



Département de l'économie et du sport
**Service de l'agriculture
et de la viticulture (SAVI)**

Avenue de Marcelin 29a
1110 Morges

Projet de Contributions à la qualité du paysage de la région de la Plaine de l'Orbe

RAPPORT DE PROJET

Janvier 2016



Impressum

Contact canton:

Jean-Pascal Collet

Responsable secteur Paiements directs et données agri-viticoles, Département de l'économie et du sport (DECS), Service de l'agriculture et de la viticulture (SAVI), Avenue de Marcelin 29 a, 1110 Morges, T 021/316'62'21, F 021/316'62'07, jean-pascal.collet@vd.ch

Contact porteur de projet:

Matthieu Glauser, président Association agricole régional pour la qualité paysage de la Plaine de l'Orbe, Sur le Ville 5, 1443 Champvent, T 077/441'75'14, fridol@hotmail.com

Sophie Chanel, gérante Fédération des associations pour la promotion des projets agricoles collectifs, Avenue des Jordils 3, 1000 Lausanne 6, T 021/614'24'30, s.chanel@prometerre.ch

Auteur-e-s de l'étude:

Danièle Dupuis, arch. EPFL | FM+A SA, Yverdon-les-Bains

Vincent Desaulles | MandaTerre, Yverdon-les-Bains

Joseph Mastrullo | MandaTerre, Yverdon-les-Bains

Xavier Fischer, arch. EPFL-SIA, urbaniste FSU | FM+A SA, Yverdon-les-Bains

TABLE DES MATIERES

1	DONNÉES GÉNÉRALES SUR LE PROJET.....	5
1.1	Initiative.....	5
1.2	Organisation du projet.....	7
1.3	Périmètre du projet	8
1.3.1	Situation géographique	8
1.3.2	Données géologiques, pédologiques et hydrologiques.....	9
1.3.3	Paramètres agronomiques.....	10
1.3.4	Pratiques agricoles.....	11
1.3.5	Périmètre d'étude structuré en 3 unités paysagères.....	13
1.4	Déroulement du projet et processus participatif.....	13
1.4.1	Déroulement du projet	13
1.4.2	Processus participatif.....	14
2	ANALYSE DU PAYSAGE.....	16
2.1	Diagnostic territorial.....	16
2.1.1	Analyse thématique.....	16
2.1.2	Analyse historique.....	18
2.1.3	Analyse territoriale	19
2.2	Projets et études existants.....	21
2.2.1	Stratégie d'aménagement du Nord Vaudois, ADNV, 2006.....	21
2.2.2	Projet d'agglomération – AggloY, 2012.....	23
2.2.3	Gesorbe, Etat de Vaud, mai 2006.....	24
2.2.4	Réseaux OQE (Ordonnance sur la qualité écologique)	27
2.2.5	Plan partiel d'Affectation (PPA) « Les Vernes ».....	29
2.2.6	Projet de constitution d'un réseau écologique sur le domaine de l'entreprise Stoll à Yverdon.....	30
2.2.7	Inventaire de la faune des bandes-abri du domaine agricole des Etablissements de la Plaine de l'Orbe.....	31
2.2.8	Nature Paysage Armée Chamblon – Le Day	32
2.3	Identité paysagère de l'étude : le grand paysage.....	33
2.4	Unités paysagères	35
2.4.1	La plaine	35
2.4.2	Les coteaux.....	44
2.4.3	La colline de Chamblon	50

2.5	Evolution et tendances pour le périmètre d'étude : enjeux paysagers.....	51
2.6	Vision actuelle et attente des acteurs pour le futur	51
2.7	Synthèse : SWOT étude paysagère Plaine de l'Orbe	54
3	Objectifs paysagers et mesures	55
3.1	Evolution souhaitée	55
3.2	Objectifs paysagers	56
3.2.1	Renforcer les éléments constitutifs	56
3.2.2	Favoriser la diversité paysagère	57
3.2.3	Garder un paysage animé et vivant	58
3.2.4	Améliorer les transitions entre l'espace bâti et les champs	59
3.2.5	Assurer l'accessibilité	59
3.3	Présentation des mesures.....	60
3.3.1	Renforcer les éléments constitutifs	60
3.3.2	Favoriser la diversité paysagère	62
3.3.3	Garder un paysage animé et vivant	63
3.3.4	Améliorer les transitions entre l'espace bâti et les champs	64
3.3.5	Assurer l'accessibilité	64
4	Concept de mesures et répartition des contributions	68
5	Mise en œuvre	68
5.1	Coûts et financements	68
5.2	Planification de la mise en œuvre	70
5.3	Contrôle de la mise en œuvre, évaluation	71
6	Bibliographie, liste des bases consultées	72
7	ANNEXES	74
7.1	Périmètre du projet et unités paysagères dans la carte nationale CN 25	75
7.2	Périmètre dans l'orthophoto	76
7.3	Processus participatif.....	77
7.4	Fiche des mesures	79

1 DONNÉES GÉNÉRALES SUR LE PROJET

1.1 Initiative

Au début des années 1990, la politique agricole prend une nouvelle orientation. L'axe principal de la réforme réside dans la reconnaissance de la multifonctionnalité de l'agriculture. En rémunération des services rendus dans les domaines de l'écologie, du maintien de la biodiversité, de la conservation du paysage et de l'occupation décentralisée du territoire, les agriculteurs reçoivent des paiements directs. En parallèle, toutes les garanties de prix et de prise en charge de la production par l'Etat sont supprimées. En outre, en raison des accords de l'OMC, les protections aux frontières sur les denrées alimentaires ont été significativement réduites. Avec la mise en place de la PA 2014-2017, la Confédération entend se distancer encore plus d'un soutien à la production. Il est remplacé par un système à sept piliers, parmi lesquels apparaît la contribution à la qualité du paysage, destinée à rétribuer les prestations de l'agriculture pour la préservation, l'entretien et le développement de paysages cultivés et variés. Cette nouvelle forme de contribution doit permettre de répondre aux attentes de la population suisse en encourageant la prise en compte de l'environnement paysager et de ses particularités régionales.

Afin de relever le défi de la nouvelle politique agricole PA 14-17 de la Confédération, au début de l'année 2013, le Canton de Vaud et la Chambre d'agriculture vaudoise (Prométerre) ont décidé de se lancer dans le processus de mise en œuvre des projets collectifs de régionalisation de la politique agricole et en particulier des nouvelles contributions à la qualité du paysage (CQP). Cette démarche a rencontré à la fois un grand intérêt de la part des agriculteurs et du Parlement cantonal qui lui a accordé unanimement un budget adapté. L'association agricole régionale pour la qualité du paysage de la Plaine de l'Orbe (porteuse de projet), le Canton, les mandataires spécialisés et les partenaires associés ont suivi au plus près les directives fédérales, tout d'abord dans leur version provisoire (410.0/2009/00390\COO.2101.101.5.1280926) puis dans la version finale (411.1/2004/02376\COO.2101.101.5.1407567) pour élaborer un concept paysager cohérent. L'expérience du projet pilote vaudois a également permis de consolider la démarche. Les étapes d'élaboration du projet ont été les suivantes :

Février 2013	Définition du périmètre de projet sur la base des projets de réseaux écologiques OQE (Ordonnance sur la qualité écologique) déjà constitués
Avril 2013	Création de l'association porteuse du projet de CQP
Avril 2013	Elaboration de l'appel d'offre pour l'étude paysagère
Mai 2013	Contact des partenaires et constitution du COPIL
Mai-juin 2013	Etude du diagnostic paysager
Juin 2013	Séance 1 COPIL : discussion du diagnostic paysager
Juin-août 2013	Etude de la dimension sensible du paysage (démarche participative)
Septembre 2013	Séance 2 COPIL : discussions de l'analyse sensible, de la vision paysagère et des objectifs paysagers
Octobre 2013	Séance 3 COPIL : discussion des mesures paysagères

Novembre 2013	Séance 4 COFIL : discussion des mesures paysagères
Décembre 2013	Séance 5 COFIL : validation des mesures paysagères
20 décembre 2013	Dépôt du rapport de projet par l'association porteuse du projet au Canton de Vaud
31 janvier 2014	Dépôt du rapport de projet par le Canton de Vaud à la Confédération
2 juin 2014	Adaptations et corrections exigées par la Confédération

Le présent rapport entend mettre en évidence les éléments significatifs du paysage de la Plaine de l'Orbe et identifier les unités paysagères présentes dans le périmètre, avec leurs forces et leurs faiblesses. Le travail de diagnostic, enrichi par les contributions des agriculteurs ainsi que par le regard d'autres acteurs régionaux sur le paysage, permet de proposer un catalogue de mesures différenciées applicables sur l'ensemble du périmètre ou sur certaines entités paysagères particulières. Ces mesures doivent encourager les acteurs agricoles à participer activement au maintien et au développement d'un paysage rural emblématique de leur région.

1.2 Organisation du projet

Fédération des associations de promotion des projets agricoles collectifs (FAPPAC)

Comité : François Delay (président), Frédéric Teuscher (vice-président), Claude Besson (membre)

Membres : présidents des associations régionales agricoles pour la qualité du paysage, représentants des secteurs de la production agricole (bétail, grandes cultures, cultures spéciales, estivages).

Gérance

Sophie Chanel, ProConseil

Rôles :

- Coordination des projets de CQP
- Tenue du calendrier et des tâches de la FAPPAC

Mandataire de l'étude paysagère :

Groupe MandaTerre & Fischer +
Montavon

Joseph Mastrullo, chef de projet, MandaTerre

Rôles :

- Réaliser l'étude, proposer une vision paysagère, des objectifs paysagers et des mesures agricoles.
- Etablir le rapport d'étude.

COPIL du projet de CQP Plaine de l'Orbe

Association agricole régionale pour la qualité du paysage de la plaine de l'Orbe

Président : Matthieu Glauser (OQE Champvent Chamblon)

Membres : représentants des 3 associations de réseaux écologiques du périmètre de projet.

Rôles :

- porteur de projet
- choix des mesures paysagères
- répartition de l'enveloppe financière pour les contributions
- suivi et les mises à jour du projet

Groupe technique

Membres :

Service de l'agriculture : Bernard Perret
Direction générale de l'environnement - BIODIV : Franco Ciardo & Catherine Strehler
Service développement territorial : Sylvie Cornuz
Direction générale de l'environnement - FORETS : Jean Rosset

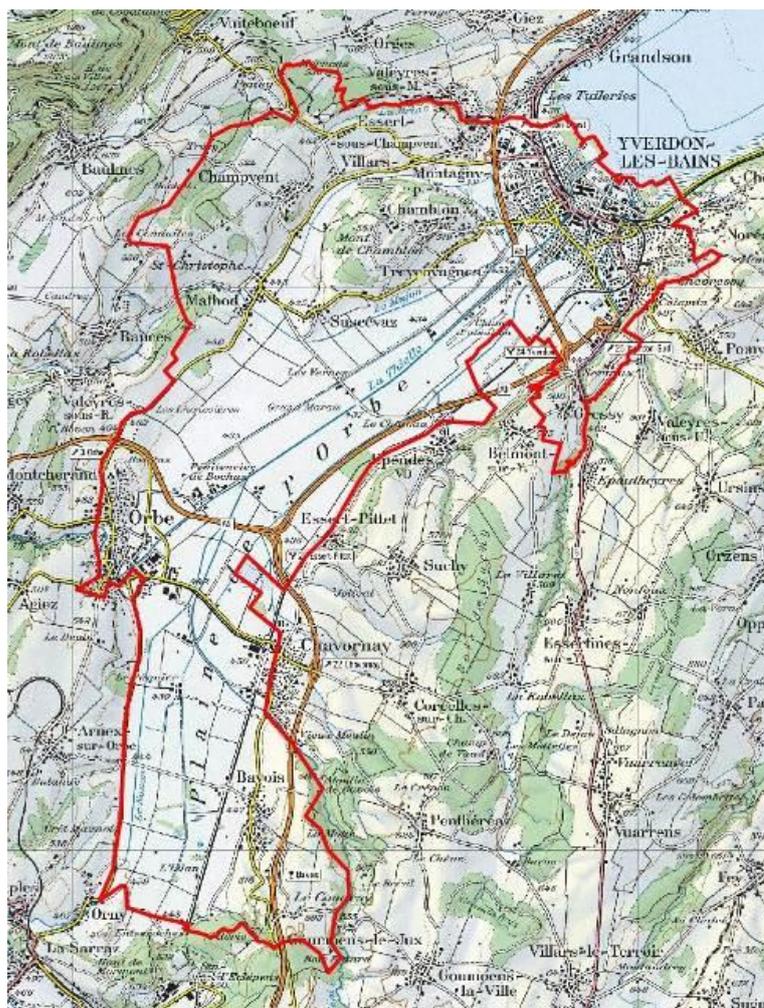
Rôles :

- Examen de la conformité de l'étude paysagère au regard des dispositions légales cantonales vaudoises et fédérales

- **Partenaires publics** : Association développement régional du Nord vaudois (ADNV) : Chritsine Leu
Rôles : vision d'ensemble de la région et de ses différents objectifs de développement.
- **Gérance de la FAPPAC** : Sophie Chanel
Rôles : suivi du calendrier, coordination, tâches déléguées par l'assoc régionale QP Plaine de l'Orbe, correspondance du projet aux indications de l'OFAG.
- **Conseiller agricole régional** : Pierre-Yves Jaquiéry
Rôle : assurer la pertinence agronomique des mesures paysagères.

1.3 Périmètre du projet

Le périmètre du projet a été fixé par le Canton selon les typologies paysagères définies par différentes sources (études « Cadrages » et « La Nature demain », Inventaire des paysages de Suisse), ainsi que par les périmètres des réseaux OQE. La surface du projet CQP de la Plaine de l'Orbe est d'environ **70km²** et composée de 16 communes ou parties de communes : Arnex-sur-Orbe, Bavois, Chamblon, Champvent, Chavornay, Ependes, Essert-Pittet, Montagny-près-Yverdon, Mathod, Orbe, Orny, Pompaples, Suscévaz, Treycovagnes, Valeyres-sous-Rances, Yverdon-les-Bains. Elle comprend, outre la plaine et la colline de Chamblon, les hauts de Bavois, de Gressy, de Champvent, de Montagny et de Mathod .



Périmètre du projet CQP de la Plaine de l'Orbe correspondant au tracé rouge

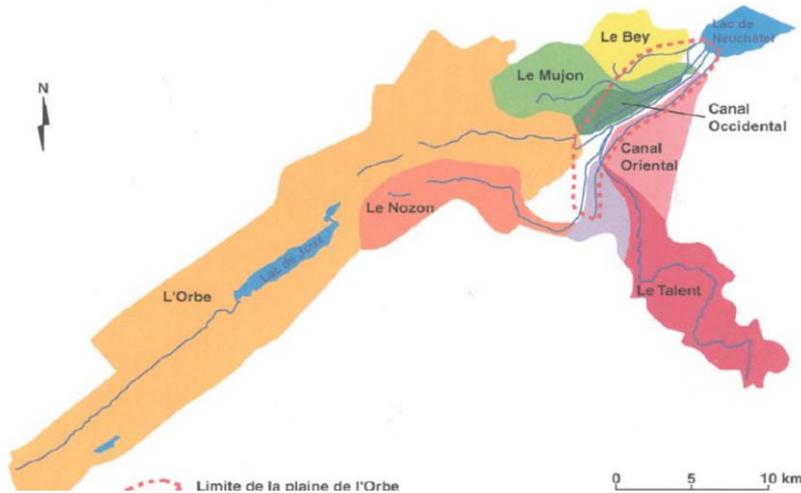
1.3.1 Situation géographique

La Plaine de l'Orbe est située au sud du lac de Neuchâtel. Cette dépression délimitée au nord par le lac et l'agglomération yverdonnoise, au sud par le Mormont et à l'est et à l'ouest par des coteaux plus ou moins pentus est orientée nord-est – sud-ouest, c'est-à-dire dans l'axe des principaux vents. La colline de Chamblon émerge dans la frange nord.

D'une largeur variant de 2,5 km à plus de 4 km, elle est longue de quelques 17 km. Son altitude moyenne est de 445 m près d'Enteroches et de 430 m à Yverdon.

1.3.2 Données géologiques, pédologiques et hydrologiques

La Plaine de l'Orbe est parcourue longitudinalement par de nombreux cours d'eau qui ont été canalisés au fil du temps et par des canaux de drainage. Les différents travaux hydrauliques ont contribué à assécher la plaine et à permettre ainsi la mise en culture des terres.



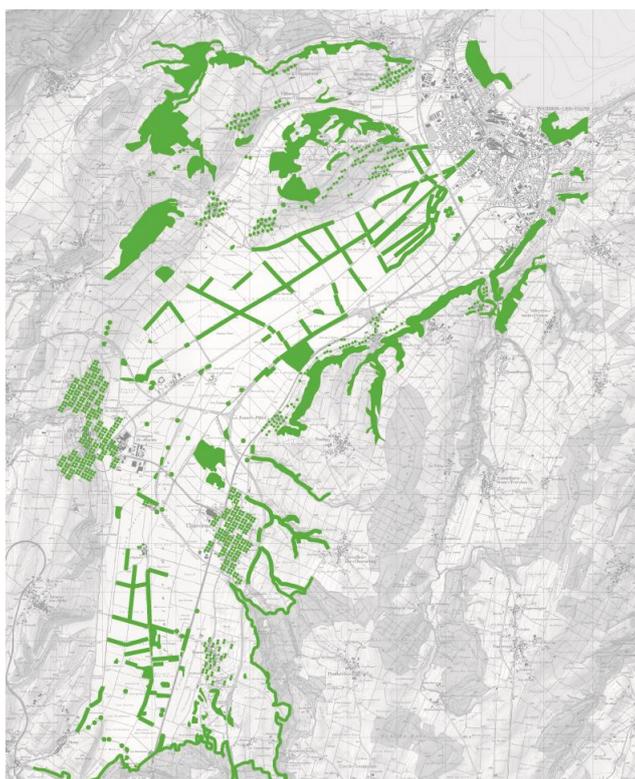
La Plaine de l'Orbe est entourée de nombreux bassins versants

A l'origine, la plaine de l'Orbe était recouverte par le lac de Neuchâtel. Le retrait des eaux a laissé la place à de vastes marais. En raison de la qualité des sols de la plaine, les villes et les villages (à l'exception d'Yverdon), ainsi que les principales voies de communication ont été fondés au pied des différents coteaux.

La réalisation du canal d'Enteroches dès la 2^{ème} moitié du 17^{ème} siècle a eu pour conséquence d'assainir quelque peu la plaine. Mais, ce n'est que depuis la 2^{ème} moitié du 18^{ème} siècle que la volonté d'assécher la région des Trois Lacs s'exprime, avec la réalisation du projet de correction des eaux du Jura (1^{ère} étape : 1868-1878 et 2^{ème} étape : 1962-1973). Durant cette période, la région accueille de nouvelles infrastructures de communication (lignes de chemins de fer) et s'ouvre à l'industrialisation avec la construction d'usines, notamment à Orbe.

L'assèchement de la plaine est accompagné par la plantation de rideaux d'arbres brise-vent pour lutter contre l'érosion des sols et la réalisation d'un réseau de chemins agricoles. Dès 1940, les syndicats d'amélioration terminent les travaux de drainage et de remaniement.

Les rideaux-abris et brise-vent sont des structures végétales verticales et qui sont disposées perpendiculairement à l'axe de la plaine. Elles sont constituées principalement de peupliers et d'autres essences ayant un moins grand développement pour assurer leur rôle de barrière.



-  Forêt, bosquet
-  Rideau brise-vent, alignement d'arbres, cordon boisé
-  Vergers, arborisation villageoise
-  Arbres isolés

Répartition des structures végétales verticales

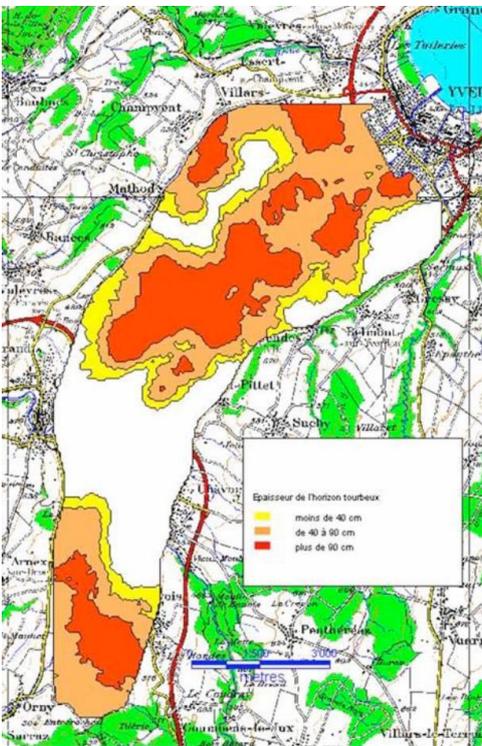
Dès la 2^{ème} moitié du 20^{ème} siècle, l'agriculture se spécialise et l'on constate l'essor du maraîchage et des cultures sous serres. Les secteurs industriels des villes et des villages s'étendent sur la plaine et la réalisation des autoroutes A1 et A9 contribue à relier cette région au reste de la Suisse.

La topographie plane, la fertilité des sols supérieure à la moyenne Suisse, la grande taille des parcelles, leur regroupement efficace et la facilité d'accès ont favorisé l'émergence d'une agriculture très professionnelle et productive, caractérisée par des exploitations de grande taille.

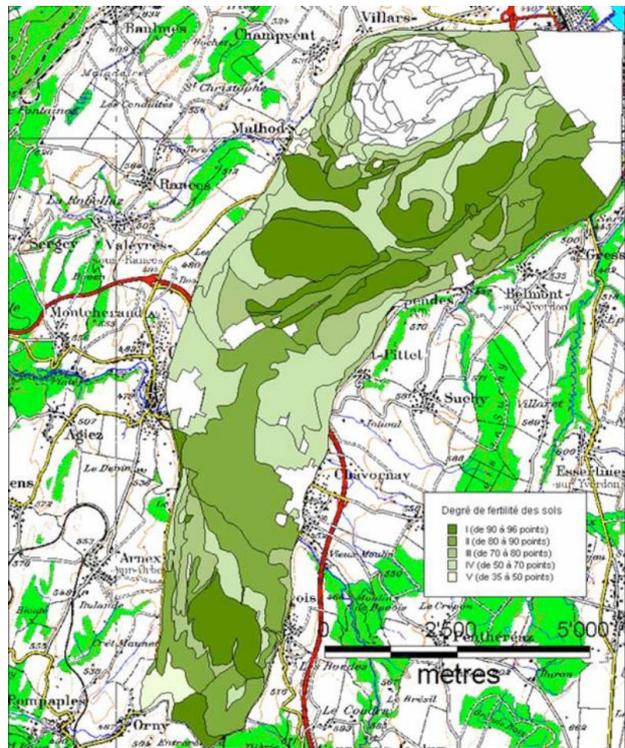
1.3.3 Paramètres agronomiques

Dans la plaine de l'Orbe, on trouve principalement deux grandes catégories de sols. Les sols tourbeux, qui occupent environ 20% de la surface, et les terres minérales, au taux d'argiles variables. Les risques de gel tardifs peuvent être importants notamment dans les terres noires.

Les sols tourbeux conviennent particulièrement aux cultures maraîchères, au maïs et à la pomme de terre. Les sols minéraux sont eux favorables aux grandes cultures (céréales, betteraves) et aux herbages. Les terres minérales se différencient principalement par leur texture et leur degré d'hydromorphie. Bien que particulièrement favorable aux cultures, avec de grandes parcelles d'accès facile, la présence d'exploitations avec du bétail reste forte et la proportion d'herbages est importante. Les principales productions en plaine sont donc les cultures maraîchères, le maïs, les betteraves et la pomme-de-terre. Le colza et les céréales complètent les assolements. A l'inverse, sur les coteaux l'exploitation des terres est plus difficile et l'on y trouve davantage d'herbages et de surface de production favorisant la biodiversité.



Degré de fertilité des sols, Gesorbe, 2003



Types de sol, Gesorbe, 2003

1.3.4 Pratiques agricoles

La propriété foncière dans la Plaine de l'Orbe se répartit comme suit, environ 35% des parcelles agricoles sont la propriété de collectivités publiques et environ 65% appartiennent à des privés (GESORBE, 2006)

Le **nombre d'entreprise agricoles** concernées par le périmètre du projet de CQP de la Plaine de l'Orbe s'élève à environ 144. Le mode de production suit majoritairement les règles de la production intégrée (règles PER) et le bio reste anecdotique.

La surface agricole utile (SAU) de l'ensemble du périmètre est très importante. En effet elle est égale à **6'695.54 hectares**, ce qui représente environ 70% du total du périmètre du projet.

L'utilisation de la SAU (6'695.54 ha) est répartie comme suit :

terres ouvertes = 5'032.68 ha

surfaces herbagères = 1'519.41 ha

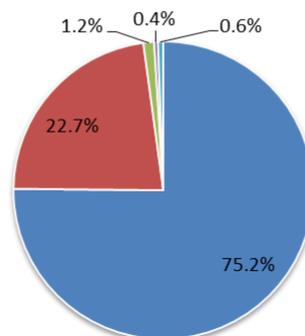
cultures pérennes = 77.89 ha

cultures sous abris = 26.72 ha

autres = 38.84 ha

Utilisation de la SAU (ha) en fonctions du type de cultures (en %)

■ Total terres ouvertes ■ Total surfaces herbagères ■ Total cultures pérennes
■ Total cultures sous abris ■ Total autres



Ces différents types de cultures font référence à une large palette de possibilités culturales. Toutefois certaines cultures sont privilégiées. Voici un aperçu des cultures les plus répandues selon les cinq catégories de cultures mises en évidence ci-dessus.

Terres ouvertes : orge d'automne et de printemps (6.2%), cultures maraîchères de plein vent (7.5%), colza d'automne (10%), betterave sucrière (16.1%), maïs grain, ensilage et vert (15.6%), blé d'automne (30%).

Surfaces herbagères : principalement prairie temporaire et prairie extensive et quelques pâturages.

Cultures pérennes : principalement la vigne (92%) et sinon l'arboriculture (fruits).

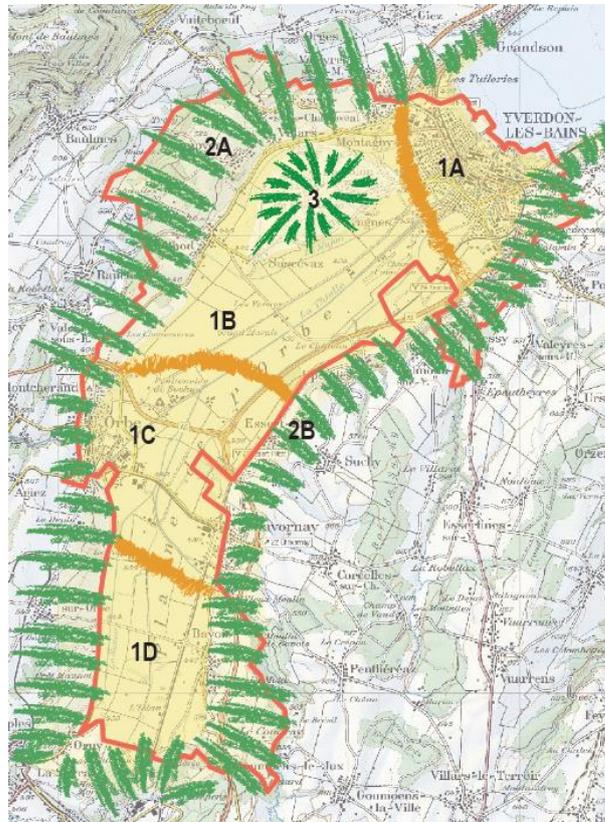
Cultures sous abris : majoritairement le maraîchage (80%).

Autres : principalement haies et bosquets (71%) et surface à litière (20%).

L'agriculture du périmètre d'étude est donc largement tournée vers les grandes cultures et, au vu des différents paramètres agronomiques, dispose d'une large palette de possibilités en matière d'assolement.

1.3.5 Périmètre d'étude structuré en 3 unités paysagères

Le territoire du projet de CQP de la Plaine de l'Orbe est divisé en trois unités paysagères distincte, soit l'ensemble de **la plaine**, les **coteaux** Ouest et Est et la **colline de Chamblon**.



1. La plaine
2. Les coteaux
3. La colline de Chamblon

Les synthèses du diagnostic territorial et de l'analyse paysagère ainsi que la présentation plus détaillée des différents unités paysagères et sous-unités paysagères et des pratiques agricoles associées seront développées au chapitre 2.

1.4 Déroulement du projet et processus participatif

1.4.1 Déroulement du projet

Phase 1 – Analyse matérielle

L'analyse matérielle a explicité ce qui fait l'identité, la qualité et la spécificité du paysage. Les différentes approches adoptées - thématique, historique et territoriale - ont permis de caractériser le grand paysage et de décrire les unités paysagères, notamment dans leurs caractères pérennes et variables et d'identifier les activités agricoles ayant des interrelations avec le paysage.

Phase 2 - Analyse sensible

L'analyse sensible a réuni à l'occasion d'ateliers des représentants des principaux groupes d'acteurs concernés par la thématique paysagère afin de les faire réagir et interagir sur l'évolution du paysage.

L'objectif était de comprendre ce qui fait le paysage aujourd'hui et d'esquisser ce qu'il pourrait être demain en évoquant les visions, les points de convergences et de divergences.

Phase 3 - Vision paysagère, objectifs et mesures

La dernière phase a eu pour objectif de décrire le paysage idéal souhaité en définissant la vision paysagère et en proposant les objectifs paysagers généraux et spécifiques, ainsi que les mesures à mettre en œuvre.

1.4.2 Processus participatif

Les objectifs de la démarche participative étaient de :

- Recenser les visions, préférences, points de divergences et de convergences des personnes interrogées ;
- Identifier les forces-faiblesses-opportunités- menaces (SWOT) du territoire ;
- Faire émerger les objectifs en matière de qualité paysagère ;
- Discuter d'ébauches de mesures permettant de maintenir, voire d'améliorer la qualité paysagère de la région.

En lieu et place d'entretiens individuels, trois ateliers de trois heures ont été organisés. Le choix d'une méthode participative a l'avantage de permettre une réelle interaction entre les participants (confrontation et partage des idées, réactions et ressentis), ce qui facilite l'émergence des convergences et divergences de vues.

Les participants ont été invités en raison de leur connaissance de la région et de leur appartenance à l'un des trois principaux groupes d'acteurs (associatif, économique, politique) concernés par la thématique paysagère (une proposition d'institutions et de personnalités à inviter aux ateliers avait été préalablement validée par le COPIL). Les participants aux ateliers étaient ainsi représentatifs du monde associatif (protection du paysage et de la nature, artiste, utilisateur, etc.) du monde économique (agriculture, viticulteur, maraîcher, tourisme, géomètre, paysagiste, etc.) et du monde politique (représentants des Autorités des communes du périmètre).

Si l'ensemble des institutions et des personnalités approchées a répondu favorablement à l'idée de participer aux différents ateliers, la tenue des premières rencontres durant la période de vacances n'a pas été propice à une forte participation. Toutefois, la représentativité des trois groupes spécifiques d'acteurs a pu être garantie, ce qui permet de considérer les résultats comme suffisamment illustratifs des différentes sensibilités.

Chaque atelier a été axé sur un élément spécifique de la problématique et a ainsi contribué à nourrir et orienter les réflexions menées en parallèle par les mandataires et le COPIL.

- Le premier atelier intitulé « Interagir sur le diagnostic » a été consacré à « la perception du paysage de la Plaine de l'Orbe ». L'objectif de cette phase était de confronter le vécu des participants à la lecture du paysage par les mandataires afin de compléter et de préciser le diagnostic ;
- Le deuxième atelier intitulé « Se questionner sur son paysage quotidien » s'est intéressé à « l'appréciation du paysage ». L'objectif était de qualifier le paysage en évoquant ce qui plaît et ce qui dérange. Préalablement à l'atelier, il a été demandé aux participants de se procurer

des images qui illustrent ce qu'ils aiment et ce qu'ils n'aiment pas dans les différentes unités paysagères ;

- Le troisième atelier intitulé « Identifier les mesures agricoles qui feront le paysage de demain » a cherché à identifier « les pratiques agricoles favorables et défavorables au paysage ». Cette dernière étape a eu pour but de se projeter dans l'avenir en s'interrogeant sur les pratiques agricoles qui pourront redessiner le paysage de demain. Sur la base des objectifs paysagers identifiés pour chaque unité, les mesures sont discutées afin d'identifier celles qui sont potentiellement les plus intéressantes.

2 ANALYSE DU PAYSAGE

2.1 Diagnostic territorial

Trois types d'analyses complémentaires (thématique, historique et territoriale) ont permis d'élaborer le diagnostic territorial.

