



Rapport d'activités 2010

Cultures maraîchères – baies

| | |
|--|----------|
| 1. CONSEILS EN GROUPE..... | 1 |
| 1.1 JOURNEES D'INFORMATION FRAISES - FRAMBOISES | 1 |
| 1.2 FORMATION CONTINUE | 2 |
| 2. CONSEILS INDIVIDUELS..... | 2 |
| 2.1 SUIVIS TECHNIQUES ET PHYTOSANITAIRES DES CULTURES..... | 2 |
| 2.2 FUMURES | 2 |
| 3. RECHERCHES PRATIQUES | 3 |
| 3.1 ASSORTIMENT VARIETAL DE LEGUMES | 3 |
| 3.2 ASSORTIMENT VARIETAL DE CAROTTES DE GARDE | 3 |
| 3.3 ASSORTIMENT VARIETAL DE FRAISES..... | 3 |
| 4. DEVELOPPEMENT ET ORIENTATION | 4 |
| 4.1 CULTURE DE FRAISE SUR SUBSTRAT..... | 4 |
| 4.2 CULTURE DE FRAMBOISE SUR SUBSTRAT | 5 |
| 4.3 AIDE AU DEVELOPPEMENT DE CULTURES NOVATRICES. | 6 |
| 4.4 CHAUFFAGE DE SERRES AVEC LA SATOM – ETUDE DE FAISABILITE | 6 |
| 4.5 ELABORATION D'UNE POLITIQUE CANTONALE MARAICHERE | 8 |

1. Conseils en groupe

1.1 Journées d'information fraises - framboises

Pour les producteurs de baies, des contrôles en groupe sont organisés durant la saison par l'office d'arboriculture dans le but de favoriser l'échange d'expériences et d'informer sur les résultats de divers essais.

Contrôles en groupes aux dates suivantes :

Fraises

20 avril contrôles acariens, pucerons, punaises
8 septembre contrôles acariens, pucerons, bactériose

Framboises

11 juin contrôles acariens jaunes, anthonome, ver des framboises,
 pucerons, rouille
6 septembre contrôles acariens jaunes, eriophyides

1.2 Formation continue

Dans le cadre de la formation continue, mise en place au sein du Service de l'agriculture en 2009, l'office maraîcher a proposé en 2010 un cours sur les solutions nutritives et un cours pour les jardiniers amateurs.

Le cours « Calculs de solutions nutritives avec engrais complets et engrais simples, en système ouvert ou en système recyclé » s'est déroulé le 6 avril. Les 4 professionnels cultivant des fraises ou des tomates sur substrat ont appris les bases pour l'élaboration et le calcul des solutions nutritives.

Mis en place spécialement pour les jardiniers amateurs, l'après-midi d'information du 30 mars remporte un vif succès auprès des 29 personnes inscrites. Durant trois bonnes heures, les animateurs répondent aux questions les plus diverses, tant phytosanitaires, que techniques, concernant le potager, le verger familial ainsi que le jardin d'agrément.

Les cours, « bien irriguer ses cultures », « bien irriguer son jardin » et le « compostage au jardin » n'ont pas eu lieu, faute d'inscriptions.

2. Conseils individuels

2.1 Suivis techniques et phytosanitaires des cultures

Le conseil individuel est une activité importante de l'office. Deux à trois jours par semaine sont consacrés, de février à fin octobre, au suivi de diverses cultures chez des producteurs ; notamment pour des problèmes d'irrigation, de fumure et plus particulièrement pour les cultures hors-sol. Des suivis phytosanitaires hebdomadaires ou bi-mensuels de cultures de fraises hors-sol, tomates, aubergines et poivrons sous serre sont effectués en étroite collaboration avec des producteurs et l'ACW Changins. Pour les producteurs, le développement de stratégies de lutte, combinant lutte biologique et lutte chimique garantissent des fruits et des légumes de qualité tout en respectant les normes de résidus exigées par le commerce.

