

# A la recherche des variétés locales de plantes cultivées



Groupe de recherche  
et de développement  
le patrimoine génétique  
animal et végétal  
de la région Provence-  
Alpes-Côte d'Azur.

Bureau des ressources  
génétiques.

PHILIPPE MARCHENAY  
avec la collaboration de  
Marie-France Lagarde

Le Groupe de recherche et de développement sur le patrimoine génétique végétal et animal de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est né en 1983 de l'union d'une bonne vingtaine d'organismes régionaux. Cette initiative de la Région, appuyée par divers services de l'Etat, prend place dans un contexte favorable où l'étude, la conservation et la valorisation des ressources génétiques revêtent une importance grandissante et même stratégique dans notre société.

L'association s'est fixée pour objectif d'accueillir en son sein le plus grand nombre d'organismes "locaux" pour

- coordonner les actions visant à la conservation et la valorisation du patrimoine génétique végétal et animal de la région,
- participer à l'information et à la formation des professionnels et du mouvement associatif,
- développer, dans le cadre des orientations régionales, des programmes de recherche et de développement sur le patrimoine génétique.

De nombreuses actions sont en cours dans la région PACA : inventaires de collections de matériel vivant, végétal ou animal, prospection et conservation d'espèces fruitières, de légumineuses fourragères, enquêtes sur les plantes aromatiques, mellifères, médicinales et à parfum, études sur les filières de formation dans ce domaine et possibilités de valorisation économique des ressources génétiques régionales.

Février 89

groupe de ~~travaux~~

Lc. n.

# **A la recherche des variétés locales de plantes cultivées**

Guide méthodologique

**PAGE-PACA**. Conservatoire botanique de Porquerolles,  
le hameau agricole, île de Porquerolles, 83400 Hyères, France.

Bureau des ressources génétiques  
Muséum national d'histoire naturelle,  
57, rue Cuvier, 75231 Paris, cedex 05, France.

Ouvrage réalisé et publié avec le concours financier  
de l'État et de la région Provence - Alpes - Côte d'Azur  
Contrat de plan particulier Environnement.

# Ala recherche des variétés locales de plantes cultivées

Guide méthodologique

PHILIPPE MARCHENAY

*Centre national de la recherche scientifique, Unité associée 882:  
"Appropriation et socialisation de la nature"  
Laboratoire d'ethnobiologie-biogéographie  
Muséum national d'histoire naturelle*

avec la collaboration de  
Marie-France Lagarde

*Ingénieur en agriculture*

Préfaces de André Cauderon  
et François Mangenot

**DIFFUSION**

H, rue Lavoisier  
F-75384 Paris Cedex 08





## REMERCIEMENTS

Nous sommes très reconnaissants à l'Agence régionale pour l'environnement et à la Délégation régionale à l'architecture et à l'environnement, de la Région Provence - Alpes-Côte d'Azur, sans qui la rédaction et la parution du présent guide n'auraient pas été possibles.

Nous tenons à remercier très sincèrement tous ceux qui ont bien voulu lire notre manuscrit et nous ont fait part de leurs remarques et suggestions :

- M. **Caudeyron**, Directeur du Bureau des ressources génétiques et M. le Professeur **Mangenot**, Président de l'Association française des conservatoires d'espèces végétales, qui ont de plus accepté de préfacier cet ouvrage,
- M. **Olivier**, Directeur du Conservatoire botanique de Porquerolles,
- M. **Boivin**, Responsable de la graineterie au Service des cultures du Muséum national d'histoire naturelle,
- Mme **Cerceau**, Maître de recherche au CNRS, laboratoire de Palynologie, Muséum national d'histoire naturelle,
- M. **Chauvet**, du Bureau des ressources génétiques
- M. **Combes**, Professeur, Institut de biocénologie expérimentale des **agrosystèmes**, université de Pau et des Pays de l'Adour,
- M. **Dalmas**, Conseiller scientifique du parc national des **Ecrins**,
- M. **Deveudde**, Maître de conférences, laboratoire de Cytologie végétale expérimentale, université P. et M. Curie, Paris,
- M<sup>lle</sup> **Leterme**, du Groupe de ressources **phytogénétiques** d'Aquitaine,
- M. **Pernès**, Professeur, directeur du laboratoire de génétique et de physiologie du développement des plantes (CNRS), qui nous a de plus autorisés à reproduire ses idées en ce qui concerne la conservation et l'évaluation des plantes collectées,
- MM. **Stiévenard** et **Fosse**, du Centre régional de ressources génétiques **Nord/Pas-de-Calais**,
- MM. **Bannerot**, **Bernhard**, **Doussinault**, **Duval**, **Girardin**, **Guy**, **Koenig**, **Prospéri**, directeurs ou chercheurs de différentes stations d'amélioration des plantes de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA),
- Mmes **Bérard**, **Berthe**, **Brisebarre**, **Lizet**, **M. Barrau**, de l'Unité associée 882 du CNRS, laboratoire d'ethnobiologie-biogéographie, Muséum national d'histoire naturelle,
- M. **Frapa**, Association pour la participation à l'action régionale,
- Mme **Janton**,
- M. **Le Gloru**, Inspecteur pédagogique régional de l'enseignement agricole.

Merci enfin à tous ceux qui nous ont utilement conseillés, tant pour les normes de collecte que pour les descriptions agronomiques minimales à adopter lors de la prise d'échantillons :

- MM. **Beyriès**, **Jestin**, **Lelézec**, **Mousset**, **Pérennec**, **Pluchard**, **Pochard**, **Schweisguth**, **Thibault**, de l'INRA, sans oublier les chercheurs de la station de **Montfavet** dont l'accueil a été tout à fait bienveillant à notre égard,
- MM. **Hawkes**, Professeur au Département de biologie végétale de l'université de Birmingham; **Roberts**, Professeur au Département d'agriculture et d'horticulture de l'université de Reading en Grande Bretagne; **Maréchal**, de la Station de recherches agronomiques de **Gembloux**, Belgique,
- M. **Kerguélen**, Maître de recherche à l'INRA, Groupement d'étude des variétés et semences (GEVES), qui a bien voulu relire l'index des noms latins,
- Mme **Gouny**, responsable de la bibliothèque du **GEVES**,
- L'Agence de coopération culturelle et technique et les éditions de la Maison rustique, qui nous ont aimablement autorisés à reproduire un certain nombre de définitions du *Dictionnaire d'agriculture*,
- toutes les personnes ou associations qui d'une façon ou d'une autre nous ont apporté leur contribution.

Les dessins sont d'**Edwige Sérillac**, **Jacqueline Lemeux**, **Claude Payet** et **Philippe Giraud-Moine**.

# Table des matières

## 9 Préfaces

15 Pourquoi ce guide ?

19 L'érosion génétique des plantes cultivées

19 L'évolution de la diversité

24 Le contexte historique et actuel

28 Gérer 'un patrimoine collectif

28 Les ressources **phytogénétiques**

29 Une entreprise utile pour tous

38 De quelles plantes parle-t-on, au juste ?

38 Local, ancien ou traditionnel ?

42 Domestique ou non ?

43 **Ethnobotanique** et cultivars traditionnels

50 Les priorités en France

50 Le degré d'urgence

53 Priorités par espèces

54 Priorités par zones

57 La prospection

57 Existe-t-il des stratégies ?

59 — les saisons favorables

60 — les endroits propices

62 Pourquoi maintient-on encore des variétés  
traditionnelles ?

63 Les informateurs

66 L'approvisionnement en semences

68 Les recherches documentaires

75 Nomenclature, classification, détermination

75 Nomenclature et synonymie

79 Détermination

82 La collecte

82 Le matériel

85 Les graines

98 Tubercules et bulbes

100 Greffons, boutures et autres : les espèces fruitières

106 Les fiches de collecte et de renseignements

121 Les échantillons de référence

124 Où adresser les échantillons ?

126	La conservation
129	Agriculteurs ou réfrigérateurs : les stratégies de base
135	Les techniques de conservation
153	L'évaluation
158	Activités en France et perspectives
162	Conclusion
165	Bibliographie
166	Gestion des ressources <b>phytogénétiques</b>
168	Espèces fruitières
171	Espèces légumières
173	Espèces céréalières et fourragères
174	Ouvrages généraux concernant les plantes cultivées
175	Périodiques
177	Lexique
182	Annexes
182	Adresses utiles
187	Les noms des plantes cultivées en France
196	Poids des graines
197	Durée de conservation des semences
200	Liste des plantes <b>autogames</b> et <b>allogames</b>
201	Modèles de protocoles de maintien
205	Index

# Préfaces

L'ouvrage que présentent Philippe **Marchenay** et Marie-France **Lagarde** est consacré aux variétés anciennes de plantes cultivées, variétés souvent qualifiées de « traditionnelles », « locales » ou « de pays ». D'où nous vient ce patrimoine immense, variable et mal connu ? de la domestication de formes spontanées, suivie par l'expansion géographique et la diversification technique de l'agriculture : l'activité agricole par elle-même, complétée par le choix des porte-graines jugés les meilleurs, a conduit au modelage dans chaque mini-région de « variétés » correspondant, pour autant qu'il était possible, aux climats et aux sols locaux ainsi qu'aux techniques de production et d'utilisation du moment. Cette sélection, réalisée de façon continue sous la pression du milieu et des pratiques agricoles quotidiennes de chacun, impliquait un grand nombre d'acteurs isolés. Fruit des travaux de tous les paysans qui les conservaient, les variétés locales résultaient d'un empirisme fondé sur l'observation quotidienne pendant de longues périodes. Elles n'étaient certes pas parfaites; du moins ont-elles permis à nos ancêtres de survivre, en s'adaptant à des conditions fort diverses mais généralement difficiles : car ce n'était en rien l'âge d'or.

Il n'y a guère plus d'un siècle que cette sélection paysanne empirique est remplacée progressivement par une sélection scientifique, exercée par des spécialistes regroupés dans un petit nombre d'entreprises ouvertes sur le marché mondial et donc soumises aux contraintes de l'économie internationale agricole. Cette économie est basée sur un petit nombre de variétés homogènes qui se substituent aux précédentes; les agriculteurs ne font plus leur sélection. Là où ce processus a été maîtrisé, les famines ont disparu; mais les souhaits personnels de chacun, par exemple en matière de variété, ne peuvent être pris en compte que s'ils s'inscrivent dans un courant économique significatif : la diversité sur le terrain diminue, et l'on peut parler d'érosion génétique. N'oublions pas que cette évolution a été encouragée par notre attitude en tant que consommateurs, même s'il nous arrive de la déplorer à d'autres titres.

Bien entendu, il n'y a pas de différence fondamentale entre une variété « de pays » et une variété internationale : par

exemple, parmi les innombrables variétés locales de pommier, quelques unes ont émergé au point de figurer dans le petit nombre des variétés mondiales actuelles. Par ailleurs, les variétés locales d'autrefois constituent le matériel de base des biologistes et des sélectionneurs d'aujourd'hui : ils y trouvent les gènes dont nous aurons besoin demain *pour mieux comprendre la nature de la diversité, et pour l'utiliser plus efficacement*. Il faut maintenir le patrimoine constitué par les variétés locales : afin que la génétique et la sélection puissent continuer à créer de nouvelles variétés qui permettront à l'agriculture de s'adapter à un avenir incertain.

Mais il y a d'autres raisons de porter intérêt à ce patrimoine : sa signification historique et sa valeur régionale.

1 — Les variétés locales ont joué un rôle de premier plan dans l'histoire technique, économique, sociale et culturelle. Apportant un témoignage irremplaçable, elles ont une *valeur scientifique* évidente pour tous ceux qui veulent comprendre l'évolution de nos sociétés et leurs liens avec les plantes qu'elles utilisent. **L'ethnobotanique** est effectivement une science passionnante et humainement fort instructive.

2 — Pour les mêmes raisons, les variétés locales ont un *intérêt culturel et sentimental* certain pour tous ceux qui veulent illustrer les richesses d'une région et sa contribution au patrimoine général.

3 — Enfin, l'importance des grands circuits économiques ne doit pas faire oublier *la réalité de circuits locaux, et aussi l'existence d'amateurs* très nombreux. Dans leur cas, les contraintes économiques des grandes productions ne s'exercent pas aussi durement : une variété particulièrement bien adaptée à une micro-région, ou convenant bien à une technique d'utilisation peu fréquente, conserve un intérêt bien réel — marché local ou productions individuelles — même si elle ne justifie pas une action de promotion de grande ampleur. Encore faut-il que les intéressés fassent, localement, l'effort que des entreprises aux ambitions nationales jugent ne pas pouvoir rentabiliser : chacun doit se mobiliser pour maintenir et multiplier les variétés auxquelles il tient. C'est une contrepartie du mouvement de spécialisation et d'expansion des grandes entreprises; le secteur associatif et les autorités locales ont là une perspective d'activité correspondant bien à leur vocation.

L'attention portée aux variétés traditionnelles relève donc de disciplines diverses — biologie, agronomie, ethnologie, histoire, etc. — et elle ouvre sur des actions multiples : entretien d'une collection, création de variétés nouvelles, illustration d'une région ou d'une époque, commercialisation locale, production

par des amateurs, etc. Les sensibilités et les objectifs des groupes concernés ne sont certes pas les mêmes; il leur faut d'abord échanger expériences et projets, en s'enrichissant mutuellement de leur diversité au lieu de s'ignorer. Ensuite, tous leurs efforts joints seront nécessaires, car leur domaine d'intérêt commun est à la fois immense et mal connu : on sait qu'il y a beaucoup à faire, mais les voies réalistes ne sont pas toujours claires.

Beaucoup d'amateurs et d'associations souhaitent participer concrètement à la sauvegarde des variétés locales. Il serait grave de sous-estimer leur rôle potentiel : on ne fera rien de solide sans la compréhension et l'engagement d'une large fraction de l'opinion. Car la prévision, la coordination et la continuité dans l'effort sont essentielles : combien de collections entreprises dans l'enthousiasme ont fini par sombrer, dans l'indifférence générale, en même temps que leur promoteur ?

De toutes les bonnes volontés prêtes aujourd'hui à collaborer émane une demande : être mieux informé, posséder les connaissances théoriques et pratiques de base. Ce guide répond d'excellente façon à cette préoccupation, et l'on doit tout spécialement féliciter ses auteurs.

Ce mouvement autour des variétés locales contribuera à la prise de conscience d'une situation nouvelle : la puissance de l'homme est devenue telle qu'il écrase couramment les espèces qui l'entourent, en les supprimant ou en les uniformisant. Il nous faut donc devenir les protecteurs de la diversité de la biosphère. Nous devons **laisser** une place suffisante aux autres espèces et limiter l'érosion génétique de celles que nous cultivons. Il ne s'agit pas d'arrêter l'histoire ou de se réfugier dans le passé, mais d'insérer au mieux nos actions présentes et à venir dans une évolution qui s'accélère dangereusement. Le problème ne se limite donc pas à la diversité des formes cultivées, que les agronomes et les amateurs pourraient à la rigueur traiter entre eux; il faut surveiller aussi les formes spontanées des mêmes espèces, ainsi que les cousines sauvages avec lesquelles on peut réaliser des hybridations. Enfin, n'oublions pas les autres genres botaniques, pour au moins trois raisons : le génie génétique permet d'y prélever des gènes; on peut les domestiquer et divers programmes sont en cours; ils participent aux équilibres de la biosphère et donc à sa viabilité à long terme.

En conclusion, c'est l'ensemble du monde vivant qu'il faut apprendre à gérer : un grand effort de recherche et d'enseignement est nécessaire, ainsi qu'un engagement d'une large fraction de l'opinion publique. Ainsi les « décideurs » pourront-ils

prendre en compte le caractère réellement vital de la diversité, que traduit l'expression « ressources génétiques ». C'est là une véritable révolution dans l'attitude des sociétés humaines vis-à-vis de la biosphère. L'intérêt pour les variétés locales de plantes cultivées est un élément important de ce mouvement; remercions les auteurs de ce guide, qui contribuent à lui donner des bases solides.

André CAUDERON

*Membre de l'Académie des Sciences,  
Secrétaire perpétuel de l'Académie d'Agriculture,  
Directeur du Bureau des Ressources Génétiques*

Comme le rappelle Philippe **Marchenay**, la conservation des cultivars anciens est une préoccupation plus que centenaire. Le phénomène nouveau est que cette préoccupation était le fait de quelques savants alors qu'aujourd'hui elle s'étend de plus en plus dans le public. Beaucoup se sentent concernés à la suite de campagnes de presse adroitement menées. D'autres ont cela dans le sang. Au cours des deux années de vie de l'Association des conservatoires français d'espèces végétales, nous avons reçu des dizaines de lettres de personnes qui voulaient faire quelque chose pour contribuer à sauver le patrimoine **phytogénétique**, voire même qui annonçaient sans sourciller la création d'un conservatoire avec l'aide de quelques amis.

Des conservatoires... il y en a de toute sorte puisque l'appellation n'est pas contrôlée. Depuis ceux dont le but est simplement commercial. Beaucoup plus souvent, ils sont animés par le désir de garder les bons produits d'antan et sont le fait d'équipes, toutes pleines de bonne volonté, mais dont le niveau technique est inégal. Autre point : sur ces dizaines de lettres, l'écrasante majorité ne s'intéressait qu'aux arbres fruitiers. Il y a eu un agriculteur en retraite qui souhaitait cultiver des céréales anciennes. Il y a eu une personne qui voulait tout conserver : les fruits, les légumes, les plantes sauvages. C'est tout.

L'ouvrage de Philippe **Marchenay** et de Marie-France Lagarde se présente comme un manuel pratique. Il l'est sans doute, mais il est bien plus. Il faudrait que tous ceux qu'intéresse de près ou de loin le patrimoine végétal français en lisent au moins les premiers chapitres.

Ils y trouveront les raisons d'une vocation à **œuvrer** pour la conservation de ce patrimoine. Ils comprendront les véritables données du problème bien au-delà des engagements aveugles ou de la prose journalistique de trop de revues spécialisées ou non. Ils verront que conserver les arbres fruitiers c'est bien, mais qu'il y a d'autres tâches plus ardues et encore plus urgentes et qui manquent de bras.