2.1.1 Analyse thématique

L'**analyse thématique** a déployé une lecture transversale du territoire afin de mettre en évidence ses différentes particularités et caractéristiques (relief, géologie, pédologie, hydrographie, type de production agricole, maîtrise foncière, valeurs naturelles et patrimoniales, touristiques, etc.). Les éléments clés de cette analyse thématique sont les suivants :

- Une plaine clairement délimitée.
- Présence de matériaux alluvionnaires et gravuleux.
- Réseau hydrographique dense et canalisé.
- Structures végétales verticales en alignement.
- Peu de forêts et d'arbres isolés.
- Excellente fertilité de la terre : des sols tourbeux et des terres minérales.
- Exploitation de grande taille et agriculture productive.
- Infrastructures autoroutières et ferroviaires.
- Nombreux itinéraires touristiques « SuisseMobile ».
- Une grande partie de la plaine est identifiée comme territoire d'intérêt biologique supérieur.
- Nombreux objets répertoriés dans différents inventaires :
 - Patrimoine paysager, naturel et biodiversité d'importance nationale : deux sites inscrits à l'Inventaire fédéral des paysages, site et monuments naturels d'importance nationale (IFP) touchent le périmètre : au nord, la Grande Cariçaie (biodiversité et écologie) et au sud le massif du Mormont (archéologie et écologie) ; en outre trois secteurs de reproduction des batraciens (La Bernoise, l'ensemble du Creux-de-Terre et le marais de Chamblon/La Léchère) et deux réserves pour les oiseaux d'eau et migrateurs (OROEM) (Chavornay-Bochuz et Grandson-Yverdon).
 - Au niveau cantonal, trois objets inscrits à l'inventaire cantonal du paysage (ICP) : les Marais de Bavois, le Creux-de-Terre près de Chavornay et la colline de Chamblon sont des « ensembles remarquables » que ce soit en tant que vestiges de la plaine marécageuse, comme plans d'eau ou réseau de prés secs.
 - Haut lieu pour l'avifaune : un réseau dense de corridors et réserves de faune d'importance locale ou régionale traversent ou jouxtent le périmètre, en outre un

couloir migratoire ornithologique d'importance nationale survole la Plaine de l'Orbe. Par exemple la colline de Chamblon est l'unique « réservoir de faune » de la Plaine et il est traversée par un « couloir à faune » d'importance régionale.



- Corridor à faune d'importance régionale
- Corridor à faune d'importance locale
- Réservoir de faune

La plaine de l'Orbe représente un territoire d'intérêt biologique supérieur

- Nombreux sites répertoriés dans l'inventaire du réseau écologique cantonal (REC)
- Trois réseaux écologiques relatifs à l'Ordonnance sur la qualité écologique (OQE).
- Echappées paysagères transversales (trouées végétales) et échappées paysagères lacustres identifiées par le Plan directeur cantonal et devant faire l'objet d'une attention particulière.
- Patrimoine bâti (villes, villages et monuments) riche (vestiges romains, bourgs moyenâgeux, châteaux, etc.) et localisés principalement sur les flancs de la plaine à l'exception de la ville d'Yverdon (plusieurs monuments inscrits au registre architectural 1, 2 et 3). Plusieurs voies de communication historiques, notamment sur le flanc ouest, restent perceptibles, de même que le canal d'Enteroches sis dans la partie sud de la plaine.
- Nombreuses voies historiques inscrites à l'inventaire des voies de communication historiques de la Suisse (IVS) d'importance locale, régionale et nationale traversent ou joutent le périmètre d'étude.
- Les grandes infrastructures de mobilité (train et autoroutes) sont situées dans la plaine, alors que le réseau plus local occupe prioritairement les flancs. C'est à Yverdon et entre Orbe et Chavornay que se trouvent les principales liaisons transversales.

2.1.2 Analyse historique

L'**analyse historique** a mis en exergue les différents défis auxquels les agriculteurs ont été confrontés et in fine la forte intervention au cours des siècles de l'Homme sur le paysage. Ce dernier ayant modelé et façonné un paysage agricole particulier.

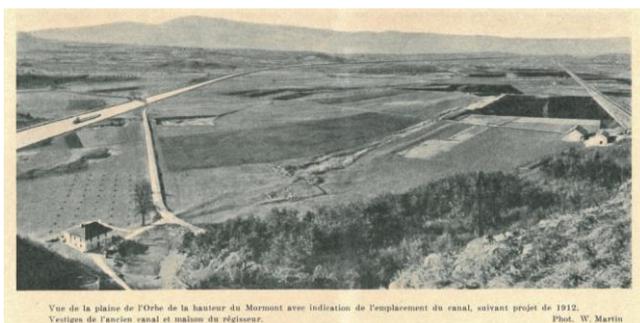
Dès la fin du 19^{ème} siècle, la correction des eaux du Jura qui a asséché les terres, ainsi que l'apparition de nouvelles cultures ont permis d'exploiter pleinement le potentiel agricole des parcelles. Ces évolutions ont été accompagnées par la plantation de rideaux d'arbres brise-vent pour lutter contre l'érosion des sols et la réalisation d'un réseau de chemins agricoles pour accéder aux champs. Ces plantations ont profondément structuré le paysage de la plaine qui était jusqu'alors totalement nu.

Voici les éléments significatifs de cette analyse historique :

- A l'origine présence de vastes marais
- Implantation des localités et des vois de communication au pied des coteaux
- Importants travaux successifs d'assainissement : réalisation Canal d'Enteroches et correction des eaux du Jura
- Grands travaux d'amélioration foncière favorables au développement d'une agriculture mécanisée et spécialisée
- Plantation généralisée d'arbres utiles pour la protection des terres cultivées
- Réalisation des lignes ferroviaires et industrialisation près des villes
- Développement de l'urbanisation



La Plaine de l'Orbe est un paysage façonné par l'homme au fil du temps



Vue de la plaine de l'Orbe de la hauteur du Mormont avec indication de l'emplacement du canal, suivant projet de 1912.
Vestiges de l'ancien canal et maison du régisseur.
Phot. W. Martin



Au début du siècle passé (vers 1910) la Plaine de l'Orbe était en plein travaux d'assainissement

2.1.3 Analyse territoriale

Enfin l'**analyse territoriale** a mis en évidence les différentes visions paysagères qu'offre le périmètre du projet, notamment selon le mode de transport privilégié. En effet la perception de la plaine se fait d'une part par les grands axes de mobilité - chemins de fer, autoroutes et routes cantonales - et d'autre part par un réseau important de chemins agricoles. Selon la vitesse de déplacement, le paysage est perçu comme diversifié et contrasté ou alors, à l'inverse, il est perçu comme plus monotone en raison de longues distances rectilignes à parcourir à vélo ou à pied.

La topographie spécifique de ce paysage offre des perceptions différenciées et spécifiques selon que l'on se situe dans la partie plane ou sur les crêtes. De l'intérieur, la présence des alignements d'arbres compartimente l'espace en le rendant plus appréhendable par le promeneur. Des hauts, c'est la vision lointaine et la perception de la globalité de la plaine qui s'imposent. Les crêtes offrent ainsi de nombreux points de vue pour appréhender la plaine dans son ensemble, mais certains sont plus emblématiques en raison de leur situation, de leur fréquentation ou de la forte présence de secteurs habités.

Voici les différentes perceptions du périmètre d'étude:

- Perception agréable depuis le train



- Perception partielle depuis l'autoroute

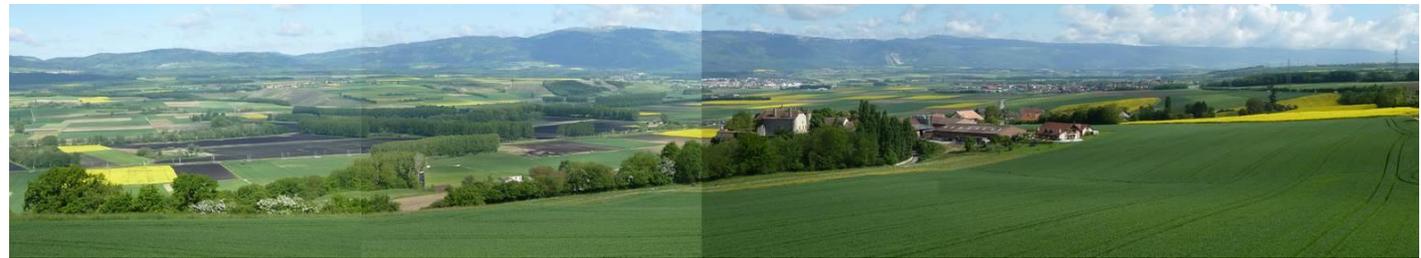


- Perception diversifiée en mobilité douce





- Point de vue panoramique depuis l'aire de repos autoroutière de Bavois
- Faible valorisation dans les arts de ce paysage de la Plaine de l'Orbe
- Existence d'un parcours touristique sur le thème de l'eau



Point de vue depuis l'aire de repos autoroutière A1 de Bavois



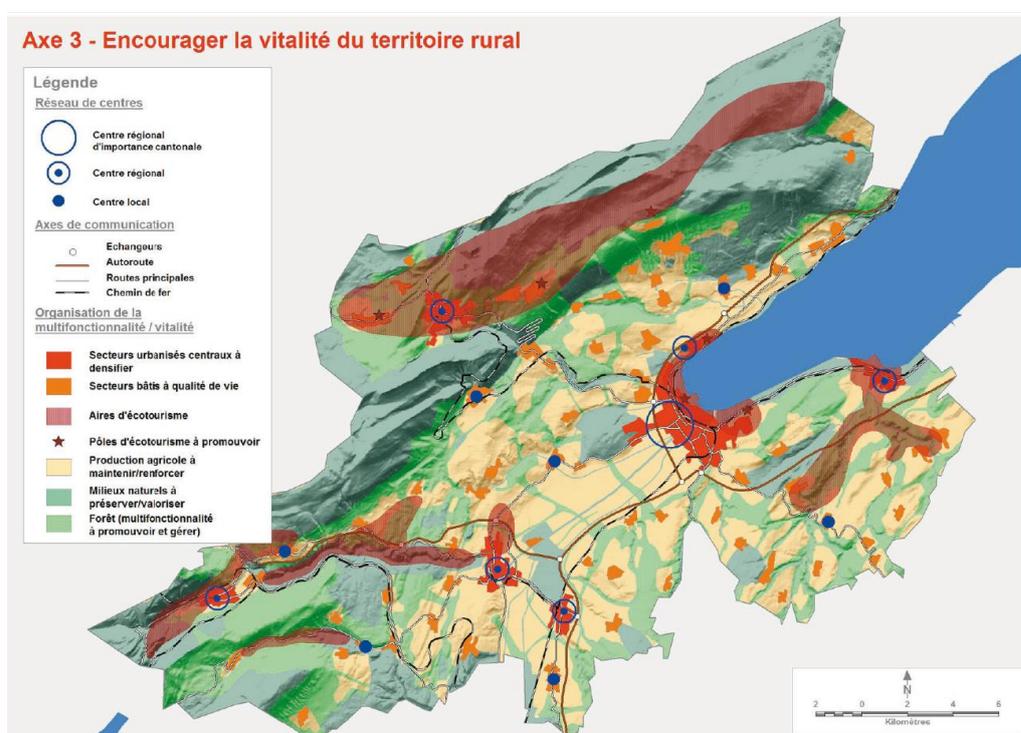
Point de vue depuis la Tour Ronde (Ville d'Orbe)

2.2 Projets et études existants

Le périmètre du projet d'étude se superpose à plusieurs projets qui ont établi des directives, des objectifs, des mesures ou des plans paysagers. Ces dossiers ont été étudiés avec une grande attention afin de pouvoir formuler par la suite des objectifs et mesures paysagers qui soient en cohérence et coordonnés avec les différents plans déjà établis.

2.2.1 Stratégie d'aménagement du Nord Vaudois, ADNV, 2006

La stratégie régionale d'aménagement n'aborde pas le paysage en tant que thématique propre. Toutefois, elle a identifié parmi ses enjeux majeurs la complémentarité entre espaces urbains et ruraux. Le rural n'est plus synonyme d'agriculture et est devenu un espace multifonctionnel où se côtoient diverses activités.



Cet axe stratégique vise l'équilibre de trois fonctions majeures pour le territoire : la production, l'habitation et la protection des valeurs et des ressources paysagères.

L'axe stratégique « Encourager la vitalité du territoire rural » vise plusieurs objectifs tels que:

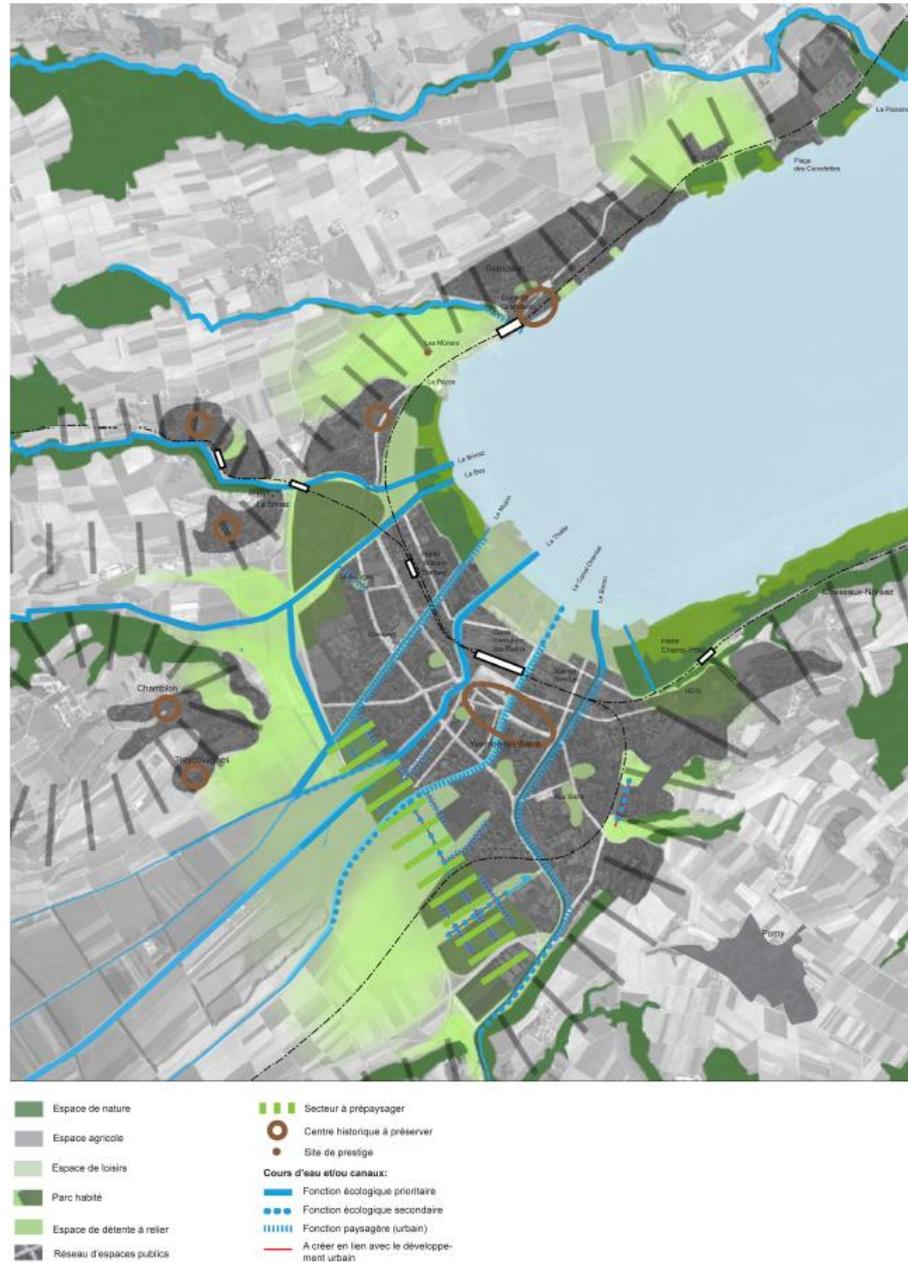
- Favoriser la complémentarité territoire rural – territoire urbain ;
- Reconnaître, organiser et structurer la multifonctionnalité du territoire rural ;
- Maintenir et développer les micro-entreprises dans le territoire rural ;
- Promouvoir les conditions nécessaires au maintien d'une agriculture multifonctionnelle, vivante et diversifiée en sauvegardant les bonnes terres agricoles (vignobles, surfaces d'assolement, etc.) et les éléments favorisant la biodiversité (murs de pierres sèches, vergers, haies, etc.) ;
- Encourager l'agriculture de proximité et de qualité (produits du terroir, AOC, etc.) ;

- Développer un tourisme intégré de qualité, comme facteur de diversification des emplois ;
- Valoriser et sauvegarder les surfaces naturelles (zones humides, prairies sèches, cours d'eau, forêts, etc.) en développant leur mise en réseau et en tenant compte des intérêts agricoles ;
- Maîtriser les pressions (habitat, activités) sur le territoire rural ;
- Maîtriser les effets dus à la fréquentation touristique ;
- Respecter la diversité et les éléments structurants du paysage rural et des réseaux de biotopes, en particulier lors de l'affectation du sol, en intégrant judicieusement les constructions et installations.

Dans ce plan d'aménagement et de développement, la Plaine de l'Orbe demeure un espace principalement destiné à la production agricole. En outre, différentes parties de son territoire participent au maintien et au renforcement de la préservation et de la valorisation des milieux naturels. Le projet CQP est en cohérence avec les visions du développement territorial du Nord vaudois et vise les mêmes objectifs en matières de valorisation et de protection de la diversité paysagère et des éléments structurants du paysage rural.

2.2.2 Projet d'agglomération – AggloY, 2012

En termes de paysage, le projet AggloY pose le principe de la complémentarité des territoires urbains et agricoles, car elle constitue un élément important du développement touristique et économique.



Principales typologies paysagères de l'AggloY

Afin d'améliorer la qualité de vie, un réseau d'espaces verts et d'espaces publics de qualité conçu comme des « respirations » structurantes est à développer en le connectant avec le réseau de mobilité douce. Pour ce faire, la trame des canaux est utilisée comme vecteurs de mobilité douce et/ou de détente et loisirs. La frange urbaine située entre Yverdon sud et Chamard est conçue comme une succession de parcs à aménager par pré-paysagement ou préverdissage. A cette échelle, les techniques sylvicoles et agricoles sont prévues d'être appliquées.

Plus spécifiquement, le concept mobilité douce et paysage (mai 2010) du projet d'agglomération yverdonnoise pose le principe d'une « ville pénétrée par l'eau et le paysage ». Les cours d'eau et les

canaux « aèrent » le tissu bâti, alors que les couloirs paysagers de verdure renforcent la relation de proximité lac – ville – campagne. Les franges urbaines mettent en scène la proximité de la nature et de la campagne. Les bandes de verdure sises entre le viaduc de l'autoroute et le tissu urbain correspondent à des usages principalement de loisirs, même si des champs cultivés restent.

En lien avec l'espace ouvert de la plaine, le Plan d'AggloY recommande que, pour l'ensemble de la plaine, les constructions et installations soient concentrées dans les centralités urbaines positionnées le long de la plaine; ceci afin d'assurer la continuité de ses vastes espaces plats et dégagés. Ces principes reprennent ceux développés par les mêmes mandataires dans le cadre de Gesorbe et du PPA "Les Vernes".

En matière de structure paysagère, le plan d'aménagement AggloY relève que l'arborisation de la plaine se décline en trois composantes structurantes de base :

- Les alignements d'arbres, réguliers et transparents, qui strient longitudinalement la plaine et mettent évidence l'hydrographie ;
- Les cordons boisés perpendiculaire à la plaine qui font office de brise-vent ;
- Les éléments ponctuels, tels que fossés, bosquets, étangs, etc.

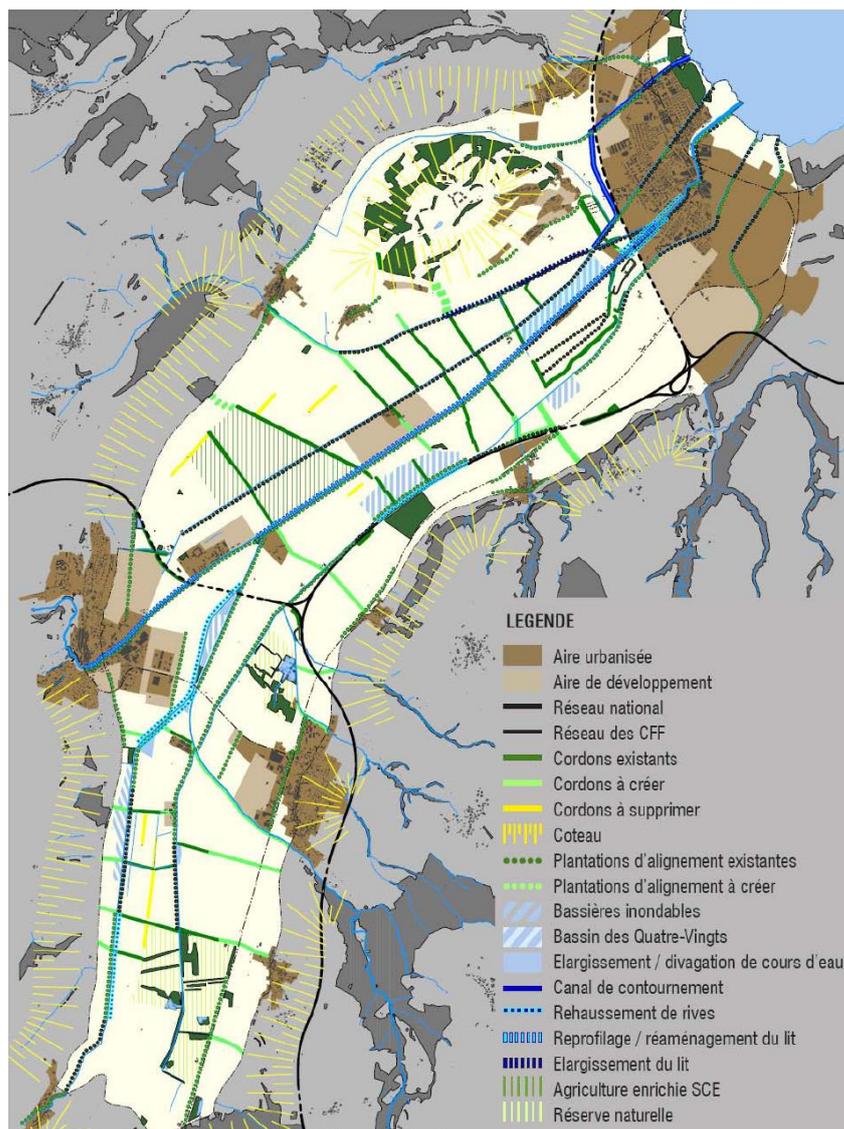
De plus, ce même plan relève que le réseau constitué de chemins d'amélioration foncière n'est souvent pas continu et qu'à cet égard quelques connexions et franchissements de cours d'eau complémentaires permettraient une nouvelle appropriation de cet espace aux portes de l'agglomération. D'autre part, pour valoriser les balades dans la plaine, il est proposé de compléter certains chemins transversaux, en relation avec les rideaux d'arbres, afin de créer des parcours en boucle. La mise en œuvre de ces promenades doit se faire en concertation avec les propriétaires fonciers et les exploitants agricoles, notamment pour anticiper les conflits générés par la pression du public.

L'étude CQP prend en considération le plan AggloY . Ces deux projets visent d'ailleurs des objectifs similaires en matière de lecture du territoire, de traitement et de qualification des espaces différenciés et en matière de développement et d'interdépendance entre espaces bâtis/espaces ouverts

- Identification de la Plaine de l'Orbe en tant que « sous-unité spécifique », rattachée et interdépendante à la ville centre (Yverdon-les-Bains);
- Interprétation du territoire semblable et identification commune des trois éléments structurels du territoire de la plaine : alignements d'arbres, cordons boisés, éléments ponctuels ;
- Favoriser la mobilité douce et prévoir de mieux connecter les différents espaces (agricoles, urbain) et de mieux aménager ces espaces en regard des différentes fonctions qu'ils remplissent pour les différents usagers.

2.2.3 Gesorbe, Etat de Vaud, mai 2006

La Plaine de l'Orbe se tasse peu à peu, ce qui rend difficile la gestion des crues et la prévention des inondations. De plus, cette situation menace le développement local du territoire. Le projet GESORBE (Gestion intégrée de la Plaine de l'Orbe) a pour objectifs principaux la résolution des problèmes liés aux écoulements des eaux de surface et souterraines de la Plaine de l'Orbe, particulièrement lors des périodes de fortes crues et en matière de stratégie, ce projet a développé trois variantes.



Synthèse du diagnostic territorial GESORBE et des mesures prévues par ce projet

En ce qui concerne le paysage, les réflexions analytiques ont démontré que le rapport coteau-plaine est déterminant dans la mise en oeuvre d'un projet paysager. Parmi divers scénarios proposés, l'un préconise que le paysage soit composé et renforcé selon une "ossature verte", en liaison avec l'exploitation du sol et la gestion de l'eau ("compartimentage", rideaux abris, aires de divagation, etc.), tout en garantissant une vision transparente et transversale du paysage agricole de la plaine. Parallèlement, le développement contenu des localités en pied de coteaux devrait s'effectuer de manière contrastée avec l'étendue non bâtie de la plaine.

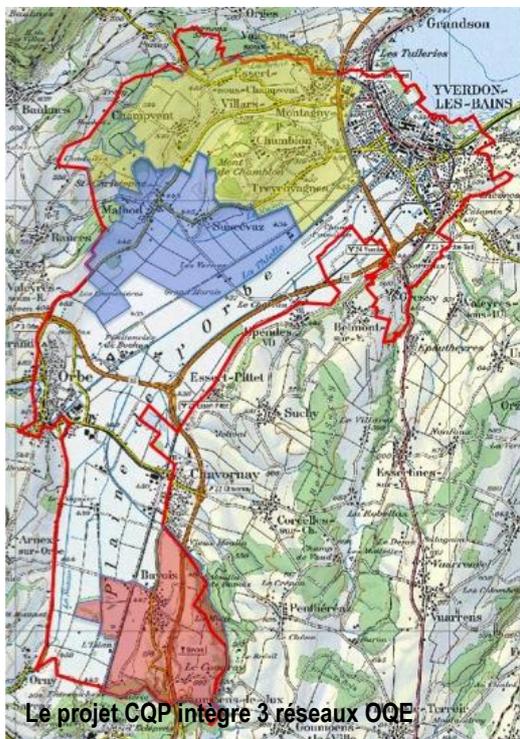
Le projet de CQP de la Plaine de l'Orbe et ce scénario du projet GESORBE partagent des objectifs communs et visent l'application de mesures qui entretiennent une grande cohérence. Voici les différents objectifs du scénario du projet GESORBE :

- Renforcer la qualité paysagère et écologique de la plaine en s'appuyant sur ses composantes simples et en les renforçant par des structures végétales différenciées.
 - > Alignements d'arbres, réguliers et transparents au regard depuis le sol, en bordure des cours d'eau et canaux qui structurent longitudinalement la plaine : mise en évidence du réseau hydraulique.

- > Cordons boisés mixtes avec strates arbustives et ourlets herbeux, perpendiculaires à la plaine : brise-vents et rideaux-abris (diversification biologique et mise en relation spatiale des deux coteaux) distants de minimum 300 m.
- > Eléments ponctuels : fossés, bosquets, étangs, etc. : diversité paysagère et biologique à l'échelle locale.
- Intégrer les différentes composantes territoriales dans un projet global et cohérent où est coordonné la résolution des problématiques naturelles, agricoles, foncières, etc.
 - > Adaptation des planifications locales et des extensions des zones à bâtir au concept territorial.
 - > Convergence des différentes mesures sectorielles et application intégrée des mesures qui y sont relatives.
- Considérer le concept territorial de la Plaine de l'Orbe dans une perspective plus large que celle des mesures d'assainissement hydraulique et de traitement de l'espace agricole.
 - > Alignements d'arbres en limites d'urbanisation ou en traversées de localité.
 - > Concentration des constructions foraines dans le corridor Thielle/canal occidental.

2.2.4 Réseaux OQE (Ordonnance sur la qualité écologique)

Le périmètre du projet qualité paysage de la Plaine de l'Orbe intègre trois réseaux au sens de l'Ordonnance sur la qualité écologique (OQE), lesquels couvrent environ 43% de la surface du périmètre d'étude.



- Réseau OQE de Mathod-Suscévaz
- Réseau OQE de Chamblon-Champvent
- Réseau OQE de Bavois

Le projet CQP intègre 3 réseaux OQE

Les réseaux sont localisés sur les coteaux de la Plaine de l'Orbe. L'espace de la plaine proprement dite, hormis au sud de Mathod et de Suscévaz et à l'ouest de Bavois, ne participe pas à un réseau OQE. Si cette portion d'espace ne fait pas encore l'objet d'un projet OQE, relevons qu'il a été identifié comme « d'intérêt biologique supérieur » par le réseau écologique cantonal.

L'absence de projet de réseau au sens de l'OQE dans la plaine s'explique par la présence de trois grosses entreprises agricoles : Les Etablissements pénitentiaires de la Plaine de l'Orbe (EPO), Domaine de l'Etat de Vaud, dont la vocation n'est pas prioritairement agricole et qui est en outre soumis à des contraintes sécuritaires. Il ne bénéficie par ailleurs que d'une faible part des paiements directs, soit pour ses surfaces de compensation écologiques. Ainsi que deux importantes exploitations spécialisées dans les cultures maraîchères, l'une centrée à Yverdon-les-Bains et l'autre sur la commune de Chavornay. De par leur taille, elles étaient jusqu'ici fortement pénalisées par le système des paiements directs, et de par l'organisation de leurs assolements, il leur est difficile d'envisager de telles mesures à large échelle.

Toutefois, relevons que les EPO et l'une des exploitation maraîchère ont mandaté des études sur leur territoire et ont déjà mis en place des mesures de promotion de la biodiversité.

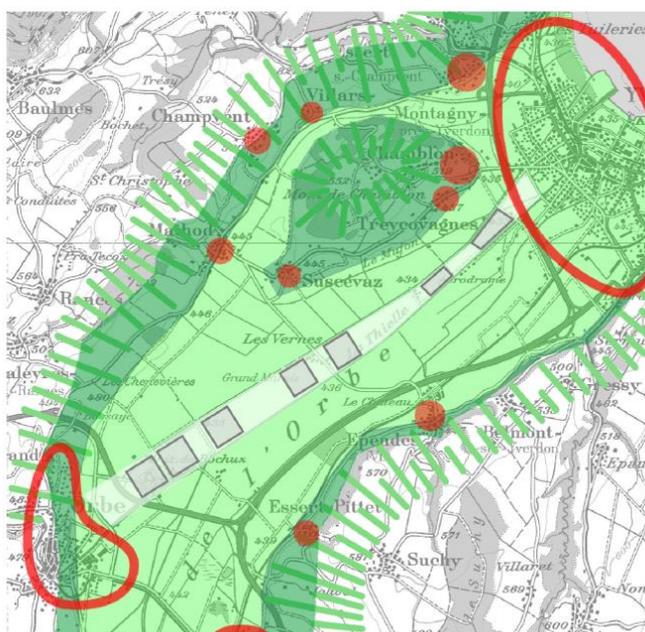
- Les trois réseaux OQE du périmètre proposent des mesures concrètes sur les surfaces de compensation écologiques (SCE) des exploitations. Ces mesures s'inscrivent dans une même vision de préservation et de valorisation de la biodiversité que celles que prévoient le projet de CQP et qui participent conjointement à l'embellissement du paysage agricole. Ces objectifs conjoints sont les suivants :

- Prairies extensives et peu intensives :
 - > Amélioration de la composition botanique.
 - > Création de milieux favorables aux lézards.
- Pâturages extensifs :
 - > Amélioration de la composition botanique.
 - > Maintien de structures (biotopes relais)
- Haies :
 - > Augmentation de la diversité des essences.
 - > Renforcement des haies buissonnantes.
 - > Créer et conserver des biotopes relais.
- Arbres fruitiers haute-tige :
 - > Créer et maintenir des vergers haute-tige.
 - > Favoriser un étalement des fauches.
- Ourlets sur terre assolée :
 - > Mettre en place des ourlets.
 - > Créer un milieu favorable aux oiseaux de milieux ouverts.
 - > Création de biotopes relais.
- Bandes culturales extensives :
 - > Mettre en place des bandes culturales extensives.
 - > Favoriser la flore accompagnatrice des cultures.
- Jachères florales :
 - > Créer un milieu favorable aux oiseaux de milieux ouverts.
 - > Création de biotopes relais.
- Vignes :
 - > Favoriser les adventices des côteaux et la linotte mélodieuse.
- Arbres isolés et bosquets :
 - > Biotopes relais.

2.2.5 Plan partiel d'Affectation (PPA) « Les Vernes » pour serres maraîchères et horticoles, Commune de Method, février 2006, F+M, M&H, Paysagestion

Selon le rapport accompagnant le PPA « Les Vernes », la qualité majeure de la Plaine de l'Orbe réside dans la perception de vastes espaces agricoles qui doit être préservée selon des principes précis :

- Affectation et utilisation particulières du sol, afin que le pôle d'exploitations horticoles et maraîchères soit concentré dans les meilleures terres, soit entre la Thièle et le Canal occidental.
- La conservation d'une médiane entourée de part et d'autre de deux bandes de grandes cultures non constructibles.
- Le développement des villages qui est contenu sur le pied des coteaux en évitant de gaspiller l'espace de la plaine.



