

Commune de Chatillon-sur-Marne
Mairie de Chatillon-sur-Marne
4 Place Urbain II
51700 – Chatillon-sur-Marne
T. 03 26 58 34 25

MAITRE D'OUVRAGE

ETUDE D'AMENAGEMENT PARCELLAIRE VITICOLE – COMMUNE DE CHATILLON-SUR-MARNE (51)



TPF ingénierie
Agence de Reims
5 rue de Talleyrand – CS80015
51725 – Reims Cedex
T. 03 26 77 61 78

INGENIERIE



AGENCE DE L'EAU SEINE-NORMANDIE
DIRECTION TERRITORIAL VALLEE DE
LA MARNE
30 chaussée du port
CS50423
51035 Chalons-en-Champagne Cedex

PARTENAIRE

	EMETTEUR	CODE AFFAIRE	TYPE DE DOCUMENT	INDICE	DATE	NB PAGES
REFERENCE DU DOCUMENT	TPFI	EST170049	Etude Parcelaire	02	04/06/19	39

INDICE	DATE	OBJET	PAGES
01	05/12/18	Etude d'aménagement parcellaire	40
02	04/06/19	Etude d'aménagement parcellaire	39

REDACTION	VERIFICATION	APPROBATION	DESTINATAIRES
TG	ELe	TFa	

SOMMAIRE

I - PREAMBULE	5
II - GROUPE DE TRAVAIL	6
III - PRESENTATION DU SECTEUR D'ETUDES	8
IV - DIAGNOSTIC PARCELLAIRE	9
IV.1. ANALYSE ET IMPACTS DE LA COUVERTURE DES CHEMINS, SENTES ET FOURRIERES SUR LE RUISSELLEMENT	9
IV.2. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU PARCELLAIRE : IMPACTS SUR LE RUISSELLEMENT	11
IV.3. TECHNIQUES CULTURALES PRATIQUEES : IMPACTS SUR LE RUISSELLEMENT	12
IV.4. SENSIBILITE PARCELLAIRE A L'EROSION	18
V - ÉTUDE TECHNICO-FINANCIERE DES SOLUTIONS RELEVANT DE L'AMENAGEMENT PARCELLAIRE	18
V.1 - PRESENTATION DES SOLUTIONS A METTRE EN ŒUVRE	18
V.2 - PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS	19
V.3 - TECHNIQUES CULTURALES EXISTANTES ET OBJECTIFS DE RECOUVREMENT	26
V.4 - DESCRIPTIF TECHNIQUE DES AMENAGEMENTS	27
V.5 - CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE PAR TYPE D'AMENAGEMENT PARCELLAIRE	27
V.5.1. L'ENHERBEMENT DES CONTOURS DES PARCELLES	27
V.5.2. L'ENHERBEMENT DES VIGNES	28
V.5.3. LES ECORCES	30
V.5.4. LA COUPURE DES RANGS	31
V.5.5. AIDES ACCESSIBLES	32
VI - CONCLUSION	33
VII - ANNEXES	34
VII.1. ANNEXE 1 : FICHES D'ETAT DES LIEUX ET DE SUIVI DU RECOUVREMENT PARCELLAIRE PAR BASSINS-VERSANTS	34
VII.2. ANNEXE 2 : CARTE D'ETAT DES LIEUX DU RECOUVREMENT PARCELLAIRE	35
VII.3. ANNEXE 3 : CARTE DE SENSIBILITE PARCELLAIRE A L'EROSION ET AU RUISSELLEMENT	36

VII.4. ANNEXE 4 : CARTE DES ZONES PRIORITAIRES	37
VII.5. ANNEXE 5 : CARTE DES PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS PARCELLAIRES	38
VII.6. ANNEXE 6 : ARBRES ET ARBUSTES DANS LE VIGNOBLE	39

I - PREAMBULE

La présente étude, démarrée en mai 2018, a pour objectif de réaliser le schéma hydraulique général du vignoble de la commune de Chatillon-sur-Marne, portant sur un périmètre d'environ 90 ha de vignoble AOC et sur un bassin versant d'environ 266 ha.

L'ensemble des études vise à proposer les actions à conduire afin de rendre plus efficaces quantitativement ou qualitativement les aménagements hydrauliques dans la lutte contre l'érosion et le ruissellement.

Le présent rapport expose la synthèse de l'étude d'aménagement parcellaire. Il rassemble les résultats des investigations de terrain réalisés en 2018 et les analyses qui en résultent.

L'étude d'aménagement parcellaire a pour but de dresser un état des lieux des points noirs, de la sensibilité à l'érosion des parcelles et de proposer des actions et des zones prioritaires. Les actions proposées qu'elles soient dans les parcelles ou sur les contours, peuvent être conduites par les exploitants viticoles eux-mêmes et visent à rendre plus efficaces (quantitativement et qualitativement) les aménagements hydrauliques pour la lutte contre l'érosion et le ruissellement.

A partir de la description et de l'analyse des phénomènes constatés, les outils connus et reconnus de l'aménagement parcellaire pourront être préconisés en fonction des particularités des terrains rencontrés. L'objectif idéal final étant une couverture des sols sur 100% et au minimum sur toutes les zones sensibles au ruissellement.

Le groupe de travail ayant participé à la mise au point et au suivi de cette étude est présenté sur la fiche ci-après.

II - GROUPE DE TRAVAIL

Site concerné :	Vignoble de la commune de Chatillon-sur-Marne 51700 – Chatillon-sur-Marne
Maitre d'ouvrage : 	Mairie de Chatillon-sur-Marne 4 Place Urbain II 51700 – Chatillon-sur-Marne Tel : 03.26.68.34.25 Monsieur José PIERLOT, Maire de la commune
Maitre d'œuvre : 	TPF-Ingénierie 5 rue de Talleyrand CS80015 - 51725 REIMS CEDEX Tel : 03.26.77.61.78 Monsieur Thibault FAYARD, Responsable d'activités pôle Infrastructures Monsieur Evan LESCAILLE, ingénieur infrastructures Monsieur Thomas GARNOTEL, Ingénieur Eaux et Environnement

Intervenants/Partenaires	
	Agence de l'Eau Seine-Normandie 30 Chaussée du port CS50423 51035 - CHALONS-EN-CHAMPAGNE Cedex Tel : 03.26.66.25.75 Madame Sabine LABOUREL
	Chambre d'Agriculture de la Marne 2 esplanade Roland Garros 51686 - REIMS CEDEX 2 Tel : 03.26.77.36.10 Monsieur Xavier CARPENTIER Madame Blandine DUPONT
	Comité Interprofessionnel du Vin de Champagne 5, rue Henri Martin 51200 - EPERNAY Tel : 03.26.51.19.30 Monsieur Jean-Paul ANGERS

 <p>PRÉFET DE LA MARNE</p>	<p>Direction Départementale des Territoires de la Marne 40 Boulevard Anatole France 51022 CHALONS-EN- CHAMPAGNE CEDEX Madame Maryse IVANOFF Monsieur Florent MORIGNY</p>
	<p>Département de la Marne 2 Rue de Jessaint 51000 CHALONS-EN-CHAMPAGNE</p> <p>Circonscriptions des Infrastructures et du Patrimoine Centre Ouest 2 rue des Loriots BP 106 - 51130 VERTUS Monsieur Patrick THIERRY</p>
	<p>Communauté de communes des Paysages de la Champagne 4 boulevard des Varennes 51700 DORMANS</p>

III - PRESENTATION DU SECTEUR D'ETUDES

Nous rappelons dans le présent rapport les principaux points abordés dans le Schéma Général Hydraulique, décrivant le contexte d'études :

Objectifs du projet :

- Limiter les ruissellements dès l'amont,
- Maîtriser les écoulements,
- Ecrêter les ruissellements,
- Limiter l'incidence des ruissellements du vignoble sur les parcelles, les zones urbanisées, en compatibilité avec les enjeux locaux.

Périmètre d'études :

- 90 ha de vignes.
- La zone A.O.C. s'étend en rive droite de la Marne sur le coteau surplombant la plaine inondable

Habitat

- Habitat réparti entre le village de Chatillon-sur-Marne et de Montigny-sous-Chatillon implantés à flanc de coteau, au cœur du vignoble.

Offre touristiques - loisirs

- un relief singulier source de diversité paysagère,
- Richesse du milieu naturel (la vallée de la Marne, la forêt du parc naturel régional de la Montagne de Reims),
- plusieurs itinéraires de randonnées dont le GR de Pays du Tardenois,
- présence de la véloroute de la vallée de la Marne,
- Commune membre du Parc Naturel Régional de la Montagne de Reims.

Urbanisme et perspectives d'évolution

- PLU approuvé en avril 2009

Hydrogéologie :

- Captage AEP à proximité du moulin d'Anthay, en aval du vignoble,
- Quelques petites sources (Fontaine l'Erable) au contact des marnes compactes du lutétien dans le tiers amont du vignoble.

Hydrologie :

- L'aire d'étude se trouve dans le bassin versant de la Marne. Deux cours d'eau affluents de la Marne sont situés en aval du vignoble : le Ru de Belval et le Ru de la Maquerelle qui est un affluent du Ru de Belval.

Risques naturels

- La commune de Chatillon-sur-Marne est concernée par deux plans de prévention de risques
 - PPRn Mouvement de terrain – Glissement de terrain
 - PPRn Inondation par une crue à débordement lent de cours d'eau

IV - DIAGNOSTIC PARCELLAIRE

Afin de permettre une meilleure interprétation des données, la zone viticole a été décomposée en **4 bassins-versants (cf : carte des bassins versants en annexe du Schéma Général Hydraulique)**. Cela nous permettra de traiter au mieux l'état existant du parcellaire et d'appréhender les solutions ponctuelles à apporter.

Un recensement a été réalisé sur le terrain en hiver et au printemps 2018. Les parcelles ont été différenciées les unes par rapport aux autres notamment par les piquets de vigne, la taille, l'âge des pieds de vigne, les techniques culturales. Le recensement a consisté en la reconnaissance :

- De la couverture parcellaire (jeune vigne, enherbement, écorces, gestion des sarments, travail du sol),
- De la couverture des chemins, sentes et fourrières (minéral, terre, végétal, végétal et terre, végétal et minéral),
- De la présence d'éléments permettant de diriger l'eau (chevet en amont des parcelles, caniveaux),
- De la présence de traces d'érosion.

Nota : Dans la présente étude les vignes enherbées sont les vignes où a été observé un enherbement permanent consistant à implanter, maintenir et entretenir des espèces engazonnantes entre les rangs de vignes (sur une largeur d'au moins 25 cm), soit dans chaque inter-rang, soit un inter-rang sur deux. De la même façon le recensement des épandages d'écorces concerne les vignes où l'épandage d'écorces est pratiqué dans chaque inter-rang ou bien un rang sur deux.

IV.1. ANALYSE ET IMPACTS DE LA COUVERTURE DES CHEMINS, SENTES ET FOURRIERES SUR LE RUISSELLEMENT

La couverture des chemins agit sur l'écoulement dans le sens où elle permet plus ou moins l'infiltration de l'eau dans le sous-sol ainsi que son absorption par la couverture végétale.

Les différents types de chemins recensés sur le coteau viticole de Chatillon-sur-Marne se répartissent comme suit :

	<p>Chemin goudronné (hors RD) 1200 ml</p>
---	---

 A photograph showing a muddy dirt road with several puddles reflecting the sky. The road is flanked by rows of grapevines in a vineyard. The background shows a line of trees under a clear blue sky.	Chemins en terre 3670 ml
 A photograph of a grassy path between rows of grapevines. The sky is overcast with grey clouds. The vines are dark and appear to be dormant or recently pruned.	Chemin enherbé 5050 ml
 A photograph of a gravel path in a vineyard. The path is made of small stones and dirt. The vines are dormant and supported by stakes. The sky is overcast.	Chemin empierré 1950 ml

IV.2. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU PARCELLAIRE : IMPACTS SUR LE RUISSELLEMENT

Longueur de rang :

Elle doit être limitée en fonction de l'intensité de la pente et du type de sol afin de réduire la quantité et la vitesse de l'eau qui ruisselle.

Un tableau de croisement a été utilisé pour définir une longueur de rang maximale souhaitable selon les facteurs sol / pente / couverture.

	Éléments fins dominants Faible pierrosité Sol nu	Peu d'éléments fins Forte pierrosité Couverture végétale ou mulch
Pente > 15 %	30 à 50 m	70 m
10 à 15 %	50 à 70 m	70 à 100 m
< 10 %	70 à 100 m	100 à 120 m

Tableau n°1 : Longueur maximale des rangs de vignes en fonction de la texture du sol et du type de couverture de sol (Source : CIVC)

Certaines parcelles sur le coteau ont une longueur de rang très importante. La longueur favorise le ruissellement sur le coteau et donc l'érosion et le ravinement. En effet, sans obstacle, l'eau prend facilement de la vitesse et a une action érosive déterminante. Les inter-rangs de vigne agissent alors comme des chenaux d'écoulement en cas de forte pluie. La présence d'un obstacle tel qu'un chemin, une fourrière, une coupure de rang diminue le risque d'érosion. Leur utilité est maximale quand l'obstacle, en plus de réduire la vitesse de l'eau, permet de l'infiltrer grâce à un enherbement permanent ou non. Le meilleur résultat est bien sûr obtenu avec l'enherbement permanent, mais l'enherbement hivernal génère également une cohésion du sol, grâce aux racines restant présentes même après application d'un défanant.

La longueur des rangs répertoriés sur le périmètre d'études varie entre 20 mètres et 150 mètres.

Certaines parcelles présentent des longueurs de rang importantes. Un recouvrement de ces parcelles est donc indispensable d'autant plus que la pente de certains bassins-versants peut être forte. Des coupures de rang sont également proposées au niveau des parcelles les plus sensibles. Il est important de noter que la longueur des rangs doit être fonction du type de sol. En effet, un sol sans couverture végétal et avec de nombreux éléments fins ne limitera pas le ruissellement des eaux.

Pente des parcelles :

3 types de pentes ont été répertoriés sur les différents bassins versants.

Pente faible à modérée (< 10%) : la pente de ces terrains n'induit pas une contrainte hydraulique majeure. 

Pente moyennes à fortes (10 à 15%) : la pente des parcelles peut devenir pénalisante en fonction du recouvrement du sol et de la longueur de rang. 

Pente très forte (> 15%) : la pente de ces terrains provoque un ruissellement et une accélération de la vitesse d'écoulement des eaux. Une attention toute particulière devra être prise afin d'éviter des longueurs de rang trop importantes, accentuant ce phénomène. 

Les secteurs à pente forte et longueur de rang importante doivent faire l'objet en priorité des aménagements parcellaires, car l'érosion des sols y est d'autant plus marquée, et les risques liés au ruissellement d'autant plus importants.

