

# Le concept de développement interne est-il applicable aux cultures maraîchères?

F. BERRET et P. PRAZ, Service romand de vulgarisation agricole, CH-1000 Lausanne 6

@ E-mail: p.praz@srva.ch  
Tél. (+41) 21 61 94 400.

## Résumé

La révision de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire oblige les cantons à planifier et à réglementer l'implantation des cultures non tributaires du sol. Pour les exploitations exclues des zones destinées à cet effet, seule demeure la possibilité d'invoquer le développement interne. Celui-ci doit être nécessaire à la survie de l'exploitation et cette dernière doit être capable d'assurer ainsi sa viabilité à long terme. Les nouvelles constructions ne doivent pas excéder 35% de la surface maraîchère ou horticole en pleine terre et en tout cas pas 5000 m<sup>2</sup>. Les conditions à remplir pour invoquer le développement interne sont difficiles à définir et propres à chaque exploitation. La méthodologie utilisée doit donc tenir compte des spécificités de chacun et être appliquée au cas par cas. La construction d'une serre requiert un investissement important. Pour le rentabiliser dans les conditions de marché actuelles, la surface minimale doit se situer vers 1,5 ha. Ce seuil de rentabilité, plus élevé à l'étranger, devrait encore augmenter. La limite de 5000 m<sup>2</sup> rend le développement interne inapplicable pour une construction rentable dans le domaine maraîcher.

## Introduction

La révision de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT, 2000) a introduit des dispositions concernant le développement de productions hors sol. Il s'agit, d'une part, du concept de développement interne qui permet, dans certaines conditions, le développement d'activités hors sol en production animale, horticole ou maraîchère, dans la zone agricole. D'autre part, pour tous les projets dépassant le développement interne, les cantons doivent engager une planification des productions dites «indépendantes du sol». Rare canton à avoir choisi une planification positive, Genève a mis en place des zones agricoles spéciales pour le développement de ces activités hors sol.

Mandaté par le Service de l'agriculture du canton de Genève, le Service romand de vulgarisation agricole (SRVA) a réalisé une étude afin de mieux cerner les incidences de la mise en place des zones spéciales dans le canton de Genève sur les exploitations maraîchères et horticoles. A cette occasion, la

question du développement interne a également été abordée (GAY, 2003).

Le présent article fait le point sur les aspects juridiques et économiques du développement interne et analyse les possibilités et limites d'application pour les cultures maraîchères sous abri.

## Incidences de la modification de la LAT

### Les zones agricoles spéciales: concept et définitions

La Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT, RS 700), dont la révision est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> septembre 2000, prévoit que certaines parties de la zone agricole sont désignées par procédure de planification pour régler les cas de constructions destinées à la production hors sol. Il incombe aux cantons de fixer les critères pour délimiter les territoires prévus à cet effet. Ils doivent déterminer, dans le cadre de l'élaboration de leur plan directeur ou par voie législative, les exigences à respecter lors de la délimitation de zones

spéciales (art. 38 OAT)<sup>1</sup>. Pour ce faire, ils doivent tenir compte des buts et principes énoncés aux articles 1 et 3 LAT. Ainsi, leurs choix doivent résulter d'une vision d'ensemble et être fondés sur des critères généraux. En outre, les éléments suivants doivent être pris en compte:

- les effets indirects sur le territoire: par exemple conflits potentiels avec d'autres activités ou fonctions du territoire (aires de délaissement, exploitation du sous-sol, contraintes pour l'exploitation agricole des terrains avoisinants);
- les effets sur le paysage (détails des constructions, impact visuel important);
- les nuisances pour le voisinage (odeurs, bruits, trafic, horaires);
- l'utilisation rationnelle du sol et des équipements (proximité des zones à bâtir ou d'autres constructions rurales, réponses aux besoins de divers exploitants).

<sup>1</sup>OAT, 28 juin 2000, RS 700.1.

Cela étant, la plupart des cantons ont opté pour une planification négative par laquelle ils déterminent des zones où les activités hors sol sont interdites. Pour l'instant, seuls les cantons de Genève et du Tessin ont délimité des secteurs destinés à «accueillir» les cultures non tributaires du sol (planification positive). Ces secteurs sont appelés «zones agricoles spéciales» (ZAS). Toutes les constructions dépassant ce qui peut être admis dans le cadre du développement interne sont destinées aux zones agricoles spéciales. La notion de développement interne apparaît à l'alinéa 3 de l'article 16a sur les constructions et installations conformes à l'affectation de la zone agricole, de la LAT:

*«Les constructions et installations dépassant le cadre de ce qui peut être admis au titre du développement interne peuvent être déclarées conformes à l'affectation de la zone et autorisées lorsqu'elles seront implantées dans une partie de la zone agricole que le canton a désignée à cet effet moyennant une procédure de planification.»*

Ainsi, dans le cas du canton de Genève, une exploitation qui souhaite s'agrandir par une nouvelle construction devra, si les conditions de développement interne ne sont pas remplies, prévoir la réalisation de son projet en zone agricole spéciale.