Peut-être certains liront-ils que l'avenir économique des cultivars anciens est bien compromis. Mais il ne faut pas se faire d'illusions. Leur avenir, s'ils en ont un, est de servir de point de départ aux améliorations. Or les expériences de l'**INRA** tendant à croiser des variétés d'arbres fruitiers anciennes et des variétés commerciales ont bien montré la difficulté de tels essais et la nécessité d'avoir en réserve un assez grand nombre de cultivars pour espérer en trouver un convenable. Il faut conserver large mais il n'est pas possible de tout conserver et il faut choisir.

Ayant clarifié ses idées sur les concepts fondamentaux, le lecteur est amené alors à se demander comment il faut agir. Un admirable chapitre nourri de l'expérience des auteurs lui enseignera le passionnant jeu de piste qu'est la prospection et comment il mène, au-delà des problèmes de conservation, à découvrir le passé et les traditions d'avant la « révolution verte », qui achèvent de mourir sous nos yeux.

La suite de l'ouvrage est plus spécialement destinée à ceux qui sont engagés dans la pratique. Elle leur apporte une quantité d'informations sur les méthodes de collecte, des informations qu'il est bien difficile de trouver si l'on ne dispose pas personnellement d'une vaste littérature.

Elle met aussi à la portée de ceux qui ne sont pas des généticiens de haut vol les idées les plus récentes sur les problèmes de la conservation et sur la stratégie qui permettra de les résoudre en fonction des besoins à satisfaire.

C'est un honneur et une joie d'avoir à présenter au lecteur un ouvrage aussi riche d'informations précieuses (même pour ceux qui ne sont plus des débutants) et présentées de façon claire et captivante.

La conservation en France a encore un certain caractère sauvage parce que les pouvoirs publics ont, pendant trop longtemps, pensé surtout aux animaux. Elle commence à s'organiser et je crois que le manuel de Philippe **Marchenay** et Marie-France **Lagarde** peut constituer un document de base permettant de définir les droits et les devoirs des conservatoires. Et ceci est aussi une tâche urgente si l'on ne veut pas que le nom de conservatoire soit définitivement dévalué.

Professeur François **MANGENOT**

*Président de l'Association  
française pour la conservation des espèces végétales,  
Directeur des Conservatoire  
et Jardins botaniques de Nancy*

# Pourquoi ce guide ?

Les variétés traditionnelles de la flore cultivée en France ont fait l'objet, depuis presque 10 ans, de multiples recherches. Préoccupés par leur irrémédiable disparition, des intervenants d'horizons les plus divers y ont pris part : recherche publique, associations, ou personnes isolées. Ce mouvement s'inscrit dans un cadre plus général, celui de la conservation des ressources génétiques végétales et animales, domestiques ou sauvages<sup>1</sup>.

Le thème n'est pas nouveau : les spécialistes de la botanique appliquée s'y intéressent depuis plus d'un siècle ! L'originalité réside dans le fait que les récents travaux d'inventaire et de conservation ont été accompagnés d'un intérêt sans précédent pour ce sujet de la part du grand public. Un nombre impressionnant de particuliers et d'associations se sont déclarés prêts à coopérer aux programmes en cours dans ce domaine. Toutefois, ces participants bénévoles ne peuvent être réellement « opérationnels » que s'ils sont munis d'un ensemble d'informations qui leur permette de se forger des outils de travail adaptés à chaque situation rencontrée, et elles sont aussi nombreuses que variées ! C'est à ces collaborateurs potentiels, d'autant plus précieux qu'ils sont répartis à travers la France, que cet ouvrage s'adresse.

Ce ne sera donc pas un traité de spécialiste utilisant un vocabulaire compliqué, mais plutôt un texte pour lecteur motivé. Il existe déjà une abondante documentation, concernant essentiellement les aspects scientifiques de l'utilisation des ressources génétiques des plantes. Il ne s'agit pas de la reprendre, d'autant plus qu'elle a trait, en grande majorité, à des recherches effectuées dans des pays exotiques.

Certes, nous ne possédons pas chez nous la grande richesse spécifique et **variétale** des zones tropicales. Toutefois, la France abrite encore une certaine diversité dans le domaine des plantes cultivées, qu'il est nécessaire de vite explorer.

---

1. Un texte de référence, publié en 1980, souligne l'importance du capital génétique national et du rôle de la France dans le domaine des ressources génétiques. Il contient par ailleurs une série de propositions d'actions à l'échelon national et régional : Vissac, B., & Cassini, R., 1980 - *Conservation des ressources génétiques*. Rapport présenté à M. le Ministre de l'Agriculture. Paris, Institut national de la recherche agronomique, 30 p.

Mais, diront certains observateurs sceptiques, c'est de l'utopie que de vouloir écrire un guide à l'usage du grand public sur ce sujet. Les intéressés n'auront pas acquis une formation suffisamment spécialisée : sauront-ils être efficaces ? Comment pourra-t-on obtenir des résultats scientifiquement rigoureux avec des non-professionnels ?

Il est essentiel, en effet, de se demander si chacun, du néophyte à l'amateur averti, peut apporter une contribution utile.

La réponse est affirmative et la coopération devrait même être fructueuse. A condition, cependant, que les protocoles et les règles du jeu soient fixés précisément au départ et que l'on puisse bien cerner le contenu des actions.

L'aide la plus précieuse qui puisse être apportée se situe au niveau des enquêtes de terrain, c'est à dire de la recherche des cultivars<sup>2</sup>, des informations qui leur sont relatives et, activité un peu plus délicate, de la récolte des échantillons. La plupart des idées et conseils de ce manuel concernent ces thèmes.

Les actions sur le terrain ne consistent pas seulement à aller prélever dans les champs, les vergers ou les jardins des échantillons de semences aussi diversifiés que possible tout en prenant quelques notes sur la région. D'une part, il faut savoir comment s'y prendre pour conduire aussi bien que possible une enquête et acquérir ainsi un maximum d'informations. La connaissance des savoirs et des pratiques populaires locaux prend alors une importance capitale. D'autre part, la collecte de plantes ou de parties de plantes (graines, greffons, etc.) ne peut s'improviser. Nous livrerons ici un ensemble de renseignements utiles qui devraient permettre de mener activement ces opérations sans toutefois mettre en oeuvre de lourds moyens d'investigation.

Le domaine de l'évaluation agronomique ou génétique et, à un degré moindre, celui de la conservation, sont assez particuliers et nécessitent des connaissances approfondies. Dans les deux cas, il est préférable de savoir qui contacter, où s'adresser pour aller plus loin lorsque cela apparaît opportun, plutôt que de tout vouloir embrasser. La **multidisciplinarité** prend ici tout son sens... Ces deux sujets seront traités principalement à titre d'information. De même, la description fine des variétés recensées ne peut être, la plupart du temps, effectuée sur le terrain. Cela demande en effet une grande habitude, chaque espèce possédant des critères de description différents.

---

2. Les termes imprimés en gras sont expliqués dans le lexique situé à la fin de l'ouvrage.

Nous proposerons des fiches qui, remplies lors de la collecte des plantes, assureront l'enregistrement d'un minimum d'informations utiles; elles pourront être approfondies ultérieurement par le spécialiste. Les deux premiers volets de ces fiches sont communs à toutes les plantes : il s'agit de l'identification des échantillons et des informations **ethnobotaniques** de base. Pour les espèces alimentaires (fruitières, légumières, céréalières et fourragères), nous avons ajouté un troisième volet concernant les données agronomiques sommaires par groupe d'espèces.

L'intérêt de la contribution sera bien sûr amplifié si les collaborateurs en question possèdent une bonne connaissance de la région, des gens et des particularités locales.

Nous ne nous préoccupons pas ici des plantes médicinales ni des espèces mellifères ou sylvicoles. Nous nous bornerons au domaine des plantes cultivées à usage alimentaire (y compris les plantes à boisson) et éventuellement technologique (comme par exemple les plantes à fibres textiles). Si un usage médicinal est attesté, en plus de l'utilisation primaire, il sera bien entendu mentionné. Le problème des plantes ornementales ne sera pas non plus abordé ici, mais cela ne doit pas empêcher de signaler d'éventuelles découvertes particulières.

Liés étroitement à ces activités, d'autres thèmes, plus généraux, seront développés.

L'érosion génétique des plantes cultivées se définit par l'ensemble des processus qui conduisent à l'appauvrissement progressif du patrimoine végétal et par conséquent à une perte de diversité. L'analyse de l'évolution et de la situation actuelle de ce phénomène en France nous aidera à faire le point sur la question et peut-être à entrevoir les chances de découvrir encore quelque chose... en agissant vite. Nous en viendrons ainsi à poser le problème des espèces et des zones géographiques prioritaires.

Attention, il ne faut pas croire que sauvegarder les variétés locales de la France, c'est assurer l'avenir agricole du pays! Certes, il faut préserver ce patrimoine génétique; mais ce serait une erreur de surestimer, sans discernement, les potentialités de ces plantes, même si elles présentent par ailleurs des particularités intéressantes, même si elles sont source de diversité.

Les ressources végétales dont il va être question ont fait l'objet de très peu d'études approfondies en France : le plus souvent (pour les variétés vraiment locales), elles n'ont jamais été décrites, ni même seulement évoquées dans les écrits sur l'agriculture ou l'horticulture. Il est donc normal que leurs

traces, dans la littérature, soient difficiles à relever. Quelques rares espèces, fruitières notamment, font exception à cette règle. Devant ce vide documentaire, il faut s'entendre sur le type de matériel végétal qui va être prospecté.

En aval de ces recherches, les résultats doivent circuler, être diffusés, accessibles facilement à tous ceux qui le désirent. Des relations commencent à s'établir, des structures se mettent en place à l'échelon national, des associations se créent à travers le pays. Un réseau social se tisse autour des ressources oubliées de notre flore traditionnelle cultivée.

Des indications bibliographiques permettront de compléter des données ou d'approfondir certaines voies.

Quelques points ont déjà fait l'objet d'une réflexion, notamment à l'occasion de recherches effectuées dans des zones particulières, en montagne ou en pays de bocage. Nous reprendrons ici des idées que nous avons développées ailleurs (voir bibliographie).

# L'érosion génétique des plantes cultivées

## L'évolution de la diversité

Erosion génétique, banques de gènes, inscription des cultivars au « Catalogue officiel », droits d'obtention, enjeux politiques des semences, sélection, amélioration : tous ces termes sont assez souvent associés, d'une manière plus ou moins confuse dans l'esprit de beaucoup, dès que l'on parle de la disparition de nos plantes cultivées. Cet amalgame risque de conduire à des déductions un peu rapides.

Les pratiques de sélection et d'amélioration ne sont pas propres à notre société contemporaine. Depuis la naissance de l'agriculture, le paysan sélectionne, dans ses récoltes ou dans la nature, les individus les plus intéressants et essaie d'obtenir de meilleurs produits en quantité aussi abondante que possible.

Les variétés ainsi retenues ont pu abriter des combinaisons génétiques parfois inattendues. Soumises à des environnements rigoureux (en montagne, par exemple), elles ont permis l'apparition, et par la suite la sélection par l'homme, de caractéristiques nouvelles. Ainsi, ces végétaux se sont lentement diversifiés en une multitude de variantes rustiques d'une même espèce, chacune adaptée aux conditions spécifiques d'une région donnée. A tel point que, parfois, elles ont développé une résistance ou une tolérance génétique multiple aux organismes pathogènes, ou une forme d'adaptation au froid (cycle très court de culture), à la chaleur, à la sécheresse, etc.' Les exemples ne manquent pas à travers le pays, et chacun en trouvera au moins un au cours des enquêtes.

Il faut toutefois noter que, comparativement aux plantes utilisées à l'origine par les chasseurs-cueilleurs, le nombre d'espèces soumises à la domestication a été considérablement plus faible. Mais, d'un autre côté, leur diversité au sein d'une même espèce augmentait, en raison de leur expansion géogra-

---

3. Nabhan, G.P., 1979 - Qui protège les semences qui nous sauveront? *Mazingira*, 9, p. 53.

phique grâce aux migrations et aux échanges. Ceci explique en partie les causes originelles de la grande diversité génétique offerte par les nombreuses variétés ainsi créées.

Depuis le début du 20<sup>e</sup> siècle, les nouvelles méthodes de sélection et d'amélioration, établies sur des bases scientifiques et non plus empiriques, constituent une technologie à part entière'. L'amélioration des plantes est d'ailleurs définie, dans le *Dictionnaire d'agriculture* (1977), comme « l'ensemble des techniques ayant pour but d'obtenir des végétaux génétiquement mieux adaptés à un ou plusieurs objectifs utilitaires précis »<sup>5</sup>. Cette définition met en relief l'aspect spécialisé et professionnel de cette branche qui, par ailleurs, est elle aussi créatrice de diversité **variétale**.

Le schéma ancien de multiplication locale des semences et de lente sélection a été bouleversé à l'échelle mondiale tout au long des deux dernières générations. Il est inutile d'entrer ici dans le détail des processus.

L'évolution sociale, économique, mais surtout les grandes transformations au sein du système de production agricole de notre pays, qui passait d'une économie locale à une économie de marché d'ampleur nationale et internationale, nécessitèrent l'adoption de variétés nouvelles, améliorées, à rendement plus important. L'amélioration des transports, l'augmentation des échanges commerciaux ne firent qu'accélérer ce processus. Les techniques de culture subissaient en même temps des changements favorisant la disparition des variétés locales. Par exemple, les blés traditionnels, à longue paille, sensibles à la verse, cessèrent d'être semés dès l'apparition des moissonneuses auxquelles ils ne convenaient pas.

## Les aspects réglementaires

Les agriculteurs, pour suivre le système, abandonnèrent assez vite leur propre production de semences, donc leur propres variétés, et achetèrent celles du commerce. Devant le développement de ces échanges, il devenait nécessaire de protéger les acheteurs, de « moraliser » ce commerce, afin de garantir à l'agriculteur l'identité des variétés et la qualité des semences.

Une réglementation se mit progressivement en place à partir de 1922. Elle devint vite un cadre juridique assez rigide, à la

---

4. Pour des informations complémentaires sur l'amélioration des plantes, on pourra se reporter aux documents suivants :

Demarly, Y., 1973 - L'amélioration des plantes. *La Recherche*, 4, 38, pp. 867-877.

Rives, M., 1984 - L'amélioration des plantes. *La Recherche*, 5, 155, pp. 752-766.

5. *Dictionnaire d'agriculture*, 1977, ACCT & La Maison Rustique, p. 8.

*La diversité variétale proposée dans les catalogues de semences était à son apogée dans la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. Le copieux ouvrage de J. Monnier décrit des centaines de cultivars de plantes potagères.*



demande d'ailleurs de la profession (les premiers instigateurs furent des pomologues...). Le système instauré présente actuellement deux aspects différents et complémentaires : l'inscription sur un « catalogue officiel » d'une part, la protection des obtentions végétales d'autre part.

« La plupart des pays organisés soumettent la commercialisation d'un cultivar à son inscription dans un catalogue officiel. Cette **règlementation** ne concerne que les espèces que chaque pays considère comme importantes. Pour être inscrit, un cultivar doit satisfaire aux critères de distinction, homogénéité, stabilité, et de plus, pour les plantes de grande culture, être plus performant **agronomiquement** et **technologiquement** que les cultivars présents sur le marché. En France, c'est le « Comité technique permanent de la sélection des plantes cultivées » (CTPS) qui gère le catalogue officiel, avec la collaboration technique du « Groupe d'étude et de contrôle des variétés et des semences (GEVES, département de l'INRA, Institut national de la recherche agronomique). Signalons enfin qu'il existe aussi des catalogues officiels de la CEE, qui s'articulent avec les

catalogues nationaux »<sup>6</sup>. Cette inscription au catalogue français (ou au catalogue commun) est soumise à une réglementation de droit public. Elle est absolument nécessaire pour commercialiser les semences et plants d'un cultivar. Il arrive que cette inscription ne soit pas acceptée. « Le **CTPS**, en refusant de proposer l'inscription des variétés aux aptitudes culturales ou technologiques insuffisantes, concourt à la défense de l'économie en général, en commençant par l'intérêt des utilisateurs de semences et plants »<sup>7</sup>.

Ce contexte concerne donc des cultivars stables, homogènes, distincts et performants. Ce n'est certes pas le cas de la plupart des cultivars locaux!

Le second aspect concerne la « protection des obtentions végétales ». En 1961, la France signait, avec d'autres pays, une convention internationale ayant pour objectif d'offrir aux nouveaux cultivars un régime analogue à celui des brevets industriels. La loi relative à la protection des obtentions végétales a été promulguée en France en 1970. Il en ressort qu'une obtention végétale nommément désignée peut faire l'objet d'un titre appelé « certificat d'obtention végétale ». Il s'agit en fait d'un titre de propriété; sa demande est facultative. La délivrance de ce certificat par le Comité de protection des obtentions végétales (**CPOV**) est soumise aux critères de distinction, homogénéité et stabilité; elle donne lieu au paiement d'une redevance. Sa durée est de 20 ou 25 ans. Au contraire du catalogue officiel, ces dispositions relèvent du droit privé. Il est enfin à noter que les espèces concernées ne sont pas forcément les mêmes que celles du catalogue officiel'.

## **La triple raréfaction**

L'évolution de la situation aujourd'hui est telle que l'on assiste à une « triple raréfaction génétique des agricultures : moins d'espèces cultivées (impérialisme de quelques cultures

---

6. **Chauvet**, M., 1985 - *Les noms des crucifères alimentaires à travers les langues européennes*. Thèse de III<sup>ème</sup> cycle en linguistique, Paris, pp. 12-13.

7. **Simon**, M., 1980 *Catalogue français, catalogues communs, protection des obtentions végétales*. La Minière, **INRA/GEVES**, p. 18.

8. **Chauvet**, 1985 et **Simon**, 1980, *op. cit.*

Le débat sur l'opportunité de la protection des obtentions végétales comme sur la privatisation des ressources génétiques est plus que jamais d'actualité. Il se résume ainsi : « Les droits perçus par les **phytogénétiens** permettent de stimuler la recherche et donc le développement agricole, disent les partisans d'une protection des obtentions; pas du tout, rétorquent ceux qui s'y opposent : tout cela aboutit à l'uniformisation et au monopole de la commercialisation des semences, et constitue donc une entrave au développement » (**Gral**, J., et **Lévy**, B.R., 1985 - *La guerre des semences. Quelles moissons, quelles sociétés ?* Paris, Fayard, pp. 300-301).



