



Département de l'économie et du sport
Service de l'agriculture

Avenue de Marcellin 29a
1110 Morges

Projet de Contributions à la qualité du paysage de la région du Gros-de-Vaud

Rapport de projet



Juillet 2014

Impressum

Contact canton:

Bernard Perret, chef du domaine du Développement rural et des Contributions, Département de l'économie et du sport (DECS), Service de l'agriculture (SAGR), av. de Marcelin 29 a, 1110 Morges, T 021/316'62'04, F 021/316'62'07, bernard.perret@vd.ch

Contact porteur de projet:

Athos Jaquiéry président, Association agricole régional pour la qualité paysage du Gros-de-Vaud, Rte de Prahins 6, 1415 Démoret, T 079/772'54'77, athosi@bluewin.ch

Sophie Chanel, gérante Fédération des associations pour la promotion des projets agricoles collectifs, Avenue des Jordils 3, CP 1080, 1001 Lausanne, T 021/614'24'30, s.chanel@prometerre.ch

Auteur-e-s, rédaction:

Virginie Favre, La Boîte Verte - www.boite-verte.ch

Joël Chételat, MicroGIS - www.microgis.ch

Jean-Bruno Wettstein, Bureau d'agronomie - agronomie_jbw@bluewin.ch

Table des matières

1	Données générales sur le projet	4
1.1	Initiative	4
1.2	Organisation de projet.....	5
1.3	Périmètre de projet.....	6
1.4	Déroulement du projet et processus participatif	8
2	Analyse du paysage	9
2.1	Données de base	10
2.2	Analyse.....	14
3	Objectifs paysagers et mesures	27
3.1	Evolution souhaitée et objectifs paysagers.....	27
3.2	Mesures et objectifs de mise en œuvre	29
4	Concept de mesures et répartition des contributions.....	32
5	Mise en œuvre	32
5.1	Coûts et financements	32
5.2	Planification de la mise en œuvre	34
5.3	Contrôle de la mise en œuvre, évaluation	35
6	Bibliographie, liste des bases consultées	36
7	Abréviations	38
8	Annexes.....	39
8.1	Tableau du processus participatif	39
8.2	Listes d'espèces et recommandations pour la plantation de ligneux	42
8.3	Fiches de mesures.....	44

1 Données générales sur le projet

1.1 Initiative

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), après avoir déjà conçu et réalisé un projet pilote dans la Plaine de l'Orbe durant les années 2011 à 2013. 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. Ces nouvelles aides agricoles contribuent par ailleurs au découplage de la production et sont donc compatibles avec les règles du commerce international (OMC).

Le présent rapport a pour ambition de présenter le résultat du développement du projet de Contributions à la qualité du paysage dans la région du Gros-de-Vaud. L'Association agricole régionale pour la qualité du paysage du Gros-de-Vaud (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. 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 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 COPIL : discussion des mesures paysagères
Décembre 2013	Séance 5 COPIL : 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

Au final, ce processus a pour résultat la proposition d'une vision paysagère, d'objectifs et de mesures spécifiques aux thématiques paysagères identifiées pour le Gros-de-Vaud.

1.2 Organisation de 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).

Rôles : Coordonner les processus administratifs avec le Canton, organiser le financement et la mise en œuvre des projets collectifs (études, conventions, contrôles)

Gérance

Sophie Chanel, ProConseil

Rôles :

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

Mandataire de l'étude paysagère :

Consortium QUAPA

Virginie Favre, La Boîte Verte,
cheffe de projet

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 du Gros-de-Vaud

Association agricole régionale pour la qualité du paysage du Gros-de-Vaud

Président : Athos Jaquiéry (OQE Démoret)

Membres : représentants des 22 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 : Paul Kulling & 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 région Gros-de-Vaud (ARGV), Alain Flückiger
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 Gros-de-Vaud, correspondance du projet aux indications de l'OFAG.

- **Conseiller agricole régional :** Pierre Guignard
Rôle : assurer la pertinence agronomique des mesures paysagères.

1.3 Périmètre de projet

Le périmètre du projet de CQP du Gros-de-Vaud couvre une superficie de **317 km²** pour 80'150 habitants selon la statistique de la population et des ménages (STATPOP-OFS, 2012). Elle comprend la quasi-totalité du district du Gros-de-Vaud et déborde partiellement sur les districts de Lausanne, de l'Ouest lausannois et du Jura-Nord vaudois. Une soixantaine de communes sont concernées par le projet considérant que certaines se trouvent à cheval sur deux périmètres de projets de CQP (voir tableau 1).

Districts	Communes
Gros-de-Vaud	Assens, Bercher, Bettens, Bioley-Orjulaz, Bottens, Bournens, Bousens, Bretigny-sur-Morrens, Cugy, Daillens, Echallens, Essertines-sur-Yverdon, Etagnières, Fey, Froideville, Goumoëns, Mex, Montilliez (en partie), Morrens, Ogens, Oppens, Oulens-sous-Echallens, Pailly, Penthaz, Penthéréaz, Poliez-Pittet, Rueyres, Saint-Barthélemy, Sullens, Villars-le-Terroir, Vuarrens, Vufflens-la-Ville
Lausanne	Cheseaux-sur-Lausanne, Epalinges, Jouxens-Mézery, Lausanne, Romanel-sur-Lausanne
Ouest lausannois	Bussigny-près-Lausanne, Crissier, Villars-Sainte-Croix
Jura-Nord vaudois	Belmont-sur-Yverdon, Bioley-Magnoux, Chavannes-le-Chêne, Chavornay, Chêne-Pâquier, Cheseaux-Noréaz, Corcelles-sur-Chavornay, Cronay, Cuarny, Démoret, Donneloye, Molondin, Orzens, Pomy, Rovray, Suchy, Ursins, Valeyres-sous-Ursins, Villars-Epeney, Yvonand

Tableau 1. Districts et communes comprises dans le projet

Le périmètre du projet est délimité à l'ouest par la vallée de la Venoge et la plaine de l'Orbe, au nord par la ville d'Yverdon-les-Bains et le Lac de Neuchâtel, à l'est par la Broye et le Jorat et au sud par l'agglomération lausannoise.

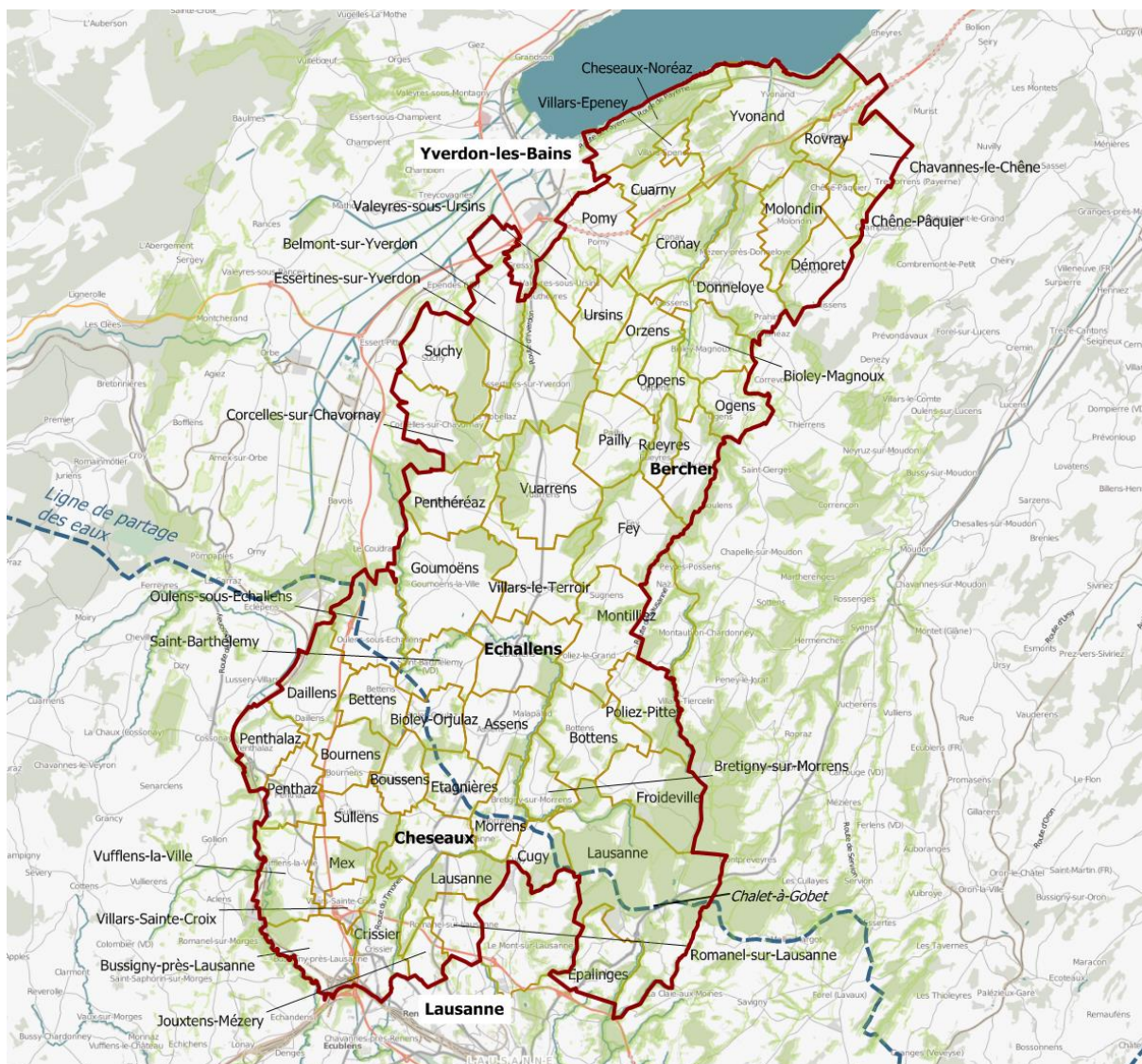


Figure 1. Périmètre d'étude et communes concernées (dessin J. Chételat).

La partie ouest de la zone d'étude repose sur un fond morainique déposé par le glacier du Rhône, alors que la partie est s'étend dans le bassin molassique, principalement constitué de grès et de marnes. La topographie douce et légèrement vallonnée de la région est structurée selon un axe nord-sud. L'altitude varie de 430 m au bord du lac de Neuchâtel à 870 m au Chalet-à-Gobet. Entre ce dernier et Oulens-sous-Echallens passe la ligne de partage des eaux qui sépare le bassin du Rhône au sud du bassin du Rhin au nord.

Selon la statistique de superficie (OFS, 2004-2005), la surface totale est répartie comme suit:

Classes d'occupation du sol	Surface (ha)	Proportion (%)
Surface construite	3'894	12
Surface boisée	8'248	26
Espace naturel	198	1
Agriculture	19'301	61
Total	31'641	100

Tableau 2 : Répartition des principales formes d'occupation du sol (OFS, 2004-2005).

Le paysage de la région d'étude est, peut-être plus qu'ailleurs dans le canton, le fruit des activités de l'homme, qui peu à peu a domestiqué son environnement pour en tirer le meilleur parti. Bien que les espaces végétalisés occupent l'essentiel du territoire, le paysage est bien plus culturel que naturel, tant l'influence humaine est prégnante. L'agriculture y occupe une place fondamentale car les conditions d'exploitation (altitude, pente, sol, pluviosité) y sont particulièrement favorables.

Selon le relevé des structures agricoles par communes (OFS, 2012), la région compte 679 exploitations et 1'820 emplois pour une SAU (surface agricole utile) totale de 19'728 ha (la différence avec le tableau 2 s'explique par le fait que la nouvelle commune de Montilliez n'est pas considérée complètement dans ce dernier). Selon la carte des aptitudes des sols de la Suisse (OFAG, 2012), le périmètre est caractérisé par une majorité de sols adaptés à la culture et dont le potentiel de production peut être qualifié de bon à très bon. Pour preuve, plus de 40% du territoire est occupé par des terres ouvertes. Des sols de moindre qualité, trop humides, trop pierreux ou dont l'exploitation est difficile car situés en pente sont également présents dans la région ; dans ce cas, ils sont plutôt recouverts d'herbages permanents fauchés ou pâturés. Un cinquième de la surface totale de la région est en effet exploitée en surfaces herbagères. L'arboriculture fruitière, l'horticulture et la viticulture représentent comparativement des surfaces marginales qui ont toutefois localement leur importance dans la diversité du paysage (quelques mesures paysagères leurs seront consacrées dans le concept paysager présenté au point 3.2).

D'après les données 2012 du Service de l'agriculture pour les communes du périmètre, les surfaces de compensation écologiques (SCE) sont représentées à environ 63% par les prairies extensives (prairies non fumées fauchées à partir du 15 juin), 18% par les pâturages extensifs, 6% par les fruitiers hautes-tiges, 4% par les prairies peu intensives, 4% par les jachères, 3% par les haies, <1% par les jachères tournantes. Les autres types des SCE sont représentés de manière anecdotique.

Avec une telle utilisation du sol, le Gros-de-Vaud présente un paysage très ouvert, qui offre des vues amples et une grande profondeur de champ, débouchant sur le Jura, mais aussi les Alpes et les lacs Léman et de Neuchâtel. La région peut être découpée en trois grands groupes d'unités paysagères qui seront développées plus loin :

- la frange urbaine de l'agglomération Lausanne-Morges au sud,
- la rive gauche de la Venoge, le plateau d'Echallens et le piémont du Jorat au centre,
- le nord vallonné et la rive sud de lac de Neuchâtel au nord.

Le paysage du Gros-de-Vaud est caractéristique des régions rurales du Moyen-Pays et a été relativement bien préservé, bien que la pression de la périurbanisation soit apparente depuis quelques décennies, particulièrement au sud d'Echallens à cause de la proximité de Lausanne.

1.4 Déroulement du projet et processus participatif

Le projet de CQP du Gros-de-Vaud a reposé sur une double démarche de connaissance et d'appréciation du paysage du Gros-de-Vaud. La démarche de connaissance (analyse matérielle) s'est basée sur une approche objective du contexte, de la composition et de la structure des formes produites dans le paysage. Plus qu'une simple description, cette évaluation a également visé à expliquer les raisons des répartitions spatiales en lien avec les pratiques territoriales, en particulier agricoles. Parallèlement, la démarche d'appréciation (analyse sensible) s'est attachée à relever qualitativement les signes visibles qui renseignent sur les préférences sociales des individus par le biais d'ateliers et de questionnaires. Ces deux volets du projet ont été abordés en intégrant les voies d'évolution probables du paysage en même temps que les attentes sociales.

Trois catégories d'acteurs ont été consultées au cours du processus participatif :

- les acteurs du monde agricole,
- les acteurs locaux non agriculteurs dont ceux émanant des services publics, des milieux forestiers, économiques, touristiques et de défense du patrimoine naturel et culturel,
- les personnes récemment établies dans la région ou n'y vivant pas.

L'objectif visé par l'analyse sensible était de parvenir à une vision du paysage qui révèle les représentations des groupes d'intérêts, les confronte aux résultats de l'analyse matérielle du paysage, en particulier des tendances d'évolution, et tente de faire émerger les convergences et divergences.

Les acteurs de la région ont été consultés dans le cadre d'ateliers géographiques. Trois ateliers ont été organisés sur une demi-journée ou une soirée. Après une brève introduction du projet de contributions à la qualité du paysage, la quinzaine de participants à chaque atelier a été répartie en trois groupes de travail. Une série de vingt-cinq photographies prises par les mandataires a été utilisée pour matérialiser les principales caractéristiques paysagères telles qu'identifiées dans le rapport d'analyse physique. Chacun des participants a été amené à s'exprimer et à décrire ce qu'il voyait, à identifier les éléments qu'il appréciait plus ou moins, à choisir l'image du paysage qui lui plaisait le plus et à imaginer les voies d'évolution possible pour la région. Tous ces éléments de réponse ont été synthétisés dans un diagramme SWOT (forces, faiblesses, souhaits et craintes).

Un échantillon de 53 personnes a répondu aux questionnaires standardisés qui leur ont été distribués dans le train régional LEB (Lausanne-Echallens-Bercher). Les questions se limitaient à comprendre l'importance et l'attrait du paysage du Gros-de-Vaud à leurs yeux, les valeurs fondamentales à valoriser, le sens de son évolution et la façon de l'infléchir. Par ce biais, il a notamment été possible de recueillir les avis d'acteurs non locaux (visiteurs) qui avaient été peu intégrés dans les ateliers.

Comme le paysage de la région a fait l'objet de plusieurs articles de journaux dans le courant des mois de juin et juillet 2013 en relation avec les projets d'éoliennes, ces derniers ont été utilisés pour compléter l'analyse sensible. L'ensemble des sites envisagés pour accueillir un projet éolien dans le Canton de Vaud a fait l'objet d'une évaluation basée sur plusieurs critères de faisabilité. L'analyse cantonale portant sur le paysage du Gros-de-Vaud a suscité un large débat dans la presse. Les différents points de vue présentés dans les journaux se sont révélés riches en enseignement sur l'attachement des habitants de la région à leur environnement et à la qualité de leur cadre de vie. Une analyse de contenu des éléments de discours a permis de faire ressortir les composantes significatives du paysage du Gros-de-Vaud, aux yeux de la population locale.

C'est sur ces différentes bases que des possibilités d'actions localisées dans l'espace ont pu être proposées, en l'occurrence des mesures paysagères en échange desquelles les exploitants agricoles pourront toucher des contributions. Afin de favoriser l'appropriation du projet par les exploitants agricoles ultérieurement, l'élaboration et la mise en œuvre des objectifs et des mesures ont été réalisées en relation étroite avec les membres du COPIL, qui ont évalué les propositions et leur acceptabilité, suggéré des ajustements et finalement validé les modalités d'exécution et de rétribution. Les services de l'Etat ainsi que Pro Natura ont également pu se prononcer en donnant leur avis sur les rapports d'étude ainsi que sur une note rédigée à leur attention présentant la vision paysagère, les objectifs et les premières esquisses de mesures.

L'ensemble de la démarche est résumée dans le Tableau Processus participatif en annexe.

2 Analyse du paysage

En préambule au travail d'analyse, un inventaire des références pertinentes sur le paysage du Gros-de-Vaud a été réalisé pour intégrer d'emblée les projets d'ordre supérieur ou connexes dans la réflexion. Au niveau fédéral, plusieurs éléments du paysage du Gros-de-Vaud sont référencés dans les documents officiels, tels que la Stratégie Paysage Suisse, l'Inventaire fédéral des paysages, l'Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse, le projet de Parc naturel périurbain du Jorat ou encore les voies historiques et les itinéraires pédestres et cyclables. Au niveau cantonal et régional, il peut être mentionné le Plan directeur cantonal, les plans d'agglomération, le plan directeur régional et la stratégie économique du Gros-de-Vaud, le Réseau écologique cantonal, l'inventaire cantonal des monuments naturels et des sites, les différents inventaires de protection de la nature, ainsi que les rapports de projets de réseau agro-écologiques OQE du périmètre.

2.1 Données de base

Documents de référence fédéraux

La stratégie Paysage Suisse reconnaît à l'agriculture un rôle important dans le paysage, de par la superficie qu'elle occupe, mais aussi de par le rôle déterminant qu'elle joue sur la composition et la structure des paysages ruraux. " Dans le mandat de prestations que lui confie la Constitution fédérale, il y a une production répondant aux exigences du développement durable et à celles du marché, mais aussi l'entretien du paysage rural (art. 104, al. 1, let. b. Cst.) ". L'intégration du paysage dans les instruments des politiques sectorielles et plus particulièrement dans la Politique agricole 2014-2017, est vue comme un instrument nouveau pour consolider et améliorer les prestations du paysage.

Le Catalogue des paysages culturels caractéristiques de Suisse élaboré par la Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage (FP) décrit différents types de paysages pour lesquels sont fixés des objectifs spécifiques de développement. En tant que paysage agricole, le Gros-de-Vaud doit préserver sa fonction de production tout en promouvant une mosaïque différenciée de surfaces, en valorisant les vastes étendues offrant des dégagements et des vues de qualité, et en améliorant la lisibilité du paysage en renforçant les éléments structurants, les repères et les contrastes. Autant de recommandations qui visent à intensifier l'expérience paysagère.

L'Inventaire fédéral des paysages (IFP) vise à protéger et à conserver la diversité et la spécificité de monuments naturels "classiques", de sites uniques en Suisse ou des sites particulièrement attrayants du fait de leur tranquillité, de leur état inaltéré ou de leur beauté. Un objet est présent au nord du périmètre, à savoir les Rives sud du lac de Neuchâtel. Le coteau agricole à l'est d'Yvonand est compris dans ce paysage protégé alors que tout le reste de l'IFP est en-dehors de la zone agricole (réserves naturelles de la Grande-Carîaie). Cet espace fait également partie de la Convention de Ramsar et de la Convention de Berne (sites Emerald).

Plusieurs villages relèvent d'un intérêt régional, voire national, au sens de l'Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse (ISOS). Pour certains d'entre eux, la recommandation va jusqu'à la conservation du caractère non bâti du périmètre environnant, que ce soit le modelé du terrain, les types d'exploitations agricoles présents ou la forme de leur parcellaire. Ces cas concernent surtout des villages situés au nord du périmètre (Chêne-Pâquier, Cronay, Démoret, Essertines-sur-Yverdon, Molondin, Ogens, Villars-Epeney), bien qu'on en trouve aussi quelques-uns au sud (Jouxten-Mézery, Lausanne-Vernand, Mex, Vufflens-la-Ville).

Plusieurs communes du sud-est du périmètre font partie intégrante du projet de Parc naturel périurbain du Jorat qui vise à préserver et valoriser les valeurs naturelles et paysagères ainsi que les richesses du patrimoine régional, notamment par des mesures de coordination des activités récréatives et de sensibilisation du public envers l'environnement et le paysage.

L'ensemble de la région d'étude est quadrillé par un réseau dense de chemins. Parmi eux, plusieurs tronçons sont répertoriés comme objets d'importance nationale dotés d'une signification historique exceptionnelle au sens de l'Inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse (IVS). Ils sont principalement localisés le long des axes Cheseaux-Echallens-Yverdon, Echallens-Fey-Bercher-Prahins, Fey-Donneloye ou encore Epalinges-Peney-le-Jorat. Un nombre considérable de tronçons d'importance régionale ou locale au sens de l'IVS viennent compléter le réseau de voies historiques. Il est de plus agrémenté de nombreux éléments du paysage routier répertoriés dans l'IVS, tels que fontaines, pierres de distance, croix routières et chapelles. Plus généralement, le périmètre est traversé par de nombreux itinéraires pédestres et vélos d'importance nationale et régionale inventoriés par SuisseMobile, qui permettent de découvrir le paysage régional.

Documents de référence cantonaux et régionaux

Le Plan directeur cantonal (PDCn) définit les grandes orientations stratégiques de planification territoriale, y compris en matière d'agriculture et de paysage. La fiche C12 traite des "enjeux paysagers cantonaux". La mesure cite comme grands paysages façonnés par l'homme "les grands espaces agricoles". Les enjeux de cette fiche qu'il convient de prendre en compte dans le projet sont:

- Maintenir les échappées sur les lacs de Neuchâtel et du Léman.
- Maintenir les échappées transversales entre le Jura et les Préalpes.
- Favoriser des campagnes multifonctionnelles dans et autour des villes.

L'agriculture joue un rôle notable dans la préservation des échappées visuelles en maintenant une ouverture sur le grand paysage. La continuité visuelle que permettent ces échappées, notamment entre le Jura et les Préalpes, sont uniques en Suisse. Les échappées lacustres sont des lieux privilégiés pour les loisirs, une agriculture de proximité et le fonctionnement du réseau écologique auxquels la population est fortement attachée. Les franges urbaines, offrant des transitions entre ville et campagne, sont perçues comme des lieux de production mais aussi de ressourcement pour la population grâce aux "coulées vertes" que ces espaces offrent à la vue. La forte pression du public dans ces secteurs amène le monde rural à rechercher des solutions pour permettre la meilleure cohabitation possible. Cette proximité peut aussi être vue comme une opportunité pour le monde rural de sensibiliser le public à son travail et à sa place dans notre société.

