



**Étude préalable à
l'aménagement foncier
de la commune d'
Avant-lès-Marcilly**

Résumé non-technique

Volet environnement

Etude EE1196 TN

Juin 2017

SOMMAIRE

1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	5
1.1. Présentation générale.....	5
1.1.1. Situation de la commune	5
1.1.2. Zone d'étude.....	5
1.2. Milieu physique.....	5
1.2.1. Climatologie.....	5
1.2.2. Géologie	6
1.2.3. Hydrogéologie.....	6
1.2.4. Pédologie.....	6
1.2.5. Relief	7
1.2.6. Eaux superficielles.....	8
1.2.7. Documents et outils réglementaires de planification et de gestion des ressources en eau	9
1.2.8. Sensibilités du milieu physique	10
1.3. Milieux naturels – Végétation	11
1.3.1. Boisements.....	11
1.3.2. Végétation linéaire	11
1.3.3. Milieux ouverts – secteur agricole	12
1.3.4. Cours et plans d'eau	13
1.3.5. Zones humides	13
1.4. Faune	14
1.4.1. Insectes	14
1.4.2. Avifaune.....	14
1.4.3. Mammifères.....	15
1.4.4. Amphibiens- reptiles	15
1.5. Trames verte et bleue.....	16
1.6. Intérêt des milieux et protection réglementaire.....	16

1.6.1. Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	16
1.6.2. Réserve Naturelle Nationale	16
1.6.3. Sites Natura 2000	16
1.6.4. ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique)	17
1.6.5. ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux)	18
1.6.6. Site inscrit ou classé	18
1.7. Paysage	18
1.8. Milieu humain	20
1.8.1. Démographie	20
1.8.2. Habitat	20
1.8.3. Urbanisme	20
1.8.4. Projets sur le territoire communal.....	20
1.8.5. Réseaux	21
1.8.6. Autres équipements	21
1.8.7. Servitudes d'Utilité Publique	21
1.8.8. Intercommunalité	22
1.8.9. Patrimoine et Tourisme	22
2. PROPOSITIONS ET RECOMMANDATIONS	23
2.1.1. Haies, bosquets, vergers et arbres isolés	23
2.1.2. Zones humides	23
2.1.3. Cours d'eau	24
2.1.4. Sentier de randonnée	24
2.1.5. Périmètre de protection de captage	24
2.1.6. Monument historique	24
2.1.7. Eléments hydrauliques.....	24
2.1.8. Mesures d'amélioration et de compensation	24
2.1.9. Liste des communes sensibles	25
2.1.10. Liste des travaux interdits ou soumis à autorisation	26

Préambule

Par arrêté n° 2015-3466 du 6 octobre 2015, le Président du Conseil départemental de l'Aube a constitué la Commission Communale d'Aménagement Foncier d'Avant-lès-Marcilly (CCAF).

Au cours de sa réunion du 18 novembre 2015, la CCAF s'est prononcée en faveur d'un aménagement foncier. Conformément aux dispositions des articles L.121-13 et R.121-20 du Code rural et de la pêche maritime, le Département de l'Aube doit faire réaliser une étude d'aménagement, comprenant un volet environnemental et un volet foncier, préalablement à l'ouverture des opérations d'aménagement foncier.

L'étude d'aménagement, qui prend en considération les informations portées à la connaissance du Président du Conseil départemental par le Préfet en application de l'article L 121-13 du Code rural, a pour objet de permettre à la CCAF (commission communale d'aménagement foncier) et au Conseil départemental d'apprécier l'opportunité de la réalisation d'un aménagement foncier, ses modalités et son périmètre, et de définir pour sa mise en œuvre des recommandations permettant de respecter les objectifs énoncés à l'article L 111-2 du Code rural.

Sur la base du résultat de cette étude préalable, il appartiendra ensuite à la CCAF de se prononcer, en toute connaissance de cause, sur l'opportunité d'un aménagement foncier.

Le volet environnement de cette étude a été confié à la Société ETAPES Environnement par le Département de l'Aube. Elle correspond à un premier inventaire des sensibilités environnementales liées à un aménagement foncier sur le territoire de la commune, qui pourra servir de base à la rédaction de l'étude d'impact de cette opération.

Le volet foncier et agricole de cette étude a été traité par le cabinet GEFA situé à Brie-Comte-Robert.

L'objectif du volet environnement de l'étude d'aménagement foncier consiste en une analyse de l'état initial de l'environnement. Elle se doit de donner une « photographie » de la situation de la commune concernée. Les principaux objectifs sont les suivants :

- définir les principales caractéristiques du territoire concerné ;
- identifier ses sensibilités vis-à-vis d'un éventuel aménagement foncier ;
- recommander pour les secteurs sensibles les mesures à prendre pour préserver l'environnement.

1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement

1.1. Présentation générale

1.1.1. Situation de la commune

La Commune d'Avant-lès-Marcilly se situe à l'extrémité Sud-Est de la région Grand Est, et du département de l'Aube, à environ 45 km au Nord-Est de Troyes, préfecture du département, et à 390 km de Strasbourg (préfecture de région).

La Commune appartient à l'arrondissement de Nogent-sur-Seine (situé à 10 km au Nord et au canton de Saint-Lyé (situé à 35 km à l'Est).

1.1.2. Zone d'étude

La zone d'étude couvrait plus spécifiquement 1550 ha sur les 2762 ha du territoire communal (soit 56 % de ce dernier). Cette zone est représentée à titre informatif sur les cartes suivantes.

Suite aux différentes réunions de travail, il a été décidé d'étudier l'ensemble du territoire communal.

1.2. Milieu physique

1.2.1. Climatologie

Le département de l'Aube bénéficie d'un climat océanique à tendance continentale. La continentalité du climat se remarque par les amplitudes de températures entre les différentes saisons (étés secs et hivers froids). Les données suivantes proviennent principalement de la station Météo France de Troyes-Barberey (située à 36 km à l'Est du secteur d'étude) considérée comme représentative du département de l'Aube.

La moyenne des précipitations relevée à Troyes est inférieure (645 mm) aux précipitations des deux autres départements de la Champagne-Ardenne (Ardennes et Haute-Marne dont la moyenne annuelle de précipitations atteint 1000 à 1200 mm par an) et à la moyenne nationale (750 mm). Les précipitations sont assez régulières tout au long de l'année

Les vents les plus forts proviennent principalement du Sud et de l'Ouest. Des vents moins forts proviennent aussi du Nord-Ouest.

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. Deux saisons sont bien distinguables pour la zone d'étude :

- une saison froide de novembre à mars ;
- une saison ensoleillée et chaude de mai à août avec les plus fortes températures en juillet et août.

1.2.2. Géologie

Le secteur d'étude est situé dans la « Champagne crayeuse ». Cette région s'étend en arc de cercle entre Laon et Troyes en passant par Reims et Châlon-en-Champagne. 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 (comme en Picardie, en Haute Normandie ou dans l'Artois), 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.

