Aube en Champagne
LE DÉPARTEMENT

initiative

DOSSIER LOI SUR L'EAU ET ETUDE D'IMPACT DE L'AMENAGEMENT FONCIER DE LA COMMUNE D'AVANT-LES-MARCILLY (10)

RESUME NON TECHNIQUE

Octobre 2024

initiative

Bureau d'études INITIATIVE, Aménagement et Développement
4, passage Jules Didier 70000 VESOUL
Tél. : 03 84 75 46 47 - Fax : 03 84 75 31 69 - Email : initiativead@orange.fr
RCS : Vesoul D 339 752 644 - SIRET : 339 752 644 00015 - APE : 7112B

SOMMAIRE

VOLET 1 : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL 3

VOLET 2 : PRESENTATION DE L'OPERATION D'AMENAGEMENT FONCIER 17

VOLET 3 : IMPACTS PERMANENTS, TEMPORAIRES, DIRECTS ET INDIRECTS OCCASIONNES 19

VOLET 4 : EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS 25

VOLET 5 : JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET 25

VOLET 6 : COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES CONCERNANT LA COMMUNE 28

VOLET 7 : MESURES COMPENSATOIRES ET REDUCTRICES 33

VOLET 8 : ANALYSE DES METHODES UTILISEES 42

VOLET 9 : DIFFICULTES RENCONTREES 43

VOLET 1 : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

Présentation générale :

La Commune d'Avant-lès-Marcilly se situe à l'extrémité Ouest de la région Grand-Est, et du département de l'Aube, à environ 45 km au Nord-Est de Troyes, préfecture du département. La Commune appartient à l'arrondissement de Nogent-sur-Seine et au canton de Saint-Lyé.
Cette commune rurale de 507 habitants en 2014, est dotée d'un territoire d'environ 2760 hectares dont près de 80% est consacré à l'agriculture. L'étude préalable a concerné l'ensemble du territoire communal. La commune est concernée par les aires AOC Brie de Meaux et Brie de Melun.

Contexte environnemental

La morphologie de cette région est typique des paysages calcaires et se manifeste par un paysage alternant collines et vallons.
Le point bas du territoire communal est retrouvé dans la vallée du Gué de l'Epine (93 m NGF environ) en limite Ouest du territoire communal et le point haut (196 m NGF) correspond au sommet de la Butte Chaumont (Est du territoire communal). Le bourg d'Avant-lès-Marcilly se situe à une altitude de 111 m d'altitude
Dans les parties Sud et Est, de la commune, les pentes sont plus importantes (comprises entre 5 et 10%) autour du Ru du Gué de l'Epine et de son prolongement « sec » vers le Sud et dans le secteur des « Tracosses ».

Le territoire de la commune est entièrement inclus dans le bassin versant de la Seine qui coule à environ 5 km au Nord du territoire communal.
D'un point de vue topographique, la commune est drainée par plusieurs affluents de cette dernière :
- La partie Nord-Ouest du territoire communal est orientée vers le Ru de Mâcon ;
- La partie Nord-Est (et une petite frange Est) du territoire communal est orientée vers l'Ardusson qui coule à 1 km à l'Est de la commune ;
- La partie Sud du territoire est orientée vers l'Orvin.

Ainsi, seul un cours d'eau est présent sur le territoire communal : le Ru du Gué de l'Epine. Ce cours d'eau est aussi nommé Ruisseau-Sainte-Elisabeth et Ru de Charmolle.
Le ru du Gué de l'Epine ne dispose pas de station de mesure de débit. Il doit présenter un régime pluvial avec des fluctuations saisonnières de débit modérées, avec des hautes eaux en fin d'hiver et des basses eaux de fin d'été-début d'automne.
L'état écologique est bon en 2013 et moyen en 2014 et l'état chimique est bon en 2013 et 2014.
La zone d'études fait partie du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine Normandie. Actuellement, la commune n'est concernée par aucun SAGE. Avant-lès-Marcilly n'est concernée par aucun contrat de milieu.
Le SDAGE indique que l'objectif de bon état chimique, atteint dès 2015 est à maintenir, et que le l'objectif de bon état écologique est reporté au-delà de 2027.

Les 3 principaux aquifères concernant le périmètre d'étude sont les suivants : l'aquifère de la Craie champenoise, les aquifères de l'Albien et du Néocomien.

Le secteur est concerné par les 2 masses d'eau souterraines suivantes, dont l'état actuel et les objectifs d'état (SDAGE 2022-2027) sont : médiocre pour la craie du Senonais et pays d'Othe, et pour l'Albien- néocomien captif. Le mauvais état chimique de la masse d'eau « Craie du Senonais et Pays d'Othe » est liée à la présence de nitrates (engrais, pollution urbaine et/ou agricole) et de

pesticides. Sur la commune d'Avant-lès-Marcilly, il n'existe pas de ressource captée pour l'alimentation en eau potable des habitants.
La Commune d'Avant-Les-Marcilly est concernée par l'inventaire des Zones Sensibles, comme l'ensemble du bassin de la Seine.
Le 7e programme d'actions national nitrates complété par le Programme d'Actions Régional (Arrêté du 30 janvier 2023) en Champagne-Ardenne s'applique au territoire d'Avant-lès-Marcilly.

Le secteur d'étude est situé dans la « Champagne crayeuse ». Géologiquement, cette macro-région naturelle relève de l'auréole sédimentaire du Crétacé supérieur du Bassin parisien, la roche mère est la craie. À la différence d'autres régions de craie du Bassin parisien, la craie n'est que peu ou pas recouverte de loess (limon) ou d'argile, elle affleure ainsi à la surface et forme directement la base des sols.

La commune d'Avant-lès-Marcilly est soumise aux risques :
- Mouvement de terrain
- Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines) : 2 ouvrages civils
- Séisme : Zone de sismicité 1, très faible.
- Radon : l'ensemble de la commune présente un potentiel radon faible.

En complément des risques déjà présentés ci-avant, la commune d'Avant-lès-Marcilly est soumise
- au risque d'inondation par remontée de nappe ;
- au risque nucléaire.

Les différentes natures de sol reflètent les variations géologiques mais dépendent aussi fortement de leur position topographique (alluvions et colluvions de fond de vallée ou de vallon, limons de plateau, produits de remaniement de pente).
Au sein du périmètre deux grandes catégories de sols sont présentes :
- les sols de plateau et de terrasse (sols sur craie et sur limons)
- les sols de fond de vallée et de vallon

Le Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines (SIGES) de Seine-Normandie a classé la commune d'Avant-lès-Marcilly en zone d'aléa fort concernant la sensibilité à l'érosion.

La base de données Géorisques ne recense pas de sols pollués sur la commune d'Avant-lès-Marcilly.
A Avant-lès-Marcilly, 1 site industriel potentiellement polluant est recensé : Ets J. Soufflet.

Dans la commune d'Avant-lès-Marcilly, l'aléa retrait-gonflement des argiles est considéré comme modéré sur la majorité du territoire communal et comme important au niveau de la Butte Chaumont.

Le département de l'Aube bénéficie d'un climat océanique à tendance continentale.
La moyenne des précipitations relevée à Troyes est de 645 mm. Le total annuel moyen de jours de pluie est de 115 jours. La température moyenne annuelle est de l'ordre de 10,8°C. Le secteur est marqué par d'importantes amplitudes de températures, caractéristiques des climats de type continental. L'ensoleillement moyen est d'environ 1 817 heures par an sur le secteur d'étude.
La rose des vents en évidence des vents d'orientation Nord-Est et Sud-Ouest.
La commune d'Avant-lès-Marcilly n'est concernée par aucune industrie polluante concernant la qualité de l'air. Concernant le bruit, aucune route n'est classée sur la commune d'Avant-lès-Marcilly.

Paysages :

La description générale de la Champagne crayeuse s'applique assez bien au territoire d'Avant-Lès-Marcilly.
Les grandes unités paysagères au sein du territoire sont :

- Les terres agricoles :
L'ouverture paysagère est une caractéristique des plateaux de grande culture. Cette entité est quadrillée par un parcellaire de différentes cultures et de chemins qui structurent fortement le paysage. Dans cette entité, où l'horizontalité domine vu le relief peu prononcé tout élément vertical a un impact visuel fort (par exemple les silos, les éoliennes).
- La vallée du Gué de l'Epine :
Sur le territoire, seule la vallée du ruisseau du Gué de l'Epine « tranche » assez nettement du fait de sa végétation arborée et de la présence de quelques vergers. Il s'agit d'un secteur plus « intimiste ». Contrairement au reste de la commune, les vues sont ici orientées par la présence de ripisylve de la rivière quasi-continue à proximité du bourg.
- Les sommets boisés :
Depuis l'Est, l'arrivée dans ce secteur est « tamponnée » par la présence de quelques boqueteaux dans la partie agricole entre ce bois. Il s'agit d'un paysage plus « naturel » et qui est totalement « fermé » contrairement au reste du territoire. Il s'agit d'un paysage à dominante verticale.
- Le bourg et les hameaux :
L'habitat est regroupé dans le bourg et les hameaux. Il n'existe pas d'habitat diffus. Il est concentré le long des axes routiers. Comme l'entité précédente, il s'agit d'une entité à dominante verticale qui contraste avec la zone cultivée. La végétation qui entoure les habitations en limite de la zone agricole forme un « écrin vert » qui semble encercler et protéger les zones urbaines, relativement bien délimitées des zones agricoles

Les vues sont dégagées pour l'observateur sur une grande partie du territoire, il n'y a pas d'obstacle, en dehors des zones urbaines et boisées. Les vues s'accrochent aux éléments verticaux isolés.

Milieu naturel :

Le secteur d'étude est concerné (en limite) par deux ZNIEFF de type I qui sont :
- ZNIEFF 210008995 : Bois de Fay à Rigny-la-Nonneuse
- ZNIEFF 210008953 : Partie occidentale du bois des Brosses au sud de Ferreux-Quincey

Le ban communal n'est concerné par aucune zone Natura 2000. Il en est de même pour les communes limitrophes. Toutefois, des zones Natura 2000 se trouvent à quelques kilomètres du territoire communal : FR2100296 (ZSC) « Prairies, marais et bois alluviaux de la Bassée » et ZPS FR1112002 « Bassée et plaines adjacentes ».

Aucune réserve naturelle, ni arrêté de protection de biotope, ni ZICO (Zones d'Importance pour la conservation des oiseaux), ni sites inscrits ou classés ne sont présents sur le territoire communal d'Avant-lès-Marcilly.

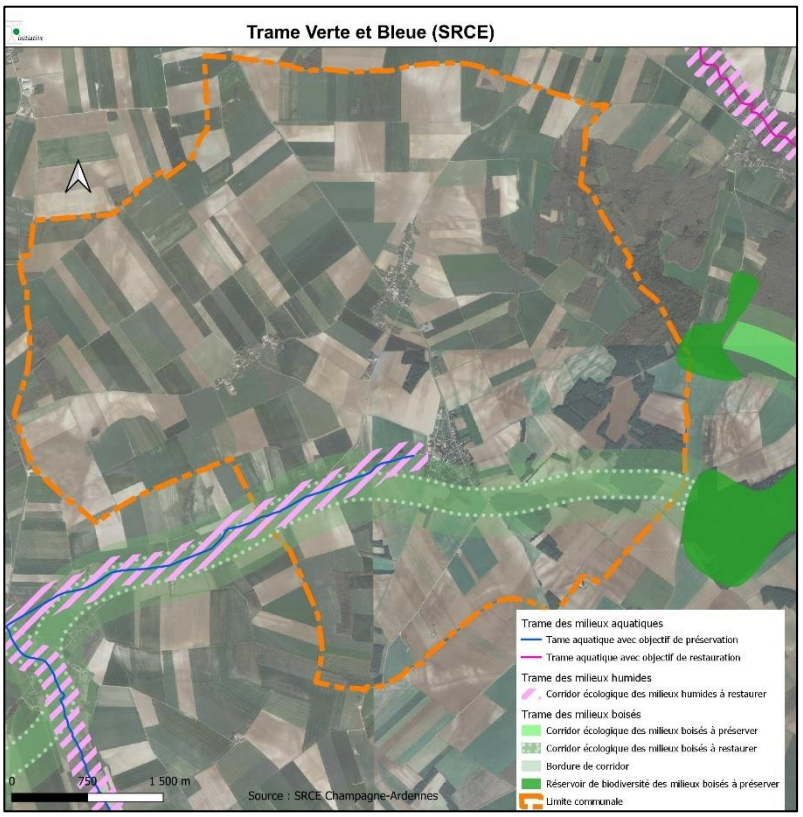
Espèces protégées :
Les seules plantes protégées récemment observées sur la commune d'Avant-lès-Marcilly sont la Cytise à feuilles sessiles (INPN, 2017) et l'Adonis goutte-de-sang (ANN).

Au niveau faunistique, les espèces protégées observées sur la commune sont les suivantes : Accenteur mouchet, Busard cendré, Bergeronnette printanière, Bondrée apivore, Bruant jaune, Bruant proyer, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Buse variable, Chardonneret élégant, Coucou gris, Epervier d'Europe, Faucon crécerelle, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Grimpereau des jardins, Grive litorne, Grive musicienne, Hibou moyen-duc, Héron cendré, Héron garde-bœufs, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, de cheminée, Hypolaïs polyglotte, Linotte mélodieuse, Martinet noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange nonnette, Milan noir, Milan royal, Moineau domestique, Mouette mélanocéphale, Mouette rieuse, Oedicnème criard, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pipit des arbres, Pipit farlouse, Rossignol philomèle, Rougegorge familier,

Rougequeue à front blanc, Rougequeue noir, Serin cini, Tarier pâtre, Traquet motteux, Troglodyte mignon, Vanneau huppé et Verdier d'Europe.

Afin d'étudier la trame verte et bleue d'Avant-lès-Marcilly à une échelle régionale, le SRCE de Champagne-Ardenne est donc utilisé.

Le territoire communal est traversé d'Est en Ouest par un corridor de la trame boisée à restaurer, qui relie un réservoir de biodiversité des milieux boisés (à l'Est, sur la commune de Rigny-la-Nonneuse) à la ripisylve et aux boisements alluviaux du Ru du Gué de l'Epine (à l'Ouest).
On notera un second réservoir de biodiversité de la trame boisée en limite communale Est. Ces réservoirs correspondent aux ZNIEFF de type I présentes sur ces secteurs.



Le Ru du Gué de l'Epine est un corridor de la trame aquatique à préserver. Il est bordé d'un corridor des milieux humides à restaurer.

A l'échelle communale, les boisements localisés au Nord-Est du territoire constituent des réservoirs de biodiversité d'échelle locale à préserver.