Plusieurs autres fiches soulignent notamment les valeurs économiques, sociales et paysagères à préserver d'éléments du territoire et l'importance d'un équilibre entre ces différentes forces, qui préserve suffisamment d'espaces naturels de valeur. La Fiche C11 concerne le patrimoine culturel et le développement régional, la Fiche C24 traite des paysages dignes de protection ainsi que des constructions caractéristiques, et la Fiche E11 relève l'importance du patrimoine naturel et du développement régional. Ainsi, le PDCn reconnaît la spécificité de certains paysages culturels liée à leurs traditions. Le paysage du Gros-de-Vaud est à la fois profondément ancré dans l'histoire comme en témoignent certains ensembles ruraux typiques et est en même temps un paysage agraire moderne comme il est mentionné dans les fiches.

Le périmètre d'étude touche plusieurs agglomérations qui font l'objet de fiches dans le PDCn, à savoir l'agglomération Lausanne-Morges (Fiche R11), l'agglomération yverdonnoise (Fiche R12) et le Nord vaudois (Fiche R22). L'agglomération Lausanne-Morges ainsi que celle d'Yverdon-les-Bains sont dans des dynamiques de développement territorial. Par définition, ces projets sont centrés sur les enjeux d'urbanisation, de logements, de zones d'emplois et de mobilité. La croissance prévue de l'agglomération Lausanne-Morges dans son ensemble est de plus de 70'000 habitants et emplois entre 2005 et 2020. Le projet d'agglomération yverdonnoise émet un objectif de développement de plus 10'000 habitants et plus 6'000 emplois pour 2'020. Au niveau de l'impact paysager sur les communes des environs de ces projets, il faut s'attendre à un développement de l'urbanisation au détriment de la SAU (surface agricole utile).

Le PDCn vise "la préservation et l'aménagement de coulées vertes, grands espaces multifonctionnels à dominante de verdure, qui relient l'agglomération compacte à la grande périphérie et sont préservés pour leur intérêt de sites paysagers d'agglomération, grands espaces de valeur historique, culturelle ou naturelle, dont l'ouverture visuelle doit être maintenue ou favorisée. Il peut s'agir de vignobles, vergers, prairies, champs cultivés, rives de lac, etc."

Les projets d'agglomération de Lausanne-Morges (PALM) et d'Yverdon-les-Bains privilégient la recherche de complémentarités entre espaces urbains, espaces verts et espaces agricoles. Le PALM a d'ailleurs élaboré une "conception d'évolution du paysage" (CEP) qui permet, au travers d'un groupe de travail, de guider les choix de développement en regard des enjeux environnementaux et paysagers. En matière de développement du Nord vaudois, les objectifs visent notamment l'encouragement de la vitalité du territoire rural en planifiant sa multifonctionnalité et en mettant en valeur le paysage dans le cadre d'un écotourisme de qualité.

Les Schémas directeurs de l'Ouest lausannoise (SDOL) et du Nord lausannois (SDNL) s'inscrivent dans la lignée du PDCn et du PALM. Ils poursuivent comme but général de "garantir un

développement respectueux du paysage" (SDNL), en "tenant compte des caractéristiques existantes du relief, des cheminements, de l'arborisation, des échappées et des vues proches et lointaines sur le paysage" (SDOL). Un accent particulier est mis sur le besoin de préserver et mettre en valeur les espaces non bâtis (bois, cours d'eau, terres agricoles) formant des pénétrantes vertes dans le tissu bâti et d'aménager des transitions paysagères entre ceux-ci.

Parmi les démarches du SDNL, il faut mentionner le chantier 4a traitant de la "Stratégie de préservation et d'évolution de la nature et du paysage". Le volet A propose une vision d'ensemble ainsi que des mesures pour l'agriculture et le paysage notamment. Au nombre des objectifs agricoles figurent le besoin de soutenir les exploitations viables, d'élargir l'offre en produits et en prestations agricoles ainsi que de maintenir des entités spatiales cohérentes. Les objectifs paysagers visés concernent la préservation des dégagements visuels, des points de vue et des micro-échappées, l'aménagement des entrées de localités, des crêtes et des pentes ainsi que le renforcement des bosquets et des cordons boisés, particulièrement en zone agricole. Le volet B traite du Parc d'agglomération de la Blécherette, en limite de la ville de Lausanne et donc au sud du périmètre du Gros-de-Vaud, en tant qu'espace paysager primordial à forts enjeux et sa conversion en Parc Agricole Récréatif et Culturel (PARC) qui devra conjuguer une ambiance rurale animée par des modes diversifiés d'utilisation de l'espace agricole, un espace de délasserment et un paysage culturel en entrée de ville. Finalement, le volet C en cours fait l'objet d'une étude sectorielle de planification agricole qui se place au cœur des réflexions contemporaines sur les rapports ville-campagne et sur le futur de l'agriculture en milieu urbain et donne des orientations de projet pour ces territoires.

Le Plan directeur en cours du Gros-de-Vaud énonce comme un des objectifs du projet le souci de "maintenir et favoriser des paysages de qualité et une nature vivante grâce à des éléments structurants de faible emprise (cours d'eau, réseaux boisés, réseaux biologiques,...)". Dans la stratégie du projet de territoire, il est dit de "respecter de grandes entités agricoles ouvertes, dans leurs fonctions productrices, paysagères et de diversité biologique". Il reprend des enjeux similaires à ceux des schémas directeurs de la région lausannoise (prise en considération des échappées transversales, traitement des transitions) et précise certains enjeux agricoles:

- Enjeu A1: préserver la campagne et conserver l'image rurale et agricole du Gros-de-Vaud;
- Enjeu M1: préserver la fonction agricole et sylvicole du Gros-de-Vaud compte tenu de la qualité de terres favorables à l'exploitation agricole;
- Enjeu M2: contribuer à la préservation d'un paysage cultivé pour le maintien d'un approvisionnement en denrées alimentaires et énergétiques;
- Enjeu M3: valoriser les produits du terroir du Gros-de-Vaud et renforcer l'image de marque de ces produits comme valeur ajoutée;
- Enjeu M4: profiter de la présence marquée de l'agriculture dans le District pour développer le secteur de l'agritourisme;
- Enjeu M5: préserver la quantité de terres agricoles et forestières, leur qualité et leur multifonctionnalité (production, réservoir écologique, activités de loisirs);
- Enjeu M6 encourager le développement économique en harmonie avec le paysage rural.

Ces enjeux se retrouvent partiellement dans la Stratégie régionale 2012-2015 de l'Association de la Région du Gros-de-Vaud. Elle reconnaît à la région un patrimoine préservé, en particulier les villages, et un paysage diversifié. Une des six commissions créées pour œuvrer au développement économique régional concerne spécifiquement l'agriculture et favorise les projets liés à la promotion de la production agricole et de l'agritourisme (produits du terroir, vente directe, manifestations, etc.).

Le Réseau écologique cantonal (REC-VD) fait l'objet de la Fiche E22 du PDCn. Il a notamment pour but d'apporter une contribution à la qualité et à la diversité du paysage à côté des autres buts qui comprennent le renforcement des réseaux écologiques.

Les objets de l'inventaire cantonal des monuments naturels et des sites (IMNS) à l'intérieur du périmètre concernent pour la plupart des cours partiels de cours d'eau et leurs affluents qui englobent également leurs abords boisés. L'inventaire comprend aussi quelques marais et forêts. Si ces

éléments marquent le paysage de manière générale, ils sont cependant en principe hors zone agricole.

La totalité des surfaces agricoles du périmètre font partie d'un projet de réseau OQE. Les projets de réseaux OQE disponibles à la division générale de l'environnement ont été consultés. Les mesures réseau comprennent la mise en place de nouvelles SCE ou le " remaniement " des SCE de manière à améliorer le réseau écologique ou des mesures type sur les SCE. On retrouve le même type de mesures dans les différents projets. Certaines de ces mesures sont particulièrement visibles dans le paysage comme par exemple la plantation d'arbres ou de vergers de fruitiers à hautes-tiges.

Une grande cohérence peut être observée entre toutes ces initiatives qui reconnaissent à l'agriculture un double rôle de production, de denrées alimentaires d'une part et de paysages d'autre part. La fonction d'entretien du paysage rural qui lui est attribuée se décline sous la forme de mesures de protection et de conservation des éléments naturels et culturels existants ainsi que par des initiatives de valorisation des caractéristiques paysagères typiques de la région. Mais l'enjeu central qui ressort est sans doute celui de la recherche de multifonctionnalité du territoire rural, pris entre ses ambitions de développement interne et les pressions externes provenant des agglomérations qui l'entourent.

Nom	Type de projet	Actualité
Agglo-Y	Projet de l'agglomération yverdonnoise	Rapport final publié, consultation publique 2 ^{ème} génération du 8 novembre 2012: www.consultation-aggloy-2012.ch
Catalogue des paysages culturels caractéristiques de Suisse	Instrument de base pour le développement qualitatif des paysages culturels suisses	Version de novembre 2013 disponible.
IFP	Inventaire fédéral des paysages	Inventaire disponible.
IMNS	Inventaire cantonal des monuments naturels et des sites	Inventaire disponible.
ISOS	Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse	Inventaire disponible.
IVS	Inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse	Inventaire disponible.
OPD	Ordonnance sur les paiements directs	Entrée en vigueur dès le 1 ^{er} janvier 2014.
OQE	Ordonnance sur la qualité écologique	Projets de réseaux écologiques disponibles sur le périmètre.
PAC Venoge	Plan d'affectation cantonal	Plan de protection des cours, des rives et des abords de la Venoge, qui comprend un catalogue de mesures avec des recommandations en matière de paysage et de gestion agricole.
PALM 2012	Projet d'agglomération Lausanne-Morges 2 ^e génération	Rapport final transmis à la Confédération. Existence d'un groupe de travail CEP
Parc naturel périurbain du Jorat	Parc naturel	En phase d'étude initiale. Les premières études sont confidentielles et les mandataires n'y ont pas accès.
Plan directeur cantonal	Stratégie cantonale	Rapport publié, en phase d'adaptation.
Plan directeur régional du Gros-de-Vaud	Stratégie régionale	En phase de finalisation : un premier jet est consultable sur internet.
REN et REC	Réseaux écologiques national et cantonal	Projets finalisés et consultables sur internet.
SDNL	Schéma directeur du Nord lausannois	Phase de mise en œuvre sous la forme de chantiers, étude sectorielle de planification agricole.
SDOL	Schéma directeur de l'Ouest lausannois	Phase de mise en œuvre sous la forme de chantiers.
Stratégie Paysage Suisse	Stratégie paysagère d'ampleur nationale	Rapport publié.
Stratégie régionale 2012-15	Outil de développement de l'association régionale	Document validé par le comité de l'ARGdV le 31 mai 2012.
Suisse Mobile	Réseau national destiné à la mobilité douce, en	Cartographie et description des itinéraires.

Tableau 3 : Liste récapitulative des projets et documents de référence ayant une implication paysagère importante pour le Gros-de-Vaud.

2.2 Analyse

Pour décrire la géographie du Gros-de-Vaud, les formes du paysage ainsi que la façon dont les éléments qui le composent se structurent en regard des pratiques territoriales et plus particulièrement de l'activité agricole, les principales données spatialisées disponibles ont été utilisées, telles que le catalogue des paysages culturels (FP), la typologie des paysages de Suisse (ARE), les modèles numériques d'altitude et du paysage (Swisstopo), les limites de zones agricoles (OFAG), les statistiques agricoles (OFS), les cartes de qualité des sols et les zones d'affectation (SDT) ainsi que les inventaires fédéraux et cantonaux (OFEV, DGE).

Les cartes topographiques ainsi que les photographies aériennes de la région d'étude ont également été consultées dans ce but ainsi que pour documenter les transformations survenues dans le territoire au cours du siècle dernier. Les cartes nationales historiques Siegfried ont été comparées aux cartes nationales actuelles au 1:25'000 (Swisstopo). De même, des photographies anciennes, obtenues auprès d'habitants du Gros-de-Vaud, de communes, dans la littérature ainsi que sur internet ont été mises en parallèle avec des clichés récents.

Une analyse des tendances d'évolution du paysage basée sur les données existantes de la statistique de superficie entre 1980 et 2005 (OFS) a permis de faire ressortir les principaux processus, comme par exemple les changements de pratiques agricoles ou la progression de l'urbanisation. Ces enseignements contribuent à alimenter la réflexion sur les éléments marquants dans le paysage et les menaces qui pèsent sur eux.

En complément, plusieurs études à différentes échelles ont été consultées pour valoriser le travail existant et apporter des éclairages à l'analyse.

Typologie paysagère

Le Catalogue des paysages culturels caractéristiques de Suisse élaboré par la Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage (FP) considère le Gros-de-Vaud comme un paysage agraire marqué par les améliorations foncières. Cette description se réfère à un paysage de plaine entretenu et utilisé par l'agriculture intensive, dont les éléments clés sont le modèle d'organisation des champs en grandes étendues géométriques, le caractère très ouvert et vaste du territoire, les axes de vues dégagés, les structures arborées qui soulignent les lignes du paysage ainsi qu'un réseau dense de voies de communication.

Selon la typologie des paysages de Suisse de l'Office fédéral du développement territorial (ARE), le Gros-de-Vaud appartient essentiellement à la catégorie des paysages vallonnés du Plateau suisse (type 11), légèrement ondulés et sillonnés de quelques cours d'eau, et dont la fertilité des sols les destine plus particulièrement aux grandes cultures. La partie nord de la région d'étude fait partie des paysages de collines du Plateau suisse marqué par les grandes cultures (type 12). Les constructions s'y étalent plus fortement, surtout à proximité des agglomérations sous l'effet de la périurbanisation. Le quart sud-est se partage entre les paysages de collines du Plateau suisse marqué par les cultures fourragères (type 13) et les paysages de collines au relief prononcé (type 14). La mosaïque paysagère se compose de forêts, de prairies et de pâturages. L'habitat y est plus dispersé. Le sud du périmètre, plus directement soumis à la pression urbaine, est caractérisé par un paysage périurbain (type 34), où les espaces boisés, les cours d'eau et les terres agricoles pénètrent un espace essentiellement construit.

Une classification assez similaire se retrouve dans la typologie des paysages agricoles définie par l'Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART). Le Gros-de-Vaud fait presque exclusivement partie de la catégorie des paysages de collines dominés par les grandes cultures avec un relief faiblement marqué (n° de classification C5). La partie de l'est, débouchant sur le Jorat, est considérée comme un

paysage de collines au relief découpé avec utilisation agricole mixte (n° C8) et le sud comme un paysage dominé par les zones urbaines (n° C1).

Les études paysagères vaudoises réalisées pour le Plan directeur cantonal (Cadragés, La Nature demain) proposent des découpages assez proches de celui réalisé dans le cadre de la présente analyse du périmètre de projet de CQP (figure 2). L'étude Cœur du canton ainsi que le Plan directeur régional du Gros-de-Vaud ne donnent qu'une vision partielle car ils ne considèrent que la partie centrale de la zone d'étude. Au final, la typologie paysagère proposée ci-dessous a des airs de parenté avec les découpages préexistants, mais tient sa spécificité de la perspective agricole dans laquelle elle s'inscrit.

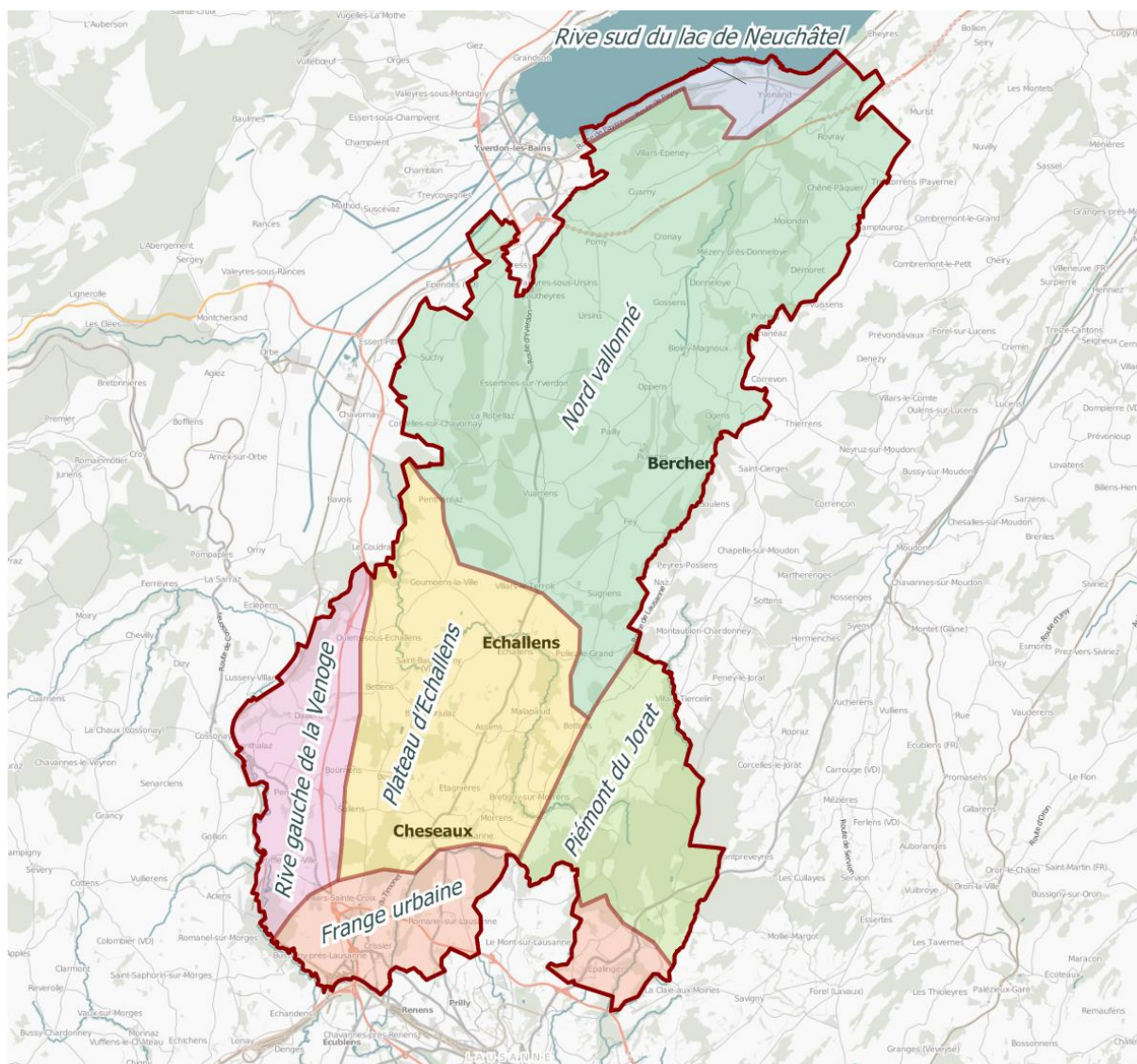


Figure 2 : Délimitation des unités paysagères du Gros-de-Vaud.

Description des unités paysagères

Unité paysagère n°1 (UP1): frange urbaine

Cette unité paysagère correspond à une zone de transition entre la ville et la campagne, dans laquelle l'agriculture et la nature s'immiscent dans le tissu bâti (figure 3). Cette portion de territoire a la particularité d'être située sur une pente orientée sud, plongeant sur Lausanne et le Léman, et d'appartenir intégralement au bassin du Rhône. Les cours d'eau qui la vallonent (La Sorge, La

Mèbre, Le Flon) ainsi que le réseau de voies de communication qui rayonnent vers le centre-ville dessinent les grandes lignes de force du paysage. Comme il a été relevé dans le Schéma Directeur du Nord lausannois, les bandes boisées alternent avec les zones agricoles et constituent une des caractéristiques du paysage de cette entité. Les espaces interstitiels occupés par l'agriculture définissent des pénétrantes vertes à l'intérieur des zones urbanisées (Bussigny, Crissier, Romanel). Ces dernières, qualifiées d'échappées lacustres dans le Plan directeur cantonal, sont particulièrement dignes d'intérêt pour maintenir un rythme et une diversité au paysage suburbain et offrir des dégagements visuels sur le lac et les Alpes.

Le Schéma Directeur du Nord Lausannois poursuit l'objectif de "préserver la mixité et la proximité entre secteurs urbanisés, agricoles et naturels" en favorisant "l'emboîtement des couloirs d'urbanisation et de verdure".

Etant donnée la proximité de l'agglomération, un modèle d'agriculture "urbaine" est favorisé par le Plan d'agglomération Lausanne-Morges (PALM 2012). Ceci implique des formes particulières d'exploitation des ressources et de gestion du paysage en complémentarité avec les fonctions et les infrastructures de la ville (ASPAN, 2012).



Figure 3. Entre Cheseaux-sur-Lausanne et Crissier, l'agriculture pénètre les portes de l'agglomération lausannoise (photos V. Favre).

Unité paysagère n°2 (UP2): plateau d'Echallens

La région du plateau d'Echallens constitue le cœur du Gros-de-Vaud. Elle est caractérisée par un relief doux, légèrement incliné vers l'ouest. Elle est traversée par le Talent qui naît dans les bois du Jorat et se jette dans l'Orbe, qui devient alors la Thielle. Cet axe est-ouest constitue une zone de dégagement sur le Jura reconnue comme une échappée transversale dans le Plan directeur cantonal.

Traditionnellement, le paysage a été façonné par l'activité agricole, aussi bien dans les champs, les prairies et pâturages que dans les villages typiquement agraires. Ces derniers, relativement compacts au milieu des cultures, sont organisés en chapelet. La mosaïque des parcelles agricoles, ponctuée de quelques massifs de feuillus qui compartimentent le territoire, change de couleurs et de textures au fil des saisons (labours, colza, etc. voir figure 4).



Figure 4. Carte postale illustrant la mosaïque des cultures de part et d'autre du Talent à St-Barthélemy (©Editions St-Denis).

Au gré des remaniements parcellaires, les éléments linéaires et ponctuels qui soulignaient les lignes du paysage se sont faits plus rares. A quelques notables exceptions près, l'arborisation se cantonne aux zones peu favorables à l'agriculture et aux abords des villages.

Considérée comme une "zone calme" par le Studio Basel (Diener et al. 2005), la région est longtemps restée à l'écart de l'expansion urbaine et a connu l'exode rural. Si la périurbanisation a d'abord concerné les centres régionaux et les villages industriels, une première vague a touché les communes agraires de la périphérie lausannoise dans les années 60. Ce processus s'est intensifié dans les années 70 avec la construction de l'autoroute de contournement de Lausanne pour s'étendre jusqu'à Echallens (voir Cœur du canton, chap.3). Relié par le LEB au centre-ville depuis 2002, la région est intégrée à l'agglomération. Les effets sur le paysage sont la multiplication des poches résidentielles aux abords des villages et l'absence de transitions avec les terres agricoles (figure 5).



Figure 5. A gauche, pâturages et bétail au bord de quartiers résidentiels à Villars-le-Terroir (photo V. Favre). A droite, le LEB défilant à travers la campagne entre Assens et Echallens (photo Association région Gros-de-Vaud).

Unité paysagère n°3 (UP3): piémont du Jorat

Cet espace se situe dans le prolongement immédiat à l'est du plateau d'Echallens. Il s'en distingue par sa topographie et son occupation du sol. Ce versant en gradins annonce les boisements plus denses et les prairies du plateau du Jorat qui le surplombe. Mais il est aussi composé de grandes cultures, ce qui en fait une zone de transition. L'unité est également soumise à la pression démographique de l'agglomération lausannoise qui apprécie la proximité de ce "pays vert" (Cœur du canton, figure 6).



Figure 6. A gauche, au départ de la piste vista du Chalet-à-Gobet, le tout-Lausanne se rencontre pour une promenade après le travail ou un pique-nique le week-end. A droite, panneau rendant attentive la population aux désagréments des chiens pour l'agriculture (photos V. Favre).

Unité paysagère n°4 (UP4): rive gauche de la Venoge

Cette unité paysagère est délimitée par le plateau d'Echallens à l'est et le cours de la Venoge à l'ouest. Elle est traversée du nord au sud par l'autoroute A1, autour de laquelle se distribuent les terres agricoles. La taille des parcelles est en moyenne plus grande que dans les unités voisines. Les massifs boisés sont rares sauf au nord de la zone et le long des cours d'eau (figure 7).



Figure 7. A gauche, récolte du foin à Vufflens-la-ville (photo L. Wettstein). A droite, forêts bordant la Venoge en fond de vallon entre Penthaz et Vufflens-la-ville (photo V. Favre).

