des habitats naturels et infrastructure agro-écologiques

La cartographie des habitats du site Natura2000 des gorges de la Loire (2500 ha) a été mise à jour par le bureau d'étude CESAME en 2018. Le reste du territoire (environ 6500 ha) a été cartographié en 2018 et 2019 dans le cadre d'un stage et d'un service civique au sein du SMAGL. La méthodologie appliquée s'établit sur la base d'un passage systématique dans chaque polygone d'habitat définie comme homogène. Les polygones ont été délimités directement sur le terrain puis retranscrits par numérisation sur système d'information géographique (SIG). Les habitats sont définis grâce à la typologie EUNIS avec un niveau de précision « à dire d'expert » c'est-à-dire à un chiffre après la virgule (exemple avec la cartographie des boisements en annexe 1). Le rendu cartographique se compose d'une carte des grands types d'habitats et de cartes plus précises, déclinaison de la première, ciblant les différents types de boisements et les différents types de prairies.

Dans le même temps, les infrastructures agro-écologiques (haies et mares) ont été cartographiées. 570 mares ont été répertoriées et photographiées, pour chacune d'elle le type de mare (prairiale/agricole, forestière ou ornementale) et leur état (mare fonctionnelle, à entretenir, à restaurer) ont été décrits. Ce travail a déjà permis au SMAGL la restauration d'une cinquantaine de mares sur notre territoire fin 2020 dans le cadre du contrat vert et bleu de Saint-Étienne Métropole.

Pour les haies, 174.7 km ont été inventoriés sur le terrain ainsi que par analyse orthophotographie. Elles ont été catégorisées selon leurs types : arbustive, arborée ou mixte, alignement d'arbres, anthropique.

Inventaires naturalistes

Les inventaires naturalistes s'appuient sur une cartographie de type atlas avec un maillage d'un kilomètre de côté (maillage 1 x 1 national). La connaissance du territoire est donc évaluée par la connaissance de chaque maille ce qui permet de cibler précisément les zones sous prospectées. La pression de prospection a donc été adaptée en fonction du nombre d'espèces déjà connues dans chaque maille de façon à obtenir une homogénéisation des connaissances.

Lors de cet ABC toutes les espèces observées ont été compilées et géoréférencées sur des bases de données naturalistes. Ces données compilées ne proviennent pas uniquement du SMAGL, mais aussi des observations de la LPO Loire, FNE Loire et Sympetrum.

L'exploitation de ces données est possible grâce à Faune Loire. C'est par ce biais que la LPO Loire récupère les données des divers contributeurs sur les différents taxons. La LPO nous exporte, et transpose ensuite, grâce à cette information, la localisation des espèces à l'échelle de la maille.

Une attention particulière a été portée aux espèces dites patrimoniales, en raison de leur vulnérabilité et de la fragilité de leur existence dans un habitat soumis aux changements. Ces espèces ont souvent fait l'objet de prospections ciblées. Nous avons considéré une espèce comme patrimoniale dès lors qu'elle possède un statut de protection et/ou de menace :

- *Protection National* : **PN**
- *Directive Habitat Faune Flore* : **DHFF** et *Directive Oiseaux* : **DO**
- **LR** : *Listes rouges UICN (Union International de Conservation de la Nature)*, 9 statuts : Eteinte (EX), Eteinte à l'état sauvage (EW), En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE).

Les espèces d'oiseaux patrimoniaux ont été déterminées par la LPO en prenant compte de leur statut de reproduction et en s'intéressant aux espèces de milieux agricoles et forestiers.

Pour les espèces forestières sont listés : Milan noir, Pic mar, Pic noir, Pigeon colombin, Bondrée apivore, Bouvreuil pivoine, Pouillot siffleur, Circaète jean-le-blanc, Grimpereau des bois, le Gobemouche gris.

Pour les espèces de milieux agricoles on retrouve : Alouette des champs, Alouette lulu, Bergeronnette printanière, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Bruant jaune, Bruant proyer, Oedicnème criard, Pie-grièche écorcheur, Torcol fourmilier, Vanneau huppé, Chevêche d'Athéna, Linotte mélodieuse, Milan royal.

- Inventaire avifaune

Les inventaires avifaunes ont été sous-traités à la Ligue de Protection des Oiseaux Auvergne-Rhône-Alpes délégation territoriale de la Loire (LPO Loire).

3 types d'inventaires ont été effectués :

- Des inventaires par points d'écoutes de 5 min entre avril et juin (protocole EPOC) dans toutes les mailles où la connaissance était inférieure à 45 espèces, l'objectif de ces points

d'écoute est également de renseigner le statut de nidification des espèces (nicheur possible, probable, certain) ;

- Des prospections ciblant les oiseaux hivernants ;
- Des recherches spécifiques : rapaces nocturnes et diurnes, engoulevant d'Europe, espèces agricoles.

À ces données s'ajoutent les données produites par le SMAGL, soit environ 4 000 observations, et les données opportunistes produites par les naturalistes du secteur ainsi que les bénévoles ayant participé à des prospections ABC. L'ensemble des contributeurs ont ainsi produit un peu plus de 27 000 données pour les oiseaux.

- Inventaire mammifères

L'inventaire des mammifères a été réalisé grâce à des données opportunistes et à l'utilisation de 4 pièges photo. Ces pièges photo ont été posés dans les mailles contenant moins de 5 espèces connues. Les pièges photo sont efficaces pour localiser des espèces de grande taille. Sur les 3 ans, 67 poses ont été faites sur des durées de 3 semaines à 1 mois. Au total, 872 observations ont été comptabilisées pour 32 espèces. Parmi les données les plus intéressantes, on note l'observation d'un chat forestier en 2019 à Saint-Maurice-en-Gourgois. Observé pour la première fois il y a près de 40 ans dans les communes des gorges, ce mammifère n'avait plus été revu depuis 1992.