## Le développement interne: définitions et interprétations

Dans le droit de l'aménagement du territoire, la notion de développement interne regroupe uniquement les cas dans lesquels «un secteur de production agricole non tributaire du sol est adjoint à une exploitation tributaire de façon prépondérante du sol afin que la viabilité de l'exploitation soit assurée» (Conseil fédéral, 1996). Ainsi, une exploitation qui n'est pas située dans une zone au sens de l'article 16a de la LAT ne peut être autorisée à développer une production hors sol que si l'exploitation ne peut subsister à long terme sans le revenu complémentaire ainsi obtenu. En d'autres termes, le développement interne doit être indispensable au maintien de l'exploitation. Ces questions de viabilité doivent être examinées en tenant compte de l'évolution des conditions-cadres de la politique agricole (Conseil fédéral, 1996).

Dans le droit de l'aménagement du territoire, on ne parle de développement in-

### Art. 36: Développement interne dans le domaine de la garde d'animaux de rente

1. Est considérée comme un développement interne (art. 16a, al. 2, LAT) l'édification de constructions et installations destinées à la garde d'animaux de rente selon un mode de production indépendant du sol lorsqu'il est prévisible que l'exploitation ne pourra subsister à long terme que grâce au revenu complémentaire ainsi obtenu et:
  - a. que la marge brute du secteur de production indépendante du sol est inférieure à celle de la production dépendante du sol, ou
  - b. que le potentiel en matières sèches de la culture végétale représente au moins 70% des besoins en matières sèches des animaux de rente.
2. La comparaison des marges brutes et des matières sèches doit être effectuée en fonction de valeurs standard. A défaut, on utilisera des critères de calcul comparables.
3. Si le critère de la marge brute aboutit à un potentiel de développement interne plus élevé que le critère des matières sèches, il faudra, dans tous les cas, veiller à ce que la couverture de 50% des besoins en matières sèches des animaux de rente soit assurée.

terne que lorsque le secteur de production agricole non tributaire du sol est secondaire par rapport au secteur tributaire du sol (Conseil fédéral, 1996).

L'ordonnance sur l'aménagement du territoire (OAT, RS 700.1) distingue, concernant le développement interne, deux domaines de production: la garde d'animaux de rente (voir encadré art. 36) ainsi que la culture maraîchère et l'horticulture productrice (voir encadré art. 37). Dans les deux cas, le développement interne envisagé doit être nécessaire mais également approprié pour garantir le maintien de l'entreprise à long terme.

Pour les cultures maraîchères et l'horticulture productrice, la surface de production indépendante du sol ne peut excéder 35% de la surface cultivée et ne doit en aucun cas excéder 5000 m<sup>2</sup>. La référence déterminante pour la surface cultivée se compose uniquement de la surface maraîchère et horticole cultivée. La surface cultivée n'est pas égale à la surface exploitée ou utile. Les surfaces occupées par des bâti-

ments d'exploitations agricoles, des dépôts, des places de stationnement et des places occupées par d'autres installations ne sont donc pas incluses dans la surface cultivée. Les autres surfaces agricoles (céréales, production herbagère, vigne, etc.) ne sont pas prises en considération non plus.

La surface de production indépendante du sol comprend quant à elle également les surfaces occupées par des constructions et installations ayant un lien fonctionnel direct avec l'exploitation non tributaire du sol (par exemple, citerne à mazout pour le chauffage de la serre ou bâtiment destiné à la transformation de la production non tributaire du sol).

Dans ce même article (art. 37 OAT, al.2), le législateur définit également qu'une production est considérée comme indépendante du sol s'il n'y a pas de lien suffisamment étroit avec le sol. L'Office fédéral du développement territorial (ODT) précise que le lien avec le sol n'est pas suffisamment étroit lorsqu'un écran sépare les racines des plantes du

### Art. 37: Développement interne dans le domaine de la culture maraîchère et de l'horticulture productrice

1. L'édification de constructions et installations destinées à la culture maraîchère et à l'horticulture selon un mode de production indépendant du sol est réputée développement interne (art. 16a, al. 2, LAT):
  - a. s'il est prévisible que l'exploitation ne pourra subsister à long terme que grâce au revenu complémentaire ainsi obtenu, et
  - b. si la surface de production indépendante du sol n'excède pas 35% de la surface maraîchère ou horticole cultivée et, en tout cas, pas 5000 m<sup>2</sup>.

La production est réputée indépendante du sol s'il n'y a pas de lien suffisamment étroit avec le sol.

sol naturel de sorte que ce dernier est remplacé par un autre moyen de production (laine de roche, film nutritif, substrat, etc.). Par conséquent, une serre destinée à la production en pleine terre ne peut pas être considérée comme une production indépendante du sol. Cependant, la jurisprudence du Tribunal fédéral (TF) avait déjà introduit une limite de l'ordre de 5000 m<sup>2</sup>, au-delà de laquelle les serres devaient en principe faire l'objet d'une procédure de planification. Ces dernières sont donc soumises aux mêmes conditions que les serres destinées à la production hors sol.

## Applications pratiques du développement interne

Jusqu'à présent, les demandes de développement interne ont principalement concerné le domaine de l'élevage et de la garde d'animaux de rente. Cette possibilité devrait être peu utilisée à l'avenir pour les cultures maraîchères et horticoles, comme le relève l'Office fédéral du développement territorial (Office du développement territorial, 2001):

«En effet, il est plus difficile de développer dans le domaine de la culture maraîchère et horticole, par opposition au domaine de la garde d'animaux de rente, une activité complémentaire non tributaire du sol sans prendre de risques économiques importants.»

Il précise également la difficulté de définir le besoin de développement interne d'une exploitation maraîchère ou horticole en raison de la diversité des structures des entreprises concernées et de la branche elle-même.