Unité paysagère n°5 (UP5): le Nord vallonné

Le paysage de cette région est marqué par une topographie plus variée et vigoureuse qui alterne les monts et les vallons creusés par le Buron et la Menthue ainsi que par leurs affluents. Ce réseau dense de cours d'eau est bordé de cordons boisés, entre lesquels s'organisent les villages et l'agriculture. Les parcelles agricoles de forme allongée sont orientées selon les lignes de force du relief qui suivent un axe NE-SW. Proportionnellement, la part de prairies est plus élevée que dans le plateau d'Echallens du fait des conditions topographiques plus difficiles. Les zones favorables sont destinées aux grandes cultures alors que les épaulements et les versants sont plutôt occupés par des prairies et des pâturages. Les zones ombragées et plus accidentées sont laissées à la forêt.

On retrouve, perpendiculairement aux vallonnements, des dégagements visuels sur le Jura, tout comme dans le plateau d'Echallens (figure 8). Ces échappées transversales (selon le PDCn) constituées des zones agricoles et naturelles garantissent une ouverture sur le grand paysage, entre les zones construites et les massifs boisés. Le prolongement de l'autoroute A1 entre Yverdon et Payerne suit cette même orientation. Le tronçon à ciel ouvert entre Pomy et Rovray a été intégré aux lignes de boisement préexistantes. Les liaisons paysagères qui passent par les cours d'eau ou par les vallons boisés, entre Cheseaux-Noréaz et Pomy, constituent selon Agglo Y un espace périurbain d'une qualité exceptionnelle.



Figure 8. A gauche, ouverture sur les grands paysages (ici le lac de Neuchâtel et le Jura) depuis Ursins (photo V. Favre). A droite, couleur dorée des cultures moissonnées à Sugnens (© YEM).

Cette région est restée plus rurale que le plateau d'Echallens car elle a moins été touchée par la périurbanisation. Du fait de l'éloignement relatif de Lausanne, elle se situe plutôt dans la zone d'influence d'Yverdon-les-Bains, dont le rayonnement est modéré au-delà des communes qui l'entourent.

Unité paysagère n°6 (UP6): la rive sud du lac de Neuchâtel

Cette étroite bande de terre qui borde le sud du lac de Neuchâtel à l'est d'Yverdon-les-Bains constitue un paysage particulier de par sa topographie et les milieux qu'elle abrite. Cette zone de replat contraste avec les reliefs plus vigoureux du vallon de la Menthue (figure 9). La route cantonale et la voie de chemin de fer séparent les grèves du lac (zone humide de la Grande Cariçaie, espaces de détente lacustre) de l'arrière-pays. La structure parcellaire de ce dernier fait ressortir de grandes unités organisées de façon radiale autour d'Yvonand, témoignant d'une structure traditionnelle recomposée par les remaniements. La zone agricole de Cheseaux-Noréaz est structurée parallèlement au lac et est séparée de celle d'Yvonand par un bois (le Bois Clos) qui compartimente le paysage. La surface agricole a reculé principalement du fait de l'urbanisation de ces deux communes.



Figure 9. A gauche, replat agricole d'Yvonand avec le village, le lac et le Jura dans le fond. A droite, vue sur le village et les habitations d'Yvonand depuis les cultures (photos L. Wettstein).

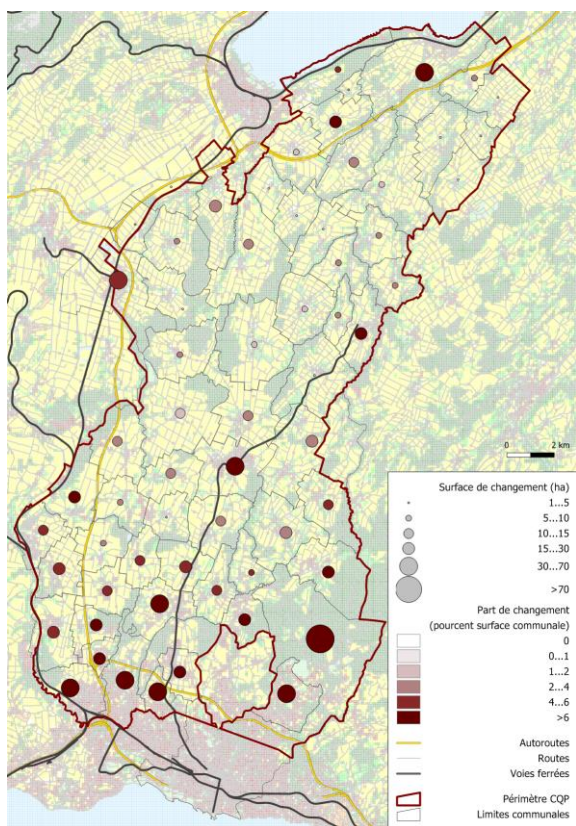
Description des tendances générales d'évolution du territoire et du paysage

L'artificialisation du territoire est sans doute la transformation la plus visible dans le paysage. La statistique de superficie montre que les zones urbanisées ont progressé d'environ 850 ha ces 25 dernières années, soit à un rythme moyen d'environ 0.7 m² par seconde. Cette avancée s'est produite majoritairement sur des terres arables, à 30% sur des prairies et pâturages et à 20% en remplacement de vergers.

L'urbanisation au cours du 20^{ème} siècle a été particulièrement forte au niveau de l'unité "frange urbaine". La surface construite de Bussigny, Crissier, Villars-Ste-Croix, Le Mont-sur-Lausanne et Epalinges a explosé aux dépens de terres vouées autrefois à l'agriculture. Les unités "piémont du Jorat", "rive gauche de la Venoge", "plateau d'Echallens" et "rive sud du lac de Neuchâtel" ont aussi

connu une forte densification du bâti avec un étalement généralement plus marqué dans les villages bien desservis en transports publics, mais pas seulement. Plusieurs villages restent néanmoins relativement compacts dans ces unités. Face à cette densification, le caractère originellement rural des villages évolue au profit de quartiers plus modernes d'habitation où vient s'installer une population de pendulaires qui travaillent dans les centres d'emplois proches. Seule l'unité du " Nord valloné " a été un peu moins touchée par l'urbanisation.

Des modifications massives dans l'utilisation du sol sont les changements de modes d'exploitation agricoles. En 25 ans, environ 1850 ha de terres agricoles ont changé de vocation, soit près de 10% de la surface agricole actuelle totale (figures 10 et 11). La superficie en pâturages a progressé de plus de 400 ha, aux dépens d'autres cultures. De nombreuses terres labourées et, dans une moindre mesure des zones de cultures fruitières, sont devenues des prairies. Il faut par ailleurs mentionner qu'une centaine d'hectares de vergers a été convertie en champs sans arbres fruitiers.



La taille des cercles définit l'importance des transformations en hectares et l'intensité de la couleur la proportion des changements par rapport à la surface communale entre 1985 et 2009 (source : OFS-GEOSTAT, dessin J. Chételat).

Figure 10. Processus d'artificialisation du territoire.

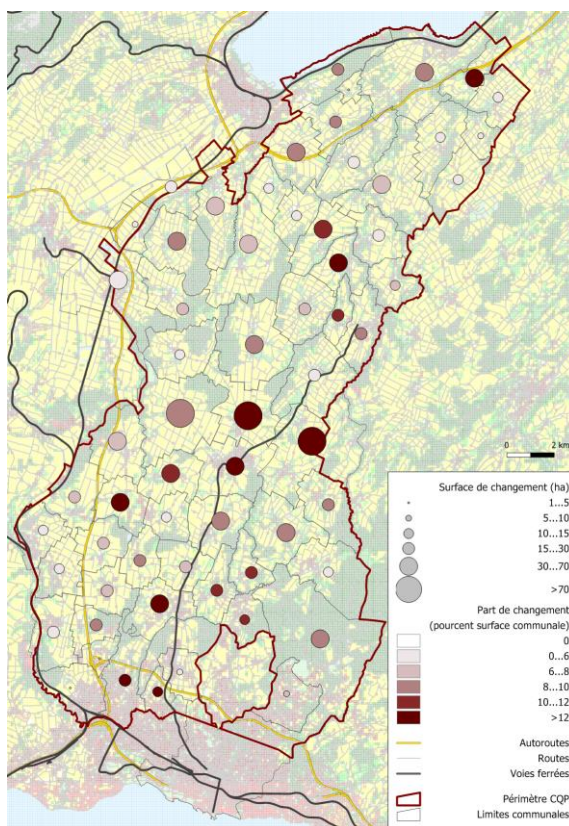


Figure 11. Changements de modes de production agricole.

Les cours d'eau ont été relativement épargnés dans les unités de la " frange urbaine " et du " piémont du Jorat " puisqu'évoluant naturellement dans des fonds de vallons boisés et/ou affectés à l'aire forestière qui est restée protégée des constructions. Dans les autres unités, de nombreux cours d'eau ont été mis sous terre, ce qui a aussi entraîné une banalisation des territoires concernés au niveau de la qualité paysagère. Par contre, au fond des petits vallons dictés par la topographie vallonée de ces unités, les ruisseaux sont relativement bien conservés.

La disparition de plusieurs zones marécageuses est constatée en faveur de zones urbanisées ou de cultures dans toutes les unités, en particulier au niveau des terrains les plus plats. Dans un deuxième temps, des plans d'eau compacts sont souvent finalement créés pour y acheminer les eaux.

Pour l'ensemble du périmètre, les haies et arbres isolés sur les terrains agricoles ont fortement diminué. La carte Siegfried montre que la disparition des haies va de pair avec la mise sous terre des ruisseaux. Les haies et arbres isolés sur les plateaux des grandes cultures ont souvent été supprimés pour permettre l'agriculture de pointe d'aujourd'hui. Les zones en pente (herbages surtout gérés en pâturages) ont moins été touchées par ce phénomène.

Dans plusieurs secteurs, les cordons boisés au sein du paysage cultivé et des villages ont tendance à se densifier et leur taille augmente. Cette évolution reflète la diminution de l'utilisation du bois pour le chauffage des habitations et donc son prélèvement dans ces cordons boisés.

Les voies de communication qui quadrillent la région offrent de multiples occasions d'appréhender le paysage. Que ce soit en utilisant le LEB, en parcourant les routes qui relient les villages ou en empruntant les cheminements piétons, en particulier le Chemin des Blés, nombreuses sont les vues sur la mosaïque agricole qui se présente aux yeux des usagers. Dès lors, même si certains axes sont particulièrement marquants dans le territoire, notamment ceux qui s'ouvrent sur les transversales sur le Jura, l'ensemble de la région joue un rôle déterminant dans la construction de l'image paysagère.

Analyse de la dimension sensible du paysage : état actuel et souhaité, attentes des acteurs

Avant de présenter les résultats de cette analyse, il convient de rappeler que les données statistiques dont il est question dans ce rapport proviennent d'un échantillon de 53 personnes. Dès lors, ces résultats donnent des tendances mais ne peuvent pas être considérés comme représentatifs de la population. Cela dit, l'échantillon constitué de personnes prises au hasard parmi les usagers du LEB permet d'assurer une certaine hétérogénéité des profils socio-culturels, comme les données personnelles récoltées auprès des interrogés ont pu le montrer.

L'analyse quantitative des perceptions sociales du paysage du Gros-de-Vaud (à travers les questionnaires) a révélé que 17% des participants le trouvaient exceptionnel, 55% remarquable et 28% ordinaire. Personne ne l'a par contre considéré comme banal. Par ailleurs, 10% de l'échantillon ont considéré le paysage comme très varié, 55% plutôt varié, alors que 31% le voient comme plutôt monotone et 4% très monotone.

Globalement, deux éléments caractéristiques du paysage régional sont ressortis loin devant les autres au cours des ateliers. Premièrement, le relief vallonné, faisant alterner pentes et replats, a été perçu comme typique de la région. La seconde caractéristique du paysage du périmètre du Gros-de-Vaud a été la diversité des formes d'occupation du sol en général et plus particulièrement des cultures. Par extension, la richesse et les contrastes de couleurs qui en découlent ont également été mentionnés comme particuliers de la région. Ces formes et couleurs sont reconnues comme étant pour beaucoup dues à la mosaïque des cultures et à l'alternance des saisons. Les variétés de céréales de printemps et d'automne n'ayant pas les mêmes stades d'avancement, elles contribuent à la diversité des couleurs et des structures. Ces caractéristiques paysagères sont d'ailleurs celles qui ont été les plus employées dans l'argumentaire des personnes opposées au canton dans le débat sur les éoliennes, dénotant un attachement profondément identitaire au paysage régional.

Les différentes formes d'utilisation du territoire ont été détaillées entre champs de colza, de blé et d'orge, prairies, pâturages, forêts, buissons, habitats et infrastructures. La part importante que tient l'agriculture dans le paysage est quasi-unaniment reconnue par l'ensemble des personnes interrogées (92% selon l'analyse quantitative). Les cultures de céréales ont été reconnues comme l'élément dominant du paysage et également celui qui caractérise le mieux le Gros-de-Vaud. L'organisation spatiale des éléments du paysage a été considérée comme régulière, dénotant une utilisation rationnelle du territoire, dans la manière dont se répartissent systématiquement les cultures, les forêts et les villages. Cette logique spatiale apparente rend le paysage à la fois intelligible et attractif aux yeux des habitants. Pour certains cependant, cette organisation du territoire peut aussi rendre le paysage monotone ponctuellement. Les représentants du monde agricole ont insisté sur la nécessité de pouvoir cultiver le sol de façon rationnelle. Ainsi, si de manière générale, les structures verticales (forêts, cordons boisés, vergers, arbres isolés et haies) sont perçues comme des éléments

diversifiant le paysage, le monde agricole perçoit à côté de cela la difficulté technique qu'elles engendrent pour le travail des machines.

La présence du bétail dans les pâtures a été signalée comme très importante dans l'image du paysage régional, tout comme les balles ou les bottes de foin considérées comme typiques de la région, bien qu'on en trouve en de nombreux autres endroits de Suisse. Ceci illustre bien le rapport important des gens aux produits issus de la terre et leur attachement à cette dernière. Finalement, en contrepoint des grandes étendues de cultures, le ciel a été mentionné comme un élément fort de la scénographie.

Les ouvertures sur le lac, le Jura et les Alpes ont été mentionnées comme constitutives du paysage de la région. Elles dégagent une lumière particulière qui change au fil des heures (jusqu'au point d'orgue qu'est le crépuscule) et des saisons. La beauté du paysage et des dégagements visuels qu'il offre a souvent été comparée à celle d'un tableau. Pour le photographe Bertrand Monney, " c'est l'un des seuls endroits que je connaisse où l'on peut faire du plein format à grand angle sans être gêné par un élément construit " (Roulet, 2013). Les faibles variations topographiques et l'équilibre entre les modes d'occupation du sol amènent un sentiment de douceur et de tranquillité. De même, les conditions climatiques propices à l'agriculture, où les événements catastrophiques sont rares, confèrent une certaine rondeur au paysage de la région.

Le patchwork des exploitations agricoles est déterminé par leur grandeur moyenne de 30 ha, celle-ci étant fortement influencée par le contexte géographique et politique de la Suisse. Sur ce point, les avis sont partagés, les uns relevant une mosaïque de petites cultures, alors que d'autres emploient le terme de monocultures. De même, si la géométrie des parcelles peut être vue comme trop cartésienne par les uns, les autres relèvent le travail magnifique de l'agriculture derrière ce résultat graphique. Mais tous s'accordent sur le fait que les structures agricoles jouent un rôle prépondérant dans le paysage.

La région a été célébrée par bon nombre d'artistes tels que les écrivains Jacques Chessex ou Emile Gardaz ainsi que par le photographe Marcel Imsand. Pour ceux-ci, l'incontrôlable cortège des saisons et les conditions atmosphériques contraste avec le souci de maîtrise du sol des exploitants et la pureté géométrique du découpage parcellaire s'oppose à la rudesse du travail de la terre. Le peintre Kurt von Ballmoos offre un regard extérieur quand il déclare à propos du Gros-de-Vaud: " il fait partie des paysages qui m'ont retenu quand je suis venu de Suisse alémanique. Ce vaste paysage, qui a conservé de vrais villages, offre des espaces beaucoup plus généreux que sur le plateau bernois ou zurichois, beaucoup de liberté " (Roulet, 2013).

L'impression générale qui se dégage du Gros-de-Vaud selon les personnes interrogées est celle d'un paysage humanisé et harmonieux. En effet, l'espace a été largement aménagé pour favoriser l'exploitation agricole et les déplacements entre les villages, donnant ainsi l'image d'un paysage travaillé et façonné par l'Homme, qu'il est facile de parcourir. La grande qualité du réseau de chemins pédestres et de vélo (dont font partie les chemins de remaniements agricoles) a été largement reconnue. La présence humaine et la dynamique saisonnière donnent un caractère vivant au paysage du Gros-de-Vaud.

Paysages-types du Gros-de-Vaud

Les paysages que les personnes interrogées ont le plus plébiscité sur la base des photographies présentées au cours des ateliers synthétisent les éléments les plus signifiants du paysage. Deux exemples sont présentés ci-après.

La Figure 12 présente une vue sur le grand paysage, avec une ouverture sur les Alpes. Elle illustre le relief un peu vallonné, la diversité des modes d'utilisation du sol, en particulier l'alternance entre les cultures et le boisé, et une variété de couleurs qui donne de la force à la composition. A l'exception des entités villageoises qui se détachent bien, les éléments artificiels sont discrets. Malgré la forme géométrique des parcelles, une impression d'harmonie et de rondeur se dégage de cette vue et suscite une envie de découverte.

La Figure 13 représente une sorte de vision idéale du paysage de la région, offrant un mélange agréable à l'œil de fonctions bien intégrées et de couleurs. Les constructions traditionnelles sont entourées d'une ceinture de vergers, elle-même bordée de pâturages où paissent des vaches, qui font la transition avec les cultures. Ce paysage est considéré comme beau, même s'il ne comporte aucun élément sauvage, et comme le témoin du passé car il se fait de plus en plus rare. Cette photographie correspond un peu à la carte de visite du Gros-de-Vaud, qui serait montrée pour donner envie de venir visiter la région.



Figure 12. Vue depuis Cossonay vers Daillens et Bournens (photo V. Favre).



Figure 13. Vue du village de Vufflens-la-Ville et de ses abords (photo V. Favre).

Parmi les éléments positifs ressortis par les participants d'après l'échantillon de photos, les points suivants ont aussi été relevés : le jaune colza au mois de mai, la présence de haies et d'arbres, les coquelicots en bord de culture, les champs d'orge et de blé dorés en été, les ruisseaux et le foin.

Sensibilité à l'évolution du paysage

En ce qui concerne la perception de l'évolution du paysage, les avis sont partagés selon l'analyse quantitative : 51% des participants au questionnaire pensent qu'il a beaucoup changé et 47% qu'il a peu changé. Alors que 44% pensent que cette évolution est plutôt satisfaisante, 48% la jugent plutôt inquiétante. Ces résultats contrastés témoignent de la difficulté des gens à percevoir à quel point le paysage évolue réellement compte tenu de sa transformation progressive. Sans surprise, l'urbanisation et son corollaire, l'explosion de la mobilité individuelle, ont été vus comme les processus majeurs de la transformation de la zone d'étude. Les effets identifiés sur le paysage sont multiples. Le développement des constructions renforce l'étalement des villages qui ont tendance à se rejoindre au détriment de la zone agricole. De manière générale, le mitage du territoire est perçu comme une évolution négative. La mauvaise intégration des quartiers villas et des zones industrielles a également été relevée. L'architecture hétéroclite, les " villas LEGO " et l'absence de transition avec la zone agricole détériorent le paysage. Certains ont pondéré ce point en notant qu'au bout de plusieurs années, l'arborisation des jardins permettait une bonne intégration des nouvelles constructions.

Avec la densification du réseau routier en toile d'araignée, le territoire est envahi par les voitures. Dans les villages, les parkings remplacent les jardins et en-dehors, les structures sont morcelées, rendant plus difficile l'exploitation agricole. Comparativement à d'autres secteurs plus proches des villes, le phénomène de périurbanisation est encore considéré comme modéré et la campagne relativement préservée. Au-delà de certains nouveaux quartiers mal assortis, la qualité du bâti est plutôt respectée.

En ce qui concerne l'évolution de l'agriculture, la rationalisation et la mécanisation sont vus comme les principaux leviers de changement. Les cours d'eau ont largement été canalisés et enterrés pour faciliter l'exploitation des terres. Cette logique de rentabilisation a également mené à la disparition d'éléments ponctuels et linéaires (haies et arbres). Certains craignent une évolution de l'agriculture toujours plus rationnelle et surtout un monde paysan qui soit dirigé par deux ou trois grandes multinationales. Dans cette perspective économique, le modèle agricole américain avec ses immenses monocultures et toutes les répercussions que cela peut avoir sur l'environnement et la santé fait peur.

La tendance à replanter des vergers et des arbres isolés tout comme le retour progressif des prairies fleuries et la réalisation de réseaux écologiques, ont été reconnus comme des efforts positifs de gestion intégrée du territoire et du paysage, y compris par le monde agricole, tant que les terres productives ne sont pas sacrifiées.

De manière générale, les relations sociales entre les différentes catégories d'acteurs se sont détériorées aux yeux des personnes interrogées. Si ces derniers remarquent globalement une certaine ouverture entre les habitants de la région et le monde agricole, ils notent également un manque de respect réciproque chez certaines personnes. Cela se traduit d'un côté par les déchets abandonnés dans les prés et les champs et la détérioration de matériel par certains promeneurs ou par l'utilisation des champs cultivés pour la promenade des chiens, et de l'autre par les nuisances causées par certains exploitants agricoles aux dépens de la tranquillité des habitants. A ce titre, la vente directe à la ferme ou les marchés sur la place publique constituent des forums d'échanges directs avec la population agricole.

En définitive, l'analyse des perceptions fait ressortir clairement la nécessité de maintenir ou de préserver le paysage actuel. Par contre, le besoin d'intervenir pour améliorer ce dernier n'apparaît pas comme impérieux. Les personnes ayant pris part au questionnaire se sont toutefois montrées favorables à des initiatives pour renforcer la présence des cours d'eau dans le paysage, favoriser les fleurs dans les champs, entretenir les chemins agricoles pour les loisirs et planter des arbres et des haies sur les terres agricoles. Dans une moindre mesure, elles ont aussi admis l'idée d'augmenter la présence des animaux dans les prés et diversifier les types de bétail, favoriser la culture des vergers, développer des activités de loisirs en milieu agricole, diversifier les cultures et en introduire de nouvelles ou encore embellir les abords des chemins agricoles. Certaines propositions, comme ouvrir des passages en plein champ pour les VTT et les cavaliers, ont même rencontré l'opposition d'une majorité de personnes.

Convergences et divergences des points de vue

L'analyse physique du paysage du Gros-de-Vaud a permis de mettre en évidence les points positifs et négatifs suivants :

- + Une mosaïque colorée des champs de différentes couleurs évoluant au fil des saisons ;
- + De grandes ouvertures du paysage uniques en Suisse avec échappées sur les deux lacs, le Jura et les Préalpes ;
- + Un réseau dense de chemins de remaniement, justement développé par les améliorations foncières et dont tout un chacun profite aujourd'hui pour ses parcours de mobilité douce ;
- + Un paysage très diversifié par l'interconnexion de ses collines, plateaux, ravins profonds, grandes cultures et pentes douces, structuré d'arbres isolés, de vergers, cordons boisés et forêts ;

- + Un paysage rural traditionnel relativement préservé, qui présente des atouts patrimoniaux et touristiques indéniables ;
- Une transition trop souvent abrupte et arbitraire entre les surfaces construites (habitations, zones d'activité, routes, etc.) et les terrains agricoles ;
- Les impacts du mitage et des constructions isolées (hangar par exemple) ;
- La fragilité de cet espace rural traditionnel, compte tenu de l'évolution des structures agricoles vers une agriculture de production ;
- La menace de l'évolution du paysage par une urbanisation étalée et mal intégrée ;
- La disparition de structures paysagères au profit d'une agriculture intensive menant à une banalisation du paysage entre les années 50 et 70 ;
- Des paysages ponctuellement monotones au niveau des grandes étendues de terres nues en automne et en hiver.

Le discours des participants aux ateliers est apparu très positif par rapport à leur paysage, ceux-ci faisant valoir sa beauté et notant finalement qu'il était assez difficile de lui trouver des points négatifs. Des divergences sont parfois ressorties des avis de la population soumise à l'analyse sensible, notamment entre le monde agricole et les habitants. Par exemple, si certains agriculteurs trouvent que la taille des parcelles est parfois trop petite pour permettre une rationalisation optimale, certains habitants les trouvent trop grandes, contribuant à rendre le paysage monotone. Il est également ressorti que si certaines personnes se sont montrées pessimistes quant à l'évolution du paysage, d'autres s'en sont satisfaits. Le tableau SWOT ci-après synthétise les points de convergence et de divergence apparus au cours de l'analyse sensible (tableau 4 et figure 14).



