



Le Val
d'Amour
Communauté
de COMMUNES

Plan Local d'Urbanisme intercommunal et zones humides du Val d'Amour

Dossier d'autorisation environnementale unique

Autorisation loi sur l'eau

Autorisation de défrichement

Dérogation perturbation espèces protégées



Juillet 2017

Michel Rochet, Président de la Communauté
de communes du Val d'Amour

REGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE



Document réalisé par la CCVA et financé par :

- la Région Bourgogne Franche-Comté
- L'Agence de l'eau

Crédit photographique : © CCVA

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ



SOMMAIRE

Lexique	2
1 - Préambule	3
1.1 - Situation générale.....	3
1.2 - Concertation avec les services instructeurs	3
1.3 - Identification du demandeur	3
2 - Cadre de la procédure	4
2.1 – Autorisation environnementales unique	4
2.2 – Volet eau	4
2.2.1 - Autorisation unique IOTA	4
2.2.2 - Rubriques concernées	5
2.3 – Volet défrichement	5
2.4 - Volet espèces protégées	5
3 - Le PLUi valant SCoT	6
3.1 – Orientations du PADD	6
3.2 – Objectifs de développement.....	7
3.3 - Concertation du PLUi	8
4 - Etude d'incidences	9
4.1 - Analyse de l'Etat initial.....	9
4.1.1 – Climat	9
4.1.2 – Relief	9
4.1.3 – Eaux de surface	10
4.1.4 – Eaux souterraines.....	13
4.1.5 - Milieux naturels	13
4.2 - Impacts sur les milieux naturels.....	16
4.2.1 - Incidences directes	16
4.2.2 - Incidences indirectes du PLUi	19
4.3 – Incidences spécifiques sur les OAP	19
4.3.1 - Mont-sous-Vaudrey : OAP « secteur Ouest »	19
4.3.2 – Mont-sous-Vaudrey : OAP « route du Deschaux »	21
4.3.3 - La Loye : OAP « Prés vilains »	21
4.4 – Incidences sur la ressource en eau	22

4.4.1 - Incidences directes sur les cours d'eau	22
4.4.2 – Incidences sur les eaux pluviales	22
4.5 – Alternatives et justification du projet	23
4.6 - Démarche Eviter/Réduire/Compenser	23
4.6.1 - Zones humides évitées en phase élaboration du PLUi	23
4.6.2 - Réduction des impacts.....	24
4.6.3 -Compensation.....	24
5 - La compensation des zones humides du PLUi	25
5.1 – Choix du site compensatoire	25
5.1.2 – Présentation générale.....	25
5.1.2 - Intérêts par rapport aux zones humides PLUi	25
5.2 – Validation et suivi des démarches	25
5.3 - Environnement naturel	26
5.3.1 – Milieux naturels	26
5.3.2 – Hydrologie.....	26
5.4 – Patrimoine naturel	28
5.4.1 – Habitats naturels.....	28
5.4.2 – Flore	42
5.4.3 – Faune	45
5.4.4 – Enjeux pour la gestion du site.....	53
5.5 - Mesures compensatoires	53
5.5.1 – Objectifs	53
5.5.2 – Arborescence du plan de gestion	56
5.5.3 – Fiches actions.....	58
5.6 - Programmation et estimation des coûts	114
5.7 – Incidences des mesures compensatoires	116
5.7.1 – En phase chantier	116
5.7.2 - Post travaux	116
5.7.3 – Comparaison zones humides impactées / site compensatoire	117
5.8 – Compatibilités avec le SDAGE	117
5.8.1 – SDAGE Rhône méditerranée	117
5.8.2 – Dispositions respectées	118
6 - Conclusion	118
Bibliographie	119
Annexes	120

Lexique

AFB : Agence Française pour la Biodiversité (ex Office National pour l'Eau et les Milieux Aquatiques ONEMA)

CCVA : Communauté de communes du Val d'Amour

COFIL : Comité de pilotage

COTECH : Comité technique

DDT : Direction Départementale des Territoires

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

ERC : Eviter, Réduire, Compenser

OAP : Orientation d'Aménagement et de Programmation

PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable

PLUi : Plan Local d'Urbanisme intercommunal

PPRNI : Plan de Prévention des Risques Naturels liés aux Inondations

SCoT : Schéma de Cohérence Territorial

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de la Gestion des Eaux

SMIX : Syndicat mixte de la Loue

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêts Ecologiques, Faunistiques et Floristiques

1 - Préambule

1.1 - Situation générale

Suite à l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) du Val d'Amour, prescrit le 21 novembre 2012 et arrêté par le Conseil communautaire le 26 avril 2016, des zones humides seront impactées par l'urbanisation de certains villages. Ces milieux naturels étant protégés par la loi, un dossier d'autorisation environnementale unique est nécessaire. Il permet de regrouper l'ensemble des procédures réglementaires liées au projet : Autorisation loi sur l'eau, autorisation de défrichement et dérogation pour la perturbation d'espèces protégées.

La CCVA a décidé de prendre en charge l'ensemble des démarches administratives, techniques et financières liées à la destruction et à la compensation de ces zones humides. Une chargée de mission en environnement a été engagée pour réaliser et suivre ce dossier.

Par ailleurs, la collectivité mène depuis plusieurs années une politique de mise en valeur de l'environnement notamment avec des projets de restauration et de gestion de milieux humides et aquatiques. Par exemple, plusieurs projets de reconnexion de mortes ont été réalisés sur Chissey-sur-Loue et sur Chamblay.

Parmi les projets en cours, le plus ambitieux est sans doute la zone pilote entre Augerans et La Loye. Le projet de compensation des zones humides du PLUi est donc intégré à ce programme environnemental. Les objectifs fixés ne se limitent pas à la compensation, la CCVA souhaite valoriser ce projet et en faire un site témoin dans le secteur.

1.2 - Concertation avec les services instructeurs

Ce projet a été réalisé en concertation avec les services de la DDT. Plusieurs réunions ont eu lieu. Une première réunion de cadrage en janvier 2016 a permis de déterminer les modalités techniques et administratives. Par la suite un comité technique et un comité de pilotage ont été mis en place et se sont réunis 3 fois pour le COTECH et 2 fois pour le COPIL entre janvier 2016 et janvier 2017. Le COTECH regroupait : la DDT, l'Agence de l'eau, la DREAL et la commune de Chissey-sur-Loue et le COPIL était élargi aux différents acteurs du territoire (Fédération de pêche du Jura, Jura nature environnement, Conservatoire des espaces naturels, Fédération des chasseurs du Jura, Comité départemental en faveur des zones humides, Agence Française pour la Biodiversité...).

Le présent dossier d'autorisation environnementale unique a fait l'objet d'une concertation avec la Police de l'eau avec notamment une réunion le 11 janvier 2017. Par ailleurs, un dossier minute a été transmis à la DDT le 7 avril 2017.

1.3 - Identification du demandeur

Le demandeur de ce projet est :

La Communauté de Communes du Val d'Amour

52 Grande Rue

39380 CHAMBLAY

N° SIRET : 24390042000080

Représenté par son Président : Michel ROCHET

2 - Cadre de la procédure

2.1 – Autorisation environnementales unique

Les décrets n°2017-81 et 2017-82 du 26 janvier 2017 ont fusionnés les procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les projets soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau (IOTA) au sein d'une autorisation environnementales unique. L'objectif est de :

- Simplifier les procédures tout en conservant le niveau de protection environnementale ;
- Intégrer l'ensemble des enjeux environnementaux pour un même projet ;

Ainsi, **pour les installations, ouvrages, travaux et activités (dits IOTA) soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau, une procédure unique intégrée** est mise en œuvre, conduisant à une décision unique du préfet de département, et regroupant l'ensemble des décisions de l'Etat relevant :

- Du code de l'environnement : autorisation au titre de la loi sur l'eau, au titre des législations des réserves naturelles nationales et des sites classés et dérogations à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés ;
- Du code forestier : autorisation de défrichement.

Le présent dossier s'inscrit dans cette procédure d'autorisation unique et regroupe : une autorisation unique IOTA, une demande d'autorisation de défrichement et une dérogation pour la perturbation d'espèces protégées.

2.2 – Volet eau

2.2.1 - Autorisation unique IOTA

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques, promulguée le 30 décembre 2006, répond à trois grands enjeux :

- Atteindre les objectifs de bon état des eaux fixés par la Directive Cadre Eau ;
- Améliorer les conditions d'accès à l'eau pour tous et apporter plus de transparence au fonctionnement du service public de l'eau et de l'assainissement ;
- Rénover l'organisation de la pêche en eau douce.

Elle comprend 102 articles et réforme plusieurs codes dont le code de l'environnement, créé en 2000. Ainsi, les articles R 214.1 et suivants du Code de l'Environnement ont pour objet la protection et la mise en valeur de l'eau et des milieux aquatiques. Ils fixent notamment la réglementation qui s'applique à certains travaux ou activités susceptibles de porter atteinte à la ressource en eau.

Une nomenclature technique et une procédure sont définis pour les opérations présentant des dangers et inconvénients non mineurs sur la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Elles précisent si les opérations sont soumises à déclaration ou à autorisation selon les articles du code de l'environnement :

- L'article R.214-1 soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration un certain nombre d'opérations selon la nature du projet (rejet, prélèvement, remblais, plan d'eau...), les seuils concernés (surface, linéaire, qualité de l'eau...) et leurs dangers et inconvénients potentiels respectifs sur la ressource en eau et les milieux aquatiques ;
- Les articles R.214-1 à R.214-5 listent les installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à un régime d'autorisation ou de déclaration ;
- Les articles R.214-6 à R.214-56 précisent la procédure d'instruction des demandes d'autorisation ou de déclaration.

2.2.2 - Rubriques concernées

D'après la nomenclature eau (articles R.214-1 à R.214-5 du code de l'environnement), le projet est concerné par :

La rubrique 3310 : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant supérieure à 1 ha. En effet, le PLUi prévoit l'urbanisation de 7,12 ha de zones humides au total. Le projet est donc soumis à autorisation au titre de cette rubrique.

Ainsi, conformément au tableau de l'article R214-1 du Code de l'Environnement relatif à la nomenclature eau, le projet PLUi est donc soumis à une **procédure d'autorisation loi sur l'eau**.

2.3 – Volet défrichement

La loi du 1 juillet 2012 du Code forestier relative à la conservation des bois et forêts a fixé les grands principes de défrichement. L'article L.341-1 du Code forestier définit le défrichement comme étant la suppression de l'état boisé (coupe et dessouchage) avec changement d'affectation du sol (non-retour à l'état boisé).

Pour toute formation boisée occupant au moins 5ares et avec une largeur moyenne en cime minimum de 15 mètres une autorisation préalable au défrichement (article L.314-3 et suivants) doit être demandée dès le premier mètre carré défriché sauf :

- Dans une forêt domaniale.
- Si le défrichement concerne moins de 4ha d'un massif forestier **privé**.

Les mesures compensatoires prévues dans ce dossier induiront la suppression de 1,9 ha d'une peupleraie dans l'objectif de restaurer des prairies humides ou de favoriser le développement des saulaies blanches alentours. La parcelle concernée étant propriété de la commune de Chissey-sur-Loue, **une autorisation de défrichement est nécessaire**.

2.4 - Volet espèces protégées

La loi relative à la protection de la nature, en accord avec les directives européennes, fixe les principes et les objectifs de la politique nationale de protection de la faune et de la flore sauvage. Une liste d'espèces animales et végétales protégées apparaît au code de l'environnement (L411-1 et 2).

Au-delà de la protection des individus contre la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, cette loi interdit également :

- La perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel ;
- La destruction, dégradation, altération des habitats de reproduction et de repos des espèces animales protégées, et intègre le raisonnement à l'échelle de la population et non plus du seul individu.

Des dérogations sont possibles à condition qu'il n'existe pas d'autres solutions satisfaisantes et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle. Par ailleurs, elles ne peuvent être accordées que dans les cas suivants :

- Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvage et de la conservation des habitats naturels, pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens.

Le Code de l'environnement (articles L411-1 et suivants) prévoit donc une procédure spécifique de demande de dérogation auprès du Préfet de département (sauf cas particuliers relevant d'une décision ministérielle) en cas de destruction ou de dégradation d'habitats naturels d'espèces protégées, ou de perturbation de ces espèces durant leur cycle biologique.

Le projet de compensation des zones humides doit faire l'objet d'une demande de dérogation car il peut induire des perturbations sur des espèces animales protégées lors de la mise en œuvre des actions de restauration et d'amélioration des milieux naturels.

Cette demande de dérogation est intégrée au présent dossier d'autorisation environnementale unique.

3 - Le PLUi valant SCoT

3.1 – Orientations du PADD

Le PLUi du Val d'Amour constitue une part importante du projet de territoire de la CCVA. Il a de ce fait été élaboré en collaboration étroite avec les élus.

Dans le cadre du PLUi, 4 grandes orientations ont été définies en fonction des enjeux du territoire. Parmi elles, l'agriculture et le patrimoine naturel prennent une place importante et ont fait l'objet de nombreuses discussions tout au long de l'élaboration des documents, notamment pour la répartition du zonage.

Positionnement régional

- Orientation 1 : Cultiver les filières d'excellence rurale et bien-vivre dans le Val d'Amour
- Orientation 2 : Un territoire stratégique d'un point de vue écologique et environnemental

Structure agricole, paysagère et naturelle

- Orientation 1 : Faire perdurer les fonctionnalités agricoles du territoire
- Orientation 2 : Valoriser et mettre en synergie les qualités paysagères et patrimoniales
- Orientation 3 : Préserver les qualités et les fonctionnalités de la trame verte et bleue
- Orientation 4 : Préserver la ressource en eau
- Orientation 5 : Limiter la vulnérabilité des habitants aux risques

Moteurs du développement local

- Orientation 1 : Valoriser les forces économiques du Val d'Amour
- Orientation 2 : Poursuivre une dynamique démographique plus modérée.

Equilibres internes

- Orientation 1 : Conforter le maillage urbain et organiser les équilibres internes
- Orientation 2 : Consolider et/ou développer des services et équipements
- Orientation 3 : Proposer un habitat plus diversifié et durable
- Orientation 4 : Viser une qualité villageoise respectueuse de l'existant

3.2 – Objectifs de développement

Pour l'élaboration du PLUi, les besoins en logements et en foncier ont, entre autres, été déterminés en fonction de la démographie du territoire et du coefficient de desserrement des ménages. L'objectif est de stabiliser la croissance démographique à environ 0,6% par an et par commune, soit l'accueil à l'horizon 2030 de 916 nouveaux habitants, ce qui porterait la population totale de la CCVA à 10 031 habitants.

Le choix d'un développement démographique plus modéré que sur la période précédente (taux d'accroissement total entre 1999 et 2012 : 15,1% et taux d'accroissement total projeté entre 2016 et 2030 : 8,9%) permettra une économie foncière à l'échelle du territoire par rapport à la période précédente, ainsi qu'un développement démographique réparti uniformément sur chacune des communes. Ces projections démographiques permettent de conforter partiellement les deux bourgs centres de Mouchard et Mont-sous-Vaudrey et de maintenir le dynamisme des villages.

Le tableau ci-contre reprend les évolutions démographiques et foncières du territoire et les évolutions projetées pour la durée du PLUi.

L'écart entre les besoins en foncier identifiés et le foncier mobilisable dans le PLUi s'explique par un coefficient de rétention foncière d'environ 14 % à l'échelle de la CCVA pour refléter la réalité locale.

	Population actuelle	Population horizon 2030	Besoins en foncier habitat (Ha)	Foncier mobilisable dans le PLUi (Ha)	Coefficient de rétention foncière (%)
Augerans	151	166	2	2,2	9%
Bans	197	217	1	1,3	30%
Belmont	271	298	2	2,2	12%
Chamblay	415	457	4	4,4	11%
Champagne-sur-Loue	130	143	0,5	0,5	2%
Chatelay	90	99	1	1,1	8%
Chissey-sur-Loue	346	381	2	2,2	12%
Cramans	480	528	3	3,6	20%
Ecleux	202	222	1	1,1	10%
Germigney	91	100	0,5	0,5	0%
Grange-de-Vaivre	48	53	0,5	0,6	26%
La Loye	546	601	5	6,5	29%
Montbarrey	332	365	2	2,6	30%
Mont-sous-Vaudrey	1272	1400	7	8,9	27%
Mouchard	1142	1257	7	7,8	11%
Ounans	385	424	5	5,3	5%
Pagnoz	229	252	1	1,0	0%
Port-Lesney	553	609	3	3	0%
Santans	332	365	2	2,1	3%
Souvans	500	550	3	3,9	28%
Vaudrey	387	423	2	2,4	20%
La Vieille Loye	382	421	2	2,5	23%
Villeneuve d'Aval	85	94	0,5	0,6	28%
Villers-Farlay	551	606	4	4,1	3%
TOTAL CCVA	9115	10031	61	70,4	14%

La mise en œuvre du PLUi entraînera une consommation foncière maximale de 70,4 ha, pour le développement résidentiel, dont une partie devrait demeurer en espace naturel ou agricole en raison d'un fort taux de rétention foncière dans certaines communes. Sur la période précédente, le développement résidentiel a entraîné une consommation foncière moyenne annuelle d'environ 6 ha. Avec une hypothèse de construction de l'ensemble des tènements disponibles dans le PLUi, sur la période de mise en œuvre du PLUi, la consommation foncière annuelle maximale sera de 5 ha. En se basant sur une hypothèse avec un coefficient de rétention foncière de 15% et donc sur l'urbanisation d'environ 61 ha, la consommation foncière annuelle, pour le résidentiel, engendrée par le PLUi peut être estimée à 4,3 ha.

Le développement résidentiel prévu dans le PLUi (sans tenir compte du coefficient de rétention foncière) aura des incidences sur les milieux suivants :

- ✓ 86 % du développement peut se faire sur des espaces agricoles (prairies, cultures, vergers, vignes), c'est à dire 61 ha dont 21 ha inscrits au recensement parcellaire agricole de 2013. Sur les 61 ha, 35,8 ha se trouvent en situation d'enclavement au sein du milieu urbain soit 59% des espaces agricoles potentiellement urbanisés ;
- ✓ 10 % du développement, soit 6 ha, peut se faire sur des espaces anthropisés (jardins privés, espaces imperméabilisés, lotissements déjà viabilisés et terrassés) ;
- ✓ 4 % du développement peut se faire sur des espaces naturels (boisements, friches).

3.3 - Concertation du PLUi

Pour l'élaboration du PLUi, plusieurs réunions de concertation ont été réalisées avec différents acteurs du territoire :

- une séance de formation-action auprès des élus et des agents (mai 2013),
- deux réunions avec la profession agricole (juin-juillet 2013),
- 5 ateliers thématiques (septembre 2013) mixant élus, partenaires et monde associatif autour des thèmes de l'environnement, de l'habitat, de l'économie- polarités-déplacements et des paysages,
- 4 réunions avec les personnes publiques associées (10/2013, 10/2014, 02/2016 et 03/2017).

Les services de la DDT ont également été intégrés tout au long de la démarche et ont participé à une majorité des réunions et groupes de travail. Des réunions ont par ailleurs été spécifiquement organisées avec les services de l'Etat, notamment avec la DDT et la DREAL.

20 structures ont été conviées aux réunions des personnes publiques associées : Conseil Régional de Franche-Comté, Conseil départemental du Jura, Chambre d'Agriculture du Jura, Chambre du Commerce et de l'Industrie du Jura, Chambre des métiers et de l'Artisanat, Préfecture du Jura, Sous-préfecture de Dole, DDT du Jura, DREAL, ABF, Communauté d'Agglomération du Grand Dole, ARS, ONF du Jura, SNCF, Office de Tourisme du Pays de Dole, Communautés de communes « Arbois, vignes et villages », « Pays de Salins », « Plaine Jurassienne » et « Jura Nord », Fédération Départementale des Chasseurs du Jura, Syndicat mixte Doubs-Loue, ERDF, INAO.

4 - Etude d'incidences

4.1 - Analyse de l'Etat initial

4.1.1 – Climat

Le climat du Val d'Amour est, comme pour les départements du Doubs et du Jura, tempéré humide à tendance continentale. Du fait de la faible altitude de la plaine, aux alentours de 220 m, le climat est plutôt doux, mais assez humide.

La température annuelle est d'environ 10°C mais des variations importantes peuvent avoir lieu d'un mois à l'autre et dans une journée. En effet, la température moyenne est d'environ 2°C en janvier et 20°C en juillet. Les températures négatives sont fréquentes en hiver et elles atteignent régulièrement 30°C en été.

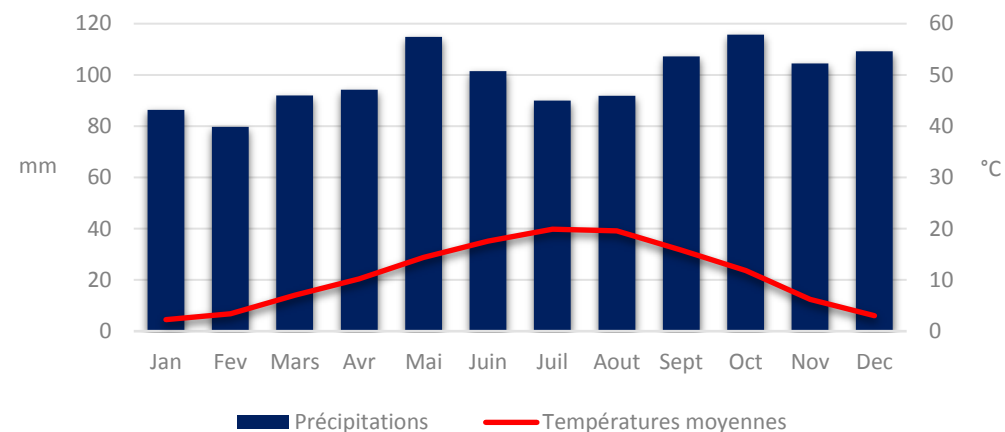
La pluviométrie est un peu plus importante au printemps et à l'automne. Elle est cependant assez régulière sur une année avec en moyenne 1 100 mm de précipitations par an. La neige est assez fréquente mais quantitativement peu importante sur le val d'Amour. Le brouillard est assez fréquent au cours de la mauvaise saison mais il souvent cantonné aux abords de la Loue.

Les sécheresses ne sont pas caractéristiques de ce climat mais des évènements exceptionnels ont été enregistrés notamment en 2003 et 2015.

La durée d'ensoleillement moyenne est d'environ 1 850 heures par an contre 1 560 heures pour la moyenne régionale et 1 986 heures pour la moyenne nationale.

Les vents qui s'engouffrent dans la vallée de la Loue sont d'influences différentes. Les plus fréquents viennent du sud-ouest. Ils sont globalement humides et tempérés. Dans une moindre mesure, les vents du nord-est sont souvent accompagnés de froid et de sécheresse.

Climat du Val d'Amour
Données Météo-France, station de Dole Tavaux



4.1.2 – Relief

Le territoire de la communauté de communes du Val d'Amour s'inscrit au cœur de la vallée de la Loue, dans un relief peu marqué. Situé entre la vallée du Doubs, au nord, la bordure jurassienne, à l'est, la plaine du Finage à l'ouest et la Bresse comtoise au sud, le Val d'Amour occupe 270 km² de part et d'autre de la Loue.

L'altitude moyenne de la plaine alluviale est d'environ 210 m. Le plateau de la forêt de Chaux, au nord, dont l'altitude varie du nord au sud, de 245 m à 220 m, est vallonné. Ses versants alternent entre faciès courts et abrupts avec des dénivelés d'une quinzaine de mètres et des pentes douces formant une liaison progressive avec la vallée.

La vallée de la Loue est large de près de 3 km environ, associée à celle de la Cuisance en rive gauche et de la Clauge en rive droite. La vallée apparaît comme un ensemble uniforme. Cette vaste plaine alluviale peut être divisée en deux zones : une zone centrale basse, correspondant aux fortes divagations de la rivière et une zone plus élevée, au-delà des digues, venant à la rencontre des coteaux. Ces deux ensembles constituent le lit majeur de la Loue.

La pente est très légère en direction de la bordure jurassienne à l'est, mais ce relief est marqué par les versants et berges boisés de la Loue. En dépit de cette faible rupture dans le relief, le Val d'Amour est doté de plusieurs vallons boisés aux pentes très douces, formés par les petits affluents de la Loue, notamment au sud du territoire.

À l'est du territoire, aux frontières du Doubs, la bordure jurassienne annonce les premiers plateaux du massif du Jura, fortement marqués par l'ensemble Loue-Lison, qui arpente ces falaises et corniches. Dolines, vallons et gouffres incisent alors profondément la dalle calcaire et soulignent d'une manière nette toute la retombée de l'arc jurassien.

4.1.3 – Eaux de surface

4.1.3.1 - Les bassins versants

Trois bassins versants sont identifiés sur le territoire de la communauté de communes du Val d'Amour :

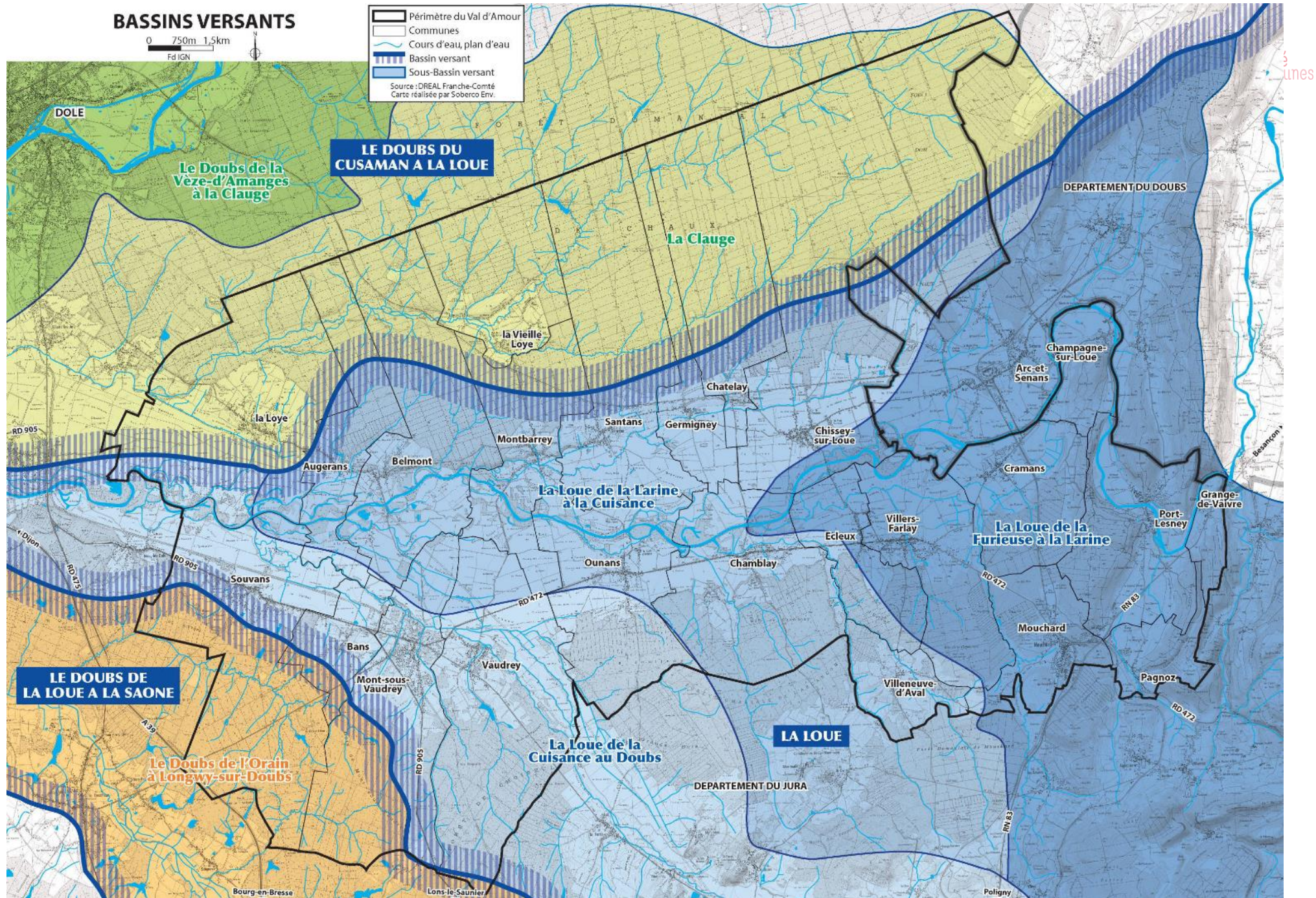
- Le bassin versant de l'Orain, qui concerne le sud des communes de Souvans et Mont-sous-Vaudrey ;
- Le bassin versant de la Clauge, qui concerne le nord des communes en rive droite de la Loue ;
- Le bassin versant de la Loue, qui se découpe lui-même en trois unités hydrographiques structurées par ses affluents principaux : la Furieuse, la Larine et la Cuisance.

Au total, 47 cours d'eau (dont la majorité sont des affluents de la Loue) sont identifiables sur le territoire de la communauté de communes du Val d'Amour. Au-delà de ces affluents, le territoire accueille environ 200 km de cours d'eau supplémentaires. Il s'agit des bras morts, canaux d'irrigation, petits sous affluents, ou cours d'eau non renseignés. La longueur totale des cours d'eau présents sur le territoire s'élève ainsi à 402 km, recouvrant de manière homogène toute la vallée de la Loue.

4.1.3.2 - Le classement des cours d'eau

L'article L214-17 du code de l'environnement a réformé les classements des cours d'eau en les adossant aux objectifs de la directive cadre sur l'eau déclinés dans les SDAGE. Un nouveau classement établissant deux listes distinctes a été arrêté en juillet 2013 par le Préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée :

- Une liste 1 est établie sur la base des réservoirs biologiques du SDAGE, des cours d'eau en très bon état écologique et des cours d'eau nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins (alose, lamproie marine et Anguille sur le bassin Rhône-Méditerranée). L'objet de cette liste est de contribuer à l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques. Sur le territoire, la Clauge et certains de ses affluents, la partie amont du ruisseau de la Biche ainsi que le ruisseau du Froideau ont été identifiés en liste 1.
- Une liste 2 concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons). Sur le territoire, la Loue entre Quingey et Arc-et-Senans a été identifiée en liste 2.

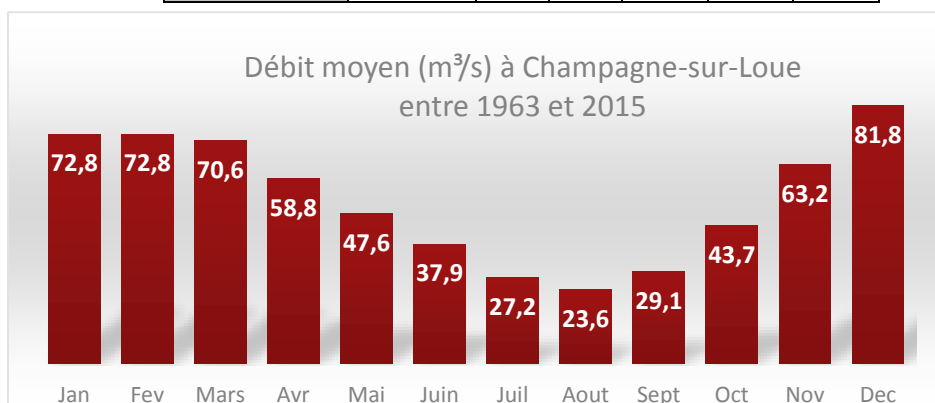


4.1.3.3 – La Loue

La Loue est une rivière qui présente d'importantes fluctuations saisonnières. Les crues sont en général caractérisées par des augmentations et diminutions rapides des débits. Ainsi, on observe des débits de hautes eaux en hiver ainsi qu'au printemps, et de basses eaux en été (de juillet à septembre). Ce cycle est dû aux fortes précipitations mais aussi à la fonte des neiges dans le massif du Jura.

Ce tableau présente les débits de référence :

	Module	Q 2	Q 5	Q 10	Q 20	Q 50
Débit (m ³ /s)	50	420	530	600	670	760



Les inondations de la Loue ont essentiellement lieu en automne ou en hiver. Elles sont plus rarement printanières et exceptionnellement estivales. La formation des crues peut être la conséquence de 2 types d'évènements climatiques :

- Les pluies régulières qui génèrent des crues avec une montée lente des eaux.
- Les évènements orageux sur les reliefs du plateau jurassien mais aussi en plaine qui sont à l'origine de crues dites « éclairs » avec une montée des eaux très rapide et des temps de concentrations très courts. C'est le cas de la grande crue de juin 1953 qui a été causée par un orage très intense sur l'ensemble du bassin versant de la Loue.

4.1.3.4 – Plans de Prévention des Risques Naturels liés aux Inondations (PPRNI)

Toutes les communes de la CCVA, excepté la Vieille Loye, sont concernées par le Plan de Prévention des Risques Naturels liés aux Inondation de la Loue (PPRI) approuvé en décembre 2008. Il fixe le cadre réglementaire et la cartographie des zones exposées aux risques d'inondation. Il vise à contrôler et réglementer le développement de l'urbanisation en zone inondable et à préserver les champs d'expansion des crues afin de ne pas créer de nouvelles situations à risques pour les personnes et les biens.

Il distingue :

- Une zone rouge qui correspond aux zones inondables non urbanisées, aux zones inondables urbanisées soumises à un aléa fort à très fort et aux zones de recul de digues. Ces zones sont à préserver de toute urbanisation nouvelle soit pour des raisons de sécurité des biens et des personnes (zone d'aléa fort et très fort) soit pour la préservation des champs d'expansion et d'écoulement des crues.
- Une zone bleue qui correspond aux zones d'aléas faibles et moyens situées en secteur urbanisé. La plupart des constructions ou aménagements y sont admis sous réserve du respect de prescriptions techniques destinées à réduire la vulnérabilité.

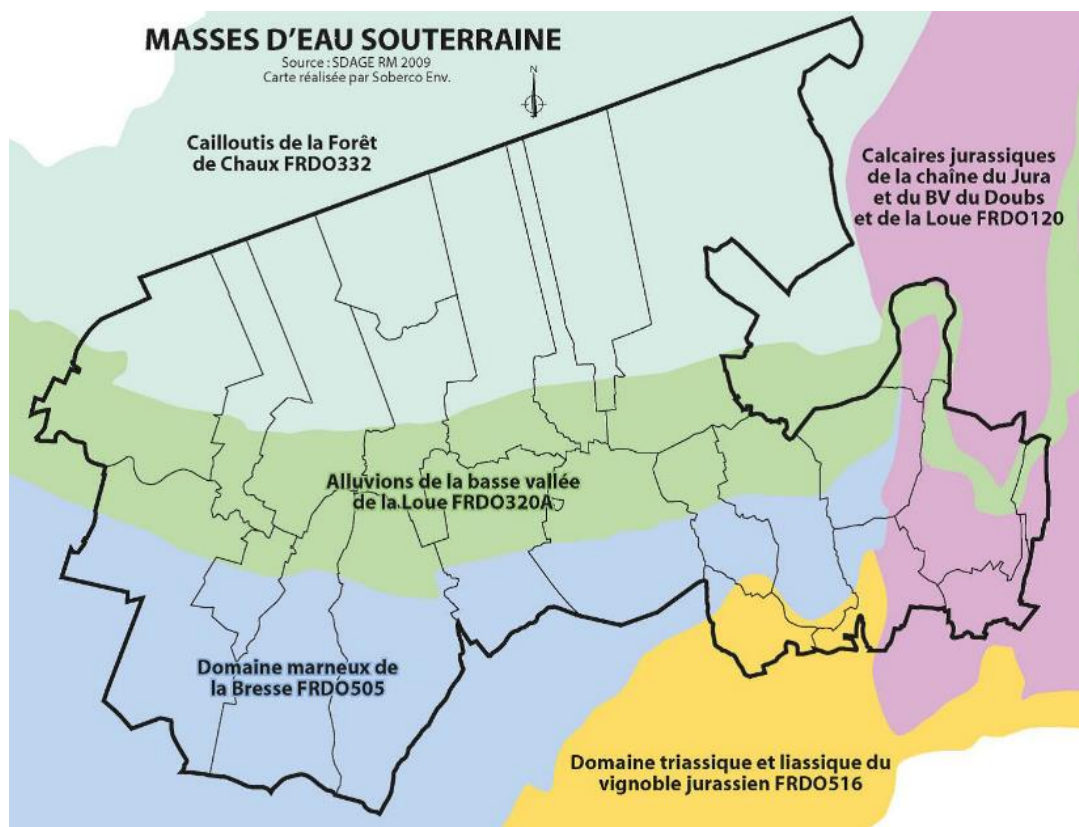
Le projet de zones humides est compatible avec le PPRI puisque les zones humides impactées par le PLUi se trouvent en dehors des zones bleues et rouges. Par ailleurs, le projet de compensation a pour objectif d'améliorer le fonctionnement d'une zone humide alluviale et donc de participer à une meilleure rétention des eaux en période de crues.

4.1.4 – Eaux souterraines

Le territoire du Val d'Amour est caractérisé par la présence de cinq masses d'eau souterraines :

- L'aquifère des cailloutis de la forêt de Chaux,
- L'aquifère des alluvions de la basse vallée de la Loue,
- L'aquifère du domaine marneux de la Bresse,
- Les aquifères du domaine triasique et liasique du vignoble jurassien,

Les aquifères des calcaires jurassiques de la chaîne du Jura.



4.1.5 - Milieux naturels

La richesse écologique du territoire est reconnue à l'échelle nationale et régionale et se traduit par de nombreux sites bénéficiant d'un statut officiel. Au total près de 42% du territoire se trouve en zone de protection/de gestion/ d'inventaire du patrimoine naturel.

4.1.5.1 - Les zones Natura 2000

Le territoire abrite tout ou partie de 3 sites Natura 2000. Ces sites couvrent approximativement 10000 ha (soit 37 % de la superficie du territoire) :

- « Forêt de Chaux » : ce site est désigné au titre de la directive "oiseaux" comme zone de protection spéciale par arrêté ministériel du 25 avril 2006. Il couvre une superficie de 22 009 ha dont 8827 ha sur le territoire. Les communes concernées sont : Augerans, Belmont, Chatelay, Chissey-sur-Loue, Germigney, La Loye, La Vieille-Loye, Montbarrey et Santans.
- « Vallons forestiers, rivières ruisseaux, milieux humides et temporaires de la forêt de Chaux » : ce site a été désigné au titre de la directive "habitat" comme zone spéciale de conservation par décision de la Commission européenne du 7 décembre 2004 et par arrêté ministériel du 27 mai 2009. Il couvre une superficie de 1885 ha dont 1094 ha sur le territoire. Les communes concernées sont : Augerans, Belmont, Chatelay, Chissey-sur-Loue, Germigney, La Loye, Santans et La Vieille-Loye.
- « Vallée de la Loue » : ce site est désigné au titre de la directive "oiseaux" comme zone de protection spéciale par arrêté ministériel du 6 avril 2006 et au titre de la directive "habitat" comme site d'intérêt communautaire. Il couvre une superficie de 18 995 ha dont 887 ha dans le territoire. Les communes concernées sont : Champagne-sur-Loue, Cramans, Grange-de-Vaivre et Port-Lesney.

L'évaluation des incidences Natura 2000 a été réalisée dans le cadre du PLUi. Cette analyse est présentée en annexe au présent dossier

Elle conclue que le PLUi n'aura pas d'incidences significatives sur les différents sites Natura 2000.

En ce qui concerne plus particulièrement le projet de zones humides aucune zone humide impactée par le PLUi ne se trouve dans un site Natura 2000. Par ailleurs, les parcelles concernées sont petites et présentes en mosaïque, les impacts indirects sont donc négligeables sur les espèces liées aux sites Natura 2000.

4.1.5.2 - Les ZNIEFF de type 2

Les ZNIEFF de type 2 constituent de grands ensembles naturels riches et peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes et dans lesquelles il importe de respecter les grands équilibres écologiques (domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice, ...).

2 Znieff de type 2 sont présentes sur le territoire : « Forêt de Chaux » et « Vallée de la Loue de Quingey à Parcey ». Seule la première est concernée par le projet de zones humides du PLUi.

La Znieff de type 2 « Forêt de Chaux ». D'une superficie totale de 22 510 ha, cette ZNIEFF couvre 40 % du territoire intercommunal soit 9081 ha. La forêt de Chaux est un vaste massif forestier feuillu collinéen qui constitue la deuxième forêt française par sa superficie. Les petits cours d'eau qui traversent le massif constituent un important facteur de diversification du milieu. La qualité des eaux est optimale et, compte tenu du contexte forestier, leurs caractéristiques morpho-dynamiques et biologiques sont tout à fait originales. La forêt de Chaux se distingue également des autres massifs forestiers francs-comtois par son remarquable peuplement avifaunistique : Pic noir, Pic mar, Pic cendré, Pic épeiche, Pic épeichette, Pic vert, Gélinotte des bois.

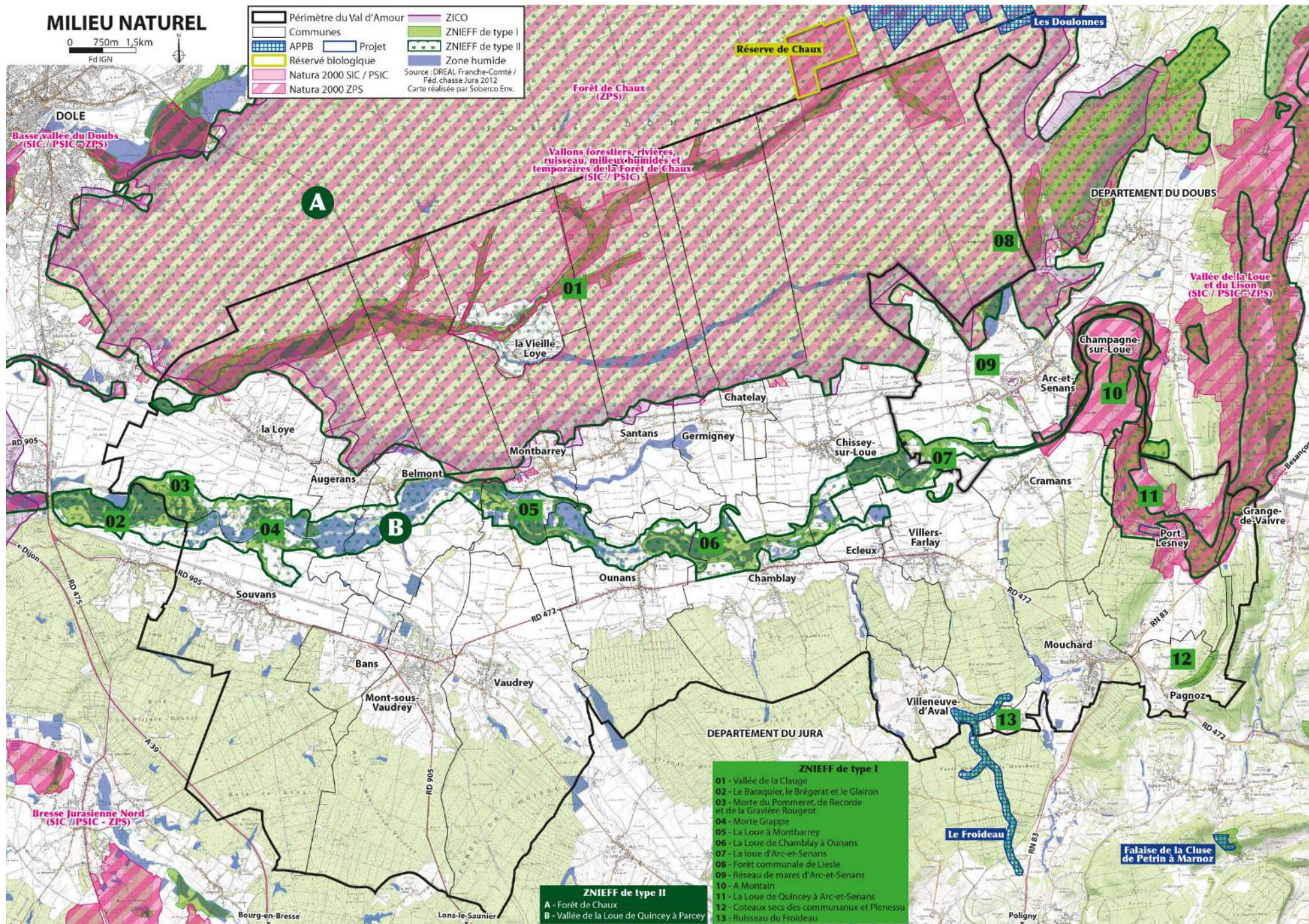
4.1.5.3 - Les ZNIEFF de type 1

Les Znieff de type 1 correspondent à des secteurs d'une superficie généralement limitée et qui comportent des espèces, des associations d'espèces ou des milieux ayant un intérêt biologique remarquable. Le territoire compte 14 Znieff de type 1 qui couvrent près de 1535 ha (7 % du territoire), mais aucune n'est concernée par le projet de zone humide du PLUi :

- 8 Znieff concernent la vallée de la Loue et ses annexes hydrauliques (mortes),
- 3 Znieff concernent les milieux humides de la forêt de Chaux,
- 1 Znieff concerne le ruisseau du Froideau qui fait également l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope,
- 2 Znieff concernent des milieux thermophiles du faisceau de Quingey.

4.1.5.4 - Les inventaires des zones humides

Sur le territoire de la CCVA, les inventaires réalisés par la DREAL Franche-Comté, la DDT et la Fédération des Chasseurs du Jura au cours des années 2000 ont permis de recenser plus de 1000 ha de zones humides ,environ 32 ha de plans d'eau et près de 60 mares.



4.2 - Impacts sur les milieux naturels

Une analyse des incidences a déjà été réalisée pour l'ensemble des composantes du PLUi. Ainsi, sont reprises ici uniquement les composantes environnementales qui justifient le présent dossier unique.

4.2.1 - Incidences directes

7,12 ha de zones humides, sur 1 300 ha répertoriés, sont susceptibles d'être directement impactés par la mise en œuvre du PLUi.

Parmi ces 7,12 ha :

- ✓ 0,30 ha sont identifiés, grâce à des sondages pédologiques réalisés en juin 2015, dans les inventaires de la Fédération départementale des chasseurs du Jura ;
- ✓ 6,83 ha sont identifiés par des inventaires terrains (critère flore ou pédologique) réalisés en mars, juin, novembre ou décembre 2015.

Ces milieux naturels remarquables peuvent être le support d'une riche biodiversité et jouent un rôle dans la régulation hydrique du territoire. Les zones humides identifiées dans le PLUi sont essentiellement des prairies humides pâturées mais certaines, notamment celles de Belmont, sont aujourd'hui cultivées et seul le caractère humide du sol a permis de les déterminer. Le couvert végétal assuré par la végétation de prairie permet d'assurer une certaine rétention des sédiments et des nutriments. Toutefois, cette fonction ainsi que le soutien des étiages et la recharge des nappes est souvent fortement altéré par la présence de drains ou de fossés qui accentue la vitesse d'écoulement de l'eau.

Notons également que ces zones humides sont, pour la plupart, de petites parcelles isolées et présentes en mosaïque sur une partie du territoire.

Fonctions assurées par les zones humides impactées

Fonctions		Services rendus
Hydrologiques	Stockage et restitution progressive des eaux	Recharge des nappes et soutien des étiages
Bio géochimiques	Rétention et piégeage de matières en suspension	Épuration de l'eau
	Rétention et transformation des micropolluants organiques (pesticides notamment)	
Biodiversité	Ecosystèmes peu dynamiques et fortement dégradés	

8 communes du territoire sont concernées.