## Critères d'évaluation pour l'acceptation du développement interne

Les bases légales (LAT, OAT) n'apportent pas de renseignements précis quant aux critères d'octroi d'une autorisation pour une nouvelle construction au titre du développement interne. Le Conseil fédéral (CF) stipule, dans son message du 22 mai 1996 relatif à une révision partielle de la LAT, que les autorités compétentes (les cantons) peuvent envisager l'autorisation de nouvelles constructions et installations uniquement si l'exploitant envisage le maintien à long terme (15 à 25 ans) de son exploitation agricole ou horticole. Cette condition, toujours selon le CF, est la seule qui puisse justifier de nouveaux investisse-

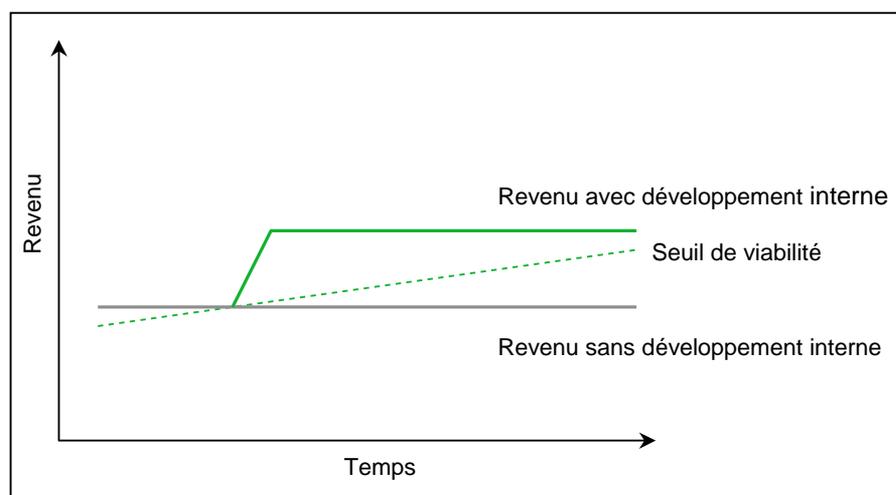


Fig. 1. Représentation schématique du principe du développement interne.

ments. L'autorisation de construire devra donc être refusée s'il semble incertain, au terme d'un examen de la situation réelle de tous les facteurs en présence, que ladite exploitation puisse être viable à long terme ou s'il est déjà manifeste qu'elle ne l'est plus. Il est recommandé que la nécessité de nouvelles constructions ou installations doit être établie en fonction de critères très stricts. Cependant, ces derniers ne sont pas définis. Le Conseil fédéral et l'ODT, dans leurs commentaires, recommandent la consultation de la jurisprudence du Tribunal fédéral en la matière. Dans le domaine de la production animale, le TF se réfère au critère de la marge brute. Un arrêt du Tribunal fédéral (Tribunal fédéral, 2002) confirme l'utilisation de la marge brute dans le cadre d'une porcherie. La référence utilisée dans le jugement en question a été reprise du catalogue *Marges brutes* (BÜNTER *et al.*, 2002). La marche à suivre et les références sont claires. D'ailleurs, l'article 36 OAT (production animale) fait spécifiquement référence au critère de marge brute. Pour les cultures maraîchères et horticoles, par contre, l'article 37 OAT (cultures maraîchères et horticoles) fait référence à la notion de revenu, sans définir cette notion. Sur ce point, aucune jurisprudence du TF n'est disponible à ce jour.

Des références consolidées et régulièrement mises à jour concernant les résultats économiques des cultures indépendantes du sol n'existent pas. Il incombera donc à l'autorité chargée de l'application de déterminer elle-même les critères et références à utiliser. Pour satisfaire aux exigences énoncées aux lettres a et b du premier alinéa de l'article 37 OAT, il faudra donc se concentrer sur la définition de critères permettant de prévoir si la viabilité de l'exploitation pourra être assurée à long terme

grâce au revenu complémentaire obtenu, tout en respectant la limite de surface de production indépendante du sol exigée, soit ne pas dépasser 35% de la surface totale cultivée ou en tout cas pas 5000 m<sup>2</sup>. D'autre part, la notion de «maintien de la viabilité» sous-entend que sans le développement interne, l'exploitation ne sera, à terme, plus viable (fig. 1).

Cette contrainte réserve la possibilité de construire des nouveaux bâtiments agricoles aux domaines dont le maintien semble assuré à long terme selon un concept de gestion dont l'établissement est préconisé par l'ODT. Cela permet d'éviter que des autorisations de construire ne soient délivrées trop hâtivement et que des constructions et installations autorisées ne soient rapidement mises hors service, à la suite de l'abandon de l'exploitation agricole (Conseil fédéral, 1996). Cela implique un examen concret de chaque cas particulier. La structure et l'importance de l'exploitation ainsi que les circonstances locales doivent être prises en compte.

Par ailleurs, selon le Tribunal fédéral, le fait qu'une activité agricole remplisse les conditions énoncées aux articles 16 et 16a de la LAT ne signifie pas encore qu'une autorisation de construire doit être nécessairement délivrée: l'autorité compétente doit encore examiner si la nouvelle activité peut être réalisée dans les locaux existants. Si tel n'est pas le cas, il faut d'une part vérifier que la nouvelle construction ne soit pas surdimensionnée par rapport à l'utilisation envisagée ni par rapport aux besoins de l'exploitation, et d'autre part, qu'aucun intérêt prépondérant relevant notamment de la protection de l'environnement, des sites ou du paysage ne s'oppose à l'implantation du bâtiment à l'endroit prévu.