Les forêts couvrent de la superficie communale (environ 274 ha). Ces boisements se situent majoritairement sur les secteurs pentus, ou au niveau des points hauts à l'Est du territoire en continuité avec les Bois de Ferreux et au Sud du périmètre. Dans la partie Est du territoire ces bois sont fortement imbriqués dans les cultures. Ils appartiennent majoritairement à la chênaie charmaie. On trouve également des pinèdes.

Le secteur d'étude présente un linéaire de haie de 2,7 km. La densité de haies est très faible. Dans le cas présent, les quelques haies ont assez peu de fonctions de par leur positionnement, elles sont souvent positionnées dans le sens de la pente ou sur des points hauts.

La zone agricole représente environ 2258 ha. Cet espace agricole est occupé en quasi-totalité par des cultures. On note cependant quelques surfaces de prairies autour des hameaux et des surfaces en jachères (10 ha environ).
On note quelques vergers (environ 2,5 ha) isolés sur le territoire ou regroupés dans certains secteurs (bordure du Gué de l'Epine et au Sud du Bourg).
Il n'a pas été noté de végétation aquatique particulière au niveau du Ru du Gué de l'Epine.
Au niveau local, lors de l'étude préalable, aucun habitat humide n'a été observé sur le terrain si ce n'est les lisières boisées (ripisylve) du Ru du Gué de l'Epine.

Sur la commune d'Avant-lès-Marcilly, vu la quasi-absence de réseau hydrographique, le nombre d'espèce d'odonates est très limité, ainsi, seules 3 espèces sont recensées : le Leste Brun, le Cordulégastre annelé et le Caloptéryx vierge.

Au total, 20 espèces de Lépidoptères ont été contactées lors des prospections entomologiques. Il s'agit d'espèces relativement communes, non protégées. On citera parmi elles le Myrtil, le Nacré de la ronce, le Demi-deuil, l'Argus brun, etc…
Les Orthoptères inventoriés restent communs, si l'on excepte le Criquet à ailes rouges italien dont la présence est signalée dans la bibliographie, plus rare dans la région : Decticelle bicolore, Criquet des bromes, Criquet duettiste, …
Les résultats suivants sont tirés des inventaires de terrains complétés par les données de l'étude réalisée par l'Association Nature du Nogentais dans le cadre de la mise en place des éoliennes au Sud et au Nord du territoire. 84 espèces d'oiseaux ont été inventoriées sur le territoire :
- Des espèces liées aux milieux ouverts cultivés ou bocagers : Busards Saint-Martin et cendré, alouette des champs, Oedicnème criard, Bruant proyer ;
- Quelques espèces liées aux milieux boisés : Merle noir, Pinson des arbres, Fauvette grisette
- Des espèces des milieux anthropiques : hirondelles, Moineau domestique, Etourneau sansonnet.
- Les espèces liées aux milieux humides n'ont été aperçues qu'en nombre limité et principalement en période de transit.

La plupart des espèces remarquables inventoriées sont adaptées aux secteurs de grandes cultures : Busards, Alouettes, Œdicnème Criard.
Il est à signaler que la Pie-grièche écorcheur (espèce plutôt liée aux milieux bocager) a été observée à 2 reprises en limite Est de la commune dans des secteurs de coupe et de replantation.
D'une manière générale, les massifs forestiers hébergent les peuplements les plus riches et diversifiés. Parmi les espèces rencontrées nous citerons le Blaireau, le Lapin de garenne, le Renard roux, le Campagnol des champs, la Martre, le Chevreuil, …
D'autres petites espèces communes en France ont été notées dans la zone d'étude : l'Ecureuil roux, le Hérisson d'Europe, le Lérot, la Taupe d'Europe, ...
Etant donné l'absence de milieux favorables au sein de l'aire d'étude, seule une espèce de batracien (commune) a été entendue au sein de l'aire d'étude : la Grenouille verte.
La diversité des reptiles inventoriée est plutôt faible : le Lézard des murailles, le Lézard des souches et le Lézard vert.

Contexte humain

La commune d'Avant-lès-Marcilly comptait en 2021, 499 habitants. La population a globalement diminué jusqu'en 1975. Depuis cette date, la population de la commune augmente à nouveau même si cette augmentation est depuis 2014 moins marquée. La tendance s'inverse à nouveau à partir de 2014 avec une légère baisse de la population qui se poursuit encore en 2021.
Les classes d'âge les plus représentées sont les 30-44 ans puis les 0-14 ans et les45-59 ans.
La taille des ménages affiche une baisse continue depuis 1968, passant de 3 personnes par ménage en 1968 à 2,38 personnes par ménage en 2021.

Les habitations au sein du territoire communal sont regroupées au sein de 3 hameaux positionnés au centre du territoire communal : le bourg, les Ormeaux et le Tremblay-le-Ménil. Il n'existe pas de bâtiments isolés si l'on excepte la ferme de Rozières (mais positionnée au centre du triangle formé par le bourg et les deux hameaux).

Le nombre total de logement, en augmentation depuis 1968, connait une stabilisation depuis 2015 à 242 logements. Dans le détail, la croissance du nombre de résidences principales est continue depuis 1975, pour atteindre 210 logements en 2021. Pour les résidences secondaires et logements occasionnels, la tendance est plutôt à la baisse, passant de 47 logements en 1990 à 18 logements en 2021. Le type de résidence principale est caractéristique des zones rurales : grand nombre de pièces, une majorité de bâti ancien, avec un bon niveau de confort et dont les occupants sont propriétaires.

En 2021, les actifs représentent 80 % de l'ensemble de la population : 73 % d'entre eux occupent un emploi, et 8% sont chômeurs. Les 20 % d'inactifs se répartissent de manière presque égale entre étudiants, retraités, et autres inactifs.

Les actifs ayant un emploi travaillent en grande majorité à l'extérieur de la commune (83 %). Le nombre d'habitants travaillant sur la commune est de 17 %. Ces proportions restent stables depuis 2010.

La commune d'Avant-lès-Marcilly ne dispose d'aucun document d'urbanisme communal. C'est donc le RNU qui définit les règles de construction sur le territoire communal. La commune fait partie du PETR (Pôle d'Equilibre Territorial et Rural) Seine en Plaine Champenoise, qui a engagé depuis 2019 l'élaboration d'un SCoT (Schéma de Cohérence Territorial). Ce dernier est toujours en phase d'élaboration.

La commune ne comporte aucun hôtel ni aucun camping. Elle compte de 1 gîte rural et près de 18 résidences secondaires.

Il existe un circuit découverte proposé par l'Office de tourisme du Nogentais et de la vallée de Seine permet de découvrir les Menhirs, dolmens et polissoirs du secteur et qui passe par Avant-lès-Marcilly. Un circuit de cyclotourisme (68 km) nommé « de Menhir en château » passe aussi par Avant-lès-Marcilly. Plusieurs itinéraires sur le territoire communal sont inscrits au PDIPR (Plan Départemental pour les Itinéraires de Promenade et de Randonnée) de 1988.

Sur le territoire de la commune, le Menhir dit « la Pierre-au-Coq » du Néolithique est classé Monument Historique depuis 1889. De ce fait ce monument dispose d'un périmètre de protection de 500 m dans lequel les travaux doivent être soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.
Il existe d'autres mégalithes sur la commune, le polissoir de la Côte des Ormeaux dite la Pierre Marguerite et l'enclos du cimetière est composé de mégalithes.

La commune d'Avant-lès-Marcilly adhérait au SIAEP de Soligny-les-Etangs pour l'alimentation en eau potable à partir d'un ouvrage situé sur la commune de Soligny-les-Etangs. Cette compétence a été transférée au SDDEA (Syndicat Départemental des Eaux de l'Aube).
Les réseaux de distribution d'électricité et de gaz sont gérés par le Syndicat Départemental d'Energie de l'Aube.
La commune d'Avant-lès-Marcilly est concernée par deux champs éoliens.
L'assainissement sur la commune est de type non collectif. Les sols de la commune présentent une assez bonne aptitude à l'assainissement non collectif.

Les servitudes d'utilité publique soumises aux dispositions de l'article L. 126-1 concernant le territoire de la commune d'Avant-lès-Marcilly sont les suivantes : AC1, PT2 et I4.

Les lieudits reflètent l'évolution dialectale, l'histoire de la commune, la position géographique ou l'occupation des sols des parcelles. Ils sont à conserver en raison de leur contribution à l'histoire et au patrimoine communal.

Afin de traiter les problématiques de ruissellement au niveau des hameaux du Tremblay et des Ormeaux, la commune pourrait avoir besoin de foncier autour de ces deux hameaux pour mettre en place des systèmes de rétention ou d'infiltration (ou améliorer le système existant pour le hameau du Tremblay).
La circulation des engins agricoles étant problématique au niveau du bourg et du Tremblay, il pourrait être intéressant de mettre en place des chemins de contournement de ces secteurs urbanisés (par l'Ouest pour le hameau du Tremblay et par l'Est au niveau du bourg).

Contexte agricole et foncier

Analyse de la propriété :

Au vu des renseignements cadastraux, on retrouve dans le périmètre d'étude environ 350 comptes propriétaires avec une répartition d'environ 80% possédant des parcelles exploitées.
Ces 350 comptes regroupent 426 propriétaires. Ils se partagent un ensemble d'environ 1900 parcelles, soit un total moyen de 5 parcelles par compte.
La répartition des comptes indique 30% de compte mono-parcellaire, mais ceux-ci ne représentent que 3% de la superficie agricole. Les 70 % restants, représentant 97 % de la superficie, montrent une propriété morcelée sur la quasi-totalité de la superficie agricole, amenant à la conclusion d'un besoin avéré en restructuration foncière.
Au sein du secteur d'étude, la commune d'Avant les Marcilly est le propriétaire possédant le plus grand nombre de parcelles avec 106 parcelles cadastrales représentant environ 29ha.
Ces parcelles sont principalement des chemins issus d'opérations foncières antérieures.

Desserte des parcelles :

Les infrastructures de desserte de la commune comprennent :
- La route départementale n° 54, circulation de transit entre Nogent-sur-Seine et Marcilly-le-Hayer, traversant le périmètre d'étude du Nord au Sud,
- la Route Départementale n° 51 traversant le secteur d'étude d'Est en Ouest,
- la Route départementale n° 52 traversant aussi le secteur d'étude d'Est en Ouest,
- la Route départementale n° 23 située en frange Sud du secteur d'étude,
- une voie communale reliant le bourg au hameau de Les Ormeaux,
- une autre voie communale reliant le hameau de Tremblay à la RD n° 52,
- un réseau de chemins ruraux permettant de desservir les propriétés et les exploitations agricoles.

Par ailleurs, le réseau de desserte agricole en chemins ruraux est issu des différents aménagements fonciers réalisés depuis 1967, mais est resté adapté aux conditions d'exploitations de l'époque. Il peut être optimisé en fonction des conditions actuelles agricoles, des besoins communaux et de la gestion des déplacements au sein du territoire communal.

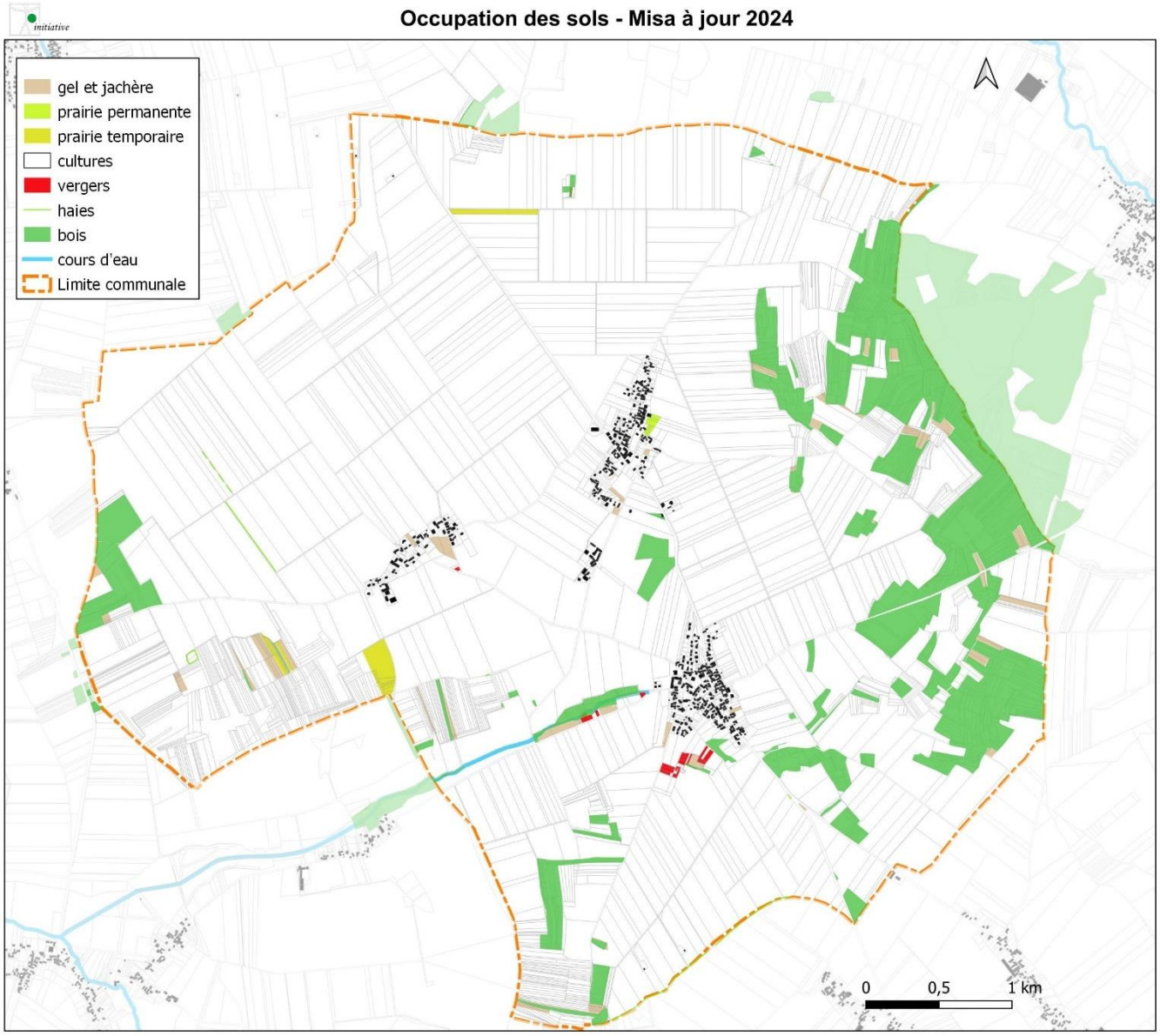
Situation agricole :

Dans le périmètre d'étude on dénombre 44 exploitants : 41 exploitations sont localisées dans le département de l'Aube, une exploitation est localisée en Seine et Marne, une dans l'Yonne, et une exploitation de localisation indéterminée.
L'ensemble des exploitants cultive des îlots disséminés de manière éparse dans la plaine agricole avec un morcellement moyen de 15 îlots par exploitant et une superficie moyenne par îlot de 2,8 hectares. Près de 75% des exploitations sont localisés à moins de 10 km du secteur d'étude, entrainant des trajets locaux.
En moyenne, la superficie des exploitations est de 48 hectares pour un nombre moyen d'îlots de 14 et un nombre moyen de parcelles de 22. Cela représente une superficie moyenne par masse exploitée de 2,8 hectares et par parcelle de 1,2 hectares.
Il est donc constaté un morcellement important tant agricole que foncier à l'intérieur du secteur d'étude.
Il a été répertorié 10 exploitations de plus de 100 hectares.
Au vu de ces résultats, il existe un morcellement important nécessitant une restructuration, celui-ci étant encore plus significatif dans les secteurs n'ayant bénéficié d'aucun aménagement foncier.
Dans le secteur d'étude, la forme des îlots est assez régulière, mais ceux-ci sont dispersés sur tout le territoire communal.
Dans les secteurs non « remembrés », le parcellaire présente des formes irrégulières telles que des petites bandes non rectilignes où devaient être localisés d'anciens bois, vergers, depuis défrichés.

