



LE PAYSAGE RURAL AU QUÉBEC :

Enjeux agricoles et
solutions agroforestières



Document de réflexion



LE PAYSAGE RURAL AU QUÉBEC :

Enjeux agricoles et
solutions agroforestières

Document de réflexion

Cette publication a été réalisée par la
Direction de la coordination et de l'appui aux régions

Réalisation

Audrey Tessier, géographe, M.Sc.
France St-Onge, agronome, M.Sc.
Stéphane Gariépy, ingénieur, M.Sc.

Mentions de sources

Julie Ruiz et Gérald Domon
Yvon Pesant
Bertrand Anel
Pierre Lahoud
Commission des biens culturels du Québec

Révision linguistique

Sylvie Émond

Photos page couverture

Éric Labonté, MAPAQ
Marc Lajoie, MAPAQ

Pour de plus amples renseignements

Audrey Tessier
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
Direction de la coordination et de l'appui aux régions
200, chemin Sainte-Foy, 10^e étage
Québec (Québec) G1R 4X6
Courriel : audrey.tessier@mapaq.gouv.qc.ca
Téléphone : (418) 380-2100, p. 3591

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec, 2009
ISBN 978-2-550-55339-7

Remerciements

Cette recherche a été rendue possible grâce à un partenariat de financement et de réalisation entre le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries du Québec et de l'Alimentation et les Services techniques en agroenvironnement d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.

L'auteure principale désire remercier les nombreuses personnes qui ont collaboré à cette recherche, tout spécialement Bertrand Anel, Julie Bilodeau, Julie Bordeleau, Danielle Bourret, Marie-Josée Côté, Hélène Doddridge, Gérald Domon, Marie-France Gagnon, Michel Gonthier, Yves Lavergne, Yvon Pesant, Chantal Prud'homme, Julie Ruiz, France St-Onge et Charles Savoie.

Ce document a été produit grâce à la contribution financière d'Agriculture Canada et à :

Monsieur Stéphane Gariépy
Gestionnaire régional, terres agricoles et agroforesterie
Agriculture et Agroalimentaire Canada
901, rue du Cap-Diamant, pièce 350-4
Québec (Québec) G1K 4K1
Courriel : gariepys@agr.qc.ca
Téléphone : 418 648-3652
Télécopie : 418 648-7342

Table des matières

RÉSUMÉ.....	1
INTRODUCTION.....	3
1. LA MÉTHODOLOGIE	5
2. LE PAYSAGE : CONCEPT ET CARACTÉRISTIQUES	7
2.1 LES DÉFINITIONS GÉNÉRALES DU PAYSAGE	7
2.2 LES TROIS GRANDES CARACTÉRISTIQUES DU PAYSAGE.....	8
2.3 LA PROPOSITION D'UN CADRE D'ANALYSE.....	11
3. L'ÉTAT DES ENJEUX PAYSAGERS EN MILIEU RURAL.....	13
3.1 LE CONTEXTE RURAL ACTUEL.....	13
3.1.1 Les dynamiques agricoles	13
3.1.2 Les dynamiques du paysage dans les zones d'intensification et de déprise agricole	22
3.1.3 Une modification profonde de la composition sociodémographique.....	26
3.2. LES ENJEUX PAYSAGERS	28
3.2.1 Le déséquilibre entre l'offre et la demande pour des paysages ruraux de qualité.....	28
3.2.2 Les facteurs limitant l'offre des paysages ruraux de qualité	28
4. L'AGROFORESTERIE : UNE OPTION INTÉRESSANTE POUR RÉPONDRE AUX ENJEUX PAYSAGERS.....	31
4.1 VERS UNE SOLUTION BASÉE SUR UNE APPROCHE MULTIFONCTIONNELLE	31
4.2 UNE DESCRIPTION DE L'AGROFORESTERIE	33
4.2.1 La définition générale de référence	33
4.2.2 Les classifications générales des systèmes agroforestiers	33
4.2.3 Les produits et services de l'agroforesterie	34
4.3 L'AGROFORESTERIE AU QUÉBEC : ÉTAT DE LA SITUATION.....	35
4.4 LES PRATIQUES AGROFORESTIÈRES : UNE SOLUTION AUX ENJEUX PAYSAGERS DANS LES ZONES D'INTENSIFICATION ET DE DÉPRISE AGRICOLE?	36
4.4.1 En zone d'intensification agricole.....	36
4.4.2 En zone de déprise agricole	39

4.5	LES FREINS ACTUELS AU DÉVELOPPEMENT DE L'AGROFORESTERIE	42
4.6	LA DÉMARCHE ENTREPRISE EN EUROPE.....	43
4.6.1	L'agroforesterie en France.....	44
5.	LES OUTILS DE GESTION DU PAYSAGE À L'ÉTRANGER	47
5.1	L'APPROCHE LÉGISLATIVE	47
5.2	L'APPROCHE RÉGLEMENTAIRE.....	49
5.3	L'APPROCHE BASÉE SUR DES INCITATIFS ÉCONOMIQUES	50
5.3.1	Les paiements liés à l'ensemble de la superficie agricole.....	50
5.3.2	Les mesures agroenvironnementales.....	51
5.4	L'APPROCHE LOCALE ET VOLONTAIRE	55
5.4.1	Des exemples d'initiatives aux États-Unis.....	55
5.4.2	Des exemples d'initiatives en France.....	57
5.5	LES OUTILS D'ANALYSE DU PAYSAGE	64
5.5.1	Les atlas de paysages	64
5.5.2	Les catalogues de paysages.....	67
5.5.3	Les indicateurs de paysage agricole	69
5.5.4	Les systèmes de suivi du paysage	70
6.	LES INSTRUMENTS D'INTERVENTION AU QUÉBEC	71
6.1	LES INSTRUMENTS LÉGISLATIFS ET RÉGLEMENTAIRES	71
6.1.1	Le statut de « paysage humanisé » instauré par la Loi sur la conservation du patrimoine naturel ..	71
6.1.2	Les mécanismes de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme	74
6.2	UN INSTRUMENT DE NATURE CONTRACTUELLE : LA CHARTE DU PAYSAGE QUÉBÉCOIS.....	80
6.3	LES INSTRUMENTS BASÉS SUR DES INCITATIFS ÉCONOMIQUES	82
6.3.1	Le programme Prime-Vert	82
6.3.2	Le Programme de couverture végétale du Canada	83
6.4	LES INSTRUMENTS D'ANALYSE DU PAYSAGE	84
6.4.1	Les méthodes « expert ».....	84
6.4.2	Les méthodes « expérientielles ».....	87
6.4.3	Les méthodes « combinées ».....	88
6.5	LA SYNTHÈSE DES OUTILS ET LES PRINCIPAUX CONSTATS.....	89
6.5.1	La synthèse des outils.....	89
6.5.2	Les constats généraux.....	91
6.5.3	Les constats pour le secteur agricole en particulier.....	92

CONCLUSION	95
BIBLIOGRAPHIE	97
ANNEXE 1 : Standardisation des bâtiments agricoles selon le type de production	109
ANNEXE 2 : Exemples de paysages où le phénomène de plastification gagne du terrain	110
ANNEXE 3 : Actions des pouvoirs publics et parapublics : incidences volontaires ou involontaires sur le paysage	111
ANNEXE 4 : Systèmes agroforestiers et leurs pratiques	113
ANNEXE 5 : Différents usages des produits non ligneux.....	115
ANNEXE 6 : Services rendus par l'agroforesterie.....	116
ANNEXE 7 : Pratiques agroforestières les plus connues et les plus répandues au Québec	117
ANNEXE 8 : Exemple d'une fiche-actions par entité paysagère de l'atlas de paysages de l'Aisne	119
ANNEXE 9 : Exemples de caractéristiques culturelles utilisées à titre d'indicateurs de paysage sur les terres agricoles de 1985 à 1988.....	120
ANNEXE 10 : Contenu du schéma d'aménagement et de développement	121
ANNEXE 11 : Tableau synthèse des distinctions entre les PAE et les PIIA	122
ANNEXE 12 : Engagements des signataires de la Charte du paysage québécois.....	123
ANNEXE 13 : Moyens privilégiés pour mettre en œuvre les principes de la Charte	124

Liste des figures

Figure 1.	Principales étapes méthodologiques de la recherche.....	6
Figure 2.	Principales caractéristiques des paysages : structure, fonctions et valeurs	10
Figure 3.	Cadre d’analyse et de recherche de solution	12
Figure 4.	Phénomènes caractérisant les transformations récentes de l’écoumène agricole.....	13
Figure 5.	Évolution de la superficie totale et de la densité des fermes entre 1951 et 2001	15
Figure 6.	Évolution des cheptels laitiers et porcins au Québec entre 1951 et 2001.....	17
Figure 7.	Évolution des pâturages au Québec entre 1951 et 2001	18
Figure 8.	Évolution des cultures traditionnelles (cultures fourragères et avoine) entre 1951 et 2001	19
Figure 9.	Évolution des superficies des principales cultures au Québec entre 1951 et 2001	20
Figure 10.	Évolution des terres mises en valeur par l’agriculture au Québec entre 1951 et 2001.....	22
Figure 11.	Dynamiques du paysage dans les zones d’intensification et de déprise agricole ainsi que leurs conséquences	25
Figure 12.	Proportion des agricultrices et agriculteurs dans la population rurale	26
Figure 13.	Multifonctionnalité de l’agriculture.....	32
Figure 14.	Diagramme logique des liens entre les pratiques agricoles liées aux MAE et la préservation des paysages agricoles	52
Figure 15.	Carte des 45 PNR créés en France	58
Figure 16.	Étapes de la mise en œuvre d’une charte paysagère	61
Figure 17.	Procédure pour élaborer un plan de paysage	63
Figure 18.	Processus de préparation de l’atlas de paysages en France	66
Figure 19.	Processus de préparation des catalogues de paysages	68
Figure 20.	PAAI adopté par la Ville de Longueuil	76
Figure 21.	Différents niveaux de perception dans le CER.....	85

Liste des photos

Photo 1.	Paysage des basses terres de la Montérégie	23
Photo 2.	Friche agricole.....	24
Photo 3.	Système de culture intercalaire implanté à Vézénobres en France.....	38
Photo 4.	SCI (association de sureau blanc et de légumineuses) implanté sur des terres abandonnées dans la MRC du Rocher-Percé avec vue aérienne sur le village de Val-d'Espoir (Percé).....	41
Photo 5.	SCI (association de sureau sur paillis de plastique avec des pruniers et du sarrasin et de l'orge) implanté sur les terres de la Coopérative de solidarité Rocher-Percé à Val-d'Espoir	41

Liste des tableaux

Tableau I.	Tendances lourdes traduisant le phénomène de concentration	14
Tableau II.	Ressources disponibles et freins pour le développement de l'agroforesterie.....	42
Tableau III.	Dispositifs d'aide pour encourager les agriculteurs à pratiquer l'agroforesterie en France	45
Tableau IV.	Synthèse des types de pratiques dont les effets sur le paysage ont été démontrés dans les études scientifiques analysées	53
Tableau V.	Exemples d'initiatives menées par des organismes privés et communautaires aux États-Unis	56
Tableau VI.	Deux exemples de projets de PNR.....	59
Tableau VII.	Synthèse des instruments disponibles au Québec pour prendre en charge la question paysagère.....	89

Résumé

Depuis les années 1970, l'intensification et la spécialisation de l'agriculture québécoise ont entraîné une simplification de l'espace rural. En effet, de grandes superficies de monocultures ont succédé aux systèmes diversifiés qui existaient jusqu'alors. La disparition non seulement de ces paysages, composés de boisés, de pâturages, de prairies et de cultures annuelles, mais aussi d'éléments bâtis variés, a transformé profondément le territoire, entraîné des impacts sur l'environnement et, plus encore, altéré la relation entre la société en général et l'agriculture.

Les transformations des paysages ruraux soulèvent des préoccupations qui ne sont pas nouvelles en soi. Toutefois, celles-ci trouvent un écho particulier dans le contexte actuel caractérisé notamment par une diminution considérable de la population rurale agricole et par l'arrivée de nouveaux acteurs porteurs de nouvelles attentes et de besoins à l'égard des paysages ruraux. Devant cette situation, on peut se poser la question suivante : existe-t-il un décalage entre l'espace façonné par l'agriculture intensive et la perception ainsi que les besoins de la population en matière de paysages ruraux et quels sont les usages non agricoles que ces paysages peuvent supporter?

Dans ce contexte, un besoin de considérer cette notion émergente dans les politiques agroenvironnementales a été reconnu. Il est d'autant plus important de tenir compte de cette notion puisque celle-ci entretient une relation directe avec l'agriculture. Ainsi, le présent document amorce une réflexion au sujet de la possibilité de prendre en compte le paysage dans les interventions et l'aménagement des milieux ruraux. Plus précisément, ce rapport se veut un guide de connaissance et d'analyse pour les acteurs du domaine de l'agriculture qui souhaitent prendre en considération le paysage. Sans prétendre être exhaustif, il répond à la nécessité de définir la notion de paysage et de dresser un état de la situation par rapport aux enjeux paysagers dans les zones d'intensification et de déprise agricole.

Enfin, appuyé d'exemples à l'étranger, ce rapport propose des éléments de réflexion pouvant guider le choix d'actions gouvernementales qui prendraient davantage en charge la question paysagère. Parmi les moyens explorés, l'agroforesterie est examinée plus en profondeur en raison de son potentiel à façonner le paysage et de sa capacité à produire divers biens et services écologiques : purification de l'eau, biodiversité, séquestration du carbone, etc. Ce document présente plusieurs autres outils, dont la charte paysagère ainsi que l'atlas et le catalogue de paysages.

Introduction

Dans plusieurs pays, le paysage est reconnu comme un élément essentiel au bien-être individuel et collectif, sur les plans culturel, écologique et social, et comme une ressource favorable à l'activité économique. C'est le cas notamment en Europe où, en 2000, plusieurs États, dont la France, ont signé la Convention européenne sur les paysages. Ce faisant, ces pays se sont engagés à reconnaître juridiquement le paysage en tant que composante essentielle du cadre de vie des populations et à mettre en œuvre une politique du paysage visant la protection, la gestion et l'aménagement des paysages par l'adoption de mesures particulières (Conseil de l'Europe, 2000).

Au Québec, on voit également émerger un intérêt considérable pour la question paysagère. Cette mobilisation sociale croissante en regard du paysage se manifeste de diverses manières, notamment par (Domon et autres, 2000) : la multiplication des études sur le paysage; l'intérêt soutenu pour certaines régions très prisées (ex. : Cantons-de-l'Est, Gaspésie, Charlevoix, etc.); l'ampleur des oppositions à des projets susceptibles de modifier substantiellement l'aspect esthétique de certains sites; la tenue d'États généraux sur le paysage; l'adoption d'une charte paysagère québécoise; les multiples démarches en cours et la mise sur pied de la Chaire en paysage et environnement de l'Université de Montréal (CPEUM).

Actuellement, la valeur des paysages de certaines régions est largement connue et reconnue en raison de leur caractère exceptionnel (Domon et autres, 2000); conséquemment, ces paysages sont très souvent protégés. Cette reconnaissance demeure à établir dans d'autres milieux caractérisés par des paysages dits « ordinaires » (Voulligny et Domon, 2007). En effet, les paysages « ordinaires », qui sont dépourvus d'attributs particuliers et qui forment la majorité des territoires, suscitent peu d'intérêt, que ce soit sur les plans de la publication spécialisée, des interventions en matière de protection du paysage, de l'affichage, des médias, etc. (Dewarrat et autres, 2003).

C'est le cas notamment des paysages ruraux des basses terres et des marges de l'écoumène qui attirent peu, à l'heure actuelle, l'attention des instances publiques. Il s'agit de paysages « ordinaires » qui ont été profondément transformés par l'industrialisation et la spécialisation de l'agriculture. Les premiers sont caractérisés par une forte tendance à l'uniformisation et à l'homogénéisation, alors que les seconds présentent une signature paysagère marquée par l'enfrichement, l'enrésinement¹ et la suppression des marques distinctives du patrimoine bâti et paysager (Ruiz et Domon, 2006; Prud'homme, 2002a). Dans les deux cas, il s'agit de territoires au sein desquels le système de production agricole actuel est fortement remis en question quant à sa capacité à façonner des paysages de qualité capables notamment de maintenir les singularités des territoires et de préserver l'intégrité des ressources (eau, sol, air, biodiversité, etc.) (Ruiz et Domon, 2005).

Les transformations des paysages ruraux soulèvent des préoccupations qui ne sont pas nouvelles en soi. Elles trouvent toutefois un écho particulier dans le contexte rural actuel caractérisé, notamment, par une diminution considérable de la population rurale agricole et par l'arrivée de nouveaux acteurs porteurs de nouvelles attentes et de besoins à l'égard des paysages ruraux (Ruiz et Domon, 2005). À la croisée des préoccupations sociale, environnementale et économique, cette demande sociale pour de paysages ruraux de qualité n'est pas étrangère à l'idée – transmise actuellement au Québec – selon laquelle la préservation et la mise en valeur des

1. L'enrésinement signifie la banalisation du paysage à la suite de la plantation massive de résineux.

paysages constituent « une condition essentielle au développement social, culturel et économique des collectivités » (Fortin, 1999; Paquette et Domon, 2000; tiré de Trépanier et autres, 2003b).

En effet, il est de plus en plus admis que la représentation des milieux ruraux en tant que cadre de vie et espace de nature joue un rôle majeur dans ces comportements migratoires, et de façon plus générale, dans les dynamiques rurales contemporaines (Trépanier et autres, 2003; Paquette et Domon, 2000). Non plus considérés comme de simples espaces de production de matières premières, les territoires ruraux ont acquis un statut privilégié dans les valeurs sociétales contemporaines. Véritables objets de contemplation, les milieux ruraux sont synonymes de nature, de tranquillité, d'agrément et de panoramas agréables (Ruiz et Domon, 2005). Cette situation ne se fait toutefois pas sans heurts. Elle soulève de multiples enjeux qui se traduisent notamment par un déséquilibre entre l'offre et la demande de paysages ruraux agréables. D'un côté, il y a une société qui désire jouir de beaux paysages ruraux et jouer un rôle actif dans leur préservation et leur mise en valeur. De l'autre côté, il y a les agriculteurs qui façonnent, par leurs pratiques agricoles, des paysages ruraux ne coïncidant pas nécessairement avec ceux dont la société rêve. Qui plus est, les agriculteurs se voient attribuer une nouvelle responsabilité : entretenir et améliorer le paysage afin de répondre aux nouvelles attentes.

Devant cette situation, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) et Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) ont jugé nécessaire :

- 1) d'accroître la connaissance par rapport aux liens entre le paysage et les activités agricoles;
- 2) d'amorcer la réflexion quant à la possibilité de mettre à profit les divers instruments existants en matière de planification et d'aménagement des territoires ruraux, de façon à ce que le paysage soit davantage pris en considération lors des interventions;
- 3) promouvoir de nouveaux outils permettant de réhabiliter des paysages ruraux qui puissent refléter les différentes perceptions et répondre aux diverses attentes en s'appuyant notamment sur des expériences étrangères.

Le présent rapport est structuré de la façon suivante. D'abord, la première section explique la méthodologie préconisée. Ensuite, la deuxième section vise, d'une part, à bien définir la notion de paysage à partir de définitions générales et en présentant ses principales caractéristiques et, d'autre part, à proposer un cadre d'analyse. La troisième section, quant à elle, dresse un état de la situation par rapport aux enjeux paysagers en milieu rural. Dans la quatrième section, nous discutons du potentiel que représente l'agroforesterie pour résoudre les problématiques étudiées et auxquelles doivent faire face les milieux ruraux dans les zones d'intensification et de déprise agricole. Par la suite, la cinquième section porte sur les autres moyens inspirés des expériences étrangères pour prendre en compte la question paysagère dans la planification et l'aménagement des territoires ruraux. Puis, sur la base des expériences des autres pays, la dernière section présente, dans un premier temps, une analyse des instruments existants au Québec pour intervenir sur les paysages ruraux. Dans un deuxième temps, celle-ci dresse une synthèse des outils et émet des constats à la fois généraux et spécifiques au secteur agricole et ce, dans le but de favoriser une meilleure prise en charge de la question paysagère par les acteurs concernés lors du processus de planification et d'aménagement de l'espace rural dans les zones d'intensification et de déprise agricole.

1. La méthodologie

Le paysage est un domaine qui englobe plusieurs secteurs et sciences. Le caractère interdisciplinaire du paysage est avantageux puisqu'il favorise la création de liens entre les différents secteurs d'activité et leurs décideurs. Cette interdisciplinarité a toutefois contribué à rendre le concept de paysage flou et sa mise en application difficile. Pour cette raison, nous avons jugé essentiel, d'entrée de jeu, de définir le concept de paysage. Cette première étape a constitué la pierre d'assise de la présente recherche.

Pour mener à terme cette étude, deux stratégies ont été adoptées : la recension de la littérature synthétique et l'entrevue semi-dirigée.

La recension des écrits est « une démarche qui consiste à faire l'inventaire et l'examen critique de l'ensemble des publications pertinentes qui portent sur un domaine de recherche » (Fortin, 1996). Cette stratégie de recherche permet de vérifier l'état des connaissances dans le domaine à l'étude. Elle aide également à mieux saisir toute la portée des concepts en jeu et les liens qui les caractérisent. En outre, l'examen des écrits contribue à explorer les approches utilisées par d'autres chercheurs pour étudier un phénomène similaire. Dans le cas présent, la recension de la littérature a permis, notamment : de définir la nature et les caractéristiques de la notion de paysage; de mettre en évidence l'état de la situation par rapport aux enjeux paysagers en milieu rural au Québec; de documenter le domaine de l'agroforesterie en tant que solution potentielle aux enjeux paysagers; de découvrir certaines approches utilisées dans d'autres pays du monde industrialisé pour prendre en charge la dimension paysagère et d'analyser les instruments existants au Québec pour considérer la question paysagère dans la planification et l'aménagement des territoires ruraux.

Pour collecter les données, nous avons procédé à la multiplication des sources de mesure par la triangulation des données, c'est-à-dire que nous avons utilisé les informations provenant de plusieurs documents afin de corroborer et de valider les faits étudiés (Roy, 2004). Les renseignements recueillis proviennent à la fois de documents écrits et de documents électroniques. L'information sur papier a été prise principalement dans des périodiques spécialisés en agriculture, en aménagement et en agroforesterie. Pour ce qui est des données électroniques, celles-ci proviennent essentiellement de sources gouvernementales et publiques (organismes à vocation environnementale, groupes de recherche, etc.). Les documents étudiés ont été interprétés selon la méthode d'analyse de contenu. Cette dernière permet d'examiner en profondeur les documents, de les comparer entre eux en plus de réaliser une étude dans le temps (Roy, 2004).

Nous avons également eu recours à l'entrevue semi-dirigée pour recueillir l'information souhaitée. L'entretien individuel extensif semi-structuré :

« consiste en une interaction verbale animée de façon souple par le chercheur. Celui-ci se laissera guider par le rythme et le contenu unique de l'échange dans le but d'aborder, sur un mode qui ressemble à celui de la conversation, les thèmes généraux qu'il souhaite explorer avec le participant à la recherche. Grâce à cette interaction, une compréhension plus riche du phénomène à l'étude sera construite conjointement avec l'interviewé » (Gauthier, 2004 : 296).

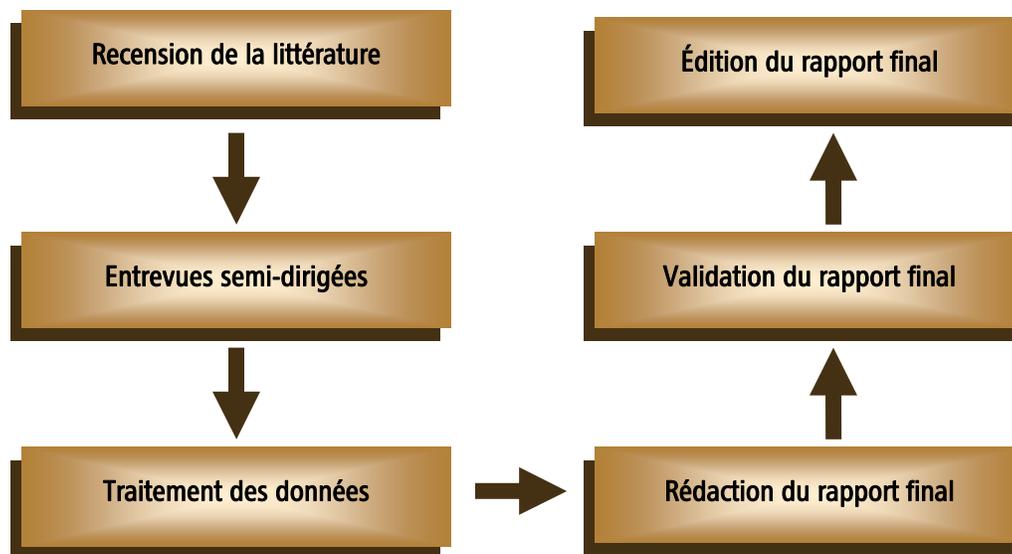
Nous avons choisi cette deuxième stratégie méthodologique afin de faire ressortir la diversité des intérêts et des opinions de certains acteurs provenant de divers secteurs d'activité et concernés par la question paysagère.

Dans ce processus de collecte de données, certaines personnes-ressources ont été rencontrées. Toutes les entrevues se sont déroulées dans un cadre très souple afin de s'adapter au contexte particulier de cette recherche.

Dans la phase de traitement des données, nous avons élaboré un cadre conceptuel à la suite d'une analyse préliminaire des résultats, afin de faciliter l'analyse du matériel recueilli, la définition des pistes de solution et la structuration du rapport. Ce cadre d'analyse est présenté en détail à la section 2.3.

La figure 1 résume les principales étapes méthodologiques qui ont guidé la réalisation de cette recherche.

Figure 1 : Principales étapes méthodologiques de la recherche



2. Le paysage : concept et caractéristiques

La notion de paysage suscite de plus en plus d'intérêt au Québec. De façon générale, le fait est que la grande majorité des individus, y compris les acteurs du milieu agricole, ont de la difficulté à exprimer ce que cette notion représente pour eux (Fourchereau, 2003). Parfois même, le paysage est confondu avec le patrimoine et, surtout, avec l'environnement (Poullaouec-Gonidec et autres, 2001). Étant donné cette confusion, la présente section a pour objectif, dans un premier temps, de définir la notion de paysage à partir de définitions générales et en présentant ses principales caractéristiques; dans un deuxième temps, elle propose un cadre d'analyse.

2.1 Les définitions générales du paysage

Le paysage est un concept flou dont la mise en application est difficile. Il n'est donc pas surprenant que la polysémie de ce mot soit le thème introductif obligé de la plupart des auteurs qui se penchent sur la question. Ne faisant pas exception, nous sommes aux prises avec la même situation; donc, une clarification conceptuelle s'impose.

« Partie d'un paysage que la nature offre à l'observateur », « espace suscitant une émotion esthétique », « miroir des interactions de l'homme avec son milieu naturel », « assemblage d'écosystèmes en interaction », etc. (Domon et autres, 2000 : 17).

« Le paysage est beaucoup plus que les caractéristiques visibles d'un territoire et la définition du paysage doit être élargie afin d'englober l'interaction entre l'activité humaine et l'environnement. Des éléments biophysiques, anthropiques, socioculturels, visuels et économiques s'inscrivent ainsi dans la notion de paysage » (définition retenue par le Conseil du paysage québécois; tirée de Prud'homme, 2002a).

« Le paysage désigne ainsi le résultat des interactions entre les populations, leurs activités (la culture) et les lieux qui les accueillent. Avec les progrès de l'écologie et de la géographie historique, le mot a évolué vers la notion riche et englobante de système, c'est-à-dire d'ensemble dynamique de relations entre les êtres vivants occupant un espace donné » (Groupe-conseil sur la politique du patrimoine culturel du Québec, 2000 : 19).

Force est de constater que les définitions de la notion de paysage sont des plus diverses. Comment expliquer une telle multiplicité? La réponse réside dans le fait que diverses disciplines, depuis celles des artistes peintres, des écrivains, des écologistes, des photographes, des aménagistes à celles des scientifiques, ce sont appropriées le concept pour lui donner le sens voulu. Conséquemment, il en résulte un concept multiforme au caractère flou, ce qui le rend propice aux multiples interprétations.

Cette problématique a été bien résumée par Dubost et Lizet (1995), tiré de Poullaouec et autres, 2001 : 4 :

« À recenser l'abondante littérature produite sur le paysage depuis plusieurs années, on est en effet frappé par la nécessité où se trouvent les spécialistes de donner chacun leur définition du paysage. Le paysage n'a cessé d'être en concurrence avec d'autres vocables – site, espace, milieu, nature, environnement – qui selon les traditions propres à chaque discipline, selon les époques ou les modes du moment, l'absorbent ou lui rendent une valeur distinctive. »

D'ailleurs, est-il important de rappeler que la façon de définir le paysage n'est pas donnée en soi. Il s'agit d'une formulation de la part du chercheur, du penseur ou de l'acteur, qui sélectionne les éléments qu'il juge essentiels pour décrire une réalité particulière. C'est pourquoi il existe une multitude d'approches du paysage aux finalités, aux méthodes et aux outils particuliers.

Mais au-delà des débats d'interprétation issus des divers courants de pensée ayant participé à la création du concept, une définition très répandue est celle contenue dans la Convention européenne du paysage, adoptée sous les auspices du Conseil de l'Europe en 2000. Selon cette définition, le paysage :

« désigne une partie du territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ».

Ainsi, le paysage existe à travers les yeux de celui qui le regarde et la façon dont il est perçu est influencée par les sensibilités individuelles et collectives, sachant que ce qui s'offre à la vue résulte non seulement des composantes biophysiques du territoire, mais aussi de la manière dont l'homme a utilisé et occupé celui-ci.

Cette définition permet de mettre en évidence trois grandes caractéristiques du paysage (Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), 2001) : sa structure, sa fonction et sa valeur.

2.2 Les trois grandes caractéristiques du paysage

La figure 2 présente un modèle conceptuel de l'OCDE (2001) selon lequel tout paysage peut se caractériser par trois éléments clés, à savoir :

- Sa structure : La structure du paysage résulte de l'interaction entre les éléments naturels (flore, faune, écosystèmes naturels, etc.), les types d'utilisation de l'espace (ex. : cultures et système d'exploitation) et les éléments introduits par l'homme (réseau routier, haies, bâtiments, cours d'eau aménagés, etc.).
- Ses fonctions : Le paysage peut remplir de multiples fonctions : rôle écologique (notamment sur les plans de la biodiversité, de la qualité des sols et de l'eau, de la séquestration du carbone, etc.); cadre de vie; lieu de résidence, de villégiature et de récréation; espace de production agricole et forestière, etc.
- Sa valeur : Cette caractéristique fait référence à la valeur que les individus et la société confèrent au paysage. Cette valeur est fondée sur la sensibilité de l'observateur, laquelle découle des influences culturelles, historiques, esthétiques et morales (Prud'homme, 2002a). Elle peut être plurielle, combinant des dimensions de valeur : culturelle, de satisfaction au travail, de production et de consommation agroalimentaire, de sécurité et de stabilité, écologique, spirituelle, esthétique, historique, récréative, de qualité de vie, etc.

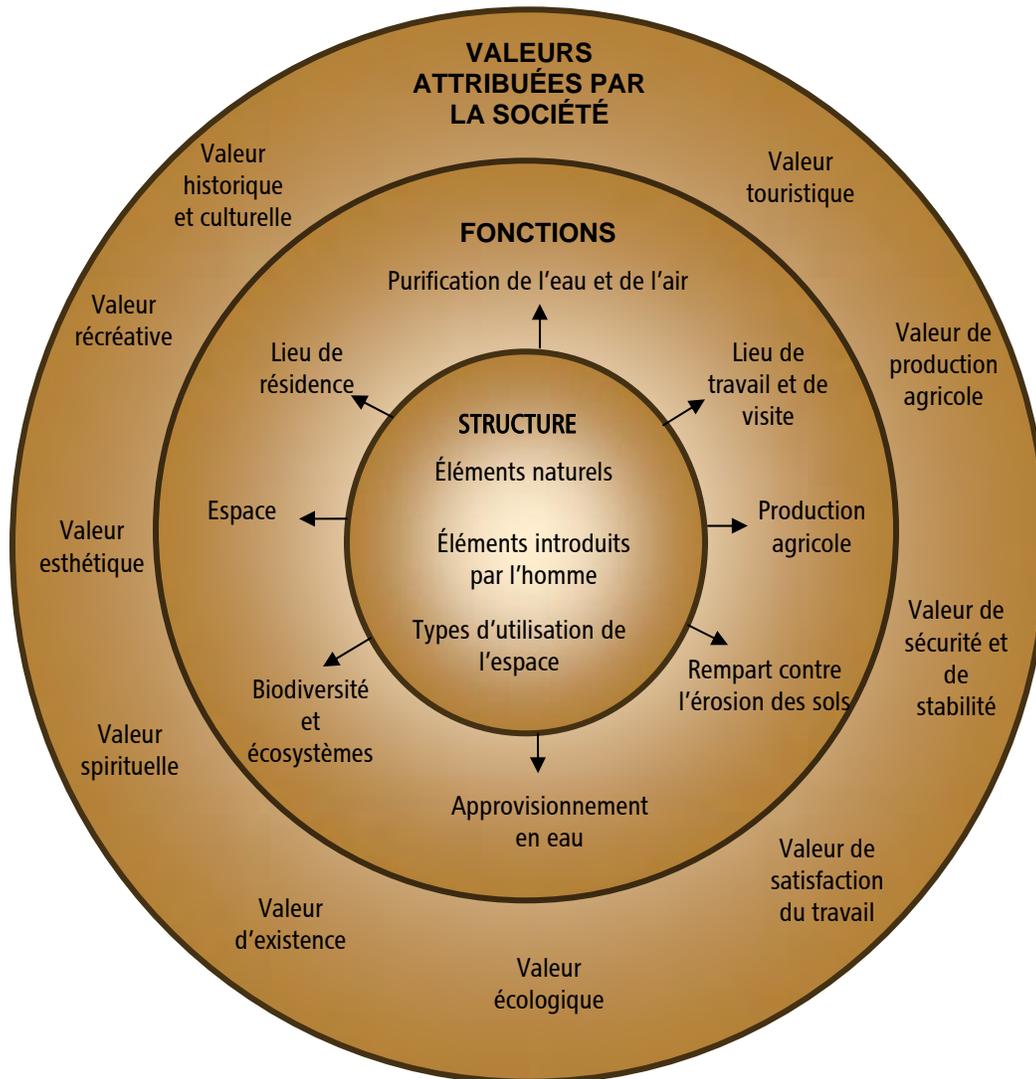
Ainsi, le paysage serait caractérisé par une **structure**, qui résulte de l'interaction entre les éléments naturels et ceux d'origine anthropique. Cette structure n'est pas fixe. Elle évolue, d'une part, en fonction des caractéristiques biophysiques du territoire qui les supporte (Poullaouec-Gonidec, 2001; Godron et Forman, 1983; Forman, 1995 et Laska, 2001; tiré de Lachance, 2005); d'autre part, elle se transforme avec l'évolution des activités humaines, ces dernières étant influencées notamment par les progrès technologiques, l'évolution des forces politiques et économiques, les déplacements de la population et la mouvance des valeurs attribuées au paysage (OCDE, 2001).

Le paysage peut remplir diverses **fonctions** selon sa structure. On sait, par exemple, que les bandes de végétation le long des cours d'eau, en plus d'agrémenter le paysage, ont des effets bénéfiques sur le plan écologique, notamment au chapitre de la réduction de l'érosion hydrique.

Les **valeurs attachées au paysage** sont multiples. Ceci fait en sorte que certains paysages sont valorisés et d'autres pas. Il suffit que l'état des connaissances évolue et que les informations soient diffusées à propos d'un lieu en particulier pour que celui-ci reflète les opinions individuelles ou les tendances collectives et qu'il soit par conséquent valorisé. Un excellent exemple pour appuyer ce dernier propos est le cas des valeurs environnementales² qui, aujourd'hui, contribuent largement à modifier les façons d'apprécier et de se représenter le paysage. En effet, depuis une dizaine d'années, plusieurs chercheurs ont remarqué que certains milieux naturels qui faisaient autrefois l'objet d'une dévalorisation sont actuellement valorisés, et ce, en l'absence de toute modification des composantes biophysiques de ces milieux (Domon et autres, 2000; Prince, 1997 et Domon et autres, 1993; tiré de Domon et autres, 2004). C'est le cas notamment des milieux humides qui, autrefois largement ignorés, voire méprisés, font aujourd'hui l'objet d'actions de protection et de mise en valeur (Domon et autres, 2000).

2. Plusieurs chercheurs parlent de l'émergence d'une « esthétique environnementale » (Poullaouec-Gonidec, 1993 : 31). Il est à noter que cette esthétique environnementale fait l'objet d'études canadiennes et américaines de plus en plus nombreuses (Derden et Sadler, 1989; Wilson, 1990; Berleant, 1997; Prince, 1997; Paquette et autres, 2003; Poullaouec-Gonidec et autres, 2005).

Figure 2 : Principales caractéristiques des paysages : structure, fonctions et valeurs



Source : adapté de l'OCDE, 2001.

Ainsi, non seulement la manière de percevoir le paysage est influencée par nos appartenances sociales et culturelles, mais cette perception est également très influente sur le type et l'influence des acteurs individuels et collectifs sur le territoire.

Dans l'espace rural québécois, l'évolution des valeurs a entraîné l'émergence d'une demande sociale pour des paysages ruraux de qualité. Il s'agit d'une demande qui s'inscrit dans un contexte où de nouveaux acteurs formulent des attentes multiples à l'égard des paysages ruraux et où les dynamiques agricoles actuelles ne parviennent pas toujours à répondre à ces attentes. Afin de surmonter la complexité du contexte dans lequel se situent les enjeux paysagers, il appert nécessaire de se doter d'un cadre d'analyse.

2.3 La proposition d'un cadre d'analyse

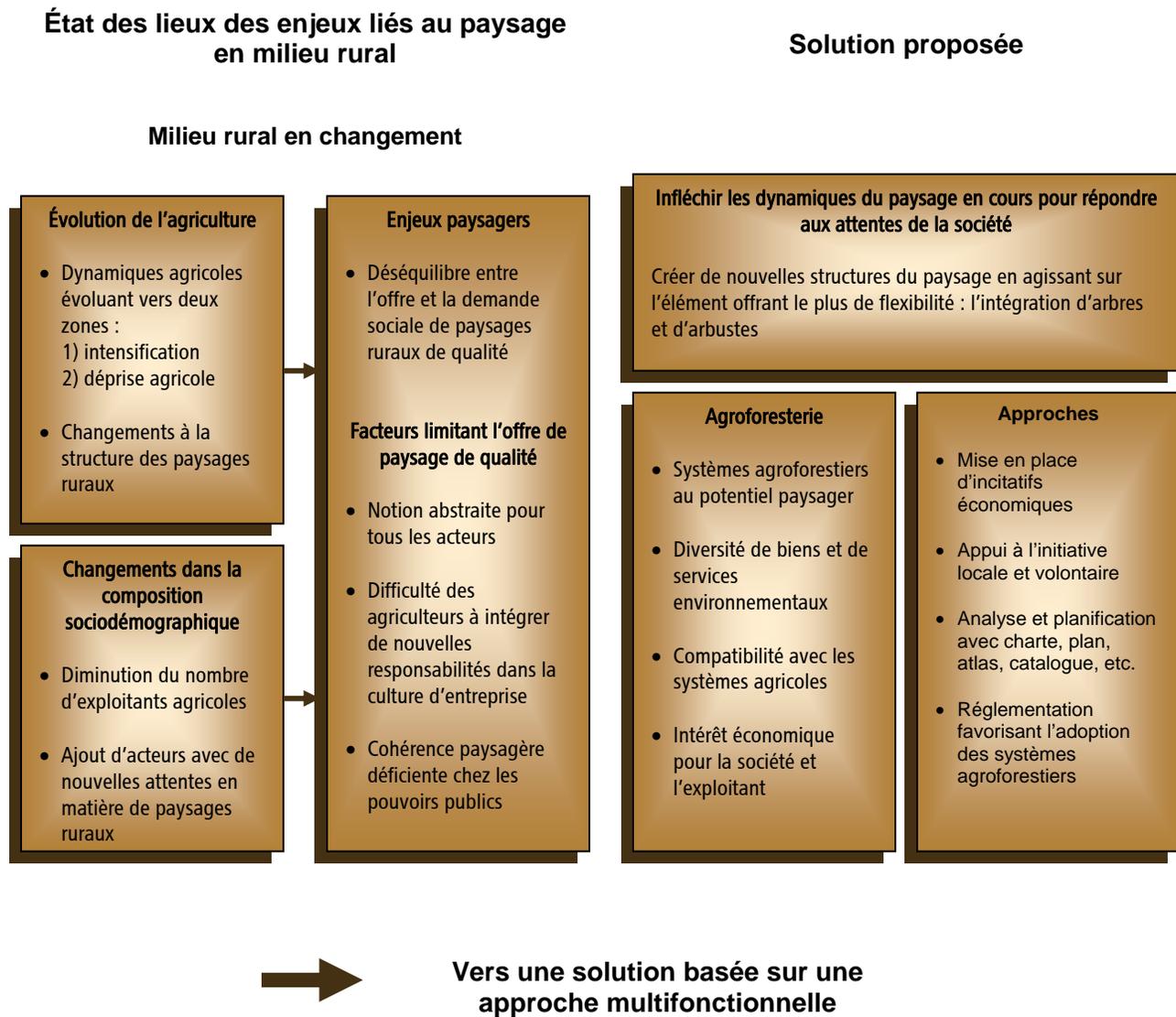
L'usage d'un cadre d'analyse permet de préciser les principaux éléments qui ont contribué à faire émerger ces enjeux et de mettre en évidence leurs interrelations. Il sert de guide pour l'analyse des enjeux ainsi que pour la proposition de pistes de solution.

