



Les arbres a Noix Comestible

- Noisetier
- Noyer
- Caryer
- Chênes
- Hêtres
- Pin

L'utilisation des arbres à noix
comestibles dans les
différents systèmes
agroforestiers... Peut-on
concilier rendements et
efficacité?

Systèmes agroforestier

- Brise-vents
- Bande boisée
- Brise-odeurs
- Permaculture
- Intercalaire

GIULIO NERI

Tech. for.

Club de Producteurs de Noix Comestible du Québec. (CPNCQ).

1 janvier 2009

Fondateur: Bernard Contre / Giulio Neri

10 Administrateurs

- Réseau d'informations
- Échanges
- Recherche et développement
- Support économique



info@noixduquebec.org

Plantation d'arbres à noix comestibles en attente d'une récolte de bois

Resources naturelles
et Forêts
Québec

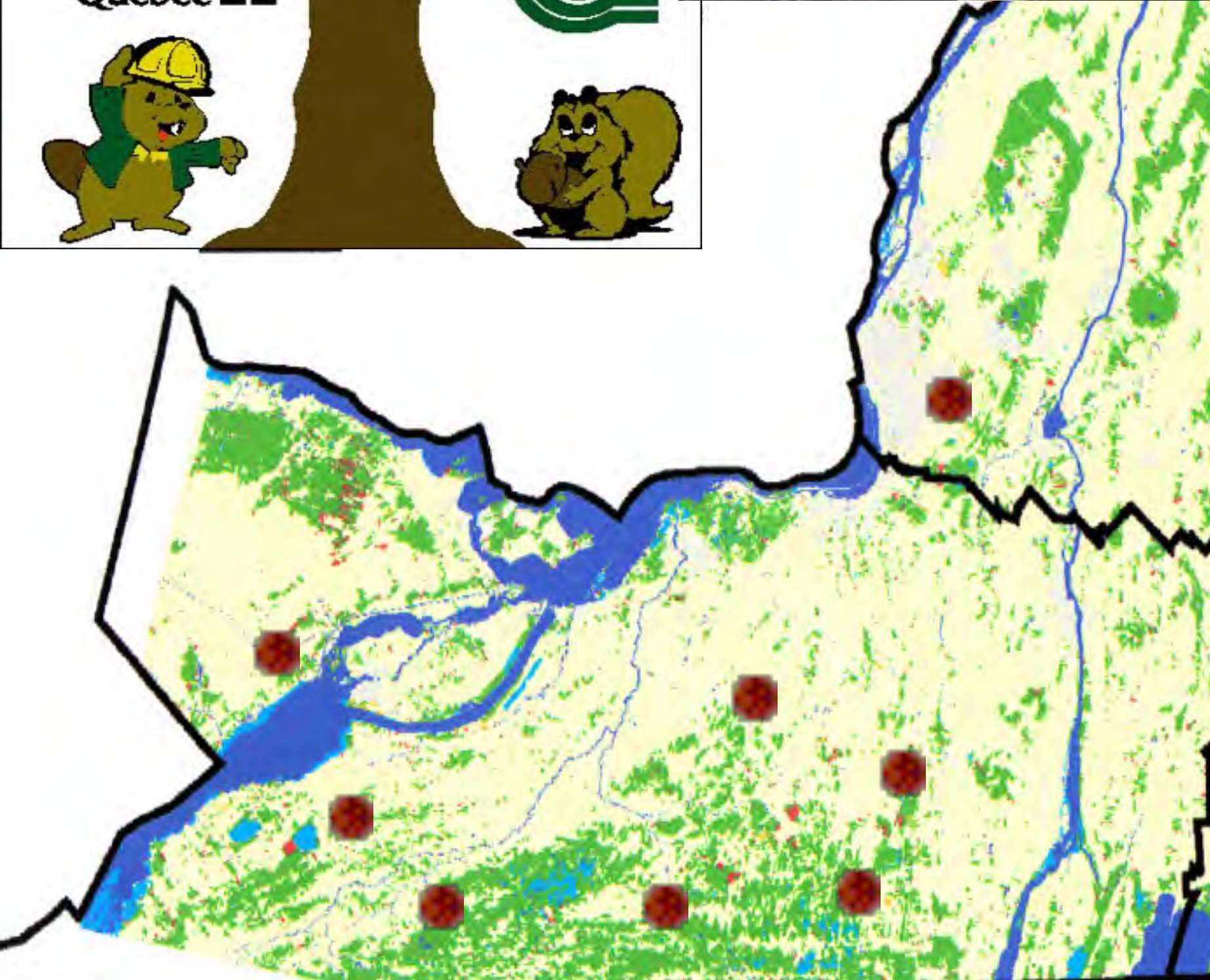
UPA



- Début préparation de terrain: le 12 octobre.
(2004)

- 8 sites choisis
Plus de 1,500 arbres
plantés. (17 espèces et
35 variétés)

- Corylus, Castaneas,
Carya, Fagus, Ginkgo
biloba (MF), Juglans,
Pinus , Quercus







Coudres (noisettes à long bec)

