



Les impacts paysagers du développement de l'agrosylviculture : évaluation et recommandations

Le laboratoire rural *Agroforesterie et paysage* a pour objectif d'évaluer l'intérêt d'utiliser les systèmes agroforestiers de type *agrosylvicole* dans un contexte d'agriculture extensive (fiche1). Parmi les objectifs motivant l'exploration de cette pratique, la possibilité de maintenir ou de renforcer l'attractivité des paysages¹ est particulièrement recherchée.

Cette fiche présente les démarches entreprises pour évaluer les impacts paysagers des aménagements agrosylvicoles et les premières recommandations qui en découlent.

L'évaluation paysagère : objectifs et méthodologie

Trois principaux objectifs ont guidé ce travail :

- Comprendre les changements paysagers liés au développement de l'agrosylviculture;
- Évaluer l'intérêt de ces changements dans le contexte paysager régional;
- Proposer des recommandations pour que la mise en oeuvre de ces aménagements ait une portée positive sur la qualité des paysages du territoire.

Pour atteindre ces objectifs, la méthodologie employée a tout d'abord consisté à ancrer le travail dans la réalité du territoire d'étude : la région du Rocher-Percé². Pour cela, un diagnostic paysager a été réalisé.

Parallèlement, un observatoire photographique a été mis en place pour suivre «en temps réel» les caractéristiques paysagères des systèmes agrosylvicoles mis en place.

Pour pallier au jeune âge des systèmes, une approche basée sur la simulation a été mise en oeuvre pour déterminer les caractéristiques paysagères des systèmes agrosylvicoles.

Enfin, sur la base de ces éléments, une réflexion prospective a été entreprise sur les impacts du développement de l'agrosylviculture à l'échelle du territoire.

¹ Le paysage est défini ici comme une portion de territoire telle qu'elle est perçue depuis un point de vue.

² Cette région correspond à la partie est de la municipalité régionale de comté (MRC) du Rocher-Percé.

Le diagnostic des paysages

Le diagnostic des paysages permet de connaître les dynamiques paysagères du territoire d'étude, ainsi que les enjeux associés. Il est orienté selon les usages des sols car il s'agit d'évaluer les changements apportés par l'agrosylviculture en tant qu'usage du sol envisageable parmi d'autres (l'agriculture, la friche et le reboisement). Trois unités de paysages représentatives de la diversité rurale de l'est de la MRC du Rocher-Percé ont été étudiées. Leurs problématiques sont synthétisées sur ces trois blocs-paysagers.



Quel paysage à venir pour ces parcelles en friche ?

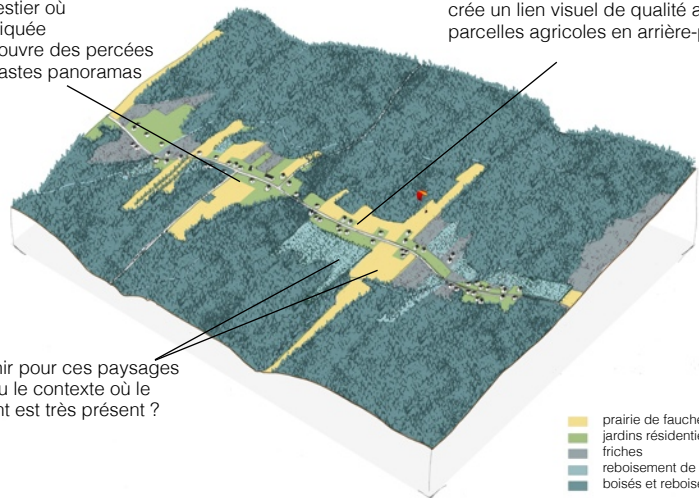


Agriculture, habitations et reboisement se côtoient à proximité de la route.

L'unité paysagère de Saint-Isidore : les enjeux d'un village-rang en arrière-pays forestier

Un rang très forestier où l'agriculture pratiquée ponctuellement ouvre des percées visuelles et de vastes panoramas

Généralement, l'entretien des jardins crée un lien visuel de qualité avec les parcelles agricoles en arrière-plan

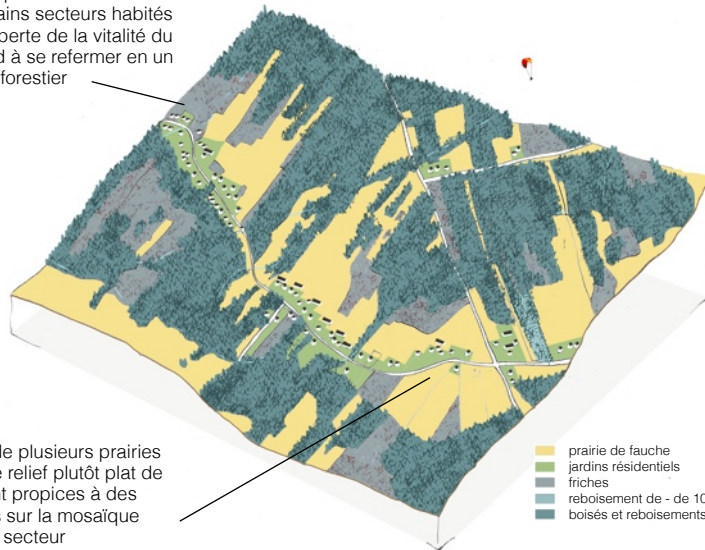


Quel devenir pour ces paysages agricoles vu le contexte où le reboisement est très présent ?