La figure 3 présente de façon schématique le cadre d'analyse proposé pour aborder les enjeux paysagers. Comme on peut le constater, ce cadre est composé de trois ensembles : l'état des lieux des enjeux paysagers, la proposition d'une solution et la définition de moyens. Ce cadre servira de structure pour l'organisation des prochaines sections du présent rapport.

L'état des lieux des enjeux paysagers présente les mutations agricoles et les changements dans la composition sociodémographique qui s'opèrent actuellement dans les milieux ruraux. Il comprend aussi les enjeux qui en découlent et la définition des facteurs qui limitent l'offre de paysages de qualité. En réponse aux enjeux, une solution stratégique est proposée, basée sur une approche multifonctionnelle: il s'agit d'infléchir les dynamiques du paysage pour mieux répondre aux besoins de la société. Cette solution s'appuie sur un élément de modification du paysage qui offre beaucoup de flexibilité, soit l'intégration d'arbres et d'arbustes.

Le moyen d'action préconisé dans le cadre d'analyse est l'agroforesterie, laquelle offre une diversité de biens et de services environnementaux et présente un intérêt économique sur le plan agricole. Enfin, diverses approches peuvent être adoptées pour soutenir la mise en place de la solution : incitatifs économiques, prise en compte du paysage et de l'agroforesterie dans la planification territoriale et réglementation favorisant l'adoption des systèmes agroforestiers.

Figure 3 : Cadre d'analyse et de recherche de solution



3. L'état des enjeux paysagers en milieu rural

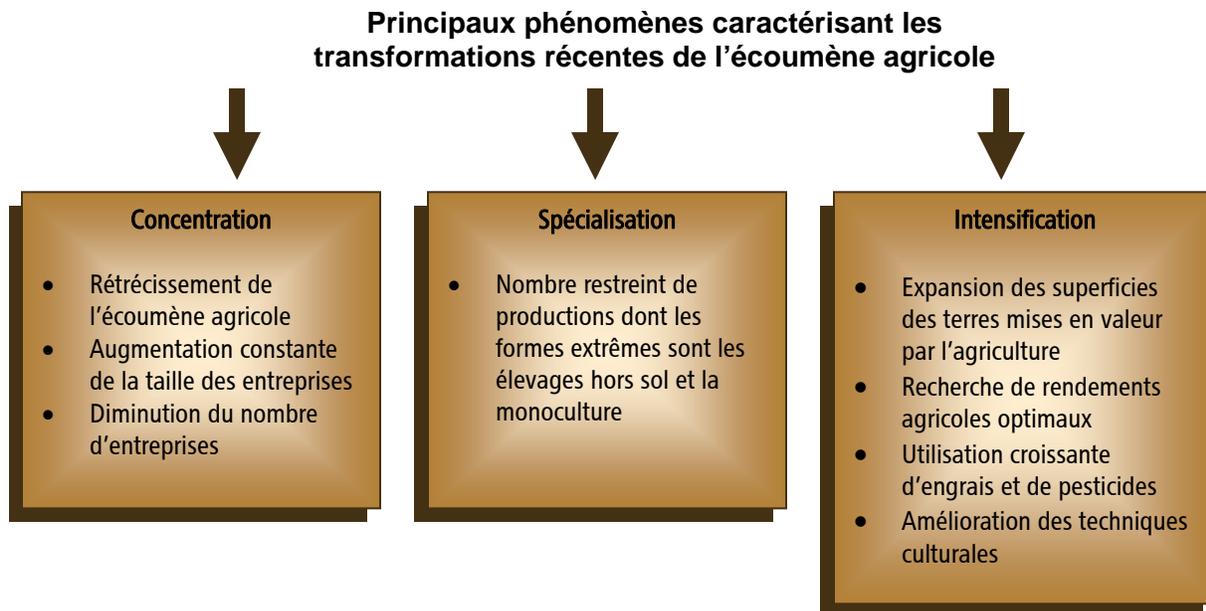
Le milieu rural québécois a subi de profondes transformations au cours des dernières décennies, lesquelles se sont traduites principalement par des mutations agricoles majeures et par un changement important de la composition sociodémographique. C'est dans ce contexte rural que se sont développés, au Québec, les enjeux paysagers.

3.1 Le contexte rural actuel

3.1.1 Les dynamiques agricoles

Depuis les cinquante dernières années, l'écoumène agricole a subi successivement plusieurs transformations profondes qui ont contribué à façonner les paysages ruraux actuels. Ces principales mutations peuvent se traduire par trois phénomènes largement reconnus : la concentration, la spécialisation et l'intensification des productions (Debailleul, 1998; Bowler et Ilbery, 1999) (figure 4).

Figure 4 : Phénomènes caractérisant les transformations récentes de l'écoumène agricole



Le phénomène de concentration

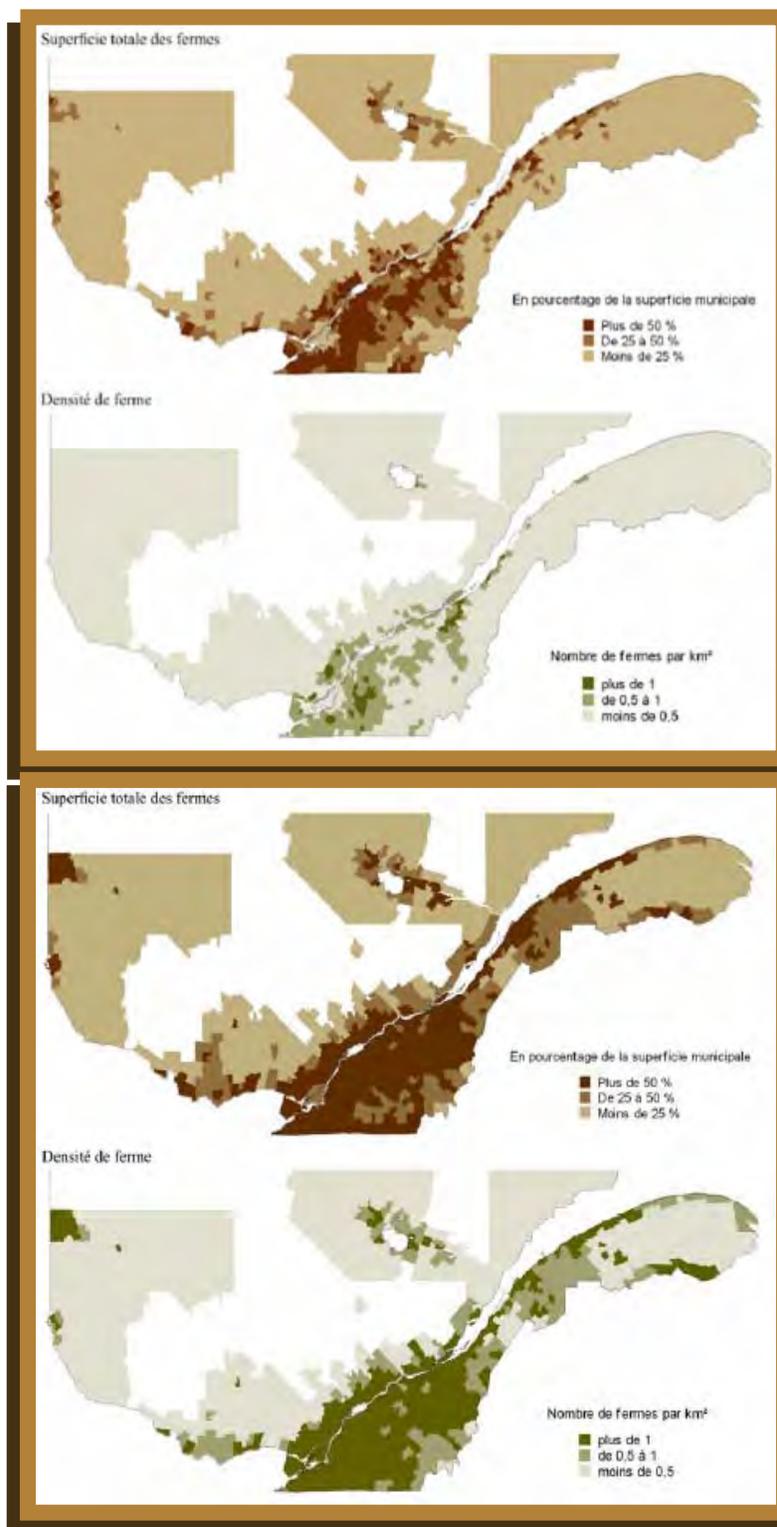
Nous abordons le phénomène de concentration pour évoquer le fait que depuis les cinquante dernières années, il y a une régression de l'écoumène agricole québécois se traduisant par une diminution considérable de la superficie totale des fermes. En 1951, la superficie des fermes couvrait 6,8 millions d'hectares, alors qu'en 2001, elle atteignait 3,4 millions d'hectares (Statistique Canada, 1951; 2001) (figure 5). Cette disparition quasi totale des fermes sur de larges pans de territoire s'est accompagnée d'une baisse importante du nombre de fermes durant cette période, passant de 134 000 en 1951 à 32 000 en 2001 (Statistique Canada, 1951, 2001). En 50 ans, la densité des fermes a ainsi considérablement diminué et les exploitations qui ont maintenu leurs activités ont vu leur taille moyenne doubler (51 hectares en 1951 par rapport à 106 hectares en 2001)(Statistique Canada, 1951, 2001). Les données de Statistique Canada de 2006 confirment que la tendance à la diminution du nombre de fermes et à la croissance de leur superficie se maintient, alors que la superficie agricole du Québec a légèrement augmenté.

Tableau I
Tendances lourdes traduisant le phénomène de concentration

TENDANCES LOURDES	1951	2001	2006
Superficie agricole (ha)	6,8 millions	3,42 millions	3,46 millions
Nombre de fermes	134 000	32 139	30 675
Taille des fermes	51 ha	106 ha	113 ha

Source : Statistique Canada, recensements de l'agriculture 1951, 2001 et 2006.

Figure 5 : Évolution de la superficie totale et de la densité des fermes entre 1951 et 2001



Source : Ruiz et Domon, 2005.

Le phénomène de spécialisation

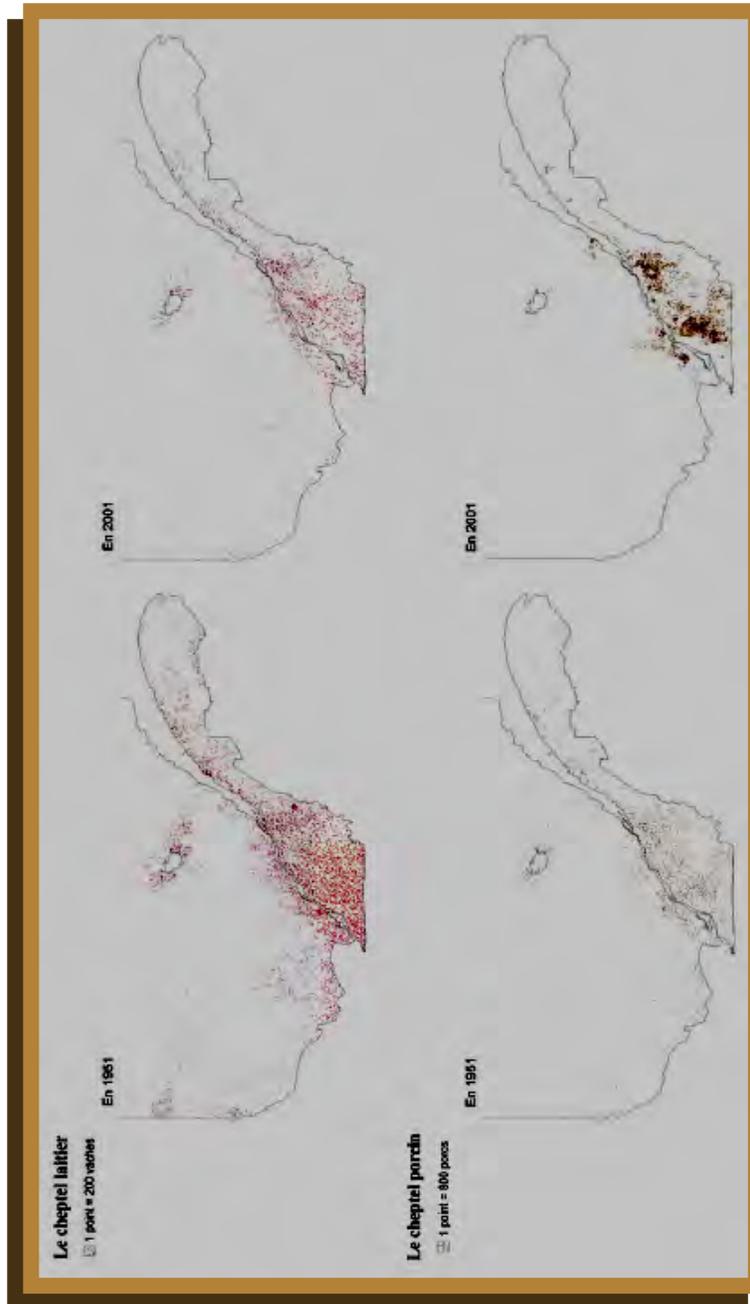
Au cours des cinquante dernières années, les fermes se sont engagées dans un processus de spécialisation et de changement de pratiques dans le but d'améliorer leur productivité. Elles se sont ainsi orientées « vers un nombre restreint de productions dont les formes extrêmes sont les élevages hors sol et la monoculture » (Ruiz et Domon, 2005).

Autrefois, la production laitière était présente sur l'ensemble de l'écoumène agricole avec plus de 96 000 fermes. En 2001, seulement le quart des exploitations, soit 8 600 fermes, exerçait cette activité. (Statistique Canada, 1951, 2001) (figure 6).

Le secteur des productions animales a également été frappé par les mutations de l'agriculture. L'une des conséquences les plus marquantes est la rupture du lien traditionnel entre le sol, les plantes et les animaux à la suite du confinement des animaux dans les bâtiments agricoles (Pesant et Desmarais, 2003). La production porcine constitue un exemple particulièrement révélateur de ce changement. Bien que le nombre de fermes porcines ait connu une diminution constante au cours des cinquante dernières années, il faut savoir que le cheptel n'a, quant à lui, jamais cessé d'augmenter. Si bien qu'en 2001, le nombre de porcs était évalué à plus de 4 millions. On comptait également à cette date 2 200 entreprises³ qui se spécialisaient dans ce secteur, dont 50 % ne possédaient pas de terres à cultiver (Ruiz et Domon, 2005). Ces chiffres révèlent donc un double phénomène : l'intensification et la spécialisation de la production animale. En ce qui a trait à la répartition spatiale, il faut savoir que 74 % des exploitations porcines se concentrent actuellement en Chaudière-Appalaches, en Montérégie et dans le Centre-du-Québec (Ruiz et Domon, 2005) (figure 6).

3. Ces entreprises possédaient 96 % du cheptel (Ruiz et Domon, 2005).

Figure 6 : Évolution des cheptels laitiers et porcins au Québec entre 1951 et 2001



Source : Ruiz et Domon, 2005.

La régression de la production laitière et la croissance des élevages hors sol se sont accompagnées de la disparition des fermes aux activités diversifiées. En effet, au milieu du siècle dernier, les fermes laitières occupaient la majorité des terres de culture et d'élevage (porcs, poules, poulets, etc.) (Morisset, 1987; cité par Ruiz et Domon, 2005). Il s'agissait d'une agriculture traditionnelle caractérisée par des activités agricoles diversifiées associant cultures et élevages. Aujourd'hui, elle a laissé place à une agriculture monospécifique. Les secteurs qui ont été les plus touchés par la diminution du nombre de fermes laitières sont la Montérégie et la vallée du Richelieu (Ruiz et Domon, 2005).

Alors qu'ils constituaient jadis une composante essentielle du paysage de l'agriculture traditionnelle, les pâturages ont vu leur superficie diminuer considérablement au cours des dernières décennies. On estime que leur étendue a été réduite de 80 %⁴. Cette régression est si importante qu'aujourd'hui, on compte seulement 50 municipalités, comparativement à 500 en 1951, où le pâturage représente 5 % du territoire (Ruiz et Domon, 2005) (figure 7).

Figure 7 : Évolution des pâturages au Québec entre 1951 et 2001

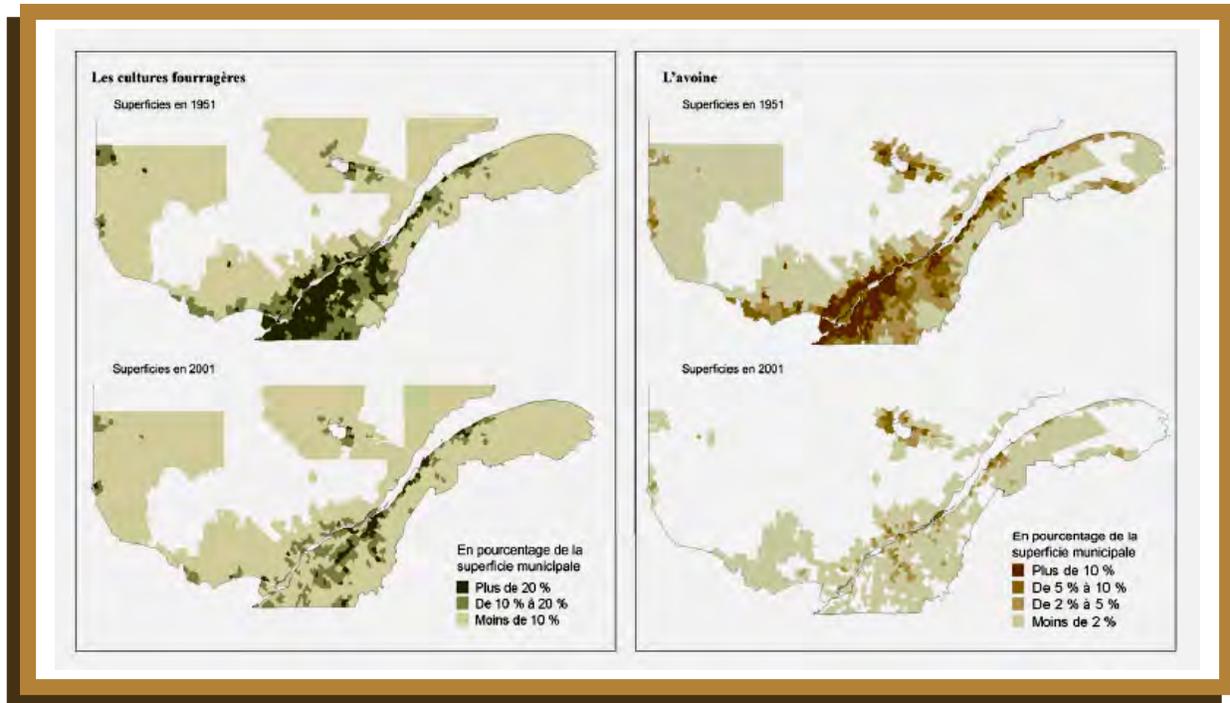


Source : Ruiz et Domon, 2005.

4. Ce pourcentage concerne les pâturages artificiels et ensemencés (Ruiz et Domon, 2005).

La chute des cultures traditionnelles dans une optique de spécialisation et les changements de pratiques, particulièrement celles liées à la production animale, expliqueraient en grande partie la disparition des pâturages. Alors qu'en 1951, les cultures fourragères et l'avoine couvraient 87 % de la superficie totale, celles-ci comptaient, en 2001, pour moins de 50 % (Ruiz et Domon, 2005). Sur le plan spatial, il faut savoir que les cultures fourragères ont presque disparu des basses terres de la Montérégie, comme on peut le constater à la figure 8.

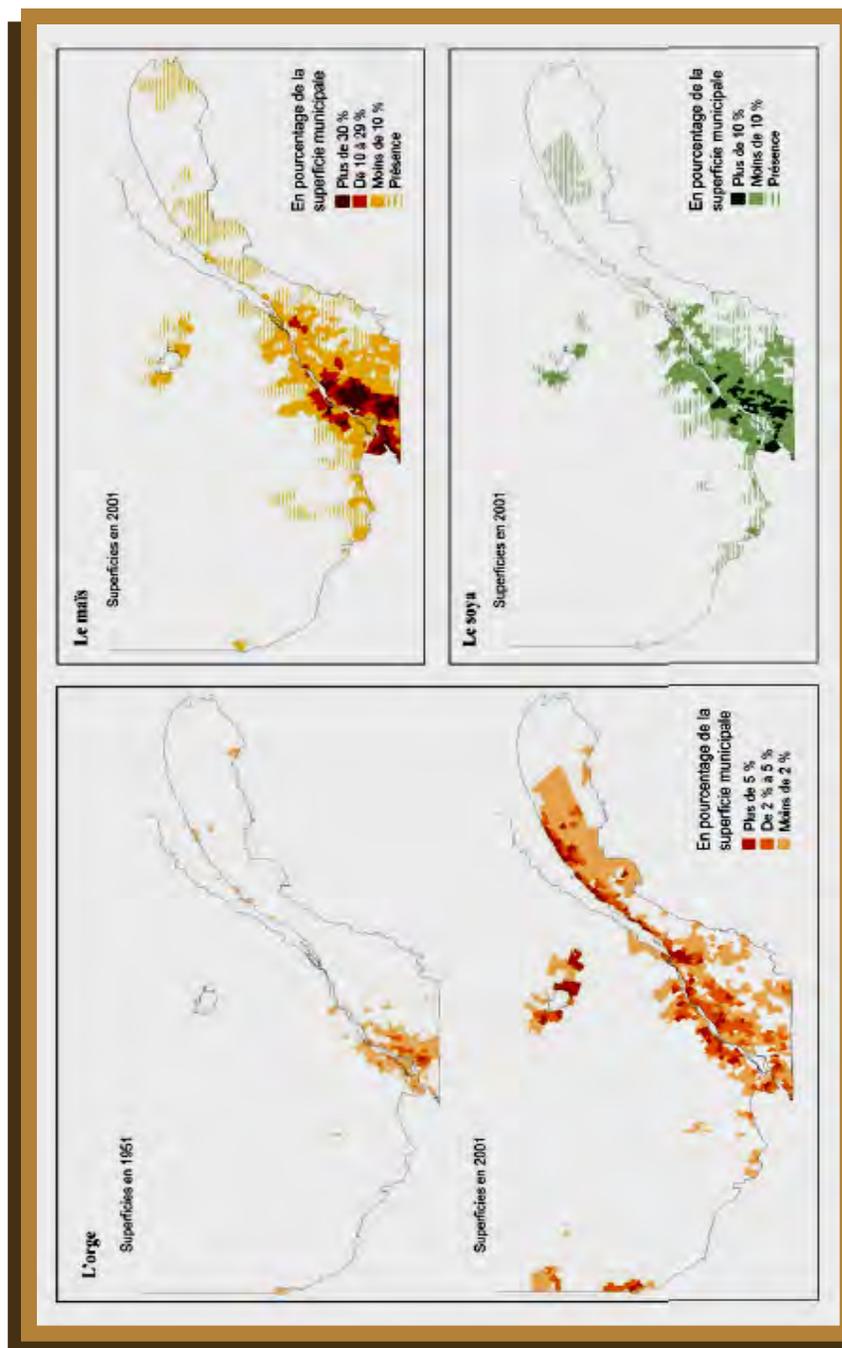
Figure 8 : Évolution des cultures traditionnelles (cultures fourragères et avoine) entre 1951 et 2001



Source : Ruiz et Domon, 2005.

Alors que ces cultures traditionnelles subissent une régression marquée, d'autres, en revanche, connaissent une croissance importante. C'est le cas notamment de la culture du maïs-grain, dont l'expansion est particulièrement spectaculaire. Alors qu'en 1951, elle couvrait à peine 12 km², celle-ci occupe aujourd'hui plus de 4 350 km² (Statistique Canada, 1951, 2001; tiré de Ruiz et Domon, 2005). Sur le plan spatial, la culture du maïs-grain se concentre essentiellement dans les basses terres de la Montérégie jusqu'à Nicolet et dans celles de Lanaudière, où elle représente plus de 30 % du territoire de ces régions (Ruiz et Domon, 2005) (figure 9).

Figure 9 : Évolution des superficies des principales cultures au Québec entre 1951 et 2001



Source : Ruiz et Domon, 2005.

Le phénomène d'intensification

Comme nous l'avons mentionné précédemment, l'écoumène agricole a subi une régression se traduisant par la chute considérable de la superficie totale des fermes. Cette régression touche essentiellement les régions périphériques plus traditionnellement agroforestières⁵, soit celles caractérisées par des conditions (sol, relief, climat, etc.) moins favorables à une agriculture intensive. Selon le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, il y aurait 300 km² de terres abandonnées chaque année (Stanton, 1995; tiré de Benjamin et autres, 2006). Ces terres laissent un terrain favorable à l'implantation d'une végétation naturelle et incontrôlée. Ce phénomène, que l'on appelle « l'enfrichement », est particulièrement répandu dans les régions périphériques qui connaissent une forte régression de l'agriculture. Bien qu'il soit difficile actuellement d'établir avec précision les superficies en friche, ces dernières s'étendaient sur 8 000 km² en 1995 (800 000 hectares) (Labrecque, 1999; tiré de Benjamin et autres, 2006). À partir de la littérature et d'entrevues, Vouligny et Gariépy (2007) ont estimé les superficies en friche au Québec à plus de 100 000 hectares, excluant les régions de l'Outaouais et de l'Abitibi-Témiscamingue. La différence entre les deux évaluations pourrait s'expliquer par le fait qu'une part importante des friches a fait l'objet d'un reboisement.

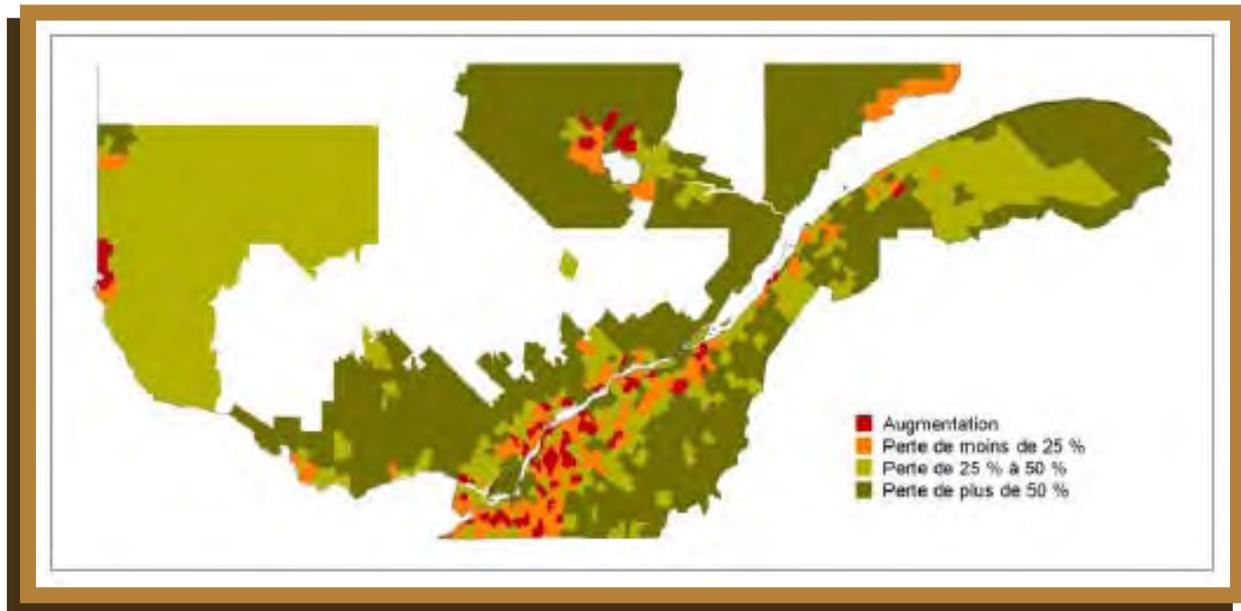
Si certains territoires ont subi une diminution des superficies de terres mises en valeur par l'agriculture, d'autres, en revanche, ont connu une augmentation de la superficie des terres cultivées (Ruiz et Domon, 2005). Cette expansion concerne les régions localisées dans les basses terres de la Montérégie, où se concentre l'agriculture au sein de fermes de moins en moins nombreuses. Au même titre que le phénomène de spécialisation, l'expansion des superficies des terres mises en valeur a des répercussions importantes sur les pâturages, les milieux humides et les boisés⁶. Le phénomène de perte de superficie forestière s'avère particulièrement préoccupant dans plusieurs régions du sud du Québec, plus particulièrement en Montérégie. Ce phénomène d'intensification se caractérise par ailleurs par l'utilisation croissante d'engrais et de pesticides, l'amélioration des techniques culturales et la mécanisation, lesquelles ont largement contribué à l'atteinte de rendements agricoles optimaux (Ruiz et Domon, 2005).

La figure 10 démontre la forte tendance au rétrécissement de l'écoumène agricole québécois ainsi que le phénomène d'expansion des terres mises en valeur par l'agriculture dans les basses terres au détriment des régions périphériques.

5. Ces régions sont la Gaspésie, la Côte-Nord, le Saguenay-Lac-Saint-Jean, Charlevoix, l'arrière-pays du Bas-Saint-Laurent et de Chaudière-Appalaches, les Laurentides, l'Outaouais et l'Abitibi-Témiscamingue (Ruiz et Domon, 2005).

6. Entre 1990 et 2000, l'ensemble des régions de la Montérégie, du Centre-du-Québec et de Chaudière-Appalaches aurait perdu 315 km² de superficie forestière à l'intérieur du zonage agricole (Belvisi, 2005).

Figure 10 : Évolution des terres mises en valeur par l'agriculture au Québec entre 1951 et 2001



Source : Ruiz et Domon, 2005.

Les dynamiques agricoles qui se sont installées sur le territoire québécois entre 1951 et 2001 révèlent ainsi une évolution contrastée des territoires : une zone d'intensification agricole et une zone de déprise agricole. Comme nous le verrons, il s'agit de deux zones dont les évolutions agricoles peuvent se traduire, à une plus petite échelle, par des changements majeurs observables dans la structure des paysages.

3.1.2 Les dynamiques du paysage dans les zones d'intensification et de déprise agricole

En zone d'intensification agricole

La zone d'intensification est principalement située dans les basses terres de la Montérégie et de Lanaudière. À cet endroit, l'agriculture est en expansion ou se maintient et l'ensemble du système d'exploitation agricole tend à s'orienter vers un nombre de productions restreint et à utiliser de manière maximale les terres en fonction du type de spécialisation (Ruiz et Domon, 2005). Cette situation occasionne donc une uniformisation et une homogénéisation de la structure du paysage des milieux ruraux.

Ces changements structurels se manifestent notamment par la disparition de nombreux éléments naturels qui dessinaient et ponctuaient les champs (arbres isolés, boisés, écosystèmes, etc.), par la modification de l'aspect de certains éléments naturels (cours d'eau redressés, etc.) et par l'introduction d'éléments d'origine anthropique standardisés (fossés, clôtures, haies, cultures, bâtiments agricoles normalisés⁷, plastification⁸, etc.). Il en résulte des territoires ruraux caractérisés par une signature paysagère profondément transformée et simplifiée (photo 1).

Photo 1 : Paysage des basses terres de la Montérégie



Source : Ruiz et Domon, 2005.

La photo ci-dessus illustre bien les traits du paysage que l'on trouve fréquemment dans la zone d'intensification agricole, en particulier dans les basses terres de la Montérégie et de Lanaudière. Il s'agit de paysages caractérisés notamment par des îlots boisés de plus en plus rectilignes, par des parcelles agricoles de plus en plus élargies, par des structures linéaires et ponctuelles de plus en plus rares (clôtures, haies, arbres isolés, etc.) et par des pans de territoires consacrés à des cultures céréalières intensives.

Ces dynamiques du paysage ont des conséquences non négligeables. Citons par exemple le déclin de certaines fonctions du paysage (ex. : les fonctions écologiques) et l'attribution, par la société, d'une valeur souvent négative à ces paysages ruraux façonnés par des systèmes de productions visant les rendements optimaux et guidés par une vision monofonctionnelle du territoire (figure 11).

7. Voir l'annexe 1.

8. La plastification est un nouveau phénomène qui se caractérise par l'aménagement de paillis ou de tunnels de plastique afin d'abriter les cultures. Il s'agit d'une pratique de plus en plus répandue qui s'effectue sans que l'harmonisation avec les paysages ruraux soit considérée (Commission des biens culturels du Québec, 2006) (voir l'annexe 2).

En zone de déprise agricole

La zone de déprise agricole se distingue, quant à elle, par des espaces marqués par l'abandon progressif de certaines portions du territoire où les conditions de terrain et la nature des sols représentaient des contraintes majeures pour permettre la viabilité économique des exploitations agricoles. On trouve ce type d'espace dans les centres urbains, mais surtout dans les régions périphériques.

Il s'agit d'espaces où les tendances sont opposées aux précédentes. En effet, contrairement aux espaces d'intensification agricole, ces zones sont touchées, comme nous l'avons vu, par un déclin de l'agriculture se traduisant par deux tendances lourdes : l'abandon massif des terres agricoles et la disparition d'un nombre important de fermes. Ces dynamiques agricoles modifient la structure des paysages ruraux : abandon des bâtiments agricoles, enfrichement, enrésinement⁹ (Ruiz et Domon, 2006), suppression des marques distinctives du patrimoine bâti et paysager (Prud'homme, 2002b), etc. Comme nous l'avons mentionné précédemment, l'enfrichement est un phénomène particulièrement répandu dans les régions périphériques touchées par une forte régression de l'agriculture. Il s'agit d'un phénomène qui se produit aussi, depuis quelques années, dans les zones périurbaines. Selon la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ, 2004), plusieurs milliers d'hectares en friche appartiennent non seulement à des producteurs agricoles, mais également à des propriétaires défendant chacun leur propre intérêt quant à l'utilisation de ces terres. Parmi ces propriétaires, il importe de souligner les « non-producteurs » qui utilisent ces terres aux fins de spéculation.

La photo 2 montre un exemple de paysage marqué par l'abandon des terres agricoles en zone de déprise agricole.

Photo 2 : Friche agricole

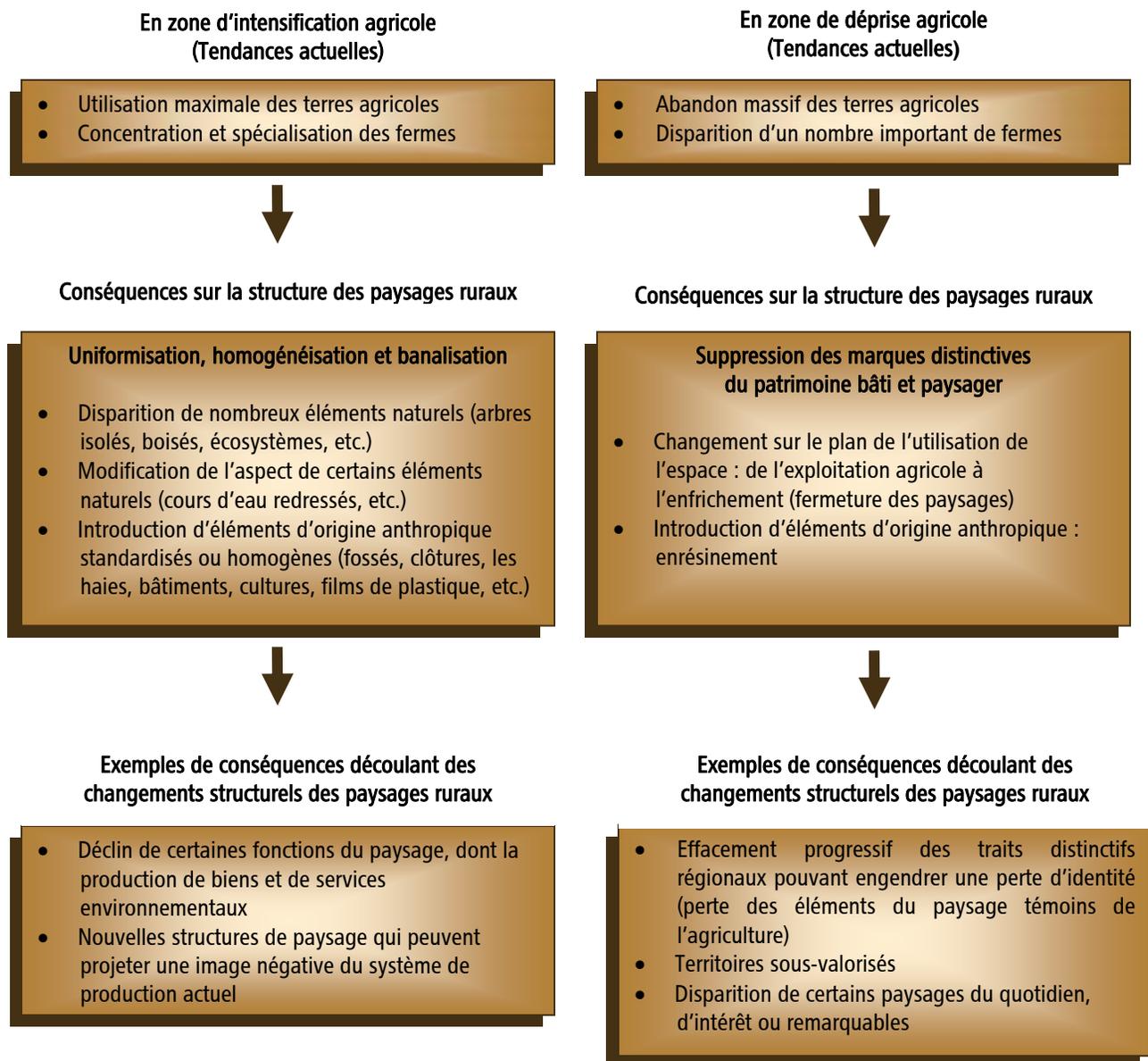


Source : Pesant, 2007.

9. L'enrésinement consiste en la plantation de résineux, le plus souvent en rangs serrés. Cette pratique a un effet négatif sur le paysage, car elle crée un écran ou une fermeture sur les percées visuelles (APF, 2006).

Progressivement, ces dynamiques du paysage conduisent à l'effacement des traits distinctifs régionaux et, par conséquent, à une perte d'identité, ainsi qu'à la sous-valorisation des territoires et à la disparition de certains paysages du quotidien, d'intérêt ou remarquables (Prud'homme, 2002a) (figure 11).

Figure 11 : Dynamiques du paysage dans les zones d'intensification et de déprise agricole ainsi que leurs conséquences

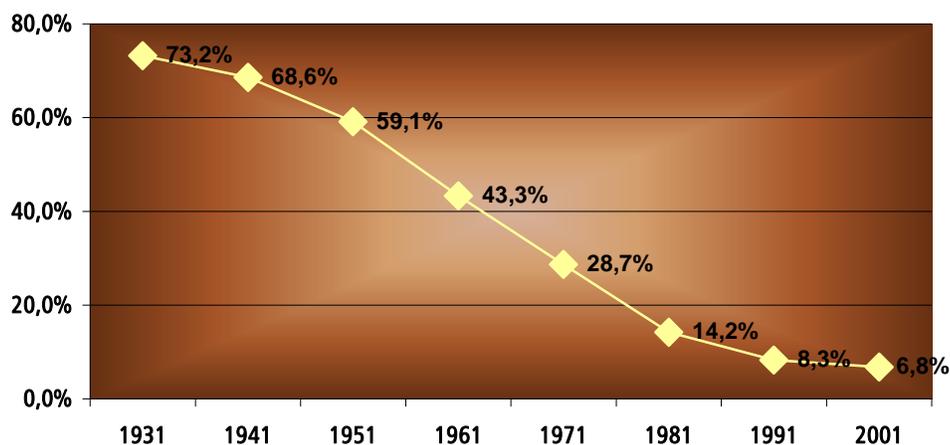


Parallèlement à ces mutations agricoles, il s'est effectué, dans l'espace rural québécois, un profond changement dans la composition sociodémographique. Cette transformation s'exprime par deux tendances lourdes : une baisse considérable de la population agricole et l'arrivée en nombre de citoyens actifs et retraités que l'on appelle les « néo-ruraux ».

3.1.3 Une modification profonde de la composition sociodémographique

Jusqu'à récemment, l'espace rural au Québec aura été d'abord et avant tout un monde agricole où, conséquemment, les populations vivaient de l'agriculture (Jean, 1997). Et pourtant, bien que l'activité agricole occupe une bonne partie de l'espace rural, il s'avère qu'aujourd'hui, la population agricole ne représente plus que 6,8 % de la population rurale (Statistique Canada, 1931-2001) (figure 12).

Figure 12 : Proportion des agricultrices et agriculteurs dans la population rurale



Source : Statistique Canada, 1931-2001.

Cette régression de la vocation agricole de l'espace rural s'est effectuée au profit d'une utilisation du sol et d'activités économiques et non économiques plus diversifiées (tourisme, résidence, villégiature, etc.) (Gamache et autres, 2004). Au même moment, on assiste à l'arrivée de nouveaux acteurs extérieurs au monde agricole et dont les intérêts divergent de ceux des agriculteurs. Ces derniers sont devenus désormais des occupants parmi d'autres, et ce, même en zone d'intensification agricole (Vouliny et Domon, 2007; tiré de Paquette et Domon, 2000). À cet égard, il est de plus en plus admis que la représentation des milieux ruraux en tant que cadre de vie et espace de nature joue un rôle majeur dans ces comportements migratoires et, de façon plus générale, dans les dynamiques rurales contemporaines. (Trépanier et autres, 2003b; Paquette et Domon, 2000).