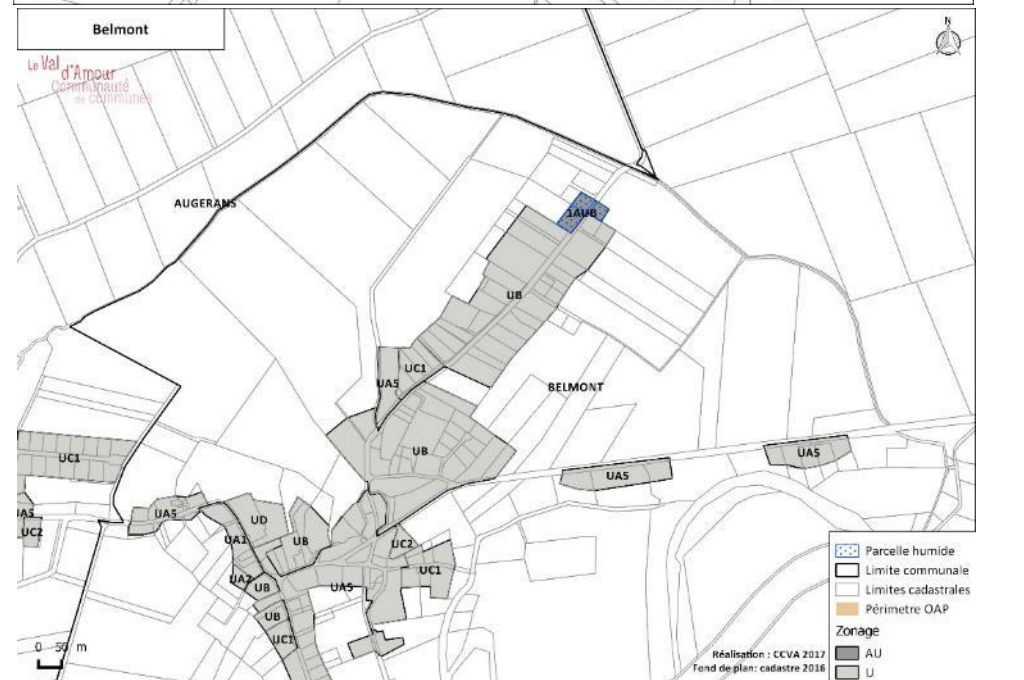
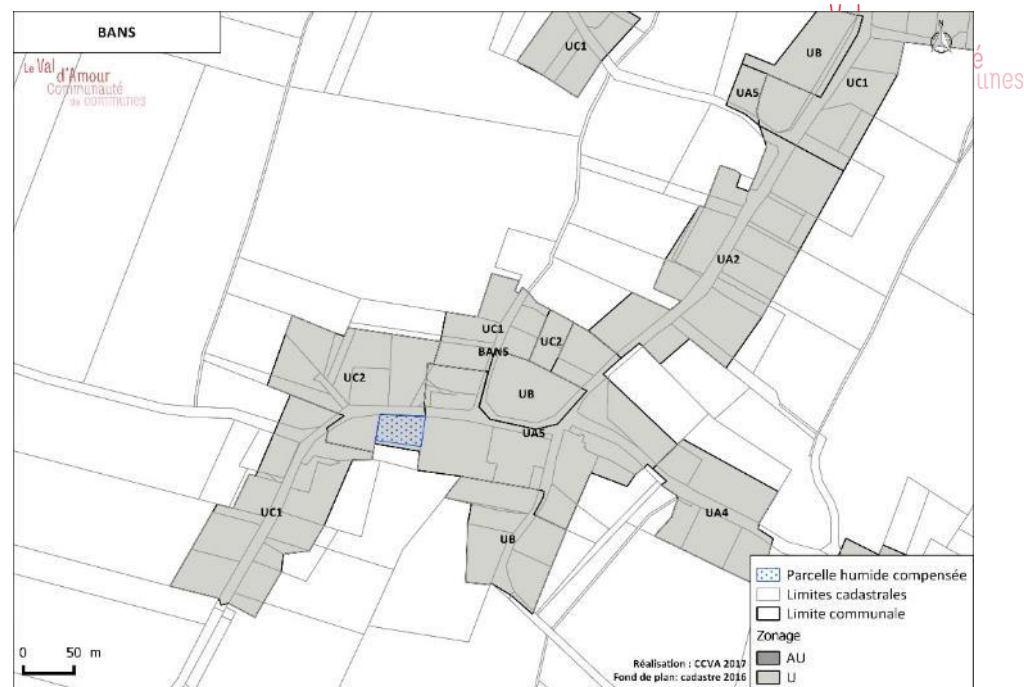
Les zones humides impactées sont concernées par différents zonages :

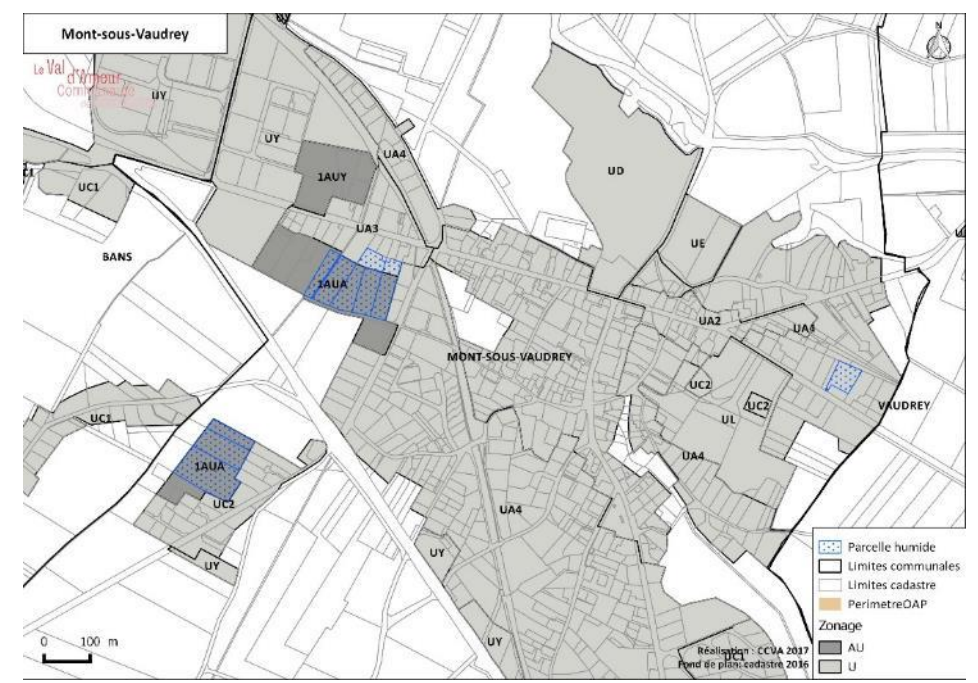
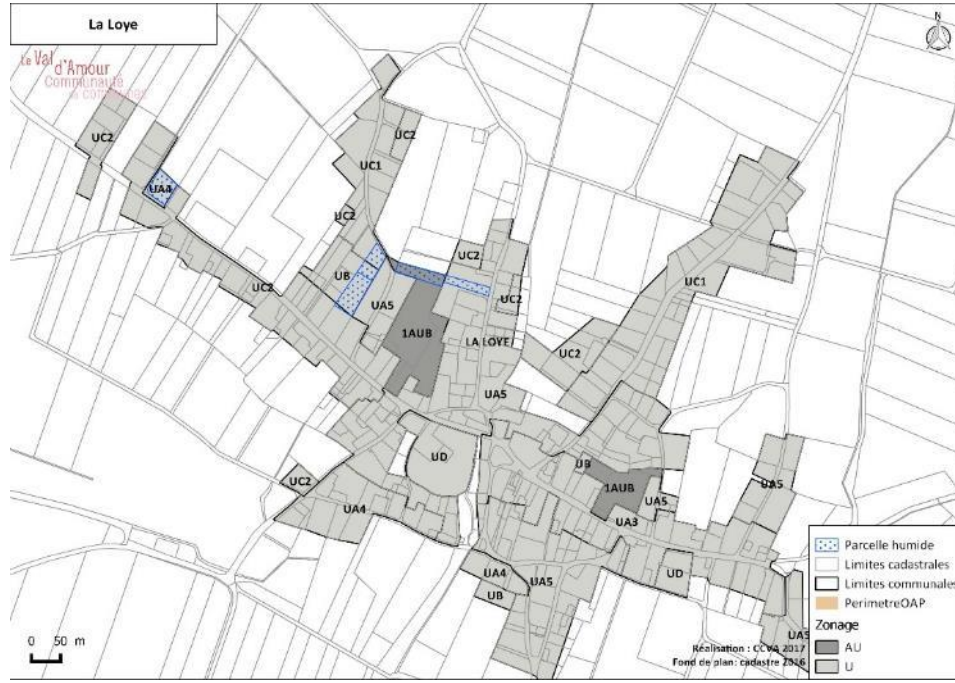
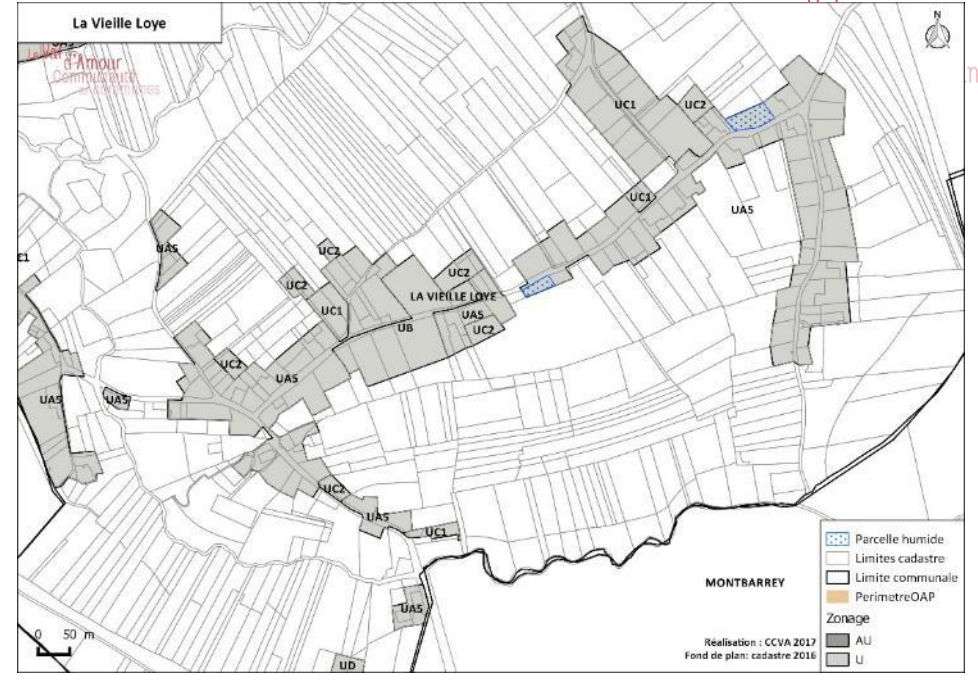
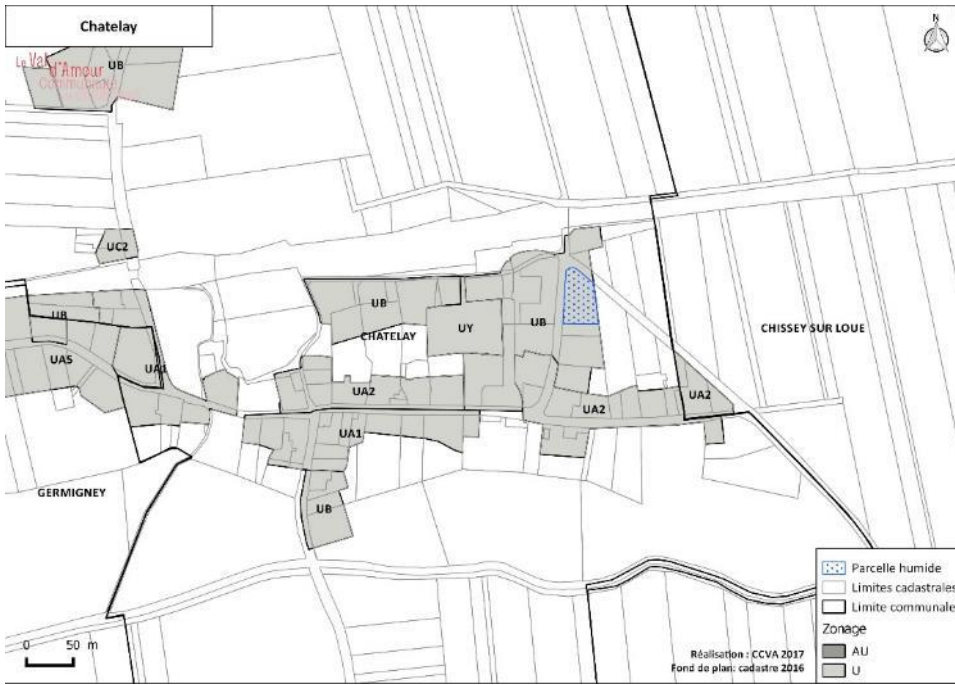
- ✓ **UA** (2, 4 et 5) correspond à des zones d'urbanisation traditionnelle continue ou semi-continue. L'objectif est de densifier le bâti existant en maîtrisant les gabarits (volumes et hauteurs). Dans le règlement des 3 bourgs (Cramans, Mouchard, Mont-sous-Vaudrey), des principes de bandes de constructibilité principale et secondaire sont définies pour encadrer l'implantation des constructions en 2nd et 3^{ème} rideau voir en cœur d'îlot. Dans le règlement des 21 communes, les constructions en 2nd rang ne sont pas autorisées pour préserver une forte transition entre les trames bâties et les zones agricoles ou naturelles ;
- ✓ **UB** se trouve uniquement dans le règlement des 21 communes. Il se différencie des zones UA par l'autorisation d'implantation en 2nd voir 3^{ème} rang ;
- ✓ **1 AUB** (21 communes) et **1 AUA** (3 bourgs) ont vocation d'habitats. Ces zones sont caractérisées par des voies publiques, des réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant en périphérie immédiate et ayant une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de la zone. Les constructions y sont autorisées soit grâce à une OAP soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes de la zone.

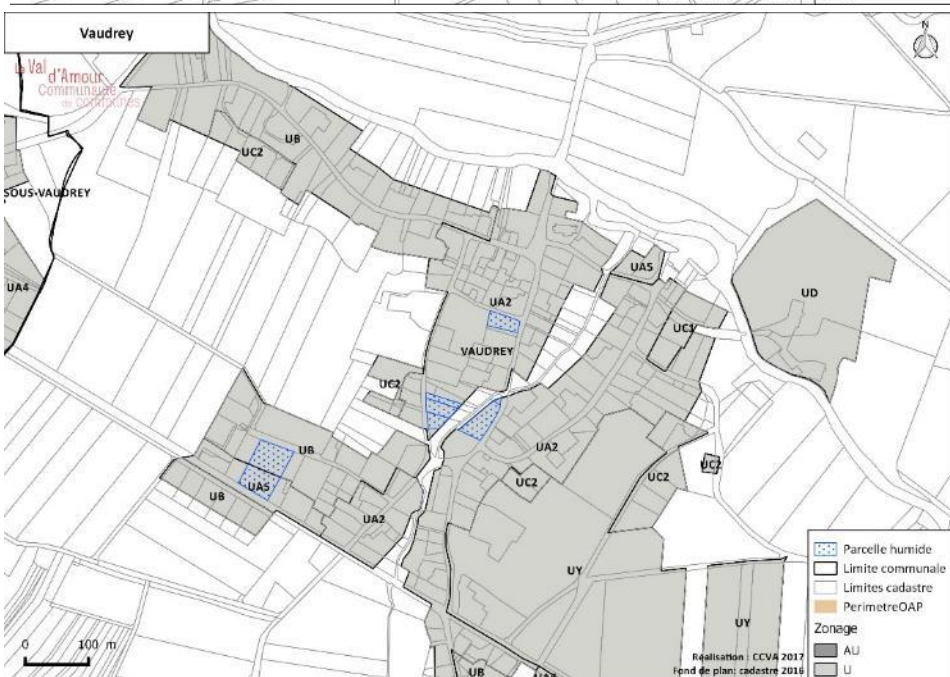
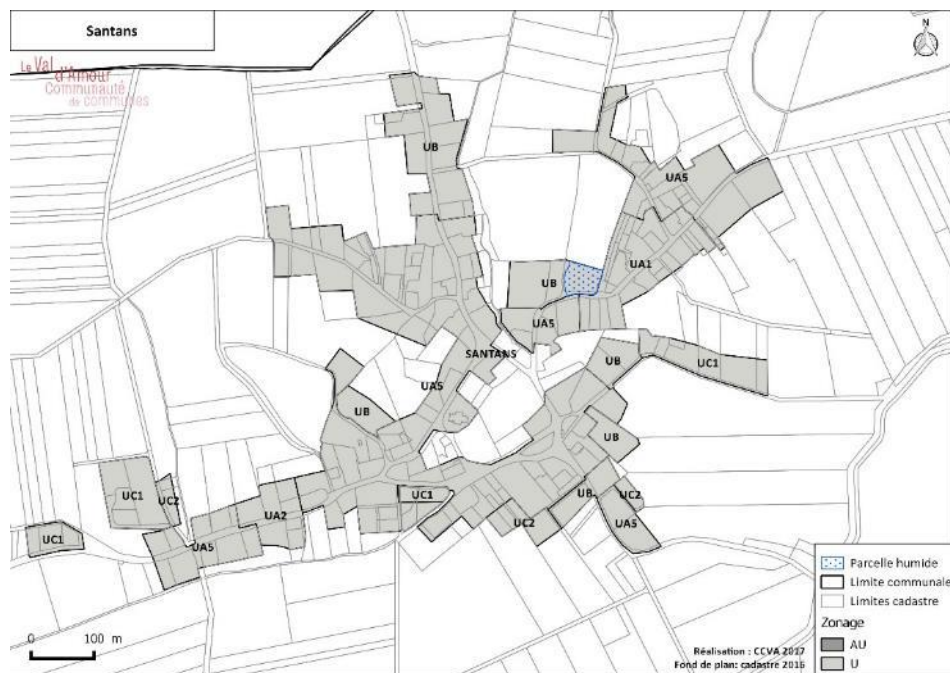
Le tableau et les cartes ci-après identifient l'ensemble des parcelles déterminées en zones humides :

Zones humides constructibles et parcelles cadastrales

Commune	Surface par commune (ha)	Surface parcelle (ha)	Parcelle	Zonage
Bans	0,13	0,13	37 ZB 204	UA5
Belmont	0,40	0,10	48 ZI 26	1AUB
		0,19	48 ZI 48	
		0,12	48 ZI 20	
Chatelay	0,18	0,18	117 A 328	UB
Mont-sous-Vaudrey	4,13	0,30	365 ZI 642	UA4
		0,25	365 ZI 26	1AUA
		0,53	365 ZI 144	
		0,95	365 ZI 165	
		0,56	365 ZI 162	
		0,40	365 ZI 161	1 AUA
		0,45	365 ZI 146	
		0,43	365 ZI 40	
		0,03	365 ZI 43	1 AUA
0,24	365 ZI 44			
La Loye	0,82	0,23	305 ZB 148	UB
		0,15	305 ZB 147	UC1
		0,17	305 ZB 13	UA4
		0,27	305 AD 71	1AUB/UA5
La Vieille loye	0,27	0,08	559 A 9	UA5
		0,19	559 A 231	UA5
Santans	0,25	0,25	502 B 374	UB
Vaudrey	0,94	0,45	546 E 386	UB/UA5
		0,11	546 E 434	UA2
		0,05	546 E 115	UA2
		0,09	546 E 114	
		0,06	546 E 113	
		0,18	546 E 436	UA2
0,01	546 E 435			
Total	7,12			







4.2.2 - Incidences indirectes du PLUi

Le drainage de certaines parcelles pourrait conduire à l'assèchement de zones humides en aval ou en amont de celles qui seront urbanisées. Cependant, les parcelles concernées par le projet sont souvent enclavées dans les villages. D'autre part, leur imperméabilisation pourrait conduire à une augmentation des eaux de ruissellement, mais la gestion des eaux pluviales est prise en compte dans le règlement du PLUi. Ainsi, les incidences indirectes du projet sur les zones humides sont négligeables compte tenu que les parcelles concernées sont ponctuelles et de surfaces limitées dans la majorité des cas.

Globalement, le projet aura des incidences directes significatives sur les zones humides identifiées, mais les incidences indirectes sont négligeables.

4.3 – Incidences spécifiques sur les OAP

Certaines de ces zones humides se trouvent en secteur d'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP). Cet outil permet d'intégrer une approche centrée sur le projet. Ainsi, sur un secteur donné, l'OAP rend l'intérêt public prioritaire sur les mouvements fonciers, et fédère ce secteur par des principes qui infléchissent les projets opérationnels sans les interdire ni les définir trop précisément.

Sur les 20 OAP définies, 3 sont concernées par des zones humides :

4.3.1 - Mont-sous-Vaudrey : OAP « secteur Ouest »

L'OAP du secteur Ouest de Mont-sous-Vaudrey se situe entre le centre bourg historique à l'Est et le développement de la zone commerciale en entrée de bourg Ouest. Elle prévoit environ 40 logements individuels et mitoyens, et une gendarmerie. La densité de logements à l'hectare est inférieure à la moyenne des 800 m² de surface de terrain par logement.

Sensibilités environnementales

Ce vaste tènement d'environ 3,7 ha est longé par une haie champêtre remarquable. Le site est également traversé par un bief, le bief Roselet qui rejoint ensuite la Cuisance. Les inventaires réalisés sur les zones humides ont révélés la présence d'une vaste prairie humide (partie Est du Bief Roselet). En plus d'être des milieux propices à une certaine richesse écologique, la partie basse du site récolte une partie des eaux de ruissellement dont la progression est stoppée par les murets de clôture des pavillons situés sur la partie Est du site.

La zone humide identifiée n'est concernée que par des logements résidentiels avec un zonage 1AUA. Ces parcelles sont inscrites en zone d'assainissement collectif au zonage d'assainissement et devront donc faire l'objet d'un raccordement.

Incidences prévisibles de l'aménagement

Des cheminements doux sont prévus, des espaces verts seront maintenus et une trame verte urbaine sera créée.

L'aménagement de ce site va avoir un effet d'emprise sur 2,1 ha sur des zones humides du territoire du Val d'Amour. Les systèmes de gestion des eaux pluviales devront être suffisamment calibrés pour ne pas créer des risques d'inondation chez les riverains. Les porteurs de projet seront informés de la présence d'une zone humide et de la compensation mise en place par l'intermédiaire du livret de portée à connaissance « Zones Humides Compensées » annexé au règlement écrit du PLUi.

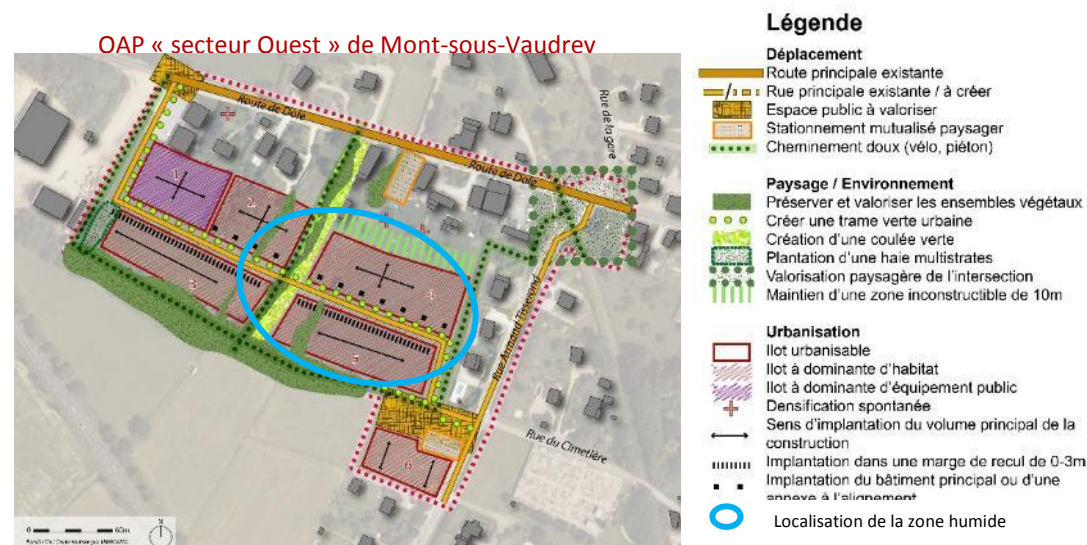
La construction d'un minimum de 40 logements et d'une gendarmerie et donc l'accueil de nouveaux habitants et de nouveaux usagers va générer :

- Une augmentation des trafics routiers en particulier sur la RD 905 et sur la RD 472,
- Une augmentation du nombre d'habitant exposé à des nuisances sonores,
- Une augmentation des besoins en eau potable. Le réseau d'eau de la commune dispose d'une capacité suffisante pour desservir environ 617 nouveaux abonnés et peut donc prendre en charge l'alimentation en eau potable de ces nouvelles constructions,

- Des effluents supplémentaires à traiter. La capacité résiduelle de la station d'épuration de Bans est de 510 eq. habitant et peut donc prendre en charge les effluents supplémentaires générés par le projet.

Dans un autre temps, l'aménagement de ce secteur aura également des incidences positives par :

- La préservation du bief et de ces abords grâce à une coulée verte ;
- La sauvegarde et la mise en valeur de la haie champêtre qui longe le site ;
- La création de cheminements doux permettant de mailler le nouveau quartier ;
- La compensation des zones humides impactées à hauteur de 200% sur des milieux alluviaux fortement dégradés ;
- La création d'une trame verte urbaine ;
- Le maintien d'une zone inconstructible de 10 m.



4.3.2 – Mont-sous-Vaudrey : OAP « route du Deschaux »

L'OAP « route du Deschaux » de Mont-sous-Vaudrey prévoit environ 16 logements résidentiels individuels, mitoyens ou groupés.

La densité de logements à l'hectare est dans la moyenne des 800 m² de surface de terrain par logement. Un espace vert paysager sera créé, l'ensemble des végétaux actuellement présents sur le secteur seront préservés et une haie vive d'essences locales sera plantée le long des chemins et ruelles.

Le secteur se situe au niveau du lieu-dit du Bief Rosselet, sur la route du Deschaux et à proximité du centre bourg de Mont-sous-Vaudrey à l'Est.

Sensibilités environnementales

Les parcelles constructibles sont composées de milieux agricoles en limite de tissu urbanisé, dont le front bâti est occupé par quelques fermes anciennes et des constructions plus récentes. Une trame végétale Est-Ouest est présente sur la partie sud du secteur, connecté au bief Rosselet, à l'Ouest.

La quasi-totalité des parcelles de ce secteur sont concernées par une zone humide. Seule la parcelle au sud-ouest n'est pas humide. Le zonage de ces parcelles dans le PLUi est 1AUA.

L'ensemble de ces parcelles sont desservies par les réseaux d'eau potable et d'assainissement collectif.

Incidences prévisibles de l'aménagement

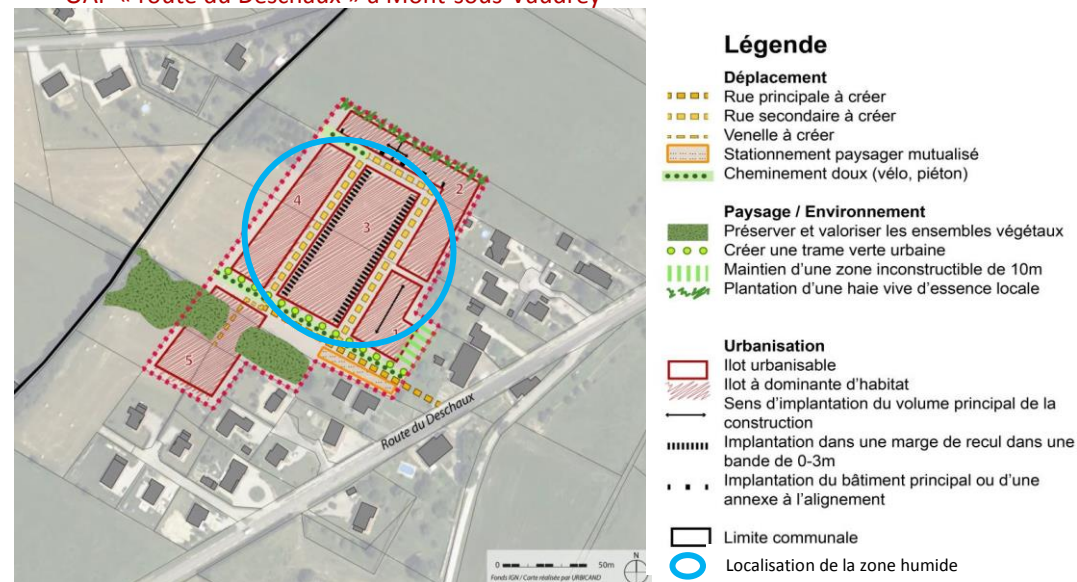
La construction de ces parcelles aura un effet d'emprise d'environ 1,1 ha sur des milieux agricoles enclavés constitués en grande partie de la prairie humide.

Ces aménagements auront des incidences sur :

- L'augmentation de l'imperméabilisation du secteur et donc des ruissellements,
- L'augmentation des trafics routiers sur la route du Deschaux,
- L'augmentation des besoins en eau potable et en traitement des eaux usées (+ 16 logements).

Mais le projet prévu dans le cadre de l'OAP va permettre une extension douce et encadrée de ce secteur de la commune tout en préservant les espaces boisés existants et constituant une trame végétale Est-Ouest renforcés par la création d'une nouvelle trame verte urbaine.

OAP « route du Deschaux » à Mont-sous-Vaudrey



4.3.3 - La Loye : OAP « Prés vilains »

L'OAP « prés vilains » de La Loye prévoit environ 13 logements individuels et mitoyens desservis par une voie centrale Nord-sud.

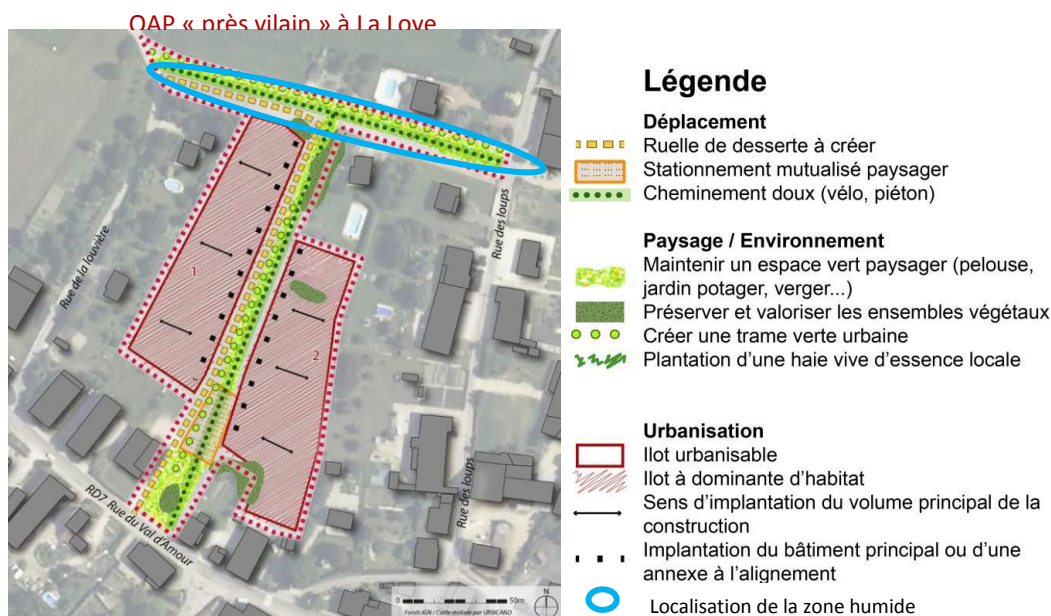
Sa position en cœur d'îlots contribue au renforcement de la centralité de la Loye.

Seule la parcelle au Nord de cet aménagement est concernée par une zone humide. Elle est classée en zone 1AUB. Dans l'OAP, cette parcelle à vocation à devenir une voie d'accès pour les véhicules et les piétons. Par ailleurs, une grande partie de cette parcelle sera uniquement dédiée à la création d'un cheminement doux.

Ces aménagements auront des impacts non négligeables sur les zones humides. En effet, ces parcelles ont vocation à être urbanisées ce qui implique :

- ✓ Une imperméabilisation des sols liée à la construction des bâtiments ;
- ✓ Un assèchement des zones humides lié au drainage des parcelles ;
- ✓ Un remblaiement lié au terrassement pour les constructions.

Toutefois, les haies existantes sont conservées de même que les arbres remarquables et l'allée de charmilles au Nord. Certains de ces éléments sont également protégés dans le zonage comme éléments remarquables. Ces éléments seront complétés par la création d'une trame verte urbaine et par le maintien d'espaces verts paysagers de type pelouses ou jardins.



4.4 – Incidences sur la ressource en eau

La mise en œuvre du PLUi est susceptible d'engendrer des impacts sur la ressource en eau de deux manières :

- de manière « directe », en envisageant des zonages affectant directement un milieu aquatique, une zone humide ou un espace stratégique pour la ressource en eau ;
- de manière « indirecte », en lien avec les surfaces imperméabilisées prévisibles, les rejets d'eaux usées engendrés et les besoins en eau potable engendrés par l'accueil de nouveaux habitants.

4.4.1 - Incidences directes sur les cours d'eau

La mise en œuvre du PLUi n'aura globalement pas d'incidences négatives directes sur les cours d'eau car aucun aménagement n'est envisagé à leurs abords. Les cours d'eau, ruisseaux et biefs du territoire ainsi que leurs abords sont protégés sur une largeur de 10 m, inconstructible, de part et d'autre du sommet des berges. Il en est de même pour les fossés qui bénéficient d'une protection sur une emprise de 5 m de part et d'autre du sommet de leurs berges qui est inconstructible.

La Loue et ses abords sont quant à eux protégés de la constructibilité dans le cadre de la protection contre le risque inondation.

4.4.2 – Incidences sur les eaux pluviales

Le développement résidentiel et économique envisagé dans le cadre du PLUi va entraîner une imperméabilisation de nouvelles surfaces qui peut être estimée à 45 ha (ratio de 50% des surfaces constructibles pour l'habitat et l'économie seront imperméabilisées). Cela aura pour conséquence une augmentation des eaux de ruissellements qui s'écouleront principalement en direction de la Loue.

Concernant la gestion des eaux pluviales, des prescriptions techniques particulières sont imposées afin de limiter les incidences sur les ouvrages publics et les milieux naturels :

- L'infiltration sur l'unité foncière est la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales recueillies sur l'unité foncière.
- Toute construction ou installation doit être raccordée au réseau public d'eaux pluviales, s'il existe.
- L'excédent d'eau pluviale n'ayant pu être infiltré est soumis à des limitations avant rejet au milieu naturel ou dans le réseau public, n'excédant pas le rejet naturel avant travaux,
- La mise en œuvre du prétraitement des eaux pluviales pourra être exigée du pétitionnaire en fonction de la nature des activités exercées ou des enjeux de protection du milieu naturel environnant.

Au total, la mise en œuvre du PLUi engendra une augmentation des surfaces imperméabilisées d'environ 47 ha ce qui correspond à 0,17 % du territoire de la CCVA. Le PLUi ne viendra pas accroître significativement le ruissellement d'eaux pluviales vers les cours d'eau du territoire.

4.5 – Alternatives et justification du projet

Les zones humides sont très présentes sur le territoire et même dans les zones urbanisées ou dans les ceintures de certains villages. Ainsi, lors de l'élaboration du zonage du PLUi, elles ont été autant que possible sorties des zones constructibles. Certaines ont toutefois été maintenues dans les zones urbanisables. La majorité des tènements concernés se situent en dents creuses et ont été maintenus pour :

- Limiter l'extension de certains villages ;
- Permettre le développement de certains villages qui ne pourraient pas offrir suffisamment de terrains constructibles sans ce projet.

L'alternative de ce projet de compensation de l'ensemble des zones humides impactées par le PLUi, aurait été de laisser chaque propriétaire des parcelles concernées prendre en charge les compensations qui leurs incombent. Dans la pratique, la mise en œuvre des compensations auraient alors été difficile car la plupart des propriétaires ne prennent pas en compte cet aspect et ne réalisent pas les compensations. Par ailleurs, si des compensations étaient faites individuellement, elles seraient moins efficaces que le projet présenté ici. En

effet, les mesures compensatoires réalisées sur de petites parcelles présentes en mosaïque sur le territoire auraient des impacts positifs bien moins importants que ceux d'une zone humide compensatoire unique, de taille suffisante et présentant des fonctions beaucoup plus importantes. Par ailleurs, la zone humide choisie se trouve sur un corridor biologique d'intérêt régional contrairement aux zones humides impactées qui sont la plupart du temps isolées.

4.6 - Démarche Eviter/Réduire/Compenser

4.6.1 - Zones humides évitées en phase élaboration du PLUi

Les différentes étapes d'élaboration du PLUi ont permis d'éviter, puis de réduire les incidences sur les zones humides.

Les mesures d'évitement concernent les zones humides inventoriées par la DREAL et la Fédération des chasseurs du Jura qui ont été exclues des zones constructibles, comme par exemple celles situées à l'Ouest du centre village d'Ecleux.

Ces zones humides font l'objet d'une protection réglementaire dans le PLUi au titre de l'art. L.123-1-5-III-2° du Code de l'Urbanisme et apparaissent sur le plan de zonage grâce à un figuré spécifique. Des prescriptions sont associées à ces zones humides dans les dispositions générales du règlement :

« Les zones humides identifiées au plan de zonage au titre de l'article L.123-1-5-III-2° du code de l'urbanisme sont strictement protégées. En outre, les utilisations et occupations du sol suivantes sont interdites :

- ✓ Toutes constructions ou installations, autre que celles liées à la mise en valeur (touristique, pédagogique) ou à l'entretien du milieu ;
- ✓ Le drainage et plus généralement l'assèchement du sol de la zone humide ;
- ✓ Les exhaussements, affouillements, dépôts ou extractions de matériaux quel qu'en soit l'épaisseur et la superficie sauf pour les travaux nécessaires au maintien en l'état ou à la régulation de l'alimentation en eau de la zone humide ;
- ✓ L'imperméabilisation des sols. ».

Ainsi, ce sont près de 1 190 ha qui ont été évités et font l'objet d'une protection spécifique dans le PLUi du Val d'Amour.

Seule la zone humide de Belmont, située en bord de village et inventoriée par la Fédération des chasseurs, reste sur une petite partie impactée.

4.6.2 - Réduction des impacts

La réduction des impacts restants s'est déroulée en plusieurs étapes.

Dans un premier temps, la surface de zone humide impactée à Belmont et inventoriée par la Fédération départementales des chasseurs, a été réduite. Après discussion avec les élus, 76% de la surface initiale ouverte à l'urbanisation ont été évités, passant de 1,6 ha à 0,31 ha constructibles.

Dans un second temps, des inventaires spécifiques ont été réalisés pour répertorier l'ensemble des zones humides présentes dans les zones constructibles. A partir de ces inventaires, certains tènements identifiés ont pu être retirés totalement ou en partie des zones urbanisables. C'est notamment le cas sur Vaudrey où une zone humide a été retirée dans son intégralité.

Ainsi, en phase finale d'élaboration du PLUi, se sont environ 4 ha de zones humides qui ont pu être retirés des zones constructibles.

	Surfaces		Pourcentage
Zones humides répertoriées par la DREAL et FDC	1300 ha inventoriés sur l'ensemble du Val d'Amour	0,31 ha inscrits à l'urbanisation dans le PLUi	0,02 % des zones humides inventoriées sont urbanisables
Zones humides PLUi	7,12 ha de zones humides inscrits à l'urbanisation sur les 95 ha du PLUi		7,5% des zones constructibles au PLUi sont des zones humides
Zones humides évitées	4 ha retirés des zones urbanisables en phase finale d'élaboration du PLUi		Plus de 35 % des zones humides ont été évitées

4.6.3 -Compensation

Malgré des mesures d'évitement et de réduction d'impacts, la mise en œuvre du PLUi est susceptible d'avoir des impacts sur 7,12 ha de zones humides.

Or, selon la loi sur l'eau, et les dispositions du SDAGE Rhône Méditerranée en vigueur, la destruction des zones humides doit être compensée par la restauration et/ou l'amélioration de zones humides sur une surface correspondant au double de la surface impactée.

Afin de compenser la destruction des zones humides engendrée par la mise en œuvre du PLUi, la CCVA a décidé de :

- ✓ Créer un poste de chargée de mission en environnement ;
- ✓ Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion garant de la mise en œuvre opérationnelle de la compensation des zones humides impactées ;

Mettre en œuvre les mesures compensatoires sur un minimum de 14,24 ha sur la durée du PLUi.

Pour garantir la prise en compte du projet de compensation mis en place par la Communauté de communes, un zonage NV de valorisation des milieux humides a été inscrit au plan de zonage du PLUi. Il concerne plusieurs secteurs sur les communes de Chissey-sur-Loue, Villers-Farlay, Chamblay et Ounans. Cependant, la mise en œuvre des mesures compensatoires se concentrera sur une zone humide située sur Chissey-sur-Loue et Villers-Farlay. Ce site unique assurera une meilleure cohérence écologique.

Le plan de gestion des mesures compensatoires a été finalisé et validé en comité de pilotage en mars 2017. La compensation s'inscrira en complément des travaux déjà engagés de remise en eau des mortes de la Loue sur le même secteur.

Par ailleurs, la CCVA engage un projet de restauration de mortes sur la zone pilote de la basse Loue entre Belmont et Parcey.

5 - La compensation des zones humides du PLUi

5.1 – Choix du site compensatoire

5.1.2 – Présentation générale

Le site compensatoire est une zone humide de 63 ha en bord de Loue caractérisée par la présence d'anciens bras de la Loue, appelés « mortes », qui constituent aujourd'hui des annexes hydrauliques. Les parcelles relèvent du domaine privé de la commune de Chissey-sur-Loue pour 54 % et du domaine privé de l'Etat pour 46%. Une convention de gestion a été signée pour une durée de 15 ans, entre la CCVA et la commune de Chissey-sur-Loue afin de pouvoir réaliser les travaux sur les parcelles de la commune (Convention de gestion en annexe). Par ailleurs, une procédure de cession des parcelles privées de l'Etat est en cours. Elles seront achetées soit par la commune soit par la CCVA.

Foncier du site

Parcelles	Superficie (ha)	Pourcentage surface totale	Propriétaire
149 ZI 38	8,22	54%	Commune Chissey-sur-Loue
149 ZK 01	11,69		
149 ZK 49	7,61		
149 ZK 46	5,41		
149 ZK 03	1,04		
149 ZI 37	2,12	46%	Etat
149 ZK 47	5,41		
149 ZK 02	3,02		
149 ZK 48	2,24		
569 ZA 01	13,44		
569 ZA 02	2,98		
Surface totale (ha)	63,18		

5.1.2 - Intérêts par rapport aux zones humides PLUi

Les zones humides impactées par le PLUi, présente un intérêt moins important que la zone humide compensatoire. En effet, celles inscrites à l'urbanisation du PLUi sont pour la plupart de petites prairies isolées souvent encaissées dans les villages. Par ailleurs, beaucoup sont drainées par des fossés et la végétation caractéristique des zones humides est parsemée et limitée à quelques individus. Pour certaines, seul les caractéristiques des sols ont permis de déterminer le caractère humide des parcelles.

Au contraire, la zone humide de Chissey-sur-Loue est composée de milieux alluviaux d'intérêts mais dégradés (cf partie habitats). Ce site permet de regrouper les mesures compensatoires sur une même zone humide et d'assurer une compensation cohérente. Par ailleurs, cette zone humide assure des fonctions plus importantes.

Grâce à sa localisation en bord de Loue ce site participe à la continuité du corridor biologique de la basse vallée de la Loue. Sa préservation et sa restauration sont donc importantes.

5.2 – Validation et suivi des démarches

Autre les différents suivis (biologiques et administratifs) prévus dans le plan de gestion, un comité de pilotage et un comité technique ont été mis en place dès le début de la réalisation du plan de gestion. Ces comités avaient pour objectifs de valider les différentes démarches prévues, et de recueillir les avis des différents acteurs du territoire.

Les membres du comité technique sont : la DREAL Bourgogne Franche-Comté, la Région Bourgogne Franche-Comté, la DDT du Jura, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée et la commune de Chissey-sur-Loue.

Pour le comité de pilotage sont invités, en plus des membres comité technique : le Conseil Départemental du Jura, la Fédération de pêche du Jura, le Conservatoire des espaces naturels de Franche-Comté, la CPEPESC de Franche-Comté, l'association Jura nature environnement, l'ONEMA et la commune de Villers-Farlay.

5.3 - Environnement naturel

5.3.1 – Milieux naturels

Le site d'étude ne fait l'objet d'aucun classement réglementaire (APPB, PNR, etc.). Cependant, il est répertorié dans l'inventaire des zones humides réalisé par la DREAL Franche-Comté et il est intégré à deux Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

- ZNIEFF 2 : Vallée de la Loue de Quingey à Parcey (n° national : 430014008) ;
- ZNIEFF 1 : La loue d'Arc-et-Senans à Chissey (n° national 430020432).

Notons que 3 sites Natura 2000 sont présents à proximité :

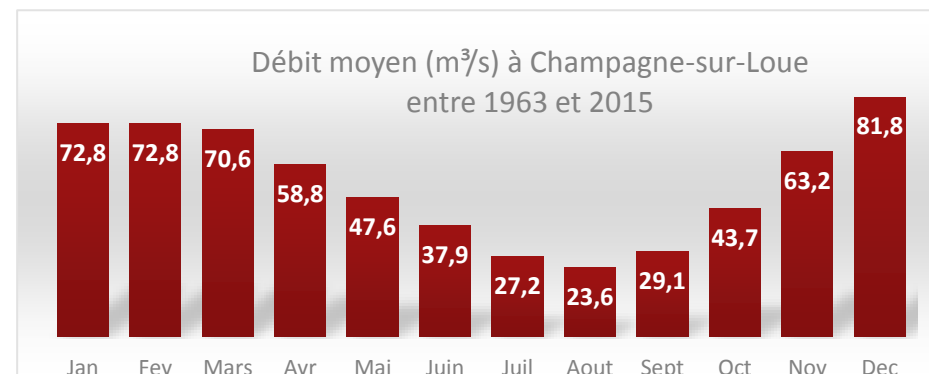
- Un sur La forêt de Chau au titre de la Directive « Habitats » ;
- Deux sur la vallée de la Loue au titre des Directives « Habitats » et « Oiseaux ».

5.3.2 – Hydrologie

Le site compensatoire est situé de part et d'autre de la Loue. Il est composé de plusieurs anciens bras du cours d'eau et qui servent aujourd'hui d'annexes fluviales plus ou moins fonctionnelles (cf carte ci-après). Les milieux naturels sont donc caractéristiques des zones fluviales et sont fortement dépendant de la dynamique de la Loue.

C'est une rivière qui présente des fluctuations saisonnières importantes (cf graphique ci-dessous). Par ailleurs, les crues sont en général caractérisées par des augmentations et diminutions rapides des débits. Ainsi, on observe des débits de hautes eaux en hiver ainsi qu'au printemps, et de basses eaux en été (de juillet à septembre). Ce cycle est dû aux fortes précipitations mais aussi à la fonte des neiges dans le massif du Jura.

	Module	Q 2	Q 5	Q 10	Q 20	Q 50
Débit (m ³ /s)	50	420	530	600	670	760

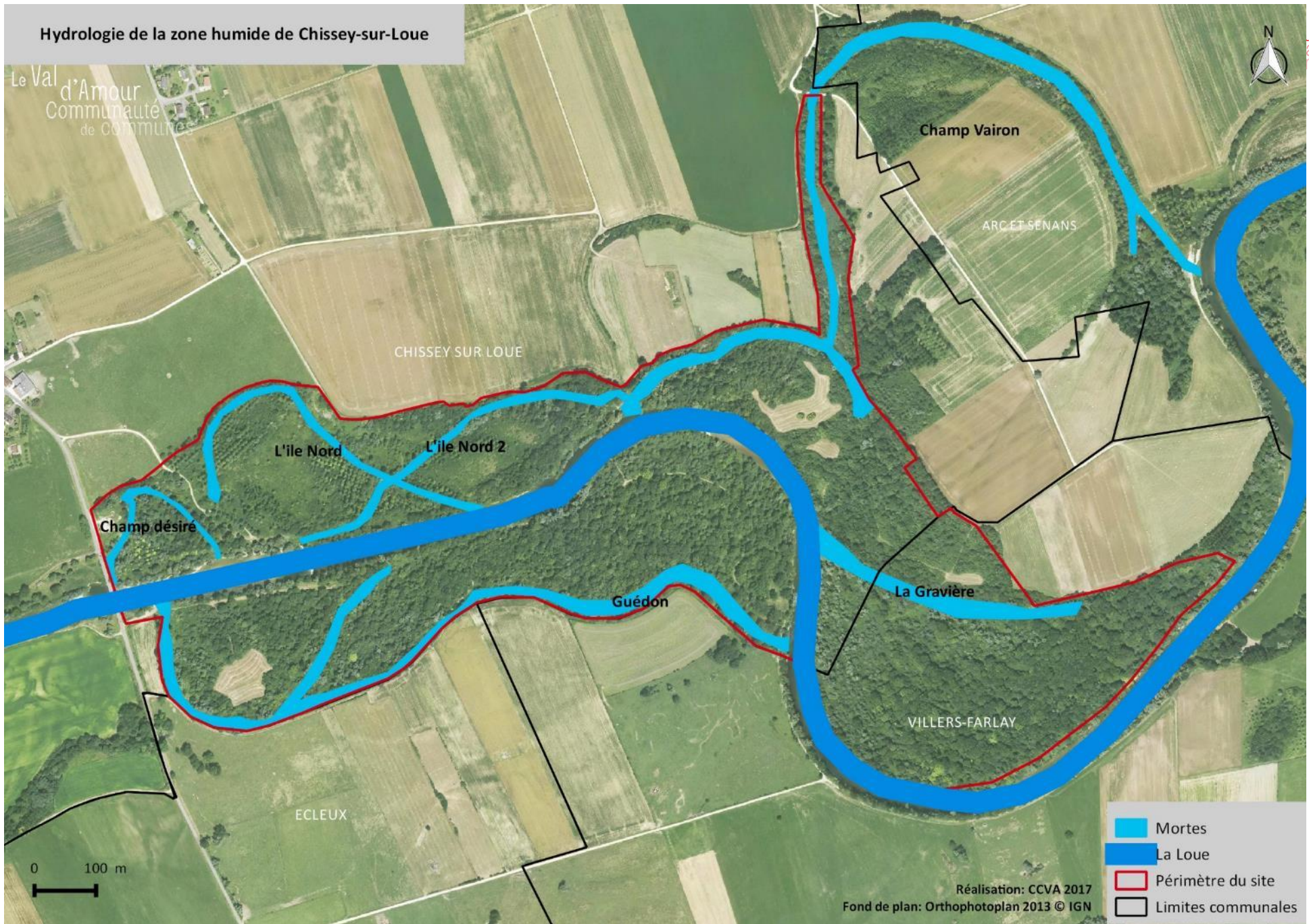


Dans la basse vallée de la Loue, le tracé du cours d'eau a été fortement redressé des enrochements ont été mis en place au niveau des berges. La Loue a donc été chenalisée créant d'importants déséquilibres dans son fonctionnement. Après avoir constaté que la rivière s'enfonçait gravement, des seuils ont été mis en place pour tenter d'enrayer cette dynamique.