## Les cultures maraîchères et le développement interne

### Approche méthodologique

#### Le critère de viabilité

La première difficulté consiste à déterminer des critères objectifs et mesurables de viabilité d'une exploitation maraîchère. La situation économique et monétaire des exploitations varie fortement. La composition des charges est fortement liée à l'histoire de l'entreprise et à son développement durant les dernières décennies.

Par ailleurs, les exigences en matière de conditions de vie et de revenu varient également fortement. Pour les familles paysannes, le critère purement économique est souvent secondaire, bien qu'incontournable. Cela signifie que certaines familles se contenteront d'un revenu bas alors que d'autres revendiqueront un revenu comparable aux autres secteurs économiques. A moins de recourir au calcul du minimum vital (utilisé entre autres par le fisc), il n'existe aucune référence pour fixer le seuil de viabilité. Ce seuil ne pourra donc qu'être «négocié» de cas en cas. Certains cantons estiment ce critère inapplicable et basent leur décision sur le besoin manifesté par la famille.

#### La planification pluriannuelle

La vulgarisation agricole développe en permanence des méthodes et des outils pour les évaluations économiques. Durant les dix dernières années, le SRVA a développé une approche basée sur le tableau des flux monétaires pluriannuels (BARJOLLE *et al.*, 2002). Nous avons repris cette approche et l'avons appliquée à la problématique du développement interne en cultures maraîchères. L'objectif est de l'adapter afin de trouver un critère pertinent et capable de vérifier la conformité du projet par rapport aux exigences de l'art. 37 OAT. Cette démarche contient trois étapes:

- 1. L'analyse de la situation actuelle.**  
Cette étape nous permet d'analyser la situation économique et monétaire de l'entreprise.
- 2. La projection de la situation actuelle.**  
Cette étape permet de calculer et d'analyser avec la famille paysanne l'évolution des résultats de l'exploitation à moyen terme (quatre à cinq ans). La question de la viabilité est abordée et le besoin de développement de nouvelles activités discuté.

Tableau 1. Coûts de construction d'une serre multichapelle.

Surface	3000 m <sup>2</sup>	5000 m <sup>2</sup>	10 000 m <sup>2</sup>
Coûts (CHF)	75.-/m <sup>2</sup> 225 000.-	70.-/m <sup>2</sup> 350 000.-	60.-/m <sup>2</sup> 600 000.-
Equipements: – irrigation (goutte à goutte)	12.-/m <sup>2</sup> 12 000.-	10.-/m <sup>2</sup> 50 000.-	8.-/m <sup>2</sup> 80 000.-
– chauffage hors gel	55.-/m <sup>2</sup> 165 000.-	50.-/m <sup>2</sup> 250 000.-	45.-/m <sup>2</sup> 450 000.-
Frais de terrassement (5.-/m <sup>2</sup> )	15 000.-	25 000.-	50 000.-
<b>Total</b>	<b>417 000.-</b>	<b>675 000.-</b>	<b>1 180 000.-</b>
<b>Coût total/m<sup>2</sup></b>	<b>139.-</b>	<b>135.-</b>	<b>118.-</b>

Tableau 2. Coûts de construction d'une serre en verre «Venlo».

Surface	3000 m <sup>2</sup>	5000 m <sup>2</sup>	10 000 m <sup>2</sup>
Coûts (CHF)	90.-/m <sup>2</sup> 270 000.-	80.-/m <sup>2</sup> 400 000.-	75.-/m <sup>2</sup> 750 000.-
Equipements: – irrigation (goutte à goutte)	12.-/m <sup>2</sup> 36 000.-	10.-/m <sup>2</sup> 50 000.-	8.-/m <sup>2</sup> 80 000.-
– chauffage consigne 15 °C	55.-/m <sup>2</sup> 165 000.-	50.-/m <sup>2</sup> 250 000.-	45.-/m <sup>2</sup> 450 000.-
– écran thermique	45.-/m <sup>2</sup> 135 000.-	35.-/m <sup>2</sup> 175 000.-	30.-/m <sup>2</sup> 300 000.-
Frais de terrassement (5.-/m <sup>2</sup> )	15 000.-	25 000.-	50 000.-
<b>Total</b>	<b>621 000.-</b>	<b>900 000.-</b>	<b>1 630 000.-</b>
<b>Coût total/m<sup>2</sup></b>	<b>207.-</b>	<b>180.-</b>	<b>163.-</b>

(Source: SCHINDELHOLZ, 2001.)

#### 3. Le calcul de variantes et leur comparaison avec la projection de la situation actuelle.

Cette nouvelle projection permet de prendre en compte les changements prévus et d'analyser leur incidence sur les résultats de l'entreprise. Cette étape franchie, la comparaison avec l'évolution calculée de la situation actuelle devient possible et la différence de revenu agricole ou de variation de trésorerie permet d'évaluer le gain de «viabilité».