1.2.3. Hydrogéologie

Les 3 principaux aquifères concernant le périmètre d'étude sont les suivants :

- *Aquifère de la Craie champenoise*

La craie du Sénonien au Turonien inférieur, affleurant à l'est du Bassin Seine-Normandie dite « Craie Champenoise », constitue l'aquifère le plus important du territoire de Champagne-Ardenne. La nappe est libre, drainée par les vallées arrosées ou sèches.

- *Aquifères de l'Albien et du Néocomien*

Les nappes de l'Albien et du Néocomien couvrent les deux tiers du Bassin Parisien. La profondeur des réservoirs augmente des bordures vers le centre pour atteindre jusqu'à -1000 m en Seine-et-Marne. Ces nappes captives sont donc particulièrement bien protégées des pollutions de surface au centre du bassin et sont par conséquent, de très bonne qualité.

- *Alimentation en eau potable*

Il n'existe pas de captage destiné à l'alimentation en eau potable des populations sur le territoire communal. La commune est alimentée à partir d'ouvrages situés sur le territoire de la commune de Soligny-Les-Etangs.

La procédure de déclaration d'utilité publique de ces ouvrages est cours. La procédure n'étant pas achevée les tracés des périmètres de protection (et les futures réglementations qui d'y appliqueront) ne sont pas opposables. D'après ces ébauches de tracés, une partie du territoire de la commune d'Avant-lès-Marcilly ne serait concerné que par le périmètre de protection dite rapprochée, il n'y aurait donc aucune interdiction d'activité, mais simplement d'éventuelles « réglementations » voir de simples « recommandations ».

1.2.4. Pédologie

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.

Sols sur craie

Le sol typique de la Champagne Crayeuse est la rendzine grise : sol peu épais (20 - 40 cm), limoneux très fortement calcaire, reposant directement sur la craie.

Dans les vallons, les sols développés dans des colluvions crayeuses, sont identiques mais profonds.

Les sols sur craie conviennent à toutes les cultures, sauf celles craignant le calcaire; le manque de profondeur des rendzines ne permet que la culture des plantes à enracinement profond.

Sols sur limons

La craie est dans certains secteurs recouverte par des dépôts de limons éoliens qui ont été ensuite érodés avec une intensité variable. On observe donc là 3 types de sols :

- des rendzines grises sur les affleurements de craie,
- des sols bruns faiblement lessivés, développés dans un limon argileux parfois battant, à réaction neutre ou peu acide, pauvres en potasse, phosphore et matière organique, à drainage interne un peu lent et qui correspondent aux zones où la couverture de limon n'a pas été érodée,
- des sols bruns calcaires de transition, de teinte foncée, profonds de 30 à 60 cm et qui présentent une grande diversité de texture et de teneur en calcaire, car formés sur un mélange de limon et de produits d'altération de la craie.

Ces terrains ont une excellente valeur agricole.

Sols de fond de vallée et de vallon

Dans la vallée du Ru du Gué de l'Epine on retrouve des sols alluvionnaires qui sont en général composés d'argiles, de limons et de matière organique. Ils présentent en général une profondeur importante, une bonne réserve utile et une faible piérosité. L'hétérogénéité granulométrique et minéralogique est souvent importante,

Ces sols en fond de vallée se retrouvent assez souvent en situation d'inondation, la perméabilité y est faible.

L'intérêt pour la grande culture de ces terrains est plus limitée, par contre ces sols sont propices aux prairies.

1.2.5. Relief

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.

On peut distinguer deux grandes entités topographiques sur la Commune d'Avant-lès-Marcilly (dont la limite correspond globalement au tracé de la RD 51):

- la partie Nord du territoire communal où le relief est moins marqué. Les altitudes dans ce secteur diminuent de manière progressive en allant vers le Nord et en direction des vallées de la Seine et de l'Ardusson ;
- La partie Sud, plus élevée, correspond à l'extrémité Nord du plateau à l'Ouest de Troyes. Le relief dans ce secteur est amplifié par la présence de la vallée étroite du Gué de l'Epine orienté Est-Ouest qui est rejointe au niveau du bourg d'Avant-lès-Marcilly par une vallée sèche perpendiculaire. La ligne de crête qui suit la limite Est du territoire communal et qui s'oriente ensuite vers l'Ouest (entre les RD 51 et 52) marque la ligne de séparation des eaux entre l'Orvin à l'Ouest et l'Ardusson et la Seine à l'Est et au Nord.

Il y a ainsi relativement peu de secteurs plats dans le territoire communal (si l'on excepte les fonds de vallée et les sommets de plateaux), mais les pentes restent souvent peu prononcées au sein du territoire

Dans la partie Nord du territoire communal, les pentes restent faibles (de 1 à 5 %).

Dans les parties Sud et Est, du territoire, 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 »

1.2.6. Eaux superficielles

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.

La « Champagne crayeuse » est parfois appelée « Champagne sèche » du fait d'un réseau hydrographique limité. Cette absence de réseau hydrographique s'explique par la drainance très prononcée du sol et du sous-sol permettant une infiltration rapide et importante des eaux.

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 (après son passage à proximité de la Chapelle Sainte-Elisabeth sur le territoire de la Commune de Soligny-les-Etangs) et Ru de Charmolle.

Le ru du Gué de l'Epine prend sa source à l'Ouest du bourg d'Avant-les-Marcilly et s'écoule en direction de l'Ouest et de la Commune de Soligny-Les-Etangs où il conflue avec l'Orvin en rive droite après un parcours d'environ 4,5 km (dont 1,6 environ sur le territoire d'Avant-les-Marcilly) presque rectiligne. Son bassin versant a une superficie d'environ 31 km². Il se présente avant tout comme un « gros fossé » présentant un caractère assez artificialisé. Il subit des assècs fréquents.

Le Ru du Gué de l'Epine a fait l'objet de mesures de qualité réalisées par la DREAL Champagne-Ardenne en 2013 et en 2014 au niveau de la Commune de Soligny-les-Etangs (peu avant la confluence de la rivière avec l'Orvin. L'état écologique est « bon¹ » en 2013 et « moyen² » en 2014 et l'état chimique est « bon » en 2013 et 2014.

Il n'a pas été observé d'autre écoulement, ni de plans d'eau au sein du territoire si ce n'est quelques fossés de bord de voirie.

Il a cependant été signalé qu'une source apparaît tous les dix ans environ à l'Ouest de la RD 51 au Nord du Tremblay (au « Charmelin »). Cette source peut créer un écoulement assez important vers le Nord.

¹ L'état écologique peut être « Très bon », « bon », « moyen », « médiocre » ou « mauvais ». L'état chimique peut-être « bon » ou « mauvais ».