Au niveau du site, la Loue n'a pas fait l'objet de redressements mais des enrochements ont bloqué son évolution naturelle. Le tracé actuel correspond à une évolution quasi-naturelle, hormis les blocages actuels des berges qui contraignent le méandrage et il n'a pas évolué depuis les travaux.

Au niveau de Chissey-sur-Loue, l'enfoncement de la rivière est estimé entre 1 et 1m50 contre 2 à 3 mètres sur d'autres secteurs de la basse vallée. L'incision est donc modérée à ce niveau et semble se stabiliser. Le profil en long réalisé en 2017 permettra de vérifier cette évolution.

Par ailleurs, avec l'abaissement général du niveau de la Loue et des nappes phréatiques, les milieux naturels du site ainsi que les mortes ont tendance à s'assécher fortement.



5.4 – Patrimoine naturel

Les groupes inventoriés sont caractéristiques des milieux humides et des milieux aquatiques. Toutefois, lors des différents passages, toutes les espèces observées ont été relevées.

Les résultats présentés synthétisent les données bibliographiques, principalement celles de l'état pré-travaux, ainsi que les résultats des inventaires de 2016.

En 2016, des inventaires supplémentaires à ceux de 2009 ont été réalisés pour compléter l'état initial du présent plan de gestion.

Chaque groupe a fait l'objet d'un inventaire et d'un rapport spécifiques indiqués dans la bibliographie.

Groupes	Observateurs	Année	Localisation
Amphibiens	Etudes en environnement (Guinchard)	2009	3 mortes réhabilitées
	CCVA (Carboni)	2016	Ensemble du site
Oiseaux	Etudes en environnement (Guinchard)	2009	3 mortes réhabilitées
	CCVA (Carboni)	2016	Ensemble du site
Poissons	Eaux continentales	2009	3 mortes réhabilités + La Loue
		2016	4 mortes du site + La Loue
Macro-invertébrés	Eaux continentales	2009	3 mortes réhabilités + La Loue
		2016	4 mortes du site + La Loue
Odonates	CCVA (Carboni)	2016	Ensemble du site
Lépidoptères	CCVA (Carboni)	2016	Ensemble du site
Habitats et flore	ONF	2006	Partie Chissey-sur-Loue
	Etudes en environnement (Guinchard)	2009	Champ Vairon
		2016	Ensemble du site

5.4.1 – Habitats naturels

La cartographie des habitats

La cartographie des habitats de 2016 a permis de mettre en évidence 19 habitats (cf tableau et carte des habitats ci-après). Dans l'ensemble le site est principalement occupé par des boisements alluviaux et une mégaphorbiaie eutrophe souvent présente en mosaïque. Ainsi, on trouve :

- La frênaie mésohygrophile à hygrophile pour 35,89% du site ;
- La mégaphorbiaie eutrophe pour 14% ;
- La Saulaie riveraine arborescente à Saule blanc pour 12,35% ;
- Autres saulaies pour 10,91%.

La fruticée est également bien présente avec plus de 8% de recouvrement.

Bien que les boisements soient très majoritaires et qu'ils aient tendance à homogénéiser le site, on trouve ponctuellement des milieux naturels en mosaïque. On observe notamment des milieux humides localement diversifiés, qui permettent de créer une certaine hétérogénéité de même que des prairies et des pelouses.

L'intérêt majeur du site est donc lié à sa mosaïque d'habitats qui a pourtant tendance à s'homogénéiser.





Bromoia, ourlet mésoophile et fruticée
(© Guinchard)

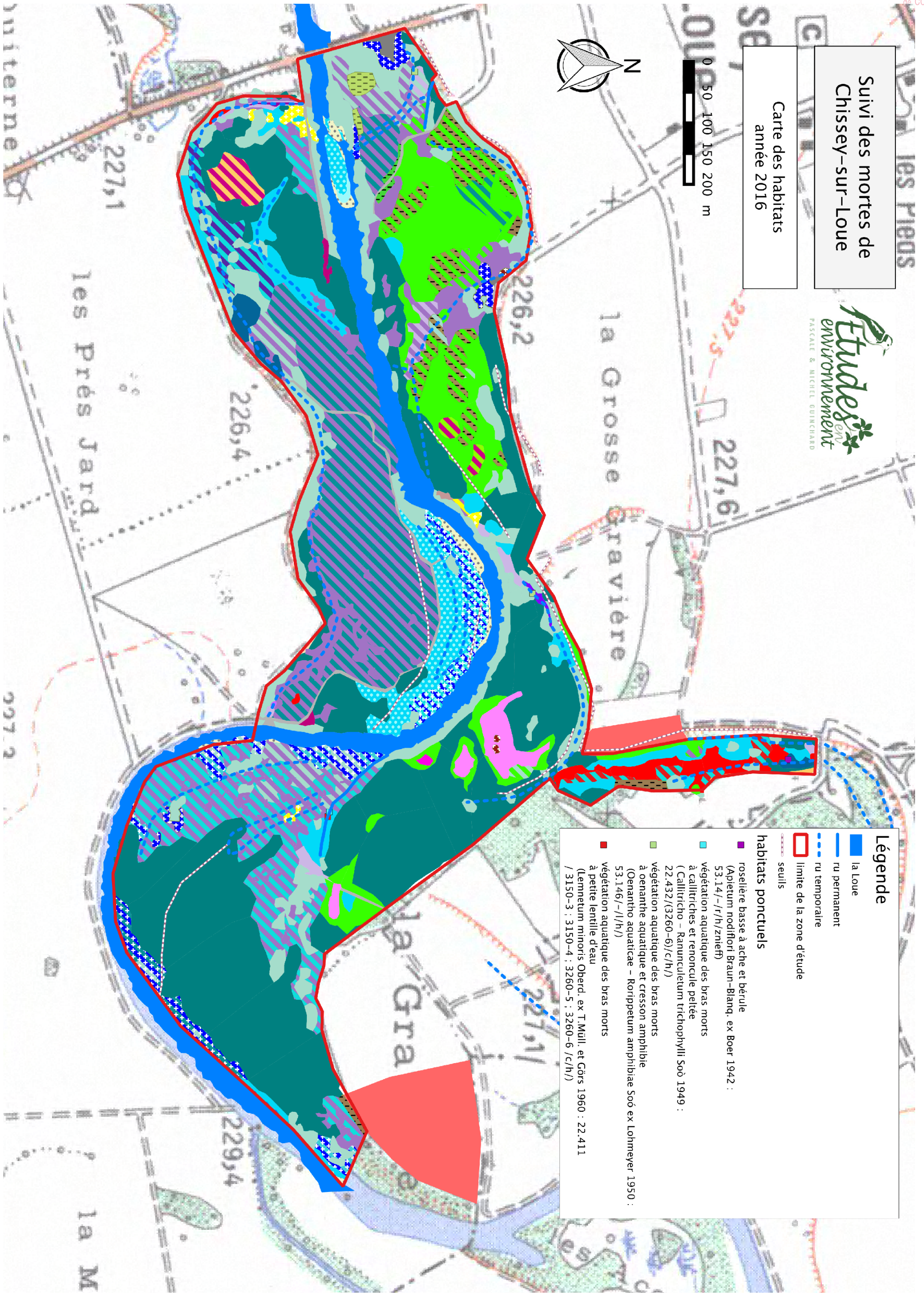


Végétation aquatique des bras morts à cresson amphibie (© Guinchard)

Légende

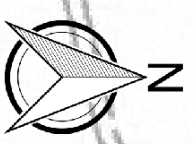
habitats surfaciques

	aulnaie marécageuse (Cirsio oleracei – Ainetum glutinosae Noirfalise et Sougnez 1961 : 44.91/-/r/h/znieff)
	saulaie marécageuse (Frangulo alni – Salicetum cinereae Graebner et Hueck 1931 : 44.92/-/l/h/)
	forêts hygrophiles à mésohygrophiles et ripisylves (Aegopodio podagrariae – Fraxinetum excelsioris H.Passarge 1959 : 44.332/91E0-9*/p/h/znieff)
	saulaie blanche arborescente (Salicetum albae Issler 1926 : 44.13/91E0-1*/p/h/znieff)
	saulaie arbustive (Salicetum triandro – viminalis (Tüxen) W.Lohmeyer 1952 : 44.12/(91E0-1*)/(p)/h/znieff)
	saulaie pionnière à saule drapé (Salicetum eleagno – purpureae Sill. 1933 : 24.224/3240-1/c/h/znieff)
	saulaie pourpre pionnière (Salicetum purpureae Wendelberger-Zelinka 1952 : 44.12/-/r/h/znieff)
	saulaie arbustive ± marécageuse fruticée mésohygrophile
	(Rhamno catharticae – Cornetum sanguinei H.Passarge 1962 : 31.81/-/0/h p.p./)
	fruticée et saulaie arborescente en mosaïque
	manteau préforestier évoluant vers une aulnaie-frênaie mégaphorbiée eutrophe
	(Urtico dioicae – Convolvuletum sepium Görs et T.Müll. 1969 : 37.71/6430-4/c/h/)
	saulaie arborescente et mégaphorbiée eutrophe en mosaïque
	saulaie arbustive et mégaphorbiée eutrophe en mosaïque fruticée et mégaphorbiée eutrophe en mosaïque
	aulnaie-frênaie et mégaphorbiée eutrophe en mosaïque massifs de renouée du Japon (37.71//0/h/)
	forêts hygrophiles à mésohygrophiles et ripisylves sur massifs de renouée du Japon
	saulaie arborescente sur massifs de renouée du Japon
	saulaie arbustive sur massifs de renouée du Japon
	saulaie pionnière et massifs de renouée du Japon
	roselière (Phragmitetum australis (Gams) Schmale 1939 : 53.11/-/l/h/)
	roselière et saulaie arbustive en mosaïque
	massifs de topinambours (37.71//0/h/)
	mégaphorbiée eutrophe et topinambours
	phalaridaies (Phalaridetum arundinaceae Libbert 1931 : 53.16/-/0/h/)
	mégaphorbiée eutrophe et phalaridaie en mosaïque
	saulaie arborescente et phalaridaie en mosaïque végétation pionnière hygrophile
	(Polygono hydropiperis – Bidentetum tripartitae Lohmeyer in Tüxen 1950 : 24.52/(3270-1)/c/h/znieff)
	Caricetum vesicariae (Caricetum vesicariae Chouard 1924 : 53.2142/-/0/h/)
	roselière basse à ache et bérulle (Apietum nodiflori Braun-Blanq. ex Boer 1942 : 53.14/-/r/h/znieff)
	groupement à Rubus caesius (Aegopodium : 37.72/6430-6/c/h/)
	galets
	plantations de peupliers
	peupleraie dépérissante sur fruticée
	peupleraie et saulaie blanche dépérissantes
	robiniers
	plantation dépérissante de Prunus padus
	alignement de platanes
	prairies de fauche mésophiles eutrophes (Heracleo sphondylii – Brometum mollis B.Foucault 1989 : 38.22/6510-7/c/(dégradé))
	prairies de fauche mésohygrophiles (Colchico autumnalis – Festucetum pratensis (J.Duvign.) Didier et J.-M.Royer 1989 : 38.22/6510-4/c/h p.p./znieff)
	prairie de fauche mésoeutrophe (Galio veri – Trifolietum repentis Sougnez 1957 : 38.22/6510-6/c//znieff)
	pelouse mésophile (cf Onobrychido viciifoliae – Brometum erecti (Braun-Blanq. ex Scherrer) T.Müll. 1966 : 34.322/6210-15/c//znieff)
	ourlet herbacé mésothermophile (Trifolion medii :34.42/-/r//znieff)
	ourlet mésophile (Trifolion medii :34.42/-/r//znieff)
	prairie de fauche abandonnée évoluant vers un ourlet herbacé fruticée et ourlet herbacé en mosaïque
	friches herbacées mésophiles à mésohygrophiles
	cultures annuelles
	routes, chemins, parkings...



Suivi des mortes de
Chissey-sur-Loue

Carte des habitats
année 2016



0 50 100 150 200 m

Légende

- la Loue
 - ru permanent
 - - - ru temporaire
 - limite de la zone d'étude
 - - - seuils
- habitats ponctuels**
- roselière basse à ache et bérulle
(*Apietum nodiflori* Braun-Blanq. ex Boer 1942 :
53.14/-/r/h/znieff)
 - végétation aquatique des bras morts
à callitriches et renoncule peltée
(*Callitricho* – *Ranunculeum trichophylli* Soo 1949 :
22.432/(3260-6)/c/h/)
 - végétation aquatique des bras morts
à oenanthe aquatique et cresson amphibie
(*Oenanthe aquatica* – *Rorippetum amphibiae* Soo ex Lohmeyer 1950 :
53.146/-/l/h/)
 - végétation aquatique des bras morts
à petite lentille d'eau
(*Lemnetum minoris* Oberd. ex T.Müll. et Görs 1960 : 22.411
/ 3150-3 : 3150-4 : 3260-5 : 3260-6 /c/h/)

Habitats aquatiques à semi-aquatiques des mares et bras-morts

- **Groupement aquatique des vases des bras-morts à callitriches** (*Callitricho-Ranunculetum trichophylli*)

Localisation : habitat extrêmement ponctuel, au niveau des zones de mares en aval des mortes du Champ Vairon et de la Gravière.

Espèces principales : *Ranunculus trichophyllus*, *Callitriche platycarpa*

Ecologie et répartition : Végétation des eaux mésoeutrophes à eutrophes, stagnantes à très faiblement courantes, très peu profondes (0,05 - 0,5 mètres) : pentes douces vaseuses de bras morts. Imbrication avec d'autres communautés hélrophytiques. Association fréquente dans la vallée de la Loue.

Niveau d'intérêt : communautaire

- **Végétation annuelle des vases exondées** (*Polygono hydropiperis-Bidentetum tripartitae*)

Localisation : extrêmement localisé en amont de la morte du Champ Vairon, habitat anecdotique sur le site.

Espèces principales : *Bidens tripartita*, *Bidens cernua*, *Polygonum hydropiper*, *Echinochloa crus-galli*

Ecologie et répartition : Communauté héliophile à semi-sciaphile, des sols limono-vaseux plus ou moins enrichis en matière organique, mésoeutrophes à hypertrophes, neutroclines, colonisant les berges exondées des étangs et des rivières ainsi que les mortes.

Niveau d'intérêt : communautaire

- **Roselière pionnière à cresson amphibie** (*Cenantho aquaticae - Rorippetum amphibiae*)

Localisation : habitat extrêmement ponctuel, au niveau des zones de mares en aval des mortes du Champ Vairon et du Champ Désiré.

Espèces principales : *Oenanthe aquatica*, *Rorippa amphibia*, *Alisma plantago-aquatica*, *Iris pseudacorus*, *Mentha aquatica*, *Lycopus europaeus*, *Phalaris arundinacea*, *Lythrum salicaria*.

Ecologie et répartition : Communauté mésotrophe à eutrophe, héliophile (mais pouvant supporter un certain ombrage), colonisant les substrats vaseux épais des dépressions longuement inondables, des rives des mortes marquées par de forts marnages mais brièvement exondées durant la période estivale. Elle peut également constituer le sous-bois herbacé des saulaies blanches longuement inondables. Elle est répandue autour des étangs et dans les vallées alluviales à l'étage planitiaire.

Niveau d'intérêt : local, présence par endroits de l'œnanthe fistuleuse.

- **Phalaridaie** (*Phalaridetum arundinaceae*)

Localisation : au niveau des zones de contact amont et aval des mortes avec la Loue, au niveau du lit mineur des mortes

Espèces principales : *Phalaris arundinacea*

Ecologie et répartition : Communauté mésotrophe à eutrophe colonisant les bords de rivières soumis à des crues soutenues et les plans d'eau à marnage important sur substrat très grossier à gravelo-sableux voire sablo-limoneux, dans les chenaux proches du lit mineur ; connue dans toute la Franche-Comté à toute altitude.

Niveau d'intérêt : local, zone de frayère à brochet

- **Cariçaie à laïche vésiculeuse** (*Caricetum vesicariae*)

Localisation : habitat peu étendu au niveau de la partie avale de la morte du Champ Vairon

Espèces principales : *Carex vesicaria*

Ecologie et répartition : Se développe sur des sols humifères très humides, moyennement riches en nutriments, faiblement acides à neutres, souvent un peu ombragés.

Niveau d'intérêt : local, zone de frayère à brochet

Habitats de milieux herbacés (milieux ouverts et trouées forestières)

- **Roselière basse à ache nodiflore et bérule** (*Apietum nodiflori*)

Localisation : au niveau de la zone de contact aval morte du Guédon et Loue, ponctuellement au niveau de la zone amont de la morte du Champ Vairon.

Espèces principales : *Helosciadium nodiflorum*, *Berula erecta*.

Ecologie et répartition : Communauté des eaux claires et fraîches des ruisseaux peu profonds, des sources et des mortes à fond graveleux, soumises à des échanges phréatiques, essentiellement connue dans la basse vallée de la Loue, plus localement dans la basse vallée du Doubs et beaucoup plus rarement dans la moyenne vallée du Doubs. Semble ponctuelle en dehors de ces secteurs (marais de Saône, Pesmes).

Niveau d'intérêt : régional

- **Grande roselière à roseau commun** (*Phragmitetum communis*)

Localisation : surface importante au niveau de la zone amont de la morte du Champ Vairon ; de façon très ponctuelle dans la partie avale de la morte du Champ Vairon

Espèces principales : *Phragmites australis*, *Lysimachia vulgaris*, *Calystegia sepium*.

Ecologie et répartition : Communauté mono- à paucispécifique mésotrophe à eutrophe colonisant les rives de très nombreuses pièces d'eau et les berges de cours d'eau sur des substrats variés depuis les vases meubles constamment inondées jusqu'aux limons stabilisés dans les chenaux secs une grande partie de l'année. Commune en Franche-Comté, sur tout substrat et à toute altitude.

Niveau d'intérêt : local, habitat peu diversifié mais à capacités d'accueil pour la faune élevée (frayère à brochet, fauvelles aquatiques) ; présence de l'œnanthe fistuleuse.

- **Pelouse mésophile** (*Onobrychido viciifoliae - Brometum erecti*)

Localisation : au sein des mortes du Guédon et de la Gravière, au niveau des zones ouvertes fauchées

Espèces principales : *Onobrychis viciifolia*, *Salvia pratensis*, *Primula veris*, *Dianthus carthusianorum*, *Knautia arvensis*, *Bromus erectus*, *Plantago media*, *Galium pumilum*, *Ranunculus bulbosus*, *Hippocrepis comosa*, *Carex caryophyllea*, *Carex flacca*, *Pimpinella saxifraga*, *Sanguisorba minor*, *Anthyllis vulneraria*, *Scabiosa columbaria*

Ecologie et répartition : Pelouse mésophile collinéenne à montagnarde fréquente dans le massif du Jura mais en régression, se développe sur des sols mésotrophes.

Niveau d'intérêt : communautaire, habitat très diversifié et en forte régression, capacités d'accueil pour la faune élevées.

- **Prairies de fauche méso-eutrophe** (*Galio veri - Trifolietum repenti*)

Localisation : au contact de la portion amont de la morte du Champ Vairon et de la morte de la Gravière, en dehors de la zone d'étude.

Espèces principales : *Knautia arvensis*, *Daucus carota*, *Medicago lupulina*, *Ranunculus bulbosus*, *Salvia pratensis*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa columbaria*, *Leucanthemum vulgare*, *Crepis biennis*, *Primula veris*, *Lathyrus pratensis*, *Rumex acetosa*, *Myosotis arvensis*, *Tragopogon pratensis*, *Heracleum sphondylium*.

Ecologie et répartition : Prairie fauchée, souvent pâturée en arrière-saison, neutrocalcicole, mésophile à mésoxérophile et mésotrophe, présente de la plaine à la base de l'étage montagnard dans tout le massif du Jura, ainsi que sur les plateaux jurassiques de la Haute-Saône, mais en nette régression.

Niveau d'intérêt : communautaire, habitat très diversifié et en forte régression, capacités d'accueil pour la faune élevées.

- **Ourlets herbacés mésophiles** (*Trifolion medii*)

Localisation : en périphérie de chemins ou de zones ouvertes à l'abandon, en mosaïque complexe avec la fruticée.

Espèces principales : *Trifolium medium*, *Securigera varia*, *Agrimonia eupatoria*, *Pulmonaria montana*, *Lathyrus sylvestris*, *Euphorbia dulcis*, *Galium mollugo* subsp. *Mollugo*, *Valeriana officinalis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Origanum vulgare*, *Aquilegia vulgaris*, *Fragaria vesca*, *Viola hirta*, *Solidago virgaurea*, *Vicia sepium*, *Brachypodium pinnatum*.

Ecologie et répartition : Ourlets mésophiles en nappe, calcicoles à neutrophiles.

Niveau d'intérêt : régional, capacité d'accueil pour les insectes élevée.

- **Mégaphorbiées eutrophes** (Urtico dioicae - Convolvuletum sepium)

Localisation : habitat herbacé principal, en mosaïque complexe avec les saulaies et la frênaie.

Espèces principales : *Calystegia sepium*, *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Phalaris arundinacea*.

Ecologie et répartition : Mégaphorbiée nitrophile des berges limoneuses formant des liserés le long des rives ou occupant de vastes surfaces dans les prairies à l'abandon, pouvant également se rencontrer en sous-bois, notamment dans les saulaies blanches et les peupleraies artificielles. Elle dérive, la plupart du temps, de mégaphorbiées plus mésotrophes sous l'effet d'une hypertrophisation. Des espèces allochtones invasives s'y introduisent fréquemment.

Niveau d'intérêt : communautaire, fortes capacités d'épuration ; l'ortie est associée à un très grand nombre d'espèces d'insectes (plante-hôte).

- **Prairies de fauche eutrophes mésophiles à mésohygrophies** (*Heracleo-Brometum* et *Colchico-Festucetum*)

Localisation : au contact de la morte du Champ Vairon ou de la Gravière hors zone d'étude ; au sein de la zone ouverte au cœur de la morte du Guédon, en mosaïque avec un ourlet herbacé.

Espèces principales : *Bromus hordeaceus*, *Heracleum sphondylium*, *Rumex obtusifolius*, *Poa trivialis*, *Ranunculus acris*, *Lolium perenne*, *Lolium multiflorum*, *Taraxacum officinale*, *Poa trivialis*, *Taraxacum officinale*.

Ecologie et répartition : Prairie mésophile, eutrophe et neutrocline, très fertilisée et intensifiée, se développant sur des substrats variés, en contexte alluvial ou non. Potentiellement présente dans tous les contextes, depuis la plaine jusqu'à la base de l'étage montagnard.

Niveau d'intérêt : communautaire.

Habitats de milieux arbustifs

- **Saulaie riveraine arbustive à saule drapé** (*Salicetum eleagnopurpureae*)

Localisation : au niveau de l'anse nord de la Loue et sur l'île à l'ouest

Espèces principales : *Salix eleagnos*, *Salix purpurea*, *Petasites hybridus*

Ecologie et répartition :Saulaie pionnière d'extension linéaire, préférentiellement développée le long des petites rivières et des ruisseaux montagnards à caractère torrentiel, colonisant les dépôts alluvionnaires récents fins (sablo- limoneux) et carbonatés au sein même du lit mineur, ou plus globalement les banquettes alluviales fréquemment inondées.

Niveau d'intérêt : communautaire.

- **Saulaie riveraine arbustive à saule pourpre** (*Salicetum purpureae*)

Localisation : très localisé, au contact amont de l'île, en colonisation des plages de galets

Espèces principales : *Salix purpurea*

Ecologie et répartition : Saulaie pionnière collinéo-montagnarde colonisant les banquettes basses du lit mineur, composées de galets, de graviers et de sables parfois enrichis en limons soumises à des crues décapantes. Association fréquente notamment dans les basses vallées de la Loue et du Doubs.

Niveau d'intérêt : régional

- **Saulaie riveraine arbustive à saule des vanniers** (*Salicetum triandroviminalis*)

Localisation : habitat très morcelé en mosaïque avec la saulaie blanche et la frênaie, notamment au niveau de la morte de la Gravière.

Espèces principales : *Salix triandra*, *Salix viminalis*, *Solanum dulcamara*, *Salix alba*, *Calystegia sepium*.

Ecologie et répartition : Saulaie pionnière colonisant les alluvions sableuses, graveleuses ou limono-argileuses du lit mineur ou moyen des cours d'eau, pouvant constituer le manteau de la saulaie blanche et ayant la capacité d'évoluer vers celle-ci sur les berges non remaniées. Cette association est relativement répandue dans les grandes vallées alluviales : basses vallées du Doubs, de la Loue, de l'Ain, de l'Ognon, de la Saône... Plus rare dans les hautes vallées jusqu'à 800 mètres. Seules les formes évoluées présentant quelques saules blancs sont considérées d'intérêt communautaire.

Niveau d'intérêt : communautaire prioritaire

- **Saulaie marécageuse** (*Frangulo alni-Salicetum cinereae*)

Localisation : portion aval de la morte du Champ Vairon.

Espèces principales : *Salix cinerea*, *Crataegus monogyna*, *Carex acutiformis*, *Lysimachia vulgaris*, *Solanum dulcamara*.

Ecologie et répartition : Saulaie calcicole à acidophile développée dans les dépressions marécageuses sur des sols eutrophes à mésotrophes, à gley superficiel, colonisant parfois de vastes surfaces de zones humides en déprise, précédant des stades forestiers plus matures notamment le *Cirsio oleracei* - *Alnetum glutinosae*. Cette association est potentiellement présente au niveau de nombreuses zones humides de Franche-Comté de l'étage collinéen à la base de l'étage montagnard.

Niveau d'intérêt : local

- **Fruticée mésohygrophile** (*Rhamno catharticae* - *Cornetum sanguinei*)

Localisation : sur de grandes surfaces, en remplacement de la peupleraie au niveau de la morte du Champ Désiré et autour des zones ouvertes de la morte du Champ Vairon, en recolonisation centripète des zones ouvertes

Espèces principales : *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Rhamnus cathartica*, *Prunus spinosa*, *Sambucus nigra*, *Humulus lupulus*, *Galium aparine*, *Silene dioica*, *Alliaria petiolata*, *Roegneria canina*

Ecologie et répartition : Fruticée mésohygrophile des banquettes alluviales sablo-limoneuses carbonatées, soumises aux débordements périodiques des rivières. Elle forme généralement des linéaires sur les berges. Elle est répandue notamment dans les vallées de la Loue, du Doubs de la Saône et du Coney.

Niveau d'intérêt : aucun en particulier en ce qui concerne la végétation ; capacité d'accueil pour l'avifaune (pie-grièche écorcheur en particulier) mais surtout en présence d'une mosaïque de fruticée et milieux herbacés.

Habitats de milieux arborescents

- **Saulaie blanche arborescente** (*Salicetum albae*)

Localisation : au contact de la Loue en liseré, au niveau des lits mineurs des mortes surtout dans leur partie aval, sous la forme de mosaïques complexes avec la frênaie.

Espèces principales : *Salix alba*, *Salix x rubens*, *Phalaris arundinacea*, *Salix triandra*, *Acer negundo*, *Solanum dulcamara*, *Calystegia sepium*, *Urtica dioica*.

Ecologie et répartition : Saulaie alluviale hygrocline à mésohygrophile des terrasses et bourrelets sur substrat limono-sableux ou plus ou moins vaseux, minéral ou organique, mais toujours riche en graviers. Association potentiellement présente dans toutes les grandes vallées alluviales (Doubs, Loue, Bienne, Saône, Ognon, Lanterne...) en plaine et parfois en montagne (Dessoubre, Ain...). Ce type de saulaie a considérablement régressé en Franche-Comté.

Niveau d'intérêt : communautaire prioritaire

- **Frênaie mésohygrophile à hygrophile** (*Aegopodio podagrariae* - *Fraxinetum excelsioris*)

Localisation : habitat forestier principal.

Espèces principales : *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Alnus glutinosa*, *Euonymus europaeus*, *Cornus sanguinea*, *Aegopodium podagraria*, *Geum urbanum*, *Urtica dioica*, *Lamium maculatum*, *Glechoma hederacea*, *Alliaria petiolata*, *Scrophularia nodosa*.

Ecologie et répartition : Aulnaie-frênaie riveraine subatlantique des bords de rivières à cours lent et à inondation hivernale et printanière. Elle se développe sur des sols alluviaux brunifiés sablo-limoneux à limoneux, riche en nutriments, bien drainés ou gleyifiés en profondeur. Elle a été reconnue dans la vallée de la Saône, la basse vallée de la Lanterne, la basse vallée du Coney et les vallées du Doubs et de la Loue.

Niveau d'intérêt : communautaire prioritaire

Les 19 habitats recensés présentent un intérêt :

- 6 sont d'intérêt communautaire (c) selon la Directive habitats, principalement représentés par des prairies de fauche, mégaphorbiées ;
- 3 sont d'intérêt prioritaire (p) selon la Directive habitats. Il s'agit de boisements alluviaux (saulaies et frênaie) ;
- 4 sont d'intérêt régional (r) comme l'Aulnaie marécageuse ;
- 6 sont d'intérêt local.

Une carte des habitats d'intérêt est présentée ci-après.



Frênaie arborescente



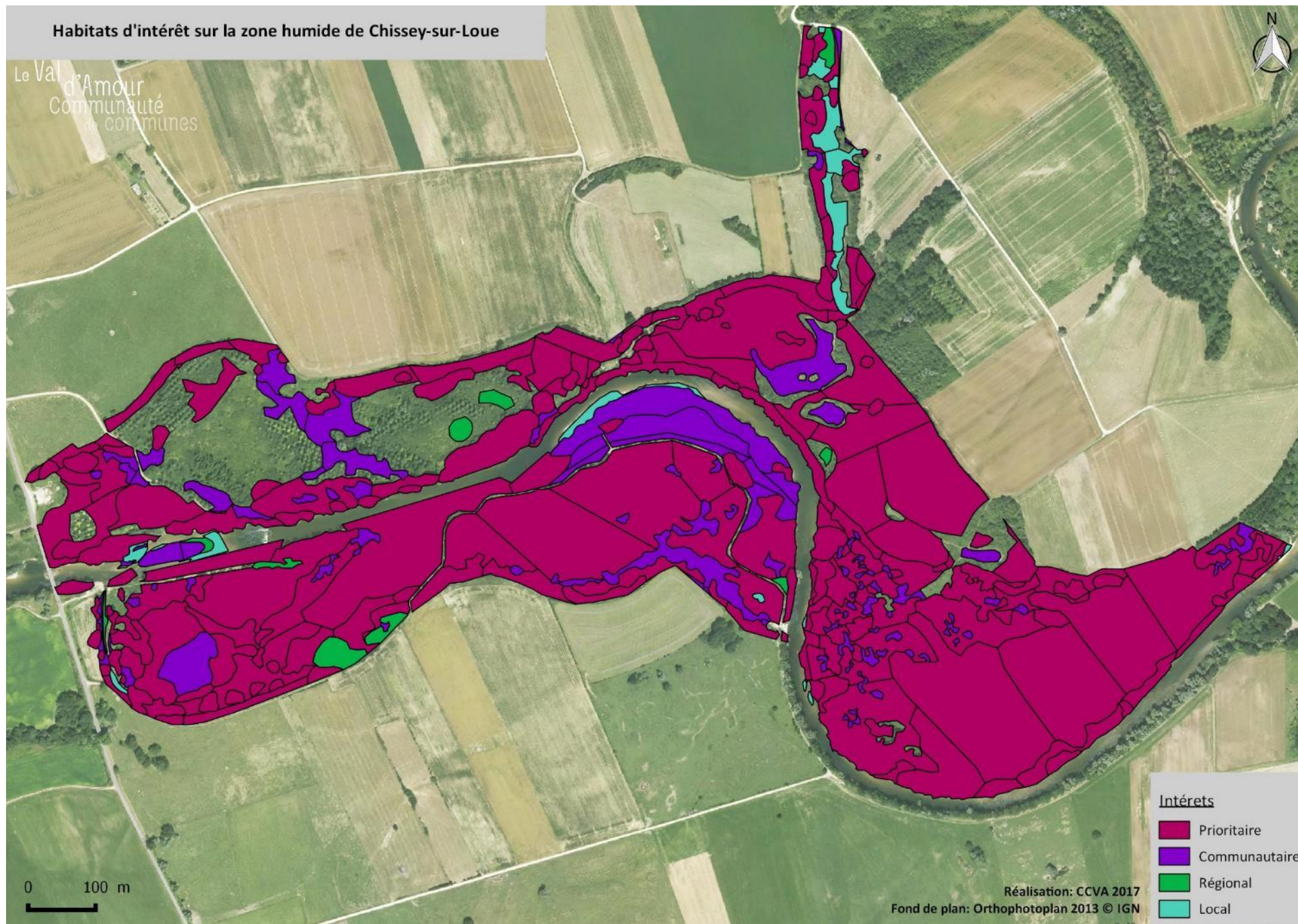
Saulaie arborescente en bord de Loue à Chissey

Habitats d'intérêt sur la zone humide de Chissey-sur-Loue

Le Val d'Amour
Communauté
de communes



Le Val d'Amour
Communauté
de communes



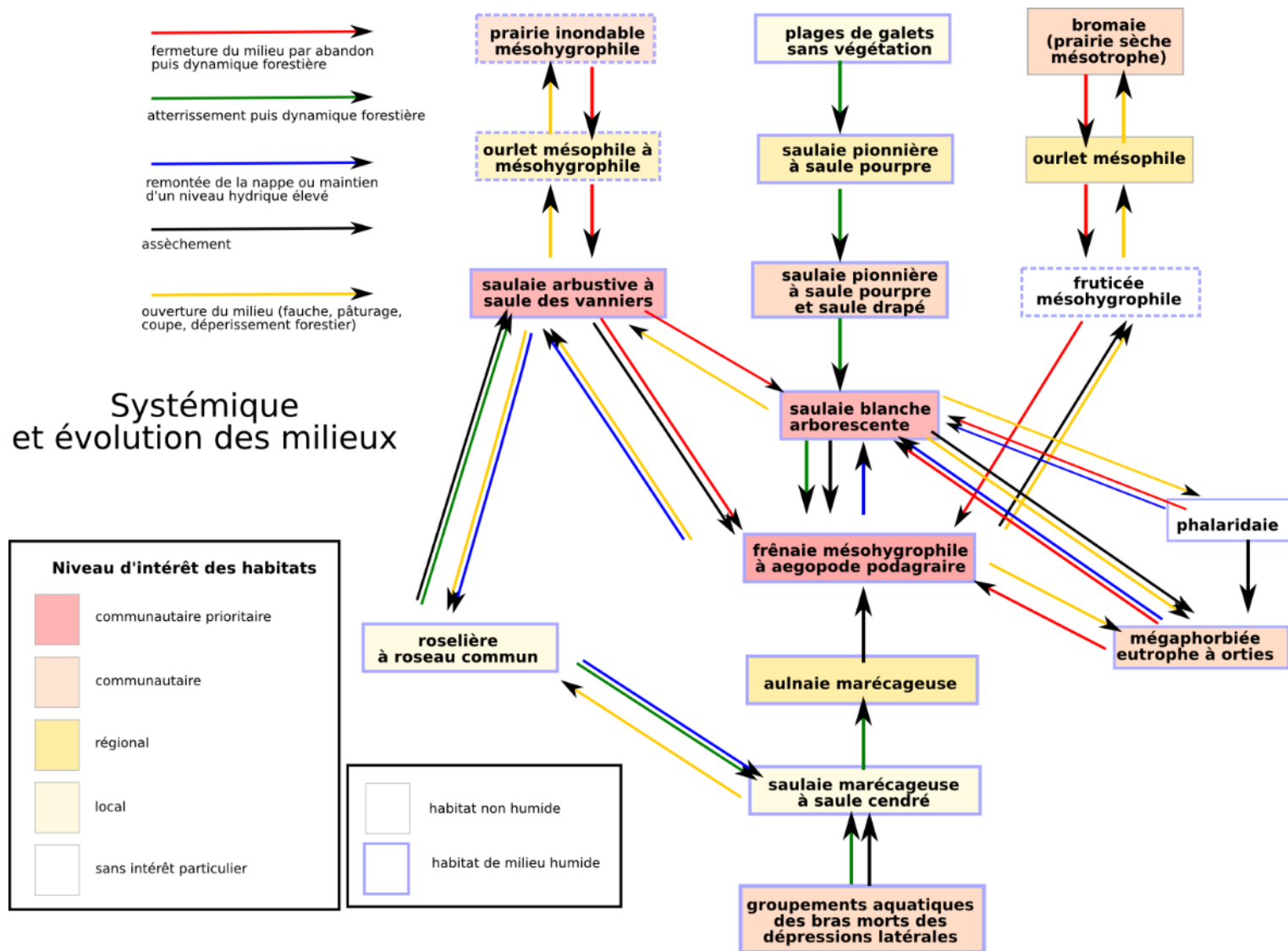
L'évolution des milieux naturels

Le schéma ci-contre témoigne de l'évolution des milieux naturels. Il permettra également de définir les potentiels de restauration des milieux naturels.

Dans l'ensemble, les milieux alluviaux de Chissey-sur-Loue connaissent un assèchement lié à l'enfoncement de la Loue et à l'abaissement de nappe. Cet assèchement entraîne un dépérissement global des peuplements forestiers. En parallèle, les milieux ouverts sont abandonnés et les sols ont tendance à s'eutrophiser.

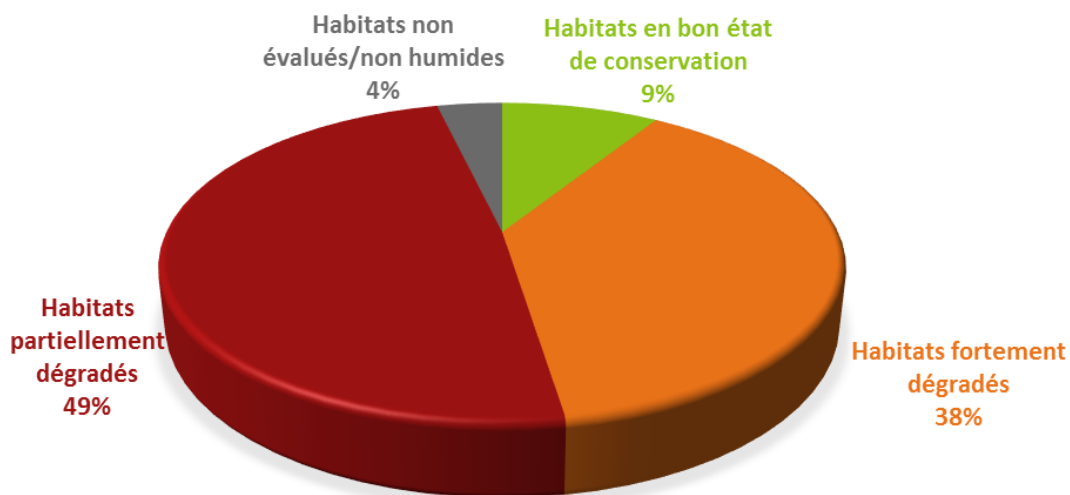
On observe donc :

- Un développement de ligneux dans certains milieux comme les roselières ;
- Une disparition d'espèces végétales associées aux milieux humides, comme les joncs et autres espèces hygrophiles dans les prairies et mégaphorbiées ;
- Une homogénéisation des milieux naturels ;
- Une diminution de la richesse en espèces faunistiques et floristiques.



Le graphique ci-dessous présente la répartition du niveau de dégradation des habitats sur le site

ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS



Les fonctionnalités

Comme toute zone humide, le site assure des fonctions (cf tableau ci-contre).

Ces fonctions sont typiques des milieux alluviaux mais elles peuvent être différentes d'un milieu à l'autre à l'intérieur du site. Par exemple, les mortes ont un rôle important dans le contrôle des crues. Elles forment également de nombreux habitats pour le développement des poissons. Les boisements, et plus particulièrement les ripisylves, permettent de limiter l'érosion des berges.

Fonctions		Services rendus
Hydrologiques	Ralentissement et stockage des eaux à plus ou moins long terme	Contrôle des crues
	Stockage et restitution progressive des eaux	Recharge des nappes et soutien des étiages
	Obstacles à l'écoulement	Réduction de l'érosion (par réduction de l'énergie de l'eau)
Bio-géochimiques	Rétention des nutriments (phosphore et azote) et des éléments traces potentiellement toxiques	Épuration de l'eau / Protection de la ressource en eau
	Rétention et piégeage de matières en suspension	
	Rétention et transformation des micropolluants organiques (pesticides notamment)	
Biodiversité	Réseaux trophiques complexes, écosystèmes dynamiques	Habitat pour de nombreuses espèces notamment les oiseaux et les poissons

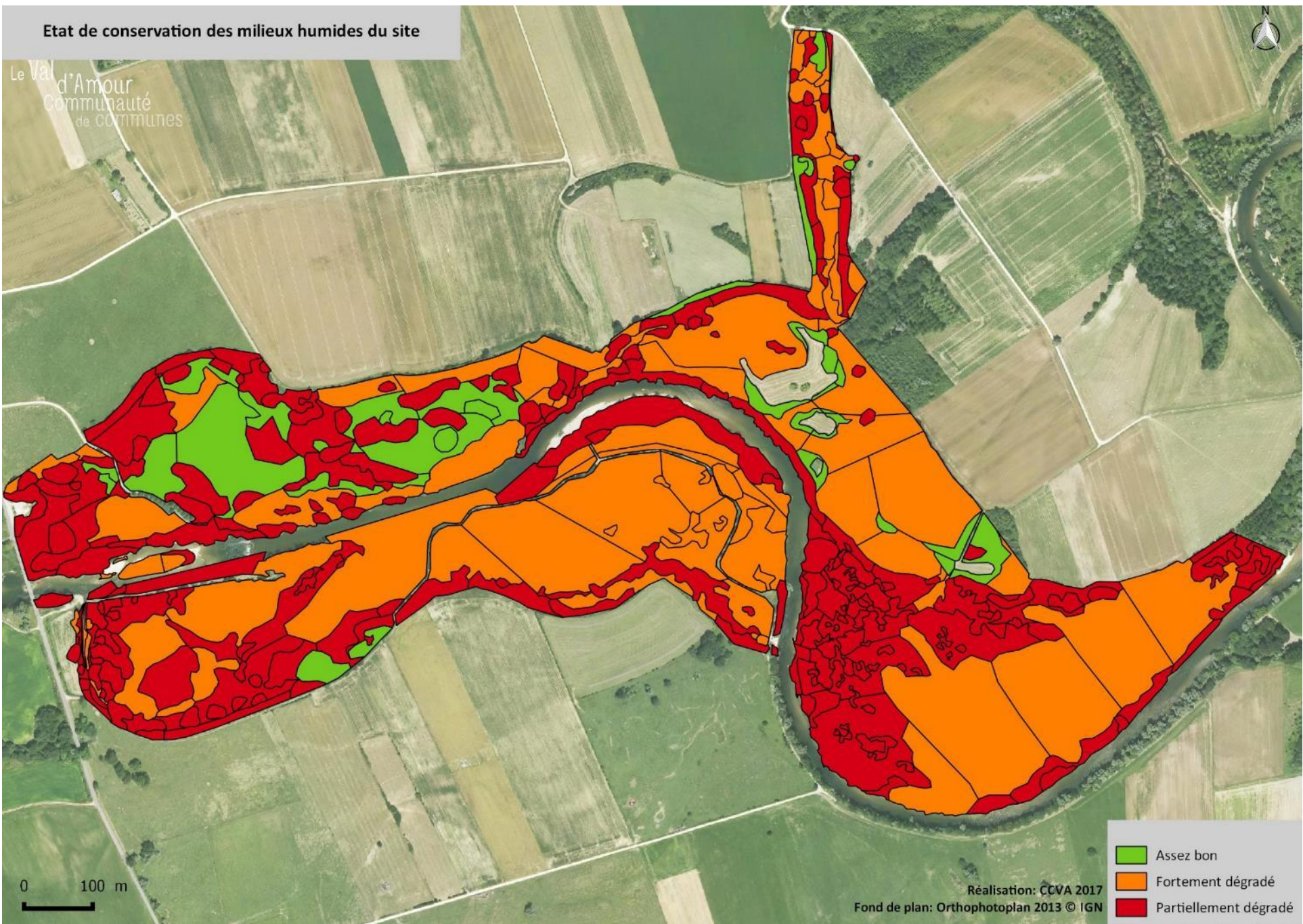
Le tableau et la carte ci-après montrent les fonctions assurées par les différents milieux ainsi que leur niveau de dégradation. Les habitats semblables d'un point de vue fonctionnement ont été regroupés. Par ailleurs, les milieux, situés à l'extérieur du site ont été retirés de l'évaluation de la fonctionnalité des habitats naturels. Notons que pour certains habitats comme les saulaies et les mortes, l'état de conservation peut être variable sur le site. Dans le tableau l'état prédominant est affiché, mais la carte permet d'ajuster les niveaux de dégradation en fonction des secteurs.

