

## 3. RESSOURCE EN EAU

### 3.1. Eaux superficielles

La commune d'Azé est caractérisée par la présence du cours d'eau de La Mouge, qui traverse la commune.

Le cours d'eau, dévié de son cours initial pour alimenter en eau un ancien moulin au nord de la commune, engendrait des risques sur les aspects de la sécurité routière (proximité de la route) et présentait également des lacunes concernant son fonctionnement écologique. Ainsi, ce cours d'eau a été renaturé entre 2018 et 2020 (Conseil Départemental de la Saône-et-Loire, SIBIO SCOP et ECORIVER) sur un linéaire d'environ 800 mètres au sein de la commune d'Azé. Ces travaux avaient pour objectif de faire retrouver au cours d'eau son thalweg d'origine. Le ruisseau de Joux et le Ruisseau des Prés de la Côte ont également été concernés par ces travaux, dans leur zone de confluence.

Les travaux se sont déroulés en plusieurs étapes :

- Création du nouveau lit sinueux pour la Mouge et le ruisseau du Joux avec recharge de fond de chenal ;
- Mesures de maintien d'usage comme la mise en place de clôture, de passages à gué, etc.) ;
- Réalisation de plantations, création de mares ;
- Comblement partiel de l'ancien lit en le transformant en fossé routier ;
- Traitement d'une espèce exotique envahissante : la Renouée du Japon, en bordure de voirie par mise en œuvre de géochanvre.

Aujourd'hui le cours d'eau a bien été renaturé et la végétation se développe progressivement autour.



Le cours d'eau de la Mouge avant les travaux.



Le cours d'eau de la Mouge renaturisé (2023)

Source : Aze.fr & C. FERREIRA

### 3.1.1. Données quantitatives

D'après l'état des lieux du dossier définitif du contrat des rivières du Mâconnais, la Mouge au bourg d'Azé présente les valeurs quantitatives suivantes :

Débit / Période de retour	Débit m <sup>3</sup> /s
Crue annuelle	4 m <sup>3</sup> /s
Crue quinquennale	7,5 m <sup>3</sup> /s
Crue décennale	8,5 m <sup>3</sup> /s
Crue cinquantennale	14 m <sup>3</sup> /s
Crue centennale	17 m <sup>3</sup> /s

### 3.1.2. Données qualitatives

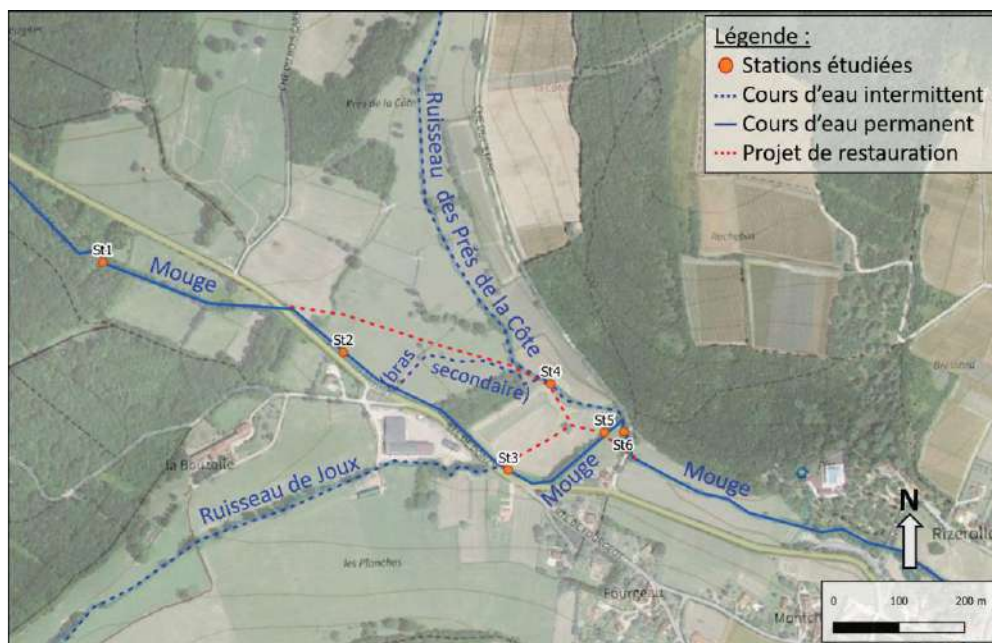
D'après l'état initial de la restauration morphologique de la Mouge en amont d'Azé (réalisé entre 2018 et 2020, avant travaux), ce cours d'eau présente une bonne voire une très bonne qualité de l'eau (classe de qualité du Système d'Evaluation de la qualité de l'Eau). Un second rapport « après travaux » devrait être réalisé durant l'année 2024 et pourra potentiellement apporter des informations supplémentaires sur le nouveau tracé de la Mouge.

Cependant, les teneurs en nitrites mesurées sur la partie aval du secteur étudié semblent mauvaises pour la Truite fario.

Un suivi de la température a également été réalisé et indique une élévation importante de cette dernière lorsque la Mouge est dérivée le long de la route RD15. A ce niveau de la Mouge et au niveau des deux affluents, la ripisylve était absente.

Enfin, des inventaires piscicoles ont également été réalisés et permettent de mettre en avant la présence en bonne densité de la Truite fario, espèce indicatrice d'une relative bonne qualité de l'eau. Cependant, des signes de dégradation ont été relevés comme l'absence d'espèces accompagnatrices de la Truite fario, au niveau des stations 1 et 2 (Loche franche, Vairon, Chabot). Cette dégradation a été mise en lien, au sein de l'état initial, avec l'absence d'obstacles transversaux. La Loche franche a cependant été capturée au niveau de la station 4.

Ainsi, la Mouge, en amont du bourg d'Azé, est peu alimentée en eau, présente un peuplement piscicole de mauvaise qualité et présente un habitat dégradé et une absence de ripisylve (qui entraîne une augmentation de la température).



Localisation des stations étudiées dans le cadre de l'état initial de la restauration morphologique de la Mouge en amont d'Azé

De manière plus générale, l'état des lieux du dossier définitif du contrat des rivières du Mâconnais décrit une qualité chimique mauvaise (2009 et 2010) ainsi qu'un état écologique moyen (2009) voir médiocre (2010) concernant la morphologie, la faune aquatique et la qualité physico-chimique.

Le manque de végétation en berge de ce cours d'eau est également mis en avant et impacte fortement son fonctionnement biologique.

La carte ci-dessous présente l'hydrographie de la commune d'Azé.

## 3.2. Zones humides

### 3.2.1. Définition d'une zone humide

Réglementairement, d'après l'article L211-1 du Code de l'environnement, « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

### 3.2.2. Critères de caractérisation

La législation en vigueur aujourd'hui définit une zone humide comme un secteur présentant **soit** des sols de zones humides, **soit** une végétation de zones humides (article L211-1 du code de l'environnement modifié par LOI n° 2019-773 du 24 juillet 2019 – art.23).

Ces critères sont alternatifs et interchangeable : il suffit que l'un des deux soit rempli pour qu'on puisse qualifier officiellement un terrain de zone humide. Si un critère ne peut à lui seul permettre de caractériser la zone humide, l'autre critère est utilisable.