² Cet état moyen est lié uniquement à un paramètre (IBGN), les autres paramètres mesurés sont tous « bons » ou « très bons ».

1.2.7. Documents et outils réglementaires de planification et de gestion des ressources en eau

- SDAGE

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a créé 2 nouveaux outils de planification : le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux).

Le SDAGE fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect de la loi sur l'eau. Il fixe pour 6 ans, pour la période 2016 à 2021, les objectifs de qualité des rivières, lacs, eaux souterraines et du littoral.

La commune est incluse dans le périmètre du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

- SAGE Bassée Voulzie

Un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Le secteur d'étude est inclus dans le périmètre du SAGE Bassée Voulzie actuellement en phase d'émergence.

- Zone de Répartition des Eaux

La nappe de l'Albien est classée en ZRE par arrêté préfectoral en date du 5 octobre 2006.

Une zone de répartition des eaux se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins. L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'Etat d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements

Sur la commune d'Avant-lès-Marcilly, une demande d'autorisation de prélèvement est nécessaire dès le seuil de 8 m³/h (au lieu de 80 m³/h dans le cas général) pour une profondeur de -360 m.

- Zones sensibles et zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole

Zone Sensible

La Commune d'Avant-Lès-Marcilly est concernée par l'inventaire des Zones Sensibles, comme l'ensemble du bassin de la Seine.

L'article R.211-4 du code de l'environnement précise que « les zones sensibles comprennent les masses d'eau particulièrement sensibles aux pollutions, notamment celles dont il est établi qu'elles sont eutrophes ou pourraient devenir eutrophes à brève échéance si des mesures ne sont pas prises, et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote ou de ces deux substances doivent, s'ils sont cause de ce déséquilibre, être réduits. »

- Zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole

La directive européenne 91/676/CEE dite Nitrates a pour objectif de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. En France, elle se traduit par la définition de territoires (les "zones vulnérables") où sont imposées des pratiques agricoles particulières pour limiter les risques de pollution (le "programme d'action").

Le département de l'Aube est entièrement classé en zone vulnérable aux pollutions par les nitrates.

Le programme d'actions national nitrates (Arrêté du 19 décembre 2011 modifié par l'arrêté du 23 octobre 2013) complété par le Programme d'Actions Régional (Arrêté du 05 septembre 2014, entré en vigueur le 06 septembre 2014) en Champagne-Ardenne s'applique donc au territoire d'Avant-lès-Marcilly.

1.2.8. Sensibilités du milieu physique

La commune d'Avant-lès-Marcilly est soumise aux risques :

- Mouvement de terrain - Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines)
- Mouvement de terrain - Tassements différentiels
- Nucléaire (du fait de la présence de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine)
- Séisme : Zone de sismicité: 1

Inondations

Lors d'orages importants, vu la nature argileuse de certains coteaux et de la topographie locale, des problèmes d'arrivées d'eau par ruissellement sont signalés :

- A l'Est du hameau de Tremblay, où se concentrent les eaux provenant des Coteaux Ouest, (où une « mare » existe déjà pour retenir les eaux avait été créée) ;
- Au niveau du bourg des Ormeaux, où se concentrent les eaux provenant du coteau Nord et de la RD 51).

Remontées de nappes

Un deuxième type d'inondation peut concerner le secteur d'étude. En effet, la nappe phréatique est une nappe dite « libre » (aucune couche imperméable ne la sépare du sol). Lorsque l'eau de pluie atteint le sol, une partie est évaporée. Une seconde partie s'infiltré et est reprise plus ou moins vite par l'évaporation et par les plantes, une troisième s'infiltré plus profondément dans la nappe. Après avoir traversé les terrains contenant à la fois de l'eau et de l'air -qui constituent la zone non saturée (en abrégé ZNS) – elle atteint la nappe où les vides de roche ne contiennent plus que de l'eau, et qui constitue la zone saturée. La pluie recharge alors la nappe. Lorsque des éléments pluvieux exceptionnels surviennent, au moment où le niveau de la nappe est particulièrement haut, le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe. Ces phénomènes sont plus probables au niveau de la vallée du Gué de l'Epine et dans les thalwegs marqués.

Aléa retrait-gonflement des argiles

Un matériau argileux voit sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau : dur et cassant lorsqu'il est desséché, il devient plastique et malléable à partir d'un certain niveau d'humidité. On sait moins en revanche que ces modifications de consistance s'accompagnent de variations de volume, dont l'amplitude peut être parfois spectaculaire.

Dans la commune d'Avant-lès-Marcilly, cet aléa est considéré comme faible ou nul sur l'ensemble du territoire communal et comme « moyen » au niveau de la Butte Chaumont.

1.3. Milieux naturels – Végétation

Le secteur se caractérise par l'alternance de massifs forestiers et de zones agricoles souvent transformées. Les habitats encore naturels rencontrés sont principalement des boisements et quelques lisières forestières.

1.3.1. Boisements

Les forêts couvrent de la superficie communale (environ 274 ha, soit presque 10 % de la superficie de la zone d'étude).

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.

On distingue 2 types de formations boisées principalement au sein de l'aire d'étude :

- La Chênaie-charmaie. Les Chênes dominants qui constituent ces boisements sont relativement âgés. L'espèce la plus abondante est le Chêne pédonculé (*Quercus robur*). Le Chêne sessile (*Quercus petraea*) est nettement moins bien représenté et se rencontre de manière plus localisée. Les autres essences qui constituent la strate arborée des boisements dominés par le Chêne sont le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), l'Orme champêtre (*Ulmus campestris*), le Robinier fauxacacia (*Robinia pseudacacia*) et l'Erable champêtre (*Acer campestre*). Au niveau de la strate arbustive, ces boisements sont constitués de Cornouillers sanguins (*Cornus sanguinea*), de Chèvrefeuilles des haies (*Lonicera xylosteum*), de Cytises (*Cytisus scoparius*), de Troènes (*Ligustrum vulgare*), d'Alisiers blancs (*Sorbus alba*) et entre autres, des espèces de la Fruticée. On retrouve aussi cette formation en bordure du Gué de l'Epine avec des espèces plus spécifiques aux milieux humides (aulnes, frênes, peupliers)
- Pinède (83) Les boisements de résineux présents au sein du périmètre d'étude résultent probablement de plantations. Les plus importantes surfaces de ces plantations se retrouvent en lisière Est de la commune. Les pinèdes sont issues de plantations de Pins sylvestres (*Pinus sylvestris*) dont la présence est devenue aujourd'hui sub-spontanée. En effet, le Pin sylvestre peut se disséminer naturellement et donner naissance à de jeunes pinèdes qui évolueront probablement à terme vers une forêt de feuillus. Au sein du périmètre d'étude, les pinèdes sont constituées de plantations relativement denses de Pins sylvestres où les arbres restent plus ou moins « chétifs » du fait du caractère calcaire du sol. La strate arborée de cet habitat forestier est quasiment monospécifique et dominée par le Pin sylvestre. Quelques Chênes, pédonculés et parfois sessiles, apparaissent de-ci de-là, tout comme quelques Pins noirs (*Pinus nigra*) d'origine également artificielle. La strate arbustive de la pinède se caractérise par la présence de quelques feuillus communs comme l'Orme champêtre, la Cytise ou le Robinier, et des espèces de la Fruticée (Aubépine monogyne, Prunellier, Eglantier, etc.).