Des recherches d'épreintes de loutre ont également été menées sur les bords des cours d'eau du territoire de l'ABC. La loutre a ainsi été indirectement observée sur l'Ondaine et l'Ecolèze.

Enfin, piégé dans les communes de Caloire, Chambles et Unieux entre 2005 et 2017 (données de la fédération de chasse de la Loire), le putois d'Europe a été découvert pour la première fois au cours de l'ABC sur la commune de Saint-Maurice-en-Gourgois en 2019. Cette espèce chassable figurant sur la liste des espèces classées nuisibles par arrêté préfectoral est pourtant menacée d'extinction. En effet, son statut de conservation est alarmant puisque l'espèce est en danger critique d'extinction dans la région Rhône-Alpes et quasi menacée à l'échelle française.

Le groupe des micromammifères est très peu représenté, car leur observation directe est très difficile. Les inventaires des micromammifères se réalisent souvent par l'identification des crânes dans les pelotes de réjection des rapaces. Seule la chouette effraie produit des pelotes en grande quantité localisées proches de son aire de nidification. Malheureusement, aucun couple de chouette effraie n'a été détecté sur le territoire au cours de l'ABC.

Faute de pelotes, une session de piégeage non létale, grâce à des pièges prêtés par FNE Loire, a été effectuée au mois de septembre 2018 dans le cadre d'un stage. Peu de données ont été récupérées malgré une trentaine de pièges posés. L'espèce la plus intéressante ayant été capturée est le Loir gris.

- Inventaire chiroptères

Les inventaires de chauves-souris ont été sous-traités à la LPO, qui a réalisé des points d'écoute de 10 minutes sur les mailles les moins connues (soit la majorité du périmètre ABC). Ces contacts acoustiques ont été faits lors du transit automnal ou lors de la période d'estivage des chauves-souris.

Le SMAGL a également participé au comptage des individus hivernants dans les différents tunnels ferroviaires des gorges de la Loire, organisé par le groupe chiroptères Rhône-Alpes

(GCRA). En 2018, 7 espèces ont été dénombrées pour 41 individus. En 2019, 8 espèces pour 35 individus. En 2020, 7 espèces pour 32 individus.

Plus de 250 données ont été produites pour 21 espèces identifiées soit les 2 tiers des espèces connues en Rhône-Alpes. Les espèces de chauves-souris patrimoniales ont été déterminées par la LPO qui a choisi les espèces figurant soit à l'annexe 2 de la directive Habitat et/ou les espèces inscrites sur les listes rouges nationales et régionales. Les espèces concernées sont la Barbastelle d'Europe, le Grand rhinolophe, le Petit rhinolophe, le Murin d'Alcathoé, le Murin de Bechstein, le Murin de Brandt, les murins de grande taille (Grand et Petit murins souvent associés), le Murin à oreilles échanquées, la Grande noctule, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle pygmée.

- Inventaire amphibiens

Les amphibiens ont été inventoriés en mars et avril de chaque année. Les prospections ont eu lieu sur les mares préalablement géoréférencées (cf. paragraphe cartographie des infrastructures agro-écologiques). Les inventaires ont principalement été réalisés la nuit par identification à vues des individus et des pontes ou par identification au chant. Le SMAGL a produit 383 observations de 12 espèces. L'ABC n'a pas permis de découvrir de nouvelles espèces d'amphibiens sur le territoire, mais de nouvelles zones ont révélé la présence d'espèces patrimoniales. Parmi les espèces remarquables, on retrouve le sonneur à ventre jaune, bien connu dans le vallon de Grangent depuis plusieurs années et en expansion sur la commune de Saint-Victor-sur-Loire (hameau de Chénieux), où les premiers individus ont été repérés en 2020.

Le triton crêté, encore plus discret, est l'une des belles découvertes de l'ABC. D'anciennes données, datant de 2005, le localisaient à Chambles. Grâce à l'ABC ce triton a été trouvé en 2019 à Saint-Victor-sur-Loire.

La rainette verte mentionnée une seule et unique fois en 2012 sur l'ensemble du territoire n'a pas été retrouvée.

- Inventaire reptile

Les reptiles ont principalement été inventoriés de manière opportuniste. En effet, la présence de nombreuses zones favorables à la thermorégulation rend peu efficace l'utilisation de plaque à reptiles. Le SMAGL a produit 483 données de 11 espèces différentes dont une majorité de lézards verts et de lézards des murailles plus facilement observable. L'ABC n'a pas permis la découverte de nouvelle espèce pour ce taxon et plusieurs espèces n'ont pas été revues au cours de l'ABC : coronelle girondine, coronelle lisse, lézard des souches et lézard vivipare. La plus intéressante des espèces de reptiles de notre territoire est la coronelle girondine. Elle n'a pas été recontactée au cours de l'ABC, mais avait été observée en 2017 au nord de Chambles.

- Inventaire odonate

Les inventaires odonate s'appuient sur la cartographie des mares et des zones humides. Le SMAGL a produit environ 750 données d'odonates de 51 espèces différentes. L'ABC a permis de découvrir deux espèces : le Leste barbare et la brunette hivernale. En ce qui concerne les espèces patrimoniales, on note la découverte d'espèces patrimoniales comme l'Agrion de mercure, le Leste dryade ou le Sympétrum jaune.