Non plus considérés comme de simples espaces de production de matières premières, les territoires ruraux ont acquis un statut privilégié dans les valeurs sociétales contemporaines, qui prennent particulièrement appui sur des valeurs patrimoniales et environnementales (Poullaoeuc-Gonidec et autres, 2001). En effet, de plus en plus, les milieux ruraux sont synonymes de contemplation, de nature, de tranquillité, d'agrément et de beaux panoramas (Ruiz et Domon, 2005). C'est notamment ce qui ressort des recherches menées dans le sud du Québec (Paquette et Domon, 2000 et 2001; tiré de Trépanier et autres, 2003b) et d'autres études réalisées ailleurs en Occident (Kaysers, 1990; Halliday et Coombes, 1995; Walmsley et autres, 1998; tiré de Trépanier et autres, 2003b).

Ainsi, selon ces études, les aspects qualitatifs du cadre de vie et des paysages influenceraient fortement les choix des villégiateurs et, de plus en plus, des résidents permanents (Trépanier et autres, 2003b). Il se profilerait même, selon Paquette et Domon (2000), une dissociation marquée entre les dynamiques agricoles et sociodémographiques. Cette dissociation se traduirait par une forte croissance démographique (50 % et plus) dans certains secteurs touchés par la déprise agricole, notamment Magog, Dunham et Sutton (Trépanier et autres, 2003b; Paquette et Domon, 2000). En effet, si surprenant que cela puisse être, les territoires en zone de déprise agricole seraient les secteurs les plus valorisés par la nouvelle population rurale d'origine urbaine, en raison de leurs attributs paysagers particuliers, tels que les points de vues, les panoramas et le cadre naturel agréable (Paquette et Domon, 2000 et 2001; tiré de Trépanier et autres, 2003b).

Mais cette modification de la composition sociodémographique qui est en cours actuellement dans les milieux ruraux s'accompagne de nouveaux enjeux, dont celui de la cohabitation entre les usages et les valeurs des différents segments de la population rurale. En effet, la restructuration sociale qui s'opère présentement a pour effet de créer de nouvelles attentes et de nouveaux besoins relativement aux paysages ruraux, mettant à l'écart les formes modernes et les dynamiques récentes de l'agriculture (Ruiz et Domon, 2006).

Ces exigences s'expriment notamment sous la forme d'une demande sociale pour des paysages ruraux de qualité, dont la structure :

- propose un cadre de vie intéressant pour les collectivités;
- contribue à la préservation des ressources naturelles;
- favorise la diversification des activités (villégiature, tourisme, agriculture, foresterie, loisirs, etc.);
- stimule l'économie en créant des emplois;
- maintient les particularités locales, etc.

La conception de l'espace rural en tant que territoire-ressource ne concordant plus avec les nouvelles attentes et les nouveaux besoins de la société, on voit alors émerger de multiples enjeux paysagers, dont celui du déséquilibre entre l'offre et la demande des paysages ruraux de qualité.

3.2. Les enjeux paysagers

3.2.1 Le déséquilibre entre l'offre et la demande pour des paysages ruraux de qualité

La conception de l'espace rural en tant que territoire-ressource n'est plus en accord avec les nouvelles attentes. Par conséquent, on constate un déséquilibre entre l'offre et la demande pour des paysages ruraux de qualité. D'un côté, il y a les néo-ruraux, soucieux de leur qualité de vie et sensibles à la planification harmonieuse des différents usages en milieu rural. Ces derniers expriment leurs attentes par rapport aux problématiques générées par l'agriculture, qui proviennent principalement des nuisances liées aux activités agricoles telles que les odeurs, la pollution, les poussières (Caron et Torre, 2002). Ces revendications s'accompagnent d'une demande pour des paysages ruraux de qualité— lesquels offrent les caractéristiques structurelles nécessaires pour soutenir les fonctions valorisées – et d'une volonté de jouer un rôle actif dans leur préservation et leur mise en valeur.

Alors que la demande pour des paysages ruraux de qualité ne cesse de croître, l'offre, quant à elle, est généralement insuffisante. Ce déséquilibre s'explique par le fait que la configuration des paysages ruraux, principalement façonnés par les pratiques agricoles, ne cadre pas nécessairement avec l'image idéaliste que la société lui a attribuée. Actuellement, comme nous l'avons vu, on assiste plutôt à des dynamiques du paysage marquées par une forte uniformisation et homogénéisation allant de pair avec l'intensification croissante de la production agricole. Cette dissociation de plus en plus grande entre la réalité physique des paysages ruraux et les attentes et valeurs des populations rurales fait naître des conflits d'usages et de cohabitation avec lesquels le secteur agricole doit composer.

Concilier l'offre et la demande des paysages ruraux de qualité constitue un défi de taille, car différents facteurs viennent limiter l'offre.

3.2.2 Les facteurs limitant l'offre des paysages ruraux de qualité

Le paysage : une notion plutôt abstraite pour le monde agricole et la société en général

Comme nous l'avons mentionné précédemment, la société reconnaît de plus en plus les produits et services, au-delà des biens alimentaires, que les agriculteurs fournissent implicitement. Progressivement, l'entretien des paysages tend à en faire partie. Si la valeur paysagère de l'agriculture s'affirme davantage, pour les agriculteurs, principaux acteurs concernés, celle-ci reste le plus souvent bien abstraite. En effet, la question environnementale, qui a fait l'objet d'un encadrement¹⁰ de plus en plus serré au fur et à mesure que les préoccupations environnementales de la population se sont révélées, est maintenant relativement acceptée pour bon nombre d'agriculteurs¹¹. Il semble toutefois que ce ne soit pas le cas pour la question du paysage. Ce constat est largement partagé par plusieurs observateurs, dont Pesant et Desmarais (2003 : 3) pour lesquels « il apparaît évident que la notion de paysage n'est pas encore suffisamment bien inscrite dans nos mœurs pour qu'on s'y réfère librement quand il est question d'aménagement de territoire et de développement agricole ».

10. Cet encadrement se fait par des moyens multiples tels que le contrôle direct par la réglementation, l'accompagnement des agriculteurs et le recours à l'écoconditionnalité.

11. C'est notamment ce qui ressort de l'étude réalisée par Camille Fourchereau (2003) et, plus particulièrement, de ses enquêtes menées auprès de divers acteurs de la profession agricole.

L'assertion de ces auteurs est basée sur des observations personnelles, sur des entretiens avec des spécialistes¹² du paysage et, surtout, sur les résultats et les conclusions de deux études réalisées¹³ pour la Direction régionale de la Montérégie-Est du MAPAQ. Ils évoquent le fait que de façon générale, le monde agricole et le grand public s'intéressent peu, voire pas du tout, à la relation agriculture-paysage, à moins d'y être invités de manière spéciale à l'occasion d'un colloque par exemple.

Dans son rapport de stage intitulé *La prise en compte du paysage pour un aménagement du territoire cohérent et concerté dans la région agricole de la Montérégie, secteur est*, Lorton (2001) arrive à la conclusion que « le monde agricole n'est malheureusement pas le seul pour qui la notion du paysage reste plutôt abstraite. En effet, la plupart des institutions, des municipalités régionales de comté et des municipalités ne se préoccupent pas ou que très peu de l'aspect paysager de leur territoire ».

Dans son rapport de stage intitulé *Le paysage : un outil de médiation pour un projet global de territoire, avec comme sous-titre Évaluation de la perception de la notion du paysage par le monde agricole en Montérégie, secteur est*, Fourchereau (2003) arrive à cette même conclusion en stipulant que :

« le paysage constitue effectivement une notion émergente au Québec et, globalement, le monde agricole a des difficultés à s'exprimer par rapport à la perception de celui-ci. Le paysage ne constitue pas un sujet de préoccupation dans les mentalités et peu de personnes du monde agricole et de la société, plus largement, ont déjà mené une réflexion sur les évolutions des paysages, les causes de ces évolutions [...] Les différents acteurs doivent d'abord être sensibilisés aux intérêts d'une approche territoriale par le paysage ».

En clair, le paysage demeure une préoccupation le plus souvent secondaire pour beaucoup d'acteurs. Pour les agriculteurs, cela peut s'expliquer par le fait que ceux-ci ne se considèrent pas, de prime abord, comme des acteurs dans la gestion et l'entretien des paysages ruraux, et qu'ils conçoivent encore principalement et prioritairement à ce jour le territoire comme un lieu de production. D'ailleurs, pour bon nombre d'agriculteurs, selon Banos (2004), un champ bien lisse et déboisé représente le symbole du progrès; un paysage diversifié peut alors être perçu comme un obstacle à l'agriculture. En plus de cette préoccupation secondaire pour le paysage, les agriculteurs peuvent parfois percevoir les nouvelles attentes en matière de paysage comme de l'ingérence.

Un nouveau rôle ou de l'ingérence?

Les nouvelles responsabilités que l'on veut confier aux producteurs agricoles ont du mal à s'inscrire dans la culture d'entreprise qui a été développée jusqu'à maintenant dans le secteur de l'agriculture. En effet, elles impliquent que les agriculteurs adoptent des comportements et des pratiques agricoles conciliables avec la présence d'autres fonctions jugées essentielles au développement de la communauté rurale. Si certains producteurs perçoivent les nouvelles attentes comme de l'ingérence, d'autres y reconnaissent un nouveau rôle à jouer en matière de gestion et d'entretien des paysages ruraux et une occasion de valoriser les activités agricoles, voire de diversifier les revenus à la ferme.

12. Il s'agit de professeurs et de chercheurs de la Chaire en paysage et environnement et de l'École d'architecture de paysage de l'Université de Montréal.

13. Ces études ont été menées par Régis Lorton de l'ENESA de Dijon (été 2001) et par Camille Fourchereau de l'ENITA de Clermont-Ferrand (été 2003).

L'absence de cohérence au sein des pouvoirs publics

Tout comme les agriculteurs, les pouvoirs publics ont également une responsabilité majeure quant aux enjeux de protection, de mise en valeur et de gestion des paysages ruraux. Actuellement, on constate que certaines actions des acteurs publics visent une prise en compte volontaire du paysage, alors que d'autres sont non délibérées (annexe 3). Un autre constat à mettre en relief concerne l'incohérence entre les politiques et les actions gouvernementales à l'égard des intérêts ou des initiatives locales. À ce propos, mentionnons, en guise d'exemple, le programme de plantation de résineux sur les terres en friche qui fait obstacle aux démarches entreprises par certaines régions afin de maintenir l'agriculture sur ces terres pour sauvegarder les points de vue (Trépanier et autres, 2003b). Cet exemple illustre bien l'approche sectorielle inhérente à la culture ministérielle et l'absence de concertation entre les ministères et avec les acteurs locaux.

Le MAPAQ, principal décideur en matière de développement agricole au Québec, est l'un des acteurs publics dont les actions ont une incidence sur les fonctions paysagères. Toutefois, le rôle que peut jouer l'agriculteur québécois dans l'entretien des paysages et la valeur paysagère de l'agriculture ne sont pas explicitement reconnus (Trépanier et autres, 2003b). Néanmoins, il convient de souligner que le MAPAQ dispose d'un cadre d'intervention présentant un grand potentiel pour intégrer la question du paysage dans les préoccupations actuelles. On peut penser, par exemple, au programme Prime-Vert, qui offre des incitatifs économiques en faveur de l'adoption de bonnes pratiques agroenvironnementales, et à l'expertise de ses conseillers en aménagement dans les diverses régions du Québec.

4. L'agroforesterie : une option intéressante pour répondre aux enjeux paysagers

Le chapitre précédent a permis d'établir certains enjeux relatifs aux paysages ruraux, dont le besoin de concilier, d'une part, les impératifs de production agricole et, d'autre part, la demande pour des paysages de qualité. Dans le cadre de cette recherche, nous proposons d'adopter une approche multifonctionnelle pour améliorer l'offre de paysages ruraux de qualité tout en valorisant l'agriculture. Dans cette perspective, l'agroforesterie est examinée plus en détail en raison de son potentiel à façonner le paysage ainsi qu'à produire divers biens et services écologiques d'origine agricole. Ce chapitre examine plus particulièrement le potentiel des systèmes riverains agroforestiers, des haies brise-vent et des systèmes de cultures intercalaires.

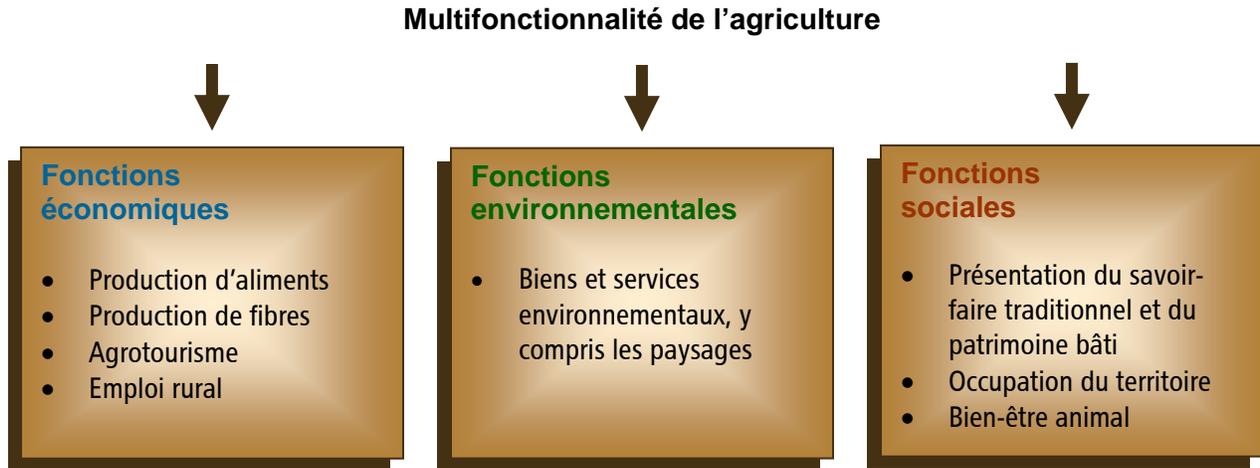
4.1 Vers une solution basée sur une approche multifonctionnelle

Force est de constater que dans les milieux ruraux, les enjeux émergents liés à la question du paysage sont multiples et les défis qui se posent le sont tout autant. Devant ces défis, une question fondamentale surgit : quelle structure de paysage permettrait de répondre à la demande sociale en milieu rural? À cet égard, une enquête par questionnaire a été menée auprès d'habitants du Haut-Saint-Laurent afin d'apporter un éclairage sur les enjeux sociaux que représente le paysage. À la lumière des résultats, il semblerait que l'arbre serait un terme récurrent dans la définition du paysage rural (Gamache et autres, 2004). L'arbre serait valorisé notamment pour son apparence générale (volume et couleur), pour la sécurité et la pérennité qu'il incarne, ainsi que pour le confort et le bien-être qu'il procure (Gamache et autres, 2004). De plus, parmi les éléments du paysage sur lesquels on peut agir, l'arbre et l'arbuste demeurent les plus accessibles et les plus polyvalents quant à leur rôle. Ainsi, on peut alors penser qu'ils pourraient représenter une part de la solution aux enjeux paysagers en établissant notamment le lien entre les paysages ruraux et les nouvelles attentes.

Demander aux agriculteurs de créer de nouvelles structures paysagères en plantant des arbres ou des arbustes sur leurs exploitations agricoles implique nécessairement le repositionnement de l'agriculture comme activité aux multiples facettes, au-delà de la seule fonction productive. On parle alors de multifonctionnalité de l'agriculture.

Le concept de multifonctionnalité de l'agriculture s'appuie sur l'idée que la contribution de cette activité ne se limite pas uniquement à la production de denrées agricoles. Elle reconnaît que l'agriculture peut générer des biens et services autres que ses productions principales habituellement valorisées par les marchés. De façon générale, on associe trois grandes catégories de fonctions à la multifonctionnalité de l'activité agricole : les fonctions économiques, environnementales et sociales (Gagnon, 2005) (figure 13).

Figure 13 : Multifonctionnalité de l'agriculture



Source : Gagnon, 2005.

Généralement, les fonctions économiques sont valorisées par le marché, car elles génèrent des biens marchands. Toutefois, l'absence du jeu de l'offre et de la demande limite la possibilité d'obtenir une rémunération pour les autres fonctions de l'agriculture. Cette défaillance du marché entraîne la sous-production de biens et de services de nature environnementale et sociale, qui sont le plus souvent non marchands (Gagnon, 2005).

La fonction environnementale de l'agriculture s'exprime plus précisément en termes de biens et de services environnementaux (BSE). Les BSE représentent la transformation des éléments naturels en fonctions utiles pour l'humain (Whitten et autres, 2003; tiré de Gagnon, 2005). Autrement dit, ils constituent des avantages que les populations peuvent tirer, de manière directe ou indirecte, du bon fonctionnement des écosystèmes. Ceux-ci peuvent comprendre, par exemple, la protection du sol contre l'érosion, la purification de l'eau et la régulation du climat (séquestration du carbone) de même que le maintien de la biodiversité.

En outre, en valorisant la fonction environnementale de l'agriculture par l'adoption de certaines pratiques visant la protection des rives contre l'érosion, la purification de l'eau et le maintien de la biodiversité, il est également possible de préserver, de mettre en valeur et de façonner de nouveaux paysages agricoles qui soient agréables. C'est le cas, par exemple, de l'aménagement de haies brise-vent, qui permet d'augmenter les rendements en protégeant les cultures tout en favorisant une plus grande biodiversité, en limitant l'érosion et en sculptant le paysage rural. Les haies brise-vent représentent l'un des systèmes proposés par l'agroforesterie. Ce domaine est exposé plus en détail au chapitre suivant.

4.2 Une description de l'agroforesterie

L'agroforesterie consiste à intégrer des arbres et des arbustes aux systèmes de production agricole. Toutefois, son potentiel demeure présentement quasi inexploité au Québec. En raison des multiples retombées sociales, économiques et environnementales auxquelles elles sont associées, les pratiques agroforestières sont considérées comme des outils intéressants pour renforcer la multifonctionnalité de l'agriculture (De Baets et autres, 2007). Elles peuvent en effet contribuer à la restauration et à la préservation de certains rôles soutenus par les écosystèmes et le territoire, dont la protection contre l'érosion, la purification de l'eau et de l'air ainsi que le maintien de la biodiversité.

Ce qui est le plus intéressant dans le cas présent, c'est que l'introduction de systèmes agroforestiers dans le modèle de production agricole actuel contribue également à générer de nouveaux paysages en créant de nouvelles structures. Ces nouvelles structures peuvent lutter contre les dynamiques du paysage qui s'opèrent actuellement dans les zones de déprise et d'intensification agricole.

Mais avant de nous pencher plus attentivement sur le lien à tisser entre le paysage et les pratiques agroforestières, il importe avant tout de brosser un bref portrait de l'agroforesterie en général.

4.2.1 La définition générale de référence

Une des définitions de référence pour situer l'agroforesterie est celle proposée par l'International Center for Research in Agroforestry (ICRAF). Selon cet organisme, l'agroforesterie se définit comme « l'ensemble des systèmes d'utilisation des terres où des arbres ou des arbustes sont délibérément associés aux cultures ou à la production animale sous la forme d'un arrangement spatial ou d'une séquence temporelle prenant place sur une même unité de gestion de la terre. Il doit exister des interactions significatives, d'ordre écologique et économique, entre les éléments ligneux et non ligneux » (Lundgren, 1987).

4.2.2 Les classifications générales des systèmes agroforestiers

Il existe à travers le monde¹⁴ un éventail de systèmes agroforestiers dont la classification est tout aussi diverse. De façon générale, une des classifications les plus utilisées consiste à répartir les systèmes agroforestiers suivant le type de composantes. En procédant ainsi, on obtient trois classes (Young, 1989) :

- les systèmes agrosylviculturaux (association d'espèces ligneuses et de plantes saisonnières);
- les systèmes sylvopastoraux (association d'élevages et d'espèces ligneuses);
- les systèmes agrosylvopastoraux (association d'élevages, d'espèces ligneuses et de plantes saisonnières).

L'annexe 4 résume ces types de systèmes et les pratiques agroforestières qui leur sont associées.

14. La plus grande diversité de systèmes agroforestiers se trouve dans les pays tropicaux.

4.2.3 Les produits et services de l'agroforesterie

Les arbres hors forêt sont essentiellement des arbres à produits multiples. Ceci signifie qu'ils contribuent non seulement à diversifier les activités agricoles, mais aussi à générer un revenu supplémentaire pour les agriculteurs. Ces produits peuvent être classés en deux grandes catégories : les produits ligneux et les produits non ligneux.

Les produits ligneux

Les produits provenant de la matière ligneuse (fibre) des arbres peuvent être utilisés pour la valorisation énergétique et la production de bois d'ingénierie ou pour les pâtes et papiers (Bellefontaine et autres, 2001). En agroforesterie, les haies brise-vent, les cultures intercalaires et les systèmes riverains agroforestiers (implantation d'arbustes et d'arbres dans la zone riveraine) peuvent offrir un potentiel intéressant de production de matière ligneuse. Sans être considérée comme une pratique agroforestière en soi, la ligniculture en courtes rotations offre également un potentiel certain et grandement espéré pour la production ligneuse (De Baets et autres, 2007).

Les produits non ligneux

Les produits forestiers non ligneux (PFNL) « sont des produits ou des sous-produits, d'origine d'espèces végétales indigènes ou naturalisées, autres que la matière ligneuse » (Bellefontaine et autres, 2001) de l'arbre. Plusieurs usages sont associés aux PNFL, dont les aliments et additifs alimentaires, les noix comestibles, les champignons, les fruits, les herbes, les plantes aromatiques, les produits médicinaux, etc. Ces usages sont résumés à l'annexe 5.

Outre la grande richesse des produits issus de l'agroforesterie, les pratiques agroforestières constituent de remarquables fournisseurs de services qui peuvent répondre à des besoins concrets de la société, que ce soit sur le plan économique, environnemental, social, territorial ou culturel. Nous avons résumé ces services à l'annexe 6.

Sans être une panacée, l'agroforesterie, grâce à ses multiples fonctions environnementales, sociales et économiques, peut grandement aider le secteur agricole à trouver des solutions innovatrices aux enjeux contemporains, dont ceux liés au paysage. En effet, par ces pratiques, l'agroforesterie peut constituer un outil pour façonner de nouveaux paysages qui puissent répondre en grande partie aux enjeux paysagers actuels dans les milieux ruraux, autant dans les zones de déprise que d'intensification agricole. Toutefois, comme nous aurons l'occasion de le constater, le potentiel de contribution de l'agroforesterie à l'économie et à l'environnement (notamment sur le plan paysager) demeure sous-exploité.

4.3 L'agroforesterie au Québec : état de la situation

L'utilisation de pratiques agroforestières modernes est assez récente au Québec. Ce n'est que depuis peu, en réaction à la demande sociale pour une gestion durable des ressources naturelles et à des enjeux d'ordre environnemental et économique, que les secteurs forestiers et agricoles s'intéressent à de nouveaux modes d'exploitation comme l'agroforesterie. Cette dernière est de plus en plus reconnue pour ses nombreux avantages évoqués ci-haut.

À l'heure actuelle, seulement certaines pratiques agroforestières, comme les haies brise-vent, les systèmes riverains agroforestiers et les cultures sous couvert forestier, sont connues, bien qu'elles soient relativement peu développées, sauf en ce qui concerne les haies brise-vent. D'autres pratiques, telles les cultures intercalaires, se trouvent encore à l'état expérimental. Les pratiques agroforestières les plus communes sont présentées à l'annexe 7.

À la lecture du tableau présenté à l'annexe 7, on constate que le potentiel de contribution de l'agroforesterie à différentes fonctions (économique, environnementale, sociale, etc.) demeure encore largement sous-exploité au Québec. Pourtant, ces pratiques agroforestières offrent de nombreux avantages, notamment sur le plan paysager. Dans un contexte où les paysages ruraux font l'objet d'une demande sociale croissante, le domaine de l'agroforesterie peut se révéler un moyen intéressant pour répondre à cette demande et ainsi estomper les dissociations de plus en plus grandes entre la structure actuelle des paysages ruraux et les fonctions valorisées par les différents segments de la société.

Toutefois, comme il sera discuté plus loin, certains éléments freinent le développement de l'agroforesterie au Québec. Néanmoins, il se dessine, à travers les projets de recherche notamment, un intérêt grandissant pour ce domaine. La formation de deux structures de recherche en témoigne bien : le Groupe interdisciplinaire de recherche en agroforesterie (GIRAF) et le Centre d'expertise sur les produits agroforestiers (CEPAF).

Le GIRAF est coordonné par Alain Olivier, professeur au Département de phytologie de l'Université Laval. Il s'agit d'un groupe qui offre un programme de recherche visant à « répondre aux besoins, aux problèmes et aux préoccupations de ceux et celles qui cultivent la terre pour se nourrir et nourrir les autres habitants de la planète » (GIRAF, 2006).

Le CEPAF, quant à lui, a pour mission de « doter la province d'une expertise en matière d'accessibilité à l'information sur les marchés de même qu'en matière de transfert de technologies d'implantation et de récolte, de transformation et de commercialisation des produits agroforestiers développés au Québec » (CEPAF, 2006).

Ces deux groupes sont convaincus que l'agroforesterie peut constituer un système de gestion des ressources agricoles dynamique qui « vise une production durable et diversifiée, de façon à procurer aux exploitants agricoles des bénéfices sociaux, économiques et environnementaux » (GIRAF, 2006).

Maintenant que nous avons fait un bref tour d'horizon de l'état de l'agroforesterie au Québec, on peut se demander quelle contribution celle-ci peut apporter dans un contexte de prise en compte du paysage dans l'aménagement des espaces ruraux dans les zones d'intensification agricole et de déprise agricole. Est-ce que les pratiques agroforestières peuvent créer de nouveaux paysages qui puissent répondre en partie aux enjeux paysagers auxquels doivent faire face ces espaces ruraux?

4.4 Les pratiques agroforestières : une solution aux enjeux paysagers dans les zones d'intensification et de déprise agricole?

Tel que nous l'avons mentionné précédemment, les milieux ruraux situés dans les zones d'intensification et de déprise agricole font face à des enjeux liés aux changements structurels de leur paysage. Par leur capacité à façonner de nouveaux paysages, il semble que les pratiques agroforestières modernes pourraient grandement contribuer à répondre à ces enjeux.

4.4.1 En zone d'intensification agricole

La valorisation de la multifonctionnalité de l'agriculture par l'introduction de pratiques agroforestières est une avenue prometteuse pour créer, en zone d'intensification, de nouvelles structures dans le paysage qui puissent lutter contre la tendance lourde d'uniformisation et d'homogénéisation des paysages ruraux. Ce potentiel réside dans le fait que l'introduction d'arbres ou d'arbustes dans les parcelles agricoles contribue à la diversification des paysages ruraux. Or, des paysages ruraux diversifiés répondront davantage aux besoins et aux attentes de la société que des paysages uniformes voués exclusivement à la production agricole.

En plus de contribuer à la diversification et à l'embellissement des paysages ruraux, certains systèmes agroforestiers multifonctionnels, dont les haies brise-vent et les systèmes riverains agroforestiers, peuvent générer des biens et des services environnementaux tels que la purification de l'eau, la conservation des sols, le maintien de la biodiversité ou la séquestration du carbone (De Baets et autres, 2007). Dans un contexte où les valeurs environnementales contribuent largement à modifier les façons d'apprécier et de se représenter le paysage (Poullaouec-Gonidec et autres, 2005; Berleant, 1997; Paquette et autres, 2003; tiré de Domon et autres, 2004), on peut penser que les paysages façonnés par les pratiques agroforestières aideront nécessairement à améliorer l'image de l'agriculture. En France, certains travaux, dont ceux réalisés par Deffontaines (2001) et Ambroise et autres (2000), ont d'ailleurs mis en évidence le fait que le paysage constitue un outil pour améliorer l'image de l'agriculture et pour redonner confiance aux producteurs agricoles.

Les applications de l'agroforesterie les plus couramment développées et les plus traditionnellement intégrées dans les paysages ruraux en zone d'intensification agricole sont surtout l'utilisation des arbres pour préserver la qualité de l'environnement. À cet égard, les fonctions environnementales (lutte contre l'érosion éolienne et hydrique, prévention de la pollution d'origine agricole, amélioration de la fertilité des sols, etc.) remplies par les haies brise-vent et les systèmes riverains agroforestiers ne sont plus à prouver.

Mais au-delà de l'amélioration des conditions environnementales, ces pratiques agroforestières, qui consistent en l'aménagement de bandes de végétation le long des parcelles agricoles et des cours d'eau, contribuent à donner un nouveau visage aux espaces ruraux, rompant ainsi le caractère uniforme et homogène engendré par les pratiques agricoles actuelles.

En outre, puisque les valeurs environnementales participent grandement, à l'heure actuelle, à modifier les façons d'apprécier et de se représenter le paysage, on peut penser que l'aménagement des systèmes riverains agroforestiers et des haies brise-vent dans les milieux ruraux en zone d'intensification agricole contribuera nécessairement à améliorer l'image du système de production agricole actuel. À ce jour, il semble que l'implantation de haies brise-vent soit plus populaire auprès des agriculteurs en raison des bénéfices économiques¹⁵ qui ont été mis en évidence : augmentation des rendements des cultures et réduction des coûts de chauffage. En revanche, les bandes riveraines arborescentes ou arbustives, malgré le soutien technique et financier des programmes existants, connaissent un manque d'intérêt de la part des producteurs agricoles. De Baets et autres (2007) donnaient comme explication le fait que les bénéfices économiques associés aux aménagements dans la bande riveraine sont moins tangibles que ceux des haies brise-vent. Pourtant, les systèmes riverains agroforestiers peuvent offrir une valeur commerciale tout aussi intéressante, en plus de générer des bénéfices environnementaux que nous connaissons.

Ce sont notamment les conclusions auxquelles sont arrivés deux chercheurs du Groupe de recherche en écologie forestière interuniversitaire (GREFI), Gagnon et Truax (2004), au terme d'études conduites dans sept fermes de l'Estrie et de la Montérégie. Dans le contexte de ces études, quelque 3 000 peupliers hybrides ont été plantés dans la bande riveraine sur une largeur deux fois plus grande que celle exigée par la politique provinciale de protection des rives (Francoeur, 2004). Ce projet de recherche a démontré que le « sud du Québec pourrait actuellement produire des millions d'arbres à valeur commerciale dans les bandes riveraines que les agriculteurs québécois omettent depuis 15 ans de laisser en friche en bordure des cours d'eau » (Francoeur, 2004). En effet, selon les deux chercheurs, des milliers de kilomètres de berges pourraient être utilisés pour la culture intensive du peuplier hybride. Non seulement la plantation de cette espèce d'arbre dans la zone riveraine peut générer un revenu forestier en seulement 15 ans, mais elle constitue également une solution écologique et rentable au problème de pollution agricole (Laroche, 2006). En effet, il semble que le peuplier hybride soit une essence efficace pour stabiliser les berges, lutter contre la pollution agricole¹⁶, freiner l'érosion et faire de l'ombre aux cours d'eau. Parce que cet arbre a besoin de terre fertile et d'un climat chaud, les chercheurs voient une possible cohabitation entre le peuplier hybride et d'autres cultures (ex. : soya, maïs, cultures maraîchères, etc.) dans le sud du Québec (Laroche, 2006). Ici, on ne parle pas de reboiser les terres agricoles, mais plutôt de consacrer de petites superficies à la culture du peuplier hybride.

Cette belle possibilité est toutefois confrontée au fait que plusieurs agriculteurs omettent de respecter la norme de protection riveraine, justement pour ne pas perdre le rendement économique que leur procure cette bande (Francoeur, 2004). Le manque de bois dans la forêt publique et les revenus tirés de la culture de peupliers hybrides inciteront peut-être les agriculteurs à faire le saut? À l'instar de la France, la reconnaissance de la production agroforestière par les régimes d'assurance et d'aide à l'agriculture – au même titre que les grandes cultures, par exemple – faciliterait certainement cette transition.

Outre les haies brise-vent et les systèmes riverains agroforestiers, les cultures intercalaires pourraient aussi répondre à certains enjeux paysagers qui caractérisent les milieux ruraux en zone d'intensification agricole. D'abord, en intercalant des plantes annuelles entre des rangées d'arbres ou d'arbustes, l'agriculteur crée de nouveaux paysages aux formes et aux couleurs variées. Les bénéfices de ces nouveaux panoramas rayonnent bien au-delà de l'aspect visuel.

15. Les bénéfices économiques des haies brise-vent ont été mis en évidence notamment par les travaux d'André Vézina (2001), professeur et chercheur à l'Institut de technologie agroalimentaire (ITA), campus de La Pocatière.

16. La plus grande qualité du peuplier hybride est sa capacité à fixer dans ses fibres l'azote et les autres nutriments avant qu'ils soient charriés par les eaux de ruissellement (Laroche, 2006).

En effet, tout comme les systèmes riverains agroforestiers et les haies brise-vent, les systèmes de cultures intercalaires (SCI) peuvent procurer des avantages environnementaux importants (hausse de la biodiversité, protection des sols, assainissement des eaux, etc.). Ces bénéfices environnementaux peuvent contribuer à modifier sensiblement les façons de percevoir les territoires ruraux en zone d'agriculture intensive.

Actuellement, les cultures intercalaires ne sont pas incorporées aux systèmes de production agricole actuels dans les milieux d'intensification agricole. Toutefois, les chercheurs dans les universités commencent à s'y intéresser. Cet intérêt est particulièrement palpable à l'Université Laval, où un partenariat liant deux étudiants à la maîtrise et un étudiant au doctorat a été mis sur pied par le GIRAF et plusieurs autres acteurs. Ce projet de recherche vise à mettre au point des SCI intégrant des feuillus nobles (par exemple : le noyer et le chêne) et des peupliers hybrides dans les productions agricoles. Menée par le chercheur Alain Olivier, du Département de phytologie de l'Université Laval, cette recherche vise à analyser les effets de la combinaison de cultures agricoles et d'arbres sur la qualité chimique, structurale et biologique du sol, ainsi que sur le rendement des cultures agricoles et la croissance des arbres (GIRAF, 2006). En outre, cette recherche tend à vérifier l'effet des SCI sur les rendements globaux de la parcelle étudiée par rapport aux cultures et à la matière ligneuse. La concrétisation de ce projet permettra non seulement de doter le Québec d'un SCI moderne dans un contexte où l'on cherche à développer des systèmes de production durables et « écoviables », mais aussi d'évaluer la faisabilité technique du SCI en milieu québécois.

Déjà, certaines expériences étrangères laissent présager que de tels systèmes agroforestiers pourraient aussi être mis en place au Québec, et ce, malgré des conditions climatiques différentes. Comme nous le verrons, en Europe, depuis une vingtaine d'années, des projets de recherche explorent la faisabilité de pratiques agroforestières modernes. Ces travaux ont montré clairement que des systèmes agroforestiers contemporains, dont les SCI (photo 3), sont compatibles avec les systèmes de production actuels, en particulier avec la mécanisation (Dupraz et Carillon, 2005).

Photo 3 : Système de culture intercalaire implanté à Vézénobres en France (peupliers et blé dans une parcelle agroforestière adulte)



Source : INRA-Montpellier, s.d.

Plus près de nous, l'Université de Guelph en Ontario conduit actuellement une importante expérimentation en collaboration avec plusieurs agriculteurs. Dans le contexte de cette étude, on explore la faisabilité de différents systèmes associant diverses essences de feuillus (comme le noyer, le chêne rouge, le frêne, le peuplier, etc.) avec des cultures commerciales (comme le soya, le maïs, le blé d'hiver, l'orge, etc.) (Gordon et autres, 1997; Gordon et Williams, 1991; tiré de Anel, 2003). Il va sans dire que les conclusions de cette étude sont très attendues.

4.4.2 En zone de déprise agricole

Les pratiques agroforestières constituent également une avenue prometteuse pour créer des paysages originaux, créatifs et attrayants capables de dynamiser à nouveau les milieux ruraux en zone de déprise agricole. Ces milieux sont marqués notamment par l'abandon des terres agricoles, l'enfrichement et la perte du patrimoine bâti et naturel.

Au Québec, le projet Mise en valeur de l'espace rural de la MRC du Rocher-Percé par la reconnaissance de la multifonctionnalité de son agriculture constitue un bel exemple de projet visant à appliquer le concept de la multifonctionnalité de l'agriculture à la mise en valeur de l'espace rural au moyen, notamment, de l'agroforesterie. Ce projet repose sur le postulat suivant : « L'agriculture a plusieurs fonctions autres que productives; elle participe également à l'entretien des paysages, au maintien d'un tissu rural vivant, etc. » (Baumgartner, 2005 : 9).

Les principaux objectifs du projet sont les suivants :

1. acquérir les connaissances nécessaires à la mise en place d'interventions sur le territoire de la MRC Le Rocher-Percé;
2. émettre et tester des hypothèses de développement susceptibles de mettre en valeur l'espace rural agricole;
3. proposer un plan d'intervention visant à maintenir l'agriculture vivante et les paysages ruraux attrayants.

Une première phase du projet a permis de mettre en lumière les caractéristiques de l'agriculture qui sont les plus souhaitées dans le milieu. Les tendances dégagées jusqu'à maintenant sont les suivantes (Baumgartner, 2006) :

- Les agriculteurs désirent être davantage reconnus par la société et les institutions. Ils souhaitent un contexte de développement agricole plus solide, particulièrement au chapitre de l'accès aux terres.
- Les autres occupants et utilisateurs du territoire s'attendent à ce que l'agriculture améliore leur cadre de vie, offre des produits locaux de qualité et maintienne des emplois.
- Tous pensent que l'agriculture a un rôle important à jouer dans le développement du milieu et le renforcement de son identité.

Une deuxième phase du projet, qui est sur le point de s'achever, permettra de mettre en évidence le type d'outils à concevoir pour faire évoluer l'agriculture selon les attentes formulées par les agriculteurs et les autres. Pour y parvenir, différentes avenues sont actuellement testées, notamment l'implantation de pratiques agroforestières.

Plus précisément, l'intervention en agroforesterie s'appuie sur la pratique ancienne et représentative de l'histoire locale, c'est-à-dire qu'elle est basée sur la complémentarité des activités agricoles et forestières. Concrètement, elle consiste à planter, sur un terrain agricole abandonné, un SCI associant le sureau blanc et des légumineuses.

En 2006, onze agriculteurs et propriétaires de terres en friche ont participé à la mise en place de ces pratiques agroforestières. Selon l'équipe¹⁷ qui conduit ce projet, le recours à l'agroforesterie, conjugué à la mise en valeur locale des produits locaux, à l'agrotourisme et au développement de productions parallèles, contribuera à renforcer l'identité locale de la MRC du Rocher-Percé (Baumgartner, 2006). Les effets attendus vont même bien au-delà du renforcement de l'identité locale de la région. On prévoit également que les nouveaux paysages façonnés par les pratiques agroforestières favoriseront notamment : un renforcement de l'identité locale; une reprise des terres en friche; une diversification des revenus; une restructuration des parcelles agricoles; un regain de motivation chez les agriculteurs; une valorisation de leur travail auprès de la société et une amélioration de l'esthétique des milieux ruraux caractérisés par un déclin de l'agriculture (Baumgartner, 2006). Les photos 4 et 5 présentent des exemples de paysages façonnés par des SCI implantés dans le contexte de ce projet.

À travers ces exemples d'applications, de projets de recherche et de démonstration, on constate que l'agroforesterie pourrait contribuer à résoudre les problèmes liés à la dégradation du paysage dans les milieux ruraux situés dans les zones d'intensification et de déprise agricole.

Le développement de l'agroforesterie implique toutefois l'accessibilité d'un certain nombre de ressources aux producteurs agricoles, lesquelles ne sont pas toujours disponibles.

17. Ce projet repose sur une concertation entre 32 exploitants et sur l'association de 12 partenaires : la MRC du Rocher-Percé, la Chaire multifacultaire de recherche et d'intervention sur la Gaspésie et les Îles-de-la-Madeleine de l'Université Laval, le Centre local de développement (CLD) du Rocher-Percé, le Centre local d'emploi du Rocher-Percé (CLE), le Consortium pour le développement durable de la forêt gaspésienne, la Conférence régionale des Élus de la Gaspésie-les-Îles (CRE), l'Union des producteurs agricoles de la Gaspésie-les-Îles (UPA), le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), la Société d'aide au développement des collectivités du Rocher-Percé (SADC), la Fondation communautaire Gaspésie-les-Îles, la Ville de Percé et la Coopérative de solidarité du Rocher-Percé (Baumgartner, 2006).

Photo 4 : SCI (association de sureau blanc et de légumineuses) implanté sur des terres abandonnées dans la MRC du Rocher-Percé avec vue aérienne sur le village de Val-d'Espoir (Percé)



Source : Anel, 2006a.

Photo 5 : SCI (association de sureau sur paillis de plastique avec des pruniers, du sarrasin et de l'orge) implanté sur les terres de la Coopérative de solidarité Rocher-Percé à Val-d'Espoir



Source : Anel, 2006b.

4.5 Les freins actuels au développement de l'agroforesterie

Les ressources nécessaires pour le développement de l'agroforesterie comprennent les ressources matérielles et foncières, humaines, informationnelles et financières (De Baets et autres, 2007) (tableau II). Présentement, certaines ressources sont manquantes, ce qui freine le déploiement du potentiel agroforestier au Québec. Sans traiter la question de manière exhaustive, le tableau suivant résume bien les ressources disponibles et les obstacles actuels au développement de l'agroforesterie sur le territoire québécois.