(Cf. le rapport phytosanitaire cultures maraîchères et baies sur www.vs.ch/agriculture >Protection des végétaux et de l'environnement >Actualités et suivis phytosanitaire)

2.2 Fumures

Plus de 145 heures (130 h en 2009) ont été nécessaires pour les divers types de conseils fumures. Il s'agit d'interprétations d'analyses de sol, de recommandations de fumure, à l'aide de plans de fumure pour les cultures en sol, pour les professionnels et les amateurs (7 analyses), de calcul de solutions nutritives pour les cultures hors-sol (31 analyses de solutions nutritives) et d'une séance pour la planification des analyses avec les autres offices cantonaux romands, chez Sol-Conseil en décembre.

3. Recherches pratiques

3.1 Assortiment variétal de légumes

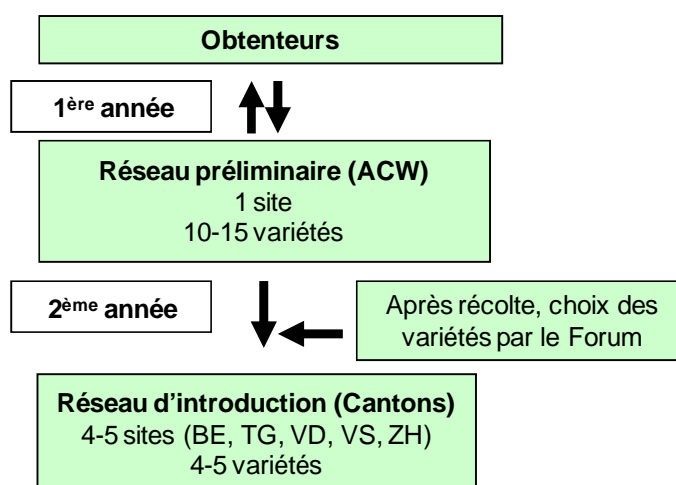
Suite à la restructuration des activités du secteur horticole et de l'office d'arboriculture, aucun essai variétal de légumes n'a été réalisé en 2010. Les cultures de tomate, aubergine, poivron, asperge, fraise et framboise et autres sont utilisées à titre démonstratif pour les apprentis de l'école d'agriculture et comme références pour le calcul des coûts de production.

3.2 Assortiment variétal de carottes de garde

Les essais variétaux de carottes sont mis en place de manière individuelle par des producteurs en collaboration avec leurs fournisseurs de semences et leurs acheteurs.

3.3 Assortiment variétal de fraises

Les objectifs du réseau sont l'étude du comportement, du rendement et de la qualité des fruits des nouvelles obtentions variétales dans les différentes conditions de production Suisse.



En 2009-2010, le réseau compte 3 parcelles chez les producteurs ; une sur le domaine de Châteauneuf (EAV) et une sur le domaine de ACW-Conthey. Les variétés testées sont les numéros **Z6-T2-3 (Joly)**, **Z6-N2-27**, **Z6-N2-16**, **Z6-T2-16**, **(CIV)**, auxquelles s'ajoutent **Cléry (CIV)**, **Darselect Bright**, **Donna** et **Diana (Darbonne)**

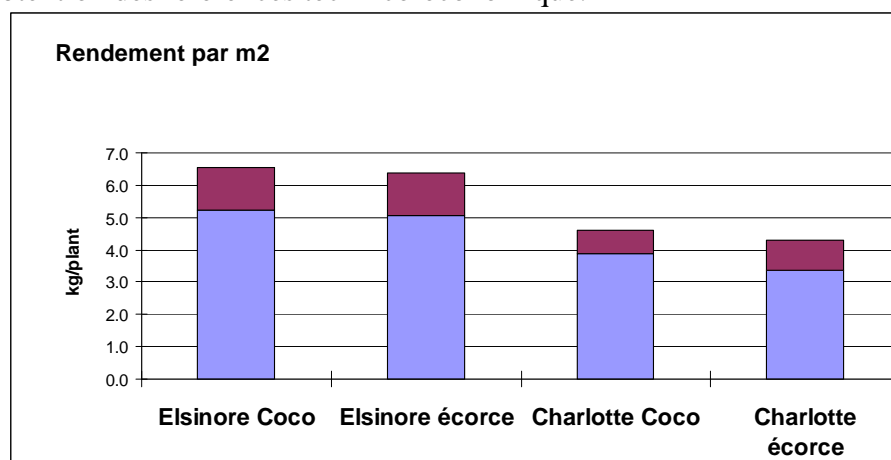
Tableau 1: Variétés testées présentant un intérêt (Résultats 2010 SCA et ACW)