Ces contraintes, jointes à des îlots de faible superficie, amènent la création de fourrières surabondantes, avec une surutilisation préjudiciable à l'environnement en produits phytosanitaires, engrais et carburants.
La voirie rurale de la commune, voies communales et chemins ruraux, reste surabondant aujourd'hui. Le réseau est structurant sur l'ensemble du territoire avec des accès par voies bitumées, chemins en pierres ou terre d'assez bonne qualité.
L'utilisation des sols est caractéristique de celui des communes rurales, avec plus de 80% tourné vers l'agriculture. Les boisements, bosquets, friches, vergers ont une importance dans le paysage avec près de 22 hectares de boisements répartis en plusieurs bosquets épars, soit une occupation d'environ 2%. Ces bosquets répartis au sein de la plaine agricole revêtent une importance paysagère et environnementale indéniables.
La pratique culturale communal est principalement tournée vers les cultures céréalières, mais reste diversifiée avec des pois, du colza, du maïs, des betteraves.
Au cours de cette étude, il n'a pas été recensé de cultures Bio, mais des cultures particulières comme le chanvre, la luzerne, l'oeillette.
Au cours de cette même consultation, aucune zone drainée n'a été signalée.

Mise à jour de l'occupation des sols

L'analyse de l'état initial de la commune a été réalisée au printemps 2017. Des reconnaissances de terrain ont été effectuées à nouveau en avril et juin 2021, juillet et août 2022, septembre 2023 et juin 2024. Elles ont mis en évidence une seule modification : la coupe d'exploitation d'un bois (parcelles F 414 et F 426) au lieudit La Couperie, ne laissant en place qu'une haie arbustive périphérique. Ce changement ne remet pas en cause l'état des lieux établi en 2017.L'équilibre entre les différentes occupations du sol observées lors de l'étude préalable est maintenu. Il peut donc servir d'état initial à l'étude d'impact. La cartographie de l'état initial (2017) est donc présentée ci-après. Elle est suivie d'une cartographie de l'état initial mis à jour en 2024.



Rappel des recommandations issues de l'étude préalable

Les recommandations émises dans le cadre de l'étude préalable à l'aménagement foncier ont servi de base à l'élaboration de l'arrêté préfectoral n°DDT-SCP-2019067-0001 qui a fixé les prescriptions environnementales pour l'opération d'aménagement foncier agricole et forestier d'Avant-lès-Marcilly (cf. copie de l'arrêté en annexe). Elles sont résumées ci-dessous.

Le nouveau parcellaire et les nouveaux ilots d'exploitation devront s'appuyer le plus possible sur les éléments existants afin de garantir leur pérennité pendant et suite à l'opération.
Si des coupes de végétation s'avèrent nécessaires, le taux de compensation devra être à minima de 1.

Les milieux humides devront être maintenus en l'état, tant pour les intérêts faunistiques et floristiques que pour les intérêts hydrauliques. Le maintien des boisements existants dans ces secteurs est impératif. Toute création de fossé ou de système de drainage dans ces zones sera proscrite.

L'ensemble des cours d'eau devra être conservé en l'état (pas de recalibrage ou de rectification du cheminement naturel). Aucune intervention hydraulique ne devra être exécutée en dehors des travaux d'entretien courant de faible importance ou de travaux de génie écologique visant à réhabiliter le cours d'eau.

Il conviendra de maintenir la continuité des itinéraires de randonnée existants.
Le Menhir de la Pierre au Coq est inscrit au titre des monuments historiques. Si des travaux sont prévus dans le périmètre de protection autour de cet ouvrage, l'avis de l'architecte des bâtiments de France devra être sollicité.

Les fossés pourront faire l'objet de travaux de déviation de nettoyage, ou de comblement à la seule condition d'une création compensatoire, de préférence perpendiculairement à la pente.
Si des créations sont envisagées, il conviendra de prendre les précautions suivantes :
- la pente des berges devra permettre un enherbement naturel des bords du fossé ;
- la création de fossés à proximité et au sein des zones humides sera proscrite ;
- ces fossés ne seront pas surdimensionnés afin de ne pas accélérer les eaux ;
- la longueur du fossé créé devra au moins être équivalente à celle de celui supprimé.

La trame bocagère étant très faible dans le secteur, une densification du réseau bocager pourrait être très intéressante tant d'un point de vue biologique principalement à l'ouest du territoire ou d'un point de vue hydraulique (perpendiculaire à la pente par exemple), notamment au Nord du hameau des Ormeaux et à l'Est de celui du Tremblay et le long du Gué de l'Epine à l'Est.

L'opération pourrait être aussi intéressante pour mettre à la disposition de la commune du foncier pour réaliser :
- des systèmes pour traiter les problématiques hydrauliques au niveau des hameaux des Ormeaux et du Tremblay ;
- les contournements du bourg et du hameau du Tremblay.

Il conviendrait aussi d'étudier dans les secteurs soumis à des problématiques de ruissellement si l'orientation actuelle des ilots agricoles peut être modifiée. Il serait aussi intéressant de remettre en prairie (ou bois) les quelques terrains cultivés en bordure du Gué de l'Epine.

Aucune commune n'est concernée au titre de l'article R121-20-1 du Code Rural et de la pêche maritime.

Conformément aux dispositions de l'article L 121-19 du Code rural et de la pêche maritime (CRPM), le Président du Conseil Général fixe, après avis de la Commission Communale

d’Aménagement Foncier, la liste des travaux susceptibles d’être interdits ou soumis à autorisation dans le périmètre proposé pendant toute la durée de la procédure (de l’arrêté ordonnant à la clôture de l’opération).
La Commission Communale d’Aménagement Foncier propose la liste de mesures suivantes : demande d’autorisation à la CCAF pour tous travaux modifiant l’état actuel des lieux et notamment les travaux suivants :
- tous travaux de semis, de plantation, d'arrachages ou de coupes de haies et d'arbres qu'ils soient d'essence fruitière comme forestière,
- tous travaux de défrichement et de remise en culture,
- les créations de chemin et de fossés,
- l’installation de clôtures permanentes,
- la modification de l’état des lieux par terrassements en vue de plantation de vignes,
- l’édification de remises, hangar ou aménagement de plateformes connexes au vignoble,
- l’installation de système d’arrosages, d’irrigation ou de drainage,
- la création de bassins de retenue ou de décantation,
- l’ouverture ou la réouverture de carrières (sauf terrains visés à l’article L 123-3 du CRPM),
- tous travaux d’amenée d’eau, de captage de source, de construction de puits, d’installation d’éoliennes,
- les épandages d’engrais ou de produits de traitements susceptibles de présenter un danger pour les récoltes ultérieures ou de provoquer une diminution anormale de la récolte,
- tous travaux de rattachement ou de branchement à une ligne de transport de force ou d’éclairage,

- l'édification de toute construction (sauf terrains visés à l'article L123-2 et L 123-3 du CRPM, notamment visés par les règles de réattribution des biens).

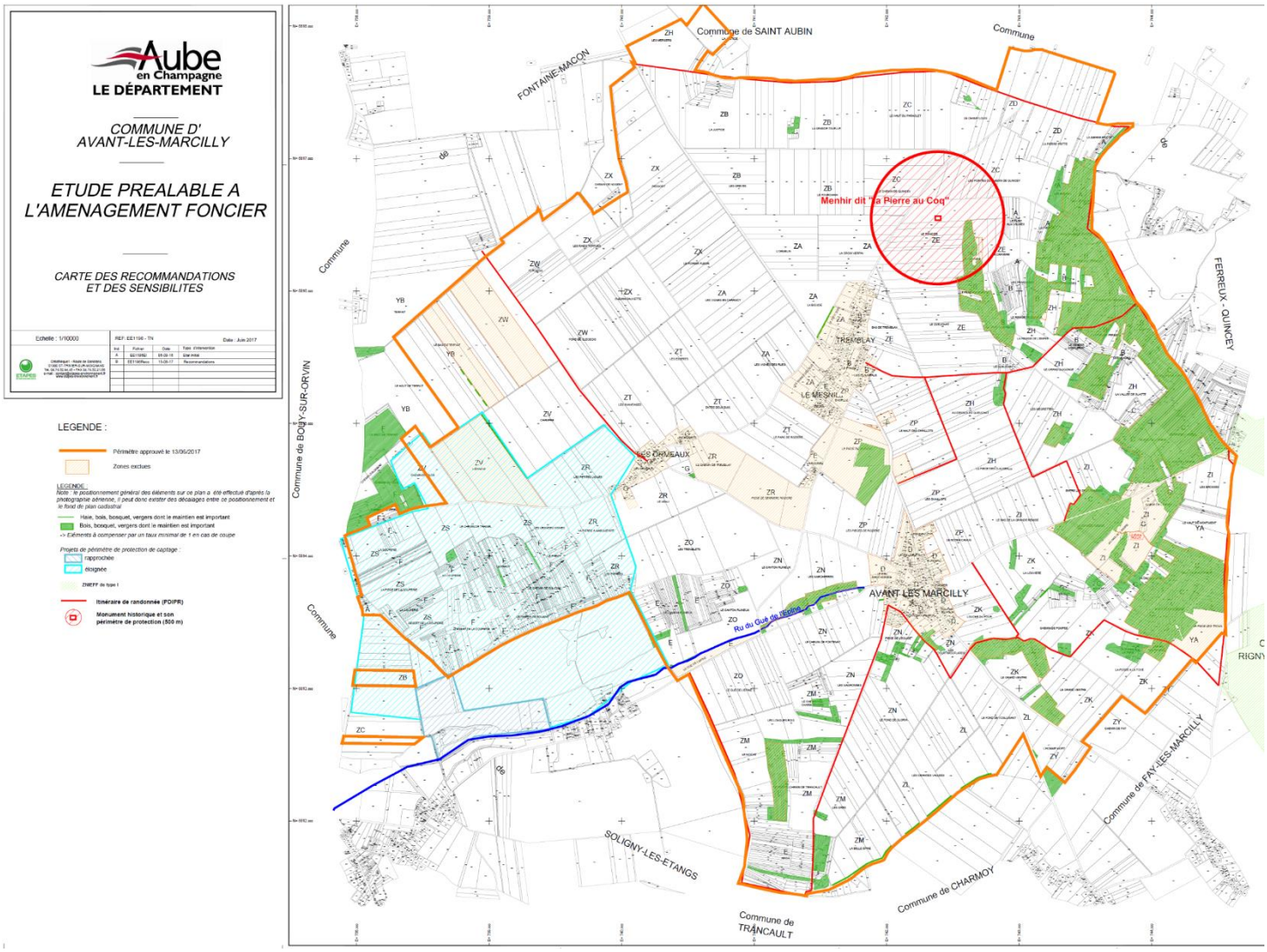
Rappel de l'arrêté préfectoral des prescriptions environnementales

Tous les travaux envisagés sur le Ru du Gué de l'épine (hydraulique, franchissement, entretien, …) et ceux relatifs à la préservation de ses berges et abords devront préalablement faire l'objet d'une instruction par le Service Eau Biodiversité de la DDT.

Le projet devra prévoir les emprises nécessaires à la création ou à l'aménagement de petits ouvrages (fossés drainants, noues drainantes, mares) afin de maîtriser les flux d'eau et de protéger les habitations des hameaux de Tremblay et des Ormeaux. Toute opération devra être conforme au Programme d'Actions Opérationnel du SDAGE approuvé le 20/11/2009.

En cas de finalisation de la procédure de protection du captage AEP situé sur le territoire de Soligny-les-Etangs (lieudit l'Etang de Fontenay), les opérations d'aménagement foncier agricole et forestier ainsi que les travaux connexes devront respecter les dispositions de l'arrêté préfectoral déclarant d'utilité publique l'instauration des périmètres de protection dudit captage.

Le nouveau découpage parcellaire devra permettre de limiter les risques de ruissellement et d'érosion des sols.
Les éléments existants qui limitent le ruissellement doivent être conservés.



Le SRCE de Champagne Ardenne a pour objectif principal d'identifier la Trame Verte et Bleue d'importance régionale, c'est-à-dire le réseau écologique qu'il convient de préserver pour assurer les possibilités de déplacement des espèces animales et végétales. Cette capacité est nécessaire au maintien du bon état de conservation des populations d'espèces.
Les surfaces de haies et bosquets sont très faibles sur le périmètre du projet d'AFAF (aménagement foncier agricole et forestier). Pourtant, ces surfaces agissent contre la pollution, et leur rôle écologique pour la faune et la flore est indiscutable. Ces îlots sont des reliques des anciens savarts de Champagne crayeuse, et abritent une diversité biologique propre. Ils devront être conservés en priorité. Leur rôle de corridor écologique pourra cependant être renforcé par la création de nouveaux îlots ou haies.
Il est nécessaire de conserver les parcelles de vergers, prairies et jachères présentes au Sud du Ru du Gué de l'épine pour des raisons faunistiques, floristiques et hydrologiques.