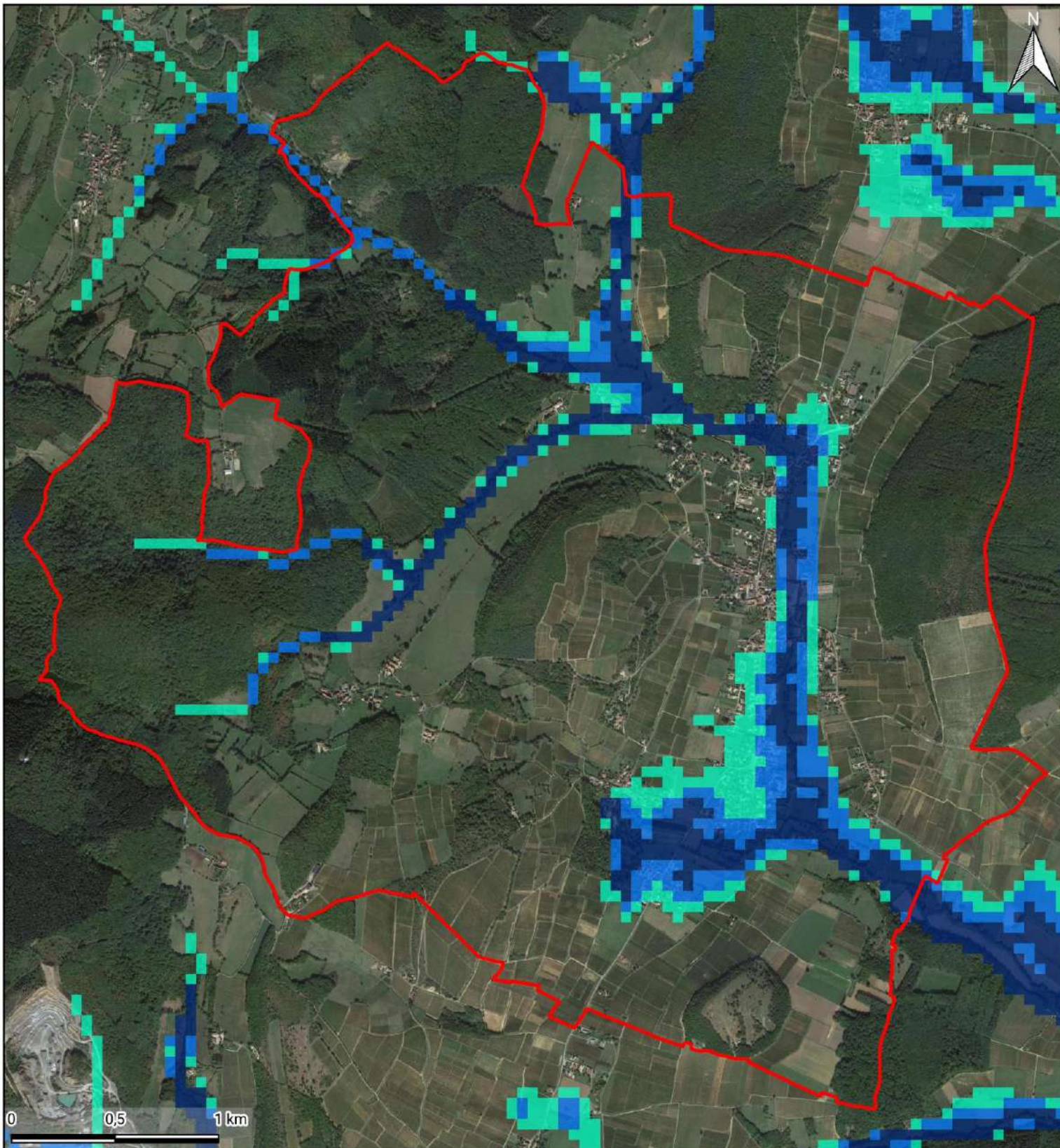
### 3.2.3. Zones humides potentielles et connues

La commune est marquée par des zones humides potentielles en lien avec la présence des cours d'eau. Ainsi, selon les différents indices mis en avant précédemment et la carte des zones humides potentielles, la vallée de la Mouge est la zone probablement la plus humide de la commune. Ainsi, les prairies alentours peuvent potentiellement être humides.

Plusieurs zones humides sont recensées au sein de la commune d'Azé (DREAL BFC). En effet, plusieurs prairies humides et ourlets de cours d'eau sont situées au niveau du cours d'eau de la Mouge au nord de la commune d'Azé et une prairie humide est recensée à l'ouest de la commune. Lors de la prospection de la commune d'Azé, des indices comme des espèces de flore typique des milieux humides ont été observés.

Les cartes ci-dessous présentent les zones humides potentielles de la commune d'Azé et également le réseau hydrographique et zones humides connues de la commune d'Azé.