| | Les + | Les - |
|------------------------|---|---------------------|
| Diana | Très précoce Rendement Qualité des fruits | Calibre |
| Z6-N2-16 | Calibre Fermeté | Rendement Goût |
| Dély (Z6-T2-16) | Goût Fermeté Rendement | Sensible à la pluie |
| Joly (Z6-T2-3) | Goût Calibre Rendement | Fermeté |
| Z6-N2-27 | Calibre Rendement Fermeté | Teneur en sucre |

4. Développement et orientation

4.1 Culture de fraise sur substrat

4 lignes de 23 m de fraise sont cultivées sur substrat dans la serre 5 à Châteauneuf. Cette culture est utilisée pour comparer divers moyen de lutte contre l'oïdium et pour obtention des références technico-économique.



Avec une plantation le 16 mai 2010, la production s'est échelonnée du 9 juin au 5 novembre. La comparaison de substrat, entre des pains de coco recyclés (Palmeco, 1 année de culture de tomate) et des pains neuf d'écorce de pin (Orgapin), n'a pas

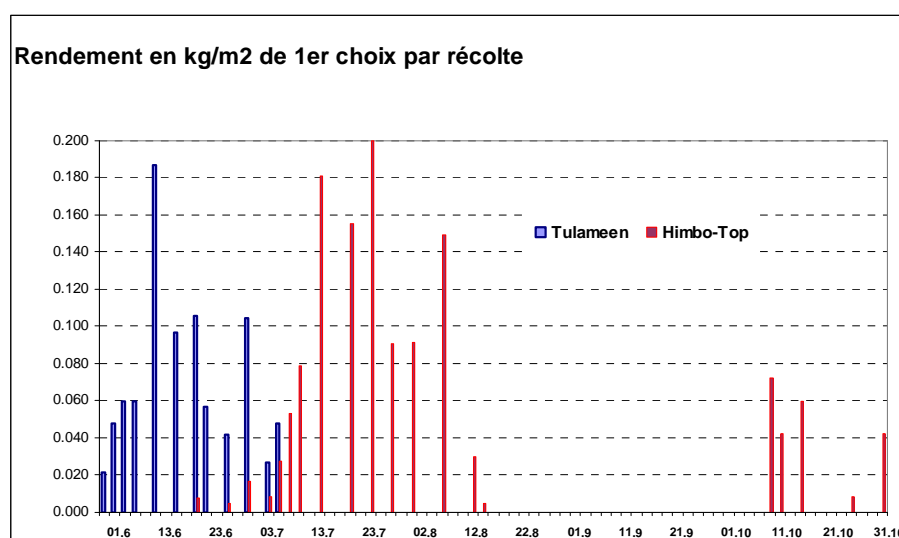


montré de différence significative sur le rendement. De même la mycorhisation des pains par arrosage avec Mycorhizes IF Tech (OZOR Pro 10.000 Extrait d'algues et racines de plantes Mycorhizées) n'a pas apporté de différence de croissance visible des plants.

La saisie du temps des travaux a permis d'établir les données suivantes :

- 8 minutes sont en moyenne nécessaires pour récolter 1 kg de fraise remontante (de 4 à 17 minutes)
- 7,45 kg sont récoltés par heure (de 3,4 à 13,2 kg/h)

4.2 Culture de framboise sur substrat



En parallèle des cultures de fraise sur substrat, l'office a installé 145 m² de culture de framboise sur substrat, dans la même serre. La mise en place des pots sur les gouttières a eu lieu le 18 mars avec des plants en partie élevés par la Station de recherche ACW de Conthey. Les récoltes se sont échelonnées du 1^{er} juin au 4 novembre grâce à la combinaison d'une variété d'été (Tulameen) et d'une variété d'automne (Himbo Top).