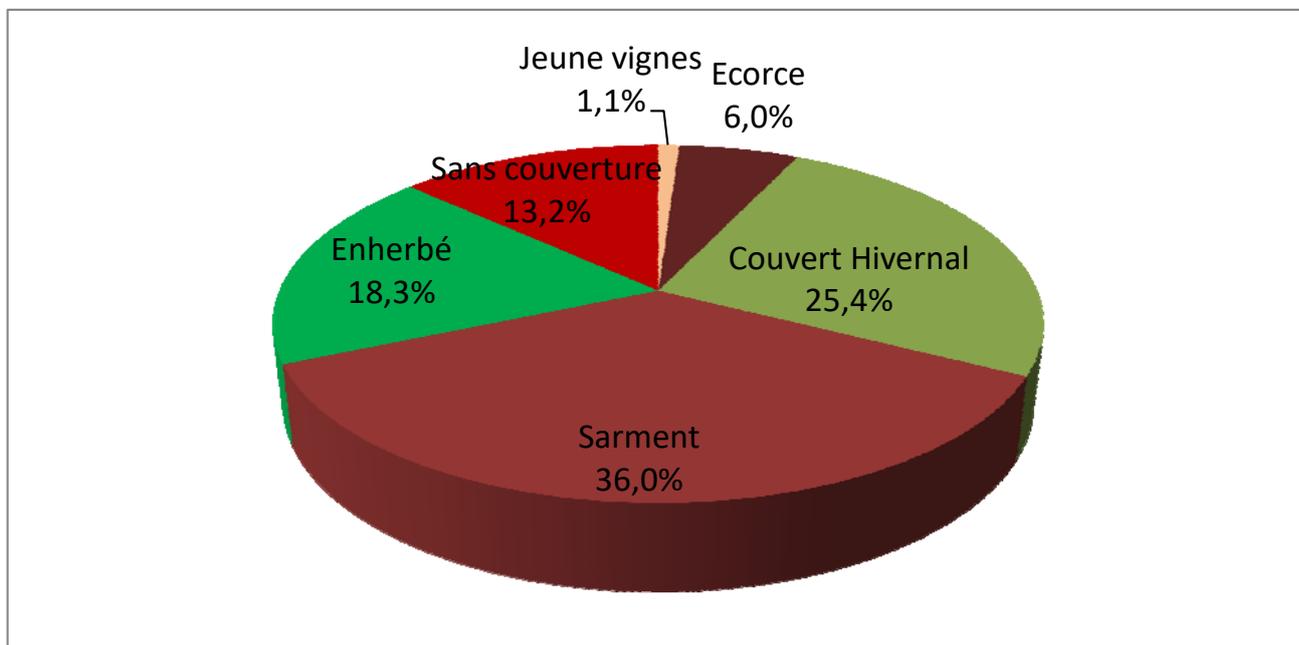
IV.3. TECHNIQUES CULTURALES PRATIQUEES : IMPACTS SUR LE RUISSELLEMENT

Le principe de base en matière de lutte contre l'érosion est de tout mettre en œuvre pour favoriser l'infiltration des pluies et lorsque l'intensité est trop importante, de retarder et de limiter le ruissellement dans la parcelle. Cet objectif justifie l'aménagement des terrains et la mise en œuvre de pratiques culturales appropriées.

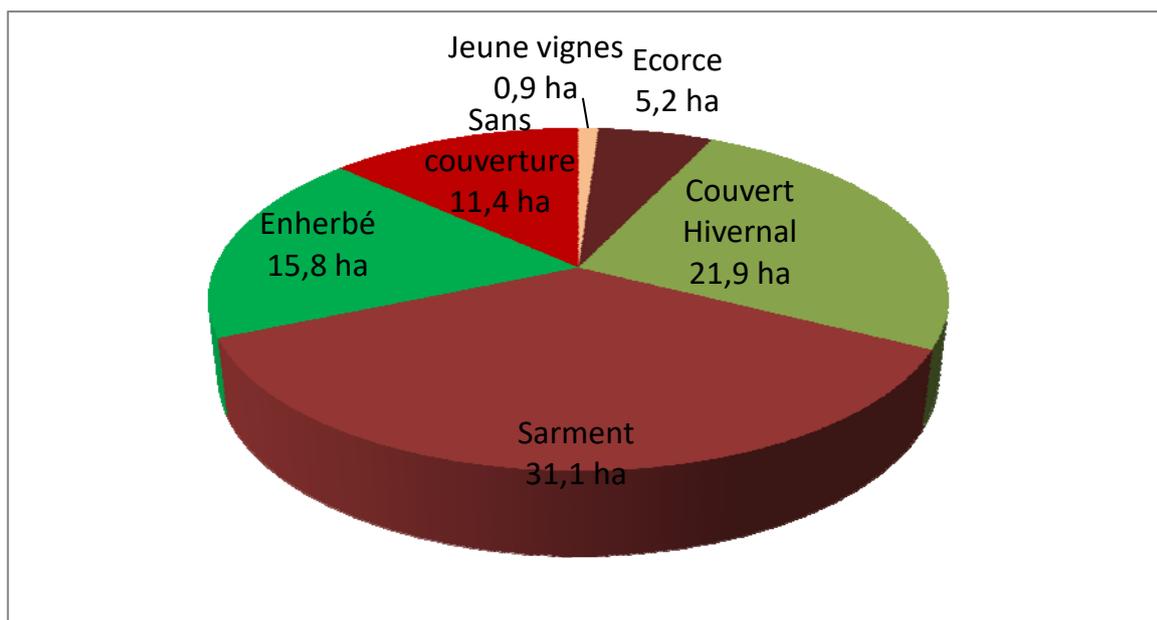
Le recensement sur le terrain a permis de distinguer pour chaque parcelle l'état actuel de la couverture des sols. La carte d'état des lieux du recouvrement parcellaire est présentée en annexe 2. Les types suivants de couverture ont été distingués :

- Jeune vigne ou parcelle à planter qui ne permet pas de déterminer la technique culturale apportée par le viticulteur,
- Enherbement contrôlé (dans chaque inter-rang ou un inter-rang sur deux), à base de pâturin commun,
- Couvert hivernal correspondant à des sols partiellement couverts de mauvaises herbes (enherbement naturel maîtrisé)
- Épandage d'écorces (en plein, dans l'inter-rang ou un inter-rang sur deux),
- Gestion des sarments (broyés, entiers),
- Travail du sol (sol nu)

Sur le vignoble de Chatillon-sur-Marne, la répartition des techniques culturales est la suivante (en % et en ha) :



Graphique n°1 : Répartition des techniques culturales en pourcentage



Graphique n°2 : Répartition des techniques culturales en ha

Environ 18 % du parcellaire est recouvert par de l'enherbement contrôlé permanent. L'épandage d'écorces est pratiqué sur près de 6 % du parcellaire. 25% des vignes ont un enherbement naturel (couvert hivernal). Le reste du vignoble est couvert uniquement de sarments broyés ou entiers ou bien n'est pas du tout recouvert.

La proportion de sols bien couverts (écorces, enherbement contrôlé permanent) reste assez faible : 24% mais est en progression par rapport au précédent relevé de 2004 dont les résultats sont synthétisés ci-dessous :

Sol nu	Sarments	Enherbement naturel maîtrisé	Ecorces	Sol nu jeunes vignes	Enherbement contrôlé permanent	Friches
4%	67%	9%	9%	5%	1%	5%

Tableau n°2 : Bilan de la couverture des sols au printemps 2004 (Source : Commune de Chatillon-sur-Marne, étude parcellaire réalisée en 2005)

Le recouvrement par bassins-versants (surface et pourcentage) est présenté en annexe 1.

Lors des relevés de terrain, la totalité **des fourrières étaient enherbées.**

Les parcelles ne faisant l'objet d'aucun recouvrement montrent des signes d'érosion plus marqués : vitesse d'écoulement des eaux de ruissellement plus rapide, entraînement de matières en suspension plus au moins grossières, dépôts en bas de pente ...

Les efforts à entreprendre par chaque exploitant en matière d'aménagement parcellaire contribueront à réduire les vitesses d'écoulement des eaux, augmenter les capacités d'infiltration des eaux dans le sol, retenir les particules et réduire les fréquences de curage, piéger les nitrates et les produits phytosanitaires. Ils permettront d'abaisser le seuil des risques de débordement des ouvrages de rétention pour un événement pluvieux exceptionnel donné.

De plus, l'ensemble des viticulteurs doivent se soumettre à l'arrêté inter-départemental du 21 avril 2005 qui stipule notamment :

- Article 4 - Les contours des parcelles viticoles (fourrières, talus, fossés) doivent être enherbés de manière permanente dans un délai d'un an à compter de la publication du présent arrêté.
- Article 5 - Les chemins jouxtant les parcelles de vigne ne doivent pas faire l'objet d'un désherbage chimique.
- Article 6 - De manière à favoriser le maintien d'un couvert hivernal au sein des parcelles de vigne, tout désherbage en plein est interdit du 1er septembre au 31 janvier.
- Article 7 - Les exploitants viticoles ne doivent plus recourir au désherbage chimique en plein sur l'ensemble des parcelles de leur exploitation. A cette fin, au moins une parcelle culturale sera exempte d'application herbicide sur les inter-rangs. Cette exigence minimale sera réévaluée annuellement par le comité de suivi défini à l'article 3.

Le décret n°2010-1441 du 22 novembre 2010 stipule à l'article VI « Conduite du vignoble » que l'enherbement permanent des tournières est obligatoire.

Données CIVC

Le CIVC dispose de relevé satellitaire pour l'année 2018 qui permettent de mesurer le taux d'enherbement du périmètre objet du présent schéma d'aménagement hydraulique. Le taux d'enherbement s'élevait en 2018 à 32 %, la carte est présentée ci-dessous :



Carte 1 : taux d'enherbement (source : CIVC, avril 2018)

TECHNIQUES	COMMENTAIRES
<p data-bbox="188 271 823 342"><u>Enherbement contrôlé permanent sur les inter-rangs :</u></p> 	<p data-bbox="898 271 1267 304">L'enherbement permet de :</p> <ul data-bbox="948 309 1410 613" style="list-style-type: none">- diminuer la vitesse de l'eau,- améliorer l'infiltration et la capacité de rétention en eau du sol,- piégeage des produits phytosanitaires et des nitrates,- augmente la résistance du sol à la formation de ravines. <p data-bbox="898 658 1410 730">En revanche, il induit une concurrence azotée et hydrique avec la vigne</p>

Epandage d'écorces

Les apports d'écorces préservent le patrimoine sol : limitation du ruissellement et de l'érosion, du tassement des sols, maintien des taux de matières organiques, stimulation de l'activité biologique des sols.

Epandage d'écorces et enherbement

<p><u>Gestion des sarments</u></p> 	<p>Les sarments sont, après la taille hivernale, soit laissés en place sur le sol de la parcelle, soit broyés plus ou moins finement et laissés sur le sol, soit brûlés, les cendres étant laissés sur le sol de la parcelle ou en bout de vigne.</p>
<p><u>Parcelles à nu</u></p> 	<p>Parcelle sans couverture lors du relevé de terrain.</p>
<p><u>Couvert hivernal</u></p> 	<p>Le but est de couvrir le sol en hiver avec un couvert végétal vivant pour produire de la biomasse et accroître la fertilité sans concurrencer la vigne. Elle améliore la structure du sol et permet de limiter le lessivage du sol.</p>

IV.4. SENSIBILITE PARCELLAIRE A L'EROSION

A partir des critères retenus et des traces d'érosion observées, un indice de sensibilité à l'érosion peut être attribué à chaque parcelle viticole :

- Indice 1 : Sensibilité faible à l'érosion
- Indice 2 : Sensibilité moyenne à l'érosion
- Indice 3 : Sensibilité forte à l'érosion

Une carte de sensibilité à l'érosion a pu ensuite être établie. Elle est présentée en annexe 3.

Elle est établie en fonction des critères suivants :

- l'intensité de la pente, déterminée par observation sur le terrain et par établissement des profils altimétriques sur géoportail.
- La longueur des rangs observée,
- La présence ou non d'un couvert protégeant de l'érosion (enherbement ou épandage d'écorces),
- La présence de signe d'érosion.

Ces différents critères sont combinés grâce au tableau de croisement utilisé pour définir les parcelles dont la longueur de rang maximale souhaitable selon les facteurs sol / pente / couverture n'est pas adapté (cf P11).

A noter que la quasi-intégralité des parcelles viticoles est plantée dans le sens de la pente à Chatillon-sur-Marne.

Les parcelles les plus sensibles sont souvent les plus longues aux techniques culturales non appropriées (peu de couverture) :

V - ÉTUDE TECHNICO-FINANCIERE DES SOLUTIONS RELEVANT DE L'AMENAGEMENT PARCELLAIRE

V.1 - PRESENTATION DES SOLUTIONS A METTRE EN ŒUVRE

Il a été défini **trois zones en fonction du degré de priorité** vis à vis de l'efficacité dans la lutte contre l'érosion. Ces zones sont localisées sur la carte des priorités d'actions disponible en annexe 4.

- **Zone 1** : Zone de protection des habitations, à aménager en priorité
- **Zone 2** : Zone où le ruissellement et l'érosion sont importants et à aménager en priorité
- **Zone 3** : Zone où l'érosion est moins marquée, mais pouvant faire l'objet d'aménagement parcellaire

Les aménagements parcellaires devront être effectués en priorité sur toutes les parcelles classées en zone 1. Ils sont détaillés sur la carte des propositions d'aménagement parcellaire disponible en annexe 5.

D'un point de vue hydraulique, l'enherbement est la meilleure solution car non seulement il diminue considérablement la vitesse de l'eau et améliore l'infiltration, mais il augmente également la résistance du sol à la formation de ravines lorsque les écoulements se concentrent. De plus, il permet le piégeage des produits phytosanitaires et des nitrates, et de fait, contribue à la protection des eaux. Cette technique doit être privilégiée dans les zones ou milieux sensibles .

V.2 - PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS

Les outils existants connus et reconnus permettant de lutter contre le ruissellement et l'érosion pouvant être mis en œuvre à Chatillon-sur-Marne sont présentés ci-dessous. Ces outils sont notamment ceux qui figurent dans le guide Viticulture durable en Champagne (CIVC, 2014) pour l'aménagement des coteaux et des parcelles :

Enherbement des vignes :

Après analyse des données constituant le diagnostic et sur la base des prescriptions faites par le CIVC dans les cartes d'aptitude à l'enherbement du vignoble étudié, il a été défini trois types d'aptitude en fonction des possibilités d'enherbement des vignes (voir carte page suivante) :

- **Zone VERTE : RESERVE UTILE DU SOL ELEVEE :**

La réserve utile est suffisante pour pouvoir envisager « facilement » un enherbement permanent, sur tous les inter-rangs, avec du pâturin des prés. Pour toute autre semence, contactez votre technicien habituel. Le rang sera entretenu avec des herbicides ou mécaniquement.