Tableau II

Ressources disponibles et freins pour le développement de l'agroforesterie (adapté de De Baets et autres, 2007)

Types de ressources	Ressources disponibles	Freins actuels
Ressources matérielles et foncières	<ul style="list-style-type: none"> • Terres agricoles publiques et privées • Boisés de ferme et terres agricoles en friche en vue d'une mise en valeur agroforestière • Réseau de pépinières privées et publiques • Petites entreprises de services-conseils et de distribution de matériel (ex. : Ginseng Boréal; Mycoflor inc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Absence d'inventaire des boisés et des terres agricoles en friche sur tout le territoire afin d'évaluer le potentiel de l'agroforesterie et des autres solutions au Québec
Ressources humaines	<ul style="list-style-type: none"> • Ressources disponibles dans les secteurs suivants : <ul style="list-style-type: none"> – secteurs éducatif et scientifique (Université Laval; ITA, campus de La Pocatière; Université de Moncton, campus d'Edmunston) – secteur agricole (MAPAQ, CEPAF, Agriculture et Agroalimentaire Canada) – secteur forestier (MRNFQ, Service canadien des forêts, groupements forestiers) 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de connaissances technico-économiques pour plusieurs pratiques agroforestières potentielles • Manque de programmes de formation • Peu de reconnaissance de l'agroforesterie et d'appui dans les politiques et programmes
Ressources financières	<ul style="list-style-type: none"> • Financement variable selon les contextes agricole ou forestier et selon le but poursuivi (protection des cours d'eau, production de fruits, etc.) • Programmes incitatifs agroenvironnementaux soutenant certains systèmes agroforestiers (bandes riveraines et haies brise-vent) : programme Prime-Vert et Programme de couverture végétale du Canada (PCVC) 	<ul style="list-style-type: none"> • Limite de la portée des projets • Approche essentiellement de ferme par ferme; démarche collective insuffisamment soutenue • Manque de financement et d'incitation pour les pratiques agroforestières • Financement de la recherche et du développement à améliorer
Ressources informationnelles	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisition de connaissances par l'entremise de quelques groupes de recherche (partenariats avec des acteurs environnementaux, agricoles, forestiers et territoriaux) • Transmission d'informations relatives à l'agroforesterie par certains médias (revue <i>La Terre de chez nous</i>, émission <i>La Semaine verte</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Promotion et développement de l'agroforesterie dispersée et modeste • Méconnaissance de l'agroforesterie par le grand public, les agriculteurs et les instances publiques • Manque de maillage et de coordination entre les acteurs

Ainsi, un certain nombre de facteurs contraignants freinent le développement de l'agroforesterie au Québec. Il importe donc de lever ces contraintes afin de favoriser son émergence. Mais faut-il encore que l'agroforesterie soit davantage connue. La méconnaissance de ce domaine non seulement par les instances publiques et la population, mais aussi par plusieurs agriculteurs constitue une des contraintes les plus importantes. En réponse à ces obstacles, De Baets et autres (2007) ont proposé une série de recommandations visant à assurer le développement de l'agroforesterie. En Europe, la reconnaissance de l'agroforesterie par le public, le monde agricole et les instances publiques croît rapidement.

4.6 La démarche entreprise en Europe

En Europe, depuis déjà quelques années, des projets de recherche explorent la faisabilité de pratiques agroforestières modernes et démontrent clairement que des systèmes agroforestiers sont compatibles avec les systèmes de production actuels, en particulier avec la mécanisation (Dupraz et Carillon, 2005). C'est l'une des conclusions qui ressortent du projet européen SAFE (Systèmes agroforestiers pour les fermes européennes), qui a débuté en 2001 et qui s'est achevé le 31 janvier 2005. Le projet SAFE était coordonné par l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) et rassemblait 70 chercheurs de 8 pays. Il s'inscrivait dans la Politique agricole commune (PAC) et était consacré aux associations d'arbres et de cultures. Plus particulièrement, ce projet poursuivait trois objectifs (INRA-Montpellier, 2007) :

1. mieux connaître le potentiel que représente l'agroforesterie quant à l'efficacité de l'association d'arbres et de cultures agricoles;
2. prédire l'incidence de l'adoption de ces systèmes sur les exploitations agricoles européennes et le succès possible de cette adoption pour certaines régions de l'Europe;
3. proposer un cadre réglementaire unique pour la prise en compte de ces pratiques en Europe.

Cette démarche a permis de bonifier les modèles informatiques et de prédire les résultats d'aménagements agroforestiers, tant sur le plan du rendement des cultures que du point de vue économique. En outre, le projet SAFE a donné l'occasion de concevoir différents scénarios dans le but d'explorer toutes les conséquences associées aux systèmes agroforestiers, à l'échelle de la parcelle et de l'exploitation (Dupraz et Liagre, 2005). Ce projet a eu pour résultat la mise en relief d'un double intérêt lié à l'agroforesterie (Savy, 2005), laquelle permet :

- de diversifier les exploitations par une production de bois de grande qualité sans perte de rendement des cultures;
- de proposer des solutions originales à des défis contemporains : biodiversité, protection des sols et des eaux, séquestration de carbone et paysage agréable.

Par ailleurs, les données sur les systèmes traditionnels et innovants qui ont été recueillies et analysées seront utilisées comme bases scientifiques pour la prise en compte de l'agroforesterie dans les prochaines révisions de la PAC. Une telle démarche permettra donc de promouvoir le développement de l'agroforesterie à l'échelle européenne, comme c'est le cas en France par exemple.

4.6.1 L'agroforesterie en France

Depuis près de quinze ans, l'agroforesterie fait sa place en France (Dupraz, 2006). Une centaine d'expérimentations, associant des arbres cultivés pour la production ligneuse avec du blé, du maïs, du colza ou des asperges, sont réalisées actuellement et la mise en place de nombreux projets est en cours¹⁸. Il s'agit de projets expérimentaux qui visent à créer de nouveaux systèmes agroforestiers adaptés aux contraintes de la mécanisation et à répondre aux enjeux contemporains actuels, dont ceux associés à l'homogénéisation et à l'uniformisation des paysages en milieux ruraux. Ainsi, ces expériences répondent avant tout à une logique agricole.

L'agroforesterie est en pleine expansion en France. Comment expliquer un tel succès? Sans entrer dans les détails, il est important de souligner que ce succès est principalement associé à la reconnaissance de l'agroforesterie par les instances politiques. En effet, il faut savoir que le gouvernement français encourage fortement la mise en place de projets agroforestiers sur son territoire. D'ailleurs, en France, le ministère de l'Agriculture et de la Pêche (2002) reconnaît que la concrétisation d'un projet agroforestier¹⁹ procure sept avantages, qui sont communiqués à l'exploitant dans un dépliant :

1. **Gagner de l'argent avec des arbres de qualité...** récoltés au bout de 20 à 50 ans. Les arbres poussent beaucoup plus vite en présence des cultures. Bien entretenus, ils donnent un bois sans nœud utilisé pour le tranchage et le déroulage.
2. **Maintenir votre revenu agricole...** avec les cultures entre les lignes d'arbres. Le rendement des cultures intercalaires reste stable longtemps (de 10 à 15 ans sur 90 % de la parcelle) et diminue ensuite lentement. L'écartement entre les lignes d'arbres tient compte de la culture associée et des contraintes de la mécanisation.
3. **Préserver la qualité de l'environnement.** Des arbres et des cultures bien gérés ensemble sont complémentaires. Les arbres limitent les risques de pollution par le lessivage des éléments fertilisants, freinent l'érosion, enrichissent le sol en matière organique. Ils peuvent favoriser les populations d'auxiliaires pour la protection intégrée des cultures intercalaires.
4. **Offrir une image différente du métier d'agriculteur...** en créant des paysages originaux, attrayants et sécurisants. Ces nouveaux paysages répondent aux attentes de la société et correspondent aux orientations actuelles de la politique agricole de l'Union européenne.
5. **Diversifier les activités de votre exploitation...** en cultivant des arbres. Sur une portion limitée de votre SAU²⁰ (de 10 à 20 %), des plantations agroforestières introduites progressivement augmentent la valeur de votre exploitation, sans diminuer de façon importante votre revenu agricole.
6. **Prendre plaisir à élever des arbres.** Apprenez à connaître les arbres, à les entretenir, et regardez-les grandir. Cultivez des allées verdoyantes et vous comprendrez!

18. Parmi ces projets, il y a ceux qui concernent la région de la grande culture intensive comme le bassin parisien par exemple (Dupraz, 2006).

19. Un projet agroforestier consiste à associer des arbres espacés avec des cultures dans des parcelles agricoles ou à implanter des cultures dans des parcelles boisées éclaircies (ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2002).

20. Le sigle SAU signifie « surface agricole utile ».

7. Transmettre un patrimoine vivant. Les agroforestiers traditionnels du Dauphiné vous le diront : les arbres transmis de père en fils sont respectés. Pour chaque arbre récolté afin de financer un investissement professionnel ou familial, un autre est aussitôt replanté pour les enfants.

Cette reconnaissance se répercute même sur la réglementation française. Depuis 2001, des modifications ont été apportées à la législation afin de permettre aux agriculteurs de pratiquer l'agroforesterie dans leurs exploitations. Cela se traduit par de multiples dispositifs d'aide qui sont présentés dans le tableau III.

Tableau III
Dispositifs d'aide pour encourager les agriculteurs à pratiquer l'agroforesterie en France

Type d'aide	Finalité	Durée de l'aide ou de la prime
Aide à la plantation des arbres dans les parcelles agricoles	Cette aide représente un pourcentage du coût de plantation et d'entretien des arbres. (Taux de subvention avoisinant généralement les 40 %)	Pendant les trois premières années
Aide pour les cultures semées entre les arbres • Prime PAC	Cette aide est versée uniquement si la parcelle était admissible lors des années précédant l'année de plantation des arbres. Deux financements sont disponibles : 1. pour la production de bois; 2. pour la protection de l'environnement.	s. o.
Aide pour compenser la perte de revenu due à la plantation d'arbres sur une terre agricole • Prime de Compensation à la Perte de Revenu (PCPR)	Il s'agit d'une prime pour compenser la perte de revenu due à la plantation d'arbres sur une terre agricole. Cette aide peut être accordée annuellement au prorata de la surface occupée par les arbres.	Durée variable (généralement 10 ans pour les essences couramment utilisées en agroforesterie)
Mesure Agro-Environnement de type national	Cette mesure consiste à promouvoir l'agroforesterie en compensant le surcoût par rapport à la gestion d'une parcelle agricole standard. Deux options sont possibles : 1. volet création : de 240 à 360 euros par hectare annuellement; 2. volet gestion : de 100 à 140 euros par hectare annuellement. Le montant de l'aide est fixé en fonction de la nature agricole de la parcelle : les coûts de protection des arbres et les cultures annuelles, l'élevage de petits ruminants ou l'élevage de bovins ou d'équins.	Pendant cinq ans

Source : INRA-Montpellier, 2005.

5. Les outils de gestion du paysage à l'étranger

Lorsque l'on se réfère aux expériences étrangères en matière de paysage, on constate que différentes approches de protection et de mise en valeur ont été adoptées dans plusieurs pays. Dans certains cas, il s'agit d'approches qui ne s'inscrivent plus seulement dans une logique de conservation, mais également dans une logique visant à générer, à restaurer, à réaménager et à redéfinir des paysages. Dans un contexte où l'on cherche à intervenir sur la configuration des paysages ruraux au Québec afin de résoudre les problèmes qu'ils soulèvent, ces approches peuvent constituer une base de réflexion intéressante pour réaliser des interventions concrètes.

L'approche législative, l'approche réglementaire, l'approche basée sur des incitatifs économiques, l'approche locale et volontaire et les approches visant à analyser les paysages en sont quelques exemples.

5.1 L'approche législative

À l'étranger, nombreux sont les pays qui possèdent une législation reconnaissant explicitement l'importance de la valeur culturelle, esthétique et récréative des paysages.

En Norvège, par exemple, la Loi agricole de 1995 stipule :

« qu'il est nécessaire de prendre en considération l'état des paysages, la richesse naturelle et les valeurs culturelles et historiques [...] et la possibilité pour le public d'avoir accès à ce patrimoine naturel et culturel. Cette disposition fait fond sur le fait que le paysage culturel est un bien public créé par l'agriculture et dont elle est responsable et [...] tient compte du fait que le paysage culturel se modifie au fil du temps en fonction de l'évolution du secteur agricole » (OCDE, 2001 : 394).

Ailleurs en Europe, plusieurs pays se sont munis d'une politique publique en matière de paysage, notamment à la suite de la signature de la Convention européenne des paysages en octobre 2000. En adhérant à cette convention, les pays signataires se sont engagés, d'une part :

« à reconnaître juridiquement le paysage en tant que composante essentielle du cadre de vie des populations, expression de la diversité de leur patrimoine commun culturel et naturel, et fondement de leur identité » (Trépanier et autres, 2003a : 212)

et, d'autre part :

« à définir et à mettre en œuvre des politiques de paysage visant la protection, la gestion et l'aménagement des paysages par l'adoption de mesures particulières » (Trépanier et autres, 2003a : 212).

La France et l'Espagne figurent sur la liste des pays qui ont adhéré à la Convention et qui se sont munis d'une loi relative au paysage. En France, la *Loi sur la protection et la mise en valeur des paysages*, adoptée le 8 janvier 1993²¹, se révèle particulièrement marquante puisqu'elle reconnaît le paysage comme une composante du cadre de vie (Trépanier et autres, 2003a). Si le paysage a longtemps été considéré comme un simple accessoire pour la protection du patrimoine et pris en compte seulement s'il était exceptionnel en France, ce nouvel encadrement législatif de la dimension paysagère donne plutôt la priorité à une logique de gestion et de mise en valeur des territoires aussi bien « ordinaires » qu'exceptionnels. Constituant le principal outil législatif spécialement dédié aux paysages, la loi française sur le paysage donne le droit à l'État, de concert avec les autorités territoriales, de désigner des territoires caractérisés par des paysages d'intérêt et de déterminer des directives fixant les orientations et les principes fondamentaux de protection des structures paysagères. Sous la conduite du préfet, ces directives sont élaborées à la fois par l'État et les collectivités. Les prescriptions qui en ont découlé ont permis d'intégrer les préoccupations paysagères dans les mesures déjà en place, notamment dans le code de l'urbanisme.

En Espagne, la dégradation et la banalisation des paysages mettaient en péril leurs fonctions environnementales, culturelles et historiques. En réaction à cette situation et à la suite de son adhésion à la Convention européenne du paysage, le parlement de la Catalogne a adopté, le 8 juin 2005, la *Loi sur la protection, la gestion et l'aménagement du paysage* de la Catalogne (Observatori del Paisatge, 2006a). Il s'agit d'une loi qui donne aux paysages catalans la protection juridique appropriée et qui définit les instruments nécessaires pour assurer leur gestion et leur mise en valeur.

Aux États-Unis, contrairement à la France, le gouvernement fédéral n'intervient pas sur le plan juridique en matière de paysage. Toutefois, les États américains peuvent disposer d'une législation obligeant les municipalités à se conformer à certaines dispositions en matière de protection et de mise en valeur des paysages. L'État du Vermont²² est le premier État à avoir introduit la notion de paysage au cœur des préoccupations et encadré le paysage au moyen d'outils législatifs particuliers. La loi 250, portant sur le contrôle de l'utilisation du sol, est la première loi qui a été adoptée en ce sens. Son adoption visait à garantir que les projets de développement entérinés ne « compromettent pas l'intégrité de l'environnement, qu'ils ne mettent pas de pression déraisonnable sur les services et sur les équipements publics, et qu'ils ne compromettent pas la qualité des paysages, des sites historiques ou des aires naturelles » (Domon et autres, 2000). De fait, cette loi répondait aux inquiétudes exprimées en regard de l'accroissement de la pression exercée par le tourisme sur les milieux agricoles et les conséquences possibles d'un développement incontrôlé. Toujours est-il que l'application de cette loi n'est pas parvenue à freiner le déclin de l'agriculture ou à restreindre l'étalement urbain puisqu'une seconde loi a été adoptée dans le but de résoudre ces problèmes. Il s'agit de la loi 200, en vigueur depuis 1989, qui a pour finalité d'assurer une planification plus intégrée et plus cohérente à l'échelle de l'État. Pour y parvenir, cette loi établit un ensemble d'objectifs qui doivent être respectés aussi bien par l'État que par les Regional Planning Commissions²³ (Domon et autres, 2000).

21. Loi n° 93-24 du 8 janvier 1993 relative à la protection et à la mise en valeur des paysages et modification de certaines dispositions législatives en matière d'enquêtes publiques (JO du 9 janvier 1993). Pour plus d'informations, consulter le www.admi.net/jo/19930109/ENVX9200202L.html.

22. Voir Courtney, 1991.

23. Les Regional Planning Commission ont pour mission d'adopter des plans, de soutenir les District Commissions, qui ont pour mandat de recevoir les demandes de permis et de décider de la délivrance, et de veiller à ce que les municipalités locales adoptent des plans d'urbanisme ou, le cas échéant, qu'elles se conforment à la loi (Domon et autres, 2000).

5.2 L'approche réglementaire

Nombreux sont les pays qui ont recours à la réglementation pour fixer des normes minimales afin de prendre en charge la dimension paysagère dans la planification et l'aménagement des territoires ruraux. Lorsque l'on observe les expériences étrangères, on remarque qu'une panoplie d'instruments sont utilisés. En guise d'exemples, nous présenterons certains instruments de planification de l'urbanisme employés en France.

Ainsi, en France, depuis l'adoption de la Loi paysage, les instruments de planification de l'urbanisme que sont notamment les plans d'occupation des sols (POS)²⁴ permettent une prise en compte de la dimension paysagère à l'échelle locale. C'est ainsi que les POS doivent dorénavant « prendre en compte la préservation de la qualité des paysages et la maîtrise de leur évolution » (Trépanier et autres, 2003a : 198). Les POS doivent aussi « identifier et délimiter [...] les éléments du paysage [...] à protéger ou à mettre en valeur [...] à définir les prescriptions de nature à assurer leur protection... » (Trépanier et autres, 2003a : 198). Cela signifie donc que les POS sont en mesure de définir les éléments du paysage faisant partie du patrimoine collectif (murets, terrasses agricoles, chemins, etc.) et dont la destruction demande une autorisation (Trépanier et autres, 2003b). Les POS peuvent par ailleurs protéger des arbres isolés ou des alignements de plantations ou de haies. Le processus de mise en application de ces nouvelles règles issues de la Loi paysage est décrit comme étant lourd administrativement et long à mettre en place (Trépanier et autres, 2003a).

Tout comme les POS, les zones de protection du patrimoine architectural et urbain (ZPPAU²⁵) ont vu leur champ d'application s'étendre à la suite de l'adoption de la Loi paysage. En effet, elles englobent également le patrimoine, ce qui signifie que ces zones (devenues des zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) depuis la Loi paysage 1993) peuvent désormais cerner des espaces à protéger ou à mettre en valeur où le bâti ne prédomine pas. Dans tous les cas, les ZPPAUP doivent prendre en compte la préservation de la qualité des paysages et la maîtrise de leur évolution. L'élargissement du champ d'application des ZPPAUP avec la Loi paysage a toutefois prolongé et alourdi le processus habituel. On estime qu'il faut environ deux ans pour adopter un ZPPAUP (Trépanier et autres, 2003a).

Enfin, la Loi paysage a par ailleurs entraîné des modifications au permis de construire en instituant un volet paysager. En imposant la prise en compte du paysage dès la demande d'un permis de construire, la France souhaite éviter et anticiper les éventuels dommages que pourraient subir les paysages. Pour ce faire, la Loi exige de fournir, avec la demande de permis de construire, une série de documents géographiques ou photographiques afin de déterminer les répercussions visuelles que peut entraîner le projet. Bien qu'elle soit intéressante, cette formule juridique comporte toutefois un certain nombre de lacunes, dont le manque de précision quant aux documents exigés pour le volet paysager lors d'une demande de permis de construire (Trépanier et autres, 2003a).

24. Le POS constitue un document de planification qui permet à une commune ou à un groupement de communes de réglementer toutes les opérations d'aménagement et de construction (Trépanier et autres, 2003a).

25. La ZPPAUP est un instrument, bien adapté aux communes rurales, qui permet de déterminer les éléments patrimoniaux et ses paysages et de définir, conjointement avec l'État, un projet global de protection et de mise en valeur (Trépanier et autres, 2003a).

5.3 L'approche basée sur des incitatifs économiques

Une approche basée sur des incitatifs économiques peut conduire à des interventions en matière de protection, de gestion et de réhabilitation des paysages. Elle peut notamment prendre la forme de paiements liés à l'ensemble de la superficie agricole et d'accords de gestion basés sur des ententes entre les exploitants agricoles et les autorités régionales ou nationales. Ces dernières prévoient le versement d'un paiement en guise de compensation pour la restriction de certaines pratiques agricoles et l'entretien de certains aspects du paysage (OCDE, 2001). Les mesures agroenvironnementales sont un bel exemple d'accords de gestion.

5.3.1 Les paiements liés à l'ensemble de la superficie agricole

Généralement, les programmes ou les mesures de protection et de mise en valeur du paysage ciblent quelques zones peu étendues. Il est ainsi très rare que les paiements s'appliquent à l'ensemble de la superficie agricole (OCDE, 2001). La Norvège et la Suisse figurent parmi les pays offrant un tel dispositif.

Dans le cas de la Norvège, celle-ci a mis en place une gamme de mesures de protection des paysages fixant les conditions d'admissibilité à l'aide en faveur du paysage culturel. Il s'agit d'une aide accordée à l'ensemble des exploitations dont la superficie doit être au moins égale à un hectare. Ces mesures prévoient (OCDE, 2001 : 409):

- l'interdiction de dériver les cours d'eau et les courants et de mettre en culture les fossés ouverts;
- l'interdiction de cultiver la terre aux abords des zones boisées;
- des limitations quant à la suppression, au nivellement ou à la mise en culture des îlots de végétation naturelle dans les champs, murs de pierres sèches, vieilles routes et sentiers;
- l'interdiction de pulvériser des pesticides sur la végétation agricole;
- le respect de la législation visant à limiter la pollution agricole et à préserver les caractéristiques culturelles;
- l'obligation de mettre le bétail au pâturage pendant un minimum de huit semaines chaque été.

Afin de vérifier le respect de ces dispositions, des contrôles sont effectués annuellement dans 5 % des exploitations agricoles. En cas de non-conformité, l'exploitant peut se voir retirer ses subventions pendant une période pouvant aller jusqu'à trois ans (OCDE, 2001).

Pour ce qui est de la Suisse, la rétribution de l'agriculteur pour le service qu'il rend sur le plan de l'occupation de la surface agricole²⁶ constitue une mesure qui s'apparente à celles mises en place en Norvège. Faisant partie des programmes de paiements directs généraux, cette mesure, appelée « contribution à la surface », a pour objectif de rétribuer « la protection et l'entretien du paysage rural, la garantie de la production alimentaire et la préservation du patrimoine naturel » (OFAG, 2004). Une telle mesure se veut un moyen d'assurer l'exploitation et l'entretien de toute la surface agricole. La rétribution pour la surface agricole est l'un des paiements les plus importants accordés aux participants. À ce propos, mentionnons qu'en 2003, 57 397 exploitations agricoles ont reçu en moyenne 22 962 € en contribution à la surface (23 955 \$ CAN) (Gagnon, 2005).

26. Voir OFAG, 2007.

5.3.2 Les mesures agroenvironnementales

Les mesures agroenvironnementales (MAE) visent à introduire des règles de bonnes pratiques agricoles de façon à ce que les méthodes de production soient plus compatibles avec les exigences en matière de préservation de l'environnement (Commission européenne, 2007). Il est à noter que certaines pratiques agricoles liées aux MAE peuvent avoir des incidences positives sur les paysages.

De nombreux pays ont appliqué des mesures agroenvironnementales, par exemple les États-Unis, le Japon, l'Australie et plusieurs pays européens. Certains programmes agroenvironnementaux élaborés et mis en place en Europe sont particulièrement intéressants à présenter puisqu'ils accordent une place importante à la question paysagère. C'est pourquoi nous avons choisi d'illustrer cette section en nous appuyant sur des exemples de programmes agroenvironnementaux européens.

L'Union européenne (UE) applique des mesures agroenvironnementales qui soutiennent des pratiques agricoles particulières dépassant les bonnes pratiques agricoles de base et qui contribuent à protéger l'environnement et à préserver le paysage (Commission européenne, 2007). Ces programmes agroenvironnementaux ont été introduits dans la Politique agricole commune (PAC). Depuis sa création et surtout, depuis les années 1990, la PAC a fait l'objet d'une réforme continue sous l'influence notamment de l'évolution des besoins de l'agriculture en Europe, la mondialisation des échanges et les attentes des citoyens en tant que consommateurs. Les réformes de 1999 et de 2003 y ont ajouté un renforcement des politiques rurales²⁷ et un essor remarquable de l'approche multifonctionnelle dans les programmes agroenvironnementaux (Commission européenne, 2007). Depuis les dernières réformes de la PAC, les États membres doivent inclure, dans leurs plans de développement rural, la mise en œuvre de programmes agroenvironnementaux. Toutefois, celle-ci reste facultative pour les agriculteurs. Lorsqu'un agriculteur s'engage, pour une période minimale de cinq ans, à adopter des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement allant au-delà des bonnes pratiques agricoles, il se voit accorder en retour des paiements compensatoires pour éponger les coûts supplémentaires et les pertes de revenus (Commission européenne, 2007).

Les engagements couverts par les programmes agroenvironnementaux sont nombreux. Voici quelques exemples (Commission européenne, 2007) :

- extensification agricole respectueuse de l'environnement;
- gestion de systèmes de pâturage à faible intensité;
- gestion agricole intégrée et agriculture biologique;
- protection du paysage et des caractéristiques habituelles, dont les haies, les fossés et la végétation;
- préservation des habitats précieux et de leur biodiversité.

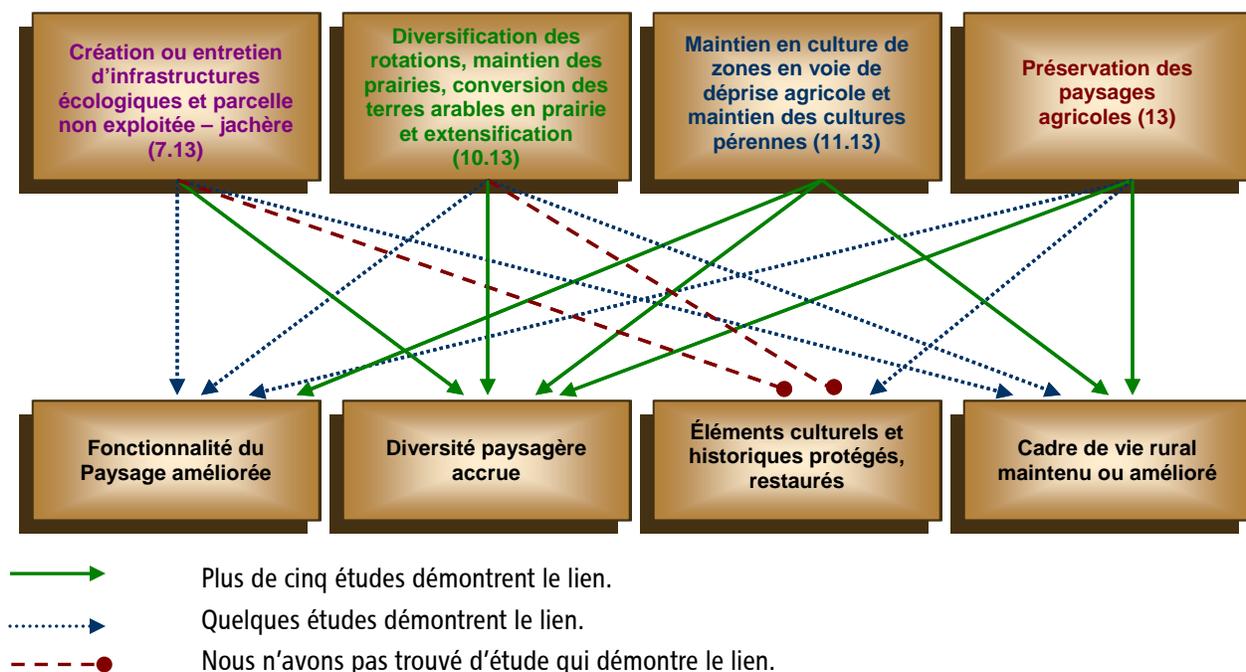
27. Depuis la réforme de « l'Agenda 2000 », une nouvelle politique de développement rural a été élaborée, devenant le « deuxième pilier » de la PAC. Cette politique vise à fournir un cadre cohérent et durable dans le but de garantir l'avenir des zones rurales d'Europe, notamment en améliorant l'efficacité des exploitations agricoles, en renforçant l'économie locale et en entretenant l'espace naturel et les paysages (Zervoudaki, s.d.).

Comme on peut le constater, les programmes agroenvironnementaux soutiennent des pratiques agricoles qui contribuent à préserver les paysages en milieu rural. Il semble pertinent de mettre en relief les principales pratiques qui ont des effets considérables sur la préservation des paysages agricoles. À cet égard, une analyse effectuée par Oréade-Brèche (2005) portant notamment sur les répercussions des MAE sur le paysage a permis de mettre en évidence quatre pratiques liées à la préservation du paysage :

- la création ou l'entretien d'infrastructures écologiques (haies, bosquets, taille réduite des parcelles, bandes enherbées, murets, etc.) ou de parcelles non exploitées (gel des terres);
- la diversification des rotations, le maintien des prairies, la conversion des terres arables en prairie et l'extensification;
- le maintien en culture de zones menacées de déprise agricole (zone marginale, zone de montagne, etc.);
- la préservation des paysages agricoles.

Cette même étude a permis de faire ressortir, au moyen d'un diagramme logique, les principaux liens entre ces pratiques agricoles et la préservation des paysages agricoles (figure 14).

Figure 14 : Diagramme logique des liens entre les pratiques agricoles liées aux MAE et la préservation des paysages agricoles



Source : Oréade-Brèche, 2005.

À la lecture du diagramme présenté à la figure 14, on constate que ces quatre pratiques agricoles liées aux MAE ont globalement des effets bénéfiques sur l'amélioration de la qualité des paysages. Ces effets ont d'ailleurs été démontrés dans les études scientifiques et techniques analysées dans le contexte des mêmes travaux réalisés par Oréade-Brèche (2005) (tableau IV).

Comme le démontre le tableau IV, divers programmes agroenvironnementaux sont expérimentés en Europe. Certains se distinguent par leur innovation et leur grande capacité à protéger, à mettre en valeur et à réhabiliter les paysages ruraux tels le programme de Contrat d'agriculture durable (CAD) en France et le programme Environmental Stewardship au Royaume-Uni.

Outre ces deux programmes, mentionnons le programme de contributions écologiques en Suisse.

Tableau IV
Synthèse des types de pratiques dont les effets sur le paysage ont été démontrés dans les études scientifiques analysées

Types de pratiques	Exemples de MAE mises en place	Effets des MAE sur le paysage mis en évidence	Exemple de pays ayant mis en place de telles mesures
Création ou entretien de composantes écologiques dans le paysage et de parcelles non exploitées	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place et gestion de tourbières et de bandes enherbées Entretien des haies, maintien des prairies et entretien des cours d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> Accroissement de la diversité paysagère Ralentissement de l'homogénéisation du paysage 	<ul style="list-style-type: none"> France (CAD et Jachère PAC²⁸) Royaume-Uni (Environmental Stewardship et Rural Stewardship Scheme)
Diversification des rotations, maintien des prairies, conversion des terres arables en prairie et extensification	<ul style="list-style-type: none"> Conservation d'une couverture du sol en hiver et travail simplifié du sol fournissant de nouveaux éléments dans le paysage agricole Conversion des terres arables en prairie 	<ul style="list-style-type: none"> Diversification du paysage dans les espaces de grandes cultures Accroissement de la diversité paysagère Amélioration de la qualité des paysages 	<ul style="list-style-type: none"> Royaume-Uni (Programme AE ESA²⁹)
Maintien en culture de zones menacées de déprise agricole	<ul style="list-style-type: none"> Défrichement des prairies par le pâturage Entretien des espaces en voie d'être inutilisés Lutte contre l'embroussaillage 	<ul style="list-style-type: none"> Maîtrise de l'embroussaillage Maintien d'espaces ouverts autour des bâtiments 	<ul style="list-style-type: none"> France (CAD)
Préservation des paysages agricoles	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les mesures 	<ul style="list-style-type: none"> Diversification des paysages ruraux Qualité visuelle des paysages Maintien du paysage Ouverture des paysages Ralentissement de l'homogénéisation de la campagne 	<ul style="list-style-type: none"> Finlande (programme GAEPS et SPS³⁰) Irlande (Programme REPS³¹) Autriche (programme ÖPUL³²)

Source : adapté d'Oréade-Brèche, 2005.

28. Voir Oréade-Brèche, 2005.

29. Pour plus d'informations, voir Hanley et autres, 1999.

30. Pour plus d'informations, voir Savcor, 2005 et Tahvanainen et autres, 2002.

31. Pour plus d'informations, voir O'Leary et autres, 2004.

32. Pour plus d'informations, voir Zethner, 2002.

Le programme Environmental Stewardship au Royaume-Uni

Le programme Environmental Stewardship consiste à accorder un paiement unique par hectare pour l'adoption de mesures agroenvironnementales. Pour que les projets soient admissibles au paiement de £30 par hectare, ce qui représente 69 \$ canadiens par hectare, il faut que ceux-ci dépassent un certain seuil de points (DEFRA, 2005). Ces points sont comptés au moyen d'un mode de cotation qui alloue des points pour chacune des mesures agroenvironnementales. Il existe plus de 60 mesures disponibles réparties dans les catégories suivantes (DEFRA, 2005) :

- éléments de bordure (haies, murs de pierre, fossés);
- arbres et boisés;
- éléments historiques et archéologiques;
- bandes de protection et bordures de champs;
- surfaces en culture;
- diversification des cultures;
- protection des sols;
- prairies;
- hautes terres;
- plans de fertilisation ou de gestion des sols.

Le paiement est calculé en additionnant les points accordés pour chaque mesure mise en place. Par exemple, si un agriculteur choisit d'entretenir ses haies, celui-ci obtient 22 points par 100 mètres de haies entretenues (Gagnon, 2005). Ce paiement prend la forme d'une rente annuelle incitant à adopter de bonnes pratiques qui surpassent les exigences de la réglementation britannique ou européenne. Le contrat est d'une durée de cinq ans, comme l'exige la PAC.

Il est à noter toutefois que cette approche originale a un effet pervers non négligeable. En fait, en laissant aux participants le libre choix quant aux mesures à adopter, ceux-ci ont tendance à choisir les pratiques exigeant le moins d'adaptation et à rejeter les plus exigeantes, qui sont aussi les plus bénéfiques (Gagnon, 2005).

Le Contrat d'Agriculture Durable en France

Le Contrat d'Agriculture Durable (CAD), qui remplace depuis 2003 le Contrat Territorial d'Exploitation (CTE), constitue une mesure agroenvironnementale instaurée en France. Il s'agit d'un contrat fondé sur la reconnaissance de la multifonctionnalité de l'agriculture qui offre un soutien financier pour encourager l'adoption de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement (Gagnon, 2005). Ainsi, chaque département détermine un contrat type, duquel doivent s'inspirer les participants. Ces derniers s'engagent alors à respecter par contrat, durant une période d'au moins cinq ans, les exigences de base et à mettre en place des actions précises.

Les paiements peuvent prendre la forme de rentes annuelles basées sur l'action entreprise et dont le montant est établi à l'avance par les autorités. Cela signifie donc que la législation française encadre les CAD.

Au chapitre des actions qui donnent droit à un soutien financier, il est à noter que chacune est adjointe d'une valeur annuelle basée sur le nombre d'hectares ou d'unités. Il faut savoir également que les actions sont de plusieurs ordres et qu'elles ne se limitent donc pas à la préservation de l'environnement. Parmi les actions possibles dans un CAD, citons par exemple l'entretien des haies. En ce qui concerne la rétribution pour ce type d'intervention, elle se chiffre à 0,37 € par mètre linéaire, par année, ce qui représente 0,59 \$ par mètre linéaire, par année (Préfecture de la Mayenne, 2003).

En 2005, on estimait que les fonds disponibles allaient permettre de financer 10 000 nouveaux contrats en France (Gagnon, 2005).

Le programme de contributions écologiques en Suisse

Par ses mesures de soutien absentes de la plupart des pays européens, la Suisse est considérée comme une pionnière en matière de multifonctionnalité de l'agriculture (Gagnon, 2005). Au chapitre des mesures agroenvironnementales, celle-ci se distingue notamment par son programme de contributions écologiques. Ce programme consiste à verser un soutien financier pour les services environnementaux dépassant le seuil de la prestation écologique requise. Cette aide financière prend la forme de versements annuels par hectare alloué à une occupation particulière. Il existe trois catégories d'occupation admissibles à ce programme : la culture biologique, la production extensive et les compensations écologiques. Cette dernière catégorie est particulièrement intéressante puisqu'elle permet, entre autres choses, d'encadrer la gestion de certains éléments du territoire (prairies extensives, surfaces de litière, haies, bosquets et berges boisées, etc.) et de conserver des arbres à noix ou à fruits (hors d'une exploitation fruitière). En appuyant financièrement ce type d'action, la Suisse contribue à préserver d'une certaine façon ses paysages. En 2004, les sommes versées pour ce type de mesure représentaient entre 468 et 1 560 \$ par hectare, par année (450-1500 FS) (Gagnon, 2005).

5.4 L'approche locale et volontaire

L'approche locale et volontaire regroupe diverses initiatives non contraignantes et n'offrant pas de dédommagement au participant (Gagnon, 2005). Il peut s'agir de contributions actives d'organismes privés ou communautaires permettant par exemple d'instaurer de nouveaux programmes, de développer des idées nouvelles et de maintenir l'intérêt de la population, etc. Certaines de ces démarches peuvent s'inscrire dans un projet de paysage fondé sur le partenariat. En guise d'exemples, nous avons choisi de présenter quelques initiatives mises de l'avant aux États-Unis et en France.

5.4.1 Des exemples d'initiatives aux États-Unis

Aux États-Unis, des organismes privés et communautaires ont entrepris plusieurs actions dans le but de protéger et de mettre en valeur les paysages, notamment dans les milieux ruraux. Parmi celles-ci, mentionnons la contribution des Land Trust dans l'État du Rhode Island, des Partners for Open Spaces dans l'État du Maryland, du Save Open-Space and Agricultural Resource dans l'État de la Californie et des Citizens for Scenic Wisconsin dans l'État du Wisconsin (tableau V).

Tableau V

Exemples d'initiatives menées par des organismes privés et communautaires aux États-Unis

Organismes	Détails
Les Land Trust (État du Rhode Island)	Partenariats créés avec les municipalités afin d'acquérir des terrains ou des droits de développement visant la protection des paysages Organisme très actif dans les milieux ruraux qui ont une valeur esthétique importante
Les Partners for Open Spaces (État du Maryland)	Coalition rassemblant plus de 100 partenaires Soutien aux programmes de protection des paysages
Le Save Open-Space and Agricultural Resource (État de la Californie)	Organisme à but non lucratif ayant pour mission de protéger les espaces appelés <i>open space</i> et les milieux ruraux du <i>Ventura County</i> Mise en œuvre de différentes activités afin de sensibiliser la collectivité aux inconvénients de l'étalement urbain
Les Citizens for a Scenic Wisconsin (État du Wisconsin)	Organisme dont la mission consiste à protéger le paysage au moyen de la sensibilisation des collectivités et des élus ainsi que par la promotion des apports économiques, culturels et sociaux des paysages Organisme affilié au Scenic America, organisation à but non lucratif qui lutte pour la protection des paysages aux États-Unis et qui mène à bien des actions diverses : projets de démonstration, soutien technique et sensibilisation du public

Sources : Boucher, 2006; POS, n.d; SOAR, 2005; CSW, n.d; SA, 2007.

Bien que la portée des interventions diffère d'une initiative à l'autre, celles-ci ont tout de même un point en commun : elles souscrivent à l'importance de protéger et de mettre en valeur les paysages.

5.4.2 Des exemples d'initiatives en France

La France compte un ensemble de territoires ruraux caractérisés par des patrimoines naturels et culturels remarquables. Ces territoires sont toutefois soumis à divers facteurs (désertification, pression urbaine ou touristique, aménagements de grande envergure, intensification de l'agriculture, etc.) qui peuvent entraîner la détérioration des paysages, lesquels ont été façonnés au fil du temps par la nature et les activités humaines. Afin de maîtriser ce processus, des collectivités locales et territoriales ont entrepris diverses démarches associant la protection des patrimoines et le développement. Certaines de ces initiatives ont favorisé la création d'instruments particulièrement innovateurs et dynamiques comme les parcs naturels régionaux (PNR), la charte paysagère et le plan de paysage. Dans les deux premiers cas, il s'agit d'outils basés sur une entente contractuelle entre les collectivités (locales et territoriales) et l'État et qui consistent à mettre en place un programme d'actions concrètes rattachées à un projet pour le paysage. Le troisième instrument est très similaire à la charte paysagère, mais la démarche se distingue par le fait qu'elle repose non pas sur une entente contractuelle, mais plutôt sur une démarche collective, ou mieux, participative. Il est aussi important de noter que les deux premiers outils peuvent conditionner l'élaboration de plans de paysage.