*Les variétés ont changé avec la modernisation des méthodes culturales et la mécanisation des récoltes.*

*Faucheur, appareilleur et lieur formaient une « soque ».  
Moissons dans les Alpes-de-Haute-Provence, à la Javie, en 1932.*

amenées à un niveau de productivité et de mécanisation rentable), moins de variétés cultivées par espèce (malgré parfois la richesse trompeuse des catalogues **variétaux**, les variétés ne sont souvent que des doubles légèrement modifiés d'un **idéotype** unique bien ajusté aux contraintes technologiques et commerciales), moins de polymorphisme génétique interne aux variétés (pour des raisons commerciales, il est plus facile d'assurer la multiplication et la protection de structures **variétales** simples et reproductibles) »<sup>9</sup>.

Le système est d'une logique implacable. Au niveau de la production agricole, les résultats furent vite globalement positifs, dans les zones de plaine tout au moins. Assez rapidement, les variétés améliorées s'imposèrent, parce qu'elles étaient plus « efficaces » que les variétés de pays aux yeux de ceux qui les cultivaient. Par ailleurs, les techniques traditionnelles furent

<sup>9</sup> **Pernès**, J., 1984, in : J. **Pernès**, éd., *Gestion des ressources génétiques des plantes*. Paris, ACCT, tome II, p. 295.

bannies en raison des développements technologiques qui accompagnaient les nouvelles **venues**<sup>10</sup>. Enfin, les critères édictés, dès le début même de la réglementation, étaient évidemment disqualifiants, car tout à fait aléatoires chez les cultivars locaux. On assista ainsi à une érosion simultanée des cultivars, des savoirs et des pratiques, rapide dans les pays de plaine et de grandes parcelles, beaucoup plus lente en pays de montagne et de bocage, aux petits parcellaires.

La génération des témoins de ce phénomène irréversible n'est plus très jeune, elle est même en train de disparaître, elle aussi...

Nous sommes bien loin des banques de gènes et des enjeux politiques. Certes, ce sont deux réalités, notamment en ce qui concerne le Tiers-monde. Mais il s'agit là d'un autre débat. Les banques de gènes ne sont que des éléments, parmi d'autres, des programmes de gestion des ressources **phytogénétiques**. Quant aux enjeux politiques liés aux cultivars locaux, ils ne sont pas encore perceptibles en France, faute sans doute d'avoir une importance stratégique suffisante...

## Le contexte historique et actuel

L'inquiétude face à la disparition des variétés locales n'est pas seulement une mode actuelle. En effet, dès le début du 19e siècle, quelques précurseurs, en France, mettaient déjà l'accent sur la nécessité de rassembler les informations sur ce sujet. C'est surtout le domaine des espèces fruitières qui fut privilégié, en particulier les pommes et les poires à cidre et à couteau. L'objectif principal était de collecter le plus grand nombre possible de variétés à travers le pays et de rediffuser au maximum les plus performantes. Dès 1793, le Muséum national d'histoire naturelle créait un grand conservatoire de toutes les espèces fruitières. Le *Jardin fruitier du muséum*, colossal ouvrage écrit par **Decaisne** dès 1871, donne un bon aperçu de cette émulation.

---

10. « Pour beaucoup d'espèces, en particulier légumières, l'homogénéité de taille et de comportement dès la levée est un des objectifs les plus importants de l'amélioration d'aujourd'hui. Cette caractéristique commande en effet l'implantation régulière, le développement harmonieux du peuplement et la maturité groupée d'un produit uniforme, bases essentielles de la culture moderne mécanisée. Mais elle offre l'inconvénient majeur de sensibilité aux ennemis dont l'adaptation à ce génotype suffit à provoquer une épidémie foudroyante. Il apparaît donc primordial d'incorporer le plus possible de résistances et de qualités d'adaptation » ( **Bannerot**, H., & **Foury**, C., 1986 - Utilisation des ressources génétiques et création **variétale**. *Bulletin Technique d'Information*. Ministère de l'Agriculture, 407, N. spécial. Quelques aspects de l'innovation en productions légumières, pp. 93-105).

Peu de temps après, deux Allemands, Von **Proskowetz** et **Schindler**, attirèrent l'attention dès 1890 sur les caractères intéressants des variétés locales et sur les dangers de leur disparition pour le domaine de l'amélioration des **plantes**". Ils furent suivis un peu plus tard par **Vavilov**, dont le travail considérable, au début de ce siècle, marqua profondément les recherches dans cette voie. En créant son Institut de botanique appliquée, à Leningrad, il fait office de précurseur dans la mise en pratique du concept de « centre de ressources génétiques » vers les années 1920. Non seulement ce centre fut le premier, mais il fut aussi très certainement le plus développé et le plus réussi qui ait jamais été établi. Il englobait parallèlement toutes les phases de la gestion des ressources génétiques, depuis les prospections dans le monde entier, jusqu'à l'évaluation très poussée et la conservation à long terme. Le travail de **Vavilov** inspira bien des actions ultérieures à travers le globe.

En 1927, la section de génétique du Bureau international d'agriculture à Rome, statue sur les variétés locales :

- un centre pour la conservation sera établi dans tous les pays membres,
- les variétés locales doivent être maintenues autant que possible dans leur région d'origine et sans sélection de type moderne.

En 1931, l'Association internationale de l'amélioration des plantes reprend ces recommandations, à peu de choses près. Apparemment, elles n'ont pas été suivies partout avec la même assiduité...

Depuis les années 1960, la FAO (Organisation des nations unies pour l'agriculture et l'alimentation) coordonne de nombreux programmes d'exploration, de collecte, de conservation et d'évaluation des ressources **phytogénétiques** dans le monde. Son rôle a été et reste extrêmement important.

Le Conseil international des ressources **phytogénétiques** (**CIRP**) est un organisme international créé en 1974, dont l'objectif essentiel est également de promouvoir la collecte, la conservation, l'évaluation, l'utilisation et l'échange des ressources **phytogénétiques**. Le Conseil s'occupe avant tout du matériel génétique menacé, notamment les variétés traditionnelles, les cultivars primitifs et les plantes sauvages apparentées aux variétés cultivées. Son secrétariat est assuré par la FAO.

Une autre organisation, l'Association européenne pour la recherche en amélioration des plantes (**EUCARPIA**), s'occupe également de ces problèmes.

---

11. Lehman, C.O., 1981 - Collecting **European** land-races and development of **European** gene banks - Historical remarks. *Kulturpflanze*, **XXIX**, p. 30.

La France a jusque là participé assez modestement à ces activités. Mais la situation est en train de changer : le Bureau des ressources génétiques, organisme dépendant du ministère de la Recherche et de la Technologie, a été créé en 1983; son siège se tient au Muséum national d'histoire naturelle. Il a pour mission :

- « d'animer et de coordonner, en matière scientifique, les actions menées en France sur les ressources génétiques, tant animales que végétales, en prenant particulièrement en compte leurs perspectives de mise en oeuvre;
- de mettre en place un système d'information réunissant à partir de l'ensemble des actions menées en France dans ce domaine, toutes données se rapportant directement ou indirectement au matériel génétique;
- de conseiller les pouvoirs publics et d'en assurer la représentation au niveau international dans les domaines de sa compétence »<sup>12</sup>

Une importante littérature technique spécialisée a été produite, concernant ces thèmes. Toutefois, elle traite le plus souvent de prospections dans des pays étrangers ou lointains, et d'espèces que nous n'avons pas toujours l'habitude de rencontrer en France. Cela n'enlève rien à l'intérêt extrême de ces recherches, mais apporte peu de renseignements directement exploitables, en dehors de possibles extrapolations, pour des opérations de terrain sur notre territoire dans le cadre fixé ici.

L'ouvrage très récent publié sous la direction de **Pernès (1984)**<sup>13</sup>, le premier du genre rédigé dans notre langue, apporte toute une série d'informations utiles dans le domaine de la gestion des ressources génétiques des plantes, ainsi que des études complètes d'espèces, exotiques pour la plupart.

Que se passe-t-il aujourd'hui en France en dehors des actions internationales ?

En ce qui concerne la recherche institutionnelle, plusieurs organismes sont concernés par ces activités : Muséum national d'histoire naturelle, Bureau des ressources génétiques, Centre national de la recherche scientifique, Institut national de la recherche agronomique, divers laboratoires d'universités, conservatoires botaniques dépendant du ministère de l'Environnement, parcs nationaux et régionaux.

Au niveau associatif, quelques groupes de pionniers ont su, depuis quelques années, donner une impulsion décisive à un

12. Arrêté du 25 février 1983. Journal officiel du 14 avril 1983.

13. **Pernès, J.**, éd., 1984 - *Gestion des ressources génétiques des plantes*. Paris, Agence de coopération culturelle et technique, 2 tomes, 212 & 346 p.

vaste mouvement qui n'a cessé depuis de s'amplifier dans le grand public. Plusieurs groupements existent à l'heure actuelle en différents endroits du territoire; leur rôle est essentiel dans le cadre d'une politique nationale coordonnée de prospection et de conservation (voir liste des adresses).

Chez les agriculteurs se développe depuis quelque temps une certaine prise de conscience.

Incontestablement, la mobilisation dans ce domaine se poursuit. Il est encourageant de constater que les énergies se regroupent et que les réseaux s'étendent à travers le pays. La création récente de l'Association française pour la conservation des espèces végétales ne pourra que dynamiser les actions.

A ce jour, les collections sérieuses de variétés anciennes et locales sont rares en France. Certaines, parmi les plus importantes, se trouvent maintenues dans différentes stations de recherche de l'Institut national de la recherche agronomique et chez des sélectionneurs privés. D'autres collections sont rassemblées dans les conservatoires botaniques nationaux (Porquerolles, Nancy et Brest), dans certains parcs, régionaux et nationaux, dans des établissements d'enseignement et de recherche, ainsi que chez des collectionneurs particuliers.

# Gérer un patrimoine collectif

## Les ressources phytogénétiques

Le vocable « ressource phytogénétique » s'applique, en réalité, à n'importe quelle espèce ou variété de plante cultivée, ancienne ou actuelle, ou de plante sauvage<sup>14</sup>. Potentiellement, tout végétal porte en lui un ensemble de caractères originaux qu'il pourrait être intéressant de mettre en valeur, dans des délais et pour des raisons inconnus encore aujourd'hui, en fonction de besoins qui pourraient surgir. Ce qui importe, c'est de maintenir un capital génétique le plus diversifié possible, support de base de l'amélioration des plantes. Bien que ne représentant qu'une partie de ces ressources phytogénétiques, les variétés traditionnelles abritent généralement une grande variabilité génétique.

En consultant le *Nouveau Larousse universel* en deux volumes, nous apprenons qu'une ressource est, entre autres définitions, « ce qu'on emploie dans une extrémité fâcheuse pour se tirer d'embarras ». La formule semble effectivement appropriée à la situation. L'extrémité fâcheuse pourrait se concrétiser, par exemple, par le développement d'une maladie ou d'un parasite nouveaux; l'introduction de gènes de résistance apporterait alors une possible solution.

Le terme « gestion », quant à lui, recouvre toute une série d'actions qui permettent de mener globalement les programmes à leur terme :

— **La prospection de terrain** a pour but de déceler, de localiser le matériel végétal existant encore. C'est certainement la phase la plus importante, et pour cela, elle mérite d'être développée. Les stratégies à adopter seront différentes en fonction des espèces, des lieux, des hommes, des saisons.

---

14. Ainsi, les parents sauvages des plantes cultivées, dont nous ne nous préoccupons pas ici, constituent des ressources phytogénétiques du plus haut intérêt. Par ailleurs, les ennemis des cultures comme les mauvaises herbes ou les vecteurs de maladies font aussi partie, théoriquement, du matériel à conserver, ne serait-ce que pour étudier les méthodes de lutte. Mais c'est là un autre problème...

— *Les recherches documentaires et les analyses bibliographiques*, même si elles ne donnent pas toujours les résultats escomptés, constituent souvent un appui à ne pas négliger. Elles sont les compléments indispensables des enquêtes de terrain.

— *La collecte* constitue une phase aussi capitale que délicate. La grosse difficulté réside dans la pratique de l'échantillonnage, c'est-à-dire du choix, selon des normes précises, de ce que l'on va collecter. Souvent, il n'est même pas possible d'en faire un.

Le chapitre « prospection » sera consacré aux méthodes d'enquête, alors que le chapitre « collecte » concernera les aspects techniques de prélèvement du matériel végétal.

— *La conservation* proprement dite varie, dans sa mise en oeuvre, avec les espèces et bien sûr, les possibilités techniques et financières offertes localement. Il faut toutefois savoir dès le départ qu'il ne s'agira pas simplement de rédiger des listes et de maintenir en vie un certain nombre de graines en boîtes, ou de plantes munies d'une étiquette. Comme le dit fort justement **Pernès** (1984)<sup>15</sup>, la diversité d'un groupe de plantes cultivées donné est dynamique, mobile, en évolution sans cesse recréée, perdue, réorganisée. Une remarque à méditer, qui ne simplifie pas le problème!

— *L'évaluation* de ces plantes, porteuses de gènes a priori dignes d'attention, devrait permettre, en aval de ces travaux, de mieux en connaître les caractères et les potentialités. A partir de là, leur éventuelle valorisation peut être indirecte (introduction de certains gènes dans un programme de sélection), ou directe (relance d'une production locale à une échelle micro-économique).

Dans les chapitres qui suivent, nous développerons principalement les trois premières phases. En effet, chacune d'elles peut, en principe, être menée à bien pourvu que l'on possède un minimum d'informations pratiques et de sérieux.

## Une entreprise utile pour tous

Devant l'ampleur du travail que représente la gestion des ressources **phytogénétiques**, deux grands types d'attitude se dégagent:

- d'une part, nous trouvons ceux qui déclarent qu'il faut tout conserver, puisque l'on ne sait pas de quoi l'avenir sera fait et quels seront les besoins ultérieurs; ils sont minoritaires,

---

15. **Pernès**, J. & **Lourd**, M., 1984, in : **J. Pernès**, éd., *Gestion des ressources génétiques des plantes*, op. cit., p. 7.

- d'autre part, ceux qui pensent que, de toute façon, il ne sera pas possible, raisonnablement, de tout préserver et qu'il faut effectuer un choix (ce qui peut se traduire par des politiques déterminées à l'avance, en attribuant, notamment, des priorités par espèces).

L'une des questions essentielles est de savoir s'il est réellement utile d'entreprendre de telles actions à l'égard des cultivars anciens et traditionnels en France. Avons-nous vraiment besoin de ce matériel ? Et si oui, pour combien de temps : 20, 50, 100, 1000 ans ? Et pour en faire quoi ? Bienheureux ceux qui sont en mesure de répondre à ces questions... Nous sommes là dans un domaine totalement hypothétique.

### Le cultivar ancien ou local au service du sélectionneur ?

Il est fréquent d'entendre évoquer l'intérêt de l'intégration de gènes utiles provenant de ces cultivars à haute variabilité dans des programmes de sélection. On a pris l'habitude de dire qu'ils constituent en effet une base pour la création de nouvelles variétés aux rendements plus élevés, mieux adaptées et plus résistantes aux maladies et parasites, bienvenues notamment pour contribuer à résoudre le problème de la faim et de la malnutrition dans le Tiers-monde.

Quelle est la réalité actuelle, en France ?

Bien sûr, les premières sélections dites « scientifiques » ont été faites à partir de matériel local, c'est à dire de variétés « de pays » : les professionnels, à ce moment-là, n'avaient pas le choix. Aujourd'hui, les sélectionneurs travaillent sur un matériel qu'ils doivent parfaitement connaître et maîtriser, pour lequel ils possèdent un acquis expérimental très important<sup>16</sup>. Ils doivent avoir leur « propre conception de la plante et la projeter dans des développements à long terme. Ceci représente un labeur considérable de recherche de géniteurs, de croisements, d'études de descendance et de sélection en pépinière et en essai »<sup>17</sup>.

Dans la mesure où seul le sélectionneur est apte à décider quel type de matériel sera utile aux objectifs qu'il s'est fixés, il est tout à fait logique qu'il puisse conserver en collection de

---

16. « Plus les phénomènes sont complexes, plus ils sont longs à appréhender; plus les objectifs sont multiples, plus la mise en oeuvre de l'amélioration est laborieuse. Or, le temps est toujours compté, d'où la nécessité de disposer d'importantes collections dont les caractères physiologiques (structure et développement, résistances aux maladies, etc.) sont bien connus ou étudiés préalablement à travers la variabilité génétique » (Bannerot et Foury, 1986, *op. cit.*).

17. Bannerot & Foury, 1986, *op. cit.*



*Les cultivars locaux se trouvent dans les milieux les plus divers. On a longtemps cultivé en Dombes (Ain) une avoine appelée « grisaille d'étang ». Elle était semée dans les étangs, lors de la période **d'assec** qui alterne, aujourd'hui encore, avec la période de mise en eau réservée à l'élevage du poisson.*

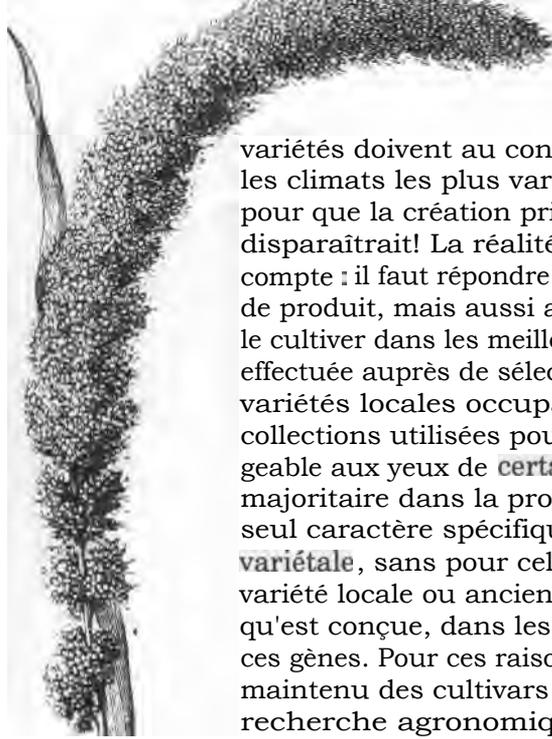
travail des cultivars anciens ou locaux dans lesquels il voit des potentialités génétiques à exploiter. Le cultivar en question sera alors utilisé « partiellement » pour un ou plusieurs gènes repérés.