L'agrion de mercure est plutôt rare dans les gorges de la Loire. Les dernières prospections 2020 ont toutefois révélé une répartition de ses populations plus vastes qu'on ne l'imaginait. Le leste dryade a été découvert lors des inventaires de l'ABC (2017/2018/2019) sur les communes de Saint-Maurice-en-Gourgois et Chambles. Le Sympétrum jaune a quant à lui été découvert à Saint-Maurice-en-Gourgois en 2018 et revu en 2020 sur le même site.

D'autres espèces n'ont pas été revues au cours de l'ABC comme l'agrion joli qui a seulement été vu deux fois antérieurement à l'ABC : 2013 et 2017 à Chambles ou la Cordulie à corps fin vu en 2014.

- Inventaire rhopalocères

Les inventaires ciblant les papillons ont été majoritairement réalisés par le SMAGL. 5000 données de 89 espèces différentes ont été produites, ce qui représente 75% des espèces connues dans le département. L'ABC a permis de porter à connaissance l'existence de plusieurs espèces de papillons de jour sur notre territoire : Azuré des Coronilles (2018), Azuré du trèfle (2018), Grand nacré (2018), Grand collier argenté (2018), Petit collier argenté (2019), et Morio (2019).

Outre la connaissance de nouvelles espèces, l'ABC a permis d'augmenter fortement la connaissance de ce groupe et de mieux connaître la répartition spatiale de certaines espèces patrimoniales. Plusieurs stations de Cuivré des marais (5 stations) et d'Azuré du serpolet (10aine de stations) ont été trouvées de part et d'autre de la Loire avec des effectifs assez importants. Ces deux espèces aux exigences écologiques particulières sont respectivement cantonnées aux zones humides et aux prairies sèches du territoire.

L'azurée des coronilles a aussi été inventorié pour la première fois sur le territoire du SMAGL avec la découverte de 2 stations.

Tableau 1 : Tableau récap du nombre d'espèces avant et après ABC par groupe taxonomique

	Amphibiens	Chiroptères	Mammifères	Odonates	Oiseaux	Rhopalocères	Reptiles
En 2017	12	10	20	50	146	58	9
En 2020	12	21	34	51	195	89	11
Département 42	14	23	52	68	359	122	18
% d'espèce présente par rapport à la Loire	86%	91%	65%	75%	54%	73%	61%
Espèces patrimoniales	11	13	6	13	25	8	11

Actions de synthèse et de transmission d'informations

- Cartographies

Après analyse des données, plusieurs types de cartes ont été produits. Des cartographies des habitats, de la localisation des mares, des zones de déchets, des cartes modélisant les trames vertes et bleues, et des cartographies concernant la faune. Différentes cartes ont été faites concernant les données faunistiques, et ce pour chaque groupe taxonomique : des cartographies

avec le maillage qui permet de voir l'évolution de la connaissance sur le territoire ; des cartes avec la localisation des espèces patrimoniales ; et des cartes où les zones à enjeux sont délimitées (exemple en annexe 2).

- Rapports

Le SMAGL a rédigé 3 grands types de documents :

Un premier rapport qui présente toutes les actions réalisées au cours de l'ABC, qui montre l'évolution de la connaissance sur le territoire et qui décrit les enjeux écologiques à l'échelle intercommunale.

Un deuxième type de document rédigé en 6 rapports, un spécifique pour chaque commune. Ces rapports détaillent les milieux naturels, le réseau hydrologique, les espèces présentes sur la commune et les enjeux environnementaux qui en découlent.

Un troisième document constitué d'une douzaine de fiches actions qui traitent chacune d'un sujet à enjeu pour le territoire. Chaque fiche décrit les actions écologiques possibles pour améliorer l'environnement en détaillant la problématique du sujet, les menaces pour la biodiversité, l'intérêt environnemental de l'action. Des conseils sur la réglementation, les coûts et moyens à mettre en place sont également prodigués pour permettre aux communes et habitants de participer à la conservation de la biodiversité de leur territoire (exemple en annexe 3).

Actions de communication et sensibilisation :

- Passages radio et articles

La mise en place d'atlas de la biodiversité a été relayée par les médias ainsi que nos partenaires. Le SMAGL a notamment participé à une émission de radio sur France bleue Loire et sur radio Ondaine.

Des articles sur le sujet ou liés aux sorties proposées dans le cadre des ABC ont été relayé par le Progrès, la métropole de Saint-Étienne ou encore l'office de tourisme Loire Forez. De plus, le SMAGL a régulièrement communiqué sur son site internet et sa page Facebook.

- Production d'affiches et de plaquettes

Afin de transmettre l'information au plus grand nombre sur la réalisation des atlas de biodiversité des gorges de la Loire des affiches et flyers ainsi qu'une plaquette ont été créés et ont été affichés sur le réseau de panneaux d'information du SMAGL, à la maison de la réserve naturelle, dans certains lieux touristiques des gorges et à l'office de tourisme de la ville de Saint-Étienne. Des visuelles sont disponibles en annexe 1.

- Sorties naturalistes

Le SMAGL a proposé 10 sorties naturalistes gratuites ouvertes au grand public dans le cadre des ABC. Ces sorties se sont déroulées sur une demi-journée entre fin mai et août. Elles ont été communiquées au travers du guide de randonnées de la Loire (publié par l'office du tourisme et distribué aux communes du territoire) et via la fédération de randonnées de la Loire. L'objectif

était de sensibiliser les participants aux enjeux faune et flore du territoire et de faciliter la découverte et la reconnaissance des espèces présentes autour d'eux.