Figure 14. Rendu des résultats sous-forme d'un diagramme SWOT lors de l'atelier réunissant des participants actifs professionnellement dans le Gros-de-Vaud émanant des services publics, des milieux forestiers, économiques, touristiques, etc. (photo J. Chételat).

Il y a une grande cohérence entre les conclusions du rapport de diagnostic matériel et les avis recueillis au cours de la phase d'analyse sensible. En effet, les points forts et les points faibles du paysage du Gros-de-Vaud tels qu'ils ont été identifiés par le groupe de mandataires dans le premier rapport se retrouvent très largement dans le tableau SWOT issu de la classification des éléments de discours des participants à l'analyse sensible. Ceci s'explique par le rapport intime que les gens du lieu entretiennent avec leur région. Cette expérience acquise par la pratique débouche sur une vision à la fois très concrète et parfois un peu idéalisée du paysage. Cet engagement s'est manifesté de façon particulièrement significative dans le débat public autour des éoliennes, où la voix de la population s'est fait entendre spontanément, sans être convoquée comme dans le cadre des ateliers, pour dire son envie de maintenir le paysage actuel.

Des améliorations sont possibles pour renforcer la lisibilité du paysage régional et en cela, l'agriculture tient une place importante par le travail et les prestations que les exploitants réalisent déjà et apporteront à l'avenir. Les agriculteurs du COPIL ont reconnu dès le début du processus leur rôle primordial dans l'entretien et la valorisation du paysage. Certains d'entre eux ont relevé les énormes attentes placées dans l'agriculture pour améliorer le paysage régional, quand bien même elle n'était pas la seule responsable des transformations survenues ces dernières décennies. Même si le caractère villageois tout comme de nombreuses structures paysagères, en particulier les vergers, ont largement disparus sous l'effet de l'urbanisation, les membres du COPIL se sont progressivement appropriés le projet. Ils se sont montrés prêts à participer au renforcement de la qualité du paysage par l'adoption de mesures concrètes telles que la plantation de nouveaux éléments ligneux, dans la mesure où des contributions équitables étaient prévues pour rétribuer ces nouvelles prestations.

FORCES	FAIBLESSES
> Relief vallonné, alternance de pentes douces et de replats, tranquillité, rondeur > Ouverture, dégagements, vues sur les Alpes, le Jura, les lacs et le ciel > Paysage façonné, agriculture productive, parcelles agricoles bien travaillées, prédominance des cultures de céréales, utilisation rationnelle > Amélioration du paysage grâce aux prestations écologiques > Diversité des formes d'occupation du sol, mosaïque de cultures > Organisation spatiale équilibrée, paysage harmonieux, logique spatiale (village-verger-pâturage-culture) > Richesse et contraste des couleurs, alternance des saisons, lumière changeante > Eléments traditionnels appréciés : - Arbres isolés ou en allées, haies, boisé - Présence du bétail dans les pâturages, foin, balles rondes, prairies, vergers, potagers - Patrimoine construit, qualité du bâti, constructions discrètes > Réseau de chemins et de sentiers pédestres et cyclables > Paysage humanisé, vivant, intelligible > Cohabitation du monde agricole et non-agricole	> Banalisation du modelé, disparition des cours d'eau > Rationalisation des pratiques agricoles, grandes surfaces agricoles, forme géométrique des parcelles, monocultures > Développement des surfaces écologiques au détriment de la SAU, nouvelles implantations pas toujours cohérentes > Monotonie, tristesse des sols nus en hiver > Appauvrissement des éléments traditionnels : - Diminution du nombre d'arbres et de haies - Diminution du bétail en plein air, des cornes, cloches, prairies fleuries, vergers et potagers - Etalement urbain, manque d'intégration et de transition entre la zone bâtie et la SAU > Augmentation de la mobilité individuelle, chemins rectilignes, mitage du paysage > Relations sociales parfois conflictuelles, manque de respect entre les groupes sociaux
OPPORTUNITES / SOUHAITS	MENACES / CRAINTES
> Large reconnaissance des qualités paysagères de la région : dégagements visuels, mosaïque agricole, arborisation, cheminements > Initiatives pour valoriser le paysage régional à travers les outils de planification territoriale et de promotion économique > Plus grande flexibilité dans les pratiques agricoles > Renouvellement des éléments qui composent et structurent le paysage régional > Réglementation des constructions favorisant une meilleure intégration du bâti > Favorisation d'une agriculture de proximité par les canaux de la vente directe et des marchés	> Accentuation de la rationalisation agricole, uniformisation du territoire réduit à d'immenses exploitations agricoles > Méfiance à l'égard de la politique agricole, exigences croissantes difficiles à tenir pour les petites exploitations, contributions pas à la hauteur du travail demandé > Manque de confiance dans le travail des agriculteurs > Disparition définitive de structures paysagères telles que les arbres, haies, vergers, potagers > Continuation du processus de périurbanisation et d'étalement > Amplification des conflits d'usage, perte de vie villageoise

Tableau 4. SWOT - Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées au paysage du Gros-de-Vaud. Les mêmes thèmes sont placés en regard dans chaque colonne afin de faire ressortir ce qui est reconnu comme force et comme faiblesse, respectivement comme opportunité et comme menace, révélant ainsi parfois des divergences d'opinions.

3 Objectifs paysagers et mesures

3.1 Evolution souhaitée et objectifs paysagers

Les analyses matérielle et sensible du paysage du Gros-de-Vaud ont concouru à formuler la vision paysagère qui suit dans l'encadré.

Vision paysagère du périmètre du Gros-de-Vaud

Le paysage du Gros-de-Vaud correspond à un paysage agraire moderne, traditionnellement lié à l'agriculture du fait de ses conditions pédoclimatiques très favorables et à la fois performant, diversifié, accueillant et ressourçant. La mosaïque de l'occupation du sol constituée de cultures, prairies et pâturages, crée une diversité de couleurs et de textures particulières qui changent au fil des saisons. Elle est agrémentée par la présence ponctuelle de vergers, d'arbres, de haies et de ruisseaux. L'alternance d'espaces ouverts (cultures, herbages) et fermés (boisés, villages) définit des échappées visuelles sur les Alpes, le Jura ainsi que sur les lacs Léman et de Neuchâtel.

La vocation de production agricole de la région reste centrale mais l'utilisation de l'espace permet également la réalisation de diverses fonctions territoriales, notamment des fonctions sociales (habiter, se déplacer, se délasser) et écologiques (réservoirs de biodiversité, réseau écologique). C'est dans cette optique de diversité, d'intégration et d'harmonie que le paysage futur doit être pensé.

Conformément à cette vision, le but général du projet est de soutenir les initiatives qui favorisent un paysage agricole vivant et diversifié, assurant une production variée qui peut être valorisée au niveau régional, tout en lui donnant plus de lisibilité, de cohérence et en définitive de qualité.

Quatre objectifs ont été validés par le comité de pilotage pour une mise en œuvre durant les huit ans du projet :

1) Promouvoir un paysage cultivé diversifié par une production variée

La fonction de production de l'agriculture est largement reconnue et constitue une force et un objectif à maintenir dans le Gros-de-Vaud comme le souligne le Catalogue des paysages culturels ou encore le Plan directeur régional. En complément, ces documents mentionnent le besoin de favoriser une mosaïque différenciée dans l'utilisation du sol et la production agricole. Alors que le nombre d'exploitations ne cesse de décroître et que les surfaces ont par voie de conséquence tendance à s'agrandir, il est souhaitable de soutenir une diversification des modes d'exploitation. A la fonction productive s'ajoute une valeur esthétique. La variété des couleurs et des textures évoluant au fil des saisons a d'ailleurs été identifiée par les acteurs de la région comme une caractéristique paysagère importante. Cette mosaïque agricole, à laquelle est attachée la population, peut être renforcée en augmentant le nombre de cultures dans la rotation, particulièrement les cultures colorées et les céréales à barbes, en insérant des couverts végétaux fleuris en interculture et en multipliant les types de prairies temporaires dans l'assolement.

Cet objectif qui vise à diversifier le paysage cultivé est centré sur les cultures et les prairies. Il concerne tout le territoire du projet, aussi bien les grandes unités de production céréalières du cœur du Gros-de-Vaud, que les zones herbagères des vallons et des piémonts, que les espaces de transition agricole à proximité des agglomérations.

2) Renforcer la présence des éléments structurants du paysage

Parmi les spécificités reconnues du Gros-de-Vaud, les dégagements visuels et les vues ouvertes sur le grand paysage que les structures agricoles sont particulièrement significatifs. De nombreux documents les mentionnent, que ce soit le Catalogue des paysages culturels, le Plan directeur cantonal et ses fameuses échappées, le Plan directeur régional, ou encore le SDOL et le SDNL. Le relief vallonné et les alternances de plans sont reconnus comme forces du paysage. En contrepoint, ces mêmes références relèvent aussi l'importance des éléments verticaux présents traditionnellement dans la région qui donnent de la lisibilité au paysage. Les arbres isolés, les allées d'arbres et les haies soulignent la trame du paysage et remplissent des fonctions différenciées à la fois biologiques, esthétiques et sociales. Le diagnostic matériel et l'analyse sensible ont fait ressortir la fragilité de ceux-ci, sous les effets de la rationalisation de l'agriculture et de la pression de l'urbanisation qui constituent encore à l'heure actuelle des menaces.

Ces structures doivent être valorisées et renouvelées dans tout le territoire du projet, en complément des projets de réseau OQE. Ce renforcement des structures pourra également s'inscrire comme contribution aux objectifs d'améliorations écologiques du REC-VD pour la région. La localisation de ces structures doit cependant respecter les dégagements visuels définis par les échappées transversales et lacustres et souligner les lignes de force du paysage. Ainsi, les entités vallonnées peuvent s'avérer moins problématiques pour des projets d'arborisation. Mais dans tous les cas, la plantation d'arbres doit venir mettre en valeur des lieux particuliers tels que limites de parcelles, croisées de chemins, crêtes ou talus, et accompagner le tracé des routes. En ce sens, ces aménagements s'inscrivent dans les objectifs de valorisation des voies de communication historiques et des éléments paysagers routiers (IVS) et des cheminements de mobilité douce (Catalogue des paysages culturels, Suissemobile, SDOL, SDNL). Par ailleurs, l'arborisation du territoire peut aussi faire l'objet d'aménagements novateurs, par exemple par des techniques d'agroforesterie, lesquelles cherchent à tirer parti des bénéfices d'une exploitation mixte.

3) Soigner les transitions paysagères entre les espaces bâtis et la zone agricole, améliorer l'intégration de l'activité agricole dans le paysage

L'objectif de valoriser les transitions entre la zone construite et la campagne du Gros-de-Vaud est reconnu globalement dans le Plan directeur cantonal et affirmé dans le Plan directeur régional. Lié de près à la multifonctionnalité du territoire, il est central dans le PALM et dans les schémas directeurs qui lui sont liés (SDOL, SDNL). L'environnement immédiat de certains villages de la région fait même l'objet de recommandations de conservation selon l'ISOS. Ces franges paysagères posent cependant parfois des problèmes, comme l'ont relevé le diagnostic matériel et l'analyse sensible. En effet, certains nouveaux quartiers et certaines constructions isolées sont jugés mal intégrés dans le paysage. La présence de fruitiers et d'autres arbres autour des villages et des bâtiments agricoles fait partie de la tradition paysagère de la région. Un aménagement raisonné de ces espaces doit ainsi être encouragé. Une meilleure intégration des constructions et du résultat du travail des exploitants dans le paysage rend ce dernier plus harmonieux (valeur esthétique) et améliore l'attractivité du cadre de vie des habitants de la région (valeur identitaire et patrimoniale). La conservation des jardins potagers participe également dans ce sens à l'objectif.

Le souci lié au soin des transitions paysagères entre les espaces bâtis et la zone agricole concerne potentiellement toute la zone d'étude. Cependant, si certains villages ruraux peuvent bénéficier d'améliorations ponctuelles, les enjeux sont plus sensibles dans les espaces périurbains, particulièrement ceux qui sont situés aux portes de l'agglomération Lausanne-Morges (SDOL, SDNL).

4) Conjuguer la demande sociale avec les exigences de la production agricole pour un paysage accueillant et ressourçant

Cet objectif favorise la découverte du Gros-de-Vaud par la valorisation des cheminements et l'expérience du paysage agricole par les habitants et les promeneurs. La région est présentée comme

une terre d'évasion et de délasserment par l'Office du tourisme Echallens région. Mais la multifonctionnalité du territoire n'est possible qu'à travers une bonne cohabitation entre les différents usagers du territoire comme il est relevé dans le Plan directeur cantonal, le Plan directeur régional et le PALM. Une coordination est ainsi souhaitable entre les activités agricoles et récréatives, afin de proposer un paysage accueillant et ressourçant pour la population. L'entretien des chemins agricoles et leurs abords pour les loisirs et l'animation paysagère de la zone agricole permettent de consolider le lien de proximité entre le monde rural et citadin. La présence de bétail, de foin, de fleurs, de haies et de buissons aux fruits et floraisons colorées, de prairies naturelles et de mares dans les champs rend l'espace agricole plus vivant. L'expérience du paysage s'en trouve renforcée grâce aux nombreuses fonctions sociales satisfaites (confort dans les déplacements, découverte, cueillette de fruits sauvages, mise en scène du paysage, etc.).

Les attentes sociales concernent l'ensemble du territoire du Gros-de-Vaud car il est accessible dans son entier par la population locale et les visiteurs. Par conséquent, le présent objectif touche toutes les unités paysagères du périmètre. Les projets de Parc naturel périurbain du Jorat et de Parc Agricole Récréatif Culturel de la Blécherette apparaissent comme des espaces particulièrement sensibles de ce point de vue, pour lesquels une coordination avec les stratégies locales doit être développée.

3.2 Mesures et objectifs de mise en œuvre

Les mesures proposées dans le tableau des pages suivantes (tableau 5) viennent concrétiser les objectifs décrits précédemment. Ce concept de mesures comprend à la fois des mesures de valorisation et de préservation. La large majorité des mesures apportera une valorisation de la qualité du paysage, et permettra ainsi de satisfaire aux objectifs paysagers du périmètre. Elles ont toutes été discutées et validées par le comité de pilotage. Certaines d'entre elles viennent compléter du point de vue paysager les contributions prévues par le biais des prestations écologiques requises et les exigences OQE. Le détail des mesures figure dans les fiches en annexe.

Tableau 5. Récapitulatif des mesures par objectif et descriptif succinct

Objectif	No	Titre	Descriptif
Promouvoir un paysage cultivé diversifié par une production variée	1.1	Augmenter le nombre de cultures différentes par la mise en place de 5, 6 ou 7 cultures dans la rotation	L'exploitant met en place une rotation à 5, 6 ou 7 cultures au lieu des 4 obligatoires. Les prairies artificielles ne peuvent compter pour plus de 2 cultures. VALORISATION
	1.2	Insertion d'une culture colorée dans la rotation	La mesure consiste à renforcer la présence de cultures spécialement colorées dans la rotation comme le colza ou le lin. VALORISATION
	1.3	Mise en place d'intercultures fleuries	L'agriculteur intègre une interculture qui contribue à colorer le paysage jusqu'à l'automne (ex : phacélie, moutarde blanche, etc.), sur au moins 1ha de sa surface agricole. VALORISATION
	1.4	Diversité des céréales dans l'assolement	L'agriculteur s'engage à cultiver des céréales barbues comme le seigle, l'avoine ou encore l'orge. VALORISATION
	1.5	Mise en place de cultures associées	L'agriculteur cultive des cultures associées. VALORISATION
	1.6	Mettre en place plusieurs types de prairies temporaires dans l'assolement	L'exploitant met en place un assolement avec 2 ou 3 types de prairies temporaires. VALORISATION
	1.7	Diversité des types d'herbages sur l'exploitation	L'exploitant maintient ou augmente le nombre de types d'herbages présents sur la surface d'exploitation. Grâce à leur composition floristique et leur mode d'exploitation respectifs, ils induisent des variations de teintes et de textures. VALORISATION
	1.8	Diversité élevée de légumes dans les exploitations maraîchères	L'exploitant met en place au moins 3 espèces différentes ou variétés d'aspect différent sur la même parcelle. Une culture représente au moins 20% de la surface de la parcelle. VALORISATION
	1.9	Mise en place d'un couvert végétal entre les plantations maraîchères ou arboricoles	L'exploitant sème un mélange d'espèces adaptées à la station avec plantes à floraison colorée entre deux cultures maraîchère ou sur les parcelles dont le capital plante arboricole est renouvelé. VALORISATION
	1.10	Fauche alternée des interlignes dans les vergers intensifs	L'exploitant fauche les interlignes arboricoles en alternance, avec un décalage d'au moins 4 semaines. VALORISATION
Renforcer la présence des éléments structurants du paysage	2.1	Renforcer la présence d'arbres isolés ou alignés sur la surface d'exploitation	La mesure indemnise les exploitants pour la plantation et l'entretien d'arbres signaux et d'alignements qui soulignent la trame paysagère régionale sur le long terme. VALORISATION
	2.2	Entretien d'une culture agroforestière en terres assolées	Mise en place d'une culture agroforestière en terres assolées. VALORISATION
	2.3	Plantation et entretien de "petits bosquets" et haies	Les "petits bosquets" désignent dans cette mesure des groupements d'au moins 5 arbustes qui ne remplissent pas les critères pour être annoncés en surface de promotion de la biodiversité de type haie (par rapport à leur taille, donc inférieure à 10x2 m = 20 m ²). La mesure vise à renforcer la présence de

			"petits bosquets" et les haies dans le périmètre. VALORISATION
	2.4	Renforcer la présence de vergers hautes-tiges dans les surfaces herbagères et aux abords des villages	La mesure a pour but d'encourager la plantation de nouveaux fruitiers hautes-tiges et vergers dans les surfaces herbagères permanentes et de soutenir l'entretien des vergers et fruitiers hautes-tiges existants. VALORISATION
	2.5	Plantation et entretien de plantes jalons en arboriculture	L'exploitant entretien et/ou plante des plantes jalons au bout des lignes d'arbres fruitiers en bordure de chemin. VALORISATION
	2.6	Entretien des lisières et cordons boisés	Maintien du gabarit ou de la structuration de la lisière. MAINTIEN
Soigner les transitions paysagères entre les espaces bâtis et la zone agricole, améliorer l'intégration de l'activité agricole dans le paysage	3.1	Promouvoir la conservation de jardins potagers aux abords des villages et des fermes	La mesure vise à soutenir la conservation de jardins potagers entretenus par les familles paysannes aux abords des villages et des fermes. MAINTIEN
	3.2	Choix des techniques de pose des filets paragrêle	L'exploitant pose ses filets paragrêles de sorte à ce qu'ils s'arrêtent à la hauteur du fil de façade, sans renvoi. VALORISATION
Conjuguer la demande sociale avec les exigences de la production agricole pour un paysage accueillant et ressourçant.	4.1	Renforcer la présence de fleurs accompagnatrices des cultures	Créer des bandes de bandes culturales extensives accompagnant les cultures céréalières. VALORISATION
	4.2	Augmenter la diversité des SPB sur l'exploitation	Cette mesure vise à promouvoir une diversité des SPB sur l'exploitation, en favorisant les types de SPB moins « attractives » auprès des agriculteurs. VALORISATION
	4.3	Renforcer la présence des milieux humides de type fossés humides, mares et étangs	La mesure consiste à renforcer la présence des plans d'eau et des surfaces généralement inondées faisant partie de la surface de l'exploitation, par un entretien approprié. VALORISATION
	4.4	Faner 20% de la surface des prairies de l'exploitation lors de la 1 ^{ère} coupe de la saison	La mesure vise à promouvoir la fenaison (faire sécher l'herbe en foin). L'agriculteur s'engage à faner 20% de la surface de ses prairies lors de la 1 ^{ère} coupe de la saison. VALORISATION
	4.5	Mise en place d'une prairie fleurie par la technique de la fleur de foin	La mesure vise à promouvoir la mise en place d'une prairie fleurie par la technique de la fleur de foin. VALORISATION
	4.6	Entretien des chemins non revêtus ou enherbés, au revêtement perméable	L'exploitant entretient des chemins non revêtus nécessaires à l'exploitation à l'attention d'autres usagers pour promouvoir le paysage d'évasion qu'est le Gros-de-Vaud. MAINTIEN
	4.7	Création et entretien de bandes herbeuses le long des voies de communication	Par cette mesure, l'exploitant met en place et entretient des bandes herbeuses qui servent de tampons entre la zone agricole et les espaces attenants, en particulier les chemins de promenade et les pistes cyclables. VALORISATION
	4.8	Semis de bande de fleurs à haut développement en lieu et place de clôture de protection des cultures maraîchères et arboricoles	L'exploitant sème des bandes de fleurs à haut développement (min 1.5 m de haut, 2 à 4 m de large) en bordure de parcelles, à côté d'un chemin piétonnier ou d'une route. VALORISATION

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 avalisées 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	
	Augmenter le nombre de cultures dans la rotation					
1.1	5 cultures PER	350	expl. (=70% sans expl. viti) avec	35%	fr. 80.00 /ha TA	fr. 248'920.00
	6 cultures PER		min 5 cultures;25.4 ha TA/expl.	20%	fr. 240.00 /ha TA	fr. 426'720.00
	7 cultures et plus PER			15%	fr. 440.00 /ha TA	fr. 586'740.00
1.2	Insertion d'une culture avec une floraison colorée dans la rotation	1500 ha			fr. 150.00 /ha 1 cult	fr. 225'000.00
		700 ha			fr. 300.00 /ha 2 cult et +	fr. 210'000.00
1.3	Mise en place d'intercultures fleuries	500 ha			fr. 200.00 /ha semé	fr. 100'000.00
1.4	Diversité des céréales dans l'assolement	200 exploitations		de 660.- à 4400.- /exploitation		fr. 160'000.00
1.5	Mettre en place des cultures associées	30 exploitations			fr. 200.00 /culture	fr. 6'000.00
1.6	Diversité des prairies temporaires (semis variés)	800 ha, pour 2 types			fr. 120.00 /ha	fr. 96'000.00
		400 ha, pour 3 types			fr. 250.00 /ha	fr. 100'000.00
1.7	Diversité des types d'herbages sur l'exploitation	800 ha 4 types			fr. 130.00 /ha herbage	fr. 104'000.00
		600 ha 5 types			fr. 240.00 /ha herbage	fr. 144'000.00
		400 ha 6 types			fr. 330.00 /ha herbage	fr. 132'000.00
1.8	Diversité des légumes sur les surfaces maraîchères	40 ha avec au moins 3 variétés par unité parcellaire			fr. 600.00 /ha	fr. 24'000.00
1.9	Mettre en place un couvert végétal avant plantations arboricoles	1 ha			fr. 3'500.00 /ha	fr. 3'500.00
1.10	Fauche alternée des interlignes en arbo	35 ha			fr. 150.00 /ha enherbé	fr. 5'250.00
2.1	Plantation d'arbres isolés ou alignés bonus alignement	200 arbres			fr. 200.00 /arbre unique	fr. 40'000.00
		100 arbres			fr. 50.00 /arbre unique	fr. 5'000.00
	Entretien d'arbres isolés	1000 arbres			fr. 50.00 /arbre isolé	fr. 50'000.00
2.2	Agroforesterie	5 ha			fr. 500.00 /ha	fr. 2'500.00
2.3	Plantation de haies	200 m l			fr. 1'250.00 /100 ml	fr. 2'500.00
	Entretien des haies sélectivement	5 ha			fr. 1'500.00 /ha si Q2 ou non SPB	fr. 7'500.00
	Entretien des haies sélectivement	5 ha			fr. 500.00 /ha si Q1	fr. 2'500.00
	Plantation petit bosquet	5 objet			fr. 100.00 /objet	fr. 500.00
	Entretien petit bosquet	5 objet			fr. 40.00 /objet	fr. 200.00
2.4	Plantation de vergers haute tige en bordure de zone bâtie	500 arbres			fr. 200.00 /arbre unique	fr. 100'000.00
	Bonus diversité	300 arbres			fr. 50.00 /arbre unique	fr. 15'000.00
	Entretien de vergers haute tige en bordure de zone bâtie	5000 arbres			fr. 10.00 /arbre	fr. 50'000.00
2.5	Plantation de plantes jalons en arboriculture	100 plantes			fr. 45.00 /plante/an	fr. 4'500.00
	Entretien de plantes jalons	200 plantes			fr. 10.00 /plante	fr. 2'000.00
2.6	Entretien des lisières de forêt option 1	5000 m l			fr. 65.00 /100ml	fr. 3'250.00
	Entretien des lisières de forêt option 2 et 3	500 m l			fr. 500.00 /100ml	fr. 2'500.00
3.1	Promouvoir la conservation des jardins potagers	50 objets			fr. 300.00 /exploitation	fr. 15'000.00
3.2	Choix des techniques de pose des filets paragrêle en arboriculture	5 ha			fr. 300.00 /ha	fr. 1'500.00
4.1	Mettre en place des bandes culturales extensives	10 ha			fr. 600.00 ha	fr. 6'000.00
4.2	Diversité des SPB					
	4 types	350	70% exploitations avec en	35%	fr. 50.00 /ha SPB	fr. 21'437.50
	5 types		moyenne 3.5 ha SPB	20%	fr. 100.00 /ha SPB	fr. 24'500.00
	6 types			15%	fr. 200.00 /ha SPB	fr. 36'750.00
4.3	Renforcer la présence des milieux humides	5 ha			fr. 400.00 /ha	fr. 2'000.00
4.4	Faner 20% de la surface des prairies	400 ha			fr. 100.00 /ha	fr. 40'000.00
4.5	Mise en place d'une prairie fleurie par la fleur de foin	100 ha			fr. 2'000.00 /ha	fr. 200'000.00
4.6	Entretien des chemins non revêtus	5000 m l			fr. 15.00 /10 m l	fr. 7'500.00
4.7	Création et entretien de bandes herbeuses					
	Terres ouvertes	10 km			fr. 20.00 /100 ml	fr. 2'000.00
	Cultures spéciales	1 km			fr. 300.00 /100ml	fr. 3'000.00
4.8	Mettre en place des bandes fleuries à haut développement le long des parcelles arbo et	1000 m l			fr. 1.50 /ml	fr. 1'500.00
Total SAU (ha)				19'928	Total Fr.	
Nbre d'exploitations total				624	3'221'268	

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 fr. 1'610'634.- 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 fr. 3'221'268.-.