Beaucoup plus hypothétique en revanche est l'utilisation « intégrale » d'un tel matériel. « Les domaines et les types d'amélioration sont très variables dans le temps et dans l'espace car essentiellement liés aux objectifs. Ainsi l'évolution de ceux-ci rend très difficile l'utilisation directe des vieilles races, d'où leur disparition en tant que **telles...D'autres** difficultés à la réhabilitation de vieilles formes sont la faiblesse du rendement (pommes de terre Ratte, Saucisse, et beaucoup d'autres clones anciens réputés), l'insuffisance de calibre (fraisier Vicomtesse **Héricart de Thury**), la médiocrité de la qualité gustative ou encore, et le plus souvent, une sensibilité particulière à des ennemis ou des techniques culturelles modernes (haricots du siècle dernier très sensibles au **monolinuron**). Dans ce cas, la seule chance de succès pour ces espèces et types anciens passe par une refonte génétique théoriquement d'autant plus facile que le niveau est bas »<sup>18</sup>.

Les variétés typiquement locales n'échappent pas à ce genre de handicaps. Par ailleurs, elles ont la plupart du temps, par définition, des marges d'adaptation étroites. Or, les nouvelles

---

18. **Bannerot & Foury**, 1986, *op. cit.*



Millet des  
oiseaux (*Setaria  
italica* (L.) P.  
Beauv.), appelé  
« panis » dans le  
Sud-Ouest.

variétés doivent au contraire réussir dans les milieux et sous les climats les plus variés. Ce sont là des conditions de base pour que la création privée reste rentable, sinon la profession disparaîtrait! La réalité économique doit aussi être prise en compte : il faut répondre au consommateur qui demande un type de produit, mais aussi aux désirs des producteurs, qui veulent le cultiver dans les meilleures conditions possibles. Une enquête effectuée auprès de sélectionneurs privés nous a montré que les variétés locales occupaient une place secondaire dans les collections utilisées pour les programmes actuels, voire négligeable aux yeux de **certains**<sup>19</sup>. Cependant, selon un point de vue majoritaire dans la profession, on peut très bien extraire un seul caractère spécifique en vue de l'intégrer à une création **variétale**, sans pour cela reproduire tous les « défauts » d'une variété locale ou ancienne. C'est généralement dans cet esprit qu'est conçue, dans les milieux agronomiques, l'utilisation de ces gènes. Pour ces raisons, nombre de maisons de sélection ont maintenu des cultivars traditionnels. L'Institut national de la recherche agronomique (INRA) participe de son côté au maintien de populations de pays; beaucoup de stations d'amélioration des plantes en conservent dans les collections de travail. Par exemple, 250 populations françaises de maïs issues de prospections sont maintenues à la station d'amélioration des plantes de Montpellier.

A quelques occasions, la sélection a même contribué à leur sauvegarde, comme cela s'est produit dans le marais poitevin pour la luzerne. A partir de populations locales très typées, on a pu sélectionner une variété, appelée Polder, adaptée aux terrains susceptibles d'être inondés.

Une attention spéciale doit être portée ici à un travail mené actuellement sur le millet (*Setaria italica* (L.) P. Beauv.). Il apparaît en effet bénéfique pour notre agriculture de s'intéresser à cette plante, plus connue sous le nom de « **panis** » dans

19. Ainsi, le responsable de l'amélioration de l'un des rares établissements français de création de variétés fruitières déclarait récemment : « ...nous pouvons vous assurer que nos bonnes variétés commercialisées ou sur le point de l'être ont été obtenues à partir de variétés nationales et surtout étrangères, mais jamais locales... Telle est la conclusion à laquelle nous parvenons après 35 ans de création et de sélection... En raison des faits exposés, le seul créateur français et les sélectionneurs de nouveautés résidant en France s'efforcent actuellement de trouver des variétés de culture nationale pouvant produire en quantité raisonnable de bons fruits et réussissant dans la plupart des régions françaises, tout en présentant de nouvelles caractéristiques : résistance à la tavelure, au feu bactérien, conduite facile pour l'amateur et le **professionnel**... mise à fruits rapide... toute chose que ne possédaient pas souvent les variétés locales ». (Trio-reau, P., 1985 - Le lancement de variétés nouvelles. *Un patrimoine : les variétés locales d'espèces fruitières*. Actes du symposium de Nancy, 6-8 septembre 1984, Association des conservatoires français d'espèces végétales et Bureau des ressources génétiques, Paris, JATBA et Lavoisier, pp. 188-189).

*Le jardin du collectionneur abrite parfois des plantes peu communes : melon « kroumir » et courge massue, Lageneria longissima L. St Paul de Varax (Ain)1983.*

*Recolte de cucurbitacées diverses.*



*Pâtisson orange, variété de Cucurbita pepo L.*



*Oignon catawissa ou rocambole, Allium cepa var. viviparum (Metzg.) Alef.*





*Ail rocambole,*  
*lium sativum L. u*  
*ophioscorodon*  
*(Link) Döll.*

*Courge à confiture, qui est en réalité une variété de*  
*pastèque, Citrullus lanatus (Thunb.) Matsum. et Nakai.*  
*St-Paul de Varax (Ain), 1982.*



les Landes. A travers ce programme, les chercheurs montrent comment sa conservation peut conduire à la création de variétés diversifiées, adaptées à une agriculture moderne, économe en énergie et visant une production de **qualité<sup>nn</sup>**. La relance de cette culture, dans ces conditions, semble possible. Voilà un bon exemple d'utilisation rationnelle des ressources génétiques d'une plante traditionnelle dans le cadre de l'amélioration.

## Les autres points de vue

Cela dit, il n'est pas du tout interdit d'explorer des voies différentes. D'autres aspects peuvent être évoqués par ceux que la mise en valeur agronomique de ces ressources n'intéresse pas directement.

Le premier consiste à voir dans les cultivars locaux une source d'information considérable sur l'évolution et les phénomènes de différenciation des plantes cultivées, sur leur domestication.

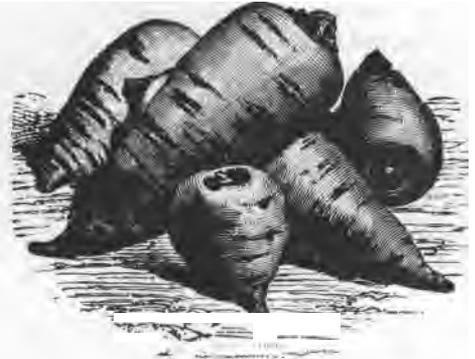


*Les vergers conservatoires ont souvent une double vocation.  
En regroupant les variétés anciennes et locales,  
non seulement ils préservent un ensemble de ressources phylogénétiques,  
mais ils suscitent aussi une réflexion sur les aspects culturels,  
passés et présents, liés à ce patrimoine végétal.*

20. Pernès, J., Cherisey, H. de, Poirier, B., Nguyen Van, E., et Brabant, P., 1985 - Les ressources génétiques du Millet *Setaria* dans les Landes, in : *La Grande Lande. Histoire naturelle et géographie historique*. Actes du colloque de Sabres, 27-29 novembre 1981, Paris, CNRS, pp. 593-604.



*Raiponce*



*Cerfeuil tubéreux*

Le second est « patrimonial ». Il apparaît la plupart du temps sous deux formes de réflexion, très complémentaires :

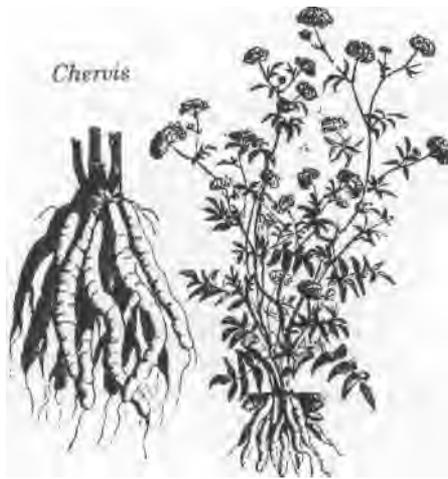
- l'ensemble des plantes traditionnellement cultivées représente un capital unique, diversifié, de très haute valeur patrimoniale. En conséquence, il doit être préservé; de plus, nous n'avons pas le droit, moralement, de le laisser perdre, puisqu'il nous a été transmis par nos ancêtres. Il est donc à assimiler à un objet possédant une valeur particulière, au même titre qu'un tableau ou un monument historique. De là découlent les réflexions **muséologiques** (la présentation d'objets vivants, c'est aussi de la muséologie) et éthiques,

- agent de la création **variétale**, volontaire ou non, du maintien, de la reproduction et de la diffusion des espèces et cultivars, l'homme est en même temps le vecteur de savoirs et de pratiques qui en sont indissociables et se transmettent. Cet ensemble représente une somme énorme d'informations utiles. Et cela est si important que, nous le verrons, il faut souvent passer par ces savoirs et ces pratiques pour accéder au matériel végétal recherché.

*Chenillette*



*Limaçon*



Les collectionneurs particuliers contribuent au maintien des espèces rares ou en voie de disparition. Parmi d'autres, quelques unes sont recherchées fiévreusement par les amateurs : le **chervis**, *Sium sisarum* L., le cerfeuil tubéreux, *Chaerophyllum bulbosum* L., la raiponce, *Campanula rapunculus* L. Les différentes chenillettes, *Scopiurus spp.*, les vers, *Astragalus hamosus* L., et les limaçons, *Medicago scutellata* All., judicieusement disposées dans les salades, servaient jadis à faire des farces aux invités soi-disant « terrorisés » ! (dessins extraits de : Les plantes potagères, de **Vilmorin-Andrieux**, 1891).

Nous entrons là de plain-pied dans le champ de l'**ethnobotanique**.

Le troisième aspect concerne ceux qui, tout simplement, ont envie de cultiver des variétés locales ou anciennes pour le plaisir. Plaisir de cultiver, de consommer, d'échanger des plantes qu'ils aiment et qu'ils craignent de voir disparaître. Ceci est particulièrement sensible pour les espèces légumières et fruitières. Les amateurs deviennent de plus en plus nombreux et représentent aujourd'hui une certaine force.



# De quelles plantes parle-t-on, au juste ?

Le statut des cultivars que nous recherchons est assez difficile à établir. Pourtant, il faut bien savoir au préalable ce sur quoi nous voulons porter notre attention. Variétés locales, traditionnelles, anciennes, de pays, du commerce, domestiques, semi-domestiques ? Les ambiguïtés sont nombreuses.

## Local, ancien ou traditionnel ?

Il s'avère parfois peu commode de faire la distinction entre les notions de local et d'ancien. Une variété locale est généralement ancienne, au sens où elle est implantée depuis longtemps en un endroit. Encore faut-il pouvoir préciser l'échelle de temps... Et c'est là le premier point problématique. Très rares en effet sont les cultivars locaux dont on arrive à cerner l'origine dans le temps, ou même simplement la date d'introduction dans la région.

De plus, un cultivar peut parfaitement être ancien et pas local du tout. C'est le cas, par exemple, de beaucoup de variétés fruitières dont la création remonte à la seconde moitié du 19<sup>e</sup> siècle. Ce ne sont pas, en effet, des variétés locales, mais des « obtentions ». Créées ou « inventées », au sens propre du terme, par des amateurs éclairés ou des professionnels à l'aide de techniques de sélection appropriées (choix dans des semis effectués, semis de hasard repérés et multipliés, pollinisation contrôlée), elles ont souvent été diffusées loin de leur zone d'origine, car leur marge d'adaptation était généralement étendue. Cela dit, on peut retrouver, dans un endroit déterminé, une ou plusieurs de ces variétés très répandues, parce qu'elles s'y sont bien acclimatées. Il faut alors faire preuve de prudence, car elles sont souvent présentées comme des variétés locales. Encore plus pernicieux : elles peuvent avoir été rebaptisées ! Le même problème peut se poser pour un certain nombre de variétés potagères. A titre d'exemple, les cultivars de pommes de terre qui semblent, dans certaines régions montagneuses, de très vieilles souches locales remontent, pour les plus anciennes,



*La fameuse « courage de la tourte », de Breil (Alpes-Maritimes), cultivée en association avec le maïs.*

à la fin du siècle dernier. Et pourtant, cette culture jouait encore, il y a quelques dizaines d'années, un rôle prépondérant dans l'économie locale et les savoirs et pratiques s'y rattachant sont parfois extrêmement riches.



*Melon Sucrin de Honfleur.*

Par ailleurs, les semences ont beaucoup circulé. Elles faisaient généralement partie des choses indispensables que l'on prenait avec soi lorsqu'on se déplaçait pour aller vivre ailleurs. Elles ont aussi été signe d'amitié et le restent encore aujourd'hui. Elles ont été vendues, échangées, données, emportées dans les sacs, les bagages, embarquées sur les bateaux, dans les trains, à dos de cheval, colportées. Un cas parmi cent autres : la nouvelle mariée, originaire du massif de l'Oisans, avait dû, pour suivre son mari, changer de vallée. Elle apporta, avec son trousseau, un sac de pommes de terre « Jaune d'or », car elle ne voulait pas se « déssemencer » de cette bonne variété... Les



*Les semences ont beaucoup circulé;  
on ne les oubliait pas dans les déménagements.*

échelles de diffusion s'avèrent donc extrêmement variables, tant en ce qui concerne les acteurs (amis, parents, voisins, etc.) que les aires géographiques (village, vallée, canton, région, nation), ou les causes **évènementielles** (voyage, guerre, service militaire, etc.).

D'une manière générale, les circuits d'approvisionnement sont assez complexes, ce qui ne simplifie pas les choses. En montagne, on pouvait aller loin, en cas de besoin, chercher la semence de froment, seigle, avoine, orge, là où elle était de bonne qualité, lorsqu'on venait à en manquer, ou pour la renouveler. On profitait aussi de certains marchés ou foires où l'on se rendait chaque année. Ou bien encore, on l'achetait à des producteurs artisanaux ou à des agriculteurs spécialisés dans la multiplication d'une ou plusieurs espèces.

Pour ajouter encore à cette complexité, certains négociants répandirent leurs semences à travers tout le pays. L'exemple de la maison Fabre, de Metz, est intéressant. Dans les zones alpines, le catalogue de cet établissement était très diffusé par correspondance dans les foyers. Il est à peu près sûr que cette vieille maison renommée de **marchands-grainiers** a dû contribuer :

- à supplanter les cultivars antérieurs ou à en diminuer sensiblement les populations,
- à implanter de nouvelles « variétés locales », notamment

pommes de terre, choux-navets, navets, qui ont par la suite été multipliées sur place, subissant ainsi de nouvelles pressions de sélection.

Il est probable qu'ailleurs, d'autres distributeurs ou producteurs aient eu la même influence. Des maisons comme **Vilmorin**, **Tézier**, Clause, etc. ont fait également circuler beaucoup de matériel végétal.

Il y a donc là un gros obstacle à franchir par l'enquêteur : à partir de quand une variété prend-elle le statut de « locale » ou de « traditionnelle » ?

La plupart des variétés sont devenues locales parce qu'elles ont été adoptées, un jour ou l'autre, dans une zone où elles convenaient à la fois aux conditions climatiques, au sol, aux possibilités des techniques culturales, et surtout aux besoins. Il n'est pas rare de rencontrer des variétés étrangères à la région ou même au pays qui aient été « assimilées » localement. En effet, leur culture a laissé des traces, témoins de leur rôle dans l'économie régionale et dans la mémoire collective. Cela tend à prouver que le statut de local ou de traditionnel dépend moins de la provenance d'un cultivar que de l'importance qu'il a acquis sur place au fil des **décennies**<sup>21</sup>

Sans parler des assemblages éventuels de populations qui étaient préalablement séparées géographiquement et différenciées écologiquement.

Le fait que quelques-uns de ces cultivars se soient montrés peu sensibles aux parasites et maladies justifie leur maintien jusqu'à nous.

Il a été prouvé récemment par des chercheurs que dans certains cas, des introductions récentes (entre 30 et 40 ans seulement) ont pu se mélanger aux populations déjà implantées et présentent aujourd'hui une différenciation « locale » **marquée**<sup>22</sup>. Il ne s'agirait donc pas seulement de modifications phénotypiques, relatives aux caractères extérieurs de la plante, mais aussi génétiques. De même, et nous y reviendrons, certains

---

21. Pour preuve, le cas de ces trois variétés étrangères de pommier, cultivées dans le Nord de la France, et qui comptent aujourd'hui parmi les « plus locales » :

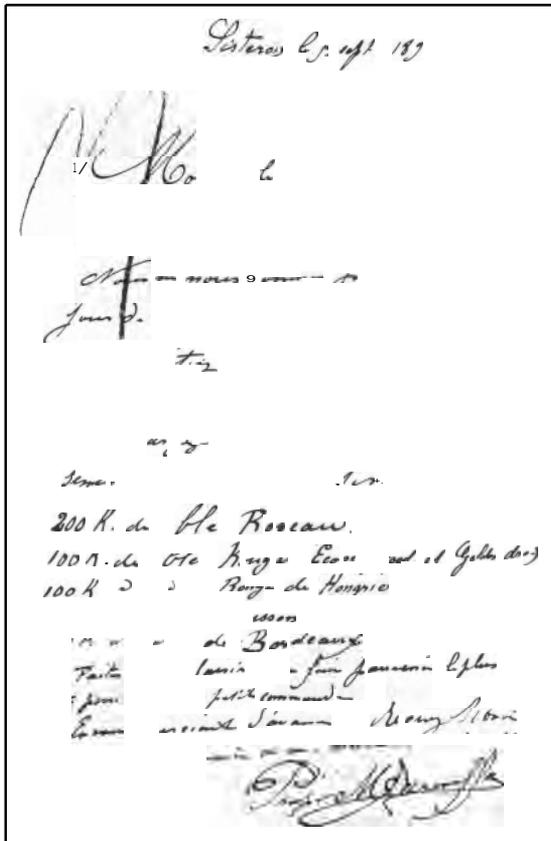
**Lanscailler** est semble-t-il anglaise, importée au début du 20<sup>ème</sup> siècle du Lancashire, et orthographiée vers 1910 **Lanscahire** : le S, en changeant de place a donné le nom actuel, déformation du nom original,

**Gueule de mouton** est belge; c'est la **Reinette Keuleman** décrite par Van Cauwenberghe,

**Colapuis** est cultivée dans l'Oise, mais provient effectivement de Crimée, d'où elle a été rapportée, à l'issue de la guerre de Crimée, par Nicolas Dupuis, soldat de l'armée française!

(Stiévenard, 1985, communication personnelle).