Habitats humides	Groupement des habitats	Fonctions					Etat général
		Type	Description	Services rendus	Facteurs de dégradation	Niveau d'altération	
Plantation de peupliers	Peupleraie	Hydrologie	Ralentissement et stockage des eaux à plus ou moins long terme	Contrôle des crues	Embâcles	Partiellement dégradée	Fortement dégradée
			Stockage et restitution progressive des eaux	Recharge des nappes et soutien des étiages	Assèchement important	Fortement dégradée	
			Obstacle à l'écoulement	Réduction de l'érosion par réduction de l'énergie de l'eau		Partiellement dégradée	
		Biogéochimie	Rétention des nutriments (Phosphore et azote)	Epuración de l'eau / Protection de la ressource en eau	Forte eutrophisation des sols	Fortement dégradée	
			Rétention et piégeage de matières en suspension				
			Rétention et transformation des micropolluants organiques (pesticides notamment)				
			Rétention des éléments traces potentiellement toxiques				
Biodiversité	Réseaux trophiques complexes, écosystèmes dynamiques	Habitat pour de nombreuses espèces (Faune et flore)	Exploitation forestière, invasives				
Mégaphorbiée eutrophe	Mégaphorbiaie	Hydrologie	Ralentissement et stockage des eaux à plus ou moins long terme	Contrôle des crues	Colonisation par les ligneux	Partiellement dégradée	Fortement dégradée
			Stockage et restitution progressive des eaux	Recharge des nappes et soutien des étiages			
		Biogéochimie	Rétention des nutriments (Phosphore et azote)	Epuración de l'eau / Protection de la ressource en eau	Forte eutrophisation des sols	Fortement dégradée	
			Rétention et piégeage de matières en suspension				
			Rétention et transformation des micropolluants organiques (pesticides notamment)				
		Rétention des éléments traces potentiellement toxiques	faible diversité floristiques et faunistique				
		Biodiversité	Réseaux trophiques complexes, écosystèmes dynamiques	Habitat pour de nombreuses espèces (Faune et flore)			
Prairie de fauche eutrophe mésohygrophile	prairie alluviale	Hydrologie	Ralentissement et stockage des eaux à plus ou moins long terme	Contrôle des crues	Assèchement	Fortement dégradée	Fortement dégradée
			Stockage et restitution progressive des eaux	Recharge des nappes et soutien des étiages			
			Obstacle à l'écoulement	Réduction de l'érosion (par réduction de l'énergie de l'eau)	Eutrophisation des sols	Partiellement dégradée	
		Biogéochimie	Rétention des nutriments (Phosphore et azote)	Epuración de l'eau / Protection de la ressource en eau	Forte colonisation par les ligneux	Fortement dégradée	
			Rétention et piégeage de matières en suspension				
			Rétention et transformation des micropolluants organiques (pesticides notamment)				
		Rétention des éléments traces potentiellement toxiques					
Biodiversité	Réseaux trophiques complexes, écosystèmes dynamiques	Habitat pour de nombreuses espèces (Faune et flore)	Homogénéisation des milieux naturels				
Saulaie riveraine arborescente à saule blanc; saulaies arbustives à saules des vanniers, saule drapé et/ou saule pourpre	Saulaies riveraines	Hydrologie	Ralentissement et stockage des eaux à plus ou moins long terme	Contrôle des crues	Assèchement partiel	Partiellement dégradée	Fortement dégradée
			Stockage et restitution progressive des eaux	Recharge des nappes et soutien des étiages			
			Obstacle à l'écoulement	Réduction de l'érosion (par réduction de l'énergie de l'eau)	Développement des plantes invasives		
		Biogéochimie	Rétention des nutriments (Phosphore et azote)	Epuración de l'eau / Protection de la ressource en eau	Dépérissement des Saules	Fortement dégradée	
			Rétention et piégeage de matières en suspension				
			Rétention et transformation des micropolluants organiques (pesticides notamment)				
		Rétention des éléments traces potentiellement toxiques					
Biodiversité	Réseaux trophiques complexes, écosystèmes dynamiques	Habitat pour de nombreuses espèces (Faune et flore)					
Milieux ponctuels (roselières autres, groupements aquatiques, cariçaie...)	Mortes	Hydrologie	Ralentissement et stockage des eaux à plus ou moins long terme	Contrôle des crues	Embâcles	Fortement dégradée	Partiellement dégradée
			Stockage et restitution progressive des eaux	Recharge des nappes et soutien des étiages			
			Obstacle à l'écoulement	Réduction de l'érosion (par réduction de l'énergie de l'eau)			
		Biogéochimie	Rétention des nutriments (Phosphore et azote)	Epuración de l'eau / Protection de la ressource en eau	Assèchement	Partiellement dégradée	
			Rétention et piégeage de matières en suspension				
			Rétention et transformation des micropolluants organiques (pesticides notamment)				
		Rétention des éléments traces potentiellement toxiques					
Biodiversité	Réseaux trophiques complexes, écosystèmes dynamiques	Habitat pour de nombreuses espèces (Faune et flore)	fermeture importante	Partiellement dégradée			

Habitats humides	Groupement des habitats	Fonctions					Etat général
		Type	Description	Services rendus	Facteurs de dégradation	Niveau d'altération	
Grande roselière à roseau commun	Roselière	Hydrologie	Ralentissement et stockage des eaux à plus ou moins long terme	Contrôle des crues	Assèchement partiel	Partiellement dégradée	Partiellement dégradée
			Stockage et restitution progressive des eaux	Recharge des nappes et soutien des étiages			
			Obstacle à l'écoulement	Réduction de l'érosion par réduction de l'énergie de l'eau			
		Biogéochimie	Rétention des nutriments (Phosphore et azote)	Epuración de l'eau / Protection de la ressource en eau	Colonisation par les saules		
			Rétention et piégeage de matières en suspension				
			Rétention et transformation des micropolluants organiques (pesticides notamment)				
		Rétention des éléments traces potentiellement toxiques					
Biodiversité	Réseaux trophiques complexes, écosystèmes dynamiques	Habitat pour de nombreuses espèces (Faune et flore)	Partiellement dégradée				
Frênaie mésohygrophile à hygrophile	Frênaie	Hydrologie	Ralentissement et stockage des eaux à plus ou moins long terme	Contrôle des crues	Fragmentaires	Partiellement dégradée	Partiellement dégradée
			Stockage et restitution progressive des eaux	Recharge des nappes et soutien des étiages			
			Obstacle à l'écoulement	Réduction de l'érosion (par réduction de l'énergie de l'eau)			
		Biogéochimie	Rétention des nutriments (Phosphore et azote)	Epuración de l'eau / Protection de la ressource en eau	Assèchement		
			Rétention et piégeage de matières en suspension				
			Rétention et transformation des micropolluants organiques (pesticides notamment)				
		Rétention des éléments traces potentiellement toxiques	Chalarose pour les frênaie				
Biodiversité	Réseaux trophiques complexes, écosystèmes dynamiques	Habitat pour de nombreuses espèces (Faune et flore)	Partiellement dégradée				
Fruticée mésohygrophile	Fruticée humide	Hydrologie	Ralentissement et stockage des eaux à plus ou moins long terme	Contrôle des crues	Assèchement important	Assez bon	Assez bon
			Stockage et restitution progressive des eaux	Recharge des nappes et soutien des étiages			
			Obstacle à l'écoulement	Réduction de l'érosion par réduction de l'énergie de l'eau			
		Biogéochimie	Rétention des nutriments (Phosphore et azote)	Epuración de l'eau / Protection de la ressource en eau	Assèchement important		
			Rétention et piégeage de matières en suspension				
			Rétention et transformation des micropolluants organiques (pesticides notamment)				
		Rétention des éléments traces potentiellement toxiques					
Biodiversité	Réseaux trophiques complexes, écosystèmes dynamiques	Habitat pour de nombreuses espèces (Faune et flore)	Homogénéisation des milieux naturels	Partiellement dégradée			
Aulnaie marécageuse	boisements marécageux	Hydrologie	Ralentissement et stockage des eaux à plus ou moins long terme	Contrôle des crues	Habitats ponctuels	Assez bon	Assez bon
			Stockage et restitution progressive des eaux	Recharge des nappes et soutien des étiages			
			Obstacle à l'écoulement	Réduction de l'érosion (par réduction de l'énergie de l'eau)			
Biogéochimie		Rétention des nutriments (Phosphore et azote)	Epuración de l'eau / Protection de la ressource en eau	expansion des invasives			
		Rétention et piégeage de matières en suspension					
		Rétention et transformation des micropolluants organiques (pesticides notamment)					
Rétention des éléments traces potentiellement toxiques							
Saulaie marécageuse	Biodiversité	Réseaux trophiques complexes, écosystèmes dynamiques	Habitat pour de nombreuses espèces (Faune et flore)	Partiellement dégradée			

	Surface totale sur le site (ha)	Surface comprise dans la compensation (en ha)
Habitats fortement dégradés	24	7,9
Habitats partiellement dégradés	30	8,7
Habitats en assez bon état	6,5	
Non évalué ou non humide	2,68	
Surface totale	63,18	16,6

Etat de conservation des milieux humides du site



5.4.2 – Flore

Les espèces patrimoniales

Les espèces de flore remarquables ont été étudiées lors des différentes études réalisées sur le site et complétées avec une extraction de la base de données du CBNFC. Au total 4 espèces sont jugées patrimoniales du fait de leur statut et de leur degré de rareté :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection	LR FC	Rareté FC	Année observation
Bardane des bois	<i>Arctium nemorosum</i>	FC	LC	AR	2016
Oenanthe fistuleuse	<i>Oenanthe fistulosa</i>	Non	NT	AR	1997 et 2006
Géranium des prés	<i>Geranium pratense</i>	Non	LC	AR	2016
Ache nodiflore	<i>Helosciadium nodiflorum</i>	Non	LC	AR	2016

Ces espèces sont peu présentes sur le site et en faible abondance. La carte ci-après localise les stations recensées. Ces espèces ne sont pas directement menacées pour l'instant et constituent donc un enjeu modéré.

Niveau de protection :

F pour nationale, FC pour régionale au niveau de la Franche-Comté

Rareté en Franche-Comté : AR : Assez rare

Degrés de vulnérabilité :

NT = quasi-menacé ; LC = de préoccupation mineure



Bardane des bois



Oenanthe fistuleuse



Géranium des prés

Les espèces invasives

12 espèces invasives ont été recensées en 2016. La localisation de ces espèces est présentée sur la carte qui suit. La plupart ne présentent pas d'enjeux particuliers, mais trois espèces sont bien présentes sur le site. La comparaison entre l'étude de 2009 et celle de 2016 montre que :

- Les taches de renouée du Japon se sont étendues, mais aucune nouvelle tache n'a été observée en 2016 ;
- L'érable negundo est régulièrement présent sur les bords de Loue, mais il ne semble pas s'être étendu ;
- Le topinambour est apparu sur la partie aval de la morte du Guédon, mais les taches existantes en 2009 semblent en régression.

Ces **trois espèces constituent elles un enjeu fort pour les milieux naturels**, car elles participent à la diminution de la biodiversité sur le site. La Renouée du Japon et l'Erable negundo peuvent notamment fortement limiter la régénération des saules et autres espèces autochtones.

nom vernaculaire	nom scientifique	cat_inv	rar_FC
érable negundo	Acer negundo	III	AC
bident à fruits noirs	Bidens frondosa	III	AR
conyze du Canada	Conyza canadensis	IV	CC
Erigéron annuel	Erigeron annuus	IV	CC
topinambour	Helianthus tuberosus	III	AR
impatience glanduleuse	Impatiens glandulifera	III	C
noyer noir	Juglans nigra	-	R
vigne-vierge commune	Parthenocissus inserta	IV	C
renouée du Japon	Reynoutria japonica	III	CC
vinaigrier	Rhus typhina	IV	AC
robinier	Robinia pseudoacacia	III	CC
solidage du Canada	Solidago canadensis	III	AC

Plantes invasives recensées en 2016

Groupe I : taxons hautement nuisibles pour l'homme et ses activités en voie d'invasion en Franche-Comté - priorité d'intervention immédiate

Groupe II : taxons hautement nuisibles pour l'environnement en voie d'invasion en Franche-Comté - priorité d'intervention à court terme

Groupe III : taxons hautement nuisibles pour l'environnement, invasifs avérés en Franche-Comté - interventions à prévoir sur le long terme

Groupe IV : Taxons potentiellement nuisibles pour l'environnement, non invasifs à l'heure actuelle en Franche-Comté - à surveiller



Topinambour



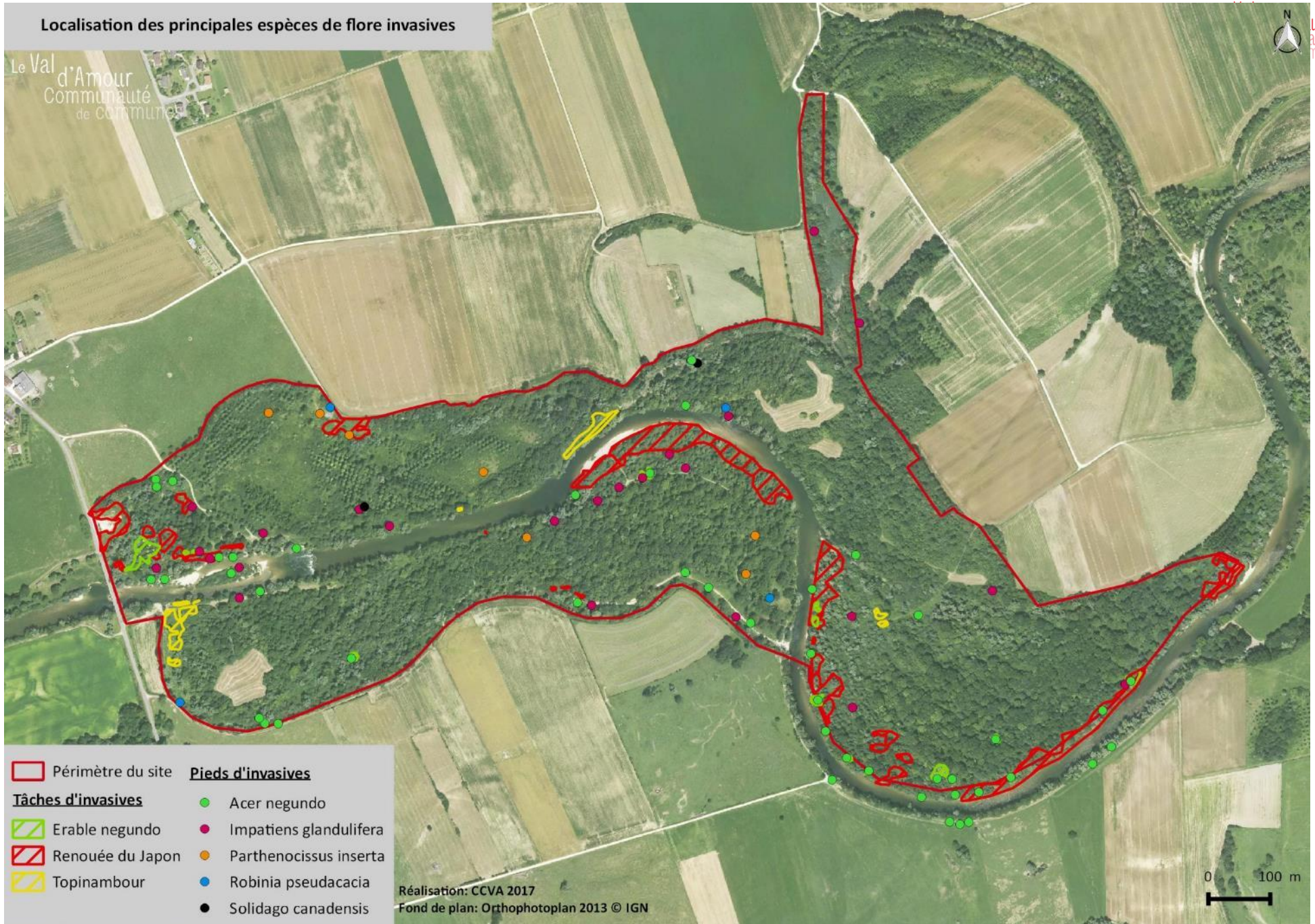
Renouée du Japon



Erable negundo

Localisation des principales espèces de flore invasives

Le Val
d'Amour
Communauté
de Communes



5.4.3 – Faune

Légende tableaux ci-dessous

Espèces protégées au niveau national : P

Directive « oiseaux » (DO)

I : espèces dont la conservation fait l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat

II : espèces pouvant être chassées

III : espèces pouvant être commercialisées

Directive « habitats » (DHFF)

V : espèces animales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Listes rouges (LR)

Espèces menacées du fait de leurs faibles effectifs ou de leur tendance d'évolution alarmante. Plusieurs statuts sont définis :

LC : préoccupation mineure

EN : espèce en danger

NT : espèce quasi-menacée

CR : espèces en danger critique

VU : espèce vulnérable

Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et de ses Habitats (ORGFH)

4 classes pour les espèces prioritaires : niveau de priorité décroissant de I à IV.

ZNIEFF :

DN : espèce déterminante

DA : espèce déterminante en association avec d'autres espèces

Les amphibiens

Seules 4 espèces ont été recensées dans les mortes de Chissey-sur-Loue. Ces espèces sont assez communes en Franche-Comté. Dans l'ensemble, la population d'amphibiens du site est peu importante, aussi bien en terme d'espèces que nombre d'individus. Ceci est dû aux milieux naturels, actuellement peu favorables aux amphibiens. En effet, on remarque que les amphibiens sont peu présents dans les mortes où :

- Le courant est trop important ;
- Les poissons sont présents ;
- Les berges sont trop pentues ;
- La végétation est trop fermée ;
- La végétation aquatique est absente.

Par ailleurs, les mortes sont soumises aux variations du niveau d'eau de la Loue. Ces milieux instables ne permettent pas à la plupart des amphibiens de se reproduire car les pontes sont arrachées et les têtards perturbés en périodes de hautes eaux.



Crapaud commun (Champ désiré)



Grenouille verte (Champ vairon)

La morte la plus favorable est le Champ désiré puisque les 4 espèces y ont été repérées.

En revanche, aucun amphibien n'a été repéré sur la morte de la gravière et très peu sur la morte du Guedon. Sur le champ vairon, seuls quelques individus ont été repérés dans la partie aval.

Espèces d'amphibiens recensées sur le site

Nom français	Nom latin	LR Franche comté	DHFF	PN
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	LC		P
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	LC	V	
Grenouilles vertes	<i>Pelophylax sp.</i>			P
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	LC		P

L'avifaune

Un inventaire a été réalisé en 2009 pour la réhabilitation des mortes. Le protocole mis en place a été repris en 2016 pour assurer un suivi de l'avifaune. 10 points d'écoute ont ainsi été réalisés. Des prospections aléatoires aux 4 saisons ont également été réalisées.

Au total, 70 espèces ont été répertoriées sur le site ou à proximité dont 52 jugées nicheuses ou potentiellement nicheuses sur le site.

Une grande partie des espèces recensées sont caractéristiques des milieux boisés comme le Lorient d'Europe, le Pic vert, le Pic épeiche, le Tourterelle des bois, la Grive musicienne, le Merle noir ou encore le Grimpereau des jardins.

D'autres espèces liées aux milieux aquatiques sont présents en bord de Loue et dans les mortes comme le Martin pêcheur d'Europe, le Cincle plongeur, le Grand cormoran ou encore la Bergeronnette des ruisseaux.

Dans les zones buissonnantes on peut également trouver l'Accenteur mouchet, la Fauvette grisette, le Bruant jaune ou encore la Pie grièche écorcheur.

Les roselières abritent également d'autres espèces particulières, sur le site, la Rousserolle effarvate a été repérée au niveau de la roselière du Champ vairon.

Enfin, d'autres espèces ont été contactées à l'extérieur du site au niveau des cultures comme l'Alouette des champs ou la Bergeronnette printanière.

Dans l'ensemble, les espèces recensées sont communes voir très communes mais on note toutefois la présence 13 espèces remarquables dont 9 considérées comme nicheuses.

La liste complète des espèces d'oiseaux recensées est présentée en annexe



Pic vert



Martin pêcheur (© C. Bulle)

Espèces d'oiseaux patrimoniales recensées sur le site et statuts de protection

Nom français	Nom latin	LR Nationale	LR Franche comté	DO/DHFF	PN	ORGFH	ZNIEFF
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	LC	NE	I	P	IV	
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	NT	EN		P	IV	DN
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	NT			P	IV	DN
Cincle plongeur	<i>Cinclus cinclus</i>	LC			P	IV	DN
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	LC			P	IV	DN
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	VU		I	P	IV	
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	EN			P	IV	
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	LC		I	P		DA
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	NT		I	P	III	
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	VU			P	IV	
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	VU			P		DA
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	NT			P	III	
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	LC			P	IV	DN
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	LC			P	IV	DA
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	VU			P		
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	LC			P	III	
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	LC			P	III	
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	VU		II		IV	

Les odonates

Sur l'ensemble du site, 12 espèces ont été recensées. Cependant, la plupart ont été trouvées sur le Champ désirée et sur le Champ vairon avec respectivement 8 et 7 espèces répertoriées. La diversité en odonates est faible, notamment en raison d'une fermeture importante des milieux naturels est du faible maintien en eau au cours de la saison estivale.

Sur la morte du Guédon les odonates ont essentiellement été observés au niveau de la prise d'eau aval. Les espèces recensées sont dans l'ensemble caractéristiques des cours d'eau (*Calopteryx splendens*, *Calopteryx viergo*, *Onychogomphus forcipatus*).

Sur la morte de la gravière, seulement 3 espèces ont été observées. Ceci peut s'expliquer par la fermeture importante des milieux.

Toutes les espèces répertoriées sont assez communes voire très communes. Notons toutefois la présence de 3 espèces en catégorie IV des ORGFH et une espèce déterminante ZNIEFF : la Grand Aeschne. La plus remarquable est sans doute l'Aeschne paisible qui est présente sur la Loue.

Dans l'ensemble, le site est peu favorable à une grande diversité d'odonates. Le potentiel d'accueil pour ce groupe pourrait être amélioré selon des modalités similaires aux amphibiens, c'est-à-dire :

- Ouverture des milieux naturels ;
- Création de points d'eau permanents ;
- Amélioration du fonctionnement hydraulique de certains secteurs.

Liste des espèces recensées sur chaque morte du site et sur la Loue

Morte	Nom français	Nom latin	LR Nationale	LR Franche comté	ORGFH	ZNIEFF
Champ désiré	Grande Aeschne	<i>Aeschna grandis</i>	LC	LC	IV	D
	Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	LC	LC		
	Caloptéryx splendide	<i>Calopteryx splendens</i>	LC	LC	IV	
	Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	LC	LC	IV	
	Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>		LC		
	Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	LC	LC		
	Gomphe à pinces	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	LC	LC		
	Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	LC	LC		
Champ vairon	Aeschne affine	<i>Aeshna affinis</i>	LC	LC		
	Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	LC	LC		
	Caloptéryx splendide	<i>Calopteryx splendens</i>	LC	LC	IV	
	Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>	LC	LC		
	Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	LC	LC		
	Gomphe à pinces	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	LC	LC		
	Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	LC	LC		
Guédon	Caloptéryx splendide	<i>Calopteryx splendens</i>	LC	LC	IV	
	Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	LC	LC	IV	
	Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>	LC	LC		
	Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>		LC		
Gravière	Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	LC	LC		
	Caloptéryx splendide	<i>Calopteryx splendens</i>	LC	LC	IV	
	Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>		LC		
La Loue	Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	LC	LC		
	Aeschne paisible	<i>Boyeria irene</i>	LC	NT	IV	D
	Caloptéryx splendide	<i>Calopteryx splendens</i>	LC	LC	IV	
	Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	LC	LC	IV	
	Gomphe à pinces	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	LC	LC		
	Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	LC	LC		

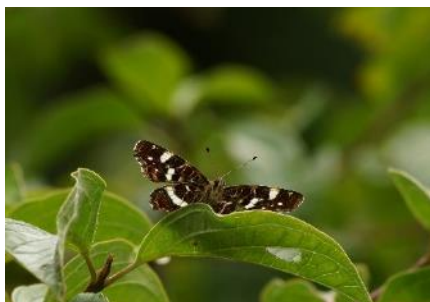
Les lépidoptères

21 espèces de lépidoptères ont été recensées sur le site. La richesse spécifique pour ce groupe est donc faible et les espèces observées sont communes voire très communes.

Compte tenu des milieux naturels présents, cette faible diversité ne pourra être améliorée qu'avec l'augmentation de l'hétérogénéité des habitats. Bien que ce groupe ne soit pas fondamentalement lié aux milieux humides, il est important de le prendre en compte.

Le Cuivré des marais, espèce protégée au niveau national et quasi-menacée sur la liste rouge de Franche-Comté, fréquente les milieux humides ouverts, notamment les prairies humides et les marécages. Il est localement présent sur le territoire du Val d'Amour et pourrait fréquenter le site de Chissey-sur-Loue. Toutefois, ce site ne présente que très peu de milieux favorables. Les prairies humides et les mortes à végétation herbacée pourraient être favorables mais aucun individu n'a été observé. Ceci peut être dû :

- A la faible présence des prairies humide ;
- A la forte dégradation des prairies humides existantes ;
- A une végétation trop boisée.



Carte géographique



Demi-deuil

Liste des espèces de lépidoptères recensées

Nom français	Nom latin	LR Nationale	LR Franche comté
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	LC	
Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	LC	LC
Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>	LC	LC
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>	LC	LC
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	LC	LC
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	LC	LC
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	LC	LC
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	LC	LC
Nacré de la Ronce	<i>Brenthis daphne</i>	LC	LC
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	LC	LC
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	LC	LC
Petite Violette	<i>Boloria dia</i>	LC	LC
Piéride de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	LC	LC
Piéride du Chou	<i>Pieris brassicae</i>	LC	LC
Piéride du Navet	<i>Pieris napi</i>	LC	LC
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	LC	LC
Robert-le-diable	<i>Polygonia c-album</i>	LC	LC
Sylvain azuré	<i>Limenitis reducta</i>	LC	LC
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	LC	LC
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>	LC	LC
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	LC	LC

Les invertébrés benthiques

Le peuplement des invertébrés a été étudié sur chaque morte en 2009 et 2016 (Eaux continentales, 2016).

Globalement, les invertébrés témoignent d'une meilleure connexion entre les mortes et la Loue. Ainsi, le peuplement mixte est composé de taxons de bordures de Loue et des taxons des eaux stagnantes : Mollusques, coléoptères, Dytiscidae, Haliplidae, Hydrophilidae...

Les éphémères, qui témoignent d'une meilleure qualité de l'eau et d'une augmentation de la connexion avec la Loue, semblent également en progression sur le site.



Potamanthus luteus, larve à gauche (© Eaux continentales) et adulte à droite (© Michel Flenet)

Les mammifères

Les données de la LPO ont permis de compléter la liste d'espèces et Jura Nature Environnement a réalisée des prospections spécifiques au Castor en début janvier 2017. Sur les 17 espèces recensées sur le site ou à proximité la plupart, sont communes mais 2 espèces à enjeux sont également présentes : le **Castor d'Eurasie** et le **Crossope aquatique**.

Liste des espèces de mammifères recensées

Nom français	Nom latin	LR Nationale	LR Franche comté	DHFF	PN	ORGFH	Det ZNIEFF
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>		LC				
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	LC	LC				
Campagnol roussâtre	<i>Clethrionomys glareolus</i>	LC	LC				
Castor d'Eurasie	<i>Castor fiber</i>	LC	VU	II + IV + V	P	IV	D
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	LC	LC				
Crocidure musette	<i>Crocidura russula</i>	LC	LC				
Crossope aquatique	<i>Neomys fodiens</i>	LC	NT		P	IV	D
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	LC	LC		P	IV	
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	LC	LC		P		
Hermine	<i>Mustela erminea</i>	LC	LC				
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	LC	LC			IV	
Musaraigne couronnée	<i>Sorex coronatus</i>	LC	LC				
Musaraigne pygmée	<i>Sorex minutus</i>	LC	LC				
Ragondin	<i>Castor coypus</i>	NA	NE		Nuisible		
Rat des moissons	<i>Micromys minutus</i>	LC	DD			IV	
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	LC	LC				
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>		LC				

Pour le Castor de nombreuses zones de gagnage et des terriers, principaux et secondaires, ont été trouvés au niveau des berges de la Loue (carte ci-contre). Les mortes n'ont pas été prospectées mais il peut également les utiliser, notamment la morte de la Gravière qui est en permanence en eau.

Cette espèce est une des plus emblématiques de la Loue. Après de nombreuses années d'absence, la Castor a recolonisé la basse vallée de la Loue mais la dégradation du cours d'eau entraîne la diminution des milieux favorables à son installation. Notons également qu'il colonise les affluents les plus importants comme la Cuisance et la Larine (à proximité du site).

Sur le site des milieux favorables ont permis son installation depuis fin 2016. Notons la présence du Ragondin une espèce nuisible qui ne semble toutefois pas provoquer de dégâts sur le site d'étude.

Les chauves-souris, n'ont pas été prospectées en 2016. Pourtant, étant donné les boisements présents sur le site et les zones de chasse potentielles, la diversité pour ce groupe pourrait être intéressante. Rappelons que toutes les chauves-souris sont protégées et constituent des enjeux de conservation.



Saule rongé par le castor



Ragondin

Localisation des traces et terriers de Castor sur le site



Les poissons

Des pêches électriques ont été réalisées en 2009 et 2016 (eaux continentales, 2009 et 2016) et des pêches sont régulièrement pratiquées sur la Loue à Chamblay par l'ONEMA. 21 espèces de poissons sont connues dans les mortes du site et sur la Loue à proximité.

Dans le Champ Désiré, la densité piscicole est faible et les juvéniles très peu présents. Seules les tanches et les carpes semblent se reproduire dans cette morte. Le Gardon est l'espèce la plus représentée suivie du Chevaine.

Pour la morte du Guedon, la capacité d'accueil pour le poisson en étiage semble trop faible pour permettre leur présence alors que les habitats aquatiques sont favorables en période de moyennes eaux.

Un fort potentiel a été repéré sur la partie basse du Champ Vairon car le caractère temporaire avec un assèchement estival permet une forte productivité (abondance de zooplanctons...). Cependant, la durée du maintien en eau n'est pas suffisante pour permettre le retour des poissons dans la Loue. **Notons qu'un Ombret a été observé. Il témoigne d'une bonne qualité de l'eau et de températures adaptées à la survie de cette espèce exigeante et désormais rare dans la basse Loue.**

Au niveau de la morte de la Gravière, l'habitat semble favorable grâce à la présence de caches et d'eau peu courante, pourtant très peu de poissons y ont été trouvés. Ceci peut être dû à la restitution d'eau froide de la nappe.



Brocheton observé en 2016 dans le Champ vairon

Liste des espèces de poissons recensées

Nom vernaculaire	Pêche électriques 2016 (Eaux continentales)				Loue (Station ONEMA à Chamblay)
	Champ désiré	Champ vairon	Guedon	Morte de la Gravière	
Ablette					2010
Barbeau					2012
Blageon					2012
Brochet		x			2012
Carpe commune	x				
Carpe miroir	x				
Chabot					2012
Chevaine	x				2012
Gardon	x				2010
Goujon	x				2012
Hotu					2012
Loche franche	x	x	x		2012
Ombre		x			
Perche					2012
Silure					2012
Spirilin					2012
Tanche	x				
Toxostome					2012
Truite					2010
Vairon			x	x	2012
Vandoise					2012

5.4.4 – Enjeux pour la gestion du site

Les enjeux déterminés concernent les milieux naturels humides car les mesures compensatoires sont mises en place au titre de la protection des zones humides. Cependant, ils prennent également en compte les espèces qui y sont associées.

Les enjeux ont été classés en deux grandes catégories :

- Des enjeux de restauration pour les milieux humides fortement dégradés ;
- Des enjeux d'amélioration pour les milieux humides dont l'état est partiellement dégradé.

L'ensemble de ces enjeux doivent permettre d'améliorer la biodiversité globale du site aussi bien en termes d'habitats qu'en termes d'espèces animales et végétales.

Les enjeux de restauration

Quatre enjeux de restauration ont été déterminés :

- Les saulaies ;
- La mégaphorbiée eutrophe ;
- Les prairies alluviales et les espèces associées ;
- La fonctionnalité des mortes et des milieux environnants.

Les enjeux d'amélioration

Deux enjeux d'amélioration ont également été définis :

- La frênaie méso hygrophile ;
- Les roselières et les espèces associées.

Les enjeux transversaux

Deux enjeux transversaux ont été définis :

- La valorisation de la zone humide ;
- L'évaluation et l'adaptation de la gestion.

5.5 - Mesures compensatoires

5.5.1 – Objectifs

Les objectifs ont été définis en fonctions des enjeux du site. Ils prennent en compte l'état actuel des différents milieux concernés (fortement ou partiellement dégradés...). Ils doivent être réalisables sur 10 à 15 ans.

Ils sont regroupés en quatre grandes catégories :

- Les objectifs de restauration pour restaurer ou améliorer l'état des milieux (OR) ;
- Les objectifs de conservation pour maintenir certains milieux dans un état définis (OC) ;
- Les objectifs de pédagogie pour sensibiliser le public (OP) ;
- Les objectifs transversaux (OT).

Enjeux		Code	Objectifs
Enjeux de restauration de milieux humides fortement dégradés	fonctionnalité des mortes et des milieux environnants	OR 1	Améliorer la fonctionnalité des mortes et des milieux environnants
		OR 2	Créer des points d'eau permanents
	OC 1	Maintenir les points d'eau permanents dans un bon état de conservation	
	Saulaies	OR 3	Améliorer l'état de conservation des Saulaies
Prairies alluviales	OR 4	Restaurer des prairies alluviales	
	OC 2	Maintenir les prairies alluviales dans un bon état de conservation	
Enjeux d'amélioration des milieux humides partiellement dégradés	Roselières et espèces associées	OR 5	Améliorer l'état de conservation des roselières
	Frênaie	OC 3	Maintenir la Frênaie dans un bon état de conservation
Sensibilisation/information		OP	Permettre la découverte du site et sensibiliser le public
Impacts		OT	Analyser les impacts des travaux et adapter les mesures de gestion

Les objectifs de restauration et d'amélioration

Ils doivent permettre de restaurer ou d'améliorer le fonctionnement et l'état de conservation de la zone humide de certains milieux humides partiellement ou fortement dégradés.

OR 1 : Améliorer la circulation de l'eau dans les mortes et les milieux environnants

L'assèchement global du site est la cause principale de la dégradation des milieux humides. Il est donc important d'intervenir pour améliorer l'hydrologie du site.

Afin de réduire l'assèchement du site diverses actions sont prévues comme la suppression d'embâcles et de bouchons ou la création d'une encoche dans une diguette. Ces aménagements devraient permettre d'augmenter la fréquence d'inondation et le maintien de l'eau des milieux alluviaux. Ils participeront donc au maintien des saulaies et de la roselière par exemple.

OR 2 : Créer des points d'eau permanents

De nombreuses baissières sont présentes sur le site, notamment dans la continuité des mortes. 4 seront aménagées pour les maintenir en eau en permanence ou une grande partie de l'année. L'aménagement de ces 4 mares sera également dépendant de la réalisation des actions d'amélioration des mortes prévues dans l'objectif OR1.

Cet objectif doit permettre d'améliorer l'hétérogénéité des milieux naturels en créant ponctuellement des milieux riches en biodiversité. Par ailleurs, l'augmentation des odonates et des amphibiens est également recherché.

OR 3 : Améliorer état de conservation des Saulaies

La majeure partie des boisements de berges, ripisylves, et des mortes sont des Saulaies partiellement ou fortement dégradées.

Ces boisements sont en régression sur le site d'une part en raison de l'assèchement (cf OR1) et d'autre part avec le développement d'espèces végétales invasives comme la Renouée du Japon et l'Erable négundo. Ainsi un programme de lutte contre les invasives va être réalisé :

- Pour la renouée du Japon (fauche, mise en place de bâches, bouturage de saules) ;
- Pour le topinambour (fauches) ;
- Pour l'Erable negundo (écorçage et abattage).

OR 4 : Restaurer des prairies alluviales

Selon les données bibliographiques, la surface du site était occupée, pour environ 1,5 ha par des prairies alluviales. Aujourd'hui ces dernières se sont fortement asséchées et ont été abandonnées. Elles se sont donc fortement fermées et se sont vu en grande partie colonisées par la fruticée.

Par ailleurs, des zones de mégaphorbiées se sont développées. Cependant, ces milieux sont composés principalement d'ortie et la diversité en espèces végétales est très faible.

Les opérations consisteront donc principalement à rouvrir certaines prairies. L'objectif est d'atteindre **3 ha** de prairie alluviale en bon état de conservation. Ces milieux bénéficieront également des actions d'amélioration des fonctionnalités (OR1).

OR 5 : Améliorer l'état de conservation des roselières

Des roselières sont présentes notamment dans le Champ vairon. Cependant, cet habitat naturel est en régression sur le site car l'assèchement globalement conduit au développement rapide des ligneux (cornouiller, aubépine...).

Aujourd'hui les roselières occupent environ 0,8 ha de la zone humide. L'objectif est de doubler cette en surface pour atteindre environ **1,6 ha**.

Les actions consisteront à rouvrir la roselière du Champ Vairon pour permettre son expansion. Par ailleurs, certaines actions prévues dans l'objectif OR 5 permettra d'améliorer le fonctionnement de ces milieux en améliorant les conditions hydriques.

Les objectifs de conservation

Les actions de restauration et de création n'ont de sens que si les milieux concernés se maintiennent dans un bon état de conservation. C'est pourquoi des objectifs de conservation sont prévus.

OC 1 : Maintenir les points d'eau permanents dans un bon état de conservation

4 mares seront aménagées dans d'objectif OR3. Afin de limiter leur envasement et de favoriser la diversité faunistique et floristique, un entretien sera pratiqué pour maintenir les milieux ouverts et accessibles. Certaines de ces mares seront mises en valeur dans les actions de valorisation et de sensibilisation au public.

OC 2 : Maintenir les prairies alluviales dans un bon état de conservation

Les prairies humides qui seront restaurées dans l'objectif OR 4 devront être entretenues régulièrement pour les conserver. Plusieurs modes de gestion sont envisagés mais la fauche sera privilégiée notamment pour une meilleure diversité floristique.

OC 4 : Maintenir la Frênaie dans un bon état de conservation

La Frênaie est l'habitat majoritaire sur le site et il fait partie des valeurs patrimoniales fortes. Toutefois, la meilleure gestion pour ce milieu consiste à ne pas l'exploiter et à le laisser évoluer. Par ailleurs, la chararose est présente, il est pour l'instant difficile de prévoir des actions spécifiques alors que la maladie pourrait fortement réduire le peuplement de Frênes sur le site. Dans les actions prévues dans les objectifs précédant, certains participeront à l'amélioration des peuplements forestiers comme la lutte contre les invasives ou l'amélioration des mortes. L'objectif ici est de conserver les **32,8 ha de frênaie**.

Les autres objectifs

OP : Permettre la découverte du site et sensibiliser le public

La sensibilisation du public à la protection de l'environnement, et dans le cas présents aux problématiques liées aux zones humides est importante pour agir et améliorer leur protection.

Un sentier de découverte sera donc créé dans le secteur de l'ancienne friche et des panneaux d'information seront mis en place. Certains éléments seront valorisés et auront un rôle pédagogique comme certaines des mares aménagées.

OT : Analyser les impacts des travaux et adapter les mesures de gestion

Différents suivis (chantiers, écologiques et administratifs) seront mis en place pour évaluer les impacts des différentes opérations sur les milieux humides. Chaque suivi devra faire l'objet d'un rapport détaillé.

L'analyse des impacts se basera notamment sur les indicateurs de suivis prévus dans les fiches actions.

5.5.2 – Arborescence du plan de gestion

Rappelons que dans le cadre des mesures compensatoires aucun financement extérieur à la CCVA ne pourra être demandé. Toutefois, les actions de suivi et les actions supplémentaires aux compensations pourront bénéficier de financements. Cet aspect sera précisé dans les actions pouvant en bénéficier.

Plusieurs types d'actions sont à mettre en place :

- Les mesures de restauration et de création (R) sont des travaux généralement réalisés une fois dans la durée du plan de gestion ;
- Les mesures d'entretien (E) sont des travaux ponctuels réalisés régulièrement. Ils sont généralement moins conséquents que les mesures de restauration ou de création ;
- Les suivis (S) sont mis en place pour évaluer les actions et vérifier l'évolution des habitats et des peuplements ;
- Les actions de pédagogie et d'information (PI) consistent à informer le public. Ce sont des actions ponctuelles ou répétées dans le temps ;
- La gestion administrative (A) pour assurer la mise en œuvre du plan de gestion et réaliser les démarches nécessaires comme les demandes de dérogation ou de subventions.

Enjeux		Code	Objectifs	N° fiche	Code action	Actions	Surface d'intervention (ha)	Surface impactée (ha)
Enjeux de restauration de milieux humides fortement dégradés	Fonctionnalité des mortes et des milieux environnants	OR 1	Améliorer la fonctionnalité des mortes et des milieux environnants	1	R1	Améliorer la végétation des mortes	1,8	6,2
				2	R2	Restaurer la morte de l'île Nord	0,1	2,9
				3	R3	Améliorer le fonctionnement des mortes réhabilitées		
		OR 2	Créer des points d'eau permanents	4	R4	Créer des mares dans des baissières	4 baissières concernées	
	OC 1	Maintenir les points d'eau permanents dans un bon état de conservation	5	E1	Entretien des mares			
	Saulaies	OR 3	Restaurer ou améliorer l'état de conservation des Saulaies	6	E2	Lutter contre la Renouée du Japon	2,8	6,6
				7	R5	Lutter contre l'Erable negundo	0,14	1,3
				8	R6	Planter des Saules	0,45	2
	Prairies alluviales	OR 4	Restaurer des prairies alluviales	9	R7	Nettoyer l'ancienne peupleraie	1,7	1,7
				10	R8	Débroussailler les prairies alluviales	3,2	3,2
				11	R9	Couper des peupliers dépérissants	1,9	1,9
		OC 2	Maintenir les prairies alluviales dans un bon état de conservation	12	E3	Gérer les prairies alluviales	4,5	4,5
Enjeux d'amélioration des milieux humides partiellement dégradés	Roselières et espèces associées	OC 3	Améliorer l'état de conservation des roselières	13	R10	Débroussailler la roselière du Champ vairon	0,8	2,2
				14	A1	Etablir une convention de gestion ou acheter des parcelles sur le Champ vairon	0,42	2,2
	Frênaie	OC 4	Maintenir la Frênaie dans un bon état de conservation	15	E4	Maintenir la non intervention sur la Frênaie		32,8
Sensibilisation/information	OP	Permettre la découverte du site et sensibiliser le public	16	PI1	Créer un sentier de découverte	Ensemble du site		
			17	PI2	Informez le public			
			18	PI3	Organiser des sorties naturalistes			
			19	PI4	Sensibiliser/informer les agriculteurs			
Impacts	OT	Analyser les impacts des travaux et adapter les mesures de gestion	20	S1	Organiser et établir les comptes rendus des chantiers			
			21	S2	Suivre les mesures compensatoires et les zones humides du PLUi			
			22	S3	Suivre les habitats naturels et la flore			
			23	S4	Suivre l'évolution des espèces invasives			
			24	S5	Suivre les amphibiens			
			25	S6	Suivre l'avifaune			
			26	S7	Suivre les odonates			
			27	S8	Suivre les poissons et les macroinvertébrés benthiques			
			28	S9	Inventorier les chiroptères			
			29	S10	Suivre les niveaux de la nappe			
			30	S11	Suivre la connexion des mortes			
			31	S12	Analyser la topographie des mortes			
			32	S13	Mettre en place un suivi photographique du site			
			33	A2	Réaliser un bilan annuel			

5.5.3 – Fiches actions

Chaque fiche action des surfaces impactées sont définies en fonction de la topographie et du type d'action (prise d'eau, végétation...) et si possible des retours d'expériences d'actions similaires.

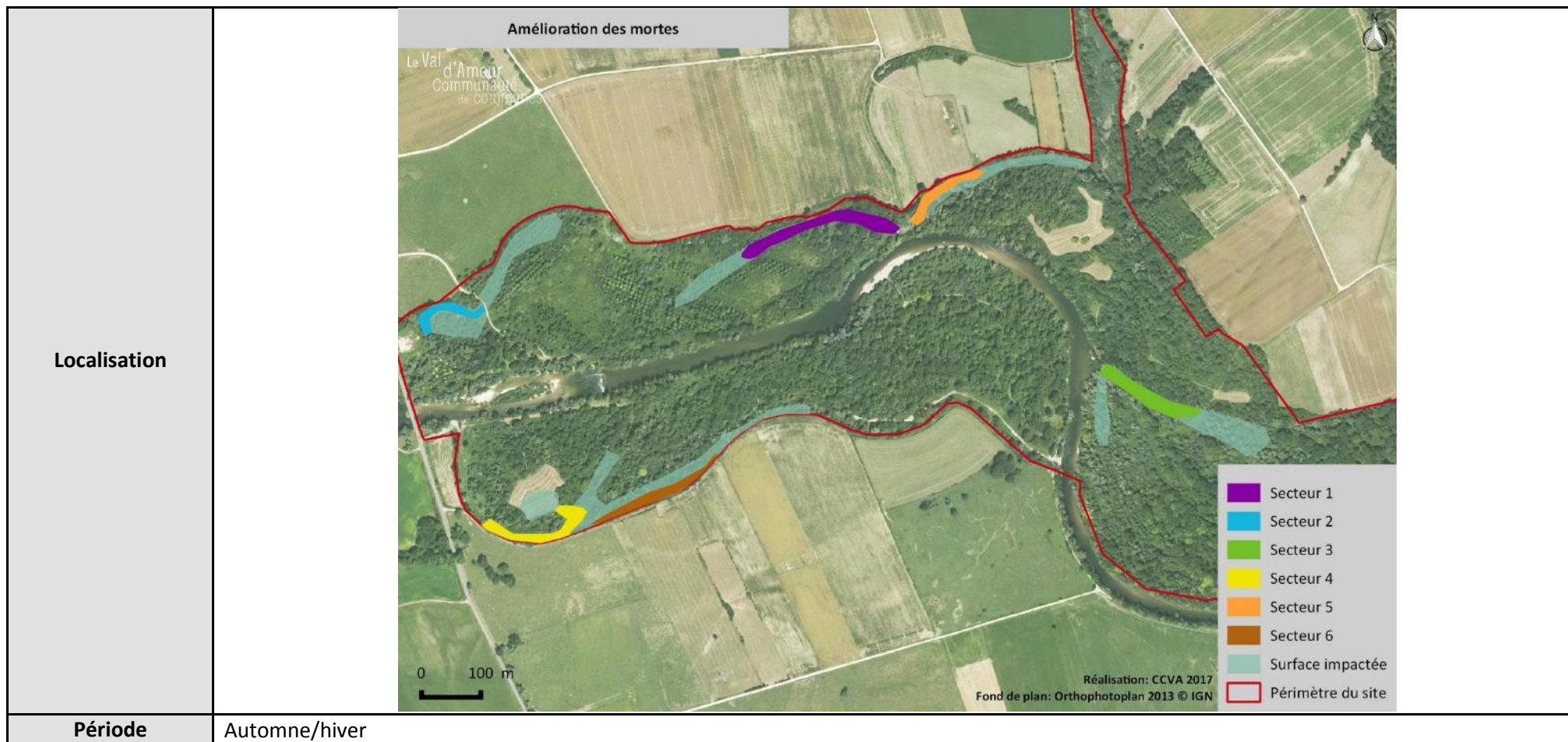
Les années de réalisation et les coûts sont estimatifs de même que les nombres de jours pour la CCVA et pour les emplois verts (EV). Ils peuvent varier en fonction de l'avancement des autres actions et des possibilités de la CCVA. Par ailleurs, des changements peuvent être réalisés dans les protocoles de mise en œuvre notamment en fonction des contraintes de terrain et de l'évolution naturelle des milieux.

Pour les actions de restauration, d'amélioration et d'entretien des milieux naturels, les périodes de réalisations sont définies de manière à limiter autant que possible les impacts sur la faune. Les périodes de reproduction/nidification sont donc évitées.