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)	19'928	19'928
taux de participation des exploitants	40 %	80 %
total ha pris en compte	7'971	15'942
coût de la réalisation des mesures par ha (fr.)	202	202
coût total prévisionnel du projet (fr.)	1'610'634	3'221'268
part de la Confédération (fr.)	1'449'570	2'899'141
part du Canton de Vaud (fr.)	161'063	322'127

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 imbriqué 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 2^{ème} 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 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

ASPAN (2012). Agriculture urbaine. Les Cahiers de l'ASPAN, n°3, octobre 2012.

AGRIDEA. 2013. Beitragsberechnungen für Landschaftsqualitätsmassnahmen - Methoden und Beispiele. Arbeitshilfe 4 zur Richtlinie Landschaftsqualitätsbeitrag. Bundesamt für Landwirtschaft BLW, Berne, 36p.

AGRIDEA. 2013. Exemples de mesures paysagères. Agriculture et espace rural. Lindau, 22p.

AGRIDEA (2013). Réflex 2013-2014.

AGRIDEA. 2012. Marges brutes. Brochure A4 - 146 p.

Agroscope (2013). Mélanges standards pour la production fourragère. Révision 2013-2016

Agroscope Reckenholz-Tänikon ART. 2009. Landschaftstypologie Schweiz – Grundlagenanalyse Beschreibung der Gliederungskriterien und der Teilsynthesen. Zürich, 25p.

ARE. 2011. Typologie des paysages de Suisse. 2^{ème} partie : Description des types de paysage. ARE, OFEV, OFS. Berne, 80p.

ASPAN. 2012. Agriculture urbaine. Les Cahiers de l'ASPAN, n°3, octobre 2012.

Bossy G. 1997. Le château de St-Barthélemy. Editions Cabédita. Collection Sites et Villages. Yens, 162 p.

Camenzind R. & Stadler A. (dir.) 2009. Typologie des paysages de Suisse, 2^{ème} partie – description des types de paysage. Office fédéral du développement territorial, Office fédéral de l'environnement, Office fédéral de la statistique, juin 2011, 80p.

Conseil de l'Europe. 2000. Convention européenne du paysage. Florence. <http://conventions.coe.int/treaty/fr/Treaties/Html/176.htm>

Collectif, 2013, charte de qualité des serres agricoles, légumes, horticulture, Chambre d'agriculture du Finistère

Delarze R. & Vetterli W. 2009. Les régions agricoles de haute valeur naturelle de Suisse. Contribution à leur cartographie et possibilités d'actions futures. Rapport technique final. WWF Suisse, ASPO Birdlife Suisse, 34 p.

Département de la sécurité et de l'environnement du canton de Vaud. 2011. Etat de l'environnement 2010.

Diener R., Herzog J., Meili M., de Meuron P. & Schmid C. (ETH Studio Basel). 2005. La Suisse - un portrait urbain. Birkhauser, Bâle, 1016 p.

Droz Y. & Miéville-Ott V. 2005. La polyphonie du paysage. Presses polytechniques universitaires romandes, Lausanne.

Droz Y., Miéville-Ott V. & Forney J. 2009. Anthropologie politique du paysage. Karthala, Paris.

Feddersen P., Berger G., Descombes J., Dewarrat J.P., Klostermann R., Rampini M. & Sigrist P. 2001. Quel projet paysager pour l'Ouest lausannois ? Canton de Vaud - Service de l'aménagement du territoire. Révision du plan directeur cantonal - Etude test sur le paysage. 35 p.

Feddersen P., Klostermann R., PLAREL, CEAT, TRANSITEC, METRON. 2004. Schéma directeur de l'Ouest lausannois. 169 p.

Frioud E., Le sentier maraîcher fait voyager dans les cultures. Article paru dans l'Agri du 31 mai 2013

Gardaz E. & Imsand M. 1977. Le pays d'Echallens. Les presses de Jean Buchs à l'imprimerie d'Echallens. 23 p.

- Gardaz E., Chevalley E., Morerod J.-D., Matzinger R., Blanc O., Cornaz P.-A. & Gallaz C. 1991. Mémoires d'un chêne. Association pour le développement d'Echallens. 142 p.
- Gmür P. (resp. projet). 2004. La Nature demain, pour une politique cantonale de protection de la nature et du paysage. Etat de Vaud, 124p.
- Hahn F., Linder-Berrebi Y. & Charollais M. 2013. Exemples de mesures paysagères. AGRIDEA, Lindau.
- Infraconsult, CEAT. 2009. Portrait du Cœur du Canton. Canton de Vaud, Service du développement territorial. 188 p.
- Malnati L., Verest L., CITEC, B+C, Mayor et Beusch & Hintermann et Weber. 2012. Agglo Y 2012 - Projet de l'agglomération yverdonnoise. Rapport de projet. 142 p.
- Marchand, B., Dupuis, D. & Karati S. 2003. Paysage et patrimoine bâti: vers une définition des paysages et objets dignes de protection. Etude mandatée par l'Etat de Vaud. 142 p.
- Office fédéral de l'agriculture. 2013. Directive relative aux contributions à la qualité du paysage. OFAG. Berne, 23p.
- Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage. 1998. Conception "Paysage suisse". OFEP et OFAT. Bern, 175p.
- Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage. 2003. Paysage 2020 – Principes directeurs. Principes directeurs de l'OFEFP pour la nature et le paysage. Berne.
- Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage. 2003. Paysage 2020 - Commentaires et programme. Synthèse réalisée pour les principes directeurs "Nature et Paysage" de l'OFEFP, Berne.
- Office fédéral du développement territorial. 2005. Rapport 2005 sur le développement territorial. ARE, Berne.
- PLAREL, CITEC, ECOSCAN, L'Atelier du Paysage. 2011. Plan directeur du Gros-de-Vaud - avant-projet. 73 p.
- Rodewald R., Schwyzer Y. & Liechti, K. 2013. Catalogue des paysages culturels caractéristiques de Suisse. Document de base pour la détermination d'objectifs de développement du paysage. Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage (FP), Berne, 95p.
- SDNL. (en cours). Stratégie de préservation et d'évolution de la nature et du paysage. Volet C " planification agricole ". Annexe au SDNL du 26/04/2007.
- SEREC. 2004. La Nature demain, thème paysage, rapport final. 33p.
- StremLOW, M., Iselin, G., Kienast, F., Kläy, P. & Maibach, M. 2003. Paysage 2020 - Analyses et tendances. Bases des principes directeurs "Nature et Paysage" de l'OFEFP. Cahier de l'environnement de l'OFEFP no 352. Berne.
- Union fruitière lémanique, 2013, Recommandations pour une implantation d'arbres fruitiers haute tige respectueuse des cultures fruitières intensives vaudoises
- Urbaplan & CFF. 2007. Schéma directeur du Nord lausannois. 121 p.
- Verzone C. P., Woods C., Bonnemaïson E., Dewarrat J.-P., Margot, F., Turiel, A. & Savary, N. 2005. CADRAGES, Paysage et aménagement du territoire. Lausanne, Etat de Vaud, Service de l'aménagement du territoire.
- Verzone C. P.; Woods C. & CEP. 2011. Stratégie de préservation et d'évolution de la nature et du paysage (chantier 4a). Annexe au SDNL du 26/04/2007.

Législation

Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999 en particulier Art. 104 Agriculture.

Ordonnance sur les paiements directs versés dans l'agriculture du 7 décembre 1998.

Projet d'Ordonnance sur les paiements directs versés dans l'agriculture du 8 avril 2013.

LAgr : Loi fédérale sur l'agriculture du 29 avril 1998.

Dispositions d'exécution relatives à la Politique agricole 2014-2017 (8 avril 2013), Berne.

Articles parus dans la presse

Billard O. 2013. "Le Gros-de-Vaud si beau", Courrier des lecteurs Le Temps, entre le 4 et le 11 juin 2013

Muller S. 2013a. "Le Gros-de-Vaud retient son souffle, les éoliennes divisent", 24 Heures, Samedi-dimanche 1-2 juin 2013.

Muller S. 2013b. "Tradition vaudoises plus vivantes que jamais. Evasion dans les champs du Gros-de-Vaud", Supplément 24 Heures à l'édition du 15-16 juin 2013, p.8-11.

Muller S. 2013c. "Pourquoi le Canton a mal noté les paysages du Gros-de-Vaud?", 24 Heures, Samedi-dimanche 29-30 juin 2013.

Roulet Y. (16 février 2013). Les bonnes affaires du Gros-de-Vaud. Article paru dans le journal Le Temps.

Roulet Y. 2013 "L'offense paysagère faite au Gros-de-Vaud éoliennes", Le Temps, Mardi 4 juin 2013.

Schaer, D. 2013 "Le district est aussi responsable de son image", Courrier des lecteurs 24 Heures, 8 juillet 2013.

Spicher, E. 2013. "Gros-de-Vaud: mais qu'ont donc regardé les spécialistes du paysage ?", Courrier des lecteurs 24 Heures, Lundi 8 juillet 2013.

7 Abréviations

Agglo Y: Projet de l'agglomération yverdonnoise

CQP : contribution à la qualité du paysage.

QP-GDV : "Qualité paysage Gros-de-Vaud" relatif au présent projet

IFP : Inventaire fédéral des paysages d'importance nationale

IMNS : Inventaire cantonal des monuments naturels et des sites

OPD : Ordonnance sur les paiements directs

OQE : Ordonnance sur la qualité écologique

PDCn : Plan directeur cantonal

PA 2014-2017 : Politique agricole pour la période 2014-2017

PAC-Venoge : Plan d'affectation cantonal de la Venoge

PALM: Projet d'agglomération Lausanne-Morges

PPS : Prairies et pâturages secs

SAU: Surface agricole utile

SDNL : Schéma directeur du Nord Vaudois

SDOL : Schéma directeur de l'Ouest lausannois

SCE : Surface de compensation écologique

SPB : Surface de promotion de la biodiversité (nouveau nom donné aux SCE avec PA 2014-2017)

8 Annexes

8.1 Tableau du processus participatif

Etape	Activité	Préparation	Participant-e-s	Méthode	Date (2013)	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 du Gros-de-Vaud	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: délégués agriculteurs par réseau écologique (22), acteurs-clé de la région (1 associations régionales, vulgarisation agricole), délégués de la Direction générale de l'environnement (DGE nature et paysage, forêts), Service de l'agriculture
	Information: informer sur les objectifs, l'organisation, le déroulement et les principales étapes du projet, ainsi que sur les possibilités de participation	Porteur de projet	Agriculteurs et agricultrices, acteurs-clé, population	Kick-off meeting	2 mai	Rencontre entre les mandants et les mandataires du projet, organisation du travail
				Comité de pilotage (COPIL)	11 juin	Présentation de l'approche et de la démarche par les mandataires, formulation des attentes par les membres du COPIL
				Atelier "Qualité du paysage et agriculture dans les agglomérations"	4 juillet	Demi-journée de réflexion et d'échanges sur les enjeux et les pistes d'intervention en matière de paysage agricole
				Séances de coordination	16 juillet 24 octobre	Information de la part du mandant et échanges d'expériences entre les mandataires.

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	Ateliers avec les représentants des milieux agricole, forestier, des services publics, de la protection de la nature, du développement économique régional et du tourisme, de groupes de professionnels, d'élus, d'habitants et d'associations Distribution de questionnaires aux passagers du LEB (train régional)	25 juin 27 juin 2 juillet 7 août	Analyse des perceptions des particularités paysagères de la région, des éléments plaisants et déplaisants aux yeux des participants ainsi que l'évolution du paysage. Ces rencontres ont également permis de discuter de l'image de l'agriculture, des liens à renforcer avec le monde agricole ou des problèmes de cohabitation liés à l'utilisation de l'espace rural pour de nombreuses activités Analyse des perceptions paysagères de façon standardisée auprès du grand public
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	COPIL Note envoyée de la part des services cantonaux et de Pro Natura	3 juillet 11 septembre 14 octobre 1 ^{er} novembre	Présentation du diagnostic physique Présentation de l'analyse sensible, de la vision paysagère et des premiers objectifs Formulation de la vision paysagère, des objectifs et des esquisses de mesures Réception des commentaires des services de l'Etat et de Pro Natura
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	COPIL	9 octobre 6 novembre 4 décembre	Validation des objectifs et discussion des mesures sous la forme d'ateliers thématiques Définition des mesures retenues pour le Gros-de-Vaud Validation des fiches de mesures retenues, en particulier les exigences de mise en œuvre et le calcul des contributions.
5 Mise en œuvre	Consultation: conclure des conventions de participation 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.

5 Mise en œuvre	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.		
--------------------	--	-------------------	------------	---	--	--

8.2 Listes d'espèces et recommandations pour la plantation de ligneux

Liste 1 - arbustes indigènes et recommandations

Recommandations :

La plantation d'arbustes indigènes vise à favoriser les espèces visuellement attractives, qui font des fleurs et donnent des petits fruits afin de renforcer la dimension sociale.

Comment savoir si une espèce est indigène?

Le site internet www.infoflora.ch permet de faire une recherche de la "Flore" par "espèce". Puis, dans l'onglet "Info", sous "Distribution générale", il est indiqué si l'espèce est naturellement distribuée dans la région ou à plus large échelle en Europe par exemple (=indigène), ou si au contraire elle est par exemple originaire d'Amérique (=non indigène). Les informations sur ce site permettent aussi de prendre connaissance de l'habitat naturel des espèces (conditions humides ou sèches par exemple).

Attention à la propagation de maladies

L'épine noire et les aubépines sont des hôtes potentiels du feu bactérien, maladie très néfaste pour les cultures fruitières. Ces espèces devraient être évitées dans le périmètre sanitaire de 500 m de rayon autour des cultures fruitières. Il s'agit du périmètre reconnu par l'OFAG (Directive OFAG n°3 du 30.06.06). Les foyers d'infection et les périmètres d'éradication du feu bactérien sont consultables sur le guichet cartographique www.geoplanet.vd.ch, thème "feu bactérien" et sous "Couches thématiques", choisir "Thème complet".

L'épine vinette est un hôte intermédiaire de la rouille du blé

Liste d'espèces :

A titre d'exemple, les essences suivantes sont admises : amélanchier, aubépine épineuse, aubépine monogyne, cornouiller sanguin, cornouiller mâle, cytise, églantier, fusain, nerprun purgatif, prunellier, sureau noir, saule marsault, sureau rouge, viorne lantane, viorne obier.

Les espèces de saules arbustifs ou arborés indigènes (à entretenir pour maintenir sous forme de buissons) peuvent être plantés dans des milieux humides : saules blanc, cendré, drapé, fragile, marsault, noircissant, pourpre, à trois étamines, des vanniers.

Liste 2 - Fruitiers hautes-tiges et recommandations

Recommandations

Maladies

Aucun arbre fruitier haute-tige ne devrait être planté dans un périmètre de 500 m autour des cultures fruitières, afin de protéger ces dernières du feu bactérien (Directive OFAG n°3 du 30.06.06). Hors périmètre, il est aussi recommandé de privilégier des variétés résistantes. Dans tous les cas, un entretien dans les règles de l'art devra maintenir l'arbre dans un bon état sanitaire.

L'Union Fruitière Lémanique UFL a édité les recommandations qui suivent dans le cadre d'une implantation de fruitiers hautes-tiges respectueuse des cultures arboricoles intensives.

Noyers :

- Ne pas implanter des noyers isolés à proximité de vergers intensifs de pommiers ou poiriers (ex : le vol migratoire du carpocapse peut même dépasser les 500 m).

Cerisiers, pruniers, pommiers, sous certaines conditions :

- Ne pas implanter des arbres de la même espèce que celle des cultures fruitières voisines (ex : pas de cerisiers hautes-tiges si un verger de cerisiers est planté à moins de 1km car le vol migratoire de la mouche de la cerise peut atteindre cette distance).

Entretien des arbres fruitiers régulièrement chaque année, et pendant toute leur période de production. Cela signifie que ces arbres et leurs récoltes devraient être maintenus sains, de manière biologique ou intégrée

Pommiers :

- Variétés résistantes à la tavelure et peu sensibles au feu bactérien. Le document du Centre de compétences en cultures spéciales "contribution VD haute tige" de l'action 2012 recommande les suivantes : Ariwa, Boscoop rouge ou verte, Dalinette, Florina, Opal, Rewena, Rubinola, Schneiderapfel, Remo, Rewena.

Le document d'Agridea "Vergers hautes-tiges - Liste de variétés anciennes et locales recommandées, 2007" contient une liste de variétés résistantes ou peu sensibles aux maladies.

Liste 3 - Arbres indigènes et recommandations

Recommandations :

Attention aux hôtes potentiels du feu bactérien : alisier blanc, alisier torminal, cormier, poirier sauvage, pommier sauvage, sorbier des oiseleurs.

Ces espèces doivent être évitées dans le périmètre sanitaire de 500 m de rayon autour des cultures fruitières. Il s'agit du périmètre reconnu par l'OFAG (Directive OFAG n°3 du 30.06.06). Les foyers d'infection et les périmètres d'éradication du feu bactérien sont consultables sur le guichet cartographique www.geoplanet.vd.ch, thème "feu bactérien" et sous "Couches thématiques", choisir "Thème complet"

Liste d'espèces :

Le tableau ci-dessous présente des exemples d'espèces admises pour les mesures de plantations d'arbres, en précisant où ou sous quelle forme d'implantation telle ou telle espèce est recommandée (comme arbre isolé, en alignement ou au bord des cours d'eau).

	Arbre isolé	Alignement	Cours d'eau
Alisier blanc	x		
Alisier torminal	x		
Aulne glutineux	x	x	x
Charme	x	x	
Chêne pédonculé	x	x	
Chêne sessile	x	x	
Cormier	x		
Erable champêtre	x	x	
Erable plane	x	x	
Erable sycomore	x	x	
Hêtre	x	x	
Merisier	x	x	
Pin sylvestre	x		
Poirier sauvage	x	x	
Pommier sauvage	x	x	
Saule blanc			x
Saule marsault			x
Saule d'espèce indigène planté en bouture puis traité en têtard : blanc, drapé, fragile, marsault, des vanniers.			x
Tilleul à petites feuilles ou tilleul à grandes feuilles	x	x	

Le frêne peut aussi être planté mais il s'égraine facilement et peut être un peu envahissant.

Les ormes de la région sont souvent infectés par un champignon qui provoque leur mort (graphiose de l'orme)

8.3 Fiches de mesures

1.1	Augmenter le nombre de cultures différentes dans la rotation.....	45
1.2	Insertion d'une culture colorée dans la rotation.....	47
1.3	Mise en place d'intercultures fleuries	49
1.4	Diversité des céréales dans l'assolement	51
1.5	Mise en place de cultures associées.....	53
1.6	Mettre en place plusieurs types de prairies temporaires dans l'assolement.....	55
1.7	Diversité des types d'herbages sur l'exploitation.....	57
1.8	Diversité élevée de légumes dans les exploitations maraîchères.....	59
1.9	Mise en place d'un couvert végétal entre les plantations arboricoles	60
1.10	Fauche alternée des interlignes dans les vergers intensifs.....	62
2.1	Renforcer la présence d'arbres isolés ou alignés sur la surface d'exploitation.....	63
2.2.	Entretien d'une culture agroforestière en terres assolées.....	67
2.3	Plantation et entretien de "petits bosquets" et haies	69
2.4	Renforcer la présence de vergers hautes-tiges.....	72
2.5	Plantation et entretien de plantes jalons dans les vergers intensifs.....	77
2.6	Entretien des lisières et des cordons boisés	79
3.1	Promouvoir la conservation de jardins potagers aux abords des villages et des fermes.....	82
3.2	Choix des techniques de pose des filets paragrêle.....	83
4.1	Renforcer la présence de fleurs accompagnatrices des cultures.....	85
4.2	Augmenter la diversité des SPB sur l'exploitation	87
4.3	Préservation et amélioration des zones humides et petits plans d'eau existants	89
4.4	Faner 20% de la surface des prairies de l'exploitation lors de la 1ère coupe de la saison ..	91
4.5	Mise en place d'une prairie fleurie par la technique de la fleur de foin	92
4.6	Entretien des chemins non revêtus ou enherbés, au revêtement perméable	96
4.7	Création et entretien de bandes herbeuses le long des voies de communication	98
4.8	Semis de bande de fleurs à haut développement	100

1.1 Augmenter le nombre de cultures différentes par la mise en place de 5, 6 ou 7 cultures dans la rotation

Objectif paysager correspondant

Promouvoir un paysage cultivé diversifié par une production variée

Mesure

Augmenter le nombre de cultures différentes par la mise en place de 5, 6 ou 7 cultures dans la rotation

Description et justification

Description : La mesure consiste à renforcer la mosaïque de couleurs associée à la rotation des cultures en augmentant le nombre de cultures par exploitation à 5, 6 ou 7 au lieu des 4 obligatoires selon les règles de PER. Les prairies artificielles ne peuvent pas compter pour plus de 2 cultures.

Justification : L'analyse sensible a révélé que la mosaïque de cultures et la variation de leurs couleurs au fil des saisons sont vécues comme une valeur patrimoniale fortement identitaire du périmètre. En rajoutant une ou plusieurs cultures dans la rotation actuelle, l'exploitant contribue à renforcer la mosaïque de cultures avec, pour résultat, une plus grande subdivision des parcelles et une plus grande variété de teintes et de structures. Le diagnostic matériel a démontré que dans toutes les unités paysagères analysées, aucune culture ou groupe de cultures ne présente une part trop importante par rapport aux prescriptions PER. Il existe par conséquent une marge de manœuvre pour introduire une à trois cultures supplémentaires.

Exigences pour l'exploitant

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.

Règles PER : Les exploitations comptant plus de 3 ha de terres ouvertes doivent aménager au moins quatre cultures différentes chaque année.

Calcul du nombre de cultures

- 1 culture = une culture principale de : blé (blé panifiable, blé fourrager, blé d'automne, blé de printemps = blé = une seule culture), seigle, orge, avoine, triticales, maïs, betterave, pomme de terre, pois protéagineux, soja, tournesol, féverole, colza, kénaf, chanvre, tabac, culture maraîchère (1 famille), jachère florale, jachère tournante, ourlet.
- Les prairies temporaires comptent comme 2 cultures au maximum.
- Les prairies extensives (611) et les prairies peu intensives (612) ne comptent pas dans le calcul et ne donnent pas droit aux contributions
- 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%.
- En cas de doute sur le mode de calcul, c'est le calcul des règles PER qui fait foi.