En tant que telle, cette méthode permet de répondre aux exigences de l'art. 37 OAT. Cependant, elle représente un important investissement en temps. Elle peut être assimilée au concept de gestion suggéré par l'ARE (voir le chapitre «Critères d'évaluation pour l'acceptation du développement interne»). Le principal inconvénient de cette méthode est qu'elle est adaptée seulement à l'étude de cas individuels. En effet, elle prend en compte toutes les spécificités de chaque exploitation. L'absence

de références pour les cultures hors sol limite d'autant plus l'utilisation de calculs normés.

### Seuil de rentabilité

#### Coût de construction des serres

Une serre pour la production hors sol est une installation sophistiquée utilisant des technologies de pointe. Il s'agit donc d'un travail hautement spécialisé que peu d'entreprises peuvent fournir. Pour les cas de cette étude, nous nous sommes limités aux serres maraîchères. Les serres horticoles nécessitent des installations encore plus coûteuses. Le coût de construction d'une serre pour la culture hors sol est composé des éléments suivants:

- **La viabilisation du terrain:** la construction est érigée en zone agricole. Il faut donc viabiliser le terrain. Cela signifie amener l'eau, l'électricité, le téléphone et prévoir l'évacuation des eaux usées. Ces coûts ne varient pas en fonction de la taille de la serre.

- **Les travaux de terrassement:** en général, ces travaux sont compris dans le coût de construction de la serre.
- **La construction de la serre:** elle comprend les fondations, la structure ainsi que toutes les installations intérieures. Le coût varie selon le modèle, les installations et la taille. D'importantes économies d'échelle sont ici réalisables.
- **Les équipements annexes:** les équipements nécessaires varient selon la situation de l'exploitation et les infrastructures disponibles. Lors de l'installation d'une nouvelle serre (cas le plus probable dans la situation de développement interne), les installations nécessaires pour les employés (vestiaires, réfectoires, etc.) ainsi que les volumes de stockage devront être créés. De plus, des espaces de circulation seront aménagés (places et chemins bétonnés). Ces équipements seront complétés par les installations de récupération des eaux de pluie, en général obligatoires de nos jours.

Nous avons comparé les coûts de construction de plusieurs types de serres maraîchères parmi lesquels:

1. La serre multichapelle à couverture double, paroi gonflable avec aération sur chéneau (tabl. 1).
2. La serre «Venlo» avec couverture en verre qui correspond à la serre en verre traditionnelle (tabl. 2).

De forme cintrée, la serre multichapelle se distingue du tunnel par l'augmentation de luminosité et le volume supplémentaire à disposition. Le montage est compris dans l'estimation.

Il en ressort que le prix au m<sup>2</sup> d'une serre est très variable et dépend de plusieurs facteurs, le principal étant la forme. Certains de ces facteurs sont eux-mêmes très modulables. C'est le cas de l'équipement technique de la serre qui dépend de nombreuses variables comme la complexité de l'installation, le nombre de zones à chauffer, la répartition des zones à irriguer, le système de commande de l'irrigation, etc.

Les choix relatifs à la construction d'une serre dépendent des attentes et des adaptations souhaitées par l'exploitant selon le type de cultures auquel le projet est destiné.

Il est important de préciser que les progrès techniques réalisés ces dernières années permettent d'opérer de grandes économies d'énergie et d'abaisser significativement les coûts d'exploitation

**Tableau 3. Seuil de rentabilité de la construction de serres pour la production de tomates.**

Surface de la serre		3000 m <sup>2</sup>	5000 m <sup>2</sup>	10 000 m <sup>2</sup>	15 000 m <sup>2</sup>	20 000 m <sup>2</sup>
Rendement	(kg/m <sup>2</sup> )	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00
Prix	CHF/kg	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
Prestation	CHF/m <sup>2</sup>	59,20	59,20	59,20	59,20	59,20
Total coûts <sup>1</sup>	CHF/m <sup>2</sup>	45,50	45,50	45,50	45,50	45,50
Marge intermédiaire	CHF/m <sup>2</sup>	13,70	13,70	13,70	13,70	13,70
Facteur d'annuité		8,37%	8,37%	8,37%	8,37%	8,37%
Annuité de la serre	CHF/m <sup>2</sup>	17,33	15,01	13,64	12,97	12,31
Marge finale	CHF/m <sup>2</sup>	-3,66	-1,40	0,02	0,69	1,36
	CHF/kg	-0,10	-0,04	0,00	0,02	0,04
	CHF/ha	-36 639	-14 040	189	6885	13 581

Calculs au m<sup>2</sup>: base de données OCVC, UMS + Rossat SA.

<sup>1</sup>Sont compris dans les coûts: main-d'œuvre (18,-); chauffage (10,-); plants et substrats (6,-); eau et engrais, y compris investissement (2,50); phytosanitaires (2,-); conditionnement (4,70) et coûts de structure (2,30).

tout en améliorant les rendements de la culture. Un investissement de base relativement élevé doit par conséquent être consenti pour bénéficier d'un outil de production performant et efficace à long terme.

### Aspects économiques à l'exemple de la tomate

Afin d'appliquer la méthodologie proposée, nous avons examiné si, dans les conditions prévalant en 2002-2003, la construction d'une serre de 5000 m<sup>2</sup> chez un maraîcher n'ayant que des cultures en pleine terre remplirait le critère d'amélioration de la viabilité. Nous avons choisi la tomate (tabl. 3), cette culture étant la principale production hors sol en Suisse romande.

Le prix à la production varie fortement au cours de l'année. Très élevé au début, il chute généralement de manière drastique vers la fin de la saison. A noter que si le prix de la tomate grappe est supérieur à celui de la tomate ronde, son rendement lui est inférieur. Les prestations de ces deux variétés sont comparables. La tomate ronde a été utilisée comme référence pour le calcul.