- **Zone ORANGE : RESERVE UTILE MOYENNE :**

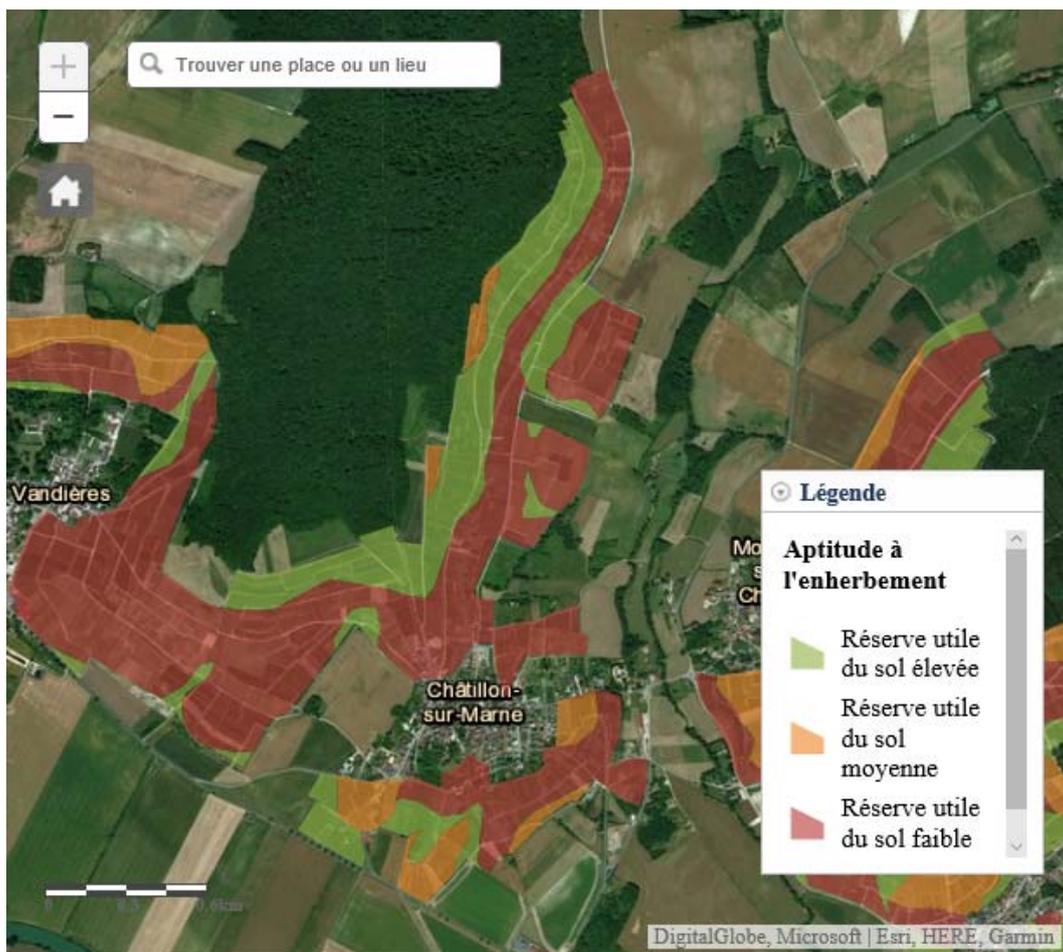
Pour ce type de sol, la gestion de l'enherbement permanent réclame un niveau de technicité supérieur, sinon l'enherbement risque d'être trop concurrentiel. Il faut pratiquer des aménagements dans la conduite du couvert enherbé, comparé à la zone verte.

1. Etre réactif à la climatologie de l'année et gérer l'emprise du couvert enherbé en conséquence : si une contrainte hydrique est prévisible, diminuer la surface enherbée, pratiquer un estivage de l'enherbement (chapitre Entretien des sols du guide pratique viticulture durable) ;
2. Adapter la fertilisation à la présence d'herbe (chapitre Nutrition du sol et de la vigne du guide pratique viticulture durable).

- **Zone ROUGE : RESERVE UTILE FAIBLE :**

Ce type de sol se prête plus difficilement à un enherbement permanent. La conduite du couvert enherbé est plus technique que dans la catégorie précédente.

L'opérateur devra être particulièrement réactif pour réduire ou détruire la bande enherbée au bon moment. Les espèces pour l'enherbement devront être choisies avec soin. La surveillance de l'évolution de la vigueur de la vigne, et d'autres indicateurs de la nutrition azotée permettra d'adapter finement la fertilisation.



Le choix des parcelles à enherber doit être raisonné pour ne pas se trouver confronté à des baisses de vigueur et de rendement préjudiciables.

Il est toutefois possible d'appliquer en saison, de juin à août, un défanant à dose réduite pour limiter la concurrence hydrique si l'année est sèche. Dans ce cas, l'herbe repart très bien quelques semaines plus tard. L'effet « paillason » est conservé en partie et continue à réduire l'érosion.

L'enherbement peut être réalisé dans l'inter-rang :



Photo n°2 : enherbement sur les inter-rangs

Les bandes enherbées :

Les bandes enherbées peuvent être placées à différents endroits dans les bassins versants afin d'intercepter le ruissellement :

- fourrière,
- coupures de rang
- contours des parcelles le long des voiries de circulation
- talus
- fossés, ...



Exemple de bandes enherbées à Chatillon-sur-Marne au niveau d'un contour de parcelle

La fourrière située à l'aval d'une parcelle est la première zone de collecte des ruissellements. La mise en herbe de la fourrière aval permet d'éviter la création de rigoles de ruissellement. De plus, la fourrière en herbe servira de zone tampon lorsque la parcelle est située en bordure de route ou de village. La terre s'y déposera et une partie des ruissellements sera infiltrée.

Ces dispositifs enherbés auront un rôle de tampon et d'infiltration des ruissellements. A Chatillon-sur-Marne l'intégralité des fourrières, talus et fossés sont enherbées et la quasi-intégralité des contours de parcelles l'est également. Les coupures de rang proposées dans le rapport parcellaire devront également être enherbées.

L'efficacité d'une bande enherbée est fonction de sa largeur, c'est-à-dire du chemin parcouru par l'eau à travers le dispositif. La largeur adaptée d'une bande enherbée peut être vue au cas par cas en fonction des caractéristiques locales (taille de l'impluvium, de la parcelle en amont et configuration).

Apport d'écorces ou de compost :

L'apport d'écorces est préconisé dans tous les cas où l'enherbement n'est pas possible. Il permet de réduire efficacement l'érosion, améliore la portance des sols et a un effet « désherbant » par étouffement la première année. Les écorces sont plus ou moins bien épandues sous les pieds de vigne, de façon plus ou moins régulière et généralement après le période des vendanges.

Il peut s'agir d'écorces de feuillus (fixation au sol plus grande) ou de résineux (action plus durable dans le temps).



Photo n°3 : Epandage d'écorces

Techniques associées

Des techniques associées peuvent être mises en œuvre, il s'agit :

- d'alterner, un inter-rang sur deux, l'enherbement et les écorces ou les sarments broyés et l'enherbement,
- de broyer les sarments sur les écorces épandues ou l'herbe,
- de pailler sur les écorces épandues.



Photo n°4 : Sarments entiers et sarments broyés

Coupures de rang

Pour certaines parcelles, aux très grandes longueurs de rang, il peut être proposée de mettre en œuvre une coupure de rang.

Les coupures de rang permettent de « casser » la vitesse d'écoulement de l'eau, de piéger les particules fines, les sédiments et les molécules phytosanitaires entraînés par le ruissellement, d'améliorer la résistance du sol à l'arrachement et de favoriser l'infiltration.

La largeur recommandée pour une coupure de rang est de 4 m minimum. Elles devront faire l'objet d'un enherbement.

Plantation de haies

La plantation de haie et la végétalisation de talus dans les coteaux viticoles permet d'obtenir un cheminement hydraulique plus long. Ils segmentent la longueur des versants et réduisent ainsi la vitesse d'écoulement de l'eau. Ils dérivent sa trajectoire et forment ainsi des "réseaux hydrographiques secondaires" pour les écoulements de surface. Les racines des arbres décompactent le sol, augmentent ainsi sa perméabilité et la capacité d'infiltration de l'eau.

Des haies bien placées autour des parcelles limitent l'érosion des sols et peuvent contribuer à remonter les niveaux de matière organique. De plus, une bonne gestion en matière d'hydraulique douce (*) palliée à de l'hydraulique structurante (**) permet de réduire l'intensité des pics de crues et des phénomènes érosifs, ainsi que d'améliorer la qualité des eaux de surface et de la réserve utile en eau.

Un autre rôle des plantations d'arbustes ou arbres dans le vignoble est d'apporter un atout paysager : créer des points attirant le regard dans le vignoble (arbre isolé, bosquet), créer des lignes (alignement d'arbres, haies) guidant le regard le long d'un élément linéaire (route, chemin ou cours d'eau), ou encore masquer un élément disgracieux (bassin, dépôt, hangar). En outre, les plantations ont aussi pour objectif de favoriser la biodiversité, d'héberger des auxiliaires de la vigne, de lutter contre l'érosion, de stabiliser un talus, de limiter le ruissellement de l'eau et la dérive des produits phytosanitaires. Elles permettent également de créer des zones refuges pour les arthropodes, les oiseaux et les petits mammifères.

Tout espace disponible dans le vignoble (talus, fourrière, friche, intersection de chemins, bordure de bassin, abords de bâtiments d'exploitation, zone tampon le long des cours d'eau) peut accueillir une haie, un arbre isolé, un petit verger, ou encore un bosquet.

Pour respecter le Code Civil, une plantation de plus de 2 mètres de haut doit être reculée à 2 mètres de la limite de propriété. L'implantation des haies se fera en accord avec les propriétaires des parcelles concernées.



Haie plantée dans une fourrière enherbée - Haie plantée sur un talus végétalisé

(*) hydraulique douce : enherbement des parcelles, coupures de rangs, implantation de haies, fascines, ...

(**) hydraulique structurante : voiries, canalisations, bassins de rétention

Les fascines

Les fascines sont des aménagements simples et peu coûteux et efficaces pour réduire les effets du ruissellement érosif :

- Une fascine est constituée d'un fagot de branchages tassé entre deux rangées de pieux.
- On distingue les fascines vives ou vivantes capables de rejeter, c'est-à-dire des fagots constitués de branches capables de pousser en s'enracinant dans la berge et des fascines sèches ou mortes constituées de branches inertes.
- C'est une barrière végétale en travers du ruissellement.
- Avec des pieux en saule, la fascine est vivante
- Une efficacité immédiate mais de durée limitée à 5-7 ans si rien n'est fait pour rajeunir le fagot ou densifier les pieux et tiges plantés.



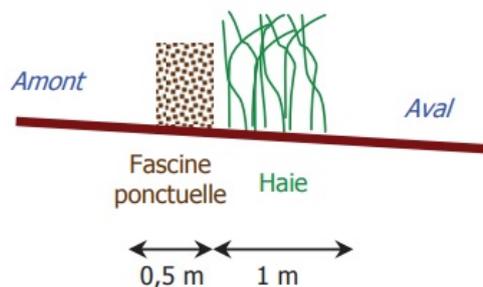
Fascine vivante et morte (Source : Union Syndicale d'Aménagement Hydraulique du Nord)

Les fascines peuvent remplir différents rôles :

- Créer un frein efficace pour réduire les vitesses d'écoulement
- Permettre la rétention des sédiments issus de l'érosion
- Permettre l'infiltration des eaux en amont de la fascine

La mise en place de fascines n'a pas été spécifiquement proposée dans le cadre du schéma général hydraulique de la commune de Chatillon-sur-Marne, notamment en raison des contraintes liées au règlement du PPR glissement de terrain de la Vallée de la Marne qui interdit les infiltrations d'eau en masse dans les secteurs à risque. Cependant elles pourront être réalisées dans les secteurs en dehors des zones à risques de glissement de terrain où les exploitants viticoles sont intéressés par ce type d'aménagement.

Pour plus d'efficacité les haies et fascines peuvent être associées. Cette association nécessite une emprise au sol de l'ordre de 2 m de large.



Aménagement des fossés hydraulique : mise en place de ripisylve

Des techniques simples de talutage avec végétalisation et de fascine ou de tressage peuvent être mises en œuvre. La végétalisation des berges pourra être faite à l'aide d'essences ligneuses autochtones (type saule). En cas de nécessité, des protections de berges seront réalisées, utilisant le génie végétal en priorité.



Photo n°5 : Exemple de tressage (technique de génie végétale)

D'autres techniques d'aménagements d'hydraulique douce sont présentées au chapitre III.10 du Schéma Général hydraulique.

V.3 - TECHNIQUES CULTURALES EXISTANTES ET OBJECTIFS DE RECOUVREMENT

Les techniques culturales existantes sont détaillées par zones de priorités (cf annexe 4 : carte des zones prioritaires). Dans les zones sensibles et prioritaires, l'objectif final idéal doit tendre vers le recouvrement total des parcelles par une technique ou une autre :

		PRIORITES POUR LE RECOUVREMENT DU SOL					
		+++		++		+	
VIGNOBLE DE Chatillon-sur-Marne	Zone AOC (données 2018)	ZONE 1		ZONE 2		ZONE 3	
SURFACE VIGNOBLE (ha)	87,84	17,72	20,17%	39,90	45,42%	30,22	34,40%
TYPES DE SECTEURS :		Secteurs à risque d'érosion intense et/ou d'érosion marquée / Secteur à proximité des habitations Secteur à aménager en priorité		Secteurs à risque d'érosion intense et/ou d'érosion marquée		Secteurs montrant des signes de ruissellement et d'érosion peu marqués	
RECOUVREMENT : (enherbement ou écorces) en hectare en %	Recouvrement ACTUEL 69,70 79,35%	Recouvrement ACTUEL 2,140 12%	Objectifs Recouvrement FUTUR 17,720 100 % minimum	Recouvrement ACTUEL 8,560 21%	Objectifs Recouvrement FUTUR 39,900 80%	Recouvrement ACTUEL 12,030 40%	Objectifs Recouvrement FUTUR 22,660 75%
Enherbement des rangs	15,09 17,18%	1,38 7,79%	8,860 50,00%	3,03 7,59%	15,960 40,00%	10,68 35,34%	11,300 37,39%
Ecorces	7,640 8,70%	0,76 4,29%	8,860 50,00%	5,53 13,86%	15,960 40,00%	1,35 4,47%	11,300 37,39%

Tableau n°2 : Synthèse des recouvrements existants et des objectifs de recouvrement par zones de priorité d'action

Conformément aux recommandations du cahier des charges d'étude d'aménagement parcellaire dans le vignoble champenois, l'objectif idéal final est une couverture des sols sur 100% et au minimum sur toutes les zones sensibles au ruissellement. Le maître d'ouvrage a donc retenu un objectif de 100% en zone prioritaire et des objectifs de 80 et 75% sur les 2 autres secteurs. Il est à noter que les objectifs sont définis avec une hypothèse de répartition de 50% entre l'enherbement et le recouvrement par des écorces. La répartition se ventilera en fonction des choix des exploitants au niveau de leurs techniques culturales.