Noisette d'Amérique



Aveliniers hybrides



Noisetier d'Amérique



Noisetier de Turquie



Noisetier

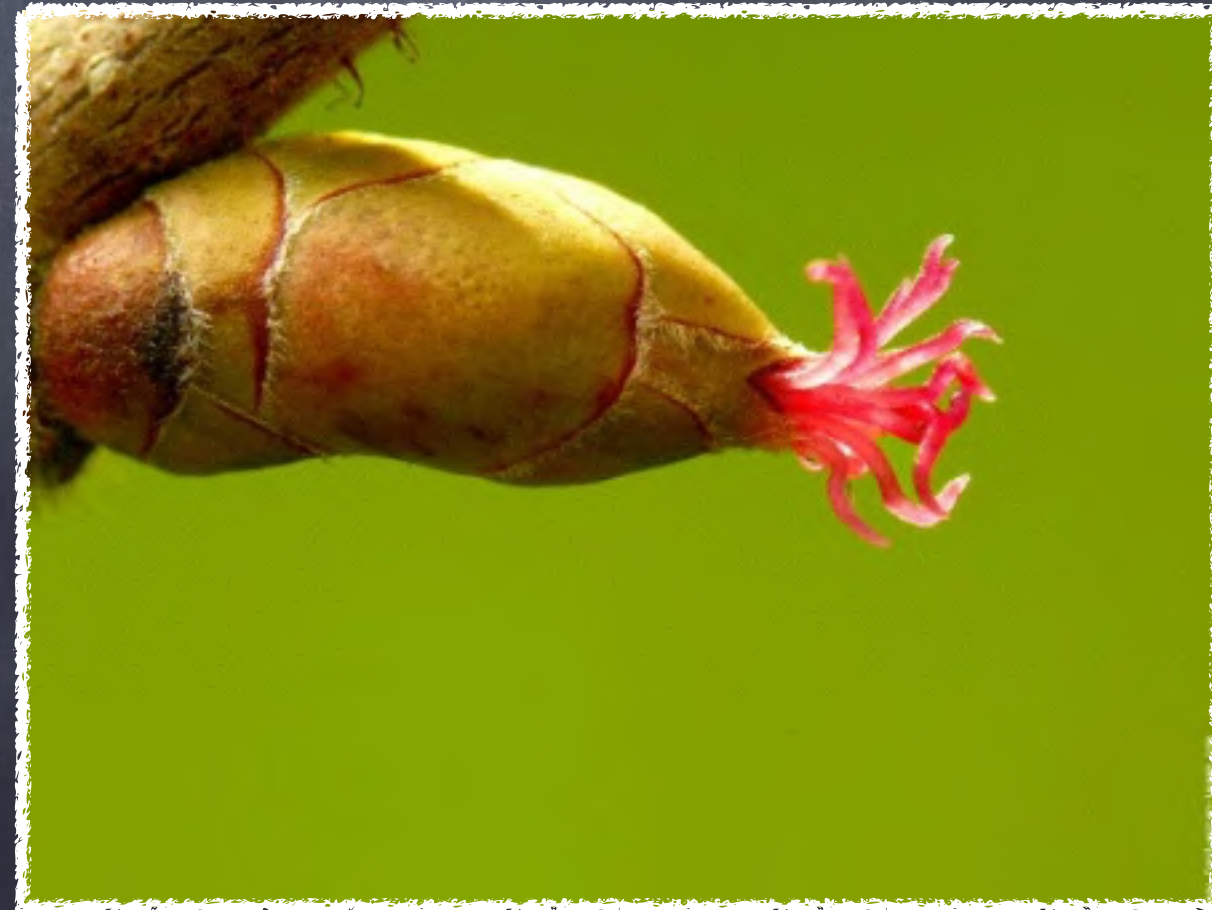
Noisetier hybrides



Noisetiers



Noisetier



Noyer noir: arbre, fruit avec brou, fruit en écale



Noix du noyer cendré («noix longues »)



Noix cendrées hybrides

Webpanama.org



Noix en coeur











Juglone sensitive plants: Asparagus, cabbage, eggplant, pepper, potato, rhubarb, tomato, autumn crocus, chrysanthemum, forget-me-not, petunia, peonies, alder, apple and crabapple, blueberry, pear, basswood, pine, spruce, silver maple, white birch, azalea, blackberry (and most berries other than black raspberry), cotoneaster, hydrangea, lilac, mountain laurel, potentilla, privet, rhododendron, yew, alfalfa, tobacco

Juglone tolerant plants: Beans, beet, carrot, corn, melon, onion, parsnip, squash, aster, astilbe, bee balm, begonia, black-eyed Susan, bluebell, calendula, crocus, daylily, ferns, grape hyacinth, some hosta varieties, hollyhock, impatiens, Jack-in-the-pulpit, Jacob's ladder, marigold, morning glory, pansy, phlox, Siberian iris, squill, sweet woodruff, trillium, zinnia, black locust, catalpa, Eastern redbud, hackberry, Canadian hemlock, hickory, most maples, oaks, pagoda dogwood, poplar, red cedar, arborvitae, bittersweet, black raspberry, cherry, clematis, currant, forsythia, euonymus, greenbrier, most honeysuckle, pachysandra, rose-of-Sharon, sumac, most viburnum, Virginia creeper, wild grape, wild rose, willow, witch hazel, fescue, Kentucky bluegrass, orchard grass, soybean, timothy, wheat, white clover

Juglone ???







Juglone ???