Les sorties de l'année 2018 n'ont pas rencontré le succès escompté puisque seuls deux participants étaient présents. La seconde année (2019) a attiré bien plus de monde avec un total de 19 participants, dont certains présents à chaque sortie. Une des sorties a dû être annulée à cause de la canicule, une autre écourtée par l'orage. L'année 2020 fut plus compliquée au vu de la situation sanitaire, une sortie a dû être annulée, et l'autre comptait 7 personnes inscrites pour en fin de compte la venue d'un seul participant.

- Animation avec les écoles du territoire

Un projet de science participative sur le thème des oiseaux a été imaginé en partenariat avec les écoles primaires d'Unieux, Saint-Paul-en-Cornillon et Saint-Maurice-en-Gourgois. Ce projet a permis d'allier les enfants et leurs parents dans l'observation et la connaissance des oiseaux de leurs jardins, et de les sensibiliser à leur environnement.

Dans un premier temps, une animation en classe sur le régime alimentaire et l'identification des oiseaux les plus communs a été présentée aux élèves. Une fiche d'identification des oiseaux, produite par le SMAGL, leur a été confiée ainsi qu'une mangeoire (également fabriqué par le SMAGL) et des graines de tournesol (Photo annexe 2). La mission des enfants était ensuite de réaliser le suivi de cette mangeoire en observant les espèces venant s'y nourrir. Les données d'observation ont été récupérées et analysées par le SMAGL et un retour des chiffres et de la connaissance a été fait aux élèves.

Sur 2 ans (2018 et 2019), 9 classes et 4 écoles différentes ont participé à ce projet rassemblant un total d'environ 240 élèves.

Une sortie scolaire avec l'école primaire de Chambles en juin 2019 a été organisée pour une trentaine d'élèves et a nécessité la mise en place de deux ateliers, un sur la détermination des insectes aquatiques et l'autre sur un jeu de piste avec questionnaire afin de reconstituer le cycle de vie des amphibiens. Cette animation de fin d'année imaginée et organisée par le SMAGL s'est déroulée sur la plage de Saint-Victor-sur-Loire et a rencontré un franc succès.

- Réunions

En 2018, le SMAGL a tenu un stand au salon Tatou Juste à Saint-Étienne, afin de communiquer sur la biodiversité et sur le projet d'ABC.

En 2019, une réunion d'information sur l'avancement de l'ABC (méthodologie employée, actions en cours, présentation des résultats et objectifs finaux) a été proposée aux maires de l'ensemble des communes qui se sont réunis à la mairie de Saint-Victor-sur-Loire (seule une partie des maires concernées se sont déplacés). Le SMAGL a enfin participé à quatre conseils de quartier de la ville d'Unieux afin de présenter l'ABC aux habitants (l'intérêt pour la commune et le rôle des habitants dans le projet).

En 2021, des réunions de bilan du projet ABC seront proposées aux maires, élus et habitants de chaque commune. L'objectif sera de leur faire un résumé du travail réalisé, de leur présenter la biodiversité de leur territoire, les zones à préserver prioritairement, de les impliquer aux enjeux environnementaux et de les motiver à réaliser des actions concrètes à petite ou grande échelle.

Annexe 1

Cartographie des grands types de boisements présents sur les communes de l'Atlas de Biodiversité Communale des Gorges de la Loire