- Communauté PER : Pour les communautés 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 communautés PER, qui seront créées après 2014, chaque exploitation devra répondre aux exigences des 5, 6 ou 7 cultures dans l'assolement régulier.

Principe de localisation

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.

Recommandations de mise en œuvre

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.

Liste d'espèces : voir « Rotation des cultures en terres assolées, P. Vuilloud, Agroscope RAC Changins, Revue suisse agric. 37 (4), 2005 ».

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).

Contributions

Contribution par hectare de terre assolée :

5 cultures : CHF 80.-/ha TA/an

6 cultures : CHF 240.-/ha TA/an

7 cultures : CHF 440.-/ha TA/an

Contrôle

Effectué via le Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Synergies

La mosaïque de cultures et la variation de leurs couleurs au fil des saisons sont vécues comme une valeur patrimoniale fortement identitaire du périmètre. Selon le Plan directeur cantonal, les enjeux du patrimoine comprennent la conservation d'espaces tels que les campagnes périurbaines et urbaines en renforçant l'image identitaire de la région. En promouvant la présence d'au moins cinq types de cultures par exploitation, la mesure suit donc les lignes de la mesure C11 du Plan directeur cantonal. Elle s'insère dans les objectifs des Plans et Schémas directeurs régionaux (PD Gros-de-Vaud, SDNL, SDOL) dont les visions se rejoignent pour respecter des entités agricoles ouvertes, dans leurs fonctions productrices, paysagères et de diversité biologique.

1.2 Insertion d'une culture colorée dans la rotation

Objectif paysager correspondant

Promouvoir un paysage cultivé diversifié par une production variée.

Mesure

Insertion d'une culture colorée dans la rotation

Description et justification

Description : La mesure consiste à renforcer la présence de cultures spécialement colorées dans la rotation.

Justification : L'éclat des cultures colorées au sein de la mosaïque des cultures, comme celui du colza au mois de mai, est ressorti dans l'analyse sensible comme l'une des valeurs paysagères fortes de la campagne de la région. L'étude matérielle a montré que si le colza occupe 11% du sol cultivé, il reste encore des possibilités d'augmenter la part de cultures dont la floraison peut avoir un impact important dans le paysage. La mesure vise à augmenter l'attractivité du paysage pour les habitants et les visiteurs.

Exigences pour l'exploitant

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).

Il choisit la culture dans la liste ci-dessous :

- Féverole (536)
- Lin (534)
- Lupin (538)
- Pois protéagineux (537)
- Tournesol (531, 592)
- Sarrasin (597)
- Lentilles (568)
- Cameline (597)
- Pavot (566)
- Moutarde (597)
- Soja (528)
- Colza (526, 527)
- Tabac (541)
- Plantes aromatiques et médicinales annuelles (553)
- Plantes aromatiques et médicinales pluriannuelles (706)

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).

Principe de localisation

Cette mesure peut être mise en œuvre dans l'entier du périmètre sans restriction au niveau de sa localisation. Dans la mesure du possible, des emplacements visibles depuis des itinéraires cyclistes et piétons seront préférés. L'emplacement de la culture choisie variera d'année en année selon la rotation des cultures.

Recommandation de mise en œuvre

Chaque type de cultures ayant des exigences différentes, l'agriculteur se référera aux fiches techniques d'Agridea.

Contribution

Contribution par hectare de culture colorée :

Contribution par hectare de culture colorée :

1 culture colorée : fr. 150.-/ha de culture colorée/an

2 cultures colorées et + : fr. 300.-/ha de culture colorée/an

Contrôle

Effectué via le Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Synergies

La mosaïque des cultures et l'éclat des cultures colorées au sein des palettes de verts et or sont vécues comme des valeurs patrimoniales fortement identitaires du périmètre. Selon le Plan directeur cantonal, les enjeux du patrimoine comprennent la conservation d'espaces tels que les campagnes périurbaines et urbaines en renforçant l'image identitaire de la région. En soutenant la présence des cultures colorées dans la rotation, la mesure suit donc les lignes de la fiche C11 du Plan directeur cantonal. Elle s'insère dans les objectifs des Plans et schémas directeurs régionaux (PD Gros-de-Vaud, SDNL, SDOL) dont les visions se rejoignent pour respecter des entités agricoles ouvertes, dans leurs fonctions productrices, paysagères et de diversité biologique. Notamment, la mesure participe à l'amélioration de la part d'autoapprovisionnement en protéines et en huiles locales.

1.3 Mise en place d'intercultures fleuries

Objectif paysager correspondant

Promouvoir un paysage cultivé diversifié par une production variée.

Mesure

Mise en place d'intercultures fleuries courtes ou longues

Description et justification

Description : La mesure consiste à semer une interculture qui contribue à colorer le paysage jusqu'à l'automne (ex : phacélie, moutarde blanche, etc.). En interculture, des couverts végétaux, fleuris ou non, sont utilisés comme engrais verts ou comme dérobée pour le bétail. Ces intercultures sont appelées longues lorsqu'elles précèdent une culture de printemps et courtes lorsqu'elles sont semées avant une culture d'automne.

Justification : La présence des cultures dans les champs et la variation de leurs couleurs au fil des saisons sont vécues comme une valeur patrimoniale fortement identitaire du périmètre. La mesure augmente la durée de présence de cultures dans les champs. Ces intercultures contribuent à colorer le paysage jusqu'à l'automne et présentent des structures très variées selon le type de culture et la date du semis.

Exigences pour l'exploitant

Lors de la signature du contrat, l'exploitant s'engage pour une surface minimum qu'il couvrira chaque année avec un mélange fleuri. La surface totale inscrite dans le contrat dépend de la rotation des cultures pratiquées, mais ne pourra pas être inférieure à la surface annoncée au début du contrat. L'agriculteur s'engage à semer au minimum 1 ha.

L'agriculteur choisit parmi les types de cultures suivants :

- Moutarde blanche
- Phacélie en mélange
- Niger
- Féverole
- Trèfle incarnat
- Lupin
- Vesce/avoine
- Poisette/avoine
- Radis
- Tournesol
- Colza associé avec légumineuse ou sarrasin, etc.
- Sarrasin (attention aux repousses)
- Mélanges avec trèfle de Perse, trèfle d'Alexandrie, coquelicots, bleuets, etc.

Les couverts fleuris doivent être semés avant le 15 août et fauchés au plus tard le 15 octobre de manière à éviter aux abeilles d'être trop actives avant l'hiver.

La surface ne peut pas être pâturée et le produit de la fauche ne peut pas être affouragé au bétail.

Principe de localisation

Cette mesure peut être mise en œuvre dans l'entier du périmètre sans restriction au niveau de sa localisation. Dans la mesure du possible, des emplacements visibles depuis des itinéraires cyclistes et piétons seront préférés. Les intercultures étant liées aux cultures présentes dans la rotation, leur répartition spatiale variera d'année en année, ce qui assure une dynamique et une diversité paysagère positive.

Recommandations de mise en œuvre

L'exploitant prendra particulièrement garde aux couverts présentant des risques de propagation d'adventices ou de parasites.

Attention aux repousses pour le sarrasin.

Contribution

Contribution par hectare de couvertures fleuries: **fr. 200.-/ha couverture fleurie/an**

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

Synergies

La mosaïque de cultures et la variation de leurs couleurs au fil des saisons sont vécues comme une valeur patrimoniale fortement identitaire du périmètre. Selon le Plan directeur cantonal, les enjeux du patrimoine comprennent la conservation d'espaces tels que les campagnes périurbaines et urbaines en renforçant l'image identitaire de la région. L'augmentation de la durée de la présence de cultures dans les champs, par la mise en place d'intercultures, suit donc les lignes de la mesure C11 du Plan directeur cantonal. Elle s'insère dans les objectifs des Plans et Schémas directeurs régionaux (PD Gros-de-Vaud, SDNL, SDOL) dont les visions se rejoignent pour respecter des entités agricoles ouvertes, dans leurs fonctions productrices, paysagères et de diversité biologique.

La mesure est en synergie avec la mesure "intercultures courtes ou longues" du programme "Sol vaudois" puisque les intercultures fournissent une couverture du sol efficace et jouent le rôle de « piège à nitrates ».

Contrôle

Effectué via le Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

1.4 Diversité des céréales dans l'assolement

Objectif paysager correspondant

Promouvoir un paysage cultivé diversifié par une production variée

Mesure

Insertion de différents types de céréales dans l'assolement.

Description et justification

Description : L'exploitant agricole insère différents types de céréales dans son assolement.

Exigences pour l'exploitant

- L'agriculteur s'engage à cultiver au minimum 3 types et plus de céréales pour une surface minimale de 1 ha par type.

TYPE	Culture	Codes
1	Blé	507, 512, 513, 515
2	Seigle	514
3	Avoine	504
4	Orge	501, 502
5	Triticale	505
6	Amidonner, engrain	511
7	Epeautre	516
8	Millet	542
9	Riz	509

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.

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).

Principe de localisation

Cette mesure peut être mise en œuvre dans l'entier du périmètre sans restriction au niveau de sa localisation.

Recommandations de mise en œuvre

Aucune recommandation particulière.

Contribution

Contribution annuelle : fr. 220.- par type de culture céréales

	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 fr. 660.- / expl / an	4 ha à 8 ha fr. 880.- / expl / an	5 ha à 8 ha fr. 1100.- / expl / an
Niveau 2	8.01 ha à 16 ha fr. 1320.- / expl / an	8.01 ha à 16 ha fr. 1760.- / expl / an	8.01 ha à 16 ha fr. 3300.- / expl / an
Niveau 3	> 16 ha fr. 1880.- / expl / an	> 16 ha fr. 2640.- / expl / an	> 16 ha fr. 4400.- / expl / an

Pour les associations PER les seuils sont multipliés par le nombre de membre de l'association. Pour toucher les contributions de niveau 1 (fr. 660 - /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.

Contrôle

Effectué via le Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Synergies

La mosaïque de cultures et la variation de leur couleur au fil des saisons sont vécues comme une valeur patrimoniale fortement identitaire du périmètre. Selon le Plan directeur cantonal (mesure C11), les enjeux du patrimoine comprennent la conservation d'espaces tels que les campagnes périurbaines et urbaines en renforçant l'image identitaire de la région. La mesure va donc dans ce sens puisque les céréales sont l'un des points d'orgue de la mosaïque des cultures. Elle s'insère dans les objectifs des Plans et Schémas directeurs régionaux (PD Gros-de-Vaud, SDNL, SDOL) dont les visions se rejoignent pour respecter des entités agricoles ouvertes, dans leurs fonctions productrices, paysagères et de diversité biologique. Notamment, les céréales à barbe ont l'avantage de pouvoir être valorisées par différents types d'animaux et mériteraient d'être produites en plus grande quantité localement.

1.5 Mise en place de cultures associées

Objectif paysager correspondant

Promouvoir un paysage cultivé diversifié par une production variée

Mesure

Mise en place de cultures associées dans l'assolement.

Description et justification

Description : Les cultures associées sont un système de culture consistant à cultiver plusieurs espèces végétales ou variétés sur la même parcelle en même temps. Ces cultures ont l'avantage de pouvoir être valorisées par différents types d'animaux et mériteraient d'être produites en plus grande quantité localement.

Les cultures associées prévues pour cette mesure se limitent à la culture de deux ou plusieurs espèces végétales semées en même temps ou en différé mais récoltées en même temps comme l'association d'une céréale et d'une légumineuse par exemple.

Exigences pour l'exploitant

L'exploitant s'engage à inclure dans sa rotation des cultures associées, soit au moins 2 cultures principales d'espèces végétales différentes à récolter en même temps (p. ex. l'association d'une céréale et d'une légumineuse).

La surface minimale est de 50 ares.

Cette mesure ne peut pas être cumulée avec les mesures cultures colorées et/ou diversité des céréales dans l'assolement.

La contribution est versée pour un maximum de 3 types de cultures associées par exploitation.

Principe de localisation

Cette mesure peut être mise en œuvre dans l'entier du périmètre sans restriction au niveau de sa localisation. L'emplacement des cultures associées étant liée à la rotation des cultures, leur répartition spatiale variera d'année en année, ce qui assure une dynamique et une diversité paysagère positive.

Recommandations de mise en œuvre

Aucune recommandation particulière.

Contribution

Contribution annuelle par type de cultures associées : fr. 200./culture associée/an

Contrôle

Effectué via le Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Synergies

La mosaïque de cultures et la variation de leurs couleurs au fil des saisons sont vécues comme une valeur patrimoniale fortement identitaire du périmètre. Selon le Plan directeur cantonal (mesure C11), les enjeux du patrimoine comprennent la conservation d'espaces tels que les campagnes périurbaines et urbaines en renforçant l'image identitaire de la région. La mesure s'insère dans les objectifs des Plans et Schémas directeurs régionaux (PD Gros-de-Vaud, SDNL, SDOL) dont les visions se rejoignent pour respecter des entités agricoles ouvertes, dans leurs fonctions productrices, paysagères et de diversité biologique.

1.6 Mettre en place plusieurs types de prairies temporaires dans l'assolement

Objectif paysager correspondant

Promouvoir un paysage cultivé diversifié par une production variée.

Mesure

Mettre en place plusieurs types de prairies temporaires dans l'assolement.

Description et justification

Description : L'agriculteur qui cultive des prairies temporaires participe à la diversité paysagère des prairies en augmentant de 1 à 2 ou 3 le type de prairies temporaires dans son assolement.

Justification : L'analyse sensible a fait ressortir l'importance de la diversité dans l'appréciation de la qualité du paysage du Gros de Vaud. Les prairies temporaires dans la rotation des cultures participent à cette diversité de couleurs et de textures. Au même titre que la mosaïque des cultures, cette richesse anime le paysage, renforce la diversité paysagère et mérite d'être encouragée.

Exigences pour l'exploitant

L'exploitant met en place un assolement avec 2 ou 3 types de prairies temporaires :

- Prairie temporaire avec dominante de graminées
- Prairie temporaire avec dominante de trèfle
- Prairie temporaire avec dominante de luzerne

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.

Pour être pris en compte, un type doit couvrir au moins 15 % des prairies temporaires de l'exploitation.

Cette mesure ne peut pas être cumulée avec la mesure 1.7 « Diversité des herbages ».

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).

Principe de localisation

La mesure est possible dans toutes les unités paysagères du périmètre du Gros-de-Vaud.

Recommandation de mise en œuvre

Tableau des mélanges reconnus pour la mesure :

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)

Contribution

Contribution annuelle :

- **120.-/an / ha de prairie temporaire**, pour 2 types de prairies temporaires
- **250.-/an / ha de prairie temporaire**, pour 3 types de prairies temporaires

			/ 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 contribution sécurité approvisionnement (= 900.-)		90
Bonus 3 prairies	Incitation	Bonus 25% par rapport à la contribution 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 Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Synergies

La mosaïque de cultures dont font partie les prairies temporaires, avec la variation de leurs couleurs au fil des saisons, sont vécues comme une valeur patrimoniale fortement identitaire du périmètre. Selon le Plan directeur cantonal, les enjeux du patrimoine comprennent la conservation d'espaces tels que les campagnes périurbaines et urbaines en renforçant l'image identitaire de la région. En promouvant la présence de plusieurs types de prairies temporaires, la mesure suit donc les lignes de la mesure C11 du Plan directeur cantonal. Elle s'insère dans les objectifs des Plans et Schémas directeurs régionaux (PD Gros-de-Vaud, SDNL, SDOL) dont les visions se rejoignent pour respecter des entités agricoles ouvertes, dans leurs fonctions productrices, paysagères et de diversité biologique.

1.7 Diversité des types d'herbages sur l'exploitation

Objectif paysager correspondant

Promouvoir un paysage cultivé diversifié par une production variée.

Mesure

Mettre en place plusieurs types de prairies temporaires dans l'assolement

Description et justification

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

Justification : 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.

Exigences pour l'exploitant

- Gestion différenciée des herbages dans la SAU selon les différents types PER :
 - Prairie temporaire (code 601, 621, 631 et 632)
 - Prairie extensive (code 611, 622 et 634)
 - Prairie peu intensive (code 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)
- Options possibles :
 - 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 4, 5 ou 6 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 (1.6).

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).

Principe de localisation

La mesure est possible dans toutes les unités paysagères du périmètre du Gros-de-Vaud.

Recommandation de mise en œuvre

Cf. Mélanges standard pour la production fourragère, révision 2013-2016, Recherche agronomique suisse 3(10), 2012

Classeur de fiches techniques « Production herbagère » ADCF-AGRIDEA, chapitre 9 « Prairies temporaires ».

Contribution

Contribution annuelle :

- 4 types d'herbages **fr. 130 par ha d'herbages**
- 5 types d'herbages **fr. 240 par ha d'herbages**
- 6 types d'herbages ou plus **fr. 330 par ha d'herbages**

Contrôle

Effectué via le Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Synergies

La mosaïque de cultures dont font partie les herbages, avec la variation de leurs couleurs au fil des saisons, est vécue comme une valeur patrimoniale fortement identitaire du périmètre. Selon le Plan directeur cantonal, les enjeux du patrimoine comprennent la conservation d'espaces tels que les campagnes périurbaines et urbaines en renforçant l'image identitaire de la région. En promouvant la présence de plusieurs types d'herbages, la mesure suit donc les lignes de la mesure C11 du Plan directeur cantonal. Elle s'insère dans les objectifs des Plans et Schémas directeurs régionaux (PD Gros-de-Vaud, SDNL, SDOL) dont les visions se rejoignent pour respecter des entités agricoles ouvertes, dans leurs fonctions productrices, paysagères et de diversité biologique.

1.8 Diversité élevée de légumes dans les exploitations maraîchères

Objectif paysager correspondant

Promouvoir un paysage cultivé diversifié par une production variée.

Mesure

Mettre en place plusieurs variétés de légumes dans l'assolement des exploitations maraîchères.

Description et justification

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

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

Exigences pour l'exploitant

- Au moins 3 espèces différentes ou variétés d'aspect différent par parcelle culturale
 - Une culture représente au moins 20% de la surface de la parcelle culturale
 - La parcelle culturale doit être d'au minimum 20 ares et d'au maximum 4 hectares
-

Principe de localisation

La mesure est possible dans toutes les unités paysagères du périmètre du Gros-de-Vaud.

Recommandation de mise en œuvre

Aucune recommandation particulière.

Contribution

Contribution par hectare de parcelle diversifiée: fr. 600.-/ha/an

		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 Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Synergies

La mosaïque de cultures dont font partie les surfaces maraîchères, avec la variation de leurs couleurs au fil des saisons, sont vécues comme une valeur patrimoniale fortement identitaire du périmètre. Selon le Plan directeur cantonal, les enjeux du patrimoine comprennent la conservation d'espaces tels que les campagnes périurbaines et urbaines en renforçant l'image identitaire de la région. En promouvant la présence de plusieurs types de prairies temporaires, la mesure suit donc les lignes de la mesure C11 du Plan directeur cantonal.

1.9 Mise en place d'un couvert végétal entre les plantations arboricoles

Objectif paysager correspondant

Promouvoir un paysage cultivé diversifié par une production variée.

Mesure

Mise en place d'une couverture végétale fleurie entre les plantations arboricoles.

Description et justification

Justification : 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

Exigences générales :

- 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 5% 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)
- Ne pas broyer lors du vol des abeilles
- Durée minimale du couvert végétal en arboriculture : au minimum 10 mois

Principe de localisation

La mesure est possible dans toutes les unités paysagères du périmètre du Gros-de-Vaud.

Recommandation de mise en œuvre

Liste de plantes et/ou semis recommandés :

- Pois fourrager
- Radis fourrager
- Phacélie
- Tagètes
- Mélange gaminées et légumineuses

Contribution

Contribution unique : fr. 3'500.-/ha

Décision du COPIL : 3'500 fr./ha et par an sans distinction entre couvert végétal annuel ou pluriannuel, sans bonus. Vu l'intérêt agronomique de cette mesure, 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.

		h	Fr./h a
travail supplémentaire pour l'installation	travail du sol, semis à effectuer	36	1008
travail supplémentaire pour entretien	entretien (fauche, mauvaises herbes, obstacles)		
	coût machine pour l'entretien		
coût matériel	semences, machines, essence		2350
travail de documentation	documentation écrite et/ou photographique des travaux effectués	1	28
	total	36	3386

Contrôle

Effectué via le Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Synergies

Coordination possible avec certains programmes de biodiversité

1.10 Fauche alternée des interlignes dans les vergers intensifs

Objectif paysager correspondant

Promouvoir un paysage cultivé diversifié par une production variée.

Mesure

Fauche alternée des interlignes des cultures fruitières

Description et justification

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.

Justification : 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.

Exigences pour l'exploitant

- 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 récolte des fruits.
- En arboriculture, intensification de la lutte contre les campagnols afin d'éviter leur prolifération.

Principe de localisation

La mesure est possible dans toutes les unités paysagères du périmètre du Gros-de-Vaud. La fauche alternée peut être pratiquée sur les talus des terrasses

Recommandation de mise en œuvre

Contribution

Contribution pour parcelle arboricole : **fr. 250.-/ha en fauche alternée/an** (lutte contre les campagnols)

		arbres fruitiers	
		h	Fr.
1 ha			
travail supplémentaire	surface à faucher plus petite et fréquence plus grande, plus de temps de déplacement	10.5	294
	documentation écrite et ou photo des travaux effectués	1	28
total		11.5	322

Contrôle

Effectué via le Sagr et par la CoBra (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Synergies

Coordination possible avec certains programmes de biodiversité

2.1 Renforcer la présence d'arbres isolés ou alignés sur la surface d'exploitation

Objectif paysager correspondant

Renforcer la présence des éléments structurants du paysage

Mesure

Renforcer la présence des ligneux sur la surface d'exploitation

Description et justification

Description : Afin de préserver et de renforcer l'arborisation du Gros-de-Vaud, la mesure indemnise les exploitants pour la plantation et l'entretien d'arbres signaux et d'alignements qui soulignent la trame paysagère régionale sur le long terme.

Justification : Le diagnostic a mis en évidence les effets de la rationalisation de l'agriculture de plaine entamée dans les années 50 sur le paysage actuel, en particulier la diminution d'éléments structurants tels que les arbres isolés ou en allées. L'analyse sensible a révélé que la population était consciente de cette évolution et particulièrement attachée à ces motifs paysagers.

Ces structures arborées offrent des repères visuels ponctuels (croisée de chemin, limite de propriété, sommet d'une colline, etc.) ou linéaires lorsqu'ils accompagnent le tracé d'un chemin ou d'un cours d'eau, la limite d'un domaine ou encore une ligne de crête. Ces éléments caractéristiques du Gros-de-Vaud apportent des variations au paysage et renforcent la scénographie en créant des perspectives, en encadrant les vues et en rythmant les déplacements.

Exigences pour l'exploitant

- **Exigences générales :**

- L'exploitant choisit parmi les espèces suivantes : Érable champêtre, érable plane, érable sycomore, charme, chêne pédonculé, tilleul à large feuille).
- 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.
- 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 ne doit être fait sous la couronne des arbres.

- **Mesure A : Plantation d'arbres isolés en bordure de chemins ou parcelles**

- Cette mesure ne peut pas faire l'objet d'un double subventionnement avec une mesure similaire d'investissement relative à un réseau écologique.

- **Mesure B : Plantation d'arbres en alignements**

- L'alignement doit être de cinq arbres au minimum. La distance entre deux arbres est comprise entre 10m et 30m.
- Un alignement d'arbres existant 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.

- **Mesure C : entretien des arbres isolés**

- Les mesures phytosanitaires doivent être mises en œuvre selon les instructions des cantons (*=idem OPD niveau qualité 1*).
- Aucun herbicide ne peut être utilisé au pied des arbres, sauf pour les jeunes arbres de moins de cinq ans (*=idem OPD niveau qualité 1*).

Principe de localisation

La plantation d'arbres est exclue en zone intermédiaire. La plantation d'alignements et groupes d'arbres ne doit pas fermer les dégagements visuels identifiés par les échappées paysagères du PDCn (voir carte en annexe). Cela n'exclut pas que des plantations soient réalisées dans lesdites échappées si le vallonnement permet de les inclure sans boucher les dégagements.