©Nicole Ouellette



©Millernursery.com



©Uwgb.edu



Glands de chêne blanc

Bicolore

À gros fruits

©Anniesremedy.com



Pédonculé





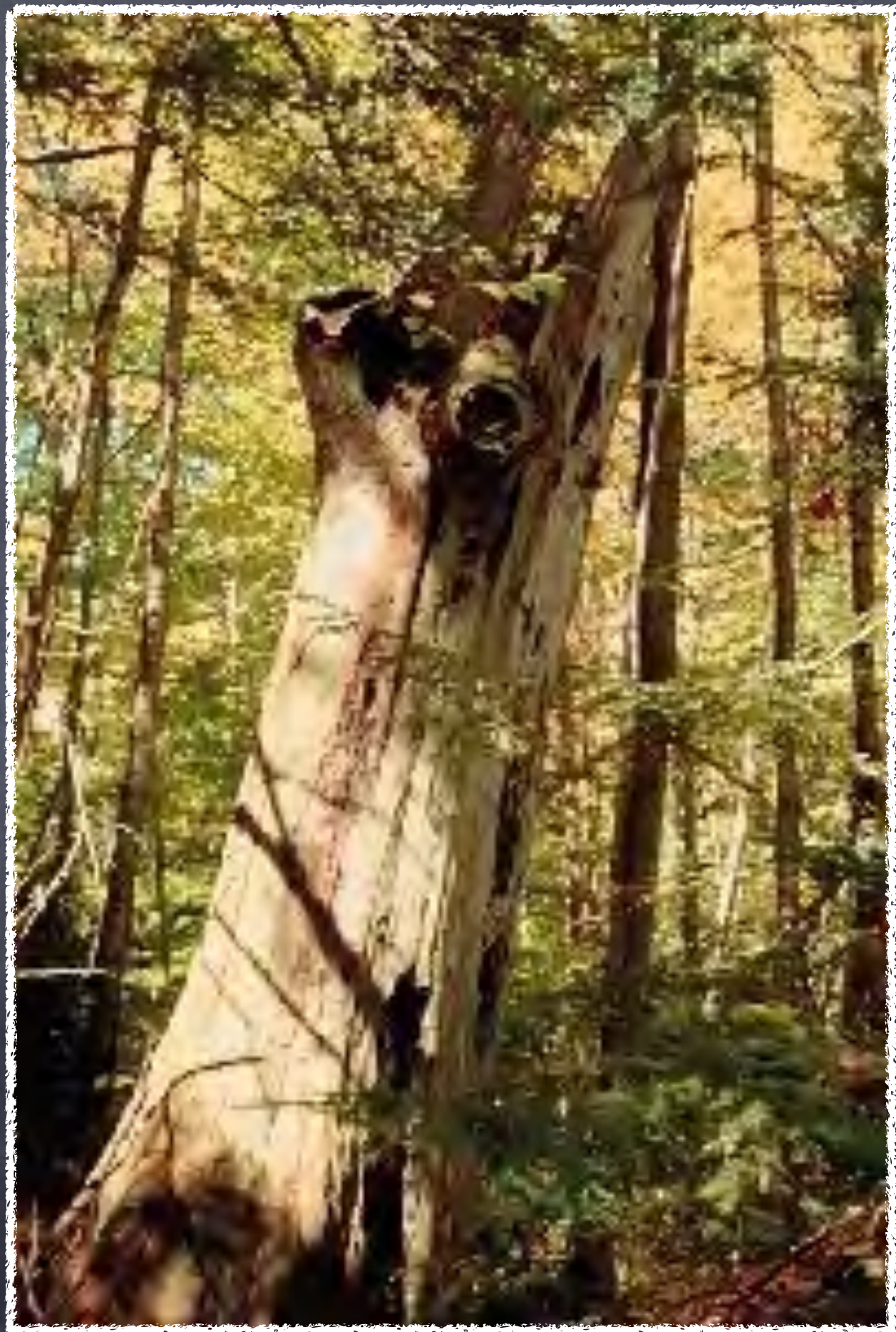


Caryer ovale: arbre, fruit avec brou, fruit en écale

Hêtre: arbres et faînes dans leur bogue



Châtaignier d'Amérique: arbre, feuilles, bogues et fruits charnus







Hêtre

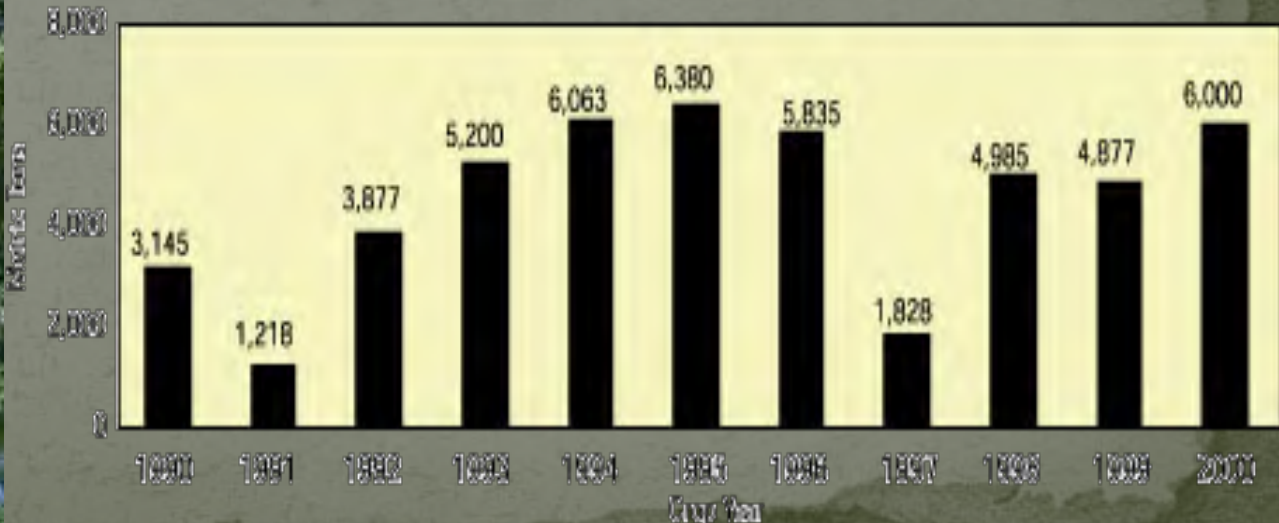








Chinese Exports of Pinenut Kernels





Grande Culture

- Monocultures
- Drainage
- Pesticides a la hausse du OGM
- Fertilisants chimiques
- Augmentation des surfaces de cultures



Grande Culture



Figure 9-2a Environmental Science, 10/e
© 2008 Pearson Prentice Hall, Inc.