Registre des fiches actions

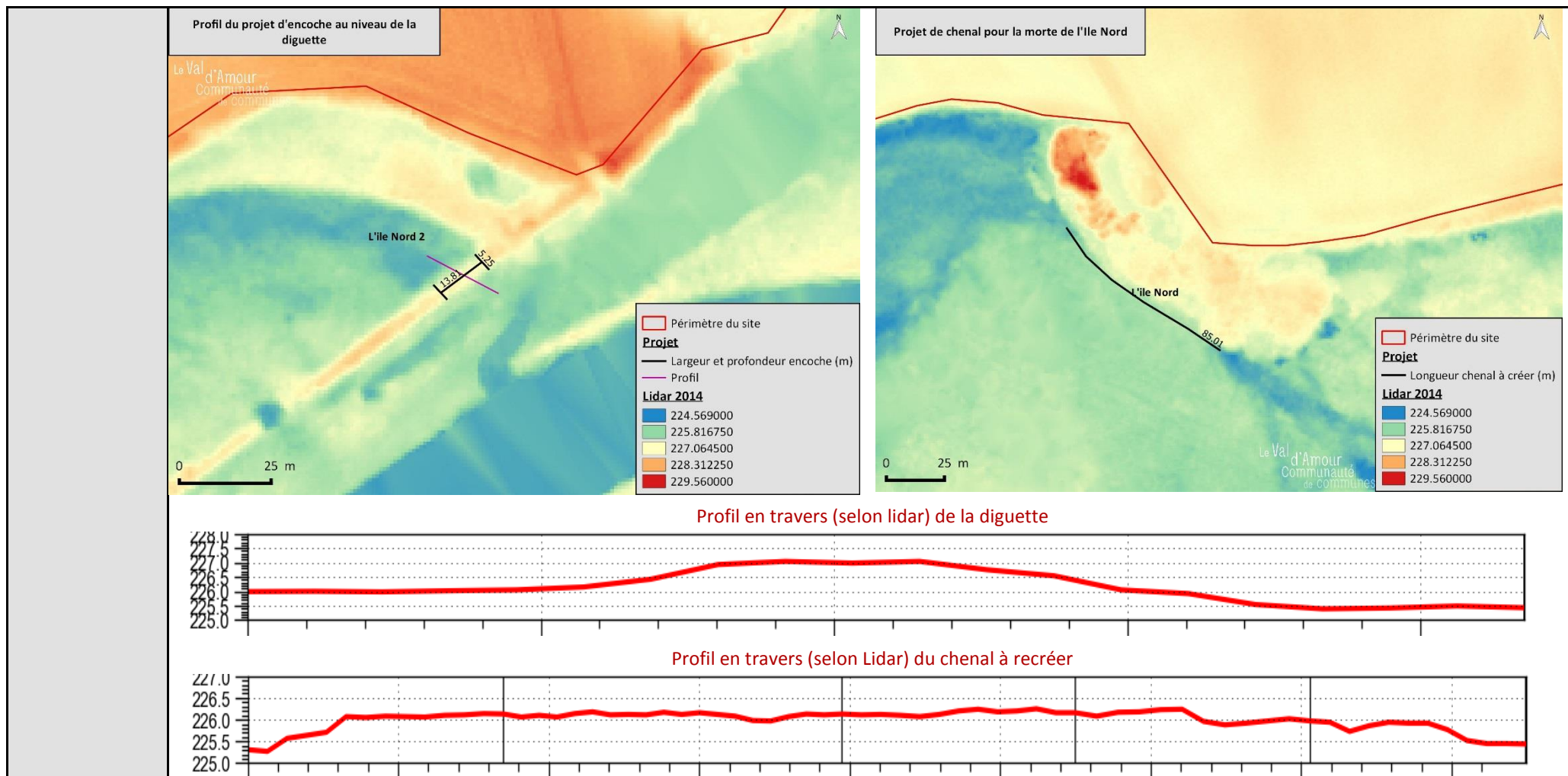
N°1 Améliorer la végétation des mortes	59
N°2 Restaurer la morte de l'Île Nord	61
N°3 Améliorer le fonctionnement des mortes réhabilitées	64
N°4 Créer des mares dans des baissières	66
N°5 Entretien des mares créées	69
N°6 Lutter contre la Renouée du Japon et le Topinambour.....	71
N°7 Lutter contre l'Erable negundo.....	73
N°8 Planter des saules	75
N°9 Nettoyer l'ancienne peupleraie.....	77
N°10 Débroussailler les prairies alluviales.....	79
N°11 Couper des peupliers dépérissants.....	81
N°12 Gérer les prairies alluviales.....	83
N°13 Débroussailler la roselière du Champ viron.....	85
N°14 Etablir une convention de gestion ou acheter des parcelles sur le Champ viron.....	87
N°15 Maintenir la non intervention sur la frênaie	88
N°16 Créer un sentier de découverte.....	89
N°17 Informer le public.....	91
N°18 Organiser des sorties naturalistes.....	92
N°19 Sensibiliser/informer les agriculteurs	93
N°20 Organiser et établir les comptes rendus de chantiers	94
N°21 Suivre les mesures compensatoires et les zones humides du PLUi	95
N°22 Suivre les habitats naturels et la flore.....	96
N°23 Suivre l'évolution des espèces invasives.....	98
N°24 Suivre les amphibiens.....	99
N°25 Suivre l'avifaune	101
N°26 Suivre les odonates	103
N°27 Suivre les poissons et les macro-invertébrés benthiques.....	105
N°28 Inventorier les chiroptères	106
N°29 Suivre les niveaux de la nappe	108
N°30 Suivre la connexion des mortes	109
N°31 Analyser la topographie des mortes	110
N°32 Mettre en place un suivi photographique du site.....	111
N°33 Réaliser des bilans annuels de gestion.....	113

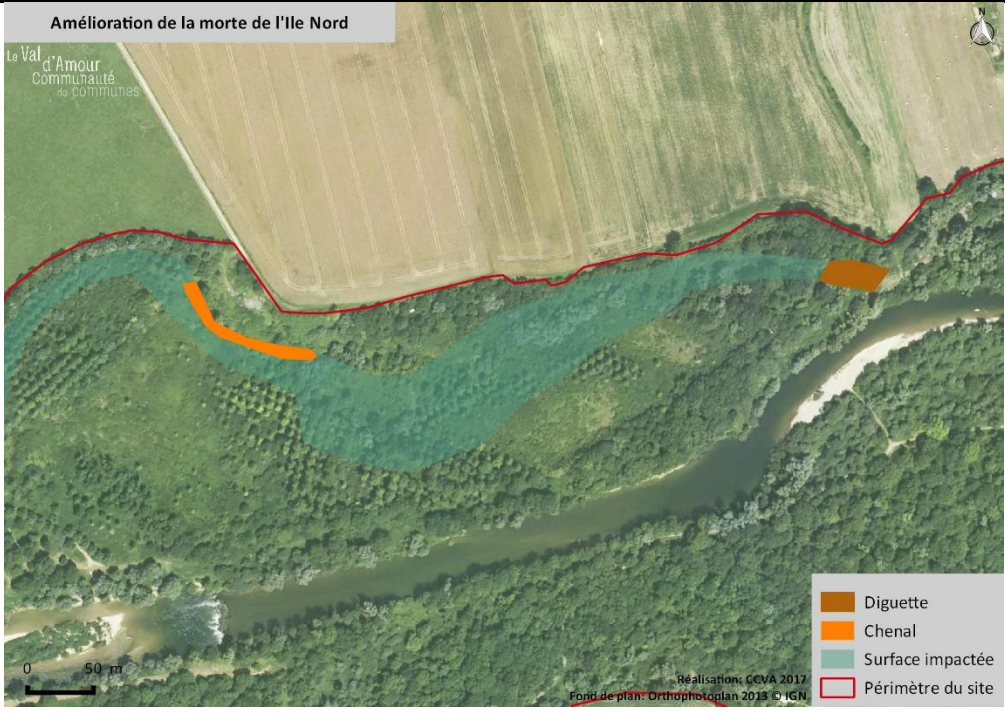
R1	N°1 Améliorer la végétation des mortes		Fortement dégradé
Problématique	Une partie du linéaire des mortes est très embroussaillée. Les embâcles forment des obstacles à l'écoulement des eaux. D'autre part, l'ancienne prairie du Guédon est aujourd'hui déconnectée de la morte. Ce qui conduit à son assèchement. Les travaux de reconnexion de la morte avec la Loue ont permis de rétablir un fonctionnement hydraulique à proximité de la prairie. Cependant, une fruticée s'est développée autour d'elle et crée une barrière naturelle à l'écoulement de l'eau en période de hautes eaux.		
Surface	Intervention : 1,8 ha	Impactée : 3,8 ha	
Objectif	Améliorer le fonctionnement des mortes Augmenter la biodiversité		
Description	<p>Trois sous actions sous définies :</p> <p><u>Débroussaillage au droit des mortes :</u> Les secteurs identifiés sont dans l'ensemble très fermés. Une partie de leur linéaire est à débroussailler. Les produits du débroussaillage seront mis en tas sur les bords du site et en dehors de l'emprise des mortes. Le débroussaillage ne sera pas total, seul, les arbres et arbustes pouvant gêner la circulation de l'eau seront supprimés et des trouées seront pratiquées dans les secteurs fortement embroussaillés. Les secteurs d'action seront marqués au préalable par la CCVA. Six secteurs ont été identifiés pour répartir le travail sur plusieurs années.</p> <p><u>Suppression des embâcles :</u> Les embâcles permettent ponctuellement de freiner le courant dans les mortes et de créer des zones stagnantes. Toutefois, sur les mortes identifiées, de nombreux embâcles forment des obstacles à l'écoulement de l'eau. De ce fait, le champ d'inondation est réduit. C'est pourquoi les embâcles, souvent constitués de troncs d'arbres ou d'amas de branches, seront supprimés sur les secteurs identifiés. Le bois retiré sera exporté en dehors des mortes et stocké sur des points stratégiques peu soumis aux inondations. Pour la partie amont du Champ vairon, des actions seront réalisées par le syndicat mixte de la Loue (fiche action n°4).</p> <p><u>Connexion de la prairie du Guédon avec la morte :</u> Pour favoriser le passage de l'eau et améliorer la fréquence d'inondation de la prairie du Guédon, certains secteurs seront débroussaillés, là où la topographie forme une dépression. Les produits de débroussaillage seront placés en dehors de la morte, sur les bords de la prairie. La zone sera délimitée par le maître d'ouvrage et les arbres à conserver seront marqués. La première année, un débroussaillage massif sera réalisé. Par la suite, les « chemins » créés devront être entretenus.</p> <p>Ces travaux seront réalisés manuellement et aucun engin ne circulera dans les mortes</p>		



Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total	
Temps CCVA					1j	1j	1j	1j	1j	1j	6j	
Temps EV					5j	2j	2j	2j	2j	2j	15j	
Coût : fctment, entreprise, achats					1727€	806€	806€	806€	806€	806€	5757€	
Indicateurs de suivi	Surface débroussaillée				Cartographie des habitats				Suivi de chantier (n°20)			

R2	N°2 Restaurer la morte de l'Île Nord	Fortement dégradé
Problématique	La morte de l'Île Nord, est aujourd'hui peu inondée. Ceci est principalement dû à la présence d'une diguette le long des berges de la Loue. On trouve également un remblai qui bloque le passage de l'eau. Cette action devrait permettre d'améliorer l'humidité sur l'ensemble de la morte de l'Île Nord et des milieux environnants.	
Surface	Impactée : 3 ha	
Objectif	Améliorer les habitats humides Reconnecter la morte de l'Île Nord	
Description	<p>3 sous actions sont identifiées</p> <p><u>Etude préalable</u> Une étude préalable sera nécessaire pour déterminer les modalités précises de réalisation des travaux (largeur et longueur du chenal, profil des berges, devenir des matériaux, dimensions de l'encoche, volumes à extraire etc.). Les matériaux pourront par exemple être utilisés pour le profilage de la morte ou bien ajoutés au remblai existant ou bien réinjectés dans la partie aval du Champ vairon où l'érosion est très active.</p> <p><u>Aménagement d'un chenal dans la morte</u> Environ 80 à 90 m de chenal seront aménagés au droit de la morte de l'Île Nord. Il s'agira de creuser à l'aide d'une mini-pelleteuse sur environ 60 cm à 1m de profondeur pour assurer la continuité de la morte et se mettre à niveau du chenal existant (cf cartes ci-dessous). Les matériaux retirés seront mis sur les bords des berges ou sur le remblai existant. Un chemin d'accès unique sera créé en concertation avec le maître d'ouvrage pour la circulation de la mini pelleteuse qui assurera les travaux.</p> <p><u>Création d'une encoche dans la diguette</u> L'objectif est d'augmenter les processus d'érosion sur ce secteur et de reconnecter la morte avec le champ vairon et la Loue. Une encoche sera donc créée dans la diguette qui aujourd'hui n'a plus de fonctions de protection étant donné qu'une digue est présente en second rideau. Le dimensionnement de l'encoche sera d'environ (cf carte ci-dessous) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 14 m de long - 6 m de largeur - 1 m de profondeur <p>Toutefois, l'étude préalable étudiera la possibilité d'élargir l'encoche pour favoriser d'autant plus l'entrée d'eau dans le secteur de l'Île Nord</p> <p><u>En phase de travaux</u>, des précautions devront être prises et les chantiers devront avoir lieu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En dehors de la période de reproduction de la faune terrestre soit entre septembre et janvier compris ; - Autant que possible lorsque les sols sont gelés ou secs pour limiter les impacts sur les sols. <p>Les engins utiliseront autant que possible les chemins existants. Dans le cas contraire, 1 chemin d'accès pour chaque zone sera créée en concertation avec le maître d'ouvrage. Seul le maître d'ouvrage sera habilité à déterminer si des arbres doivent être coupés pour permettre le passage des engins.</p>	

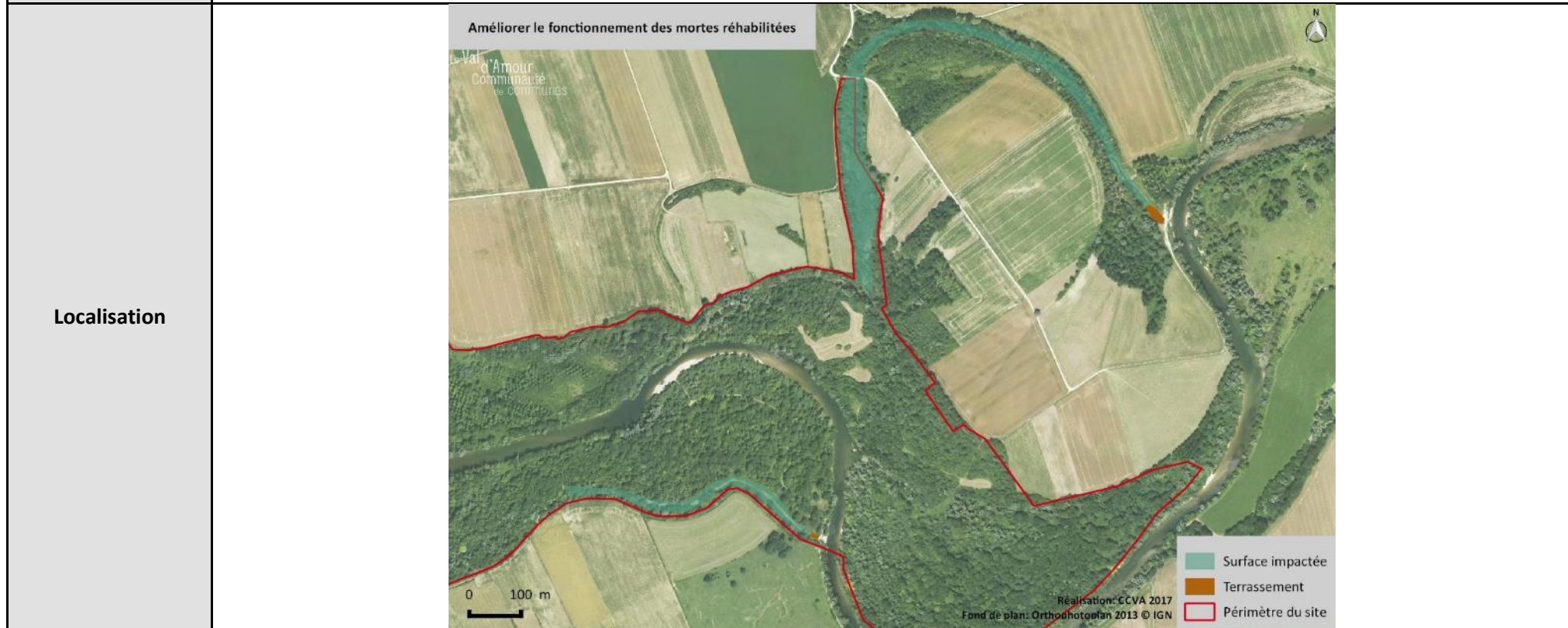


<p>Localisation</p>	
<p>Période</p>	<p>Automne hiver</p>

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA			2j	2j							4j
Temps EV				1j							1j
Coût : fctment, étude, travaux			384€	691€							1075€
			10000€	10000€							20000€
Indicateurs de suivi	Etude préalable					Suivi de chantier (n°20)					

R3	N°3 Améliorer le fonctionnement des mortes réhabilitées		Fortement dégradé
Problématique	<p>Sur les mortes ayant fait l'objet de travaux de réhabilitation, l'étude post-travaux a montré que les résultats attendus n'étaient pas toujours atteints et que certains problèmes de fonctionnement subsistaient. Excepté sur le Guédon où des travaux lourds seraient nécessaires pour atteindre les attendus, des travaux légers doivent pouvoir permettre d'améliorer la plupart des problèmes.</p> <p>Cette fiche action n'est pas comptabilisée dans les mesures compensatoires</p>		
Surface	Intervention : 0.08	Impactée : 4.3 ha	
Objectif	<p>Améliorer le fonctionnement du Champ vairon et du Guédon Améliorer l'état de conservation des milieux humides</p>		
Description	<p>Guédon Un bouchon s'est créé en aval de la prise d'eau et il renvoi l'eau en direction de la Loue. Le fonctionnement de la morte est donc altéré. Ce bouchon devra être retiré régulièrement à l'aide d'une petite pelleuse. Cette morte n'étant pas considérée comme un cours d'eau cette action ne nécessite pas de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau. On peut également envisager de créer un piège à sédiments ce qui permettra d'intervenir moins souvent. Cette option sera étudiée en fonction de l'évolution du bouchon et de la fréquence d'intervention.</p> <p>Champ Vairon (les actions ci-dessous sont données à titre indicatif mais ne font pas partie de la présente demande d'autorisation. Le Syndicat mixte réalisera les démarches nécessaires à la réalisation de ces actions). Le fonctionnement de la morte du Champ vairon dépend, pour grande partie, de sa prise d'eau amont, située sur la commune d'Arc-et-Senans. La CC du Val d'Amour n'étant pas compétente sur cette partie, c'est le Syndicat mixte de la Loue qui a en charge l'aménagement et les études sur cette partie. Après avoir réalisé les travaux de réhabilitation de la morte du Champ vairon, le syndicat mixte a constaté qu'un bouchon s'était formé en arrière de la prise d'eau. Ce bouchon est composé essentiellement de matériaux issus du ruissellement des eaux en cas de crues. Par ailleurs, les problèmes d'acceptation avec les agriculteurs ont conduit à réduire l'entrée de la prise d'eau et donc à limiter la quantité d'eau circulant dans la morte. La CCVA et le SMIX Loue sont en contact pour améliorer la morte de Champ vairon ainsi que pour la réalisation des études (suivis biologiques, connexion des mortes, suivi piézométrique...).</p> <p>Après la mise en évidence du bouchon, il a été convenu avec le SMIX Loue :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qu'il était nécessaire de supprimer le bouchon en arrière de la prise d'eau. Le premier nettoyage devrait être réalisé à l'automne 2017 ; - D'étudier la possibilité de réaliser un aménagement le long du chemin pour limiter l'apport de matériaux en cas de crue et éviter que le bouchon ne se reforme ; - D'agrandir la prise d'eau en supprimant des batardeaux pour permettre une meilleure circulation de l'eau dans la morte. 		

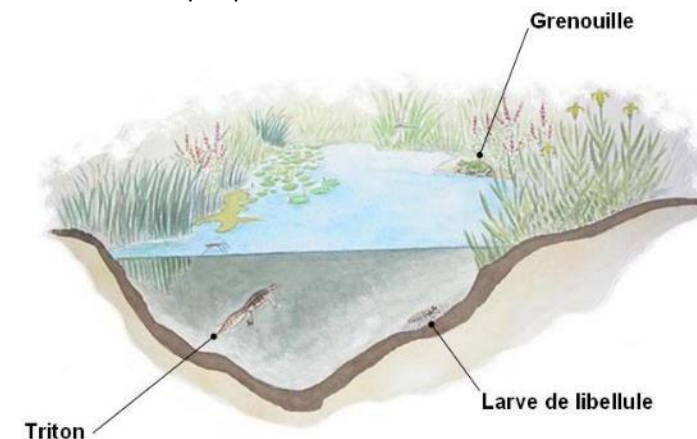
Les suivis biologiques et piézométriques prévus dans ce plan de gestion seront réalisés, autant que possible, en consultation avec le SMIX pour réaliser des études groupées.



Période Automne hiver

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA		1j					1j				2j
Temps EV											0j
Coût : fctment, entreprise		192€					192€				384€
		1000€					1000€				2000€
Indicateurs de suivi	Suppression des bouchons				Suppression des batardeaux			Suivi de chantier (n°20)			

R4	<p style="text-align: center;">N°4 Créer des mares dans des baissières</p>				<p style="text-align: center;">Fortement dégradé</p>
<p>Problématique</p>	<p>Le site est actuellement peu favorable pour les amphibiens et les odonates car très peu de points d'eau permanents sont présents. Ainsi, des baissières ont été identifiées sur le secteur de l'ancienne peupleraie et un point d'eau sur la morte du Guédon a disparu suite aux travaux de réhabilitation de la morte. Par ailleurs, des points bas dans des mortes en eau permettent d'augmenter le potentiel de fraie de certains poissons (brochets par exemple) et créent des zones refuges pour la faune piscicole ou amphibie.</p>				
<p>Surface</p>	<p>Mare 1 : 60 m²</p>	<p>Mare 2 : 80 m²</p>	<p>Mare 3 : 70 m²</p>	<p>Mare 4 : 110 m²</p>	
<p>Objectif</p>	<p>Augmenter le potentiel d'accueil pour les batraciens et les odonates Créer des zones refuges et de reproduction pour la faune piscicole Améliorer l'hétérogénéité des habitats aquatiques et humides</p>				
<p>Description</p>	<p>4 baissières seront donc aménagées en mares temporaires ou permanentes. La mare n°3 (cf carte ci-après) se trouve en milieu boisé, elle est en eau une grande partie de l'année. Celle prévue dans la morte du Guédon correspond à un ancien point d'eau drainé suite aux travaux de réhabilitation de la morte. Les deux situées dans le secteur de l'île Nord, sont en eau uniquement en période de hautes eaux et ne semblent pas alimentées par la nappe. De ce fait, cette action se fera après les actions de nettoyage de l'ancienne peupleraie.</p> <p>Aménagement général Les baissières de l'ancienne peupleraie semblent suffisamment profondes. Cependant, des points bas seront à créer en leur centre pour augmenter l'hétérogénéité de leur fond. Par ailleurs, la présence de zones plus profondes permettra le maintien d'eau libre dépourvue de végétation aquatique et pouvant servir de refuge pour la faune en cas de fortes gelées hivernales. Toutes les mares seront partiellement curées pour améliorer leur profil et créer des points bas d'au moins 80 cm de profondeurs. Le point bas du Guédon sera profilé en totalité car sa profondeur est trop faible pour maintenir suffisamment d'eau. La profondeur maximale sera au minimum de 60 cm.</p> <p>Imperméabilisation de la mare La mare 1 devra être imperméabilisée. La 2 se trouve dans une ancienne morte et le sol semble déjà, au moins partiellement, imperméable. Pour l'imperméabilisation de la mare 1, l'ensemble des berges et du fond sera partiellement curé. Les éléments saillants comme les cailloux ou les racines seront enlevés. La surface de la dépression sera ensuite tassée et lissée. La membrane géocomposite d'étanchéité (combinaison de textile et de bentonite) sera ensuite disposée sur les parois en épousant la forme de la mare. Ce type de bâche présente l'avantage d'être résistantes (auto cicatrisation en cas de percement), facile à poser, bon rapport qualité/prix, et durée de vie importante. La taille de la bâche sera calculée de la façon suivante :</p>				



✓ Longueur = longueur maximale de la mare + 2 fois profondeur max

✓ Largeur = largeur maximale de la mare + 2 fois profondeur max

Les plis saillants de la bâche seront éliminés en repliant les pans les uns en dessous des autres.

La bâche sera partiellement fixée en attendant sont remplissage naturel par les eaux de crues ou de pluies. Elle ne sera donc pas tendue sur les berges. Ceci lui permettra d'épouser parfaitement les berges de la mare et d'éviter les tensions et déchirures. Une fois la mare remplie d'eau, les bords de la bâche seront recoupés en laissant une marge supplémentaire de 40cm tout autour de la pièce d'eau. Pour arrimer la bâche, les berges seront incisées horizontalement et la bâche glissée dans la fente.

Attention, afin de limiter les risques de perforations, il ne faudra pas marcher avec des chaussures sur la bâche.

La terre retirée lors du curage sera remise sur les berges et par-dessus la bâche pour former le substrat et permettre à la végétation de s'enraciner. La quantité réinjectée dans la mare ne devra pas être trop importante auquel cas, l'excédent de terre sera disposée sur les berges.

De l'argile peut être mise à la place de la bâche, mais l'imperméabilisation est plus incertaines, le coût est plus élevé et la mise en place plus complexe. Dans le cas où l'argile serait retenue, entre 2 et 5 centimètres d'argile seront disposés sur le fond et les berges de la mare.

Aménagement des berges

Les berges doivent présentées autant que possible un **profil en pente douce** pour limiter les glissements de terre, permettre l'accès aux animaux, notamment aux amphibiens ainsi que le développement de différentes ceintures de végétation. Une berge exposée au sud et ensoleillée sera privilégiée pour augmenter le développement de la végétation. Les abords des 2 mares de l'île Nord seront délimités par une corde et des piquets pour limiter l'accès du public aux berges mais aussi éviter les fauches prévues dans d'autres actions, notamment dans la fiche action n°12.

Des **plantes aquatiques et semi-aquatiques** seront plantées au niveau des berges pour accélérer la colonisation des mares par les espèces végétales et limiter les risques de développement d'invasives. Les espèces aquatiques locales adaptées aux conditions de ces baissières et pouvant résister en cas de crues de la Loue seront choisies. Elles pourront provenir de mortes présentes sur le territoire comme celles de Chamblay ou La Loye, dans ce cas seules les espèces communes seront prélevées. En cas d'impossibilité de prélèvement, les pépinières locales seront contactées.

Un entretien spécifique pourra être nécessaire. Les modalités sont indiquées dans la fiche n°5

<p>Localisation</p>	
<p>Période</p>	<p>En automne ou en hiver en évitant les périodes de hautes eaux ou de pluviuses.</p>

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA					3j	1j					4j
Temps EV					10j	10j					20j
Coût : fctment, matériel					3646€	3262€					6908€
					10 000€						10 000€
Indicateurs de suivi	Nombre de mares aménagées			Surface de bâche utilisée			Diversité faunistique et floristique			Suivi de chantier (n°20)	

E1	N°5 Entretien des mares créées		Fortement dégradé
Problématique	L'évolution naturelle d'une mare conduit à son atterrissement, plus ou moins rapide selon la quantité de matière végétale déposée. Par ailleurs, la végétation des berges peut conduire à un appauvrissement de la biodiversité en cas de fermeture des milieux naturels.		
Nombre	3 mares en rive droite et 1 mare sur le Guedon		
Objectif	Maintenir les mares dans un bon état de conservation		
Description	<p>Les travaux d'entretien seront définis en fonction de l'évolution des mares. Ils n'interviendront que lorsque la végétation des mares sera suffisamment développée soit 2 ou 3 ans au minimum après les travaux de restauration. Les fréquences d'intervention (annuelle, bisannuelle...) pour chacune de ces actions seront déterminées en fonction de l'évolution de la mare (développement végétation, atterrissement...) concernée. Les produits résultant de ces entretiens devront impérativement être extraits de la mare. Ils pourront être stockés sur le site en retrait de la mare ou sur les berges.</p> <p>Ainsi, peuvent être nécessaire :</p> <p><u>L'écémage :</u> Il consiste à supprimer une partie des végétaux flottants non enracinés à la surface de l'eau pour limiter leur extension. Les lentilles d'eau, se développent notamment au détriment des plantes immergées. Lorsqu'elles recouvrent la totalité du plan d'eau, elles forment un écran superficiel qui intercepte la lumière. Les produits pourront être laissés en tas sur les bords de la mare.</p> <p><u>Le râtelage des algues filamenteuses :</u> Si des amas filamenteux persistent, les algues devront être retirées avec un râteau en veillant à ne pas arracher les autres plantes. 2/3 des algues pourront alors être retirées. Les produits pourront être laissés en tas sur les bords de la mare.</p> <p><u>Le faucardage :</u> Il est destiné à faucher les plantes de la berge à 10 cm au-dessus de la surface de l'eau. Elle permet de supprimer les parties fanées en fin de saison, d'évacuer hors de la mare les substances polluantes stockées par les végétaux épurateurs, de limiter l'apport de matière organique et de rajeunir le peuplement végétal. Le faucardage peut se faire en automne une fois par an sur les 2/3 de la surface de la mare.</p> <p><u>L'étirage :</u> Il consiste à arracher les végétaux aquatiques ou de berges en surnombre afin d'éviter l'envahissement du plan d'eau et la prédominance d'une ou plusieurs espèces. Certaines plantes à rhizomes sont très vigoureuses et difficiles à extraire (roseau et massette). Les plantes déracinées seront laissées sur les berges durant au moins une journée afin de permettre aux animaux qu'elles hébergent de rejoindre l'eau. Les produits seront mis en tas sur les bords.</p> <p><u>L'élagage :</u></p>		

	<p>Si les arbres et les arbustes situés à proximité de la mare deviennent trop envahissants et ombragent le plan d'eau, il est nécessaire de pratiquer un élagage. Les produits pourront être laissés en tas sur le site pour servir de refuges à la faune ou brûlés en cas de trop grandes quantités de branchages. Il sera réalisé au mieux tous les 3 ans.</p> <p>Le curage périodique : La vase, constituée de matière organique en décomposition, participe au bon fonctionnement de la mare. Elle abrite des micro-organismes et différentes larves. Elle contribue aussi à parfaire l'étanchéité naturelle. Pourtant, quand elle est présente en trop grande quantité, la vase doit être évacuée sous peine de voir le plan d'eau disparaître. Un curage s'impose alors. Le curage est une intervention brutale qui perturbe le milieu. Il est conseillé de procéder par étapes sur trois ans en ne curant qu'un tiers de la superficie totale chaque année. Les zones préservées sont des refuges et des réservoirs biologiques pour la flore et la faune. Possible pour les mares de petites superficies, le curage manuel est une opération laborieuse. L'utilisation d'engins mécaniques est indispensable dès que les volumes à extraire deviennent importants. Les boues devront être évacuées. La périodicité des curages dépend de la rapidité d'envasement de la mare. L'époque la plus favorable se situe en fin d'été (faible niveau d'eau). Des curages superficiels visant à extraire les débris de végétaux non encore décomposés peuvent être pratiqués périodiquement afin de limiter la formation de vase.</p>
Localisation	Mares restaurées dans la fiche n°4
Période	Automne

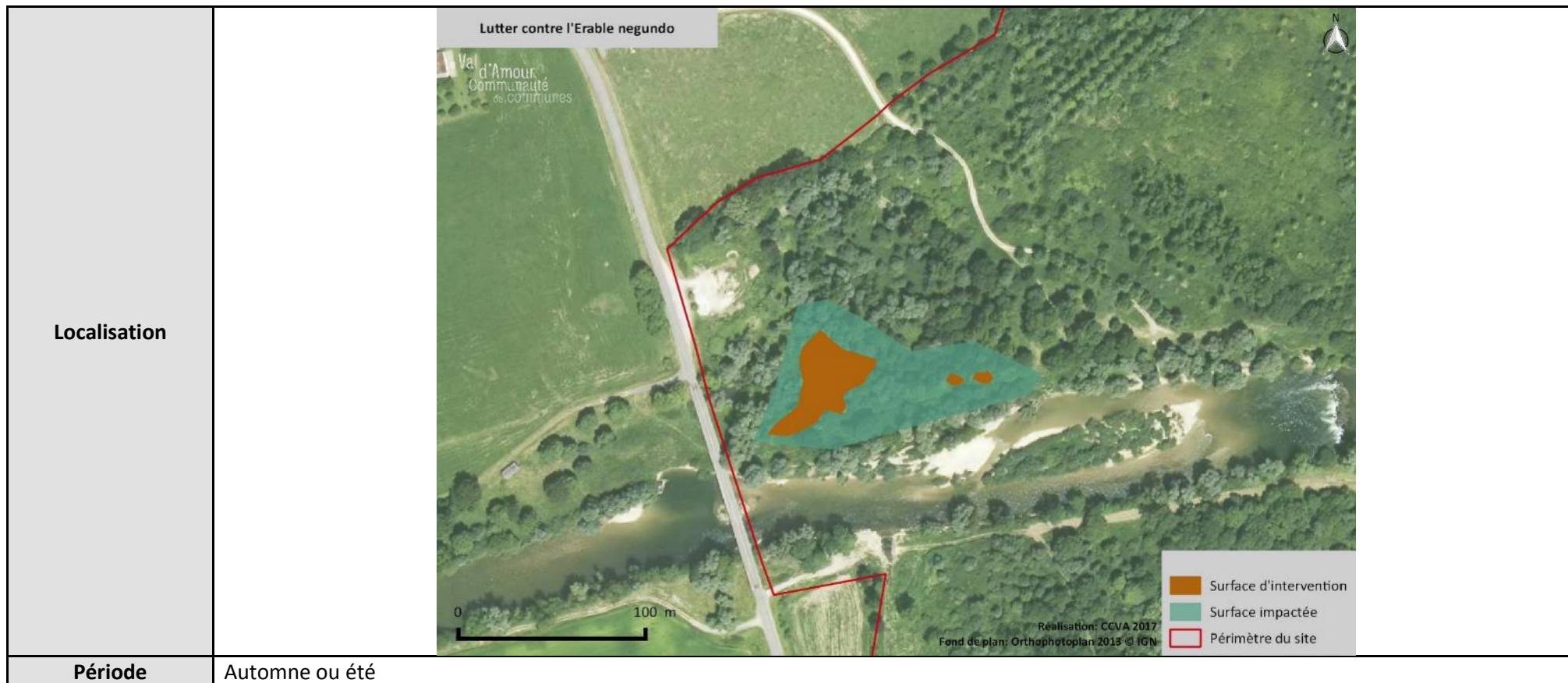
Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA								0.5j		0.5j	1j
Temps EV								2j		2j	4j
Coût : fctment, matériel								710€		710€	14208€
Indicateurs de suivi	Faune et flore			Actions d'entretien réalisées				Suivi de chantier (n°20)			

E2	N°6 Lutter contre la Renouée du Japon et le Topinambour		Fortement dégradé
Problématique	La Renouée du Japon est une espèce invasive qui se développe très rapidement au détriment des espèces autochtones. Sur le site, elle est très présente, notamment aux abords des mortes et sur les berges de la Loue. Certaines saulaies sont aujourd'hui fortement colonisées. De ce fait, la régénération des saules est limitée.		
Surface	Intervention : 2,5 ha	Impactée : 6,4 ha	
Objectif	Limiter la propagation de la Renouée du Japon et diminuer sa surface sur le site Permettre aux milieux remarquables, comme les saulaies de se régénérer		
Description	<p>La lutte contre la Renouée du Japon est particulièrement difficile. Aujourd'hui, aucun protocole d'éradication n'est efficace. Cependant, sur certains secteurs, les fauches répétées aux cours des saisons et dans le temps, parfois combinées avec des plantations d'arbres et/ou par la mise en place de bâches, semblent permettre de contenir voir de diminuer l'emprise de certaines taches de Renouée. Les protocoles restent lourds à mettre en place.</p> <p>Protocole de fauche</p> <p>La gestion de la Renouée du Japon se fera par fauche manuelle sélective. Seuls les pieds de Renouée seront concernés par des coupes régulières. Les plantes indigènes seront conservées afin de favoriser leur recolonisation et d'étouffer la Renouée. La Renouée fauchée sera séchée sur place pour empêcher sa diffusion puis brûlée. L'exportation étant techniquement difficile à mettre en place (accès aux tâches, quantité, répétition, risques de propagation ...) et la mise en tas impossible (risques de propagation importants par les crues notamment), une demande de dérogation pour brûlage des déchets verts sera faite.</p> <p>Des précautions seront prises pour ne pas laisser la Renouée coupée sur place en période de crues afin d'éviter qu'elle ne soit emportée et limiter son développement sur d'autres secteurs.</p> <p>Le même protocole sera mise en place pour le topinambour mais la fréquence de fauches sera moins élevée avec seulement 2 fauches par an idéalement fin juin et en août.</p> <p>Sur le champ désiré, les fauches seront complétées par le bouturage de saules (actions n°8) et par la mise en place de bâches.</p> <p>Mise en place des bâches</p> <p>Dans la Saulaie blanche du Champ désiré une bâche géotextile sera mise en place pour augmenter l'étouffement de la Renouée. La taille de la bâche devra être suffisante pour dépasser de minimum 2m les tâches de Renouée concernées.</p> <p>La mise en place de bâches pourra être étendue à d'autres secteurs.</p>		

Localisation																			
	Période	<p>Pour la Renouée :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Novembre à février</th> <th>Mars à mai</th> <th>Juin à Aout</th> <th>Septembre -Octobre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Minimum de fauches</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Nombre de fauches idéales</td> <td>1 (à 2 si développement)</td> <td>3</td> <td>Tous les 15 jours au mieux</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pour le Topinambour : 1 fauche fin juin et 1 en août</p>		Novembre à février	Mars à mai	Juin à Aout	Septembre -Octobre	Minimum de fauches	1	1	3	1	Nombre de fauches idéales	1 (à 2 si développement)	3	Tous les 15 jours au mieux	2		
	Novembre à février	Mars à mai	Juin à Aout	Septembre -Octobre															
Minimum de fauches	1	1	3	1															
Nombre de fauches idéales	1 (à 2 si développement)	3	Tous les 15 jours au mieux	2															

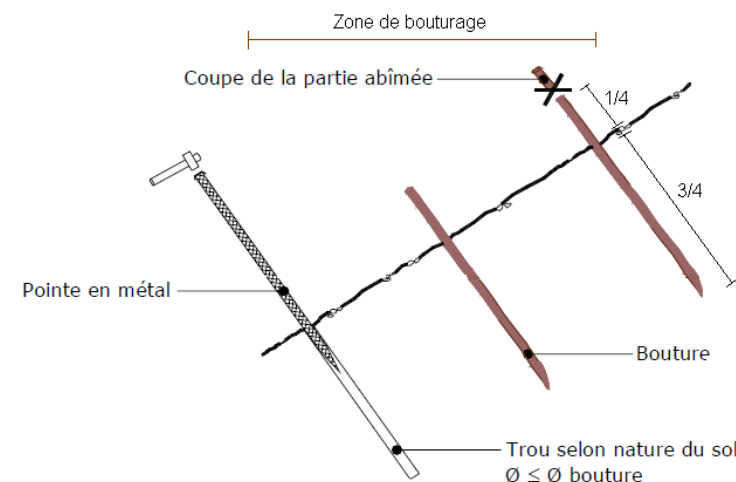
Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total	
Temps CCVA	0.5j	2j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	6.5j	
Temps EV	10j	10j	10j	10j	10j	10j	10j	10j	10j	10j	100j	
Coût : fctment, matériel	3166€	3454€	3166€	3166€	3166€	3166€	3166€	3166€	3166€	3166€	31948€	
		8500€									8500€	
Indicateurs de suivi	Evolution de la Renouée (S4)				Surface de bâche mise en place				Suivi de chantier (n°20)			

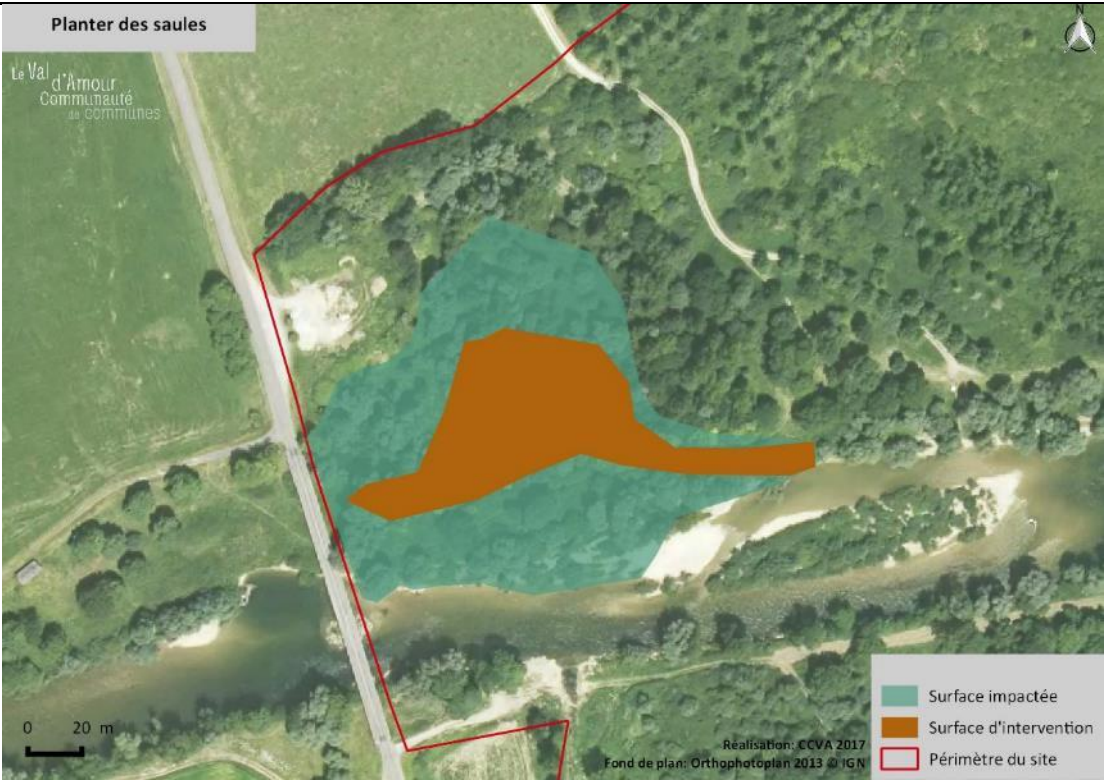
R5	N°7 Lutter contre l'Erable negundo		Fortement dégradé
Problématique	L'Erable negundo est une espèce invasive bien présente sur le site. Sa croissance rapide et la toxine qu'elle libère dans le sol limitent fortement le développement d'autres arbres. Sur le site il est notamment très présent dans les saulaies et plus particulièrement dans le Champ désiré.		
Surface	Intervention : 0.14 ha	Impactée : 0.7 ha	
Objectif	Améliorer l'état de conservation des Saulaies et faciliter leur régénération Favoriser le développement des Saules au niveau des berges et l'installation du Castor Améliorer les zones d'alimentation du Castor		
Description	<p>L'Erable negundo est une espèce qui rejette facilement après une coupe, plusieurs techniques seront réalisées suivant la taille des arbres :</p> <p><u>Les jeunes sujets</u> Ils seront autant que possible arrachés manuellement.</p> <p><u>Sur les arbres au diamètre inférieur à 25 cm</u> La technique de l'écorçage sera utilisée. Les arbres seront écorcés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sur environ 1m de hauteur à partir du sol. - jusqu'à l'aubier (partie « dure » de l'arbre, située sous l'écorce). <p>La sève élaborée ne circule alors plus vers les racines, mais les feuilles reçoivent toujours de l'eau. La vie de l'arbre est alors ralentie, l'arbre se dessèche et tombe au bout de 1 à 3 ans. Cette opération sera réalisée sur 2 passages à 1 mois d'intervalle en juillet et août. C'est période semble la plus efficace pour limiter la reprise des Erables et permet d'éviter la période de nidification des passereaux. Des panneaux devront être installés pour informer les usagers de l'expérimentation et pour éviter tout accident lié à la chute des arbres.</p> <p><u>Sur les arbres au diamètre supérieur à 25 cm</u> Pour les arbres dont le diamètre du tronc est supérieur à 25 cm, la technique du cerclage semble peu efficace. L'émondage sera donc privilégié. L'objectif sera donc de limiter l'apport d'ombrage sur les saules proches et donc de favoriser le développement des jeunes saules.</p> <p>Les rémanents liés à la mise en place de ces actions seront mis en tas sur les bords du site. Des précautions seront prises pour que les rémanents ne participent pas à la formation d'embâcles.</p> <p>Des panneaux explicatifs à destination du grand public seront installés sur le site pour expliquer l'expérimentation mise en place pour tenter d'éradiquer l'Erable negundo et les objectifs de cette lutte.</p>		



Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA			0.5j			1j					1.5j
Temps EV			4j								4j
Coût : fctment, matériel			1324€			192€					1516€
											0€
Indicateurs de suivi	Nombre d'arbres traités			Régénération des saules				Suivi de chantier (n°20)			

R6	N°8 Planter des saules		Fortement dégradé
Problématique	La saulaie arborescente du Champ désirée est en mauvaise état de conservation principalement en raison de la colonisation par des invasives (Renouée du Japon et Erable negundo) qui empêchent la régénération des saules.		
Surface	Intervention : 0,47 ha	Impactée : 1,5 ha	
Objectif	Favoriser la régénération de la Saulaie Lutter contre la Renouée du Japon		
Description	<p>La plantation des saules se fera après l'action n°6 « lutter contre la Renouée du Japon ».</p> <p>Prélèvement des boutures Des branches d'arbustes de Saules seront recépées, c'est-à-dire coupées à la base du plant ou d'une jonction de branches, sur des saules présents dans le champ désiré. Les branches seront ensuite sectionnées en autant de boutures que possible. Sur chaque bouture, les ramilles seront supprimées et les pieds seront biseautés. Les boutures devront respecter les dimensions suivantes :</p> <p style="text-align: center;">Longueur minimale de 60 cm Diamètre minimum 3 cm Présence de minimum 3 bourgeons par bouture</p> <p>Plantation des boutures Les boutures seront replantées immédiatement après leur prélèvement. Elles seront réparties en décalé de façon aléatoire pour reproduire un développement « naturel ». Environ une bouture par mètre carré sera mise en place sur la zone définie (voir carte ci-après). Le sol sera pré-percé de trous légèrement inférieurs au diamètre moyen des boutures. Chaque bouture sera enfoncée dans le sol aux $\frac{3}{4}$ de sa longueur en respectant le sens de croissance, c'est-à-dire les bourgeons exposés à l'air dirigés vers le haut. La terre autour de la bouture sera compactée et arrosée immédiatement. Un grillage sera installé autour de chaque bouture pour les protéger ainsi que des piquets de signalisation pour éviter qu'elles ne soient endommagées lors des fauches de la Renouée (action n°6).</p>		



<p>Localisation</p>	
<p>Période</p>	<p>Entre novembre et mars en évitant les périodes de gel du sol</p>

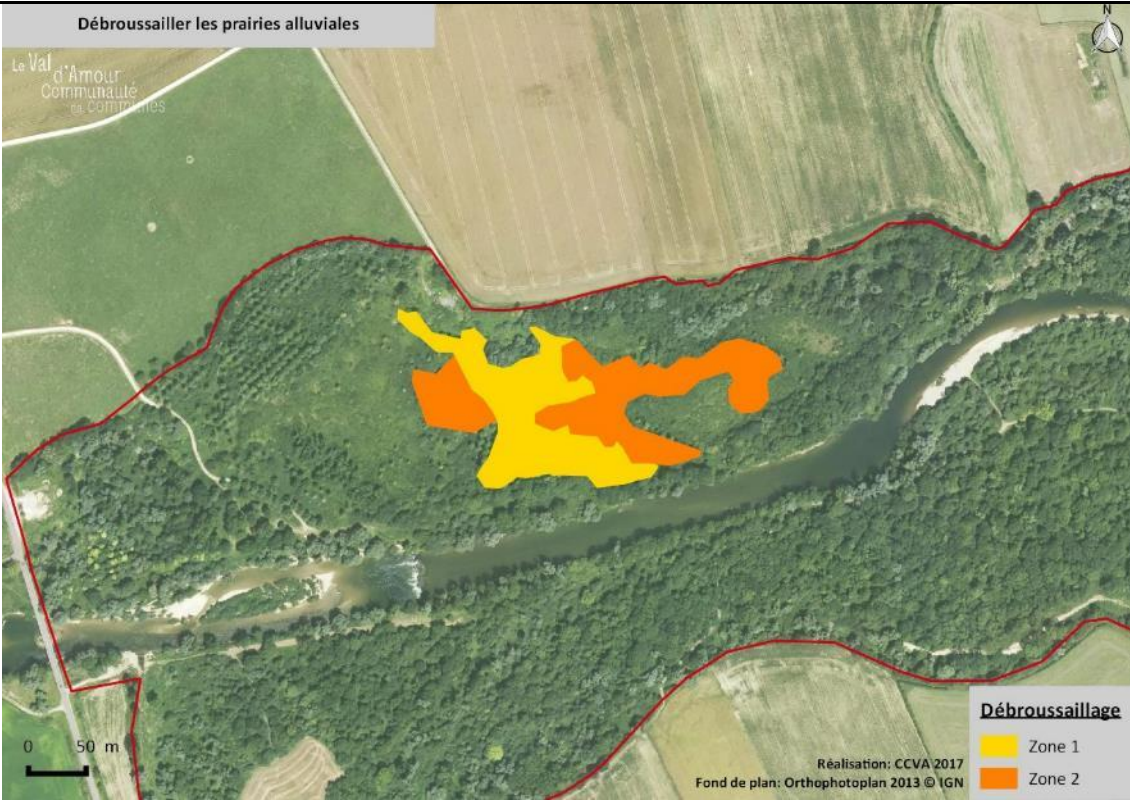
Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA		0.5j	0.5j								1j
Temps EV		2j	2j								4j
Coût : fctment, matériel		710€	710€								1420€
											0€
Indicateurs de suivi	Nombre de boutures réalisées				Régénération des saules				Suivi de chantier (n°20)		

R7	N°9 Nettoyer l'ancienne peupleraie		Fortement dégradé
Problématique	L'ancienne peupleraie a été abandonnée après son exploitation. De nombreux rémanents liés à l'exploitation ont alors été laissés sur place, favorisant l'eutrophisation des sols et limitant de ce fait le développement des essences caractéristiques des milieux humides.		
Surface	Intervention : 1.7 ha	Impactée : 1.7 ha	
Objectif	Réhabiliter l'ancienne peupleraie en milieux humides fonctionnels Restaurer les prairies alluviales Limiter l'eutrophisation des sols		
Description	<p>La restauration des prairies alluviales passe dans un premier temps par le nettoyage du secteur.</p> <p>Il s'agit de dégager les rémanents liés à l'exploitation de la peupleraie afin de limiter l'apport en matière organique et l'eutrophisation des sols. Un débroussaillage sera nécessaire avant de pouvoir réaliser cette action (cf action n° 10).</p> <p>Les troncs d'arbres seront débités et mis en tas sur le site. Les lieux de stockage seront définis au préalable et devront se situer à des endroits stratégiques (bords du site, digue...) afin qu'ils ne soient pas emportés par les crues et ne participent pas à la formation d'embâcles. Si la quantité de rémanents s'avère trop importante pour les stocker sur le site, ils seront exportés dans une décharge.</p> <p>Cette opération sera réalisée dès le premier hiver (2017-2018).</p>		