■ prairie de fauche
■ jardins résidentiels
■ friches
■ reboisement de - de 10 ans
■ boisés et reboisements anciens

L'unité paysagère du deuxième rang de Cap-d'Espoir : les enjeux d'un secteur mixte où cultures, forêt et habitat s'entremêlent

Le fort développement de la friche autour de certains secteurs habités contribue à la perte de la vitalité du milieu, qui tend à se refermer en un corridor plutôt forestier



La contiguïté de plusieurs prairies de fauche et le relief plutôt plat de ce secteur sont propices à des vues lointaines sur la mosaïque d'usage de ce secteur

■ prairie de fauche
■ jardins résidentiels
■ friches
■ reboisement de - de 10 ans
■ boisés et reboisements anciens



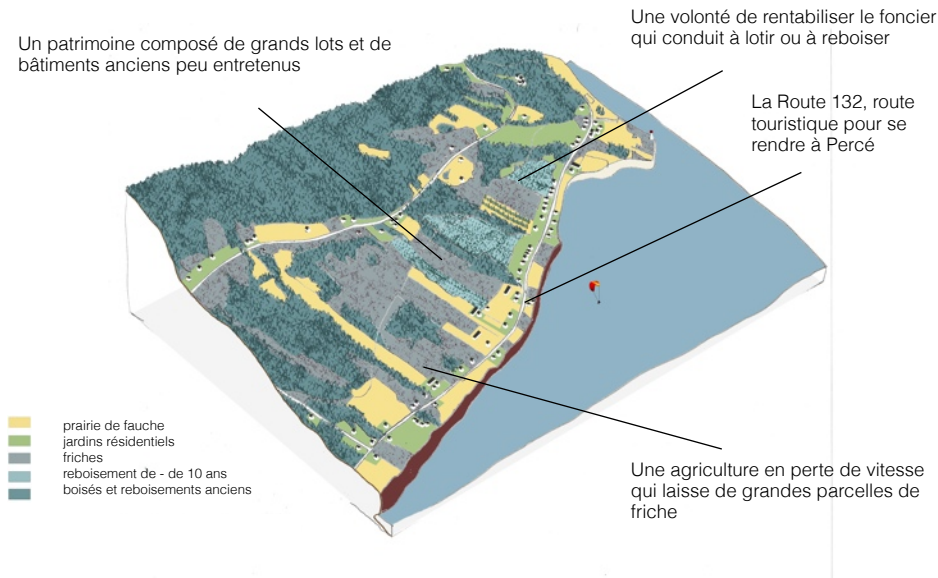
Perspective à travers plusieurs parcelles cultivées



L'avancement de la friche crée des seuils de visibilité restreinte.

L'unité paysagère à l'entrée du village de Percé : les enjeux d'un secteur de tourisme et de villégiature

Un patrimoine composé de grands lots et de bâtiments anciens peu entretenus



De grandes étendues de friche donnent une image d'abandon.



En arrière de l'habitat réparti le long de la route 132, les vestiges d'un passé agricole

Des dynamiques paysagères communes à ces trois secteurs

Généralement, on constate une régression des espaces cultivés et une progression de la surface boisée, sous la forme de régénération naturelle de la forêt (friche) ou de reboisement.

Cette métamorphose des usages du sol est parfois difficile à percevoir en raison de la multiplication de l'habitat le long des routes qui crée un corridor résidentiel en premier-plan. Dans certains cas, le morcellement des terres au fil des successions ou des ventes et leur changement de vocation composent une mosaïque d'éléments diffus qui rend les activités agricoles pratiquées difficilement visibles.

Trois enjeux paysagers communs à l'ensemble des paysages étudiés

Ainsi, malgré un territoire aux apparences diversifiées, on peut craindre une dynamique d'uniformisation de ces paysages qui tendent à être reboisés ou à se boiser naturellement à long terme.

Ce phénomène se traduit par trois enjeux paysagers majeurs, soit:

- L'ouverture visuelle sur les paysages qui devient de plus en plus restreinte;
- La diversité des éléments et des usages qui se perdent ou disparaissent;
- L'identité et la singularité des paysages qui tendent à s'homogénéiser et à s'uniformiser.

Une appréciation très contrastée entre les paysages de l'ordinaire et les paysages exceptionnels

Dans ce secteur où se mêlent plusieurs intérêts (résidentiels, touristiques, forestiers, agricoles, etc.), comment concilier l'importance accordée aux paysages naturels exceptionnels communément appréciés (Rocher-Percé, barachois de Malbaie, etc.) et le maintien de la qualité des paysages ordinaires vécus par les résidents de ce territoire (les rangs d'arrière-pays, chapelets de champs cultivés ou en friche le long de la route 132, etc.) ?