Légende

--- Limites communales

□ Natura 2000

Habitats

■ Hêtraies

■ Pinèdes à Pins sylvestres

■ Coupes forestières récentes

■ Plantations très artificielles de conifères

■ Boisements acidophiles dominés par le chêne

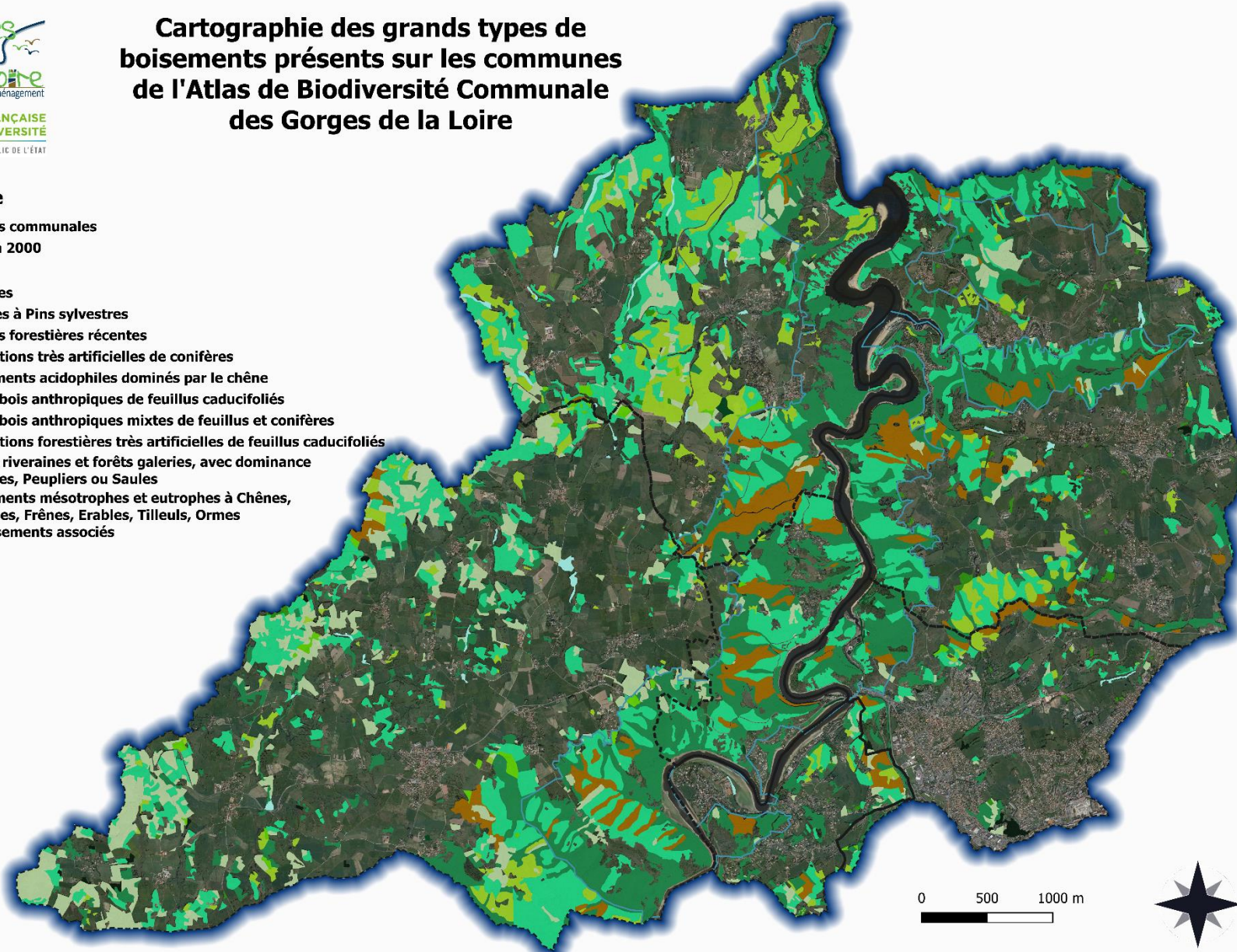
■ Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés

■ Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et conifères

■ Plantations forestières très artificielles de feuillus caducifoliés

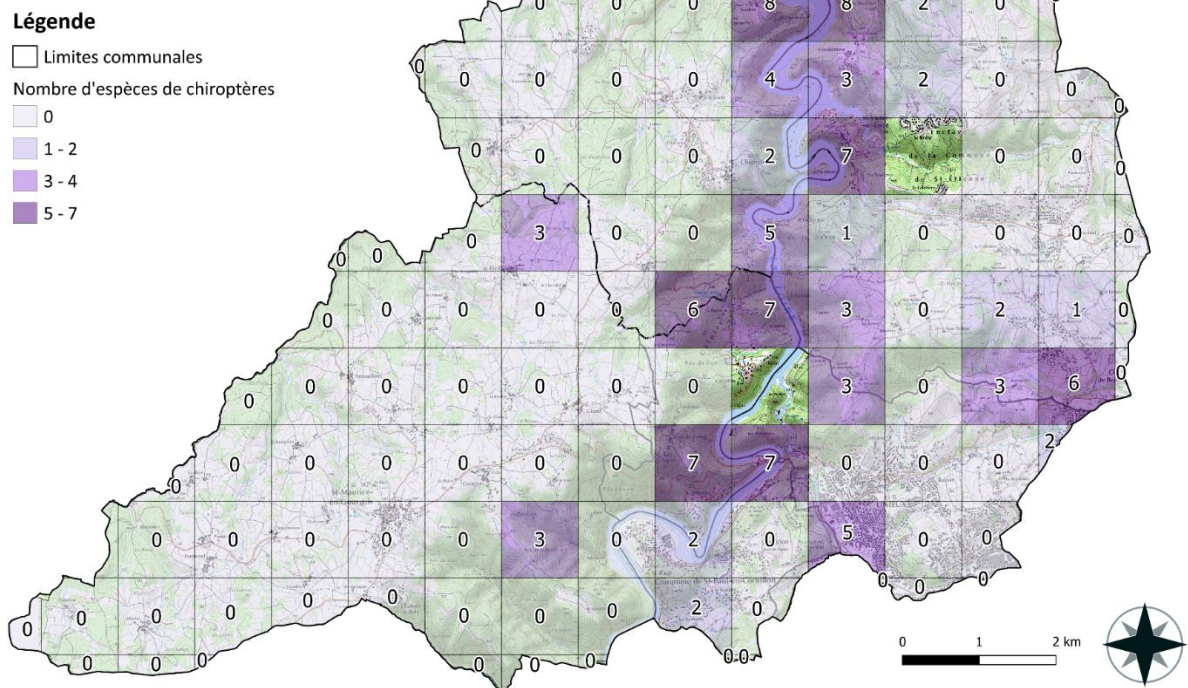
■ Forêts riveraines et forêts galeries, avec dominance
d'Aulnes, Peupliers ou Saules

■ Boisements mésotrophes et eutrophes à Chênes,
Charmes, Frênes, Erables, Tilleuls, Ormes
et boisements associés