Afin de pouvoir suivre les évolutions des taux de recouvrement dans le vignoble, un fichier informatique a été créé pour identifier les objectifs à atteindre à chaque échéance triennale et pour suivre l'évolution des réalisations.

Ce suivi nécessitera une visite de terrain afin d'observer l'état du recouvrement. Les fiches parcellaires à utiliser sont présentées en annexe 1.

V.4 - DESCRIPTIF TECHNIQUE DES AMENAGEMENTS

Pour chaque zone, le type d'aménagement est laissé à la libre appréciation des viticulteurs. Toutefois, en fonction de la carte de l'enherbement, il est rappelé les préconisations d'aménagement envisageable.

Nous attirons votre attention sur le fait que de grandes variations des coûts peuvent être observées pour ce type d'aménagement. En général, ce type d'aménagement est réalisé par l'exploitant lui-même en fonction de la taille de son exploitation et des moyens matériels dont il dispose déjà.

Des aménagements parcellaires existent déjà sur la zone viticole de Chatillon-sur-Marne. La prescription de la réalisation d'un enherbement des vignes a été traduite d'après la carte d'aptitude des sols à l'enherbement du CIVC. Si les essais en cours se montraient fructueux, il est primordial de poursuivre dans cette optique de recouvrement, au profit de la mise en place d'écorces.

V.5 - CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE PAR TYPE D'AMENAGEMENT PARCELLAIRE

V.5.1. L'ENHERBEMENT DES CONTOURS DES PARCELLES

L'enherbement des fourrières et des tournières est la présence d'un gazon spontané ou semé qui assure à ces zones une capacité d'infiltration des eaux. Il est obligatoire dans le cadre d'une viticulture raisonnée.

AVANTAGES	INCONVENIENTS	CONDITIONS DE FAISABILITE
Réduction des ruissellements	Recul des plantations	Dans le cas d'un enherbement semé, la période idéale de semis est l'automne
Sédimentation des particules		
Piégeage des nitrates		
Biodégradation des produits phytosanitaires		
Améliore la portance des sols		
Restructure les sols		

Une bande enherbée est considérée comme un filtre vert pour la qualité des eaux, ainsi elle limite les transferts des produits phytosanitaires vers les eaux de surface. Elle réduit les concentrations en produits phytosanitaires des ruissellements qu'elle intercepte.

Investissement dans le cas d'un enherbement semé

Avant tout, il faut aplanir le sol, c'est-à-dire effectuer un bon émiettage, sur une profondeur de 5 cm maximum. Prévoir un à deux passages.

Les matériels requis sont des outils à dents communément appelés « charrues » (cultivateur ou vibroculteur selon la nature, la dureté et la surface du sol).

Le semis

- Quantité : de 60 à 100 kg/ha.
- Coût du semis : pâturin des prés : 4.5 à 5.5 € HT/Kg.
- Matériels requis : semoir. Pour des petites surfaces, un simple modèle de semis en ligne, poussé, suffit. Pour des surfaces plus importantes, on peut envisager l'achat d'une engazonneuse adaptable sur motoculteur.

Enfin, pour obtenir un meilleur contact sol-graine et améliorer la levée, tasser à l'aide d'un rouleau ou d'un chenillard. Après le semis, éviter tout passage sur les zones enherbées jusqu'à une bonne implantation.

Entretien

Tonte : 1 à 2 fois par an.

- Matériels requis : pour une petite superficie une tondeuse autotractée est suffisante. Sinon, on utilise une tondeuse montée sur enjambeur (de 1370 à 3050 €).

Ne pas désherber (stopper les jets avant d'arrivée sur la fourrière ou bien utilisation de dispositifs anti-gouttes lors de la pulvérisation des parcelles).

V.5.2. L'ENHERBEMENT DES VIGNES

L'enherbement des vignes est la mise en place d'espèces gazonnantes dans les inter-rangs de façon permanente.

Une semence est à privilégier :

- Le **pâturin commun** (3 à 5 € H.T le kg) : levée rapide (10 jours) et pousse limitée. Les travaux de tonte et de désherbage mécanique sous le rang sont ainsi facilités.

Deux autres semences peuvent être mises en œuvre mais elles présentent des inconvénients :

- Le **pâturin des prés** (3 à 5 € H.T le kg) : s'est montré le moins concurrentiel dans des essais comparatifs de longue durée. Les ray-grass ou la féтуque rouge se sont toujours montrés plus agressifs vis-à-vis de la vigne.

Le pâturin des prés présente deux inconvénients :

- Une levée difficile et longue (2 à 3 mois),
- La formation de rhizomes qui rendent le désherbage mécanique sous le rang difficile.
- Le **pâturin annuel** (3 à 5 € H.T le kg) : peu d'intérêt car il est peu résistant dans le temps. Il est plus adapté dans un enherbement naturel

Pour limiter la concurrence avec la vigne les 4 à 5 premières années, mieux vaut commencer par un enherbement qui couvre 25% de la surface de la parcelle (soit la moitié du rang, un rang sur deux). Après le semis, éviter tout passage sur les zones enherbées jusqu'à une bonne implantation.

Investissement

Avant tout, il faut aplanir le sol, c'est-à-dire effectuer un bon émiettage, sur une profondeur de 5 cm maximum. Prévoir un à deux passages.

- Matériels requis : outils à dents communément appelés « charrues » (cultivateur ou vibroculteur selon la nature, la dureté et la surface du sol).

Le semis

- Quantité : 40 à 50 kg/ha pour un enherbement de tous les rangs, concernant 50 % de la surface. Si l'enherbement est présent tous les deux rangs il faut 25 kg/ha.
- Matériels requis : semoir. Pour des petites surfaces, un simple modèle de semis en ligne, poussé, suffit (Prix = 38 à 80 €). Pour des surfaces plus importantes, on peut envisager l'achat d'une engazonneuse adaptable sur motoculteur (investissement supérieur à 2300 €).

Enfin, pour obtenir un meilleur contact sol-graine et améliorer la levée, tasser à l'aide d'un rouleau ou d'un chenillard.

Entretien

Désherbage chimique sélectionné :

Afin de réduire l'usage des herbicides, différentes solutions alternatives existent, qui entraînent généralement la gestion séparée du rang et de l'inter rangs. Ces techniques conduisent le plus souvent à gérer un enherbement temporaire ou permanent. Dans ce cas, le cavaillon est entretenu chimiquement ou mécaniquement.

Tonte : 3 fois en moyenne (avril, juillet et fin août/début octobre)

- Matériels requis : on utilise une tondeuse adaptable sur enjambeur (de 1370 à 3050 €).
- Vitesse d'avancement : 5 à 6km/h environ Coût = 3h*60 €*3 tontes = 540 €.

Remarque sur l'usage des herbicides racinaires :

Il faut réserver leur utilisation à un désherbage sous le rang, avec une dose réduite correspondant à la surface traitée.

Afin de contribuer à la réduction des phytosanitaires dans les eaux souterraines et de surface, nous rappelons les bonnes pratiques à respecter pour tout traitement :

- Limiter la quantité restant en fond de cuve.
- Rincer le reliquat de fond de cuve et le circuit à la vigne (et non dans la cour), contenant la part la plus importante des principes actifs polluants.
- Pour la pollution externe du pulvérisateur, il est possible sur certains enjambeurs d'augmenter la capacité de rinçage des cuves pour laver l'extérieur du tracteur à l'aide d'une lance, à la vigne.

Des estimations de coût d'enherbement de la vigne sont disponibles auprès de l'institut français de la vigne et du vin, ils sont présentés ci-dessous :

Opérations		Coût en €/ha/an TTC
Implantation	Griffage	12
	Semis	39
	Total implantation	51
Entretien	Achat tondeuse	30
	Tontes (x4)	116
	Désherbage sous le rang (x 2)	87
	Total Entretien	233
Total	Implantation + entretien	284

Tableau n°3 : Coût d'enherbement de la vigne (Source : Institut français de la vigne et du vin)

Ces calculs sont réalisés sur la base d'un vignoble de 20 hectares, d'une densité de plantation de 5 000 pieds/ha. L'enherbement couvre 70% de la surface et possède une durée de vie de 5 ans. Le

semis est réalisé par un prestataire de service, le coût d'achat de la tondeuse est de 3000 €, amorti sur 5 ans. La vitesse d'avancement pour la tonte et le désherbage sont de 5 km/h.

V.5.3. LES ECORCES



La mise en place d'un paillage végétal constitué d'écorces forme un mulch protecteur qui diminue la vitesse de l'eau et augmente la capacité d'infiltration de la zone. Ainsi, lors de fortes pluies, les écoulements sont retardés.

En complément, ce couvert organique améliore la structure du sol par une stimulation de l'activité biologique. La portance des enjambeurs est meilleure ce qui limite la compaction et l'accessibilité aux parcelles est améliorée.

Il faut tenir compte des éléments fertilisants apportés pour l'élaboration du plan de fertilisation.

*inter-rang avec écorces (Le
Vigneron Champenois – N° 9 –
octobre 2001)*

Eléments techniques	Méthode de calcul des pertes et surcoûts	Formule de calcul	Montant annuel par hectare
Présence d'un paillage végétal sur les parcelles engagées Respect du type de paillage autorisé	Coût : achat de paillage et temps de travail d'épandage	Coût d'un paillage végétal : 164€/ha + mise en place du paillage 2 fois en 5 ans : (2 heures/ha x 18,86€/heure de main d'œuvre + 32,20 €/ha de matériel) x 2 ans / 5 ans	192 €
Respect de la quantité minimale à épandre par hectare : épandage en 1 ^{ère} et en 3 ^{ème} année d'au moins 150 m ³ /ha (2 épandages pour 5 ans)			
Absence d'utilisation d'herbicides sur l'inter-rang	Gain : économie d'achat et d'épandage de l'herbicide sur l'inter-rang	Charge moyenne en herbicide par hectare de vergers : 33 €/ha 1 désherbage chimique x 1 heure/ha x (18,86€/heure de main d'œuvre + 32,20 € / heure de matériel)	- 84€
		Total	108€

Tableau n°4 : Coût de mise en œuvre de paillage dans la vigne (Sources : paillage : école nationale d'ingénieurs des travaux agricoles de Bordeaux (ENITAB) ; temps de travail et coûts du matériel : école nationale d'ingénieurs des travaux agricoles de Bordeaux (ENITAB) et fédération nationale des coopératives d'utilisation de matériel agricole (FNCUMA) ; charges d'approvisionnement en herbicides : Service de Statistiques et de Prospective du Ministère de l'Agriculture

V.5.4. LA COUPURE DES RANGS

Afin de réduire la quantité et la vitesse de l'eau qui ruisselle, la longueur des rangs doit être limitée en fonction de l'intensité de pente et du type de sol (de 50 à 100 m maximums de préférence).

Il peut être installé au niveau de la coupure de rangs, des contres pentes localisées appelées canaux de contour ou banquettes. Elles permettent d'intercepter les eaux de ruissellement en milieu de parcelle et de les acheminer latéralement vers un réseau d'écoulement (en cohérence avec le schéma général d'aménagement). Elles retiennent, de plus, une partie des sédiments entraînés par l'érosion.

On peut mettre en place à l'endroit de la coupure un enherbement ou un chevet.

« L'aménagement des chevets en amont des parcelles ou de tout autre dispositif visant à modifier le parcours de l'eau est raisonné de manière à canaliser les eaux vers un exutoire existant ou créé en concertation avec les acteurs locaux. En aucun cas, la mise en place du chevet ne doit aggraver le ruissellement sur les parcelles voisines ou situées en aval ou bien créer une accumulation d'eau sur la(les) parcelle(s) située(s) en amont. » (Source : Guide pour la viticulture durable, CIVC)

La bande enherbée mise en œuvre devra présenter une largeur d'au minimum 4,00 m. La largeur la mieux adaptée pourra faire l'objet d'une étude au cas par cas en fonction des caractéristiques locales (taille de l'impluvium, de la parcelle en amont et configuration).

Il est préférable que la coupure de rangs soit prévue avant la plantation de la vigne selon les valeurs indiquées dans le tableau ci-après :

Pente	Éléments fins dominants, faible pierrosité, sol nu	Peu d'éléments fins, forte pierrosité, couverture végétale ou mulch
> 15%	30 à 50 m	70 m
10 à 15%	50 à 70 m	70 à 100 m
< 10 %	70 à 100 m	100 à 120 m

Le recouvrement des sols permet donc de limiter le ruissellement des eaux et par la même occasion d'avoir des longueurs de rangs plus importantes.

V.5.5. AIDES ACCESSIBLES

Pour les aménagements parcellaires, des aides sont accessibles auprès de l'Agence de l'Eau Seine Normandie dans le cadre du 11^{ème} programme 2019-2024. L'appel à projet est porté par la région et les aides sont versées par l'Etat ou l'Agence de l'eau.

Les actions contribuant à la lutte contre l'érosion des terres, à maîtriser le flux d'eau superficielles pour limiter leurs impacts sur les nappes souterraines et les milieux aquatiques et sur la ressource en eau susceptible d'être utilisée pour l'eau potable.

Nature des travaux	Taus d'aide (S= subvention A= avance)
Investissement matériels en agriculture	Subvention jusqu'au maximum autorisé par l'encadrement communautaire
Indemnisations pour changements de pratiques ou systèmes agricoles	Subvention jusqu'au maximum autorisé par l'encadrement communautaire

L'aide peut être accordée aux bénéficiaires suivants :

- Les exploitants agricoles individuels ;
- Les personnes morales qui ont pour activité principale la mise en valeur directe d'une exploitation agricole ;
- Les coopératives agricoles d'utilisation de matériel agricole (CUMA) détenues par des exploitants agricoles ;
- Les groupements d'intérêt économique et environnemental (GIEE) ;
- Les établissements d'enseignement ou de recherche mettant en valeur une exploitation agricole.

VI - CONCLUSION

L'étude présente à partir d'un diagnostic de l'existant à l'échelle parcellaire, les prescriptions à mettre en œuvre par les exploitants viticoles.

Ces prescriptions s'appuient sur les outils reconnus de l'aménagement parcellaire en cohérence avec les enjeux locaux et le schéma général établi en parallèle.

Pratiqué à l'échelle d'une parcelle, l'efficacité de ces pratiques culturales ou de ces aménagements en matière de lutte contre l'érosion et le ruissellement est incontestée. Ces aménagements sont déjà pratiqués par un grand nombre d'exploitants.