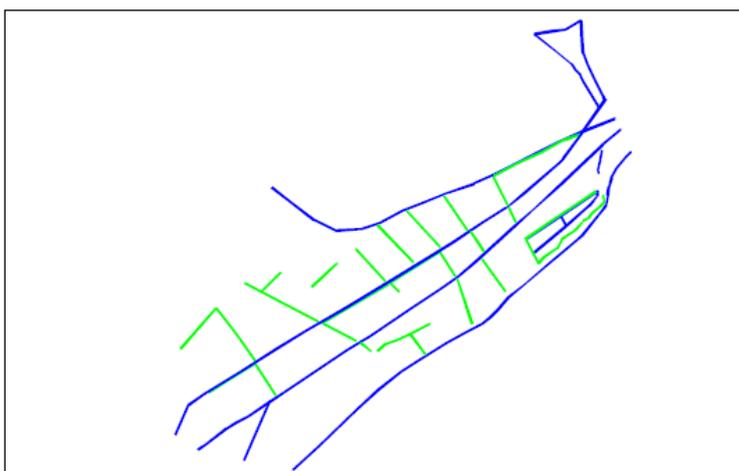
Concept spatial de la Plaine de l'Orbe selon le PPA « Les Vernes »

Ce PPA relève la superposition des structures naturelles et artificielles de la Plaine de l'Orbe et met en exergue une lecture paysagère de la plaine, dont les éléments de compréhension clés sont en cohérence avec ceux développés dans le projet CQP. Il s'agit notamment des structures naturelles qui sont données par le relief et les rivières canalisées et des structures artificielles produites par le parcellaire mais aussi par les chemins d'accès, les infrastructures routières, ferroviaires et hydrauliques et le réseau orthogonal des brise-vent et autres alignements d'arbres.

De même que le met en évidence le le projet d'AggloY, ce PPA « Les Vernes » relève les trois composantes végétales de base de la Plaine de l'Orbe, qui sont pour rappel : l'alignements des arbres, les cordons boisés et les éléments végétaux ponctuels.

2.2.6 Projet de constitution d'un réseau écologique sur le domaine de l'entreprise Stoll à Yverdon, Maillefer & Hunziker

L'objectif de ce projet, constitué conjointement avec le PPA sus-mentionné « Les Vernes », est de recréer des milieux favorables aux espèces inféodées aux « terres noires » caractéristiques de la Plaine de l'Orbe que sont la fauvette grisette, le bruyant proyer et la bergeronnette printanière. Les mesures les plus adaptées au contexte de la Plaine de l'Orbe, c'est-à-dire favorables d'un point de vue biologique tout en créant le moins de perturbations pour l'exploitation agricole, sont celles qui se superposent à la trame formée par les rideaux-abris et les canaux.



La trame du réseau écologique est formée par deux entités structurantes : les rideaux-abris et les canaux, entre Yverdon et Orbe - Chavornay

L'objectif est ainsi de favoriser la gestion extensive des SPB le long des structures linéaires tels que rideaux-abris et canaux.

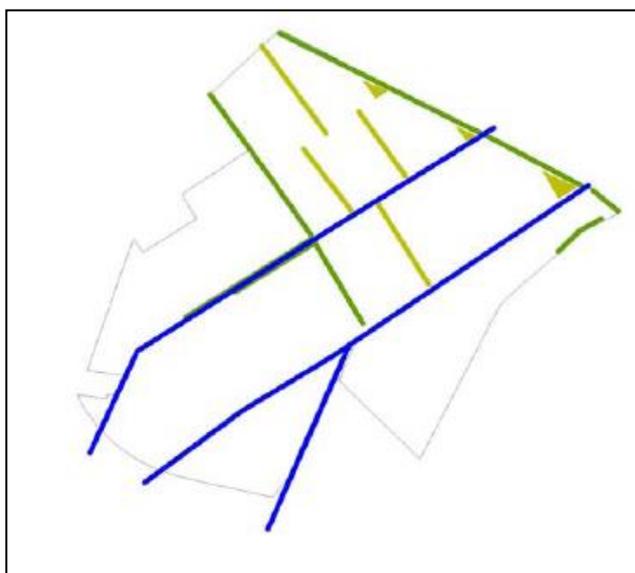
Le projet CQP vise la concrétisation d'interventions similaires que ce réseau écologique conçu spécifiquement pour les sols de la Plaine de l'Orbe. Les stratégies d'intervention de ce projet écologique sont les suivantes

- Rideaux-abris : le projet propose une largeur standard de la bande herbeuse de 10m au lieu de 3m ;
- Fossés humides : creusement de fossés dans les zones fréquemment inondées ;
- Haies : éventuelle plantation de haies dans des endroits inutilisés ;
- Canaux : les berges gérées de manière extensive représentent des milieux intéressants pour de nombreuses espèces.

2.2.7 Inventaire de la faune des bandes-abri du domaine agricole des Etablissements de la Plaine de l'Orbe et propositions de mesures de gestion, Canton de Vaud, CCFN, 16 juin 2009, Maillefer et Hunziker

Cet inventaire identifie diverses structures jouant un rôle biologique dans le périmètre qui nous intéresse :

- Bandes-abri mises en place dans le cadre du projet « Perdrix ». La diversité actuelle de la strate herbacée est globalement faible ;
- Alignements d'arbres brise-vent composés essentiellement de peupliers hybrides. Simples rideaux d'arbres ou structures avec plusieurs rangs avec sous-bois, ces surfaces ont le statut de forêt et un fort potentiel d'amélioration au niveau biologique.
- Cours d'eau de la Thièle et du Canal Occidental. Les flancs extérieurs des digues sont des compensations écologiques qui présentent un potentiel d'amélioration au niveau biologique.



Le maillage des trois éléments ayant un intérêt biologique sur le Domaine de Bochuz : cours d'eau, brise-vent et bande-abri.

Les mesures proposées concernent la réhabilitation des bandes-abri et ont pour objectifs de répondre aux problèmes causés par la forte concurrence de l'ortie et la taille importante prise par endroit par quelques buissons. Plusieurs mesures du projet de CQP vont dans le sens de ces propositions.

Il s'agit notamment d'intervenir sur les éléments de buissons trop importants pour les ramener à 2-3 m de haut en limitant l'emprise des espèces à forte croissance. Dans les secteurs dépourvus de buissons, il y a lieu de réaliser une plantation complémentaire non continue avec des éléments bas favorables à l'avifaune et de mettre en place de bandes culturales extensives le long des bandes-abri de 3 à 12 m.

2.2.8 Nature Paysage Armée Chamblon – Le Day, Confédération suisse, 2 février 2009, A. Maibach

La place d'armes de Chamblon (191 ha) occupe la quasi-totalité du sommet de la Colline du Mont-de-Chamblon. De par la cohabitation de milieux séchards et humides, la colline présente une diversité faunistique exceptionnelle en particulier pour les amphibiens et les reptiles. Elle abrite ainsi des sites d'importance nationale. D'un point de vue paysager, elle est un élément distinctif du relief régional peu accentué de la Plaine de l'Orbe. Son caractère boisé et ses nombreuses haies sont visibles loin à la ronde, renforçant le caractère paysager important du site.

Les objectifs identifiés pour la période de 2009 à 2015 sont multiples et sont en étroite cohérence et compatibilité avec les mesures du projet CQP. Ces objectifs sont les suivants :

- Conserver le caractère bocager et valoriser les prairies ;
- Réduire la pression du public ;
- Conserver la biodiversité et diversifier les lisières ;
- Restaurer un milieu naturel ;
- Valoriser les pâturages ;
- Valoriser les vergers.

2.3 Identité paysagère de l'étude : le grand paysage

Le diagnostic territorial ou matériel a mis en évidence que le grand paysage de la Plaine de l'Orbe se caractérise par la présence d'une **plaine** et de ses **coteaux**. Eléments paysagers forts et indissociables, ils forment ensemble un objet cohérent et clairement identifiable. Par ses qualités et ses particularités, ce paysage est doté d'une forte identité qui est unique dans le canton, voire en Suisse.



La Plaine de l'Orbe : un grand paysage caractéristique et unique

Le grand paysage de la Plaine de l'Orbe est l'expression d'une construction anthropique et contrastée. Ce paysage rural est artificiel car il est le résultat de nombreux projets et travaux qui ont eu pour objectif de domestiquer dans le temps les différents éléments naturels afin de permettre l'exploitation agricole des sols. En outre ce territoire est contrasté car la topographie et la nature des sols ont généré un développement de la plaine et des coteaux fort différent. Ce contraste est le résultat d'une topographie plane dans la plaine : la bonne qualité des terres et la quasi absence de constructions ont logiquement favorisé le développement d'une agriculture productive et nourricière qui confère une dimension plus « technique » et rationnelle au paysage et d'un relief plus irrégulier sur les flancs : l'implantation des villes et des villages, la présence d'éléments naturels plus nombreux apportent au paysage des coteaux une dimension plus traditionnelle et naturelle.

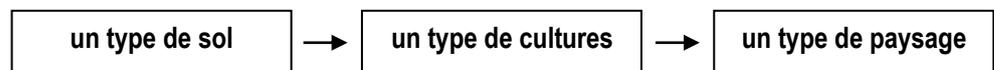
Malgré ce fort contraste entre les flancs et la plaine, on recense peu de ruptures entre le paysage de la plaine et celui des coteaux, car l'exploitation agricole présente sur l'ensemble du périmètre assure la continuité et la cohérence du paysage d'un point de vue visuel et esthétique.

De manière générale, l'analyse sensible a confirmé les caractéristiques paysagères identifiées lors du diagnostic en mettant en évidence la manière dont est appréhendé l'espace paysager du projet. Tout d'abord il a été constaté qu'au cours de la démarche participative les discussions se sont exclusivement focalisées sur la plaine. Les secteurs des hauts (Champvent, Bavois et Gressy) n'ont jamais été évoqués. Cela confirme la forte identité de cette plaine (partie plane et coteaux) du point

de vue paysager. Les éléments paysagers principalement évoqués en termes d'identité sont l'agriculture et l'eau avec comme corollaire des particularités locales telles que les marécages, les inondations et le brouillard. « Calme », « beau », « diversifié », « nourricier », « accessible », « damier », « couleur », « alternance », « contraste avec la ville » sont autant de termes utilisés pour qualifier ce qui est apprécié dans ce paysage de la plaine de l'Orbe.

Pour certains acteurs de la démarche participative, les éléments constitutifs sont au nombre de trois : canaux, rideau d'arbres et morcellement des parcelles et concernent plus particulièrement la plaine ; ils doivent toutefois être nuancés selon où l'on se trouve, les parcelles sont par exemple plus grandes au centre. D'autres acteurs ont en outre évoqués l'exploitation maraîchère, les coteaux (boisés avec les villages et plus extensifs) et la bonne accessibilité (à pieds, à vélo ou à cheval) comme éléments constitutifs.

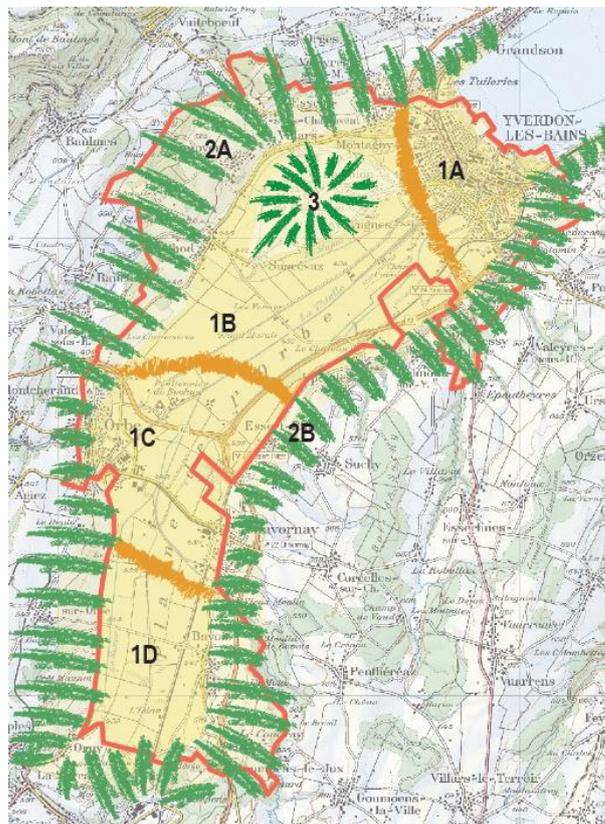
A l'issue de la discussion, une suite de conséquences permet d'illustrer particulièrement bien **la logique de perception** et de **construction des paysages** qui sont relatifs au périmètre d'étude :



En conclusion nous pouvons dire que le caractère unique de ce paysage correspond à des éléments structurants caractéristiques : une partie plane avec des canaux, des alignements d'arbres et une agriculture nourricière qui contraste avec des coteaux plus boisés, urbanisés et vallonnés. Et par surcroît nous pouvons souligner le fait que le paysage est intrinsèquement lié aux pratiques agricoles locales et régionales.

2.4 Unités paysagères

La plaine est constituée de trois unités paysagères clairement distinctes : **La plaine, les coteaux et la colline de Chamblon**. En outre la plaine et les coteaux comportent des sous-unités paysagères : pour **la plaine** on distingue **quatre sous-unités** soit l'agglomération yverdonnoise, la basse plaine, la moyenne plaine et la haute plaine. Enfin pour **les coteaux** on distingue **deux sous-unités** soit le coteau Ouest et le coteau Est.:



- La plaine
- 1A L'agglomération yverdonnoise
- 1B La basse plaine
- 1C La moyenne plaine
- 1D La haute plaine
- Les coteaux
- 2A Le coteau Ouest
- 2B Le coteau Est
- La colline de Chamblon

-  Périmètre du projet de CQP
-  Unités paysagère
-  Pente

2.4.1 La plaine

Cette première unité paysagère se caractérise par une identité éminemment agricole et artificielle. La volonté de mettre en valeur et d'exploiter au mieux les ressources ont conduit les différents acteurs à faire des choix rationnels et efficaces au fil du temps. Cela se traduit notamment par la canalisation des cours d'eau, la création de canaux de drainage, la plantation d'une végétation « utile » à l'agriculture, telle que les rideaux d'arbres brise-vent, la réalisation d'un réseau de chemins agricoles rectilignes, le recours aux grandes cultures ou l'optimisation de la taille des parcelles.

Les alignements d'arbres, implantés perpendiculairement et parallèlement à l'axe de la plaine sont « la signature » de ce paysage. Ils compartimentent le paysage de la plaine. Ainsi, plutôt que d'offrir au regard la totalité du paysage en un seul coup d'œil, leur présence contribue à créer des séquences de découvertes qui enrichissent la perception en préservant un certain mystère et en conférant une échelle plus « humaine » à ce secteur.

Par ailleurs la plaine est parcourue par de nombreux canaux qui assurent l'évacuation de l'eau de cette ancienne zone de marais. Cette unité paysagère est découpée par de longs alignements de

rideaux d'arbres brise-vent. Les accès aux grandes parcelles agricoles sont assurés par un réseau dense de chemins.

Ces trois types d'alignements rectilignes - canaux, arbres et chemins - confèrent sa particularité au paysage et marquent son caractère artificiel et technique dans un environnement pourtant agricole. Les cultures maraîchères, par les diversités de taille et de couleur des planches et par les activités humaines qui s'y développent, contribuent à égayer ce paysage.

Cependant, si ces caractéristiques de la plaine sont plaisantes vues depuis les coteaux, le promeneur qui la parcourt est rapidement déçu. Les parcelles sont grandes et les cultures n'offrent que peu de diversité au regard. Les percées paysagères en direction des coteaux ou du Jura sont souvent barrées par des rideaux d'arbres qui n'offrent pas toute la transparence souhaitée. Les canaux et cours d'eau n'assurent que leurs fonctions hydrauliques et ne sont pas mis en valeur, notamment à proximité des localités. Leurs vertus délassantes et esthétiques pourraient être judicieusement mises en valeur sans nuire à leurs fonctions premières.

La plaine de l'Orbe n'est pas homogène. Sa partie médiane, de part et d'autre de l'axe Orbe-Chavornay, contraste par sa monotonie paysagère. Les parcelles sont notablement plus grandes et les alignements d'arbres inexistant. Le regard peine à trouver des points d'attache si ce ne sont certains bâtiments industriels ou semblables (Etablissements Pénitenciers de la Plaine de l'Orbe). La longue coupure visuelle, marquée par le pont de l'autoroute vers Vallorbe, accentue cette scission entre la basse et la haute plaine.

Par endroit, l'abondance de serres et l'industrialisation de la production ne laisse plus penser que l'on soit dans un environnement agricole. L'intégration de ces bâtiments dans le paysage n'est pas assurée. On trouve aussi, ponctuellement, des dépôts divers, composts, balles d'ensilage, machines agricoles, qui nuisent à l'harmonie du paysage. Il est à remarquer, que c'est plus souvent la manière de déposer que le dépôt lui-même qui est gênante, certains de ces dépôts laissant une image d'abandon et de négligence.

Les **éléments constitutifs** identifiés ci-après sont **caractéristiques** de l'unité paysagère de la plaine :

Cultures



Grande culture et SPB

- Élément significatif de la plaine
- Structure évolutive
- Directement influencé par les activités agricoles



Culture maraîchère

- Élément significatif de la plaine
- Structure évolutive
- Directement influencé par les activités agricoles



Pré de fauche

- Élément moyennement significatif de la plaine
- Structure évolutive
- Directement influencé par les activités agricoles

Végétation



Rideau d'arbres brise-vent

- Élément significatif de la plaine
- Structure moyennement pérenne
- Peu influencé par les activités agricoles

Alignement d'arbres



- Élément significatif de la plaine
- Structure moyennement pérenne
- Peu influencé par les activités agricoles

Cordon boisé



- Elément significatif de la plaine
- Structure pérenne
- Peu influencé par les activités agricoles

Bosquet – Forêt



- Elément moyennement significatif de la plaine
- Peu influencé par les activités agricoles

Arbre isolé



- Elément moyennement significatif de la plaine
- Structure moyennement pérenne
- Peu influencé par les activités agricoles

Eau



Canal nu

- Elément significatif de la plaine
- Structure pérenne
- Pas influencé par les activités agricoles



Canal arboré

- Élément significatif de la plaine
- Structure pérenne
- Pas influencé par les activités agricoles



Rivière

- Élément significatif de la plaine
- Structure pérenne
- Pas influencé par les activités agricoles

Animaux



Bovins

- Élément moyennement significatif de la plaine
- Structure évolutive
- Directement influencé par les pratiques agricoles



Chevaux

- Élément moyennement significatif de la plaine
- Structure évolutive
- Moyennement influencé par les pratiques agricoles



Animaux sauvages

- Élément moyennement significatif de la plaine
- Structure évolutive
- Directement influencé par les pratiques agricoles

Routes et chemins de fer



Chemin agricole en dur

- Élément significatif de la plaine
- Structure moyennement pérenne
- Peu influencé par les activités agricoles



Desserte agricole

- Élément significatif de la plaine
- Structure évolutive
- Directement influencé par les activités agricoles



Route principale

- Élément moyennement significatif de la plaine
- Structure pérenne
- Pas influencé par les activités agricoles



Autoroute

- Élément moyennement significatif de la plaine
- Structure pérenne
- Pas influencé par les activités agricoles



Viaduc

- Élément moyennement significatif de la plaine
- Structure pérenne
- Pas influencé par les activités agricoles



Train

- Élément moyennement significatif de la plaine
- Structure pérenne
- Pas influencé par les activités agricoles

Bâti



Ensemble agricole

- Élément moyennement significatif de la plaine
- Structure pérenne
- Directement influencé par les activités agricoles



Serre

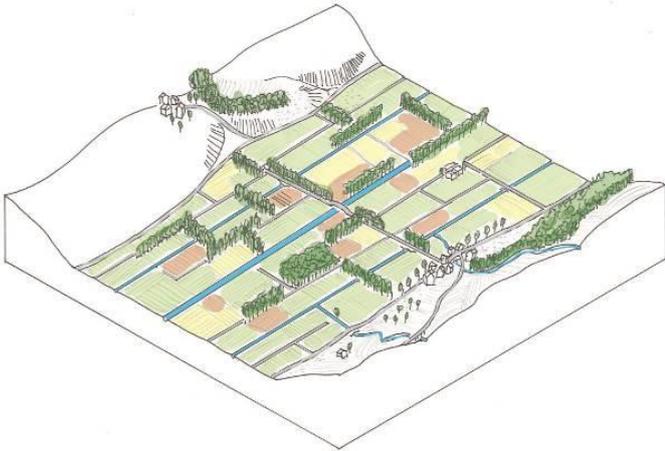
- Élément significatif de la plaine
- Structure faiblement à moyennement évolutive
- Directement influencé par les activités agricoles



Grand établissement public

- Élément moyennement significatif de la plaine
- Structure pérenne
- Peu influencé par les activités agricoles

Synthèse des éléments constitutifs du paysage agricole de la Plaine



- **Grandes parcelles, grandes cultures, cultures maraîchères**
- **Canaux et rivières canalisées**
- **Rideaux brise-vent, alignements d'arbres et cordons boisés**
- **Routes et dessertes agricoles rectilignes**

Les quatre sous-unités paysagères de la plaine : éléments constitutifs



1A. Le secteur de **l'agglomération yverdonnoise**, bien que soumis à forte pression urbaine en raison de la proximité de la ville, a gardé ses qualités paysagères. Les **rideaux d'arbres** encore très présents contribuent à assurer une certaine homogénéité en évitant des vis-à-vis trop abruptes entre les différents usages.



1B. La **basse plaine** est plus hétérogène. Coupée longitudinalement par l'autoroute et le chemin de fer, les structures paysagères marquantes se trouvent dans le secteur ouest, alors que l'autre secteur est caractérisé par de **grandes surfaces nues**.



1C. La **moyenne plaine** est le secteur le moins attractif du point de vue paysager. Quasiment dépourvu de structures arborisées, il est également occupé par des **ensembles construits** (halles industrielles, EPO, etc.) et des **infrastructures** routières qui s'intègrent mal dans le paysage.



1D. La **haute plaine** est le secteur le plus homogène et le plus riche en éléments paysagers intéressants : **alignements d'arbres** de diverses formes et essences, **canaux arborés**, **cultures alternées**.

Enjeux particulier concernant la plaine

L'identité de la plaine, qui est relative aux alignements d'arbres et dont la pérennité dépend du maintien de ces derniers, pourrait voir sa substance paysagère être modifiée assez rapidement (régularité des plantations, choix des essences, remplacement et soin des arbres, etc.), voire même disparaître.

Les participants aux différents ateliers participatifs n'ont eu aucune peine à évoquer ce qu'ils apprécient dans le paysage du périmètre du projet. Il y a eu une grande convergence de vues et chacun s'est accordé pour considérer que globalement le paysage agricole est beau et plaisant.

La présence des arbres, des champs, des bosquets, des cordons boisés, etc., contribue à offrir un environnement où il fait bon vivre. La géométrie régulière, la répétition de quelques éléments constitutifs et l'intensification de l'agriculture ne sont pas ressentis comme des éléments négatifs. Toutefois, certains participants apprécient de découvrir ici ou là un champ inondé, un chemin enherbé ou un bosquet et regrette l'absence de secteurs plus naturels dans la plaine qui puissent rappeler la nature originelle marécageuse de ce territoire.

Ce sont surtout des éléments ponctuels qui sont jugés déplaisants, pas forcément en tant que tels, mais en raison du :

- Manque d'intégration dont ils ont fait preuve : une fosse à lisier, un poulailler, un hangar mal assorti au hameau, une serre ;
- Manque d'entretien : installation agricole laissée à l'abandon, canal pollué par les algues, chemin non nettoyé ;
- Manque de soin : dépôts sauvages de fumier ou de compost, abandon de machines agricoles.

Par ailleurs en termes de menace, le tassement des sols renforce les risques d'inondation chroniques, qui, à leur tour, conditionnent l'évolution future de la plaine.

En regard de ce constat, les enjeux pour la plaine sont :

- Gestion de l'urbanisation de la plaine par l'extension des villes et villages ;
- Gestion des activités de détente et de loisirs au sein du territoire agricole (par exemple les cheminements piétonniers et équestres) ;
- Gestion de l'eau (zones inondées, cours d'eau) ;
- « Industrialisation » de l'agriculture ;
- Préservation des alignements d'arbres ;
- Impact des nouvelles constructions et infrastructures

2.4.2 Les coteaux

Le paysage des coteaux, deuxième unité paysagère, contraste avec le paysage rationnel et compartimenté de la plaine. Les villages, les pâturages avec des vaches ou des chevaux, les vergers haute-tige et les ruisseaux non canalisés, se déploient dans un paysage largement ouvert et rappellent un paysage rural qui apparaît comme plus « traditionnel ».

La présence de forêts, de cordons-boisés, de secteurs exploités extensivement tels que les SPB ou des rivières bordées de végétation confèrent un aspect plus « naturel » aux flancs. On note également, entre Treycovagnes et Suscévaz et au sud de Bavois, les vestiges d'un réseau bocager.

Les coteaux qui bordent la plaine sont de natures diverses. Ils sont marqués par une diversité topographique : collines, vallons, ruptures de pentes. Que la pente soit faible et que l'exploitation agricole du sol y soit facilitée, ou que les talus soient plus marqués et que l'exploitation de la vigne ou de la forêt y soit préférée, le paysage des coteaux acquiert un caractère plus diversifié que la plaine. Les parcelles sont globalement plus petites et les voies de circulation souvent plus sinueuses. Les accidents de terrain sont généralement marqués par des haies, des cordons boisés, ou des bosquets, accentuant les reliefs par quelques éléments verticaux. Les zones impropres aux cultures sont pâturées et la présence de quelques troupeaux anime le paysage. On trouve également dans le coteau la majorité des surfaces de production de la biodiversité. Cette grande diversité, tant de formes que de nature, signe le caractère des coteaux et, par le contraste qui se dessine avec le paysage rectiligne de la plaine, accentue les qualités paysagères de l'ensemble.

Cependant, dès que la pente diminue, cette ponctuation de l'espace disparaît au profit de l'exploitation intensive du sol. Par endroit les éléments paysagers se font alors plus rares, à l'instar du coteau entre Method et Orbe ou à la Croix-de-Crause, entre Chavornay et Bavois. Il s'ensuit un paysage moins rythmé, un espace de plaine plus marqué par sa régularité géométrique.

La vigne est un élément important des coteaux orientés au sud. Cette culture est présente sur quelques pentes raides, à Arnex, Method et Champvent. Par son implantation dans le sens de la pente, soulignée par les échallas, par ses couleurs très vives à l'automne, elle marque le paysage d'une empreinte particulière.

Les villages sont majoritairement situés aux pieds des coteaux. L'activité agricole y est marquante, notamment par la présence de grands bâtiments ruraux. Sur leurs arrières se trouvent souvent des bâtiments secondaires, des jardins potagers, des vergers. Ces derniers éléments assurent une transition harmonieuse avec la zone agricole. Avec le développement des zones résidentielles, ces éléments tendent à disparaître et les transitions entre le domaine bâti et les espaces libres deviennent abruptes et nuisent à la qualité du paysage.

Les **éléments constitutifs** identifiés ci-après sont **caractéristiques** de l'unité paysagère des coteaux :

Cultures



Grande culture et SPB

- Élément significatif des coteaux
- Structure évolutive
- Directement influencé par les activités agricoles



Pré de fauche

- Élément significatif des coteaux
- Structure évolutive
- Directement influencé par les activités agricoles



Pâturage

- Élément significatif des coteaux
- Structure évolutive
- Directement influencé par les activités agricoles



Vigne

- Élément significatif des coteaux
- Structure évolutive
- Directement influencé par les activités agricoles



Végétation

Verger d'arbres fruitiers

- Élément significatif des coteaux
- Structure moyennement pérenne
- Directement influencé par les activités agricoles



Arbres fruitiers en ligne

- Élément significatif des coteaux
- Structure moyennement pérenne
- Directement influencé par les activités agricoles

Allée d'arbres fruitiers



- Élément significatif des coteaux
- Structure moyennement pérenne
- Directement influencé par les activités agricoles

Cordon boisé



- Élément significatif des coteaux
- Structure pérenne
- Peu influencé par les activités agricoles



Forêt

- Élément significatif des coteaux
- Structure pérenne
- Peu influencé par les activités agricoles

Eau



Rivière

- Élément significatif des coteaux
- Structure pérenne
- Pas influencé par les activités agricoles



Routes

Chemin agricole en dur

- Élément significatif des coteaux
- Structure moyennement pérenne
- Peu influencé par les activités agricoles

Chemin chaintre

- Élément significatif des coteaux
- Structure évolutive
- Directement influencé par les activités agricoles



Route principale

- Élément moyennement significatif des coteaux
- Structure pérenne
- Pas influencé par les activités agricoles

Bâti



Village

- Élément significatif des coteaux
- Structure pérenne
- Pas influencé par les activités agricoles

Ville



- Élément significatif des coteaux
- Structure pérenne
- Pas influencé par les activités agricoles



Monument

- Élément moyennement significatif des coteaux
- Structure pérenne
- Pas influencé par les activités agricoles

Synthèse des éléments constitutifs du paysage agricole des coteaux



- Parcelles parallèles aux courbes de niveaux
- Prés et pâturages
- Rivières non canalisées
- Forêts, cordons-boisés, vergers et allées d'arbres
- Routes et dessertes agricoles adaptées à la topographie

Enjeux particulier concernant les coteaux

L'identité des coteaux, bien que caractérisée par des éléments constitutifs plus pérennes (topographie vallonnée, rivières accompagnées de leur cordon boisés, villages traditionnels, etc.) est également menacée par diverses interventions, notamment les constructions nouvelles, où les particularités paysagères ne sont pas prises en considération. Ceci conduit à l'implantation de nouvelles constructions aux mauvais endroits ou intégrées avec un manque de soin flagrant.

Comme pour la plaine, les participants aux différents ateliers participatifs n'ont eu aucune peine à évoquer ce qu'ils apprécient dans ce paysage et, à nouveau, ils ont jugé que le paysage agricole est de grande qualité.

Ici également, ce sont surtout des éléments ponctuels qui peuvent déranger en raison de leur mauvaise intégration. Cependant, l'évolution des villages qui perdent petit à petit leur identité

agricole, par la construction de nouveaux bâtiments perturbant leur qualité, est perçue négativement. De même que la construction de zones de villas qui grignote le territoire agricole.

A cet égard et es enjeux pour les coteaux sont :

- Gestion de la transition entre le bâti et les champs ;
- Préservation et restauration des éléments naturels ;
- Préservation et restauration de l'arborisation agricole ;
- Préservation de l'usage agricole de l'ensemble des terrains.

2.4.3 La colline de Chamblon

La troisième unité paysagère, la colline de Chamblon, émerge de la plaine et revêt une identité affirmée. C'est un paysage fort et spécifique, situé sur un anticlinal calcaire qui offre un grand contraste avec la plaine tourbeuse à ses pieds. Principalement boisée sur ses versants situés au nord et à l'est, le reste des flancs se partage entre une occupation résidentielle (villages de Suscévaz, de Chamblon et de Treycovagnes), militaire (place d'armes) et agricole.

La colline de Chamblon héberge des biotopes remarquables et présente une grande biodiversité.

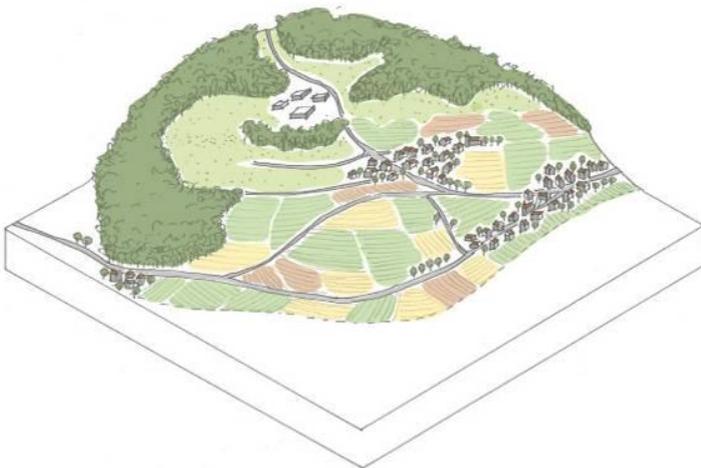
Le paysage de cette unité paysagère s'apparente à celui des coteaux de la plaine de l'Orbe.

A son extrémité nord, depuis les hauts de la colline de Chamblon, les habitants et les visiteurs disposent d'un panorama d'une grande qualité sur la plaine. La succession des alignements d'arbres occulte en partie la présence des cultures et offre une perception plus « forestière et boisée ».



Point de vue depuis la colline de Chamblon

Synthèse des éléments constitutifs du paysage agricole de la colline de Chamblon



- Parcelles parallèles aux courbes de niveaux
- Prés et pâturages
- Surfaces extensives
- Forêts, cordons-boisés et vergers
- Routes et dessertes agricoles adaptées à la topographie
- Villages et infrastructures militaires

Enjeux particuliers concernant la colline de

Chamblon

La pression urbaine y est forte et le risque d'étalement de l'espace bâti est important.