1.3.2. Végétation linéaire

Le secteur d'étude présente un linéaire de haie de 2,7 km. La densité de haies est très faible (1 ml/ha). Il conviendrait d'ailleurs plus de parler de fruticées linéaires que de haies

Il s'agit essentiellement de haies à dominante arbustive, taillées latéralement le long des chemins ou en limite de commune. Les haies denses et hautes sont plus rares. Les espèces rencontrées sont habituelles pour la région : Prunellier (*Prunus spinosa*), l'Aubépine monogyne (*Crataegus*

monogyna), l'Eglantier (*Rosa canina*), le Merisier (*Prunus avium*), les Ronces (*Rubus sp.*) et le Cerisier de Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*).

Rappels sur le rôle des haies

Les haies peuvent représenter un enjeu important au niveau du territoire. Leurs rôles sont multiples :

- **Effet hydrologique** : en favorisant l'infiltration et la rétention des eaux pluviales, elles retardent les crues et en diminuent la gravité. Ce rôle est très fortement marqué perpendiculairement à la pente et en bordure de cours d'eau (*voir b et c*) ;
- **Lutte contre l'érosion** : les haies sur talus freinent l'eau et retiennent la terre entraînée par les pluies. Plus la pente est forte, plus le rôle de la haie est important (*voir b*) ;
- **Lutte contre la pollution** : les racines des haies épurent l'eau en absorbant les nitrates et autres polluants agricoles (résidus de lisiers, engrais, pesticides) (*voir b et c*) ;
- **Abris pour la faune domestique et sauvage** : les arbres et haies protègent le bétail en pâture, contre les vents froids de l'automne au printemps et contre le soleil en été. Les haies et les bosquets abritent aussi une faune très variée, notamment des insectes utiles aux cultures, dits « insectes auxiliaires ». Enfin, les haies sont indispensables à la reproduction, au couvert, au déplacement et à l'alimentation du gibier et de la faune sauvage par leurs graines, fruits, insectes, vers, etc (*a, b et c*) ;
- **Cadre de vie, paysage** : elles diversifient celui-ci et peuvent être productives (bois de chauffage, bois d'œuvre, fruits) ;
- **Brise-vent** : elles protègent les cultures et les bâtiments contre le froid et les grands vents (*voir a*).

Dans le cas présent, les quelques haies ont assez peu de fonction de par leur positionnement, elles sont souvent positionnées dans le sens de la pente ou sur des points hauts.

1.3.3. Milieux ouverts – secteur agricole

La zone agricole représente environ 2258 ha dans le secteur d'étude. 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).

Prairies-jachères

La flore de ces prairies et jachères est dominée par le Trèfle des Prés (*Trifolium pratense*) auquel est associé d'autres Graminées messicoles telles le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) et la Fétuque hybride (*Festulolium loliaceum*). Le cortège floristique qui occupe les zones de jachère est principalement composé de Fétuque rouge (*Festuca rubra*) et de Luzerne lupulifère (*Medicago lupulina*). Le plantain majeur (*Plantago major*) et le Coquelicot (*Papaver rhoeas*) sont également bien représentés, ainsi que le Trèfle hybride (*Trifolium hybridum*) et l'Epervière en ombelle (*Hieracium umbellatum*) en quantité moins importante.

Certaines jachères sur les points hauts (Sud et Est) de la commune présentent se rapprochent de pelouses calcicoles. Certaines clairières et limites de bois (de très faible surface) se rapprochent aussi de cet habitat.

Au sein de ces milieux secs, les espèces les mieux représentées sont les graminées Graminées, le Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*) et l'Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*). Ces milieux sont favorables à quelques espèces d'Orchidées, quelques pieds d'Orchis homme-pendu (*Aceras anthropophorum*) ont été observés dans une jachère au Sud de la Commune.

Cultures

Cet habitat comprend les cultures de céréales et autres cultures traitées intensivement sur de grandes surfaces (blé, orge, maïs, colza, pavot).

Vergers-jardins

On note quelques vergers (cerisiers, pommiers) isolés sur le territoire ou regroupés dans certains secteurs (bordure du Gué de l'Epine et au Sud du Bourg). Certains d'entre eux semblent plus ou moins abandonnés, d'autres sont très entretenus. Ces vergers représentent environ 2,5 ha sur le territoire communal.

D'une manière générale, la flore recensée est banale et constitue le cortège des espèces de plaines présentes à l'intérieur et le long des lisières des boisements de feuillus et de résineux sur sol calcaire. De même, on rencontre sur le site une quantité non négligeable de plantes dites « messicoles » qui sont inféodées aux habitats de cultures agricoles.

Aucune des espèces végétales recensées n'est inscrite à la Directive « Habitats » ou à la Liste Rouge régionale et n'est légalement protégée.

1.3.4. Cours et plans d'eau

Il n'a pas été noté de végétation aquatique particulière au niveau du Gué de l'Epine.

1.3.5. Zones humides

Les milieux humides sont intéressants du fait de leur rareté (la majorité des zones humides a été anéantie en France), de la richesse biologique et de l'habitat qu'ils constituent. Le fonctionnement écologique de ces milieux est garanti par les interactions eau libre-nappe-prairie. Ces sites peuvent abriter des espèces intéressantes et parfois spécifiques, tant du point de vue floristique que faunistique.

Il convient aussi de rappeler que ces zones humides présentent aussi des intérêts hydrologiques :

- elles contribuent au maintien et à l'amélioration de la qualité de l'eau. Elles ont, en effet, un pouvoir épurateur, jouant tout à la fois le rôle de filtre physique (elles favorisent les dépôts de sédiments y compris le piégeage d'éléments toxiques tels que les métaux lourds, la rétention des matières en suspension...) et de filtre biologique ;
- elles régulent les régimes hydrologiques. Elles sont, en effet, comme des éponges, qui « absorbent » momentanément l'excès d'eau de pluie pour le restituer progressivement, lors des périodes de sécheresse, dans le milieu naturel (fleuves et rivières situés en aval). Elles diminuent ainsi l'intensité des crues et soutiennent les débits des cours d'eau en période d'étiage (basses eaux).