Face à ces constats, l'agrosylviculture est-elle une pratique qui permet de répondre positivement à ces enjeux et ces problématiques?

L'observatoire photographique des paysages agrosylvicoles

L'observatoire photographique des paysages agrosylvicoles a pour objectif de suivre l'évolution de ces aménagements dans le temps. Il consiste à reconduire des photographies à partir d'un même point d'observation. Ces photographies peuvent alors être comparées (photo-comparaison) pour déceler les changements perceptibles dans le paysage. C'est un outil de suivi, mais aussi un support privilégié pour la concertation autour de l'évolution des paysages du territoire. Une méthodologie a été développée pour documenter chacun des systèmes agroforestiers mis en place.



Exemple d'une série photographique réalisée sur un système agrosylvicole mis en place à Percé (Défrichage et plantation réalisés en 2012)

20 avril 2012



20 septembre 2012



26 septembre 2014

Premiers constats à propos des séries photographiques menées sur différents sites

Le premier constat est que les parcelles aménagées ont des limites plus nettes et régulières, ce qui leur donne l'impression d'être agrandies et qui projette l'image d'une agriculture plus active et structurée.

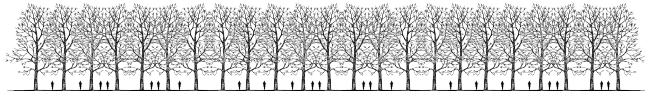
Tandis que les arbres les plus jeunes (plantés en 2012) se distinguent peu dans la bande enherbée qui n'est pas fauchée, les rangées plus âgées (plantées en 2006) se distinguent de mieux en mieux en créant un ensemble où arbres et cultures fourragères se marient de manière ordonnée.

Également, les aménagements agroforestiers soulignent la profondeur des terres cultivées en créant des perspectives végétales qui orientent le regard.

La caractérisation paysagère des aménagements agrosylvicoles

Décrire les caractéristiques paysagères des aménagements agrosylvicoles demande d'en avoir une vision complète, dans le temps et dans différents contextes. Les systèmes mis en place dans la région du Rocher-Percé étant encore relativement jeunes, le dessin de simulation permet d'anticiper leurs caractéristiques futures. Il permet également d'évaluer leurs impacts en fonction du milieu d'implantation. Ces simulations s'appuient sur les différents systèmes envisagés (voir la fiche 3).

Diversité d'essences utilisées et régularité des séquences de plantation



Aspect : uniforme
Sujet manquant : très visible
Récolte d'une essence : impact majeur

Rangée composée d'une essence unique



Aspect : régulier
Sujet manquant : visible
Récolte d'une essence : impact modéré

Rangée composée de deux essences disposées de façon régulière



Aspect : naturel
Sujet manquant : moyennement visible
Récolte d'une essence : impact modéré

Rangée composée de deux essences disposées de façon irrégulière



Aspect : régulier et diversifié
Sujet manquant : moyennement visible
Récolte d'une essence : faible impact

Rangée composée de cinq essences disposées de façon régulière



Aspect : naturel et diversifié
Sujet manquant : peu visible
Récolte d'une essence : faible impact

Rangée composée de cinq essences disposées de façon irrégulière

Recommandations

- Favoriser la présence de plusieurs essences.

La combinaison de plusieurs essences permet que la récolte d'une essence soit envisagée sans qu'elle ne compromette la pérennité de l'aménagement dans le paysage. De plus, la diversité d'essences assure une diversité de formes et de couleurs qui enrichissent d'autant les apports paysagers.

- Disposer les essences de façon irrégulière.

Plusieurs arbres seront retirés du système avant d'arriver à maturité, qu'il s'agisse d'une mortalité ou d'une éclaircie pratiquée pour sélectionner les arbres d'avenir. La répartition aléatoire des essences dans les rangées permet que la disparition de ces arbres ne vienne pas rompre un alignement conçu pour être régulier.