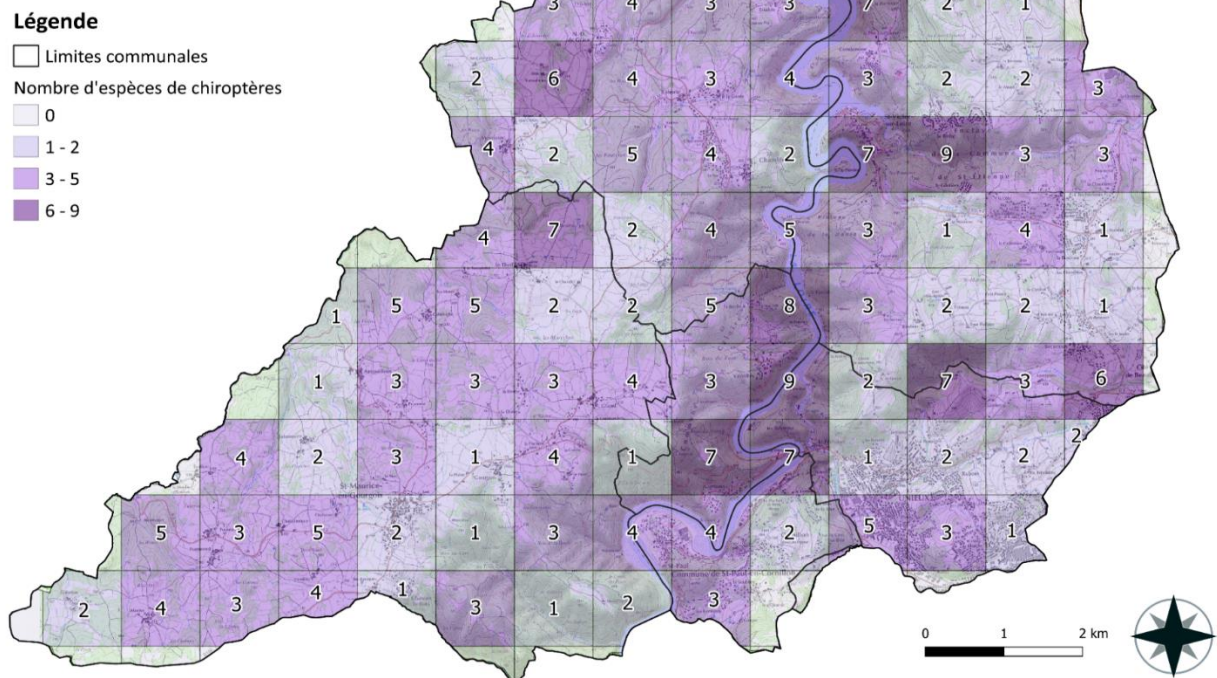


Annexe 2

Cartographie du nombre d'espèces de chiroptères par maille en 2017




Cartographie du nombre d'espèces de chiroptères par maille en 2020



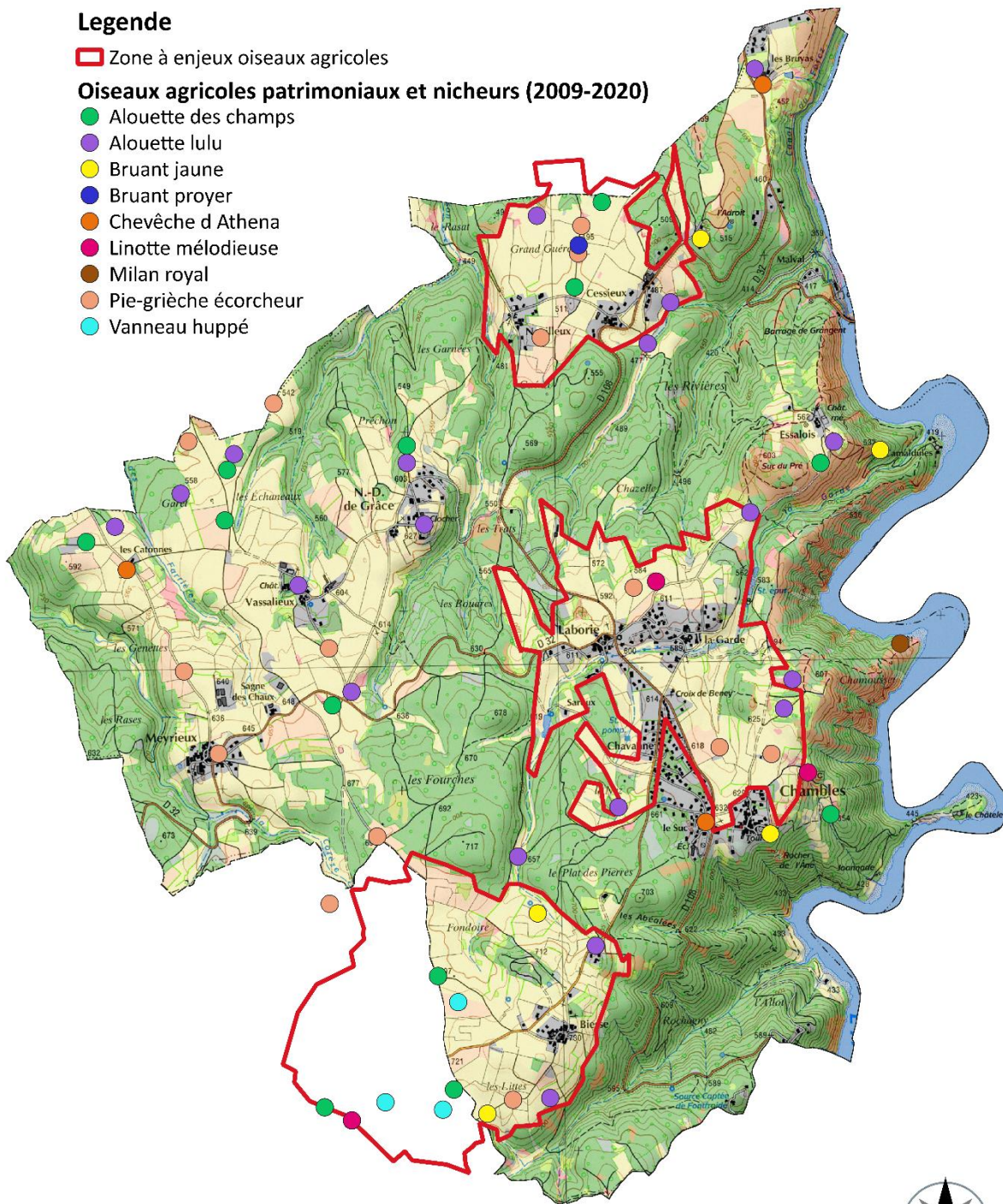
Localisation des zones à enjeux oiseaux agricoles sur la commune de Chambles