Les parcs naturels régionaux

Les parcs naturels régionaux (PNR) ont été créés en 1967 en réaction notamment à la détérioration des paysages au cours des cinquante années précédentes. Il s'agissait alors de mener des actions pour remédier aux problèmes paysagers et inverser cette tendance. Les PNR sont en fait « des territoires ruraux qui présentent une identité forte, au patrimoine naturel et culturel riche, mais à l'équilibre fragile et menacé » (MEDD, 2007). C'est l'État qui décide de désigner un territoire « Parc Naturel Régional » au moyen d'un décret.

Les PNR sont toujours créés à l'initiative des collectivités locales dans le contexte de projets qui s'organisent autour d'un exercice de planification en concertation. Pour mettre en œuvre un projet de PNR, les collectivités locales doivent s'engager avec l'État dans une politique contractuelle qui prend la forme d'une charte. Deux types de chartes peuvent conditionner le développement des PNR : la charte paysagère, que nous aborderons, et la charte du parc. La charte du parc correspond à un document qui définit le projet de protection et de développement pour le territoire du parc avec les objectifs à atteindre, les orientations à conduire et les mesures à adopter pour une période de dix ans. Après cette période, une procédure de révision est prévue afin de faire un bilan des politiques mises en œuvre et d'effectuer de nouvelles projections pour les dix prochaines années en considérant les enjeux patrimoniaux, économiques et sociaux.

Soulignons que les PNR ne disposent pas d'un pouvoir réglementaire. Cependant, lorsque la charte est approuvée par l'État, les collectivités s'engagent à mettre les dispositions particulières qui y figurent.

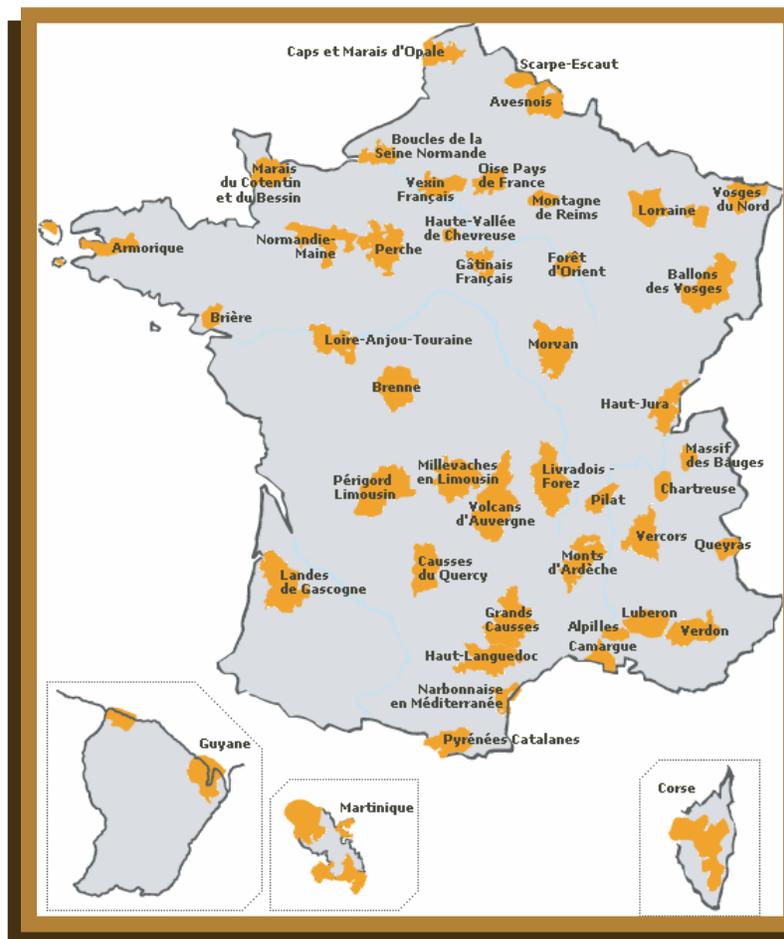
La gestion des PNR est assurée par un syndicat mixte et leur budget de fonctionnement repose sur l'engagement des partenaires : région (50 %), communes (de 10 à 20 %), ministère de l'Environnement (10 %) et programmes européens (de 10 à 20 %) (Conseil du paysage québécois (CPQ), 2000).

Les PNR ont pour mission (MEDD, 2007) :

- d'assurer la protection du patrimoine;
- de contribuer à l'aménagement du territoire, au développement économique, social, culturel et à la qualité de vie;
- d'assurer l'accueil, l'éducation et l'information du public et de réaliser des actions dans une démarche expérimentale et innovante.

Ainsi, un PNR permet aux communes de préserver et de mettre en valeur leur patrimoine local et de dynamiser, dans certains cas, des régions en perte de vitesse. Actuellement, il existe 45 PNR qui couvrent 12,6 % du territoire national (MEDD, 2007) (figure 15).

Figure 15 : Carte des 45 PNR créés en France



Source : FPNR, s.d.

Le tableau VI présente deux exemples de projets de PNR, qui ont été réalisés dans une optique de préservation, de gestion ou de mise en valeur des paysages.

Tableau VI
Deux exemples de projets de PNR

PNR	Objectifs	Exemples d'actions et d'outils créés
Ballon des Vosges	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir et protéger l'ouverture des paysages 	<ul style="list-style-type: none"> • Accompagner les communes dans leur réflexion sur un urbanisme de qualité et adapté au milieu rural : préparation et révision des documents d'urbanisme, conseil pour des extensions urbaines propres à chaque commune • Donner aux collectivités des communes la possibilité de mieux maîtriser l'évolution de leur paysage, la qualité des espaces ainsi que la qualité des espaces agricoles, bâtis, boisés et des aménagements • Faire le suivi et préparer des plans de paysage et des guides d'aménagement
Vexin français	<ul style="list-style-type: none"> • Sauvegarder les espaces naturels • Réhabiliter et réutiliser le patrimoine bâti • Restaurer et valoriser le patrimoine culturel (notamment les bâtiments agricoles, le patrimoine monumental, le petit patrimoine rural, les parcs et les jardins) • Maintenir et développer l'agriculture dans le respect de l'environnement • Maîtriser la déprise agricole sur les coteaux calcaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Planifier et faire le suivi des documents d'urbanisme • Mettre en œuvre un plan de paysage • Maintenir des espaces herbacés et des zones humides (mesures agroenvironnementales de la Communauté européenne) • Encourager la diversification et la valorisation des productions

Source : PNRBV, s.d.; PNRVF, s.d.

Ces exemples de projets de PNR nous amènent à constater que divers outils ont été conçus (plan de paysage, guide d'aménagement, etc.). Ce sont des outils particulièrement intéressants puisqu'ils permettent d'établir une cohérence sur le territoire entre les politiques publiques sectorielles et géographiques. Leur sélection est basée sur la recherche de la meilleure complémentarité avec la réglementation.

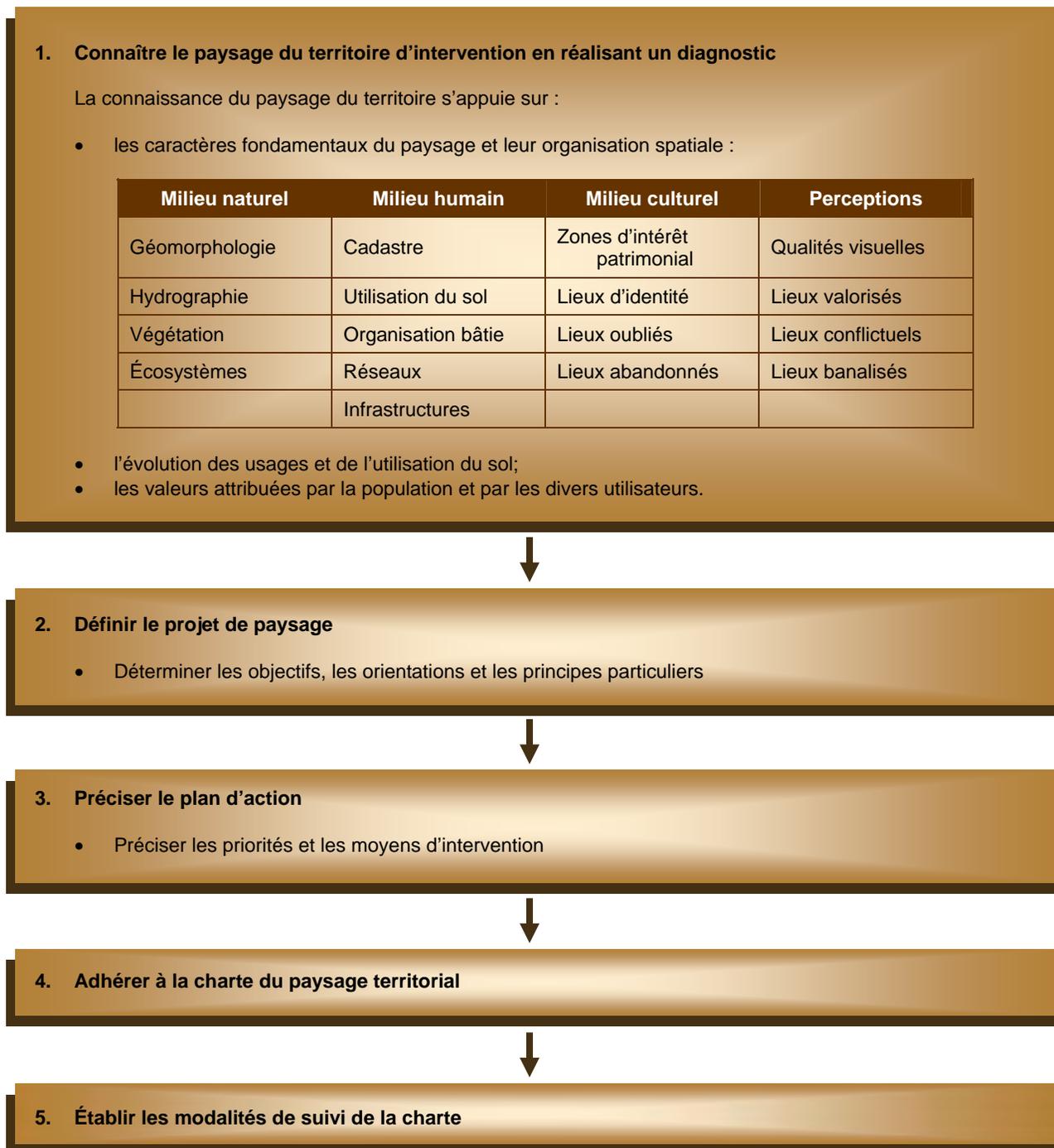
Les chartes paysagères

Les chartes paysagères sont réalisées à partir d'inventaires et de diagnostics paysagers territoriaux. Elles s'inscrivent dans une démarche volontaire permettant aux acteurs interpellés de mieux connaître leur paysage, de faire des choix quant à leur avenir et de définir des moyens pour mener à terme ces choix.

Il s'agit en fait d'un document contractuel signé entre les différents acteurs de l'aménagement du territoire et l'État en vue de l'accomplissement d'actions de protection, de gestion et d'aménagement des paysages dont l'objectif partagé est de maintenir leurs valeurs (Prud'homme, 2002a). Dans ce document, les objectifs, les orientations, les priorités et les moyens de protéger ou de valoriser le paysage sont précisés. Cette procédure, qui a une valeur officielle et morale, s'articule autour d'un projet collectif pouvant toucher différents domaines d'intervention (forêt, agriculture, développement urbain et périurbain, villageois, industries).

La mise en œuvre de la charte de paysage repose sur un processus global et opérationnel qui comprend cinq étapes (figure 16).

Figure 16 : Étapes de la mise en œuvre d’une charte paysagère



Source : adapté de Prud’homme, 2002a.

La première étape consiste à réaliser un diagnostic afin de posséder une bonne connaissance du territoire d'intervention. Cette connaissance repose sur l'agencement des caractéristiques physiques du paysage par rapport aux caractéristiques des milieux humain et culturel ainsi que des aspects perceptibles du paysage. Pour recueillir l'information nécessaire, plusieurs méthodes et approches sont possibles. Le choix d'une méthode plutôt qu'une autre variera en fonction des moyens dont dispose l'organisme et de son équipe technique (Prud'homme, 2002a).

Une fois les caractéristiques du territoire d'intervention précisées, la deuxième étape consiste à définir le projet paysage en déterminant les objectifs, les orientations et les principes particuliers. Les objectifs et les orientations du projet paysage visent à répondre aux enjeux associés au territoire d'intervention et à ceux spécifiques de chaque type de paysage défini lors de l'étape du diagnostic. Dans un souci de cohérence, les enjeux sont définis et discutés à deux échelles : à l'échelle de l'ensemble du territoire et à l'échelle de chaque type de paysage. Par la suite, les enjeux sont spatialisés sur un plan de paysage ou une carte afin de visualiser le projet de paysage et son ancrage selon les deux échelles d'analyse (Prud'homme, 2002a).

Sur la base des objectifs et des orientations du projet de paysage, la troisième étape correspond à l'élaboration d'un programme de priorités et d'actions ciblées sur le territoire et visant la protection, la préservation ou la valorisation d'éléments significatifs du paysage. Cette étape implique de définir des moyens d'intervention et de cerner les différents outils nécessaires. Ceux-ci peuvent être des mesures fiscales, administratives ou financières, des moyens incitatifs, réglementaires, juridiques, consultatifs, informatifs ou la formulation et l'adoption de politiques particulières. Il s'agit d'un plan d'action qui doit être chiffré sur une période minimale de trois ans (Prud'homme, 2002a).

La quatrième étape s'avère cruciale puisqu'elle correspond à la signature de la charte paysagère. Il s'agit d'un engagement public moral dont l'adhésion est évolutive, de sorte qu'à tout moment, le processus de mise en œuvre de la charte peut être bonifié par l'ajout d'autres signataires (Prud'homme, 2002a).

Enfin, la dernière étape consiste à effectuer un suivi, une fois par année au minimum, afin de faire le point sur les interventions réalisées. Ce processus permet ainsi d'évaluer le bon fonctionnement de la mise en œuvre du projet paysage et de réévaluer, au besoin, certains axes d'intervention (Prud'homme, 2002a).

La France constitue un véritable « laboratoire » en matière d'application de chartes paysagères. Bien que les chartes paysagères ne possèdent pas de cadre réglementaire, certains outils réglementaires tels que les POS peuvent en découler. Dans certains cas, celles-ci peuvent même aller jusqu'à modifier les zones constructibles (CPQ, 2000).

Le plan de paysage

S'appuyant également sur des inventaires et des diagnostics paysagers à l'échelle territoriale, le plan de paysage est un document de référence commun à l'État et aux collectivités locales concernées (Trépanier et autres, 2003a). Il s'agit d'un cadre de référence, financé à 50 % par l'État et la région (AREL et DREL, 2003), visant la gestion globale de l'espace. Tout comme la charte paysagère, le plan de paysage transcrit une évolution du paysage en accompagnant les collectivités dans leurs réflexions et leurs décisions à propos de l'aménagement, du développement, de l'urbanisme et de la planification de leur territoire (AREL et DREL, 2003; Trépanier et autres, 2003a). Il a pour but de « maîtriser l'évolution des paysages sans cantonner la réflexion dans le seul cadre juridique et administratif, ni sur les seuls espaces remarquables » (Trépanier et autres, 2003a : 204). Cette intention peut se traduire par quatre objectifs spécifiques (AREL et DREL, 2003) :

- établir un diagnostic des paysages du territoire;
- définir une politique globale du paysage à l'échelle intercommunale;
- mettre en place un plan d'action et se doter des moyens humains et financiers pour le réaliser;
- sensibiliser le plus grand nombre d'acteurs pour sa mise en œuvre.

Le plan de paysage repose sur une démarche volontaire; ainsi, il n'est nullement obligatoire. Sa mise en œuvre repose sur le partenariat et la bonne volonté des différents acteurs. À ce titre, notons que la procédure pour élaborer un plan de paysage exige un temps de travail variant entre un et deux ans et qu'elle s'effectue en trois étapes présentées à la figure 17.

Figure 17 : Procédure pour élaborer un plan de paysage

1. Le diagnostic
<ul style="list-style-type: none">• Connaître les caractéristiques du paysage, les perceptions et les projets en cours• Mettre en évidence les principaux éléments du paysage et les caractères identitaires du territoire• Expliquer les dynamiques d'évolution
2. Le projet
<ul style="list-style-type: none">• S'interroger sur les façons de faire un meilleur usage de l'espace• Exprimer les attentes et les valeurs collectives• Définir les orientations en matière d'interventions paysagères sur les différentes parties du territoire pour les 10 à 15 ans à venir en tenant compte des objectifs de protection, de gestion et de création des paysages (ex. : classement d'un espace boisé remarquable et prise en compte du paysage dans les opérations d'aménagements fonciers).
3. Le programme d'actions
<ul style="list-style-type: none">• Traduire les orientations en actions thématiques ou en actions localisées et adaptées• Tenir compte des interventions réglementaires (plan local d'urbanisme, réglementation en matière de boisement et de publicité, etc.), des projets d'aménagements (enfouissement des lignes électriques, plantations, coupe de parcelles forestières, etc.) et des actions pédagogiques (sensibilisation, publications, formations des élus, incitations financières, etc.).

Source : adapté de AREL, 2007.

Comme on peut le voir, la mise en œuvre du plan de paysage passe par l'élaboration d'un programme d'actions qui peut prendre la forme d'un contrat de paysage (Trépanier et autres, 2003b) et qui peut déboucher sur des activités très variées : programmation, projets, sensibilisation, actions réglementaires, activités de communication, etc. (AREL, 2007).

5.5 Les outils d'analyse du paysage

Le paysage évolue plus ou moins rapidement en fonction principalement des activités humaines qui participent à sa transformation. Devant cette situation, l'enjeu qui se pose alors est de tenter de concilier la préservation des attributs (qualité) des paysages et le développement durable du territoire. Pour cela, il s'avère nécessaire de disposer d'outils permettant d'améliorer à la fois la connaissance et la compréhension à l'égard des paysages. À cet égard, divers outils d'analyse du paysage ont été conçus à l'étranger. Hormis la charte paysagère et le plan de paysage – qui peuvent constituer en quelque sorte des outils d'analyse du paysage puisque leur mise en œuvre s'appuie d'abord et avant tout sur un diagnostic du territoire visé –, citons en exemples les atlas de paysages, les catalogues de paysages, les indicateurs de paysage agricole et les systèmes de suivi du paysage.

5.5.1 Les atlas de paysages

Les atlas de paysages sont considérés comme des « documents pivots du développement de la connaissance » (Brunet-Vinck, 2004). Ces outils permettent à chaque collectivité publique de définir, dans le cadre de ses compétences, les objectifs liés à la beauté du paysage sur les territoires sous sa responsabilité. Les atlas de paysages sont de véritables instruments de connaissance et d'aide à la décision pour les différents acteurs concernés (élus, pouvoirs publics, organismes concernés par l'aménagement, associations, citoyens, etc.). Ils fournissent une mine d'informations et de références partagées sur les paysages, leurs valeurs sociales et leurs dynamiques. Cette précieuse ressource est suffisante pour aiguiller les actions en faveur de la protection des paysages et de la recherche d'une évolution harmonieuse et durable du territoire.

La France est une référence en ce qui concerne l'utilisation des atlas de paysages. Pour ce pays, il s'agit d'un outil qui participe grandement à l'enrichissement de la connaissance tant sur les milieux urbains que sur les milieux ruraux et qui permet de prendre en compte l'évolution de la société et de ses aspirations en ce qui concerne la nature, le patrimoine et le cadre de vie (Brunet-Vinck, 2004).

Les applications de l'atlas de paysages en France sont multiples. En voici quelques exemples (Brunet-Vinck, 2004) :

- L'étude du paysage constitue un outil de référence au service de la réflexion sur les grands projets d'aménagement.
- La définition des enjeux paysagers pourra permettre d'orienter l'affectation des fonds de gestion nationaux ou communautaires.
- Les priorités dégagées dans l'étude en ce qui a trait à la préservation et à la protection guideront la mise en œuvre des mesures réglementaires et contractuelles.

- L'étude permettra de mieux exprimer comment une politique paysagère peut contribuer à freiner certains phénomènes de pression foncière, à encadrer les besoins locaux d'extension urbaine ou à anticiper les effets des mouvements de déprise.
- L'ensemble des connaissances recueillies peut constituer une plus-value pour la valorisation touristique du territoire.
- L'étude permet également d'affirmer des usages de l'espace et des modalités de gestion, etc.

Pour ce qui est du processus de préparation de l'atlas de paysages en France, il repose sur deux étapes fondamentales qui sont présentées à la figure 18.

Au terme de la procédure de préparation d'un atlas de paysages, un chapitre du rapport écrit est très souvent consacré aux enjeux et aux pistes d'action. Si les atlas de paysages ne sont pas de prime abord destinés à définir les politiques des collectivités publiques, ceux-ci peuvent, en revanche, dégager quelques orientations utiles pour la formulation de politiques publiques. L'atlas de l'Aisne³³ constitue un bel exemple pour illustrer ce propos. En effet, dans celui-ci, une section intitulée « Le devenir des paysages » propose une liste d'actions. Cette dernière comprend trois volets (Brunet-Vinck, 2004) :

- 1) les politiques de développement du territoire;
- 2) les actions envisageables par unité paysagère;
- 3) une stratégie pour le devenir des paysages.

L'annexe 8 présente une des fiches-actions par entités paysagères contenue dans l'atlas de paysages de l'Aisne.

33. L'Aisne est un département français.

Figure 18 : Processus de préparation de l'atlas de paysages en France

Préparation de l'atlas de paysages



1) Définition et caractérisation des paysages

- a) Désignation des unités paysagères (observation sur le terrain, interprétation de la cartographie existante)
- b) Localisation des sites et des paysages « institutionnalisés » (inventaire des sites et paysages protégés par la législation existante)
- c) Recherche des représentations figurées des paysages (dans la peinture, la gravure, les cartes postales, etc.)
- d) Détermination des paysages d'intérêt local (enquête auprès des communautés)

Résultats

- Différentes cartographies
- Rapport écrit proposant une lecture à plusieurs niveaux de l'état actuel des paysages
- Schémas et croquis des structures paysagères



2) Évaluation des dynamiques des paysages

- a) Description des signes visibles d'évolution des paysages (observation sur le terrain, premières typologies des transformations)
- b) Mise à jour des tendances d'évolution (interprétation des statistiques communales ou cantonales de l'occupation du sol)
- c) Repérage des projets individuels et collectifs existants dans les communes (enquête communale)
- d) Vérification et précision des évolutions des paysages (entretiens avec les responsables et techniciens locaux concernés)

Résultats

- Différentes cartographies des évolutions
- Synthèse cartographique des pressions
- Rapport interprétatif des évolutions et des pressions

Source : adapté de Brunet-Vinck, 2004.

5.5.2 Les catalogues de paysages

Un autre outil d'analyse qui ressemble à l'atlas est le catalogue de paysages. Depuis l'adoption d'une politique du paysage, la Catalogne s'est munie de nouveaux instruments servant à incorporer les objectifs paysagers dans la planification de son territoire ainsi que dans les politiques sectorielles. Il s'agit des catalogues de paysages³⁴ (*landscape catalogues*). Ce sont en fait des documents descriptifs et prospectifs qui sont applicables aux domaines territoriaux. Ils permettent de déterminer la typologie des paysages de Catalogne, d'évaluer leur valeur et leur état de conservation et de proposer les objectifs de qualité à atteindre (Observatori del Paisatge, 2006 c).

Les catalogues de paysages remplissent principalement des fonctions territoriales. En effet, ceux-ci servent à orienter la prise en compte du paysage dans les instruments d'aménagement du territoire en Catalogne, et ce, à différents niveaux. D'abord, la classification et la qualification des paysages, ainsi que les objectifs de qualité qui sont définis, sont utilisés essentiellement comme normes, directives et recommandations rattachées au paysage dans les sept plans territoriaux partiels. Par la suite, ces plans territoriaux partiels, conjugués aux plans directeurs territoriaux, contribueront à déterminer dans quelles circonstances les directives du paysage seront applicables directement ou seront insérées obligatoirement dans la modification et la révision de la planification urbaine (Observatori del Paisatge, 2006d).

Outre leur utilité pour la planification territoriale, les catalogues de paysages peuvent remplir d'autres fonctions (Observatori del Paisatge, 2006e) :

- servir de base solide pour la définition de stratégies propres au paysage pour certains territoires de la Catalogne. Ces stratégies serviront par la suite de référence au moment de dresser les cartes du paysage³⁵;
- servir de base pour la mise en œuvre des campagnes de sensibilisation sur la diversité paysagère de la Catalogne et ses valeurs environnementales, culturelles et esthétiques;
- contribuer à intégrer le paysage dans l'enseignement à différents niveaux en Catalogne;
- contribuer à l'élaboration des politiques et des stratégies sectorielles (politiques de conservation de la nature, politiques agricoles axées sur la durabilité, politiques de développement rural, politiques de promotion touristique rattachées au paysage, etc.);
- servir de document de départ pour la définition de stratégies régionales ou locales de fondement holistique visant un développement durable du territoire (Actions 21 locales et Action 21 en Catalogne, etc.);
- aider à définir les objectifs de la qualité paysagère et les informations sur le paysage nécessaires aux processus d'évaluation environnementale stratégique des politiques, des plans et des programmes ainsi qu'aux études d'incidence sur l'environnement;
- servir de document de référence pour la mise au point et la mise en œuvre du Fonds pour la protection, la gestion et l'aménagement du paysage³⁶.

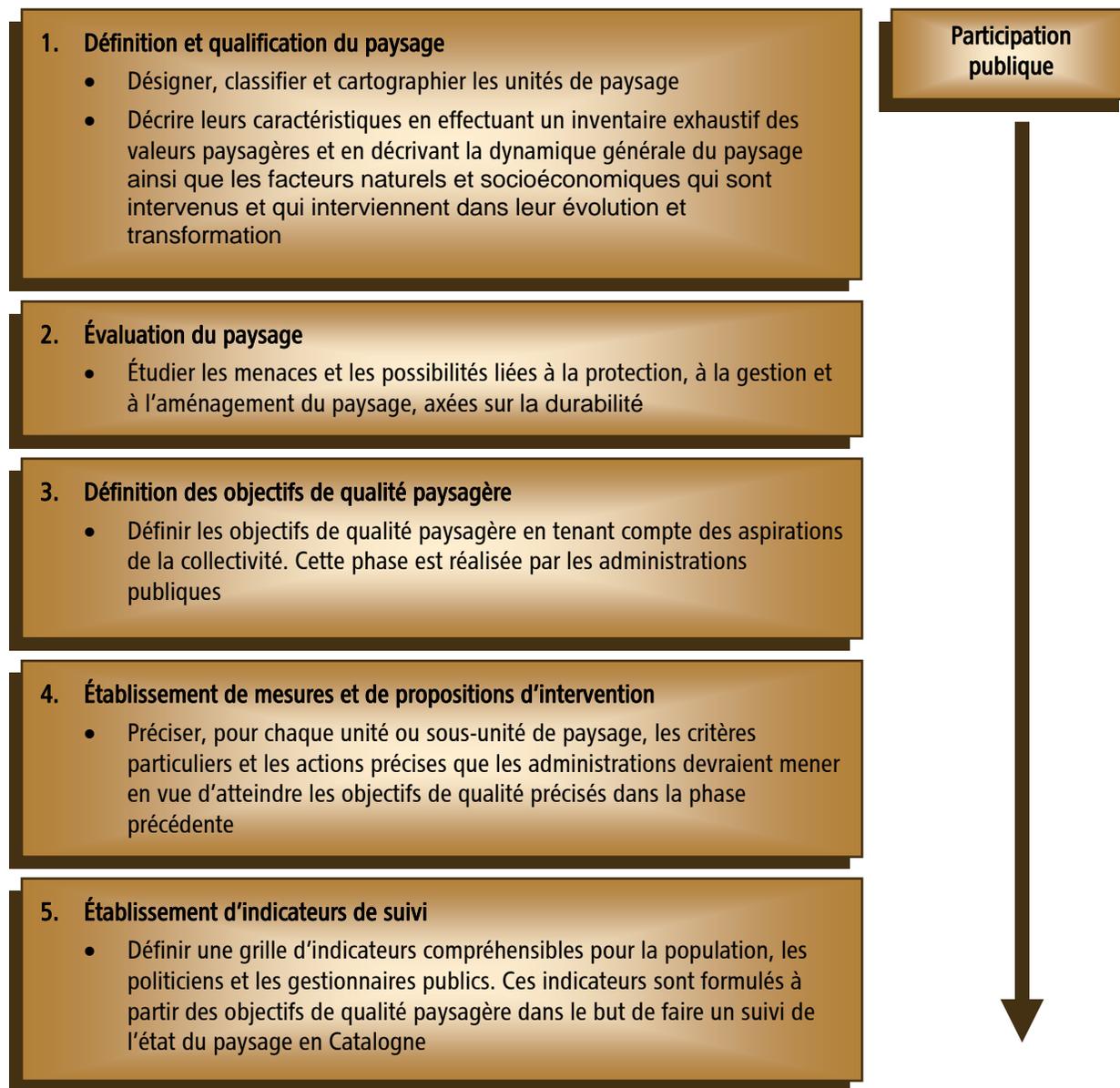
34. Pour plus d'information, consulter Observatori del Paisatge, 2006b.

35. Les cartes du paysage sont des « instruments de concertation de stratégies entre les agents publics et privés afin de réaliser des actions de protection, de gestion et d'aménagement du paysage destinées à la conservation de leurs valeurs » (Observatori del Paisatge, 2006e). Celles-ci sont applicables au niveau municipal, supramunicipal ou régional.

36. Le Fonds pour la protection, la gestion et l'aménagement du paysage est un instrument financier créé par la Loi paysage et affecté à des interventions d'amélioration paysagère (Observatori del Paisatge, 2006).

La préparation des catalogues de paysages repose sur un processus en cinq phases (figure 19). Il est à noter que dans chacune des phases, des mécanismes de participation publique et sociale sont prévus. Ceux-ci sont mis en œuvre essentiellement au moyen de séances de travail et d'enquêtes de grande envergure. Ce sont des mécanismes jugés très importants dans le processus de préparation des catalogues puisqu'ils permettent, en plus de responsabiliser la société catalane, de l'impliquer dans la gestion et la planification de son propre paysage (Oberservatori del Paisatge, 2006f).

Figure 19 : Processus de préparation des catalogues de paysages



Source : Observatori del Paisatge, 2006b.

5.5.3 Les indicateurs de paysage agricole

En réponse au besoin de ses pays membres d'adopter une approche globale pour concevoir des indicateurs permettant l'analyse des paysages, l'OCDE a décidé de mettre au point des indicateurs reflétant les éléments structurels, la gestion et les valeurs du paysage agricole. Il s'agit d'une première étape dans la création d'indicateurs destinés à faciliter la gestion et l'évaluation des paysages agricoles par les instances publiques. Ces indicateurs ont pour objectifs (OCDE, 2001) :

- de révéler l'état actuel du paysage et l'évolution de sa structure (aspect);
- d'évaluer la proportion de terres agricoles couvertes par des programmes de gestion publics ou privés d'entretien et de réhabilitation des paysages;
- de mesurer le coût supporté par les exploitants agricoles pour entretenir ou mettre en valeur les paysages et de mesurer la valeur accordée aux paysages par la société.

En ce qui concerne le premier objectif, l'OCDE (2001) nous renseigne sur le fait que depuis 50 ans, la structure des paysages dans les pays de la zone de l'OCDE tend vers l'homogénéisation. Cette tendance se traduit notamment par la perte de certaines caractéristiques culturelles, comme les murs de pierre. Cependant, l'introduction, dans bon nombre de pays membres de l'OCDE, d'un éventail de mesures agroenvironnementales, dont certaines visent particulièrement la protection des paysages, a largement contribué à freiner, voire à inverser le processus d'homogénéisation des paysages. Actuellement, certains pays se sont munis d'indicateurs pour suivre l'évolution de certaines caractéristiques des paysages agricoles, dont celles liées à la dimension culturelle (voir l'annexe 9). À ce propos, mentionnons le Royaume-Uni, qui utilise les limites des champs (ex. : berges ou bandes d'herbe, murs de pierres sèches, haies entretenues, etc.) en tant qu'indicateurs de paysage agricole (OCDE, 2001)³⁷. Les limites des champs constituent l'une des plus anciennes caractéristiques typiques des paysages agricoles au Royaume-Uni. Elles ajoutent une particularité locale bien appréciée. Si la politique agricole du Royaume-Uni autorisait autrefois la suppression des limites de champs, elle encourage désormais leur restauration et leur création. Ainsi, l'évolution de cet indicateur, combiné à d'autres indicateurs propres à la structure des paysages, permet de renseigner les pouvoirs publics sur l'état des paysages agricoles.

En ce qui a trait au deuxième objectif, l'OCDE (2001) souligne que les programmes publics et privés visant la protection des paysages agricoles sont couramment financés, en grande partie, par l'État. Ce sont des programmes aux objectifs multiples qui concernent la protection de la biodiversité, des habitats et des paysages.

Enfin, pour ce qui est du troisième objectif, l'OCDE (2001) nous informe que très peu d'informations sont disponibles sur les coûts que les agriculteurs doivent assumer pour l'amélioration des paysages et les dépenses de consommation relatives aux paysages. Quant à la valeur attribuée aux paysages agricoles par la société, certains pays réalisent des enquêtes d'opinion publique. Associées à diverses mesures techniques, ces enquêtes ont pour objectif d'évaluer les préférences du public et l'importance accordée aux paysages agricoles.

37. Voir aussi MAFF, 2000.

5.5.4 Les systèmes de suivi du paysage

Le caractère dynamique des paysages exige la conception de systèmes de lecture capables de rendre compte de manière rigoureuse de cette évolution. À l'étranger, plusieurs démarches en ce sens ont été réalisées. À cet égard, soulignons l'expérience conduite en Angleterre sur l'initiative de la Countryside Commission (Poullaouec-Gonidec et Domon, 2003 : 147).

Entreprise dès le début des années 1970, cette expérience portait sur l'évolution des paysages agricoles de la région dite de « Lowland England and Wales ». Plus précisément, cette démarche de suivi visait à voir comment l'amélioration des sols à des fins agricoles pourrait être utilisée efficacement pour stimuler la création de nouveaux paysages. Il s'agissait également de démontrer que les tendances à la maximisation de la production agricole continueraient à entraîner un déclin important des autres fonctions du paysage.

Cette étude était avant tout orientée sur le suivi des éléments jugés les plus significatifs comme les arbres, les haies, les habitats fauniques et les bâtiments agricoles. Celle-ci a conduit, au moyen de sources variées (photographies aériennes, cartes topographiques, inventaires et croquis sur le terrain), à la production d'un ensemble de cartes, de croquis et de tableaux sur les caractéristiques des paysages agricoles et leur évolution de 1945 à 1972. Au final, ce système de suivi des paysages agricoles a eu des retombées inestimables. Il a fourni une première base de données révélant les principales caractéristiques des changements et l'incidence de certains programmes ou politiques sur les paysages agricoles.

6. Les instruments d'intervention au Québec

Au Québec, il n'existe présentement aucune politique du paysage qui édicte des directives pour assurer une planification et un aménagement cohérent du territoire en tenant compte systématiquement de la dimension paysagère. Il n'existe pas non plus de structure officielle ou d'orientation claire permettant d'établir un plan d'action adapté en matière de paysage, comme c'est le cas dans plusieurs pays étrangers. Par conséquent, les paysages actuels sont le plus souvent la résultante involontaire du cumul de politiques, de programmes et d'actions sectoriels (annexe 3). Toutefois, le Québec dispose d'une expertise et d'instruments ayant un grand potentiel pour ancrer la préoccupation paysagère dans les pratiques d'aménagement et d'appropriation du territoire, de façon à répondre aux enjeux qui lui sont associés. Les prochaines sections présenteront divers types d'instruments disponibles au Québec pour protéger et mettre en valeur les paysages, notamment dans les milieux ruraux.

6.1 Les instruments législatifs et réglementaires

Les deux principaux instruments législatifs qui comprennent des éléments importants pour intervenir sur le paysage sont la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel*, qui introduit un statut de « paysage humanisé », ainsi que le Règlement sur les plans d'aménagement d'ensemble (PAE) et le Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA), qui découlent de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (LAU).

6.1.1 Le statut de « paysage humanisé » instauré par la Loi sur la conservation du patrimoine naturel

Si le Québec tarde à inscrire le paysage dans sa législation par comparaison avec d'autres pays étrangers, soulignons le pas qui a été franchi en 2002 avec l'inscription du statut de « paysage humanisé » dans la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel*³⁸ (LRQ, chapitre C-61.01). Ce nouveau statut marque une étape importante puisque le mot paysage est inscrit pour la toute première fois dans la législation québécoise. Celui-ci est considéré comme :

« une aire constituée à des fins de protection de la biodiversité d'un territoire habité, terrestre ou aquatique, dont le paysage et ses composantes naturelles ont été façonnés au fil du temps par des activités humaines en harmonie avec la nature et présentent des qualités intrinsèques remarquables dont la conservation dépend fortement de la poursuite des pratiques qui en sont à l'origine³⁹ ».

38. La *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* est le principal outil de protection patrimoniale. Elle concerne diverses catégories ayant un intérêt patrimonial : monument, site historique, arrondissement historique ou naturel, site du patrimoine et plus récemment, le paysage humanisé (Trépanier et autres, 2003b).

39. Loi sur la conservation du patrimoine naturel (LQ 2002, c.74) de décembre 2002.

Ce statut reconnaît explicitement que les paysages façonnés par les activités humaines peuvent être valorisés au point de les protéger et de les mettre en valeur. Il vise à protéger certains territoires habités remarquables avec l'intention de maintenir les propriétés et l'harmonie des éléments patrimoniaux d'intérêt (architecture du bâti, organisation territoriale, etc.) et des éléments écologiques tout en permettant la poursuite et l'évolution des activités humaines (MDDEP, 2002a). Ce sont les autorités municipales qui assurent la gestion du paysage humanisé, en vertu d'une convention de protection conclue avec le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) et après consultation des communautés et de la population locale.

Il s'agit donc d'un statut qui dote les collectivités locales d'un outil novateur, d'un levier potentiel pour lancer des projets visant la conservation des paysages remarquables et un développement harmonieux du milieu. Actuellement, ce statut demeure encore au stade de l'expérimentation; plusieurs éléments doivent donc être documentés et définis, notamment des critères d'identification, des limites de son expression, des composantes qui en font une aire protégée, le contrôle, le financement, etc.

Un projet-pilote est en cours de réalisation, en vue d'obtenir, avec le soutien du MDDEP, le statut de paysage humanisé en Estran⁴⁰. Intitulé « Estran-21 », ce projet est mis en œuvre par un regroupement de professeurs de l'Université Laval et grâce à la participation des communautés en faveur d'un développement harmonieux. Ce développement contribuera, d'une part, à renforcer les acquis en matière de conservation des milieux naturels et des paysages et, d'autre part, à prendre en compte les enjeux de gestion des ressources naturelles et de développement social et culturel (Côté, 2005). Pour y parvenir, les acteurs concernés se sont donné comme objectif, en 2001, de chercher des solutions pour freiner la déstructuration, la dévitalisation et le dépeuplement qui s'opèrent actuellement dans la région de la Gaspésie. Il s'agit donc d'un premier pas vers l'application du statut de paysage humanisé à un territoire.

Le statut de paysage suscite toutefois son lot de critiques. Soulignons d'abord le fait que ce statut est « appelé à s'appliquer à un nombre restreint de sites » selon Tremblay et Domon (2005 : 163), car sa définition met surtout l'accent sur la biodiversité par rapport aux dimensions esthétiques, culturelles et patrimoniales. En effet, la présence de la biodiversité dans sa définition implique qu'un territoire doit posséder une « valeur écologique » (biodiversité) pour recevoir le statut de paysage humanisé (Tremblay et Domon, 2005). Autrement dit, la désignation de paysage humanisé se justifie, d'abord et avant tout, par des critères de nature biophysique; les aspects culturels, esthétiques et historiques n'ont pas, à eux seuls, un poids suffisant pour justifier une telle désignation. Sa définition est d'autant plus restreinte si on la compare à celle des PNR, où les aires protégées et mises en valeur concernent des territoires ruraux qui présentent une « identité forte, au patrimoine naturel et culturel riche » (MEDD, 2007). Outre leur définition, qui permet une application plus large, les PNR conduisent à diverses actions sur le plan (Prud'homme, 2006) :

- de l'occupation du sol (conservation, renouvellement et valorisation des vergers traditionnels, contrôle des friches et création d'entreprises artisanales, etc.);

40. Estran est le nom que l'on a attribué à la région comprenant quatre villages du versant nord de la Gaspésie : Cloridorme, Petite-Vallée, Grande-Vallée et Sainte-Madeleine-de-la-Rivière-Madeleine (Côté, 2005).

- des structures du paysage liées, par exemple, à l'eau, aux murets, à l'arbre dans les systèmes de production agricole (inventaire précis des divers types de structures paysagères, définition de leurs rôles fonctionnels, évaluation de leur influence sur le paysage, etc.);
- des bâtiments agricoles et de leurs abords (favoriser l'amélioration de la qualité du bâti actuel et de ses abords, encourager la restauration et la réutilisation du bâti agricole traditionnel, prévoir l'incidence des nouveaux projets par une réflexion architecturale et des études d'impact des nouvelles constructions sur le paysage).

Par ailleurs, sur la base de sa définition, le statut de paysage humanisé semble s'appliquer uniquement aux territoires présentant des « qualités intrinsèques remarquables ». Or, les paysages dits « ordinaires », qui ne sont pas reconnus pour de telles qualités, mais qui pourtant présentent des valeurs importantes (basées sur la proximité, l'expérience relative au lieu, au vécu, etc.) aux yeux de plusieurs résidents se voient exclus de cette mesure de protection des paysages.