En termes de forces, faiblesses, opportunités, menaces et enjeux, la colline de Chamblon s'apparente aux coteaux. En matière de forces, on peut toutefois ajouter ce qui suit :

Identité

- Un paysage fort et spécifique : une colline qui émerge de la plaine

Biodiversité

- Présence de milieux uniques et riches en structures de biodiversité

Et en termes d'opportunité :

- Amélioration de la biodiversité (projet nature-paysage-armée, réseau OQE)

2.5 Evolution et tendances pour le périmètre d'étude : enjeux paysagers

L'urbanisation, plus précisément l'étalement urbain, est un enjeu général qui concerne l'ensemble du territoire. En effet les transition entre espace bâtis et espace ouverts perdent en qualité ou deviennent inexistantes ; auparavant la transition entre les champs et les villages était généralement assurée par les vergers et les jardins et se faisait ainsi tout en « douceur ». L'absence de transitions est particulièrement marquée à proximité des secteurs industriels et des nouveaux quartiers résidentiels ; ce qui nuit grandement à la qualité du paysage et estompe d'une manière croissante l'identité agricole et rurale des localités. Par ailleurs la cohérence de cet ensemble paysager, qui va du lac de Neuchâtel aux collines du Mormont, s'étiolle très rapidement avec l'étalement urbain qui s'opère entre les communes de Chavornay et d'Orbe et qui à terme pourrait scinder cette plaine d'une manière irréversible.

Sur les coteaux, les villages se développent toujours plus et l'espace bâti prend la place d'espaces ouverts ou résiduels, jadis occupés par des vergers ou des jardins qui jouaient alors le rôle de respiration à l'intérieur des unités construites.

Les transitions entre les vides et les pleins, entre le bâti et la campagne se font maintenant de manière abrupte, les espaces manquent de qualités visuelles, ils ne sont pas valorisés ni qualifiés et la disparition de ces espaces de transition entre espace bâtis et espace de production contribue certainement à durcir les relations entre agriculteurs et utilisateurs.

Les autres risques qui pèsent sur ce territoire de la Plaine de l'Orbe sont les conflits d'usages des différents espaces et les diverses fonctions que ces derniers remplissent mais aussi le délestage des grands axes de mobilité sur le réseau routier secondaire qui est vecteur de nombreuses nuisances. En outre le tassement des sols renforce les risques d'inondation chroniques, qui, à leur tour, conditionnent l'évolution future de la plaine.

2.6 Vision actuelle et attente des acteurs pour le futur

Tant du point de vue des acteurs interrogés que des mandataires, le paysage agricole de la Plaine de l'Orbe est globalement perçu comme d'une grande qualité et jugé particulièrement diversifié. Les acteurs tous confondus s'accordent à l'unanimité sur le fait que les identités des différentes unités paysagères demeurent effectivement fragiles.

Hormis les nuisances relatives à l'étalement urbain et mise à part la problématique de non-transition entre espaces bâti et espaces ouverts, entre urbain et rural, c'est principalement l'augmentation de la taille des parcelles qui est ressentie négativement, ainsi que l'abandon de certains équipements

désuets, mais aussi la disparition des chemins ou la dispersion de certaines infrastructures agricoles (halle à poulet, serre, fosse à purin) qui contribue à miter le territoire agricole. Enfin, la construction d'installations agro-industrielles est perçue comme souvent inappropriée, elle devrait se faire dans des zones prévues à cet effet.

Par ailleurs, la tendance économique actuelle qui pousse les agriculteurs à rationaliser encore plus leur travail, par exemple en limitant le nombre de cultures ou en augmentant la taille des parcelles cultivées, est perçue comme nuisible à cet ensemble paysager unique et diversifié. Relevons que le contexte général dans lequel évolue l'agriculture est aussi perçue négativement : manque de conviction des agriculteurs dans la mise en place de certaines politiques (notamment en matière d'écologie), isolement de l'agriculture par rapport au consommateur (disparition d'une proximité) ou diminution du nombre d'agriculteurs qui génère des exploitations toujours plus grandes avec des machines toujours plus grosses qui produisent plus de nuisances.

D'une manière générale la démarche participative a permis de mettre en évidence une grande convergence de vues au sein des participants. En effet à l'unanimité, le paysage du périmètre du projet est jugé d'une grande qualité et n'est pas remis en question dans ses principales caractéristiques. Essentiellement agricole, il n'a pas aujourd'hui de vocation « touristique ».

L'augmentation de la taille des exploitations et de celles des parcelles, le mitage du territoire par la dispersion des équipements apparaissent comme les principales menaces que l'agriculture fait peser sur le paysage.

Néanmoins, l'agriculture est vue positivement pour toutes les fonctions qu'elles nourrit. Les participants reconnaissent que l'agriculture a des influences positives en termes d'entretien du paysage et de maintien d'une certaine dynamique dans les villages. En effet par la diversité de ses activités et des cultures, elle contribue ainsi activement à la qualité du paysage et à la cohésion sociale et territoriale.

Les pratiques agricoles favorables évoquées, qui sortent pour certaines du cadre de l'étude paysagère, démontrent l'imbrication qu'il y a entre le cadre de vie et la qualité de vie. L'évolution de l'agriculture dans ses formes et ses pratiques a donc une importance capitale car il conditionne la forme et la qualité de ce paysage de la Plaine de l'Orbe, majoritairement agricole. Ce qui par ailleurs nous permet de souligner que si les pratiques agricoles ne garantissent pas à elles-seules la préservation des qualités paysagères de la Plaine de l'Orbe, elles ont toutefois une importance capitale pour la qualité du paysage. Par surcroît il ressort de l'analyse sensible que préserver, valoriser et qualifier le paysage agricole est essentiel mais aussi qu'un paysage agricole de qualité est garant et améliore la qualité de vie.

Plus concrètement, un travail de qualité (propreté), le maintien de vignes, de vergers, de prairies, de pâturages, la diversité des cultures et leurs rotations, la taille des parcelles sont reconnus comme des pratiques qui contribuent au maintien d'un paysage de qualité.

En outre les membres des ateliers participatifs ont mis en évidence une posture d'ouverture face aux changements et à l'évolution du paysage de la Plaine de l'Orbe et de son environnement en général. Toutefois ces mêmes acteurs estiment à l'unanimité qu'il faut protéger les acquis paysagers et préserver cet espace de la Plaine de l'Orbe des nuisances et des enjeux de développement territorial, à savoir la pression urbaine et l'étalement urbain, la qualification et la valorisation des transitions entre les différents espaces, mais aussi l'intégration des constructions nouvelles, relative à des plans d'aménagements cohérents (affectation et utilisation du sol).

D'une manière générale, l'analyse sensible et participative qui a été complémentaire à l'analyse matérielle a donc permis de confirmer que pour l'avenir il s'agit de :

- Préserver le paysage actuel en maintenant son identité et sa diversité ;
- Eviter le grignotage de la zone agricole par l'urbanisation et maintenir une plaine peu bâtie ;
- Garder une place significative pour les éléments naturels.

Plus localement, il y a lieu de :

- Mieux intégrer les constructions et les infrastructures ;
- Veiller au soin et à la propreté dans l'exploitation des terres ;
- Maintenir une diversité dans les types de chemins

2.7 SYNTHÈSE : SWOT ÉTUDE PAYSAGÈRE PLAINE DE L'ORBE



3 Objectifs paysagers et mesures

3.1 Evolution souhaitée

Du point de vue du grand paysage, la plaine et ses coteaux constituent ensemble un paysage agricole de qualité clairement identifié et cohérent qu'il s'agit de préserver dans ses spécificités et son originalité. Si les particularités de la Plaine de l'Orbe sont nées principalement de son passé marécageux et du développement d'une agriculture avant tout nourricière, l'originalité s'exprime dans le contraste qui existe entre le paysage géométrique et régulier parcouru d'alignements d'arbres et de canaux de la partie plane et les flancs vallonnés, irréguliers, ouverts et historiquement habité.

Chaque unité paysagère est caractérisée par des éléments qui constituent son identité, ainsi que l'analyse l'a mis en exergue. Comme les mots d'une langue, ils contribuent à spécifier le paysage et à le rendre unique et reconnaissable entre tous, notamment par les combinaisons qui s'opèrent entre eux.

La modification de l'un ou l'autre des éléments peut générer une évolution du paysage pouvant aller jusqu'à sa modification profonde et irrémédiable. C'est pourquoi, le travail d'identification et de recensement des éléments constitutifs les plus significatifs, ceux qui sont pérennes ou sujet à variation et ceux qui sont directement influencés par les activités agricoles, a été une étape essentielle.

Pour chaque unité, la vision paysagère ou évolution souhaitée peut être précisée de la manière suivante :

Plaine

- Un paysage agricole productif, peu bâti, diversifié dans ses cultures, caractérisé par la présence de l'eau, structuré par ses alignements d'arbres, ses chemins et ses canaux et accessible aux promeneurs.

Coteaux

- Un paysage agricole, historiquement bâti, diversifié dans ses activités agricoles, varié dans sa topographie et ses éléments naturels, multifonctionnel et accessible aux promeneurs.

Colline de Chamblon

- Un paysage agricole, historiquement bâti, diversifié dans ses activités agricoles, varié dans sa topographie et ses éléments naturels, multifonctionnel, accessible aux promeneurs et préservé d'une urbanisation excessive.

3.2 Objectifs paysagers

En termes d'objectifs généraux, l'évolution souhaitée du paysage de la Plaine de l'Orbe peut être précisé selon cinq thématiques principales. Pour chacune d'entre elles, des objectifs spécifiques sont définis dans le respect des caractéristiques des différentes unités paysagères. Ceux-ci ont été pensés de manière à déployer prioritairement leurs effets dans une thématique donnée, mais leur mise en œuvre a également des effets positifs et complémentaires pour d'autres thématiques.

A partir de la vision paysagère, présentée ci-dessus, des objectifs ont été formulés ainsi que des mesures. Ces dernières doivent être orientées en priorité sur les éléments constitutifs les plus significatifs, évolutifs et dépendants directement des activités agricoles. En outre les mesures devront être déterminées de manière à ne pas gommer les différences et à maintenir la complémentarité entre les différentes unités et sous-unités paysagères.

3.2.1 Renforcer les éléments constitutifs

Les différentes analyses ont permis d'identifier les principaux éléments qui constituent l'identité de la Plaine de l'Orbe. Contribuant à spécifier le paysage, à le rendre unique et reconnaissable entre tous, ces éléments constitutifs sont à conserver, mais par endroits, leur présence est à encourager et à développer.

Le paysage de la plaine est caractérisé par un nombre d'éléments constitutifs relativement limités, mais particulièrement forts. Emblématiques de son identité, les rideaux brise-vent et les alignements d'arbres, les canaux et les terres inondées, les grandes cultures et le maraîchage, ainsi que les chemins agricoles sont organisés selon un système géométrique régulier et orthogonal. Caractérisée par de grands espaces cultivés, il est souhaitable de maintenir dans la plaine des ensembles cohérents d'une certaine importance. Les éléments végétaux verticaux, particulièrement caractéristiques de cette vaste étendue plane, sont intéressants car ils permettent d'arrêter le regard, de donner de la profondeur à une vue, de marquer une transition entre bâti et champs ou de masquer les éléments perturbants. Par contre, s'ils sont trop nombreux, ils cloisonnent l'espace et enferment le regard.

S'il faut encourager la création d'alignements d'arbres prioritairement le long des canaux ou des chemins, ou dans la partie médiane de la plaine qui présente un déficit en grandes structures végétales verticales linéaires, il y a lieu d'éviter la prolifération d'arbres isolés afin de ne pas « polluer » la cohérence du système. Ainsi, aujourd'hui, il s'agit surtout de maintenir et de régénérer les éléments existants.

Dans les coteaux, le répertoire des éléments constitutifs est plus étendu et hétérogène : les forêts, les villages, les routes côtoient et complètent les éléments plus agricoles : grandes cultures, pâtures, prés, vignes, vergers, chemins. La topographie vallonnée et irrégulière contribue également à la mise en place d'une organisation moins répétitive et géométrique.

Dans certains secteurs des coteaux, la plantation d'arbres permettrait de souligner une particularité de la topographie, d'améliorer une transition entre bâti et champ ou d'accompagner le tracé d'une route. Toutefois, il y a lieu de veiller à ne pas contribuer à la fermeture du paysage, en particulier sur les flancs sud de la colline de Chamblon.

Objectifs spécifiques par unité paysagère

Dans la plaine

- Améliorer la qualité paysagère des rideaux-abris:
- Renforcer son caractère longitudinal en encourageant l'implantation d'alignements d'arbres le long des routes, des chemins, des canaux dans le respect de la linéarité et de l'orthogonalité
- Renforcer la lisibilité du réseau viaire agricole, en particulier les croisements comme lieu emblématique de la structure orthogonale
- Réhabiliter la présence de l'eau, notamment stagnante

Dans les coteaux

- Marquer la présence des chemins, des routes et des accidents topographiques en encourageant l'implantation d'alignements d'arbres
- Maintenir le patrimoine viticole existant
- Encourager l'implantation d'arbres isolés comme éléments significatifs du paysage (à l'exclusion de la colline de Chamblon)
- Renforcer l'irrégularité du relief par la plantation de haies vives sur les accidents topographiques

3.2.2. Favoriser la diversité paysagère

Le paysage de la Plaine de l'Orbe est plaisant et apprécié notamment en raison de sa grande diversité

Hormis la topographie, les éléments du patrimoine bâti (villes, villages, monuments, etc.) et naturel (forêts, biotopes, hydrographie, etc.), la diversité d'un paysage rural dépend principalement de la manière d'exploiter les terres par les agriculteurs. Selon que l'on se situe dans la plaine ou dans les coteaux, cette diversité dépend plus ou moins du type de cultures ou du type d'activités agricoles : dans la plaine, la diversité est principalement le fait de la variété des cultures, alors que dans les coteaux, elle est plus liée à la diversité des activités agricoles.

Dans la plaine, la topographie (plate) et le patrimoine bâti (rare) n'interviennent pas dans la diversité. C'est pourquoi, outre la présence des canaux et des alignements d'arbres, ce sont des activités agricoles très pointues (grandes cultures et maraîchage) qui contribuent à spécifier ce paysage et à lui donner son identité unique. Ainsi, la diversité paysagère découlant principalement de la taille et de la disposition des champs et du type de cultures, il est essentiel de veiller à une variété suffisante dans la manière d'exploiter les terres.

Aussi, s'il est compréhensible que le parcellaire s'agrandisse à des fins d'efficacité ou que le nombre de cultures dépende d'une volonté de rationalité et de rentabilité, il est souhaitable que le nombre et le type de cultures, ainsi que le nombre de parcelles « visuelles » (celles que l'on distingue par les formes et les couleurs) restent importants.

Dans les coteaux, la diversité est liée à un répertoire plus vaste d'éléments constitutifs, et du point de vue agricole, c'est surtout dans la variété des activités agricoles qui se côtoient que réside la qualité du paysage : grandes cultures, maraîchage, élevage, viticulture, petits fruits, etc.

Objectifs spécifiques par unité paysagère

Dans la plaine et les coteaux

- Favoriser la diversité paysagère au travers de la variété des cultures et des modes d'exploitation
- Maintenir un paysage coloré et varié tout au long de l'année
- Favoriser la diversité paysagère au travers de la variété des surfaces de compensation écologiques
- Favoriser la diversité paysagère en encourageant des parcelles de culture de taille acceptable « visuellement »

3.2.3 Garder un paysage animé et vivant

Le paysage de la Plaine de l'Orbe n'est pas qu'une juxtaposition d'éléments physiques et statiques, mais il est également vivant et changeant. La présence de promeneurs (à pieds, à vélo ou à cheval), d'animaux, domestiques et sauvages, tout comme les divers travaux agricoles dans les champs (particulièrement le maraîchage) ou des conditions climatiques particulières (neige, brume, inondations, etc.) revêtent une grande importance dans la perception et la qualification de ce paysage.

Les activités aux abords et dans les localités contribuent également à animer le paysage : jardins potagers, sorties en plein-air des animaux, vente-directe aux consommateurs. L'engouement citoyen à utiliser l'espace agricole à des fins de loisirs et de délasserement assure aussi une certaine vitalité, mais il doit être canalisé sur des parcours et des espaces spécifiques afin d'éviter les conflits d'usages.

Objectifs spécifiques par unité paysagère

Dans la plaine et les coteaux

- Préserver un paysage vivant en encourageant la présence des animaux domestiques :
- Favoriser une animation sociale du paysage en encourageant certaines activités culturelles :
- Préserver les biotopes qui accueillent des animaux sauvages :
 - > Aucune mesure spécifique n'a été développée, car plusieurs mesures liées à la diversité paysagère et aux éléments constitutifs ont des effets bénéfiques en termes de préservation de biotopes.

Sur les flancs sud de la colline de Chamblon

- Préserver la fonction d'accueil d'une flore et d'une faune spécifique :
 - > Aucune mesure spécifique n'a été développée, car plusieurs mesures liées à la diversité paysagère et aux éléments constitutifs ont des effets bénéfiques en termes de préservation de biotopes.

3.2.4 Améliorer les transitions entre l'espace bâti et les champs

Le développement économique de la région engendre une forte pression d'urbanisation sur le paysage rural de la Plaine de l'Orbe. Depuis le milieu du 20^{ème} siècle, le grignotage de la zone agricole par l'industrie ou les quartiers résidentiels modifie fortement la qualité paysagère : la plaine traditionnellement non bâtie se construit et les villages compacts et denses des coteaux explosent avec la création de zones de villas. La localisation des nouveaux secteurs (industriels ou résidentiels) ou des nouvelles constructions n'est pas toujours respectueuse du paysage. En particulier, l'étalement des zones industrielles entre Orbe et Chavornay contrarie la lecture longitudinale de la plaine et risque à terme de fractionner la perception unitaire de la plaine.

D'autre part les mesures d'accompagnement liées à leur intégration dans le paysage sont souvent insuffisantes, voire inexistantes. En effet, traditionnellement, les localités anciennes étaient bordées par différents éléments paysagers qui permettaient une transition douce entre les villages et les prés et champs, tels que vergers, jardins potagers, etc. et les constructions et leurs aménagements s'adaptaient à la topographie. Mais aujourd'hui, ces éléments de transition manquent et les changements abrupts entre espace bâti et champs nuisent fortement au paysage.

Objectifs spécifiques par unité paysagère

Dans la plaine

- Améliorer l'intégration des secteurs bâtis et des constructions

Dans les coteaux

- Renforcer visuellement les transitions entre espace bâti et champs par le développement de structures tampon
- Intégrer les éléments de protection du vignoble

Dans la plaine et les coteaux

- Dans la plaine et les coteaux, renforcer les signes distinctifs de la transition

3.2.5 Assurer l'accessibilité

Au fil des décennies, le réseau routier a été régulièrement complété afin de faciliter les déplacements entre les deux versants de la plaine. Malheureusement, les différents cours d'eau et canaux, le chemin de fer et l'autoroute interrompent régulièrement le réseau destiné à la mobilité douce. Notamment par l'agrandissement des parcelles qu'elles engendrent, les différentes opérations d'amélioration foncière contribuent également à faire disparaître les éléments les plus fins du système de dessertes.

Cependant, le paysage se découvre et s'apprécie également en parcourant à pieds, à vélo, voire à cheval des chemins attractifs et variés et il est frustrant d'être confronté à des ruptures de continuité.

Enfin, à proximité des villes et villages, et en particulier aux abords de l'agglomération yverdonnoise, la pression des promeneurs est de plus en plus importante. Le déficit de chemins bétonnés ou non

peut générer des conflits d'usage, tels que le passage de cavaliers dans les champs ou le long des rideaux d'arbres dans des surfaces destinées aux compensations écologiques.

Objectifs spécifiques par unité paysagère

Dans la plaine et les coteaux

- Assurer la continuité du réseau de mobilité douce
- Améliorer l'attractivité des chemins existants

3.3 Présentation des mesures

Les mesures proposées à l'agriculture sont classées selon les objectifs paysagers qui les ont motivées. Certaines auront cependant un effet sur plusieurs de ces objectifs.

3.3.1 Renforcer les éléments constitutifs

1.1 : Plantation d'arbres isolés ou en alignement

Description : La Plaine de l'Orbe est marquée par son orthogonalité soulignée par un réseau, parfois dense, de rideaux-abris et d'alignements d'arbres. Ce réseau est la marque la plus évidente de l'identité de la plaine et revêt donc une grande importance paysagère. Les rideaux-abris sont implantés perpendiculairement à la plaine et ont une fonction indispensable de protection contre l'érosion éolienne. Les alignements d'arbres n'ont pas une fonction aussi spécifique mais soulignent la présence de canaux et de chemins. Ils sont implantés dans l'axe longitudinal. Cette mesure entend encourager de nouvelles implantations d'alignements d'arbres, notamment dans le secteur médian de la plaine, entre les EPO et Le Pâquier. (N.B. : De nombreuses bordures de chemins ou de cours d'eau sont propriétés du domaine public, ce qui limite la mise en place de cette mesure.)

les alignements d'arbres sur les coteaux viennent souligner certains chemins et accidents de terrain. Contrairement à la plaine, ce sont de petits ensembles de moins de dix arbres et constitués en général de fruitiers.

1.2 : Structuration des lisières, cordons-boisés et rideaux-abris

Description : Les rideaux-abris et les cordons boisés sont des éléments caractéristiques de la plaine. Implantés perpendiculairement à l'axe de la plaine, leur fonction est de limiter l'érosion éolienne. Cependant ces rideaux-abris sont souvent monotone, n'ayant pas une sous-strate diversifiée par des buissons apportant fleurs et baies. Cette mesure entend encourager à la qualité des sous-strates dans les rideaux-abris.

Cela ne concerne qu'un nombre limité de boisements, beaucoup se trouvant sur le domaine public.

1.3 : Plantation de haies vives

Description : Les haies vives marquent les coteaux. Elles soulignent la topographie. Elles sont un élément marquant des coteaux notamment en bordure de pâturages. Elles peuvent également être un moyen d'intégrer des bâtiments isolés perturbateurs.

1.4 : Préservation des zones humides

Description : Dans ce périmètre marqué par la présence récurrente de l'eau, de petites surfaces, appelées mouilles, sont régulièrement inondées et voient leur culture périr. Cette mesure propose d'entretenir une structure « pré à litière » sur ces mouilles plutôt que de les maintenir dans l'assolement.

1.5 : Entretien des fossés humides drainants

Description : La mesure vise à favoriser et réhabiliter la mise en place de fossés humides au lieu de la pose de nouveaux drainages ou du remplacement d'anciens drainages.

Par fossé humide, il est entendu une tranchée ne présentant pas un écoulement permanent durant plus de 100 jours par an, de maximum 1m. de profondeur et de maximum 1m. de largeur.

1.6 : Aménagements de croisements « ouverts » en privilégiant une culture basse

Description : L'orthogonalité de la plaine est un des éléments marquants de ce paysage. Cette mesure entend mettre en évidence les carrefours de chemins de remaniements.

1.7 : Maintien de la viticulture en gobelet.

Description : La culture en gobelet est le mode traditionnel de conduite du vignoble vaudois. Cette mesure entend soutenir sa préservation.

1.8 : Maintien des petits éléments patrimoniaux du vignoble

Description : Les diverses constructions vernaculaires situées dans le vignoble et le verger tendent à disparaître. Pourtant, elles appartiennent au patrimoine agricole, apportent structure et diversité au paysage et témoignent de son histoire. Selon les cas, elles peuvent également servir de relais pour le promeneur fatigué. La mesure vise à leur maintien et à leur entretien.

1.9 : Entretien des murs d'enceinte du vignoble

Description : Les murs de soutènement sont l'image de marque des vignobles architecturaux dont l'exemple le plus emblématique en Suisse est assurément Lavaux. Façonnés par la main de l'homme, ces vignobles n'existent que par le travail répété des vigneronnes et un entretien méticuleux des murs. Ces murs donnent vie à ces coteaux si escarpés qu'aucune autre culture ne s'y développerait. Ils permettent aussi à une flore et faune très particulières de se développer.

1.10 : Entretien des murs de soutènement du vignoble

Description : Protéger les cultures des intrusions par des murs d'enceinte était une pratique assez répandue et a donné naissance à plusieurs appellations Clos ou Château en viticulture. Ces murs marquent de leur empreinte les paysages, apportent des séparations et un mouvement complémentaire à celui des cultures.

3.3.2 Favoriser la diversité paysagère

2.1 : Nombre de cultures dans la rotation

Description : L'analyse sensible du périmètre de la Plaine de l'Orbe a fait ressortir l'importance de la variété des cultures pour la diversité qu'elles apportent à l'ensemble de ce territoire. Or la tendance économique pour l'agriculteur est de rationaliser le travail et d'éviter de se disperser dans diverses productions. Cette mesure tend à contrer cette tendance en proposant une contribution pour les assolements à plusieurs cultures.

2.2 : Prairie extensive semée selon la technique de la fleur de foin

Description : L'importance des prairies fleuries est un élément qui a été relevé lors des ateliers participatifs. Au niveau paysager, elles apportent une grande diversité de couleurs de par leur diversité de fleurs et ce sur le long terme. La technique de la fleur de foin consiste à prélever du foin dans une prairie source puis de l'étendre sur une surface receveuse dont le lit de semence a été préalablement préparé. Cette technique permet également de conserver le patrimoine grainier des prairies d'une région. Selon plusieurs experts, cette technique permet l'aménagement de prairies dont les fleurs se maintiennent sur le long terme, en comparaison avec des ensemencements par mélanges grainiers du commerce.

2.3 : Diversité des surfaces de promotion de la biodiversité

Description : Sur l'ensemble du périmètre de la Plaine de l'Orbe, les surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) sont essentiellement des prairies extensives (83%). Les SPB telles que bandes culturales extensives, ourlets sur terres assolées, prés à litières, jachères sont très peu présentes. Or ces types de SPB ont un impact important sur le visuel du paysage en apportant une plus grande diversité. Cette mesure tend à améliorer l'attractivité de mesures SPB spécifiques.

2.4 : Diversité des céréales dans l'assolement

Description : la diversité des céréales et les celles à barbes particulièrement ajoutent une touche incomparable au paysage dès leur épiaison, surtout lorsqu'elles ondulent sous le vent.

2.5 : Insertion d'une culture colorée, ancienne ou associée dans la rotation

Description : Afin d'augmenter l'effet d'une campagne diversifiée, la présence de cultures colorées est importante. La diversification peut également prendre la forme d'un retour à certaines variétés anciennes, ou de cultures associées qui, notamment dans les céréales, apportent une grande variété de formes et de structures.

2.6 : Inter-cultures colorées

Description : La diversité des couleurs est très importante pour assurer une diversité globale du paysage agricole. Les inter-cultures représentent rarement une source de revenu et il est donc aisé d'encourager les semis colorés.

2.7 : Semis préventif des surfaces destinées à l'entreposage des betteraves avec un mélange mellifère

Description : Pour le paysage, il est bon de pouvoir bénéficier de surfaces fleuries qui égaient les cultures. Pour les abeilles, il est très important de bénéficier de surfaces qui restent fleuries en juillet et août, période à laquelle elles peinent à trouver des fleurs. Pour les exploitants, il est intéressant de bénéficier d'une place enherbée pour stocker les betteraves car celle-ci est stable et permet une reprise du tas dans des bonnes conditions de propreté.

2.8 : Diversité élevée des légumes dans les exploitations maraîchères

Description : La mise en place d'espèces différentes sur une même unité apporte une diversité de couleurs et de formes que le promeneur saura apprécier.

La surface dévolue à chaque légume est en relation avec la taille de la parcelle ainsi qu'avec la mécanisation disponible sur l'exploitation

2.9 : Diversité des cépages dans les exploitations viticoles

Description : Si le Chasselas est le cépage roi des vignobles vaudois et en constitue la spécialité historique, il n'en demeure pas moins qu'une diversification des cépages influence fortement le paysage saisonnier du vignoble. Ainsi, lors du débourrement, le cuivré du Chasselas va se marier avec la blancheur des Pinot alors qu'en automne, les tons rouges soutenus des Gamaret ou de cépages teinturiers contrastant avec le feuillage jaunissant du Chasselas:

2.10 : Fauche alternée des interlignes de vigne

Description : Cette technique de fauche permet d'accroître la diversité faunistique et floristique impactant donc favorablement le paysage par une présence colorée marquée durant la saison. Elle se pratique en alternant les fauchages, par exemple un rang sur deux ou un talus sur deux

2.11 : Mise en place de dérobée fleurie de longue durée entre deux plantations viticoles

Description : Afin de permettre au sol de se régénérer et, partiellement, d'éliminer des maladies et parasites, un repos du sol est préconisé. Le semis de mélanges spécifiques comportant de nombreuses plantes fleuries est recommandé. Une telle pratique ne peut qu'impacter positivement le paysage en y apportant une note colorée au milieu d'un océan de vert.

2.12 : Exploitation de parcelles viticoles de petite taille

Description : L'exploitation de micro-parcelles est économiquement inintéressante : accès souvent difficile, temps de déplacement élevé, mécanisation impossible, ... De plus en plus de professionnels abandonnent ou extensifient l'exploitation de ces micro-parcelles. Pourtant, sans ce travail, ces parcelles sont rapidement envahies par les buissons favorisant ainsi la fermeture du paysage et une perte de la mosaïque paysagère. Assurer l'exploitation de ces parcelles permet d'offrir un paysage dégagé tout en modelant formes et couleurs. Cette démarche œuvre à la conservation de la mémoire des pratiques traditionnelles

3.3.3 Garder un paysage animé et vivant

3.1 : Diversité des types d'herbages sur l'exploitation

La mesure vise à maintenir et à augmenter le nombre de types d'herbages présents sur la surface d'exploitation.

Au cours de l'année, leur composition floristique et leur mode d'exploitation respectifs induisent des variations subtiles de teintes et de textures qui participent à la diversité de la mosaïque du paysage.

3.2 : Valorisation des prairies temporaires

Description : Les prairies temporaires dans la rotation des cultures sont de différents types et présentent ainsi des textures et des couleurs variées. Au même titre que la mosaïque des cultures, cette richesse anime le paysage, renforce la diversité paysagère et mérite d'être encouragée

3.3.4 Améliorer les transitions entre l'espace bâti et les champs

4.1 : Arbres fruitiers haute-tige en bordure de la zone bâtie

Description : Les surfaces situées entre les milieux bâtis, villages, hameaux ou zone industrielle, et la zone agricole, revêtent une grande importance pour la qualité du paysage. Ces espaces permettent une transition douce du regard entre les champs et les espaces bâtis. Leur importance est relevée dans de nombreux plans d'aménagement mais les leviers d'application manquent. Cette mesure permet d'offrir une compensation financière pour ces espaces. Il est à noter que des vergers, au sens des contributions à la biodiversité (1+2), sont déjà fortement rémunérés. Par contre des espaces présentant une densité moindre d'arbres fruitiers hautes tiges ne reçoivent aucun soutien alors qu'ils apportent, eux aussi, leur contribution à la qualité du paysage.

4.2 : Clôtures artisanales en bois

Description : Par rapport à des clôtures en plastique, la clôture en piquets de bois donne une image traditionnelle des bordures de villages.

4.3 : Mise en place de filets de protection latéraux dans le vignoble

Description : La protection du vignoble contre les oiseaux est incontournable dans les parcelles situées en bordure de forêts et/ou plantées avec des cépages précoces ou particulièrement appréciés des oiseaux. Les filets couvrant sont souvent considérés comme impactant négativement le paysage. La pose de filets latéraux, bien que plus délicate pour les producteurs, est une alternative intéressante en termes paysagers.

3.3.5 Assurer l'accessibilité

5.1 : Création de bandes herbeuses accessibles entre deux cheminements

Description : L'accessibilité des promeneurs, cyclistes et cavaliers à l'espace agricole est capitale pour une juste valorisation du paysage. Mais cet accès à un patrimoine parfois privé ne peut pas se faire sans accompagnement. Parfois des usages déjà existants peuvent poser problème et nécessiter un encadrement. D'autre part certains parcours sont rendus impossibles par faute de liens entre différents chemins. Pour améliorer ces situations, la mesure propose de créer des bandes herbeuses reliant les chemins existants là où le besoin est manifeste. Afin de prévenir les conflits d'usage, la mesure se met en place sous la forme d'un partenariat entre les exploitants, les collectivités publiques et éventuellement les usagers.

5.2 : Aires de repos pour promeneurs et cyclistes

Description : Le corollaire d'une qualité du paysage réussie, c'est de prendre le temps de l'admirer. Le but de cette mesure est de créer, en partenariat avec les autorités publiques, des placettes de repos pour les promeneurs.

5.3 : Mise en place et maintien des plantes jalons dans le vignoble

Description : les plantes jalons servaient historiquement à indiquer aux chevaux non seulement qu'ils arrivaient en fin de ligne mais également à les empêcher, épines du rosier obligeant, de tourner trop précipitamment dans le rang suivant. Parfois, ces mêmes rosiers pouvaient servir d'indicateur de la virulence de l'oïdium. Au niveau paysager, les plantes jalons, qu'il s'agisse de rosiers ou de Malus floribunda égaient les chemins, dissimulent les amarres et autres fixations et apportent des touches de couleurs. Elles servent aussi d'indicateurs et de point de repère pour les promeneurs.

5.4 : Mise en place de bandes fleuries à haut développement en lieu et place de clôture de protection des cultures maraîchères

Description : Pour éviter que les promeneurs et autres utilisateurs de l'espace rural n'entrent dans les cultures, des clôtures en plastique sont parfois érigées. Eléments étrangers au paysager cultivé, ces clôtures enlaidissent le paysage tout en le refermant. Pour garder la part de mystère qu'une clôture peut suggérer, l'implantation de semis de bandes de tournesols ou d'autres plantes annuelles à haut développement est une alternative permettant, de surcroît, d'égayer par ses couleurs vives le paysage.