Carte 9 - Zones humides potentielles au sein de la commune d'Azé


## LEGENDE

### Limite communale

 Commune d'Azé

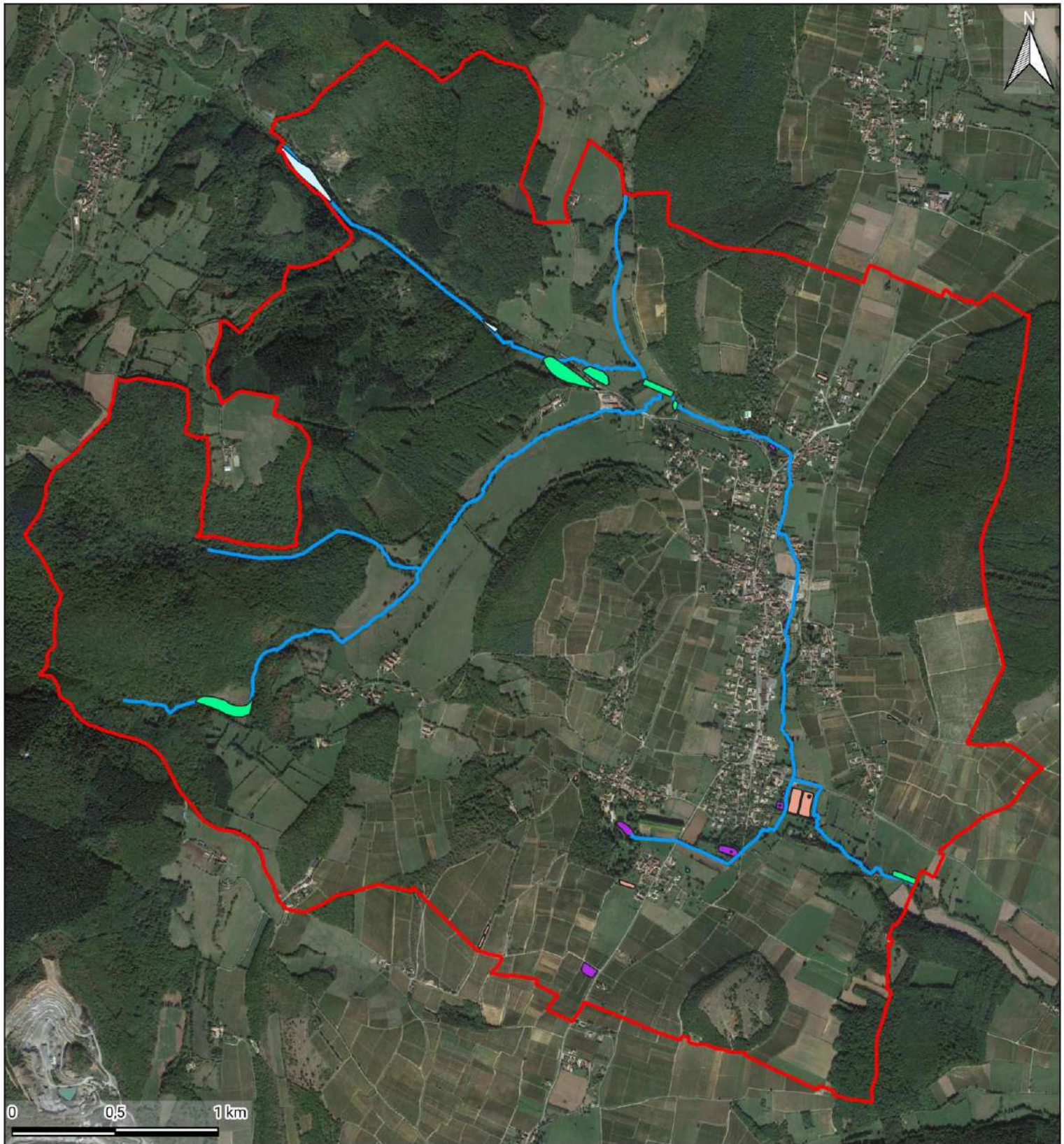
### Zones humides potentielles

 Probabilité très forte

 Probabilité forte

 Probabilité assez forte





Carte 10 - Réseau hydrographique et surface en eau au sein de la commune d'Azé


## LEGENDE

### Limite communale


 Commune d'Azé


### Milieux humides


 Ourlets de cours d'eau


 Prairies humides fauchées ou pâturées

### Hydrographie et surface en eau

 Cours d'eau

 Plan d'eau - mare

 Plan d'eau - réservoir

 Plan d'eau - retenue

### **3.3. Eaux souterraines**

---

La commune d'Azé est concernée par deux masses d'eau souterraines :

- Domaine des formations sédimentaires des côtes Chalonnaise, Mâconnaise et Beaujolaise ;
- Socle Monts du lyonnais, beaujolais, Mâconnais et chalonnais BV Saône.

#### **3.3.1. Données qualitatives, quantitatives et vulnérabilité des masses d'eau**

Les données présentées ci-dessous proviennent du document de la caractérisation et de l'évaluation du risque de non atteinte du bon état (NABE) en 2015 réalisé sur les masses d'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée.

La qualité de la masse d'eau « Domaine des formations sédimentaires des côtes Chalonnaise et Mâconnaise » est moyenne à très bonne (2015). En effet, les pratiques des viticulteurs engendrent des pics de pollution. Concernant l'aspect quantitatif, l'équilibre est bon à très bon. Cependant, les données ne sont pas suffisantes mais le risque quantitatif semble faible car l'aquifère est peu exploité.

Concernant la masse d'eau « Socle Monts du lyonnais, beaujolais, Mâconnais et chalonnais BV Saône », l'aspect qualitatif est très bon. En effet, les seuls risques de pollution possible sont d'origine agricole (phytosanitaires, nitrates, bactéries) mais restent diffus. L'aspect quantitatif est bon avec des risques d'insuffisance de ressources en période d'étiage en lien avec les débits des sources faibles.

#### **3.3.2. Ressource stratégique**

Une ressource stratégique est définie comme une ressource de bonne qualité chimique pour la consommation humaine, en quantité importante, bien localisée par rapport aux zones de forte consommation, accessible et exploitable. La commune d'Azé ne se situe pas sur une ressource stratégique et n'est ni localisée à proximité d'une ressource stratégique.

#### **3.3.3. Captages d'eau potable**

Aucune aire d'alimentation de captage n'est présente au sein de la commune d'Azé.

### **3.4. Gestion de l'eau**

---

#### **3.4.1. Le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée**

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), a pour vocation d'orienter et de planifier la gestion de l'eau à l'échelle du bassin concerné. Ce document prend le rôle de plan de gestion dans le cadre de la directive cadre sur l'eau (DCE). Ce document bénéficie d'une portée juridique et planifie la gestion de la ressource en eau et le maintien ou la restauration du bon état des milieux aquatiques.

La commune est comprise dans le périmètre du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, qui fixe plusieurs orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau dans le contexte de changement climatique, pour la lutte contre les pollutions et pour la restauration physique des cours d'eau et la rédaction de l'aléa d'inondation.

Ces orientations sont présentées dans le tableau suivant.



**Figure 5 - Dispositions du SDAGE Rhône-méditerranée 2022-2027**

Orientation		Disposition	
0	S'adapter aux effets du changement climatique	0-01 à 0-04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agir au plus vite et plus fort face au changement climatique</li> <li>- Développer la prospective pour anticiper le changement climatique</li> <li>- Eclairer la décision sur le recours aux aménagements nouveaux et infrastructures pour s'adapter au changement climatique</li> <li>- Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces</li> </ul>
1	Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	1-01 à 1-07	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention</li> <li>- Développer les analyses prospectives dans les documents de planification</li> <li>- Orienter fortement les financements publics dans le domaine de l'eau vers les politiques de prévention</li> <li>- Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale</li> <li>- Impliquer les acteurs institutionnels du domaine de l'eau dans le développement de filières économiques privilégiant le principe de prévention</li> <li>- Systématiser la prise en compte de la prévention dans les études d'évaluation des politiques publiques</li> <li>- Prendre en compte les objectifs du SDAGE dans les programmes des organismes de recherche</li> </ul>
2	Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques	2-01 à 2-04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en œuvre la séquence « éviter-réduire-compenser »</li> <li>- Evaluer et suivre les impacts des projets</li> <li>- Contribuer à la mise en œuvre du principe de non dégradation via les SAGE et les contrats de milieu et de bassin versant</li> <li>- Sensibiliser les maîtres d'ouvrages en amont des procédures réglementaires sur les enjeux environnementaux à prendre en compte</li> </ul>
3	Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau	3-01 à 3-07	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobiliser les données pertinentes pour mener les analyses économiques</li> <li>- Prendre en compte les enjeux socio-économiques liés à la mise en œuvre du SDAGE</li> <li>- Ecouter et associer les territoires dans la construction des projets</li> <li>- Développer les analyses économiques dans les programmes et projets</li> <li>- Ajuster le système tarifaire en fonction du niveau de récupération des coûts</li> <li>- Développer l'évaluation des politiques de l'eau et des outils économiques incitatifs.</li> <li>- Privilégier les financements efficaces, susceptibles d'engendrer des bénéfices et d'éviter certaines dépenses</li> </ul>
4	Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux	4-01 à 4-15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer la concertation multi-acteurs sur les bassins versants</li> <li>- Intégrer les priorités du SDAGE dans les SAGE et les contrats de milieu de bassin versant</li> <li>- Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et les contrats de milieu et de bassin versant</li> <li>- Promouvoir des périmètres de SAGE et de contrats de milieu ou de bassin versant au plus proche du terrain</li> <li>- Mettre en place un SAGE sur les territoires pour lesquels cela est nécessaire à l'atteinte des objectifs du SDAGE</li> <li>- Intégrer un volet mer dans les SAGE et les contrats de milieux côtiers</li> <li>- Assurer la coordination au niveau supra bassin versant</li> <li>- Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau et la prévention des inondations par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants</li> <li>- Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB</li> <li>- Assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement</li> <li>- Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique</li> <li>- Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire</li> <li>- Assurer la cohérence des financements des projets de développement territorial avec le principe de gestion équilibrée des milieux aquatiques</li> <li>- Organiser les usages maritimes en protégeant les secteurs fragiles</li> </ul>