Il est à signaler que DREAL Champagne-Ardenne présente différents zonages de zones humides sur le territoire de la commune, on retrouve ainsi :

- des Zones humides "Loi sur l'Eau" connues en Champagne-Ardenne. Ces données sont le résultat de la sélection, de la fusion, puis de l'assemblage de données cartographiques issues d'un choix d'études et inventaires menés dans la région jusqu'en 2015. Ces études et inventaires sont basés notamment sur :
 - des inventaires de terrain cartographiant des zones humides effectives identifiées selon les critères listés dans l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 et dont l'échelle de délimitation est suffisamment précise au titre de ce même arrêté ;

- des cartes d'habitats humides listés dans l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 et dont l'échelle de délimitation est suffisamment précise au titre de ce même arrêté.
- Les Zones à Dominante Humide (ZDH) sont des secteurs probables de présence de zones humides correspondant cette définition mais pour lesquelles le caractère "humide", au titre de la loi sur l'eau, ne peut pas être garanti à 100 %. Cette probabilité de présence a pu être établie par deux catégories de méthodes distinctes : par modélisation ou par diagnostic (photo-interprétation, relevés de terrain, etc.). Ces secteurs regroupent des zones humides et des territoires divers situés entre ces zones humides (Exemples : un ensemble de tourbières, un ensemble d'étangs ou de marais, un estuaire, une baie, une portion de vallée). Les zones à dominante humide sont des zones d'alerte ou de pré-localisation d'habitats humides ou potentiellement humides. Ce sont des espaces identifiés comme particulièrement riches a priori en zones humides, donc nécessitant une vigilance particulière à cet égard par rapport au reste du territoire (qui peut, bien sûr, contenir aussi des zones humides mais en moindre densité).

Au niveau local, aucun habitat humide, n'a été observé sur le terrain si ce n'est les lisières boisées du Ru du Gué de l'Epine.

1.4. Faune

1.4.1. Insectes

Odonates

Les libellules sont de très bons indicateurs pour les milieux aquatiques. 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 2 espèces ont été recensées.

Papillons

Au total, 20 espèces de Lépidoptères ont été contactées lors des prospections. Il s'agit d'espèces relativement communes, non protégées

Orthoptères et Mantres

Les Orthoptères (criquets, sauterelles et grillons) sont des insectes typiques des milieux ouverts (pelouses calcicoles, zones humides, prairies, dalles rocheuses...). Ce groupe est un très bon intégrateur de la structure végétale et des conditions édaphiques en général. A l'inverse des papillons, ils ne sont pas liés à des plantes hôtes, ce sont généralement des phytophages à large spectre. Les Orthoptères inventoriés restent communs, si l'on excepte Criquet à ailes rouges italien dont la présence est signalée dans la bibliographie, plus rare dans la région.

1.4.2. Avifaune

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.

Les espèces nicheuses inventoriées sur le site représentent l'ensemble des différents cortèges si l'on excepte les espèces liées à l'eau .

On rencontre ainsi :

- 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 forestiers ou boisés : Merle noir, Pinson des arbres, Fauvette grissette ;
- Des espèces liées aux milieux anthropiques : hirondelles, Moineau domestique, Etouneau sansonnet ;
- Les espèces liées aux milieux humides n'ont été aperçues qu'en nombre limité et principalement en période de transit.

Parmi ces 84 espèces, 73 sont protégées en France et 12 sont inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux.

On peut aussi distinguer 18 espèces plus remarquables cependant certaines d'entre elles n'ont été aperçues qu'en migration ou en hivernage : Bruant jaune, Busard des roseaux, Cigogne Blanche, Grande Aigrette, Grue cendrée, Héron cendré, Milan noir, Milan royal, Tarier des prés, et Traquet motteux.

Il s'agit d'espèces pour lesquelles la plupart des contacts ont été ponctuels ou assez limités.

Les flux migratoires sont considérés assez faibles pour la région et les circulations assez diffuses au sein du secteur. La commune se situe au Sud du couloir migratoire suivant l'axe de la Seine et le secteur de la Bassée (ensemble de zones humides).

La plupart des espèces remarquables inventoriées et nicheuses sont adaptées aux secteurs de grandes cultures : Busards, Alouettes, Oedicnème 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.

1.4.3. Mammifères

Les espèces les plus visibles sur le site sont le Lièvre brun et le Chevreuil. Le Lièvre, animal caractéristique de la plaine champenoise, semble relativement bien répandu au sein du périmètre d'étude. Le Chevreuil semble assez fréquent dans le secteur, tout comme le Sanglier. Ils fréquentent tous deux les zones cultivées pour se nourrir. Les bosquets du périmètre d'étude leur servent à l'inverse de refuges de tranquillité et de repos.

Autre espèce gibier, le Lapin de garenne a lui aussi été observé.

Le Chat forestier, rare à l'échelle du Nogentais et de toute la partie ouest de l'Aube a fait l'objet d'une observation lors des études menées pour la construction des éoliennes au Sud de la Commune.

Le Renard (*Vulpes vulpes*) semble assez fréquent dans le secteur.

De même, 4 espèces de Mustélinés ont été notées : le Blaireau, la Martre, la Fouine et la Belette. Ces espèces ne semblent pas particulièrement abondantes dans le secteur, du fait de la dominance des grandes cultures qui ont un impact négatif sur les populations de leurs proies (petits rongeurs principalement)

D'autres petites espèces communes en France ont été notées dans la zone d'étude. L'Ecureuil roux, protégé et en régression.. Le Hérisson d'Europe a également été observé, ainsi que le Lérot.

1.4.4. Amphibiens- reptiles

Vu l'absence de milieux favorables au sein de l'aire d'étude, seule une espèce de batracien (très commune) a été entendue au sein de l'aire d'étude : la Grenouille verte.

La diversité des reptiles inventoriée est plutôt faible : une seule espèce inventoriée (le Lézard des murailles) malgré quelques secteurs favorables notamment les lisières forestières qui constituent des zones privilégiées de reproduction, d'alimentation et/ou d'hivernation (trou dans le sol, pierre, tronc d'arbre).

1.5. Trames verte et bleue

L'élaboration de la Trame verte et bleue est effectuée à l'échelle régionale au travers du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) défini par l'article L.371-3 du code de l'environnement à partir des informations de méthodologie et de cohérences nationales.

Ce schéma 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 déplacements des espèces végétales et animales à l'échelle régionale. Cette capacité est nécessaire au maintien du bon état de conservation des populations d'espèces.

La cartographie annexée au SRCE signale un corridor boisé et aquatique continu entre les bois de Fay classé en ZNIEFF et l'Orvin selon l'axe du Ru du Gué de l'Épine qui traverse le Sud de la Commune.

1.6. Intérêt des milieux et protection réglementaire

Le secteur dépend de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) Grand Est.

1.6.1. Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

Il n'y a pas d'APPB dans ou à proximité du secteur d'étude.