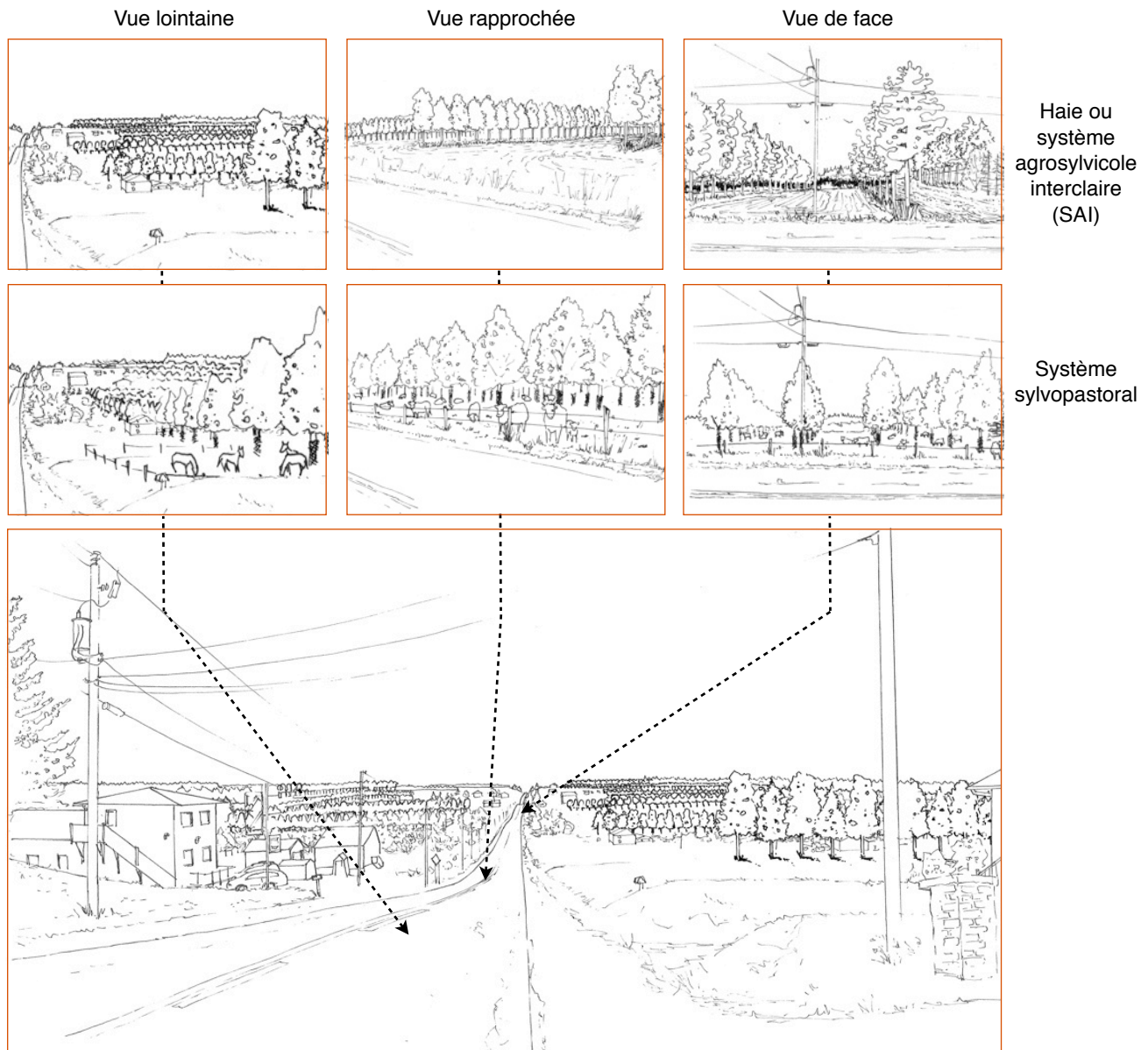
Le laboratoire rural *Agroforesterie et paysage* - Fiche 5

Influence du point de vue sur la perception des aménagements agrosylvicoles

Les systèmes agrosylvicoles offrent des paysages différents selon le point de vue d'où ils sont observés.

- Vue lointaine : de loin, ils forment une masse boisée comparable à celle d'un reboisement.
- Vue rapprochée : en s'approchant, la succession des rangées d'arbres qui alternent avec les bandes cultivées devient perceptible.
- Vue de face : face aux parcelles, la vue est conduite par les rangées d'arbres vers des perspectives lointaines et régulières. Les caractéristiques des différentes essences deviennent plus nettes (houppier, feuillage etc). Les arbustes portant des fleurs et des fruits dans les haies deviennent visibles.

Dans le cas des systèmes sylvopastoraux, l'impression est celle d'une plantation clairsemée qui se diffuse sur l'ensemble de la parcelle, pâturée par des animaux libres. Cela conduit à des perspectives moins appuyées que dans les autres systèmes.



Évolution des effets paysagers dans le temps

La présence des systèmes agrosylvicoles dans le paysage et leur influence sur la visibilité des plans successifs vont évoluer au fil du temps.

Pendant environ 10 ans, la rangée sera perceptible, mais très perméable à la vue (effet de ponctuation). Le paysage en arrière-plan restera donc très visible. De 10 ans jusqu'à 20 ans selon les espèces, le houppier des arbres prendra du volume, tandis que le tronc n'aura pas atteint sa taille maximale élaguée (4 mètres). L'ensemble des arbres d'une rangée formera alors un écran imperméable à la vue (effet de fermeture). Au final, après 20 ans selon les espèces, il est probable que le tronc élagué aura atteint sa taille maximale et que le houppier s'élèvera dans les airs, dégageant de nouveau l'horizon visuel (effet filtre).

Dans le cas des haies, la présence des arbustes entre les arbres apportera plusieurs nuances. Dans les premières années, le nombre plus important des composants rendra ces aménagements plus visibles. Dans le futur, alors que les arbres destinés à la production de bois seront élagués, les arbustes occuperont les espaces créés sous les houppiers des grands arbres. L'effet de fermeture se prolongera dans le temps, rendant finalement la plantation peu perméable à la vue pour le restant de la croissance.

