

SZABÓ, Attila¹ - MARTINOVICH, László² - BOTOS, Erno Péter¹ - SZENTELEKI, Károly³

Intégration du cadastre écologique de vignes au registre de SIG du secteur viticole hongrois (VinGIS)

œNometrie XI

21-22 mai 2004
Université de Bourgogne
Dijon

1 Institut de Recherches pour la Viticulture et l'Œnologie Kecskemét (FVMISZBK) - IRVOMADR, Hongrie
2 Institut de Géodésie et de Télédétection (FOM - IG T), Budapest, Hongrie
3 Université de l'Economie et de la Gestion d'Etat, Faculté de Sciences d'Économie et d'Informatique, Chaire de Mathématiques et d'Informatique

Introduction

Transformation du secteur viticole en Hongrie

- changements politiques
- changements économiques
- changements de la réglementation et de l'institution
- harmonisation Européenne (économie, réglementation, institution)
- modernisation de technologie (viticulture, œnologie)
- structure de production (terroir, encépagement)
- structure économique (filrière, marché)

Potential viticole

- **potential écologique** ≈ cadastre écologique de vignes (CEV)
- **potential viticole** ≈ programme intégré de SIG du secteur viticole (VinGIS)
- potential de production du vin
- potential de marché

1. Objectifs

- **potential viticole national** ≈ demande de l'Union Européenne
- **registre de SIG des vignobles** par parcelle (Règlement No 1593/2000 UE)
- **base administrative** pour les institutions de gestion du secteur
- **gestion des éléments de l'identification et de la production** des plantations
- **gestion des changements** de la production et des plantations
- **gestion des subventions** (arrachage, replantation, renouvellement des vignobles)
- **gestion du droit de plantation**
- **contrôle des limites de production**
- **qualification et traitement du potentiel écologique de la viticulture**
- **délimitation des aires de production pour les VQPRD**
- **suivre la production (le produit) du terroir au marché (tracabilité)**
- **analyse du potentiel viticole et optimisation des terroirs de plantation**

2. Le cadastre écologique de vignes (CEV) I.

Reconstruction des vignobles dans les années 1970

Potential écologique de la viticulture

Délimitation des terroirs sur la base du potentiel viticole à planter les meilleurs terroirs

Enregistrement et qualification des terroirs ≈ valorisation des terroirs

Rôle administratif

- délimitation des régions viticoles
- droit à la plantation
- la certification des vins ≈ les terroirs délimités sont à la base des appellations d'origine (VQPRD, AOC)
- aider les systèmes de subvention (replantation, arrachage)

2. Le cadastre écologique de vignes (CEV) II.

Le cadastre écologique c'est une base de données de **registration** et de **qualification** des terroirs agricoles de l'aspect du potentiel viticole ≈ système de la **valorisation des terroirs**.

L'élément de base du cadastre c'est l'**unité écologique** („écotop”), laquelle exprime un terroir homogène de l'aspect des conditions écologiques.

Le classement d'un terroir est basé sur une **analyse de cluster des groupes des éléments écologiques différents**

- **facteurs climatiques** - risque du gel d'hiver et de végétation
- **facteurs de pédologie** - type du sol, type de sous-sol, caractères physiques, régime de l'eau, tenue d'humus, homogénéité, niveau hydrostatique, risque de l'érosion ou de la déflation
- **facteurs du relief** - exposition, déclivité, altitude, émergence, écoule de froid, besoin de la correction de terrain, besoin de la formation de terrasses
- **facteurs du milieu de terroir** - forêt, bâtiments, accessibilité

Classement des catégories de qualité du cadastre sur la base de l'analyse de cluster (426.000 ha / 8000 unités)