Répartition des mesures selon les unités paysagères

Mesures	Unités paysagères		
	Plaine	Coteaux	Colline de Chamblon
1.6			
1.1 / 4.1			
1.2 / 1.4 / 1.5 / 2.1 / 2.2 / 2.3 / 2.4 / 2.5 / 2.6 / 2.7 / 2.8 / 2.11 / 3.1 / 3.2 / 4.2 / 5.1 / 5.2 / 5.4			
1.3 / 1.7 / 1.8 / 1.9 / 1.10 / 2.9 / 2.10 / 2.12 / 4.3 / 5.3			

Priorisation des mesures

- * Intérêt minime
- ** Intérêt moyen
- *** Intérêt important

	Effet minime
	Effet moyen
	Effet important

Mesures	Effets paysagers		Attractivité pour l'exploitant	Synthèse	
		Local			Global
1.1	Valorisation	***	***	*	
1.2	Valorisation	***	**	*	
1.3	Valorisation	***	***	**	
1.4	Valorisation	***	*	**	
1.5	Maintien	***	*	**	
1.6	Valorisation	***	*	**	
1.7	Maintien	***	**	***	
1.8	Maintien	***	**	***	
1.9	Maintien	***	***	***	
1.10	Maintien	***	**	**	
2.1	Valorisation	**	***	***	
2.2	Valorisation	***	*	*	
2.3	Valorisation	***	**	**	
2.4	Valorisation	***	***	**	
2.5	Valorisation	**	***	***	
2.6	Valorisation	**	***	***	
2.7	Valorisation	***	**	**	
2.8	Valorisation	***	***	***	
2.9	Valorisation	***	***	***	
2.10	Valorisation	***	**	**	
2.11	Valorisation	***	***	*	
2.12	Maintien	***	**	**	
3.1	Valorisation	***	*	**	
3.2	Valorisation	***	***	***	
4.1	Valorisation	***	***	***	

4.2	Valorisation	***	*	**	
4.3	Valorisation	**	***	**	
5.1	Valorisation	***	*	*	
5.2	Valorisation	***	***	**	
5.3	Valorisation	***	**	**	
5.4	Maintien	***	*	***	

4 Concept de mesures et répartition des contributions

Les mesures retenues dans ce projet ont été proposées dans le cadre de l'étude paysagère en fonction des objectifs visés. Elles ont été ébauchées par le comité de pilotage du projet. Chaque mesure a ensuite été analysée par les Services de l'agriculture, à la fois de manière intrinsèque et aussi comparativement à d'autres mesures similaires soit proposées ailleurs dans les autres régions du Canton de Vaud.

Ces mesures ont également fait l'objet d'un examen de faisabilité administrative et elles ont en outre été évaluées par les autres services cantonaux en charge du paysage, du développement territorial ainsi que de la nature. ProNatura Vaud s'est également prononcé sur les différentes étapes d'évolution du projet et a élaboré des commentaires sur les fiches techniques des mesures.

Les mesures retenues ont finalement été retranscrites de manière détaillées, chacune sur une fiche descriptive, conformément au modèle donné par la Directive fédérale. Elles peuvent être appliquées soit librement sur l'ensemble du périmètre de projet, soit de manière plus ciblée seulement sur certaines unités paysagères voire surfaces de l'exploitation.

Le détail des contributions et leurs montants unitaires ont été intégrés dans les fiches descriptives, dont l'inventaire complet figure dans le catalogue en annexe.

5 Mise en œuvre

5.1 Coûts et financements

Les objectifs quantitatifs de mise en œuvre des mesures proposées ont été estimés sur la base des données agricoles connues à fin 2013, compte tenu aussi de certaines tendances évolutives enregistrées durant ces 20 dernières années de réformes de la politique agricole, à la fois au niveau des structures d'exploitation et aussi au niveau de l'assolement et de l'orientation des productions. Toutefois, en l'absence de certaines données non recensées jusqu'ici, il n'a pas été possible de quantifier toutes les mesures. Pour ces quelques cas, un montant global a été noté à titre indicatif.

L'ensemble des mesures prévues dans le périmètre du projet, les objectifs quantitatifs estimés, ainsi que les montants estimés sont présentés de manière détaillée dans le tableau suivant.

N°	Titre de la mesure	Objectif de mise en œuvre	Montant contribution	Prévision financière	
1.1	Plantation d'arbres isolés ou alignés	100 arbres	fr. 300.00 /arbre planté	fr. 30'000.00	
	Bonus alignement	50 arbres	fr. 50.00 /arbre planté	fr. 2'500.00	
	Entretien d'arbres isolés	400 arbres	fr. 50.00 /arbre isolé	fr. 20'000.00	
1.2	Entretien des lisières de forêt option 1	2000 m l	fr. 65.00 /100ml	fr. 1'300.00	
	Entretien des lisières de forêt option 2 et 3	400 m l	fr. 500.00 /100ml	fr. 2'000.00	
1.3	Plantation de haies	1.5 ha	fr. 1'250.00 /100ml	fr. 1'875.00	
	Entretien des haies sélectivement	3 ha	fr. 1'500.00 /ha si Q2 ou non SPB	fr. 4'500.00	
		3 ha	fr. 500.00 /ha si Q1	fr. 1'500.00	
1.4	Préserver des zones humides et petits plans d'eau	500 are	fr. 400.00 /ha	fr. 2'000.00	
1.5	Entretien de fossés humides drainants	1000 m l	fr. 250.00 /100 ml	fr. 2'500.00	
1.6	Aménagement de croisées ouvertes	10 croisées	fr. 70.00 /croisée	fr. 700.00	
1.7	Viticulture en gobelet	1 ha	fr. 4'000.00 /ha	fr. 4'000.00	
1.8	Mettre en valeur le petit patrimoine du vignoble	10 exploitations	fr. 500.00 exploitation	fr. 5'000.00	
1.9	Entretien des murs d'enceinte du vignoble	0.5 km	fr. 280.00 /km	fr. 140.00	
1.10	Entretien des murs de soutènement du vignoble	500 m l	fr. 100.00 /100 m l	fr. 500.00	
2.1	Augmenter le nombre de cultures dans la rotation				
	5 cultures PER	80 expl. (=70% sans expl. viti) avec	35%	fr. 80.00 /ha TA	fr. 82'208.00
	6 cultures PER	min 5 cultures; 36,7 ha TA/expl.	20%	fr. 240.00 /ha TA	fr. 140'928.00
	7 cultures et plus PER		15%	fr. 440.00 /ha TA	fr. 193'776.00
2.2	Mise en place de prairie fleurie par la technique de la fleur de foin	10 ha	fr. 2'000.00 /ha semé	fr. 20'000.00	
2.3	Augmenter la diversité des SPB sur l'exploitation				
	4 types de SPB	80 70% exploitations. Surface	35%	fr. 50.00 /ha de SPB	fr. 6'440.00
	5 types de SPB	moyenne des SPB sur une	20%	fr. 100.00 /ha de SPB	fr. 7'360.00
	6 types et+ de SPB	exploitations: 4,6 ha	15%	fr. 200.00 /ha de SPB	fr. 11'040.00
2.4	Diversité des céréales dans l'assolement	50 exploitations	de 660.- à 4400.- /exploitation	fr. 40'000.00	
2.5	Insertion de cultures colorées dans la rotation				
		430 ha	fr. 150.00 /ha 1 cult	fr. 64'500.00	
		100 ha	fr. 300.00 /ha 2 cult et +	fr. 30'000.00	
	Mettre en place des cultures anciennes	5 exploitations	fr. 200.00 /culture	fr. 1'000.00	
	Mettre en place des cultures associées	10 exploitations	fr. 200.00 /culture	fr. 2'000.00	
2.6	Mettre en place des couvertures fleuries	20 ha	fr. 200.00 /ha semé	fr. 4'000.00	
2.7	Semer un mélange fleuri à l'endroit de l'entreposage des betteraves	2 ha	fr. 6'000.00 /ha	fr. 12'000.00	
2.8	Diversité des légumes sur les surfaces maraichères	50 ha avec au moins 3 variétés par unité parcellaire	fr. 600.00 /ha	fr. 30'000.00	
2.9	Diversité des cépages dans le vignoble	45 ha, pour 70% expl. avec > 5 cépages	fr. 100.00 /ha	fr. 4'500.00	
2.10	Fauche alternée des interlignes en viticulture	45 ha	fr. 150.00 /ha	fr. 6'750.00	
2.11	Mettre en place un couvert végétal avant remise en cultures arbo ou viti	5 ha	fr. 3'500.00 /ha	fr. 17'500.00	
2.12	Maintenir et cultiver les parcelles de petites taille dans le vignoble	50 are	fr. 59.00 /are	fr. 2'950.00	
3.1	Diversité des herbages sur l'exploitation				
		200 ha 4 types	fr. 130.00 /ha herbage	fr. 26'000.00	
		110 ha 5 types	fr. 240.00 /ha herbage	fr. 26'400.00	
	60 ha 6 types	fr. 330.00 /ha herbage	fr. 19'800.00		
3.2	Diversité des prairies temporaires				
		250 ha, pour 2 types	fr. 120.00 /ha	fr. 30'000.00	
		150 ha, pour 3 types	fr. 250.00 /ha	fr. 37'500.00	
4.1	Plantation de vergers haute tige en bordure de zone bâtie				
		200 arbres	fr. 200.00 /arbre planté	fr. 40'000.00	
	Bonus diversité	100 arbres	fr. 50.00 /arbre planté	fr. 5'000.00	
	Entretien de vergers haute tige en bordure de zone bâtie	3000 arbres	fr. 10.00 /arbre	fr. 30'000.00	
4.2	Clôture avec piquets en bois	35000 m l	fr. 27.00 /100ml	fr. 9'450.00	
4.3	Pose de filets latéraux dans le vignoble	2 ha (= 2% des vignes)	fr. 720.00 /ha	fr. 1'440.00	
5.1	Création de bandes herbeuses entre 2 chemins	2000 m l	fr. 5.00 /ml	fr. 10'000.00	
5.2	Aires de repos pour promeneurs et cyclistes	20 places d'au moins 9 m2	fr. 180.00 /place	fr. 3'600.00	
5.3	Plantation de plantes jalons				
		1500 plantes	fr. 45.00 /plante	fr. 67'500.00	
	Entretien de plantes jalons	2000 plantes	fr. 10.00 /plante	fr. 20'000.00	
5.4	Mettre en place des bandes fleuries à haut développement le long des parcelles arbo et maraichères	2500 m l	fr. 1.50 /ml	fr. 3'750.00	
Total SAU (ha)			6'383	Total Fr.	
Nbre d'exploitations total			144	1'085'907	

En résumé, la synthèse des données prévisionnelles montre que le coût estimatif des CQP à prévoir pour l'ensemble du projet représentera au départ en 2014 un montant total de CHF 542'954.- pour un taux de participation des exploitants de 40 %. Ce taux de participation devrait progresser au fil des ans pour doubler jusqu'en 2021 et atteindre ainsi 80 % à la fin du projet, soit l'équivalent d'un montant total de CHF 1'085'907.-.

Le tableau suivant présente les coûts financiers du projet à charge du Canton de Vaud et de la Confédération :

année	2014	2021
périmètre du projet : ha (SAU)	6'383	6'383
taux de participation des exploitants	40 %	80 %
total ha pris en compte	2'553	5'106
coût de la réalisation des mesures par ha (CHF)	213	213
coût total prévisionnel du projet (CHF)	542'954	1'085'907
part de la Confédération (CHF)	488'658	977'316
part du Canton de Vaud (CHF)	54'295	108'591

Au plan cantonal, seul l'Etat de Vaud participera financièrement au coût des mesures par sa contribution de 10 %, les communes n'étant pas impliquées dans le processus de financement. Le solde des contributions (90 %) constituant la part fédérale, sera requise auprès de la Confédération dans les règles et limites fixées par l'OPD.

En principe, toutes les mesures figurant dans le catalogue pourront être mises en œuvre dès la 1^{ère} année du projet dans les endroits qui s'y prêtent et selon les possibilités et les choix volontaires laissés aux exploitants participant au projet.

Hormis certaines restrictions spécifiques de localisation des mesures (p. ex. pas d'implantation de haies structurées perpendiculairement à une échappée paysagère), la priorisation qualitative est donnée principalement par les tarifs différenciés valant pour chaque mesure, soit qu'elle bénéficie d'un bonus qualitatif (max. 25 %) ou non (voir fiches descriptives des mesures en annexe).

En revanche, aucune priorisation temporelle n'est fixée. Les restrictions budgétaires imposées par la Confédération seront intégrées au mieux, même si elles seront susceptibles d'influencer le développement du projet par un effet de freinage.

Il est prévu que le quota financier imposé par la Confédération soit reporté sur les exploitations participant au projet, en l'occurrence par un montant maximum fixé annuellement par ha de SAU, respectivement par PN pour les exploitations d'estivage, voire aussi éventuellement par une réduction linéaire opérée sur le total des contributions calculées.

5.2 Planification de la mise en œuvre

Afin de pouvoir répondre sans retard aux attentes des agriculteurs, auxquels les CQP ont été promises dès l'année 2014, un calendrier très serré a été élaboré. Celui-ci s'inscrit lui-même dans le nouveau calendrier administratif imposé aux cantons dans le cadre des dispositions d'exécution de la PA 14-17.

Toutefois, en raison de l'ampleur de la démarche, de surcroît imbriquée dans le nouveau système des paiements directs, un programme spécial d'information préalable aux agriculteurs a été mis sur pied entre fin 2013 et début 2014.

La mise en œuvre des CQP va ainsi nécessiter pour le Canton de Vaud une procédure spéciale d'inscription et de recensement prévue dans le courant du 2ème trimestre 2014. Celle-ci permettra dans le même temps à chaque exploitant participant au projet de confirmer son adhésion par la signature d'une convention ad hoc établie à partir du modèle donné par la Directive fédérale.

Chaque adhérent devra compléter la liste de ses parcelles sur un formulaire spécial en indiquant les mesures paysagères qu'il s'engage à mettre en œuvre sur son exploitation. Dans cette tâche, il pourra au besoin être assisté par le conseil de la vulgarisation agricole. Les mesures d'assolement (comprises dans la rotation des cultures) devront quant à elles être annoncées chaque année, de manière à pouvoir en vérifier l'emplacement.

5.3 Contrôle de la mise en œuvre, évaluation

Sur la base des inscriptions des exploitants et de l'ensemble de leurs données d'exploitation, le Canton de Vaud pourra suivre l'évolution du projet au cours des ans ainsi que l'état de réalisation de chaque objectif. Les objectifs quantitatifs pourront ainsi déjà être mesurés et appréciés à la fin de chaque année, ce qui permettra aussi d'orienter la communication et le conseil de vulgarisation auprès des exploitants pour les années suivantes.

Les mesures en lien avec des éléments boisés soumis à la législation forestière feront l'objet d'un examen particulier de la part des inspecteurs forestiers. Ceux-ci vérifieront tout d'abord sur la base d'un plan fourni par l'exploitant que la mesure prévue ou la parcelle en question n'ont pas fait l'objet d'une demande parallèle de subvention forestière. Ensuite, ils délivreront le cas échéant une autorisation d'effectuer les travaux correspondant à la mesure. Quant à la plantation d'arbres, le service en charge des améliorations foncières (SDT-AF) communiquera au Service de l'agriculture la liste de tous les exploitants ayant requis de telles subventions.

Comme pour les autres types de paiements directs, le dispositif de contrôle des mesures reposera d'une part sur le système cantonal de gestion des données agricoles (ACORDA), par l'introduction de divers tests de plausibilité, et d'autre part sur des contrôles de terrain qui seront effectués par la CoBrA (l'Association vaudoise de contrôle des branches agricoles). Les contrôleurs PER et au besoin des contrôleurs spécialisés seront spécialement instruits à cet effet. Les contrôles seront coordonnés et auront lieu au minimum 1 fois sur la durée du projet. Une participation aux frais de contrôles sera mise à la charge des exploitants. Le Service de l'agriculture est responsable de la haute surveillance.

Les dispositions applicables en cas de sanctions sont précisées dans la convention d'adhésion au projet. Celle-ci prévoit que les contributions peuvent être réduites, respectivement refusées, si l'exploitant:

- donne, intentionnellement ou par négligence, des indications fausses;
- entrave le bon déroulement des contrôles;
- ne respecte pas les obligations ou les délais d'annonce;
- ne respecte pas les conditions et les charges de la convention, du projet de qualité du paysage ou de l'OPD.

Les contributions versées à tort devront être restituées. L'exploitant pourra en outre exercer son droit de réclamation dans le cadre du décompte final des contributions.

Au terme de la septième année du projet, et avec les données d'inscription disponibles au cours de la huitième année, le Canton de Vaud disposera des données requises pour procéder à l'évaluation complète du projet. Il pourra effectuer une pesée des intérêts et, le cas échéant, demander à la Confédération la poursuite du projet avec ou sans corrections des objectifs fixés initialement.

L'évaluation du projet reposera principalement sur le calcul du taux effectif de réalisation des objectifs paysagers exprimés quantitativement, comparativement au tableau de synthèse des données prévisionnelles.

En outre, d'entente avec le service cantonal en charge de la protection de la nature et du paysage (DGE-BIODIV) cette évaluation pourra être complétée par une étude descriptive fondée sur des observations de terrain.

6 Bibliographie, liste des bases consultées

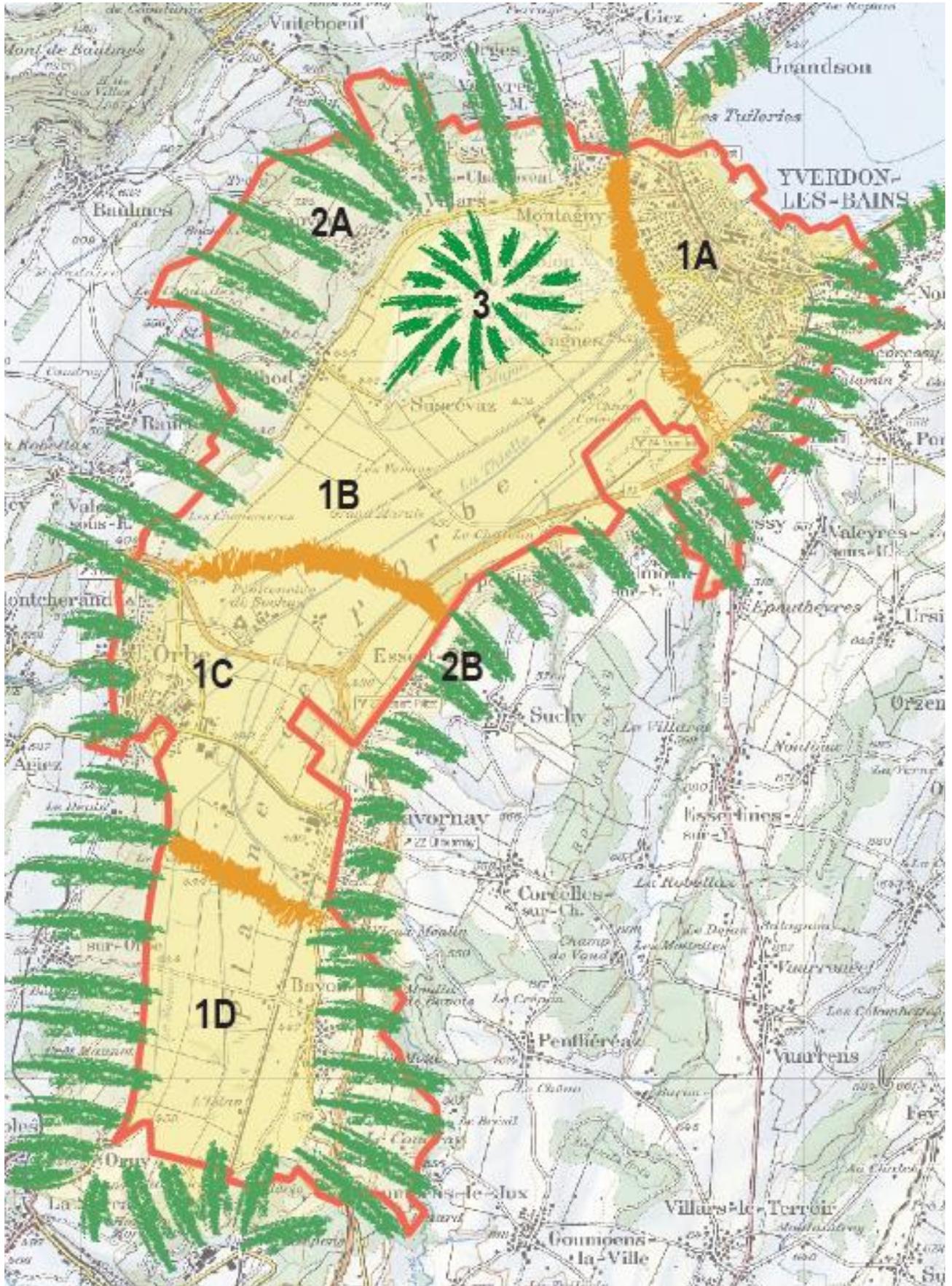
- « Plaine de l'Orbe », Rapport du projet pilote Contributions à la qualité du paysage, SAGR, avril 2012
- « Gesorbe », Etat de Vaud, mai 2006
- « Etude de faisabilité AT + AF », Etude pilote, F+M, Jaquier-Pointet, commune de Method, mai 2006
- « PPA - Les Vernes » pour serres maraîchères et horticoles, F+M, CSD, M&H, Paysagegestion, Commune de Method, février 2006
- « AggloY 2012 - Projet de l'agglomération yverdonnoise, Volume A – Rapport de projet », Malnati&Verest, Citec, B+C, Mayor&Beusch, Hintermann&Weber, 25 juin 2012
- « AggloY – Concept mobilité douce et paysage », F+M, ADR, mrs, mai 2010
- « Stratégie régionale d'aménagement », ADNV, juin 2006
- « Pays de Vaud, une terre, une histoire », Héli Badoux et Henri Onde, éditions Cabédita, 1971
- « Terre du lac », Mathias Nast, Verein Schlossmuseum Nidau, 2006
- « Dictionnaire historique, géographique et statistique du Canton de Vaud, D. Martignier et A. de Cousaz, L. Corbaz éditeurs
- « Les chemins historiques du canton de Vaud », OFROU, Berne 2003
- « Canal d'Entreroches – Découvrir le patrimoine », brochure éditée par Patrimoine Suisse, Zürich 2004
- « Réseau écologique OQE de Champvent-Chamblon », Maillefer et Hunziker
- « Réseau OQE n°85 de Method-Suscévaz », A. Maibach
- « Réseau OQE Bavois », A. Maibach
- « Projet de constitution d'un réseau écologique sur le domaine de l'entreprise Stoll à Yverdon », Maillefer et Hunziker
- « Inventaire de la faune des bandes-abri du domaine agricole des Etablissements de la Plaine de l'Orbe et propositions de mesures de gestion, Maillefer et Hunziker, Canton de Vaud, CCFN, 16 juin 2009
- « Nature Paysage Armée Chamblon – Le Day », A. Maibach, Confédération suisse, 2 février 2009
- « Orbe, le charme d'une ville à la campagne », Office du tourisme, 2012-14
- « Circuit des eaux de la Plaine de l'Orbe », Office du tourisme
 - Collectif 2003, Charte de Fontevraud
 - Maby J. (2003), Les Enjeux paysagers viticoles, Actes du symposium international *Terroirs et zonage vitivinicole*, Office international de la Vigne et du Vin, Avignon juin 2002, p. 823-831.

- Union fruitière lémanique, 2013, Recommandations pour une implantation d'arbres fruitiers haute tige respectueuse des cultures fruitières intensives vaudoises
- Besserto V., 2007, Evolution du paysage viticole et arboricole de la région de Riddes – Saxon – Charrat
- Elise Frioud, Le sentier maraîcher fait voyager dans les cultures, Article paru dans l'Agri du 31 mai 2013
- Collectif, 2013, charte de qualité des serres agricoles, légumes, horticulture, Chambre d'agriculture du Finistère

7 ANNEXES

1. Périmètre du projet et unités paysagères dans la carte nationale CN25
2. Périmètre du projet dans l'orthophoto
3. Processus participatif
4. Fiches des mesures

7.1 Périmètre du projet et unités paysagères dans la carte nationale CN 25



7.2 Périmètre dans l'orthophoto



7.3 Processus participatif

Etape	Activité	Préparation	Participant-e-s	Méthode	Date	Réalisé (quoi, quand)
1 Initiative et organisation de projet	Information: informer sur les objectifs, l'organisation, le déroulement et les principales étapes du projet, ainsi que sur les possibilités de participation	Service de l'agriculture, Vulgarisation déléguée	Tous les agriculteurs du canton	Manifestations d'information	Février 2013	Six Manifestations d'information décentralisées dans le canton
	Concertation : constituer le COPIL	Association agricole régionale pour la qualité du paysage de la plaine de l'Orbe	Agriculteurs, associations régionales, DGE (nature et paysage, forêts), Service de l'agriculture, vulgarisation agricole	Invitation des réseaux écologiques du canton à déléguer un membre au COPIL du projet, invitation des organisations régionales et des services cantonaux	Avril 2013	Membres du COPIL: plusieurs délégués agriculteurs pour les deux réseaux écologiques, acteurs-clé de la région (3 associations régionales, vulgarisation agricole), délégués de la Direction générale de l'environnement (DGE nature et paysage, forêts), Service de l'agriculture
	Concertation : choisir les mandataires de l'étude paysagère	Comité de l'Association agricole régionale pour la qualité du paysage de la plaine de l'Orbe	Comité	Séance de comité	Avril 2013	Elaboration du cahier des charges par le Canton et la vulgarisation déléguée. Choix des mandataires par le comité de l'association porteuse de projet
2. Analyse	Consultation: recenser les demandes de la population au moyen d'une évaluation de l'état actuel du paysage et des attentes, souhaits et besoins concernant l'état souhaité	Porteur de projet, expert-e-s	Agriculteurs et agricultrices intéressés, acteurs-clé, population	Séance(s)/atelier avec les personnes intéressées. Animation par des experts en paysage ou des représentants du porteur de projet. Il est recommandé d'utiliser un support visuel (p. ex. photos, dessins, schémas, maquettes, blocs-diagramme, etc.). Le cas échéant, discussions individuelles (p. ex. avec des leaders d'opinion, des agriculteurs exploitant des surfaces très étendues ou d'autres acteurs importants).	03.07.13	Atelier de 3h avec des représentants des principaux groupes d'acteurs. Discussions sur la perception du paysage. Présentation et acceptation de l'analyse matérielle produite par les mandataires.

3.1 Evolution souhaitée et objectifs paysagers	Consultation: les acteurs intéressés ont l'occasion de prendre position sur les objectifs	Porteur de projet, expert-e-s	Agriculteurs et agricultrices intéressés, acteurs-clé, population	Séance/atelier ou discussions individuelles avec les acteurs qui ont été consultés pour le recensement des demandes concernant le paysage (étape 2.2).	06.08.13	Atelier de 3h avec des représentants des principaux groupes d'acteurs. Discussions sur la perception du paysage. Mise en évidence des convergences et des divergences.
3.2 Mesures et objectifs de mise en œuvre	Codécision: définir les mesures applicables (à ce stade, il n'y a pas d'obligation de conclure des conventions)	Porteur de projet, expert-e-s	Agriculteurs et agricultrices intéressés	Séance/atelier, éventuellement discussions individuelles, pour communiquer les objectifs et élaborer des mesures axées sur ceux-ci et soutenues par les agriculteurs.	17.09.13	Atelier de 3h avec des représentants des principaux groupes d'acteurs. Discussions sur la vision et les objectifs paysagers. Identification des pratiques agricoles favorables et défavorables au paysage.
5 Mise en œuvre	Information : conclure des conventions d'entretien avec les agriculteurs	Canton	Agriculteurs et agricultrices	Rencontre ou information écrite à tous les agriculteurs sur les possibilités de participation à la mise en œuvre. Négociation des conditions de convention (éventuellement entretiens de conseil) avec les agriculteurs intéressés.	Mai-juin 2014	Les mesures choisies seront proposées aux agriculteurs, qui sont libres de les prendre. Le Service de l'agriculture et la FAPPAC établiront la communication de manière concertée.
	Information : informer la population sur la mise en œuvre du projet	Porteur de projet	Population	Médias, article dans des publications officielles, manifestation, exposition, séance d'information, information écrite.		

7.4 Fiche des mesures

Plantation d'arbres isolés ou en alignement.....	80
Structuration des lisières, des cordons boisés et des rideaux-abris.....	82
Plantation et entretien de haies structurées ou de haies basses colorées.....	85
Préservation et amélioration des zones humides et petits plans d'eau existants.....	89
Encourager le maintien et l'entretien de fossés humides drainants	90
Aménagement de croisements « ouverts » en privilégiant une culture basse.....	91
Viticulture en gobelet – Système de taille traditionnel	92
Maintien des petits éléments patrimoniaux du vignoble	93
Entretien des murs d'enceinte du vignoble	94
Entretien des murs de soutènement du vignoble	95
Nombre de cultures dans la rotation	96
Prairie extensive semée selon la technique de la fleur de foin.....	98
Favoriser la diversité paysagère	100
Diversité des céréales dans l'assolement	102
Insertion d'une culture colorée, ancienne ou associée.....	104
Mise en place de couvertures fleuries.....	106
Semis préventif des surfaces destinées à l'entreposage des betteraves	108
Diversité élevée de légumes dans les exploitations maraîchères	109
Diversité élevée de cépages dans les exploitations viticoles	110
Fauche alternée des interlignes des cultures spéciales	111
Mise en place d'un couvert végétal entre les plantations viticoles ou arboricoles.....	112
Exploitation de parcelles viticoles, arboricole ou maraîchères de petites tailles.....	113
Diversité des herbages sur l'exploitation.....	114
Diversité des prairies temporaires.....	116
Arbres fruitiers haute tige en bordure de zone bâtie	118
Clôtures artisanales en bois.....	120
Pose de filets latéraux pour la protection du vignoble.....	121
Création de bandes herbeuses accessibles entre deux cheminements	122
Aires de repos pour promeneurs et cyclistes	124
Plantation et/ou entretien des plantes jalons.....	126
Semis de bandes fleuries à haut développement.....	128

Fiche Mesure 1.1	
Objectif paysager	Renforcer les éléments constitutifs
Objectif d'effet	Dans la plaine, renforcer son caractère longitudinal en encourageant l'implantation d'alignements d'arbres le long des routes, des chemins, des canaux dans le respect de la linéarité et l'orthogonalité.
Titre	Plantation d'arbres isolés ou en alignement
Description	<p>La Plaine de l'Orbe est marquée par son orthogonalité soulignée par un réseau, parfois dense, de rideaux-abris et d'alignements d'arbres. Ce réseau est la marque la plus évidente de l'identité de la plaine et revêt donc une grande importance paysagère. Les rideaux-abris sont implantés perpendiculairement à la plaine et ont une fonction indispensable de protection contre l'érosion éolienne. Les alignements d'arbres n'ont pas une fonction aussi spécifique mais soulignent la présence de canaux et de chemins. Ils sont implantés dans l'axe longitudinal. Cette mesure entend encourager de nouvelles implantations d'alignements d'arbres, notamment dans le secteur médian de la plaine, entre les EPO et Le Pâquier. (N.B. : De nombreuses bordures de chemins ou de cours d'eau sont propriétés du domaine public, ce qui limite l'impact de cette mesure.)</p> <p>Sur les coteaux, les alignements d'arbres sur les coteaux viennent souligner certains chemins et accidents de terrain. Contrairement à la plaine, ce sont de petits ensembles de moins de dix arbres et constitués en général de fruitiers. Les arbres isolés constituent des éléments verticaux fondamentaux au paysage.</p>
Exigences pour l'exploitant	<p><u>Exigences générales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les arbres isolés doivent être annoncés comme tel lors du recensement de printemps. - La plantation doit être réalisée durant la période de végétation relative à l'année d'inscription de l'arbre au programme, par exemple au printemps 2016 pour un arbre planté en 2016. - Le jeune arbre de moins de 10 ans doit être protégé de la pâture. - Les arbres fruitiers doivent être entretenus. - Les mesures de lutte contre le feu bactérien doivent être respectées. - Les arbres fruitiers hautes-tiges pris en compte dans un verger ne peuvent pas être considérés comme des alignements d'arbres isolés. - L'arbre doit avoir une hauteur de tronc minimale de 160 cm et 3 branches latérales ligneuses partant de la partie supérieure du tronc (OPD annexe 4, 12.1.6). - Le labour n'est pas possible sous la couronne de l'arbre. - Aucun dépôt de matériel sous la couronne de l'arbre. <p><u>Mesure A : Plantation d'alignements d'arbres dans la plaine :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'alignement doit être de cinq arbres au minimum. La distance entre deux arbres est comprise entre 10 m et 30 m. - Le long des cours d'eau, les espèces à planter sont : Saules indigènes, peupliers indigènes, bouleaux, vernes. - Le long des cheminements, les espèces à planter sont : Peuplier indigène, chêne, charme, bouleau.