Dans le cas des systèmes sylvopastoraux c'est la protection individuelle des arbres qui appuie beaucoup leur présence pendant les premières années de croissance. Entre 10 et 20 ans, les rangées d'arbres moins denses mais plus rapprochées créeront un fort effet «d'occupation» de la parcelle. Après 20 ans, ce sera un couvert forestier très clairsemé qui caractérisera ces parcelles.



Recommandations

De façon générale, il est important de projeter l'évolution du volume et de la taille des arbres dans le temps, afin d'anticiper l'impact que les aménagements agrosylvicoles auront dans le futur. Il faut porter une attention particulière aux vues sur des éléments identitaires forts qui se trouveraient en arrière-plan. Il faut également tenir compte des ambiances appropriées en fonction de l'usage des lieux, comme la création de grandes perspectives le long d'une route touristique ou, au contraire, la recherche d'une certaine intimité dans les espaces habités. De façon plus concrète, il est intéressant de :

- Aligner les rangées d'arbres ou les haies dans le sens de la longueur des parcelles afin de s'accorder avec les perspectives existantes (respect de l'orientation des lots).
- Ne pas installer de haie longeant la route afin d'éviter une fermeture du paysage.
- Conserver une distance de 30m entre l'extrémité des rangées et la route afin d'éviter de créer la sensation d'un corridor trop étroit.

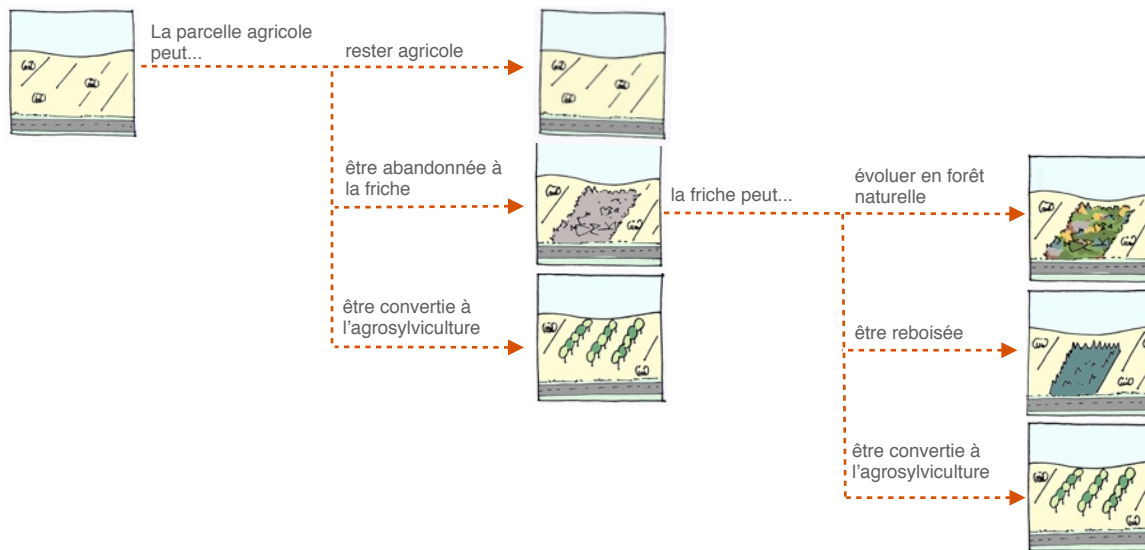
Le laboratoire rural *Agroforesterie et paysage* - Fiche 5

Une intégration différente selon le milieu d'implantation des systèmes

Le milieu qui environne les aménagements agrosylvicoles influence aussi leur perception. La mise en place d'un système n'aura pas le même impact selon qu'il est implanté sur une terre en friche ou sur une terre cultivée et qu'il se trouve en milieu agricole ou en milieu forestier.

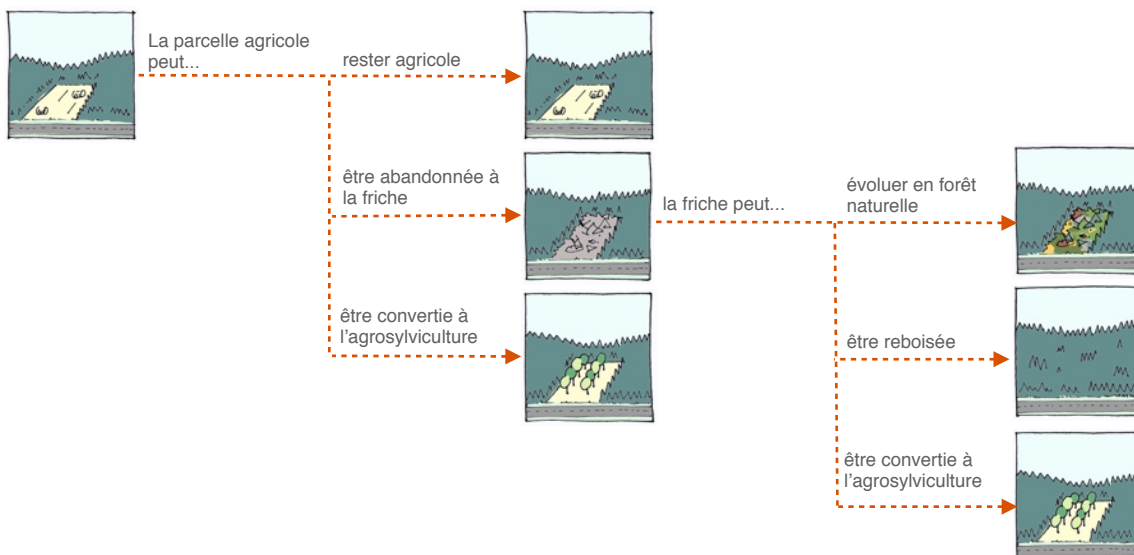
Impact paysager de l'alternative agrosylvicole en milieu agricole