Cependant, pour reproduire cet effet à l'échelle d'un bassin versant, **l'adhésion de l'ensemble des viticulteurs est requise**. Les enjeux sont d'autant plus importants, lorsque les pentes du bassin versant sont très fortes.

Aussi, le présent document vise à expliquer aux viticulteurs l'ensemble des aménagements relevant de leur compétence, les aménagements à privilégier selon la caractéristique du sous-bassin versant décrit. Dans un premier temps, l'objectif est d'étendre ces pratiques sur les zones prioritaires mentionnées définies dans le cadre de la présente étude puis progressivement sur les autres secteurs.

Il est important de rappeler que **l'enherbement des contours des parcelles contribue à limiter les phénomènes d'érosion du sol** et favorise une dépollution et une infiltration naturelle des eaux. Les viticulteurs étant déjà impliqués dans le recouvrement des sols, une adaptation culturelle devra intervenir afin de favoriser la mise en place d'un couvert végétal enherbé dans les secteurs adéquats.

Des aides financières peuvent être accordées par l'Agence de l'Eau Seine Normandie pour contribuer à la mise en place de ce programme. L'Association Syndicale Autorisée (ASA) constituerait un relais pour les viticulteurs pour l'obtention de ces aides.

VII - ANNEXES

VII.1. ANNEXE 1 : FICHES D'ETAT DES LIEUX ET DE SUIVI DU RECOUVREMENT PARCELLAIRE PAR BASSINS-VERSANTS

FICHE D'ETAT DES LIEUX ET DE SUIVI DU RECOUVREMENT PARCELLAIRE

Carte d'Etat des Lieux



Priorité d'aménagement : 1
les Pentes moyennes à fortes favorisent l'érosion. Ce bassin-versant est situé à proximité des habitations

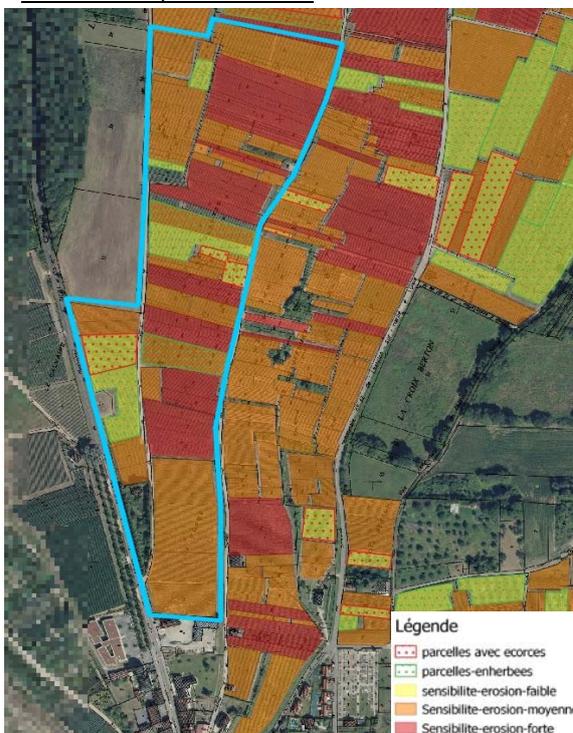
IDENTIFICATION : BV 1

Lieu dit : La Forge - Les Plantes
 Surface BV : 8,62 ha

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Pentes moyennes : 15,00%
 Zone CIVC : VERTE

Carte de sensibilité parcelaire à l'érosion



AMENAGEMENTS PARCELLAIRES EXISTANTS - 2018

SUIVI DES OBJECTIFS

	Surface (ha)	Pourcentage	Surface (ha) 2021	
			Objectif	Etat des lieux 2021
Bois - Haies - fourrière - chemins	0,46	5,34%		
Sol nu	0,84	9,74%		
Enherbement	1,15	13,34%		
Sarment	2,23	25,87%		
Jeune Vigne	0,31	3,60%		
Couvert hivernal	3,31	38,40%		
Ecorce	0,32	3,71%		
TOTAL RECOUVREMENT	1,47	17,05%	100%	

PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

Augmenter la mise en place de l'enherbement :

- enherbement permanent (semé ou naturel)
- enherbement naturel maîtrisé

Mise en place d'écorces

Création de coupures de rangs

Enherbement de tous les contours de parcelles

FICHE D'ETAT DES LIEUX ET DE SUIVI DU RECOUVREMENT PARCELLAIRE

Carte d'Etat des Lieux



	Enherbement		Chemin mélange terre/pierre
	Ecorces		Chemin en enrobé
	Couvert hivernal		Chemin enherbé
	Jeunes vignes		Chemin en terre
	Sarments		
	Sans Couverture		

Priorité d'aménagement : 1
Les pentes très fortes favorisent l'érosion, bloc situé à proximité des habitations et directement en amont de la Route communale n°32 de Chatillon à Cuisles

IDENTIFICATION : BV 2

Lieu dit : Les Chauffours
 Surface BV : 9,10 ha

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Pentes moyenne : 20 à 30 %
 Zone CIVC : ROUGE

Carte de sensibilité parcelaire à l'érosion



Légende

	parcelles avec ecorces
	parcelles-enherbees
	sensibilité-erosion-faible
	Sensibilité-erosion-moyenne
	Sensibilité-erosion-forte
	Cours d'eau Police de l'Eau

AMENAGEMENTS PARCELLAIRES EXISTANTS - 2018

	Surface (ha)	Pourcentage	Surface (ha) 2021	
			Objectif	Etat des lieux 2021
Bois - Haies - fourrière - chemins	0,14	1,54%		
Sol nu	1,50	16,48%		
Enherbement	0,23	2,53%		
Sarment	3,67	40,33%		
Jeune Vigne				
Couvert hivernal	3,12	34,29%		
Ecorce	0,44	4,84%		
TOTAL RECOUVREMENT	0,67	7,36%	100%	

PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

- Augmenter la mise en place de l'enherbement :**
- enherbement permanent (semé ou naturel)
 - enherbement naturel maîtrisé
- Mise en place d'écorces**
- Enherbement de tous les contours de parcelles
- Création de coupures de rang

FICHE D'ETAT DES LIEUX ET DE SUIVI DU RECOUVREMENT PARCELLAIRE

Carte d'Etat des Lieux



Priorité d'aménagement : 3
Pentes faibles à moyennes. Peu de traces d'érosion.

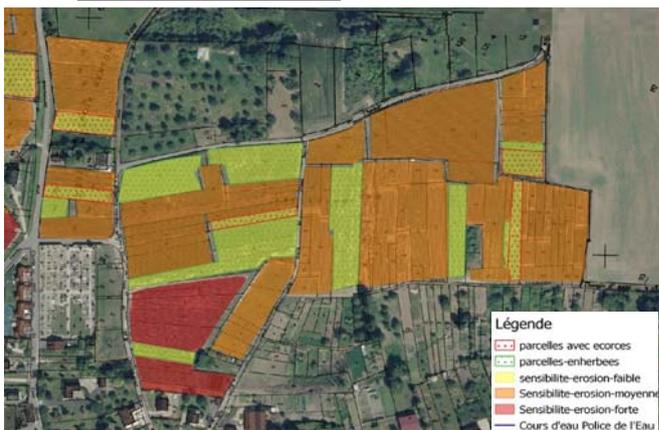
IDENTIFICATION : BV3

Lieu dit : Les Courqueux
Surface BV : 6,45 ha

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Pentes moyennes : 5 à 10 %
Zone CIVC : ROUGE

Carte de sensibilité parcelaire à l'érosion



AMENAGEMENTS PARCELLAIRES EXISTANTS - 2018

	Surface (ha)	Pourcentage	Surface (ha) 2021	
			Objectif	Etat des lieux 2021
Bois - Haies - fourrière - chemins	0,11	1,71%		
Sol nu	0,58	8,99%		
Enherbement	1,41	21,86%		
Sarment	2,05	31,78%		
Jeune Vigne				
Couvert hivernal	1,95	30,23%		
Ecorce	0,35	5,43%		
TOTAL RECOUVREMENT	1,76	27,29%	75%	

PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

Augmenter la mise en place de l'enherbement :

- enherbement permanent (semé ou naturel)
- enherbement naturel maîtrisé

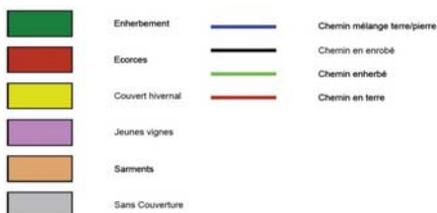
Mise en place d'écorces

Enherbement de tous les contours de parcelles

Création de coupures de rang

FICHE D'ETAT DES LIEUX ET DE SUIVI DU RECOUVREMENT PARCELLAIRE

Carte d'Etat des Lieux



Priorité d'aménagement : 3
Pentes faibles. Peu de traces d'érosion

IDENTIFICATION : BV4

Lieu dit : La Croix Berton
Surface BV : 5,00 ha

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Pentes moyennes : 5 à 10 %
Zone CIVC : ROUGE

Carte de sensibilité parcelaire à l'érosion



AMENAGEMENTS PARCELLAIRES EXISTANTS - 2018

SUIVI DES OBJECTIFS

	Surface (ha)	Pourcentage	Surface (ha) 2021	
			Objectif	Etat des lieux 2021
Bois - Haies - fourrière - chemins				
Sol nu	0,15	3,00%		
Enherbement	3,05	61,00%		
Sarment	0,25	5,00%		
Jeune Vigne				
Couvert hivernal	0,97	19,40%		
Ecorce	0,35	7,00%		
TOTAL RECOUVREMENT	3,40	68,00%	75%	

PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

Mise en place de l'enherbement sur 50 % de la surface :

- enherbement permanent (semé ou naturel)
- enherbement naturel maîtrisé

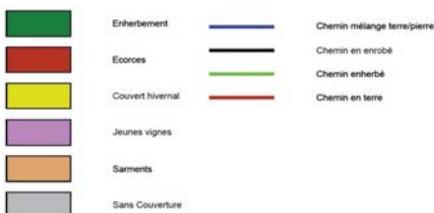
Mise en place d'écorces

Enherbement de tous les contours de parcelles

Création de coupures de rang

FICHE D'ETAT DES LIEUX ET DE SUIVI DU RECOUVREMENT PARCELLAIRE

Carte d'Etat des Lieux



Priorité d'aménagement : 2
Pentes très fortes favorisant l'érosion

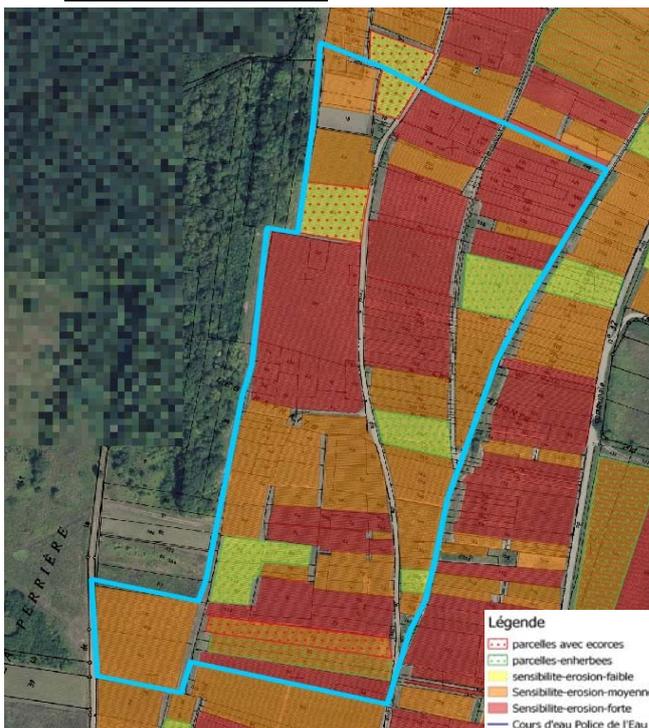
IDENTIFICATION : BV5

Lieu dit : Les Ratraits - Les Marlemonts
Surface BV : 7,58 ha

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Pentes moyennes : 15 à 25 %
Zone CIVC : ROUGE

Carte de sensibilité parcelaire à l'érosion



AMENAGEMENTS PARCELLAIRES EXISTANTS - 2018

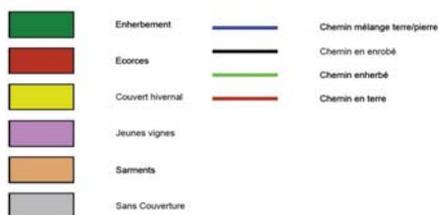
	AMENAGEMENTS PARCELLAIRES EXISTANTS - 2018		SUIVI DES OBJECTIFS	
	Surface (ha)	Pourcentage	Surface (ha) 2021	
			Objectif	Etat des lieux 2021
Bois - Haies - fourrière - chemins	0,04	0,53%		
Sol nu	0,90	11,87%		
Enherbement	0,95	12,53%		
Sarment	2,31	30,47%		
Jeune Vigne	0,05	0,66%		
Couvert hivernal	2,90	38,26%		
Ecorce	0,44	5,80%		
TOTAL RECOUVREMENT	1,39	18,34%	80%	

PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

- Augmenter la mise en place de l'enherbement**
- enherbement permanent (semé ou naturel)
 - enherbement naturel maîtrisé
- Mise en place d'écorces**
- Enherbement de tous les contours de parcelles

FICHE D'ETAT DES LIEUX ET DE SUIVI DU RECOUVREMENT PARCELLAIRE

Carte d'Etat des Lieux



Priorité d'aménagement : 2
Pentes très fortes favorisant l'érosion

IDENTIFICATION : BV6

Lieu dit : Les Ragaine
Surface BV : 4,73 ha

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Pentes moyennes : 20 à 25 %
Zone CIVC : VERT

Carte de sensibilité parcelaire à l'érosion



AMENAGEMENTS PARCELLAIRES EXISTANTS - 2018

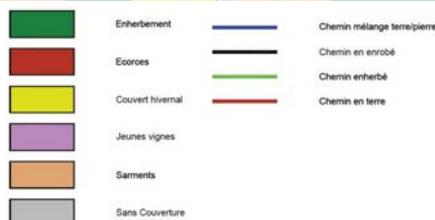
	Surface (ha)	Pourcentage	Surface (ha) 2021	
			Objectif	Etat des lieux 2021
Bois - Haies - fourrière - chemins	0,24	5,07%		
Sol nu	0,77	16,28%		
Enherbement	0,23	4,86%		
Sarment	1,31	27,70%		
Jeune Vigne	0,16	3,38%		
Couvert hivernal	1,21	25,58%		
Ecorce	1,83	38,69%		
TOTAL RECOUVREMENT	2,06	43,55%	80%	

PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

- Augmenter la mise en place de l'enherbement**
- enherbement permanent (semé ou naturel)
 - enherbement naturel maîtrisé
 - enherbement hivernal
- Mise en place d'écorces**
- Enherbement de tous les contours de parcelles
- Création de coupures de rang - plantation de haies