Sur la commune d'Avant-lès-Marcilly, plusieurs espèces végétales patrimoniales ont été identifiées par le Conservatoire du Patrimoine naturel du bassin parisien.
S'agissant des espèces animales, des Lézard des souches sont présents sur les lisières forestières de la commune. Cette espèce est protégée au niveau national.
Une station de Lézard vert est également présente aux lieudits Homme mort et Grandes remises. En raison du statut de cette espèce, du nombre réduit de sites de présence en Champagne-Ardenne, et de son aspect patrimonial, il n'est pas possible d détruire les stations où cette espèce est présente.

Les milieux humides devront être maintenus en l'état, tant pour les intérêts faunistiques et floristiques, que pour les intérêts hydrauliques. Le maintien des boisements existants, dans ces secteurs, est impératif. Toute création de fossé ou de système de drainage dans ces zones sera à proscrire.

Conformément à l'arrêté préfectoral 03-3524A du 3/10/2003 portant réglementation du seuil de superficie boisée pour lequel le défrichement nécessite une autorisation, tout défrichement, quel qu'en soit la surface, d'un terrain appartenant à un particulier ou à une collectivité territoriale à l'intérieur d'un massif forestier qui atteint ou dépasse 0,5 ha nécessite d'obtenir une autorisation préalable délivrée par le préfet du département.
En application de l'article L.341-6 du code forestier, cette autorisation de défrichement sera assortie de mesures compensatoires, à savoir l'exécution de travaux de boisements dans la même région naturelle pour une surface correspondant à la surface défrichée.
D'une manière générale, en cas d'arrachage, les boisements compensatoires devront être décidés en amont du nouveau plan parcellaire et intégrés au programme des travaux connexes.
En raison de la faiblesse du nombre d'éléments de végétation arborée présents au sein du territoire, il conviendra de limiter autant que possible les coupes de la végétation arborée au sein du périmètre. Les boisements et haies isolés (ceux à l'Est de la RD54) devront être conservés en priorité.

Le nouveau parcellaire et les nouveaux îlots d'exploitation devront s'appuyer le plus possible sur les éléments existants afin de garantir leur pérennité pendant et suite à l'opération.
Les nouvelles plantations seront réalisées dans des secteurs favorables en raison de leur situation (bas et milieu de pente) et/ou de la présence de végétaux à préserver. A cette occasion, les structures existantes pourront être renforcées.
Le choix des essences pour les plantations devra privilégier des espèces locales en excluant impérativement les espèces invasives.

Si lors de la réalisation des travaux connexes, des vestiges archéologiques sont mis à jour, ils devront immédiatement être signalés au Service Régional d'Archéologie de la DRAC à Châlons-en-Champagne. Les vestiges découverts ne devront en aucun cas être détruits avant examen par les spécialistes mandatés par la DRAC.

Toute modification du réseau de chemins ruraux devra se faire obligatoirement après approbation du conseil municipal. Il est recommandé de maintenir les liaisons de chemins entre le village et les hameaux. Des chemins devront être créés afin de régulariser les circulations actuelles dans les massifs boisés des Tracosses, de la Butte Chaumont et du Haut de Montmient.
Toutes les suppressions ou modifications de chemins devront s'accompagner d'itinéraires de substitution maintenant les liaisons avec les chemins hors périmètre.
La proposition d'attribution d'une parcelle communale au compte de la commune d'Avant-lès-Marcilly à l'emplacement du menhir dit de la Pierre au Coq (classé au titre des Monument Historique en 1889) et de création d'un accès sous forme de chemin rural, devra être validée par l'Architecte des Bâtiments de France.

Le territoire de la commune d'Avant-lès-Marcilly est concerné par le risque « mouvement de terrain – retrait gonflement des argiles » avec un aléa faible à moyen.
Le programme des travaux connexes devra prendre en compte ce risque et suivre les recommandations consultables sur le site des services de l'Etat dans l'Aube.

Afin de prendre en compte la sensibilité écologique des travaux connexes à l'AFAF, les modalités particulières de leur réalisation et de leur suivi seront précisées par une étude d'impact.

Les prescriptions au titre de la Loi sur l'Eau contenues dans le présent arrêté pourront être complétées après clôture des opérations s'il apparaît que l'exécution desdites prescriptions ne permet pas d'assurer une gestion équilibrée de la ressource en eau ou d'assurer la sécurité des personnes et des biens.

VOLET 2 : PRESENTATION DE L'OPERATION D'AMENAGEMENT FONCIER

Périmètre

Le périmètre d'aménagement foncier agricole et forestier possède une superficie de 2 228 ha dont des extensions sur Soligny-les-Etangs (11 ha), Ferreux-Quincey (31 ha) et Saint-Aubin (20 ha). A ces surfaces s'ajoutent des voiries, chemins, ruisseaux et fossés non cadastrés. L'ensemble aboutit à une surface globale de 2 390 ha. Sont exclus du périmètre d'aménagement foncier les zones bâties, quelques parcelles agricoles ainsi qu'une grande partie du massif boisé de l'Est du territoire communal.

Parcellaire

Le tableau suivant obtenu auprès du géomètre fait apparaître la situation avant et après aménagement foncier.

	AVANT aménagement foncier	***APRES aménagement foncier***	***Variation***
Nombre de parcelles cadastrales	1951	477	- 75,6 %
Surface moyenne des parcelles	1,3 ha	4,6 ha	+ 254 %
Nombre de parcelles par compte	7,3	1,8	- 75,3 %
Nombre d'îlots d'exploitation	560	130	- 76,8%
Nombre de comptes monoparcellaires (sur 267 comptes)	77	121	+ 57,1 %

On observe une diminution nette du nombre de parcelles, mais également du nombre d'îlots et donc du nombre de parcelles par îlot d'exploitation. La taille des parcelles augmente considérablement.

Travaux connexes

L'élaboration du programme des travaux connexes a fait l'objet d'une concertation entre la CCAF assistée du cabinet de géomètre, le bureau d'études Initiative A&D et l'administration.

Le montant total des travaux connexes a été chiffré à 574 870 € HT maitrise d'œuvre comprise.

A – Déboisements :

Ces travaux connexes portent les numéros 2, 3, 4, 5a, 5b, 7a, 7b, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 123 et 126 et concernent une superficie totale de 9,10 ha.

B – Plantations de reboisement

Ces travaux connexes portent les numéros 7c, 22, 23a, 23b, 25, 27a, 27b, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36a, 36b, 37, 39, 116, 117, 118, 121, 122, 124 et concernent une superficie totale de 11,20 ha.

C – Ouvrages hydrauliques de gestion des eaux pluviales

Ces travaux connexes portent les numéros 40, 41, 42, 43, 44a, 44b, 45, 73, 113 et 125. Il s'agit de reprofilages de chemin, de noues, de fossés à créer ou nettoyer et de bassins d'infiltration.

D – Epierrement de chemins

Ces travaux connexes portent les numéros 46, 48 et 49. Il s'agit de remise en état de culture de chemins supprimés, pour un linéaire total de 1081 m.

E – Empierrement de chemins

Ces travaux connexes portent les numéros 50, 51, 53, 54, 55, 56, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71 et 72 pour un linéaire total de 1630 m auquel s'ajoute une aire de circulation de 2,15 ares.

F – Divers

Sans objet (a été supprimé en cours de procédure)

G – Mesures environnementales

Ces travaux connexes portent les numéros 23c, 26, 28b, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89a, 89b, 89c, 90, 91, 92, 95a, 95b, 96a, 96b, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 119, 120, 121, 122 et 126. Il s'agit de reprofilages de plantation de haies, de réalisation de clairières enherbées, de bandes enherbées, de plantation de vergers, de création d'une aire de repos/pique-nique, d'une noue paysagère et de plantation d'arbres isolés.

TABLEAU RECAPITULATIF	
A - DEBOISEMENT	100 423 €
B - PLANTATION DE REBOISEMENT	111 993 €
C - OUVRAGES HYDRAULIQUES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES	99 200 €
D - EPIERREMENT CHEMIN	10 810 €
E - EMPIERREMENT DE CHEMINS	81 775 €
F - TRAVAUX DIVERS	0 €
G - MESURES ENVIRONNEMENTALES	118 408 €
Total HT	*522 609 €*
FRAIS DIVERS comprenant maîtrise d'œuvre (études, relevés topographiques, piquetages divers, consultation entreprises, analyse offres, gestion des travaux), imprévus Montant estimé à 10 % env.	52 261 €
TOTAL COUT ESTIMATIF PROJET DES TRAVAUX CONNEXES	574 870 €
arrondi à	600 000 €

La superficie totale attribuée étant de 2215 ha, le coût à l'hectare des travaux connexes est de 271 €/ha, soit environ 18€ par an et par hectare pour remboursement d'emprunt sur 15 ans.

VOLET 3 : IMPACTS PERMANENTS, TEMPORAIRES, DIRECTS ET INDIRECTS OCCASIONNES

Impacts du périmètre d'aménagement foncier retenu

Le périmètre d'aménagement foncier a exclu les zones urbanisées de la commune. De cette façon, les secteurs présentant un enjeu d'urbanisation sont préservés de toute modification liée à l'opération d'aménagement foncier.
Des éoliennes ont été exclues du périmètre d'aménagement foncier. Celles localisée au Nord du ban communal est incluse au périmètre, mais a été réattribuée à son propriétaire d'origine. Ainsi, le périmètre d'aménagement foncier a bien pris en compte les usages particuliers de certaines parcelles.
L'impact du périmètre d'aménagement foncier sur l'urbanisme et les activités non agricoles est nul.

Le périmètre a été défini afin d'inclure des zones agricoles homogènes au niveau des pratiques et des exploitations concernées, permettant un regroupement cohérent des îlots d'exploitation et un réseau de chemins adapté. Les extensions sur quelques parcelles de communes voisines se justifient par la nécessité de regrouper plusieurs îlots d'exploitation s'étendant au-delà des limites communales d'Avant-lès-Marcilly.
L'impact du périmètre d'aménagement foncier sur l'activité agricole est positif.

Le périmètre d'aménagement foncier a exclu une grande partie des espaces boisés. Il exclut également les parcelles concernées par la ZNIEFF de type I ainsi que les boisements bordant le Ru du Gué de l'épine. De cette façon, les secteurs présentant un enjeu environnemental particulier en termes d'espèces et de biodiversité sont préservés de toute modification liée à l'opération d'aménagement foncier.
Le choix de périmètre d'aménagement foncier ne génère pas en lui-même d'impacts sur l'environnement. C'est au niveau de la restructuration du parcellaire et de l'analyse des travaux connexes que d'éventuels impacts peuvent être identifiés. Les choix faits lors de l'établissement du nouveau parcellaire et l'élaboration du programme de travaux tiennent notamment compte de la sensibilité du Ru du Gué de l'épine.
L'impact du périmètre d'aménagement foncier sur l'environnement est nul.

L'étude préalable d'aménagement foncier, ainsi que les campagnes de terrain effectuées pour sa mise à jour ont permis de relever un certain nombre de problématiques hydrauliques. Les secteurs concernés par ces problématiques hydrauliques ont été inclus au périmètre d'aménagement foncier afin de permettre, lorsque c'était possible, de pouvoir inscrire au programme des travaux connexes les ouvrages ou emprises participant à leur résolution.
L'impact du périmètre d'aménagement foncier sur l'hydraulique est donc positif.

Compte tenu des éléments présentés précédemment, **l'impact global de la délimitation du périmètre d'aménagement foncier est donc positif pour l'agriculture et l'hydraulique, nul pour les autres aspects.**

Impacts du parcellaire

Globalement, la presque totalité des parcelles comprises dans le périmètre d'aménagement foncier est cultivée, et l'occupation du sol sera donc peu modifiée par le nouveau parcellaire. Des modifications sont cependant attendues localement, du fait de l'agrandissement des parcelles. Elles seront analysées dans le présent chapitre.

Le nouveau découpage parcellaire permet de réduire le temps de trajets des agriculteurs entre leurs différentes parcelles, en diminuant le nombre de parcelles et d'îlots par exploitation. **Il a un impact positif** sur les émissions d'échappements (voir détail dans les impacts sur la sécurité et la santé).

A l'exception du menhir « Pierre au Coq » classé au titre des Monuments Historiques, les autres éléments de patrimoine ne sont pas concernés par la restructuration du parcellaire.
Concernant le menhir « Pierre au Coq » classé au titre des Monuments Historiques, lors de la restructuration du parcellaire, le choix a été fait de caler un chemin au droit immédiat de la pierre, de façon à ce que cette dernière soit implantée sur un espace public. La largeur de l'emprise du chemin et son positionnement permettront de localiser le menhir en dehors de la bande de roulement, sur l'accotement. En effet, dans la situation actuelle, la pierre est localisée au plein cœur d'une parcelle privée, exploitée en culture. Cette situation est précaire et ne permet pas d'assurer la préservation du monument.
L'implantation sur une emprise publique est plus à même de favoriser une bonne conservation du monument, et permet également une meilleure mise en valeur.
La proposition de modification des itinéraires de randonnées a d'ores et déjà été soumise au service du Département de l'Aube concerné, qui a donné son accord de principe.
Aucun impact du nouveau parcellaire sur la protection des biens, le patrimoine culturel et les itinéraires de randonnée n'est à signaler.

En termes de santé, il convient de vérifier si le réaménagement parcellaire, qui influe sur les îlots d'exploitation, est de nature à réduire les déplacements des agriculteurs. En effet, cette réduction intervient à la fois sur le temps de travail, l'économie de carburant et sur la réduction d'émissions polluantes (gaz à effet de serre). Dans le cas du présent aménagement foncier, le nombre d'îlots agricoles a été réduit de 77 % (passage de 560 à 130 îlots), soit un gain de temps pour l'exploitation de 6,85 ha estimé à un peu plus de 3 h par an.
Le gain de temps annuel pour les 2 215 ha exploités du périmètre d'aménagement foncier représente donc plus de 953 heures, dont environ 93 h de transport, 571 h de préparation et 289 h de travail. Le gain de temps annuel pour les travaux agricoles générés par **le présent aménagement foncier permet d'économiser 7 268 litres de carburant soit près de 19 tonnes de CO2 par an** (avec un ratio de 2,6 kg de CO2 émis par litre de carburant). Ce chiffre est à prendre comme un ordre de grandeur.

Au niveau de la sécurité, l'aménagement foncier en regroupant les îlots et limitant les temps de transports, permet de réduire les risques d'accident sur le réseau routier et les traversées des villages et routes départementales.
Enfin, la localisation des sorties de chemins agricoles sur les routes départementales a été choisie de façon à optimiser la visibilité tant pour les automobilistes que pour les usagers des chemins, et faciliter l'insertion dans la circulation en toute sécurité.
L'impact de la restructuration du parcellaire sur la santé et la sécurité est positif.