Par rapport au maintien de la terre en agriculture, la masse boisée de l'agrosylviculture marque fortement le paysage par son volume, sa verticalité, ainsi que les perspectives créées par les alignements. Elle apporte une diversité végétale intéressante dans les milieux très agricoles.



En comparaison avec le développement de la friche ou le reboisement en milieu ouvert, l'agrosylviculture apporte un effet entretenu et productif de la terre, combinant agriculture et sylviculture avec une certaine diversité végétale. C'est aussi une masse boisée beaucoup plus perméable à la vue que ces deux premières alternatives.

Impact paysager de l'alternative agrosylvicole en milieu forestier



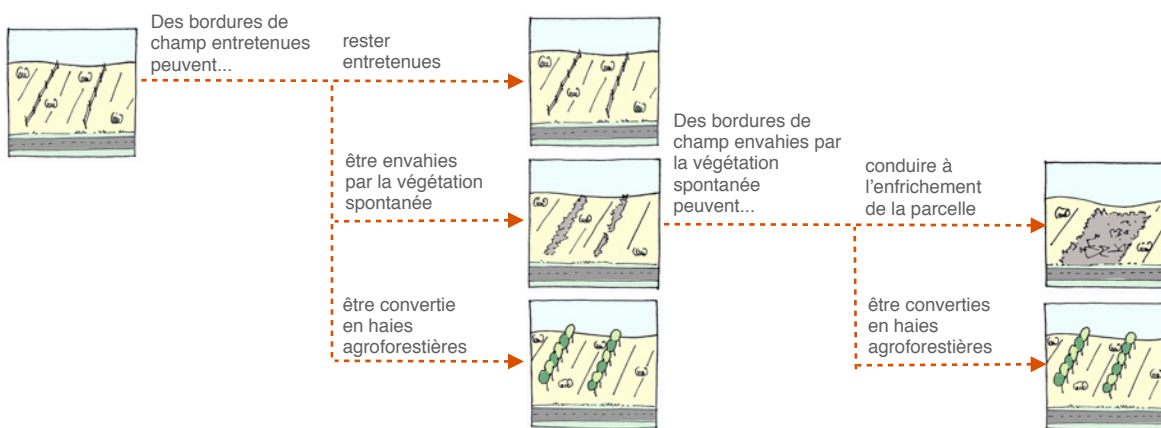
Le laboratoire rural *Agroforesterie et paysage* - Fiche 5

Dans un contexte forestier, le maintien d'une parcelle agricole crée une ouverture visuelle appréciable, tandis que l'agrosylviculture peut-être perçue comme une fermeture de cet espace.

En cas de risque d'abandon de la terre à la friche, l'alternative agrosylvicole reste une manière de conserver le potentiel agricole, tout en s'intégrant dans la dynamique forestière voisine. Elle y apporte une diversité végétale ordonnée et aérée par rapport au développement de la friche ou le reboisement.

Impact paysager de l'alternative agrosylvicole en bordure de champ (installation de haies agroforestières)

Des clôtures entretenues peuvent accueillir un aménagement agrosylvicole pour valoriser cet espace avec une végétation diversifiée, productive et donner une meilleure lisibilité des limites de la parcelle. Cependant, ces alignements sectionnent le champ visuel auparavant ouvert sur les parcelles cultivées contigües.



Dans le cas où la clôture est envahie par la friche et que celle-ci s'étend, l'installation de haies peut être une façon de contrôler ce retour à la végétation spontanée en lui donnant une allure entretenue et productive. Autrement, le risque est que la parcelle soit progressivement abandonnée à la friche.

Recommandations

- Agir en priorité sur les terres en friche.

L'agrosylviculture apporte alors une nouvelle vitalité à la terre qui retrouve des aspects productif et entretenu. Les composantes agricoles et sylvicoles se marient avec leur environnement voisin, qu'il soit agricole ou forestier.

- Anticiper l'avenir des parcelles actuellement cultivées et l'image qu'elles offriront dans le futur.