FICHE D'ETAT DES LIEUX ET DE SUIVI DU RECOUVREMENT PARCELLAIRE

Carte d'Etat des Lieux



Priorité d'aménagement : 2
Pentes très fortes favorisant l'érosion

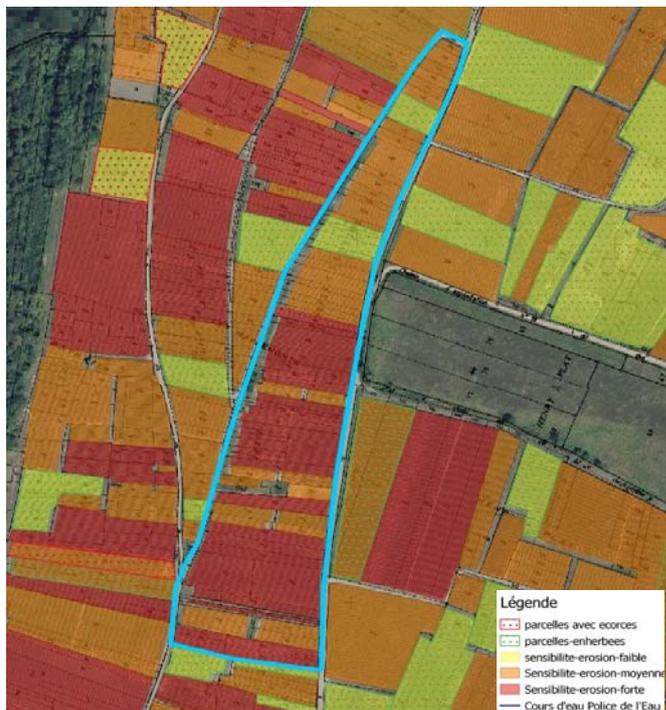
IDENTIFICATION : BV7

Lieu dit : Les Marlemonts
Surface BV : 3,51 ha

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Pentes moyennes : 25 à 30 %
Zone CIVC : ROUGE

Carte de sensibilité parcelaire à l'érosion



AMÉNAGEMENTS PARCELLAIRES EXISTANTS - 2018

SUIVI DES OBJECTIFS

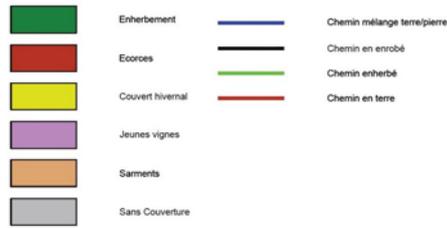
	Surface (ha)	Pourcentage	Surface (ha) 2021	
			Objectif	Etat des lieux 2021
Bois - Haies - fourrière - chemins	0,03	0,85%		
Sol nu	0,18	5,13%		
Enherbement	0,23	6,55%		
Sarment	2,26	64,39%		
Jeune Vigne				
Couvert hivernal	0,82	23,36%		
Ecorce				
TOTAL RECOUVREMENT	0,23	6,55%	80%	

PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

- Augmenter la mise en place de l'enherbement**
 - enherbement permanent (semé ou naturel)
 - enherbement naturel maîtrisé
- Mise en place d'écorces**
- Enherbement de tous les contours de parcelles**
- Création de coupures de rang - plantation de haies**

FICHE D'ETAT DES LIEUX ET DE SUIVI DU RECOUVREMENT PARCELLAIRE

Carte d'Etat des Lieux



Priorité d'aménagement : 3
Pentes modérées. Peu de traces d'érosion

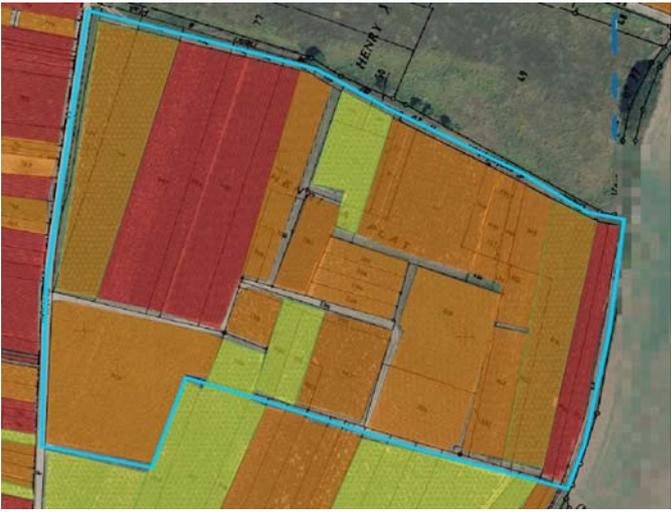
IDENTIFICATION : BV8

Lieu dit : Henri à plat
Surface BV : 5,16 ha

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Pentes moyennes : environ 5 %
Zone CIVC : ROUGE

Carte de sensibilité parcelaire à l'érosion



AMENAGEMENTS PARCELLAIRES EXISTANTS - 2018

SUIVI DES OBJECTIFS

	Surface (ha)	Pourcentage	Surface (ha) 2021	
			Objectif	Etat des lieux 2021
Bois - Haies - fourrière - chemins				
Sol nu	0,48	9,30%		
Enherbement	1,22	23,68%		
Sarment	1,99	38,57%		
Jeune Vigne				
Couvert hivernal	1,42	27,52%		
Ecorce	0,05	0,97%		
TOTAL RECOUVREMENT	1,27	24,65%	75%	

PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

- Augmenter la mise en place de l'enherbement
 - enherbement permanent (semé ou naturel)
 - enherbement naturel maîtrisé
- Mise en place d'écorces
- Enherbement de tous les contours de parcelles
- Création de coupures de rang - plantation de haies

FICHE D'ETAT DES LIEUX ET DE SUIVI DU RECOUVREMENT PARCELLAIRE

Carte d'Etat des Lieux



Priorité d'aménagement : 3
Pentes modérées. Peu de traces d'érosion

IDENTIFICATION : BV9

Lieut dit : Le Bois Cercelin
Surface BV : 7,39 ha

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Pentes moyennes : 5 à 10 %
Zone CIVC : VERTE et ROUGE

Carte de sensibilité parcelaire à l'érosion



AMENAGEMENTS PARCELLAIRES EXISTANTS - 2018

SUIVI DES OBJECTIFS

	Surface (ha)	Pourcentage	Surface (ha) 2021	
			Objectif	Etat des lieux 2026
Bois - Haies - fourrière - chemins				
Sol nu	0,10	1,35%		
Enherbement	2,70	36,54%		
Sarment	2,70	36,54%		
Jeune Vigne				
Couvert hivernal	1,92	25,98%		
Ecorce				
TOTAL RECOUVREMENT	2,70	36,54%	75%	

PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

- Augmenter la mise en place de l'enherbement
 - enherbement permanent (semé ou naturel)
 - enherbement naturel maîtrisé
- Mise en place d'écorces
- Enherbement de tous les contours de parcelles
- Création de coupures de rang - plantation de haies

FICHE D'ETAT DES LIEUX ET DE SUIVI DU RECOUVREMENT PARCELLAIRE

Carte d'Etat des Lieux



Priorité d'aménagement : 2
Pentes très fortes

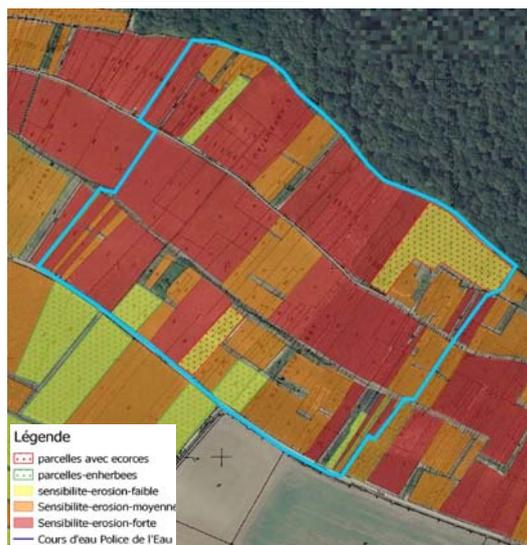
IDENTIFICATION : BV10

Lieu dit : L'Arpentiau - Les Grillauts
Surface BV : 10,47 ha

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Pentes moyennes : 25,00%
Zone CIVC : VERTE et ROUGE

Carte de sensibilité parcelaire à l'érosion



AMENAGEMENTS PARCELLAIRES EXISTANTS - 2018

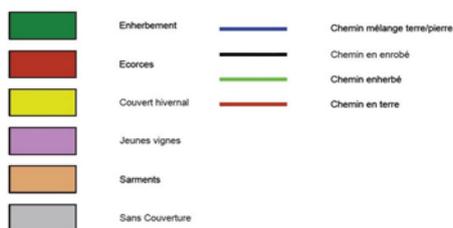
	Surface (ha)	Pourcentage	Surface (ha) 2021	
			Objectif	Etat des lieux 2026
Bois - Haies - fourrière - chemins	0,23	2,20%		
Sol nu	2,71	25,88%		
Enherbement	0,65	6,21%		
Sarment	3,91	37,34%		
Jeune Vigne				
Couvert hivernal	1,82	17,38%		
Ecorce	1,14	10,89%		
TOTAL RECOUVREMENT	1,79	17,10%	80%	

PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

- Augmenter la mise en place de l'enherbement
 - enherbement permanent (semé ou naturel)
 - enherbement naturel maîtrisé
- Mise en place d'écorces
- Enherbement de tous les contours de parcelles
- Plantation de haies

FICHE D'ETAT DES LIEUX ET DE SUIVI DU RECOUVREMENT PARCELLAIRE

Carte d'Etat des Lieux



Priorité d'aménagement : 3
Pentes faibles à modérées, peu de traces d'érosion

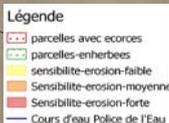
IDENTIFICATION : BV11

Lieut dit : Le Bois Cercelin
Surface BV : 6,22 ha

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Pentes moyennes : 5 à 10 %
Zone CIVC : VERTE et ROUGE

Carte de sensibilité parcellaire à l'érosion



AMENAGEMENTS PARCELLAIRES EXISTANTS - 2018

	Surface (ha)	Pourcentage	Surface (ha) 2021	
			Objectif	Etat des lieux 2026
Bois - Haies - fourrière - chemins				
Sol nu	0,37	5,95%		
Enherbement	2,30	36,98%		
Sarment	1,94	31,19%		
Jeune Vigne	0,40	6,43%		
Couvert hivernal	0,62	9,97%		
Ecorce	0,60	9,65%		
TOTAL RECOUVREMENT	2,90	46,62%	75%	

SUIVI DES OBJECTIFS

PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

- Augmenter la mise en place de l'enherbement
 - enherbement permanent (semé ou naturel)
 - enherbement naturel maîtrisé
- Mise en place d'écorces
- Enherbement de tous les contours de parcelles
- Plantation de haies

FICHE D'ETAT DES LIEUX ET DE SUIVI DU RECOUVREMENT PARCELLAIRE

Carte d'Etat des Lieux



Priorité d'aménagement : **2**
Pentes très fortes

IDENTIFICATION : BV12

Lieu dit : Vaurois

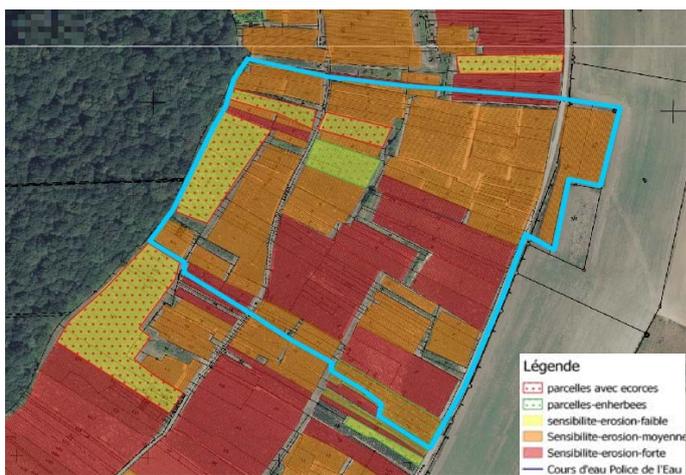
Surface BV : 6,20 ha

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Pentes moyennes : 25 à 30%

Zone CIVC : VERTE et ROUGE

Carte de sensibilité parcelaire à l'érosion



AMENAGEMENTS PARCELLAIRES EXISTANTS - 2018

	Surface (ha)	Pourcentage	Surface (ha) 2021	
			Objectif	Etat des lieux 2026
Bois - Haies - fourrière - chemins	0,10	1,61%		
Sol nu	2,01	32,42%		
Enherbement	0,33	5,32%		
Sarment	2,02	32,58%		
Jeune Vigne				
Couvert hivernal	1,03	16,61%		
Ecorce	0,70	11,29%		
TOTAL RECOUVREMENT	1,03	16,61%	80%	

SUIVI DES OBJECTIFS

PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

Augmenter la mise en place de l'enherbement

- enherbement permanent (semé ou naturel)
- enherbement naturel maîtrisé

Mise en place d'écorces

Enherbement de tous les contours de parcelles

Création de coupures de rang - plantation de haies

FICHE D'ETAT DES LIEUX ET DE SUIVI DU RECOUVREMENT PARCELLAIRE

Carte d'Etat des Lieux



Priorité d'aménagement : **2**
Pentes très fortes

IDENTIFICATION : BV13

Lieu dit : Les Petits Prés - Les Martinets

Surface BV : 7,41 ha

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Pentes moyennes : 25 à 30 %

Zone CIVC : VERTE et ROUGE

Carte de sensibilité parcellaire à l'érosion



AMENAGEMENTS PARCELLAIRES EXISTANTS - 2018

	Surface (ha)	Pourcentage	Surface (ha) 2021	
			Objectif	Etat des lieux 2026
Bois - Haies - fourrière - chemins	0,24	3,24%		
Sol nu	0,76	10,26%		
Enherbement	0,64	8,64%		
Sarment	4,90	66,13%		
Jeune Vigne				
Couvert hivernal	0,73	9,85%		
Ecorce	1,42	19,16%		
TOTAL RECOUVREMENT	2,06	27,80%	80%	

SUIVI DES OBJECTIFS

PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

Augmenter la mise en place de l'enherbement

- enherbement permanent (semé ou naturel)
- enherbement naturel maîtrisé

Mise en place d'écorces

Enherbement de tous les contours de parcelles

Création de coupures de rang - plantation de haies

VII.2. ANNEXE 2 : CARTE D'ETAT DES LIEUX DU RECOUVREMENT PARCELLAIRE

Réalisation d'un schéma général hydraulique
et d'une étude d'aménagement parcellaire