La baisse des temps de transport et de travail, liée l'agrandissement et le moindre nombre d'îlots d'exploitation, représente une légère amélioration sur ces paramètres (bruits, circulations, poussières, ...). Le réseau de chemin a été restructuré dans ce même objectif.

L'impact de la taille et la forme du nouveau parcellaire sur le temps passé aux travaux agricoles est légèrement positif. Il en découle un gain de temps et donc une moindre consommation d'énergie (carburant notamment) et une réduction des rejets liés à la combustion des carburants. **Une économie de produits phytosanitaires est également attendue, avec un impact positif sur l'environnement.**

Tous les éléments boisés qui auraient présenté un fort risque de suppression postérieurement à l'opération d'aménagement foncier ont été inscrits au programme des

travaux connexes, afin d'être pris en compte et faire l'objet de mesures compensatoires systématiques et conséquentes.
En dehors des éléments boisés dont la suppression est inscrite au programme des travaux connexes, aucun autre boisement ne voit sont risque de disparition accru consécutivement aux modifications des limites parcellaires.

L'impact du nouveau parcellaire sur la ripisylve est nul.

L'impact du nouveau parcellaire sur l'occupation du sol et en particulier sur les surfaces en herbe (prairie permanente et jachères) est nul. L'évolution ultérieure de l'exploitation des terrains (à moyen et long terme) n'est pas du ressort de l'aménagement foncier, mais plutôt des politiques agricoles menées à l'échelle nationale et européenne, e de la situation économique des exploitations.

Les abords du Ru du Gué e l'Epine sont exempts de tous travaux connexes, et le parcellaire n'est que très peu modifié. Par conséquent**, les impacts de la nouvelle distribution parcellaire sur les zones humides et les milieux aquatiques sont nuls**.

La restructuration des parcelles engendre un impact neutre à légèrement positif sur la très grande majorité des secteurs. Seuls les secteurs analysés n°13 et 29 présenteront une situation plus défavorable qu'en situation initiale :

- Le secteur 13 : orientation des parcelles dans le sens de la pente. Pente de 5 % ;
- Le secteur 29 : allongement d'une parcelle et probable orientation future des labours dans le sens de la pente (6 %).

Compte tenu des pentes observées sur ces secteurs, le risque d'érosion par ruissellement reste faible à légèrement modéré, et ne nécessitant pas d'aménagements hydrauliques compensatoires.
L'impact du nouveau parcellaire sur l'érosion des sols et sur le ruissellement est neutre à faiblement positif sur la majorité du territoire communal. Deux secteurs seront légèrement impactés par le changement d'orientation des parcelles.

L'impact du nouveau parcellaire sur la faune et la flore est nul. L'impact de la suppression des éléments boisés (au travers des travaux connexes) est développé au chapitre « impacts des travaux connexes ».

A l'échelle communale, les boisements localisés au Nord-Est du territoire constituent des réservoirs de biodiversité d'échelle locale à préserver. La restructuration du parcellaire n'est pas de nature à impacter les boisements, comme cela a été démontré précédemment.
Par conséquent, l'impact du nouveau parcellaire sur la Trame Verte et Bleue est nul.

La restructuration du parcellaire ne modifiera pas le paysage ni les perceptions visuelles puisqu'elle ne devrait pas engendrer de modification radicale de l'occupation des sols. Une telle modification dépend essentiellement des orientations technico-économiques des exploitations et de la politique agricole communautaire. **L'impact de la nouvelle distribution parcellaire sur le paysage est jugé nul.**

Sur la commune d'Avant-lès-Marcilly, il n'existe pas de sources captées pour l'alimentation en eau potable des habitants. Comme évoqué précédemment, la restructuration du parcellaire ne conduira pas à une modification du mode d'exploitation des parcelles agricoles, largement dominé par la culture intensive. Cette dernière est peu propice à une bonne qualité des eaux souterraines mais il n'est pas du ressort de l'opération d'aménagement foncier de réglementer le mode d'exploitation des terres. **L'impact de la nouvelle distribution parcellaire sur la gestion et la qualité de la ressource en eau est nul.**

		Domaines analysés													
		Air et climat	*Protection des biens et patrimoine culturel*	*Sécurité et santé publiques*	*Commodités de voisinage, hygiène et salubrité publique*	*Milieux naturels et équilibres biologiques*	*Vergers*	*Ripisylve*	*Occupation des sols (prairies)*	*Hydraulique et qualité des eaux, ressource AEP*	*Zones humides*	*Sols et ruissellement*	*Faune et zones remarquables*	*Continuités écologiques*	*Paysage*	*Itinéraires de randonnée*
Impacts du parcellaire		+	0	+	(+)	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impact des travaux connexes	Déboisements	(-)	0	0	(-)	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0
	Reboisements	+	0	0	(-)	+	0	0	0	0	0	0	+	+	+	0
	Travaux hydrauliques	0	+	+	(-)	(+)	0	0	0	+	0	+	(+)	0	(+)	0
	Epierrements de chemins	0	0	0	(-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Empierrement de chemins	0	0	+	(-)	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0

Légende :

+ = positif
- = négatif
0 = pas d'impacts
Nécessité de mesures réductrices et/ou compensatoires

Récapitulatif des impacts sur l'eau et les milieux aquatiques

Le présent paragraphe reprend les conclusions des pages précédentes afin de simplifier le traitement du dossier au titre de la Loi sur l'Eau.

Le périmètre n'a pas d'impact sur les milieux aquatiques, et un impact positif sur l'hydraulique :
On notera un **impact nul à faiblement positif** sur l'hydraulique en raison d'une orientation des parcelles perpendiculaire à la pente sur la majorité du territoire, à l'exception de deux secteurs où l'aggravation du risque de ruissellement existe mais n'est pas significatif.

Les aménagements hydrauliques prévus au programme des travaux connexes auront un **impact positif sur l'hydraulique**. **Aucun autre impact** n'est à signaler.

Bilan sur le respect des prescriptions de l'arrêté préfectoral

Dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques, l'ensemble des prescriptions de l'arrêté préfectoral est respecté.

Dans le domaine du patrimoine paysager et des milieux naturels, les prescriptions de l'arrêté préfectoral sont partiellement respectées. Les reboisements prévus au programme des travaux connexes devront s'accompagner de mesures d'évitement, réductrices et compensatoires, qui seront présentées au volet 7 du présent document.

Concernant les milieux humides, les prescriptions de l'arrêté préfectoral sont respectées.

Concernant les boisements compensatoires, les prescriptions de l'arrêté préfectoral sont respectées.

En cas de mise à jour de vestiges archéologiques sont mis à jour, un signalement sera immédiatement fait au Service Régional d'Archéologie de la DRAC à Châlons-en-Champagne. Les vestiges découverts ne devront en aucun cas être détruits avant examen par les spécialistes mandatés par la DRAC.

Le conseil municipal d'Avant-lès-Marcilly a été consulté conformément au Code Rural, qui a donné son approbation au nouveau réseau de chemins.
Chaque fois qu'un itinéraire de promenade ou de randonnée s'est trouvé interrompu par la restructuration parcellaire, un itinéraire de substitution a été prévu.
Concernant le positionnement d'un chemin en bordure du Monument Historique du Menhir de la Pierre au Coq, l'avis de l'ABF a été sollicité.

Le programme des travaux connexes a pris en compte les risques naturels, et suivi les recommandations en la matière.

VOLET 4 : EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Les projets répertoriés sont :

① Projet d'élaboration du zonage d'assainissement de la commune de Fontaine-Mâcon, qui n'a pas fait l'objet d'une évaluation environnementale (décision issue de l'examen au cas par cas) ;

② Le projet de modification de nature de stockage de produit de l'entreprise SOUFFLET Agriculture (27/11/2020), qui a fait l'objet d'un enregistrement au titre des ICPE à Fontaine-Mâcon ;

③ Le Projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur l'ancien centre d'enfouissement technique de Saint-Aubin (10)

L'opération d'aménagement foncier, et en particulier la restructuration parcellaire ainsi que les travaux connexes **ne sont pas de nature à avoir d'effets se cumulant** avec le projet de zonage d'assainissement de la commune de Fontaine-Mâcon.

Aucun effet cumulé n'est à relever entre l'opération d'aménagement foncier et le changement de nature des produits stockés de l'entreprise SOUFFLET Agriculture.

Compte tenu du calendrier de l'aménagement foncier et de l'implantation de la centrale photovoltaïque, il n'y aura pas de travaux simultanés sur les deux sites. Par conséquent, **en phase de travaux, aucun effet cumulé** n'est à déplorer entre le projet de centrale photovoltaïque et l'opération d'aménagement foncier.
En phase d'exploitation, les impacts résiduels du projet de centrale photovoltaïque sont faibles à négligeable. L'opération d'aménagement foncier, une fois les mesures d'évitement, de réduction et les mesures compensatoires réalisés, devrait améliorer la situation actuelle : en effet, les multiples plantations de bois, de haies, ainsi que les zones de clairières et autres zones enherbées apporteront davantage de milieux naturels et de biodiversité au territoire communal.
Par ailleurs, la Trame verte et bleue sera améliorée, de même que la qualité paysagère, le cadre de vie et les conditions hydrauliques (localement).
⇨ **Aucun effet cumulé n'est à signaler** entre les deux projets en phase d'exploitation.

VOLET 5 : JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET

Justification du choix du projet

L'étude préalable d'aménagement foncier a fait suite à une sollicitation de la commune. Cette décision a été prise afin de permettre une amélioration des îlots agricoles et un regroupement des parcelles des différents propriétaires.

Le périmètre d'aménagement couvre une large partie du territoire communal d'Avant-lès-Marcilly avec des extensions sur les communes de Soligny-les-Etangs (11 ha), de Ferreux-Quincey (31 ha) et Saint-Aubin (20 ha). Ces extensions permettent d'optimiser la restructuration des îlots d'exploitation en tenant compte de ceux implantés « à cheval » sur deux bans communaux.
Sont exclus du périmètre d'aménagement foncier les zones bâties, quelques parcelles agricoles ainsi qu'une grande partie du massif boisé de l'Est du territoire communal. Ce choix s'est appuyé sur les conclusions de l'étude préalable et sur les réclamations de l'enquête publique sur le périmètre d'aménagement auxquelles il a été donné suite.

En raison de la présence de boisements à l'intérieur du périmètre d'aménagement foncier (notamment en bordure de celui-ci), la CCAF s'est orientée vers un **aménagement foncier**

agricole, forestier et environnemental (AFAFE). Un autre mode d'aménagement (mise en valeur des terres incultes, ECIR (échanges et cessions amiables d'immeubles ruraux), …) n'aurait pas permis un regroupement parcellaire efficace ni la réalisation de travaux connexes.

Le projet de nouveau parcellaire a été réalisé dans l'objectif général d'un regroupement des parcelles par propriétaire et par exploitation dans le but de diminuer le nombre de comptes pluri-parcellaires et augmenter la taille des îlots agricoles. Dans ce cadre, le projet a été réalisé de manière itérative (adaptations successives), et tenant compte des remarques émises lors de la consultation officieuse des propriétaires.
Dans la mesure du possible, le nouveau parcellaire s'appuie sur les boisements maintenus et autres limites physiques (route, ruisseau …).
Les surfaces récupérées par la commune (chemins supprimés notamment) ont été utilisées pour les emprises des aménagements hydrauliques et les plantations compensatoires.

Les travaux connexes ont été définis selon plusieurs critères :
- Le projet de chemins est une conséquence directe du projet de nouveau parcellaire, toutes les nouvelles parcelles devant être desservies, avec la capacité de faire passer des engins agricoles.
- La nécessité de prévoir des mesures environnementales compensatoires : Compte tenu des déboisements intégrés au programme des travaux connexes et du déficit de lisières engendré par ces coupes malgré des travaux de reboisement (taux 1 pour 1), des emprises ont dû être prévues pour l'implantation des mesures environnementales.
- Le besoin d'aménagement hydrauliques visant à améliorer la protection des habitations contre les ruissellements et coulées de boues identifiés au moment de l'étude préalable ainsi que lors de la phase d'élaboration du programme de travaux.
- La volonté d'améliorer le cadre de vie des habitants et la mise en valeur du patrimoine en proposant une noue paysagée à l'Est du village d'Avant-lès-Marcilly et la mise en œuvre d'une aire de repos/pique-nique non loin du Monument Historique, sur le tracé d'un itinéraire de randonnée.

Solutions de substitution raisonnables

La première solution de substitution raisonnable consiste à ne procéder à aucune opération d'aménagement foncier. Elle n'est pas satisfaisante au regard des attentes des propriétaires et des exploitants en termes de regroupement des parcelles et du besoin pour chaque propriété d'être desservie par un chemin.

Les ECIR :
Cette procédure permet des échanges de propriétés sans aucun frais pour les propriétaires. Elle a lieu exclusivement par voie amiable, ce qui allège fortement la procédure. Les propriétaires volontaires peuvent ainsi effectuer des regroupements amiables et donc améliorer les conditions d'exploitation des parcelles.
Ce mode d'aménagement foncier ne permet pas la réalisation de travaux connexes. Or, la commission communale d'aménagement foncier s'est accordée sur la nécessité de mettre en œuvre des travaux de réfection ou de renforcement de certains chemins, ce que ne permet ni l'ECIR, ni l'ECIF.
Par ailleurs, il n'aurait pas été possible, via l'ECIR ou l'ECIF, de respecter l'arrêté préfectoral des prescriptions environnementales qui demande la réalisation de plantations pour améliorer la biodiversité et les connectivités écologiques sur la commune d'Avant-les -Marcilly.

La mise en valeur des terres incultes ou manifestement sous-exploitées :
Toute personne peut solliciter auprès du Préfet, l'autorisation d'exploiter une parcelle manifestement à l'état d'abandon depuis au moins trois ans. Cette procédure permet de contraindre un propriétaire à mettre en valeur ses terrains ou au titulaire du droit de location à exercer ce droit ou à y renoncer.

Cette procédure ne peut s'appliquer que de manière très ponctuelle. Longue et contraignante, elle n'est mise en place que dans des cas exceptionnels.
Cette procédure, prévue à l'Article L.121-1 du Code Rural et de la Pêche Maritime ne peut être appliquée à l'ensemble de l'espace agricole d'Avant-les-Marcilly. En effet, les parcelles agricoles sont toutes normalement exploitées. Cette procédure ne permet pas la réalisation de travaux connexes ni la desserte de l'ensemble des propriétés, contrairement à l'AFAFE (aménagement Foncier, Agricole, Forestier et Environnemental).