<p>Localisation</p>											
	<p>Période</p>	<p>De septembre à mars</p>									

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA	1j	1j									2j
Temps EV	7j	7j									14j
Coût : fctment, matériel	2341€	2341€									4682€
											0€
Indicateurs de suivi	Faune et flore			Suivi photographique				Suivi de chantier (n°20)			

R8	N°10 Débroussailler les prairies alluviales		Fortement dégradé
Problématique	Après l'exploitation de l'ancienne peupleraie, une mégaphorbiée, principalement composée d'orties, s'est développée ainsi qu'une fruticée. La faible diversité de la zone peut être améliorée en restaurant des prairies alluviales.		
Surface	Intervention : 2.5 ha	Impactée : 2.5 ha	
Objectif	Restaurer les prairies alluviales Améliorer la biodiversité du site		
Description	<p>L'ensemble de la zone sera débroussaillée par étape. Seuls les saules et les frênes seront conservés. Les zones de débroussaillage seront délimitées par le maître d'ouvrage et les arbres à conserver seront marqués.</p> <p>Le débroussaillage sera réalisé sur plusieurs années :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour la zone 1, il s'agit de zone de mégaphorbiée existante peu embroussaillée mais où quelques jeunes ligneux se développent. Il s'agira donc de débroussailler l'ensemble de la zone pour favoriser le développement des espèces de prairies. Cette zone sera débroussaillée avant le nettoyage de l'ancienne peupleraie donc dès l'automne 2017 (fiche n°9) ; - Pour la zone 2, elle sera débroussaillée après la coupe des peupliers prévue sur la fiche action n°11. Elle sera donc débroussaillée en 2019 ou 2020. <p>Les milieux alentours (fruticée, boisements...) créeront naturellement une hétérogénéité sur le secteur.</p> <p>Le produit du débroussaillage sera soit exporté soit laissé sur place au niveau de placettes préalablement définies par le maître d'ouvrage. Ces placettes permettront de créer des habitats favorables aux insectes saproxylophages et serviront de refuge pour la petite faune. Elles seront définies en tenant compte des mortes et des zones de divagation des eaux pour éviter que les résidus ne soient entraînés par les crues et qu'ils ne forment des embâcles.</p> <p>L'objectif étant de limiter l'enrichissement du sol, déjà très enrichi par les produits de l'exploitation de la peupleraie, le gyrobroyage ne sera pas pratiqué sur le secteur.</p> <p>Après débroussaillage, les différentes zones seront gérées par fauche comme indiqué dans la fiche n° 12.</p>		

<p>Localisation</p>											
<p>Période</p>	<p>De septembre à mars</p>										

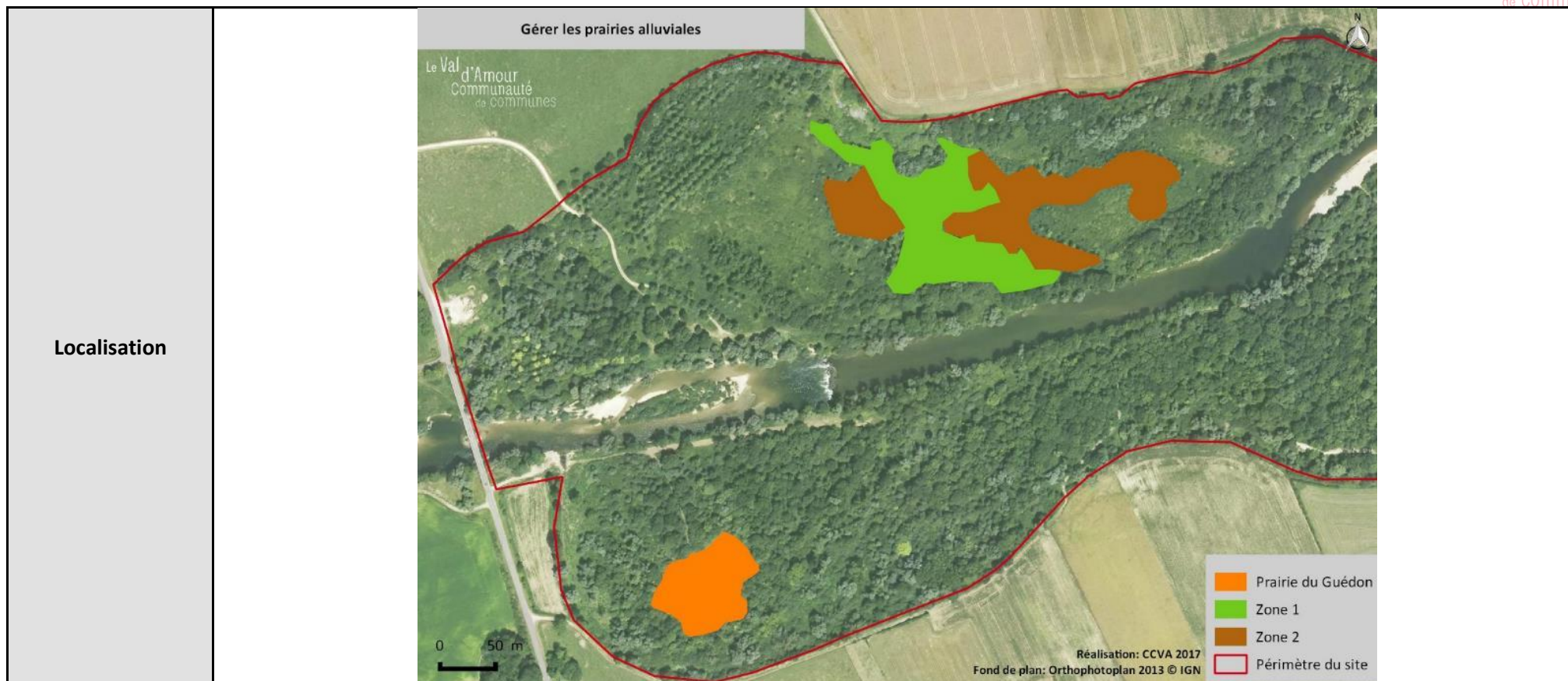
Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA	1j	1j	1j								3j
Temps EV	4j	4j	4j								12j
Coût : fctment, matériel	1420€	1420€	1420€								4260€
											0€
Indicateurs de suivi	Surface de prairie			Suivi photographique				Suivi de chantier (n°20)			

R9	N°11 Couper des peupliers dépérissants		Fortement dégradé
Problématique	Les peupliers conduisent à un appauvrissement de la biodiversité des zones humides. Bien qu'ils soient dépérissants sur le site, ils utilisent une quantité d'eau importante pour vivre. Ils peuvent donc ponctuellement participer à l'assèchement de certains milieux naturels.		
Surface	Intervention : 1.9 ha	Impactée : 1.9 ha	
Objectif	Réhabiliter l'ancienne peupleraie en milieux humides fonctionnels Favoriser : <ul style="list-style-type: none"> - les prairies alluviales ; - La saulaie ; - La roselière. 		
Description	<p>Pour les chantiers il sera nécessaire de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limiter autant que possible la divagation des engins. Une piste unique sera donc créée ; - Favoriser les engins adaptés pour limiter le tassement des sols : pneus larges ou chenilles à basses pressions en période sèche, par exemple à la fin de l'été ou en période de gel ; - Exporter les rémanents pour réduire l'eutrophisation des sols. <p>Certains éléments à éviter comme les baissières ou les mortes seront délimités par le maître d'ouvrage pour que les engins ne les dégradent pas. Seuls les peupliers seront coupés, les autres essences comme les saules seront conservés. Les arbres seront donc préalablement marqués. Les zones de peupliers à supprimer se trouvent au droit de la morte de l'Île Nord et dans le secteur de restauration des prairies alluviales. Dans le secteur de restauration des prairies alluviales, des souches des peupliers coupés seront éclatées ou dessouchées pour limiter les rejets et favoriser la gestion future par fauche.</p> <p>Cette action nécessite une autorisation de défrichement qui est incluse dans le dossier d'autorisation environnementale unique (CCVA, 2017).</p> <p>En cas de valorisation des peupliers (plaquette, bois de chauffage,...), la commune de Chissey-sur-Loue sera l'entière bénéficiaire des bénéfices.</p>		

<p>Localisation</p>	
<p>Période</p>	<p>De septembre à mars</p>

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA		1j									1j
Temps EV											0j
Coût : fctment, matériel		192€									192€
		10 000€									10 000€
Indicateurs de suivi	Nombre d'arbres coupés			Suivi photographique				Suivi de chantier (n°20)			

E3	N°12 Gérer les prairies alluviales		Fortement dégradé
Problématique	Après la réouverture des prairies alluviales, un entretien régulier sera nécessaire pour éviter que les milieux ne se referment (mégaphorbiée puis colonisation par les ligneux). Par ailleurs, la prairie du Guédon doit être entretenue pour éviter sa fermeture.		
Surface	Intervention : 3 ha	Impactée : 3ha	
Objectif	Maintenir les prairies humides dans un bon état de conservation Favoriser la biodiversité du site		
Description	<p>Cette action fait suite aux actions n°10, 11 et 12</p> <p>Deux méthodes sont généralement mises en place pour la restauration et la gestion des prairies alluviales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le pâturage : surveillance du troupeau, mise en place de matériel spécifique (clôtures, abreuvoir...), non applicable une majeure partie de l'année dans les zones inondables, faible appauvrissements des sols, difficultés de trouver un agriculteur, choix du bétail importants (sélection des plantes, accès au site...), ... le pâturage présente toutefois un aspect pédagogique intéressant ; - La fauche tardive : intervention plus ponctuelle, appauvrissement rapide des sols, développement d'une végétation plus stable dans le temps, réalisable sur des terrains peu favorables, favorise la diversité floristique en fonction de la fréquence de fauche... <p>La fauche offre donc un meilleur compromis pour le site (facilité d'application, coûts...) mais certaines précautions seront prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les fauches auront lieu avec des conditions climatiques sèches et un sol peu humide. La période de hautes eaux sera donc évitée. - Les produits de fauche seront mis en tas sur les bords du secteur pour limiter l'enrichissement du sol et augmenter la diversité floristique. - Quelques tas de foin seront laissés sur place en périphérie du site pour créer des structures de taille suffisante pour accueillir des micromammifères, reptiles, insectes et amphibiens. <p>Pour la prairie du Guédon : Une seule fauche tardive par an se pratiquée sur cette prairie et ce dès l'automne/hiver 2017. Un entretien annuel devrait être suffisant pour maintenir cette prairie.</p> <p>Pour les autres prairies : Elles sont divisées en 2 zones car toutes ne seront pas débroussaillées en même temps (cf fiche action n°10). Les fauches débuteront l'année suivant le débroussaillage.</p> <p><i>1^{ère} phase</i> : Les premières années, 2 fauches par an seront réalisées, la répétition des fauches permettra d'appauvrir les sols et de favoriser ainsi le développement des espèces caractéristiques des prairies alluviales. Le maître d'ouvrage pourra adapter le nombre de fauches en fonction de la reprise des espèces de ligneux constatées. Le maître d'ouvrage jugera de l'évolution des milieux naturels pour passer à la phase 2.</p> <p><i>2^{ème} phase</i> : Une fois les prairies alluviales restaurées, une fauche tardive annuelle sera réalisée en automne. Elle permettra de favoriser la biodiversité (maturation des graines des plantes fleuries, source de nourriture pour les insectes floricoles, respect des cycles de reproduction des insectes avec plantes hôtes notamment).</p>		

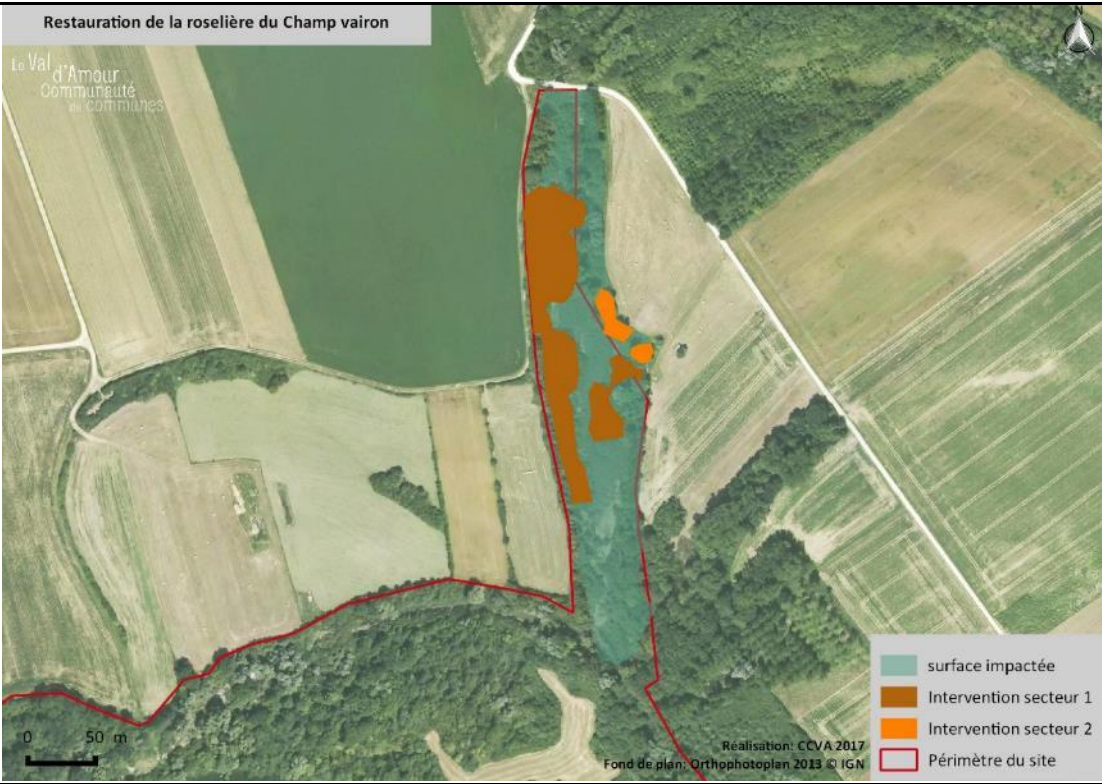


Localisation

Période/calendrier En automne (entre septembre et novembre).
Lors de la 1^{ère} phase de gestion des prairies : 1 fauche fin juin et 1 début de l'automne

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	5j
Temps EV	1j	1j	2j	3j	3j	3j	3j	3j	3j	3j	25jj
Coût : fctment, matériel	403€	403€	710€	1017€	1017€	1017€	1017€	1017€	1017€	1017€	8635€
											0€
Indicateurs de suivi	Surface de prairie			Suivi photographique				Suivi de chantier (n°20)			

R10	N°13 Débroussailler la roselière du Champ vairon		Partiellement dégradé
Problématique	La roselière du Champ vairon est la seule roselière encore présente sur le site. Son fonctionnement hydraulique a été en partie rétabli suite aux travaux de réhabilitation de la morte. Cependant, des ligneux se sont développés et la surface de roselière a diminuée.		
Surface	Intervention : 0,8 ha	Impactée : 2,2 ha	
Objectif	Restaurer la roselière Maintenir l'hétérogénéité des habitats naturels		
Description	L'action se déroulera uniquement sur les secteurs en voix de fermeture. Les travaux pourront être réalisés sur plusieurs années. Par ailleurs, les interventions en secteur 2 se trouvent sur des parcelles privées. Leur réalisation est donc dépendante de la mise en place d'une convention de gestion avec le propriétaire ou de l'acquisition des parcelles, comme indiqué en fiche n°14. Sur le périmètre défini, les buissons seront coupés au plus bas pour limiter leur reprise. Les plus petits pourront être dessouchés à conditions que les roseaux n'en soient pas affectés. Les buissons seront sélectionnés et marqués par le maître d'ouvrage en amont des coupes. Les arbres isolés présents au sein de la roselière seront conservés. Les buissons coupés seront placés en tas en dehors de la roselière.		

<p>Localisation</p>	
<p>Période</p>	<p>Entre mi-septembre et mi-février</p>

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total	
Temps CCVA			1j	0.5j							1.5j	
Temps EV			5j	5j							10jj	
Coût : fctment, matériel			1727€	1631€							3358€	
											0€	
Indicateurs de suivi	Evolution de la surface de roselière				Suivi photographique				Suivi de chantier (n°20)			

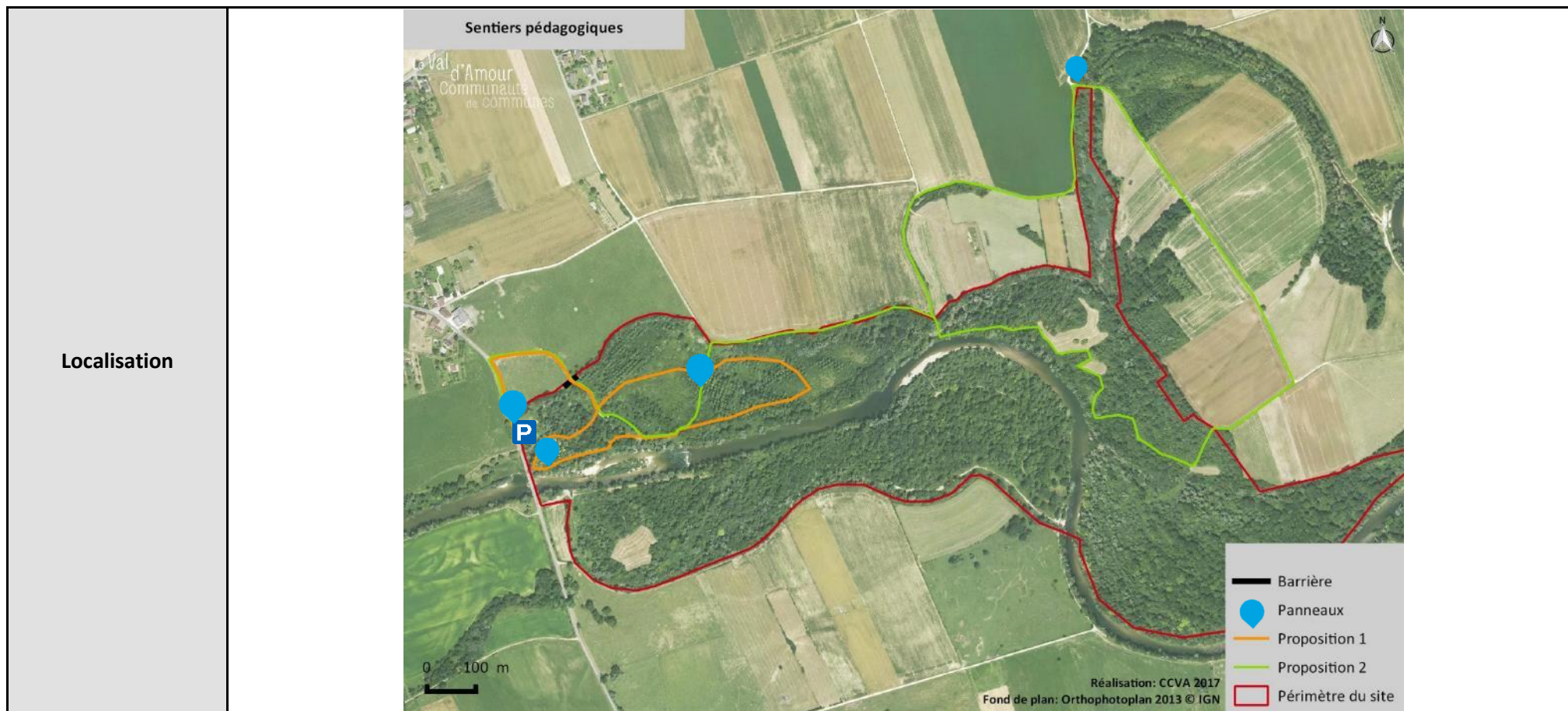
A1	N°14 Etablir une convention de gestion ou acheter des parcelles sur le Champ vairon		Partiellement dégradé
Problématique	Une partie de la roselière du Champ vairon est située sur des parcelles privées qui ne sont pas utilisées. Il serait plus cohérent d'intégrer ces parcelles à la gestion.		
Surface	Intervention : 0,42 ha	Impactée : 0,42 ha	
Objectif	Permettre la réouverture de la roselière sur les parcelles privées		
Description	<p>2 parcelles sont concernées par cette action : 149ZK4 et 149ZK6. 2 solutions sont envisagées ces parcelles :</p> <p>L'achat des parcelles : Les parcelles concernées pourraient être achetées par la CCVA. Cette solution permettrait d'assurer une gestion pérenne de la roselière.</p> <p>L'établissement d'une convention de gestion : Le propriétaire des parcelles concernées sera contacté pour demander l'autorisation de gérer ses parcelles incluses dans la roselière du Champ vairon. Une convention de gestion pourra être établie avec ce dernier pour assurer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La gestion des parcelles par la CCVA ; - La jouissance des parcelles par le propriétaire. <p>Les négociations avec le propriétaire débuteront dès 2017.</p>		

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA	1j	1j									1.5j
Coût : fctment, matériel	192€	192€									384€
		2000€									2000€

E4	N°15 Maintenir la non intervention sur la frênaie	Partiellement dégradé
Problématique	La Frênaie occupe environ 35% du site et représente donc l'habitat principal et est répertorié comme un habitat d'intérêt sur le site.	
Surface	32,8 ha	
Objectif	Conserver la frênaie Favoriser la régénération des boisements	
Description	Bien que les individus adultes soient touchés par la chalarose, les frênes doivent être conservés autant que possible. Les boisements ne seront donc pas exploités. Seuls les arbres dangereux pour la sécurité du public seront abattus.	
Période	Toute l'année	

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Entreprise	Agate paysage										
Indicateurs de suivi	Suivi de chantier (n°20)			Nombre d'arbres abattus pour cause de dangerosité				Cartographie des habitats			

P11	N°16 Créer un sentier de découverte	
Problématique	La valorisation des zones humides et des actions réalisées permet d'intégrer le public aux démarches. La sensibilisation est importante afin de faire prendre conscience des enjeux liés à la préservation des zones humides et plus largement de la biodiversité.	
Distance	Proposition 1 : 1,944 km	Proposition 2 : 4 km
Objectif	Permettre la découverte du site par le public Sensibiliser le public	
Description	<p>Trois sous actions peuvent être différenciées :</p> <p><u>Aménagement du sentier</u> L'itinéraire identifié sera à valider et à préciser en fonction des contraintes de terrain. Une partie des sentiers devra être débroussaillée pour permettre la circulation du public et certains arbres certainement être coupés par sécurité. Les itinéraires prévus empruntent en grande partie les chemins du PDIPR et les sentiers des pêcheurs. Les sentiers ne seront pas élargis de manière à permettre uniquement le passage des piétons et des vélos. Deux barrières seront installées pour empêcher la circulation des véhicules à moteurs. L'installation de passerelles sera nécessaire pour le passage de certaines mortes (à minima une sur la partie aval du Champ vairon et une dans l'Île Nord). Elles assureront le passage à pied une grande partie de l'année sur des secteurs souvent humides. Un balisage spécifique devra également être mis en place.</p> <p><u>Création des panneaux d'information</u> Il est prévu de réaliser un panneau général de présentation du site et des sentiers qui sera installé sur le parking, mais aussi à minima 3 tables de lectures le long des sentiers. La CCVA se chargera de la réalisation des panneaux (contenu et mise en page). Ils seront ensuite édités par une entreprise et mis en place par Agate paysage. Thématiques potentielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zones humides et PLUi (Qu'est-ce qu'une zone humide ? compensation...) - L'évolution de la Loue (travaux...) - Qu'est-ce qu'une morte et quels sont leurs rôles ? - La biodiversité <p><u>Entretien du sentier</u> Tous les ans, le sentier sera entretenu pour permettre la circulation du public. Il s'agira de fauches et d'élagage.</p>	



Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA							10j				10j
Temps EV							7j	2j	2j	2j	13j
Coût : fctment, matériel							4069€	614€	614€	614€	5911€
							10 000€				10 000€
Indicateurs de suivi	Tracé définitif des sentiers			Nombre et contenu des panneaux			Fréquentation du site			Suivi de chantier (n°20)	

PI2		N°17 Informé le public									
Problématique	La préservation des milieux naturels et la valorisation des sites passent par l'information et la sensibilisation du public.										
Objectif	Faire connaître le site et les actions mises en œuvre Sensibiliser le public										
Description	<p>En parallèle à la création du sentier pédagogique et des sorties naturalistes, une lettre d'information synthétique adressée au public sera réalisée tous les ans pour permettre un suivi des actions par le grand public.</p> <p>Cette lettre sera diffusée sur le site internet de la CCVA. Par ailleurs, des articles ou dossiers seront réalisés dans le bulletin intercommunal et/ou communal.</p> <p>Des plaquettes d'information seront également élaborées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La première sera distribuée en 2017. Elle permettra de sensibiliser, entre autres, les propriétaires de parcelles concernées par les zones humides dans le PLUi. - Une élargie aux enjeux zones humides dans le Val d'Amour sera également réalisées pour sensibiliser tout public aux intérêts de ces milieux. - Une spécifique au site de Chissey-sur-Loue sera réalisée vers la fin de la mise en œuvre des actions pour montrer l'évolution du site. <p>Ces plaquettes seront notamment distribuées lors des sorties naturalistes, en mairie ou à la CCVA.</p>										
<p>Une zone humide est un milieu naturel :</p> <ul style="list-style-type: none"> Exploité ou non Habituellement inondé ou gorgé d'eau de façon permanente ou temporaire Caractérisé, quand elle existe, par une végétation dominée par des plantes hygrophiles (dont les besoins en eau sont élevés). <p>Si</p> <ul style="list-style-type: none"> Vous êtes propriétaire d'une parcelle comprenant une zone humide Votre projet de travaux ou de construction concerne plus de 1 000 m² de zone humide <p>Alors</p> <ul style="list-style-type: none"> Vous devez compenser la perte de zone humide par la restauration de 2 ha pour 1ha détruit Vos travaux ne peuvent commencer avant l'accord de l'état. <p>Le PLUi du Val d'Amour c'est :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 300 ha de zones humides identifiés et préservés de toute urbanisation 70 ha rendus urbanisables dont 9 ha de zones humides <p>La compensation du PLUi du Val d'Amour c'est :</p> <ul style="list-style-type: none"> 18 ha de zones humides à restaurer Une prise en charge volontaire par la CCVA des compensations liées aux zones humides à urbaniser Un site unique sur Chissey-sur-Loue pour réaliser les mesures compensatoires. <p><i>Parcelles à urbaniser : Présence de Juncs caractéristiques d'une prairie humide</i></p> <p>Dans le cadre du PLUi du Val d'Amour, la CCVA a souhaité venir en aide aux propriétaires de zones humides en prenant en charge les compensations des parcelles urbanisables</p> <p><i>Milieu alluvial de Chissey-sur-Loue pour la mise en place des mesures compensatoires des parcelles humides à urbaniser</i></p>											

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA	2j	1j	1j	1j	2j	1j	1j	1j	2j	1j	13j
Coût : fctment, impressions	384€	192€	192€	192€	384€	192€	192€	192€	384€	192€	2496€
Indicateurs de suivi	Articles réalisés			Plaquettes d'information				Bulletin intercommunal ou communal			

PI3	N°18 Organiser des sorties naturalistes
Problématique	Une partie importante de la protection de l'environnement consiste à sensibiliser le public pour les intégrer à la démarche et leur faire prendre conscience des enjeux environnementaux qui les entourent.
Objectif	Sensibiliser les utilisateurs du site (promeneurs, habitants, touristes...) sur la biodiversité Valoriser les actions mises en place
Description	Au minimum, une balade naturaliste par an sera organisée et animée par la CCVA. Cette sortie s'inscrit dans un programme d'animation intercommunale dans lequel diverses balades naturalistes sont programmées sur l'ensemble du territoire. Les thématiques seront diverses : <ul style="list-style-type: none"> - Faune des milieux aquatiques et humides (avifaune, odonates, amphibiens...) - Milieux humides et aquatiques - ...
Période	Toute l'année

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	5j
Coût : fctment, achat	96€	96€	96€	96€	96€	96€	96€	96€	96€	96€	960€
Indicateurs de suivi	Nombre de sorties organisées			Nombre de participants			Origine du public				

PI4	N°19 Sensibiliser/informer les agriculteurs
Problématique	Les agriculteurs occupent une part importante du territoire du Val d'Amour. Le site de Chissey-sur-Loue est entouré de parcelles agricoles, la plupart cultivées mais on trouve également quelques prairies pâturées.
Objectif	Informers les agriculteurs des problématiques Valoriser les actions mises en place
Description	Des réunions d'informations à destination des agriculteurs pourront être organisées. Le format de ces animations devra être réfléchi en amont.
Période	Toute l'année

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA		1j			1j			1j			3j
Coût : fctment, achat		192€			192€			192€			576€
											0€
Indicateurs de suivi	Format des animations					Nombre de réunions organisées					

SE1	N°20 Organiser et établir les comptes rendus de chantiers
Problématique	Le maître d'ouvrage doit choisir les entreprises pour la réalisation des actions mais aussi les superviser en phase de chantiers pour préciser les zones d'actions sur le terrain et adapter les modalités en cas de contraintes mises en évidence au cours des travaux. Des connaissances environnementales sont également nécessaires pour prendre en compte les différents aspects du site en cas d'adaptation des modalités de réalisation des travaux.
Objectif	Assurer la qualité de la réalisation des différentes actions prévues et la cohérence globale du projet Analyser les impacts des travaux et adapter les actions
Description	Cette action se décompose en 3 sous actions : <ul style="list-style-type: none"> - Préparer les chantiers : il s'agit principalement de délimiter les zones d'intervention et de réaliser des visites de terrain pour les entreprises ; - Suivre les chantiers : le maître d'ouvrage s'engage à s'assurer du bon déroulement des chantiers (respect des protocoles et zones d'actions). Il devra également proposer des alternatives en cas de difficultés de réalisation par les entreprises ; - Fin de chantier : vérification de la conformité des travaux, suivi photographique, bilan de chantier... Chaque action réalisée devra faire l'objet d'un compte rendu détaillé (cf rendus)
Rendus attendus	Un compte rendu de réalisation des travaux devra être réalisé pour chaque opération réalisée. Il devra contenir : <ul style="list-style-type: none"> - Les dates précises de réalisation ; - Temps passé ; - Le nom de l'entreprise retenue ; - Les conditions (pluie, hautes eaux...); - Les surfaces réelles d'intervention ; - Les modalités de réalisation (engins utilisés, nombre de personnes, stockages et devenir des matériaux...); - Difficultés rencontrées ; - Toute autre information permettant d'interpréter les résultats des travaux ou pouvant avoir un impact sur le site.

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA	5j	5j	5j	5j	5j	5j	5j	5j	5j	5j	50j
Coût : fctment, achat	960€	960€	960€	960€	960€	960€	960€	960€	960€	960€	9600€
											0€

SE2	N°21 Suivre les mesures compensatoires et les zones humides du PLUi																								
Problématique	Les mesures compensatoires doivent permettre d'atteindre 14,24 ha minimum de zones humides restaurées ou améliorées. Par ailleurs, les zones humides constructibles au PLUi devraient être progressivement urbanisées et toutes ne seront finalement pas impactées.																								
Objectif	Suivre le déroulement du PLUi Vérifier la mise en œuvre des mesures compensatoires																								
Description	<p><u>Les zones humides du PLUi</u> Au cours de la mise en œuvre du PLUi, les zones humides ouvertes à l'urbanisation seront suivies. Il s'agira de répertorier et cartographier celles qui seront réellement urbanisées. Les surfaces réellement consommées seront notées.</p> <p><u>Les mesures compensatoires</u> Les surfaces d'actions et impactées par les aménagements prévus sur le site de Chissey seront à quantifier précisément à l'aide d'un GPS. Un tableau d'avancement sera complété au fur et à mesure de la réalisation des actions comme indiqué ci-dessous :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Opérations programmées</th> <th>Localisation</th> <th>Indicateurs de suivis</th> <th>Réalisation</th> <th>Niveau de satisfaction</th> <th>Respect du protocole</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">E3</td> <td rowspan="3">Lutter contre la Renouée du Japon et le Topinambour</td> <td rowspan="3"></td> <td>Fréquence des fauches</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">Dates</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">Très bon/ Bon/ Peu satisfaisant/ Mauvais</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">Oui/ Non Adaptations ?</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Surface arrachée</td> </tr> <tr> <td>Surface de Renouée restante</td> </tr> </tbody> </table>							Opérations programmées		Localisation	Indicateurs de suivis	Réalisation	Niveau de satisfaction	Respect du protocole	Remarques	E3	Lutter contre la Renouée du Japon et le Topinambour		Fréquence des fauches	Dates	Très bon/ Bon/ Peu satisfaisant/ Mauvais	Oui/ Non Adaptations ?		Surface arrachée	Surface de Renouée restante
Opérations programmées		Localisation	Indicateurs de suivis	Réalisation	Niveau de satisfaction	Respect du protocole	Remarques																		
E3	Lutter contre la Renouée du Japon et le Topinambour		Fréquence des fauches	Dates	Très bon/ Bon/ Peu satisfaisant/ Mauvais	Oui/ Non Adaptations ?																			
			Surface arrachée																						
			Surface de Renouée restante																						
Rendus attendus	<p>Tableaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de consommation des zones humides au cours de la mise en œuvre du PLUi ; - de réalisation des mesures compensatoires ; - bilans annuels de gestion (cf fiche action n°33). 																								

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	10j
Coût : fctment, achat	192€	192€	192€	192€	192€	192€	192€	192€	192€	192€	1920€
											0€

SE3	N°22 Suivre les habitats naturels et la flore
Problématique	Les actions prévues auront des impacts sur certains milieux naturels (prairies alluviales par exemple) et le paysage pourra être modifié par endroit (roselière et coupes des peupliers notamment)
Objectif	Suivre l'évolution du site et des habitats naturels Vérifier l'efficacité des actions mises en place
Description	<p><u>Les habitats naturels</u> La cartographie des habitats sera réalisée selon le protocole suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les polygones seront tracés sur le terrain en parcourant les secteurs prédéfinis à pied en tous sens en tenant compte des cartographies précédentes. Les habitats seront identifiés à vue par un expert phytosociologue (utilisation des caractères physiologiques et des groupes d'espèces indicatrices). Les différents habitats seront dessinés sur des tirages de l'orthophotoplan au 1/2500^{ème}. Les limites entre les habitats de nature différente, dans le cas où elles ne seraient pas évidentes sur la photographie aérienne, seront alors relevées au moyen d'une trace GPS. Certaines mortes nécessiteront de réaliser ponctuellement une cartographie au 1/1000^{ème} pour faire apparaître les milieux aquatiques et humides ponctuels. - Conjointement à ce travail, pour les habitats d'un niveau d'intérêt régional à communautaire, la typicité sera appréciée pour chaque polygone selon 3 niveaux (bon, moyen, mauvais) par référence à la composition floristique du groupement décrit dans la région naturelle du site. Cette donnée sera renseignée au polygone, un numéro renverra à un polygone (également numéroté sur la carte) <p>Le niveau de conservation des habitats sera indiqué.</p> <p><u>Les espèces patrimoniales</u> Les espèces à statuts (Protégées, liste rouge Franc-comtoise, d'intérêt communautaire...) ou rares dans la région seront localisées précisément à l'aide d'un GPS (projection Lambert 93). Une estimation du nombre de pied sera réalisée ainsi que l'estimation de la surface de la station. Le tableau des coordonnées GPS sera à fournir. Les menaces éventuelles seront également notées.</p> <p><u>Les espèces invasives</u> Les espèces végétales invasives seront également relevées et localisées précisément au moyen d'un GPS (projection Lambert 93). Selon les mêmes dispositions que les espèces patrimoniales.</p> <p><u>Saisies des données :</u> Les données seront saisies sous SIG avec une projection Lambert 93. L'échelle de digitalisation sera le 1/2500^{ème} et au 1/1000 au niveau de certaines mortes.</p> <p><u>Analyses</u></p>

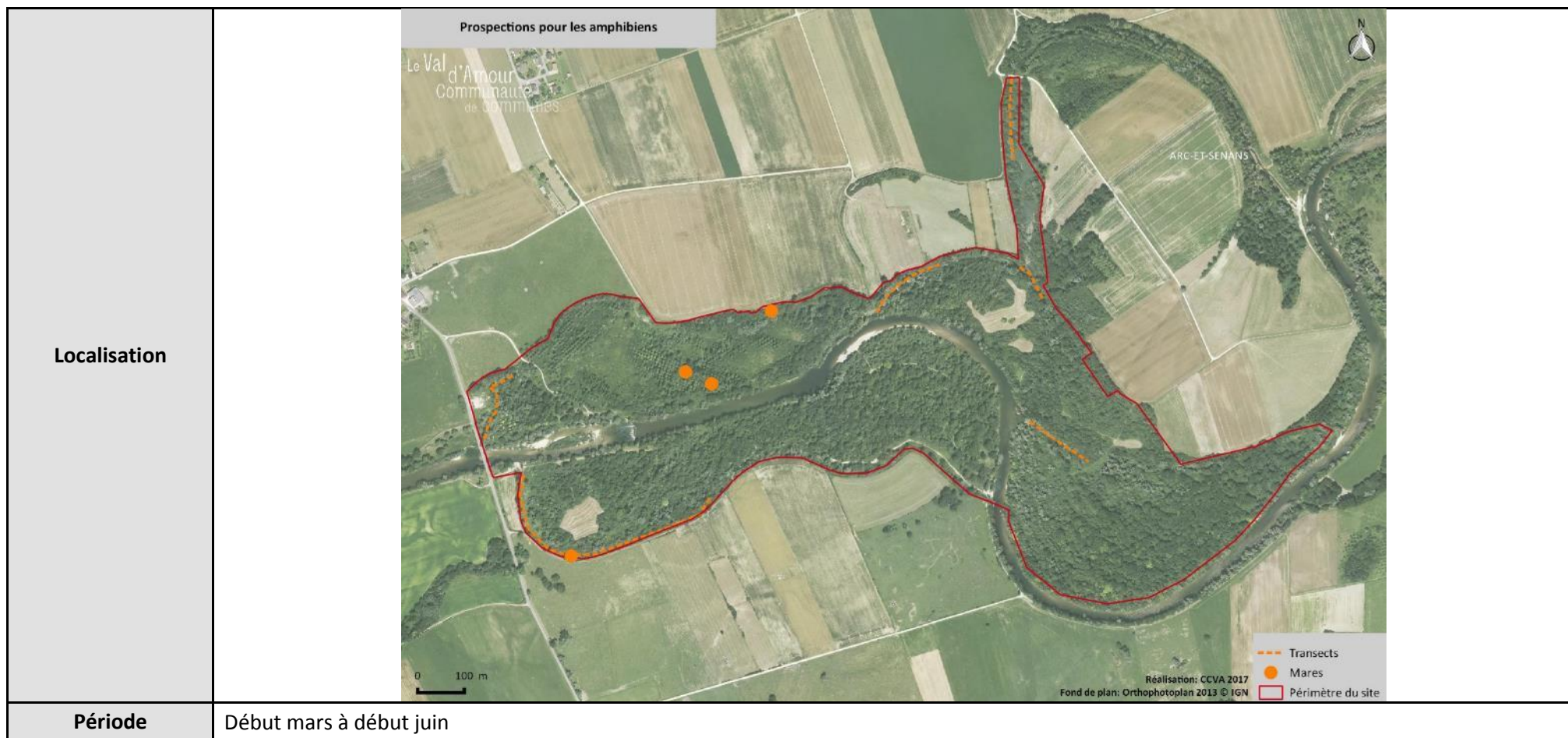
	<p>Les données issues des inventaires seront comparées aux résultats des précédents inventaires et plus particulièrement à celui de 2016 qui constitue l'état zéro du projet.</p> <p>Une analyse plus poussée sera réalisée sur les zones d'intervention pour vérifier les impacts des mesures mises en place. Des propositions d'amélioration de la gestion des milieux naturels devront être faites.</p>
Rendus attendus	<ul style="list-style-type: none"> - Couches SIG de la cartographie des habitats et des localisations des espèces patrimoniales ou invasives, projection Lambert 93 - Compte rendu avec protocole détaillé et analyses des habitats et de leur état de conservation (dates d'inventaires, cartes analysées, impacts des opérations, description des habitats remarquables et espèces patrimoniales (en précisant les exigences, les menaces...), nom de l'observateur, comparaison avec les inventaires précédents...) - Bases de données, une pour les habitats et une pour les espèces, en détaillant : nom vernaculaire, nom latin, statuts (protection, directive, liste rouge, ORGFH, rareté en Franche-Comté...), quantité, état de conservation, observateur, date d'observation
Localisation	Ensemble du site
Période	Entre avril et septembre

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA					2j					2j	4j
Coût : fctment, prestation					384€					384€	768€
					8000€					8000€	16 000€

SE4	N°23 Suivre l'évolution des espèces invasives
Problématique	Les invasives sont très présentes sur le site et plus particulièrement la Renouée du Japon, l'Erable negundo et le Topinambour. Des actions de lutte sont prévues dans le plan de gestion (actions n°7 et 8).
Objectif	Suivre l'évolution des espèces invasives Adapter les protocoles de lutte contre ces espèces
Description	Une cartographie des espèces invasives, plus particulièrement de la Renouée du Japon, du Topinambour et de l'Erable negundo est nécessaire. Les résultats seront comparés à l'état initial de 2016. Pour chaque espèce, il devra être réalisé : <ul style="list-style-type: none"> - La mesure de la surface d'occupation sur le site ; - L'estimation de l'évolution en termes de surface calculée en pourcentage (par exemple +5%) ; - Une carte d'occupation ; - Une carte des tendances évolutives pour chaque tache d'invasives.
Rendus attendus	<ul style="list-style-type: none"> - Couches SIG de localisation des invasives au format shp. en projection L93. - Compte rendu avec protocole détaillé, dates d'inventaires, nom de l'observateur, espèces observées, comparaison avec les inventaires précédents ... - Cartes de localisation et d'évolution des espèces invasives
Localisation	Ensemble du site
Période	Juin à septembre

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA			2j			2j			2j		6j
Coût : fctment, prestation			384€			384€			384€		1152€
											0€

SE5	N°24 Suivre les amphibiens
Problématique	Bien qu'aucune espèce à forte valeur patrimoniale n'ait été trouvée sur le site en 2016, ce groupe caractéristique des zones humides constitue un enjeu pour cette zone humide. Les aménagements prévus devraient être favorables à ce groupe.
Objectif	Suivre l'évolution de la population d'amphibiens Evaluer les impacts des actions sur ce groupe
Description	<p>Le protocole doit permettre de répertorier un maximum d'espèces, en précisant les stades de développement, et leur localisation. Les espèces protégées et patrimoniales seront particulièrement recherchées. Les inventaires seront réalisés de jour et de nuit au printemps 2016 et deux techniques seront utilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'identification visuelle, notamment à l'aide de jumelles. Elle s'effectue à tous les stades de développement (Œufs, larves/têtards, adultes). Certaines espèces sont cependant difficiles à différencier notamment certains têtards. Des captures ponctuelles seront donc nécessaires et une demande de dérogation pour la capture d'espèces protégées devra être réalisée avant les inventaires. - L'identification auditive sera également pratiquée car les anoues possèdent des chants caractéristiques qui permettent de les repérer et de les identifier. Des points d'écoute de 10 min seront réalisés sur chaque morte et sur les mares, après un délai de 5 min minimum dans le silence et sans lumière pour faire revenir l'activité. <p>Afin de contacter un maximum d'espèces, trois passages sont à réaliser au cours de la période de reproduction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le 1^{er} passage entre fin février et mi-mars, pour repérer les espèces précoces ainsi que les pontes notamment des Grenouilles brunes ce passage peut être réalisé de jour ou de nuit ; - Le 2^{ème} passage entre mi-mars et fin avril de nuit pour repérer, entre autres, les Crapauds communs et les Tritons ; - Le 3^{ème} passage entre fin avril et fin mai, également nocturne, pour détecter les espèces tardives (Grenouilles vertes, Sonneur à ventre jaune etc.). <p>Les amphibiens étant des animaux à sang froid avec une peau sensible à la dessiccation, de bonnes conditions météorologiques sont primordiales pour pouvoir les observer. Ainsi, les inventaires seront réalisés lorsque la température de l'air était supérieure à 8°C et avec une humidité ambiante suffisante (pluie régulière dans la saison).</p> <p>Les prospections nocturnes se limiteront aux secteurs en eau en permanence et suffisamment accessibles. Des prospections aléatoires seront également réalisées sur l'ensemble du site au printemps et en été.</p>
Rendus attendus	<ul style="list-style-type: none"> - Couches SIG de localisation des amphibiens et des prospections en format shp. projection L93 - Compte rendu avec protocole détaillé, dates d'inventaires, nom de l'observateur, nombre d'espèces observées, comparaison avec les inventaires précédents ... - Bases de données en détaillant : nom vernaculaire, nom latin, statuts (protection, directive, liste rouge, ORGFH,...), quantité, observateur, date d'observation



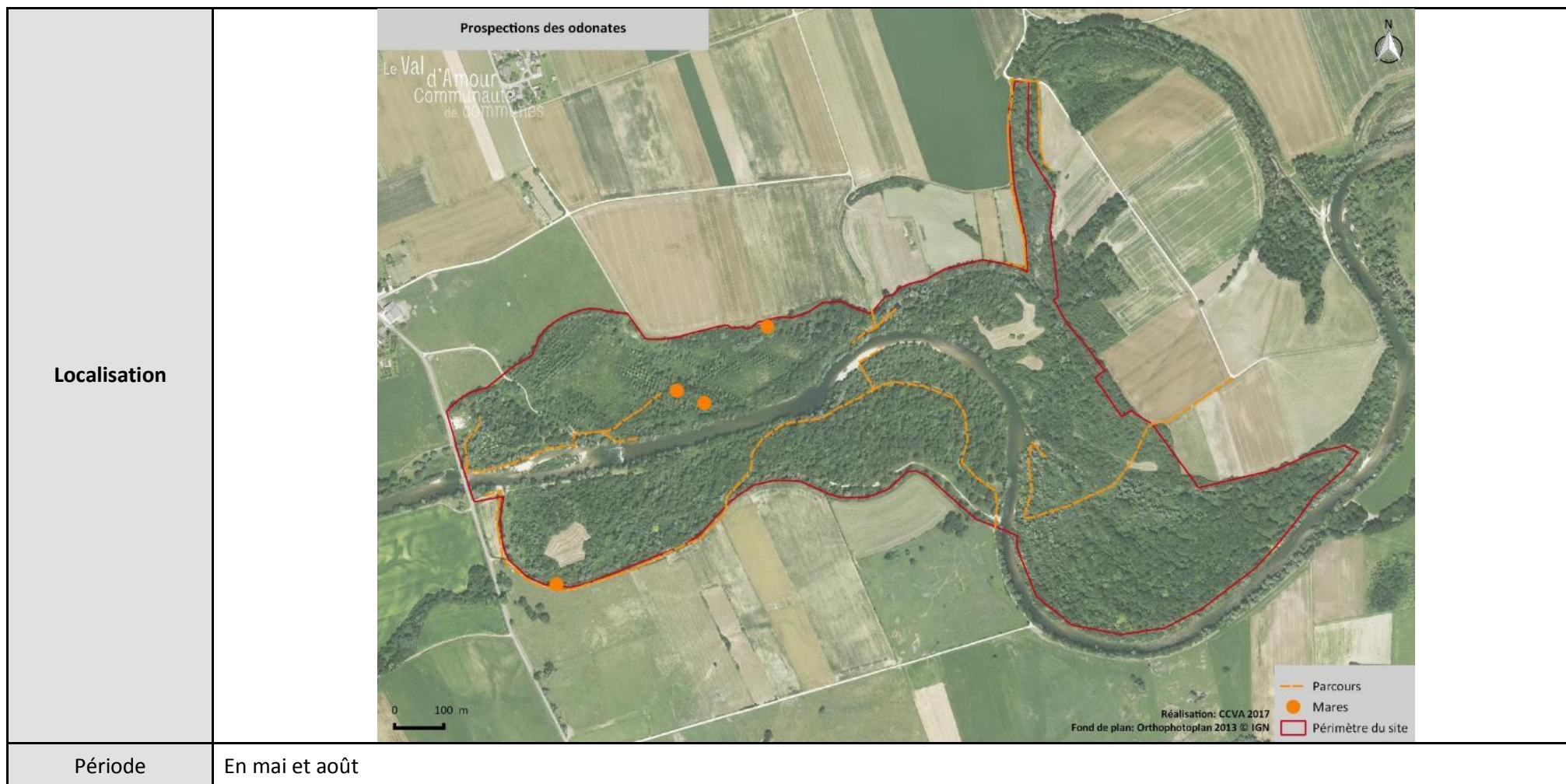
Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA		3j		3j		3j		3j		3j	15j
Coût : fctment, prestation		576€		576€		576€		576€		576€	2880€
											0€