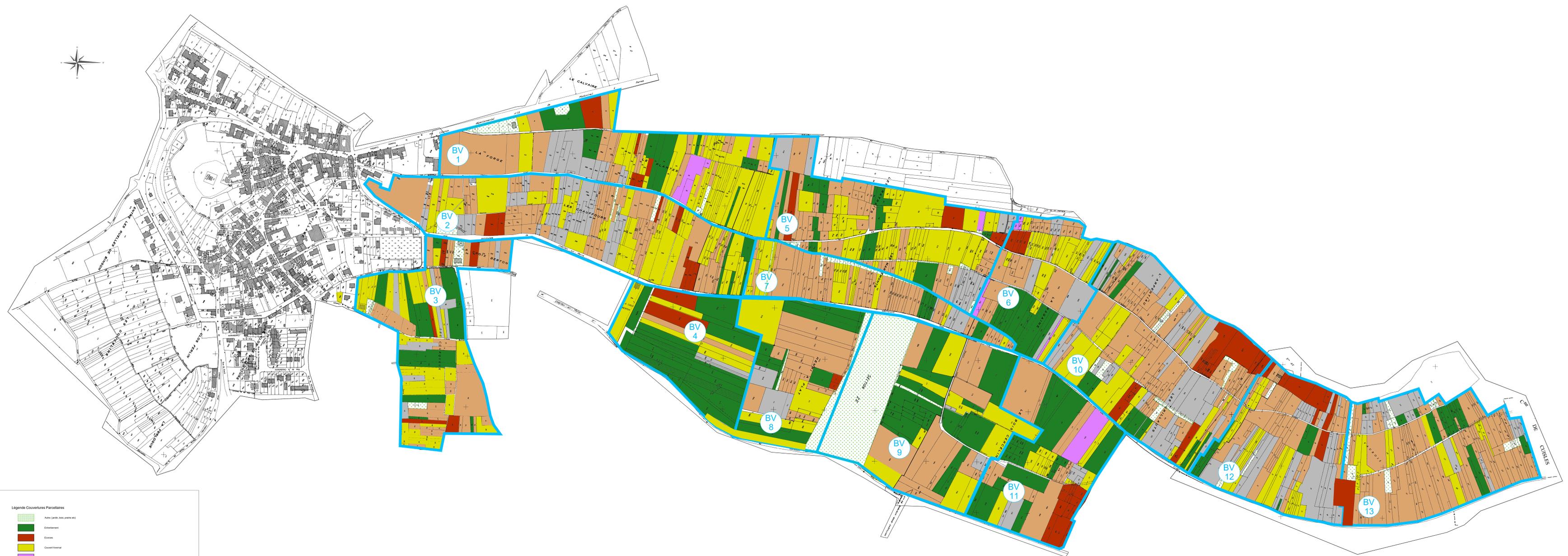


TITRE
Carte d'état des lieux du
recouvrement parcellaire

DATE	INTÉRIEUR	MODIFICATION
27/06/2018	A	Création du plan

NUM PROJET	PHASE	NATURE	N° SERIE	NIVEAU	INDICE	STATUT	ECHELLE	DATE	NB PAGES
EST170049	EP				A		1/2000	27/06/18	1

AGENCE TPF	DESIGN	VERIFICATION	APPROBATION
EST	Est	TG	TG

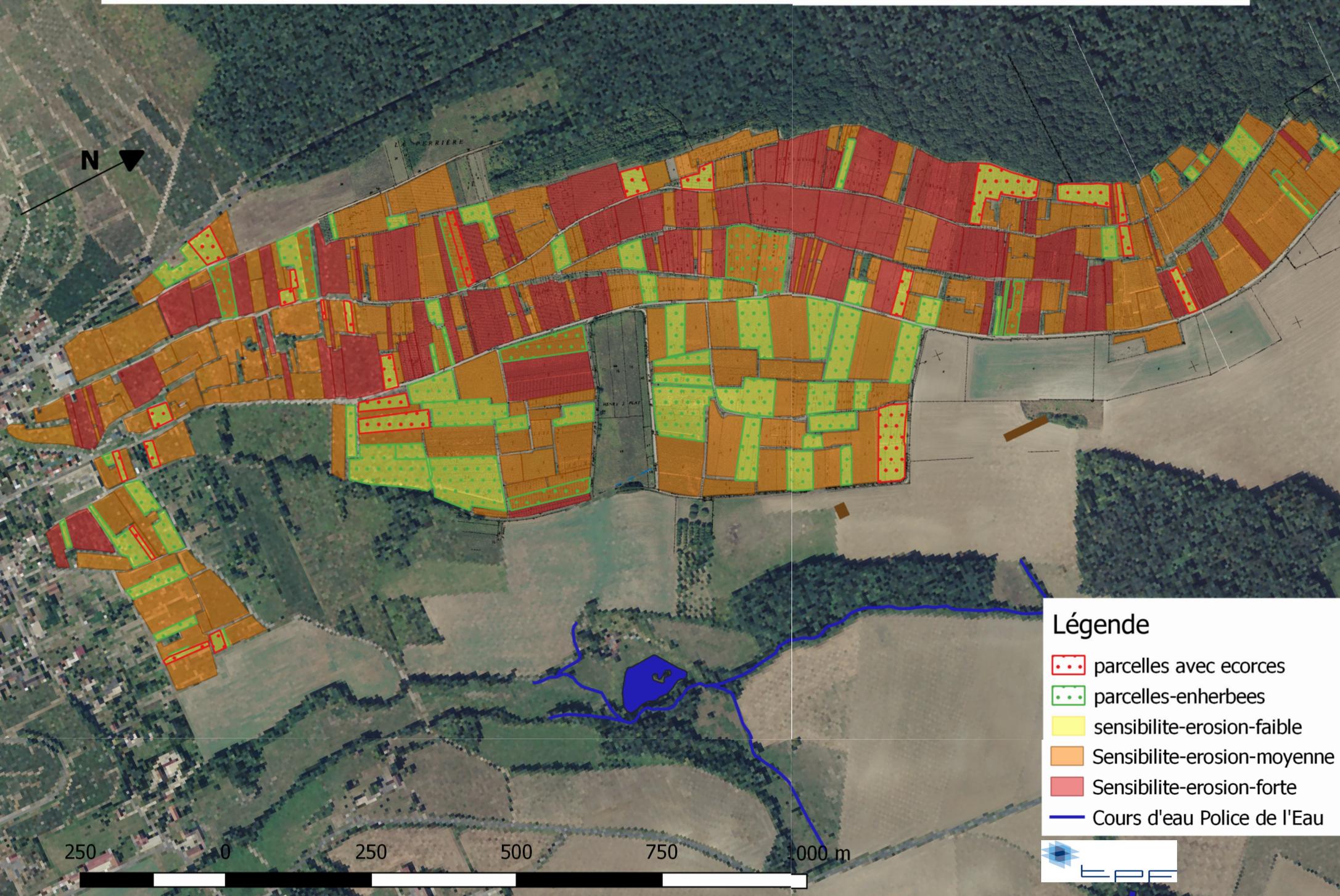


Légende Couvertures Parcellaires

- Autre (jardin, bos, prairie etc)
- Eclaircie/bois
- Eau
- Couvert boisé
- Joints rigides
- Bâti
- Sans Couverture
- Chemin - trottoir - voirie
- Chemin en terre
- Chemin en herbe
- Chemin en terre

VII.3. ANNEXE 3 : CARTE DE SENSIBILITE PARCELLAIRE A L'EROSION ET AU RUISSELLEMENT

Commune de Chatillon-sur-Marne - Carte de sensibilité parcellaire à l'érosion



Légende

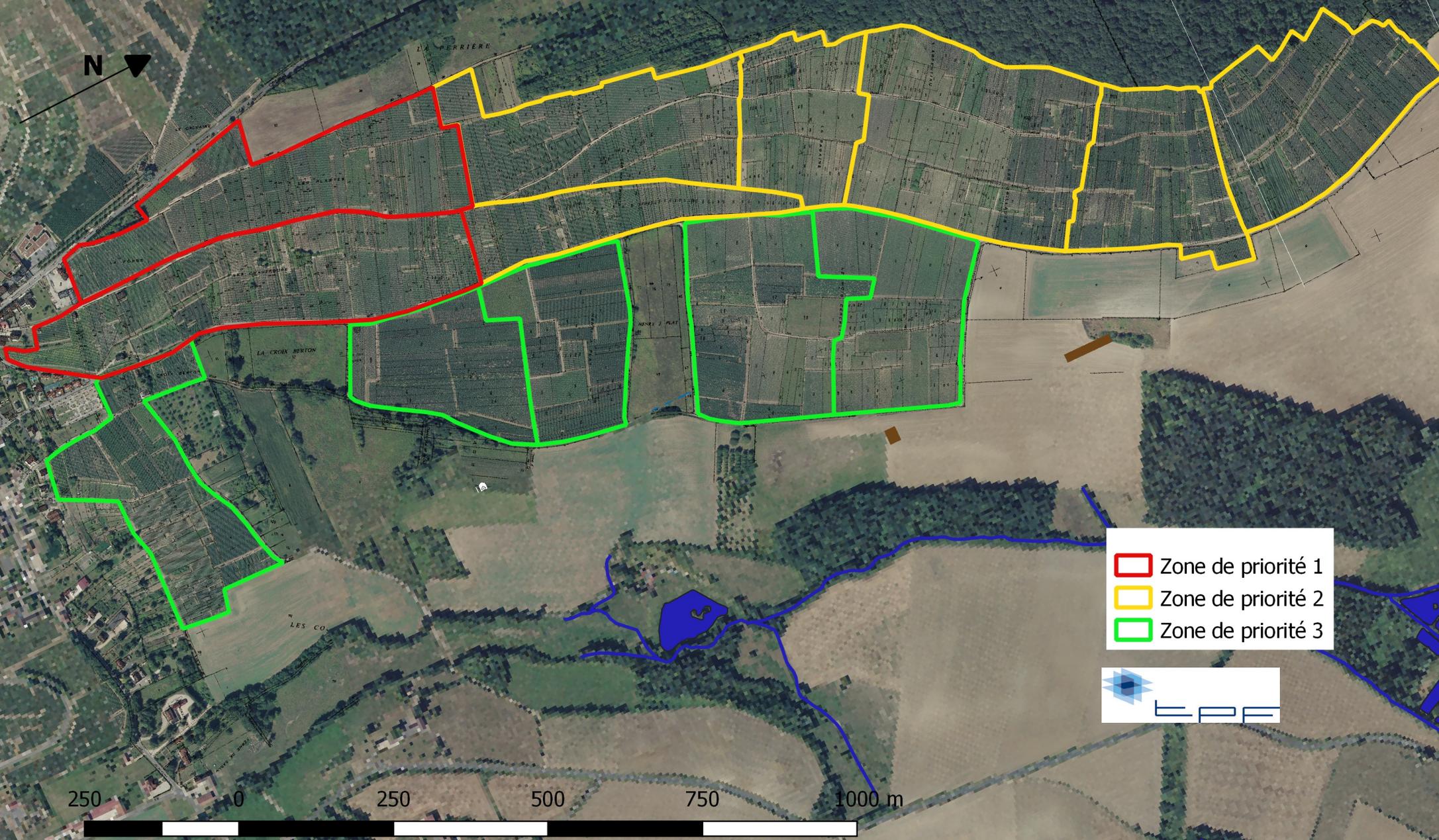
- parcelles avec ecorces
- parcelles-enherbees
- sensibilité-érosion-faible
- Sensibilité-érosion-moyenne
- Sensibilité-érosion-forte
- Cours d'eau Police de l'Eau

250 0 250 500 750 1000 m

VII.4. ANNEXE 4 : CARTE DES ZONES PRIORITAIRES

Commune de Chatillon-sur-Marne - Carte des priorités d'actions d'aménagement parcellaire

N



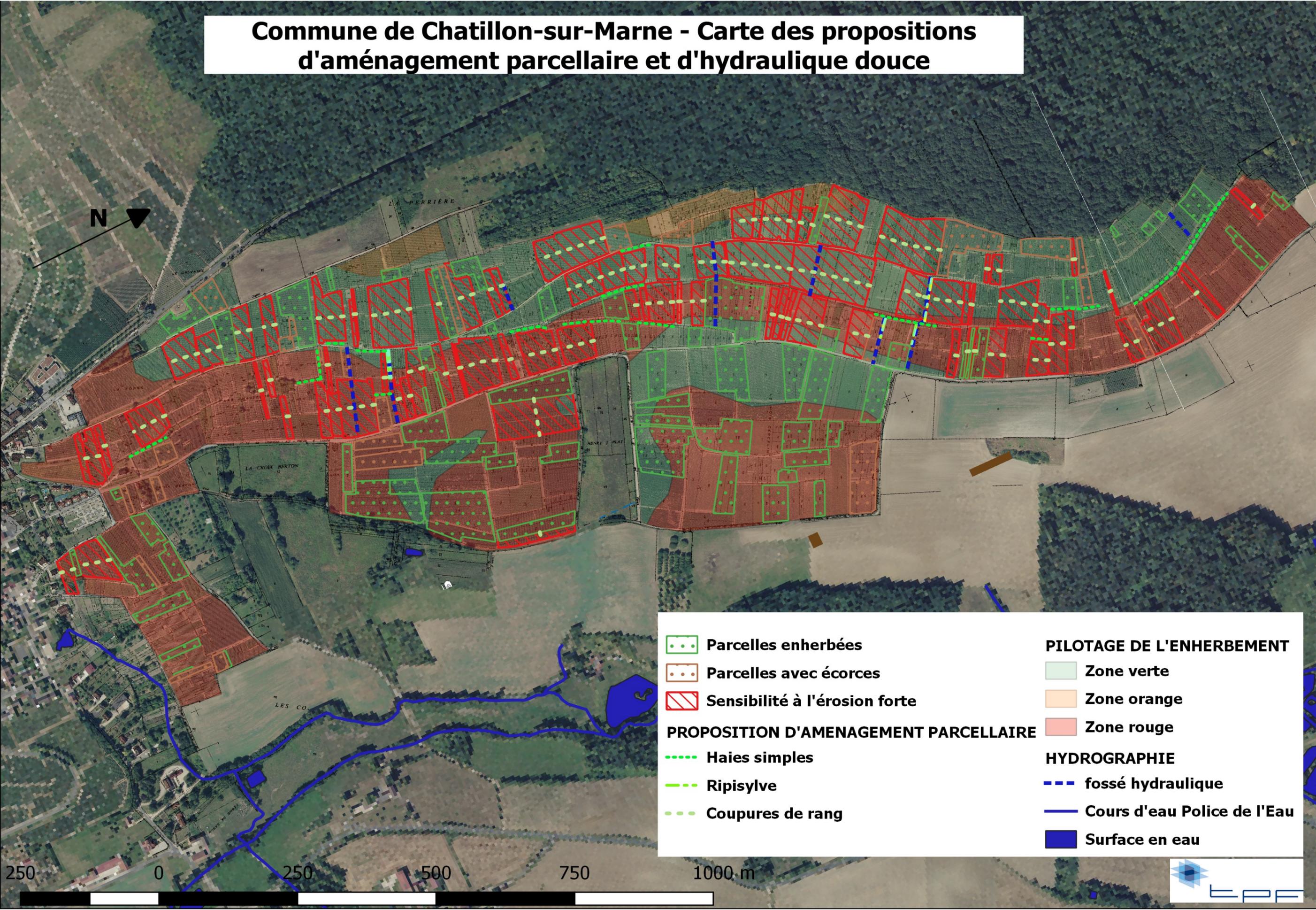
-  Zone de priorité 1
-  Zone de priorité 2
-  Zone de priorité 3