Classe de qualité	Groupes de cluster	Conditions écologiques
I. très bonne qualité à la production viticole (point de valeur: 396-194, moyenne: 325) 200.000 ha / 47 %	5	Facteurs de relief: très bon Facteurs pédologiques: bon Facteurs climatiques: très bon
	4	Facteurs de relief: très bon Facteurs pédologiques: bon Facteurs climatiques: bon
	3	Facteurs de relief: bon Facteurs pédologiques: bon Facteurs climatiques: bon
I/1. bonne qualité à la production viticole (point de valeur: 373-183, moyenne: 260) 115.000 ha / 27 %	2	Facteurs de relief: moyen Facteurs pédologiques: bon Facteurs climatiques: variable
	1/5	Facteurs de relief: bon Facteurs pédologiques: bon Facteurs climatiques: faible
	1/4	Facteurs de relief: moyen Facteurs pédologiques: bon Facteurs climatiques: faible
I/2. convenable à la production viticole (point de valeur: 254-190, moyenne: 206) 99.000 ha / 23 %	1/3	Facteurs de relief: moyen Facteurs pédologiques: moyen Facteurs climatiques: faible
	1/2	Facteurs de relief: faible Facteurs pédologiques: moyen Facteurs climatiques: faible
II. faible (point de valeur: <130) 12.000 ha / 3 %	1/1	Facteurs de relief: faible Facteurs pédologiques: faible Facteurs climatiques: faible

Remarque: * sécurité du rendement

2. Le cadastre écologique de vignes (CEV) III.

Base du développement

résultats de recherche (viticulture, œnologie, physiologie), données de météorologie, de topographie, de pédologie et de géologie

Demandes vers le système de cadastre

- cadastrage facile à réaliser (examen, informatisation des données)
- système normatif (utilisation à n'importe quelle région)
- stabilité des éléments au temps („cadastre statique“)
- description sur des cartes
- **possibilité d'intégration aux autres systèmes** ≠ *VinGIS*

Réalisation du système de cadastrage

- définition des données de base et de la méthodologie du cadastrage
- liste des codes des éléments écologiques et des points de valeur attachés (à 400 points)
- formulaire de cadastrage
- cartes diverses: de cadastre foncier, de topographie, de sol
- arrière informatique (logiciel spécial)
- réglementation et institution (IRVOMADR)

2. Le cadastre écologique de vignes (CEV) IV.

Base de données

Données de l'**identification** et de la **localisation** du terroir

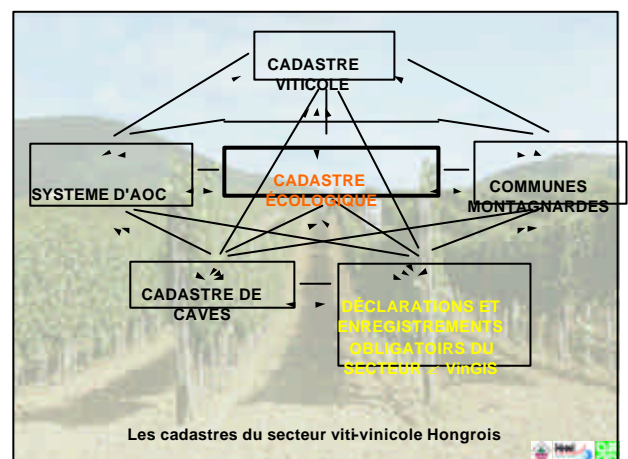
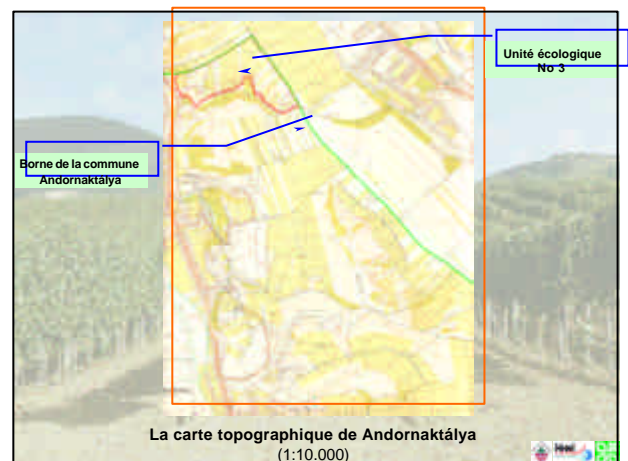
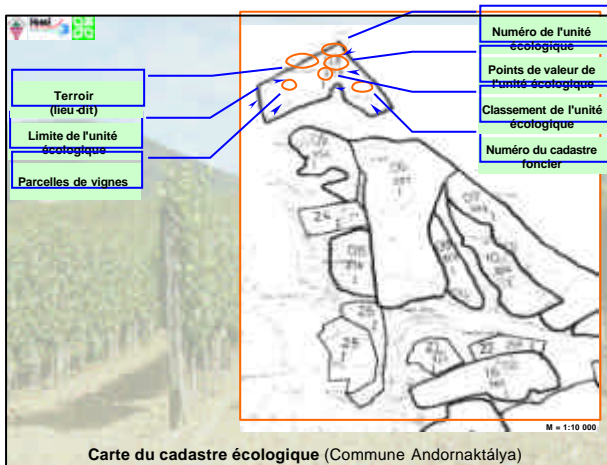
- code statistique de la commune
- numéro du cadastre foncier
- numéro de l'unité écologique (numérotage continu dans même commune)
- établir un rapport entre les autres cadastres et enregistrements du secteur