Mécanisation



Figure 9-2b Environmental Science, 10/e
© 2008 Pearson Prentice Hall, Inc.



Déboisement et mise en grandes culture
dans Vaudreuil-soulanges.





Les haies brise-vent ont la capacité de capter une portion des particules de poussière contenues dans l'air. Selon Dochinger (1980), la poussière peut être réduite de 38% en utilisant des haies de conifères et de 27% avec des haies de bois durs comparé à une zone qui ne contient aucun arbre.

« L'agroforesterie est un système intégré qui repose sur l'association intentionnelle d'arbres ou d'arbustes à des cultures ou à des élevages, et dont l'interaction permet de générer des bénéfices économiques, environnementaux et sociaux. »
(CRAAQ, Comité agroforesterie, 2011)

L'agroforesterie vient enrichir la palette des pratiques favorables à la protection des sols, de l'eau et de la biodiversité, toutes complémentaires dans la transition vers une agriculture durable.

Il n'y a pas un aménagement pour une fonction :
Chaque aménagement agroforestier est multifonctionnel.
Cependant, il est possible de concevoir son système pour favoriser l'une ou l'autre de ses fonctions, selon les objectifs poursuivis.

GUIDE

POUR LA RÉALISATION DE PLANS D'AMÉNAGEMENT AGROFORESTIERS



Conception et réalisation

Cécile TARTERA (Groupe
ProConseil)



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada



LE PORTRAIT DE L'AGROFORESTERIE

AU QUÉBEC

Réalisé par :

N. De Baets, S. Gariépy et A. Vézina

Mars 2007

Canada



Agriculture et
Agroalimentaire Canada

Agriculture and
Agri-Food Canada

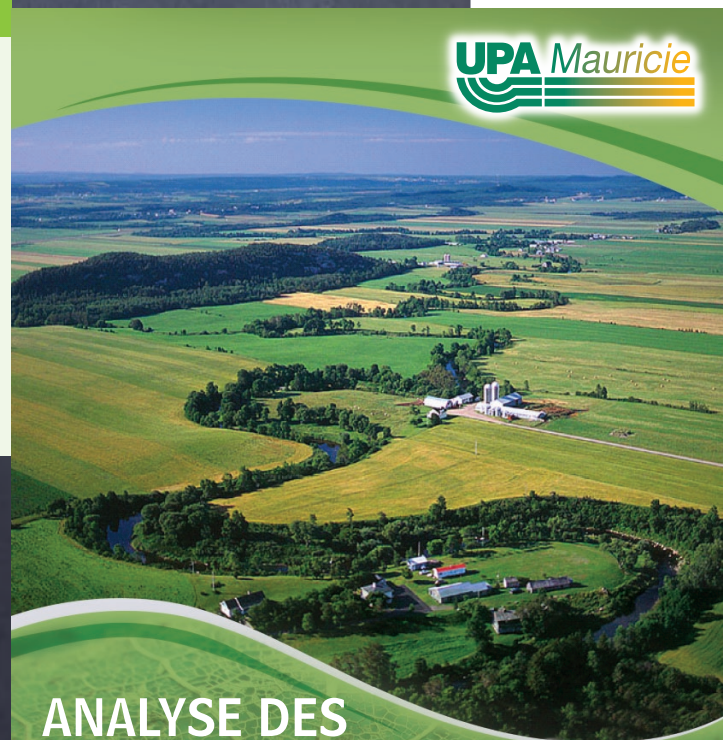


LES SYSTÈMES DE CULTURES INTERCALAIRES AVEC ARBRES FEUILLUS

Jumeler production de bois et
production agricole tout en
protégeant l'environnement

Canada

UPA Mauricie



ANALYSE DES
COÛTS ET BÉNÉFICES
RELIÉS À L'IMPLANTATION DE
BANDES RIVERAINES BOISÉES

Outil de simulation des impacts économiques de pratiques agroforestières

Ce programme de simulation a été conçu pour faciliter la prise de décision lors de l'établissement de haies brise-vent ou de bandes riveraines boisées

Dans le cas d'une première utilisation, il est conseillé de consulter les rubriques "instructions" et "paramètres économiques" avant de commencer