Enfin, un autre élément à souligner concerne le fait que la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* ne prévoit rien à propos de la gestion du changement des paysages, de la gestion des espaces ouverts et des niveaux d'intervention (MCCCF, 2007).

Ainsi, on constate que le statut de paysage humanisé ne suffit pas à rendre compte de la réalité du XXI^e siècle en matière de paysage. D'ailleurs, certains acteurs, tels que Tremblay et Domon (2005 : 163), croient que « le statut de paysage humanisé ne peut représenter à lui seul « la » solution à l'ensemble de la problématique du paysage au Québec ». Selon eux, la protection et la mise en valeur des paysages, plus particulièrement des paysages « ordinaires », exigent le recours à d'autres outils complémentaires.

Ce constat semble avoir trouvé une résonance particulière au sein des pouvoirs publics puisqu'une consultation publique sur la protection du patrimoine culturel sera amorcée en février 2008 à Québec en vue de réviser la *Loi sur les biens culturels*. Réclamée depuis déjà quelques années, cette refonte prend appui sur une nouvelle approche législative proposée dans le livre vert intitulé *Un regard neuf sur le patrimoine culturel* (MCCF, 2007). Cette nouvelle pièce législative vise à élargir considérablement la définition des biens à protéger, en y ajoutant notamment le statut de paysage patrimonial, de façon à permettre plus explicitement la prise en compte de la diversité des paysages et de leur caractère évolutif.

Bien qu'une telle démarche soit bien accueillie par le milieu, il demeure que cette reconnaissance soulève plusieurs questionnements, tels que (MCCCF, 2007 : 42) :

- Comment délimiter la notion de paysage patrimonial par rapport à la notion de paysage humanisé?
- Comment assurer une protection complémentaire à celle qui est attribuée par la *Loi sur la conservation du patrimoine culturel*?
- Donner un statut aux biens culturels ne contribuera-t-il pas à les figer dans le temps?

Il sera intéressant de suivre la progression de cette consultation et de prendre connaissance des documents qui seront déposés dans le site Web du ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, à l'adresse suivante : www.mcccf.gouv.qc.ca.

Outre le statut de paysage humanisé, il faut savoir que le Québec dispose d'une gamme d'instruments complémentaires qui offrent un grand potentiel pour répondre à la demande paysagère dans les milieux ruraux. C'est le cas notamment des mécanismes prévus par la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*.

6.1.2 Les mécanismes de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme

La *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (LRQ, chapitre A-19.1) a pour objectif de fixer un cadre juridique dans ce domaine suivant deux niveaux d'organisation municipale : le niveau régional, qui correspond aux municipalités régionales de comté (MRC), et le niveau local, qui renvoie aux municipalités locales.

Pour ce qui est des MRC, la Loi les oblige à maintenir en vigueur, en tout temps, un schéma d'aménagement et de développement (SAD) applicable à l'ensemble de leur territoire. Lorsque l'on se réfère au contenu du SAD, on constate qu'en aucun cas, on ne fait référence au mot « paysage » (voir l'annexe 10). Il convient toutefois de souligner que l'article 6, qui stipule que le SAD doit « déterminer toute partie du territoire présentant pour la municipalité régionale de comté un intérêt d'ordre historique, culturel, esthétique ou écologique », donne la possibilité aux MRC de désigner des territoires présentant des caractéristiques paysagères significatives à protéger ou à mettre en valeur. Il n'y a cependant aucune obligation d'adopter quelque mesure qu'il soit.

En ce qui concerne le plan d'urbanisme, document de planification qui établit les lignes directrices de l'organisation spatiale et physique d'une municipalité tout en présentant une vision d'ensemble de l'aménagement de son territoire, on y trouve des références plus explicites non pas tant au paysage, mais à des éléments du paysage et à des aspects des sites naturels. Par exemple, les municipalités peuvent réglementer des activités liées aux arbres, aux arbustes, au gazon, aux haies, aux clôtures, aux remblais et aux déblais (Section 1, Le règlement de zonage, articles 12 et 12.1). Dans le cas des constructions, les municipalités peuvent réglementer les matériaux à employer et la façon de les assembler (Section III, Le règlement de construction, article 1).

Par ailleurs, il convient de souligner que deux des nouveaux outils d'urbanisme à caractère discrétionnaire qui peuvent être adoptés depuis quelques années offrent des possibilités intéressantes pour prendre en compte et gérer les caractéristiques paysagères d'un territoire. Il s'agit du Règlement sur les plans d'aménagement d'ensemble et du Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale (voir l'annexe 11).

Le Règlement sur les plans d'aménagement d'ensemble

Le plan d'aménagement d'ensemble (PAE) permet aux municipalités d'assurer le développement cohérent et durable de leur territoire, avant toute modification des règlements d'urbanisme (MAMR, 2007a). Cet outil réglementaire peut être utilisé dans un contexte où il devient difficile, pour certaines parties du territoire, « de déterminer à l'avance la localisation exacte des différentes utilisations possibles du sol ainsi que les dispositions réglementaires connexes » (MAMR, 2007a). Dans une telle situation, les PAE permettent aux municipalités, pour des zones délimitées à l'avance, de définir de façon générale la nature et les caractéristiques souhaitées pour leur développement. Un PAE peut s'avérer utile dans les cas suivants (MARM, 2007a) :

- les nouveaux quartiers résidentiels à développer en périphérie;
- les milieux bâtis voués à un changement de fonctions (ex. : les zones industrielles vétustes, les grandes propriétés des communautés religieuses);
- les projets de villégiature ou de loisirs où la protection du milieu naturel requiert des mesures particulières (ex. : les flancs de montagne).

Notons que les PAE sont très peu utilisés par les municipalités. Nous avons néanmoins trouvé un cas intéressant qui prend en considération la dimension paysagère dans la planification et l'aménagement du territoire. Il s'agit d'un projet qui a été entrepris par la Ville de Longueuil et qui visait à mettre en valeur la zone agricole de la MRC de Champlain dans une perspective de gestion durable des franges agricoles métropolitaines⁴¹ (Prud'homme, 2002c). Financé par le Fonds de développement de la métropole pour une durée de trois ans (2001-2003), ce projet avait pour but d'optimiser l'utilisation agricole et de proposer une gamme d'outils pour assurer la gestion des espaces agricoles périurbains sous-utilisés. Ce projet multifonctionnel s'appuyait sur un partenariat entre trois groupes de travail (aménagement, développement et environnement) dont la coordination était assurée par le Comité consultatif agricole (CCA). La zone visée par le projet d'intervention était représentative des problématiques agricoles (morcellement des lots, spéculation foncière élevée, sous-exploitation du milieu, difficulté de croissance des entreprises à cause de l'accessibilité de la terre, etc.).

Ensemble, les groupes de travail ont créé un nouvel outil expérimental de gestion agricole appelé le « plan d'aménagement agricole intégré » (PAAI) (figure 20). Il s'agissait en fait d'un PAE. Ce plan proposait notamment différents pôles de développement agricole aux fonctions diversifiées et complémentaires (agricole extensif, agricole commercial, parc agricole, agrotourisme) (Prud'homme, 2002c).

41. Voir MRC de Champlain, 2000.

En guise de complément au PAAI, la Ville a adopté un PIIA afin d'assurer la prise en compte de la beauté des paysages dans des situations de développement agricole et commercial aux abords d'un chemin champêtre avec pour objectif de préserver le caractère rural des secteurs visés. Dans un avenir prochain, les initiateurs du projet s'attendent à ce qu'il y ait une reconstruction des dynamiques de territoires périurbains en réponse aux attentes des collectivités locales. En outre, ceux-ci croient que ce projet contribuera à susciter un sentiment d'appartenance chez les collectivités (Prud'homme, 2002).

Le Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale

Les plans d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA) constituent sans doute l'outil réglementaire le plus adapté pour permettre une planification rigoureuse de l'aménagement paysager et une concertation ou une négociation avec les promoteurs de projets.

Ils peuvent être utilisés dans un contexte où le contrôle du développement, au seul moyen des dispositions normatives des règlements d'urbanisme, s'avère insuffisant pour évaluer les critères qualitatifs d'un projet, particulièrement en ce qui concerne l'implantation des bâtiments, l'aménagement des terrains et l'intégration architecturale (Caron et autres, 1995; tiré de Domon et autres, 2000).

Ainsi, le Règlement sur les PIIA est une disposition de la LAU qui permet aux municipalités d'exiger qu'un projet quelconque réponde à des objectifs qualitatifs, en plus de respecter les dispositions normatives. Voici quelques aspects qualitatifs qui peuvent être évalués au moyen du PIIA (MAMR, 2007b) :

- la protection des droits de vue et de l'intimité;
- l'harmonisation architecturale des bâtiments avec des bâtiments voisins ou avec le milieu naturel;
- l'aménagement paysager des espaces tampons;
- l'atténuation des répercussions négatives sur le paysage (entreposage, déchets, appareils mécaniques, etc.);
- la protection des caractéristiques naturelles sur le site (arbres, cours d'eau).

Ainsi, comme on peut le constater, le PIIA est particulièrement approprié lorsqu'il s'agit de contrôler des aménagements et des constructions où des aspects paysagers sont à considérer.

Sur le plan de l'application, il faut savoir que plusieurs municipalités se sont donné des PIIA pour mieux encadrer les projets d'aménagement et de construction. Les PIIA qui ont été adoptés avec un souci du paysage sont nombreux et touchent à des domaines d'intervention divers : arts et culture, animation, architecture, écotourisme, environnement, foresterie, infrastructure, planification et aménagement du territoire, agriculture, etc. En ce qui concerne le domaine agricole, pour le moment, les applications sont assez restreintes. Comme nous l'avons vu précédemment, le projet de mise en valeur de la zone agricole de la MRC de Champlain a fait usage d'un PIIA pour encadrer la qualité paysagère du développement agricole et commercial aux abords d'un chemin champêtre. Un autre cas intéressant est le projet de contrôle du développement, de l'architecture et de l'aménagement à L'Île-Verte afin de préserver et de mettre en valeur le paysage rural de cette île.

Ce projet est issu d'un partenariat entre la municipalité Notre-Dame-des-Sept-Douleurs, le comité consultatif d'urbanisme (CCU) et le conseil municipal (Prud'homme, 2002d). Ce projet est motivé par une volonté de protéger le paysage distinctif de L'Île-Verte, en réaction à la disparition progressive des paysages façonnés par l'agriculture et aux fortes pressions liées aux activités touristiques et de villégiature. À titre d'intervention, la municipalité Notre-Dame-des-Sept-Douleurs a mis en place un PIIA. L'utilisation d'un PIIA ne visait pas à figer le paysage dans le temps, mais plutôt à préserver et à mettre en valeur le capital culturel de l'île au moyen de critères d'intégration architecturale judicieusement déterminés. Dans le contexte de ce projet, le PIIA s'attardait notamment au contrôle qualitatif des clôtures, des écrans végétaux, des réseaux d'alimentation électrique, etc.

À long terme, la municipalité de Notre-Dame-des-Sept-Douleurs souhaite avoir un meilleur contrôle de l'aménagement du paysage et de l'architecture de l'île, de façon à ce que toute implantation d'une construction, tout aménagement d'un ouvrage ou toute création d'une activité s'intègre dans le paysage bâti et naturel de l'île (Prud'homme, 2002d).

Comme on peut le constater, après avoir mis en évidence les principaux instruments réglementaires disponibles au Québec, les acteurs locaux qui interviennent en matière de planification de l'aménagement de son territoire disposent d'une trousse d'outils intéressante pour prendre en compte la question paysagère. Toutefois, le cas de la MRC de Memphrémagog nous renseigne sur les limites des outils de la LAU et de son cadre réglementaire lors d'une démarche de définition, de caractérisation, de protection et de mise en valeur de paysages d'intérêt. La MRC de Memphrémagog est l'une des premières MRC à avoir placé le paysage au cœur de ses préoccupations dès les premières étapes de la préparation de son premier SAD (Trépanier et autres, 2003a). La MRC a cherché à utiliser de façon optimale les pouvoirs que lui conférait la LAU en vue de prendre en compte certains paysages régionaux et locaux à protéger et à mettre en valeur. Pour ce faire, elle a préconisé deux approches. Dans la première approche, le paysage et les enjeux ont été abordés de façon implicite sans être nommés à l'intérieur d'objectifs de développement touristique et de protection de l'environnement. Cette première approche n'a toutefois pas été un succès, car le processus d'internalisation s'est limité au discours régional.

Quant à la deuxième approche privilégiée, elle était plus opérationnelle, de sorte que le paysage a été abordé de façon explicite à travers (Trépanier et autres, 2003 a: 70) :

- le rattachement de la notion de paysage aux territoires présentant un intérêt esthétique (LAU, article 6). La MRC a déterminé les composantes du paysage et a procédé à une caractérisation : les paysages naturels d'intérêt supérieur, les vues panoramiques, les routes pittoresques et panoramiques et les paysages champêtres;
- l'énoncé d'objectifs d'aménagement liés aux enjeux de la protection et de la mise en valeur des paysages. La MRC a défini ces objectifs selon les domaines d'activités suivants : milieu agricole, culture, patrimoine, forêt et tourisme ou villégiature;
- les dispositions réglementaires visant 1) à régir les usages et les implantations dans les paysages d'intérêt supérieur; 2) à assujettir la coupe d'arbres à certaines règles afin de préserver les paysages naturels d'intérêt supérieur et les corridors des routes pittoresques; 3) à encadrer la construction de bâtiments aux abords des routes panoramiques et dans les paysages champêtres;

- la mise de l'avant d'une série de mesures générales non réglementaires : développement d'un programme de mise en valeur des friches, d'outils de promotion et de concertation favorisant l'implantation d'entreprises agricoles, d'un concept de signalisation patrimoniale, etc.

Il semble toutefois que cette deuxième approche se soit heurtée à un certain nombre de limites liées aux outils de la LAU et à son cadre réglementaire. Voici quelques limites qui ont été mises en évidence à la suite de l'expérience conduite par la MRC de Memphrémagog (Trépanier et autres, 2003a) :

- Les paysages sont des entités intangibles difficiles à définir et à délimiter; parfois, leur étendue sur un territoire se répartit dans plusieurs municipalités.
- Les pouvoirs ne sont pas adéquatement répartis entre les MRC et les municipalités locales, ce qui empêche la prise en compte de la dimension régionale des paysages.
- Le milieu local ne possède pas la capacité ni l'expertise nécessaires pour prendre le relais des objectifs généraux du schéma d'aménagement et de le compléter en fonction des particularités locales. Il semble difficile d'évaluer jusqu'à quel point la volonté régionale de protéger et de mettre en valeur des paysages coïncide avec les moyens mis en place à l'échelle locale pour poursuivre cet objectif.
- Les municipalités locales n'ont pas les moyens financiers pour engager du personnel et pour soutenir un exercice de planification particulier pour les paysages.
- Les municipalités locales n'ont pas les moyens financiers pour soutenir la mise en valeur et l'entretien des paysages et ne peuvent forcer cet entretien.
- Les municipalités locales ont tendance à peu utiliser les outils d'urbanisme comme le Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale et le Règlement sur les plans d'aménagement d'ensemble pour faire face à des problématiques locales précises en matière de paysage.
- Le gouvernement et ses ministères mettent parfois en place des politiques contradictoires entre elles et incompatibles avec les intérêts des acteurs du milieu.

Si nous considérons ces limites déterminées par la MRC de Memphrémagog, il semble indispensable d'adapter les outils disponibles pour les rendre plus efficaces. Il apparaît aussi nécessaire de concevoir de nouveaux outils complémentaires en s'appuyant sur les outils créés à l'étranger, comme le plan paysage. Ce dernier pourrait faire l'objet d'un volet à l'intérieur des SAD. Comme nous l'avons vu, le plan de paysage s'inscrit dans une démarche de caractérisation des paysages (diagnostic), de projet et de programme d'actions. Il permet d'assurer une gestion globale de l'espace en tenant compte des particularités du paysage ainsi que des attentes et des valeurs exprimées par les collectivités. En plus, la formulation d'orientations d'interventions paysagères sur les différentes parties du territoire en fonction des objectifs de protection, de gestion et de création des paysages permet d'assurer une meilleure harmonisation entre les objectifs généraux du SAD et les moyens mis en place à l'échelle locale pour poursuivre ces objectifs.

6.2 Un instrument de nature contractuelle : la Charte du paysage québécois

En s'inspirant de l'expérience européenne, le Conseil du paysage québécois a opté pour l'élaboration d'une Charte du paysage québécois (CPQ, 2000). Tout comme la charte paysagère en France, la Charte du paysage québécois constitue un outil de sensibilisation et de consensus auprès d'acteurs publics et privés. Elle propose une démarche d'actions et formule des principes⁴³ qui s'appuient sur l'engagement moral⁴⁴ d'acteurs (gouvernementaux, municipaux, associatifs et privés, etc.) dont les actions ont des conséquences sur le paysage. En s'associant à une telle démarche, les acteurs concernés contribuent au développement durable des régions du Québec, notamment sur le plan de la protection des paysages. En effet, un projet guidé par les principes de la charte paysagère peut, en s'adaptant au contexte particulier, contribuer à la protection et à la mise en valeur des paysages à la fois exceptionnels et « ordinaires », que ce soit en milieu forestier, urbain, villageois ou agricole.

La Charte peut être considérée comme un outil complémentaire aux instruments actuels d'aménagement qui, selon le CPQ (2000 : 1), « évacuent trop facilement les rapports sensibles de notre collectivité à l'égard du territoire ». Le CPQ (2000) estime par ailleurs que la préoccupation paysagère doit s'allier aux autres priorités d'ordre économique, social ou environnemental. C'est pourquoi, en 1999, le CPQ a adopté la Charte du paysage québécois afin d'assurer la prise en considération du paysage lors des interventions des citoyens, des décideurs publics et privés et des acteurs de l'aménagement. De cette façon, la protection et la mise en valeur du paysage deviennent un objet de concertation où les institutions, les entreprises, les professionnels et les citoyens s'engagent à fixer, en toute connaissance de cause, les orientations régionales et locales en ce sens.

Selon le CPQ (2000), les facteurs pour assurer la réussite d'une démarche de charte de paysage sont :

- **l'implication des élus** : il faut que des élus de divers paliers soient désignés pour porter un projet de charte de paysage afin d'inscrire ce projet dans une vision d'avenir. Le programme d'action de ce projet doit être en étroite relation avec les décisions en matière de développement prises sur le territoire, d'où l'importance de relier la charte de paysage au cadre politique du territoire;
- **la formation et la compétence** : les acteurs concernés doivent avoir accès à une formation sur le paysage afin d'assurer une meilleure mise en œuvre d'un projet de charte de paysage;
- **l'ancrage dans le milieu** : il est essentiel que la charte prenne ses racines dans le milieu afin que le projet reflète la spécificité et l'unicité du milieu. Cet aspect est d'une grande importance si l'on considère que la banalisation actuelle des paysages est le plus souvent le résultat de projets reposant sur des modèles uniformes issus de modes ou de pratiques standardisées ou non adaptées.

43. La mise en œuvre de ces principes doit reposer sur des moyens qui sont privilégiés dans la Charte (voir l'annexe 12).

44. Voir l'annexe 13.

Le projet de charte de paysage peut ainsi constituer une piste de solution pour les enjeux auxquels sont confrontés les milieux ruraux dans les zones d'intensification et de déprise agricole. À ce propos, mentionnons le projet conduit par la Corporation de développement de Landrienne en Abitibi-Témiscamingue, qui s'inscrit bien dans les principes de la Charte du paysage québécois. Amorcé en 1994, ce projet novateur vise à revitaliser l'activité agricole sur le territoire rural de la municipalité en remettant en culture des terres agricoles abandonnées (Prud'homme, 2002e). Il est en fait le résultat d'une volonté de la population de Landrienne de se prendre en main à la suite de la stratégie gouvernementale d'encourager le reboisement des terres agricoles. Pour la population, l'agriculture est synonyme de « facteur économique stabilisateur important pour la communauté » (Prud'homme, 2002e).

Parmi les aspects novateurs du projet, soulignons la création du Fonds de développement agricole. Ce fonds implique que « pour chaque acre de terre remise en culture, la corporation gestionnaire du projet et de la banque de sols déduit de l'allocation versée au producteur un montant de 2 \$ par année pour cinq ans destiné au fonds » (Prud'homme, 2002e). Cette mesure a donc pour but de promouvoir l'investissement dans des projets agricoles locaux sans avoir à recourir à des programmes gouvernementaux.

Sur le plan des retombées, ce projet a permis de redonner la vocation agricole à plus de 370 hectares de terres en friche. Cette intervention fut possible grâce à la concrétisation de 19 contrats⁴⁵ de prêts de terres agricoles établis entre des propriétaires de lots et des propriétaires d'entreprises agricoles locales (Prud'homme, 2002e). Un agriculteur qui effectue des travaux de remise en culture se voit accorder une allocation par acre selon la difficulté des friches à réhabiliter. Aussi, ce projet a contribué à inscrire les valeurs de la communauté dans la valorisation du paysage agricole local.

Bref, ce projet a permis la redynamisation du secteur agricole, l'ancrage d'entreprises agricoles locales et l'amélioration de la qualité des paysages agricoles. Ce dernier point est particulièrement intéressant puisqu'il a incité les dirigeants municipaux à investir dans le verdissement du noyau villageois en procédant notamment à la plantation d'allées d'arbres de chaque côté de la principale artère du village (Prud'homme, 2002e).

La Charte du paysage québécois constitue donc un outil intéressant pour intervenir en matière de paysage dans les milieux ruraux aux prises avec des enjeux tels que la déprise agricole. Dans une autre étude, il serait intéressant d'approfondir la recherche concernant d'autres outils qui sont utilisés au Québec, dans le contexte d'une approche partenariale, pour préserver et mettre en valeur le paysage.

45. Ces contrats d'exploitation lient les deux parties pour une période de dix ans. La signature de ces contrats a constitué, selon la Corporation de développement de Landrienne, « un coup d'envoi de la remise en culture des terres abandonnées » (Prud'homme, 2002e).

6.3 Les instruments basés sur des incitatifs économiques

Tout comme plusieurs autres pays, le Québec dispose de programmes agroenvironnementaux visant à introduire des règles de bonnes pratiques agricoles afin que les méthodes de production soient plus compatibles avec les exigences quant à la préservation de l'environnement. Cette stratégie agroenvironnementale est principalement appuyée par le programme Prime-Vert.

6.3.1 Le programme Prime-Vert

Administré par le MAPAQ (2008), le programme Prime-Vert offre des subventions aux producteurs agricoles afin qu'ils puissent réaliser les investissements nécessaires pour respecter les normes environnementales ou encore qu'ils adoptent des pratiques agroenvironnementales qui dépassent les standards réglementaires.

Plusieurs volets donnent droit à un soutien financier provenant du programme Prime-Vert. Les volets 10 « Réduction de la pollution diffuse » et 12 « Projets collectifs de réduction de la pollution diffuse » sont particulièrement intéressants puisqu'ils subventionnent certaines pratiques agroforestières telles que (De Baets et autres, 2007 : 66) :

- la haie brise-vent, lorsqu'elle est établie expressément pour réduire la propagation d'odeurs ou l'érosion éolienne;
- la plantation d'arbres ou d'arbustes dans la bande riveraine, laquelle doit viser la correction de zones dégradées sur une longueur maximale de 100 m et sur une largeur minimale de 3 m.

Le volet 10 de Prime-Vert vise à réduire la pollution diffuse causée par les activités agricoles et à améliorer la qualité de l'eau et de l'air. Ce volet couvre jusqu'à 90 % l'implantation de mesures correctrices afin de réduire la pollution diffuse des cours d'eau, telles que la gestion des zones riveraines, l'aménagement de haies brise-vent, la gestion des puits, etc. Il est à noter que ce volet est cofinancé par le gouvernement fédéral en vertu du Cadre stratégique agricole (CSA).

Le volet 12 de Prime-Vert vise également à résoudre un problème de pollution diffuse et à améliorer la qualité de l'eau. À la différence du volet 10, il s'adresse à une clientèle qui participe au *Programme de couverture végétale du Canada - Pratique de gestion bénéfiques*, dans le contexte d'un projet commun accepté par le Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec (CDAQ) à la suite d'un appel de propositions. Cette aide financière couvre certaines pratiques telles que la gestion des zones riveraines, la structure de contrôle de l'érosion (bandes riveraines) et la plantation de haies brise-vent.

Le programme Prime-Vert donne également l'occasion aux agriculteurs de profiter d'un accompagnement technico-économique. À ce titre, il faut savoir qu'un vaste réseau de clubs-conseils en agroenvironnement a été développé, mobilisant plusieurs conseillers et producteurs pour la planification agroenvironnementale des exploitations agricoles.

Pour chaque producteur agricole membre, les clubs-conseils en agroenvironnement réalisent un plan d'accompagnement agroenvironnemental (PAA). Ce plan peut aussi être conçu par une firme privée. Il sert à déterminer les risques et les avantages environnementaux réels et potentiels associés à leur exploitation et à élaborer un plan d'intervention. Les clubs-conseils en agroenvironnement rendent aussi des services qui, lorsque l'expertise existe, peuvent inclure des conseils en matière d'agroforesterie, particulièrement en ce qui a trait à l'établissement de systèmes riverains agroforestiers et de haies brise-vent.

6.3.2 Le Programme de couverture végétale du Canada

Tel que nous l'avons mentionné précédemment, le Programme de couverture végétale du Canada (PCVC) finance des projets de réduction de la pollution diffuse.

En outre, ce programme, de portée nationale, vise à aider les producteurs à améliorer leurs méthodes de gestion des pâturages, à protéger la qualité de l'eau, à réduire les émissions de gaz à effet de serre ainsi qu'à accroître la biodiversité et à mettre en valeur les habitats fauniques (AAC, 2009).

Pour se faire, ce programme cible essentiellement quatre volets (AAC, 2009):

- la conversion des terres – convertir les terres écologiquement sensibles en y établissant une couverture végétale permanente;
- les zones critiques – gérer les terres agricoles situées près des cours d'eau;
- l'aide technique et aide technique régionale – aider les producteurs à adopter des méthodes de gestion bénéfiques;
- l'évaluation des pratiques de gestion bénéfiques à l'échelle des bassins hydrographiques et les brise-vent – planter des arbres sur les terres agricoles.

Par comparaison avec les programmes agroenvironnementaux européens qui visent explicitement à préserver le paysage, on constate que le programme Prime-Vert et le Programme de couverture végétale du Canada ont, quant à eux, une portée involontaire sur la préservation du paysage et que les actions résultantes sont dispersées sur le territoire. Cela met en évidence que le paysage ne constitue pas l'un des principaux enjeux du développement durable de l'agriculture au Québec, comme c'est le cas dans d'autres pays comme la France. En effet, contrairement à la France, on reconnaît peu au Québec la valeur paysagère de l'agriculture. On ne perçoit pas non plus, pour l'instant, le rôle que peut jouer l'agriculteur québécois dans l'entretien des paysages. Il y aurait donc lieu de réfléchir sur la possibilité d'intégrer la notion de paysage dans les mesures du programme Prime-Vert comme dans celles du PCVC, en ajoutant des dispositions dans les mesures de promotion des pratiques de gestion bénéfiques. Il serait également pertinent de se pencher sur la possibilité de rétribuer les agriculteurs pour les services rendus quant à l'entretien des paysages ruraux, comme c'est le cas en Suisse. Enfin, une autre piste à envisager concerne la possibilité d'élargir ou d'adapter les critères d'admissibilité afin d'encourager le développement d'autres systèmes ou pratiques agroforestières offrant un grand potentiel pour embellir les paysages ruraux, notamment les systèmes de cultures intercalaires.

6.4 Les instruments d'analyse du paysage

Tout comme les pays étrangers, le Québec a élaboré, depuis la fin des années 1960, diverses méthodes d'analyse du paysage qui peuvent être regroupées en trois grandes familles : les méthodes « expert », les méthodes « expérientielles » et les méthodes « combinées ». Pour chacune de ces méthodes, plusieurs outils ont été créés.

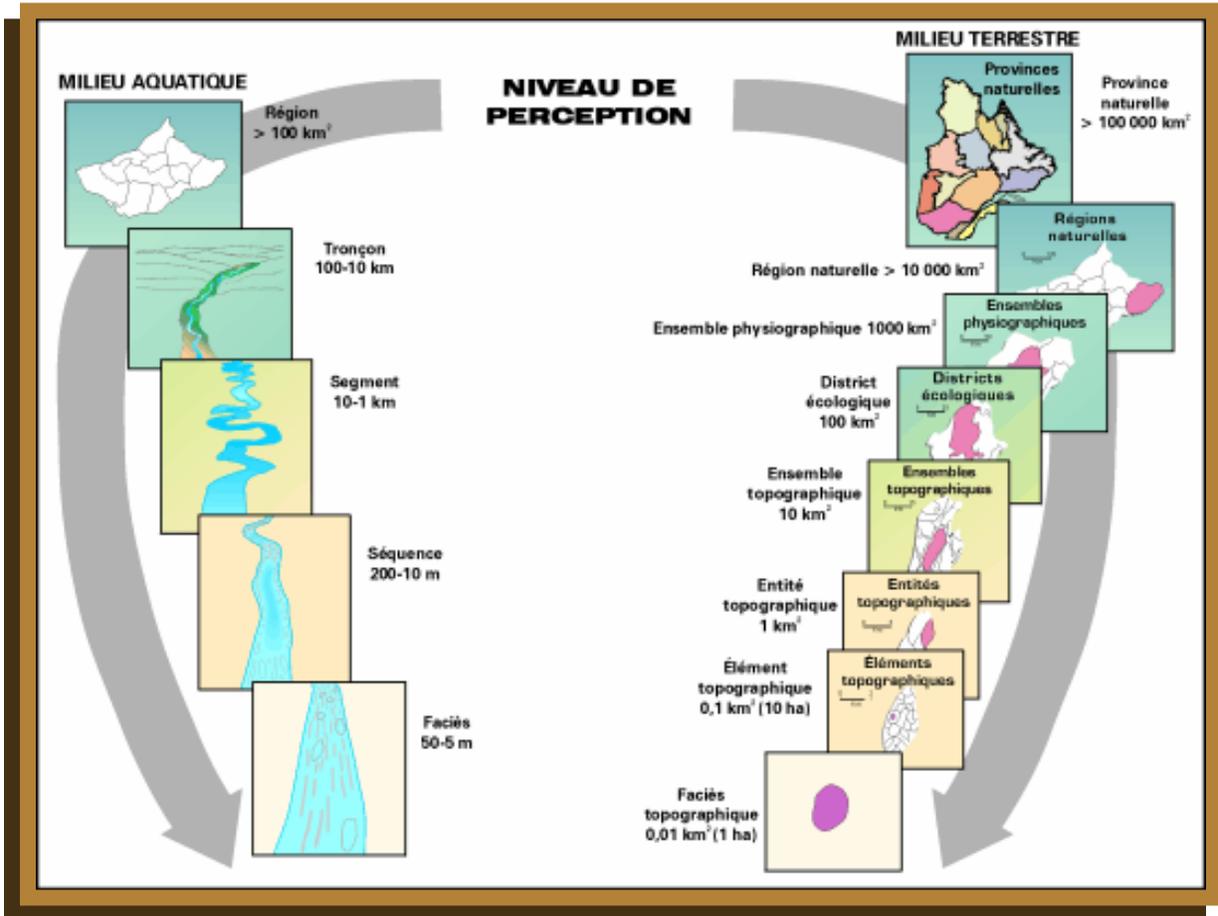
6.4.1 Les méthodes « expert »

Les méthodes « expert » ont la particularité de reposer sur le point de vue des experts en aménagement. De nature plutôt quantitative (car elles quantifient les caractéristiques et les qualités des paysages), elles ont été conçues principalement dans le cadre de l'élaboration de projets ou de la gestion de l'exploitation des ressources d'un territoire. Généralement intégrées au sein des procédures d'évaluation environnementale (Poullaouec-Gonidec et autres, 2001), ces méthodes reposent sur des inventaires descriptifs des caractéristiques visuelles visant à définir le paysage. Le paysage est alors décomposé et ses éléments structurels sont catégorisés, puis quantifiés sur une échelle (Domon et autres, 2004). De telles méthodes d'évaluation des paysages sont largement utilisées par les ministères (dont le ministère des Transports et le ministère des Ressources naturelles et de la Faune), les organismes parapublics (dont Hydro-Québec), les MRC et les municipalités. Parmi les outils utilisés pour caractériser les paysages, nous avons choisi de présenter le cadre écologique de référence.

Le **cadre écologique de référence** (CER) se veut un outil de cartographie et de classification écologique du territoire qui a été créé par la Direction du patrimoine écologique du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)⁴⁶. Au moyen d'une approche globale et hiérarchique, le CER permet de connaître la composition et l'organisation spatiale des écosystèmes terrestres et des hydrosystèmes, et ce, à plusieurs niveaux de perception (huit niveaux de perception pour le milieu terrestre et six pour le milieu aquatique). Ces niveaux de perception s'emboîtent dans une hiérarchie descendante allant des unités de niveau supérieur aux unités de niveau inférieur, avec des rétroactions du bas vers le haut (figure 21).

46. Pour plus d'informations, voir MDDEP, 2002b.

Figure 21 : Différents niveaux de perception dans le CER



Source : MDDEP, 2002b.

Ce découpage de l'espace prend appui sur des assemblages de formes de terrain selon le niveau de perception. Le plus souvent, ces formes sont héritées de l'histoire géologique et paléoclimatique. Par exemple, on trouve, au plus haut niveau de perception, de grands ensembles spatiaux caractérisés par des types de relief distinctifs, dont les basses terres laurentiennes et les Laurentides, alors qu'à un niveau plus local, ce sont des formes de terrain moins complexes comme un fond de vallée ou un sommet (Domon et autres, 2000).

Une fois que les limites des écosystèmes terrestres et des hydrosystèmes considérées comme permanentes sont cartographiées, les éléments dynamiques (végétation, utilisation du sol, etc.) sont eux aussi cartographiés et analysés à l'intérieur de ces limites.

Combiné à une panoplie d'informations et de données (telles que les limites administratives, le réseau routier, les données des cartes forestières, etc.), le CER devient un outil intéressant pour soutenir la gestion durable et respectueuse du territoire et de ses ressources.

Les réalisations au Québec en matière d'aménagement du territoire et des ressources au moyen du CER sont nombreuses, notamment celles relatives à la gestion municipale et au milieu rural. À ce titre, il importe de souligner que certaines MRC ont utilisé le CER afin de mieux comprendre les paysages actuels sur leur territoire.

C'est le cas notamment de la MRC de Lotbinière, région rurale dominée par l'agriculture et caractérisée par un riche patrimoine bâti, qui a entamé une caractérisation de ses paysages dans l'exercice de révision de son SAD (Prud'homme, 2002f). Cette démarche est née d'un souci 1) de développer un outil de connaissance et d'analyse des paysages de Lotbinière; 2) de cerner les dynamiques d'évolution du paysage; 3) de poursuivre la réflexion amorcée dans le contexte du SAD, qui porte sur la suggestion de pistes d'action pouvant contribuer à la mise en valeur, à l'aménagement et à la conservation des paysages de la région.

Pour y parvenir, la MRC de Lotbinière a conclu une entente avec le MDDEP afin de procéder à la cartographie écologique de son territoire à l'aide du CER. Le découpage de son territoire en unités de paysage et en districts écologiques a permis à la MRC de réfléchir sur le paysage en regard de diverses problématiques communes à chaque espace et de planifier par la suite l'aménagement de son territoire en tenant compte de ces problématiques. Les partenariats entre la MRC et le MDDEP ont également conduit à la création d'outils de communication : fiche descriptive, affiche, dépliant, excursions, formation et conférences. Aussi, depuis le début de ce projet, il s'est amorcé un processus de rencontres et d'échanges entre les élus, les résidants et les divers acteurs. Ce processus a conduit à une réflexion collective sur les enjeux liés à la qualité du cadre de vie et sur les moyens d'intervenir. Le projet a également eu un écho important au chapitre de la valorisation des paysages et de l'éveil d'un sentiment d'appartenance et de fierté à l'échelle locale.

D'autres réalisations basées sur le CER concernent la gestion des bassins versants. Parmi celles-ci, citons le projet intitulé « Élaboration d'un modèle intégré d'aménagement des paysages en zone d'agriculture intensive sur la base du cadre écologique », dirigé par M. Gérald Domon, professeur titulaire et directeur scientifique associé à la Chaire en paysage et environnement de l'Université de Montréal⁴⁷ (CPEUM, 2006). Ce projet de recherche sur les paysages agricoles du bassin versant de la rivière l'Assomption porte spécialement sur les zones d'agriculture intensive caractérisées par des territoires en profonde transformation.

Il vise à : 1) mieux comprendre les rôles (écologique, social) de ces composantes; 2) cerner les composantes clés et 3) déterminer des stratégies de protection et de mise en valeur.

47. La Chaire en paysage et environnement de l'Université de Montréal est un centre de recherche rattaché à la Faculté de l'aménagement de l'Université de Montréal. Il a été fondé en 1996 pour répondre à des besoins nouveaux en matière de paysage et d'environnement humain et pour soutenir un secteur de recherche en émergence au Québec. Ce centre de recherche a pour objectifs de participer au développement d'un champ de connaissances dans le domaine du paysage, de participer à la formation des chercheurs et des étudiants de deuxième et troisième cycles et d'assurer un rôle de direction auprès des organismes publics et parapublics. Pour plus d'informations, consulter le www.paysage.umontreal.ca/.

Mis sur pied grâce à une subvention accordée dans le contexte de l'Action concertée pour le soutien stratégique à la promotion et à la consolidation de la recherche sur l'environnement rural, ce projet a été amorcé en septembre 2004. Il met à contribution les trois institutions que sont la CPEUM, le MDDEP et l'Université du Québec à Montréal (UQAM). Sa mise en œuvre repose notamment sur le CER. Ce projet de recherche comporte trois volets :

1. Paysage, érosion et qualité des eaux

Sous la direction de Jean-Pierre Ducruc (Direction du patrimoine écologique, MDDEP), ce volet vise à mettre en relation les changements dans l'utilisation des sols avec les changements de la qualité des eaux (sur une longue période, sur une courte période et sur différents sous-bassins). Il cherche à comprendre le rôle des boisés et de la variation dans le temps des superficies boisées dans la qualité des eaux.

2. Paysage, valorisations et usages

Sous la direction de Gérald Domon (Université de Montréal), ce volet tend à analyser les éléments du paysage selon les perceptions et les usages des différents utilisateurs (distinction des éléments fortement valorisés par la population, caractérisation et projection de la dynamique actuelle du paysage et élaboration des scénarios innovateurs d'évolution des paysages).

3. Paysage, biodiversité et agriculture

Sous la direction d'Éric Lucas (Université de Montréal), ce volet a pour but d'analyser le rôle de la structure des paysages pour les populations d'insectes utiles à la protection des cultures (caractériser la structure des paysages, échantillonner les insectes et établir des relations entre les deux).

Si l'équipe de recherche a choisi d'utiliser le CER pour poser les bases du projet, elle a également fait usage de méthodes « expérientielles » pour déterminer notamment les éléments du paysage fortement valorisés par la population (volet 2). Les résultats de ce projet sont donc particulièrement attendus.

6.4.2 Les méthodes « expérientielles »

Contrairement aux méthodes « expert », les méthodes dites « expérientielles » s'appuient sur des outils généralement plus qualitatifs visant la mise à jour des perceptions individuelles et collectives à l'égard du paysage. Celles-ci consistent à cerner et à définir les perceptions des individus, des usagers et des groupes en vue d'établir un diagnostic sur l'état du paysage, ou encore pour poursuivre des objectifs de protection, de mise en valeur ou de requalification (Domon et autres, 2004). Pour ce faire, on procède à des enquêtes de perception au moyen d'entrevues ou de questionnaires.

6.4.3 Les méthodes « combinées »

Les méthodes dites « combinées » reposent sur l'application en parallèle des deux catégories de méthodes (expert et expérientielles) dont nous avons discuté précédemment. Les méthodes combinées sont considérées comme plus adéquates pour analyser les paysages du fait qu'elles prennent en compte l'interaction entre un individu et les caractéristiques biophysiques du territoire.

Le plus souvent, ce type de méthode résulte d'initiatives universitaires, parfois conduites en collaboration avec les instances publiques (Domon et autres, 2004). Liées explicitement ou implicitement à un processus global d'aménagement du territoire, les méthodes « combinées » sont, dans certains cas, destinées à l'exploration et elles poursuivent des objectifs de protection et de mise en valeur. Le projet que nous avons présenté précédemment, portant sur la conception d'un modèle intégré d'aménagement des paysages en zone d'agriculture intensive sur la base du cadre écologique, illustre bien l'avantage de combiner à la fois les méthodes « expert » et « expérientielles ». En effet, le deuxième volet de la recherche permettra, par exemple, de fournir des outils aux aménagistes et aux gestionnaires afin de protéger et de mettre en valeur les paysages en zone d'agriculture intensive, et ce, en fonction des éléments paysagers fortement valorisés par la population.

Par ailleurs, il importe de mentionner que le développement de ce type de méthode a contribué à la percée récente d'outils très innovateurs tels que les simulations virtuelles et le *monitoring* visuel des paysages. Le dernier outil est particulièrement intéressant puisqu'une expertise unique en la matière a été développée au Québec sous l'initiative de la CPEUM. Cette expertise a débouché sur la mise au point d'un système informatisé de *monitoring* visuel des paysages (SMVP). Cet outil vise à mesurer et à évaluer les phénomènes d'évolution des paysages en vue de contribuer à leur gestion (Poullaoeuc-Gonidec et Domon, 2003 : 148). Les contributions d'un tel système sont multiples (Poullaoeuc-Gonidec et Domon, 2003 : 163) :

- révéler les dynamiques en cours;
- contribuer à l'inventaire des paysages;
- alimenter les démarches entreprises par les collectivités;
- cerner les incidences des programmes et des politiques sur les paysages, etc.