SE6	N°25 Suivre l'avifaune
Problématique	Les oiseaux sont de très bons témoins de l'évolution des milieux naturels. Par ailleurs, les protocoles de suivis sont simples à mettre en œuvre.
Objectif	Evaluer les impacts des actions mises en œuvre
Description	<p>Le protocole sera celui réalisé en 2016. Il permet d'obtenir une liste exhaustive des espèces présentes sur le site. 10 points d'écoutes, séparés de minimum 300 mètres chacun pour éviter les doubles comptages, ont été définis dans différents milieux (boisements, prairies...) (cf carte ci-après).</p> <p>La durée des écoutes est fixée à 15 min pour chaque point et les relevés seront réalisés entre le lever du soleil et 10 h du matin.</p> <p>Les dénombrements se feront en nombre de couples selon la méthode suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un oiseau vu ou entendu criant = ½ couple ; - Un mâle chantant = 1 couple ; - Un oiseau bâtissant = 1 couple ; - Un groupe familial = 1 couple. <p>Par ailleurs, tout indice témoignant d'une reproduction (occupation d'un nid ou d'un trou, œufs ou jeunes observés...) sera également noté.</p> <p>Deux passages, séparés de 4 à 6 semaines, seront réalisés en période de nidification. Les points d'écoute seront effectués le même jour et dans le même ordre lors des différents passages. Ainsi, les deux passages seront réalisés comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le premier entre début avril et mi-mai pour contacter les espèces plutôt précoces ; - Le deuxième entre mi-mai et mi-juin pour les espèces plus tardives. <p>Les conditions climatiques devront être favorables : absence de vent et de pluie, températures comprises entre 10 et 25°C.</p>
Rendus attendu	<ul style="list-style-type: none"> - Couches SIG des espèces patrimoniales et des prospections en format shp. projection L93 - Compte rendu avec détail du protocole, impacts des travaux, dates d'inventaires, nom de l'observateur, nombre d'espèces observées, comparaison avec les inventaires précédents ... - Bases de données en détaillant : nom vernaculaire, nom latin, statuts (protection, directive, liste rouge, ORGFH,...), quantité, observateur, date d'observation



Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA		3j		3j		3j		3j		3j	15j
Coût : fctment, prestation		576€		576€		576€		576€		576€	2880€
											0€

SE7	N°26 Suivre les odonates
Problématique	Les odonates sont peu nombreux sur le site, mais ils sont de bons témoins pour l'évolution des milieux humides et aquatiques. Par ailleurs, des actions favorables à ce groupe vont être réalisées comme l'amélioration des mortes ou l'aménagement des mares.
Objectif	Suivre l'évolution des milieux naturels et l'efficacité de la gestion
Description	<p>Cet inventaire se basera sur la recherche :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des imagos présents sur les zones humides et aquatiques mais également aux alentours notamment pour la chasse ; - Des exuvies au bord des mortes et de la Loue notamment sur les rochers et les végétaux des berges. <p>Pour tout individu observé il sera noté :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les noms scientifiques et vernaculaires des espèces ; - Le statut biologique (adulte, immature, émergent, exuvie et larve) ; - Le comportement (chasse, comportement territorial, accouplement, pontes), qui est important pour déterminer dans quelles mesures les espèces utilisent les milieux et le site d'étude. Il permettra de préciser les impacts du projet sur les populations. <p>Trois passages séparés au maximum de 31 jours seront réalisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le premier entre fin mai et mi-juin ; - Le deuxième entre fin juin et début juillet ; - Le troisième entre mi-juillet et début août. <p>Les inventaires se dérouleront entre 10 h et 17h, dans des conditions météorologiques optimales avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des températures comprises entre 17 et 28°C ; - Pas de pluie ni de vent ; - Une couverture nuageuse maximale de 75%.
Rendus attendus	<ul style="list-style-type: none"> - Couches SIG des espèces patrimoniales en format shp. projection L93 - Compte rendu avec détail du protocole, impacts des travaux, dates d'inventaires, nom de l'observateur, nombre d'espèces observées, comparaison avec les inventaires précédents... - Bases de données en détaillant : nom vernaculaire, nom latin, statuts (protection, directive, liste rouge, ORGFH,...), quantité, observateur, date d'observation, comportement



Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA		3j		3j		3j		3j		3j	15j
Coût : fctment, prestation		576€		576€		576€		576€		576€	2880€
											0€

SE8	N°27 Suivre les poissons et les macro-invertébrés benthiques										
Problématique	Les poissons et les invertébrés aquatiques sont de bons témoins du fonctionnement des annexes hydrauliques.										
Objectif	Suivre l'évolution des peuplements aquatiques Suivre l'évolution des mortes et adapter les mesures de gestion										
Description	<p>Le protocole mis en place en 2016 sera repris afin de comparer les résultats. Par ailleurs, une session de pêche au tout début du printemps sera ajoutée au protocole afin de vérifier le fonctionnement des mortes et leur utilisation par la faune piscicole. Seront ainsi réalisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un IBGN et un MAC20 sur les 4 stations du diagnostic. Ces inventaires permettront de recenser les macro-invertébrés benthiques et de vérifier les échanges des mortes avec la Loue ; - Une cartographie de l'habitat aquatique par la méthode des IAM sur 4 stations. Cet indice sanctionne la variété des classes de hauteurs d'eau, de vitesses et de substrats/supports ainsi que l'attractivité des substrats/supports pour l'ichtyofaune. - Un inventaire piscicole par pêches électriques sur les 4 stations. Les pêches électriques seront pratiquées en étiage comme en 2016 et en moyennes eaux comme il avait été préconisé suite à l'établissement du diagnostic de 2016. 										
Localisation	4 mortes du site (Champ vairon, Champ désiré, Guédon et Gravière)										
Rendus	<ul style="list-style-type: none"> - Couches SIG des espèces patrimoniales et des IAM en format shp. projection L93 - Compte rendu avec protocole détaillé, impacts des travaux, dates d'inventaires, nom de l'observateur, nombre d'espèces observées, comparaison avec les inventaires précédents... - Bases de données en détaillant : nom vernaculaire, nom latin, statuts (protection, directive, liste rouge, ORGFH,...), quantité, observateur, date d'observation 										

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA	2j				2j					2j	6j
Coût : fctment, prestation	384€				384€					384€	1152€
Coût : fctment, prestation	5000€				25 000€					25 000€	55 000€

SE9	N°28 Inventorier les chiroptères
Problématique	Les boisements du site sont favorables à l'installation de colonies de chauves-souris arboricoles, notamment avec la présence de gîtes potentiels (arbres à cavités, écorces décollées, arbres fissurés...). Par ailleurs, la présence de la Loue et de ses mortes mais aussi des cultures et prairies alentours créé en ensemble hétérogène favorable à la chasse de nombreuses espèces.
Objectif	Connaitre les espèces de chauves-souris du site
Description	<p>L'étude comportera :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une analyse bibliographique des données existantes (associations locales, sites à proximité...); - Un inventaire basé sur les ultrasons des espèces de chauves-souris présentes dans les zones étudiées; - La caractérisation et l'utilisation des lieux par les différentes espèces (site de reproduction, d'hibernation, terrain de chasse et zone de transit); - Une identification des éléments favorables sur le site à chacune des espèces présentes (arbres creux....), avec évaluation du potentiel d'accueil de chaque site; <p>3 passages nocturnes minimums seront réalisés (Fin Juin, fin Juillet, fin août-début septembre). Un passage diurne préalable aux recherches nocturnes devra également être réalisé pour affiner le protocole.</p> <p>Deux méthodes d'inventaire seront utilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avec enregistreurs automatiques (type SM2) disposés de façon pertinente (à détailler dans l'offre) dans les conditions météorologiques favorables à l'activité des Chiroptères. Les enregistreurs devront être maintenus sur site au minimum trois nuits consécutives pour chaque campagne. - Au sonomètre par un opérateur sur chaque secteur (1 soirée par période) <p>Le prestataire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proposera un protocole détaillé (transects et/ou points d'écoute, nombre de points, localisation...) en justifiant ses choix de façon précise. - Déterminera le nombre d'appareils automatiques requis et leurs emplacements respectifs, et ce de façon argumentée. - Vérifiera les sons enregistrés et la fiabilité des analyses automatiques (si elles sont utilisées) et plus particulièrement pour les Myotis pour lesquels l'analyse automatique ne sera pas suffisante. - Analysera et interprétera les données récoltées. <p>Le prestataire devra indiquer clairement les informations provenant de l'analyse bibliographique des données acquises sur le terrain. Il cartographiera le parcours des observateurs sur le terrain, le nombre et les dates de passage.</p>
Localisation	Ensemble du site

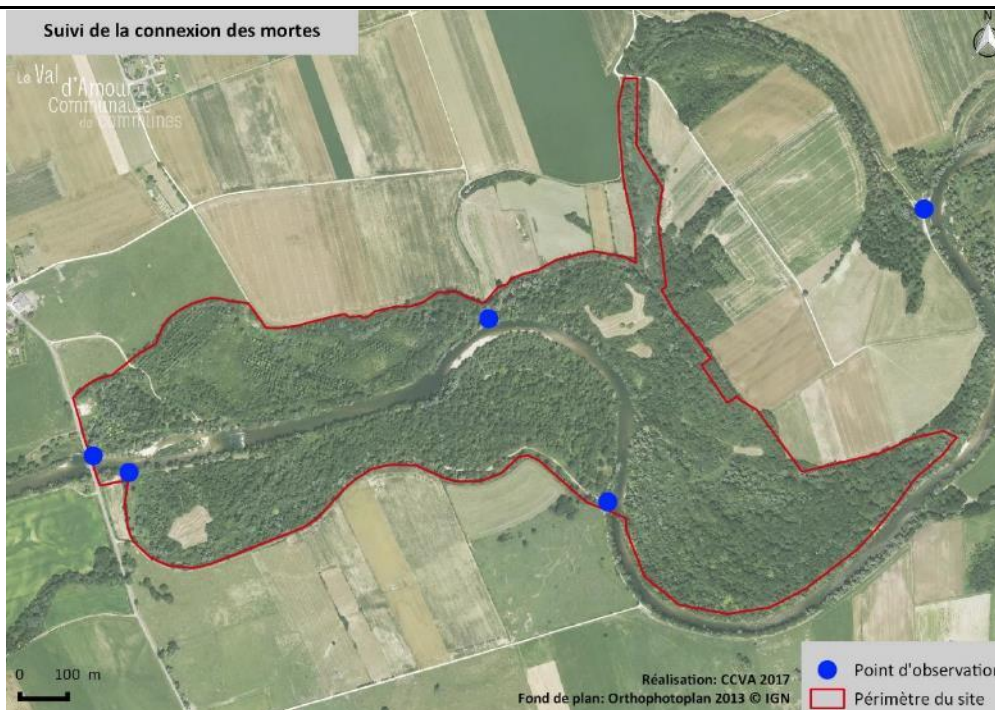
Rendus	<p>Le rendu de l'étude devra présenter :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le protocole détaillé mis en place - La localisation des points d'écoute et des enregistreurs automatiques - La liste des espèces recensées avec statuts de protection avec pour chaque espèce inventoriée (régional, national ou européen), et les enjeux de conservation à l'échelle du territoire, sa localisation (sur carte) et une estimation des effectifs - La localisation précise des colonies et des espèces à forts enjeux. <p>Les données seront présentées au minimum sous forme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De descriptifs, tableaux et cartes - De fiches espèces - D'une ou plusieurs bases de données (Excel et SIG au format Shp et en Lambert 93). - Couches SIG des espèces patrimoniales en format shp. projection L93 - Compte rendu avec détail du protocole, impacts des travaux, dates d'inventaires, nom de l'observateur, nombre d'espèces observées, comparaison avec les inventaires précédents... - Bases de données en détaillant : nom vernaculaire, nom latin, statuts (protection, directive, liste rouge, ORGFH,...), quantité, observateur, date d'observation
---------------	--

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA						2j					2j
Coût : fctment, prestation						384€					384€
						12 000€					55 000€

SE10	N°29 Suivre les niveaux de la nappe
Problématique	La nappe a tendance à s'enfoncer en même temps que la Loue. De ce fait, certaines mortes, autrefois alimentées par la nappe se retrouve asséchées. Ce suivi permettrait d'étudier les possibilités d'aménagement des mortes notamment le creusement de leur profil en fonction de la proximité de la nappe. Il pourrait donc aboutir à de nouvelles actions d'amélioration du fonctionnement des mortes et des milieux humides.
Objectif	Mesurer les niveaux de la nappe Analyser et suivre les évolutions du niveau de la nappe
Description	Il s'agit d'installer des piézomètres enregistreurs sur le site qui seront relevés 2 fois par an par la CCVA. 5 piézomètres vont être installés en 2017 et cartographiés à l'aide d'un GPS. Ils se situeront au niveau : <ul style="list-style-type: none"> - Du Champ Désiré, - De l'ancienne peupleraie ; - Du Champ vairon ; - De la morte de la Gravière - Du Guédon. Les données seront ensuite analysées et les tendances évolutives seront étudiées.
Rendus	<ul style="list-style-type: none"> - Couches SIG de localisation des piézomètres en format shp. projection L93 ; - Note de synthèse de la pose des piézomètres : modèles, dispositif installé, localisation GPS... - Compte rendu annuel d'évolution de la nappe
Période	Toute l'année

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	20j
Coût : fctment, prestation	384€	384€	384€	384€	384€	384€	384€	384€	384€	384€	3840€
	23 000€										23 000€

SE11		N°30 Suivre la connexion des mortes	
Problématique	Le suivi des mortes réhabilitées est important pour vérifier leur efficacité et pouvoir adapter les travaux si nécessaire.		
Objectif	Vérifier l'efficacité des travaux réalisés Adapter les aménagements si nécessaire		
Description	<p>Suite aux travaux de réhabilitation des mortes du Champ Vairon, du Guédon et du Champ désiré, il est apparu nécessaire de vérifier à quels débits les mortes étaient effectives ou non.</p> <p>Ces paramètres permettraient de comprendre et d'analyser les résultats d'autres inventaires comme ceux de l'ichtyofaune ou des macros invertébrés benthiques.</p> <p>Rendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tableau synthétiques représentant : les débits observés, les dates d'observation, le niveau de connexion de la morte avec la Loue (effective, partiellement effective, non effective...), une description rapide de l'observation (Loue montante ou descendante, obstacles à l'écoulement...) - Photographies des prises d'eau 		
Période	Toute l'année		

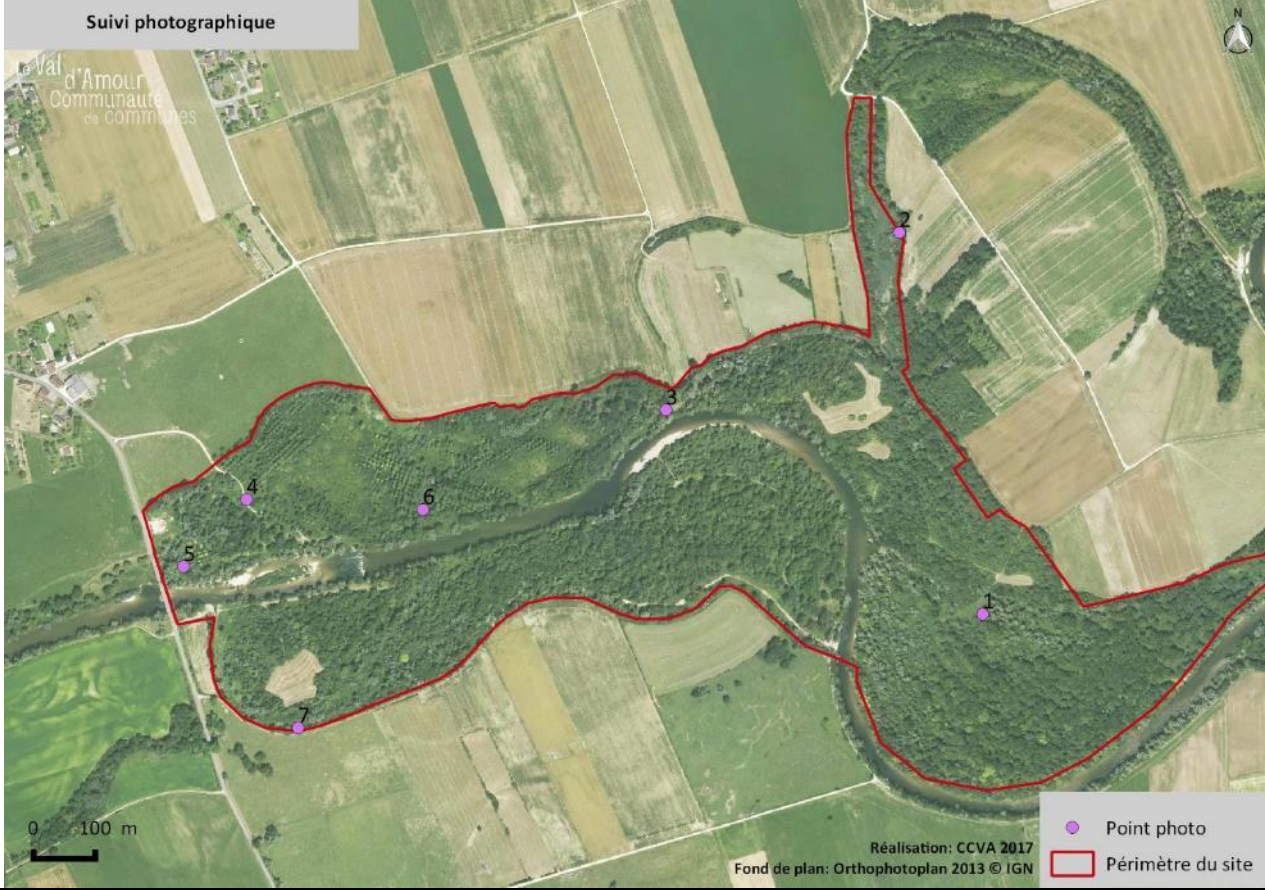


Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	20j
Coût : fctment, prestation	384€	384€	384€	384€	384€	384€	384€	384€	384€	384€	3840€
											0€

SE12	N°31 Analyser la topographie des mortes
Problématique	L'aménagement des mortes n'a, jusqu'à aujourd'hui, concerné que l'amélioration des prises d'eau et des chenaux juste en aval de celles-ci. Toutefois, combiné aux niveaux de la nappe souterraine d'autres aménagements pourraient être prévus.
Objectif	Connaitre le profil des mortes Analyser les potentiels d'amélioration des mortes
Description	Des profils en long des mortes suivantes devront être réalisés : <ul style="list-style-type: none"> - Le Guédon ; - Le Champ Désirée ; - Le Champ Vairon ; - L'Ile Nord. Ces profils devront notamment se baser sur les côtes du profil en long de la Loue réalisé en 2017. Cette action pourra déboucher sur une étude préalable pour l'amélioration d'une ou plusieurs mortes. Des travaux pourraient alors être conduits dans l'objectif d'améliorer les conditions hydriques des mortes et des milieux environnants.
Rendus	Couches DWG et SIG en projection Lambert 93 des profils des mortes Cartes des profils des mortes Méthodologie utilisée
Période	De préférence en hiver avant le développement du couvert végétal

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA			2j								2j
Coût : fctment, prestation			384€								384€
Coût : fctment, prestation			10 000€								10 000€

SE13	N°32 Mettre en place un suivi photographique du site
Problématique	Le suivi de l'évolution des milieux naturels et du paysage du site est important pour juger de l'efficacité de la gestion
Objectif	Suivre l'évolution paysagère des secteurs impactés par la gestion
Description	<p>La mise en place d'un suivi photographique permettra d'évaluer visuellement l'évolution des paysages et des habitats au cours du temps. 7 points à photographier ont été définis, mais ils pourront être adaptés lors du premier suivi. Par la suite, les points de vue seront conservés. Il est souhaitable de réaliser les photos sur deux passages :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un à la fin du printemps ou début de l'été pour observer l'évolution de la végétation ; - Un en hiver pour notamment observer les conditions hydrauliques en périodes de hautes eaux. <p>Dans la mesure du possible, les photographies seront réalisées à des dates similaires.</p> <p>En plus des points réalisés, les secteurs de restauration de milieux seront photographiés, avant, pendant et après les travaux puis 3 ans après.</p>
Rendus	<p>Compte rendu avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'ensemble des photos témoignant de l'évolution du point de vue concerné ; - La mise en évidence de points de repère sur les photos ; - Une interprétation de l'évolution observée ; - Les dates de prises des photos - L'observateur

<p>Localisation</p>	<p style="text-align: center;">Suivi photographique</p> 
<p>Période</p>	<p>A la période estivale et à la période de hautes eaux.</p>

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	0.5j	5j
Coût : fctment, prestation	96€	96€	96€	96€	96€	96€	96€	96€	96€	96€	960€
											0€

A2	N°33 Réaliser des bilans annuels de gestion
Problématique	Les données et informations sur le site seront nombreuses. Un bilan sera nécessaire pour regrouper et synthétiser ces informations.
Objectif	Synthétiser les suivis et démarches du site Répertorier et analyser les actions réalisées
Description	<p>Le bilan devra résumer les différentes actions et suivis qui ont lieu sur l'année concernée. Il s'appuiera notamment sur les suivis de chantiers. Seront notamment précisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les actions réalisées ; - Les montants des opérations ; - Le temps alloué aux actions ; - Les surfaces d'interventions ; - Les adaptations aux mesures mises en œuvre ; - Un planning prévisionnel pour l'année suivante ; - Un budget prévisionnel pour l'année suivante ; - Et toute autre information nécessaire à la compréhension du déroulement du plan de gestion. <p>Ces bilans seront réalisés à chaque fin d'année. A la fin du plan de gestion, un bilan sera établi pour l'ensemble du plan de gestion. Il servira pour le renouvellement de ce dernier.</p>
Rendus	Dossier

Réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Temps CCVA	5j	5j	5j	5j	5j	5j	5j	5j	5j	15j	60j
Coût : fctment, prestation	960€	960€	960€	960€	960€	960€	960€	960€	960€	2880€	11520€
											0€

5.6 - Programmation et estimation des coûts

Les actions sont réparties sur les 10 ans du plan de gestion. Cette planification des actions tient compte :

- Du budget, qui est réparti de manière à homogénéiser autant que possible les coûts d'une année à l'autre ;
- De l'enchaînement nécessaire pour certains secteurs ;
- Des actions de restauration à mener dans les premières années pour enchaîner ensuite sur les actions d'entretien ou d'amélioration.

La réalisation des actions dans le temps n'est pas figée. Certaines actions pourront être avancée ou repoussée en fonction du déroulement d'ensemble du plan de gestion.

Programmation et budget général (en €) prévisionnels

Code	Objectifs	N° fiche	Code action	Actions	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total		
OR 1	Améliorer la fonctionnalité des mortes et des milieux environnants	1	R1	Améliorer la végétation des mortes					1727	806	806	806	806	806	5757		
		2	R2	Restaurer la morte de l'île Nord			10384	10691							21075		
		3	R3	Améliorer le fonctionnement des mortes réhabilitées		1192					1192					2384	
OR 2	Créer des points d'eau permanents	4	R4	Créer des mares dans des baissières					13646	3262					16908		
OC 1	Maintenir les points d'eau permanents dans un bon état de conservation	5	E1	Entretien des mares								710		710	1420		
OR 3	Restaurer ou améliorer l'état de conservation des Saulaies	6	E2	Lutter contre la Renouée du Japon	3166	11954	3166	3166	3166	3166	3166	3166	3166	3166	3166	40448	
		7	R5	Lutter contre l'Erable negundo			1324		192							1516	
		8	R6	Planter des Saules		710	710										1420
		9	R7	Couper des peupliers dépérissants		10192											10192
OR 4	Restaurer des prairies alluviales	10	R8	Nettoyer l'ancienne peupleraie	2341	2341										4682	
		11	R9	Débroussailler les prairies alluviales	1420	1420	1420										4260
OC 2	Maintenir les prairies alluviales dans un bon état de conservation	12	E3	Gérer les prairies alluviales	403	403	710	1017	1017	1017	1017	1017	1017	1017	1017	8635	
OC 3	Améliorer l'état de conservation des roselières	13	R10	Débroussailler la roselière du Champ vairon			1727	1631								3358	
		14	A1	Etablir une convention de gestion ou acheter des parcelles sur le Champ vairon	384	2000											2384
OC 4	Maintenir la Frênaie dans un bon état de conservation	15	E4	Maintenir la non intervention sur la Frênaie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
OP	Permettre la découverte du site et sensibiliser le public	16	PI1	Créer un sentier de découverte								14069	614	614	614	15911	
		17	PI2	Informier le public	884	392	392	392	884	392	392	392	392	884	392	5396	
		18	PI3	Organiser des sorties naturalistes	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	960	
		19	PI4	Sensibiliser/informer les agriculteurs		192			192				192				576
OT	Analyser les impacts des travaux et adapter les mesures de gestion	20	S1	Organiser et établir les comptes-rendus des chantiers	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	9600	
		21	S2	Suivre les mesures compensatoires et les zones humides du PLUi	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	1920	
		22	S3	Suivre les habitats naturels et la flore					8384							8384	16768
		23	S4	Suivre l'évolution des espèces invasives			384				384			384			1152
		24	S5	Suivre les amphibiens		576		576		576		576		576		576	2880
		25	S6	Suivre l'avifaune		576		576		576		576		576		576	2880
		26	S7	Suivre les odonates		576		576		576		576		576		576	2880
		27	S8	Suivre les poissons et les macroinvertébrés benthiques	5384			25000	384				25000		384		56152
		28	S9	Inventorier les chiroptères							12384						12384
		29	S10	Suivre les niveaux de la nappe	23384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	26840
		30	S11	Suivre la connexion des mortes	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	3840
		31	S12	Analyser la topographie des mortes			10384										10384
		32	S13	Mettre en place un suivi photographique du site	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	960
		33	A2	Réaliser un bilan annuel	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	2880	11520
				Divers	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	20000		
				Total	42054	37596	35673	48697	34664	28211	25714	38697	11943	24193	327442		

5.7 – Incidences des mesures compensatoires

5.7.1 – En phase chantier

Les mesures compensatoires peuvent avoir des impacts négatifs notamment sur les zones de débroussaillage puisque les habitats naturels seront ponctuellement supprimés au profit d'habitats d'intérêt comme les prairies humides.

Ces actions pourront perturber certaines espèces, notamment l'avifaune, les reptiles et les mammifères terrestres. Toutefois, les périodes d'intervention ont été définies en dehors des périodes de reproduction de ces espèces et les secteurs d'actions restent ponctuels. De plus, des zones refuges seront facilement accessibles sur les pourtours des secteurs d'intervention. Les rémanents issus du débroussaillage seront laissés en tas sur place sur des points stratégiques définis en amont par le maître d'ouvrage. Ainsi, la petite faune pourra s'échapper et les tas formeront des caches et du bois mort favorables à la biodiversité. Une demande de dérogation pour la perturbation d'espèces protégées est jointe à ce dossier.

En ce qui concerne le défrichement, il concerne des peupliers dépérissant. Même si 1,9ha sont identifiés, la surface finale sera moins importante car l'ancienne peupleraie est en mosaïque avec des frênes et des saules. Certains arbres à cavités pourront être abattus mais cette action aura lieu en dehors de la période de nidification des oiseaux et de gîte des chauves-souris. Par ailleurs, les arbres identifiés sont dépérissant et les cavités dans les peupliers sont très peu nombreuses.

Certains chantiers, comme sur le secteur de l'île nord nécessiteront l'intervention d'engins plus importants ce qui risque d'impacter les sols. Afin de limiter les effets de création de chemins, il est prévu d'intervenir lorsque les sols seront secs ou gelés pour limiter l'enfoncement des engins et de définir les lieux de passages au préalable afin de réduire les surfaces impactées.

Ainsi, les opérations prévues pourront entraîner la dégradation de certains milieux et la perturbation d'espèces. Toutefois, ces impacts seront ponctuels et des aménagements dans les périodes d'intervention ainsi que dans les méthodes de réalisation ont été inscrits dans les fiches actions. Les impacts en phase travaux seront donc négligeables.

5.7.2 - Post travaux

Étant donné que les actions sont ponctuelles et qu'aucun habitat n'est supprimé les impacts post travaux devraient être négligeables. Au contraire, les actions doivent permettre d'améliorer la biodiversité globale du site et de favoriser le retour de certains habitats en régression comme les prairies humides ou les saulaies.

La réouverture de certains secteurs pourrait permettre le développement d'invasives comme la Renouée du Japon qui est très présente sur le site. Toutefois, le plan de gestion prévoit de lutter contre ces espèces et elles feront l'objet d'une surveillance importante.

Des suivis biologiques et hydrologiques sont prévus pour évaluer les impacts des actions et du programme de restauration dans son ensemble. Ces actions permettront également d'adapter les mesures si les résultats attendus ne sont pas atteints.

Ainsi les impacts sur les milieux et les espèces seront négligeables et devraient être compensés par une amélioration globale de la fonctionnalité du site et de la biodiversité.

5.7.3 – Comparaison zones humides impactées / site compensatoire

Site impacté	
Avant urbanisation	Après urbanisation
Rétention des nutriments plutôt faible	Rétention des nutriments très faible voire inexistante
Rétention partielle de l'eau	Sols en partie imperméabilisés
Faible connexion des habitats	Absence des prairies humides
	Maintien des fossés végétalisés et des éléments naturels
Faible diversité des habitats et des espèces	Diversité des habitats et des espèces très faible
Zones humides isolées et en mosaïque	Zones humides supprimées ou fortement altérées

Site compensatoire	
Avant restauration	Après restauration
Rétention des sédiments et des nutriments partielle	Rétention des sédiments et des nutriments améliorée
Transformation des micropolluants organiques	Transformation des micropolluants organiques partielle
Obstacles au ruissellement	Obstacles au ruissellement conservés
Recharge de la nappe	Recharge de la nappe améliorée
Expansion des crues non optimale (diguettes; embâcles...)	Meilleure expansion des crues
Support pour les habitats dégradé par la présence d'invasives	Support pour les habitats amélioré
Habitats assez homogènes mais présents en mosaïque	Habitats diversifiés et fonctionnels
Diversité en espèces assez faibles	Diversité en espèces plus importante

Le PLUi aura donc des impacts non négligeables sur des zones humides. Toutefois, les zones humides concernées sont de petites prairies humides isolées et aux fonctions fortement dégradées. Les compensations permettront, elles, de restaurer et d'améliorer les fonctionnalités et les milieux naturels humides d'une

zone humide alluviale présentant des intérêts majeurs en termes de continuité écologiques du fait de la présence.

5.8 – Compatibilités avec le SDAGE

5.8.1 – SDAGE Rhône méditerranée

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée définit la politique à mener pour stopper la détérioration et retrouver un bon état de toutes les eaux : cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines et eaux littorales. C'est un document de planification qui fixe pour 6 ans les grandes priorités, appelées "**orientations fondamentales**", de gestion équilibrée de la ressource en eau. 9 orientations sont définies dans le SDAGE 2016-2021 :

- OF n°0 : L'adaptation au changement climatique ;
- OF n°1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- OF n°2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- OF n°3 : Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux ;
- OF n°4 : Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
- OF n°5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- OF n°6 : Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques ;
- OF n°7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- OF n°8 : Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

5.8.2 – Dispositions respectées

Les dispositions du SDAGE ont été prises en compte dans l'élaboration du PLUi. En ce qui concerne le projet de zones humides du PLUi, il répond aux dispositions suivantes :

- 2.01 : Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser ». La prise en compte intégrale des démarches de compensation des zones humides par la CCVA permet une compensation cohérente et effective ;
- 2.02 : Evaluer et suivre les impacts des projets ;
- 6A.02 : Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques. La zone humide compensatoire se trouve dans l'espace de fonctionnement de la Loue ;
- 6A.04 : Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves. Ce plan de gestion permet la préservation des boisements alluviaux et des ripisylves et même l'amélioration de l'état de conservation des milieux naturels ;
- 6B.01 : Préserver, restaurer, gérer les zones et mettre en œuvre des plans de gestion stratégiques des zones humides sur les territoires pertinents ; Un plan de gestion a été réalisé sur la zone humide compensatoire pour restaurer et améliorer l'état de conservation de l'ensemble de la zone humide compensatoire mais aussi pour valoriser le site et les actions mises en œuvre.
- 6B.04 : Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets. Les zones humides inventoriées sont protégées de l'urbanisation dans le PLUi ;
- 6C.04 Mettre en œuvre des interventions curatives adaptées aux caractéristiques des différents milieux. Le plan de gestion de la zone compensatoire prévoit plusieurs actions de lutte contre des espèces de plantes invasives : la Renouée du Japon, l'Erable negundo et le Topinambour.

6 - Conclusion

Bien que certaines zones humides soient impactées lors de la mise en œuvre du PLUi, elles font l'objet d'une démarche innovante et collective de compensation de la part de la Communauté de communes du Val d'Amour. Par ailleurs, le PLUi protège toutes les zones humides inventoriées en les répertoriant comme élément naturel remarquables à protéger.

Le plan de gestion compensatoire a été fait en concertation avec les services de l'Etat et les acteurs du territoire. Ainsi, les différents enjeux inhérents au projet ont pu être pris en compte.

Les actions prévues ne se limitent pas aux mesures compensatoires. Des actions supplémentaires d'amélioration des milieux naturels et de valorisation du site ont été programmées. Par ailleurs, certains suivis ont été prévus non seulement pour suivre l'évolution du site, mais aussi pour proposer de nouvelles actions après la fin du plan de gestion. Ainsi, la communauté de communes souhaite poursuivre la gestion et la valorisation du site au-delà du plan de gestion établi.

Bibliographie

Cabinet Reilé, 2006 (1). Programme de réhabilitation des mortes – Commune de Chissey-sur-Loue : Historique, présentation du milieu, état biologique et hydrobiologique. 40p.

Cabinet reilé, 2006 (2). Programme de réhabilitation des mortes – Commune de Chissey-sur-Loue : Proposition d'aménagements. 25p.

Cabinet reilé, 2006 (3). Programme de réhabilitation des mortes – Commune de Chissey-sur-Loue : Avant-projet simplifié. 57 p.

Cabinet reilé, 2006 (4). Programme de réhabilitation des mortes – Commune de Chissey-sur-Loue : Avant-projet détaillé. 32p.

Cabinet reilé, 2009. Programme de réhabilitation des mortes – Commune de Chissey-sur-Loue : Demande d'autorisation loi sur l'eau – Déclaration d'intérêt général – Incidences Natura 2000. 48p.

CCVA, 2016. Diagnostic des mortes et de la zone humide de Chissey-sur-Loue – Inventaires faunistiques. 36p.

CCVA, 2017. Plan de gestion des milieux alluviaux de Chissey-sur-Loue (2017-2026). 158p.

Comité de bassin Rhône-méditerranée, 2015. SDAGE 2016-2021 – Bassin Rhône-Méditerranée. 546p.

DREAL Franche-Comté, 2013 (1).- 430014008, Vallée de la Loue de Quingey à Parcey. - INPN, SPN-MNHN Paris, 37P.
<http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430014008.pdf>

DREAL Franche-Comté, 2013 (2).- 430020432, La Loue d'Arc-et-Senans à Chissey. - INPN, SPN-MNHN Paris, 9P. <http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430020432.pdf>

DUFFY L. et al, 2013. Note du secrétariat technique du SDAGE – Éléments de méthode pour la définition d'un plan de gestion stratégique des zones humides – Doctrine « zones humides » du bassin Rhône-Méditerranée. 22p.

Eaux continentales, 2009. Réhabilitation des mortes de la basse Loue – État initial des mortes de Chissey – Diagnostic écologique, faune, flore et habitat. 75p.

Eaux continentales, 2015. La loue : suivi thermique par reconnaissance aérienne infra-rouge. 97p.

Eaux continentales, 2016. Suivi biologique des mortes de la basse Loue – Secteur de Chissey-sur-Loue – Etat 2016 après travaux de réhabilitation des mortes. 82p.

Guinchard, 2016. Evaluation de l'impact biologique des travaux réalisés sur les mortes de Chissey-sur-Loue (champ vairon, champ désiré et guédon) – Diagnostic flore et habitats. 40p.

ONF et Cabinet Reilé, 2006. Programme de réhabilitation des mortes – Commune de Chissey-sur-Loue : Étude forestière – Étude hydraulique. 35p.

Annexes

Formulaire cerfa n° 13 616 01 : Demande de dérogation pour la perturbation d'espèces protégées	121
Formulaire cerfa n° 13 632 08 : Demande d'autorisation de défrichement	123
Registre du cadastre annexé à l'autorisation de défrichement	126
Extrait du cadastre annexé à l'autorisation de défrichement	127
Délibération du conseil communautaire pour l'autorisation de défrichement	128
Délibération d'approbation du PLUi et de mise en œuvre des mesures compensatoires en faveur des zones humides	129
Convention de gestion du site de Chissey-sur-Loue.....	132
Délibération du Conseil communautaire pour la convention de gestion du site de Chissey-sur-Loue.....	134
Délibération du Conseil municipal de Chissey-sur-Loue pour la convention de gestion du site de Chissey-sur-Loue	135
Liste des espèces d'oiseaux recensées sur le site	136
Carte du LIDAR.....	139
Evaluation des incidences Natura 2000 réalisée dans le cadre du PLUi.....	140



N° 13 616*01

DEMANDE DE DÉROGATION
 POUR LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT *
 LA DESTRUCTION *
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *

DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement

Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOZRE IDENTIFIÉ

Nom et Prénom : CARBONI Solène
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : Communauté de communes du Val d'Amour
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
 Adresse : N° 52 Rue Grande Rue
 Commune CHAMBLAY
 Code postal 39380
 Nature des activités : Gestion et valorisation de zones humides, animation, naturalistes, suivi PLUI.
 Qualification : Chargée de mission environnement et urbanisme

B. QUELLES SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

	Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1	Petophylax Sp.		
B2	Bufo bufo Grapaud commun		
B3	Oiseaux		La liste des espèces d'oiseaux protégées en France au titre de l'arrêté 29 octobre 2009 et recensées sur le site (cf annexe dossier)
B4			
B5			

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLES SONT LES FINALITÉS DE L'OPÉRATION

Protection de la faune ou de la flore Prévention de dommages aux cultures
 Sauvetage de spécimens Prévention de dommages aux forêts
 Conservation des habitats Prévention de dommages aux eaux
 Inventaire de population Prévention de dommages à la propriété
 Etude écotologique Protection de la santé publique
 Etude génétique ou biométrique Protection de la sécurité publique
 Etude scientifique autre Motif d'intérêt public majeur
 Prévention de dommages à l'élevage Détection en petites quantités
 Prévention de dommages aux pêcheries Autres

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Mise en oeuvre des actions de compensation des zones humides du PLU inscrites dans le dossier d'autorisation environnementale unique.
 Statut sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS DE LA SÉCURISATION DES SPÉCIMENS ? (à compléter librement dans les cases prévues à cet effet)

DE LA CAPTURE OU ENLÈVEMENT

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :
 Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé
 S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

Capture manuelle Capture au filet
 Capture avec épauvette Pièges Préciser :

Autres moyens de capture Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser :

Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION*

Destruction des nids Préciser :

Destruction des œufs Préciser :

Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :

Par pièges létaux Préciser :

Par capture et euthanasie Préciser :

Par armes de chasse Préciser :

Autres moyens de destruction Préciser :

Suite sur papier libre

D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE*

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :

Utilisation d'animaux domestiques Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser :

Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Engins de chantiers, personnes

Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :

Utilisation d'armes de tir Préciser :

Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPERATION*

Formation initiale en biologie animale Préciser :

Maiter, professionnel en gestion de la biodiversité

Formation continue en biologie animale Préciser :

Autre formation Préciser :

Gestion des espaces verts

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION

Préciser la période :

ou la date : 2017/2026

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives :

Bourgogne-Franche-Comté

Départements :

Jura

Cantons :

Communes :

Chissey-sur-Loue et Villers-Farlay

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVIUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE*

Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires
 Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Préciser éventuellement à l'aide de cases ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :

Cheniliers en dehors des périodes de reproduction, entre novembre et février

Actions en faveur des amphibiens et de la biodiversité

Création de mares pour les amphibiens et les odonates

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ELABLE LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Bilans annuels de gestion, Suivis de chantier et suivis biologiques pour les différents groupes concernés

Suite sur papier libre

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à

Ch. Humbert

le

21 Mars 2017

Signature

Le Val d'Amour Communauté Sommes

LA DEMANDE D'AUTORISATION DE DÉFRICHER PORTE SUR LES TERRAINS SUIVANTS :

Dénomination de la propriété contenant les terrains à défricher :

COMMUNE	LIEU(X)-DIT(S)	SECTION	PARCELLE	SURFACE DE LA PARCELLE (HA)	SURFACE À DÉFRICHER PAR PARCELLE (HA)	CLASSEMENT AU PLU(I)
Chissey-sur-Loue		ZK	01	11,69	1,8	
Chissey-sur-Loue		ZK	02	3,02	0,13	

(1) S'il existe un PLU dans la commune, préciser le classement de la parcelle et notamment si elle est classée en «Espace Boisé Classé».

CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Surface totale à défricher : 1 hectares 9 ares _____ centiares

But du défrichement (Mise en culture, réouverture des espaces pastoraux, carrière, construction individuelle, lotissement, camping...) :
 Restauration de zones humides: prairies humides et saulaie blanche d'intérêt prioritaire à la directive habitat

AUTRES PERSONNES QUE LE DEMANDEUR CONCERNÉES PAR LA DEMANDE DE DÉFRICHEMENT (NU-PROPRIÉTAIRE, CO-INDIVISAIRE, USUFRUITIER, ...) : (L)

NOM ET PRÉNOM OU RAISON SOCIALE	QUALITÉ	ADRESSE	TÉLÉPHONE
Commune de Chissey-sur-Loue	Propriétaire	32 Grande rue 39380 Chissey-sur-Loue	03 84 37 63 21

(1) fournir les mandats éventuels

MENTIONS LÉGALES

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites sur ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectifications pour les données à caractère personnel vous concernant auprès de l'organisme qui traite votre demande.

LISTE DES PIÈCES JUSTIFICATIVES À JOINDRE À VOTRE DEMANDE (ARTICLE R.341-I)

Carte d'identité de la parcelle 149 ZK 1 - CHISSEY SUR LOUE

Année MAJ	2015	Commune	CHISSEY SUR LOUE	N° de compte	+00009
Dép.	39	Section	ZK	Surface	116 880,00 m ²
Dir.	0	Parcelle	1	Adresse	A L ILE NORD B045

Ayant-droits de la parcelle

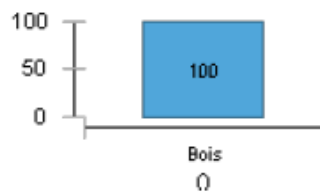
Droit	Propriétaire	Date de naissance	Numéro MAJIC	Adresse du propriétaire	
[P]	COMMUNE DE CHISSEY SUR LOUE		PBBBQ4	AU VILLAGE	39380 CHISSEY SUR LOUE

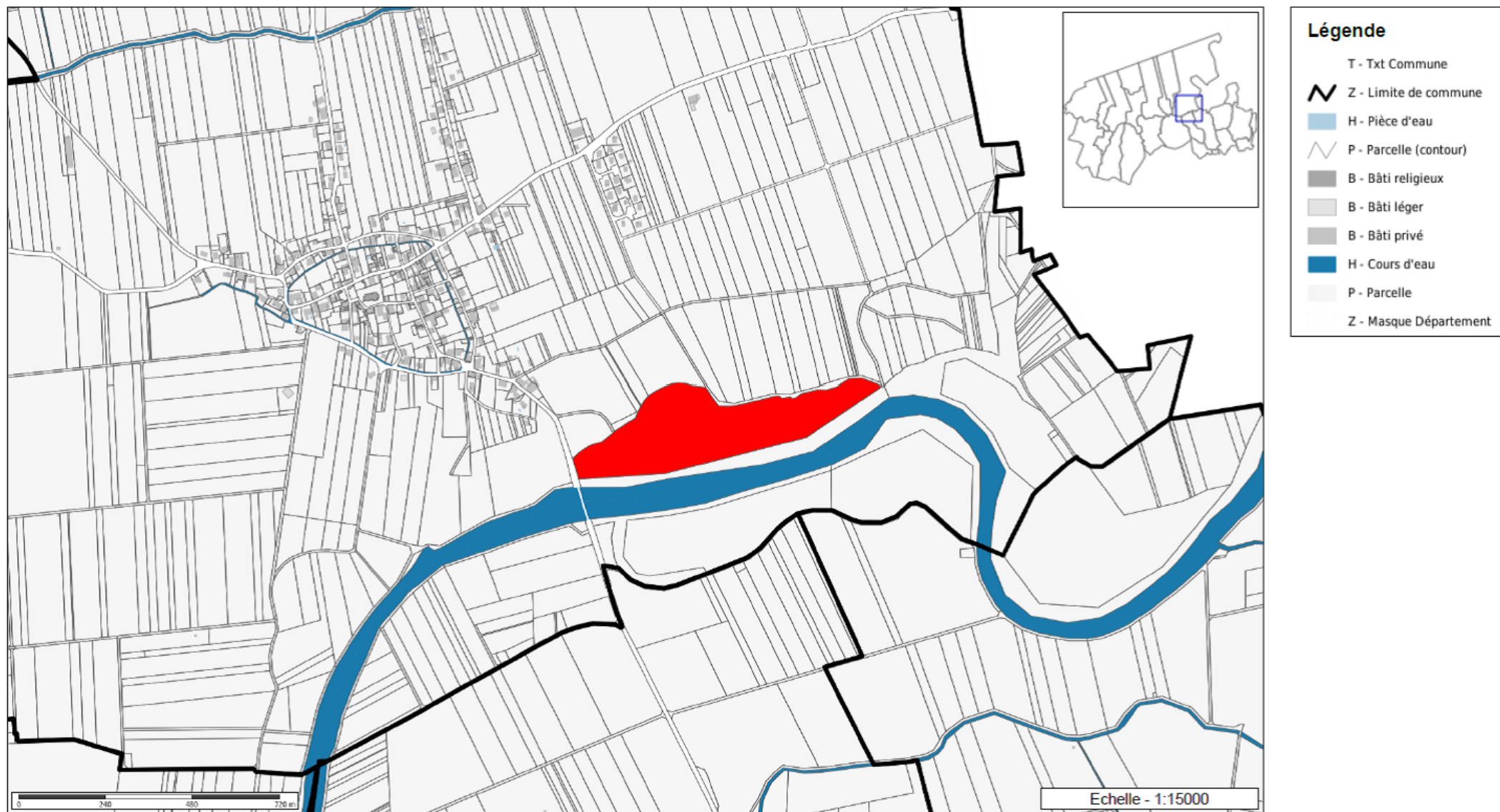
[P] - PROPRIETAIRE

Locaux

Aucun local renseigné sur cette parcelle.

Subdivisions fiscales	Observations	Règlement et emprise (m ²)	Antériorité
Bois (116880 - 100% -)			Date acte Primitive 19/03/2013





Les informations contenues sur les cartes ne sont pas contractuelles, elles ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité de la collectivité.

**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL DE COMMUNAUTÉ DE COMMUNES
DU VAL D'AMOUR**

Département du
JURA

Nombre de membres
34

Séance du 07 mars 2017

Nombre de présents :
28

L'an deux mille dix-sept, le mardi 08 mars 2017 à 20H30 le Conseil de la Communauté de communes du Val d'Amour régulièrement convoqué, s'est réuni à Port-Lesney au nombre prescrit par la loi, en présence du Président : Michel Rochet.

Nombre de votants :
32

Date de convocation :
24 février 2017

Présents :

Mesdames : Guyot, Bourgeois, Arnould, Masuyer, Jeanguillaume, Pate.

Messieurs : Goichot, Drain, Pichon, Grandhaye, Ogier, Bride, Alixant, Koehren, Bigneur, Blanc, Villet, Brochet, Poulin, Rougeaux, Chevanne, Fraizier, Rochet, Raton, Théry, Espaze, Mairoit, Gamelon.

Excusés : Mme Hählen (donne procuration à M. Bride), MM. Dejeux, Borneck (représenté par M. Plusquellec), Truchot (donne procuration à M. Grandhaye), Humblot (donne procuration à M. Fraizier).