Instructions

Paramètres économiques

Remerciements

Menu simulation

À propos du logiciel

Quitter

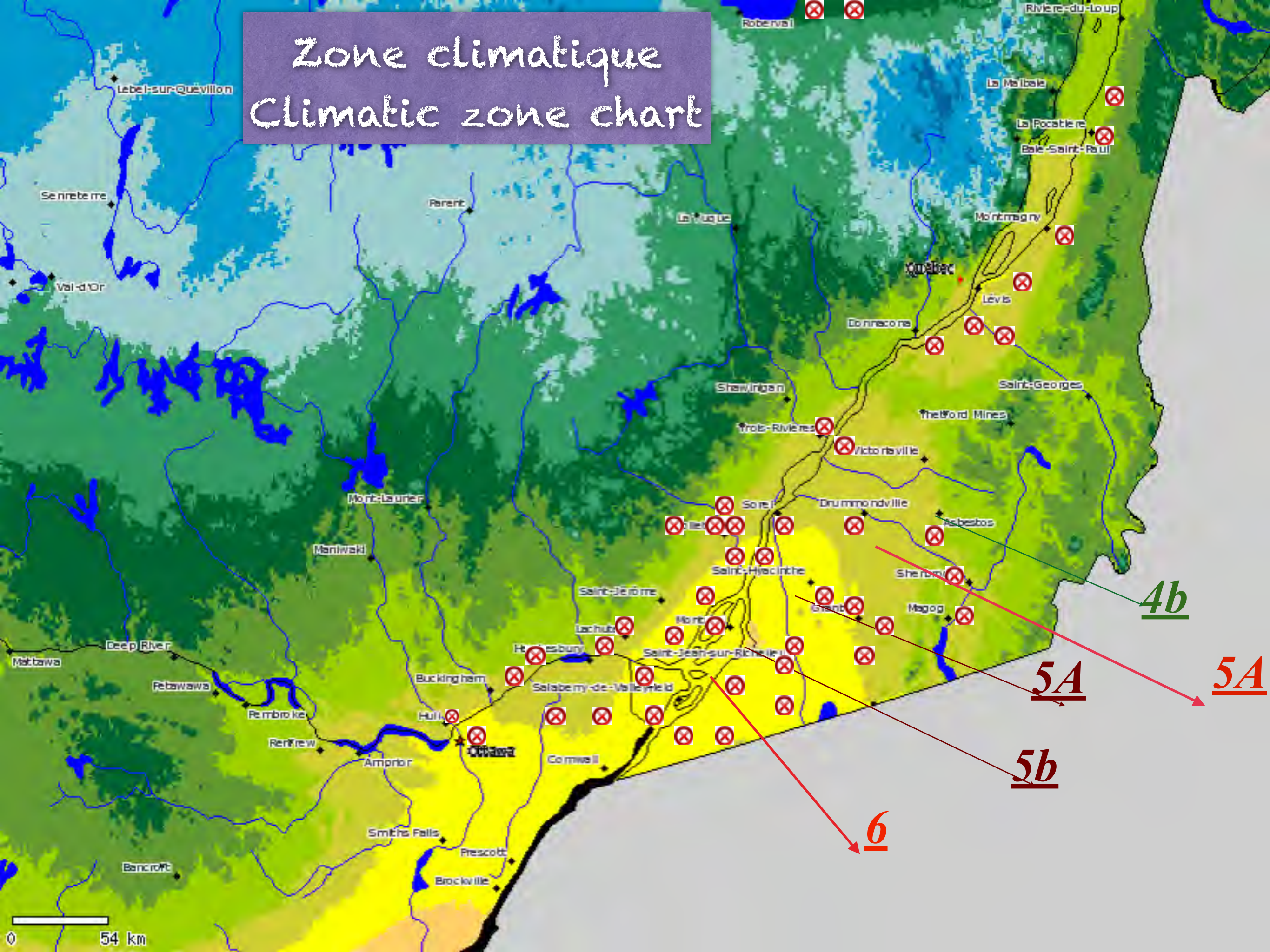


Agriculture et
Agroalimentaire Canada

Agriculture and
Agri-Food Canada



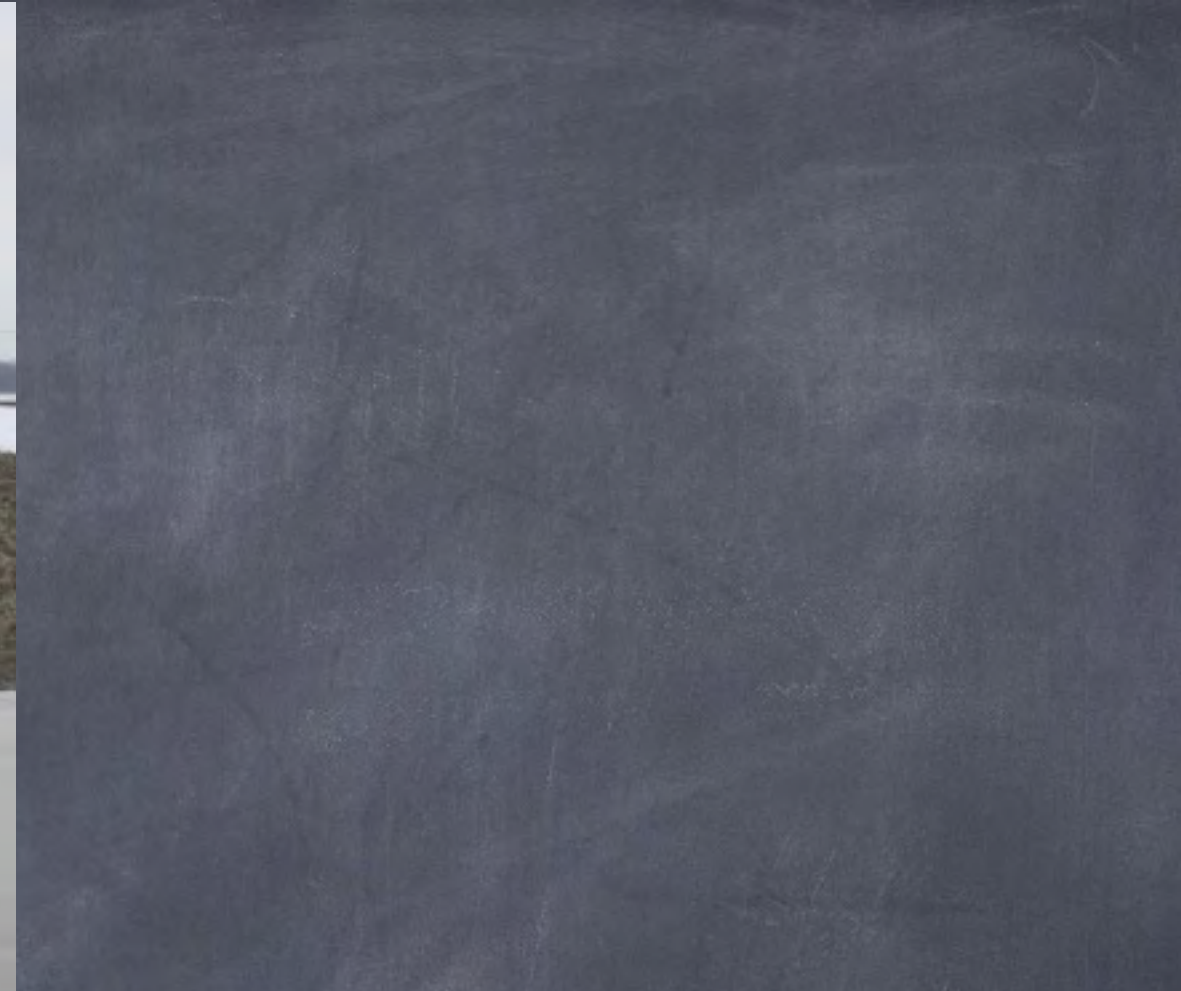
Zone climatique Climatic zone chart



Bandes riveraine
Incidences de Pluies forte augmente







Rivière Desliste
Incidence de Glyphosate /
Simazine / nitrates et autres
plus élevé que les normes





Photo: André Vézina, ITA campus La Pocatière



Photo: André Vézina, ITA campus La Pocatière

- ❖ Utiliser les contours naturelles (ralenti écoulement)
- ❖ Aide distance séparatrices
- ❖ S'assurer que le plastique est bien enfoui
- ❖ Chevaucher le bord du paillis avec une roue de tracteur ou de 4 roues



Arbres a noix /en Bandes riveraine

- Noisetiers
- Noyer
- Caryer ovale
- Chênes

Faune
Biodiversité



Avantage et Objectifs a implanter des haies brise-vent

- ❖ Rehausser la beauté du paysage
- ❖ Augmenter la biodiversité
 - ❖ Réduction des gaz à effet de serre
- ❖ Contrôle de l'accumulation de neige
 - ❖ Réduction des coûts de climatisation
- ❖ Réduction des bruits ou des odeurs
 - ❖ Réduction des coûts de chauffage
- ❖ Réduction du volume de poussières
 - Érosion Éolienne
 - ❖ Productions secondaires
- ❖ Ombrage pour les animaux ou les humains

Brise-vent



Gestion de la neige



Gestion de la neige



Photo: Giulio Neri



Gestion de la neige



Bandes boisées



Plantation 2004



Arbres à noix en Brises-vents et
Bandes Boisées

- Noisetiers
- Noyers
- Caryer ovale
- Chênes

Faune
Biodiversité



Plantation 2002



Photo: Giulio Neri