22. Frankel, O.H., 1975, in : O.H. Frankel & J.G. Hawkes, eds., *Crop genetic resources for today and tomorrow*. Cambridge, Cambridge University Press, p. 101.



*L'approvisionnement en semences à la fin du siècle dernier: « Nous ne nous sommes pas vus le jour de la foire pour les semences que vous étiez chargé de me procurer. Je vous prie de vouloir bien vous charger de me faire parvenir les semences de froment ci-dessous, etc. » Lettre adressée en 1891 par un cultivateur au Vicomte d'Hugues, fondateur d'un syndicat agricole dans les Alpes-de-Haute-Provence d'aujourd'hui.*

cultivars de pommes de terre, qui sont pourtant des clones, peuvent constituer un précieux réservoir de variabilité génétique. Les choses ne sont donc pas si simples, mais, dans tous les cas, le matériel est a priori digne d'intérêt.

## Domestique ou non ?

Certaines plantes soulèvent le problème de l'existence d'une frontière parfois imprécise entre le domestique et le sauvage. Ces végétaux sont nommés localement, font ou faisaient l'objet d'une utilisation, parfois de techniques culturelles, même sommaires. C'est le cas pour les plantes fourragères avec les semis faits à partir de graines récupérées dans les greniers où étaient entreposés les foin des prairies permanentes.

Dans les économies d'auto-subsistance, quelques-unes ont pu jouer un rôle économique et social important. Ce sont souvent

des écotypes qui peuvent présenter un intérêt aussi bien génétique qu'ethnologique. C'est le cas, par exemple, pour :

- les fruitiers non greffés : pêcher, pommier, poirier, prunellier, prunier, merisier, néflier, sorbier, cornouiller mâle et autres espèces à fruits comestibles présentes dans les haies, qui ont fait l'objet d'une importante activité de cueillette,

- certaines graminées fourragères comme la « fenasse », mélange de fromental (*Arrhenatherum elatius* (L.) P. Beauv.), de dactyles (*Dactylis* spp.) et d'autres espèces prairiales, variant selon les régions, ainsi que des légumineuses telles que le trèfle incarnat, appelé farouche (*Trifolium incarnatum* L.) ou la minette (*Medicago lupulina* L.),

- quelques plantes alimentaires sauvages, qui ont pu être soumises à la domestication. C'est le cas pour la raiponce (*Campanula rapunculus* L.), ancienne potagère dont le type amélioré est difficile à retrouver.

Les vieilles vignes, généralement complantées, abritent différentes plantes dont le statut est ambigu, car elles ne sont ni réellement cultivées, ni complètement sauvages : ail et poireau, pêcher, divers salades et légumes, le tout suivi de l'appellation « de vigne ». C'est un domaine intéressant à approfondir.

Certaines de ces espèces ont parfois donné naissance à des cultivars locaux. L'exemple des arbres non greffés, ces « francs de pied » que l'on décidait de multiplier pour diverses raisons, est là pour nous rappeler le rôle très important du hasard dans la **génése** de ces variétés. Prudence, toutefois, car nous entrons là dans un autre champ de recherche... N'oublions pas que la priorité sera donnée aux cultivars, pour lesquels le processus de domestication a été assez poussé.

## Ethnobotanique et cultivars traditionnels

C'est la pratique de terrain qui va nous enseigner progressivement à mieux saisir ce que recouvre exactement cette notion de cultivar local ou traditionnel, le « **landrace** » des anglo-saxons. Les quelques réflexions et extraits qui suivent nous permettront aussi de mieux situer le rôle de l'**ethnobotanique** et son apport pour de tels programmes.

Les cultivars locaux sont connus et reconnus pour leurs caractères spécifiques. Le plus souvent, ils sont désignés par une appellation locale : le **nom vernaculaire**. Il arrive toutefois que certains ne soient pas nommés. Nous reviendrons sur ce sujet.



*Le maïs à poulets, aux petits épis caractéristiques, se retrouve encore aujourd'hui en Bresse.*

Ils possèdent la faculté de s'adapter à certains types de sol, à des altitudes diverses et à des climats bien déterminés. En principe, ils sont fortement intégrés aux systèmes agraires traditionnels, font l'objet de pratiques culturelles particulières. De plus, il semble que leur variabilité génétique les ait protégés des accidents. Les maladies seraient moins à craindre, ces populations locales contenant une diversité génétique telle que les races de pathogènes ne peuvent se développer suffisamment au point de menacer le stock génétique global. A ce discours tenu notamment par Harlan (1975)<sup>23</sup>, quelques-uns rétorqueront que les preuves scientifiques font défaut; il faudrait confronter ces données au statut des cultivars locaux en France.

Tout cela peut être interprété comme un ensemble de relations entre la plante cultivée et l'homme; ces liens résultent de toute une série d'interactions entre :

- l'évolution biologique de la plante, y compris celle de la relation hôtes-pathogènes,
- la dynamique **agro-écologique** (techniques culturelles en relation avec le sol, le climat, etc.),
- les traits culturels de la société impliquée (habitudes, besoins locaux, etc.)<sup>24</sup>.

Le cultivar local perd tout son sens s'il est séparé de son contexte global, écologique et ethnologique.

L'intervention de l'**ethnobotaniste** dans ce champ de recherche se situe simultanément à deux niveaux. Le premier consiste à rassembler, par des travaux documentaires et sur le terrain, un maximum d'informations et d'échantillons grâce à une méthodologie appropriée.

Le second volet consiste à dégager, à partir des données obtenues, les aspects sociaux et culturels de la gestion de la flore cultivée, et notamment :

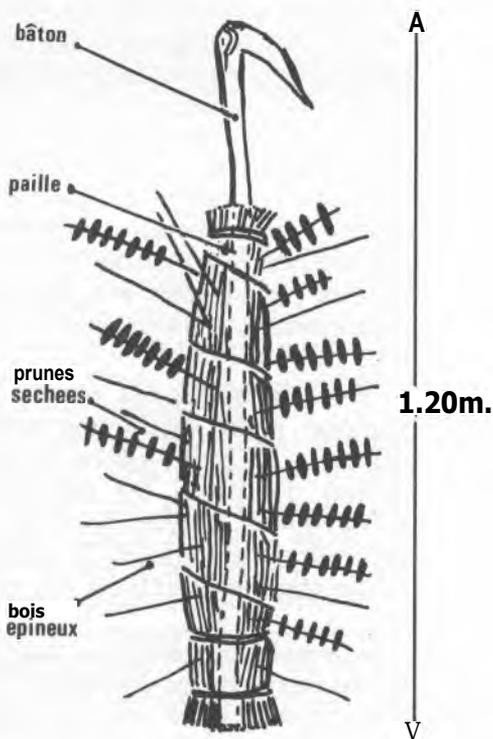
- les systèmes de diffusion des semences, les rapports sociaux qu'ils impliquent : échanges, dons, transmission dans la famille, etc.,
- les justifications du choix des cultivars : défauts, qualités, intérêt de la culture, passé et présent,
- les utilisations alimentaires : préparations, traitements

23. Harlan, J.R., 1975 - *Crops and man*. Madison, American society of agronomy, pp. 163-165.

24. D'après Harlan, 1975, *op. cit.*, chaque population locale constitue un mélange en équilibre dynamique de génotypes au travers desquels le flux de gènes est constamment ajusté à des conditions **pédoclimatiques** déterminées, à une forme de relations hôtes-pathogènes, à des techniques agraires traditionnelles et à des besoins humains locaux. Mais cette définition convient mal aux plantes multipliées végétativement, puisque leur reproduction, asexuée, ne fait pas appel en principe à des « flux de gènes ».



*Les pratiques relatives aux cultivars traditionnels sont intéressantes à relever. Fabrication, dans les Alpes-de-Haute-Provence, du « buisson » à faire sécher les prunes pour la confection des pruneaux appelés « pistoles ».*



particuliers, recettes culinaires. Les habitudes alimentaires sont des indicateurs culturels assez marqués. Elles jouent un rôle important dans le choix du matériel végétal, donc dans le maintien ou l'érosion de la diversité **variétale**. Il ne faut pas oublier que c'est grâce à la persistance de ces habitudes que nous pouvons encore retrouver des cultivars qui n'auraient sans cela eu aucune raison de continuer d'exister,

- les systèmes de classification et de nomenclature populaires des espèces et variétés,
- la place des cultivars dans l'univers intellectuel, symbolique, social et économique local,
- la transmission des savoirs et des pratiques,
- les méthodes culturelles.

En relation avec ces deux voies de recherche (inventaire des cultivars et aspects ethnologiques), l'étude des critères de sélection doit être approfondie. Par exemple, dans le monde rural, la sélection des cultivars d'arbres fruitiers s'est opérée en grande partie sur les possibilités de garde et de transformation. Le fait de pouvoir disposer d'espèces et de variétés à maturité échelonnée permettait « d'en profiter le plus longtemps possible »; la fabrication de cidre était une façon de consommer le fruit d'une manière différée tout en disposant d'une boisson alcoolisée « qui ne coûtait rien ».

Ces facteurs étaient importants dans un contexte d'auto-subsistance. Aujourd'hui, les données du problème de la conservation des aliments ont été modifiées. L'avènement du congélateur a créé une nouvelle pression de sélection. Devant l'attrait d'un produit à congeler nécessitant des qualités spécifiques (bon comportement à la congélation, gros rendement), on se tourne vers certaines variétés commerciales : le haricot « Contender » constitue un bon exemple. Combien de variétés locales n'a-t-il pas remplacées, bien que souvent inférieur **gustativement**. Bien d'autres exemples de ce type pourraient être trouvés.

Il existe même des cas où l'identité culturelle se trouve à l'origine d'une distinction **variétale**, voire d'un processus de sélection. A Saint-Véran, le plus haut village d'Europe, 2000 mètres d'altitude, les marques d'appartenance religieuse se retrouvaient jusque dans le potager. On raconte que les protestants cultivaient la pomme de terre rouge, alors que la jaune était la spécificité des catholiques!

Comment procédait-on pour maintenir une variété dans un tel contexte de co-évolution ? Les techniques de la sélection empirique ont été très peu étudiées jusque-là. Pourtant, ces

*Dans les régions cidricoles, chaque exploitation possédait sa propre pépinière de porte-greffes, élevés à partir de pépins, sur lesquels étaient greffées les variétés locales.*



informations **ethnobotaniques** peuvent être essentielles pour compléter les données génétiques de la création, de la sélection et de la diffusion des cultivars dans les sociétés. La structure génétique d'un végétal cultivé s'affine et s'explique beaucoup mieux dès lors que l'on connaît ses origines (provenance des semences par exemple), les pressions de sélection qu'il a subies (dont les techniques culturales), les populations qu'il a **cotoyées**, avec lesquelles il a pu échanger des gènes. Ainsi peut s'établir une jonction entre **ethnobotanistes** et généticiens.

Les facteurs sociaux revêtent donc une importance stratégique. Bien sûr, les causes de l'érosion sont avant tout d'ordre économique et technologique. Cependant, il existe aussi une forme de responsabilité collective. Quels ont été, au fil du temps, les rôles respectifs des divers intervenants sociaux (consommateurs, producteurs, agronomes, législateurs, etc.) ? De même, l'existence de cette mode qui consiste à se préoccuper du devenir (ou du devenu ?) des cultivars anciens ou locaux constitue aujourd'hui un véritable phénomène social qui mériterait d'être analysé en profondeur.

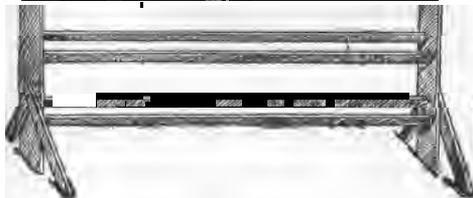
Enfin, l'étude détaillée des cultivars locaux apporte des informations précieuses aux recherches sur les processus de domestication. **L'ethnobotaniste** essaie de comprendre pourquoi et comment l'homme a favorisé certaines formes végétales aux dépens d'autres, et quels besoins il cherchait à satisfaire en essayant de stabiliser ses obtentions. Importante là aussi est la prise en compte des savoir-faire et des connaissances relatives à la création, à la propagation et au maintien en culture de ces plantes.

Ainsi, la notion de cultivar traditionnel est lourdement chargée de sens et représente un objet d'études riche en promesses si l'on veut associer le biologique et l'anthropologique. Une variété traditionnelle, qu'elle soit un blé ou un pommier, représente à la fois une information génétique et ethnologique. « Mais un cultivar qui aurait été créé, adapté ou utilisé par un seul individu ne peut guère avoir de valeur, de contenu **ethnobotanique**. Le fait qu'il soit connu, reconnu, maintenu, multiplié et utilisé dans un système agraire et socio-économique particulier lui confère toute sa valeur, et sa définition culturelle lui donne ce statut. Le cultivar est un produit culturel: il ne se reproduit pas généralement de lui-même, mais avec le concours très actif de l'homme. Sa présence est donc la plupart du temps le résultat d'une action humaine opérant à travers une technologie particulière sur un potentiel environnemental, en réponse à des besoins particuliers. D'où l'extrême diversité du matériel végétal domestiqué, à mettre en relation avec la grande variété des milieux occupés par les sociétés agricoles. »<sup>25</sup>

Pour éviter toute ambiguïté, il faut cependant préciser qu'il n'est évidemment pas dans les objectifs de **l'ethnobotanique** de promouvoir la réutilisation de cultivars locaux ou la remise à l'honneur de pratiques empiriques. Son but est essentiellement d'étudier des faits, des comportements, des techniques, et de les interpréter, dans l'état d'esprit qui vient d'être évoqué.

---

25. Marchenay, Ph., et Meilleur, B.A., 1983 - Anthropologie et biologie, le cas des cultivars locaux. *Nouvelles brèves*, N. spécial : Initiation théorique et pratique au recensement et à la conservation des espèces végétales domestiques. Paris, Fédération des parcs naturels de France, p. 4.



## CASIER POUR BOUTEILLES CARRÉES A RAISIN

- A une face, pour 50 flacons ..... 9. fr.
- A une face, pour 100 flacons ..... 12 fr.
- A deux faces sur pieds pour 100 flacons. 15 fr.

## NOUVEAU SAC A RAISIN en papier cristal parcheminé

RECOMMANDE PAR TOUS LES ARBORICULTEURS

- Petits pour fruits 22 X 14, l'acent, 0 fr. 86; le mille, 7 fr 50
- Moyens pour raisins 25 X 17, le cent, 1 fr.; le mille, 9 fr.
- Grands pour raisins 29 X 20, le cent, 1 fr. 25; le mille, 10 fr.

EN PAPIER LIBRAIRIE POUR FRUITS, 22X14, le mille, 8 fr. 75

## BOUTEILLES pour COCOTER LE RAISIN

AVEC RAFLE FRAICHE

(Méthode THOMERY)

- Forme carrée ..... le cent. 20 fr.
- Forme ronde spéciale. . . . . 18 fr. 5n
- Crochet spécial pour pendre à forme  
ronde. Le cent. 6 fr.; le mille ..... 50 fr



*La réputation du Chasselas de Thomery était excellente sur les marchés français et étrangers. Thomery, seul, comptait à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle 125 hectares de jardins parcourus par 250 kilomètres de murs d'une hauteur moyenne de 2,80 mètres ! Chaque habitant possédait son clos, ses treilles et une « chambre- à raisins » pour sa table et le commerce (Dessin extrait d'un fascicule du Livre de la ferme, de P. Joigneaux, 1883).*

# Les priorités en France

## Le degré d'urgence

Tout est relatif. Lorsqu'on pense que, depuis 100 ans, des spécialistes tirent la sonnette d'alarme... Quelle signification attribuer au terme « urgence » aujourd'hui, en 1986 ? Bien du travail a déjà été fait en matière de prospection. Mais l'expérience montre que beaucoup de variétés de pays restent à retrouver et à répertorier. Il faut savoir que ce ne sera pas n'importe où, que les bons informateurs seront rares, et que le recours au « flair du fin limier » devra être fréquent...

Dans la plupart des cas, nous travaillons en situation de limite. Parfois, au cours des enquêtes, on ne sait trop si les cultivars traditionnels appartiennent à un passé révolu ou à un présent qui s'estompe. En fonction des zones prospectées et des gens, la frontière est mouvante.

Dans bien des endroits, il est déjà trop tard. La génération qui possède encore le savoir est, de plus, en train de disparaître. Il eût fallu faire ce travail de 5 à 30 ans plus tôt, ordre de temps très variable restant à préciser en fonction des espèces, des variétés et des situations géographiques. Ne nous y trompons pas : l'abandon total de ces cultivars est imminent. Les rares agriculteurs qui maintiennent encore blés, orges, avoines, seigles « de pays » et autres plantes depuis des générations nous ont confié, pour la plupart et si ce n'est déjà fait, qu'ils allaient prendre leur retraite, ceci dans un délai d'un à cinq ans. Avec aucun espoir de voir se perpétuer ces cultures, puisqu'elles sont intégrées à des systèmes devenus anachroniques.

L'horizon est bien noir; mais il ne faut pas croire pour autant qu'il n'y a plus rien à faire. Cet état de fait doit, au contraire, inciter à rechercher des idées qui permettent d'améliorer l'efficacité des enquêtes. Existe-t-il des espèces prioritaires à collecter, des zones géographiques privilégiées abritant encore des cultivars locaux ?



*Oulles en Oisans, Isère, à 1 300 mètres d'altitude, est réputée pour sa rave. 1984.*



*Potagers à Tende, Alpes-Maritimes, 1984.*



*Noyeraie dans le Royans, Drôme, 1980.*



*Vigne complantée d'arbres fruitiers dans l'Indre, 1981.*

## Priorités par espèces

En ce qui concerne les fruitiers, nous sommes certes là aussi dans une période limite, mais il est possible, en cherchant bien, de retrouver bon nombre de variétés, même si l'état sanitaire des arbres s'avère le plus souvent assez mauvais. Quelques cultivars de plantes légumières peuvent être découverts dans les jardins, en milieu rural surtout, et souvent chez des personnes **agées**. Cela n'est toutefois pas une raison pour négliger les jardins aux abords des grandes villes et certaines exploitations maraîchères. Pour ces plantes, l'urgence se fait déjà plus pressante. Beaucoup moins aisées à trouver sont les espèces céréalières et fourragères. Le constat sur le terrain le confirme. Il est peu fréquent que les gens produisent encore eux-mêmes les semences; par ailleurs, les circuits traditionnels d'approvisionnement se sont progressivement désorganisés, surtout depuis les années 1950-1960.