La moyenne arithmétique issue du calcul pour l'année 2002 est de 1,67 fr./kg. Cependant, cette méthode de calcul ne tient pas compte du fait que le niveau de production varie durant la saison. Le prix étant corrélé à l'offre, la plus grande partie de la production s'écoule à un bas prix. Par mesure de sécurité, nous avons donc arrondi cette valeur vers le bas et considéré un prix «standard» de la tomate de 1,60 fr.<sup>2</sup>

La serre considérée pour le calcul de rentabilité est une serre en verre «Venlo»

telle que présentée précédemment. Sa durée d'amortissement est de vingt ans et le taux d'intérêt est fixé à 5,5%. Sa construction a lieu sur une parcelle déjà viabilisée (proche des infrastructures existantes), les locaux pour le personnel et les équipements de stockage sont déjà présents.

Avec une serre de 1 ha de surface cultivable, la culture dégage une prestation pratiquement égale aux coûts. Le seuil de rentabilité se situe par conséquent aux alentours de cette surface. Cependant, le système de calcul utilisé s'est révélé très sensible aux variations. Ainsi, une progression de dix centimes du prix de la tomate provoque une modification du revenu allant jusqu'à 30 000 francs par hectare. Une variation du rendement de 2 kg par m<sup>2</sup> a les mêmes répercussions.

Les résultats obtenus sont donc à interpréter avec précaution. Ils permettent toutefois de tirer deux conclusions:

1. Le seuil de rentabilité est difficile à atteindre et toute la compétence du maraîcher est requise pour y parvenir.
2. Au-dessous de 1 ha, la culture sous serre est trop risquée économiquement.

Il faut remarquer que cette surface doit être considérée comme une surface de culture nette. En tenant compte des infrastructures annexes nécessaires, **l'installation d'une serre de 1 ha requiert une surface totale d'environ 1,5 ha.**

<sup>2</sup> Source pour les prix 2002: Office cantonal vaudois de la culture maraîchère (OCVC).

## Discussion

L'entrée en vigueur de la révision de la LAT a pour conséquence une concentration géographique des cultures non tributaires du sol et par là même un frein potentiel à leur développement dû à l'exclusion de grandes parties du territoire. Conscient de l'importance de ces cultures et de leur nécessité pour assurer l'avenir économique de certaines exploitations, le législateur n'a pas souhaité exclure de manière catégorique toutes les exploitations ne satisfaisant pas aux conditions de la procédure de planification. Il a donc introduit une clause, appelée développement interne, permettant, dans certains cas bien précis, de développer une culture hors sol en dehors des zones spéciales créées à cet effet. Néanmoins, de nombreuses conditions ont été ajoutées à cette clause, de sorte que le développement interne ne puisse être invoqué chaque fois que la planification s'avère contraignante. La figure 2 résume les différentes conditions à remplir pour invoquer le développement interne.

Cette approche schématisée est une simplification de la réalité. Dans la pratique, il s'avère parfois complexe de vérifier si ces conditions sont remplies ou non.

Une première difficulté consiste à définir la viabilité. Ce concept est en effet très subjectif et très souvent propre à chacun. L'approche mise au point par le SRVA, basée sur le calcul des flux monétaires, permet de tenir compte des spécificités propres de chaque exploitation.

La condition liée au long terme pour invoquer le développement interne pose également un problème d'interprétation. Les conditions-cadres évoluent en effet constamment, et prédire les caractéristiques de l'agriculture suisse dans une vingtaine d'années s'avère périlleux. La méthode utilisée projette les résultats actuels dans l'avenir, mais elle se limite à un futur proche.

Ces difficultés d'interprétation compliquent la procédure de demande, mais l'obstacle majeur à l'invocation du développement interne reste sans conteste la limite, très objective elle, des 5000 m<sup>2</sup>. Dans les conditions de marché actuelles, le seuil de rentabilité d'une nouvelle serre s'élève en effet à quelque 1,5 ha, c'est-à-dire 15 000 m<sup>2</sup>, trois fois plus que la limite supérieure autorisée pour prétendre à une autorisation de développement interne. De plus, au vu de la tendance politique actuelle et des caractéristiques des agricultures ainsi que des marchés européens, ce seuil de 1,5 ha devrait, à l'avenir, plutôt suivre une tendance croissante que de se rapprocher des 5000 m<sup>2</sup>.

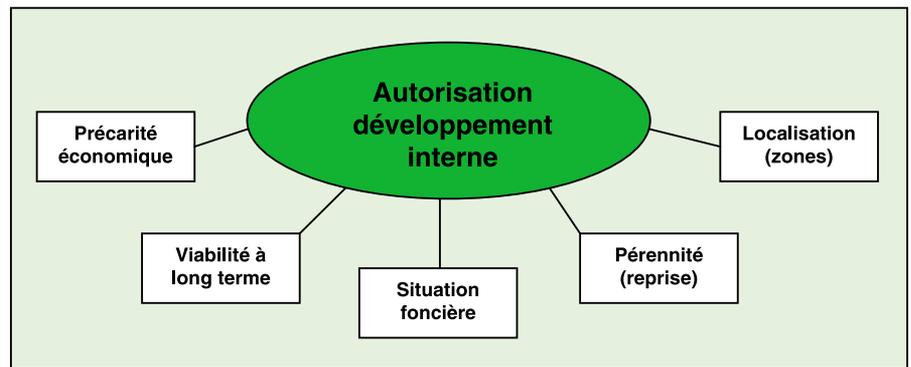


Fig. 2. Eléments de décision pour l'octroi d'autorisation de développement interne.