| Récolte en g | 1er choix | | Total | |
|--------------|-----------|----------------|-------|----------------|
| | plant | m ² | plant | m ² |
| Tulameen | 582 | 855 | 672 | 987 |
| Himbo-Top | 902 | 1326 | 946 | 1390 |

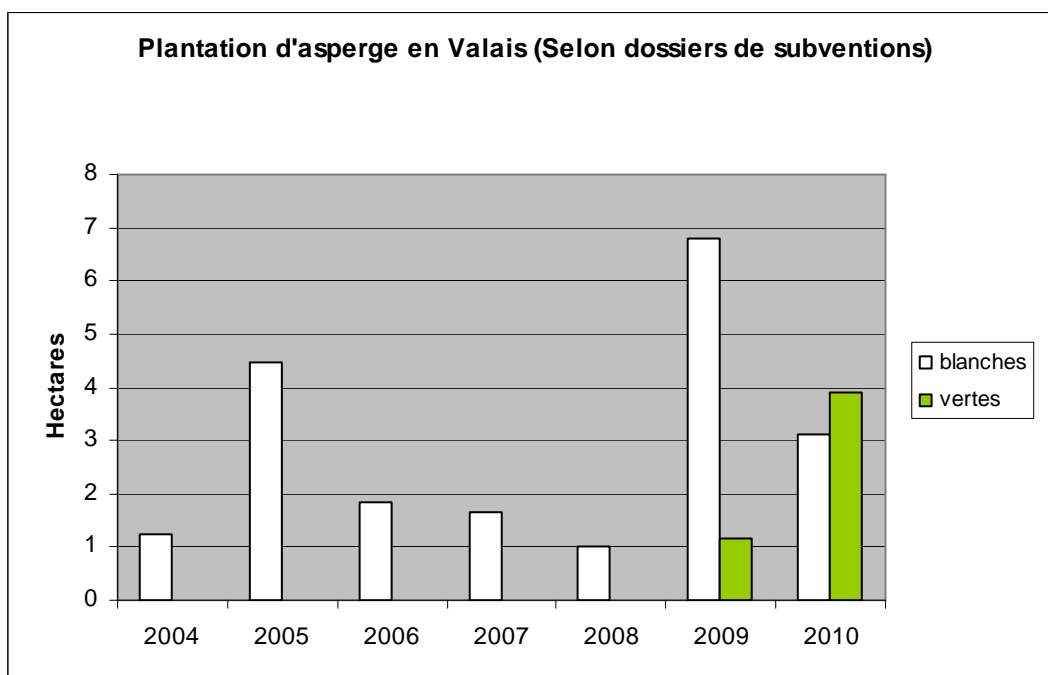
La saisie du temps des travaux a permis d'établir les données suivantes :

- 13 minutes sont en moyenne nécessaires pour récolter 1 kg de framboise remontante (de 13 à 19 minutes)
- 3,95 kg sont récoltés par heure (de 3,1 à 4,53 kg/h)



4.3 Aide au développement de cultures novatrices.

En 2010 huit producteurs ont obtenu le soutien de l'office maraîcher pour la constitution d'un dossier de demande de contribution (25'000 Frs/ha) pour la plantation d'asperges représentant un total de 7 hectares. La subvention fédérale de 12'000 Frs/ha, pour la plantation de cultures novatrices, est complétée par une subvention cantonale de 13'000 Frs/ha. La confédération ne subventionnant que des demandes pour des plantations d'un hectare au minimum, l'office maraîcher réunit les producteurs pour former des dossiers comportant suffisamment de surface de plantation.



4.4 Chauffage de serres avec la SATOM – Etude de faisabilité

La serre est un outil incontournable pour la production de légumes et de fleurs. Les cultures sous abris permettent d'assurer l'approvisionnement régulier et sûr des populations en fruits, légumes frais et végétaux d'ornement, toute l'année et sous tous les climats.