Evolution en l'absence d'aménagement foncier – Scénario de référence

Ce chapitre répond au contenu attendu des études d'impacts, tel que défini par l'article R.122-5 du code de l'Environnement alinéa 3°. Il a pour but de présenter l'évolution probable du périmètre d'étude en l'absence d'aménagement foncier afin de fournir un "scénario zéro".

En l'absence d'aménagement foncier, les échanges de terrains opérés actuellement à l'amiable entre exploitants afin d'obtenir des îlots d'exploitation plus cohérents resteraient fragiles. L'équilibre et le maintien de l'activité agricole sur le territoire communal seront de plus en plus affaiblis si les échanges de terrains et la restructuration du parcellaire via un aménagement foncier ne sont pas entérinés.

Le réseau de chemin restera stable, et surabondant par rapport aux besoins, ce qui pèse sur les coûts d'entretien. Il est peu probable qu'en l'absence d'aménagement foncier, les sorties sur les routes départementales soient améliorées.

Compte tenu de l'évolution climatique actuelle, les dysfonctionnements mis en évidence sont amenés à se reproduire avec une fréquence voire une intensité plus élevée.
En l'absence d'aménagement foncier, la totalité des coûts relatifs aux études, achats de terrain destinés à recevoir les aménagements hydrauliques, et réalisation des aménagements sera à la charge de la commune. La procédure d'acquisition des terrains (nécessaires à la mise en œuvre des aménagements) auprès de chacun des propriétaires concernés pourra s'avérer longue et coûteuse, sans garantie de résultat.
Au niveau des cours d'eau, on n'observe pas d'évolution au cours des dernières années. On peut supposer que leur situation n'aurait pas été modifiée en l'absence d'aménagement foncier. Ce dernier n'a pas d'impact direct sur le cours d'eau concerné.

Une diminution majeure des savarts a été observée au cours du 20^{e} siècle. Ces dernières décennies, la situation s'est stabilisée avec peu de disparitions de boisements. Toutefois, le risque de disparition des derniers bosquets persiste. L'opération d'aménagement foncier, au travers des reboisements et des plantations compensatoires, permettra d'avoir à moyen terme (une fois les arbres grandis) une densité de boisement et un réseau de haies sur la commune supérieurs à la situation existante.
Cette amélioration du réseau bocager et de la trame verte, d'une telle envergure, ne pourront pas voir le jour en dehors d'une opération d'aménagement foncier.

En l'absence d'aménagement foncier, il n'y a pas de raison de penser qu'il y aurait eu une évolution notable de la circulation dans le périmètre d'opération. Aucun projet routier n'existe et, en dehors des chemins agricoles, il n'y a pas eu de modification notable au cours des dernières années.
Dans le cadre de l'aménagement foncier, le regroupement des parcelles agricoles en îlots plus importants permet de limiter les circulations d'engins agricoles.

VOLET 6 : COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES CONCERNANT LA COMMUNE

Compatibilité avec le document d'urbanisme
Les zones urbanisées et urbanisables ayant été prises en compte, aucune incompatibilité n'est à relever.

Compatibilité avec les SDAGE[1], SAGE[2] et contrat de milieu
Le programme des travaux connexes ne prévoit rien aux abords ou au niveau du Ru du Gué de l'épine. En termes d'hydraulique, des travaux sont prévus pour protéger les habitations du ruissellement. Les travaux connexes sont en conformité avec le PAO du SDAGE. Ils ne sont pas de nature à engendrer des impacts sur les eaux souterraines, ni sur les eaux superficielles.
L'aménagement foncier et le programme des travaux connexes sont donc compatibles avec les orientations du SDAGE.

Compatibilité avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)
Le PGRI comporte une cartographie des territoires à risque important d'inondation (TRI).
La commune d'Avant-lès-Marcilly ne fait partie d'aucun TRI, comme le montre la carte en page suivante.
L'opération d'aménagement foncier, au travers de la restructuration parcellaire, est sans impact négatif sur les phénomènes d'inondation par remontée de nappe ou débordement de cours d'eau. Il aura même un impact légèrement positif sur les ruissellements.
De même, le programme des travaux connexes, en prévoyant des aménagements destinés à réduire les ruissellements et leurs éventuels impacts sur les habitations, vont dans le sens des grandes thématiques du PGRI.
L'aménagement foncier et le programme des travaux connexes sont donc compatibles avec les objectifs du PGRI.

Compatibilité avec le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)
L'opération d'aménagement foncier est sans impact sur les zones humides.
La compatibilité de l'opération d'aménagement foncier avec la Trame Verte et Bleue est analysée dans le chapitre suivant.
➔ **L'aménagement foncier est donc compatible avec le volet Climat Air Energie du SRADDET.**

Compatibilité avec le Schéma régional de cohérence écologique
Afin d'étudier la trame verte et bleue d'Avant-lès-Marcilly à une échelle régionale, le SRCE de Champagne-Ardenne a donc été utilisé.
Les déboisements prévus au programme des travaux connexes ont un impact sur la trame verte. Toutefois, les reboisements, d'une superficie supérieure, permettent de renforcer les réservoirs de biodiversité d'échelle locale.
Par ailleurs, l'important linéaire de haie qui sera planté dans le cadre des mesures compensatoires aura un impact positif sur la trame verte, en créant un nouveau corridor de la trame verte entre les boisements du Ru du Gué de l'épine (à Avant-lès-Marcilly et Soligny-les-Etangs) et les boisements bordant l'Ardusson (à Saint-Aubin et Quincey) au Nord.
L'ensemble des mesures compensatoires contribuera également à une amélioration de la biodiversité à l'échelle communale, en particulier au sein de l'espace agricole.
➔ **L'aménagement foncier est donc compatible avec les orientations du SRCE, et donc avec le volet Biodiversité et Gestion de l'eau du SRADDET.**

[1] Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
[2] Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Compatibilité avec les ORGFH :
A l'issue de l'opération d'aménagement foncier (incluant la mise en œuvre des mesures compensatoires), il n'y aura pas d'impact sur les zones humides, et la superficie de parcelle en herbe sera augmentée. La démarche itérative mise en place lors de l'élaboration du programme de travaux connexes, ainsi que le respect de la démarche ERC (éviter, réduire, compenser) ont permis de réduire au mieux les impacts de l'opération sur les milieux naturels.
Certains bosquets présents sur la commune correspondent à d'anciens savart. Chaque fois que le projet parcellaire le permettait, ils ont été maintenus.
➔ **Par conséquent, l'opération d'aménagement foncier est compatible avec les ORGFH.**

Incidences sur le réseau Natura 2000

Le ban communal n'est concerné par aucune zone Natura 2000. Il en est de même pour les communes limitrophes. Toutefois, des zones Natura 2000 se trouvent dans un rayon de 10 km autour de la commune (FR2100296 (SIC) « Prairies, marais et bois alluviaux de la Bassée », ZPS FR1112002 « Bassée et plaines adjacentes »). Les autres zones Natura 2000 se situent à plus de 20 km.

Compte tenu de l'éloignement des zones Natura 2000, nous restreindrons l'analyse des incidences uniquement à la zone Natura 2000 - Directive Habitats la plus proche FR2100296 (SIC) « Prairies, marais et bois alluviaux de la Bassée » et à la zone Natura 2000 - Directive Oiseaux FR1112002 « Bassée et plaines adjacentes » compte tenu des capacités de déplacement de certains oiseaux.
En raison de l'étendue potentielle des territoires de nourrissage de certaines espèces d'oiseaux, la seule zone Natura 2000 identifiée dans un rayon de 15 km autour d'Avant-les-Marcilly sera prise en compte.

- Incidences sur les habitats d'intérêt communautaire prioritaires de la zone Natura 2000 Prairies, marais et bois alluviaux de la Bassée

Rappel des habitats concernés :3130, 3150, 3260, 3270, 6210, 6430, 6510, 7230, **91E0*,** 91F0 et 9160 (*=habitat d'intérêt communautaire prioritaire)
La zone Natura 2000 ne concernant pas directement la commune, il s'agit de déterminer si l'opération d'aménagement foncier est susceptible de modifier, notamment au travers des travaux connexes, certaines caractéristiques dont les impacts pourraient se ressentir jusqu'à la zone Natura 2000 concernée.

L'opération d'aménagement et ses travaux connexes ne présentent pas d'impact négatif sur la qualité de l'air ou le climat, et auront même un impact légèrement positif sur les émissions de gaz à effet de serre.
De même, les aménagements hydrauliques inclus au programme des travaux connexes visent à limiter les risques de ruissellement et de coulées de boues. Ils ne modifient pas les caractéristiques hydrauliques sur le territoire communal.
Par ailleurs, une partie des secteurs de cette zone Natura 2000 sont en amont hydraulique de la commune d'Avant-les-Marcilly, et ne pourraient donc pas être perturbés par des impacts hydrauliques générés par l'aménagement foncier sur cette commune.
Enfin, l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire 91E0 n'est pas présent sur le territoire d'Avant-les-Marcilly.
➔ **Par conséquent, l'opération d'aménagement foncier n'a pas d'incidences négatives sur les habitats de la zone Natura 2000 Prairies, marais et bois alluviaux de la Bassée. De fait, aucune incidence n'est à déplorer sur les habitats des autres zones Natura 2000 plus éloignées du périmètre d'aménagement foncier.**

- Incidences sur les espèces ayant conduit au classement en zone Natura 2000

Ce chapitre concerne les espèces liées à la zone Natura 2000 Bassée et plaines adjacentes.
Concernant les espèces à capacité de déplacement limité (insectes, amphibiens, reptiles, petits mammifères), aucune espèce de cette zone Natura 2000 n'est susceptible de fréquenter le territoire d'Avant-les-Marcilly, en raison de la distance (6,4 km minimum) qui la sépare de la commune.

Plusieurs de ces espèces sont recensées à Avant-les-Marcilly : Milan noir, Pie-grièche écorcheur, Busard cendré, Busard Saint Martin, Oedicnème criard, Vanneau huppé, Mouette rieuse, Mouette mélanocéphale, Busard des roseaux et Milan royal.
Leur fréquentation de la commune d'Avant-les-Marcilly ou leur nidification sur place ne peut être impactée que si un changement radical d'occupation des sols (disparition de prairies au profit de cultures principalement) et une disparition du réseau bocager sont à déplorer.
Il en résulte que l'occupation actuelle du sol ne devrait pas être remise en cause du fait de la restructuration parcellaire.
Les travaux connexes prévoient 9,11 ha de déboisement, qui concernent quelques bosquets et petits bois ainsi que des lisières de massif forestier. La suppression de ces boisements peut nuire à la fréquentation de la commune par les espèces d'oiseaux qui fréquentent à la fois la zone Natura 2000 et la commune.
Il est prévu, afin de pallier à cet impact, le reboisement de 11,38 ha dont 0,66 ha de vergers.
Les opérations déboisements et de reboisements conduisent à une perte de linéaire de lisières (- 6 186 m) qu'il faut également compenser. Les mesures compensatoires prévoient donc également la plantation de 7 120 m de haies (soit 14 240 m de lisières). 10 arbres isolés de haute tige seront également plantés.

Durant la phase de travaux, l'avifaune sera perturbée de manière temporaire.
A l'issue de l'opération d'aménagement foncier, et à moyen terme, l'excédent de boisements et de lisières lié aux mesures de reboisement et de plantations de haies et d'arbres isolés, rendra le territoire d'Avant-les-Marcilly plus favorable à l'accueil de l'avifaune que dans la situation actuelle. En effet, l'avifaune y trouvera une plus grande diversité de milieux et des potentialités de nourrissage et de nidification plus importants

➔ **L'opération d'aménagement foncier aura par conséquent à moyen terme un impact positif sur la fréquentation du territoire d'Avant-les-Marcilly par les oiseaux ayant conduit au classement du site Bassée et plaines adjacentes en zone Natura 2000.**

Compatibilité de l'opération d'aménagement foncier avec les DOCOB (DOCument d'OBjectifs) des sites Natura 2000 identifiés :
Les objectifs des DOCOB visent au maintien et à la restauration des habitats d'intérêt communautaires ainsi que des habitats nécessaires à l'avifaune ayant conduit au classement en ZPS. Ces objectifs et les fiches actions qui s'y rapportent ne concernent pas le territoire d'Avant-les-Marcilly.
Par ailleurs, l'analyse des impacts de l'opération d'aménagement foncier conclut à une absence d'impact sur l'hydraulique et à un impact positif sur la faune, la flore et plus généralement la biodiversité compte tenu des mesures compensatoires qui seront mises en œuvre.
De cette façon, l'aménagement foncier et son programme de travaux connexes sont compatibles avec les mesures des DOCOB.

Aucune incidence notable du projet d'aménagement foncier (nouvelle distribution parcellaire et travaux connexes) n'a été identifiée vis à vis des objectifs de conservation des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 15 km du périmètre d'aménagement.
L'opération est par ailleurs compatible avec les mesures inscrites au DOCOB des sites Natura 2000.

VOLET 7 : MESURES COMPENSATOIRES ET REDUCTRICES

Le projet de travaux connexes établi par la CCAF et le géomètre a tenu compte des recommandations environnementales formulées dans l'étude préalable à l'aménagement foncier.
La restructuration du parcellaire a été réfléchie de manière à ne prévoir que le minimum de travaux connexes, et à réduire le réseau de chemins au strict nécessaire.

Mesures d'évitement et mesures réductrices

Lors de l'établissement du nouveau parcellaire, le géomètre et la commission communale d'aménagement foncier ont veillé à caler les limites du nouveau parcellaire sur les éléments structurants lorsque c'était possible. De même, le programme des travaux connexes s'est appuyé sur le réseau de chemins déjà existants, en y prévoyant des travaux d'amélioration et/ou de remise en état. La localisation des chemins à créer a été choisie de façon à éviter au mieux tout milieu naturel sensible/remarquable.

Certains principes seront respectés lors de la réalisation des travaux : ne pas utiliser de terre comportant des portions de Renouée du Japon (tiges ou rhizomes) ou de Balsamine de l'Himalaya et être attentif à ne pas remanier des terres contaminées afin de ne pas favoriser la prolifération de ces plantes invasives.

Pour l'ensemble des travaux :
- Les engins intervenant sur le chantier seront préalablement révisés et en bon état d'entretien afin d'éviter tout risque de pollution par des défaillances du système hydraulique, des fuites d'huile ou d'hydrocarbures,
- La circulation des engins ne devra pas s'effectuer sur des terrains cartographiés comme humides,
- Le ravitaillement des engins de chantier sera réalisé sur une aire étanche aménagée à cet effet,
- Toute opération d'entretien des engins de chantier et des véhicules sera interdite sur le site,
- Le stockage des carburants et autres produits toxiques se fera en dehors de la zone de chantier sur une aire étanche afin de prévenir toute fuite dans le milieu naturel.