En outre, le PDR du Gros-de-Vaud stipule que le développement de la végétation soit maîtrisé et qu'elle ne coupe pas visuellement de manière radicale une grande entité agricole, emblématique du Gros-de-Vaud.

La plantation de nouveaux éléments ligneux serait particulièrement favorable au niveau des lacunes identifiées par le REC-VD, mais de manière générale dans tout le périmètre pour renforcer le REC-VD.

Pour les arbres indigènes isolés : aux limites de propriétés ou de parcelles, à la croisée de chemins agricoles, à l'entrée des fermes, le long des rives de cours d'eau, sur des promontoires (sommets de collines).

Pour les allées d'arbres, le long : des routes principales, des voies historiques, des entrées de villages et hameaux, des chemins d'accès aux fermes.

L'implantation de fruitiers sous forme d'allée ou d'arbres isolées est plutôt appropriée le long des entrées de ferme et en bordure des chemins peu importants, particulièrement le long de cheminement de mobilité douce car ils remplissent ainsi une fonction sociale. Pour les fruitiers dans les herbages, sous forme de vergers notamment, il faut se référer à la fiche « Renforcer la présence de vergers et fruitiers hautes-tiges dans les surfaces herbagères »



Allée de fruitiers bordant un chemin historique (source : Les chemins historiques du canton de Vaud, 2003).



Alignement de fruitiers hautes-tiges sur un seul des bas-côtés (photo Virginie Favre).

Recommandations de mise en œuvre

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.

Listes d'espèces et recommandations (prévention des maladies) :

Pour cette mesure, l'annexe indique aussi où et comment une espèce de ligneux particulière est plus adaptée (comme par exemple saules aux abords de milieux humides ou de cours d'eau).

Contribution

Contribution annuelle par arbre planté et entretenu (mesure A+C):

CHF 87.-/arbre/an

Contribution pour la plantation d'arbres en alignement et son entretien (mesure B+C) :

CHF 93.-/arbre/an

Contribution unique pour un arbre isolé existant entretenu (mesure C):

50.-/arbre/an

Synergies

La plantation et l'entretien d'arbres s'inscrit dans la droite ligne des orientations stratégiques définies dans les principaux documents de planification supérieure.

L'arborisation de l'espace agricole contribue largement à la richesse typologique des régions, telle que l'entend le Plan directeur cantonal (mesures C11, C21 et C24). Cette mesure permet de plus d'assurer des liaisons paysagères entre les zones exploitées, les espaces aménagés, les réseaux de mobilité et les espaces naturels (E11 et E22).

Plus généralement, cela contribue à promouvoir des campagnes multifonctionnelles dans et autour des villes (mesures C12, R11 et R12) et à soutenir les exploitations qui participent au maintien des paysages (C24).

Plus spécifiquement, cette mesure concourt à atteindre les objectifs visant à conserver l'image rurale et agricole du Gros-de-Vaud et à préserver la quantité de terres agricoles et forestières, leur qualité et leur multifonctionnalité, tels que les défend le Plan directeur du Gros-de-Vaud.

Contrôle

Effectué via le Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles). Validation des essences par le centre de compétences en cultures spéciales

Remarques

Autres sources potentielles d'incitation ou de collaboration pour la plantation d'arbres : soutien aux arbres fruitiers hautes-tiges suisses ou Fruit-Union Suisse, Fonds suisse pour le paysage, parrainage d'arbres par des particuliers ou des associations (offices du tourisme et associations sportives et de loisirs pour l'usage des chemins), aide à la plantation et à l'entretien par des écoles professionnelles ou obligatoires.

2.2. Entretien d'une culture agroforestière en terres assolées

Objectif paysager correspondant

Renforcer la présence des éléments structurants du paysage.

Mesure

Mise en place d'une culture agroforestière en terres assolées

Description et justification

Description : L'exploitant met en place une culture agroforestière. Les systèmes agroforestiers modernes sont constitués sur le principe du schéma en plan suivant :



Lignes d'arbres : arbres destinés à être récoltés pour le bois d'œuvre ou le bois-énergie, ou fruitiers de hautes-tiges.

Bande de verdure sous les arbres : en général strate herbacée. Les paillages en plastique sont exclus.

Sous-culture : culture agricole non permanente de part et d'autres des lignes d'arbres.

Justification : Les systèmes agroforestiers modernes sont étudiés depuis une dizaine d'années par plusieurs pays voisins. La Suisse a elle aussi commencé à s'intéresser de près à ces systèmes (www.agroforesterie.ch). De nombreux avantages écologiques et de meilleurs rendements cumulés (bois + cultures) découlent de ces systèmes. Leur développement pourrait apporter une contribution au retour des arbres au sein du paysage cultivé. En effet, le diagnostic a mis en évidence les effets de la rationalisation de l'agriculture de plaine entamée dans les années 50 sur le paysage agricole actuel, en particulier la diminution d'éléments structurants tels que les arbres. L'analyse sensible a révélé que la population était consciente de cette évolution et particulièrement attachée à ces motifs paysagers. Néanmoins, l'intérêt agronomique pour l'agroforesterie doit rester la principale motivation pour l'exploitant. Les CQP viennent en appui pour en assurer la pérennité par des contributions à l'entretien.

Exigences pour l'exploitant

Lignes d'arbres : arbres adaptés au site destinés à être récoltés pour le bois d'œuvre ou le bois-énergie, ou fruitiers de hautes-tiges.

Bande de verdure sous les arbres : en général strate herbacée. Les paillages en plastique sont exclus. La plantation d'arbustes peut se faire en connaissance de cause.

Sous-culture : culture agricole non permanente de part et d'autres des lignes d'arbres.

Largeur minimale de la bande de verdure : 1 m. A annoncer comme culture temporaire à DGE – biodiversité et forêt.

Sous-culture : cultures désignées à l'article 4.2 de l'OPD, prairie artificielle, jachères, ourlet sur terres assolées, autres cultures.

Densité : entre 50 et 100 arbres à l'hectare.

Hauteur minimale des arbres à la plantation : 1,5 m au niveau du départ des branches.

Arbres de la culture : Au moins deux espèces d'arbres ou variétés fruitières adaptés au site doivent être mélangées dans la culture agroforestière avec une proportion minimale de 20 % chacune.

Orientation des lignes : Idéalement dans le sens nord-sud (minimiser l'ombrage) et dans le sens de l'orientation des travaux agricoles.

Espacement des lignes d'arbres : L'espacement entre les lignes d'arbres doit tenir compte de :

- la largeur de travail des machines de l'entreprise agricole.
- des essences d'arbres plantées.

Dans les systèmes agroforestiers modernes, l'espacement entre les lignes ne dépasse en principe pas les 35 m.

Utilisation des bandes de verdure : La bande de verdure doit être fauchée au moins une fois par an et le produit doit être exporté afin d'être considérée comme SAU.

Une lignée d'arbre d'une parcelle d'agroforesterie ne peut pas être soutenue par la mesure visant à favoriser les alignements d'arbres dans le paysage.

Principe de localisation

La culture agroforestière ne doit pas entrer en conflit avec une échappée paysagère du périmètre (voir carte du Plan directeur cantonal sur www.geoplanet.vd.ch/pdcn/). Cela n'exclut pas une culture agroforestière d'être aménagée au niveau d'une échappée mais elle ne doit pas couper la vision sur le point d'intérêt du paysage (Jura, Préalpes, grands lacs), ce qui est compatible selon le vallonnement du secteur. Hormis cette restriction, la culture agroforestière peut être aménagée à l'intérieur de l'entier du périmètre.

En outre, le PDR du Gros-de-Vaud stipule que le développement de la végétation soit maîtrisé et qu'elle ne coupe pas visuellement de manière radicale une grande entité agricole, emblématique du Gros-de-Vaud.

Recommandations de mise en œuvre

L'exploitant doit être particulièrement motivé par ce système, prêt à se documenter et à s'investir.

Le site www.agroforesterie.ch répertorie plusieurs publications, dont plusieurs téléchargeables au format pdf.

Contribution

Contribution pour l'entretien d'une parcelle agroforestière : **fr. 500.-/ha/an**

Synergies

L'agroforesterie est typiquement une mesure qui répond à la définition de la multifonctionnalité, puisque créatrice de plusieurs ressources (alimentaires plus bois) et associant diverses pratiques (agriculture et sylviculture). La volonté de promouvoir une agriculture multifonctionnelle est clairement énoncée dans le Plan directeur cantonal et à plusieurs niveaux (Fiche C12, enjeux paysagers cantonaux). La mesure va aussi dans le sens du Plan directeur du Gros-de-Vaud qui vise à favoriser des paysages de qualité grâce à des éléments structurants de faible emprise.

Contrôle

Effectué via le Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

2.3 Plantation et entretien de haies

Objectif paysager correspondant

Renforcer la présence des éléments structurants du paysage.

Mesure

Plantation et entretien de haies

Description et justification

Description : La mesure vise à renforcer la présence de haies dans le périmètre par leur plantation et leur entretien. Les haies est identique à la définition de l'OPD.

Justification : Le diagnostic a mis en évidence les effets de la rationalisation de l'agriculture de plaine entamée dans les années 1950 sur le paysage actuel, en particulier la diminution d'éléments structurants tels que les arbustes et les haies. Il a aussi fait ressortir la disparition considérable des micro-reliefs et des talus alors qu'ils constituent des importants éléments de la trame paysagère régionale. Ces constats ont été déplorés par la population au cours de l'analyse sensible. Dans le but de diversifier les paysages en renforçant la présence d'éléments arbustifs, une contribution est prévue pour encourager les agriculteurs à planter et maintenir des haies dans les zones de talus, constituant aussi des refuges et des relais pour la faune sauvage.

Exigences pour l'exploitant

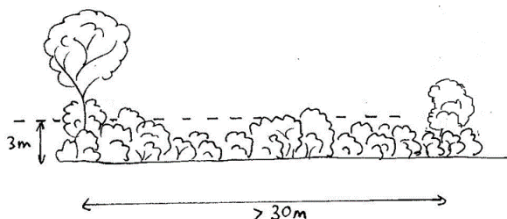
Mesure A : Plantation des haies destinées à devenir des haies structurées colorées

Définition : 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*).

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*).

- Condition de propriété : 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.
- Seules des espèces ligneuses indigènes (arbres et buissons) adaptées au site doivent être plantées (cf. liste d'espèces avec spécifications ci-dessous).
- 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 :
 - Au minimum 80% de la longueur avec des buissons de moins de 3 m de haut
 - Au minimum 40% de la longueur avec des arbustes entre 3 et 6 m de haut
 - 20-60% de la longueur avec des arbres de plus de 6 m 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.

Mesure B: Haie destinée à devenir une haie basse:



- 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 de buissons et d'arbustes, destinés à former une haie mesurant en moyenne moins de 3 m de haut. La haie comprend au maximum 1 arbre ou arbuste destiné à croître à plus de 3 m de haut par 30 m linéaire. La haie contient un minimum de 3 espèces différentes par section de 7 m.

Mesure C : entretien de haie

- Entretien sans épareuse à fléaux, conforme aux exigences du réseau écologique régional.

Principe de localisation

La plantation d'arbres est exclue en zone intermédiaire. La plantation d'alignements et groupes d'arbres ne doit pas fermer les dégagements visuels identifiés par les échappées paysagères du PDCn (voir carte en annexe). Cela n'exclut pas que des plantations soient réalisées dans lesdites échappées si le vallonnement permet de les inclure sans boucher les dégagements.

En outre, le PDR du Gros-de-Vaud stipule que le développement de la végétation soit maîtrisé et qu'elle ne coupe pas visuellement de manière radicale une grande entité agricole, emblématique du Gros-de-Vaud.

La plantation de nouveaux éléments ligneux serait particulièrement favorable au niveau des lacunes identifiées par le REC-VD, mais de manière générale dans tout le périmètre pour renforcer le REC-VD.

Recommandations de mise en œuvre

Bases légales

- 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
- LPNMS, LFaune

Littérature spécialisée qui aide à comprendre la mesure

- AGRIDEA : Comment planter et entretenir les haies
- AGRIDEA : Guide des buissons et arbres des haies et lisières
- AGRIDEA : Haies, bosquets et bandes herbeuses : clé appréciation de la qualité écologique
- AGRIDEA : [Les plantes des haies \(arbres, buissons : exigences écologiques\)](#)
- AGRIDEA : Bordures tampon : comment les mesurer, comment les exploiter ?

Contribution

Variante A et B, plantation haie, contribution annuelle: **CHF 160.-/ 100 m linéaires**

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 sur 8 ans	fr.	306.00

Mesure C : entretien de haie :

Haie Q1 : fr. 500.-/ha/an

Haie sans SPB et haie Q2 : fr. 1'500.-/ha/an

Synergies

La plantation et l'entretien de haies s'inscrit dans la droite ligne des orientations stratégiques définies dans les principaux documents de planification supérieure.

L'arborisation de l'espace agricole et la préservation des talus contribue largement à la richesse typologique des régions, telle que l'entend le Plan directeur cantonal (mesures C11, C21 et C24). Au-delà de cet objectif de reconquête de certains paysages patrimoniaux et de renforcement de la trame paysagère, cette mesure permet de plus d'assurer des espaces-relais entre les milieux et de constituer des milieux de substitution (E11 et E22). Plus généralement, cela contribue à promouvoir des campagnes multifonctionnelles dans et autour des villes (mesures C12, R11 et R12) et à soutenir les exploitations qui participent au maintien des paysages (C24).

Plus spécifiquement, cette mesure concourt à atteindre les objectifs visant à conserver l'image rurale et agricole du Gros-de-Vaud, la qualité et la multifonctionnalité de l'espace agricole, tels que les défend le Plan directeur du Gros-de-Vaud.

Contrôle

Effectué via le SAGR et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Remarques

Sources potentielles d'incitation ou de collaboration pour la plantation d'arbustes :

- Parrainage d'arbres par des particuliers ou des associations,
- Aide à la plantation et à l'entretien par des écoles professionnelles ou obligatoires.

2.4 Renforcer la présence d'arbres ou de vergers hautes-tiges dans les surfaces herbagères ou aux abords des villages

Objectif paysager correspondant

Renforcer la présence des éléments structurants du paysage

Mesure

Renforcer la présence de vergers et fruitiers hautes-tiges dans les surfaces herbagères ou aux abords des villages.

Description et justification

Descriptif : La mesure a pour but d'encourager la plantation de nouveaux arbres et vergers hautes-tiges dans les surfaces herbagères permanentes ou aux abords des villages et de soutenir l'entretien des vergers hautes-tiges existants.

- Mesure A : 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. Ou sur une surface d'herbage permanent
- Mesure B : Le verger haute-tige est constitué d'une grande diversité d'espèces et de variétés
- Mesure C : entretien des arbres fruitiers HT existants

Justification : Le diagnostic a mis en évidence les effets de la rationalisation de l'agriculture de plaine entamée dans les années 1950 sur le paysage actuel, en particulier la disparition considérable du nombre de vergers qui constituent des éléments traditionnels du paysage régional. Ceci a également été relevé et déploré par la population au cours de l'analyse sensible.

Exigences pour l'exploitant

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)

Condition de propriété : les arbres doivent être situés sur la surface de l'exploitation

- **Exigences générales** :
 - 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 la surface sous les arbres est pâturée, les arbres doivent être protégés du 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).

- **Mesure A : Plantation d'un verger sur une surface herbagère permanente ou autour des bâtiments**
 - Distance entre les arbres et densité selon OPD, art 12.2.3 et 12.2.4.
- **Mesure B: Plantation d'un verger avec une grande diversité d'espèces**
 - 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.
- **Mesure C : entretien des arbres fruitiers existants**
 - Entretien selon les exigences du réseau écologique régional.

Principe de localisation

Les nouvelles plantations ne doivent pas fermer les dégagements visuels identifiés par les échappées paysagères du PDCn (voir carte en annexe). Cela n'exclut pas que des plantations soient réalisées dans lesdites échappées si le vallonnement permet de les inclure sans boucher les dégagements.

La plantation de nouveaux éléments ligneux serait particulièrement favorable au niveau des lacunes identifiées par le REC-VD, mais de manière générale dans tout le périmètre pour renforcer le REC-VD.

En outre, le PDR du Gros-de-Vaud stipule que le développement de la végétation soit maîtrisé et qu'elle ne coupe pas visuellement de manière radicale une grande entité agricole, emblématique du Gros-de-Vaud.

Recommandations de mise en œuvre

Espèces et variétés recommandées : cf. annexe 1 du courrier de l'union fruitière lémanique du 16.10.13)

Bases légales

- [Ordonnance sur les paiements directs](#), annexe 4, chiffre 12

Littérature spécialisée qui aide à comprendre la mesure

- [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

Adresses utiles

- [Société de pomologie et d'arboriculture du canton de Vaud](#)
- [Arboretum d'Aubonne](#)
- [Fructus \(en allemand\)](#)
- [Prospecierara](#)
- [Rétropomme](#)

Contribution

Contribution par arbre planté et entretenu (Mesure A+C):

CHF 35.-/arbre/an

Bonus pour la plantation d'un verger diversifié et entretenu (Mesure A + B + C):

CHF 41.-/arbre/an

Contribution pour un arbre HT entretenu (Mesure B) :

CHF 10.-/arbre/an

Synergies

La plantation et l'entretien de fruitiers dans les pâturages s'inscrit dans la droite ligne des orientations stratégiques définies dans les principaux documents de planification supérieure.

L'arborisation de l'espace agricole contribue largement à la richesse typologique des régions, telle que l'entend le Plan directeur cantonal (mesures C11, C21 et C24). Cette mesure entend répondre à l'objectif de reconquête de certains paysages patrimoniaux et de renforcement de la trame paysagère. Plus généralement, cela contribue à promouvoir des campagnes multifonctionnelles dans et autour des villes (mesures C12, R11 et R12) et à soutenir les exploitations qui participent au maintien des paysages (C24).

Plus spécifiquement, cette mesure concourt à atteindre les objectifs visant à conserver l'image rurale et agricole du Gros-de-Vaud, la qualité et la multifonctionnalité de l'espace agricole, tels que les défend le Plan directeur du Gros-de-Vaud.

Contrôle

Effectué via le Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Remarques

Autres sources potentielles d'incitation ou de collaboration pour la plantation d'arbres : soutien aux arbres fruitiers hautes-tiges suisses ou Fruit-Union Suisse, Fonds suisse pour le paysage, parrainage d'arbres par des particuliers ou des associations (offices du tourisme et associations sportives et de loisirs pour l'usage des chemins), aide à la plantation et à l'entretien par des écoles professionnelles ou obligatoires.

2.5 Plantation et entretien de plantes jalons dans les vergers intensifs

Objectif paysager correspondant

Renforcer la présence des éléments structurants du paysage.

Mesure

Plantation et/ou entretien des plantes jalons

Description et justification

Les plantes jalons servaient historiquement, dans les vignobles, 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

- Situation : au bout des lignes d'arbres fruitiers
 - Situation : en bordure de chemin et route
 - Entretien régulier notamment taille des rosiers et des arbres
 - Arboriculture : plantation de *Malus floribunda* ou de rosiers
 - Maximum 3 plantes jalon par 10 mètre linéaire (sauf si déjà implantées)
-

Principe de localisation

La mesure est possible dans tous les vergers intensifs.

Recommandations de mise en œuvre

Aucune recommandation particulière.

Contribution

Plantation et entretien d'une plante jalon : CHF 16.-/plante/an

Maintien et entretien d'une plante existante: CHF 10.-/plante/an

		création				entretien					
		par jalon		rosier		M. floribunda		rosier		M. floribunda	
		h	Fr.	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 Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Remarques

Sources potentielles d'incitation ou de collaboration pour la plantation d'arbustes :

- Parrainage d'arbres par des particuliers ou des associations,
- Aide à la plantation et à l'entretien par des écoles professionnelles ou obligatoires.

2.6 Entretien des lisières et des cordons boisés

Objectif paysager correspondant

Renforcer la présence des éléments structurants du paysage.

Mesure

Entretien des lisières et des cordons boisés.

Description et justification

Les lisières et les cordons boisés jouent un rôle important dans la structuration du paysage. La qualité esthétique d'une lisière ou d'un cordon structuré et diversifié (présence de plusieurs strates, sinuosité de l'interface entre boisement et zone ouverte, variété des essences présente) est largement supérieure à celle d'une lisière ou d'un cordon boisé monotone (interface rectiligne, transition abrupte entre boisement et zone ouverte). En l'absence d'intervention, la limite de la lisière ou du cordon boisé tend à s'avancer au détriment de la zone ouverte limitrophe.

La structuration de la lisière ou du cordon boisé par des coupes sélectives permet d'augmenter leurs valeurs paysagère et écologique

Exigences pour l'exploitant

→ Option 1 :

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.

→ Option 2 :

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.

→ Option 3 :

Recépage complet par tronçons : sur une longueur minimale de 20 m 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).

- Procédure :
 - 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 :
 - 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..

Principe de localisation

La mesure est possible dans l'ensemble du périmètre.

Recommandations de mise en œuvre

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).

- 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, ProNatura.
 - Guide des buissons et arbres des haies et lisières, AGRIDEA.
-

Contribution

Contribution par ha de lisière traitée

Contribution annuelle option 1 : 65.-/100 m linéaires

Contribution annuelle option 2 et 3 : 500.-/100 ml (à l'exclusion de tout autre subvention forestière)

	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 sur 8 ans			5'000		490

La contribution QP ne peut pas être versée si une subvention forestière est déjà allouée.

Contrôle

Effectué via le Sagr, par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles) et de manière détaillée par les services forestiers (sur demande en cas de contestation).

Remarques

Sources potentielles d'incitation ou de collaboration pour la plantation d'arbustes :

- Parrainage d'arbres par des particuliers ou des associations,
- Aide à la plantation et à l'entretien par des écoles professionnelles ou obligatoires.

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.)
- TROÈNE (LIGUSTRUM VULGARE)
- POIRIER SAUVAGE (PYRUS COMMUNIS)*
- POMMIER SAUVAGE (MALUS SYLVESTRIS)*

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

3.1 Promouvoir la conservation de jardins potagers aux abords des villages et des fermes

Objectif paysager correspondant

Soigner les transitions paysagères entre les espaces bâtis et la zone agricole, améliorer l'intégration de l'activité agricole dans le paysage.

Mesure

Promouvoir la conservation de jardins potagers aux abords des villages et des fermes.

Description et justification

Description : La mesure vise à soutenir la conservation de jardins potagers entretenus par les familles paysannes aux abords des villages et des fermes.

Justification : Des jardins potagers sont traditionnellement cultivés par les familles paysannes aux abords des bâtiments de l'exploitation. Cette tradition est malheureusement de plus en plus abandonnée, souvent par manque de temps et du fait que cette activité est peu rentable. Les jardins potagers animent le paysage des aires bordant les bâtiments et méritent donc un soutien pour être conservés.

Exigences pour l'exploitant

Surface minimale d'au moins 30 m².

Aucune néophyte recensé dans la « Liste noire » ou la « watch liste » ne doit être planté dans les jardins paysans.

La majorité de la surface est exploitée pour la production de légumes, d'herbes aromatiques ou de petits fruits. Une partie de la surface peut néanmoins aussi être utilisée pour la production de fleurs à vocations ornementale, médicinale ou consommable comme il est d'usage dans de nombreux jardins potagers vaudois.

Le jardin potager est visible pour la population du village notamment.

Les nouveaux jardins ne doivent pas être aménagés sur des surfaces présentant un intérêt écologique.

Principe de localisation

Le jardin potager se trouve sur la surface d'exploitation et à une distance maximale de 100 mètres de l'un des bâtiments de l'exploitation.

Recommandations de mise en œuvre

Pas de recommandations spéciales.

Contribution

Contribution fixe par jardin potager dès 30 m² : **300 frs/objet/an**

Il peut être admis que les coûts matériels sont compensés par les récoltes du jardin.

Pour le travail d'entretien, il est possible d'admettre pour un jardin potager de 30 m², une demi-heure par jour en moyenne de mi-mars à mi-octobre, soit environ 100 heures de travail par année au tarif de fr. 28.-/h, soit 2800 frs/an/30 m² de jardin potager. La mesure visant un soutien de l'existant, une contribution de fr. 300.- par an par jardin potager, a paru adéquate à l'ensemble du comité de pilotage du Gros-de-Vaud.