L'augmentation de 40 % du prix du gaz naturel et de plus de 55 % du prix du mazout depuis 2005 (Céline Gilli, ACW) ainsi que l'image négative de consommation d'énergie de ce type de production nécessitent la mise en œuvre de nouveaux moyens pour la fourniture de chaleur sous serre.

L'enquête de 2008 sur l'état des serres valaisannes a mis en évidence la nécessité de renouvellement des infrastructures et propose, entre autre, l'association de la production horticole avec des réseaux de chaleur. Depuis 2009, une serre de 4 ha produit des concombres, dans le canton de Zurich, uniquement avec les rejets de

chaleur de l'usine d'incinération des ordures ménagères d'Hinwil (Keso). D'autres projets sont en cours, en Thurgovie notamment, avec l'usine d'incinération KVA de Weinfelden.

Sur la base de ces projets le directeur de la SATOM à Monthey propose de chauffer des serres dans la région de Monthey. La SATOM a entrepris en automne 2009 la construction d'un réseau de chauffage à distance qui permettra de chauffer jusqu'à 4000 ménages. Dans un deuxième temps ce réseau pourrait évoluer en une autoroute de chaleur et relier la raffinerie Tamoil et le site chimique montheysan de CIMO.

Présenté par M. Blatter, à plusieurs maraîchers, à un horticulteur ainsi qu'au Service de l'agriculture, ce projet a reçu un accueil des plus favorables lors d'une première réunion le 27 novembre 2009.

Le Service de l'agriculture valaisan s'est proposé de réaliser une étude de faisabilité en répondant aux 5 étapes suivantes :

- Evaluer les disponibilités en terrains
- Evaluer les investissements nécessaires
- Définir les possibilités de soutiens financiers
- Calculer les gains économiques pour la profession
- Définir une organisation pour la création d'une zone de serre

Le Service de l'agriculture a pris contact avec l'OIDC-ARDA- ARMS (organisme intercantonal pour le développement du Chablais) afin de coordonner au mieux le développement d'une zone de serres. La première réunion du 7 avril 2010 s'est déroulée dans les bureaux de l'ARDA (centre mondial du cyclisme à Aigle).

Pour des raisons d'efficacité, la distribution de chaleur de la SATOM devrait se limiter à un rayon de 1 km autour de l'usine. La commune de Collombey-Muraz dispose de 68 ha de terres agricoles dans ce périmètre et celle de Monthey de 13,5 ha.

De l'autre côté du Rhône, se trouvent 54,3 ha de terres agricoles appartenant à la commune Vaudoise d'Ollon. L'implantation de serres nécessite la création d'une zone agricole spéciale. La commune d'Ollon n'a pas l'ambition de modifier la zone agricole se trouvant dans le périmètre concerné. Celle-ci faisant partie de deux domaines agricoles d'importance, que la commune souhaite maintenir.

Du côté Valaisan, le projet a été présenté le 9 juin 2010, aux agriculteurs des communes de Collombey-Muraz et de Monthey. Les agriculteurs, qui sont majoritairement des exploitants des terres, mais non les propriétaires, ont exprimé plus de réticence que d'enthousiasme envers ce projet ; ne voulant pas perdre ces bonnes terres agricoles. Ils proposent par contre d'analyser la possibilité d'implanter des serres en zone industrielle, notamment dans les terrains proches de la raffinerie au lieu dit « Charbonnière-Avencloz ». Il s'agit d'une surface de 21 ha environ, de terres sablonneuses, de qualité inférieure et actuellement cultivée.

De son côté, le Service de l'agriculture Vaudois cherche à réhabiliter la zone horticole d'Yvorne, distante de 8 km. Peut-être qu'une partie des 65 ha de cette zone de serre pourrait être déplacée vers la SATOM ou raccordée ?