250 0 250 500 750 1000 m

VII.5. ANNEXE 5 : CARTE DES PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS PARCELLAIRES

Commune de Chatillon-sur-Marne - Carte des propositions d'aménagement parcellaire et d'hydraulique douce



- Parcelles enherbées
- Parcelles avec écorces
- / Sensibilité à l'érosion forte

PROPOSITION D'AMENAGEMENT PARCELLAIRE

- Haies simples
- Ripisylve
- Coupures de rang

PILOTAGE DE L'ENHERBEMENT

- Zone verte
- Zone orange
- Zone rouge

HYDROGRAPHIE

- fossé hydraulique
- Cours d'eau Police de l'Eau
- Surface en eau

250 0 250 500 750 1000 m



VII.6. ANNEXE 6 : ARBRES ET ARBUSTES DANS LE VIGNOBLE

ARBRES ET ARBUSTES DANS LE VIGNOBLE

1- PROBLÉMATIQUE

Dans le passé, arbres, bosquets, vergers et haies ponctuaient le vignoble champenois. Ils ont peu à peu été arrachés, et actuellement, le vignoble est devenu une monoculture de vigne. Il ne s'agit pas de constituer un paysage de bocage, mais d'agrémenter le vignoble et de créer des points de repère. Alors que la Champagne postule pour être inscrite sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco et que les pratiques viti-vinicoles se tournent résolument vers le développement durable, les paysages viticoles champenois peuvent encore s'améliorer.



Paysages viticoles quelque peu «monotones»

OBJECTIFS ?

Les objectifs sont multiples.

L'un des rôles des plantations d'arbustes ou arbres dans le vignoble est d'apporter un atout paysager : créer des points attirant le regard dans le vignoble (arbre isolé, bosquet), créer des lignes (alignement d'arbres, haies) guidant le regard le long d'un élément linéaire (route, chemin ou cours d'eau), ou encore masquer un élément disgracieux (bassin, dépôt, hangar).

En outre, les plantations ont aussi pour objectif de favoriser la biodiversité, d'héberger des auxiliaires de la vigne, de lutter contre l'érosion, de stabiliser un talus, de limiter le ruissellement de l'eau et la dérive des produits phytosanitaires.

Elles permettent également de créer des zones refuges pour les arthropodes, les oiseaux et les petits mammifères.

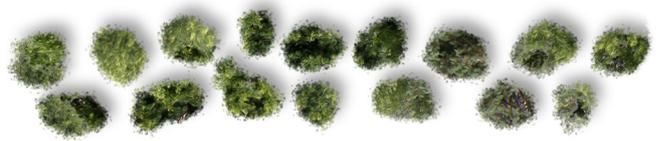
2- RECOMMANDATIONS TECHNIQUES

2 - 1 GÉNÉRALITÉS

Arbres isolés, vergers et bosquets sont des éléments ponctuels, contrairement aux haies qui elles sont des éléments linéaires.



Bosquet : diverses strates herbacées et arbustives sont importantes pour la biodiversité



Haie plantée sur deux lignes, en quinconce, vue de dessus

Une haie peut être composée d'arbustes et/ou d'arbres, elle peut être plantée de manière continue ou discontinue, sur une seule ligne ou sur deux lignes, selon la place disponible. Il est préférable de planter au moins une demi-douzaine d'espèces différentes et de regrouper les plants par séquences de 4 à 5 plants de la même espèce, puis d'alterner les différentes espèces au sein de la haie de manière aléatoire.

Recommandation particulière : dans les secteurs gélifs du vignoble, il est préférable d'éviter de planter une haie continue, dense et haute, afin de laisser l'air circuler et d'éviter la formation de poches d'air froid.



Haie constituée d'une seule espèce et taillée, à l'aspect peu naturel



Haie libre et variée, à l'aspect naturel

La plantation de jeunes arbustes et arbres n'est pas toujours indispensable, il suffit parfois d'entretenir la végétation déjà existante (supprimer ronces et plantes grimpantes, sélectionner et tailler les ligneux existants) afin de lui donner un aspect de haie.



Les espaces interstitiels entre les haies (ou bosquets) et les parcelles doivent être enherbés afin de favoriser la circulation des auxiliaires de culture

2 - 2 OÙ PLANTER ?

Tout espace disponible dans le vignoble (talus, fourrière, friche, intersection de chemins, bordure de bassin, abords de bâtiments d'exploitation, zone tampon le long des cours d'eau) peut accueillir une haie, un arbre isolé, un petit verger, ou encore un bosquet.

Pour respecter le Code Civil, une plantation de plus de 2 mètres de haut doit être reculée à 2 mètres de la limite de propriété.

De plus, l'accord du propriétaire est indispensable pour pouvoir planter une haie.

2 - 3 PLANTATION ET ENTRETIEN

Les plantations s'effectuent à l'automne. Pour assurer une meilleure reprise et une bonne croissance des plants, il est important de préparer le sol avant plantation (désherbage, de préférence mécanique) et de choisir des jeunes plants. Si le sol est de mauvaise qualité (par exemple, talus en remblais), il peut être utile d'ajouter du terreau ou de la terre végétale dans le trou de plantation. Si le secteur est fréquenté par le petit gibier, la pose de caches de protection autour des jeunes plants est conseillée. Le paillage (écorces, bâche biodégradable, paille, etc.) est très fortement recommandé pour limiter la concurrence avec l'herbe durant les années suivant la plantation.

Au niveau entretien, une taille annuelle durant la période hivernale (hors périodes de gel) suffit. Si l'espace est suffisant, laisser la haie pousser librement sans la tailler. Aucun traitement chimique ni apport d'engrais ne sont à prévoir.

2 - 4 LES ESPÈCES RECOMMANDÉES

Il est essentiel de privilégier les espèces locales, adaptées au sol et au climat et susceptibles d'héberger des auxiliaires de la vigne. La liste ci-dessous n'est pas exhaustive.

Nom commun	Nom latin	Epoque de floraison	Sol et exposition	Divers
Arbustes adaptés à la plantation en haie (supportent bien la taille)				
Aubépine	<i>Crataegus monogyna</i>	mai	Tous types de sol Soleil, mi ombre	4 à 10 m
Baguenaudier	<i>Colutea arborescens</i>	mai/juillet	Tous types de sol (craint l'excès d'humidité) Soleil	1 à 3 m
Bourdaine	<i>Frangula alnus</i> ou <i>Rhamnus frangula</i>	avril/juillet	Tous types de sol (préférence pour les sols frais) Soleil, mi ombre, ombre	2 à 6 m croissance lente
Charme, Charmille <i>utilisable en haie ou en arbre isolé</i>	<i>Carpinus betulus</i>	avril/mai	Tous types de sol (préférence pour les sols frais) Soleil, mi ombre	10 à 20 m Feuilles marcescentes : elles se dessèchent à l'automne mais restent sur l'arbre jusqu'au printemps suivant.
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	mai/juillet	Tous types de sol (préférence pour les sols frais) Soleil, mi ombre	2 à 4 m
Cytise	<i>Laburnum anagyroides</i>	mai/juin	Tous types de sol (craint l'excès d'humidité) Soleil	6 à 8 m
Eglantier	<i>Rosa canina</i>	juin	Tous types de sol Soleil, éventuellement mi ombre	2 à 3 m
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>	avril/mai	Tous types de sol Soleil, mi ombre, ombre	2 à 4 m croissance lente
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	février/mars	Tous types de sol (craint l'excès d'humidité) Soleil, mi ombre	3 à 8 m
Prunellier (ou épine noire)	<i>Prunus spinosa</i>	mars/avril	Tous types de sol, plutôt calcaire, supporte bien la sécheresse Soleil, mi ombre	1 à 5 m

Nom commun	Nom latin	Epoque de floraison	Sol et exposition	Divers
Arbustes adaptés à la plantation en haie (supportent bien la taille)				
Prunier (ou Bois) de Sainte Lucie	<i>Prunus mahaleb</i>	mars/mai	Tous types de sol, plutôt calcaire Soleil, mi ombre	1 à 5 m
Rosier pimprenelle	<i>Rosa pimpinellifolia</i>	avril/sep- tembre	Tous types de sol, plutôt calcaire et sec Soleil	1 à 2 m
Rosier rubigineux	<i>Rosa rubiginosa</i>	mai/juillet	Tous types de sol Soleil	2 à 3 m
Saule pourpre	<i>Salix purpurea</i>	mars/avril	Tous types de sol (craint l'excès de sécheresse) Soleil	2 à 4 m
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	février/avril	Tous types de sol (craint l'excès de sécheresse) Soleil	6 à 14 m
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	juin	Tous types de sol Soleil, mi ombre	2 à 8 m
Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>	mai/juin	Tous types de sol Soleil, mi ombre	3 à 5 m
Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>	avril/juin	Tous types de sol Soleil, mi ombre	4 à 5 m
Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i>	mai/juin	Tous types de sol (craint l'excès de sécheresse) Soleil, mi ombre	2 à 5 m
Arbres				
Alisier blanc	<i>Sorbus aria</i>	mai/juin	Tous types de sol (craint l'excès d'humidité) Soleil	10 à 20 m
Arbres fruitiers : cerisier, prunier, pêcher, poirier, pommier, etc.	<i>Prunus, Pyrus, Malus</i>	avril/mai	Tous types de sol Soleil	5 à 15 m
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	printemps	Tous types de sol Craint l'excès de sécheresse Soleil, mi ombre	25 à 35 m
Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>	mai	Tous types de sol Craint l'excès de sécheresse et les gelées Soleil, mi ombre	20 à 50 m
Erable champêtre <i>utilisable en haie ou en arbre isolé</i>	<i>Acer campestre</i>	avril/mai	Tous types de sol Craint l'excès de sécheresse Soleil, mi ombre	15 à 20 m
Frêne	<i>Fraxinus excelsior</i>	avril/mai	Tous types de sol Craint l'excès de sécheresse Sensible aux gelées de printemps Soleil, mi ombre	30 à 40 m
Hêtre <i>utilisable en haie ou en arbre isolé</i>	<i>Fagus sylvatica</i>	avril/mai	Tous types de sol Craint l'excès d'eau Sensible aux gelées de printemps Soleil, mi ombre A l'abri du vent	25 à 35 m Feuilles peuvent être marces- centes : elles se dessèchent à l'automne mais restent sur l'arbre jusqu'au printemps sui- vant.
Noyer	<i>Juglans regia</i>	avril/mai	Tous types de sol Sensible aux gelées de printemps Soleil, mi ombre A l'abri du vent	20 à 30 m Croissance lente

2 - 5 QUELQUES EXEMPLES DANS LE VIGNOBLE



Haie plantée dans une fourrière



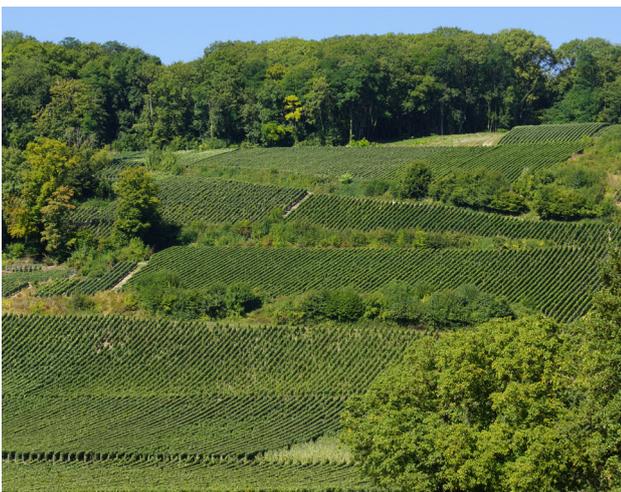
Haie plantée sur un talus



Arbres isolés



Alignement d'arbres le long d'une route



Talus végétalisés



Verger en bas de coteau

3- POUR ALLER PLUS LOIN

Guide pratique viticulture durable en Champagne, hors série 2014, «Aménagement des pourtours de parcelles de vignes», pages 10 et 11.

Plaquette «Aménagement de haies au vignoble» disponible sur l'extranet du CIVC.

3 - 1 AIDES FINANCIÈRES

Des financements sont disponibles par l'intermédiaire de la commission « Equipement du vignoble » du CIVC pour tout projet collectif (c'est-à-dire impliquant au moins deux vigneron, ou une structure telle que commune, ASA ou AF).

Pour les arbustes, compter 1 à 2 euros le plant.

3 - 2 OÙ SE FOURNIR

- Dans la Marne :

Pépinière BROCHET-LANVIN
La Presle, 51 480 NANTEUIL LA FORET
Tél : 03 26 59 43 39 Fax : 03 26 59 42 20
jbpresle-brochetlanvin@club-internet.fr

- Dans l'Aisne :

Carré Pépinières et Paysage
30 route Nationale, 02 400 BLESME
Tél : 03 23 83 12 16 ou 09 66 87 66 27
Fax : 03 23 83 66 27
pepinierescarre@orange.fr

- Dans l'Aube :

Pépinière Lockwood
Ferme du Marais
10100 SAINT HILAIRE SOUS ROMILLY
Tél : 03 25 24 77 03
lockwood.paysagiste@gmail.com

Pépinières Girardin
22 rue des Marronniers
10500 PRECY SAINT MARTIN
Tél : 03 25 92 45 96 Fax 03 25 92 89 44
pepinieres-girardin-pailley@wanadoo.fr

CONTACT :

Comité Interprofessionnel du Vin de Champagne (CIVC)

5 rue Henri Martin
51200 Epernay
www.champagne.fr
Tél : 03 26 51 19 30

Philippe Béliard

service vignoble et récolte
Tél : 03 26 51 19 53
philippe.beliard@civc.fr

Alexandra Bonomelli

pôle technique et environnement
Tél : 03 26 51 50 62
alexandra.bonomelli@civc.fr

Parc naturel régional de la Montagne de Reims

Maison du Parc
Chemin de Nanteuil
51480 Pourcy
www.parc-montagnedereims.fr Tél : 03 26 59 44 44
contact@parc-montagnedereims.fr