**Figure 5 - Dispositions du SDAGE Rhône-méditerranée 2022-2027**

Orientation		Disposition	
5A	Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle	5A-01 à 5A-07	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux</li> <li>- Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »</li> <li>- Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine</li> <li>- Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées</li> <li>- Adapter les dispositifs en milieu rural en confortant les services d'assistance technique</li> <li>- Etablir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE</li> <li>- Réduire les pollutions en milieu marin</li> </ul>
5B	Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques	5B-01 à 5B-04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anticiper pour assurer la non dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation</li> <li>- Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant</li> <li>- Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation</li> <li>- Engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie</li> </ul>
5C	Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses	5C-01 à 5C-07	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décliner les objectifs de réduction nationaux des émissions de substances au niveau du bassin</li> <li>- Développer des approches territoriales pour réduire les émissions de substances dangereuses et le niveau d'imprégnation des milieux</li> <li>- Réduire les pollutions que concentrent les agglomérations</li> <li>- Conforter et appliquer les règles d'une gestion précautionneuse des travaux sur les sédiments aquatiques contaminés</li> <li>- Maitriser et réduire l'impact des pollutions historiques</li> <li>- Intégrer la problématique "substances dangereuses" dans le cadre des SAGE et des dispositifs contractuels</li> <li>- Valoriser les connaissances acquises et assurer une veille scientifique sur les pollutions émergentes, pour guider l'action et évaluer les progrès accomplis</li> </ul>
5D	Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles	5D-01 à 5D-05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encourager les filières économiques favorisant les techniques de production pas ou peu polluantes</li> <li>- Favoriser l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement en mobilisant les acteurs et outils financiers</li> <li>- Instaurer une réglementation locale concernant l'utilisation des pesticides sur les secteurs à enjeux</li> <li>- Engager des actions en zones non agricoles</li> <li>- Réduire les flux de pollutions par les pesticides à la mer Méditerranée et aux milieux lagunaires</li> </ul>
5E	Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine	5E-01 à 5E-08	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable</li> <li>- Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité</li> <li>- Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable</li> <li>- Restaurer la qualité des captages d'eau potable pollués par les nitrates par des zones d'actions renforcées</li> <li>- Réduire les pollutions du bassin versant pour atteindre les objectifs de qualité</li> <li>- Prévenir les risques sanitaires de pollutions accidentelles dans les territoires vulnérables</li> <li>- Porter un diagnostic sur les effets des substances sur l'environnement et la santé</li> <li>- Réduire l'exposition des populations aux pollutions</li> </ul>

**Figure 5 - Dispositions du SDAGE Rhône-méditerranée 2022-2027**

Orientation		Disposition	
6A	Agir sur la morphologie et le découloignement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	6A-00 à 6A-16	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides avec une approche intégrée, en ciblant les solutions les plus efficaces</li> <li>- Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines</li> <li>- Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques</li> <li>- Préserver les réservoirs biologiques et renforcer leur rôle à l'échelle des bassins versants</li> <li>- Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves</li> <li>- Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques</li> <li>- Poursuivre la reconquête des axes de vie des poissons migrateurs amphihalins et consolider le réseau de suivi des populations</li> <li>- Mettre en œuvre une politique de gestion des sédiments</li> <li>- Restaurer les milieux aquatiques en ciblant les actions les plus efficaces et en intégrant les dimensions économiques et sociologiques</li> <li>- Evaluer l'impact à long terme des pressions et des actions de restauration sur l'hydromorphologie des milieux aquatiques</li> <li>- Réduire les impacts des éclusées sur les cours d'eau pour une gestion durable des milieux et des espèces</li> <li>- Améliorer ou développer la gestion coordonnée des ouvrages à l'échelle des bassins versants</li> <li>- Maîtriser les impacts des nouveaux ouvrages</li> <li>- Assurer la compatibilité des pratiques d'entretien des milieux aquatiques et d'extraction en lit majeur avec les objectifs environnementaux</li> <li>- Maîtriser les impacts cumulés des plans d'eau</li> <li>- Formaliser et mettre en œuvre une gestion durable des plans d'eau</li> <li>- Mettre en œuvre une politique de préservation et de restauration du littoral et du milieu marin pour la gestion et la restauration physique des milieux</li> </ul>
6B	Préserver, restaurer et gérer les zones humides	6B-01 à 6B-04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégique des zones humides dans les territoires pertinents</li> <li>- Mobiliser les documents de planification, les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides</li> <li>- Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets</li> <li>- Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance</li> </ul>
6C	Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau	6C-01 à 6C-04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en œuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole d'eau douce</li> <li>- Gérer les espèces autochtones en cohérence avec l'objectif de bon état des milieux</li> <li>- Organiser une gestion préventive et raisonnée des espèces exotiques envahissantes, adaptée à leur stade de colonisation et aux caractéristiques des milieux aquatiques et humides</li> <li>- Préserver le milieu marin méditerranéen de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes</li> </ul>
7	Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	7-01 à 7-09	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau</li> <li>- Démultiplier les économies d'eau</li> <li>- Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire</li> <li>- Anticiper face aux effets du changement climatique</li> <li>- Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource</li> <li>- Mieux connaître et encadrer les prélèvements à usage domestique</li> <li>- S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines</li> <li>- Développer le pilotage des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs à l'échelle des périmètres de gestion</li> <li>- Renforcer la concertation locale en s'appuyant sur les instances de gouvernance de l'eau</li> </ul>



**Figure 5 - Dispositions du SDAGE Rhône-méditerranée 2022-2027**

Orientation		Disposition	
8	Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	8-01 à 8-12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver les champs d'expansion des crues</li> <li>- Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues</li> <li>- Éviter les remblais en zones inondables</li> <li>- Limiter la création et la rehausse des ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants</li> <li>- Limiter le ruissellement à la source</li> <li>- Favoriser la rétention dynamique des écoulements</li> <li>- Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines</li> <li>- Préserver et améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire</li> <li>- Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux</li> <li>- Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels</li> <li>- Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion</li> <li>- Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales des territoires exposés à un risque important d'érosion</li> </ul>

### 3.4.2. Contrat de milieux des rivières du Maconnais

La commune d'Azé est incluse dans le périmètre du contrat des rivières du Maconnais. Ce dernier a été réalisé en janvier 2013 et est actuellement achevé. Une prochaine version doit potentiellement être définie dans la continuité de ce contrat.

Les différents axes stratégiques de ce contrat sont présentés au sein de la figure suivante.