	<p><u>Mesure B : Plantation d'arbre en alignement dans les coteaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'agriculteur choisit parmi les espèces suivantes : arbres fruitiers hautes-tiges (noyer, pommier, poirier, cerisier, merisier), chêne, tilleul. - L'agriculteur met en place un alignement d'arbres le long d'un cheminement ou d'un accident de terrain. <p><u>Mesure C : plantation d'arbres isolés dans les coteaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'agriculteur choisit parmi les espèces suivantes : érable champêtre, érable plane, érable sycomore, charme, chêne pédonculé, tilleul à large feuille). - L'agriculteur plante l'arbre en bordure de chemin ou de parcelles. - Un alignement d'arbres existants donne droit à une contribution quelles que soient les espèces d'arbres le constituant. - Les arbres fruitiers hautes-tiges pris en compte dans un verger ne peuvent pas être considérés comme des alignements d'arbres isolés. <p><u>Mesure D : Maintien et entretien des arbres isolés ou en alignement</u></p> <p>Les arbres isolés ou les alignements d'arbres existants donnent droit à une contribution quels que soient soit l'espèce et l'emplacement.</p>																												
<p>Détails de mise en œuvre</p>	<p>Aucun arbre ne peut être planté sur la colline de Chamblon. En cas de fermage, la démarche doit être faite d'entente avec le propriétaire du terrain. Un arbre isolé existant donne droit à une contribution quelle que soit son espèce et sa localisation. Les exigences de la Loi sur les routes et du Code rural doivent être respectées.</p>																												
<p>Montant de la contribution</p>	<table border="1"> <tr> <td>Plantation et entretien d'un nouvel arbre (mesure C)</td> <td>CHF 87.- / arbre / an</td> </tr> <tr> <td>Plantation et entretien d'arbres alignés (mesure A ou B + C)</td> <td>CHF 93.- / arbre / an</td> </tr> <tr> <td>Entretien des arbres isolés ou alignés (mesure D)</td> <td>CHF 50.- / arbre / an</td> </tr> </table>	Plantation et entretien d'un nouvel arbre (mesure C)	CHF 87.- / arbre / an	Plantation et entretien d'arbres alignés (mesure A ou B + C)	CHF 93.- / arbre / an	Entretien des arbres isolés ou alignés (mesure D)	CHF 50.- / arbre / an																						
Plantation et entretien d'un nouvel arbre (mesure C)	CHF 87.- / arbre / an																												
Plantation et entretien d'arbres alignés (mesure A ou B + C)	CHF 93.- / arbre / an																												
Entretien des arbres isolés ou alignés (mesure D)	CHF 50.- / arbre / an																												
<p>Détail de la contribution</p>	<p><u>Coûts par arbre planté (mesure A):</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Contribution</th> <th rowspan="2">Détails</th> <th colspan="2">plantation par arbre</th> </tr> <tr> <th>h</th> <th>Fr.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Travail supplémentaire</td> <td>documentation, achat, acheminement, creuse, plantation, protection, arrosage, première taille</td> <td>1.8</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Perte de rendement</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Coût matériel</td> <td>jeunes arbres</td> <td></td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>piquets et protection</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>transport (tracteur et remorque)</td> <td></td> <td>50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Total sur 8 ans</td> <td>1.8</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	Contribution	Détails	plantation par arbre		h	Fr.	Travail supplémentaire	documentation, achat, acheminement, creuse, plantation, protection, arrosage, première taille	1.8	50	Perte de rendement				Coût matériel	jeunes arbres		200	piquets et protection			transport (tracteur et remorque)		50		Total sur 8 ans	1.8	300
Contribution	Détails			plantation par arbre																									
		h	Fr.																										
Travail supplémentaire	documentation, achat, acheminement, creuse, plantation, protection, arrosage, première taille	1.8	50																										
Perte de rendement																													
Coût matériel	jeunes arbres		200																										
	piquets et protection																												
	transport (tracteur et remorque)		50																										
	Total sur 8 ans	1.8	300																										
<p>Contrôle</p>	<p>Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).</p>																												
<p>Synergies</p>	<p>Réseau OQE, Gésorbe, Plan directeur cantonal</p>																												
<p>Effets associés de la mesure</p>	<p>Transition entre espace bâti et zone agricole</p>																												

Contribution
300.-/arbre

Fiche Mesure 1.2	
Objectif paysager	Renforcer les éléments constitutifs
Objectif d'effet	Dans la plaine, améliorer la qualité paysagère des rideaux-abris
Titre	Structuration des lisières, des cordons boisés et des rideaux-abris
Description	<p>Les rideaux-abris et les cordons boisés sont des éléments caractéristiques de la plaine. Implantés perpendiculairement à l'axe de la plaine, leur fonction est de limiter l'érosion éolienne. Cependant ces rideaux-abris sont souvent monotone, n'ayant pas une sous-strate diversifiée par des buissons apportant fleurs et baies. Cette mesure entend encourager à la qualité des sous-strates dans les rideaux-abris.</p> <p>Cela ne concerne qu'un nombre limité de boisements, beaucoup se trouvant sur le domaine public.</p>
Exigences pour l'exploitant	<p>La parcelle forestière (901) doit être située sur la surface d'exploitation (c'est-à-dire être en propriété ou en fermage).</p> <p>→ <u>Option 1</u> :</p> <p>Maintien du gabarit de la lisière tous les 2 à 4 ans : coupe des branches, fauche des broussailles, dégagement des clôtures (pâturages), élimination des vieux barbelés, ne pas utiliser d'épareuses à fléaux ou à rouleaux.</p> <p>→ <u>Option 2</u> :</p> <p>Recépage sélectif tous les 4 à 6 ans: coupe des essences de buissons et de jeunes arbres à croissance rapide pour ramener de la lumière à l'intérieur de la lisière ou du cordon boisé et favoriser les espèces à croissance lente (annexe I) sur 5 à 30 m de profondeur.</p> <p>→ <u>Option 3</u> :</p> <p>Recépage complet par tronçons : sur une longueur minimale de 20m et sur 1/3 de la longueur totale au maximum et sur 5 à 30 m de profondeur. Préserver les buissons rares et à croissance lente pour maintenir la diversité. Fréquence d'intervention : tous les 3 à 5 ans (en moyenne deux fois pendant la durée du projet).</p> <p><u>Procédures options 2 et 3</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mesure ne sera validée par le SAGR uniquement lorsque l'exploitant présente le plan d'exploitation validé par l'inspecteur forestier, au plus tard le 31 août de la première année d'inscription dans la mesure. - Mesure non subventionnée par un autre programme (pas de double subventionnement à vérifier par l'inspecteur forestier si demande de subvention « lisière »). - Convention écrite avec le propriétaire de la parcelle forestière le cas échéant. - Identification de la lisière sur le plan de l'exploitation à présenter à l'inspecteur forestier, qui se chargera des procédures ci-dessous : <ul style="list-style-type: none"> • Délivrance d'un permis de coupe, martelage. • Accord du garde-pêche en sus pour un travail sur un cordon boisé riverain de cours d'eau, à mentionner sur le permis de coupe. • Accord du biologiste (DGE-BIODIV) si la lisière est située dans ou en limite d'un inventaire fédéral ou cantonal de protection de la nature. • Respect des normes sécuritaires pour les travaux en forêt (SPAA – soit l'entreprise forestière est reconnue, soit l'exploitant est dûment formé ou s'engage à le faire). • Tout ou partie des déchets de taille doivent être entassés sur place sans être brûlés.

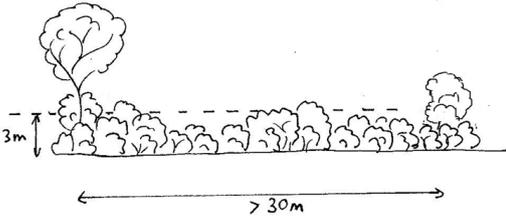
Détails de mise en œuvre	<p>Cette mesure concerne toutes les unités paysagères. Pas de restriction de localisation, sous réserve de l'évaluation des critères de qualité des lisières (situation initiale et potentiel d'amélioration).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Directive N° : IFOR-BDF-LIS.FOR-2012 "annexe 4 - revitalisation des lisières forestières", Etat de Vaud, DGE. • Contributions à la protection de la nature en Suisse N° 34 (2013). Valoriser les lisières forestières - Guide pratique. N° ISSN 1421-5527, Pro Natura. • Guide des buissons et arbres des haies et lisières, AGRIDEA. 																																																												
Principe de localisation	Rdieaux-abris dans la plaine, lisière et cordons-boisés dans tout le périmètre.																																																												
Contribution	<p>Contribution annuelle option 1 : 65.-/100 m linéaires</p> <p>Contribution annuelle option 2 et 3 : 500.-/100 ml (à l'exclusion de tout autre subvention forestière)</p>																																																												
Détail du tarif des contributions	<p>Contribution par ha de lisière traitée</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">La première intervention est une mesure unique.</th> <th colspan="2">Entretien courant (recépage sélectif ou complet) par ha</th> <th colspan="2">Entretien courant (maintien du gabarit, entretien "agricole") par 100 ml</th> </tr> <tr> <th>h</th> <th>Fr.</th> <th>h</th> <th>Fr.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">Travail supplémentaire</td> <td>coût global pour revitalisation (basé sur subvention forfaitaire VD forêt)</td> <td>143</td> <td>4'000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>coupe des branches</td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>fauche des broussailles</td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>112</td> </tr> <tr> <td>dégagement des clôtures (pâturages)</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>élimination des vieux barbelés</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td>Coûts initiaux</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sous-total sans bonus</td> <td></td> <td>4'000</td> <td></td> <td>392</td> </tr> <tr> <td>Incitation à la mise en œuvre</td> <td>Bonus paysager 25%</td> <td></td> <td>1'000</td> <td></td> <td>98</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Total avec bonus</td> <td></td> <td>5'000</td> <td></td> <td>490</td> </tr> </tbody> </table> <p>En cas de versement de la subvention forfaitaire VD forêt, aucune CQP ne peut être allouée (pas de double subventionnement).</p>		La première intervention est une mesure unique.	Entretien courant (recépage sélectif ou complet) par ha		Entretien courant (maintien du gabarit, entretien "agricole") par 100 ml		h	Fr.	h	Fr.	Travail supplémentaire	coût global pour revitalisation (basé sur subvention forfaitaire VD forêt)	143	4'000			coupe des branches			5	140	fauche des broussailles			4	112	dégagement des clôtures (pâturages)			2	56	élimination des vieux barbelés			3	84	Coûts initiaux							Sous-total sans bonus		4'000		392	Incitation à la mise en œuvre	Bonus paysager 25%		1'000		98		Total avec bonus		5'000		490
	La première intervention est une mesure unique.			Entretien courant (recépage sélectif ou complet) par ha		Entretien courant (maintien du gabarit, entretien "agricole") par 100 ml																																																							
		h	Fr.	h	Fr.																																																								
Travail supplémentaire	coût global pour revitalisation (basé sur subvention forfaitaire VD forêt)	143	4'000																																																										
	coupe des branches			5	140																																																								
	fauche des broussailles			4	112																																																								
	dégagement des clôtures (pâturages)			2	56																																																								
	élimination des vieux barbelés			3	84																																																								
Coûts initiaux																																																													
	Sous-total sans bonus		4'000		392																																																								
Incitation à la mise en œuvre	Bonus paysager 25%		1'000		98																																																								
	Total avec bonus		5'000		490																																																								
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles) sous la haute surveillance des services forestiers .																																																												
Synergies	Réseau OQE																																																												

ANNEXE I : LISTE DES ESSENCES A CROISSANCE LENTE A FAVORISER

- ALISIER BLANC (SORBUS ARIA)*
- AUBÉPINE (CRATAEGUS SP.)*
- CHÊNE (QUERCUS SP.)
- CORNOUILLER MÂLE (CORNUS MAS)
- CORNOUILLER SANGUIN (CORNUS SANGUINEA)
- EPINE NOIRE OU PRUNELLIER (PRUNUS SPINOSA)
- ERABLE CHAMPÊTRE (ACER CAMPESTRE)
- FUSAIN (EUONYMUS EUROPAEUS)
- NERPRUN (RHAMNUS SP.)
- TROËNE (LIGUSTRUM VULGARE)
- POIRIER SAUVAGE (PYRUS COMMUNIS)*
- POMMIER SAUVAGE (MALUS SYLVESTRIS)*

*Espèce plante hôte du feu bactérien : ne devrait pas être favorisée à moins de 3km des cultures fruitières

Mesure 1.3	
Objectif paysager	Renforcer les éléments constitutifs
Objectif d'effet	Dans les coteaux, souligner l'irrégularité du relief par la plantation de haies vives sur les accidents topographiques
Titre	Plantation et entretien de haies structurées ou de haies basses colorées
Description	<p>Les haies vives marquent les coteaux. Elles soulignent la topographie. Elles sont un élément marquant des coteaux notamment en bordure de pâturages. Elles peuvent également être un moyen d'intégrer des bâtiments isolés perturbateurs.</p> <p>L'agriculteur installe des haies :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variante A) des haies destinées à devenir des haies structurées colorées, • Variante B) des haies destinées à devenir des haies basses colorées, <p>Les variantes A et B ne sont pas cumulables</p>
Exigences pour l'exploitant	<p><u>Définition</u> : est considéré comme haie une bande boisée touffue, large de moins de 8 mètres composée principalement d'arbustes, de buissons et d'arbres, autochtones et adaptés aux conditions locales. (selon définition de l'OTerm)</p> <p>Longueur minimale: 10 m. Si la distance entre deux bandes boisées distinctes est inférieure à 10 m (mesurée à partir des arbustes, buissons ou arbres extérieurs), ces bandes sont considérées comme un seul élément. (selon fiche technique AGRIDEA 2009 : Bordures tampon: comment les mesurer, comment les exploiter)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Condition de propriété</u> : la haie doit être située sur la surface de l'exploitation. En cas de fermage, la démarche doit être entreprise d'entente avec le propriétaire du terrain. • La haie doit être inscrite en code 852 ou 857. • Seules des espèces ligneuses indigènes (arbres et buissons) adaptées au site doivent être plantées. <p><u>Variante a) Haie destinée à devenir une haie colorée :</u></p>  <ul style="list-style-type: none"> • 20 % au moins de la strate arbustive est constituée d'espèces ligneuses à fleurs ou à fruits colorés (il est recommandé de combiner des espèces qui fleurissent à différents moments de l'année). • La haie est plantée d'espèces pouvant donner à lieu à une haie à 3 strates de végétation ligneuse, soit : <ul style="list-style-type: none"> - Au minimum 80% de la longueur avec des buissons de moins de 3m de haut - Au minimum 40% de la longueur avec des arbustes entre 3 et 6m de haut - 20-60% de la longueur avec des arbres de plus de 6m de haut - Afin que la haie ne devienne pas une forêt, créer une haie à 3 rangées, avec une largeur de moins de 8 mètres.

	<p><u>Variante b) Haie destinée à devenir une haie basse:</u></p>  <p>20 % au moins de la strate arbustive est constituée d'espèces ligneuses à fleurs ou à fruits colorés (il est recommandé de combiner des espèces qui fleurissent à différents moments de l'année).</p> <p>La haie est plantée d'espèces de buissons et d'arbustes, destinés à former une haie mesurant en moyenne moins de 3m de haut. La haie comprend au maximum 1 arbre ou arbuste destiné à croître à plus de 3m de haut par 30m linéaire. La haie contient un minimum de 3 espèces différentes par section de 7m.</p> <p><u>Variante c) Entretien des haies :</u></p> <p>Entretien sans épareuse à fléaux, conforme aux exigences du réseau écologique régional.</p>
<p>Principe de localisation</p>	<p>La plantation n'est possible uniquement sur les coteaux et la colline de Chamblon.</p>
<p>Recommandation de mise en oeuvre</p>	<p>Recommandation : choisir des espèces à croissance lente et ayant un port naturellement peu élevé</p> <p>Les exigences de la Loi sur les routes et du Code rural doivent être respectées : Coordination avec le voyer des routes et le voyer des eaux.</p> <p><u>Bordure tampon</u> : conforme aux exigences PER : (cf. OPD Annexe 1, chiffre 9). Pas d'exigence supplémentaire quant à l'entretien de la bordure tampon sauf si la haie est inscrite comme surface de promotion de la biodiversité (cf. exigences pour la qualité des niveaux I et II, ou la mise en réseau).</p> <p>La mesure est possible dans toutes les unités paysagères de la Broye, mais aux conditions suivantes :</p> <p>Cas 1 : la haie est située hors des échappées paysagères et hors des unités paysagères de la Plaine de la Broye et de la Vallée de la Broye : aucune exigence supplémentaire.</p> <p>Cas 2 : la haie est située dans les unités paysagères de la Plaine de la Broye et de la Vallée de la Broye ou dans une échappée paysagère telle que définie dans le PDCn: seules les haies destinées à être des haies basses sont admises pour la contribution CQP.</p> <p><u>Bases légales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cf. article Prométerre Info n°53, 29 juin 2012, « Plantation de haies, à quoi faut-il faire attention ? », Stéphane Teuscher • Ordonnance sur les paiements directs, annexe 4, chiffres 6 et 9 • Référence LPNMS et LFaune <p><u>Littérature spécialisée qui aide à comprendre la mesure</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • AGRIDEA : Comment planter et entretenir les haies • AGRIDEA : Guide des buissons et arbres des haies et lisières • AGRIDEA : Haies, bosquets et bandes herbeuses : clé d'appréciation de la qualité écologique • AGRIDEA : Les plantes des haies (arbres, buissons : exigences écologiques) • AGRIDEA : Bordures tampon : comment les mesurer, comment les exploiter ?
<p>Contribution</p>	<p>Variante A et B : CHF 1'250.-/100ml</p> <p>Variante C : CHF 1'500.-/ha si Q2 ou non SPB CHF 500.-/ha si Q1</p>

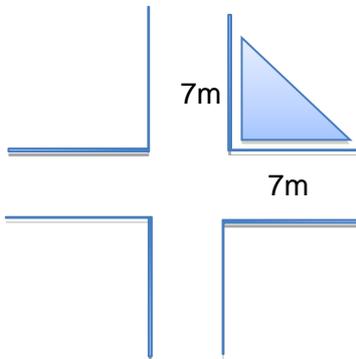
Détail du tarif des contributions	Plantation :	
	Achat prix moyen des plants à racines nues	fr. 4.00
	Transport, mise en jauge	fr. 1.00
	Plantation	fr. 2.00
	Protection	fr. 1.50
	Prix à l'unité fourniture et mise à demeure	fr. 8.50
	Coût à l'are	fr. 306.-
	Entretien :	
		Haies, bosquets champêtres et berges boisées
	Biodiversité	3 000
Qualité	2 000	
Réseau	1 000	
Total	6 000	
Bonus CQP	1500	
Total avec bonus	7500	
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles)	
Synergies	Réseau OQE	

Liste d'espèces ligneuses

Type	Nom français	Hauteur max	Rapidité de croissance	Couleur des fleurs	Couleur des fruits	Remarque
Rampante, grimpante	Chèvrefeuille des bois	6m	rapide		rouges	
Rampante, grimpante	Lierre	30m	rapide		noirs	
Rampante, grimpante	Ronces	3m	rapides	blanches	noirs	
Buisson	Aubépine	5m	lente	blanches	Rouges	
Buisson	Bourdaine	2.5m	rapide	verdâtres	Rouges puis noirs	
Buisson	Chèvrefeuille des haies	1-2m	moyenne	blanc jaunes	rouges	
Buisson	Cornouiller sanguin	4m	lente	blanches	noirs	
Buisson	Eglantiers	5m	rapide	rosées	rouges	
Buisson	Epine noire (Prunellier)	3m	lente	blanches	noirs	
Buisson	Fusain	7m	lente	Vert clair	Roses-orange	
Buisson	Nerprun purgatif	3m	lente		noirs	
	Sureau noir	7m	rapide	blanches	noirs	
Buisson	Troène	1-2m	rapide	blanches	noirs	
Buisson	Viorne lantane	1-2m	rapide	blanches	Rouges puis noirs	
Buisson	Viorne obier	3m	rapide	blanches	rouges	
Arbuste	Alouchier	15m	lente	blanches	rouges	
Arbuste	Merisier	25m	rapide	blanches	noirs	
	Pommiers, poiriers, cerisiers sauvages	haut	lente	Blanches ou roses	divers	attention : plante hôte du feu bactérien : pas à moins de 3km des cultures fruitières
	Autres végétaux ligneux indigènes adaptés à la station					

Fiche mesure 1.4							
Objectif paysager	Renforcer les éléments constitutifs						
Objectif d'effet	Dans la plaine, réhabiliter la présence de l'eau, notamment stagnante						
Titre	Préservation et amélioration des zones humides et petits plans d'eau existants ainsi que de leurs abords.						
Description	Dans ce périmètre marqué par la présence récurrente de l'eau, de petites surfaces, appelées mouilles, sont régulièrement inondées et voient leur culture périliter. Cette mesure propose d'entretenir une structure « pré à litière » sur ces mouilles plutôt que de les maintenir dans l'assolement.						
Exigences	Zone tampon périphérique de 6 m de largeur au minimum et de 12 m au maximum. Gestion de la zone tampon selon OPD (inscription en prairies extensives ou en surfaces à litière) La surface doit être inscrite en code 851 ou 904 lors du recensement.						
Détails de mise en œuvre	Se référer à la documentation de la Confédération « Clé de détermination des zones-tampons » de 1997. Favoriser la mesure dans le cadre de l'unité paysagère des rives du lac de Neuchâtel. Celle-ci est néanmoins applicable sur l'ensemble du périmètre.						
Principe de localisation	Cette mesure s'applique sur l'ensemble des terres assolées du périmètre.						
Contribution	CHF 400.-/ha de zone-tampon/an						
Détail du tarif des contributions	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Fr./ha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Contribution pré à litière</td> <td>1'500</td> </tr> <tr> <td>+ bonus 25%</td> <td>375</td> </tr> </tbody> </table>		Fr./ha	Contribution pré à litière	1'500	+ bonus 25%	375
	Fr./ha						
Contribution pré à litière	1'500						
+ bonus 25%	375						
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).						
Synergies	Réseau OQE						

Fiche Mesure 1.5																																			
Objectif paysager	Renforcer améliorer les éléments constitutifs																																		
Objectif d'effet	Dans la plaine, réhabiliter la présence de l'eau, notamment stagnante																																		
Titre	Encourager le maintien et l'entretien de fossés humides drainants																																		
Description	<p>La mesure vise à favoriser et réhabiliter la mise en place de fossés humides au lieu de la pose de nouveaux drainages ou du remplacement d'anciens drainages.</p> <p>Par fossé humide, il est entendu une tranchée ne présentant pas un écoulement permanent durant plus de 100 jours par an, de maximum 1m. de profondeur et de maximum 1m. de largeur.</p>																																		
Exigences pour l'exploitant	<p><i>Exigences particulières :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le fossé doit être situé sur la surface d'exploitation (c'est-à-dire être en propriété ou en fermage). • Par fossé humide, il est entendu une tranchée ne présentant pas un écoulement permanent durant plus de 100 jours par an, de maximum 1 m. de profondeur et de maximum 1 m. de largeur. • Gestion du fossé selon OPD (inscription en prairies extensives ou en surfaces à litière). 																																		
Détails de mise en œuvre	Se référer à la documentation du Centre de Coordination pour la Protection des Amphibiens et des Reptiles de Suisse (www.karch.ch) pour l'aménagement du fossé.																																		
Principe de localisation	Cette mesure s'applique sur l'ensemble des terres assolées du périmètre.																																		
Contribution	• Contribution paysagère de Frs 250.-/100ml de fossé/an																																		
Détail du tarif des contributions	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Contribution</th> <th rowspan="2">Détails</th> <th colspan="2">entretien par 100 m linéaires</th> </tr> <tr> <th>h</th> <th>Fr.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Travail supplémentaire installation</td> <td>petites surfaces, mécanisation difficile, accès difficile</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Documentation écrite et ou photo *</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>coût semences, machines, essence</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Travail supplémentaire pour entretien</td> <td>entretien (fauche, entretien)</td> <td>60</td> <td>1'680</td> </tr> <tr> <td>travail difficile</td> <td>60</td> <td>1'680</td> </tr> <tr> <td>coût machine pour l'entretien</td> <td></td> <td>1'005</td> </tr> <tr> <td></td> <td>total ha</td> <td></td> <td>4'365</td> </tr> <tr> <td></td> <td>total 100 m linéaires</td> <td></td> <td>262</td> </tr> </tbody> </table>	Contribution	Détails	entretien par 100 m linéaires		h	Fr.	Travail supplémentaire installation	petites surfaces, mécanisation difficile, accès difficile			Documentation écrite et ou photo *			coût semences, machines, essence			Travail supplémentaire pour entretien	entretien (fauche, entretien)	60	1'680	travail difficile	60	1'680	coût machine pour l'entretien		1'005		total ha		4'365		total 100 m linéaires		262
Contribution	Détails			entretien par 100 m linéaires																															
		h	Fr.																																
Travail supplémentaire installation	petites surfaces, mécanisation difficile, accès difficile																																		
	Documentation écrite et ou photo *																																		
	coût semences, machines, essence																																		
Travail supplémentaire pour entretien	entretien (fauche, entretien)	60	1'680																																
	travail difficile	60	1'680																																
	coût machine pour l'entretien		1'005																																
	total ha		4'365																																
	total 100 m linéaires		262																																
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).																																		
Synergies	Réseaux OQE																																		

Mesure 1.6	
Objectif paysager	Renforcer les éléments constitutifs
Objectif d'effet	Dans la plaine, renforcer la lisibilité du réseau viaire agricole, en particulier les croisements, lieux emblématiques de la structure orthogonale
Titre	Aménagement de croisements « ouverts » en privilégiant une culture basse
Description	L'orthogonalité de la plaine est un des éléments marquants de ce paysage. Cette mesure entend mettre en évidence les carrefours de chemins de remaniements.
Exigences pour l'exploitant	Sur les bordures des carrefours, les cultures hautes (maïs, colza et tournesol) sont remplacés par de l'herbe sur une surface en triangle de 7m de côté. L'enherbement peut être spontané. Le nombre de carrefours où la mesure est mise en œuvre peut varier selon les années. Les angles de carrefour ainsi cultivés sont reportés sur le plan du domaine.
Détails de mise en œuvre	
Principe de localisation	Cette mesure s'applique dans la plaine
Contribution	• Frs 70.-/ objet/an
Synergies	Sécurité

Mesure1.7																						
Objectif paysager	Renforcer les éléments constitutifs																					
Objectif d'effet	La culture en gobelet est le mode traditionnel de conduite du vignoble vaudois. Incompatible avec la mécanisation, il a presque disparu de nos coteaux ne subsistant que dans de rares parchets souvent isolés et de petite taille. Ce système de culture se perçoit fort bien dans le paysage : de forme arrondie à la base mais resserrée par une attache au sommet de l'échalas, le gobelet rompt l'homogénéité paysagère que la conduite sur fils de fer a créée.																					
Titre	Viticulture en gobelet – Système de taille traditionnel																					
Description	Le viticulture maintien ses parcelles de viticulture en gobelet																					
Exigences pour l'exploitant	<ul style="list-style-type: none"> • Entretien correct de la vigne sans mécanisation • Aucune nouvelle parcelle de vigne en gobelet ne doit être créée • Cette mesure ne peut pas être cumulée avec la mesure « Exploitation de parcelles de cultures spéciales de petites tailles » • La surface doit être annoncée en code 701 ou 717 lors du recensement 																					
Détails de mise en œuvre	<p>Emplacement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Parcelle de forme irrégulière, peu propice à la culture sur fils de fer (longueur de lignes trop courtes) ○ Parcelle à proximité de bâtiments mais aussi situées sur les coteaux <p>Valorisation de la récolte :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Les raisins sont récoltés et valorisés (raisin de table, de cuve...) 																					
Principe de localisation	Unité paysagère coteau et colline de Chamblon																					
Contribution	• CHF 4000.-/ha de vigne en gobelet /an																					
Détail du tarif des contributions	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="3"></th> <th colspan="3">coût de production Fr. /ha</th> </tr> <tr> <th>vignes gobelet</th> <th>vigne mi-haute avec mécanisation légère</th> <th>différence</th> </tr> <tr> <th>Fr.</th> <th>Fr.</th> <th>Fr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>travail supplémentaire</td> <td>entretien correct de la vigne, coût supplémentaire par rapport à une vigne mécanisée*</td> <td>47'985</td> <td>40'754</td> <td>7'231</td> </tr> <tr> <td></td> <td>total</td> <td></td> <td></td> <td>7'231</td> </tr> </tbody> </table> <p>* D'après la Fiche 0.31 AGRIDEA qui présente les frais de production en viticulture suisse en Fr./ha, moyenne 2006-2010</p>			coût de production Fr. /ha			vignes gobelet	vigne mi-haute avec mécanisation légère	différence	Fr.	Fr.	Fr	travail supplémentaire	entretien correct de la vigne, coût supplémentaire par rapport à une vigne mécanisée*	47'985	40'754	7'231		total			7'231
				coût de production Fr. /ha																		
				vignes gobelet	vigne mi-haute avec mécanisation légère	différence																
		Fr.	Fr.	Fr																		
travail supplémentaire	entretien correct de la vigne, coût supplémentaire par rapport à une vigne mécanisée*	47'985	40'754	7'231																		
	total			7'231																		
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).																					