1.6.2. Réserve Naturelle Nationale

Il n'y a pas de RNN dans ou à proximité du secteur d'étude.

1.6.3. Sites Natura 2000

Les directives européennes « Oiseaux » et « Habitat-Faune-Flore », portent sur la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces ciblées sur des critères de niveau européen (rareté, menaces, etc.).

L'application de ces directives se traduit par la mise en place du Réseau Natura 2000. Ce réseau de sites est constitué de Zones de Protection Spéciales (ZPS), désignées pour la conservation des habitats d'oiseaux nicheurs ou hivernants figurant dans l'annexe I de la directive « Oiseaux » et de Zones Spéciales de Conservation (ZSC), désignées pour la conservation des habitats biologiques, des espèces végétales et animales (hors oiseaux) figurant aux annexes I et II de la directive « Habitat-Faune-Flore ».

Il n'y a pas de zone Natura 2000 concernant la commune ou les communes limitrophes.

Le site Natura 2000 FR2100296 (ZSC) « Prairies, marais et bois alluviaux de la Bassée » le plus proche (à 6 km) est situé au Nord du secteur d'étude en bordure de Seine.

Il est à signaler qu'à l'Ouest du département de l'Aube (à plus de 8 km du secteur d'étude dans le département de la Seine-et-Marne), un second site Natura 2000 concerne la Bassée (ZPS FR1112002 « Bassée et plaines adjacentes »).

1.6.4. ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique)

Le zonage ZNIEFF constitue une photographie du patrimoine vivant et de sa connaissance à un moment donné. Il s'agit d'un inventaire : il n'a pas pour fonction de proposer des orientations de gestion des secteurs répertoriés et n'engendre aucune contrainte réglementaire.

Les ZNIEFF de type I sont des secteurs de superficie en général limitée, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional.

Les ZNIEFF de type II sont des espaces naturels riches ou peu modifiés, ou offrant des possibilités biologiques importantes. Les ZNIEFF de type II regroupent généralement plusieurs ZNIEFF de type I.

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

Il est aussi à signaler la présence, en « aval » de la commune, d'une troisième ZNIEFF de type I le long de l'Orvin : la ZNIEFF 210009501 « Marais de Trainel à Soligny-Les-Etangs ».

Description de la ZNIEFF « Bois de Fay à Rigny-la-Nonneuse »

« Le Bois de Fay est situé au nord du village de Fay-lès-Marcilly et à l'ouest de Rigny-la-Nonneuse, sur le flanc nord d'une butte peu marquée de la Champagne crayeuse. Il est d'origine très ancienne (il figurait déjà sur les cartes de Cassini du 18ème siècle) et il est l'un des rares et derniers exemplaires des bois primitifs de la Champagne crayeuse, la garenne feuillue.

Description de la ZNIEFF « Partie occidentale du bois des Brosses au sud de Ferreux-Quincey »

« Le Bois des Brosses se situe sur les communes de Ferreux-Quincey et de Saint-Loup-de-Buffigny sur le flanc nord d'une butte très peu marquée de la Champagne crayeuse. La ZNIEFF intéresse la partie occidentale du bois qui présente un grand intérêt écologique de par la présence de pelouses et lisières caractéristiques et d'espèces végétales rares et /ou protégées (au niveau des chemins, layons et talus forestiers).

Description de la ZNIEFF « Marais de Trainel à Soligny-Les-Etangs »

« La ZNIEFF du marais de Trainel est située dans la vallée de l'Orvin entre les villages de Soligny-les-Etangs et Trainel. Elle constitue une ZNIEFF I de 164 hectares regroupant des boisements, des prairies pâturées humides et différents stades de la tourbière alcaline, dont certains font partie de l'annexe I de la directive Habitats :

- la magnocariçaie à laîche paradoxale (protégée au niveau régional et inscrit sur la liste rouge des végétaux menacés de Champagne-Ardenne), laîche vert-jaunâtre, laîche des rives, laîche paniculée, laîche aiguë, jonc à tépales obtus, patience agglomérée, épiaire des marais, etc.
- la roselière, composée essentiellement de phragmite, de baldingère et de calamagrostis des marais, avec le cirse maraîcher, l'eupatoire chanvrine, la salicaire, la lysimaque vulgaire, la gesse des marais, le saule rampant (ces deux derniers étant protégés en Champagne-Ardenne et inscrits sur la liste rouge régionale), etc.

1.6.5. ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux)

Les ZICO définissent des espaces importants pour la conservation des oiseaux de l'Union Européenne. Elles sont souvent de superficie importante et peuvent intégrer des ZNIEFF de type I.

Il n'y a pas de ZICO sur le territoire d'étude³

1.6.6. Site inscrit ou classé

Il n'y a pas de site inscrit ou classé dans ou à proximité de la Commune.

1.7. Paysage

Le paysage peut être considéré comme l'ensemble des éléments perceptibles d'un territoire, reflet des interactions entre les conditions physiques et les interventions humaines, marquées dans l'aire d'étude où l'homme a fortement façonné le paysage.

La commune s'inscrit en rive gauche de la Seine aux franges Sud-Ouest du plateau champenois qui descend lentement vers le fleuve, face aux côtes d'Ile-de-France.

La commune appartient à la grande unité paysagère régionale de la Champagne crayeuse dont les composantes sont décrites dans l'Atlas des Paysages de Champagne-Ardenne.

« C'est essentiellement à la nature et à la configuration de son sol que la Champagne doit son individualité géographique. (...) Cette friabilité de la craie a déterminé une topographie "molle", constituée de collines peu élevées, séparées par des vallons, eux-mêmes occupés par des cours d'eau intermittents, ou par des vallées sèches: « Les éléments de composition de ce paysage se décomposent en éléments de surface :

- *les champs et leurs couleurs : résultants de la pratique agro-industrielle, ils offrent un paysage géométrique et variant au rythme des travaux agricoles,*
- *les lignes de crêtes partageant le ciel et la terre : par leur répétition sans interruption, elles représentent l'élément le plus remarquable de ce paysage,*
- *les chemins : la plupart du temps rectilignes car issus des remembrements successifs, ils révèlent le relief en le prenant d'assaut, et en éléments de verticalité :*
- *les infrastructures : les châteaux d'eau, les pylônes EDF, les silos..., éléments prenant dans ce paysage toute leur importance, ainsi que les routes soulignées par les plantations routières,*
- *les surfaces arborées : les arbres isolés, les bois et boqueteaux et les haies et bandes boisées*
- *les villages : le plus souvent installés à la source ou le long d'une rivière et organisés en village-rue. »*

« Les vallées de Champagne crayeuse : l'Aisne, la Vesle, la Suippe, la Marne, l'Aube et la Seine sont les principales rivières qui s'écoulent en Champagne crayeuse. »

Le paysage des vallées, complémentaire de celui de Champagne crayeuse, est celui d'un couloir d'une largeur relativement uniforme, offrant une échelle plus intime que celle du plateau crayeux. Les ambiances paysagères y sont marquées par les alternances de plein/vide formées par

³ La vallée de la Seine en aval de Nogent-sur-Seine est classée en ZICO. Ce secteur n'a cependant pas été intégré dans la ZPS concernant la Bassée (Les ZICO ont principalement pour but de définir les ZPS)

l'opposition peupleraies/parcelles agricoles parfaitement plates. Les bois naturels y sont en voie de disparition.