Photo: Giulio Neri



Photo: Giulio Neri



Photo: Giulio Neri



2016





Arbres a noix en Brise-odeur

- ✓ Noisetiers
- ✓ Noyers
- ✓ Caryer ovale
- ✓ Chênes
- ✓ Châtaignier
- ✓ Pin

Faune
Biodiversites
Récoltes



Bordure
Routes et
autoroutes



Photo: Michel Robichaud, MAPAQ



Bordure Routes et autoroutes



Photo: André Vezina, TTA campus La Pocatière



Bordure
Routes et
autoroutes



Arbres a noix en
bordure de Route
et autoroute

✓ ?????

Données	Données	Données	Données
Client: []	Client: []	Client: []	Client: []
Projet: []	Projet: []	Projet: []	Projet: []
Site: []	Site: []	Site: []	Site: []
Phase: []	Phase: []	Phase: []	Phase: []
Analyste: []	Analyste: []	Analyste: []	Analyste: []
Date: []	Date: []	Date: []	Date: []

Données	Données	Données	Données
Client: []	Client: []	Client: []	Client: []
Projet: []	Projet: []	Projet: []	Projet: []
Site: []	Site: []	Site: []	Site: []
Phase: []	Phase: []	Phase: []	Phase: []
Analyste: []	Analyste: []	Analyste: []	Analyste: []
Date: []	Date: []	Date: []	Date: []

Données	Données	Données	Données
Client: []	Client: []	Client: []	Client: []
Projet: []	Projet: []	Projet: []	Projet: []
Site: []	Site: []	Site: []	Site: []
Phase: []	Phase: []	Phase: []	Phase: []
Analyste: []	Analyste: []	Analyste: []	Analyste: []
Date: []	Date: []	Date: []	Date: []

Amélie Sabat
Ingénierie de l'écologie

Données	Données	Données	Données
Client: []	Client: []	Client: []	Client: []
Projet: []	Projet: []	Projet: []	Projet: []
Site: []	Site: []	Site: []	Site: []
Phase: []	Phase: []	Phase: []	Phase: []
Analyste: []	Analyste: []	Analyste: []	Analyste: []
Date: []	Date: []	Date: []	Date: []