Figure 6 - Axes stratégiques du contrat de milieux des rivières du Mâconnais		
Volet	Objectif visé	Thématique
A – Protection de la ressource	Atteindre le bon état des eaux	Assainissement collectif Assainissement non domestique (industriel et viticole) Pratiques agricoles, usage des phytosanitaires et des intrants en grandes cultures Gestion des eaux de pluies Gestion de l'eau potable
B1 – Protection des biens et des personnes	Réduire l'incidence des crues et sensibiliser à la culture du risque	La restauration des champs d'expansion Les traversées de bourg délicates La protection individuelle La définition et la sensibilisation au risque La restauration du bocage
B2 – Fonctionnement physique et biologique des cours d'eau	Restaurer le fonctionnement morphologique et sédimentaire des cours d'eau, restaurer la continuité piscicole, améliorer la gestion et la reconnexion des zones humides	Gestion des berges Gestion des zones humides Ouvrages et continuité Restauration physique Diversification
B3 – Espèces patrimoniales et invasives	Préserver les populations autochtones et patrimoniales et limiter l'expansion des espèces	L'Ecrevisse à pattes blanches et Truite fario Les amphibiens remarquables La Renouée du japon La gestion des peupliers en berges
C – Animation, communication et sensibilisation	Sensibiliser les différentes populations (scolaires, élus, riverains, profession agricole) aux enjeux de la gestion de l'eau et du contrat des rivières du Mâconnais. Mettre en œuvre les actions du Contrat de Rivière et évaluer la réponse du milieu aquatique	Sensibiliser les jeunes en milieu scolaire par des Classes d'eau Sensibiliser le Grand Public / Elus / Profession Agricole Assurer l'opérationnalité du Contrat de Rivière

# ÉTUDE DU MILIEU NATUREL, DE LA FAUNE ET DE LA FLORE

## 1. LES ZONES NATURELLES REMARQUABLES

### 1.1. Définition des périmètres de protection et d'inventaire du patrimoine naturel

#### Les périmètres de protection du patrimoine naturel

Les périmètres de protection du patrimoine naturel rassemblent les entités suivantes :

#### Arrêté de Protection de Biotope (APB)

Les articles L. 411-1 et L.411-2 du code de l'Environnement du 27 juillet 1990 permettent aux préfets de département de fixer des mesures réglementaires spécifiques permettant la conservation des biotopes nécessaires à la survie d'espèces protégées. Cela concerne généralement des territoires restreints.

#### Parc National en France (PN)

Le territoire de tout ou partie d'une ou plusieurs communes peut être classé par décret en Conseil d'État en « Parc national » lorsque la conservation de la faune, de la flore, du sol, du sous-sol, de l'atmosphère, des eaux et, en général, d'un milieu naturel, présente un intérêt spécial et qu'il importe de préserver ce milieu contre tout effet de dégradation naturelle et de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible d'en altérer l'aspect, la composition et l'évolution.

#### Sites Natura 2000 : Zone Spéciale de Conservation (ZSC), Zone de Protection Spéciale (ZPS)

La directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats-Faune-Flore » prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui, associées aux Zones de Protection Spéciales (ZPS) désignées en application de la Directive « Oiseaux », forment le Réseau Natura 2000.

Les ZSC sont désignées à partir des sites d'importance communautaire (SIC) proposés par les états membres et adoptés par la Commission européenne, tandis que les ZPS sont définies à partir des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).



#### Réserve Naturelle (RNN et RNR)

Une réserve naturelle est une partie du territoire où la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière. Il convient de soustraire ce territoire à toute intervention artificielle susceptible de le dégrader. On distingue les réserves naturelles nationales (RNN), et les réserves naturelles régionales (RNR).



Leur gestion est confiée à des associations de protection de la nature dont les conservatoires d'espaces naturels, à des établissements publics (parcs nationaux, Office national des forêts...) et à des collectivités locales (communes, groupements de communes, syndicats mixtes...). Un plan de gestion, rédigé par l'organisme gestionnaire de la réserve pour cinq ans, prévoit les objectifs et les moyens à mettre en œuvre sur le terrain afin d'entretenir ou de restaurer les milieux.

### Conservatoire d'espaces naturels

Le Conservatoire d'Espaces Naturels a pour objectif la protection, la gestion et la sensibilisation de certains sites en faveur de la biodiversité. Certains de ces terrains sont acquis par le CEN.

### Espace Naturel Sensible (ENS)

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

### Les zones conventionnelles Ramsar

La convention Ramsar est un traité international adopté le 2 février 1971 pour la conservation et l'utilisation durable des zones humides, qui vise à enrayer leur dégradation ou disparition, en reconnaissant leurs fonctions écologiques ainsi que leur valeur économique, culturelle, scientifique et récréative.



### Les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel

Sont regroupées dans les périmètres d'inventaire du patrimoine naturel les entités suivantes :

### Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Le programme ZNIEFF a été initié, en 1982, par le ministère de l'Environnement. Il a pour objectif d'identifier et de décrire les zones de notre territoire présentant un intérêt biologique et/ou écologique. Cet inventaire constitue, aujourd'hui, un outil de connaissance majeur qui sert de base à la politique de protection de la nature.



Deux types de zones sont définis. Les zones de type I : secteurs de superficie, en général, limitée et caractérisée par leur intérêt biologique remarquable. Les zones de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités importantes.

## Parc Naturel Régional (PNR)

Les PNR s'orientent vers une politique de protection de l'environnement, d'aménagement du territoire, de développement économique et social, d'éducation et de formation du public et constituent un cadre privilégié des actions menées par les collectivités publiques en faveur de la préservation des paysages et du patrimoine naturel et culturel.



### 1.2. Zone Natura 2000 et ZNIEFF

Un inventaire des zones naturelles d'intérêt patrimonial a été effectué au sein de la commune d'Azé. Ces données ont été recensées à partir des données mises à disposition par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de la région Bourgogne-Franche-Comté et de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

Elles se déclinent en deux catégories (décrites en annexe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) :

- Les périmètres de protection du patrimoine naturel.
- Les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel.

Les périmètres d'inventaires et de protection du patrimoine naturel recensés au sein des limites de la commune d'Azé sont présentés et cartographiés pages suivantes.