- *Adaptation du calendrier de travaux*

Elle s'applique essentiellement aux secteurs concernés par des travaux de coupe de la végétation et de découverte du sol.
Il convient d'éviter les périodes de plus forte sensibilité pour les reptiles, les amphibiens, les oiseaux et les chauves-souris pour la réalisation de ces travaux, afin de réduire significativement le risque de destruction d'individus.
La période à privilégier se situe entre les mois d'octobre et de février, ce qui permet d'éviter la période de reproduction, de nidification, d'élevage de jeunes pour la majorité des espèces.
Pour ce faire, l'arrachage de la végétation doit être réalisé au plus tôt mi-octobre, afin d'obtenir les milieux les plus minéraux possibles et donc de ne pas offrir de refuges potentiels pour les reptiles et amphibiens au printemps suivant et d'éviter le risque de perturbation des oiseaux.
Les travaux de décapage de la terre de découverte et l'élimination totale de la végétation (dont dessouchage) ses doivent impérativement être réalisés entre la mi-octobre et la fin février.

- *Chronologie entre les travaux connexes et les mesures réductrices et compensatoires*

Dans la mesure du possible, afin de compenser la perte d'habitat et de minimiser les impacts sur la faune, les mesures réductrices et compensatoires doivent être réalisées antérieurement aux travaux connexes et en particulier les travaux de déboisement. Ainsi, les espèces pourront trouver abris et refuges dans les nouveaux habitats prévus à cet effet, avant que leur habitat initial ne soit détruit.

- *Limitation de la pollution lumineuse et sonore*

Il s’agit de limiter les perturbations des cycles biologiques des chauves-souris, oiseaux et insectes nocturnes. Il est donc préconisé une absence d’éclairage des zones de travaux en période nocturne.

- *Création de zones refuges pour les reptiles*

Les investigations de terrain ont mis en évidence la présence de reptiles sur plusieurs secteurs soumis à déboisement (travaux n°2, 11, 17 et 18). Afin de réduire l'impact des travaux sur les reptiles, il a été choisi plusieurs secteurs pour la mise en place de zones refuge pour les reptiles.
Cette mesure pourra se décliner en trois actions principales :
- Le déplacement des amas de blocs et pierres sèches issus des zones à déboiser vers les secteurs ciblés sur la carte,
- La conservation de résidus de coupes ainsi que de souches,
- La construction d'hibernaculums.

Pour réduire l'impact de la suppression du bosquet n°2, il est préconisé de s'orienter vers le déplacement d'amas de blocs et de résidus de coupes et de souches vers le bois à créer n°22 ainsi que vers les haies à planter n°84 et 85. De même, pour réduire l'impact de la suppression du bois n°17, il est préconisé de s'orienter vers le déplacement d'amas de blocs et de résidus de coupes et de souches vers les haies à planter n°87 et 88.
A la fin de la période estivale les individus vont rejoindre les zones hivernage afin de passer l'hiver à l'abri. Pour ce faire, ils choisissent des refuges (trou dans le sol recouvert de branchage avec de la litière par exemple).

Le linéaire arbustif restauré (plantations de haies compensatoires) permettra d'offrir de nouveaux habitats favorables aux reptiles ainsi que la possibilité de se déplacer à l'abri des prédateurs. L'objectif de cette mesure et d'optimiser la résilience des milieux en créant une litière enrichie favorable aux reptiles, ou à certains mammifères tels que le Hérisson d'Europe.
Ainsi, au cours des travaux de déboisement, les résidus de coupe (copeaux et petites branches) conservés (plateforme de stockage, benne…) seront disposés préférentiellement au pied des nouvelles haies, afin de favoriser le développement de la litière.
Une partie de ces matériaux sera aussi conservée pour la réalisation d'hibernaculums (cf. ci-après).

Concernant la réduction des impacts de la suppression de la bande en partie arbustive/arborée n°18, il est prévu, en complément du déplacement d'amas de blocs et de résidus de coupes et de souches vers les haies à planter n°89a, 89b et 89c, de mettre en place des hibernaculums entre les tronçons de haies qui seront plantées.

Concernant la réduction des impacts de la suppression de la bande boisée n°11, il est prévu le déplacement d'amas de blocs et de résidus de coupes et de souches, ainsi que la mise en place d'hibernaculums sur les secteurs indiqués par les flèches sur l'extrait de plan ci-contre.

Construction d'hibernaculums
Pour les sites qui le nécessitent, des hibernaculums seront créés afin de restituer un habitat de repos (hivernage et estivage) pour les reptiles et les amphibiens. Certains devront être placés à proximité des habitats de reproduction des amphibiens.
Un hibernaculum correspond à un amas de cailloux, graviers ou briques placé sur le sol préalablement décompacté sur 50 à 80 cm, et légèrement surcreusé. L'ensemble est ensuite recouvert de terre et de végétation. La couverture doit laisser des accès au cœur de l'aménagement.
Ils devront être disposés de façon à empêcher tout risque d'écrasement. Ces hibernaculums augmenteront la quantité de sites de repos (hivernage/estivage) disponibles pour permettre à la population impactée de se reconstituer plus facilement et de manière pérenne.

- *Déplacement des stations de Néottie nid d'oiseau et de Céphalantère de Damas*

Le reboisement 7c impacte une flore particulière, avec la présence de Néottie nid d'oiseau et de Céphalantère de Damas. Même si ces espèces ne sont pas protégées, il sera intéressant de prévoir de déplacer les stations de ces plantes sur des espaces enherbés définis comme clairières

(travail connexe n°26). Le site de transplantation choisi étant proche du site d'extraction, et en raison de la proximité du massif boisé, devrait être approprié à une bonne reprise des spécimens déplacés.

Mesures compensatoires

Reboisements en essences forestières

En compensation des 9,1 ha de déboisements inscrits au programme des travaux connexes sont prévus des plantations de reboisements pour une superficie totale de 1,04 ha. Ces travaux connexes de reboisement portent les numéros 7c, 22, 23a, 23b, 25, 27a, 27b, 28, 29, 30, 31, 32, 36a, 36b, 37, 39, 116, 117, 118, 121 et 124 (cf. chapitre 3.3.2).
Les parcelles feront l'objet d'un travail du sol préparatoire avant les plantations. Les plants seront commandés auprès d'un fournisseur spécialisé en essences forestières. De même, la réalisation des plantations sera réalisée par une entreprise spécialisée, avec garantie de reprise sur 3 ans. Les plans seront protégés par des protections anti-abroutissement.
La densité de plantation sera comprise entre 400 et 1000 plants par hectare, en fonction des essences choisies. Les essences dominantes des plantations seront le Chêne pubescent et le Charme. Parmi les essences secondaires possibles, le Pin sylvestre, l'Orme champêtre, le Tilleul à grandes feuilles et le Merisier semblent adaptés aux conditions locales. Pour la strate arbustive, le Noisetier, le Cornouiller sanguin, le Troène, le Sureau noir, l'Alisier blanc, le Chèvrefeuille des haies et la Viorne lantane pourront être utilisés. D'autres essences adaptées au contexte local pourront être proposées par le fournisseur de plans.

Plantations de vergers

Les déboisements n°12 et 13, situés au Sud du village, dans un secteur de vergers, se composent d'un parc en friche et d'un petit bois. Compte tenu du contexte local, il est plus pertinent de remplacer la plantation d'essences forestières par celle d'arbres fruitiers.
Ces plantations portent les numéros de travaux connexes n°34, 35 et 122. Ils totalisent une superficie de 76 ares et 25 ca.
Les essences locales de pommiers, poiriers, noyer, pruniers et cerisiers seront fournies par un pépiniériste produisant des variétés anciennes bien adaptées aux conditions locales. Pour le détail des variétés à choisir, il est conseillé aux futurs propriétaires des parcelles de se rapprocher d'une association locale (les croqueurs de pomme de l'Aube par exemple), qui pourra également donner des conseils de taille et d'entretien des arbres.

Plantations de haies

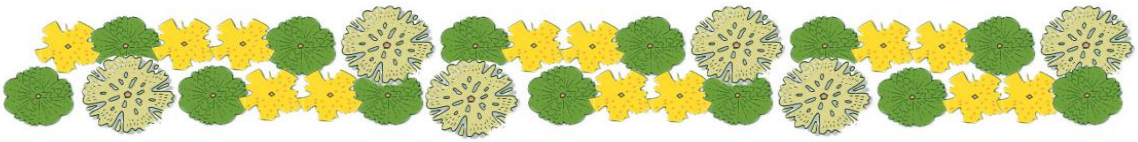
Les déboisements prévus au programme des travaux connexes sont largement compensés en termes de surface par des travaux de reboisements. Toutefois, les opérations de déboisements/reboisements occasionnent une perte de linéaire de lisière de 6 186 m arrondis à 6 190 m.
Afin de limiter la perte d'habitats et plus généralement de biodiversité liée à la disparition de ce linéaire de lisières, il est prévu de le compenser par la plantation de haies, pour un linéaire total de 7 120 m. Ainsi, ce sont 14 240 m de lisières qui seront recréés. Les travaux connexes correspondants portent les numéros G 82, 83, 84, 87, 88, 89b, 89c, 90, 91, 95a, 96a, 105, 106, 107, 108, 109, 121, 122 et 126.
Deux types de haies seront plantées, en fonction de la largeur d'emprise réservée à la plantation :

- Emprise de 3 m de large : elles totalisent un linéaire de 4 880 m.
- Emprise de 4 m de large : elles totalisent un linéaire de 2 240 m.

Leur implantation sur la moitié Ouest du territoire, actuellement la plus dépourvue de boisement, a pour objectif, outre la compensation du linéaire de lisières à restaurer, la **création d'un corridor écologique** de la trame verte reliant les boisements du Ru du Gué de l'épine (à Avant-lès-Marcilly et Soligny-les-Etangs) aux boisements bordant l'Ardusson (à Saint-Aubin et Quincey) au Nord. De même, les haies 87 et 88 amélioreront les connexions entre les boisements du Sud et de l'Est du territoire avec ceux du Ru du Gué de l'Epine.

- *Haies sur emprise de 3 m de large :*

Ces haies seront composées de 2 rangées espacées d'un mètre. Sur chaque rangée, les plants seront espacés de 1 à 1,5 m.
Les plants pourront être répartis selon la séquence suivante :

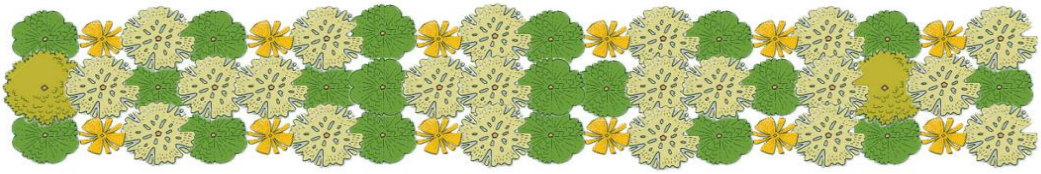


Plusieurs essences arbustives hautes seront choisies parmi les suivantes :
Cerisier de Sainte-Lucie, Cytise, Sureau noir, Noisetier, Cornouiller mâle, Aubépine à un style, …
Essences arbustives basses :
Baguenaudier, Fusain d'Europe, Neprun purgatif, Prunellier, Viorne lantane, …
Essences buissonnantes :
Amélanchier à feuilles ovales, Eglantier, Troène commun, Chèvrefeuille des haies, Bourdaine, Cornouiller sanguin, …

Cette composition comporte des essences mellifères précoces et tardives. L'existence de 3 strates permet d'obtenir une haie dense qui procurera abris et nourrissage aux oiseaux et petits mammifères.

- *Haies sur emprise de 4 m de large :*

Ces haies seront composées de 3 rangées espacées d'un mètre. Sur chaque rangée, les plants seront espacés de 1 à 1,5 m. Les plants pourront être répartis selon la séquence suivante :



Les plants d'essences d'arbres de haut jet seront répartis à une distance de 15 m les unes des autres. Ils seront choisis parmi les essences suivantes :
Erable champêtre, Orme champêtre, Chêne pubescent, Merisier, …
Plusieurs essences arbustives hautes seront choisies parmi les suivantes :
Cerisier de Sainte-Lucie, Cytise, Sureau noir, Noisetier, Cornouiller mâle, Aubépine à un style, …
Essences arbustives basses :
Baguenaudier, Fusain d'Europe, Neprun purgatif, Prunellier, Viorne lantane, …
Essences buissonnantes :
Amélanchier à feuilles ovales, Eglantier, Troène commun, Chèvrefeuille des haies, Bourdaine, Cornouiller sanguin, …
Les zones non plantées seront semées avec des espèces herbacées (composition similaire à celle des bandes enherbées.

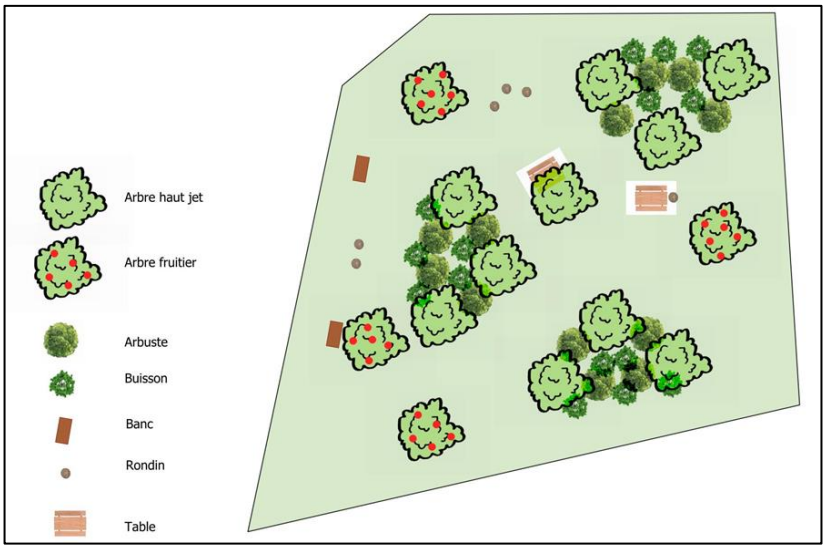
Les arbres de haut jet permettront la fréquentation de la haie par d'autres oiseaux, tels que les rapaces diurnes et nocturnes.