Legende

 Zone à enjeux oiseaux agricoles

Oiseaux agricoles patrimoniaux et nicheurs (2009-2020)

-  Alouette des champs
-  Alouette lulu
-  Bruant jaune
-  Bruant proyer
-  Chevêche d Athena
-  Linotte mélodieuse
-  Milan royal
-  Pie-grièche écorcheur
-  Vanneau huppé



0 500 1000 m



Annexe 3

FICHE ACTION : CREATION ET ENTRETIEN DE MARE

INFORMATION TECHNIQUE

DEFINITION

Les mares sont des étendues d'eau de quelques m² à 5 000m² et au maximum 2m de profondeur. Alimentées par les eaux pluviales ou phréatiques, elles sont sensibles aux variations météorologiques et climatiques.

Création de mare

Avant de créer une mare il est primordial de réfléchir à son emplacement en fonction du **type de sol** et de **l'alimentation en eau** :

- Choisir un **endroit où le sol est argileux** (capacité forte de rétention d'eau) pour favoriser l'implantation naturelle ;
- Si ce n'est pas le cas, deux techniques sont possibles pour rendre la mare imperméable :
 - **Ajouter une couche d'argile** (20/30 cm d'épaisseur d'argile damé) et mettre en eau rapidement ;
 - **Tapisser le fond de la mare d'un géotextile** ou lit de sable **puis d'une bâche type EPDM** (méthode plus fragile et végétalisation moins évidente).
- Prendre en compte le fonctionnement hydrologique du terrain : le mieux est de **creuser à un point bas vers lequel convergent les eaux de ruissellement** (attention aux traitements phytosanitaires des terrains) ou dans un **secteur où une nappe d'eau superficielle est visible**.

Pour optimiser l'intérêt écologique de la mare et favoriser une grande biodiversité :

- Créer des **berges** au 2/3 **en pente douce (<30%)**, cela réduit le risque d'effondrement des berges, facilite l'apparition de plantes et la sortie de l'eau des animaux ;
- Créer une **mare aux contours sinueux** (plus de linéaire pour la faune) ;
- **Diversifier les profondeurs** pour obtenir des conditions de vie variées (zone profonde hors gel et jamais asséché/zone peu profonde qui se réchauffe rapidement). Il est recommandé que la **zone profonde fasse au minimum 80 cm** (profondeur min en cas de gel).

Entretien de mare

Les mares ont besoin de surveillance et d'intervention douce régulière. L'entretien doit se faire **entre octobre et février** (période la moins dérangement pour la biodiversité aquatique). Il consiste à **retirer l'excédent de végétation** (végétaux morts, taille des plantes et arbres) et à **curer** la mare (lutte contre l'envasement naturel afin d'éviter le comblement de la mare). La végétation et les sédiments de curage sont à laisser quelques jours sur les berges afin d'évacuer l'eau et de laisser retourner dans la mare les éventuelles larves, graines et autres organismes aquatiques.

REGLEMENTATION

Les **particuliers** qui souhaitent créer une mare **doivent consulter leur mairie** pour vérifier la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme (Plan Local d'Urbanisme).

La création de mares peut être soumise à une déclaration ou autorisation au titre de la police de l'eau si elle dépasse la taille limite de 1000 m².

La création de mare est **interdite à moins de 35m des points d'eau** (sources, puits, stockage souterrain destiné à l'alimentation humaine, animale et à l'arrosage des cultures maraichères) et **à moins de 50 m des habitations**, zones de loisirs et établissement recevant du public.

PROBLEMATIQUE ET CONSEILS

Les problèmes les plus fréquents dans une mare sont liés à des déséquilibres physico-chimiques provoqués par un enrichissement de l'eau (apport de matière organique) qui contribue à altérer la qualité de l'eau (moins d'oxygène). Ces modifications de l'eau se traduisent par la prolifération d'algues, de lentilles d'eau, de moustiques, ou de bactéries.

Pour une mare saine : **éviter l'utilisation de produits phytosanitaires** aux abords de la mare (pollution de l'eau, toxicité pour la faune et la flore) et **ne pas introduire de poissons** ou tout autres animaux.

COÛT ET MOYENS

Selon les moyens financiers et la taille de la mare, deux techniques sont envisageables pour la création de mares : la **pelle mécanique** ou la **pelle manuelle**.

Le coût de création d'une mare sur sol argileux par intervention mécanique est de **200 à 400 €**. Pour la création d'une mare qui nécessite plus de matériels (tel que le géotextile) le coût se rapproche des **1500 €**.