Cette description générale pour 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 ;
- La vallée du Gué de l'Epine ;
- Les sommets boisés ;
- Le bourg et les hameaux.

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 et en font varier, au fil des saisons l'ambiance, l'ouverture (en fonction de la hauteur de ces cultures) et les couleurs (en fonction des saisons). 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). Les cultures travaillées par l'homme donnent un aspect soigné à ce paysage. La faible présence de végétation et le relief limité ouvrent de très longues perspectives qui s'accrochent aux bourgs, châteaux d'eau, variations du relief. Cette entité paysagère présente une certaine monotonie.

La partie cultivée à l'est de la RD 54 présente une monotonie moins prononcée. Ce secteur marque une transition entre la plaine agricole et la crête boisée à l'Est de la commune du fait de la présence de quelques boisements et un relief plus marqué. Ces quelques boisements au limites très nettes semblent être des « îlots » relictuels progressivement rognés par l'exploitation agricoles

La vallée

D'une manière générale, les vallées condensent à plusieurs titres le paysage. Elles réunissent en un même lieu les composants physiques essentiels du territoire naturel que sont le relief, l'eau et les diverses formes de végétation étagées des rives aux rebords des collines.

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. s.

Le sommet boisé

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.

Les zones bâties

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. Le bourg lui présente aussi la caractéristique de se retrouver au fond de la vallée du Gué de l'Epine. 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 (si l'on excepte l'entrée provenant le long de la RD 52 du fait de la présence de la ripisylve du gué de l'Epine et de quelques vergers).

1.8. Milieu humain

1.8.1. Démographie

La commune d'Avant-lès-Marcilly comptait en 2013, 506 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 (une augmentation annuelle de la population de l'ordre de 1% entre 2008 et 2013, contre une augmentation de l'ordre de l'ordre de 1,5% entre 1982 et 2008).

1.8.2. Habitat

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).

1.8.3. Urbanisme

La commune d'Avant-lès-Marcilly ne dispose d'aucun document d'urbanisme communal (pas de carte communal, de Plan local d'urbanisme). C'est donc le RNU (Règlement National d'Urbanisme) qui définit les règles de construction sur le territoire communal. Il n'y a pas de projet de document d'urbanisme sur le territoire.

La commune ne fait pas partie du périmètre d'un Schéma de Cohérence Territoriale⁴ approuvé ou en projet.

1.8.4. Projets sur le territoire communal

Projets privés

Il n'est pas connu de projet privé « consommant du foncier » sur le territoire communal en dehors de l'implantation probable au Nord de la commune de 2 ou 3 nouvelles éoliennes (en extension du parc éolien de Fontaine-Mâcon).

Projets de la commune

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).

⁴ Il fixe des orientations générales en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme. Conçu dans une perspective de développement durable, ce nouveau document s'inscrit dans le cadre d'une planification stratégique. Il détermine une stratégie globale d'aménagement pour le territoire qui définit les grands équilibres de développement et met en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles (habitat, implantations commerciales, déplacements,...), dont la protection des espaces naturels.

La circulation des engins agricoles étant problématique au niveau du bourg et du hameau 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)

La commune dispose d'un terrain (à proximité du terrain de sport) en cas de nécessité d'agrandissement du cimetière.

La place devant la salle des fêtes va être réaménagée et la mairie va être transférée au niveau de l'ancien presbytère.

1.8.5. Réseaux

La commune d'Avant-lès-Marcilly adhère 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)

L'assainissement sur la commune est de type non collectif. Pour la commune, le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est géré par le SDDEA (Syndicat Départemental des Eaux de l'Aube). D'après les informations recueillies auprès de ce dernier, les sols de la commune présentent une assez bonne aptitude à l'assainissement non collectif.

Les réseaux de distribution d'électricité et de gaz sont gérés par le Syndicat Départemental d'Energie de l'Aube.

La commune est traversée par plusieurs routes départementales :

- RD 54 (qui traverse le bourg et le Tremblay) du Sud-Est au Nord-Ouest (qui est rejointe au Sud par la RD23) entre Charmoy et Nogent-sur-Seine ;
- RD 52 perpendiculaire à la précédente et coupant cette dernière au niveau du bourg, orienté Est Ouest entre Soligny-les-Etangs et ferreux Quincey ;
- RD 51 parallèle à la précédente qui traverse les Ormeaux et le Tremblay

1.8.6. Autres équipements

La commune d'Avant-Lès-Marcilly est concernée par deux champs éoliens :

- Le premier au Sud de la commune, avec 2 éoliennes (en prolongation de 3 autres éoliennes sur le territoire de la commune de Trancault)
- Au Nord du territoire, avec une éolienne (en prolongation de 4 autres sur le territoire de Fontaine-Mâcon).

Ce dernier parc éolien devrait faire l'objection d'une extension, 2 ou 3 nouvelles éoliennes devraient être implantées sur le territoire d'Avant-lès-Marcilly au Sud de celles déjà présentes

1.8.7. Servitudes d'Utilité Publique

Les servitudes d'utilité publique constituent des limitations administratives au droit de propriété. Elles sont instituées par une autorité publique dans un but d'intérêt général.

Ces servitudes d'utilité publique sur le territoire communal sont de type :

- AC1 : mesures de classement et d'inscription d'immeubles au titre des monuments historiques et périmètres de protection autour des monuments historiques classes ou inscrits (site et périmètre de protection de 500 m autour de la Pierre au Coq ;
- PT2 : Les servitudes de catégorie PT2 concernent les servitudes de protection des centres radio-électriques d'émission et de réception contre les obstacles Elles sont instituées en application des articles L. 54 à L.56-1 du code des postes et des communications électroniques afin de protéger les centres radioélectriques contre les obstacles physiques susceptibles de gêner la propagation des ondes ;
- AS1 : servitudes attachées à la protection des eaux potables pour le captage de Soligny (voir partie sur les captages pour explication) ;

- I4 : Servitude autour d'une ligne aérienne d'électricité (ligne électrique au Nord du territoire).

Il est cependant à signaler que les terrains concernés par la servitude « AS1 » ne devrait pour l'instant pas l'être (la DUP n'ayant pas été prise).

1.8.8. Intercommunalité

La commune fait partie de la Communauté de Communes de l'Orvin et de l'Ardusson qui regroupe 25 communes dont le siège est à Marigny-le-Châtel.