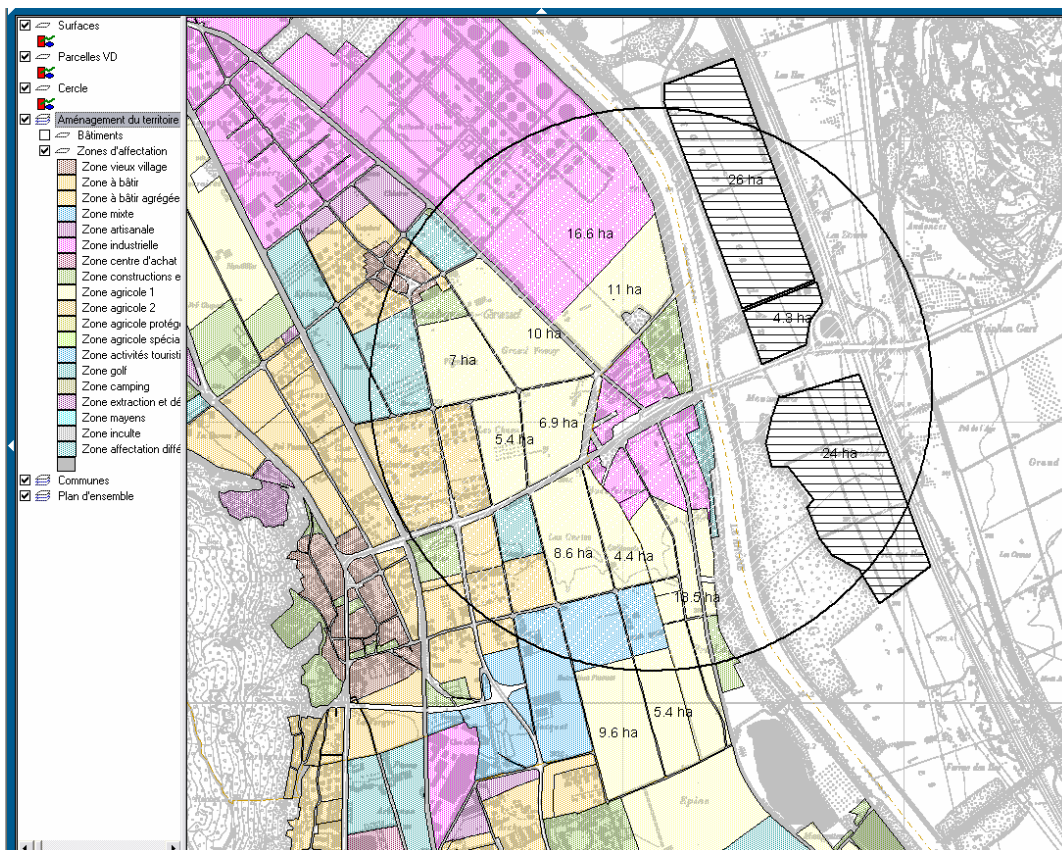


Figure 1: Périmètre de 1 km au tour de la SATOM

Cette première phase de l'étude met en évidence la difficulté de création d'une zone de serre. Apparemment ce n'est pas du monde agricole que viendra le porteur de projet. Les agriculteurs de la région de Collombey ne sont pas des serristes et craignent l'arrivée de producteurs d'autres régions. Ces dernières années le marché des légumes a été très tendu et l'incertitude face à une éventuelle ouverture des frontières n'est pas pour rassurer.

Du côté de la distribution, la Migros, la Coop et Manor sont restés discrets. Ont-ils besoins d'une production indigène et sont-ils prêts à la soutenir ? La question n'a pas trouvée de réponse actuellement.

L'étude de faisabilité sera poursuivie en 2011 pour connaître les possibilités de soutiens financiers et calculer les gains économiques pour la profession.

4.5 Elaboration d'une politique cantonale maraîchère

Le Valais bénéficie d'un fort ensoleillement et d'un climat sec, favorable à la culture de légumes. En 20 ans le paysage maraîcher valaisan a changé. Mais a-t-il suffisamment évolué pour être adapté aux besoins de demain ?

La culture maraîchère valaisanne de plein champ a vu une diminution de 60% de ses surfaces ces 20 dernières années (987 ha en 1989, 378 ha en 2008), notamment avec les légumes de garde. Avec la mécanisation des récoltes, les cultures de carotte

et d'oignons se sont déplacées du Valais central vers des zones plus favorables, du point de vue des structures parcellaires.