L'implantation de ces haies, de même que les arbres isolés, a été choisie sur la partie la plus dénudée du territoire communal, pour différents motifs :
- création d'un corridor de la trame verte ente les vallées du Ru du Gué de l'épine et de l'Ardusson ;
- amélioration de la biodiversité communale ;
- recréer des habitats favorables pour la faune. En particulier, ce secteur de la commune se trouve sur le couloir de migration du Milan royal. La plantation de haies et d'arbres isolés de haut jet rendra le territoire communal plus attractif pour une halte.

Il est important de signaler que les haies 89b et 89c, ainsi que la haie 122, sont implantées perpendiculairement à la pente. Situées à mi-coteau, sur les secteurs présentant les plus fortes déclivités, elles participent à la limitation des phénomènes de ruissellement et favorisent l'infiltration des eaux dans le sol.

Espace paysager (aire de repos / pique nique)

Ce travail connexe n°86 est destiné à créer une zone de repos / pique-nique sur le tracé d'un itinéraire de randonnée, à proximité de la Pierre de Coq, classée Monument historique.
La parcelle sera enherbée et plantée selon le schéma de principe ci-contre. Elle sera équipée de 2 bancs permettant d'admirer le panorama en direction de l'Ouest, avec en premier plan le menhir. S'y trouveront également deux tables de pique-nique et quelques rondins disposés de manière éparse faisant office de tabourets.



Pour les arbres fruitiers, le choix des essences pourra se porter sur le noyer et des variétés locales de pommiers.

Pour les autres arbres de haut jet, l'orme champêtre, le charme et le merisier pourront être choisis.
Pour les essences arbustives et buissonnantes, le cerisier de Sainte-Lucie, le noisetier, le fusain d'Europe, le Chèvrefeuille des bois, le troène commun, la viorne lantane, la bourdaine, le cornouiller sanguin, …

Noue paysagère :

Cette noue paysagère correspond au travail connexe n°42. Ses caractéristiques hydrauliques ont été présentées au chapitre 3.3.3. Compte tenu de la proximité avec le village d'Avant-les-Marcilly, la CCAF a souhaité que cette zone soit aménagée afin de constituer un petit îlot de biodiversité dont les habitants pourront profiter, puisqu'un chemin la borde.
L'ensemble de la parcelle représente une superficie de 1,18 ha.

Les différents éléments buissonnants, arbustifs et arborés pourront être disposés selon le schéma suivant :

Pour chaque strate, il est recommandé de planter plusieurs essences différentes, afin d'apporter des floraisons décalées, des couleurs de feuillage variées, ainsiq qu'une variété de fruit intéressante pour la faune, voire pour les habitants de la commune.

- Les essences d'arbres de haut jet seront choisies parmi les essences suivantes :

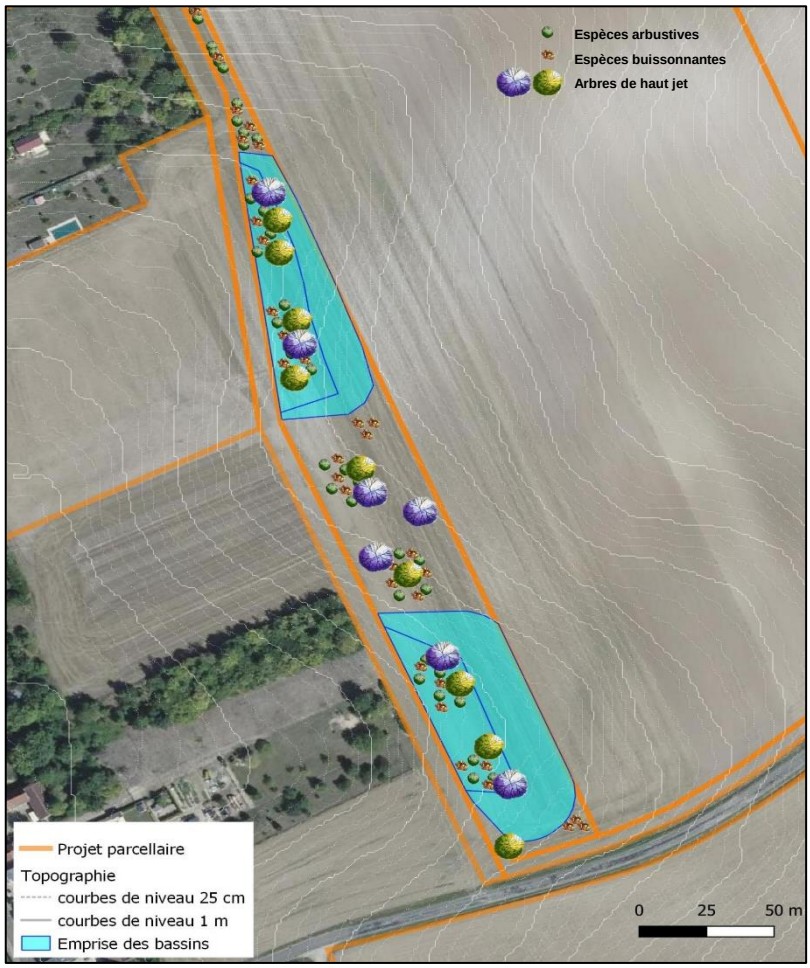
  Erable sycomore, Noyer, Bouleau verruqueux, Tilleul à petites feuilles, peuplier tremble, Merisier, Orme champêtre, …

- Plusieurs essences arbustives hautes seront choisies parmi les suivantes :

  Noisetier, Cornouiller mâle, Prunier myrobolan, Saule marsault, …

- Essences buissonnantes :

  Chèvrefeuille des haies, Cornouiller sanguin, groseiller à grappe, Epine vinette, Rosier des chiens, …



L'ensemble de la parcelle sera ensemencé d'espèces herbacées pouvant supporter une humidité importante voir périodiquement inondées. Le semis se fera préférentiellement à l'automne, avec une densité de 5 à 10 g de semis / m². Des conseils de semis sont présentés en annexe du présent rapport. L'entretien se fera par un fauchage tardif afin de permettre un réensemencement naturel, et une floraison profitable aux insectes.

Les essences à privilégier sont à choisir parmi les suivantes (mélange prairial méso-hygrophile) :

Vulpin des prés, Flouve odorante, Fétuque élevée, Canche cespiteuse, Houlque laineuse, Alpiste faux roseau, Paturin commun, Achillée millefeuille, Angélique des bois, Anthrisque sauvage, Centaurée jacée, Cerfeuil tubéreux, Chrysanthème des blés, Crépide bisannuelle, Reine des prés, Gaillet blanc, Gaillet jaune, Patte d'ours, Marguerite, Lotier des marais, Salicaire commune, Plantain lancéolé, Brunelle commune, Sauge des prés, Compagnon rouge, Lychnis fleur de coucou, … (liste non exhaustive)

Ce mélange herbacé est également recommandé pour l'ensemencement des différentes noues prévues aux travaux connexes hydrauliques.

Clairières et bandes enherbées :

Les clairières concernent les travaux connexes 23c, 26, 28b, 110, 111, 112, 119 et 120. Elles représentent une superficie enherbée de 2,04 ha. Ces clairières permettront d'augmenter la diversité d'habitats sur la commune et de palier à la quasi-absence de prairies permanentes dans l'espace agricole. Ces travaux de création de clairières seront favorables à une augmentation de la biodiversité, tant faunistique que floristique, sur la commune.

Le semis pourra se faire au printemps ou à l'automne, avec une densité de 3 à 5 g de semis / m².

Des conseils de semis sont présentés en annexe du présent rapport.

L'entretien se fera par un fauchage tardif afin de permettre un réensemencement naturel, et une floraison profitable aux insectes.

Les essences à privilégier sont à choisir parmi les suivantes (mélange prairie naturelle) :

Brome érigé, Flouve odorante, Amourette, Crételle des prés, Houlque laineuse, Paturin des prés, Avoine dorée, Achillée millefeuille, Bugle rampante, Nielle des blés, Alchémille commune,

Campanule à feuilles rondes, Anthrisque sauvage, Centaurée jacée, Crépide bisannuelle, Carotte sauvage, Gaillet blanc, Gaillet jaune, Géranium des prés, Patte d'ours, Liondent d'automne, Marguerite, Lotier corniculé, Plantain moyen, Plantain lancéolé, Brunelle commune, Primevère officinale, Sauge des prés, Lychnis fleur de coucou, Trèfle des prés, Vesce des haies, … (liste non exhaustive)

Les bandes enherbées sont présentes entrées les tronçons de haies, dans les emprises laissées libre de plantations ligneuses. On trouve également des bandes enherbées destinées à limiter les risques de ruissellement au Sud-Ouest de la commune. Les bandes enherbées concernent les travaux connexes n°89a, 95b, 96b et 97, pour une superficie globale de 2,3 ha.
Elles possèdent une fonction hydraulique de réduction des ruissellements, en particulier les aménagements n°89a et 97, de par leur largeur importante et leur position dans la pente. Elles sont également favorables à une amélioration de la biodiversité communale, en particulier la bande enherbée 89a qui est couplée à des haies et des talus perpendiculaires à la pente.

Le semis pourra se faire au printemps ou à l'automne, avec une densité de 3 à g de semis / m².
L'entretien se fera par un fauchage tardif afin de permettre un réensemencement naturel, et une floraison profitable aux insectes. Les essences à privilégier sont à choisir parmi les suivantes (mélange prairie pour sol calcaire) :
Brome érigé, Flouve odorante, Amourette, Brachypode des rochers, Laîche glauque, Fétuque ovine, Koelerie pyramidale, Fléole de Boehmer, Paturin à feuilles étroites, Stipe capillaire, Achillée millefeuille, Aigremoine eupatoire, Aigremoine odorante, Nielle des blés, Anthyllide vulnéraire, Campanule raiponce, Carline commune, Bleuet des champs, Centaurée jacée, Œillet des chartreux, Carotte sauvage, Panicaut champêtre, Gaillet jaune, Hélianthème vulgaire, Knautie des champs, Marguerite, Lotier corniculé, Oeuillet des rochers, Coquelicot, Plantain moyen, Plantain lancéolé, Brunelle commune, Primevère officinale, Sauge des prés, Petite pimprenelle, Scabieuse colombaire, Thym pouillot, Véronique germandrée, … (liste non exhaustive)

Plantation d'arbres isolés
Neuf arbres de haut jet seront plantés à différents carrefours des chemins d'exploitation. Ces travaux connexes portent les numéros 85, 92, 98, 100, 101, 102, 103, 104 et 114. Ces plantations d'arbres compensent les deux arbres qui seront supprimés dans le cadre des travaux connexes (n°79 – deux arbres).
Les arbres isolés seront choisis parmi les essences suivantes : Noyer, Orme champêtre, Tilleul à petites feuilles, ou encore le Merisier.
L'implantation de ces arbres isolés, de même que les haies, a été choisie sur la partie la plus dénudée du territoire communal, pour différents motifs :
- création d'un corridor de la trame verte ente les vallées du Ru du Gué de l'épine et de l'Ardusson ;
- amélioration de la biodiversité communale ;
- recréer des habitats favorables pour la faune. En particulier, ce secteur de la commune se trouve sur le couloir de migration du Milan royal. La plantation de haies et d'arbres isolés de haut jet rendra le territoire communal plus attractif pour une halte.

Impacts résiduels

Au regard des mesures réductrices et après mise en œuvre des mesures compensatoires, aucun impact résiduel n'est à déplorer.

Bilan et estimation des dépenses

Le montant des travaux compensatoires et complémentaires a été intégré au programme des travaux connexes : il s'élève à 118 408 € et représente **22,7 % du montant total des travaux**, hors maitrise d'œuvre.

Suivi des mesures prises et moyens de contrôles prévus

Afin d'assurer un suivi réel de l'opération sur plusieurs années et de contrôler la réalisation effective et la qualité des travaux d'environnement prévus au titre des mesures compensatoires, la commission communale d'aménagement foncier d'Avant-les-Marcilly a décidé, en accord avec le Conseil Départemental de l'Aube, de mettre en œuvre **deux types de procédures de contrôle à l'issue de l'opération** :

- En premier lieu, la réalisation d'un suivi des impacts réels sur le terrain sur des périodes n+2, n+5 et n+10 années après la date de la clôture de l'aménagement foncier,
- En second lieu, la mise en place d'une procédure de vérification sur le terrain par les services du Conseil Départemental de la réalisation effective et de l'évolution qualitative des mesures compensatoires environnementales sur des pas de temps n+2, n+5 et n+10.

VOLET 8 : ANALYSE DES METHODES UTILISEES

Dans le cadre d'un aménagement foncier, la difficulté essentielle de l'analyse des impacts du projet vis à vis du milieu naturel provient :

- d'une part du grand nombre d'acteurs en cause ;
- d'autre part, de l'absence de grandeur physique et de l'évolution dans le temps du projet.

Mis à part les deux points évoqués précédemment et qui sont spécifiques aux aménagements fonciers, des méthodes "classiques" ont été employées pour évaluer les impacts du projet.

Impact sur le milieu naturel

L'impact sur la flore et la faune est fonction :

- de la qualité du milieu, c'est à dire son originalité, sa rareté et sa diversité structurelle,
- du rôle écologique, agronomique et paysager du milieu,
- des potentialités de l'environnement direct sur le site (capacité d'accueil sur le plan de l'habitat et de la nourriture notamment).

Notre démarche naturaliste est basée sur des investigations de terrain. Cette façon de procéder induit des limites à la méthode d'évaluation des impacts.

Saison d'observation :

Une étude en dehors de la saison de végétation ne permet pas de réaliser un relevé floristique exhaustif et par conséquent de noter la présence d'espèces protégées.

L'approche naturaliste supplée en partie cette lacune puisqu'il est possible d'extrapoler la présence d'espèces intéressantes par une analyse de la qualité du milieu naturel.

Problème de durée :

Une étude sur une partie seulement du cycle biologique des espèces animales et végétales, peut comporter quelquefois des oublis. En effet, certaines espèces sont migratrices alors que d'autres exploitent des milieux différents selon la saison.

L'appel à une bibliographie la plus complète possible ainsi qu'aux associations locales (chasseurs entre autres) s'avère alors nécessaire.

Impact sur le paysage

Le paysage fait l'objet de différences d'appréciation. Ces dernières peuvent avoir des origines diverses : géographique, sociologique, éducative, culturelle...

La nouvelle loi sur le paysage renforce cette idée de "paysage - patrimoine".

Les difficultés liées à l'évaluation de la valeur paysagère et de l'impact sont donc de ne pas négliger l'aspect « sensible » tout en appuyant l'analyse du paysage sur des critères objectifs.

VOLET 9 : DIFFICULTES RENCONTREES

Néant.