Si l'on greffe encore volontiers quelques arbres fruitiers, on multiplie rarement les **annuelles** et **bisannuelles** pour lesquelles les marchands **grainiers** fournissent maintenant la quasi-totalité des semences. Ce sont donc ces types de plantes qu'il faudra s'efforcer de retrouver. Pour être franc, parler de priorités dans la situation actuelle reste bien illusoire et peut-être prétentieux. Certes, au niveau mondial, l'accent doit être mis sur la collecte de certaines espèces d'importance stratégique pour la grande culture. Il devient en effet impératif d'en élargir la base génétique en y ajoutant de la diversité, source de variabilité, pour des programmes d'amélioration. Mais au niveau national, nous en sommes à ramasser les « reliques ». Ceci n'exclut pas la possibilité de collecter un ensemble de cultivars pour un besoin particulier. Par exemple, les blés de montagne peuvent contenir des gènes utiles pour la mise au point de variétés adaptées au froid et à l'altitude.

Certaines espèces ont été très privilégiées ces dernières années. Ainsi, bien qu'encore assez incomplet, l'inventaire des cultivars fruitiers locaux entrepris par des chercheurs et des associations a été bien avancé. Néanmoins, et ce n'est pas une critique, il semble bien que l'on ait commencé par le plus facile et par ce qui pressait le moins. Car au sein des espèces cultivées, l'arbre fruitier fait l'objet d'une connaissance populaire assez privilégiée. Sa pérennité le met, beaucoup plus que les autres espèces, à l'abri, tout relatif il est vrai, d'une disparition brutale, toujours possible mais moins fréquente. Sa présence durable auprès de l'homme tout au long de sa vie lui confère un statut

assez solide et sa longévité permet de fixer dans l'esprit de l'observateur un certain nombre de caractères.

Il est loin d'en être ainsi pour les légumes et les céréales, qui semblent beaucoup plus « fugaces ». Leurs cycles de multiplication sont très répétés et les risques de « perdre la semence » plus grands. Un manque de soins au cours d'une ou deux années, de mauvaises conditions climatiques suffisent à les mettre en danger. Bien des facteurs ont favorisé leur rapide disparition. Le rôle des organismes techniques agricoles a souvent été déterminant. La fameuse rupture des années 1950 leur a été fatale. Nous sommes là dans un domaine très peu connu, ce qui n'est pas le cas, en général, des arbres fruitiers.

## Priorités par zones

Quelques régions abritent encore une variabilité génétique significative pour une ou plusieurs espèces cultivées. Ce ne sont évidemment pas des « centres d'origine » au sens où l'entendait Valivov<sup>26</sup>. Ce sont plutôt des zones où, pour des raisons sociales, culturelles, économiques, technologiques et climatiques, on a maintenu un certain nombre de cultivars traditionnels. Elles existent pour les espèces fruitières<sup>27</sup> en différents endroits du pays et sur le pourtour méditerranéen pour des légumineuses fourragères. Il est probable que de tels lieux existent pour d'autres espèces, mais il est difficile de les situer précisément dans l'état actuel des recherches (exemple des maïs et des piments en Bresse ou dans le Sud-Ouest, des haricots et des pommes de terre dans les Alpes, etc.).

---

26. « Vavilov organisa à travers le monde de très nombreuses prospections. En réunissant les informations acquises, qui concernaient toutes les plantes utiles, il constata que la diversité des formes cultivées pour chaque espèce et le nombre des espèces cultivées n'étaient pas distribués uniformément, mais que certaines zones étaient particulièrement riches et assez bien localisées géographiquement. Ces centres de diversité correspondaient selon lui à des centres d'origine, non seulement des espèces cultivées, mais de l'agriculture elle-même. Centre de diversité est une observation, centre d'origine une interprétation... Depuis les travaux de Vavilov, l'aspect très étroitement circonscrit de ces centres d'origine est quelque peu revu. L'origine des agricultures ne semble plus devoir être aussi strictement localisé. Harlan qualifie de « non-centres » des zones extrêmement étendues (sur des milliers de kilomètres) où peut s'être produite la domestication d'une plante donnée » (Pernès, J., et Lourd, M., 1984, in : J. Pernès, éd., *Gestion des ressources génétiques des plantes*, op. cit., pp. 67-68).

27. Il existe, en France, des zones qui offrent, sur une surface relativement restreinte, une grande diversité de cultivars fruitiers de la même espèce, comme par exemple :

- les poiriers du **Domfrontais**, en Normandie (Orne),
- les pommiers de Haute et Basse **normandie**, de Bretagne, de l'**Yonne**, du Pays Basque, de Haute-Savoie, de l'Aisne, du Nord, de Seine et Marne, etc.
- les pruniers de l'Est de la France, du Sud-Ouest, de Touraine, des Alpes-Maritimes,



*Récolte des cerises à Kirschenwasser*  
 (planche extraite de : *Traité de la culture fruitière commerciale et bourgeoise,*  
 de Charles Baltet, 1889).

Les résultats de nombreuses prospections tendent à montrer que les cultivars anciens et locaux encore existants sont en principe retrouvés dans des endroits relativement isolés. Là, le « progrès agricole » et les transformations qu'il induit n'ont pas trop jusqu'à ces dernières années, modifié l'organisation sociale et agricole en place depuis longtemps. Ce sont, en général, des zones dites « marginalisées » dont la répartition pourrait être calquée sur la carte de l'agriculture défavorisée. En tout état de cause, même ces endroits ne sauraient résister encore longtemps aux phénomènes actuels de changement et notamment au développement agricole, aux modifications dans l'utilisation des terres (y compris l'abandon des cultures, si fré-

---

- les cerisiers de Picardie, de Basse Bourgogne, de Champagne, de Provence, et même près de Paris, ainsi que les variétés à kirsch de la Meuse, des Vosges, du Jura, du Doubs, de la Haute-Saône, de l'Indre,

- les amandiers du Vaucluse, du Gard, des Bouches du Rhône, des Alpes-Maritimes,

- les châtaigniers de Dordogne, Corrèze, Ardèche, Haute-Vienne, Corse, Aveyron, Lot, Drôme, Cantal, Lozère,

- les noyers de Dordogne, Drôme, Isère,

- les noisetiers des Pyrénées Orientales et du Massif Central.

Ces centres, parmi d'autres, existent encore, bien que très érodés pour la plupart. (Marchenay, Ph., 1983 - Local fruit cultivars in France : management and ethnobotanical aspects. *Acta Horticulturae*, 142, p. 40).

quent...), aux aménagements touristiques. Pour la France, les régions de montagne correspondent à cet état de fait; on y trouve encore des isolats plus ou moins prononcés où subsistent des cultivars originaux. Là, les savoirs et pratiques locaux relatifs à ce patrimoine restent plus riches que la moyenne dans le pays. Toutefois, des trouvailles intéressantes ont été faites dans des régions de plaine et de bocage et même à proximité de grandes agglomérations, chez des jardiniers amateurs, des maraîchers ou des pépiniéristes... L'exemple du Nord-Pas-de-Calais est significatif. Cette région de plaine très intensifiée est le berceau des vieilles maisons de sélection du blé et de la betterave à sucre. On y a pourtant retrouvé près de 500 variétés fruitières et des populations d'espèces légumières, détenues par des professionnels, qui représentent encore une réalité économique<sup>28</sup>.

A cela s'ajoutent des zones très particulières; ainsi, comme en Camargue ou dans d'autres terrains à forte salinité, on pourra rechercher des cultivars adaptés au milieu, c'est à dire tolérant le sel. Ceci est utile, puisque la plupart des variétés actuelles ne supportent pas ces conditions.

Ce qui veut dire qu'il reste bien des recherches à entreprendre et bien des régions à « ratisser ». En conséquence, parler de zones prioritaires est un peu prématuré.

---

28. Ce sont surtout :

- des Crucifères : chou de Bruxelles (des prospections dans la région Nord-Pas-de-Calais ont permis de retrouver 6 populations locales), chou-fleur et chou fourrager,
- des cultivars divers : endive, asperge, et surtout ail, économiquement très important (Stiévenard, 1985, communication personnelle).

# La prospection

## Existe-t-il des stratégies ?

La prospection et la collecte, bien qu'indissociables, ne sont pas forcément simultanées. Ces deux phases seront donc traitées séparément. Dans ce chapitre, nous apporterons une réflexion sur les méthodes d'enquête; le chapitre collecte concernera plutôt les aspects pratiques et techniques.

Nous commencerons par une remarque décourageante : il n'existe pas de méthode standard pour enquêter. Trop de variables et d'impondérables entrent en jeu.

L'enquête « par correspondance » donne généralement des résultats très décevants. En effet, l'envoi de questionnaires trouve bien peu d'échos... Bien sûr, des personnes motivées par ces thèmes s'empressent de les remplir. Mais il faut savoir que cette façon de procéder ne touche pratiquement pas le monde agricole et encore moins les personnes âgées, qui souvent sont les derniers détenteurs des informations. C'est là que se trouvent précisément les pistes intéressantes ! Pourtant, le fait de rester silencieux après réception d'un questionnaire ne constitue pas du tout une preuve de désintérêt. Le mieux pour l'enquêteur est par conséquent de remplir la fiche en compagnie de l'informateur. Il faudra donc impérativement privilégier le terrain.

La prospection est bien différente d'une simple excursion botanique : il s'agit ici de recueillir la diversité maximale en faisant largement appel aux savoirs locaux. Cette notion de diversité, nous l'avons vu, est capitale en ce qui concerne les ressources génétiques. Mais elle l'est aussi à bien d'autres égards, car elle existe à tous les niveaux. Les aspects humains, ethnologiques, n'y échappent pas, si bien que souvent les situations rencontrées représentent chacune un cas particulier tant les variables sont nombreuses. Ainsi, qu'il s'agisse de l'organisation des prospections, du difficile choix des informateurs et de la relation à avoir avec eux, de la structure des systèmes d'approvisionnement et de circulation des semences, ou encore des ressources documentaires, la marche à suivre sera toujours à adapter en fonction des circonstances.

La prospection de variétés locales dans un pays lointain constitue une expédition au sens propre du terme. Dans ce cas, on comprend que l'organisation de la mission soit un point capital dont dépend la réussite de l'opération. En France, les préparatifs, tout en restant un point important, ne prennent pas cette valeur stratégique.

Le périmètre d'enquête est le plus souvent centré sur une région ou un département. Matériellement, le « ratissage » systématique, à un degré fin, d'une zone étendue est irréalisable sans mettre en oeuvre de gros moyens. D'une façon générale, la prospection sera plus efficace si l'on opte pour l'enquête approfondie sur une zone restreinte, en faisant éventuellement appel à d'autres techniques que celle du quadrillage systématique des cultures, assez fastidieux.

La connaissance de la région facilite beaucoup le travail. Dans le cas contraire, il est souvent bien utile de s'adjoindre le concours d'une personne du pays, ne serait-ce que pour être introduit auprès des informateurs. Nous savons tous que c'est le premier contact qui est le plus dur. Beaucoup penseront qu'il est préférable d'arriver en bonne compagnie, plutôt que de passer, même durant un court instant pour un représentant en aspirateurs ou un inspecteur des impôts !



*On gagne souvent à être introduit...*

Toutefois ce dernier point est très discutable et dans certaines situations, un « guide » peut n'être ni nécessaire, ni même souhaitable. Dans tous les cas, on peut vivement conseiller de ne pas s'en tenir à une seule entrevue, surtout si l'informateur semble avoir une large connaissance du sujet. Il faut laisser un peu de temps aux gens pour réfléchir aux questions posées et rassembler leurs souvenirs. Une seconde visite est souvent plus enrichissante.

Généralement, l'accueil est excellent. Il s'agit en effet d'un sujet qui suscite beaucoup d'intérêt, en particulier chez les interlocuteurs âgés. L'inventaire et la sauvegarde des variétés traditionnelles, leur caractère prioritaire, sont bien compris. Les informations sont, en principe, communiquées sans retenue. Il est vrai que l'objet de la démarche se situe sur un plan assez neutre (par rapport à d'autres types d'enquête...), mettant en valeur un patrimoine collectif que l'on évoque toujours avec un plaisir certain, si ce n'est une certaine nostalgie.

Les équipes peuvent compter jusqu'à trois personnes. Au delà de ce chiffre, nous avons constaté que **commençaient** à se poser différents problèmes. A deux, l'un des enquêteurs questionne pendant que le second prend en note les réponses.

En raison du champ de recherche très « pointu » que l'on aborde, il ne faudra pas s'étonner du faible rendement des enquêtes. Retrouver un cultivar peut demander un, deux ou plusieurs jours, nécessite un certain nombre d'entrevues avec diverses personnes et fait parcourir de nombreux kilomètres : c'est même à l'occasion un véritable jeu de piste. Il ne suffit pas, en effet, de se rendre dans la zone à prospecter en pensant que l'on va vite retrouver des cultivars locaux. Plusieurs facteurs sont à prendre en considération. Par exemple, en montagne, il faudra tenir compte, en plus de la rareté du matériel végétal, des difficultés relatives de circulation.

### *Les saisons favorables*

Les périodes favorables sont en certains endroits relativement courtes. Un maximum de déplacements doivent alors être effectués en un minimum de temps. Encore faut-il que les agriculteurs, si occupés à la belle saison, aient quelques instants à accorder à l'enquêteur.

D'une façon générale, il s'avère utile de passer une première fois en hiver, moment où les gens ont le temps de bavarder. C'est alors que sera établi le contact. On pourra, à cette occasion, procéder à une collecte du matériel conservé au grenier ou à la cave. Ce ramassage ne doit pas être négligé; il permet d'obtenir en général des quantités de semences plus

satisfaisantes que lors de la collecte au champ, surtout pour les plantes fourragères, souvent soumises au pâturage. Le second passage aura lieu à la belle saison, afin d'observer et de prélever les plantes en végétation ou à maturité (fruits et semences).

Le cas des espèces fruitières est particulier : après avoir repéré et identifié les sujets intéressants, un passage sera nécessaire au moment du prélèvement des greffons (été pour l'écussonnage, hiver pour la greffe de printemps).

Il faut donc échelonner les phases (entretiens, observations, prélèvements) en fonction du matériel végétal et des possibilités. Enfin, en tous temps, la présentation d'échantillons de plantes, graines ou fruits est utile : elle rafraîchit les mémoires, confirme ou infirme les déterminations, provoque la discussion et permet à l'occasion de prendre de nouvelles pistes. Ce sont bien entendu les graines qui sont le plus aisément **manipulables** dans cette optique. Les échantillons d'herbier ne sont pas toujours de bons témoins, car la préparation en modifie l'aspect habituel. Quant aux fruits, encore faut-il en avoir sous la main... et les bons moulages sont très onéreux.

### *Les endroits propices*

La plupart du temps, le maximum de résultats sera obtenu, comme on peut s'y attendre, dans les endroits assez reculés : petits hameaux en montagne, fermes d'écart dans les pays de bocage, pour ne citer que deux exemples. C'est un principe de base très simple et évident, mais qui généralement assure une relative efficacité.

Dans ces zones, les exploitations agricoles, quelle que soit leur taille, présentent souvent plusieurs pôles d'intérêt car elles possèdent habituellement un verger, un potager et... un grenier.

*N'oublions pas les greniers...*



Le grenier mérite toujours le détour. C'est en effet le lieu où l'on trie le grain et où on le stocke, réalité qu'il serait fâcheux d'oublier! Attention toutefois aux semences très anciennes exhumées de cet endroit : leur durée germinative n'est pas éternelle...

Le jardin potager n'est pas intéressant seulement dans les fermes. Dans la mesure où il est le théâtre de nombreux échanges et introductions, il est susceptible de constituer un lieu de diversité n'importe où. C'est aussi le cas de beaucoup de vergers.

Le marché, à la différence de nombreux pays exotiques, est devenu aujourd'hui assez peu riche chez nous pour la collecte des semences. Néanmoins, cela n'est pas une raison pour désertier cet endroit : des trouvailles inattendues peuvent y être faites. C'est aussi un lieu privilégié de prises de contact, où des adresses peuvent être communiquées. Mais n'attendons pas ici une abondante récolte d'informations, car les gens ont beaucoup à faire ce jour-là... Il reste toujours la possibilité, lorsque des variétés locales sont vendues sur de petits marchés, de relever les adresses des producteurs, en vue d'une visite ultérieure.

En ce qui concerne les **marchands-grainiers**, pépiniéristes, horticulteurs ou même maraîchers locaux, bien rares sont ceux qui peuvent encore fournir des semences de variétés anciennes « du pays ». En effet, la commercialisation de semences et plants de ce type de matériel par les circuits normaux pose problème, et ceci pour deux raisons majeures. La première est que beaucoup de ces variétés ne sont plus multipliées tout simplement parce que la demande est devenue insuffisante (le problème se pose peut-être moins pour les « petits pépiniéristes » qui ont conservé une clientèle locale). La seconde raison est que la **règlementation** n'autorise pas la vente de semences de cultivars non inscrits au « catalogue officiel » : il y a donc théoriquement infraction à la loi dès lors qu'elles font l'objet d'un **commerce**<sup>29</sup>.

---

29. La législation en vigueur et l'existence du fameux catalogue ne doivent pas pour autant porter la responsabilité de tous les maux. Les causes de la disparition des cultivars locaux sont loin d'être seulement d'ordre **règlementaire**. Cauderon et Chauvet (1985), écrivent, au sujet des espèces fruitières : « de nombreuses variétés locales, et parmi les meilleures, sont inscrites au catalogue, mais beaucoup ne sont pas multipliées car trop peu demandées. D'ailleurs l'érosion génétique se manifeste tout autant chez les espèces pour lesquelles il n'existe pas de catalogue (le châtaignier) que chez les autres » (*Un patrimoine : les variétés locales d'espèces fruitières, op. cit., p. 203*).

Par ailleurs, beaucoup d'espèces fourragères ne sont pas inscrites au Catalogue officiel et peuvent être commercialisées « sans risque », ce qui n'empêche en rien leur érosion génétique.

Quoiqu'il en soit, ce sont là des pistes que l'on ne saurait laisser de côté, compte-tenu du degré de compétence de ces différents types d'informateurs dans un domaine qui est loin de les laisser indifférents.