Une certaine diversification est apparue dans les légumes frais, avec la culture de brocolis et l'augmentation des surfaces de courgettes, poivrons et des salades. Les marchés de proximités ont vu le jour, à Martigny et à Sion. La demande de produits du terroir et de produits bio est bonne, mais reste tout de même marginale.

L'office d'arboriculture et cultures maraîchères a analysé les forces et les faiblesses du secteur maraîcher valaisan. En plus du climat sec et ensoleillé, des disponibilités en eau, le Valais dispose d'un savoir faire, d'un centre de formation, d'axes de communication importants et d'un tissu d'entreprises compactes. Cela n'a pas empêché la réduction, voire l'abandon de la production de tomates par beaucoup de producteurs. Certains ont reconverti leurs tunnels pour de la production d'asperges. Les faiblesses de la production valaisanne résident principalement dans les infrastructures de production qui sont pour la majorité vétustes (19 ans, âge moyen des serres). La diminution de la surface valaisanne de production sous abri a été accompagnée d'une baisse de production de 40 % en 10 ans (4900 t de tomates en 1998, 2900 tonnes en 2008). A terme la réduction des parts de marché pourrait être fatale pour le secteur valaisan du légume.

3 types d'entreprises maraîchères existent actuellement sur le canton :

1. **La petite exploitation polyvalente de proximité.** Ce type d'exploitation est axé sur la vente en coopérative, la vente directe et les marchés locaux. Caractérisée par des besoins en équipement de production limitée et une continuité d'approvisionnement, ce type d'exploitation doit **produire une gamme étendue de légumes** frais de proximité. Elle a besoin d'infrastructures répondant aux exigences sanitaires de demain, pour le stockage, la vente directe et la mise en valeur de ses produits (légumes préparés sur place tels que carottes, céleris râpés, assortiment de salades, ...). Les **formations dans le domaine de la vente directe et l'agritourisme** vont de paire.
2. **L'exploitation maraîchère de cultures très spécialisées** nécessite des **équipements et des connaissances techniques de pointe**, pour la culture d'un nombre limité d'espèces, mais en grande quantité. Il s'agit principalement d'exploitation de **cultures sous abris**. Plus productives, moins tributaires des conditions climatiques, les cultures sous serre permettent une production sur une période plus étendue de l'année, gage de prix stables.
De nouvelles serres seront nécessaires pour maîtriser des coûts énergétiques et pérenniser ces cultures. Des investissements légers dans l'automatisation de l'irrigation, l'amélioration de la gestion du climat et l'optimisation des besoins en énergie sont à envisager pour les serres existantes.
3. **L'exploitation spécialisée en cultures de plein champ** (carotte, oignon, chou-fleur). Très mécanisable, la carotte et l'oignon sont des cultures très adaptées aux exploitations de type agricole. Les exigences en matières de rotations de culture, de surfaces cultivables et de capacité de

stockage conviennent bien aux producteurs de céréales, de maïs et de pommes de terre. La réduction drastique des coûts de production a conduit des agriculteurs du Bas-Valais à une certaine spécialisation dans la carotte et l'oignon. Des infrastructures de stockage modernes sont nécessaires pour améliorer la qualité des produits après récolte ; des chambres frigorifiques « froid humide » pour la carotte et des séchoirs pour les oignons.

Plus proche du maraîcher, la culture du chou-fleur est bien adaptée aux conditions de production du Valais central (sols calcaires). Avec des besoins en main-d'œuvre bien plus conséquents, la culture du chou-fleur peut se réaliser sur des surfaces de taille moyenne, moyennant une certaine spécialisation.

Actuellement en consultation auprès des organisations professionnelles valaisannes, l'étude conduite par l'office d'arboriculture et cultures maraîchère propose 30 recommandations qui pourraient favoriser le développement de la culture maraîchère en Valais. Reste à choisir lesquelles, afin de définir une politique de soutien efficace pour ce secteur, qui représente tout de même entre 12 et 15 mio de produit brut par année.

Office arboriculture et cultures maraîchères,
Catherine Terrettaz, Nadia Berthod et Vincent Günther
- Châteauneuf, le 8 février 2011