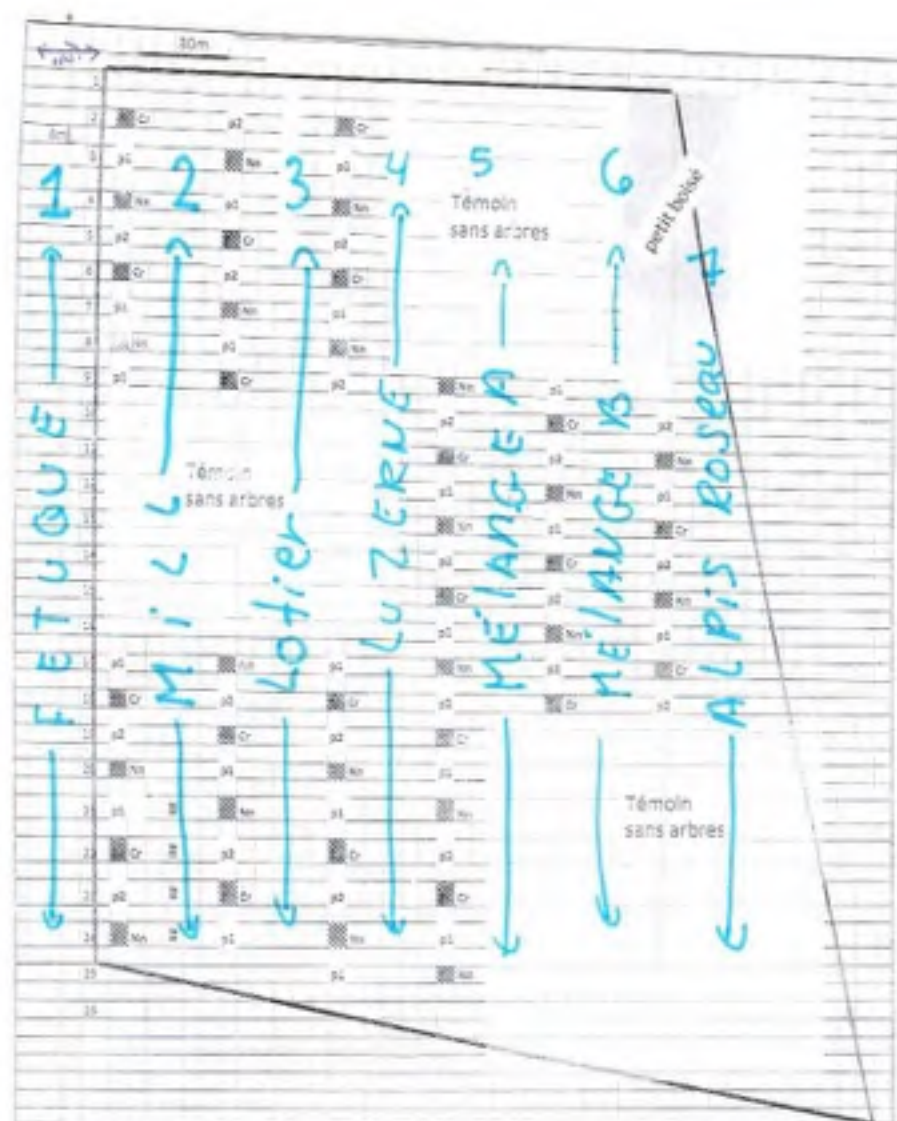
Données	Données	Données	Données
Client: []	Client: []	Client: []	Client: []
Projet: []	Projet: []	Projet: []	Projet: []
Site: []	Site: []	Site: []	Site: []
Phase: []	Phase: []	Phase: []	Phase: []
Analyste: []	Analyste: []	Analyste: []	Analyste: []
Date: []	Date: []	Date: []	Date: []