Données de la **qualification**

- facteurs climatiques
- facteurs du sol
- facteurs du relief
- facteurs du milieu de terroir

Cartes de cadastre

- **carte de cadastre foncier à délimiter les terroirs** (1:10.000)
- carte de topographie à localiser le terroir et à informer des facteurs de topographie (1:10.000)
- carte de sol (1:100.000)



3. Intégration du CEV au programme de VinGIS I.

Bases du développement

Demande de l'intégration des systèmes du secteur viti-vinicole: cadastre viticole, CEV, données de déclarations des producteurs, etc.

Demande de l'Union Européenne à partir de 01/01/2005

- Règlement No 1593/2000 concernant les systèmes de l'identification des parcelles (IIER)
- Règlements No 2392/86 et 649/87 concernant les registres viticoles
- Règlements No 1549/95 et 1593/2000 concernant l'application du SIG dans les registres agricoles (cadastre agricole intégré)

Gestion du programme par l'Institut de Géodésie et de Télédétection (IGT)

Cadastre viticole intégré (VinGIS)

3. Intégration du CEV au programme de VinGIS II.

Éléments du programme VinGIS

- **Cartes** vectorisées des plantations (cartes au niveau de parcelles)
 - cartes cadastrales 1:4.000 ou 1:2.000
 - cartes topographiques 1:10.000
 - orthophotographies 1:10.000
- Base de **données** des parcelles de vignes (producteur, parcelle, plantation, production, droit de plantation)
- **Éléments du cadastre écologique** de vignes (base de données et cartes)
 - cartes du CEV numérisées 1:10.000
- **Cartes et données complémentaires** par régions viticoles (inclinaison, exposition, altitude, autres cartes thématiques)