Ainsi, les conditions fixées se révèlent trop contraignantes pour que le développement interne puisse un jour être invoqué pour le développement d'une culture maraîchère hors sol. Cela augmente encore l'importance du processus de planification.

## Bibliographie

- Loi sur l'aménagement du territoire (LAT), 2000. RS 700, modifications du 1<sup>er</sup> septembre 2000.
- Ordonnance sur l'aménagement du territoire (OAT), RS 700.1, 28 juin 2000.
- Conseil fédéral suisse, 1996, Message, Feuille fédérale volume III.
- BARJOLLE D., MICHAUD R., AUBERT S., BIAMONTE A., COTTIER MOSSE V., GALLANDAT T., MARENDAZ E., AUBRY M., PRAZ P., 2002. Stratagème. SRVA, 212 p.
- BÜNTER R., MEYER A., GAVILLET A., BRUNNER J., 2002. Catalogue Marges Brutes. LBL, SRVA, FiBL. 171 p.
- GAY D. 2003. Etude juridique, Zones agricoles spéciales dans le canton de Genève, SRVA. 8 p.
- SCHINDELHOLZ J.-P., 2001. Cours de gestion technique, maîtrise horticole. Rossat SA. 23 p.
- Office fédéral du développement territorial, 2001. Nouveau droit de l'aménagement du territoire. EDMZ. 127 p.
- Tribunal fédéral, 21 mai 2002. Arrêt 1P.346/2001. 13 p.

## Conclusions

- ❑ La notion de développement interne, introduite avec la révision de la LAT, n'apporte aucune solution aux exploitations maraîchères hors sol.
- ❑ Les producteurs qui désirent développer leur entreprise doivent passer par une procédure de planification pour réaliser de nouvelles installations dans la zone agricole.
- ❑ A ce titre, la démarche de planification de zones spéciales rend les procédures plus simples pour les producteurs se trouvant à l'intérieur des zones. Par contre, à l'extérieur de celles-ci, les limites fixées par la législation ne permettent plus d'obtenir une rentabilité suffisante pour les maraîchers.
- ❑ Ces restrictions légales risquent de pousser les producteurs à se tourner vers l'installation de tunnels, non soumis à autorisation, avec des conséquences pas toujours souhaitables sur le paysage.

## Summary

### Applicability of the internal development concept to vegetable growing

The revision of the LAT (the Federal law on territorial planning) obliges the cantons to plan and regulate the establishment of non-soil based production (under greenhouses). Farms excluded from these zones may only develop such production systems if they are able to put forward internal development reasons.

The internal development must be necessary for the survival of the farm and must assure long term viability. New constructions must not exceed 35% of the open land market garden and in any case not more than 5000 m<sup>2</sup>.

The conditions required to argue for the internal development needs are difficult to define and are specific to each farm. The methodology used must therefore consider the specificities on a case to case basis.

The construction of a greenhouse is a large investment. To make a profitable investment under the actual market conditions, the minimal size is about 1.5 ha. This threshold, already higher abroad, should still increase in Switzerland.

This limit of 5000 m<sup>2</sup> makes a profitable construction impossible for vegetable crops. As economic viability is a condition, it is not possible to invoke internal development needs in this sector.

**Key words:** internal development, viability, vegetable crops, territorial planning.

## Zusammenfassung

### Anwendbarkeit des innere Aufstockungskonzept für Gemüsebau

Mit der RPG-Anpassung (Raumplanungsgesetz) sind die Kantone verpflichtet worden die Ansiedlung von bodenunabhängigen Kulturen (Treibhäuser) zu planen und gesetzlich zu regeln. Betriebe die aus diesen Zonen ausgeschlossen wurden, können der Ausbau von bodenunabhängige Kulturen nur noch durch innere Aufstockung stützen.

Um sich auf innere Aufstockung stützen zu können, müssen mehrere Bedingungen erfüllt sein. Die Aufstockung muss notwendig sein um die langfristige Lebensfähigkeit des Betriebes sicherzustellen. Zudem sollen die neuen Bauten 35% der bodenunabhängigen gemüse- oder gartenbaulichen Anbaufläche, jedenfalls aber 5000 m<sup>2</sup> nicht übersteigen.

Die Bedingungen um sich auf innere Aufstockung stützen zu können sind schwer definierbar und jedem Betrieb spezifisch anzupassen. Die Methodologie muss also die Eigenart von jedem Betrieb beachten und auf jede Situation zugeschnitten sein.

Der Bau einer bodenunabhängigen Kultur ist eine bedeutende Investition. Um unter aktuellen Marktbedingungen rentabel zu sein, muss das Treibhaus ungefähr 1,5 ha gross sein. Im Ausland ist diese Rentabilitätsschwelle noch höher und sollte also im Zukunft eine steigende Tendenz aufweisen.

Die Grenze von 5000 m<sup>2</sup> macht die innere Aufstockung für eine rentable Investition unmöglich. Da die ökonomische Lebensfähigkeit gesichert sein muss, um sich auf innere Aufstockung zu stützen, kann diese im Gemüsebaubereich nicht angewendet werden.