#### 1.2.1. Les périmètres de protection du patrimoine naturel

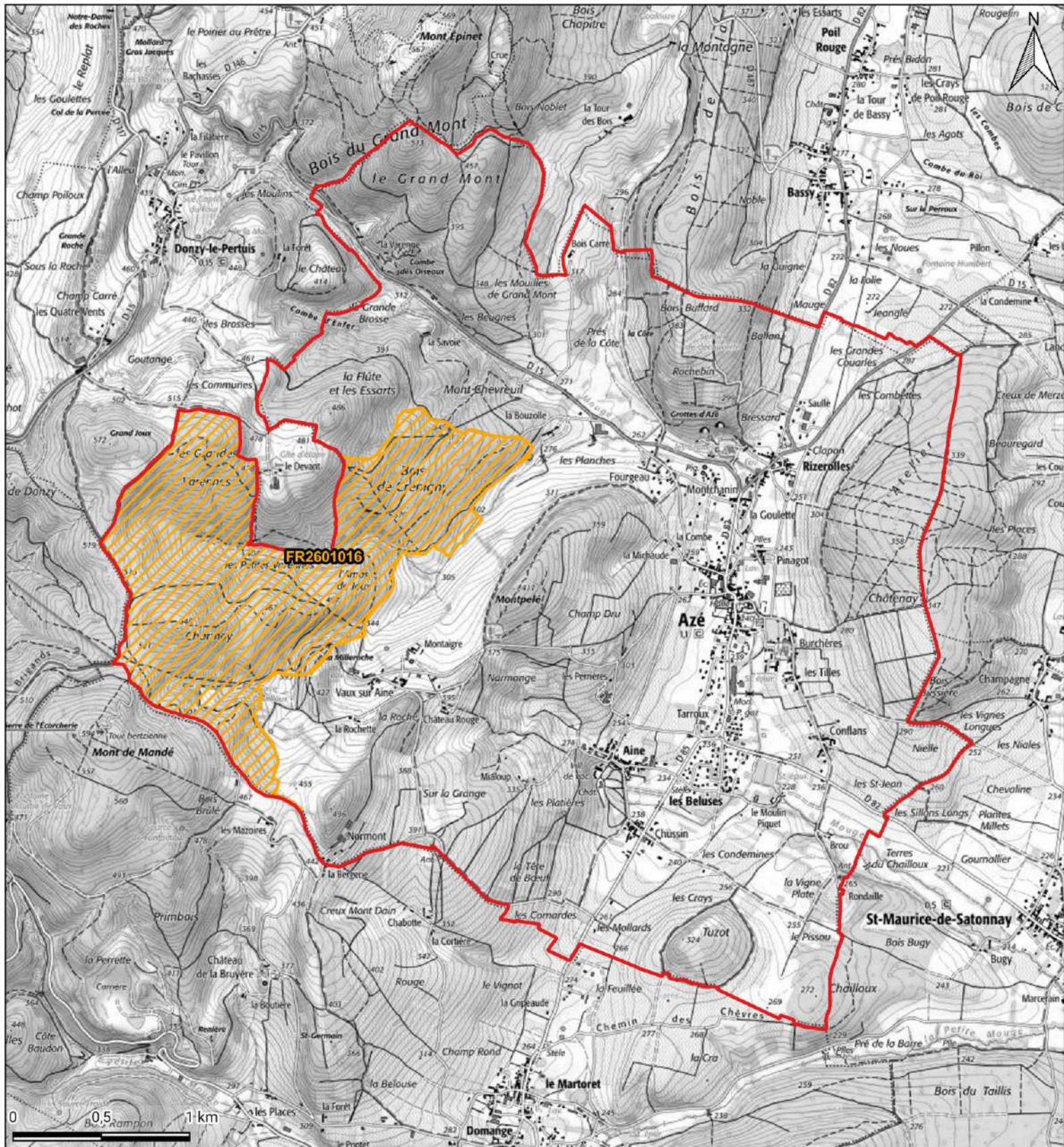
Un seul périmètre de protection du patrimoine naturel a été identifié au sein de la commune d'Azé. Ce périmètre est présenté dans le tableau suivant.

Figure 7 - Les périmètres de protection du patrimoine naturel de la commune – Natura 2000			
Numéro	Intitulé de la zone	Espèces	
<b>ZSC (1 entité)</b>			
FR2601016	BOCAGE, FORETS ET MILIEUX HUMIDES DU BASSIN DE LA GROSNE ET DU CLUNISOIS	<b>Chiroptères</b>	<b>Crustacés</b>
		<b>Ichtyofaune</b>	<b>Amphibiens</b>
			<b>Entomofaune</b>
		Barbastelle d'Europe Grand Murin Grand Rhinolophe Murin à oreilles échancrées Murin de Bechstein Petit Rhinolophe	Écrevisse à pattes blanches Sonneur à ventre jaune Triton crêté
		Blageon Bouvière Chabot commun Lamproie de Planer	<i>Coenagrion ornatum</i> <i>Coenagrion mercuriale</i> <i>Euphydrias aurinia</i> <i>Euplagagia quadripunctaria</i> <i>Lucanus cervus</i> <i>Lycaena dispar</i>
Pour l'entomofaune et la flore, seuls sont présentés le nom latin des espèces en raison de l'évolution régulière du nom vernaculaire			

Cet espace naturel est représenté sur la cartographie page suivante

Le Document d'Objectif (DOCOB) de cette Zone Natura 2000, validé en 2013, prévoit plusieurs objectifs listés dans le tableau ci-dessous.





Carte 11 - Localisation du périmètre du réseau N2000

## LEGENDE

**Limite communale**

 Commune d'Aze

**Réseau Natura 2000**


 Zone Spéciale de Conservation (ZSC)



Figure 8 - Récapitulatif des mesures Natura 2000

Type de mesures	Mesure ou action	Objectifs opérationnels
Mesure agro-environnementale territorialisée	1a - Gestion des habitats de reproduction du Sonneur à ventre jaune (enjeu rigoles)	B4 : "Maintenir ou adapter la gestion des rigoles de drainage"
	1c - Gestion des habitats de reproduction du Sonneur à ventre jaune (enjeu mouillères)	B1 : "Maintenir le fonctionnement hydrique des sources, suintements et zones humides en zones agricoles"
	2a - Gestion des mares	B8 : "Adapter l'entretien des plans d'eau aux enjeux de préservation de la biodiversité"
		I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire"
	3a/3b/3c - Gestion des habitats d'hivernation du Sonneur à ventre jaune (bocage - 1 côté/bocage – 2 côtés/arbres)	A1 : "Maintenir les linéaires de haies, talus, murets et les arbres en zones agricoles"
		A2 : "Maintenir les linéaires de haies, talus et murets en zone rurale";
	10a - Lutte biologique sur maïs et colza 10b - Lutte biologique sur vigne	A4 : "Améliorer la qualité du bocage sur les territoires de chasse des chauves-souris"
	11b - Création de surfaces en herbe (enjeu faune)	C2 : "Maintenir les prairies pâturées sur les territoires de chasse des Grand Rhinolophe, Vespertilion à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe, Grand Murin"
	11a - Conservation des prairies pâturées	B3 : "Maintenir l'ouverture des zones humides en zones agricoles par entretien mécanique"
		B2 : "Maintenir un pâturage extensif sur les zones humides en zones agricoles"
	4a/4b - Gestion des ripisylves (création/entretien)	C1 : "Maintenir un pâturage extensif sur les zones agricoles"
		E1 : "Maintenir les ripisylves et améliorer leur qualité"
		D2 : "Maintenir le profil en long des ruisseaux"
Mesure agro-environnementale territorialisée	11c - Création de surfaces en herbe (enjeu flore)	H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire";
		I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".
	12a/12b – Conservation/Amélioration des prairies de fauche sur sols acides 13a/13b – Conservation/Amélioration des prairies de fauche très courtement inondables et des prairies de fauche eutrophes 14a/14b – Conservation/Amélioration des prairies et pelouses calcicoles 15a/15b/15c – Conservation/Amélioration/Restauration des pelouses sèches 16a/16b – Conservation/Amélioration des prairies paratourbeuses et bas marais neutro-alcalins 17 - Conservation des mégaphorbiaies	