Mesure 1.8	
Objectif paysager	Renforcer les éléments constitutifs
Objectif d'effet	L'analyse sensible a fait ressortir que la population préférerait la présence d'objet du petit patrimoine tel que des clôtures ou des abreuvoirs en bois, plutôt que des clôtures électrifiées ou des abreuvoirs en plastique. La mesure vise à faciliter la bonne intégration des différents bâtiments de l'exploitation par la présence du petit patrimoine traditionnel. Cette mesure participe à la préservation du patrimoine historique et au renforcement de l'identité et de la cohésion des communautés rurales à travers le maintien de l'aspect traditionnel du paysage.
Titre	Maintien des petits éléments patrimoniaux du vignoble
Description	Les diverses constructions vernaculaires situées dans le vignoble tendent à disparaître. Pourtant, elles appartiennent au patrimoine agricole, apportent structure et diversité au paysage et témoignent de son histoire. Selon les cas, elles peuvent également servir de relais pour le promeneur fatigué.
Exigences pour l'exploitant	<ul style="list-style-type: none"> • Un minimum d'ordre autour de la ferme est requis pour mettre en œuvre cette mesure : <ul style="list-style-type: none"> - pas de tas de déchets non organiques ostensiblement visibles sur l'exploitation - pas de dépôts à l'extérieur de matériel non agricole, - machines rangées hors période d'utilisation. • Trois éléments différents du patrimoine rural et régional sont choisis dans la liste ci-dessous. • Ils sont visibles sur l'exploitation, entretenus et renouvelés.
Détails de mise en œuvre	Liste des éléments patrimoniaux à valoriser : <ul style="list-style-type: none"> - Capite de vigne - Porte d'accès au vignoble - Bassin de vigne - Treille, arbre fruitier conduit en espalier ou sur un plan (min. 5 pieds) - Pergolas dans le vignoble - Affleurement de roche et murgier dans le vignoble - Jardin potager (min. 50m²) - Ruches et ruchers (min. 3 colonies d'abeilles)
Principe de localisation	Unité paysagère coteau et colline de Chamblon
Contribution	Forfait de CHF 500.-/exploitation/an
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Mesure 1.9																											
Objectif paysager	Renforcer les éléments constitutifs																										
Objectif d'effet	Protéger les cultures des intrusions par des murs d'enceinte était une pratique assez répandue et a donné naissance à plusieurs appellations Clos ou Château en viticulture. Ces murs marquent de leur empreinte les paysages, apportent des séparations et un mouvement complémentaire à celui des cultures. Cachant souvent du regard les cultures qu'ils protègent, le promeneur est parfois surpris de découvrir ces cultures dissimulées. Le mur peut également servir de refuge à une microfaune diversifiée.																										
Titre	Entretien des murs d'enceinte du vignoble																										
Description	L'exploitant entretient ses murs de manière adéquate.																										
Exigences pour l'exploitant	<ul style="list-style-type: none"> • Le mur doit être Inscrit en code 701 et 717 lors du recensement. • Murs édifiés en matériaux traditionnels • Hauteur minimale : 1 mètre • Les pierres tombées doivent être remises en place. • La végétation ligneuse et les ronces qui envahissent les murs doivent être régulièrement enlevés. 																										
Détails de mise en œuvre	Aucune recommandation particulière																										
Principe de localisation	Unité paysagère coteau et colline de Chamblon																										
Contribution	CHF 280.-/km/an																										
Détail du tarif des contributions	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1 km de mur</th> <th>h</th> <th>Fr.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">travail supplémentaire</td> <td>parcours de contrôle 2 fois par année, 1 personne de chaque côté du mur=> 8 km par an , 2 km/h *</td> <td>4</td> <td>112</td> </tr> <tr> <td>petites réparations</td> <td>3</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td>arrachage préventif des jeunes buissons qui poussent dans le mur</td> <td>1</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>coût matériel</td> <td>matériel sur place</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>total par km de mur 8h à 28.-/h</td> <td>8</td> <td>224</td> </tr> <tr> <td>avec bonus</td> <td>incitation pour la mise en œuvre (au maximum 25%)</td> <td></td> <td>280</td> </tr> </tbody> </table>		1 km de mur	h	Fr.	travail supplémentaire	parcours de contrôle 2 fois par année, 1 personne de chaque côté du mur=> 8 km par an , 2 km/h *	4	112	petites réparations	3	84	arrachage préventif des jeunes buissons qui poussent dans le mur	1	28	coût matériel	matériel sur place	0	0		total par km de mur 8h à 28.-/h	8	224	avec bonus	incitation pour la mise en œuvre (au maximum 25%)		280
	1 km de mur	h	Fr.																								
travail supplémentaire	parcours de contrôle 2 fois par année, 1 personne de chaque côté du mur=> 8 km par an , 2 km/h *	4	112																								
	petites réparations	3	84																								
	arrachage préventif des jeunes buissons qui poussent dans le mur	1	28																								
coût matériel	matériel sur place	0	0																								
	total par km de mur 8h à 28.-/h	8	224																								
avec bonus	incitation pour la mise en œuvre (au maximum 25%)		280																								
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).																										
Synergies	Charte de Fontevraud, Tourisme																										

Mesure 1.10	
Objectif paysager	Renforcer les éléments constitutifs
Objectif d'effet	Les murs de soutènement sont l'image de marque des vignobles architecturaux dont l'exemple le plus emblématique en Suisse est assurément Lavaux. Façonnés par la main de l'homme, ces vignobles n'existent que par le travail répété des vigneron et un entretien méticuleux des murs. Ces murs donnent vie à ces coteaux si escarpés qu'aucune autre culture ne s'y développerait. Ils permettent aussi à une flore et faune très particulières de se développer.
Titre	Entretien des murs de soutènement du vignoble
Description	L'exploitant entretient ses murs de manière adéquate.
Exigences pour l'exploitant	<ul style="list-style-type: none"> • Le mur doit être inscrit en code 701 et 717 lors du recensement. • Les murs sont édifiés en matériaux traditionnels • Les escaliers de vigne sont conservés • Les pierres tombées doivent être remises en place. • La végétation ligneuse et les ronces qui envahissent les murs doivent être régulièrement enlevés.
Détails de mise en œuvre	Aucune recommandation particulière
Principe de localisation	Unité paysagère coteau et colline de Chamblon
Contribution	CHF 1.-/ml/an
Détail du tarif des contributions	Tarif recommandé par l'OFAG.
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).
Synergies	Charte de Fontevraud, Tourisme

Fiche Mesure 2.1	
Objectif paysager	Favoriser la diversité paysagère
Objectif d'effet	Tant dans la plaine que dans les coteaux, favoriser la diversité paysagère au travers de la variété des cultures
Titre	Nombre de cultures dans la rotation
Description	<p>L'analyse sensible du périmètre de la Plaine de l'Orbe a fait ressortir l'importance de la variété des cultures pour la diversité qu'elles apportent à l'ensemble de ce territoire. Or la tendance économique pour l'agriculteur est de rationaliser le travail et d'éviter de se disperser dans diverses productions.</p> <p>En complément aux règles PER, l'exploitant met en place une rotation de 5, 6 ou 7 cultures au lieu des 4 obligatoires.</p>
Exigences pour l'exploitant	<p>L'exploitant définit au début du contrat s'il s'engage pour une rotation à 5, 6 ou 7 cultures et respecte son choix pour toute la durée du contrat. Le nombre de cultures peut être augmenté durant la durée du contrat mais il ne peut pas être diminué.</p> <p>Règles PER: Les exploitations comptant plus de 3 ha de terres ouvertes doivent aménager au moins quatre cultures différentes chaque année.</p> <p>Calcul du nombre de cultures</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 culture = une culture principale de : blé, seigle, orge, ... Pour qu'une culture soit prise en considération, elle doit couvrir au moins 10% de la surface de terres assolées. Les cultures de même que les prairies temporaires, les jachères florales ou tournantes et les cultures maraîchères principales, lorsqu'elles couvrent moins de 10% peuvent être additionnées et sont considérées comme une culture par tranche de 10%. Les prairies temporaires comptent comme 2 cultures au maximum. Les prairies extensives (611) et les prairies peu intensives (612) de moins de 6 ans ne comptent pas dans le calcul et ne donnent pas droit aux contributions <ul style="list-style-type: none"> Hormis les points c et d, c'est le calcul des règles PER qui fait foi. <p>Association PER : Pour les associations PER déjà existantes en 2014 (à la date de référence du 2 mai 2014), qui fournissent en commun les exigences d'assolement régulier de protection du sol, de sélection et d'utilisation ciblée des produits phytosanitaires et de bilan de fumure équilibrés, les exploitants concernés peuvent présenter un dossier commun pour le calcul du nombre de cultures. Pour les nouvelles associations PER, qui seront créées après 2014, chaque exploitation devra répondre individuellement aux exigences des 5, 6 ou 7 cultures dans l'assolement régulier.</p>
Détails de mise en œuvre	<p>Cette mesure peut être mise en œuvre dans l'entier du périmètre sans restriction au niveau de sa localisation. La ou les cultures supplémentaire(s) s'intègrent dans le parcellaire de l'exploitant et leur emplacement dépend de la rotation pratiquée. Au niveau de la région, il y aura une répartition spatiale des cultures, aléatoire au gré des rotations, ce qui rendra le paysage plus varié et non figé.</p> <p>La mise en œuvre se fera de manière différenciées selon la structure des exploitations (avec ou sans bétail) et également en fonction du marché et des possibilités de stockage.</p>

	<p>Liste d'espèces : voir « Rotation des cultures en terres assolées, P. Vuilloud, Agroscope RAC Changins, Revue suisse agric. 37 (4), 2005 ».</p> <p>Voir aussi PER - fiche 1, Utilisation des surfaces - assolement et nombre de cultures et PER - ROMANDIE 2014, Prestations écologiques requises : règles techniques, exploitations avec grandes cultures, production fourragère et cultures maraîchères (page 4).</p>
Principe de localisation	Cette mesure s'applique sur l'ensemble des terres assolées du périmètre.
Contribution	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frs 80.-/ ha terres assolées/an 2. Frs 240.-/ ha terres assolées/an 3. Frs 440.-/ ha terres assolées/an
Détail du tarif des contributions	Tarifs recommandés par l'OFAG.
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Fiche Mesure 2.2	
Objectif paysager	Favoriser la diversité paysagère
Objectif d'effet	Tant dans la plaine que dans les coteaux, favoriser la diversité paysagère au travers de la variété des surfaces de compensation écologiques
Titre	Prairie extensive semée selon la technique de la fleur de foin
Description	<p>L'importance des prairies fleuries est un élément qui a été relevé lors des ateliers participatifs. Au niveau paysager, elles apportent une grande diversité de couleurs de par leur diversité de fleurs et ce sur le long terme.</p> <p>La technique de la fleur de foin consiste à prélever du foin dans une prairie source puis de l'étendre sur une surface receveuse dont le lit de semence a été préalablement préparé. Cette technique permet également de conserver le patrimoine grainier des prairies d'une région.</p> <p>Selon plusieurs experts, cette technique permet l'aménagement de prairies dont les fleurs se maintiennent sur le long terme, en comparaison avec des ensemencements par mélanges grainiers du commerce.</p>
Exigences pour l'exploitant	<p>La fleur de foin doit être prélevée dans une prairie source de qualité II. La prairie source doit être fauchée pour la récolte de la fleur de foin au moment de la maturité optimale (entre juin et juillet pour la région, selon les conditions climatiques de l'année en cours), selon les espèces cibles de fleurs.</p> <p>La prairie receveuse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - doit être préparée à recevoir la fleur de foin (préparation du lit de semences 1-2 semaines avant l'ensemencement) ; - est inscrite en prairie extensive dès sa mise en place (code 611). <p>Immédiatement après la fauche de la prairie source, le foin est récolté sans être séché, avec ou sans mise en andain. Pour ensemer la nouvelle parcelle, défaire les rouleaux et les épandre le plus régulièrement possible sur la parcelle receveuse.</p>
Détails de mise en œuvre	<p>La prairie source doit être biologiquement adaptée à la surface receveuse.</p> <p>La mesure s'apprête dans tout le périmètre.</p> <p>La bonne réussite de l'ensemencement dépend de divers paramètres décrits notamment dans la fiche technique "Les semis naturels de prairies diversifiées - Fleurs de foin : mode d'emploi". Dans le doute, on s'adressera à un spécialiste.</p> <p>Une demande de fauche anticipée doit être adressée au Service de l'agriculture dans le cas où la récolte de la prairie source doit se faire dans une prairie extensive avant la date autorisée du 15 juin en région de plaine.</p> <p>Une surface de promotion de la biodiversité ensemencée à partir de la fleur de foin peut en outre bénéficier des contributions pour la qualité de niveau I et pour sa mise en réseau dès l'année de sa mise en place.</p> <p>La qualité de niveau II pourra être constatée au plus tôt l'année suivant la mise en place (demande d'expertise à adresser au SAVI).</p>

Principe de localisation	Il n'y a pas d'exigence particulière à la localisation. Cependant, la prairie source doit être de la même région que la prairie receveuse et être de biotope correspondant (altitude, exposition, sol, humidité).																
Contribution	Contribution annuelle : CHF 250.- / ha de prairie semée/ an																
Détail du tarif des contributions	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Investissement</th> <th>Coût par ha en frs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Achat de la fleur de foin</td> <td>fr. 800</td> </tr> <tr> <td>Travail, frais de machines et év. produits de traitement</td> <td>fr. 980</td> </tr> <tr> <td>Perte moyenne de rendement (entre MB de référence et MB d'une prairie extensive)</td> <td>fr. 2'500</td> </tr> <tr> <td>Contributions pour la qualité de niveau I versées dès la 1ère année</td> <td>-fr. 2'500</td> </tr> <tr> <td>Total intermédiaire</td> <td>fr. 1'780</td> </tr> <tr> <td>Bonus paysager 15%</td> <td>fr. 267</td> </tr> <tr> <td>Total sur 8 ans</td> <td>fr. 2'047</td> </tr> </tbody> </table>	Investissement	Coût par ha en frs	Achat de la fleur de foin	fr. 800	Travail, frais de machines et év. produits de traitement	fr. 980	Perte moyenne de rendement (entre MB de référence et MB d'une prairie extensive)	fr. 2'500	Contributions pour la qualité de niveau I versées dès la 1ère année	-fr. 2'500	Total intermédiaire	fr. 1'780	Bonus paysager 15%	fr. 267	Total sur 8 ans	fr. 2'047
Investissement	Coût par ha en frs																
Achat de la fleur de foin	fr. 800																
Travail, frais de machines et év. produits de traitement	fr. 980																
Perte moyenne de rendement (entre MB de référence et MB d'une prairie extensive)	fr. 2'500																
Contributions pour la qualité de niveau I versées dès la 1ère année	-fr. 2'500																
Total intermédiaire	fr. 1'780																
Bonus paysager 15%	fr. 267																
Total sur 8 ans	fr. 2'047																
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).																
Synergies	Réseau OQE																

Fiche Mesure 2.3	
Objectif paysager	Favoriser la diversité paysagère
Objectif d'effet	Tant dans la plaine que dans les coteaux, favoriser la diversité paysagère au travers de la variété des surfaces de compensation écologiques
Titre	Diversité des SPB sur l'exploitation
Description	<p>Sur l'ensemble du périmètre de la Plaine de l'Orbe, les surfaces de compensation écologiques (SCE) sont essentiellement des prairies extensives (83%). Les SPB telles que bandes culturales extensives, ourlets sur terres assolées, prés à litières, jachères sont très peu présentes. Or ces types de SPB ont un impact important sur le visuel du paysage en apportant une très grande diversité.</p> <p>Cette mesure tend à améliorer l'attractivité des mesures SPB spécifiques.</p>
Exigences pour l'exploitant	<p>L'exploitant vise une diversité des différents types de SPB présentes sur son exploitation. Un minimum de 4 types de surfaces différentes est nécessaire pour l'octroi d'une contribution QP de base . Pour qu'une SPB soit prise en considération, elle doit couvrir au moins 10% du total des SPB de l'exploitation.</p> <p>Le montant de la contribution augmente ensuite pour chaque type de SPB mise en place. Les types de SPB pris en compte sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prairies extensives (611, 622, 695); - Prairies peu intensives (612, 623); - Pâturages extensifs (617, 618); - Surfaces à litière (851); - Jachères florales (556) ; - Jachères tournantes (557); - Ourlets sur terres assolées (559); - Bande culturales extensives (555); - Haies, bosquets champêtres et berges boisées (852) ; - Zone riveraine des cours d'eau (634); - Surfaces viticoles présentant une biodiversité naturelle (717); - Bande fleurie pour les pollinisateurs (572) ; - SPB spécifique à la région (pâturage) (693) ; - SPB spécifique à la région (surface herbagère excepté les pâturages) (694) ; - Arbres fruitiers haute-tige (fruitiers, noyers, châtaigniers); - Arbres isolés. <p>Pour cette mesure, la prise en compte des associations PER n'est pas possible.</p>
Détails de mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> • Deux SPB inférieures à 10% s'additionnent de manière identique aux règles d'assolement des PER. • Pour rappel, l'OPD définit que les arbres fruitiers HT et les arbres isolés comptent pour 1 are de SPB.
Principe de localisation	<p>Cette mesure s'applique sur l'ensemble du périmètre.</p> <p>Cependant il est particulièrement recommandé de privilégier les parcelles situées à proximité des corridors à faune.</p>

Contribution	4 types : 50.-/ha SPB/an 5 types : 100.-/ha SPB/an 6 types : 200.-/ha SPB/an			
Détail du tarif des contributions	<u>Contribution annuelle par hectare de SPB</u>			
	Contribution moyenne	SPB	(selon tableau Agridea contributions 2014)	2'800
	4 types		+ bonus 2%	50
	5 types		+ bonus 4%	100
	6 types et +		+ bonus 7%	200
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).			
Effets associés de la mesure	Fiche Mesure "Mouilles" régulièrement inondées			
Synergies	Réseau OQE			
	Réseau écologique cantonal et national (REC+REN)			

Fr./l

Fiche Mesure 2.4																															
Objectif paysager	Favoriser la diversité paysagère																														
Objectif d'effet	Tant dans la plaine que dans les coteaux, favoriser la diversité paysagère au travers de la variété des cultures																														
Titre	Diversité des céréales dans l'assolement																														
Description	<p>Les surfaces de céréales fourragères ont fortement diminué au cours des dernières années suite à la chute des prix rendant ces cultures peu attractives économiquement. Toutefois, ces cultures ont l'avantage de pouvoir être valorisées par différents types d'animaux et mériteraient d'être produites en plus grande quantité localement.</p> <p>De plus du point de vue paysager, la diversité des céréales et les celles à barbes particulièrement ajoutent une touche incomparable au paysage dès leur épiaison, surtout lorsqu'elles ondulent sous le vent.</p>																														
Exigences pour l'exploitant	<p>L'agriculteur s'engage à cultiver au minimum 3 types ou plus de céréales pour une surface minimale de 1 ha par type. Le nombre de types de céréales (3, 4 ou 5) peut être diminué d'une année à l'autre tout comme la surface (le niveau), qui peut être modifiée annuellement.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>TYPE</th> <th>Culture</th> <th>Codes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Clé</td> <td>507, 512, 513, 515</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Seigle</td> <td>514</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Avoine</td> <td>504</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Orge</td> <td>501, 502</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Triticale</td> <td>505</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Amidonniér, engrain</td> <td>511</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Epeautre</td> <td>516</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Millet</td> <td>542</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Riz</td> <td>509</td> </tr> </tbody> </table> <p>Les méteils de céréales fourragères (506), les méteils de céréales panifiables (515), les semences de céréales (517) et les bandes culturales de céréales extensives (565) sont additionnées à un des types mentionnés ci-dessus. Exemple : 1 hectare de semences de blé panifiable (517) et 3 hectares de blé de printemps (512) comptent comme 4 ha de céréales de type 1 pour une exploitation.</p> <p>Communauté PER : les exploitants qui fournissent en commun les exigences d'assolement régulier de protection du sol, de sélection et d'utilisation ciblée des produits phytosanitaires et de bilan de fumure équilibrés peuvent présenter un dossier commun pour le calcul du nombre de culture dans le cadre de cette mesure de CQP. Un contrat de communauté PER doit être signé et enregistré par l'autorité compétente (Ecoprest).</p>	TYPE	Culture	Codes	1	Clé	507, 512, 513, 515	2	Seigle	514	3	Avoine	504	4	Orge	501, 502	5	Triticale	505	6	Amidonniér, engrain	511	7	Epeautre	516	8	Millet	542	9	Riz	509
TYPE	Culture	Codes																													
1	Clé	507, 512, 513, 515																													
2	Seigle	514																													
3	Avoine	504																													
4	Orge	501, 502																													
5	Triticale	505																													
6	Amidonniér, engrain	511																													
7	Epeautre	516																													
8	Millet	542																													
9	Riz	509																													
Détails de mise en œuvre	L'agriculteur s'engage pour la durée complète du contrat (8 ans).																														
Principe de localisation	Cette mesure s'applique sur l'ensemble du périmètre.																														

Recommandation de mise en oeuvre	Aucune recommandation particulière.			
Contribution	<u>Contribution annuelle par exploitation :</u>			
		3 types de céréales par exploitation	4 types de céréales par exploitation	5 types de céréales par exploitation
	Niveau 1	3 ha à 8 ha CHF 660 .- / expl / an	4 ha à 8 ha CHF 880 .- / expl / an	5 ha à 8 ha CHF 1100 .- / expl / an
	Niveau 2	8.01 ha à 16 ha CHF 1320 .- / expl / an	8.01 ha à 16 ha CHF 1760 .- / expl / an	8.01 ha à 16 ha CHF 3300 .- / expl / an
	Niveau 3	> 16 ha CHF 1880 .- / expl / an	> 16 ha CHF 2640 .- / expl / an	> 16 ha CHF 4400 .- / expl / an
<p>Pour les associations PER les seuils sont multipliés par le nombre de membre de l'association. Pour toucher les contributions de niveau 1 (CHF 1'000 - /exploitation), une association PER avec 2 membres doit cultiver un minimum de 2 ha de céréales par type et entre 6 et 16 ha de céréales au total.</p>				

Fiche Mesure 2.5	
Objectif paysager	Favoriser la diversité paysagère
Objectif d'effet	Tant dans la plaine que dans les coteaux, favoriser la diversité paysagère au travers de la variété des cultures
Titre	Insertion d'une culture colorée, ancienne ou associée
Description	<p>Afin d'augmenter l'effet d'une campagne diversifiée, la présence de cultures colorées est importante.</p> <p>La diversification peut également prendre la forme du retour à certaines variétés anciennes qui, notamment dans les céréales, apportent une grande variété de formes et de structures.</p>
Exigences pour l'exploitant	<p>L'agriculteur insère dans sa rotation culturale une culture colorée peu présente dans la région, une variété ancienne ou une culture associée. Il choisit la culture dans la liste ci-dessous :</p> <p><u>Culture colorée</u> : L'agriculteur insère dans sa rotation une ou deux cultures colorées principales. La surface de la deuxième culture doit être d'au moins 10 % de la surface de la première culture pour bénéficier du tarif pour deux cultures colorées. (Exemple : Si la surface de la première culture colorée se monte à 5 ha de colza, il faut cultiver au minimum 50 ares d'une autre culture colorée pour bénéficier du tarif plus élevé).</p> <p>Il choisit la culture colorée dans cette liste : Féverole (536), Lin (534), Lupin (538), Pois protéagineux (537), Sarrasin (548), Soja (528), Tournesol (531, 592, 564), Colza (526, 527), lentilles (568), caméline (544), pavot (566), moutarde (597), tabac (541), pomme-de-terre (524), Carthame (567), Colza mpr (590-591), bande culturale extensive (555), plantes aromatiques et médicinales annuelles (553), plantes aromatiques et médicinales pluriannuelles (706).</p> <p><u>Culture ancienne</u> : Liste des variétés recommandées : selon catalogue des variétés de Pro Specie Rara. Cette contribution ne peut être cumulée avec la contribution des cultures associées. Une surface minimale de 50 ares est nécessaire pour comptabiliser un type de culture. Maximum 5 types de cultures anciennes sur l'exploitation.</p> <p><u>Culture associée</u> : 2 cultures associées principales d'espèces végétales différentes (p. ex. l'association d'une céréale et d'une légumineuse). Cette contribution ne peut pas être cumulée avec les cultures colorées et les cultures anciennes. La Contribution est versée pour un maximum de 3 types de cultures associées par exploitation. Une surface minimale de 50 ares est nécessaire pour comptabiliser un type de culture.</p> <p>Communauté PER : les exploitants qui fournissent en commun les exigences d'assolement régulier de protection du sol, de sélection et d'utilisation ciblée des produits phytosanitaires et de bilan de fumure équilibrés peuvent présenter un dossier commun pour le calcul du nombre de culture dans le cadre de cette mesure de CQP. Un contrat de communauté PER doit être signé et enregistré par l'autorité compétente (Ecoprest).</p>
Détails de mise en œuvre	L'agriculteur s'engage pour la durée complète du contrat (8 ans).
Principe de localisation	Cette mesure s'applique sur l'ensemble des terres assolées du périmètre.
Recommandation de mise en œuvre	Les semis de variétés anciennes ne sont à mettre en place que sous réserve de l'intérêt d'un acheteur potentiel.
Contribution	<p><u>Cultures colorées</u> :</p> <p>1 culture colorée : CHF 150.-/ha de culture colorée/an</p> <p>2 cultures colorées et + : CHF 300.-/ha de culture colorée/an</p>

	<u>Cultures anciennes</u> : CHF 200.-/type de culture/an <u>Cultures associées</u> : CHF 200.-/type de culture/an
Détail du tarif des contributions	Selon recommandation de l'OFAG.
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Fiche Mesure 2.6	
Objectif paysager	Favoriser la diversité paysagère
Objectif d'effet	Tant dans la plaine que dans les coteaux, maintenir un paysage coloré et varié tout au long de l'année
Titre	Mise en place de couvertures fleuries
Description	La diversité des couleurs est très importante pour assurer une diversité globale du paysage agricole. Les inter-cultures représentent rarement une source de revenu et il est donc aisé d'encourager les semis colorés
Exigences pour l'exploitant	<p>La surface totale inscrite dans le contrat dépend de la rotation des cultures pratiquées. L'agriculteur s'engage à semer au minimum 1 ha.</p> <p>L'agriculteur choisit parmi les types de cultures suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moutarde - Phacélie en mélange - Niger - Févérole - Trèfle incarnat - Lupin - Vesce/avoine - Poisette/avoine - Radis - Tournesol - Colza associé avec légumineuse ou sarrasin, etc. - Sarrasin (attention aux repousses) - Pois - Pois/poisette - Mélanges avec trèfle de Perse, trèfle d'Alexandrie, coquelicots, bleuets, etc. <p>Les couverts fleuris doivent être semés avant le 15 août et doivent être détruits (fauchés, roulés ou broyés) au plus tard le 15 octobre de manière à éviter aux abeilles d'être trop actives avant l'hiver.</p> <p>La surface ne peut pas être pâturée et le produit de la fauche ne peut pas être affouragé au bétail.</p>
Principe de localisation	Cette mesure s'applique sur l'ensemble des terres assolées du périmètre.
Contribution	CHF 200.-/ha/an

Détail du tarif des contributions	Calcul de la CQP		Montants en frs/ha/an
	Perte de rendement (car interculture fleurie au lieu d'interculture fourragère)		fr. 115
	Dépenses pour semences (moyenne selon prix des mélanges utilisés en intercultures)		fr. 125
	Planification (0.5 h à 28.-/h)		fr. 14
	Forfait pour renonciation à la rationalisation et risques supplémentaires		fr. 50
	Total intermédiaire		fr. 304
	Bonus paysager (au max 25%)		fr. 76
	Total avec bonus paysager		fr. 380
	Contributions déjà versées éventuellement par le programme "Sol vaudois"* :		-fr. 200
	Montant de la contribution si l'agriculteur participe au programme sol vaudois :		fr. 180
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).		

Fiche Mesure 2.7	
Objectif paysager	Favoriser la diversité paysagère
Objectif d'effet	Tant dans la plaine que dans les coteaux, maintenir un paysage coloré et varié tout au long de l'année
Titre	Semis préventif des surfaces destinées à l'entreposage des betteraves avec un mélange fleuri
Description	Pour les exploitants, il est intéressant de bénéficier d'une place enherbée pour stocker les betteraves car celle-ci est stable et permet une reprise du tas dans des bonnes conditions de propreté.
Exigences pour l'exploitant	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le producteur de betteraves s'engage à semer la future surface d'entreposage avec un semis d'espèces florales indigènes colorées adaptée au site. ▪ La future surface d'entreposage est semée avant le 30 avril. ▪ La surface n'est pas fauchée avant le 1^{er} septembre. ▪ Les surfaces d'entreposage représentent au minimum 2 ares par ha de betterave et au maximum 3 ares par hectare de betteraves. ▪ Annoncer la surface comme « autre terre ouverte donnant droit aux contributions » (code 597)
Détails de mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Privilégier l'entreposage le long des rails de chemin de fer quand c'est possible.
Principe de localisation	Dans tout le périmètre de projet.
Contribution	• CHF 6'000.-/ha /an de surface d'entreposage
Détail du tarif des contributions	Coûts initiaux d'investissement des semis d'environ 1'500 Frs/ha Perte de rendement d'environ 4'500 Frs/ha Total : CHF 6'000.-/ha
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).
Synergies	Réseaux OQE

Fiche Mesure 2.8																	
Objectif paysager	Favoriser la diversité paysagère																
Objectif d'effet	Tant dans la plaine que dans les coteaux, maintenir un paysage coloré et varié tout au long de l'année																
Titre	Diversité élevée de légumes dans les exploitations maraîchères																
Description	<p>La mise en place d'espèces différentes sur une même unité apporte une diversité de couleurs et de formes que le promeneur saura apprécier.</p> <p>La surface dévolue à chaque légume est en relation avec la taille de la parcelle ainsi qu'avec la mécanisation disponible sur l'exploitation.</p>																
Exigences pour l'exploitant	<ul style="list-style-type: none"> • Au moins 3 espèces différentes ou variétés d'aspect différent en place simultanément sur une même parcelle culturale. (code 545) • La mesure doit être mise en œuvre une fois durant la période de végétation. • Une culture représente au moins 20% de la surface de la parcelles • La parcelle culturale doit être d'au minimum 20 ares et d'au maximum 4 hectares. 																
Détails de mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cultures concernées : cultures maraîchères de plain champ (545) 																
Principe de localisation	Mesure possible dans tout le périmètre																
Contribution	• Contribution CQP CHF 600.-/ha de parcelle diversifiée /an																
Détail du tarif des contributions	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>h</th> <th>Fr./ha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>travail supplémentaire</td> <td>mécanisation plus compliquée, récolte, semis, entretien échelonnés selon les espèces sur une petite parcelle, risque de dérive des produits => travail plus délicat</td> <td></td> <td>850</td> </tr> <tr> <td>perte de surface cultivée</td> <td>augmentation du nombre de bordures 5% MB</td> <td></td> <td>1250</td> </tr> <tr> <td></td> <td>total</td> <td>0.25</td> <td>2100</td> </tr> </tbody> </table>			h	Fr./ha	travail supplémentaire	mécanisation plus compliquée, récolte, semis, entretien échelonnés selon les espèces sur une petite parcelle, risque de dérive des produits => travail plus délicat		850	perte de surface cultivée	augmentation du nombre de bordures 5% MB		1250		total	0.25	2100
		h	Fr./ha														
travail supplémentaire	mécanisation plus compliquée, récolte, semis, entretien échelonnés selon les espèces sur une petite parcelle, risque de dérive des produits => travail plus délicat		850														
perte de surface cultivée	augmentation du nombre de bordures 5% MB		1250														
	total	0.25	2100														
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).																
Synergies	Réseaux OQE																

Fiche Mesure 2.9																				
Objectif paysager	Favoriser la diversité paysagère																			
Objectif d'effet	Tant dans la plaine que dans les coteaux, maintenir un paysage coloré et varié tout au long de l'année																			
Titre	Diversité élevée de cépages dans les exploitations viticoles																			
Description	Si le Chasselas est le cépage roi des vignobles vaudois et en constitue la spécialité historique, il n'en demeure pas moins qu'une diversification des cépages influence fortement le paysage saisonnier du vignoble. Ainsi, lors du débourrement, le cuivré du Chasselas va se marier avec la blancheur des Pinot alors qu'en automne, le promeneur ne manquera pas de remarquer les tons rouges soutenus des Gamaret ou de cépages teinturiers contrastant avec le feuillage jaunissant du Chasselas. Impactant positivement le paysage, la multiplicité des cépages rend l'exploitation des parcelles de plus en plus complexe.																			
Exigences pour l'exploitant	<ul style="list-style-type: none"> • Cinq cépages minimum par exploitation • Minimum 500m² par cépage • Entretien des parcelles et valorisation des raisins • Vigne entretenue correctement et utilisation de la vendange 																			
Principe de localisation	UP coteaux et collines de Chamblon																			
Contribution	• Contribution CQP CHF 100.-/ha de vigne /an																			
Détail du tarif des contributions	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>h</th> <th>Fr./are</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">travail supplémentaire</td> <td>coordination des travaux (précocité différente des cépages) risques supplémentaires (phytosanitaire mais aussi commercial), gestion de petites parcelles</td> <td></td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>documentation écrite et/ou photographique ainsi qu'acquis</td> <td>0.2</td> <td>5.6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>total</td> <td>0.25</td> <td>57.6</td> </tr> <tr> <td>avec bonus</td> <td>incitation pour la mise en œuvre (au maximum 25%)</td> <td></td> <td>72</td> </tr> </tbody> </table>			h	Fr./are	travail supplémentaire	coordination des travaux (précocité différente des cépages) risques supplémentaires (phytosanitaire mais aussi commercial), gestion de petites parcelles		52	documentation écrite et/ou photographique ainsi qu'acquis	0.2	5.6		total	0.25	57.6	avec bonus	incitation pour la mise en œuvre (au maximum 25%)		72
		h	Fr./are																	
travail supplémentaire	coordination des travaux (précocité différente des cépages) risques supplémentaires (phytosanitaire mais aussi commercial), gestion de petites parcelles		52																	
	documentation écrite et/ou photographique ainsi qu'acquis	0.2	5.6																	
	total	0.25	57.6																	
avec bonus	incitation pour la mise en œuvre (au maximum 25%)		72																	
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).																			
Synergies	Réseaux OQE																			

Fiche Mesure 2.10																														
Objectif paysager	Favoriser la diversité paysagère																													
Objectif d'effet	Tant dans la plaine que dans les coteaux, maintenir un paysage coloré et varié tout au long de l'année																													
Titre	Fauche alternée des interlignes des cultures spéciales																													
Description	<p>Les cultures spéciales, en particulier la viticulture et l'arboriculture, sont marquées par la forte géométrie linéaire des rangs d'arbres ou de ceps. Ce paysage, très régulier, peut gagner en diversité grâce à un entretien différencié des interlignes. Si certaines pratiques ne sont pas à recommander pour des raisons écologiques, d'autres techniques peuvent apporter des touches colorées bienvenues dans ce paysage très linéaire.</p> <p>Cette technique de fauche permet d'accroître la diversité faunistique et floristique impactant donc favorablement le paysage par une présence colorée marquée durant la saison. Elle se pratique en alternant les fauchages, par exemple un rang sur deux ou un talus sur deux.</p> <p>L'utilisation d'un rouleau écraseur de type « Rolofaca » peut remplacer le fauchage. Il en va de même du broyage.</p>																													
Exigences pour l'exploitant	<ul style="list-style-type: none"> • La fauche a lieu en alternance tous les deux rangs. L'intervalle de temps entre deux fauches de la même surface est d'au moins quatre semaines; une fauche de l'ensemble de la surface est permise juste avant la vendange respectivement la récolte des fruits. • En arboriculture, intensification de la lutte contre les campagnols afin d'éviter leur prolifération. • La surface doit être inscrite en code 701, 702, 703, 704, 717 ou 731. 																													
Principe de localisation	UP coteaux et collines de Chamblon																													
Contribution	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution CQP CHF 150.-/ha viticole/an • Contribution CQP CHF 250.-/ha arboricole/an 																													
Détail du tarif des contributions	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">vigne</th> <th colspan="2">arbres fruitiers</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1 ha</th> <th>h</th> <th>Fr.</th> <th>h</th> <th>Fr.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">travail supplémentaire</td> <td>surface à faucher plus petite et fréquence plus grande, plus de temps de déplacement</td> <td>10.5</td> <td>294</td> <td>10.5</td> <td>294</td> </tr> <tr> <td>documentation écrite et ou photo des travaux effectués</td> <td>1</td> <td>28</td> <td>1</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td></td> <td>total</td> <td>11.5</td> <td>322</td> <td>11.5</td> <td>322</td> </tr> </tbody> </table>			vigne		arbres fruitiers			1 ha	h	Fr.	h	Fr.	travail supplémentaire	surface à faucher plus petite et fréquence plus grande, plus de temps de déplacement	10.5	294	10.5	294	documentation écrite et ou photo des travaux effectués	1	28	1	28		total	11.5	322	11.5	322
		vigne		arbres fruitiers																										
	1 ha	h	Fr.	h	Fr.																									
travail supplémentaire	surface à faucher plus petite et fréquence plus grande, plus de temps de déplacement	10.5	294	10.5	294																									
	documentation écrite et ou photo des travaux effectués	1	28	1	28																									
	total	11.5	322	11.5	322																									
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).																													
Synergies	Réseaux OQE																													