3. Intégration du CEV au programme de VinGIS III.

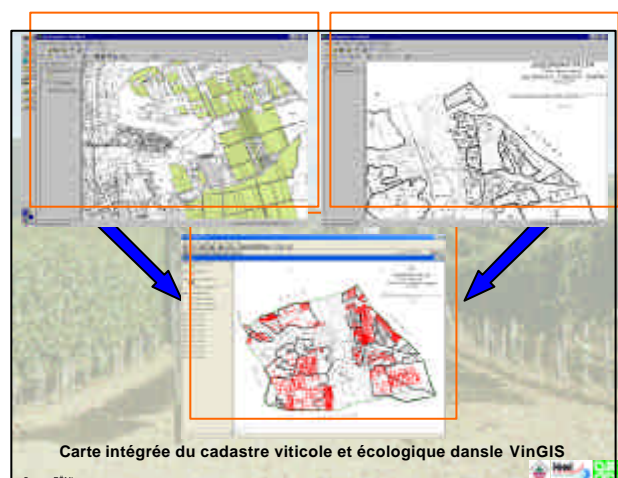
Méthodologie

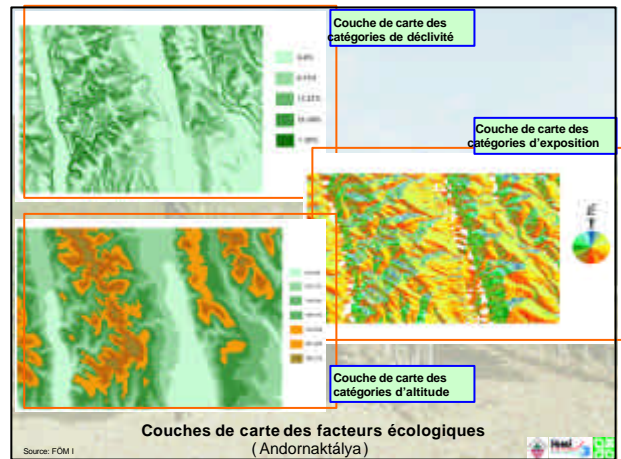
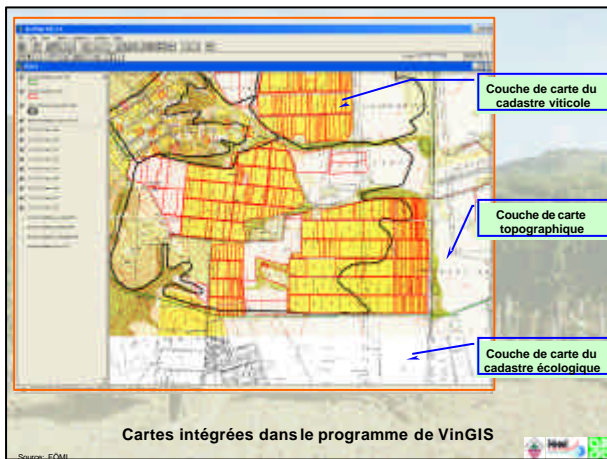
- **Numérisation** (digitalisation) et scanning des cartes
- **Transformation** des cartes au Système National de Projection Unifiée (EOV)
- **Elaboration des couches**
 - des cartes topographiques
 - des bornes de commune montagnarde
 - des parcelles de vignes
 - des bornes de comitat
 - des parcelles des vignes arrachées
 - **du CEV**
 - des catégories d'altitude
 - des catégories de déclivité
 - des catégories d'exposition
 - des terroirs (lieu-dit)
 - des appellations d'origine
 - des orthophotographies
 - du cadastre foncier

3. Intégration du CEV au programme de VinGIS IV.

Méthodologie II.

- **Développement du logiciel** de SIG pour élaborer et traiter des éléments de VinGIS
- **Transformation des bases de données** au programme VinGIS
- **Assurer la mise à jour** ≠ déclarations et échanges obligatoires annuels par les partenaires du système (producteurs, communes montagnardes, instituts, offices) vers l'IGT
- **L'utilisation du programme et l'accès** aux bases informatiques sont réglés selon des niveaux d'autorisation différents



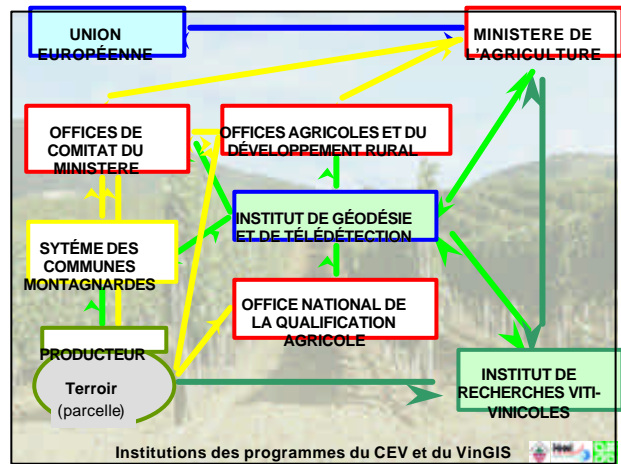


3. Intégration du CEV au programme de VinGIS V.

Réalisation de l'intégration du cadastre écologique de vignes

- **Numérisation des cartes** à papier (scanning et vectorisation)
- **Transformation des cartes et des données** à la base vectorisée de VinGIS
- Apporter les **précisions et rectifications**
- **Enregistrements supplémentaires** (qualification des plantations non-qualifiées précédemment)
- **Gestion des changements**, assurance la mise à jour du cadastre
- La date de **délaï 01/01/2005**
- **Analyses complexes des données**
- Programme de **l'intégration des terroirs hors des régions délimitées**

Source: FOM



Conclusions

- Intégration du CEV au système VinGIS \neq un programme de base du secteur viti-vinicole hongrois
- Nouvelle réglementation sur le CEV et le VinGIS dans le cadre de l'harmonisation Européenne
- Programme accessible à partir du 01/01/2005 pour les partenaires du système
- Développement permanent pour adapter des changements du secteur et la mise à jour du système

Source: FOM