Amélie Sabat
Ingénierie de l'écologie



Photo: Giulio Neri



Intercallaire
site Pont Château

INTERCALLAIRE site M.Boucher



Photo: Giulio Neri

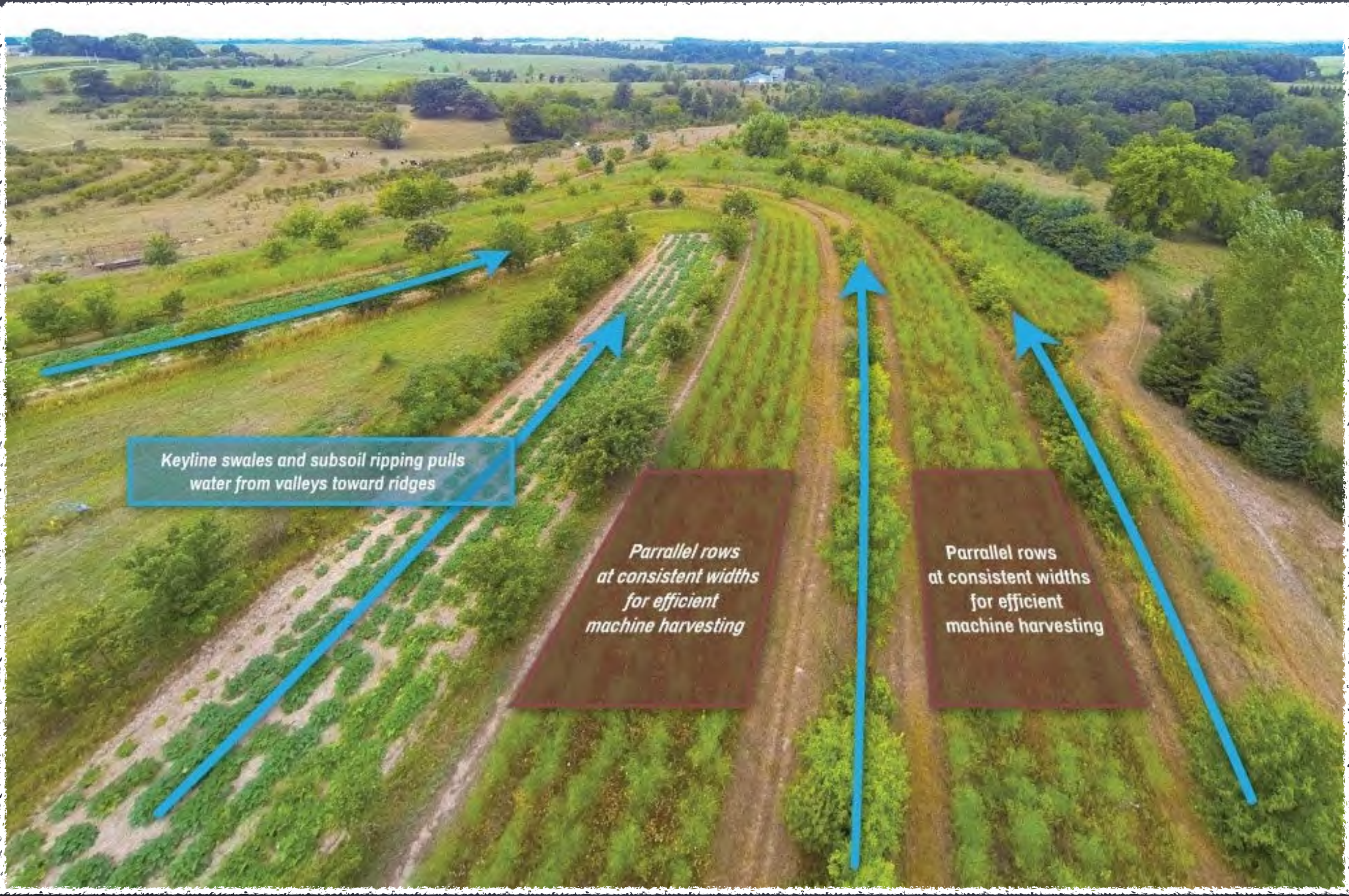
INTERCALLAIRE site M.Boucher



INTERCALLAIRE site M.Boucher



INTERCALLAIRE

An aerial photograph of a vineyard with several annotations. A blue arrow points from a text box on the left towards a row of vines. Two brown text boxes are placed over rows of vines in the center and right. Two more blue arrows point from these boxes towards the top of the image. The vineyard is situated on a hillside, with a dirt road and other vineyard sections visible in the background.

Keyline swales and subsoil ripping pulls
water from valleys toward ridges

*Parallel rows
at consistent widths
for efficient
machine harvesting*

Parallel rows
at consistent widths
for efficient
machine harvesting

INTERCALLAIRE site Villamo



© 2016 Google

Google earth

Visite guidée

2007

Date des images satellite : 18/6/2014 45°17'22.31"N 74°26'54.80"O élév. 69 m altitude 910 m





Intercallaire

Toutes arbres a Noix Comestible avec toutes types de
cultures ...

Laissez aller votre imagination !!!





La permaculture

Quelques principes

- ❖ Entrer en intelligence avec la nature plutôt que de lui imposer nos choix
- ❖ Intégration des ressources dans un milieu plutôt que séparation
- ❖ Diversification des cultures
- ❖ Pas de déchets
- ❖ Valorisation de culture marginal
- ❖ Utilisation spatiale complete

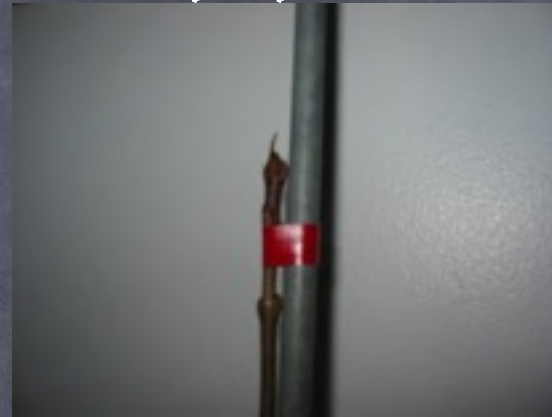
La permaculture





Permaculture
Toutes arbres a Noix Comestible avec toutes types de
cultures ...
Laissez aller votre imagination !!!

Méthode peu coûteuse à l'essai dans le sud du Québec (G. Neri, pépinière Cramer)



Étapes
Implantations
Divers
Systèmes
Agroforestiers
Sur
Paillis
Plastique



Sources des images

- CPVQ (1989). Les brise-vent: le choix des espèces d'arbres et d'arbustes
- www.hort.uconn.edu/plants/
- www.cnr.vt.edu/dendro/dendrology
- www.rook.org/earl/bwca/nature
- <http://plants.usda.gov>
- www.ces.ncsu.edu/depts/hort
- www.Liberherbarum.com
- www.biopix.dk
- Plusieurs autres Techniciens, Agronomes et Ingénieurs. Forestiers et Agricole.