## Pourquoi maintient-on encore des variétés traditionnelles ?

D'aucuns déclarent : « l'évolution est inévitable; si des cultivars doivent disparaître, qu'ils disparaissent, cela fait partie d'un processus normal... Pourquoi aller contre la nature ? »<sup>30</sup> Pour retrouver des cultivars traditionnels, non seulement il faut savoir où il en existe encore, mais surtout, il faut aussi se demander pourquoi ils existent encore. Quelles raisons poussent à les maintenir aujourd'hui en culture ? Cette seconde question est tout aussi importante que la première; elle doit même s'inscrire dans la logique de la stratégie à adopter. C'est en effet en essayant d'y répondre que les pistes se traceront éventuellement.

Trois critères apparaissent comme prioritaires et sont souvent associés :

- adaptation en conditions difficiles de cultivars que l'on ne trouve pas dans le commerce (exemple du seigle et du blé du Queyras cultivés respectivement à 2 000 et 1 450 mètres),

- attachement sentimental à une ou plusieurs variétés « du pays »,

- habitudes alimentaires et culinaires. Beaucoup de cultivars doivent leur survie aux qualités gustatives qui leur sont attribuées et aux préparations dont ils font l'objet. Par exemple, assez curieusement, la soupe contribue dans quelques régions au maintien de quelques cultivars locaux a priori dignes d'attention : fèves, haricots, lentilles, raves (navets), pommes de terre. Le désir de retrouver certains saveurs particulières, de consommer des produits « de bonne qualité » est très souvent présent. Il est vrai que le navet ou la pomme de terre cultivés en montagne sont incontestablement supérieurs pour le palais. Toutefois, on doit ici faire preuve de prudence, car même les variétés « actuelles » y sont bien meilleures que celles de la plaine. Ce ne sont pas toujours les cultivars qui sont en cause : les conditions écologiques jouent un rôle déterminant à ce sujet.

---

30. Cette remarque, qui paraît assez logique à première vue, n'intègre pas un détail qui a son importance : l'homme, en tant qu'être social, a acquis depuis le début du siècle de bien plus lourdes responsabilités dans le domaine complexe de la gestion des végétaux cultivés.

*Les variétés locales de navet sont abondantes et très diversifiées. C'est grâce à Pierre Joigneaux que nous avons pu mettre la main sur le fameux navet d'Orret. Dans son Jardin potager, écrit vers la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, cet auteur parle d'un cultivar très particulier, d'excellente saveur, en ces termes (p. 359) : « Ce navet n'existe pas dans le commerce. Les cultivateurs du village d'Orret, qui doivent beaucoup à sa réputation, prennent toutes les précautions nécessaires pour empêcher qu'il sorte de leur territoire... On nous a dit qu'il existait entre les habitants du village d'Orret un engagement d'honneur qui leur interdisait de distribuer de la graine ». Après quelques contacts et grâce au maire de cette commune, renseignements et graines ont pu être obtenus en 1983 (dessin extrait du Livre de la ferme, de P. Joigneaux, 1883).*



Ce peut être encore le souhait de revenir à une vie plus saine, avec de bonnes variétés, peu exigeantes en engrais et pesticides, dont la culture consomme moins d'énergie. Les variétés traditionnelles répondent assez bien à cette demande, même si leurs rendements ne sont pas réguliers : « bon an, mal an, on s'y retrouve », dit-on. C'est pourquoi le monde de l'agriculture biologique, dont on reconnaît là le discours, se sent très motivé par la remise en culture de ces plantes, et collabore volontiers à ce type d'action.

L'attrait du bizarre, de l'inhabituel peut aussi contribuer au maintien d'un cultivar. C'est le cas, par exemple, de la pomme de terre « Nègresse », qui est, semble-t-il, une Vitelotte noire, variété à épiderme noir-violet. Nous l'avons retrouvée dans bien des jardins d'amateurs ou d'agriculteurs parce que, bien que de qualité inférieure, elle constitue une réelle curiosité.

Enfin, il reste les collectionneurs, qui sont de deux types. D'une part, nous trouvons les professionnels, c'est à dire ceux qui rassemblent ces cultivars dans l'optique d'un travail de recherche et de sélection. D'autre part, ceux qui voient dans cette activité un simple hobby.

## Les informateurs

Arrivez dans un village et demandez s'il existe encore des variétés traditionnelles de plantes cultivées. La réponse est généralement unanime : « - ah, mais cela fait bien longtemps qu'il n'y a plus rien de tout ça! ». Il ne faut surtout pas se laisser décourager par cette réponse-type... même si elle est en partie vraie!

Tout d'abord, il est indispensable de bien expliquer ce que l'on recherche et pourquoi. Ce sont les variétés anciennes (éviter le terme « traditionnel », qui est très ambigu), celles que l'on ne trouve pas dans le commerce : ni chez les marchands **grainiers**, ni à la coopérative agricole du coin. Cela élimine déjà

toute une série de végétaux qui seraient sinon proposés. Il faut rester prudent lorsque l'on aborde la notion de « local » en compagnie des gens du pays. Le sens de ce qualificatif est en effet imprécis pour beaucoup et nécessite une explication préalable. Combien de fois nous a-t-on donné comme locales des variétés encore couramment disponibles dans le commerce.

Expliquer le pourquoi et le comment de ce type d'action fait partie intégrante du travail d'enquête. C'est même la phase préliminaire. Mieux le message sera compris, meilleure sera la relation instaurée. Il ne s'agit pas d'établir un rapport à sens unique : il doit y avoir une forme d'échange. Il faut aussi apporter quelque chose aux gens et ne pas se contenter de leur asséner une liste de questions... La première réaction sera très souvent du style : « - Mais pourquoi rechercher cela alors qu'il y a tant de nouvelles variétés de bonne qualité ? »

La seconde risque d'être : « - Vous en connaissez plus long que nous sur le sujet. On ne vous apprendra rien dans ce domaine. Nos variétés sont périmées, elles ne sont plus valables aujourd'hui ».

Face à ce genre d'attitude, il faut savoir répondre et trouver une riposte. Tout d'abord, en avançant des arguments tels ceux qui ont été développés dans les chapitres précédents; ensuite, en expliquant à ces personnes combien sont importants leurs savoirs, leurs pratiques et leur patrimoine végétal traditionnel.

L'arrivée sur le lieu de l'enquête avec carnet de notes dans une main, magnétophone dans l'autre et appareil photographique en bandoulière représente souvent la solution idéale pour rentrer bredouille (« - Tiens, voilà Max l'explorateur qui vient piquer nos semences! »). Et pourtant, ces trois outils sont d'une grande utilité. Alors, comment faire ? Il existe des « techniques douces d'approche ». Si le carnet de notes n'est pas très agressif, il n'en est pas de même pour les deux autres instruments! A chacun de voir où se situe le moment opportun (s'il se présente...), après en avoir demandé l'autorisation. Nous pensons, pour notre part, que le magnétophone est à proscrire, au moins lors des premiers contacts.

Il faut bien avoir à l'esprit que ce sont parfois des détails paraissant sans importance qui vont conditionner le contact humain et en conséquence, la qualité des résultats. Par exemple, l'heure de la traite est loin d'être le bon moment pour passer dans les fermes!

Par ailleurs, il est utile, sinon très recommandé, de savoir reconnaître, dans un jardin, toutes les plantes potagères, aux différents stades de leur végétation. Non seulement ces connaissances sont précieuses pour le déroulement de l'enquête,



*Choisir le bon moment pour enquêter...*

mais elles le seront aussi lorsque l'on essaiera de tester votre savoir dans ce domaine avant de vous livrer diverses informations! Une compétence s'exprimant modestement devient alors très utile.

Ceux qui aiment jardiner font souvent preuve d'une grande curiosité. Quelques échantillons de graines de variétés potagères intéressantes à divers titres, insolites ou rares seront inmanquablement reçues avec plaisir. Ce seront, bien sûr, des plantes **autogames** : ce n'est pas le moment de faire de la pollution génétique...

Il arrive fréquemment que l'on soit gêné au moment de la collecte d'échantillons : doit-on les payer ou non ? Les semences de céréales suivent un cours qui est un bon indice de base. Par ailleurs, la vente ou l'achat de grains est chose fréquente en milieu rural. Cela présente un avantage : si, à titre gracieux, on hésite à en demander une bonne quantité, il est possible, à titre onéreux, d'en collecter au moins un kilo, sinon plus... Il n'en est pas de même pour les graines de potagères et les greffons, qui sont généralement donnés sans problème et, encore mieux, échangés contre d'autres plantes.

Comment savoir où se trouve « le bon » informateur ? La plupart du temps, vous serez aiguillé systématiquement vers l'érudit du village, parce qu'il connaît bien « toutes ces choses du passé ». Dans la réalité, et sans mettre en doute la validité de ses connaissances, il sera souvent plus profitable de se rendre chez tel agriculteur (que le précédent aura peut-être

traité d'arriéré...), « qui vit comme il y a 50 ans et qui ne saura rien vous dire de bien intéressant ». C'est parfois ce type de personnage qui possède encore quelque chose.

La mise en évidence de l'information n'est pas toujours facile. Si la première réponse est la plupart du temps évasive ou négative, peut-être faut-il essayer de mieux cerner la question.

Nous avons vu que ce n'est pas en demandant la liste des variétés locales que l'on arrive à un résultat. En fonction de la personnalité des gens, la tactique à adopter sera différente. Il est évidemment difficile de recommander telle ou telle question.

Il se peut aussi que l'on recherche, dans un lieu précis, un cultivar donné repéré à travers la bibliographie ou évoqué ailleurs par des témoignages. La démarche d'approche sera identique : on trouvera vite « le spécialiste du coin », à condition qu'il ne soit pas trop tard.

Les fiches proposées au chapitre « collecte » pourront constituer une trame pour les entrevues avec les informateurs.

Une remarque, en relation avec le rôle des femmes à la ferme. Très souvent, ce sont elles qui s'occupent du jardin. Pourtant, lors des entretiens, il n'est pas rare qu'elles se tiennent en retrait de la conversation. C'est dommage, car elles possèdent un savoir qu'il est important de recueillir.

## L'approvisionnement en semences

A peu près partout, les semences ont circulé. Cette constatation est d'une importance capitale pour les enquêtes sur les cultivars dits traditionnels ou locaux. Il faudra donc en tenir compte en essayant systématiquement de retracer les circuits d'approvisionnement et de diffusion. Même chez ceux qui « faisaient » eux-mêmes leurs semences, on s'aperçoit que, de temps à autre, on est allé en chercher ailleurs pour diverses raisons. Le tout est de savoir où se trouve cet ailleurs... Ce peut être chez le voisin, mais aussi en un endroit très éloigné. Ce peut être un achat à l'occasion d'une foire, par correspondance ou encore à un marchand ambulant.

Traditionnellement, dans les régions de montagne surtout, on allait les chercher en empruntant des circuits assez bien établis. Certains villages, certaines vallées étaient réputés pour la qualité de leurs semences. La pomme de terre, par exemple, devait toujours « descendre »; on allait chercher les meilleures semences le plus haut possible, « là où l'on n'arrosait pas ». Il existait d'ailleurs des communes ou des hameaux spécialisés dans la production de plants. Celui-ci faisait aussi très souvent

l'objet d'échanges d'un endroit à l'autre. Inutile de dire que les prospections de variétés de cette espèce sont intéressantes, aussi bien sur le plan du végétal que sur celui des facteurs humains. D'autant plus que certaines méthodes culturales présentent également un grand intérêt pour l'approvisionnement ultérieur en semences; c'est le cas, assez répandu, de la culture de plusieurs variétés en mélange afin, pense-t-on localement, d'éviter la dégénérescence (culture **polyclonale**<sup>31</sup>). C'est aussi le cas de la « régénération » du plant en **altitude**<sup>32</sup>. Le blé, quant à lui, devait au contraire « monter ».



*La diversité variétale est très liée aux aspects sociaux.*

31. Cette technique empirique a pour principal avantage, selon un avis local unanime, de limiter, sinon d'éviter la dégénérescence en diversifiant les clones au sein d'une même culture. On dit en Oisans que les « pommes de terre sont jalouses »; les cultiver en mélange favorise la compétition pour la croissance. Quels sont les fondements biologiques de cette pratique empirique ? Il est possible que la culture **polyclonale** ait eu tout simplement pour fonction d'assurer un rendement moyen à un ensemble de clones dont les rendements individuels étaient assez aléatoires. La culture en mélange garantissait ainsi une production, quelles que soient les conditions climatiques ou sanitaires, en « écrétant » les mauvais résultats (Pérennec, 1985, communication personnelle).

32. En réalité, la « régénération » en altitude limite, mais ne supprime en rien les viroses. Tout d'abord, les conditions écologiques des zones d'altitude favorisent le bon état sanitaire des clones. L'absence de doryphores et surtout de pucerons, vecteurs de viroses, au-dessus de 1100 à 1300 mètres limite sans doute considérablement la propagation de ces maladies. De plus, l'action éventuelle des virus pourrait bien être inhibée par les basses températures, ce qui entraverait la dégénérescence, sans toutefois la faire disparaître (certains agriculteurs maintiennent leurs variétés depuis plus de 50 ans sans en avoir jamais renouvelé la semence). Par ailleurs, là-haut, la formation des tubercules ne s'opère pas dans les mêmes conditions écologiques. La plantation tardive des pommes de terre en montagne peut aussi jouer. Les plants redescendus se trouvent dans un état physiologique plus jeune que s'ils avaient été produits en plaine. Ces phénomènes ont bien sûr une incidence sur la croissance des plants : vigueur et rendement, corrélés, sont améliorés (Pérennec, 1985, communication personnelle, voir aussi Mathon, 1953, en bibliographie). Cela dit, le matériel que nous avons pu prélever est loin d'être indemne de virose, comme nous l'ont confirmé les premières observations.

Nous avons essayé de tester l'utilité de ce type d'information pour plusieurs espèces dans les Alpes (Briançonnais, Dévoluy, Queyras, Champsaur). C'est ainsi que nous avons pu remonter des filières d'approvisionnement. Théoriquement, il n'y avait plus rien à espérer... Et pourtant, nous sommes retournés vers les sources où nous avons pu collecter les derniers représentants de ces cultivars oubliés de céréales diverses et pommes de terre notamment. Malheureusement, cela ne va pas toujours aussi bien... et nombreux sont les cas où l'on rentre bredouille. Quoi qu'il en soit, toute information concernant ces circuits reste précieuse. En effet, même si ces pratiques empiriques n'ont plus cours et paraissent désuètes, elles sont **néanmoins** intéressantes à étudier et surtout à interpréter. Leur valeur historique est grande, car elles éclairent des points généralement obscurs, capitaux pour celui qui désire s'enquérir de **l'origine** des semences.

Dans ce domaine mal délimité de la circulation et de la diffusion des semences, les réponses s'avèrent assez souvent déconcertantes, notamment pour les céréales. Ainsi, ce type de discours, qui n'est pas rare : l'agriculteur, après avoir décrit avec soin la variété « du pays », nous confie l'avoir « régénérée » il y a une dizaine d'années, en remplaçant la semence par celle d' une variété de la coopérative. D'où, là encore, l'intérêt de cerner le problème à l'aide de questions appropriées...

## Les recherches documentaires

Comme en tout autre domaine, les recherches bibliographiques et les analyses documentaires constituent un appui à ne pas négliger.

D'un point de vue historique, il est intéressant de relever les dates et les modalités d'introduction des différentes espèces et variétés. Toutefois, c'est là un travail difficile car les informations sont rares. En revanche, il semble plus facile de connaître les dates approximatives et les causes de l'abandon des variétés locales. Si l'évolution de leur diversité et de leur disponibilité a été un phénomène très lent depuis plusieurs siècles, en revanche, la rupture avec le système traditionnel a été consommée en quelques dizaines d'années.

Globalement, il existe deux types de sources documentaires. D'une part, nous trouvons les ouvrages qui regroupent des listes et des descriptions de plantes cultivées. Ils sont assez abondants et sont généralement disponibles dans les bonnes bibliothèques spécialisées (une liste des principaux ouvrages est communiquée dans la bibliographie). Parmi eux, quelques-uns



*C'est souvent « sur le tas », au verger ou au champ, que l'on peut glaner des informations auprès des agriculteurs. Récolte des pommes à cidre à St-Borner-lès-Forges, Orne, en 1979.*



*Les terrains propices à la culture des pommes de terre. Besse-en-Oisans, Isère, en 1984.*



*Les jardins sont des endroits intéressants pour la prospection. Marais poitevin, 1980.*



*La diversité variétale des pommes de terre. Dans le panier, on peut trouver: Fin de siècle, Vitelotte noire, Rouge allemande, Ratte, Roubine et Jaune d'or. Hautes-Alpes, 1986.*



*Le haricot a Coco rose » de Vallouise est un cultivar qui présente d'excellentes qualités, saveur et tendreté en particulier. Jardin de M. Achard, à St-Crépin, Hautes-Alpes, 1984.*



*Le pois carré (**Lathyrus sativus** L) est encore parfois cultivé, notamment dans le sud du pays. St-Paul de Varax (Ain), 1982.*



*Les ers, **Vicia ervilia** (L.) Willd., qui poussent sur des terrains très pauvres et secs, ne se trouvent plus guère cultivées que dans quelques régions montagneuses. St-Paul de Varax (Ain), 1982.*



*Engrain commun (Triticum monococcum L.)*



*Epeautre blanc, sans barbe (Triticum spelta L.)*



*Blé de Crépi (Triticum aestivum L.)*



*Touzelle anone (Triticum aestivum L.)*

*Gravures extraites de l'ouvrage Les meilleurs blés, description et culture des principales variétés de froments d'hiver et de printemps. Paris, Vilmorin-Andrieux, publié en 1880.*

Les séries « M » des Archives départementales, relatives à l'agriculture, peuvent fournir des données intéressantes.



sont de grands classiques, véritables ouvrages de référence que l'on ne peut ignorer, et nécessaires pour approfondir la question. La plupart ont été écrits entre le milieu du 19<sup>e</sup> et le milieu du 20<sup>e</sup> siècle. A titre d'exemple, *Les meilleurs blés* de Vilmorin (1880), ou *Le verger français* de la Société pomologique de France (1947-48), décrivent un grand nombre de variétés, parmi lesquelles des cultivars locaux en quantité importante.