## Pépinières viticoles



# FAVRE Daniel

Des plants de vignes soignés  
pour vous satisfaire !

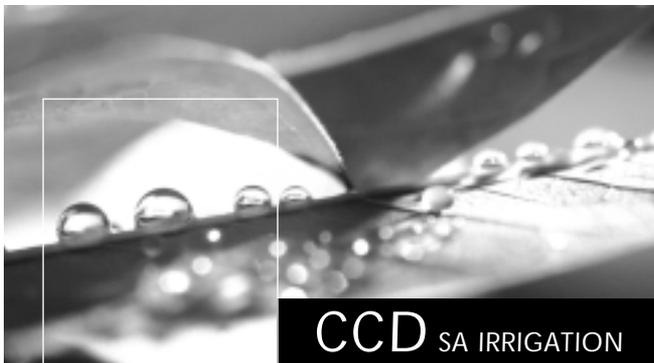
Ch. de LAPRA 17 1170 Aubonne

Tél. 021 808 72 27 Fax. 021 807 43 39 E-mail: favre.vitipep@bluewin.ch

## À VENDRE

12 vases ovales de 4200 litres  
11 vases ovales de 1500 à 3000 litres  
30 fûts métalliques de 225 et 680 litres  
Matériel de cave,  
groupe d'embouteillage monobloc  
«Girondine», filtres, pompes, tuyaux, etc.

Prix à discuter Tél. 024 445 20 84



## CCD SA IRRIGATION

- Goutte à goutte
- Micro-jet
- Aspersión
- Pompage
- Ferti-irrigation



Arboriculture

Viticulture

Cultures maraîchères

Petits fruits

ASSISTANCE TECHNIQUE

route cantonale - CH - 1906 Charrat  
tél 027 746 33 03 - fax 027 746 33 11

# HORIZON FERME

Un bon job de vacances  
pour les jeunes.  
Une aide précieuse pour  
les familles paysannes.

Prospectus et informations par  
téléphone 0900-57-1291 (mars-sept.)  
ou par écrit à l'Office central,  
case postale 728, 8025 Zurich.

www.horizonferme.ch



## LANDDIENST

Rue de la Gare 20 - 22 2525 Le Landeron Tél. 032 751 37 95  
info@angelrath.ch www.angelrath.ch Fax 032 751 31 44



**OFFRE DE PRINTEMPS  
POUR CUVES INOX AISI 316  
POLIE, BOUCHONNÉE  
POUR COMMANDE < 31 AVRIL 04**

Chapeau flottant complet, vanne inox 1"  
700 litres 1'650.-- offert à 1'320.--

Chapeau flottant complet, vanne inox 1"  
Dégustateur et niveau inox  
1'000 litres 2'100.-- offert à 1'680.--

Fermée, couvercle sup. vanne inox 1"  
Dégustateur et niveau inox  
500 litres 1'440.-- 1'000 litres 1'920.--

Fermée, sur pied réglable, couvercle sup.  
porte rectangulaire, 2 vannes 40 ou 50  
dégustateur, niveau, barreau d'échelle inox  
10'000 litres 10'500.-- 20'000 litres 13'500.--

Autres cuves et dimension sur demande.

Equipements de cave et de vigne - Cuves inox sur mesures et polyester  
Filtres - Pompes à vin - Raccords - Emballages carton - Rubans adhésifs

## PÉPINIÈRES VITICOLES

production personnelle:

- gage de qualité
- nombreuses références auprès des viticulteurs suisses depuis 20 ans

JEAN-CLAUDE

# FAY

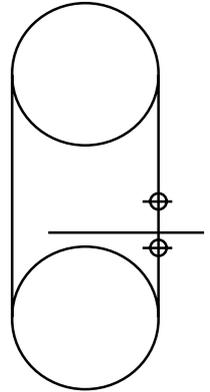
73250 FRETERIVE  
FRANCE  
TÉL. 00 33 479 28 54 18  
00 33 479 28 50 22  
FAX 00 33 479 28 68 85  
E-MAIL: jeanclaud.fay@wanadoo.fr



## VOLANTS DE SCIES À RUBAN

- Vulcanisés
- Rectifiés
- Équilibrés
- Révision de scies sur place
- Guide-lames métal dur

MERCIER-NAEF Ing.  
1073 Savigny  
Tél. + Fax 021 784 12 62



## Alphatec SA



### Atomiseurs - ARROW

- Pneumatique ou hydro-pneumatique
- Grand choix de modèles

Granges-Saint-Martin 3 - 1350 Orbe  
Tél. 024 442 25 35

### Les petits détails ont toute leur importance



Rue Antoine-Jolivet 7  
Case postale 1212  
1211 GENEVE 26  
www.gaud-bouchons.com

Tél. 022 343 79 42  
Fax 022 343 63 23  
gaudbouchon@bluewin.ch

**JEAN-PAUL GAUD**  
BOUCHONS • CAPSULES • ARTICLES DE CAVE



### L'assurance pour la vigne, bois de vigne et jeune vigne

Une protection complète des  
cultures et des champs contre la  
grêle et d'autres forces  
de la nature



**Schweizer Hagel  
Suisse Grêle  
Assicurazione Grandine**

Fax: 01 257 22 12  
info@grele.ch

Case postale, 8033 Zurich  
Tél.: 01 257 22 11  
www.grele.ch