Synergies

Les jardins potagers sont considérés comme des aménagements extérieurs dignes de protection dans le Plan directeur cantonal (mesures C21 et C24) et contribuent au patrimoine culturel et au développement régional (E11). Les jardins potagers permettent la production de divers légumes et fruits que les familles paysannes mettent sur le marché par le biais de la vente directe. Ce marché est aussi l'occasion d'un dialogue entre agriculteurs et autres usagers de l'espace rural. En ce sens, les jardins potagers jouent un rôle dans la multifonctionnalité de l'agriculture. La volonté de promouvoir une agriculture multifonctionnelle et de proximité est citée à plusieurs niveaux dans le Plan directeur cantonal (Fiche C12, enjeux paysagers cantonaux). Le Plan directeur régional du Gros-De-Vaud reconnaît la valeur paysagère des potagers qui "forment une transition douce et qualitative entre les champs cultivés et l'habitat".

Contrôle

Effectué via le Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

3.2 Choix des techniques de pose des filets paragrêle

Objectif paysager correspondant

Soigner les transitions paysagères entre les espaces bâtis et la zone agricole, améliorer l'intégration de l'activité agricole dans le paysage.

Mesure

Promouvoir des techniques de protection des vergers intensifs harmonieux.

Description et justification

De par les exigences de qualité posées par les clients, les professionnels des cultures spéciales doivent protéger leur récolte tant contre les prédateurs que les dégâts climatiques. Ces installations, parfois temporaires peuvent, selon les techniques utilisées, impacter négativement le paysage (présence de structure métallique, couleur inadéquate dans un milieu naturel par exemple). Il est parfois possible de recourir à d'autres techniques pour protéger les cultures plus discrètes au niveau paysager mais dont la performance (coût et/ou travail plus important, impact négatif sur la qualité possible notamment) rend l'utilisation moins intéressante aux yeux des producteurs.

En tête de ligne, il y a lieu d'arrêter le filet paragrêle à la hauteur du fil de façade, sans retour vers le bas. Cette disposition permet de ne pas entraver la liberté de vue sur le verger. Cette disposition ne permet toutefois pas une protection optimale de l'arbre situé en tête de ligne. Cette mesure se combine dès lors idéalement avec la mesure « Plante jalon », le *Malus floribunda* permettant d'atténuer, le cas échéant, l'impact de la grêle sur le premier arbre en production.

Exigences pour l'exploitant

- En bout de ligne exclusivement
- De préférence en bordure de chemin
- Arrêt du filet paragrêle à la hauteur du fil de façade, sans renvoi
- Les diverses techniques, y compris celle impactant négativement le paysage, peuvent coexister sur l'exploitation.

Principe de localisation

Mesure possible dans tous les vergers intensifs du Gros-de-Vaud

Recommandations de mise en œuvre

Pas de recommandations spéciales.

Contribution

Contribution : CHF 300.-/ha / an

		h	Fr.
travail et coût supplémentaires à la mise en place (filets en place pour dix ans)	Préparation, défaire et refaire le nœud (6 heures x 28 = 168.-) Utilisation d'une plateforme (3 heures x 21.- = 63.-) Total 231.- pour dix ans		23.10/an
perte de récolte, impact sur le premier arbre en tête de ligne non protégé	20 arbres dont la récolte est sacrifiée (MB moyenne pour l'arbo : fr. 20'000.-/ha → MB par arbre : 20'000/2'000 = fr. 10.-)		200
total par ha			223.10
Bonus paysager de 25%			56.-
Total			278.10

Contrôle

Effectué via le Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles)

4.1 Renforcer la présence de fleurs accompagnatrices des cultures

Objectif paysager correspondant

Conjuguer la demande sociale avec les exigences de la production agricole pour un paysage accueillant et ressourçant

Mesure

Renforcer la présence de fleurs accompagnatrices des cultures

Description et justification

Description : Créer des bandes de bandes culturales extensives accompagnant les cultures céréalières.

Justification : L'analyse sensible a fait ressortir que la population aimait la présence de fleurs dans la campagne : l'éclat des coquelicots au cœur d'une culture de blé doré est tout simplement magnifique. Pourtant, ce type de fleurs dites "accompagnatrices des cultures" ou "ségétales" ont de plus en plus de mal à subsister dans les cultures car ne supportant pas les pesticides répandus. La mesure consiste donc à semer des patches ou des bandes de fleurs ségétales dans les cultures et de les exploiter de manière à conserver ces fleurs.

Exigences pour l'exploitant

La mise en œuvre de la mesure doit être réalisée selon les exigences relatives aux bandes culturales extensives telles que définies dans l'OPD, sans semis particulier.

Principe de localisation :

La mesure est possible dans toutes les unités paysagères du périmètre du Gros-de-Vaud.

Recommandation de mise en œuvre :

- Sur des terrains maigres et bien exposés ;
- Sur des terrains présentant un potentiel pour le développement des ségétales
- Une trop forte présence de ségétales peut poser des problèmes à l'exploitant au sein de sa rotation. Une mise en œuvre et un suivi réfléchis de ces bandes doivent être menés.

Contribution

Contribution annuelle par hectare de bande: fr. 600.-/ha/an

	Fr./ha
Contribution pour la qualité de niveau I	2'300
+ bonus 25%	575

Contrôle

Effectué via le Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Synergies

La présence de fleurs des champs comme le coquelicot est perçue par la population comme une valeur emblématique de la région. Selon le Plan directeur cantonal, les enjeux du patrimoine comprennent la conservation d'espaces tels que les campagnes périurbaines et urbaines en renforçant l'image identitaire de la région. La mesure suit donc ainsi les lignes de la mesure C11 du Plan directeur cantonal. Elle s'insère également dans les objectifs des Plans et Schémas directeurs régionaux (PD Gros-de-Vaud, SDNL, SDOL) dont les visions se rejoignent pour respecter des entités agricoles ouvertes, dans leurs fonctions productrices, paysagères et de diversité biologique.

Remarques

Les fournisseurs de semences régionales proposent des mélanges de flore des champs dans leurs assortiments ou sont aussi disposés, pour de grandes quantités, à élaborer un mélange spécial adapté à la région. Ces mélanges sont faits exprès pour accompagner les cultures.

4.2 Augmenter la diversité des SPB sur l'exploitation

Objectif paysager correspondant

Conjuguer la demande sociale avec les exigences de la production agricole pour un paysage accueillant et ressourçant

Mesure

Renforcer la diversité des types de SPB.

Description et justification

Description : Cette mesure vise à promouvoir une diversité des SPB sur l'exploitation, en favorisant les types de SPB moins « attractives » auprès des agriculteurs.

Justification : Cette mesure encouragera la diversification du paysage agricole.

Exigences pour l'exploitant

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.

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 :

- Prairies extensives ;
- Prairies peu intensives ;
- Pâturages extensifs ;
- Surfaces à litière ;
- Jachères florales
- Jachères tournantes ;
- Ourlets sur terres assolées ;
- Bande culturales extensives ;
- Haies, bosquets champêtres et berges boisées ;
- Zone riveraine des cours d'eau ;
- Surfaces viticoles présentant une biodiversité naturelle ;
- Arbres fruitiers haute-tige ;
- Arbres isolés.

Pour cette mesure, la prise en compte des associations PER n'est pas possible

Principe de localisation

Les SPB mises en place doivent être visibles depuis des itinéraires pédestres et cyclistes du périmètre du projet.

Recommandation de mise en œuvre

- 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.

Contribution

Contribution annuelle par hectare de SPB :

			Fr./ha
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 Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Synergies

La mesure s'inscrit dans les objectifs du PDCn car elle contribue au renforcement de la fonctionnalité du sous-réseau des milieux agricoles du Réseau Ecologique Cantonal REC-VD (mesure E22 du PDCn).

En promouvant des surfaces diversifiées qui restent dans la rotation des cultures, la mesure suit la stratégie du Plan directeur du Gros-de-Vaud (en cours) qui veut "respecter de grandes entités agricoles ouvertes, dans leurs fonctions productrices, paysagères et de diversité biologique".

4.3 Préservation et amélioration des zones humides et petits plans d'eau existants ainsi que de leurs abords

Objectifs paysagers correspondants

Conjuguer la demande sociale avec les exigences de la production agricole pour un paysage accueillant et ressourçant

Renforcer la présence d'éléments paysagers structurants

Mesure

Préserver la présence des milieux humides de type fossés humides, mares et étangs

Description et justification

Description : La mesure consiste à mettre en valeur la présence des plans d'eau et des surfaces généralement inondées faisant partie de la surface de l'exploitation, par un financement pour leur entretien approprié, notamment un rajeunissement régulier par curage des surfaces qui autrement finissent par se combler par le processus naturel d'atterrissement. Dans cette fiche, les fossés humides, mares et étangs sont désignés sous le terme "milieu humide".

Justification : Aujourd'hui, ces surfaces sont imputables comme SPB mais ne donnent pas droit à des contributions pour la biodiversité. L'incitation financière pour l'inscription et l'entretien de ces surfaces est insuffisante, comme en témoigne le peu de SPB de ce type inscrite par les exploitations du périmètre.

Des études estiment qu'il reste en Suisse moins de 10% de milieux humides par rapport à la situation d'origine. Les drainages et assainissements des terres agricoles ont permis de cultiver ces terres mais parallèlement ces travaux ont contribué à la diminution des milieux humides. Certains agriculteurs relèvent aujourd'hui des problématiques d'inondations dans leurs champs et conçoivent la possibilité de laisser de la place aux eaux dans la surface d'exploitation pour limiter des inondations non contrôlables. En renonçant à drainer certaines surfaces, les eaux pourraient être "stockées" en certains points et les agriculteurs recevoir des contributions pour l'entretien de ces surfaces. La présence de l'eau dans le paysage représente un attrait particulier. Les milieux humides exercent un effet apaisant et accueillent une nature sauvage qui diversifie le paysage.

Exigences pour l'exploitant

- 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).
-

Principe de localisation

Les milieux humides peuvent être localisés partout dans le périmètre, à condition qu'ils ne gênent pas d'autres intérêts. Ils seront particulièrement appropriés dans les zones où des problèmes d'inondations sont récurrents car ils permettront d'accumuler l'eau en un certain point. A proximité (jusqu'à 1 km de distance) de réserves naturelles, d'objets inscrits à des inventaires de protection de milieux humides (sites marécageux et de reproduction des amphibiens, zones alluviales, bas marais, etc.) ou de cours d'eau, ils contribueront particulièrement au renforcement de la fonctionnalité du sous-réseau des milieux palustres du REC-VD. Ceci concerne particulièrement l'unité paysagère de la Rive sud du lac de Neuchâtel qui comprend les réserves naturelles de la Grande-Cariçaie.

Les milieux humides ne seront pas inscrits dans des SDA (surfaces d'assolement). L'emplacement des SDA peut être consulté sur le guichet cartographique du Plan Directeur de l'Etat de Vaud:

- <http://www.geoplanet.vd.ch/pdcn/geoplanetPCDN.php>, thème "Ressources agricoles".

Recommandations de mises en œuvre

Se référer à la documentation de la Confédération « Clé de détermination des zones-tampons » de 1997.

Contribution

Contribution annuelle par hectare de zone-tampon : fr. 400.- / ha / an

	Fr./ha
Contribution pré à litière	1'500
+ bonus 25%	375

Contrôle

Effectué via le Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Synergies

La mesure s'inscrit dans les objectifs du PDCn car elle contribue au renforcement de la fonctionnalité du sous-réseau des milieux palustres du Réseau Ecologique Cantonal REC-VD (mesures E22 et E23 du PDCn). Elle s'inscrit également dans les objectifs du Plan directeur du Gros-de-Vaud (en cours) : "maintenir et favoriser... une nature vivante grâce à des éléments structurants de faible emprise".

Remarques

La mesure ne comprend pas la création de nouveaux milieux humides, une telle mesure exigeant une coordination avec les autorités communales et cantonales.

Les communes vaudoises pourront profiter de l'appui de Pro Natura pour la réalisation de plans d'eau dans le cadre du projet "Cités d'eau" qui sera lancé en 2014. Cet appui pourra se faire sous la forme de conseils pour la conception de projets de création de petits plans d'eau ou autres milieux humides. Des synergies pourraient être trouvées avec les communes et Pro Natura dans ce cadre pour les exploitants qui le souhaiteraient.

Pour rappel et à toutes fins utiles, en zones S1 et S2 de protection des eaux, la création d'un nouveau milieu humide est exclue (ces zones peuvent être consultées sur le guichet cartographique de l'Etat de Vaud, www.geoplanet.vd.ch, thème "Eaux et sites pollués").

4.4 Faner 20% de la surface des prairies de l'exploitation lors de la 1^{ère} coupe de la saison

Objectif paysager correspondant

Conjuguer la demande sociale avec les exigences de la production agricole pour un paysage accueillant et ressourçant.

Mesure

Faner 20% de la surface des prairies de l'exploitation lors de la 1^{ère} coupe de la saison

Description et justification

Description : La mesure vise à promouvoir la fenaison (faire sécher l'herbe en foin) des prairies hors SPB.

Justification : La part des prairies fauchées en foin est parfois assez faible et concerne surtout les SPB telles les prairies peu intensives et extensives (foin pour le jeune bétail ou les vaches allaitantes).

Au printemps et en été, le travail et la récolte des foins constituent un moment fort des travaux agricoles apprécié de la population. Dans cette zone de production de lait d'industrie, l'ensilage est priorisé. Les balles rondes, lorsque le foin est conditionné de cette manière, animent le paysage de façon marquante.

Exigences pour l'exploitant

L'agriculteur s'engage à faner au minimum 20% et au maximum 40% de la surface de ses prairies non SPB lors de la 1^{ère} coupe de la saison.

Principe de localisation

Cette mesure s'applique sur toutes les prairies de fauches du périmètre, étant entendu qu'en fonction de la rotation des cultures l'emplacement des prairies temporaires peut changer.

Recommandations de mise en œuvre

La perte de rendement due au fanage et au conditionnement du foin en balles rondes implique d'adapter la fertilisation en conséquence.

Contribution

Contribution : **fr. 100.-/ha/an** pour les surfaces de prairies fanées, jusqu'à hauteur de 40% des prairies hors SPB.

Le fanage impliquant plus de passages de machines que l'ensilage, des frais de machines supplémentaires ont été calculés.

	Passages supplémentaires (moyenne selon les années)	Coût frs/ha	Montant en frs/ha
Faneuse	2	fr. 14	fr. 28
Andaineur	2	fr. 22	fr. 44
Traction	4	fr. 16	fr. 64
Total			fr. 136

Pour le coût de la traction, il est compté 0.27 heure/ha/passage x 59.-/heure.

Synergies

Selon le Plan directeur cantonal, les enjeux du patrimoine comprennent la conservation d'espaces tels que les campagnes périurbaines et urbaines en renforçant l'image identitaire de la région. Le séchage du foin est une image représentative des traditions agricoles du Gros-de-Vaud et suit donc les lignes de la mesure C11 du Plan directeur cantonal.

Contrôle

Effectué via le Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

4.5 Mise en place d'une prairie fleurie par la technique de la fleur de foin

Objectif paysager correspondant

Conjuguer la demande sociale avec les exigences de la production agricole pour un paysage accueillant et ressourçant

Mesure

Mise en place d'une prairie fleurie par la technique de la fleur de foin

Description et justification

Description : La mesure vise à promouvoir la mise en place d'une prairie fleurie par la technique de la fleur de foin.

Justification : L'analyse sensible a fait ressortir que la population aimait la présence de fleurs dans la campagne. La technique de la fleur de foin consiste à prélever du foin dans une prairie source d'origine "naturelle" puis l'étendre sur une surface receveuse dont le lit de semence a été préalablement préparé. Cette technique permet de conserver le patrimoine grainier des prairies d'une région. Selon plusieurs experts, elle permet l'aménagement de prairies dont les fleurs se maintiennent sur le long terme, en comparaison avec des ensemencements par mélanges grainiers du commerce. Au niveau paysager, elles apportent donc une grande diversité de couleurs de par leur diversité de fleurs et ce sur le long terme.

Objectif de mise en œuvre du projet

Renforcer l'attractivité du paysage rural en mettant en place, d'ici à 2021, au minimum 15 hectares de prairie selon la technique de la fleur de foin, dans l'ensemble du périmètre.

Exigences pour l'exploitant

La fleur de foin doit être prélevée dans une prairie source qui n'a pas été semée à l'aide de mélanges grainiers du commerce de mémoire d'homme ou une prairie source qui a elle-même été ensemencée par de la fleur de foin. La prairie source :

- a une grande diversité floristique (si la qualité de niveau II est reconnue cela peut apporter une indication) ;
- n'abrite pas de plantes indésirables comme les chardons ou des plantes envahissantes (selon liste actualisée de la page internet de la Direction générale de l'environnement) ;
- est biologiquement adaptée à la surface receveuse ;
- 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.

La prairie receveuse :

- 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.

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.

Principe de localisation :

La mesure s'apprête dans tout le périmètre.

Recommandations de mise en œuvre :

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.

Une demande de fauche anticipée doit être adressée au Service agricole 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.

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.

La qualité de niveau II pourra être constatée au plus tôt l'année suivant la mise en place (demande d'expertise à adresser au SAgr).

Contribution

CHF 250.-/ ha prairie ensemencée / an

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 de la mise en œuvre	fr.	2'047

Synergies

La mesure s'inscrit dans les objectifs du PDCn car elle contribue au renforcement de la fonctionnalité du sous-réseau des milieux agricoles du Réseau Ecologique Cantonal REC-VD (mesure E22 du PDCn).

La mesure suit la stratégie du Plan directeur du Gros-de-Vaud (en cours) qui veut "respecter de grandes entités agricoles ouvertes, dans leurs fonctions productrices, paysagères et de diversité biologique".

Contrôle

Effectué via le Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

Remarques

Au bout de plus ou moins 3 ans, la prairie receveuse pourra en principe à son tour être utilisée comme prairie source.

Les prairies sources adaptées sont peu nombreuses dans le Gros-de-Vaud mais des prairies adaptées peuvent se trouver au Pied-du-Jura par exemple. Il est conseillé de se coordonner pour la mise en place de la mesure au moins l'année précédente, ce qui permet par exemple d'aller voir la prairie source en fleurs, de s'accorder sur la transaction et de soumettre une demande de fauche anticipée au canton.

4.6 Entretien des chemins non atabilisés ou enherbés, au revêtement perméable

Objectif paysager correspondant

Conjuguer la demande sociale avec les exigences de la production agricole pour un paysage accueillant et ressourçant.

Mesure

Entretien des chemins non stabilisés

Description et justification

Description : L'exploitant entretient des chemins non revêtus nécessaires à l'exploitation à l'attention d'autres usagers pour promouvoir le paysage d'évasion qu'est le Gros-de-Vaud. Il peut s'agir de chemins herbeux, non asphaltés ou non bitumés.

Justification : L'analyse a montré que le paysage du Gros-de-Vaud était vu comme un paysage d'évasion et de ressourcement pour la population et les visiteurs. Les chemins agricoles non revêtus ont un caractère traditionnel plus apprécié par la population. Cette dernière emprunte les chemins agricoles publics dans le cadre de ses loisirs en plein air. Pour rester praticables, ces chemins non stabilisés nécessitent un entretien que peuvent assurer les exploitants agricoles en échange de contributions.

Exigences pour l'exploitant

Entretien du chemin :

- une fauche (ou éventuellement un broyage)/ an dès le 15 juin et jusqu'au 31 août (chemins enherbés),
 - comblement des nids de poule,
 - entretien des écoulements,
 - traitement herbicide interdit, de même que le traitement plante par plante
 - Assurer la fonctionnalité du chemin
-

Principe de localisation

La mesure s'applique aux chemins en propriété privée sur l'ensemble du périmètre, dans toutes les unités paysagères.

Recommandations de mise en œuvre

Aucune recommandation particulière

Contribution

Contribution annuelle pour 10 m linéaire : **fr. 15.-**

		Entretien	par 100 m linéaires
		h	Fr.
Entretien du chemin	une fauche 2 fois / an (chemins enherbés),	2.4	67
	coût machine pour l'entretien		40
	comblement des nids de poule	5	140
	entretien des écoulements	5	140
	total		387

Synergies

L'entretien des chemins agricoles s'inscrit dans la droite ligne des orientations définies dans les principaux documents de planification supérieure, en particulier les stratégies D (Valoriser le tissu économique) et E (Concilier nature, loisirs et sécurité) du PDCn. Cette mesure vient soutenir la recherche de multifonctionnalité des campagnes (C12) ainsi que le souhait de valoriser les éléments du patrimoine culturel tels que les aménagements agricoles traditionnels en même temps que la reconquête du territoire rural (C24).

Cette mesure peut être complétée par des mesures d'arborisation (arbres isolés ou en allées) pour mettre en valeur les chemins.

Contrôle

Effectué via le Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

4.7 Création et entretien de bandes herbeuses

Objectif paysager correspondant

Conjuguer la demande sociale avec les exigences de la production agricole pour un paysage accueillant et ressourçant.

Mesure

Création et entretien de bandes herbeuses

Description et justification

Description : Par cette mesure, l'exploitant met en place et entretient des bandes herbeuses qui servent de tampons entre la zone agricole et les espaces attenants, en particulier les chemins de promenade et les pistes cyclables.

Justification : L'analyse a montré que le paysage du Gros-de-Vaud était vu comme un paysage d'évasion et de ressourcement pour la population et les visiteurs, de par son réseau dense de chemins, ce qui ne va pas sans créer parfois des conflits d'usage (gestion des déchets laissés par exemple). Un des objectifs retenu est de favoriser une meilleure cohabitation entre les différents usagers du territoire. La mesure vise à renforcer le sentiment d'évasion ressenti dans la campagne du Gros-de-Vaud en augmentant la largeur des bandes herbeuses disposées le long de voies de communication. En effet, celles-ci sont souvent très étroites, compte tenu d'un minimum légal de 50 cm de large au bord des chemins. Cette mesure permettra ainsi d'élargir le champ de vision dans le paysage et de renforcer la fonction sociale (confort dans les déplacements, découverte).

Exigences pour l'exploitant

Généralités :

- La bande herbeuse correspond à une autre surface herbagère donnant droit aux contributions (code 697).
- Les bandes créées sont ensemencées avec un mélange de graminées et de légumineuses, ou avec de la fleur de foin ou de l'herbe à semence.

Définition des bandes sur les terres ouvertes :

- La bande herbeuse a une largeur d'au moins 1 m en plus de la bande obligatoire PER et des chaintres du domaine public mais sa largeur totale est d'au maximum 3 m.
- Le reste de la surface ne doit pas être une prairie permanente.
- Les bandes herbeuses ne doivent pas servir au passage des véhicules. Il faut veiller à conserver un usage purement agricole et éviter les dépôts.
- La bande doit rester en place durant les 8 ans du projet.

Définition des bandes herbeuses sur les parcelles de cultures spéciales :

- Largeur d'au moins 1.5 mètres.

Prestations demandées :

- Les bandes sont fauchées selon les exigences PER (selon leur type intensive, peu intensive, extensive).
- Les bandes créées sont ensemencées.

Principe de localisation

La mesure peut être mise en place sur l'ensemble du périmètre, dans toutes les unités paysagères, aux abords de voies de communication. La mesure s'apprête particulièrement aux abords des chemins de remaniement.

Recommandations de mise en œuvre

Aucune recommandation particulière

Contribution

Terres ouvertes : fr. 20.-/100ml/an

Cultures spéciales : fr. 300.-/100ml/an

Perte de rendement.

Synergies

L'entretien et la plantation de bandes herbeuses s'inscrit dans la droite ligne des orientations stratégiques définies dans les principaux documents de planification supérieure, plus particulièrement dans le fait reconnu comme enjeu paysager cantonal de favoriser des campagnes multifonctionnelles.

Contrôle

Effectué via le Sagr et par la CoBrA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).

4.8 Semis de bande de fleurs à haut développement en lieu et place des clôtures de protection des cultures maraîchères et arboricoles

Objectif paysager correspondant

Conjuguer la demande sociale avec les exigences de la production agricole pour un paysage accueillant et ressourçant.

Mesure

Création et entretien de bandes herbeuses le long des voies de communication

Description et justification

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

- 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.

Principe de localisation

La mesure peut être mise en place sur l'ensemble du périmètre, dans toutes les unités paysagères, aux abords de voies de communication. La mesure s'apprête particulièrement aux abords des chemins de remaniement.

Recommandations de mise en œuvre

- **Cultures concernées**
 - Arboriculture
 - Culture maraîchères

Contribution

Contribution : fr. 1.50/ml/an

Contrôle

Effectué via le SAGR et par la CoBRA (Association vaudoise pour le Contrôle des Branches Agricoles).