PRIORITE FORTE

Objectif :

Créer des mares dans les zones à faible densité afin de renforcer le réseau de mares et les continuités aquatiques du territoire.

Fonctions et usages :

Lutte contre les inondations, les incendies et l'érosion des sols.

Usage agricole pour l'abreuvement du bétail et écologique (lieu de vie de nombreuses espèces).

Intérêt écologique :

Amphibiens, libellules, reptiles, insectes, plantes.

Menaces :

Atterrissement, comblement, pollution, espèces exotiques envahissantes.

RANDONNÉES PARTICIPATIVES

Atlas de Biodiversité Communales

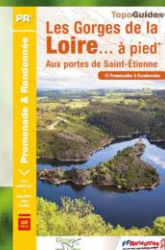
participez à la découverte

DE LA FAUNE ET DE LA FLORE DES GORGES DE LA LOIRE

DÉCOUVREZ LA BIODIVERSITÉ
AU COURS D'UNE BALADE LE LONG DES
SENTIERS DE PETITES RANDONNÉES
DES GORGES DE LA LOIRE

4 DEMI-JOURNÉES AU CHOIX POUR UNE BALADE ACCESSIBLE À TOUS

RETROUVEZ L'ITINÉRAIRE
DE CHAQUE PR DANS LE
TOPOGUIDE « LES GORGES DE
LA LOIRE... À PIED » EN VENTE
DANS LES OFFICES DE TOURISME
ET LIBRAIRIES DU TERRITOIRE



19 JUIN : venez parcourir le plateau de la Danse à Saint Victor sur Loire (PR 3) sur 7km
Départ : parking de Quéret (Saint Victor sur Loire) à 9h30

21 JUIN : venez faire une petite randonnée de 4,5km autour du château d'Essalois à Chambles (PR 10)
Départ : parking du château d'Essalois à 13h30

27 JUIN : venez découvrir les vallons forestiers de la réserve naturelle des gorges de la Loire à Saint Victor sur Loire (PR 5) sur 5km
Départ : maison de la réserve naturelle des gorges de la Loire (Condamine) à 9h30

4 JUILLET : venez visiter les 5km du sentier de Biesse à Chambles (PR 12)
Départ : hameau de Biesse (Saint Maurice en Gourgois) à 13h30

FINANCEUR

AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

OPÉRATEUR

Gorges
de la
SMAGL Loire
Syndicat Mixte d'Aménagement

Gratuit - Informations et inscriptions par mail ou téléphone :
abcsmagl@gmail.com / 04 77 43 21 73
PLACES LIMITÉES À 25 PERSONNES PAR SORTIE

pour tout Savoir
tendez-vous sur
WWW.SMAGL.COM

Milieux naturels

1, 2, 3 brius d'engagement...
pour une plus grande préservation
de l'environnement !

.....

CHARTRE DES GORGES DE LA LOIRE

NATURA 2000
ZSC - FR 8201763
ZPS - FR 8212014

s'engage !

Un dispositif européen

Natura 2000

Faciliter la préservation de la nature et activités humaines

Valoriser les pratiques propices à la conservation des milieux

Gérer ses activités en respectant les rythmes naturels

Préserver les espaces les plus remarquables de l'Union Européenne

Département Loire en Rhône-Alpes
des Spécial Environnement, Réserve
Gorges de la Loire
SMAGL Syndicat Mixte d'Aménagement

Atlas de Biodiversité Communale 2018-2020

DANS VOTRE COMMUNE

participez

DEVENEZ CONTRIBUTEUR
pour tout Savoir
rendez-vous sur
WWW.SMAGL.COM

6 COMMUNES CONCERNÉES

Atlas de Biodiversité Communale 2018-2020

DANS VOTRE COMMUNE

SUIVEZ-NOUS

REPORTAGES - ACTUALITES
pour tout Savoir
rendez-vous sur
WWW.SMAGL.COM

6 COMMUNES CONCERNÉES

Atlas de Biodiversité Communale 2018-2020

DANS VOTRE COMMUNE

SUIVEZ-NOUS

RÉUNIONS D'INFORMATION
pour tout Savoir
rendez-vous sur
WWW.SMAGL.COM

6 COMMUNES CONCERNÉES

Annexe 5



Atlas de Biodiversité Communale

FICHE DE DONNÉES

Observateur (Nom/prénom): _____

Localisation de votre jardin (Coordonnées GPS / adresse ou commune / lieu dit): _____

Avez-vous une mare dans votre jardin? Oui Non

En cas de doute, vous pouvez envoyer une photo par mail : abcsmag1@gmail.com
 Nous répondrons au plus vite pour vous aider à identifier l'espèce et limiter les erreurs.

FICHE À RETOURNER À L'ÉCOLE AVANT LE 31/01/19

Ci-dessous vous trouverez la liste des espèces que vous serez susceptible d'observer sur votre territoire. *Cochez l'espèce observée en bas à droite de l'image et indiquez sa date d'observation.*

					
Accenteur mouchet	Bouvreuil pivone	Bruant jaune	Mésange huppée	Mésange nonnette	Moineau domestique
					
Bruant zizi	Chardonneret élégant	Etourneau sansonnet	Moineau friquet	Pinson des arbres	Roitelet huppé
					
Fauvette à tête noire	Fauvette des jardins	Merle noir	Rougegorge familier	Rougequeue noir	Sittelle torchepot
					
Mésange à longue queue	Mésange bleue	Mésange charbonnière	Tarin des aulnes	Verdier d'Europe	Gros bec casse-noyaux