Soulignons par ailleurs que ce système a permis de renforcer la pertinence d'un suivi des paysages en tant qu'outil d'aide à la décision et à la gestion des territoires. Actuellement, des démarches opérationnelles sont en cours. Une première démarche a été amorcée au printemps 2000 pour le compte du ministère des Transports du Québec (MTQ) (Domon et autres, 2003). Il s'agissait alors d'évaluer la performance, relativement au paysage, de la nouvelle approche écologique de la gestion de la végétation des emprises autoroutières mise en œuvre par le MTQ (2006). Au bout de trois années, ce projet, intitulé « Monitoring visuel du paysage des corridors autoroutiers soumis à une gestion écologique », a révélé, hors de tout doute, que la nouvelle politique de gestion écologique de l'infrastructure autoroutière participait à l'amélioration de l'image que cette infrastructure projetait avant l'intervention. En effet, selon des enquêtes menées auprès des usagers, il semble que cette politique ait contribué de façon importante à créer des paysages considérés comme « agréables » et de « haute qualité ».

Comme nous pouvons le constater, il semble évident que ces trois méthodes ont, d’abord et avant tout, été conçues afin d’évaluer des paysages à caractère exceptionnel. Les paysages « ordinaires » sont encore une fois les grands oubliés. Ce constat a d’ailleurs conduit Vouligny et Domon (2007) à réaliser une étude visant à répondre à deux questions : 1) Où réside la valeur des paysages de l’ordinaire, voire quels sont, dans une optique de cohabitation, les éléments du paysage les plus appréciés par les différents segments de la population? 2) Quelles approches d’évaluation pourraient saisir l’intérêt de ces paysages?

Pour répondre à ces questions, les deux auteurs ont procédé à une étude de cas dans la région de Lanaudière, où les paysages ont été évalués en comparant la méthode « expert » et la méthode « expérientielle ». Au terme de cette étude, les résultats ont révélé que la valeur des paysages « ordinaires » semble reposer davantage sur « une variété de facteurs liés aux émotions, au vécu et aux connaissances que sur la considération exclusive de paramètres visuels formels » (Vouligny et Domon, 2007). Ainsi, ces premiers résultats laissent présager que les méthodes combinées permettraient une meilleure compréhension de la valorisation des paysages « ordinaires » par les individus et les collectivités. Les méthodes « expert » reflètent davantage les intérêts des individus qui vont bien au-delà des lieux, alors que les méthodes « expérientielles » permettent de mesurer la valeur individuelle des paysages « ordinaires ».

6.5 La synthèse des outils et les principaux constats

Le présent chapitre a exposé les principaux instruments dont dispose le Québec pour prendre en charge la question paysagère sous différents angles : aménagement du territoire et de l’urbanisme, sauvegarde du patrimoine, préservation des éléments naturels du paysage, etc. Cette section présente une synthèse de ces instruments ainsi qu’une série de constats concernant la question paysagère au Québec.

6.5.1 La synthèse des outils

Le tableau VII fait la synthèse des instruments que nous avons abordés en dégagant les principales forces et faiblesses de chacun.

Tableau VII
Synthèse des instruments disponibles au Québec pour prendre en charge la question paysagère

Catégories d’instruments	Instruments	Forces	Limites
Instruments législatifs et réglementaires	Loi sur les biens culturels <ul style="list-style-type: none"> Statut de paysage humanisé 	<ul style="list-style-type: none"> Il reconnaît explicitement les paysages façonnés par les activités humaines afin de les protéger et de les mettre en valeurs. Il dote les collectivités locales d’un outil novateur, d’un levier potentiel pour lancer des projets visant la conservation des paysages remarquables et un développement harmonieux du milieu. 	<ul style="list-style-type: none"> Le statut est appelé à s’appliquer à un nombre restreint de sites du fait que sa définition met surtout l’accent sur la biodiversité par rapport aux dimensions esthétiques, culturelles et patrimoniales. Il vise les territoires ayant une valeur « écologique » et possédant des qualités exceptionnelles. Ainsi, il exclut les paysages « ordinaires ».

Catégories d'instruments	Instruments	Forces	Limites
	Loi sur l'aménagement et l'urbanisme <ul style="list-style-type: none"> • PIIA • PEA 	<ul style="list-style-type: none"> • Ces outils permettent aux instances municipales de régir la forme à donner au développement et à la construction de leur territoire. • Ces outils sont plus souples que les règlements traditionnels d'urbanisme. Ils offrent plus de possibilités aux autorités municipales dans la prise en compte et la gestion des caractéristiques paysagères propres à un territoire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le mot « paysage » est absent des outils de la LAU et du cadre réglementaire. • Les pouvoirs ne sont pas assez bien répartis entre les MRC et les municipalités locales pour prendre en compte la dimension régionale des paysages. • Le milieu local ne possède pas la capacité ni l'expertise pour prendre le relais des objectifs généraux du SA et le compléter en fonction des particularités locales. • Les municipalités locales n'ont pas les moyens financiers pour engager du personnel, pour soutenir un exercice de planification spécialement pour le dossier paysage et pour soutenir la mise en valeur et l'entretien des paysages (ne peuvent forcer cet entretien). • Les PIIA et PAE sont sous-utilisés (peu connus). Ils apparaissent assez pointus et spécialisés.
Instrument de nature contractuelle	Charte du paysage québécois	<ul style="list-style-type: none"> • Il s'agit d'un outil de sensibilisation et de consensus auprès d'acteurs publics et privés. • Il propose une démarche d'actions. • Cet outil est complémentaire aux instruments actuels d'aménagement. • Il favorise une approche par projet qui vise les paysages de manière intégrée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Son application repose sur une participation volontaire.
Instruments d'incitation économique	Programme Prime-Vert	<ul style="list-style-type: none"> • Il vise à introduire des pratiques de gestion agricoles bénéfiques, de façon à ce que les méthodes de production soient plus respectueuses de l'environnement. • Il offre un accompagnement technico-économique. • Des critères relatifs au paysage pourraient être introduits dans les règles d'attribution du financement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ce programme ne vise pas explicitement la préservation des paysages, comme c'est le cas en Europe. • Le financement qu'il accorde pour les pratiques agroforestières est restreint.
	Programme de couverture végétale du Canada	<ul style="list-style-type: none"> • Il vise à promouvoir des projets de réduction de la pollution diffuse. • Des critères relatifs au paysage pourraient être introduits dans les règles d'attribution du financement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ce programme ne vise pas explicitement la préservation des paysages, comme c'est le cas en Europe.

Catégories d'instruments	Instruments	Forces	Limites
Instruments d'analyse du paysage	Méthodes « expert » <ul style="list-style-type: none"> CER 	<ul style="list-style-type: none"> Ce type de méthode est utilisé dans les pratiques d'aménagement. Il permet de caractériser le paysage et de faire l'inventaire de ses attributs. Il permet de classer le territoire en unités de paysage. Elles contribuent à la gestion des ressources visuelles. 	<ul style="list-style-type: none"> Ces méthodes prennent en compte le seul point de vue de l'expert en aménagement. Elles se limitent à l'analyse des aspects visuels du paysage.
	Méthodes « expérientielles »	<ul style="list-style-type: none"> Ce type de méthode permet de cerner les éléments du paysage qui sont valorisés par la population. Elles représentent une banque de données permettant de connaître l'opinion de la collectivité concernée par les transformations liées aux paysages et qui constituent son milieu de vie. Elles assurent une meilleure prise en compte des qualités esthétiques des paysages en matière de gestion. 	<ul style="list-style-type: none"> Elle se limite à l'analyse des perceptions de la population.
	Méthodes « combinées »	<ul style="list-style-type: none"> Ces méthodes permettent une évaluation plus globale des qualités esthétiques au-delà des aspects visuels. Elles favorisent un terrain propice au développement de nouveaux outils innovateurs. 	<ul style="list-style-type: none"> Elles résultent le plus souvent d'initiatives universitaires. Elles sont peu utilisées dans les pratiques publiques.

6.5.2 Les constats généraux

À partir des enseignements tirés des expériences étrangères et de l'analyse des instruments disponibles au Québec pour prendre en charge la question paysagère, il est possible d'énoncer un certain nombre de constats généraux :

- À l'instar de plusieurs pays industrialisés, le Québec a développé une grande expertise en matière de paysage (Chaire en paysage et environnement, Conseil du paysage québécois, etc.) et dispose d'une panoplie d'instruments pour préserver, mettre en valeur et réhabiliter les paysages ruraux (pouvoirs réglementaires à caractère discrétionnaire tels que la réglementation sur les PIIA et les PAE, la Charte du paysage québécois, le statut du paysage humanisé, les mesures agroenvironnementales, diverses méthodes d'analyse du paysage, etc.). Toutefois, l'expertise et les instruments pour intervenir sur la qualité des paysages sont souvent sous-utilisés. Cette situation peut s'expliquer par le fait que la notion de paysage demeure abstraite pour plusieurs acteurs et pour la société en général. Elle peut aussi être attribuable à un manque de ressources (matérielles, financières, humaines, etc.) nécessaires

à leur utilisation ainsi qu'à un manque de connaissances et de sensibilisation sur le paysage et les outils d'intervention.

- Sur le plan de l'action gouvernementale, nous avons observé qu'il n'existe pas de structure officielle ou d'orientations claires permettant d'établir un plan d'action précis pour intervenir, comme c'est le cas dans plusieurs pays étrangers. Par conséquent, les paysages ruraux actuels sont le plus souvent la résultante involontaire du cumul de politiques, de programmes et d'actions sectoriels. Les interventions gouvernementales seraient donc perfectibles sur le plan de la concertation, de l'harmonisation et de la coordination.
- Si le paysage constitue désormais un enjeu de société, il semble que celui-ci ne fasse pas encore partie du quotidien des divers paliers gouvernementaux en matière d'intervention; la protection et la mise en valeur des paysages sont plutôt récentes et embryonnaires. Le paysage est rarement pris en considération de façon explicite dans les interventions et projets pouvant avoir des conséquences sur sa qualité. Toutefois, le gouvernement du Québec, à travers ses orientations en matière de protection du territoire et des activités agricoles ainsi que de développement durable, incite les instances municipales à prendre en considération la protection et la mise en valeur des paysages dans la planification et l'aménagement de leur territoire⁴⁸.
- Les démarches faisant appel aux outils de gestion paysagère mis à la disposition des acteurs publics et des collectivités sont ponctuelles et le plus souvent réalisées dans l'optique de préserver les paysages à caractère remarquable ou exceptionnel. En raison de leur insuffisance, ces démarches sont entreprises généralement en marge des politiques et des cadres institutionnels.

6.5.3 Les constats pour le secteur agricole en particulier

Les quelques constats suivants concernent plus spécialement le secteur agricole :

- La logique sous-jacente à la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (LPTAA) contribue à préserver l'homogénéité du territoire agricole et restreint les usages non agricoles.
- Le phénomène de concentration des exploitations agricoles, plus productives, mais de moins en moins nombreuses, a eu des conséquences sur la banalisation des paysages.
- La fonction de production de denrées alimentaires demeure encore la plus valorisée. La multifonctionnalité de l'agriculture commence tout juste à être reconnue.
- Contrairement à certains pays d'Europe, la loi n'impose pas de restrictions pour certaines pratiques agricoles modernes qui peuvent altérer le paysage.

48. Par exemple, les orientations gouvernementales en matière d'aménagement du territoire de 1994, on trouve la proposition suivante (MAMR, 1994) : « La mise en application des pouvoirs municipaux en matière de protection des paysages et du patrimoine bâti, de contrôle de l'affichage et des nuisances peut contribuer à la promotion d'un développement touristique harmonieux et au respect de la qualité de vie des communautés locales ». En 1995, le gouvernement du Québec stipulait que les « MRC et les municipalités conservent la responsabilité d'adopter des normes minimales de protection de l'ensemble des ressources du milieu forestier, notamment des normes relatives à l'abattage d'arbres, à son impact sur le couvert forestier, sur la faune et sur le paysage » (MAMR, 1995). Dans la section portant sur la connaissance du territoire agricole du document d'orientations gouvernementales de 2001, le gouvernement propose de « circonscrire les parties du territoire présentant des paysages typiques requérant une attention spéciale » (MAMR, 2001) du point de vue de la protection de l'environnement. Dans ce même document, le gouvernement reconnaît la valeur paysagère de la protection des boisés. Plus récemment, dans le document d'orientations gouvernementales de 2005, le gouvernement reconnaît de nouveau la fonction paysagère des boisés (MAMR, 2005).

- Le rôle que peuvent jouer les agriculteurs en tant que gestionnaires du paysage rural n'est pas explicitement reconnu ni pris en compte dans les politiques publiques.
- Il existe un manque d'incitatifs pour faire germer des projets de paysage et pour encourager des pratiques agricoles qui ont des incidences positives sur les paysages (préservation, gestion, réhabilitation, création), comme favoriser les pratiques agroforestières, lesquelles présentent un haut potentiel pour améliorer les paysages.
- Bien que les programmes agroenvironnementaux encouragent l'adoption de pratiques de gestion bénéfiques qui peuvent avoir des incidences positives sur la qualité des paysages (bandes riveraines arborées ou arbustives, haies brise-vent, etc.), ceux-ci ne tiennent pas compte des préoccupations relatives à la préservation des paysages, comme c'est le cas en Europe.
- Une réflexion s'impose quant à la possibilité d'offrir une rétribution pour les services d'entretien des paysages ruraux – comme en Suisse, par exemple – et de reconnaître le rôle des agriculteurs comme gestionnaires des territoires et des paysages ruraux.
- Actuellement, la dimension intégratrice du paysage n'est pas suffisamment reconnue dans la planification et la gestion des territoires agricoles, comme c'est le cas dans d'autres pays du monde industrialisé.

Conclusion

La présente recherche a permis d'accroître la connaissance quant aux liens qui existent entre le paysage rural et les activités agricoles au Québec. Elle a aussi suscité une réflexion concernant la possibilité de mettre à profit divers instruments existants en matière de planification et d'aménagement des territoires ruraux, de façon à ce que le paysage soit mieux pris en considération dans les politiques, programmes et interventions gouvernementales.

Les premiers chapitres du rapport ont établi certains enjeux relatifs aux paysages ruraux, dont le besoin de concilier, d'une part, les impératifs de production agricole avec, d'autre part, la demande de paysages ruraux de qualité. Dans le cadre de cette recherche, les auteurs ont proposé d'adopter une approche multifonctionnelle pour améliorer l'offre de paysages ruraux de qualité tout en valorisant l'agriculture. Dans cette perspective, l'agroforesterie a été examinée plus en détail en raison de son potentiel pour façonner le paysage ainsi que pour produire divers biens et services écologiques d'origine agricole.

Ainsi l'agroforesterie présente-t-elle un intérêt certain non seulement pour assurer une production agricole diversifiée, mais également pour proposer des solutions originales à des défis contemporains, comme la préservation de la biodiversité, la protection des sols et des eaux, la séquestration du carbone et, bien sûr, la préservation et la création de paysages ruraux de qualité. En zone d'intensification agricole, l'introduction d'aménagements agroforestiers, tels que les systèmes riverains agroforestiers, les haies brise-vent et les systèmes de cultures intercalaires, peut contribuer à infléchir les dynamiques du paysage en cours, lesquelles sont caractérisées par une forte tendance à l'uniformisation et à l'homogénéisation. Ces aménagements peuvent créer de nouvelles structures paysagères soutenant d'autres fonctions (écologique, sociale, récréotouristique, etc.), au-delà de la seule fonction de production agricole. Si nous nous référons aux tendances préliminaires dégagées par le projet de mise en valeur de l'espace rural de la MRC du Rocher-Percé, la valorisation de la multifonctionnalité de l'agriculture au moyen de l'agroforesterie contribuera à créer des paysages originaux, créatifs et attrayants. En zone de déprise agricole, ces paysages pourront contribuer à redynamiser des milieux ruraux marqués notamment par l'abandon des terres agricoles, l'enfrichement et la perte du patrimoine bâti et naturel.

Cette capacité de l'agroforesterie à façonner le paysage laisse entrevoir des possibilités de développement qu'il y aura lieu d'explorer plus en profondeur au bénéfice des propriétaires de terres comme de la société en général. En accroissant l'offre de paysages ruraux de qualité, l'agroforesterie pourrait contribuer à réduire le décalage entre des activités agricoles qui bouleversent sensiblement la structure des paysages et une population qui tient davantage à son cadre de vie. Afin que cela puisse se réaliser, les principaux acteurs concernés, à savoir les agriculteurs, devront être plus étroitement associés à la démarche pour la préservation des paysages et sensibilisés à l'intérêt de l'agroforesterie. Aussi, l'agroforesterie devra être reconnue et mieux soutenue par les gouvernements.

Lorsque l'on considère les expériences étrangères en matière de paysage, on constate que différentes approches de protection et de mise en valeur sont adoptées dans plusieurs pays. Dans certains cas, il s'agit d'approches qui ne s'inscrivent plus seulement dans une logique de conservation, mais également dans une logique visant à générer, à restaurer, à réaménager et à redéfinir des paysages. Ces approches peuvent fournir matière à réflexion pour réaliser des interventions concrètes visant la configuration des paysages ruraux au Québec.

Le tour d'horizon des approches de l'étranger en matière de paysage et l'analyse des instruments déjà disponibles en contexte québécois ont mis en évidence que le Québec dispose à la fois d'une grande expertise en matière de paysage et d'une panoplie d'instruments pour préserver, mettre en valeur et réhabiliter les paysages. Toutefois, nous avons constaté que cette expertise et ces instruments demeurent sous-utilisés, ce qui peut être attribuable au caractère abstrait de la notion de paysage, à un manque de sensibilisation et de connaissance de la part des acteurs ainsi qu'à l'insuffisance de ressources pour leur application.

En plus d'être sous-exploités, plusieurs instruments, dont le statut de paysage humanisé et les méthodes d'analyse du paysage, ont été conçus pour les paysages aux qualités exceptionnelles. Si l'on considère la demande sociale émergente pour des paysages ruraux de qualité, il y aurait lieu de concevoir de nouveaux outils qui viseraient précisément ces paysages « ordinaires » ou d'adapter les outils existants.

Tout bien considéré, l'intervention en matière de paysage rural appelle une autre approche, soit celle du projet collectif. En effet, la question qui se pose actuellement n'est pas « Comment protéger ces paysages? », mais plutôt « Comment pouvons-nous, de concert avec les collectivités rurales et les acteurs agricoles, construire et valoriser les paysages de façon à ce qu'ils puissent répondre aux besoins et aux attentes de la société et du propriétaire de terres? ». Nous espérons que ce document contribuera à alimenter et à faire progresser la réflexion en ce sens.

Bibliographie

- AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE CANADA (AAC). 2009. Programme de couverture végétale du Canada, Canada, [En ligne]. [http://www.agr.gc.ca/env/greencover-verdir/index_f.phtml] (consulté le 25 février 2009).
- ANEL, B. 2006a. « Parcelle de sureau en intercalaire en vue aérienne avec le village de Val d'Espoir (Percé) en contre bas ». Photo prise dans le cadre du projet sur la multifonctionnalité de l'agriculture dans la MRC du Rocher-Percé, Québec.
- ANEL, B. 2006b. « Système implanté sur les terres de la Coopérative de solidarité Rocher-Percé à Val d'Espoir (Percé). Association de sureau (sur paillis de plastique), de pruniers et de céréales (sarrasin et orge) », photo prise pour le projet sur la multifonctionnalité de l'agriculture dans la MRC du Rocher-Percé, Québec.
- ANEL, B. 2003. *Des systèmes agroforestiers incluant une production de feuillus nobles pour la mise en valeur de l'espace rural québécois*, essai présenté pour l'obtention du grade de maîtrise en sciences du bois et de la forêt, Faculté de foresterie et de géomatique, Québec, Université Laval.
- AMBROISE, R., BONNEAUD, F. et BRUNET-VINCK, V. 2000. *Agriculteurs et paysages, dix exemples de projets de paysage en agriculture*, Educagri éditions, Dijon, 207 p.
- ASSOCIATION PAYSAGES EN FRANCE (APF). 2006. *Parc naturel régional du Morvan. Révision de la charte. Observations de l'association Paysages de France. Paysage, enjeu majeur*, [En ligne]. [http://www.paysagesdefrance.org/IMG/pdf/Observ._PDF_MORVAN_10-10-06.pdf] (consulté le 14 décembre 2006).
- AGENCE RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT EN LORRAINE (AREL). 2007. *Le plan de paysage, un outil pour connaître et pour agir*, [En ligne]. [<http://www.arel.asso.fr/sites/arel/accueil/themes/sinformer/paysage/leplandepaysage>] (consulté le 14 décembre 2006).
- AGENCE RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT EN LORRAINE et DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT EN LORRAINE (AREL et DREL). 2003. *Les plans de paysages en Lorraine. Bilan de la politique régionale. Nos paysages : 1997-2002*, [En ligne]. [<http://lorraine.environnement.gouv.fr/programmes/paysage/Plaque%20Bilan.pdf>] (consulté le 14 décembre 2006).
- BANOS, V. 2004. *Problématiques globales et « effet de lieu » : un autre regard sur la multifonctionnalité : agriculture, paysage et cohabitation au Québec*, rapport d'un court séjour effectué au Québec, doctorant en géographie, Paris IV-CEMAGREF, 55 p.

- BAUMGARTNER, J. 2006. *Promouvoir une agriculture multifonctionnelle pour renouer les liens des paysages agroforestiers dans la MRC du Rocher-Percé*, [En ligne]. [\[http://www.vrm.ca/documents/Paysage_Baumgartner.pdf\]](http://www.vrm.ca/documents/Paysage_Baumgartner.pdf) (consulté le 2 février 2007).
- BAUMGARTNER, J. 2005. *Analyse et mise en valeur des paysages ruraux gaspésiens : le cas de la MRC du Rocher-Percé*, projet de recherche à l'occasion d'un séminaire de méthodologie.
- BELVISI, J. 2005. *Portrait des pertes de superficies forestières en Montérégie entre 1999 et 2004*, Agence géomatique Montérégie.
- BELLEFONTAINE, R. et autres. 2001. *Les arbres hors forêt : vers une meilleure prise en compte*. Cahier F.O.A. Conservation 35, F.A.O., Rome, Italie.
- BENJAMIN, K., COGLIASTRO, A. BOUCHARD, A. et DOMON, G. 2006. *Perceptions des aménagements forestiers par les propriétaires de friches agricoles*, Réseau Ligniculture Québec, Institut de recherche en biologie végétale, Université Laval.
- BERLEANT, A. 1997. *Living in the Landscape – Toward an Aesthetic of Environment*. Lawrence, The University Press of Kansas, 200 p.
- BOUCHER, I. 2006. Cadre d'intervention pour la protection des paysages : quelques expériences étrangères, document préparé pour le ministère des Affaires municipales et Régions, Québec, [En ligne]. [\[http://www.mamr.gouv.qc.ca/publications/obse_muni/cadr_inte_prot_pays.pdf\]](http://www.mamr.gouv.qc.ca/publications/obse_muni/cadr_inte_prot_pays.pdf) (consulté le 10 janvier 2007).
- BOWLER, I.R. et ILBERY, B.W. 1999. « Agricultural land-use and landscape change under the post-productivist transition - examples from the United Kingdom post-productivist transition- examples from the United Kingdom », *Land-use changes and their environmental impact in rural areas in Europe*, Krönert, R. et autres (dir.), Paris, UNESCO and The Parthenon Publishing Group, p. 121-139.
- BRUNET-VINCK, V. 2004. Méthode pour les atlas de paysages, enseignements méthodologiques de dix ans de travaux, rapport de fin de contrat réalisé pour le ministère de l'Écologie et du Développement durable, Direction de la nature et des paysages, sous-direction des sites et paysages, France, [En ligne]. [\[http://www.ecologie.gouv.fr/ext/docs/MethodeAtlasPaysages-2004.pdf\]](http://www.ecologie.gouv.fr/ext/docs/MethodeAtlasPaysages-2004.pdf) (consulté le 10 décembre 2006).
- CARON, A et TORRE, A. 2002. Les conflits d'usage dans les espaces ruraux : une analyse économique, dans Philippe Perrier-Cornet (dir.) *À qui appartient l'espace rural?* La Tour d'Aigues, Éditions de l'aube, DATAR, p. 49-78.
- CENTRE D'EXPERTISE SUR LES PRODUITS AGROFORESTIERS (CEPAF). 2006, [En ligne]. [\[http://www.cepaf.ca\]](http://www.cepaf.ca) (consulté le 12 novembre 2006).
- CITIZEN FOR A SCENIC WISCONSIN (CSW). s.d. État du Wisconsin, [En ligne]. [\[http://www.scenicwisconsin.org/\]](http://www.scenicwisconsin.org/) (consulté le 10 décembre 2006).

- CHAIRE EN PAYSAGE ET ENVIRONNEMENT DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL (CPEUM). 2006. Action concertée « Élaboration d'un modèle intégré d'aménagement des paysages sur la base du cadre écologique » (Une évaluation positive, bulletin de la Chaire en paysage et environnement, numéro 8, [En ligne]. [<http://www.paysage.umontreal.ca/bulletin8cpeum.pdf>] (consulté le 25 janvier 2007).
- COMMISSION DES BIENS CULTURELS DU QUÉBEC (CBCQ). 2006. *Patrimoine et paysage agricoles de l'arrondissement historique de l'Île-d'Orléans*, [En ligne]. [http://www.cbcq.gouv.qc.ca/patrimoine_et_paysage_agricoles.html] (consulté le 25 janvier 2007).
- COMMISSION EUROPÉENNE. 2007. *L'agriculture et l'environnement*, [En ligne]. [http://ec.europa.eu/agriculture/envir/index_fr.htm#measures].
- COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE QUÉBEC (CMQ). 2004. *Vision stratégique de développement. État de la situation et tendances*, [En ligne]. [http://www.cmquebec.qc.ca/documents/gd_documents/03viscmq_6devterrito3.pdf] (consulté le 12 novembre 2006).
- CONSEIL DE L'EUROPE. 2000. *Convention européenne du paysage*, [En ligne]. [<http://conventions.coe.int/Treaty/fr/Treaties/Html/176.htm>] (consulté le 26 février 2007).
- CONSEIL DU PAYSAGE QUÉBÉCOIS (CPQ). 2000. *Les chartes du paysage*, mission en France du 1 au 11 octobre 2000, p. 1-17.
- CÔTÉ, J.-C. 2005. *Consultation sur le projet de Plan de développement durable du Québec*, mémoire présenté par le Conseil d'administration Estran-Agenda 21, présenté au ministre Thomas Mulcair du ministère de l'Environnement du Québec, [En ligne]. [<http://www.mddep.gouv.qc.ca/developpement/2004-2007/memoires/0222/146-estran-agenda21.pdf>] (consulté le 3 février 2007).
- COURTNEY, É. 1991. *Vermont's Scenic landscapes: A guide for Growth and Protection*, Vermont Agency of Natural Resources, 80 p.
- DEARDEN, P et SADLER, B. 1989. (dir.) *Landscape evaluation: approaches and applications*, Victoria, University of Victoria press, Western geographical series, 305 p.
- DE BAETS, N., GARIÉPY, S. et VÉZINA, A. 2007. *Le portrait de l'agroforesterie au Québec*, Agriculture et Agroalimentaire Canada et Centre d'expertise sur les produits forestiers, Québec, 76 p.
- DEBAILLEUL, G. 1998. « Le processus d'intensification de l'agriculture québécoise et ses impacts environnementaux : une rétrospective à méditer », *Vecteur environnement*, vol. 31, n° 2, 1998, p. 49-54.
- DEPARTMENT FOR ENVIRONMENT, Food and Rural Affairs (DEFRA). 2005. *Environmental Stewardship. Entry Level Stewardship Handbook. Terms and conditions and how to apply*, [En ligne]. [<http://www.defra.gov.uk/erdp/pdfs/es/els-handbook.pdf>] (consulté le 25 janvier 2007).
- DEFFONTAINES, J.P. 2001. « Le diagnostic paysager en agriculture », *Aménagement et Nature*, vol. 141, p. 19-23.

- DEWARRAT, J.-P., QUINCEROT, R., WEIL, M. et WOEFFRAY, B. 2003. *Paysages ordinaires : de la protection au projet*, Sprimont : Mardaga, Suisse, 95 p.
- DOMON, G., POULLAOUÉC-GONIDEC, P., FROMEN, J., MONTPETIT, C. et PAQUETTE, S. (2003). *Monitoring visuel du paysage de corridors autoroutiers soumis à une gestion écologique : instrumentation, suivi visuel 2000-2001-2002 et analyse des perceptions des usagers*, rapport final, Chaire en paysage et environnement, Université de Montréal.
- DOMON, G., FROMENT, J., TREMBLAY, F., RUIZ, J. et BÉLANGER, L. 2004. *Le paysage comme composante incontournable de la gestion intégrée des ressources et des territoires : problématiques, enjeux et méthodes de prise en compte*, Montréal, Chaire en paysage et environnement, Université de Montréal, rapport présenté pour la Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise, 187 p.
- DOMON, G., BEAUDET, G. et JOLY, M. 2000. *Évolution du territoire laurentidien : caractérisation et gestion des paysages*, Chaire en paysage et environnement, Université de Montréal, 138 p.
- DOMON, G., BOUCHARD, A. et GARIÉPY, M. 1993. « The dynamics of the forest landscape of Haut-Saint-Laurent (Quebec, Canada): interactions between biophysical factors, perceptions and policy », *Landscape and urban planning*, vol. 25, p. 53-74.
- DUBOST, F. et LIZET, B. 1995. « Pour une ethnologie du paysage », *Paysage au pluriel. Pour une approche ethnologique des paysages*, sous la direction de Voisenat, C., p. 226-240, Paris, éditions de la Maison des sciences de l'homme, Collection ethnologique de la France, cahier 9.
- DUPRAZ, C. 2006. « Quand écologie rime avec rentabilité », *Acro Valor : Agriculture, forêt et développement durable*, n° 141, p. 6-9.
- DUPRAZ, C. et CARILLON, A. 2005. « L'agroforesterie : une voie de diversification écologique de l'agriculture européenne? », *Économie et stratégies agricoles*, Paris, p. 1-11.
- DUPRAZ, C. et LIAGRE, F. 2005. « Agroforesterie et environnement », *Chambre de l'Agriculture*, n° 945, (août-septembre), p. 22-24.
- FÉDÉRATION DES PARCS RÉGIONAUX DE FRANCE (FPRF). s.d. Carte des parcs, France, [En ligne]. [<http://www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/fr/decouvrir/parcs.asp>] (consulté le 10 décembre 2006).
- FORTIN, M.-J. 1999. *Le paysage comme lieu d'expression de l'identité rurale; le cas de la communauté de Petit-Saguenay*, mémoire de maîtrise, Université du Québec à Chicoutimi.
- FORTIN, F. 1996. Le processus de la recherche : de la conception à la réalisation, Éditeur Décarie, Ville Mont-Royal, 379 p.
- FORMAN, R.T.T. 1995. *Land mosaics: The ecology of landscapes and regions*, Cambridge University Press, Cambridge.

- FOURCHEREAU, C. 2003. *Le paysage : un élément fédérateur pour un projet global de territoire : évaluation de la perception de la notion de paysage par le monde agricole*, document réalisé pour le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), Direction régionale de la Montérégie, secteur, 40 p.
- FRANCOEUR, L-G. 2004. « Une solution écologique et rentable au problème de pollution diffuse », *Le Devoir*, 21 août, p. A4.
- GORDON, A.M. et NEWMAN, S.M. 1995. « Temperate agroforestry: An overview », *Temperate agroforestry systems*, CAB International, University Press, Cambridge, 264 p.
- GAGNON, B. 2005. *La rétribution des biens et services environnementaux en milieu agricole. Éléments d'analyse pour le Québec*, rapport réalisé pour le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), 69 p.
- GAGNON, D. et TRUAX, B. 2004. *Bandes riveraines de peupliers hybrides en Estrie : produire du bois en protégeant les cours d'eau*, rapport final CRD-Estrie, 20 p.
- GAMACHE, N., DOMON, G. et JEAN, Y. 2004. « Pour une meilleure compréhension des espaces ruraux : représentations du paysage de territoires français et québécois, *Cahiers d'économie et sociologie rurales*, n° 73, p. 72-102.
- GAUTHIER, B. 2004. *Recherche sociale : de la problématique à la collecte de données*, Presses de l'Université du Québec, Québec, 619 p.
- GODRON, M. et FORMAN, R.T.T. 1983. « Landscape modification and changing ecological characteristics ». *Disturbance and ecosystems: Components of response*, Éditions H.A. Mooney et M. Godron, Springer-Verlag, Berlin, p. 12-28.
- GORDON, A.M., NEWMAN, S.M. et WILLIAMS, P.A. 1997. « Temperate agroforestry: an overview », *Temperate agroforestry systems*, sous la direction de Gordon, A.M. et Norman, S.M., p. 1-8. CAB International, Wallingford, Oxon, Royaume-Uni.
- GORDON, A.M et WILLIAMS, P.A. 1991. « Intercropping valuable hardwood tree species and agricultural crops in southern Ontario », *The Forestry Chronicle*, vol. 67, p. 200-208.
- GRUPE-CONSEIL SUR LA POLITIQUE DU PATRIMOINE CULTUREL DU QUÉBEC. 2000. *Notre patrimoine, un présent du passé*, 59 p.
- GRUPE INTERDISCIPLINAIRE DE RECHERCHE EN AGROFORESTERIE (GIRAF). 2006. *Développement de systèmes de cultures intercalaires intégrant des feuillus nobles et des peupliers hybrides aux cultures agricoles*, [En ligne]. [<http://www.plq.ulaval.ca/giraf/index.html>] (consulté le 14 novembre 2006).
- HALLIDAY, J. et COOMBES, M. 1995. « In search of counterurbanisation: some evidence from devon the relationship between patterns of migration and motivation », *Journal of rural studies*, n° 11, p. 433-446.

- HANLEY, N. WHITBY, M. et SIMPSON, I. 1999. « Assessing the success of agri-environmental policy in the UK », *Land Use Policy*, vol. 16, n° 2, p. 67-80.
- INRA-Montpellier. 2007. *SAFE : Des Systèmes agroforestiers pour les fermes européennes*, [En ligne]. [\[http://www.montpellier.inra.fr/safe/french/index.htm\]](http://www.montpellier.inra.fr/safe/french/index.htm) (consulté le 14 novembre 2006).
- INRA-Montpellier. 2005. *Dispositifs réglementaires français, France*, [En ligne]. [\[http://www.montpellier.inra.fr/safe/french/french_policies.php#\]](http://www.montpellier.inra.fr/safe/french/french_policies.php#) (consulté le 14 novembre 2006).
- JEAN, B. 1997. *Territoires d'avenir*. Pour une sociologie de la ruralité, Presses de l'Université du Québec, Sainte-Foy, 318 p.
- KAYSER, B. 1990. *La renaissance rurale : sociologie des campagnes du monde occidental*, Paris, A. Colin éd., 316 p.
- LABRECQUE, P. 1999. *Étude de sensibilité. Programme de valorisation des friches dans les rangs agricoles déstructurés du territoire de la MRC de Papineau*, MRC de Papineau, Service de la planification et de l'aménagement du territoire.
- LACHANCE, D. 2005. *La diversité écologique d'un écosystème dans un paysage agricole : le cas de la tourbière du Bas-Saint-Laurent (Québec)*, thèse de doctorat en aménagement du territoire et développement régional, Université Laval, Québec, 104 p.
- LAROCHE, B. 2006. « Au secours des bandes riveraines », reportage de *La Semaine verte* diffusé le 18 juin 2006, Montréal, Société Radio-Canada.
- LASKA, G. 2001. « The disturbance and vegetation dynamics: a review and an alternative framework », *Plant Ecology*, vol. 157, n° 1, p. 77-99.
- LORTON, R. 2001. *La prise en considération du paysage pour un aménagement concerté et cohérent dans la région agricole de la Montérégie, secteur est*, document réalisé pour le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), Direction régionale de la Montérégie-Est, 228 p.
- LUNDGREN, B. 1987. « ICRAF's first ten years », *Agroforestry systems*, vol. 5, p. 197-217.
- MARY, F. et BESSE, F. 1996. *Guide d'aide à la décision en agroforesterie*, Tome 1, GRET/ministère de la Coopération/CTA, Paris, France.
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS (MAMR). 2007a. *Aménagement et gestion du territoire – Le Règlement sur les plans d'aménagement d'ensemble*, Québec, [En ligne]. [\[http://www.mamr.gouv.qc.ca/amenagement/outils/amen_outi_regl_amen.asp\]](http://www.mamr.gouv.qc.ca/amenagement/outils/amen_outi_regl_amen.asp) (consulté le 26 février 2007).
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS (MAMR). 2007b. *Aménagement et gestion du territoire – Le Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale*, Québec, [En ligne]. [\[http://www.mamr.gouv.qc.ca/amenagement/outils/amen_outi_regl_impl.asp\]](http://www.mamr.gouv.qc.ca/amenagement/outils/amen_outi_regl_impl.asp) (consulté le 26 février 2007).

- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS (MAMR). 2005. *Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement. La protection du territoire et des activités agricoles*, amenda au document complémentaire révisé, précisions relatives à l'encadrement des élevages à forte charge d'odeur, en particulier porcins, et à la protection du milieu naturel, février, [En ligne]. [http://www.mamr.gouv.qc.ca/publications/amenagement/oram_prot_agricole_addenda.pdf] (consulté le 26 février 2007).
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS (MAMR). 2001. *Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement. La protection du territoire et des activités agricoles*, addenda u document complémentaire révisé, décembre, [En ligne]. [http://www.mamr.gouv.qc.ca/publications/amenagement/oram_prot_agricole.pdf] (consulté le 26 février 2007).
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS (MAMR). 1995. *Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement. Pour un aménagement concerté du territoire*, document complémentaire révisé, [En ligne]. [http://www.mamr.gouv.qc.ca/publications/amenagement/oram_amen_concerte_comp.pdf] (consulté le 26 février 2007).
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS (MAMR). 1994. *Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement. Pour un aménagement concerté du territoire*, [En ligne]. [http://www.mamr.gouv.qc.ca/publications/amenagement/oram_amen_concerte.pdf] (consulté le 26 février 2007).
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION (MAPAQ). 2008. *Prime-Vert*, Québec, 34 p.
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE. 2002. *Diversifiez votre exploitation avec... l'agroforesterie*, France, [En ligne]. [<http://www.montpellier.inra.fr/safe/presse/french/Plaqueette-agroforesterie.pdf>] (consulté le 25 janvier 2007).
- MINISTRY OF AGRICULTURE, FISHERIES AND FOOD (MAFF). 2000. *Towards Sustainable Agriculture – A Pilot of Indicators*, Londres, Royaume-Uni, [En ligne]. [<http://www.defra.gov.uk/farm/policy/sustain/index.htm>] (consulté le 3 février 2007).
- MINISTÈRE DE LA CULTURE, DES COMMUNICATIONS ET DE LA CONDITION FÉMININE (MCCCF). 2007. « Un regard neuf sur le patrimoine culture », révision de la Loi sur les biens culturels, document de réflexion, 78 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (MEDD). 2007. *Parcs naturels régionaux*, France, [En ligne]. [<http://www.ecologie.gouv.fr/-Parcs-naturels-regionaux-.htm>] (consulté le 25 janvier 2007).
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). 2002a. *Le paysage humanisé*, [En ligne]. [<http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/prive/paysage/index.htm>] (consulté le 26 février 2007).

- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). 2002b. *Le cadre écologique de référence (CER) pour l'aménagement du territoire et des ressources*, [En ligne]. [<http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/cadre-ecologique/index.htm>] (consulté le 26 février 2007).
- MORISSET, M. 1987. *L'agriculture familiale au Québec*, Paris, Éditions L'Harmattan, 205 p.
- MRC DE CHAMPLAIN. 2000. *Planification particulière du territoire agricole de la MRC de Champlain, diagnostic de la zone agricole*, 99 p.
- OBSERVATORI DEL PAISATGE, 2006a. *Loi sur la protection, la gestion et l'aménagement du paysage de la Catalogne*, [En ligne]. [http://www.catpaisatge.net/fitxers/Llei_Paisatge_fr.pdf] (consulté le 14 décembre 2006).
- OBSERVATORI DEL PAISATGE. 2006b. *Prototype Landscape catalogue. Conceptual, methodological and procedural bases for the preparation of the Catalan Landscape Catalogues, summary*, Olot and Barcelona, mai 2006, [En ligne]. [<http://www.catpaisatge.net/fitxers/SummaryPrototype.pdf>] (consulté le 14 décembre 2006).
- OBSERVATORI DEL PAISATGE, 2006c. *Les catalogues de paysage*, [En ligne]. [<http://www.catpaisatge.net/fra/glossari.php?id=28>] (consulté le 14 décembre 2006).
- OBSERVATORI DEL PAISATGE, 2006d. *Les fonctions territoriales des catalogues*, [En ligne]. [http://www.catpaisatge.net/fra/cataleg_funcions.php] (consulté le 14 décembre 2006).
- OBSERVATORI DEL PAISATGE, 2006e. *Les autres fonctions des catalogues*, [En ligne]. [http://www.catpaisatge.net/fra/cataleg_altresfuncions.php] (consulté le 14 décembre 2006).
- OBSERVATORI DEL PAISATGE, 2006f. *La méthode d'élaboration de catalogues de paysage*, [En ligne]. [http://www.catpaisatge.net/fra/cataleg_procediment.php] (consulté le 14 décembre 2006).
- OFFICE FÉDÉRAL DE L'AGRICULTURE (OFAG). 2007. *Les paiements directs généraux*, [En ligne]. [<http://www.blw.admin.ch/themen/00006/00048/index.html?lang=fr>] (consulté le 15 décembre 2006).
- OFFICE FÉDÉRAL DE L'AGRICULTURE (OFAG). 2004. *Résumé des paiements directs versés à l'agriculture en 2004*, Berne, février 2004.
- O'LEARY, T., MCCORMACK, A., HUTCHINSON, G., CAMPBELL, D., SCARPA, R. et RIODAN, B. 2004. « Putting a value on the Farm Landscapes », National REPS Conference-REPS 3 Enhancing Biodiversity, p. 9-31.
- OLIVIER, A. 1999. *Introduction à l'agroforesterie*, cours d'agroforesterie, automne 2004, Université Laval, Québec.
- ORÉADE-BRÈCHE. 2005. *Évaluation des mesures agro-environnementales*, rapport final, novembre 2005, [En ligne]. [<http://ec.europa.eu/agriculture/eval/reports/measures/fulltext.pdf>] (consulté le 2 mars 2007).

- ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES (OCDE). 2001. *Indicateurs environnementaux pour l'agriculture : Méthodes et résultats*, volume 3, [En ligne]. [[http://webdomino1.oecd.org/comnet/agr/landscape.nsf/viewHtml/index/\\$FILE/Paysages.pdf](http://webdomino1.oecd.org/comnet/agr/landscape.nsf/viewHtml/index/$FILE/Paysages.pdf)] (consulté le 10 février 2007).
- PAQUETTE, S. et DOMON, G. 2001. « Trends in rural landscape development and sociodemographic recomposition in Southern Quebec (Canada) », *Landscape and Urban Planning* (Elsevier Science), n° 55, p. 215-238.
- PAQUETTE, S. et DOMON, G. 2000. « Le paysage comme agent de recomposition des communautés rurales du sud du Québec : nouvelles possibilités, nouvelles exigences », Carrier, M. et S. Côté (dir.), *Gouvernance et territoires ruraux : Éléments d'un débat sur la responsabilité du développement*, Presses de l'Université du Québec, p. 189-222.
- PARC NATUREL RÉGIONAL DES BALLONS DES VOSGES (PNRBV). s.d. France, [En ligne]. [<http://www.phpsoft.net/zinzolin/pnrbv/accueil1.htm>] (consulté le 10 février 2007).
- PARC NATUREL RÉGIONAL DU VEXIN FRANÇAIS (PNRVF). s.d. France, [En ligne]. [http://www.parc-naturel-vexin.fr/ress.php?id_r=4&article=parc.php] (consulté le 10 février 2007).
- PARTNER FOR OPEN SPACE (POS), s.d. *Save Maryland Lands*, État du Maryland, [En ligne]. [<http://partnersforopenspace.org/index.htm>] (consulté le 11 février 2007).
- PESANT, Y. 2007. « Friche agricole », photo prise à Québec.
- PESANT, Y et DESMARAIS, C. 2003. *Agriculture et paysage : multifonctionnalité et écoconditionnalité*, rapport de la mission effectuée en France dans les régions de l'Auvergne et de la vallée de la Loire entre le 12 et le 22 octobre 2003, Direction régionale de la Montérégie, secteur est et Direction régionale du Centre-du-Québec, 99 p.
- PRINCE, H. 1997. *Wetlands of the American Midwest: A Historical Geography of Changing Attitudes*, Chicago, University of Chicago Press, 395 p.
- POULLAOUEC-GONIDEC, P., DOMON, G. et PAQUETTE, S. 2005. « Le paysage, un concept en débat », *Paysages et perspectives*, p. 18-43, Montréal, Presses de l'Université de Montréal.
- POULLAOUEC-GONIDEC, P. et DOMON, G. 2003. *L'intégration du temps à la gestion et à la mise en valeur des paysages*, Poullaoeuc-Gonidec, P, Paquette, S et Domon, G. *Les temps du paysage*, les Presses de l'Université de Montréal., p. 143-170.
- POULLAOUEC-GONIDEC, P. MONTPETIT, C., DOMON, G., GARIÉPY, M. SAUMIER, G. et DAGENAIS, D. 2001. *Concept et opérationnalisation du paysage : balisage du concept de paysage, des méthodes et des enjeux publics au Québec*, rapport de recherche déposé au ministère de la Culture et des Communications et à Hydro-Québec, Chaire en paysage et environnement, Université de Montréal, avril 2001.

- PRÉFECTURE DE LA MAYENNE. 2003. Arrêté n° 2004-A-335 portant sur la création du contrat type départemental de la Mayenne pris en application du décret n° 2003-675 du 22 juillet 2003 relatif aux contrats d'agriculture durable (CT-DEP).
- PRUD'HOMME, C. 2006. *La protection et la mise en valeur du paysage*, formation continue offerte au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation et à Agriculture et Agroalimentaire Canada en collaboration avec le Conseil du paysage québécois, donnée le 5 décembre 2006.
- PRUD'HOMME, C. 2002a. *Guide du paysage : un outil pour l'application d'une charte du paysage. II L'application d'une charte de paysage*, préparé pour le Conseil du paysage québécois, Québec, 19 p.
- PRUD'HOMME, C. 2002b. *La mise en valeur du paysage rural de Landrienne*, fiche-paysage préparée pour le Conseil du paysage québécois, [En ligne]. [<http://www.paysage.qc.ca/guide/frames.html>] (consulté le 13 décembre 2006).
- PRUD'HOMME, C. 2002c. *Projet continuum ville-campagne, MRC de Champlain-Ville Longueuil*, fiche-paysage préparée pour le Conseil du paysage québécois, [En ligne]. [<http://www.paysage.qc.ca/guide/frames.html>] (consulté le 13 décembre 2006).
- PRUD'HOMME, C. 2002d. *Contrôle du développement, de l'architecture et de l'aménagement à L'Île-Verte*, fiche-paysage préparée pour le Conseil du paysage québécois, [En ligne]. [<http://www.paysage.qc.ca/guide/frames.html>] (consulté le 13 décembre 2006).
- PRUD'HOMME, C. 2002e. *La mise en valeur du paysage rural de Landrienne*, fiche-paysage préparée pour le Conseil du paysage québécois, [En ligne]. [<http://www.paysage.qc.ca/guide/frames.html>] (consulté le 13 décembre 2006).
- PRUD'HOMME, C. 2002f. *Les paysages de la MRC de Lotbinière*, fiche-paysage préparée pour le Conseil du paysage québécois, [En ligne]. [<http://www.paysage.qc.ca/guide/frames.html>] (consulté le 13 décembre 2006).
- ROY, S. 2004. « L'étude de cas », *Recherche sociale : de la problématique à la collecte des données*, Gauthier, B. (dir.), Presses de l'Université du Québec, Montréal, p. 159-184.
- RUIZ, J. et DOMON, G. 2006. « Mutations des paysages agricoles au Québec (1951-2001) : un bilan pour la multifonctionnalité », *Régions, Territoires : spécificité, usages, multifonctionnalité : actes du 7^e congrès de l'ACFAS*, (Montréal, 15-19 mai 2006), sous la direction de Bruno Jean et Danielle Lafontaine.
- RUIZ, J. et DOMON, G. 2005. « Paysages de l'agriculture en mutation », *Paysages en perspective*, sous la direction de Poullaouec-Gonidec, P., G. Domon et S. Paquette, p. 47-97, Montréal, Presses de l'Université de Montréal.
- SAVACOR. 2005. *Evaluation of agri-environmental measures in Europe*, National report Finland.
- SAVY, P. 2005. « L'agroforesterie : une voie de diversification », *Chambres d'Agriculture*, n° 942.

- SAVE OPEN-SPACE & AGRICULTURE RESOURCES (SOPAR). 2005. Protecting open space from urban sprawl, État de la Californie, [En ligne]. [<http://soarusa.org/index.html>] (consulté le 11 février 2007).
- SCENIC AMERICA (SA). 2007. Change is inevitable. Ugliness is not. États-Unis, [En ligne]. [<http://www.scenic.org/>] (consulté le 11 février 2007).
- STANTON, D. 1995. « Les " lots à bois " du Québec », *Forêt et Conservation*, vol 62, p. 17-19.
- STATISTIQUE CANADA. 1951. « Recensement de l'agriculture », *Paysages en perspective*, sous la direction de Poullaouec-Gonidec, P., G. Domon et S. Paquette, p. 47-97, Montréal, Presses de l'Université de Montréal.
- STATISTIQUE CANADA. 2001. « Recensement de l'agriculture », *Paysages en perspective*, sous la direction de Poullaouec-Gonidec, P., G. Domon et S. Paquette, p. 47-97, Montréal, Presses de l'Université de Montréal.
- STATISTIQUE CANADA. 1931-2001. « Recensement de la population rurale », *An introduction to Quebec's agriculture industry*, communication réalisée à l'occasion du forum annuel de l'Institut d'agriculture du Canada (IAC) (Québec, 6-9 novembre 2005), Agriculture et Agroalimentaire Canada, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Québec.
- TAHVANAINEN, L., IHALAINEN, M., HIETALA-KOIVU, R., KOLEHMAINEN, O., TYRVÄINEN, L., NOUSIAINEN, I., HELENIUS, J. 2002. « Measures of the EU Agri-Environmental Protection Scheme (GAEPS) and their impacts of the visual acceptability of finish agricultural landscapes », *Journal of Environmental Management*, n° 66, p. 212-227.
- TESSIER, A. 2006. « Haie brise-vent expérimentale implantée à La Pocatière », photo prise à l'occasion d'une visite de sites expérimentaux agroforestiers, campus de La Pocatière de l'Institut de technologie agroalimentaire, La Pocatière, Québec.
- TREMBLAY, F. et DOMON, G. 2005. « Le statut de paysage humanisé au Québec » dans Poullaouec-Gonidec, P., Domon, G. et Paquette, S. *Paysages en perspectives*, Presses de l'Université de Montréal, Montréal, p. 153-177.
- TRÉPANIÉ, M.-O., BEAUDET, G., DOMON, G., POULLAOUEC-GONIDEC, P., PAQUETTE, S., GERVAIS, B., BENDWELL, Y., HENNING, H. et DEL RIO, F. 2003a. *Concept et opérationnalisation du paysage : pratiques, politiques et outils juridiques de protection et de valorisation du paysage : études de cas*, volume 1, rapport de recherche présenté au ministère de la Culture et des Communications et à Hydro-Québec, Chaire en paysage et environnement, Université de Montréal, juin 2003.
- TRÉPANIÉ, M.-O., BEAUDET, G., DOMON, G., POULLAOUEC-GONIDEC, P., PAQUETTE, S., GERVAIS, B. 2003b. *Concept et opérationnalisation du paysage : fondements d'un cadre opératoire pour le Québec*, volume 2, rapport de recherche présenté au ministère de la Culture et des Communications et à Hydro-Québec, Chaire en paysage et environnement, Université de Montréal, juin 2003.

- VÉZINA, A. 2001. *L'utilisation des haies brise-vent au Québec : bilan et perspectives d'avenir*, présenté à l'occasion du Colloque sur l'agroforesterie au Québec, Université Laval, Québec, [En ligne]. [http://www.plg.ulaval.ca/giraf/coll_2001_resum_a-vezina.html] (consulté le 6 décembre 2007).
- VOULIGNY, C. et GARIÉPY, S. 2007. *Les friches agricoles au Québec : état des lieux et intérêt de l'agroforesterie*, Agriculture et Agroalimentaire Canada, 63 p.
- Vouigny, E. et Domon, G. 2007. *La compréhension des valorisations paysagères, vers une nouvelle méthode d'analyse des paysages de l'ordinaire*, Chaire en paysage et environnement, Université de Montréal, [En ligne]. [http://www.vrm.ca/documents/Paysage_Vouigny.pdf] (consulté le 14 décembre 2006).
- WALMSLEY, D.J., EPPS, W.R. et DUNCAN, C.J. 1998. « Migration of the New South Wales North Coast 1986-1991: Lifestyle motivated counterurbanisation », *Geoforum*, n° 29, p. 105-118.
- WHITTEN, S., SALZMAN, J., SHELTON, D. et PROCTOR, W. 2003. *Markets for ecosystem services: Applying the concepts*, CSIRO Sustainable Ecosystems.
- WILSON, A. 1991. *The Culture of Nature – North American Landscape from Disney to the Exxon Valdez*, Toronto, Between The Lines.
- YOUNG, A. 1989. *Agroforestry for soil conservation*, CAB International, BPC Wheatons, Exeter, 271 p.
- ZETNER, G. 2002. *Schutzbedarf der Kulturlandschaften zur Erhaltung der Biodiversität*, Wien.
- ZERVOUDAKI, S. s.d. *Réforme de la PAC : développement rural*, Commission européenne, Direction générale de l'agriculture, [En ligne]. [<http://ec.europa.eu/agriculture/publi/fact/rurdev/fr.pdf>] (consulté le 10 décembre 2006).

Annexe 1

Standardisation des bâtiments agricoles selon le type de production



Silos pour le stockage des récoltes



Bâtiments d'élevage avicole



Bâtiments d'élevage porcin

Source : adapté de Ruiz et Domon, 2005.

Annexe 2

Exemples de paysages où le phénomène de plastification gagne du terrain



Source : Lahoud, 2005; tiré de CBCQ, 2006.



Source : CBCQ, 2006.

Annexe 3

Actions des pouvoirs publics et parapublics : incidences volontaires ou involontaires sur le paysage

Acteurs publics ou parapublics	Actions volontaires de prise en compte du paysage	Actions ayant une incidence indirecte sur le paysage
Ministère de la Culture et des Communications	<ul style="list-style-type: none"> Protection et mise en valeur de repères symboliques Ex. : arrondissements naturels - Loi sur les biens culturels Monuments et sites (LBC) Arrondissements historiques (LBC) Villes et villages d'art et de patrimoine (en partenariat avec les instances régionales) Politique d'intégration des arts dans les édifices gouvernementaux et publics Politique des concours d'architecture (projet) 	<ul style="list-style-type: none"> Appui aux activités de tourisme culturel (monuments, sites et arrondissements)
Tourisme Québec		<ul style="list-style-type: none"> Promotion des points de vue d'intérêt (guides touristiques, signalisation routière, etc.) Promotion touristique des régions et rôle-conseil auprès des MRC (volet tourisme du schéma d'aménagement)
Ministère des Transports du Québec	<ul style="list-style-type: none"> Atténuation des répercussions visuelles pour l'intégration des infrastructures de transport (méthode d'analyse visuelle) Requalification des entrées de pays et de villes (projet) Gestion écologique des emprises autoroutières (projet pilote) 	<ul style="list-style-type: none"> Modification des ensembles patrimoniaux : implantation ou réfection d'emprises routières Appui à l'expérience paysagère : entrées de pays, entrées de ville, itinéraires et circuits touristiques (routes panoramiques)
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation	<ul style="list-style-type: none"> Mesures agroenvironnementales (ex. : programme Prime-Vert et financement des clubs-conseils en agro-environnement) Concept d'écoconditionnalité 	<ul style="list-style-type: none"> Maintien ou abandon d'espaces ouverts Simplification ou diversification des paysages d'intérêt en milieu agricole Appui à l'expérience touristique dans les régions rurales et périurbaines Formules agrotouristiques (ex. : gîtes à la ferme, tables champêtres, produits du terroir)
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune	<ul style="list-style-type: none"> Atténuation des conséquences des coupes forestières sur le paysage (analyse de la sensibilité des paysages) Normes d'intervention dans les forêts du domaine public (eau, faune, matière ligneuse, sol) 	<ul style="list-style-type: none"> Appui aux activités récréotouristiques en milieu forestier (ex. : écotourisme) Enrésinement de terres publiques et privées (programme de reboisement)

Acteurs publics ou parapublics	Actions volontaires de prise en compte du paysage	Actions ayant une incidence indirecte sur le paysage
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs)	<ul style="list-style-type: none"> • Réserves écologiques, refuges fauniques, réserves naturelles en milieu privé • Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole (RRPAO) • Cadre écologique de référence 	<ul style="list-style-type: none"> • Appui aux activités récréotouristiques • Protection des paysages et des formes d'occupation traditionnelle (Stratégie sur les aires protégées - catégorie V) • Maintien des réseaux d'espaces verts
Ministère des Affaires municipales et des Régions	<ul style="list-style-type: none"> • Cadre réglementaire de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme et outils de planification (schéma d'aménagement) • Programme de renouveau urbain et villageois (2002) 	<ul style="list-style-type: none"> • Appui au programme d'enfouissement des réseaux de distribution d'électricité instauré par Hydro-Québec • Appui aux initiatives locales de développement durable des ressources environnementales • Appui aux initiatives locales de mise en valeur touristique du paysage
Municipalité régionale de comté (MRC et municipalités locales	<ul style="list-style-type: none"> • Schéma d'aménagement, plan d'urbanisme, règlement d'urbanisme, plan d'intégration architectural, plan d'aménagement d'ensemble, plan de gestion du littoral et des plaines inondables (dimensions patrimoniale, environnementale et cadre de vie du paysage) • Parc régional ou municipal • Contrôle des coupes d'arbres et de l'affichage 	<ul style="list-style-type: none"> • Schéma d'aménagement, plan d'urbanisme, règlement d'urbanisme, plan d'aménagement d'ensemble (dimensions esthétique/visuelle et touristique du paysage)
Hydro-Québec	<ul style="list-style-type: none"> • Atténuation des répercussions des lignes et postes sur le paysage (méthodes d'étude environnementale ligne et poste) • Design des équipements de transport et de distribution 	<ul style="list-style-type: none"> • Modalités d'inscription spatiale des réseaux de transport et de distribution • Conditions d'enfouissement des réseaux • Transformations physico-spatiales (mise en eau de réservoirs, dérivation de rivières) • Programme de mise en valeur de l'environnement • Fondation Hydro-Québec en environnement • Incidences sur l'offre d'activités récréotouristiques en rivière (ex. : canot, kayak, pêche sportive, etc.) • Localisation et implantation des équipements

Source : adapté de Trépanier et autres, 2003b.

Annexe 4

Systèmes agroforestiers et leurs pratiques

Classes	Pratiques agroforestières
<p>Les systèmes agrosylviculturaux</p> <p>(Plantes saisonnières et arbres)</p>	<p><u>A. Rotations (séquentielles, arrangement temporel)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Agriculture itinérante : succession de travaux agricoles qui consistent à défricher, à brûler, à cultiver et à recommencer le même cycle ailleurs lorsque la terre n'est plus fertile (Werner, 1995). Aujourd'hui, ce type d'agriculture est uniquement pratiqué dans les régions tropicales. 2. Jachère arborée améliorée : remplacement des cultures après quelques années par des espèces arborées pérennes. Cette pratique est surtout adoptée dans les milieux tropicaux (Mary et Besse, 1996). 3. Taungya : jachère améliorée propre à des plantations forestières comme le teck (<i>Tectona grandis</i>). On trouve cette pratique dans les régions tropicales (Mary et Besse, 1996). <p><u>B. Arrangements spatiaux (Olivier, 1999)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Culture intercalaire : technique qui consiste à intercaler des plantes annuelles entre des rangées d'arbres ou d'arbustes. Exemple en milieu tempéré : cultures maraîchères produites entre des rangées de noyers ou d'arbres fruitiers 2. Culture en couloirs : type de culture intercalaire qui consiste à cultiver des plantes entre des haies d'arbustes. Cas le plus courant : céréales associées à des légumineuses arbustives fixatrices d'azote 3. Plantation sous couvert arboré : plantation de cultures tolérant un certain ombrage sous couvert d'arbres. Exemple : culture de ginseng dans les forêts de feuillus 4. Jardin multi-étagé : associations complexes de nombreuses plantes ligneuses et non ligneuses aux usages multiples qui occupent divers étages de l'espace aérien 5. Agroforêt : forêts tropicales secondaires qui sont « humanisées »; pratique adoptée dans les régions tropicales 6. Jardin de case : associations denses d'une grande variété de plantes ligneuses et non ligneuses qui se trouvent à proximité du lieu familial; pratique adoptée dans les régions tropicales 7. Haies brise-vent (aussi sylvopastoral) : rangées d'arbres ou d'arbustes, le plus souvent en bordure de parcelles ou d'installations agricoles, pour lutter contre les effets négatifs du vent 8. Bande riveraine (aussi sylvopastoral) : bandes plus ou moins larges d'arbres, d'arbustes ou de plantes herbacées en bordure des cours d'eau afin de réduire la pollution de l'eau et la dégradation des rives

Classes	Pratiques agroforestières
<p>Les systèmes sylvopastoraux</p> <p>(Arbres et animaux/ pâturage)</p>	<p><u>A. Mixte</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pâturage dans les formations végétales naturelles (Mary et Besse, 1996) 2. Pâturage dans une plantation forestière (Mary et Besse, 1996) 3. Parc arboré ou parc agroforestier : pâturage dans un espace d'arbres enrichi en essences de valeur; surtout en zone sahélienne (Mary et Besse, 1996) <p><u>B. Zoné</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haies vives : plantation plus ou moins rapprochée (de 25 à 50 cm) d'une ou de plusieurs rangées d'arbres ou d'arbustes afin de former une barrière continue autour de la parcelle agricole (Ayuk, 1997) 2. Banque fourragère : peuplement d'espèces ligneuses fourragères qui ne sont pas directement en contact avec les animaux. Exemple : le mûrier (<i>Morus Alba</i>) pour l'élevage de ruminants ou de vers à soie dans des zones tempérées chaudes
<p>Les systèmes agrosylvopastoraux</p> <p>(Plantes saisonnières, arbres et animaux/pâturage)</p>	<p>Ces systèmes comprennent des pratiques que l'on rencontre surtout dans les zones tropicales :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Culture et élevage dans les plantations forestières 2. Arbres et élevage dans l'espace assigné aux cultures 3. Arbres juxtaposés à l'espace agropastoral

Sources : Werner, 1995; Olivier, 1999; Mary et Besse, 1996.

Annexe 5

Différents usages des produits non ligneux

Produits alimentaires	Matériels et produits manufacturiers	Produits cosmétiques, sanitaires et médicaux	Produits décoratifs	Produits écologiques	Produits horticoles
Fruits (Baies)	Encens	Médicaments	Artisanat avec l'écorce	Biogaz	Arbustes
Miel	Alcool	Huiles essentielles	Cônes d'artisanat	Biopesticides	Fleurs sauvages
Légumes	Adhésifs	Cosmétiques	Arbres de Noël	Produits recyclés	Gazon
Thé	Caoutchouc, gomme arabique, résines	Parfums et fragrances	Artisanat de bois d'œuvre		Paillis
Semences	Huiles essentielles	Produits pour le traitement des animaux	Sculptures		Amendements du sol
Noix, graines	Bougies, chandelles	Shampoing	Arrangements floraux		
Champignons	Tissus	Savons	Couronnes		
Sèves (boissons, jus), sirops, sucres, beurres, caramel	Térébenthine	Plantes médicinales (ex. : ginseng)	Teintures naturelles		

Source : adapté de Bellefontaine et autres, 2001.

Annexe 6

Services rendus par l'agroforesterie

Types de services rendus	Services
Services économiques	<p>Sur le plan paysager</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retombées économiques potentielles : industrie touristique, développement récréo et agrotouristique, industrie cinématographique • Diversification des activités économiques • Diversification des revenus agricoles • Augmentation du rendement des cultures • Mise en production de terres marginales
Services environnementaux	<p>Sur le plan paysager</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incidences positives sur l'environnement (production de biens et de services environnementaux tels que le maintien de la biodiversité, la protection des sols, l'assainissement des eaux, etc.) • Augmentation de la biodiversité (flore et faune) • Réduction de l'érosion hydrique et éolienne • Amélioration de la fertilité des sols • Régulation du régime des eaux • Réduction de la pollution atmosphérique, sonore et olfactive • Assainissement des eaux • Séquestration du carbone • Réduction de la déforestation • Amélioration des microclimats • Atténuation des effets des changements climatiques sur l'agriculture • Abris pour les animaux
Services sociaux	<p>Sur le plan paysager</p> <ul style="list-style-type: none"> • Embellissement des paysages ruraux (rupture de la monotonie) • Amélioration du cadre de vie • Maintien des spécificités des territoires et mise en valeur des modèles régionaux (valeur identitaire et patrimoniale) • Amélioration de l'image de l'agriculture • Création d'emplois • Production de denrées alimentaires (sécurité alimentaire) • Amélioration de l'image de l'agriculture et de la foresterie (redonne par le fait même confiance aux agriculteurs et aux forestiers) • Occupation diversifiée du territoire (villégiature, récréotourisme, agrotourisme, occupation résidentielle, etc.) • Occupation des terres marginales (friches agricoles, parcelles en pente, etc.) • Mise en valeur des modèles régionaux (culture)

Sources : adapté de Bellefontaine et autres, 2001; Ruiz et Domon, 2005; Gordon et Newman, 1995; Ambroise et autres, 2000 : 30; Trépanier et autres, 2003b; Poullaouec-Gonidec et autres, 2001.

Annexe 7

Pratiques agroforestières les plus connues et les plus répandues au Québec

Pratiques agroforestières	Avantages	Distribution sur le territoire	Exemples
<p>Les haies brise-vent</p> <p><u>Technique</u> : disposition linéaire</p>	<p><u>Avantages pour le paysage en particulier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Embellissement du paysage et rupture de la monotonie (potentiel intéressant pour les milieux de déprise agricole et d'intensification agricole) <p><u>Avantages généraux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Protection de l'eau et des sols • Aide financière offerte par le programme Prime-Vert • Bonnes connaissances techniques bien vulgarisées • Production de matière ligneuse et de produits forestiers non ligneux • Réduction des coûts de chauffage • Amélioration de l'image de l'agriculture 	<ul style="list-style-type: none"> • C'est le système le plus répandu au Québec. • Depuis 1980, environ 400 km de haies brise-vent ont été plantées annuellement sur le territoire rural québécois. 	<ul style="list-style-type: none"> • En Montérégie, trois fermes feront l'objet d'expérimentations : <ul style="list-style-type: none"> – la ferme Fluet et Fils inc. (Saint-Nazaire-d'Acton); – la ferme Laflamme et Gauthier inc. (Saint-Simon-de-Bagot); – la ferme Ludrey SENC (Saint-Valérien-de-Milton).
<p>Les bandes riveraines arbustives ou arborescentes</p> <p><u>Technique</u> : disposition linéaire</p>	<p><u>Avantages pour le paysage en particulier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Embellissement du paysage et rupture de la monotonie (potentiel sous-exploité dans les zones d'intensification agricole) <p><u>Avantages généraux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Protection contre la pollution diffuse • Protection de la biodiversité • Plus d'attention portée aux bandes riveraines agroforestières dans le contexte de la gestion de l'eau par bassin versant • Production de matière ligneuse (bois) 	<ul style="list-style-type: none"> • Les bandes riveraines sont soumises à un cadre législatif normatif défini par la Politique de la protection des rives, du littoral et des plaines inondables adoptée en 1987 et révisée récemment en 2005. • Les systèmes riverains agroforestiers ne sont pas aussi populaires que les haies brise-vent. 	<ul style="list-style-type: none"> • La Fondation de la faune du Québec et les comités de bassin versant en font la promotion en partenariat avec l'Union des producteurs agricoles (UPA) et les CCAE. • En faisant la promotion des bonnes pratiques agro-environnementales, le MAPAQ encourage également l'implantation de bandes riveraines.

Pratiques agroforestières	Avantages	Distribution sur le territoire	Exemples
<p>Les cultures intercalaires</p> <p><u>Technique</u> : disposition linéaire</p>	<p><u>Avantages pour le paysage en particulier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Embellissement du paysage et rupture de la monotonie (potentiel intéressant pour les milieux de déprise agricole et d'intensification agricole) <p><u>Avantages généraux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Potentiel économique intéressant (rendement, diversification des revenus, optimisation de l'espace disponible) en raison de l'association arbre-culture • Cohabitation favorable entre la forêt et l'agriculture, autant d'un point de vue territorial que concernant le secteur économique • Avantages environnementaux importants 	<ul style="list-style-type: none"> • Ces cultures sont peu connues au Québec. • Elles sont l'objet d'un intérêt croissant pour la recherche universitaire, notamment au sein du Groupe interdisciplinaire de recherche en agroforesterie (GIRAF) de l'Université Laval. 	<ul style="list-style-type: none"> • Des sites de cultures intercalaires ont été aménagés en Gaspésie par des agents de développement local, notamment à Val-d'Espoir (haricot-sureau blanc) et à Gaspé-Nord (courge d'hiver-amélanchier) • Le concept forêt-bleuets, mis au point par le MRNFQ et le Service canadien des forêts (Ressources naturelles Canada) a été appliqué en Gaspésie, au Saguenay–Lac-Saint-Jean, sur la Côte-Nord et en Mauricie.
<p>La culture sous couvert forestier</p> <p><u>Technique</u> : disposition linéaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diversification économique • Création de revenus supplémentaires • Caractère naturel de ces cultures • Fort potentiel commercial en Asie • Diminution de la pression humaine sur les populations naturelles de nombreuses plantes indigènes ombrophiles 	<ul style="list-style-type: none"> • Il s'agit d'une production modeste, mais qui suscite un intérêt grandissant chez les producteurs agricoles (dont les acériculteurs). 	<ul style="list-style-type: none"> • Cette pratique peut s'appliquer à la culture du ginseng, des champignons, de la sanguinaire, de l'hydraste, de l'asaret et de l'if du Canada. • À l'exemption des champignons, ces cultures ont une bonne complémentarité avec l'acériculture.
<p>La ligniculture en courtes rotations</p> <p>*Elle n'est pas considérée comme une pratique agroforestière en soi.</p> <p><u>Technique</u> : disposition linéaire</p>	<p><u>Avantages pour le paysage en particulier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Embellissement du paysage, plus particulièrement dans les espaces en friche <p><u>Avantages généraux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité à rentabiliser et à valoriser des espaces marginalisés (friches) • Potentiel économique très intéressant • Domaine prometteur, grandes possibilités 	<ul style="list-style-type: none"> • Cette pratique est de plus en plus répandue. 	<ul style="list-style-type: none"> • Des travaux de recherche et de développement sont conduits par le ministère des Ressources naturelles du Canada, Agriculture et Agroalimentaire Canada, le MRNFQ, le Jardin botanique et le Centre d'expertise sur les produits agroforestiers (CEPAF).

Source : adapté de Baets et autres, 2007.

Exemple d'une fiche-actions par entité paysagère de l'atlas de paysages de l'Aisne



Source : tiré de Brunet-Vinck, 2004.

Annexe 9

Exemples de caractéristiques culturelles utilisées à titre d'indicateurs de paysage sur les terres agricoles de 1985 à 1998

	Unité	1985	1990	1995	1998
Danemark¹					
Quantité					
– Bâtiments d'exploitation, cours de ferme	Hectares	..	..	80 000	..
– Haies, fossés et routes à travers les champs ²	Hectares	..	..	c. 120 000	..
– Tumulus	Nombre	..	..	c. 30 000	..
Grèce					
Quantité					
– Terrasses	Hectares	..	..	250 000	..
Japon					
Quantité					
– Rizières (dans les terrasses et les vallées)	Hectares	220 000	..	..	..
Norvège					
Quantité					
– Bâtiments antérieurs à 1900 qui sont associés aux activités agricoles	Nombre	..	..	..	540 000
– Bâtiments bénéficiant d'une protection légale associée aux activités agricoles	Nombre	..	..	..	c. 2 250
– Exploitations de montagne qui ont une production laitière en été ³	Nombre	..	2 563	2 635	2 719
Pologne					
Quantité					
– Groupes d'arbres	Nombre	2 611	3 193	4 222	4 482
– Vieux arbres isolés	Nombre	10 035	18 876	26 423	30 811
– Chemins de randonnée	Kilomètre	25 873	28 355	26 725	--
Espagne					
Quantité					
– Dehesas ⁴	Hectares	1 400 000	..	..	..
– Sentiers de transhumance	Kilomètre	125 000	..	..	..
Royaume-Uni⁵					
Quantité ⁶					
– Berges/bandes d'herbe (GB)	Kilomètre	57 600	59 800	..	..
– Murs de pierres sèches (GB)	Kilomètre	210 300	188 100	..	..
– Haies entretenues (A et PdeG)	Kilomètre	563 100	431 800	377 500	..
– Reliques de haies (GB)	Kilomètre	52 600	83 100	..	..
– Mares de plaines (GB)	Nombre	239 000	230 900	228 900	..
Qualité					
– Murs de pierres sèches (A) ⁷	Pourcentage en mauvais état	..	..	51	..

c. Circa

.. Non disponible

1. Le Danemark compte les églises du XIV^e et du XV^e siècle parmi les caractéristiques culturelles des paysages dans les zones agricoles.

2. On mesure la superficie et non la longueur des haies, car celles-ci se composent généralement de trois à sept rangées d'arbres et de broussailles épaisses.

3. Le nombre d'exploitations qui possèdent ou partagent une exploitation en montagne est déterminé d'après les demandes de subvention à la production pour une production laitière réalisée en montagne en été et d'une durée minimale de quatre semaines.

4. Les dehesas sont des pâturages boisés et des prairies ouvertes, utilisés pour le pacage, la culture de produits végétaux et les produits forestiers.

5. A : Angleterre, PdeG : pays de Galles, GB : Grande-Bretagne.

6. Les données pour 1985 et 1995 correspondent respectivement à celles de 1984 et de 1996. Les données sur la longueur des éléments linéaires et le nombre de mares sont des chiffres nets. Ainsi, pour les haies, le chiffre net est le solde du nombre de haies arrachées et du nombre de haies plantées ou restaurées.

7. Le pourcentage correspond à l'année 1993.

Sources : Norwegian Grain Corporation (non publié); questionnaire de l'OCDE sur les indicateurs agro-environnementaux, 1999.

Source : tiré de l'OCDE, 2001.

Annexe 10

Contenu du schéma d'aménagement et de développement

1. Déterminer les grandes orientations de l'aménagement du territoire.
2. Déterminer les grandes affectations du territoire pour les différentes parties. de celui-ci;
sans restreindre la généralité des paragraphes 1° et 2°, ni limiter l'application des autres éléments du schéma, à l'égard de l'ensemble du territoire de la municipalité régionale de comté, déterminer les orientations d'aménagement et les affectations du sol que la municipalité régionale de comté estime appropriées pour assurer, dans la zone agricole faisant partie de son territoire, la compatibilité des normes d'aménagement et d'urbanisme avec l'objectif de favoriser l'utilisation prioritaire du sol à des fins d'activités agricoles et, dans ce cadre, la coexistence harmonieuse des utilisations agricoles et non agricoles.
3. Déterminer tout le périmètre d'urbanisation.
4. Déterminer toute zone où l'occupation du sol est soumise à des contraintes particulières pour des raisons de sécurité publique, telle une zone d'inondation, d'érosion, de glissement de terrain ou d'autre cataclysme, ou pour des raisons de protection de l'environnementale des rives, du littoral et des plaines inondables.
5. Déterminer les voies de circulation dont la présence, actuelle ou projetée, dans un lieu fait en sorte que l'occupation du sol à proximité de ce lieu est soumise à des contraintes majeures pour des raisons de sécurité publique, de santé publique ou de bien-être général.
6. Déterminer toute partie du territoire présentant pour la municipalité régionale de comté un intérêt d'ordre historique, culturel, esthétique ou écologique.
7. Décrire et planifier l'organisation du transport terrestre et, à cette fin :
 - a) indiquer la nature des infrastructures et des équipements de transport terrestres importants qui existent, ainsi que l'endroit où ils sont situés;
 - b) compte tenu du caractère adéquat ou non des infrastructures et des équipements visés au sous-paragraphe a, de la demande prévisible en matière de transport et de la part anticipée du transport devant être assurée par les divers modes, indiquer les principales améliorations devant être apportées aux infrastructures et aux équipements visés au sous-paragraphe a, et indiquer la nature des nouvelles infrastructures ou des nouveaux équipements de transport terrestres importantes sont la mise en place projetée, ainsi que l'endroit approximatif où ils seront situés.
8.
 - a) Indiquer la nature des infrastructures et des équipements importants qui existent, autres que ceux visés au paragraphe 7, ainsi que l'endroit où ils sont situés;
 - b) indiquer la nature des nouvelles infrastructures ou des nouveaux équipements importants, autres que ceux visés au paragraphe 7, dont la mise en place est projetée, ainsi que l'endroit approximatif où ils sont situés.
9. Énoncer une vision stratégique du développement culturel, économique, environnemental et social visant à faciliter l'exercice cohérent des compétences de la municipalité régionale de comté.

Source : LRQ, chapitre A-19.1.

Annexe 11

Tableau synthèse des distinctions entre les PAE et les PIIA

	PAE	PIIA
Utilité	<ul style="list-style-type: none"> • Ils permettent aux municipalités d'assurer le développement cohérent et durable de leur territoire, avant toute modification des règlements d'urbanisme. • Ils permettent aux municipalités, dans un contexte où cela devient difficile pour certaines parties du territoire, de déterminer à l'avance la localisation exacte des différentes utilisations possibles du sol ainsi que les dispositions réglementaires connexes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ce sont les outils réglementaires les mieux adaptés pour permettre une planification rigoureuse de l'aménagement paysager et une concertation ou une négociation avec les promoteurs de projets. • Ils peuvent être utilisés dans un contexte où le contrôle du développement au seul moyen des dispositions normatives des règlements d'urbanisme s'avère insuffisant pour évaluer les critères qualitatifs d'un projet, particulièrement en ce qui concerne l'implantation des bâtiments, l'aménagement des terrains et l'intégration architecturale.
Exemples d'application	<ul style="list-style-type: none"> • les nouveaux quartiers résidentiels à développer en périphérie • les milieux bâtis voués à un changement de fonctions (ex. : les zones industrielles vétustes, les grandes propriétés des communautés religieuses) • les projets de villégiature ou de loisirs où la protection du milieu naturel requiert des mesures particulières (ex. : les flancs de montagne) 	<ul style="list-style-type: none"> • la protection des droits de vue et de l'intimité • l'harmonisation architecturale des bâtiments avec des bâtiments voisins ou avec le milieu naturel • l'aménagement paysager des espaces tampons • l'atténuation des effets négatifs sur le paysage (entreposage, déchets, appareils mécaniques, etc.) • la protection des caractéristiques naturelles sur le site (les arbres, les cours d'eau)

Sources : MAMR, 2007; Caron et autres, 1995; tiré de Domon et autres, 2000.

Annexe 12

Engagements des signataires de la Charte du paysage québécois

- Les citoyens, individuels ou corporatifs, et les instances publiques partagent la responsabilité de reconnaître, de mettre en valeur et de protéger le paysage.
- Le paysage doit devenir une préoccupation fondamentale lors de toute intervention sur le territoire.
- Le paysage évolue et se modifie constamment, si bien que toute intervention doit :
 - tenir compte de sa spécificité et de ses caractères particuliers;
 - reposer sur une connaissance adéquate de ses dimensions temporelle, géographique, économique, patrimoniale, culturelle, écologique et esthétique;
 - s'appuyer sur un exercice participatif et démocratique de la collectivité en vue d'assurer l'équité lors de tout arbitrage;
 - assurer un développement durable fondé non seulement sur la viabilité économique, mais aussi sur le droit des citoyens de vivre dans un cadre de vie qui leur soit culturellement significatif.

Source : CPQ, 2000.

Annexe 13

Moyens privilégiés pour mettre en œuvre les principes de la Charte

1. Reconnaître la valeur multidimensionnelle des paysages et en tenir compte lors de l'arbitrage des pratiques territoriales.
2. Identifier, les caractères distinctifs des paysages afin d'éclairer les meilleurs choix de pratiques et d'activités susceptibles d'assurer la viabilité des communautés, tant en milieu rural qu'en milieu urbain.
3. Établir et présenter les liens nécessaires entre le patrimoine, l'environnement et le paysage pour assurer la cohérence de l'action.
4. Adopter une approche de planification concertée qui inscrit, dès ses débuts, un processus participatif permettant une discussion publique chez les citoyens et l'implication des groupes communautaires dans la prise de décisions et la mise en marche de projets de conservation et de valorisation des paysages.
5. Reconnaître la dimension intégratrice du paysage dans les outils existants et à développer en matière de planification et de gestion du territoire, notamment dans les schémas d'aménagement, les plans d'urbanisme, les diverses réglementations et des plans de développement touristique.
6. Obtenir l'engagement des intervenants privés de se concerter avec la communauté et d'intégrer, à leurs projets, l'analyse des paysages affectés, l'identification de mesures de protection et leur implication à l'égard de projets de valorisation du paysage.
7. Obtenir des intervenants publics l'engagement de contribuer au respect de la Charte par l'énoncé de politiques, de plans d'action et de mesures d'encadrement dans leurs propres champs d'intervention.
8. Sensibiliser les intervenants socio-économiques à la valeur du paysage en tant que capital à valoriser et pas seulement une ressource à exploiter.
9. Intensifier les efforts en matière d'éducation et de sensibilisation à la valeur des paysages, notamment auprès des jeunes et dans les programmes d'enseignement à tous les niveaux.
10. Appuyer des projets de recherche susceptibles de favoriser la protection et la mise en valeur des paysages et la diffusion des connaissances et de l'information concernant le paysage.

Source : CPQ, 2000.

*Ministère
de l'Agriculture,
des Pêcheries
et de l'Alimentation*
Québec 

 Agriculture et Agroalimentaire Canada Agriculture and Agri-Food Canada