Sachant qu'une terre envahie par la friche demandera des investissements importants pour être remise en culture, le caractère précaire de l'exploitation d'une terre agricole peut amener à considérer l'agrosylviculture comme une alternative intéressante pour conserver des paysages vivants et entretenus.

Influence du développement de l'agrosylviculture sur les dynamiques paysagères régionales

Des parcelles à l'allure plus entretenue...

À l'échelle de la parcelle, et en comparaison avec les approches agricoles et forestières traditionnelles, la combinaison d'arbres et de cultures, auxquels s'ajoutent éventuellement des animaux et des arbustes, donne une impression d'utilisation active du territoire. De plus, contrairement aux autres approches, il s'agit d'un paysage diversifié où cohabitent différentes composantes.

La perception est donc celle d'une parcelle jardinée, bénéficiant d'un entretien accru par rapport aux approches agricoles ou forestières avoisinantes. L'agriculture et la sylviculture y sont perçues sous un jour nouveau puisqu'elles se pratiquent en complémentarité.

...qui s'inscrivent facilement dans l'espace rural habité

Ces caractéristiques semblent particulièrement intéressantes dans les secteurs les plus fréquentés, notamment ceux qui sont habités. Comme cela a été mis en évidence lors de la réalisation du diagnostic paysager, l'habitat de plusieurs secteurs est relativement diffus et s'étend le long des voies de circulation. Dans ces zones, les systèmes agrosylvicoles devraient permettre de créer des liens de qualité entre l'habitat et les parcelles exploitées.

Ces nouveaux paysages mixtes peuvent contribuer à marquer le territoire d'une signature particulière et innovante, où la multifonctionnalité des espaces de production contribue à répondre à plusieurs enjeux paysagers du territoire habité : création de perspectives visuelles, vitalité et esthétique du cadre de vie. Ainsi, ces espaces en régression redeviennent des espaces invitants.



Effet opaque d'un reboisement conventionnel en épinettes établi à proximité immédiate des habitations



Effet «parc» d'un système agrosylvicole intercalaire qui conduit la vue jusqu'à la maison en arrière-plan

Y a-t-il un risque de monotonie ?

La succession des rangées d'arbres perpendiculaires à la route pourrait créer une certaine monotonie. Dans la pratique, celle-ci est peu probable car les parcelles pouvant être mises en valeur par cette approche sont réparties dans l'espace rural. De plus, tous les propriétaires de terre cultivée ou en friche ne seront pas intéressés par une reconversion à l'agrosylviculture.

Des arbres toujours plus présents ?

Dans ce territoire où les lisières non entretenues et le reboisement en épinettes appuient l'omniprésence de la forêt, on peut se demander si l'installation d'aménagements agrosylvicoles ne conduira pas à une accentuation de la présence forestière, contribuant ainsi aux pertes d'ouvertures et de diversité des paysages régionaux.

Dans le cas des haies et des systèmes agroforestiers intercalaires, les arbres sont disposés en rangées assez espacées et l'effet de masse boisée évoqué plus tôt ne devrait être ressenti que depuis un point de

vue éloigné. À proximité des systèmes, les alignements d'arbres devraient souligner les bandes cultivées qu'ils encadrent et maintenir des percées visuelles. Dans le cas des systèmes sylvopastoraux, l'effet de masse boisée risque de demeurer bien que la présence des animaux contribuent à leur aspect dynamique.

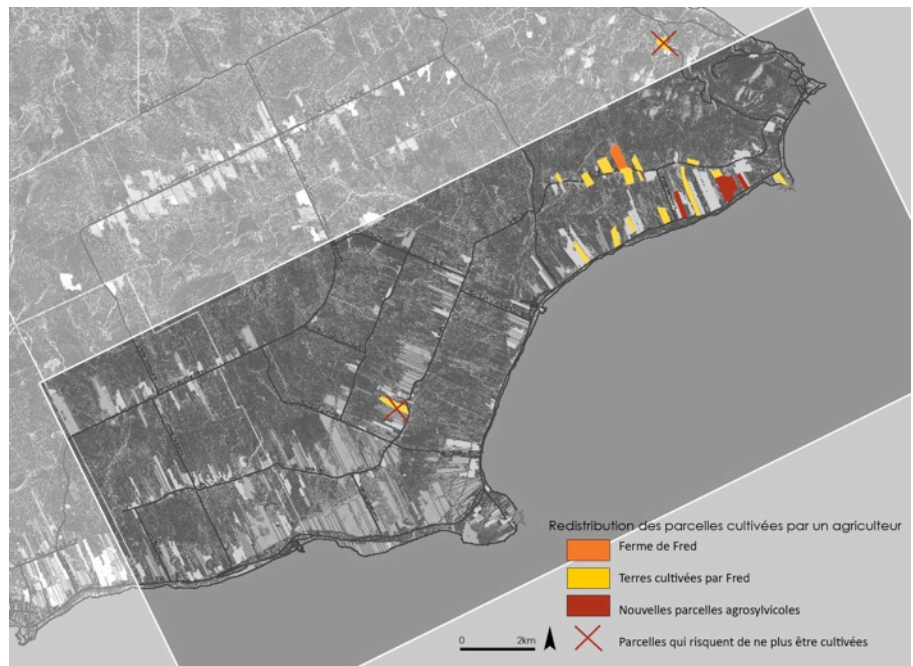
Recommandations

À l'échelle du système agrosylvicole :