1.8.9. Patrimoine et Tourisme

Monuments historiques

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 monuments historiques sur les communes limitrophes mais dont les périmètres de protection ne recoupent pas le territoire de la Commune d'Avant-Lès-Marcilly.

Autre patrimoine

D'autres mégalithes existent sur la commune, le polissoir⁵ de la Côte des Ormeaux dite la Pierre Marguerite (situé en face du carrefour entre la RD 54 et la RD 51) et l'enclos du cimetière est composé de mégalithes.

L'église est consacrée à l'Assomption de la Vierge. Elle est en grès et a été commencée par l'ouest au XII^e siècle. Le clocher et le portail ouest sont romans. La nef d'origine romane a été remaniée au XVIII^e siècle. La partie orientale de l'église est du début gothique.

Randonnée

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 » traverse 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).

⁵ blocs de grès caractérisés par des rainures et des cuvettes présentes sur leur surface, qui servaient certainement à polir les outils.

2. Propositions et recommandations

Conformément à l'article R 121-20-1 du Code Rural et de la Pêche Maritime, la Commission d'Aménagement Foncier doit établir sa proposition d'aménagement foncier qui sera jointe au dossier de l'enquête publique portant sur le périmètre et le mode d'aménagement foncier. Cette proposition doit aborder les points suivants :

- Délimitation exacte du périmètre d'aménagement foncier soumis à enquête publique ;
- Prescriptions à respecter dans le cadre du plan de travaux connexes et du nouveau parcellaire ;
- Liste de travaux interdits ou soumis à autorisation ;
- Liste des communes sensibles.

Le présent paragraphe traite plus spécifiquement des trois derniers points.

Les prescriptions environnementales peuvent être d'ordre général et concerner l'ensemble du périmètre étudié ou au contraire être plus localisées. Dans un sens général, les recommandations visent à rendre l'espace le plus diversifié possible, de façon à assurer la conservation du milieu naturel et des espèces protégées, son équilibre écologique et sa plurifonctionnalité (les différents usagers ayant des attentes multiples qu'il convient de satisfaire avec cohérence).

2.1.1. Haies, bosquets, vergers et arbres isolés

L'impact potentiel d'un aménagement foncier sur les éléments de végétation arborée porte sur les risques de déstructuration liés aux modifications des limites parcellaires avec pour conséquences l'augmentation des phénomènes de ruissellement, la baisse de la biodiversité, la banalisation du paysage, la diminution voire la disparition d'espèces protégées, etc. L'objectif est de retrouver au minimum le même linéaire et les mêmes surfaces boisées avant et après l'aménagement foncier (après plantations).

Sur la base 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. Il convient de rappeler que les replantations ne sont pas « efficaces » tout de suite, notamment d'un point de vue biologique et paysager. Les boisements et haies isolés (ceux à l'Est de la RD 54) devront être conservés en priorité. Les avancées des boisements importants au sein des secteurs agricoles présentent moins d'intérêt.

Pour des raisons de contraintes techniques, il est difficile d'envisager une conservation intégrale de ces éléments. Toutefois, compte tenu de leur enjeu sur le territoire, le niveau de protection doit être conséquent et leur arrachage ne doit être qu'exceptionnel.

Il conviendra d'essayer de conserver un réseau minimum dans les secteurs concernés par les travaux de coupe (« rogner » plutôt que couper la totalité d'un élément).

Ce taux de 1 s'explique par la relative « banalité » des boisements présents et de l'absence d'espèce remarquables liées aux boisements « impactables » dans le cadre de l'opération.

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.

2.1.2. Zones humides

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.

2.1.3. Cours d'eau

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. Le cas échéant, ils seront envisagés en concertation avec les organismes gestionnaires et ce, dans le respect des objectifs du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Hors solution alternative et avec l'accord de la Police de l'Eau, les seuls travaux tolérés sont la mise en place de systèmes de franchissements (passage à gué, ponceaux, etc...).

2.1.4. Sentier de randonnée

Il conviendra de maintenir en l'état les itinéraires existants. Le projet d'aménagement, devra veiller au bon rétablissement des sentiers coupés par le projet de travaux connexes en terme de qualité et de quantité.

2.1.5. Périmètre de protection de captage

Il conviendra dans les périmètres de protection de captage de respecter les recommandations et les réglementations définies dans l'arrêté préfectoral de DUP des ouvrages concernés (si applicable). Il serait intéressant à proximité des ouvrages de remettre en place des occupations des sols plus favorables à l'amélioration de la qualité des eaux (prairies, boisements).

2.1.6. Monument historique

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.

2.1.7. Eléments hydrauliques

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 pour limiter le risque d'inondation à l'aval ;
- la longueur du fossé créé devra au moins être équivalente à celle de celui supprimé.

2.1.8. Mesures d'amélioration et de compensation

Travaux

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 (en terme de corridor entre les boisements ou d'habitat) 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

Parcelle - Foncier

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 si l'orientation actuelle des ilots agricoles pourrait être modifiée (actuellement les terrains sont cultivés dans le sens de la pente).

Il serait aussi intéressant de remettre en prairie les quelques terrains cultivés en bordure du Gué de l'Epine.

2.1.9. Liste des communes sensibles

Ce sont les communes qui ne sont pas incluses dans le périmètre d'AFAP mais sur lesquelles l'opération pourrait avoir des conséquences notables selon les articles L211-1 (eau), L341-1 (sites inscrits) et L414-1 (Natura 2000) du Code de l'Environnement :

Il peut être considéré qu'il n'y a pas de communes sensibles du fait que :

- D'un point de vue hydraulique, les travaux connexes permis dans le périmètre ne doivent pas accroître les débits, peu d'augmentation possible du coefficient de ruissellement, terrains très drainants, ... ;
- Le site inscrit le plus proche est le « Château et son parc à Pont-sur-Seine » à plus de 6 km ;
- Par rapport à Natura 2000, les sites les plus proches sont à plus de 6 km et concernent des milieux naturels et des espèces peu présentes sur le secteur d'étude.

2.1.10. Liste des travaux interdits ou soumis à autorisation

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

Conclusions

Les principaux intérêts environnementaux du secteur sont liés à la présence de quelques boisements. Sur le reste du territoire, notamment les secteurs agricoles, la réalisation d'un aménagement foncier aurait probablement très peu de conséquences du fait d'un réseau bocager très peu dense, de l'absence de milieu remarquable, d'une homogénéité des pratiques agricoles. En préservant au cours de l'opération, les quelques bois, vergers, haies, l'opération n'aurait aucune conséquence environnementale particulière.

L'opération pourrait être même être très intéressante pour mettre en place des solutions afin de résoudre les problèmes d'hydraulique, améliorer les circulations agricoles sur la commune et densifier la trame verte.