Figure 8 - Récapitulatif des mesures Natura 2000

Type de mesures	Mesure ou action	Objectifs opérationnels
Contrat Natura 2000 non agricole non forestier	2b - Création, rétablissement ou entretien de mares ou d'étangs	B1 : "Maintenir le fonctionnement hydrique des sources, suintements et zones humides en zones agricoles"
		B5 : "Maintenir les zones humides et les habitats d'hivernage du Sonneur à ventre jaune en forêt"
		B8 : "Adapter l'entretien des plans d'eau aux enjeux de préservation de la biodiversité"
		G3 : "Maintenir les dynamiques alluviales et les variations de niveau d'eau pour les habitats de zones humides"
		I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".
	15c - Restauration des pelouses sèches 15d - Chantier d'entretien de milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire";
	4b - Gestion des ripisylves (entretien) 4c - Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	E1 : "Maintenir les ripisylves et améliorer leur qualité"
		D2 : "Maintenir le profil en long des ruisseaux"
	4c - Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	D3 : "Préserver le lit naturel des ruisseaux"
		G1 : "Limiter les substitutions avec des essences non-autochtones sur les forêts des territoires de chasse des chauves-souris"
	18 - Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable	I3 : "Eviter la substitution d'essences dans les habitats forestiers"
	1b - Curages locaux des canaux et fossés dans les zones humides	I2 : "Surveiller et lutter contre le développement des espèces envahissantes"
	Contrat Natura 2000 non agricole	3a/3b/3c - Gestion des habitats d'hivernage du Sonneur à ventre jaune (bocage - 1 côté/bocage – 2 côtés/arbres)
3d - Réhabilitation ou plantation de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets		A1 : "Maintenir les linéaires de haies, talus, murets et les arbres en zones agricoles"
9 - Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation du site		A2 : "Maintenir les linéaires de haies, talus et murets en zone rurale"; A4 : "Améliorer la qualité du bocage sur les territoires de chasse des chauves-souris"
Contrat Natura 2000 forestier	2b - Création, rétablissement ou entretien de mares ou d'étangs	F1 : "Maintenir ou aménager les gîtes d'hivernation et de mises bas des chauves-souris"
		B1 : "Maintenir le fonctionnement hydrique des sources, suintements et zones humides en zones agricoles"
		B5 : "Maintenir les zones humides et les habitats d'hivernage du Sonneur à ventre jaune en forêt"
		B8 : "Adapter l'entretien des plans d'eau aux enjeux de préservation de la biodiversité"
		I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire"

Figure 8 - Récapitulatif des mesures Natura 2000

Type de mesures	Mesure ou action	Objectifs opérationnels	
Contrat Natura 2000 forestier	2b - Création, rétablissement ou entretien de mares ou d'étangs	G3 : "Maintenir et augmenter le nombre d'arbres à cavités (sénescents) en forêt"	
	6 - Dispositif favorisant le développement de bois sénescents	G2 : "Favoriser l'ouverture des peuplements (cloisonnements, coupes)" G4 : "Maintenir les forêts feuillues autour des gîtes et cavités de Barbastelle" G5 : "Favoriser les traitements irréguliers" I3 : "Eviter la substitution d'essences dans les habitats forestiers"	
Contrat Natura 2000 forestier	7 - Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive	G1 : "Limiter les substitutions avec des essences non-autochtones sur les forêts des territoires de chasse des chauves-souris" E1 : "Maintenir les ripisylves et améliorer leur qualité" I3 : "Eviter la substitution d'essences dans les habitats forestiers"	
	4c - Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	D2 : "Maintenir le profil en long des ruisseaux" D3 : "Préserver le lit naturel des ruisseaux"	
	5 - Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt	B6 : "Créer des milieux de substitutions pour la reproduction du Sonneur à ventre jaune lors de l'aménagement de dessertes forestières" B7 : "Adapter ou créer des zones de substitution (habitats de reproduction du sonneur : ornière, fossés) lors des travaux sylvicoles et des travaux d'exploitation"	
	8 - Prise en charge du surcoût lié à la mise en œuvre d'un débardage alternatif	A3 : "Maintenir les talus et murets en forêt" H2 : "Assurer la préservation des sols en évitant le tassement lié au passage d'engins lourds sur les habitats humides"	
	18 - Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable	I2 : "Surveiller et lutter contre le développement des espèces envahissantes"	
	Mesure d'animation du DOCOB	19 - Amélioration des connaissances sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire	M1 : "Améliorer les connaissances sur la répartition des espèces et habitats d'intérêt communautaire";
			M2 : "Définir l'état et les enjeux de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire non étudiés ou non retrouvés dans le cadre du diagnostic initial du présent DOCOB";



Figure 8 - Récapitulatif des mesures Natura 2000

Type de mesures	Mesure ou action	Objectifs opérationnels
Mesure d'animation du DOCOB	19 - Amélioration des connaissances sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire	M4 "Etudier la fragmentation des populations d'Ecrevisse à pattes blanches"
	20 - Suivi sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire	J2 : "Evaluer l'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site".
		M3 : "Assurer le suivi des espèces et habitats d'intérêt communautaire";
	21 - Mise en œuvre, évaluation et révision du DOCOB	J1 : "Coordonner et suivre les actions engagées"
		J3 : "Adapter le DOCOB en fonction des nouveaux enjeux et des nouvelles politiques publiques"
22 - Cohérence et prise en compte de Natura 2000 dans la définition des documents d'aménagement, projets, programmes et politiques publiques	L1 : "Assurer la cohérence de l'ensemble des projets, programmes, politiques publiques et aides sur le site Natura 2000"	
23 - Information et sensibilisation des différents acteurs et usagers	K1 : "Communiquer informer, éduquer et sensibiliser sur la démarche Natura 2000 et la préservation de la biodiversité (espèces et habitats) auprès des acteurs du territoire et du grand public"	

### 1.2.2. Les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel

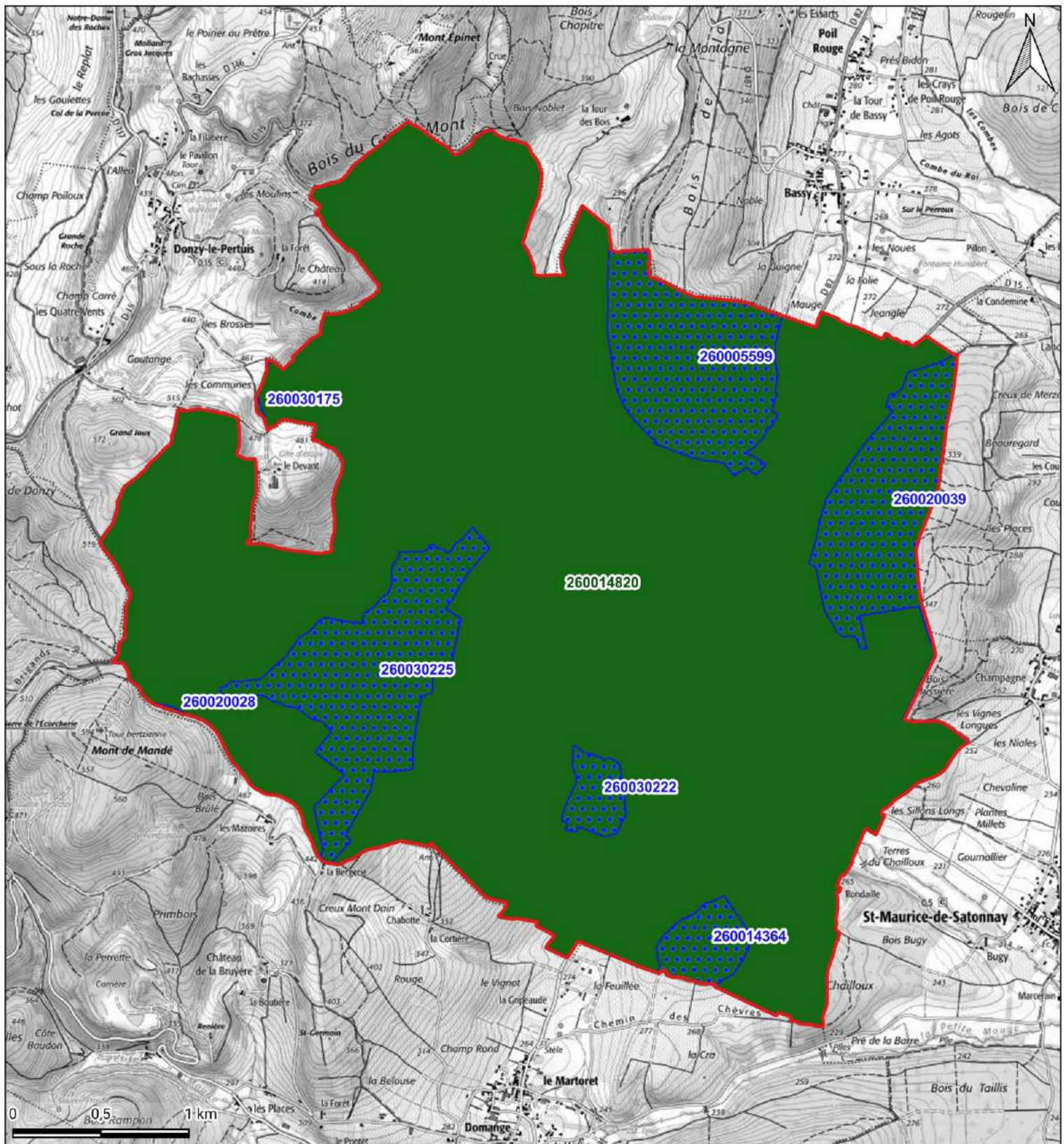
Huit périmètres d'inventaire ont été identifiés au sein de la commune d'Azé. Ces périmètres sont présentés ci-dessous.