- Débroussailler les rangées d'arbres durant les premières années pour leur donner de la visibilité et renforcer l'aspect entretenu du système.
- Favoriser la diversité végétale dans les aménagements (diversité des essences d'arbres et des cultures pratiquées entre les rangées) pour atténuer l'aspect intensif ou monotone des aménagements agrosylvicoles.
- Introduire des espèces fruitières ou ornementales à proximité des zones habitées pour créer une continuité entre les jardins et les parcelles.
- Varier les types d'aménagements (système agroforestier intercalaire, haie agroforestière ou sylvopastoralisme) pour introduire une diversité des paysages dans un même secteur.

Vers une redistribution géographique des espaces agricoles ?

Le programme d'aide financière accordée pour la mise à niveau des parcelles agrosylvicoles testé par le laboratoire rural (voir la fiche 2) pourrait avoir des conséquences sur la distribution géographique des terres cultivées. En effet, pour les agriculteurs, il représente une opportunité d'accéder de façon sécurisée (bail) à des terres améliorées (drainage, chaux). Il faut donc se questionner sur le risque d'abandon de certaines terres (les plus éloignées, les moins productives) au profit de ces nouvelles parcelles agrosylvicoles et des conséquences à l'échelle du territoire.



Étude de l'impact d'un programme de support à l'agrosylviculture sur la redistribution des terres cultivées aux abords d'une ferme

Recommandation

- Envisager la mise en oeuvre d'un programme d'aide sur des secteurs ciblés afin de renforcer les impacts paysagers là où ils seront le plus appréciés.
- Évaluer les conséquences d'un tel programme sur les secteurs qui ne seraient pas couverts.

Le laboratoire rural *Agroforesterie et paysage* - Fiche 5

Bilan

Les systèmes agrosylvicoles semblent pouvoir apporter une réponse positive et innovante aux enjeux paysagers que rencontre la région du Rocher-Percé. Leurs atouts se trouvent notamment dans le maintien des ouvertures visuelles et de la diversité des structures paysagères. Ils apportent aussi un caractère jardiné et cultivé qui devrait être particulièrement apprécié dans les secteurs habités. L'installation de systèmes agrosylvicoles sur d'anciennes terres en friche donne assurément aux paysages un caractère de renouveau et de vitalité qui devrait être apprécié par tous. Ces éléments sont validés par une enquête réalisée auprès de la population résidente (voir la fiche 6).

La recherche d'une diversité dans les composantes des systèmes, notamment parmi les essences d'arbres, devrait enrichir la valeur paysagère de ces aménagements. Dans un même ordre d'idée, il est souhaitable de varier les systèmes agroforestiers présents dans un secteur.

La mise en place d'outils de support (programme d'aide financière et technique) devrait être envisagée de sorte à favoriser le développement de l'agrosylviculture dans des secteurs ciblés. Pour les identifier, une compréhension des dynamiques paysagères locales est indispensable. Elle devrait permettre d'anticiper le devenir des parcelles actuellement cultivées ou en friche, mais aussi la «demande paysagère» qui résulte de l'usage qui est fait d'un secteur. La concertation d'acteurs provenant de différents domaines, et notamment de l'aménagement du territoire, est une clé pour l'identification de ces secteurs. Dans un tel exercice de concertation, l'approche paysagère basée sur un diagnostic faisant consensus est un outil de travail efficace qui permet par la suite de faire le lien entre les intérêts privés et les intérêts collectifs.

Ce projet est l'un des 33 laboratoires ruraux de la Politique nationale de la ruralité 2007-2014. Il est porté par la MRC du Rocher-Percé. Sa réalisation est rendue possible grâce à l'implication des organismes suivants :

Affaires municipales,
Régions et Occupation
du territoire

Québec

Avec la participation de :

- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune



Bertrand Anel, coordonnateur
MRC du Rocher-Percé, Chandler, Québec
Courriel : agroforesterie@rocherperce.qc.ca

Fiche de transfert publiée le 13 mars 2015.

Référence suggérée : Laboratoire rural Agroforesterie et paysage. 2015. Fiche 5 - Les impacts paysagers du développement de l'agrosylviculture : évaluation et recommandations. MRC du Rocher-Percé. 12p.

Toutes les illustrations de cette fiche de transfert ont été réalisées par Camille Trillaud-Doppia. Un appréciable complément d'information est disponible dans son mémoire de fin d'étude intitulé :

Trillaud-Doppia, C. 2012. Un observatoire des paysages agrosylvicoles en Gaspésie : outils pour évaluer la pratique agrosylvicole dans un territoire. Mémoire de Travail personnel de fin d'étude. École nationale supérieure d'architecture et du paysage de Bordeaux.