Absent : M. Martin

Secrétaire de séance : M. Jean Théry

Objet : Autorisation de défrichement pour la mise en œuvre du plan de gestion de la zone humide compensatoire de Chissey-sur-Loue N°40/2017

Vu la délibération n°38/2016 par laquelle le Conseil communautaire a autorisé le Président à signer une convention de gestion de la zone humide de Chissey-sur-Loue,

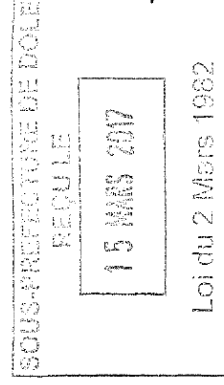
Vu la délibération n°69/2016 par laquelle le Conseil communautaire a arrêté le PLUi, lequel prévoit de prendre en charge les compensations liées à la destruction des zones humides engendrées par sa mise en œuvre,

Considérant qu'un dossier d'autorisation unique loi sur l'eau doit être établi pour regrouper l'ensemble des démarches réglementaires associées à ce projet dont une autorisation de défrichement sur 1,5 ha environ (parcelles 149ZK01 et 149ZK02 sur la commune de Chissey-sur-Loue),

Le Conseil communautaire, après en avoir délibéré et à l'unanimité :

- Autorise le Président à signer la demande d'autorisation de défrichement liée à la mise en œuvre du plan de gestion de la zone humide de Chissey-sur-Loue ainsi que tout document nécessaire à la mise en œuvre du plan de gestion.

Fait et délibéré les jours, mois et an ci dessus.



Le Président,
Michel Rochet

Acte rendu exécutoire
Après dépôt en Préfecture
Le.....
Et publié et affiché
Le.....

**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL DE COMMUNAUTE DE COMMUNES
DU VAL D'AMOUR**

Département du
JURA

Nombre de membres

34

Nombre de présents :

30

Nombre de votants :

32

Date de convocation :

21 avril 2017

Présents :

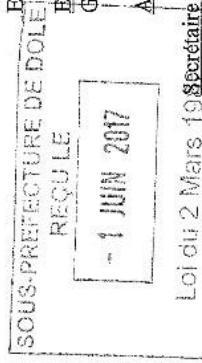
Mesdames : Paillot, Masuyer, Guyot, Jeanguillaume, Arnould, Pate.

Messieurs : Dejeux, Villet, Goichot, Timal, Poulin, Pichon, Grandhaye, Rougeaux, Ogier, Chevanne, Borneck, Fraizier, Humblot, Rochet, Brède, Raton, Alixant, Théry, Espaze, Koehren, Bigneur, Mairrot, Blanc, Gamelon.

Excusés : MM. Brochet (représenté par M. Timal), Truchot (donne procuration à M. Grandhaye), Mme Hählen (donne procuration à Mme Jeanguillaume).

Absent : Mme Bourgeois, M. Martin.

Loi du 2 Mars 19



Objet : Synthèse des avis des personnes publiques associées, de l'enquête publique et approbation du PLUi N°104/2017

Vu le code de l'urbanisme et notamment ses articles L.153-1 à L.153-60 et R.153-20 et R.21,

Vu les délibérations du Conseil communautaire :

- En date du 24 septembre 2012, ayant prescrit l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme intercommunal valant Schéma de Cohérence Territoriale,
- En date du 21 novembre 2012, ayant fixé les modalités de la concertation,
- En date du 26 avril 2016, ayant arrêté le PLUi valant SCoT,

Vu le bilan de la concertation,

Vu le débat sur les orientations générales du projet d'aménagement et de développement durable ayant eu lieu au sein du Conseil communautaire le 10 mars 2015,

Vu les différentes pièces composant le projet de PLUi,

Vu l'arrêté du Président de la Communauté de communes du 13 septembre 2016 soumettant à enquête publique le projet de PLUi arrêté par le Conseil communautaire,

Vu le rapport et les conclusions de la conférence intercommunale des maires qui s'est tenue le 13 avril 2017,

Vu les avis des personnes publiques associées,

Vu la note de synthèse annexée au PLUi à la présente délibération présentant les modifications à apporter au projet arrêté le 26 avril 2016,

Vu la délibération autorisant la convention de gestion pour le site compensatoire des zones humides du PLUi,

Considérant que le PLUi valant SCoT, tel qu'il est présenté au Conseil communautaire est prêt à être approuvé, conformément aux articles susvisés du code de l'urbanisme,

Considérant qu'un dossier d'autorisation environnementale unique va être déposé pour la destruction et la compensation de zones humides,

1. Les avis des personnes publiques associées

Après 3 mois d'examen, les personnes publiques associées ont rendu leurs avis sur le PLUi arrêté. Le projet a reçu :

- 5 avis favorables (Syndicat mixte du Schéma de Cohérence Territoriale de l'Agglomération bisontine (SMSCot), SNCF direction immobilière territoriale Sud Est, CCI du Jura, CC du Comté de Grimont Poligny, Conseil Régional) ;
- 5 avis favorables avec réserves : Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC), Conseil Départemental du Jura, Chambre d'Agriculture du Jura, Préfet du Jura, autorité environnementale ;
- 1 avis défavorable de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO). Cet avis défavorable porte sur des parcelles AOC « Côtes du Jura » impactées par l'urbanisation sur les communes de Mouchard, Champagne-sur-Loue et Pagnoz.

Les points évoqués dans les différents avis ont été repris lors d'une réunion avec la DDT, la Chambre d'Agriculture et la DRAC. Des modifications ont été apportées pour une partie des remarques et d'autres ont été justifiées pour une meilleure compréhension.

2. Synthèse de l'enquête publique

L'enquête publique s'est déroulée du 11 octobre au 22 novembre 2016, 27 permanences ont été organisées par les 3 membres de la commission d'enquête, dans toutes les communes du Val d'Amour et au siège de la Communauté de communes. Par ailleurs, les dossiers du PLUi étaient à disposition du public dans chaque mairie et au siège de la Communauté de communes pendant toute la durée de l'enquête publique ainsi que sur le site internet de la CCVA.

136 observations ont été inscrites dans les registres. La majorité concernait la demande d'ajouts de surfaces constructibles ou d'agrandissement de parcelles.

Le 15 janvier 2017, la commission d'enquête a finalement conclu que le projet de PLUi valant SCoT, après quelques modifications, pouvait être validé et appliqué dans la forme présentée à l'enquête publique. Elle émet donc un avis favorable.

3. La compensation des zones humides

Dans le PLUi, 7,12 Ha de zones humides, répartis sur 8 communes du Val d'Amour, vont être impactés par l'urbanisation. Or, ces milieux naturels sont protégés par la loi.

Lorsque les impacts sur une zone humide ne peuvent être évités ou réduits, le SDAGE Rhône Méditerranée impose une compensation à hauteur de 200% de la surface impactée. Ces compensations sont à la charge des pétitionnaires de chaque projet. Toutefois, la Communauté de communes a souhaité prendre en charge l'ensemble des mesures compensatoires ainsi que les démarches administratives liées à la mise en œuvre du PLUi. Ce projet collectif doit permettre de :

- Faciliter les procédures pour les pétitionnaires,
- Favoriser l'urbanisation dans les dents creuses ou dans les ceintures immédiates de certains villages,
- Permettre le développement de villages fortement concernés par les zones humides,
- Assurer une compensation des zones humides cohérente et pérenne.

Ainsi, les compensations doivent permettre de restaurer une zone humide sur une surface minimum de 14,24 ha. Les actions seront réalisées sur une zone humide en bord de Loue située à Chissey-sur-Loue. Une convention de gestion a été signée avec la commune, propriétaire d'une grande partie des parcelles (voir annexe).

Un plan de gestion compensatoire a été réalisé pour cette zone humide ainsi qu'un dossier d'autorisation environnementale unique pour la destruction des zones humides du PLUi et la mise en œuvre des mesures compensatoires sur Chissey-sur-Loue.

Les remarques formulées ont donc été étudiées et des modifications ont été apportées.

Le Conseil communautaire, après en avoir délibéré à l'unanimité :

- Approuve le projet de PLUi du Val d'Amour tel qu'annexé à la présente délibération et composé de :
 - o D'un rapport de présentation,
 - o D'un Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD),
 - o D'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) commerce,
 - o Du « Plan de secteur bourgs », comprenant les OAP aménagement et les parties graphiques et écrites du règlement, ainsi que l'étude d'entrée de ville,
 - o Des annexes,
- Valide la mise en œuvre du plan de gestion compensatoire lié à la destruction de zones humides par le PLUi.

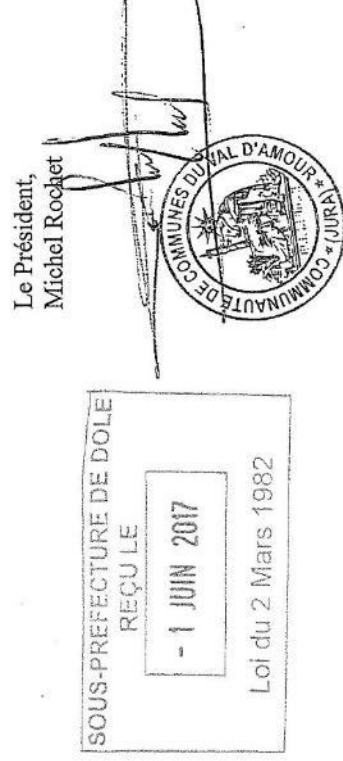
Conformément à l'article R.153-21 du code de l'urbanisme, la délibération sera affichée au siège de la Communauté de communes et aux mairies des communes membres pendant un mois. En outre, une mention de cet affichage sera insérée en caractères apparents dans deux journaux diffusés dans le département.

La délibération sera exécutoire :

- Dans un délai d'un mois suivant sa réception par le Préfet si celui-ci n'a notifié aucune modification à apporter au contenu du PLUi ou dans le cas contraire à compter de la prise en compte de ces modifications,
- Après l'accomplissement de la dernière des mesures de publicité visées ci-dessus.

Le dossier du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) approuvé sera tenu à la disposition du public au siège de la Communauté de communes et aux mairies membres aux jours et heures habituels d'ouverture, ainsi qu'à la Préfecture, conformément aux articles R.153-20 et suivants du code de l'urbanisme.

Fait et délibéré les jours, mois et an que dessus.



Acte rendu exécutoire
Après dépôt en Préfecture
Le.....
Et publié et affiché
Le.....



Chissey-sur-Loue



Convention de gestion pour les milieux alluviaux de Chissey-sur-Loue

Entre :

La **mairie de Chissey-sur-Loue** représentée par son Maire, Monsieur Jean-Claude PICHON, autorisé par délibération n°16 du Conseil Municipal du 18 Mars 2016, ci-après désignées « la Commune ».

La **Communauté de Communes du Val d'Amour** représentée par son Président Monsieur Michel Rochet, autorisé par délibération n°38.2016 du Conseil communautaire en date du 2016, ci-après désignée « la CCVA ».

Vu l'arrêté préfectoral n°2012 209-0001 du 27 juillet 2012 précisant les statuts de la CCVA et notamment sa compétence en matière d'environnement et d'urbanisme.

Vus les articles 1108 et 1134 et suivants du code civil, relatif à l'établissement de contrats en France.

Vus les articles L.122-3 et L.122-6 du code de l'environnement et L.121-11 du code de l'urbanisme pour l'obligation faite aux maîtres d'ouvrage d'éviter, de réduire et de compenser les impacts de leur projets sur les milieux naturels.

Vu la disposition 6B-04 « Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets » du SDAGE Rhône-méditerranée 2016-2021.

Préambule

Lors de l'élaboration du PLUi du Val d'Amour, 9 ha de zones humides ont été identifiés dans les zones à urbaniser. Selon les codes de l'environnement et de l'urbanisme, des compensations en faveur des zones humides doivent être réalisées par les maîtres d'ouvrage. Le SDAGE Rhône-Méditerranée impose de mettre en place une compensation à hauteur de 200% de la surface impactée par les aménagements.

La CCVA a décidé de prendre en charge, à la place des maîtres d'ouvrage, l'ensemble des mesures compensatoires des zones humides à urbaniser (Arrêté PLUi en date du) et souhaite réaliser ces compensations sur les milieux alluviaux de Chissey-sur-Loue. Une partie du site se trouve sur le domaine privé de la commune de Chissey-sur-Loue.

Il a été convenu ce qui suit :

Article 1 : Objet de la convention

La Commune confie la gestion du site des milieux alluviaux de Chissey-sur-Loue, situé en partie sur son domaine privé, à la CCVA. Les opérations à mettre en place sont définies dans un plan de gestion spécifique au site, valable pour la période 2017 – 2026, et réalisé en concertation avec la commune.

Article 2 : Engagement de la commune

La Commune s'engage à :

- Laisser la CCVA réaliser l'ensemble des travaux prévus dans le plan de gestion sur ses parcelles pour toute la durée de la présente convention ;
- Prévenir la CCVA de tous travaux qu'elle souhaiterait réaliser sur le site. La CCVA s'assurera de leur compatibilité avec les objectifs et les opérations du plan de gestion et pourra proposer des adaptations techniques aux projets de la Commune ;
- Ne pas changer la destination actuelle du site et ce même à la fin de la convention.

La Commune se réserve le droit d'émettre, à tout moment, des observations et suggestions concernant le déroulement des travaux.

La Commune et l'association locale de chasse, peuvent, si elles en font la demande, participer aux opérations de restauration (débroussaillage par exemple).

Article 3 : Engagement de la CCVA

La CCVA est responsable :

- De tous les aspects techniques liés à la mise en œuvre des travaux. ;
- Des aspects administratifs comme la réalisation de dossiers règlementaires pour les travaux ;
- Des aspects financiers en prenant en charge l'intégralité des dépenses pour la réalisation des opérations prévues dans le plan de gestion. Aucun bénéfice ne sera retiré par la CCVA, tout gain, notamment lié à l'exploitation de bois coupés, sera reversé à la Commune.

La CCVA s'engage à réaliser uniquement les travaux prévus dans le plan de gestion ou décidés d'un commun accord avec la commune.

La CCVA s'engage à :

- Délivrer chaque année un programme des opérations qui sont à réaliser et un rapport détaillé des travaux réalisés ;
- Ne pas interdire la chasse et la pêche. Cependant, dans un souci de sécurité, la CCVA pourra restreindre ponctuellement l'accès du site au public pendant la phase de travaux ;
- Inviter la commune aux comités de pilotage du plan de gestion.

Article 4 : Réalisation des travaux

Les travaux pourront être réalisés par différentes entreprises ou associations, notamment Agate Paysages, pour le compte de la CCVA, selon un cahier des charges précis en respect du plan de gestion du site.

La CCVA s'assurera que les travaux soient réalisés dans les règles de l'art.

La CCVA veillera à ce que tous les intervenants disposent des assurances nécessaires à l'exécution des travaux tant vis-à-vis de leurs salariés que des personnes et des biens.

Article 5 : Durée de la convention, révision et résiliation

La présente convention est établie pour une durée de 15 ans. D'un commun accord entre les deux parties, elle pourra être :

- renouvelée à la fin de sa durée et ce pour une durée équivalente, inférieure ou supérieure ;
- révisée, notamment pour des raisons techniques et/ou juridiques ;
- dénoncée en cas de non-respect des conditions prévues avec un préavis de 6 mois par lettre recommandée.

Article 6 : Conditions financières

La présente convention est conclue à titre gratuit. La CCVA prenant en charge l'ensemble des travaux prévus dans el plan de gestion.

Le tribunal compétent est le tribunal de grande instance

Annexes

Carte de localisation du site

Carte de présentation du site

Délibération du Conseil Communautaire

Délibération du Conseil municipal

Fait à Chissey-sur-Loue en 2 exemplaires

Le 9 Avril. 2016

Pour la commune de Chissey sur Loue
Val d'Amour

Le Maire
Jean-Claude PICHON

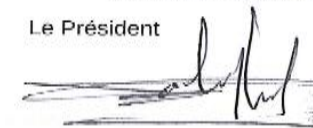

Le Maire




Pour la Communauté de communes du

M. Etienne ROCHET

Le Président

**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL DE COMMUNAUTÉ DE COMMUNES
DU VAL D'AMOUR**

Département du
JURA

Nombre de membres
39

Séance du 29 mars 2016

Nombre de présents :
36

L'an deux mille seize, le mardi 29 mars à 20H30 le Conseil de la Communauté de communes du Val d'Amour régulièrement convoqué, s'est réuni à La Loye au nombre prescrit par la loi, en présence du Président : Michel Rochet.

Nombre de votants :
36

Date de convocation :
9 mars 2016

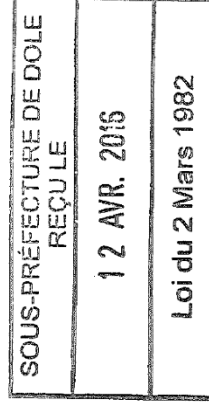
Présents :

Mesdames : Masuyer, Guyot, Bourgeois, Jeanguillaume, Hählen, Arnould, Pate, Mourot.

Messieurs : Dejeux, Villet, Goichot, Brochet, Timal, Drain, Poulin, Pichon, Bartholomot, Truchot, Rougeaux, Ogier, Chevanne, Plusquellec, Fraizier, Humblot, Martin, Rochet, Bride, Rattou, Théry, Espaze, Koehren, Schouwey, Bigneur, Besia, Blanc, Gamelon.

Excusés : Mme Bortot, M. Alixant,

Secrétaire de séance : Mme Christine Guyot.



**Objet : Convention de gestion de la zone humide de Chissey sur Loue
N°38/2016**

Vu la délibération n°81/2012 du 24 septembre 2012, par laquelle le Conseil communautaire prescrivait l'élaboration d'un PLUi sur son territoire,

Considérant le projet de PLUi qui sera arrêté le 26 avril 2016,

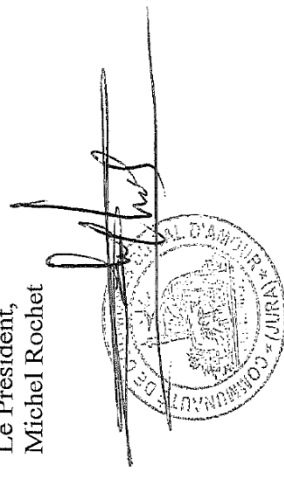
Considérant que les zones humides rendues urbanisables doivent être compensées par la création, la restauration ou l'amélioration du fonctionnement de zones humides pour le double de la surface concernée,

Considérant que la commune de Chissey sur Loue a délibéré favorablement pour autoriser l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de gestion sur ses terrains au bord de la Loue par la Communauté de communes pour la compensation des zones humides rendues urbanisables par le PLUi,

Le Conseil communautaire, après en avoir délibéré, décide à l'unanimité d'autoriser le Président à signer une convention de gestion avec la commune de Chissey sur Loue pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de gestion sur ses terrains.

Fait et délibéré les jours, mois et an que dessus.

Le Président,
Michel Rochet



Acte rendu exécutoire
Après dépôt en Préfecture
Le.....
Et publié et affiché
Le.....

DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

De la Commune de Chissey sur Loue

Nombre de membres afférents
au Conseil Municipal : 11
Présents : 11
Qui ont pris part à la
délibération : 11

Séance du 18 mars 2016

L'an deux mil seize , le dix huit mars à vingt heures trente, le Conseil Municipal de cette Commune, régulièrement convoqué, s'est réuni au nombre prescrit par la loi, dans le lieu habituel de ses séances sous la présidence de Monsieur Jean Claude PICHON, Maire.

Date de la convocation :
14 mars 2016
Date d'affichage :
14 mars 2016

Présents : Mrs Jean Claude PICHON, Paul BARTHOLOMOT, Mme Stéphanie CASTALDI, Mrs Daniel POCTIER, Patrick MARAUX, Jean Philippe MACCHIONI, Dominique DUPONT, Mme Annie LAPOSTOLLE, Mrs Bernard BRUNE, Daniel POILLOT, Pascal MAGNIN

Objet de la délibération n° 16 / 2016 : Convention PLUI – CCVA

Après présentation par Monsieur le Maire de la compensation des zones humides des zones urbanisables du PLUI , une convention de gestion pour les milieux alluviaux de la commune de Chissey sur Loue est passée entre la communauté de communes du Val d'Amour et la commune de Chissey sur Loue.

Le Conseil Municipal après en avoir délibéré et à l'unanimité accepte le principe de la convention et autorise Monsieur le Maire à signer tout document s'y rapportant.

Acte rendu exécutoire après le dépôt en sous préfecture de Dole, le 8 avril 2016.
Publié ou notifié, le 8 avril 2016.

Ainsi fait et délibéré les jour, mois et an que dessus

Le Maire
Jean Claude PICHON



Liste des espèces d'oiseaux recensées sur le site

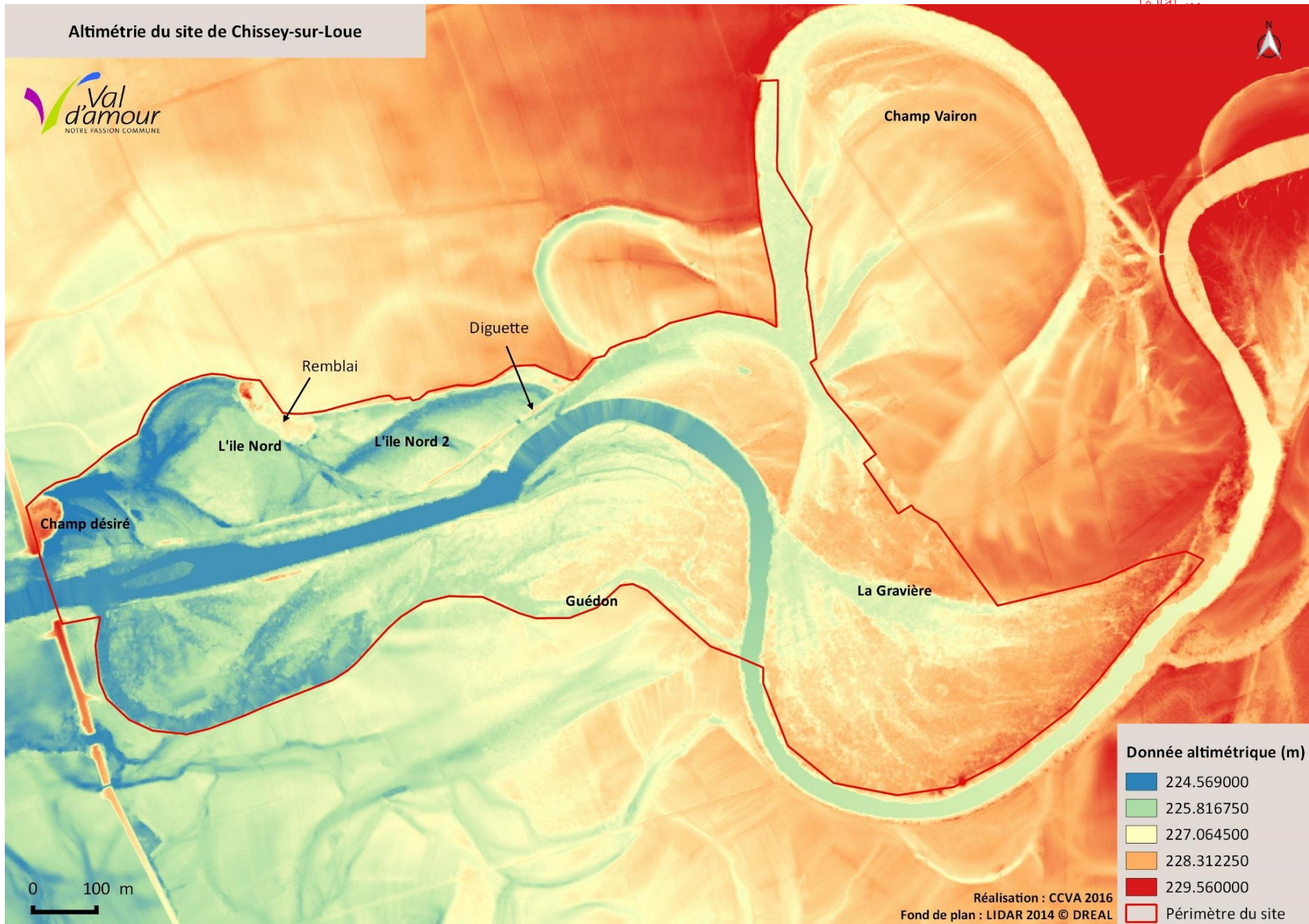
Nom français	Nom latin	LR Nationale (Nicheurs)	LR Franche comté	DO	PN	ORGFH	ZNIEFF	Statut	Dernière observation (S. Carboni)	2009 (Obervateur P. Guinchard)
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	LC			P			Nicheur	22/06/2016	x
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	LC	NE	I	P	IV		Passage		x
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	NT		II		IV		Nicheur à proximité	03/08/2016	x
Becasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>		DD	II + III	GC	IV			22/12/2015	
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	LC			P			Nicheur	03/08/2016	
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	LC			P			Nicheur	21/04/2016	
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	LC			P			Nicheur à proximité	25/05/2016	x
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	NT	EN		P	IV	DN	Passage	29/03/2016	
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	VU			P			Nicheur	10/03/2016	
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	VU			P	IV		Nicheur	25/05/2016	x
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	NT			P			Nicheur à proximité	22/06/2016	
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	LC	LC		P			Nicheur	22/06/2016	
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	LC		II		IV		Nicheur à proximité		x
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	LC	LC	II + III				Nicheur	10/08/2016	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	VU			P			Nicheur	22/06/2016	
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	NT			P	IV	DN	Nicheur	03/08/2016	x
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	LC			P			Nicheur		x
Cincle plongeur	<i>Cinclus cinclus</i>	LC			P	IV	DN		22/12/2015	
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	LC		II				Nicheur	03/08/2016	x
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	LC			P			Nicheur	25/05/2016	x
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC		II				Nicheur	25/05/2016	
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	LC		II + III				Nicheur		x
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	NT	LC		P	IV		Nicheur	25/05/2016	
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC			P			Nicheur	22/06/2016	x
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	NT			P			Nicheur	25/05/2016	
Fauvette grisettes	<i>Sylvia communis</i>	NT			P			Nicheur	25/05/2016	x
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	LC		II				Nicheur	03/08/2016	x

Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	VU			P		DA		25/05/2016	
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	LC	NE		Partielle				25/05/2016	
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	NT			P	III		En chasse	10/12/2015	
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	LC			P			Nicheur	25/05/2016	x
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	LC		II				Nicheur	10/03/2016	x
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	LC		II				Nicheur	25/05/2016	x
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	LC			P	IV	DN	Nicheur	17/08/2016	
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	LC	LC		P			Nicheur	03/08/2016	x
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	LC			P			Nicheur	17/05/2016	
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	LC			P	IV	DN	En chasse	22/06/2016	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NT			P	IV		En chasse	03/08/2016	
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	LC			P	IV	DA	Nicheur à proximité	21/04/2016	
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	NT			p					x
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	LC			P			Nicheur	25/05/2016	x
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	NT			P			En chasse	25/05/2016	
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	VU		I	P	IV		Nicheur	17/08/2016	x
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	LC		II				Nicheur	03/08/2016	x
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	LC			P			Nicheur	17/08/2016	x
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	LC			P			Nicheur	25/05/2016	x
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC			P			Nicheur	22/06/2016	x
Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i>	LC			P			Nicheur	25/05/2016	
Mésange noire	<i>Parus ater</i>	NT			P			Nicheur	25/05/2016	
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	LC			P			Nicheur	25/05/2016	
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	LC			P			Nicheur	22/06/2016	
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	LC			P			Nicheur	17/08/2016	x
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	VU			P			Nicheur	25/05/2016	
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	LC		I	P		DA		18/11/2015	
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	LC			P	III		Nicheur	03/08/2016	
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	LC		II				Nicheur	21/04/2016	
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	NT		I	P	III		Nicheur	25/05/2016	x
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC		II + III				Nicheur	03/08/2016	x
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC			P			Nicheur	22/06/2016	x
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC			P			Nicheur	03/08/2016	x
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	NT			P			Nicheur	10/03/2016	
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	LC			P			Nicheur	25/05/2016	x

Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC			P			Nicheur	25/05/2016	x
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	LC			P	III		Nicheur	21/04/2016	
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	LC			P			Nicheur	03/08/2016	x
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	LC			P			Nicheur	17/08/2016	x
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	VU		II		IV		Nicheur	22/06/2016	x
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC		II				Nicheur		x
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	LC			P			Nicheur	03/08/2016	x
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	VU			P			Nicheur	25/05/2016	
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	VU			P			Nicheur	22/06/2016	
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	LC			P			Nicheur	22/06/2016	
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	EN			P	IV		Nicheur	22/06/2016	

Altimétrie du site de Chissey-sur-Loue

Carte du LIDAR



Evaluation des incidences Natura 2000 réalisée dans le cadre du PLUi

1 - INCIDENCES PRÉVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLUI SUR LE RÉSEAU NATURA 2000

Le territoire de la Communauté de communes du Val d'Amour est concerné par trois sites Natura 2000 :

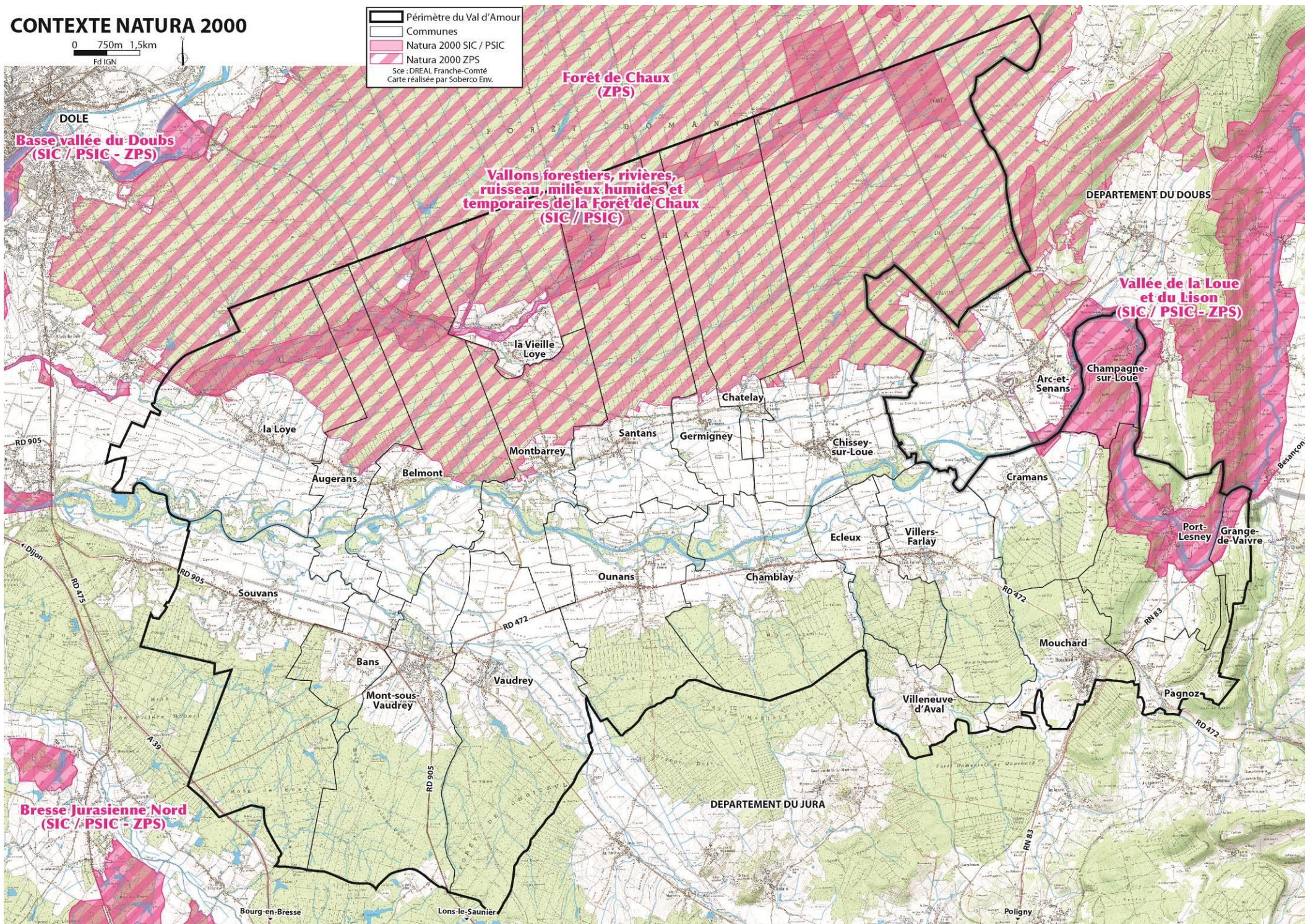
- « **Forêt de Chaux** » : ce site est désigné au titre de la directive "oiseaux" comme zone de protection spéciale par arrêté ministériel du 25 avril 2006.
- « **Vallons forestiers, rivières ruisseaux, milieux humides et temporaires de la forêt de Chaux** » : ce site a été désigné au titre de la directive "habitat" comme zone spéciale de conservation par décision de la Commission européenne du 7 décembre 2004 et par arrêté ministériel du 27 mai 2009.
- « **Vallée de la Loue** » : ce site est désigné au titre de la directive « oiseaux » comme zone de protection spéciale par arrêté ministériel du 6 avril 2006 et au titre de la directive "habitat" comme site d'intérêt communautaire.

Par ailleurs, 5 sites Natura 2000 se localisent à moins de 15 km des limites du territoire. Des échanges de populations d'espèces d'intérêt communautaires sont possibles entre ces sites Natura 2000 et ceux identifiés sur le périmètre de la communauté de communes : ZSC-ZPS « Planche Pré-Arbois », « Massif de la Serre », ZSC-ZPS « Bresse Jurassienne Nord », « ZSC-ZPS « Basse Vallée du Doubs », ZPS-ZSC « Côte du Château le Bon et Gouffre du Creux de l'Épée ».

CONTEXTE NATURA 2000

0 750m 1,5km
Fd IGN

- Périmètre du Val d'Amour
 - Communes
 - Natura 2000 SIC / PSIC
 - ▨ Natura 2000 ZPS
- Scé : DREAL Franche-Comté
Carte réalisée par Soberco Env.



ZPS « Forêt de Chaux » FR 4312005

Description du site

Le site Natura 2000 « Forêt de Chaux » couvre une superficie de 22 009 ha dont 8807 ha sur le territoire. Les communes concernées sont : Augerans, Belmont, Chatelay, Chissey-sur-Loue, Germigney, La Loye, La Vieille-Loye, Montbarrey et Santans.

Le massif forestier de la forêt de Chaux se situe entre le Doubs et la Loue, à l'est de Dole et s'étend jusqu'aux Salines royales d'Arc-et-Senans. Le massif fait près de 22000 ha d'un seul tenant, sur une longueur de plus de 26 km et une largeur de 12 km. Troisième forêt domaniale française par sa superficie, la forêt de Chaux constitue un vaste ensemble feuillu collinéen qui abrite 8 principaux groupements forestiers particulièrement propices à la présence d'oiseaux caractéristiques des forêts vieilles. La clairière de la Vieille-Loye, les lisières forestières ainsi que les coupes récentes et les peuplements en régénération sont propices à l'accueil d'oiseaux caractéristiques des habitats ouverts et semi-ouverts.

9 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire sont identifiées dans le Docob : Cigogne Noire (1 couple), Bondrée apivore (40-80 couples), Milan noir (5-10 couples), Milan royal (1-2 couples), Martin pêcheur d'Europe (5-10 couples), Pic cendré (40-80 couples), Pic mar (700-1400 couples), Pic noir (40-80 couples), Pie-grièche écorcheur (40-80 couples). 5 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire supplémentaires sont identifiées dans la fiche Natura 2000 : Cigogne blanche, Aigle botté, Busard Saint Martin, Gélinotte des Bois, Engoulevent d'Europe.

Incidences directes du PLUi

La quasi-totalité de la zone Natura 2000 « Forêt de Chaux » est classée en zone naturelle au PLUi afin de garantir son inconstructibilité. 4 740 m² dans la commune de La Vieille-Loye, concernés par la zone Natura 2000, sont classés en zone urbaine en raison de l'urbanisation déjà existante dans ce secteur (soit 0,002 %). Une dent creuse, dans la commune de La Vieille-Loye, de 1360 m² dont 550 m² sont concernés par la zone Natura 2000 seront potentiellement urbanisés pendant la durée du PLUi.

Le règlement du PLUi impose également un recul de minimum 30 m par rapport aux lisières de forêt à toutes les nouvelles constructions afin de prévenir les risques d'incendie et de maintenir les espaces de lisières forestières qui sont primordiaux pour la faune.

Incidences indirectes du PLUi

Le PLUi concentre le développement de l'urbanisation principalement dans les dents creuses des centres villages et tend à une préservation optimale des espaces naturels et agricoles du territoire. Le PLUi tend donc à la préservation des lieux de vie, de chasse et de reproduction nécessaires au maintien de la richesse avifaunistique identifiée dans le site Natura 2000 « Forêt de Chaux ».

La mise en œuvre du PLUi a un effet d'emprise de 4 740 m² sur la zone Natura 2000 « Forêt de Chaux » dont 12% peut accueillir 1 nouvelle construction, les autres espaces étant déjà bâtis.

Globalement la mise en œuvre du PLUi n'aura pas d'incidences significatives directes ou indirectes sur le site Natura 2000 « Forêt de Chaux » et sur l'avifaune identifiées dans le DOCOB en raison de la surface très réduite qui est constructible.

ZSC « Vallons forestiers, rivières, ruisseaux, milieux humides et temporaires de la forêt de Chaux » FR 4301317

Description du site

Le site Natura 2000 « Vallons forestiers, rivières ruisseaux, milieux humides et temporaires de la forêt de Chaux » couvre une superficie de 1885 ha dont 1094 ha sur le territoire. Les communes concernées sont : Augerans, Belmont, Chatelay, Chissey-sur-Loue, Germigny, La Loye, Santans et La Vieille-Loye.

Ce site se localise au sein de la forêt de Chaux (cf. description de la ZPS « Forêt de Chaux ») et concernent plus spécifiquement les cours d'eau (Clauge, Tanche...), les étangs et les mares du massif. Ces milieux aquatiques et humides constituent un important facteur de diversification du milieu. La qualité des eaux est optimale et, compte tenu du contexte forestier, leurs caractéristiques morpho-dynamiques et biologiques sont tout à fait originales (frayère à chabot et à lamproie de planer, forêt humides) qui accueillent des espèces d'amphibiens et de faune aquatique à haute valeur patrimoniale.

Sont présents dans cette zone Natura 2000, 8 habitats d'intérêt communautaire dont 1 prioritaire (forêt alluviale à aulne et frêne).

9 espèces d'intérêt communautaire dont 1 prioritaire sont identifiées dans le DOCOB :

- Plantes : Dicrane vert
- Mollusques : Mulette épaisse
- Crustacés : Écrevisse à pied blanc
- Amphibiens : Sonneur à ventre jaune*
- Poissons : Lamproie de planer, Chabot, Toxostome
- Mammifères : Petit murin, Grand Murin

Une espèce d'intérêt communautaire prioritaire supplémentaire est identifiée dans la fiche Natura 2000, il s'agit du Triton crêté.

Incidences directes du PLUi

Le développement de l'urbanisation projeté dans le cadre du PLUi n'a aucun effet d'emprise sur le site Natura 2000 « Vallons forestiers, rivières ruisseaux, milieux humides et temporaires de la forêt de Chaux ». 99,8 % du site Natura 2000 sont classés en zone naturelle pour garantir la préservation de ces habitats et 0,2 % en zone agricole dans le respect de l'usage des sols actuel (exploitation agricole en activité). Le PLUi protège, au titre de l'article L.151-23° du Code de l'urbanisme, l'ensemble des zones humides et la ripisylve aux abords de la Clauge et de ses affluents.

D'autre part, tous les tènements urbanisables dans le PLUi, situés dans le sous-bassin versant de la Clauge (commune de La Loye et de La Vieille-Loye), sont desservis par un réseau d'assainissement des eaux usées, connectés aux stations d'épuration de La Loye et de La Vieille-Loye qui sont conformes. La mise en œuvre du PLUi ne devrait pas entraîner de risques de pollution urbaine sur des milieux naturels.

Incidences indirectes du PLUi

Le développement urbain permis par le PLUi n'aura pas d'incidences indirectes significatives sur les habitats et sur les espèces d'intérêt communautaire étant donné que le PLUi concentre le développement de l'urbanisation principalement dans les centres-villages et limite ainsi le mitage des espaces naturels et agricoles du territoire.

Néanmoins, l'augmentation des surfaces imperméabilisées est susceptible de générer des apports d'eaux plus conséquents dans le milieu naturel et porteurs de pollution. Ces incidences devraient être limitées par la mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviales à la parcelle dans le PLUi.

Le PLUi n'ayant pas d'incidences significatives directes et indirectes sur la zone Natura 2000 «Vallons forestiers, rivières ruisseaux, milieux humides et temporaires de la forêt de Chaux » et prévoyant des dispositions visant à préserver au maximum l'occupation agricole et naturelle du territoire, la définition de mesures d'évitement, de réduction et de compensation n'est pas nécessaire.

ZPS / SIC « Vallée de la Loue et du Lison » FR 4312009 / 4301291

Description du site

Le site Natura 2000 « Vallée de la Loue » couvre une superficie de 18995 ha dont 887 ha dans le territoire. Les communes concernées sont : Champagne-sur-Loue, Cramans, Grange-de-Vaivre et Port-Lesney.

La configuration du site Natura 2000 en aval de Quingey offre un paysage ouvert sur la Moyenne Vallée de la Loue. La rivière Loue parcourt environ 27 km sur ce territoire de l'aval de Quingey à Arc-et-Senans. La plaine parcourue par la Loue, à l'étage collinéen, est bordée, sur les versants marno-calcaires, d'un cordon de pelouses sèches, vignes, vergers, en dynamique de fermeture par les buissons et les arbres, pour des raisons d'abandon des pratiques agricoles. Ceci permet une transition entre la plaine ouverte et les versants boisés. Ce paysage couvre de nombreux écosystèmes d'intérêt : des milieux aquatiques et humides (Loue et affluents), des milieux forestiers, et des milieux ouverts liés (actuellement ou par le passé) à l'activité agricole.

24 habitats d'intérêt communautaire dont 8 habitats d'intérêt communautaire prioritaires sont identifiés dans cette zone Natura 2000. Les 8 habitats prioritaires sont :

- Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi,
- Formations herbeuses à Nardus des zones montagnardes,
- Tourbières hautes actives,
- Sources pétrifiantes avec formation de tuf,
- Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard,
- Tourbières boisées,
- Forêt alluviale à Alnus glutinosa,
- Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio Acerion.

12 espèces d'intérêt communautaire (annexe 2 de la directive Habitat) sont présentes :

- Poissons : Apron du Rhône, Toxostome, Lamproie de planer, Blageon, Chabot
- Chauve-souris : Vespertillon à oreilles échancrées, Grand rhinolophe
- Mammifères : Lynx d'Europe, Castor d'Europe
- Papillons : Cuivré des marais
- Amphibiens : triton crêté et sonneur à ventre jaune

11 oiseaux d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive Oiseaux) sont également identifiés : Pic Noir, Bondrée Apivore, Alouette Lulu, Faucon pèlerin, Busard Saint Martin, Martin pêcheur d'Europe, Milan royal, Milan noir, Pie grièche écorcheur, Circaète Jean le Blanc, Pic cendré.

Le busard Saint-Martin, l'Alouette Lulu, la Circaète Jean le Blanc, le Martin pêcheur d'Europe, le Pic Cendré et la Pie grièche écorcheur (oiseaux), ainsi que le Cuivré des marais (papillon), le castor d'Europe (mammifère), le blageon et le chabot (poissons), sont des espèces qui ont été observés sur les communes de Champagne-sur-Loue, Cramans et Grange-de-Vaivre (base de données Sigogne).

L'enjeu principal est donc de préserver les habitats favorables à l'accueil de ces espèces dans ces 3 communes mais également dans les autres communes du territoire.

Incidences directes du PLUi

Le développement de l'urbanisation projeté dans le PLUi a un effet d'emprise de 18 407 m² sur la zone Natura 2000 « Vallée de la Loue », soit 0.008 % de sa superficie totale :

- 5 140 m² à Champagne-sur-Loue (soit 100% du potentiel constructible),
- 9 430 m² à Port-Lesney (soit 26% du potentiel constructible),
- 3 830 m² à Grange-de-Vaivre (soit 100% du potentiel constructible).

Sur l'ensemble de ces tènements constructibles, plus de 51% correspondent à des dents creuses situées dans les 3 centres-bourgs. Les extensions sont d'emprise limitée (Grange-de-Vaivre : 2156 m² et Champagne-sur-Loue : 5 140 m²) et en continuité avec le bâti existant. La mise en œuvre du PLUi n'engendrera qu'un effet d'emprise supplémentaire de 2 % qui au regard de la nature des terrains (prairies pâturées ou fauchées, situation en dent creuse ou en continuité immédiate avec l'urbanisation existante) n'aura pas d'incidences notables sur les milieux et les espèces du site Natura 2000.

De plus, le projet de PLUi intègre plusieurs dispositions permettant de maintenir des habitats favorables aux espèces d'intérêt communautaires et de préserver leurs capacités de déplacement :

- L'ensemble des ripisylves et la majorité des zones humides est protégé au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme,
- Les boisements sont classés en zone naturelle et les prairies, pelouses en zones agricole pour permettre leur entretien,
- Les OAP concernant les zones 1AUB dans le bourg de Champagne-sur-Loue et dans le bourg de Grange-de-Vaivre prévoient le maintien ou des replantations de haies vives et de jardins.

Incidences indirectes du PLUi

Le développement urbain permis par le PLUi pourrait avoir des incidences indirectes sur les espèces d'intérêt communautaire à travers :

- la destruction de milieux, hors zone Natura 2000, pouvant constituer des zones d'habitats, de repos ou d'alimentation pour les espèces d'intérêt communautaire ; Le PLUi classe en zone naturelle et agricole 96% du territoire. A ce titre il n'occasionne pas d'effet d'emprise notable sur des milieux agricoles et naturels favorables aux espèces d'intérêt communautaire identifiées dans les 3 zones Natura 2000. De plus, les extensions urbaines (parcelles en extension du tissu bâti ou disposant d'une façade de plus de 50 m de long en dents creuses) autorisées restent mesurées (environ 34 ha soit 0,12 % du territoire intercommunal) et concernent essentiellement des parcelles en herbe qui resteront bien représentés à l'échelle de la Communauté de communes.

- la création d'obstacles aux déplacements des espèces d'intérêt communautaire ;

Le PLUi porte une attention particulière au maintien des capacités de déplacements des espèces sur l'ensemble du territoire mais également au niveau des cours d'eau. La Loue, concernant un PPRi dispose déjà d'un espace inconstructible à ses abords. Pour les autres cours d'eau, ruisseau et biefs, le PLUi prévoit un principe d'inconstructibilité de part et d'autre des berges, d'une emprise minimale de 10 mètres. La préservation de ces zones tampon autour des cours d'eau permet notamment de maintenir les capacités de déplacement des espèces terrestres le long des cours d'eau. Le PLUi définit également une bande inconstructible de 30 m en lisière de l'ensemble des boisements de la Communauté de communes pour garantir la libre circulation de la faune terrestre.

- une dégradation de la qualité de l'eau par augmentation du ruissellement et pollution lié à des dispositifs d'assainissement défaillants.

Les cours d'eau de la Communauté de communes présentent une qualité chimique de l'eau relativement bonne sauf au droit de la Loue entre Chissey-sur-Loue et La Loye où la qualité chimique est en mauvais état. La qualité écologique s'avère moyenne sur l'ensemble des cours d'eau sauf le ru de la Tanche, le bief de Parfond et la Loue entre Chissey-sur-Loue et Grange-de-Vaivre. Les dégradations sont principalement issues des dispositifs d'assainissement autonome défaillants. Le PLUi ne devrait pas contribuer à une dégradation supplémentaire majeure de la qualité de l'eau et devrait tendre vers une amélioration. En effet, il prévoit :

- d'inciter à une gestion alternative des eaux pluviales (infiltration et rejet avec débit limité),
- de concentrer une part importante des capacités constructives dans les secteurs desservis par un réseau d'assainissement collectif ne présentant pas de dysfonctionnement particulier et disposant de capacités résiduelles suffisantes,
- d'autoriser le développement urbain en zone d'assainissement non collectif à condition que les dispositifs de traitement des eaux usées soient conformes à la réglementation en vigueur.

Le PLUi n'ayant pas d'incidences significatives directes et indirectes sur la zone Natura 2000 « Vallée de la Loue et du Lison » et prévoyant des dispositions visant à préserver au maximum l'occupation agricole et naturelle du territoire, la définition de mesures d'évitement, de réduction et de compensation n'est pas nécessaire.