Les ZNIEFF de type I présentent au sein de la commune d'Azé sont constituées d'une grande richesse d'habitats. En effet, on y retrouve des prairies bocagères, des pelouses et landes sèches et la flore associée, des chênaies pubescentes et des zones d'affleurements rocheux. Certaines de ces ZNIEFF contiennent également des cavités d'importance pour l'hibernation et le transit de plusieurs espèces de chiroptères comme le Petit Rhinolophe et le Grand Rhinolophe. Au sein de ces ZNIEFF, on retrouve plusieurs espèces d'oiseaux (Circaète Jean-le-Blanc, Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore, Bécasse des bois, etc.), de chiroptères (Murin de Bechstein, Grand Murin, Minioptère de Schreibers, Barbastelle d'Europe, Murin de Natterer, Rhinolophe euryale, Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, etc.), d'amphibiens (Sonneur à ventre jaune, Alyte accoucheur, etc.), d'insectes (*Hipparchia fagi*, *Lucanus cervus*, etc.), de reptiles (Lézard vert occidental, etc.) et également des espèces de poissons (Truite commune, Blageon, etc.).

La ZNIEFF de type II « Côte Maconnaise et plaine à l'est de la Grosne » est composée de friches, prairies humides et boisements avec une faune et une flore associée. Au sein de cette ZNIEFF, on retrouve un grand nombre d'espèces de faune (Couleuvre d'Esculape, Lézard vivipare, Bécasse des bois, Milan royal, Bruant ortolan, Circaète Jean-le-Blanc, Engoulevent d'Europe, Grand Rhinolophe, Murin de Natterer, Murin de bechstein, Putois d'Europe, *Lucanus cervus*, etc.).

Figure 9 - Les périmètres d'inventaire du patrimoine naturel au sein de la commune	
Numéro de la zone	Intitulé de la zone
<b>ZNIEFF de type I (7 entités)</b>	
260030175	ZONES HUMIDES ET SOURCES DES BROSSES A DONZY-LE-PERTUIS
260030225	RUISSEAU DE JOUX A AZE ET COTEAU DE VAUX SUR AINE
260014364	BUTTE DE TUZOT
260030222	BOIS DU CHATEAU D'AINÉ
260005599	BOIS DE LA MONTAGNE A SAINT-GENGOUX-DE-SCISSE
260020039	BOIS DE L'ATELIER, CHATENAY, BUSSIERE ET LEURS COTEAUX
260020028	BOIS DE BOURCIER, BOIS DE VAUX ET LEURS RUISSEAUX
<b>ZNIEFF de type II (1 entité)</b>	
260014820	COTE MACONNAISE ET PLAINE A L'EST DE LA GROSNE

Ces espaces naturels sont représentés sur la cartographie suivante.



Carte 12 - Localisation des périmètres d'inventaire du patrimoine naturel

## LEGENDE

**Limite communale**

 Commune de D'Azé

**Réseau ZNIEFF**

 ZNIEFF de type I

 ZNIEFF de type II



### 1.3. Autres espaces

---

Depuis le 05 juillet 2023, un nouvel espace naturel sensible (ENS) a été inauguré au nord de la commune d'Azé au sein de la forêt, avec la mise en place d'un circuit pédagogique. Cette ENS contient notamment de la végétation typique de milieu sec et des arbres remarquables.

## 2. LES ESPECES REMARQUABLES DE FLORE ET DE FAUNE

Dans le cadre de cette étude, le temps limité ne peut aboutir à un inventaire complet de la flore, de l'avifaune, des chiroptères, des mammifères « terrestres », des amphibiens, des reptiles et de l'entomofaune. Un inventaire de la commune à l'aide de données bibliographique a donc été réalisé. Les espèces des différents taxons rencontrées lors de l'expertise de la commune viennent également compléter cet inventaire bibliographique.

Cet inventaire a été établi sur la base des sources bibliographiques suivantes :

- L'inventaire des zones naturelles remarquables au sein de la commune d'Azé ;
- La base de données du Conservatoire Botanique Nationale du Bassin Parisien (CBNBP, consultée le 24/10/2023).
- Les données communales issues de la Bourgogne Base Fauna (shna-ofab.fr).
- Les données d'inventaires issues du site inpn.mnhn.fr ;
- L'Atlas des oiseaux nicheurs de France (2016) /de Bourgogne (2017) ;
- L'Atlas des amphibiens et reptiles de France (2012) ;
- La Liste rouge des oiseaux de Bourgogne (avril 2015) /France métropolitaine (2016) ;
- La Liste rouge régionale des Chiroptères de Bourgogne (2011) ;
- La Liste rouge des mammifères de France métropolitaine (2017) ;
- La liste des cavités souterraines abandonnées référencées par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) ;
- Les Listes rouges des mammifères (hors Chiroptères) de Bourgogne (2014) ;
- Les Listes rouges des amphibiens de Bourgogne (2015) / France métropolitaine (2015) ;
- La Liste Rouge des Reptiles de Bourgogne (2015) /France métropolitaine (2015) ;
- Les Listes rouges des espèces menacées en France, libellules de France métropolitaine (2016) /Papillons de jour de France métropolitaine (2014) ;
- Les Listes rouges des Orthoptères de Bourgogne (2007) /en France (2004) ;
- La Liste rouge des Rhopalocères et Zygènes de Bourgogne (2015) ;
- La Liste rouge régionale des Odonates de Bourgogne (2015) ;