Fiche Mesure 2.11																								
Objectif paysager	Favoriser la diversité paysagère																							
Objectif d'effet	Tant dans la plaine que dans les coteaux, maintenir un paysage coloré et varié tout au long de l'année																							
Titre	Mise en place d'un couvert végétal entre les plantations viticoles ou arboricoles																							
Description	Afin de permettre au sol de se régénérer et, partiellement, d'éliminer les nématodes, un repos du sol est préconisé. Le semis de mélanges peu avenants pour les nématodes mais comportant de nombreuses plantes fleuries est recommandé. Une telle pratique ne peut qu'impacter positivement le paysage en y apportant une note colorée au milieu d'un océan de vert.																							
Exigences pour l'exploitant	<p><u>Exigences générales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Semis d'un mélange d'espèces adaptées à la station avec plantes à floraison colorée • Plafonnement des surfaces par exploitation : Afin de tenir compte des bonnes pratiques agricoles tant en matière de renouvellement des vignes et des vergers qu'en terme de fertilité des sols, la surface maximale par exploitation pouvant bénéficier de cette mesure est de 25% de la surface viticole ou arboricole de l'exploitation. (Cette mesure ne concerne que des parcelles dont le capital plantes est renouvelé, pas de création de verger ou de vigne) • La surface doit être inscrite en code 701, 702, 703, 704, 705, 717 ou 731 • Ne pas broyer lors du vol des abeilles • Durée minimale du couvert végétal en viticulture et arboriculture : 10 mois 																							
Principe de localisation	Tout le périmètre																							
Contribution	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution CQP <u>unique</u> : CHF 3'500.-/ha <p>Vu l'intérêt agronomique de cette mesure, le copil a décidé qu'aucune indemnité pour perte de rendement n'est attribuée. Seuls les efforts supplémentaires consentis par l'exploitant lors d'une telle pratique dans le choix des techniques de mise en place ainsi que dans le choix des espèces semées en vue d'impacter positivement le paysage justifient une contribution.</p>																							
Détail du tarif des contributions	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>h</th> <th>Fr./ha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>travail supplémentaire pour l'installation</td> <td>travail du sol, semis à effectuer</td> <td>36</td> <td>1008</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">travail supplémentaire pour l'entretien</td> <td>entretien (fauche, mauvaises herbes, obstacles)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>coût machine pour l'entretien</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>coût matériel</td> <td>semences, machines, essence</td> <td></td> <td>2350</td> </tr> <tr> <td></td> <td>total</td> <td>36</td> <td>3358</td> </tr> </tbody> </table>			h	Fr./ha	travail supplémentaire pour l'installation	travail du sol, semis à effectuer	36	1008	travail supplémentaire pour l'entretien	entretien (fauche, mauvaises herbes, obstacles)			coût machine pour l'entretien			coût matériel	semences, machines, essence		2350		total	36	3358
		h	Fr./ha																					
travail supplémentaire pour l'installation	travail du sol, semis à effectuer	36	1008																					
travail supplémentaire pour l'entretien	entretien (fauche, mauvaises herbes, obstacles)																							
	coût machine pour l'entretien																							
coût matériel	semences, machines, essence		2350																					
	total	36	3358																					
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).																							
Synergies	Réseaux OQE																							

Fiche Mesure 2.12																									
Objectif paysager	Favoriser la diversité paysagère																								
Objectif d'effet	Tant dans la plaine que dans les coteaux, maintenir un paysage coloré et varié tout au long de l'année																								
Titre	Exploitation de parcelles viticoles, arboricole ou maraîchères de petites tailles																								
Description	L'exploitation de micro-parcelles est économiquement inintéressante : accès souvent difficile, temps de déplacement élevé, mécanisation impossible, ... De plus en plus de professionnels abandonnent ou extensifient l'exploitation de ces micro-parcelles. Pourtant, sans ce travail, ces parcelles sont rapidement envahies par les buissons favorisant ainsi la fermeture du paysage et une perte de la mosaïque paysagère. Assurer l'exploitation de ces parcelles permet d'offrir un paysage dégagé tout en modelant formes et couleurs. Cette démarche œuvre à la conservation de la mémoire des pratiques traditionnelles.																								
Exigences pour l'exploitant	<ul style="list-style-type: none"> • La taille de chaque parcelle atteint au maximum sur 5 ares. La parcelle peut comprendre plusieurs articles cadastraux ou former une sous-unité (parcelle culturale) d'un article cadastral dont la mécanisation est impossible car elle est isolée du reste de la parcelle par un mur. • La répartition des parcelles ne peut pas être changée en vue de bénéficier de cette mesure. • Parcelle exploitée avec production de fruits, raisin ou de légumes • Valorisation de la production • Cette mesure ne peut pas être cumulée avec le Maintien de la viticulture en gobelet. • La surface doit être inscrite en code 545, 551, 701, 717, 702, 703, 704, 731, 705, 709 ou 710 lors du recensement. 																								
Principe de localisation	Tout le périmètre																								
Contribution	• Contribution CQP Frs 59.-/are/an																								
Détail de la contribution	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">vigne</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>parcelles d'au maximum 450 m2</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>h</th> <th>Fr./are</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>travail supplémentaire</td> <td>mécanisation impossible, accès difficile, temps de déplacement plus élevé par parcelle, 20 % de surcoût</td> <td></td> <td>52</td> </tr> <tr> <td></td> <td>documentation écrite et/ou photographique des travaux effectués</td> <td>0.25</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td></td> <td>total</td> <td></td> <td>59</td> </tr> </tbody> </table>			vigne				parcelles d'au maximum 450 m2				h	Fr./are	travail supplémentaire	mécanisation impossible, accès difficile, temps de déplacement plus élevé par parcelle, 20 % de surcoût		52		documentation écrite et/ou photographique des travaux effectués	0.25	7		total		59
		vigne																							
		parcelles d'au maximum 450 m2																							
		h	Fr./are																						
travail supplémentaire	mécanisation impossible, accès difficile, temps de déplacement plus élevé par parcelle, 20 % de surcoût		52																						
	documentation écrite et/ou photographique des travaux effectués	0.25	7																						
	total		59																						
Contrôle	VD : effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).																								
Synergies	Réseaux OQE																								

Fiche Mesure 3.1	
Objectif paysager	Garder un paysage animé et vivant
Objectif d'effet	Tant dans la plaine que dans les coteaux, préserver un paysage vivant en encourageant la présence des animaux domestiques
Titre	Diversité des herbages sur l'exploitation
Description	<p>La mesure vise à maintenir et à augmenter le nombre de types d'herbages présents sur la surface d'exploitation.</p> <p>Au cours de l'année, leur composition floristique et leur mode d'exploitation respectifs induisent des variations subtiles de teintes et de textures qui participent à la diversité de la mosaïque du paysage.</p>
Exigences pour l'exploitant	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion différenciée des herbages dans la SAU selon les différents types PER : <ul style="list-style-type: none"> ○ Prairie temporaire (codes 601, 621, 631 et 632) ○ Prairie extensive (codes 611, 622 et 634) ○ Prairie peu intensive (codes 612 et 623) ○ Autre prairie permanente (code 613) ○ Pré à litière (851) ○ Pâturage (code 616) ○ Pâturage extensif (code 617) ○ Pâturage boisé (codes 618 et 625) ○ Surface de promotion de la biodiversité spécifique à la région (694) ○ Autres surfaces herbagères (697) • Options possibles : <ul style="list-style-type: none"> ○ 4 types d'herbages ○ 5 types d'herbages ○ 6 types d'herbages ou plus • Pour qu'un type de prairie soit pris en considération, il doit couvrir au moins 5% de la surface des prairies et des prés à litière de l'exploitation. Lorsqu'elles couvrent moins de 5%, elles peuvent être additionnées et sont considérées comme une culture par tranche de 5%. • L'exploitant définit au début du contrat s'il s'engage pour l'exploitation de 3, 4 ou 5 types d'herbages et respecte ce choix pendant toute la durée du contrat. • Cette mesure ne peut pas être cumulée avec la Diversité des prairies temporaires (3.2). <p>Communauté PER : les exploitants qui fournissent en commun les exigences d'assolement régulier de protection du sol, de sélection et d'utilisation ciblée des produits phytosanitaires et de bilan de fumure équilibrés peuvent présenter un dossier commun pour le calcul du nombre de culture dans le cadre de cette mesure de CQP. Un contrat de communauté PER doit être signé et enregistré par l'autorité compétente (Ecoprest pour VD et SAVli pour FR).</p>
Détails de mise en œuvre	Aucune recommandation particulière
Principe de localisation	Cette mesure s'applique sur l'ensemble des terres assolées du périmètre.
Contribution	<ul style="list-style-type: none"> • 4 types d'herbages 130 fr. par ha d'herbages/an • 5 types d'herbages 240 fr. par ha d'herbages/an • 6 types d'herbages ou plus 330 fr. par ha d'herbages/an

Détail du tarif des contributions			h	Fr./ha
	travail supplémentaire	coordination des travaux, risques supplémentaires, gestion de petites parcelles		1
	total		1	28
contribution moyennes	(selon tableau Agridea contributions 2014)			2'000
4 types d'herbages		+ bonus* 7%		140
5 types d'herbages		+ bonus* 12%		240
6 types d'herbages		+ bonus* 18%		360
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).			

Fiche Mesure 3.2													
Objectif paysager	Garder un paysage animé et vivant												
Objectif d'effet	Tant dans la plaine que dans les coteaux, préserver un paysage vivant en encourageant la présence des animaux domestiques												
Titre	Diversité des prairies temporaires												
Description	L'exploitant met insère différents types de prairies temporaires dans son assolement.												
Exigences pour l'exploitant	<p>L'exploitant met en place un assolement avec 2 ou 3 types de prairies temporaires (à inscrire en code 601, 631 ou 632 lors du recensement):</p> <ul style="list-style-type: none"> · Prairie temporaire avec dominante de graminées · Prairie temporaire avec dominante de trèfle · Prairie temporaire avec dominante de luzerne <p>L'exploitant définit au début du contrat s'il s'engage pour un assolement à 2 ou 3 prairies temporaires et respecte son choix pour toute la durée du contrat.</p> <p>Pour être pris en compte, un type doit couvrir au moins 15 % des prairies temporaires de l'exploitation.</p> <p>Cette mesure ne peut pas être cumulée avec la mesure 3.1 Diversité des herbages.</p> <p>Communauté PER : les exploitants qui fournissent en commun les exigences d'assolement régulier de protection du sol, de sélection et d'utilisation ciblée des produits phytosanitaires et de bilan de fumure équilibrés peuvent présenter un dossier commun pour le calcul du nombre de culture dans le cadre de cette mesure de CQP. Un contrat de communauté PER doit être signé et enregistré par l'autorité compétente (Ecoprest).</p>												
Détails de mise en œuvre	<p>Référence à une littérature qui aide à comprendre la mesure :</p> <p>Mélanges standard pour la production fourragère, révision 2013-2016, Recherche agronomique suisse 3(10), 2012</p> <p>Classeur de fiches techniques « Production herbagère » ADCF-AGRIDEA, chapitre 9 « Prairies temporaires</p> <p>Tableau des mélanges reconnus pour la mesure :</p> <table border="1"> <tr> <td>Type 1</td> <td>Mélanges 200</td> </tr> <tr> <td>Type 2</td> <td>Mélanges 300 sans luzerne</td> </tr> <tr> <td>Type 3</td> <td>Mélanges 300 avec luzerne</td> </tr> <tr> <td>Type 4</td> <td>Mélanges 400 avec un 0 en dernière position (420, 430, 440, ...)</td> </tr> <tr> <td>Type 5</td> <td>Autres mélanges 400 (431, 442, 444, ...)</td> </tr> <tr> <td>Type 6</td> <td>Production de semences (631, 632)</td> </tr> </table>	Type 1	Mélanges 200	Type 2	Mélanges 300 sans luzerne	Type 3	Mélanges 300 avec luzerne	Type 4	Mélanges 400 avec un 0 en dernière position (420, 430, 440, ...)	Type 5	Autres mélanges 400 (431, 442, 444, ...)	Type 6	Production de semences (631, 632)
Type 1	Mélanges 200												
Type 2	Mélanges 300 sans luzerne												
Type 3	Mélanges 300 avec luzerne												
Type 4	Mélanges 400 avec un 0 en dernière position (420, 430, 440, ...)												
Type 5	Autres mélanges 400 (431, 442, 444, ...)												
Type 6	Production de semences (631, 632)												
Principe de localisation	Cette mesure s'applique dans tout le périmètre												
Contribution	<p>CHF 120.-/an / ha de prairie temporaire, pour 2 types de prairies temporaires</p> <p>CHF 250.-/ an / ha de prairie temporaire, pour 3 types de prairies temporaires</p>												

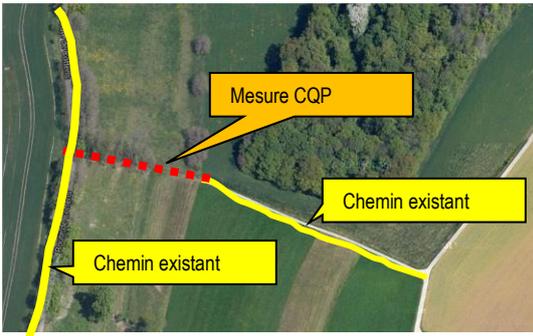
Détail du tarif des contributions				/ an/ ha de PT	
				h	Fr.
Maintien mode d'exploitation	Non-rationalisation (charges annuelles)				
Adaptation mode d'exploitation	Pertes de rendement				
	Travail supplémentaire	coordination des travaux, risques supplémentaires, gestion de l'assolement	1	28	
	Coûts initiaux (répartis sur 8 ans)				
Bonus 2 prairies	Incitation	Bonus 10% par rapport à la contibution sécurité approvisionnement (= 900.-)		90	
Bonus 3 prairies	Incitation	Bonus 25% par rapport à la contibution sécurité approvisionnement (= 900.-)		225	
Contributions déjà versées	Déduction des contributions déjà versées pour la même mesure				
Montant de la contribution		total 2 types de prairies		118	
		total 3 types de prairies		253	
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).				

Fiche Mesure 4.1	
Objectif paysager	Améliorer les transitions entre l'espace bâti et les champs
Objectif d'effet	Dans les coteaux, renforcer visuellement les transitions entre espace bâti et champs par le développement de structures tampons
Titre	Arbres fruitiers haute tige en bordure de zone bâtie
Description	<p>Les surfaces situées entre les milieux bâtis, villages, hameaux ou zone industrielle, et la zone agricole, revêtent une grande importance pour la qualité du paysage. Ces espaces permettent une transition douce du regard entre les champs et les espaces bâtis. Leur importance est relevée dans de nombreux plans d'aménagement mais les leviers d'application manquent. Cette mesure permet d'offrir une compensation financière pour ces espaces.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Mesure A</u> : L'exploitant plante un verger haute-tige sur sa surface d'exploitation, autour de bâtiments (maisons d'habitation, bâtiments d'exploitation), ces derniers pouvant être situés sur sa surface d'exploitation ou non. • <u>Mesure B</u> : Le verger haute-tige est constitué d'une grande diversité d'espèces et de variétés • <u>Mesure C</u> : Entretien des arbres fruitiers HT
Exigences pour l'exploitant	<p>Définition : est considéré comme verger une unité d'arbres fruitiers à pépins, arbres fruitiers à noyau, noyers. Le tronc des arbres doit présenter une hauteur minimale de 1,2 m pour les arbres fruitiers à noyau et de 1,6 m pour les autres arbres. Les arbres présentent au moins trois branches latérales ligneuses partant de la partie supérieure du tronc. (=idem OPD niveau qualité 1)</p> <p>Condition de propriété : les arbres doivent être situés sur la surface de l'exploitation</p> <p>Exigences générales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La plantation doit être réalisée durant la période de végétation relative à l'année d'inscription de l'arbre au programme, par exemple au printemps 2016 pour un arbre annoncé en 2016. - Les arbres haute-tige doivent être annoncés comme tel lors du recensement de février. - Les arbres doivent être plantés à une distance l'un de l'autre garantissant un développement et un rendement normaux. Les indications en matière de distances de plantation données dans les principaux supports d'enseignement doivent être respectées. - Afin de minimiser le risque de transmission du feu bactérien, planter les arbres à min. 500m de distance des vergers de production intensif (recommandation de l'Union fruitière lémanique). - L'exploitant peut planter un maximum de 200 arbres sur la durée du projet. Au-delà, il doit en faire la demande au Service de l'agriculture. - Aucun dépôt ou entreposage de machines sous la couronne des arbres. - Si l'herbe sous les arbres est pâturée, protéger les troncs contre le bétail. - La distance avec un bâtiment d'exploitation ou une habitation (situé sur la surface de l'exploitation ou non) est inférieure à 100 m (mesurée à partir de l'arbre le plus extérieur).

	<p>Mesure A : Plantation d'un verger autour des bâtiments</p> <ul style="list-style-type: none"> - distance entre les arbres et densité selon OPD, art 12.2.3 et 12.2.4. <p>Mesure B: Plantation d'un verger avec une grande diversité d'espèces</p> <ul style="list-style-type: none"> - distance entre les arbres et densité selon OPD, art 12.2.3 et 12.2.4. - Le verger compte au minimum 3 espèces fruitières. - Le verger compte un maximum de 10% de noyers. <p>Mesure C : Entretien des arbres fruitiers HT existants</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entretien selon les exigences du réseau écologique régional. 						
Détails de mise en œuvre	<p>Espèces et variétés recommandées : cf. annexe 1 du courrier de l'union fruitière lémanique du 16.10.13)</p> <p>La mesure est possible dans toutes les unités paysagères de la Broye.</p> <p><u>Bases légales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordonnance sur les paiements directs, annexe 4, chiffre 12 <p><u>Littérature spécialisée qui aide à comprendre la mesure</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Feu bactérien - Agroscope • AGRIDEA : Vergers haute tige Liste de variétés anciennes et locales recommandées • AGRIDEA : Clé d'appréciation de la qualité écologique des vergers haute-tige • AGRIDEA : Vergers haute-tige : diversité – paysage – patrimoine <p><u>Adresses utiles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Société de pomologie et d'arboriculture du canton de Vaud • Arboretum d'Aubonne • Fructus (en allemand) • Prospecierara • Rétropomme. 						
Principe de localisation	Cette mesure s'applique dans les coteaux à proximité immédiate des espaces bâtis.						
Contribution	<table border="1"> <tr> <td>Plantation et entretien d'un nouvel arbre HT en verger (mesure A + C)</td> <td>CHF 35.- / arbre/an</td> </tr> <tr> <td>Plantation et entretien d'un verger HT diversifié (mesure B + C)</td> <td>CHF 41.- / arbre/an</td> </tr> <tr> <td>Entretien d'un arbre HT existant (mesure C)</td> <td>CHF 10.- / arbre / an</td> </tr> </table>	Plantation et entretien d'un nouvel arbre HT en verger (mesure A + C)	CHF 35.- / arbre/an	Plantation et entretien d'un verger HT diversifié (mesure B + C)	CHF 41.- / arbre/an	Entretien d'un arbre HT existant (mesure C)	CHF 10.- / arbre / an
Plantation et entretien d'un nouvel arbre HT en verger (mesure A + C)	CHF 35.- / arbre/an						
Plantation et entretien d'un verger HT diversifié (mesure B + C)	CHF 41.- / arbre/an						
Entretien d'un arbre HT existant (mesure C)	CHF 10.- / arbre / an						
Détail du tarif des contributions	Tarifs recommandés par l'OFAG						
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).						
Synergies	Réseau OQE						

Fiche Mesure 4.2																									
Objectif paysager	Améliorer les transitions entre l'espace bâti et les champs																								
Objectif d'effet	Dans la plaine et les coteaux, renforcer les signes distinctifs de la transition																								
Titre	Clôtures artisanales en bois																								
Description	Par rapport à des clôtures en plastique, la clôture en piquets de bois donne une image traditionnelle des bordures de villages.																								
Exigences pour l'exploitant	<p><u>Généralités</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les clôtures avec des piquets en bois servent à contenir du bétail. • La clôture doit être en place durant toute la période de végétation. • La longueur annoncée peut varier d'une année à l'autre. <p><u>Définition des clôtures</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les clôtures sont constituées uniquement de piquets en bois. • Les piquets ne sont pas autoclavés, ni protégés par des produits synthétiques (peinture, carbolineum, etc.). • Respect de la législation en vigueur pour les clôtures avec barbelés et treillis métalliques. (interdiction le long du domaine public et pour les parcs à chevaux) • Les fils et rubans électriques sont autorisés. <p><u>Prestations demandées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Longueur minimale 100 m linéaires par exploitation • En moyenne 10 piquets par 100 mètres 																								
Principe de localisation	Cette mesure s'applique en limite de localité.																								
Contribution	CHF 27.- par 100 ml de clôtures constituées de piquets en bois / an																								
Détail du tarif des contributions	<table border="1"> <tr> <td>Achat des piquets y compris le transport et le stockage, selon Reflex 3.5.5 (si ces piquets sont fabriqués sur place le prix comprend la fourniture du bois avant façonnage)</td> <td>10.-</td> <td>Par pièce</td> </tr> <tr> <td>Prix piquet en plastique</td> <td>2.-</td> <td>Par pièce</td> </tr> <tr> <td>Différence</td> <td>8.-</td> <td>Par pièce</td> </tr> <tr> <td>10 piquets par 100 ml</td> <td>80.-</td> <td>Par 100 ml</td> </tr> <tr> <td>Durée de vie d'un piquet 4 ans</td> <td>20.-</td> <td>Par 100 ml</td> </tr> <tr> <td>1 heure supplémentaire pour la pose des piquets en bois par rapport à la pose de piquets en plastique pour 100 ml</td> <td>28.-</td> <td>Par 100 ml</td> </tr> <tr> <td>Durée de vie d'un piquet 4 ans</td> <td>7.-</td> <td>Par 100 ml</td> </tr> <tr> <td>Subvention totale pour achat et pose des piquets en bois</td> <td>27.-</td> <td>Par 100 ml</td> </tr> </table>	Achat des piquets y compris le transport et le stockage, selon Reflex 3.5.5 (si ces piquets sont fabriqués sur place le prix comprend la fourniture du bois avant façonnage)	10.-	Par pièce	Prix piquet en plastique	2.-	Par pièce	Différence	8.-	Par pièce	10 piquets par 100 ml	80.-	Par 100 ml	Durée de vie d'un piquet 4 ans	20.-	Par 100 ml	1 heure supplémentaire pour la pose des piquets en bois par rapport à la pose de piquets en plastique pour 100 ml	28.-	Par 100 ml	Durée de vie d'un piquet 4 ans	7.-	Par 100 ml	Subvention totale pour achat et pose des piquets en bois	27.-	Par 100 ml
Achat des piquets y compris le transport et le stockage, selon Reflex 3.5.5 (si ces piquets sont fabriqués sur place le prix comprend la fourniture du bois avant façonnage)	10.-	Par pièce																							
Prix piquet en plastique	2.-	Par pièce																							
Différence	8.-	Par pièce																							
10 piquets par 100 ml	80.-	Par 100 ml																							
Durée de vie d'un piquet 4 ans	20.-	Par 100 ml																							
1 heure supplémentaire pour la pose des piquets en bois par rapport à la pose de piquets en plastique pour 100 ml	28.-	Par 100 ml																							
Durée de vie d'un piquet 4 ans	7.-	Par 100 ml																							
Subvention totale pour achat et pose des piquets en bois	27.-	Par 100 ml																							
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).																								

Fiche Mesure 4.3	
Objectif paysager	Améliorer les transitions entre l'espace bâti et les champs
Objectif d'effet	Dans la plaine et les coteaux, améliorer les transitions entre espace bâti et champs par le développement de structures tampon
Titre	Pose de filets latéraux pour la protection du vignoble
Description	La protection du vignoble contre les oiseaux est incontournable dans les parcelles situées en bordure de forêts et/ou plantées avec des cépages précoces ou particulièrement appréciés des oiseaux. Les filets couvrant sont souvent considérés comme impactant négativement le paysage. La pose de filets latéraux, bien que plus délicate pour les producteurs, est une alternative intéressante en termes paysagers.
Exigences pour l'exploitant	<ul style="list-style-type: none"> • La pose de ces filets se fait conformément aux indications de la fiche technique 404 éditée par Agroscope. • la pose de filets latéraux peut coexister sur la même exploitation avec la pose de filets couvrants. • La surface doit être inscrite en code 701 ou 717 lors du recensement.
Principe de localisation	UP coteaux et colline Parcelles particulièrement exposées aux dégâts d'oiseaux Parcelles avec cépages précoces ou vendanges tardives
Contribution	CHF 720.-/ha/an
Détail du tarif des contributions	Tarif recommandé par l'OFAG.
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Fiche Mesure 5.1	
Objectif paysager	Assurer l'accessibilité
Objectif d'effet	Dans la plaine et dans les coteaux, assurer la continuité du réseau de mobilité douce
Titre	Création de bandes herbeuses accessibles entre deux cheminements
Description	<p>L'accessibilité des promeneurs, cyclistes et cavaliers à l'espace agricole est capitale pour une juste valorisation du paysage. Mais cet accès à un patrimoine parfois privé, ne peut pas se faire sans accompagnement. Parfois des usages déjà existant peuvent poser problème et nécessiter un encadrement.</p> <p>D'autre part certains parcours sont rendus impossible par faute de liens entre différents chemins.</p> <p>Pour améliorer ces situations, la mesure propose de créer des bandes herbeuses reliant les chemins existant là où le besoin est manifeste. Afin d'anticiper les conflits d'usage, la mesure se met en place sous la forme d'un partenariat entre les exploitants, les collectivités publiques et éventuellement les usagers.</p>
Exigences pour l'exploitant	<p>Situation : sur une parcelle de la surface d'exploitation localisée dans le périmètre de projet, en complément à un chemin existant afin de relier 2 chemins ou sites.</p> <p>Largeur : 1,5 - 3m.</p> <p>Revêtement : herbe</p> <p>Entretien : fauche 1x/an avec exportation de la récolte, fauche ou broyage le reste du temps, en fonction des besoins et pour laisser le chemin accessible.</p>
Détails de mise en œuvre	
Principe de localisation	Cette mesure s'applique sur l'ensemble du périmètre.
Recommandation de mise en œuvre	<p>Référence aux bases légales</p> <p>Loi fédérale sur les chemins pour piétons et les chemins de randonnée pédestre (LCPR)</p> <p>Ordonnance fédérale sur les chemins pour piétons et les chemins de randonnée pédestre (OCPR)</p> <p>Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT), art. 3, al. 3, let. C</p> <p>Ordonnance fédérale sur l'aménagement du territoire (OAT), art. 47</p> <p>Loi sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATC), art. 25, 27, 35, 36, 38b, 40, 41 et 47</p> <p>Loi cantonale sur les routes (LRou), art. 54.</p>
Contribution	Contribution annuelle : 5.-/an / m linéaire

Détail du tarif des contributions				/ 100 ml / an	
				h	Fr.
Maintien mode d'exploitation		Non-rationalisation (charges annuelles)			
Adaptation mode d'exploitation		Pertes de rendement			45
		Travail supplémentaire	une fauche 1 fois / an (chemins enherbés)	1	28
			coût machine pour l'entretien		40
			gestion des déchets (20x0.5h)	10	280
			Coûts initiaux (répartis sur 8 ans)		
Bonus		Incitation	25%		98.25
Contributions déjà versées		Déduction des contributions déjà versées pour la même mesure			
Montant de la contribution					491
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).				
Synergies	Réseaux OQE				

Fiche Mesure 5.2	
Objectif paysager	Assurer l'accessibilité
Objectif d'effet	Dans la plaine et dans les coteaux, améliorer l'attractivité des chemins existants
Titre	Aires de repos pour promeneurs et cyclistes
Description	Le corollaire d'une qualité du paysage réussie, c'est de prendre le temps de l'admirer. Le but de cette mesure est de créer, en partenariat avec les autorités publiques, des placettes de repos pour les promeneurs.
Exigences pour l'exploitant	<p>Définition : Une « aire de repos » est une surface herbeuse d'au moins 9 m².</p> <p>Situation :</p> <ul style="list-style-type: none"> · L'aire de repos est située sur la surface d'exploitation, ou sur le domaine public au travers d'un bail spécial. Elle est accessible à pied ou à vélo. · L'aire de repos se situe en coin de parcelle ou à proximité d'une surface de promotion de la biodiversité. Elle est accessible à pied ou à vélo. <p>Entretien : La surface est fauchée au moins 1x/an, avec exportation de la récolte. Le reste du temps, la surface doit être entretenue de manière à ce qu'elle reste accessible.</p> <p>Aménagement : Aucune autre installation n'est mise à disposition par l'agriculteur (poubelle, banc, etc.) dans le cadre du projet. Un aménagement est possible (hors contributions QP) en accord avec le propriétaire et en conformité avec les dispositions de l'aménagement du territoire</p>
Détails de mise en œuvre	<p>Protéger l'aire de repos du parking sauvage par un tronc, tas de bois, etc.</p> <p>Installer un panneau destiné au public, informant sur l'utilisation de la surface, le projet QP, l'agriculture, et permettant de donner quelques règles de conduite.</p>
Principe de localisation	Cette mesure s'applique sur l'ensemble des terres assolées du périmètre, mais à proximité immédiate d'un cheminement.
Contribution	Contribution annuelle : 180.-/an / aire de repos

Détail du tarif des contributions				/ an / point de vue	
				h	Fr.
Maintien mode d'exploitation	Non-rationalisation (charges annuelles)				
Adaptation mode d'exploitation	Pertes de rendement				
	Travail supplémentaire	Gestion des déchets (10 x 0.3h)	3	84	
		Fauche et ramassage (2 x 1h)	2	56	
		Entretien durant l'année (broyage ou fauche)	r		
	Coûts initiaux (répartis sur 8 ans)	Aménagement initial (8h répartis en 1h/an)	1	28	
Bonus	Incitation	+ 10% pour les points de vue dans les échappées visuelles		17	
Contributions déjà versées	Déduction des contributions déjà versées pour la même mesure				
Montant de la contribution			total sans bonus		168
			total avec bonus		185
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).				
Synergies	Plan directeur cantonal				

Fiche Mesure 5.3	
Objectif paysager	Assurer l'accessibilité
Objectif d'effet	Dans la plaine et dans les coteaux, améliorer l'attractivité des chemins existants
Titre	Plantation et/ou entretien des plantes jalons
Description	Les plantes jalons servaient historiquement à indiquer aux chevaux non seulement qu'ils arrivaient en fin de ligne mais également à les empêcher, épines du rosier obligeant, de tourner trop précipitamment dans le rang suivant. Parfois, ces mêmes rosiers pouvaient servir d'indicateur de la virulence de l'oïdium. Au niveau paysager, les plantes jalons, qu'il s'agisse de rosiers ou de Malus floribunda égaient les chemins, dissimulent les amarres et autres fixations et apportent des touches de couleurs. Elles servent aussi d'indicateurs et de point de repère pour les promeneurs
Exigences pour l'exploitant	<ul style="list-style-type: none"> • Situation : au bout des lignes de ceps ou d'arbres fruitiers • Situation : en bordure de chemin et route • Viticulture : plantation de rosiers • Arboriculture : plantation de Malus floribunda ou de rosiers • Maximum 3 plantes jalon par 10 mètre linéaire (sauf si déjà implantées)
Principe de localisation	Colline et coteaux
Contribution	<u>Plantation et entretien</u> : 16.-/plante / an <u>Entretien</u> : 10.-/plante existante/an

Détail du tarif des contributions	par jalon	création				entretien			
		rosier		M. floribunda		rosier		M. floribunda	
		h	Fr.	h	Fr.	h	Fr.	h	Fr.
travail supplémentaire	creuser, plantation, taille de plantation, arroser	0.75	21	0.75	21				
	taille entretien, fumure, traitement					0.1	2.8	0.1	2.8
coût matériel	achat plante* petit matériel d'entretien		20		15		2		2
perte récolte	1 cep = 1 kg de raisin						3.2		3.2
	total		41		36		8		8
avec bonus	incitation pour la mise en œuvre (au maximum 25%)		51		45		10		10
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).								
Synergies	Plan directeur cantonal								

Fiche Mesure 5.4	
Objectif paysager	Assurer l'accessibilité
Objectif d'effet	Dans la plaine et dans les coteaux, améliorer l'attractivité des chemins existants
Titre	Semis de bandes fleuries à haut développement en lieu et place de clôture de protection des cultures
Description	Pour éviter que les promeneurs et autres utilisateurs de l'espace rural n'entrent dans les cultures, des clôtures en plastique sont parfois érigées. Eléments étrangers au paysager cultivé, ces clôtures enlaidissent le paysage tout en le refermant. Pour garder la part de mystère qu'une clôture peut suggérer, l'implantation de semis de bandes de tournesols ou d'autres plantes annuelles à haut développement est une alternative permettant, de surcroît, d'égayer par ses couleurs vives le paysage.
Exigences pour l'exploitant	<ul style="list-style-type: none"> • Sur les parcelles de l'exploitation • Situation en bordure de parcelles, à côté d'un chemin piétonnier ou d'une route • Espèces annuelles adaptées localement atteignant au minimum 1.5 m de haut • Largeur de 2 à 4 m.
Détails de mise en œuvre	Aucune recommandation particulière
Principe de localisation	Tout le périmètre
Contribution	CHF 1.50/ m linéaire / an
Détail du tarif des contributions	Recommandation de l'OFAG
Contrôle	Effectué via le SAVI et par la COBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).