D'autre part, nous trouvons les références plus spécifiquement régionales. Elles sont généralement centralisées aux Archives départementales. Ce sont les bulletins des sociétés savantes locales : horticulture, agriculture, sciences naturelles, etc., des manuscrits et, plus généralement, toutes les « séries M », qui abritent les liasses relatives à l'agriculture où figurent souvent des suites impressionnantes d'enquêtes agricoles. Les bibliothèques municipales peuvent aussi procurer des documents exploitables.

Ces différentes sources locales sont tout à fait intéressantes, surtout à l'échelle historique. Elles permettent d'analyser l'évolution de l'agriculture, notamment au cours de la seconde moitié du 19<sup>e</sup> siècle et jusqu'à nos jours. Toutefois, l'optimisme doit rester très mesuré : peu de documents nous ont livré des informations réellement utiles à l'objet de notre recherche, sauf peut-être pour quelques espèces fruitières, principalement pommes et poires. Même les périodiques agricoles sont la plupart du temps décevants. Il y est en effet rarement question des variétés de pays. Et pour cause ! Elles ont été généralement ignorées, désavouées ou mises à l'index par les propagateurs d'une connaissance agricole nouvelle et de variétés plus per-

formantes. Enfin, les statistiques agricoles départementales effectuées durant la seconde moitié du 19<sup>e</sup> siècle peuvent s'avérer intéressantes, comme d'ailleurs les monographies agricoles réalisées dans chaque département par les Directions des services agricoles du ministère de l'Agriculture, vers les années 1930. Le problème avec tous ces documents est qu'ils restent toujours extrêmement vagues dès qu'il est question de variétés locales, alors que l'on aimerait en savoir plus sur ce thème précis. Heureusement, dans de trop rares cas, des informations existent. Quelques enquêtes régionales très complètes sur les variétés à cidre sont à ce sujet fort instructives. De plus, certains auteurs ont très justement pensé qu'un jour, d'autres pourraient être tentés de mieux connaître les variétés locales et les ont mentionnées ou décrites.

Au-delà de la littérature concernant les cultivars anciens et locaux proprement dits, nous trouvons les documents et ouvrages sur les ressources **phytogénétiques**, écrits pour la plupart en langue anglaise; mais c'est là un autre domaine (voir la bibliographie et les adresses des lieux possibles de consultation).

# Nomenclature, classification, détermination

Nomenclature et détermination sont deux termes qu'il est difficile de séparer. La synonymie vient de plus tout compliquer...

Depuis bien longtemps, la nomenclature pose des problèmes, et çà n'est pas fini... Quant à la classification, il s'agit là d'un autre domaine, intéressant à bien des égards. Les hommes ont pris l'habitude de classer, de « mettre en ordre », les éléments du milieu. Le monde des plantes, sauvages ou cultivées, a donc lui aussi été ordonné, organisé, en fonction de critères particuliers. Classification populaire et scientifique sont la plupart du temps différentes car ces critères ne sont pas les mêmes : ils ne se réfèrent généralement pas à la même logique. Les tentatives de classification (depuis le milieu du 19<sup>e</sup> siècle particulièrement) ont été multiples, notamment chez les fruitiers. Il sera toujours utile, au cours des enquêtes de terrain, d'analyser la façon dont les gens opèrent des « regroupements ».

## Nomenclature et synonymie

La nomenclature est véritablement la bouteille à l'encre, en raison de la multitude de synonymies **variétales** que la dispersion des plantes cultivées a engendrée. Le record dans ce domaine est certainement détenu, là encore, par les espèces fruitières. Développer ici la façon dont la synonymie se crée serait trop long, d'autant plus que l'on ne possède pas pour l'instant tous les éléments. Il est très probable que le facteur le plus important soit effectivement le changement **d'agrosystème** associé au passage d'un système culturel à un autre. Le problème se pose cependant de façon tout aussi aiguë pour les espèces légumières. Et pas seulement au niveau **variétal** mais aussi à celui de l'espèce. C'est par exemple le cas de la nomenclature populaire des crucifères, avec les choux-raves et les choux-navets, souvent confondus, ou les raves et les navets,

bien différenciés en beaucoup d'endroits. Dans les Hautes-Alpes, le centre de la France, et certainement ailleurs, on appelle encore « pois » le haricot en grains secs, le terme haricot s'appliquant plutôt aux filets (haricots verts) et aux grains frais. Il est facile de trouver dans chaque région des cas particuliers.

La construction des systèmes populaires de dénomination des plantes cultivées est extrêmement complexe et changeante. Dans la mesure où les noms sont conçus dans un contexte social et culturel particulier, il est normal qu'ils varient d'une société à l'autre, d'un parler local à l'autre. Pour mieux comprendre la façon dont ils sont élaborés, il est souhaitable de remonter à leur origine et à celle de l'introduction du cultivar, mais cela est très difficile. Le nom a-t-il été transmis oralement ? Par qui ? Provient-il d'un document écrit, d'une appellation notée sur un sachet de semences ?

Quelques exemples choisis parmi les espèces les plus communes nous confirment cette complexité.

## **Quelques exemples à y perdre son latin...**

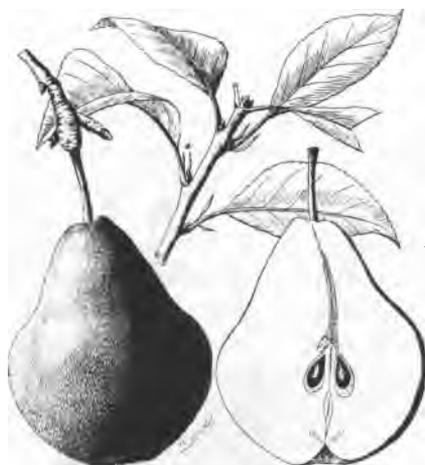
### *Fruits*

Il semblerait, mais cela reste à argumenter, que les problèmes de synonymie concernent surtout les variétés à large marge d'adaptation, qui ont beaucoup circulé et ont très souvent été rebaptisées localement.

L'un des records est détenu par la poire Curé, trouvée en 1760 par le curé de Villiers (Indre). Sa propagation a été telle qu'elle ne porte pas moins de 44 noms différents recueillis à travers le pays. Il n'en est pas de même pour les variétés réellement « paysannes » (au sens d'originaires du pays où elles ont été maintenues), qui ont beaucoup moins, voire jamais voyagé. Quant aux origines des dénominations, la disparité est trop grande pour en tirer quelque conclusion que ce soit. D'autant plus que les déformations se sont parfois accumulées au cours de plusieurs générations (par transmission orale surtout), au point de rendre le nom complètement différent de celui d'origine. Les variétés fruitières nécessitent une distinction entre des végétaux qui possèdent des caractères sensiblement différents. Apparaît donc le besoin d'utiliser des dénominations locales distinctes, évoquant par exemple la forme de l'arbre, du fruit, l'époque de maturité, souvent associée à une fête connue (Saint-Jean, Sainte-Madeleine), le nom de la ferme, etc. Par ailleurs, beaucoup ne portent pas de nom local précis.



*Pomme Reinette de **Cuzy**, variété très ancienne originaire de Saône et Loire, appréciée surtout dans les régions de l'Est et du Centre de la France.*



*Poire Martin sec, appelée aussi **Rousselet** d'hiver; l'une des variétés les plus anciennes, mais aussi une des meilleures pour la cuisson; son arôme est extraordinaire.*

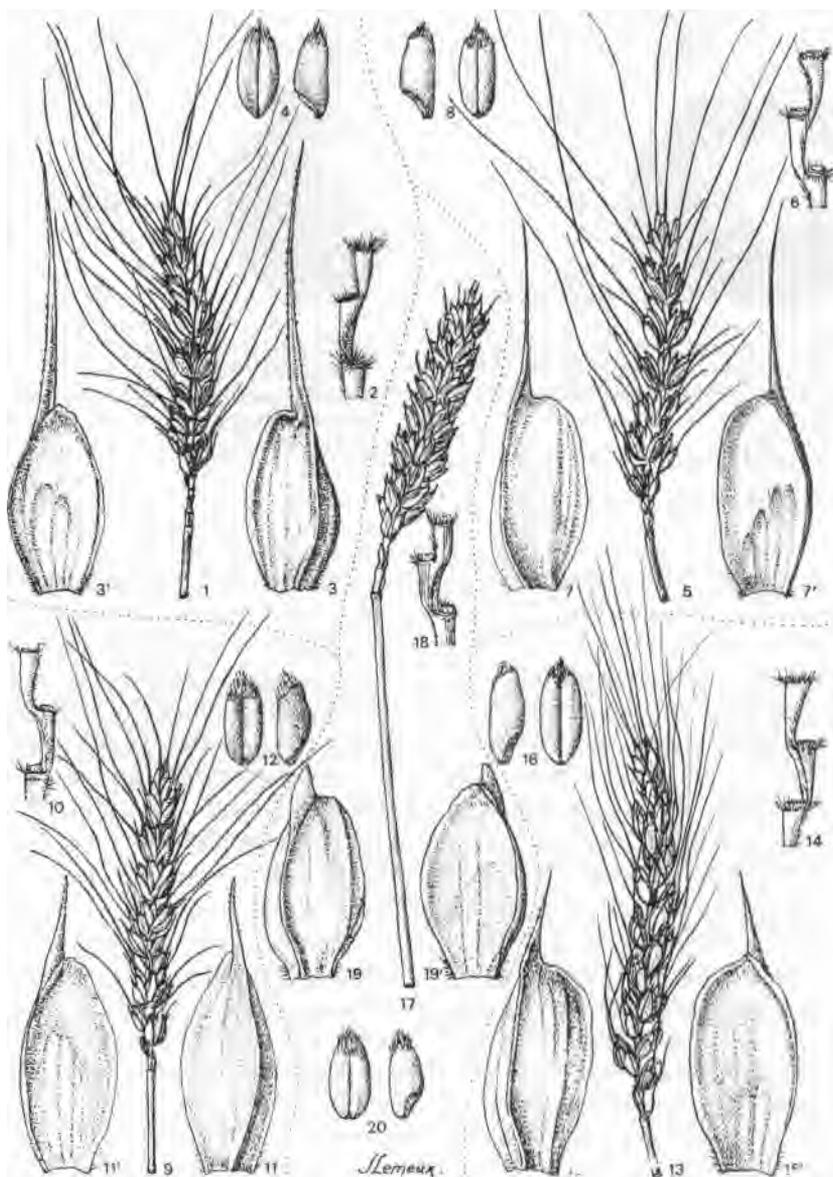
*(Dessins extraits de l'ouvrage : Les meilleurs fruits au début du XX<sup>e</sup> siècle, publié par la Société nationale d'horticulture de France, 1907).*

### *Pommes de terre*

Dans les parlers locaux, les pommes de terre sont souvent désignées, non pas par le nom précis de la variété, mais par la couleur de leur épiderme. On range ainsi un grand nombre de clones sous les noms de « violettes, bleues, rouges, jaunes ou roses ». Fréquemment, on y adjoint les qualificatifs de « vieille » ou « ancienne ». On parle aussi couramment de « qualité » pour désigner un cultivar, sans toutefois lui attribuer un nom particulier. Tout cela reste donc bien imprécis, et là encore, il faut se méfier des baptêmes locaux... En plusieurs endroits, l'**Urgenta**, pomme de terre à épiderme rose, est devenue tout simplement « la rose »...

### *Céréales*

On emploie souvent, pour les céréales, le nom générique, sans dénomination **variétale** locale particulière. On parlera du froment (que nous appelons blé), du blé, du seigle (fréquemment appelé blé), de l'avoine, de l'orge. Bien sûr, tous ces termes pourront exister en parler local, mais généralement au niveau de la désignation de l'espèce et non du cultivar. En toute hypothèse, il se peut bien que, s'il n'existe qu'une variété « de pays », on n'ait nul besoin de lui trouver une appellation **variétale** plus précise. Il existe cependant quelques dénominations répandues en France pour désigner certains blés, comme « mottet » (sans barbe), « barbu », « rouge » ou encore « **trémois** » pour les variétés de printemps (et tous les dérivés en parler local), mais qui forment des catégories très englobantes.



*Quelques blés retrouvés lors de prospections dans les Hautes-Alpes, en 1984. 1: Roussou du Champsaur; 5: Froment barbu d'Oulles en Oisans; 17: Froment sans barbe, trouvé en mélange avec le précédent; 9: Rouillou du Dévoluy; 13: Froment du Queyras (tous ces cultivars ont été collectés à des altitudes variant entre 1 100 et 1 600 mètres.*

L'étude de la nomenclature populaire fait appel notamment à l'ethnolinguistique, discipline qui associe, comme son nom l'indique, l'ethnologie et la linguistique. Pour bien faire le travail d'enquête, il faudrait pouvoir relever le nom des cultivars dans la langue locale, en utilisant pour cela un alphabet de référence appelé « Alphabet phonétique international » (il en existe d'autres). Ce procédé de transcription demande toutefois un minimum de connaissances faute de quoi il peut être source de confusions ou d'erreurs. Pour ceux qui ne sont pas familiarisés avec cette pratique, le mieux est donc de noter le nom comme on l'entend prononcer, tout simplement.

Nomenclature populaire et nomenclature scientifique ne sont pas sans s'influencer réciproquement, ce qui pose parfois des problèmes... L'histoire de la botanique nous montre que les usages populaires étaient souvent pris en compte dans la formation des noms. Mais, par ailleurs, la nomenclature botanique influence aujourd'hui fortement les nomenclatures populaires. « De nos jours, cette influence s'est étendue à des couches sociales de plus en plus larges, à la faveur de la scolarisation et de l'aliénation face au savoir scientifique qui en a découlé. Pour le grand public, les « vrais noms » sont les noms scientifiques, et les noms populaires apparaissent réservés aux paysans, aux gens « qui n'ont pas fait d'études », « qui ne savent pas parler »<sup>33</sup>. Cette situation a souvent conduit, malheureusement, à une véritable culpabilisation et à un fréquent refoulement des « appellations de pays ». Pourtant, sur le terrain, la connaissance de la nomenclature populaire locale, associée aux savoirs sur les plantes, constitue un appui très précieux pour retrouver des cultivars locaux et **éventuellement** éclaircir leur histoire.

## Détermination

Déterminer une plante consiste à rechercher quel est son nom. Encore faut-il que celui-ci ait été publié, et qu'il soit accompagné d'une description ou diagnose. Beaucoup de cultivars locaux n'ayant pas été décrits, chercher à les déterminer n'a pas de sens; et encore moins quand le nom recouvre une réalité plus culturelle que biologique (population très hétérogène, mélange de variétés, mélange d'espèces, etc.). Les choses sont tout aussi embrouillées quand il y a substitution d'un

---

33. Chauvet, M., 1985 - *Les noms des crucifères alimentaires à travers les langues européennes*, op. cit., p. 24.



*Les affres de la détermination des cultivars locaux !*

cultivar par un autre avec maintien du nom : c'est le cas, par exemple, de la variété « régénérée » à la coopérative, rencontré plus haut<sup>34</sup>.

La détermination scientifique des cultivars locaux se présente donc comme une gageure. Tout au plus peut-on, la plupart du temps, les rattacher à des groupes déjà connus. Il n'existe pas toujours, en effet, de correspondance entre le nom scientifique, basé sur une « carte d'identité génétique » et le nom populaire local, qui s'appuie sur des critères différents, qui sont d'ordre culturel. Par ailleurs, comme nous l'avons vu, une variété a pu devenir locale alors qu'elle constitue un **taxon** déjà bien identifié et décrit. C'est le cas d'un certain nombre de plantes cultivées dans nos campagnes. Et puis, il y a toutes les autres, celles qui sont réellement propres à une région et qui y sont nommées.

Les spécialistes eux-mêmes éprouvent bien des difficultés à identifier les variétés, lorsqu'elles ne sont pas très connues. Cela veut dire qu'il ne faudra pas faire de la détermination des cultivars une priorité absolue. On risque d'y perdre du temps et même de faire beaucoup d'efforts pour un résultat qui ne sera pas, la plupart du temps, garanti. Ceci d'autant plus que, pour déterminer une plante, celle-ci doit être, si possible, entière. Or, ici, il arrive souvent que l'on possède seulement la partie consommable...

Une réserve doit toutefois être apportée pour les espèces fruitières : les synonymes étant nombreux, il est intéressant d'essayer de savoir ce qu'ils recouvrent exactement, car plusieurs noms différents peuvent ne désigner qu'une seule variété et vice versa.

34. Chauvet, 1985, communication personnelle.

A cet égard, on ne doit pas oublier que beaucoup de caractères de la plante fluctuent avec le milieu et constituent donc autant de sources potentielles d'erreurs ou tout au moins d'incertitudes. Voilà encore de quoi multiplier les synonymes!

La mention du nom local ou vernaculaire est déjà un élément important. Si la détermination ne peut être faite sur place, elle aura lieu plus tard, en conservatoire ou au cours de l'évaluation.

Il existe un certain nombre d'ouvrages qui, en principe, peuvent aider à identifier les variétés de plantes cultivées. Avant le 19<sup>e</sup> siècle, les descriptions sont trop imprécises et ne peuvent servir de références. C'est dès le milieu du 19<sup>e</sup> que commencent à apparaître des catalogues descriptifs (avec des reproductions iconographiques), des traités, des clefs de détermination, différents périodiques dont l'utilité est incontestable. Beaucoup sont relatifs aux espèces fruitières. Signalons qu'il existe pour plusieurs autres espèces cultivées, notamment les espèces potagères et céréalières, des ouvrages qui peuvent être utiles pour tenter de leur attribuer un nom (voir la bibliographie).

Toutefois, l'expérience nous montre que, dans l'ensemble, les déterminations à l'aide de ces documents sont peu sûres...

Les fiches de collecte proposées plus loin pour les différentes espèces pourront contenir des renseignements utiles pour d'éventuelles déterminations par les spécialistes, mais dans la majorité des cas, il faut s'attendre à ce que des compléments descriptifs soient nécessaires. Il vaut mieux miser sur l'intérêt d'une bonne description que sur une difficile ou incertaine détermination.

A une échelle différente, un autre type de besoin se fait sentir : celui de mieux connaître la nomenclature scientifique des espèces prospectées. La dénomination latine des plantes ne doit pas être perçue comme un jargon hermétique de spécialiste. Au contraire, elle permet de mettre tout le monde d'accord, malgré la multitude de confusions possibles dans notre langue. Par exemple, le seigle, qu'on l'appelle blé ou seigle ne possède qu'un seul nom latin, universellement reconnu. Il faut bien avouer, cependant, que ce domaine a assez peu attiré les botanistes. Pour ceux qui voudraient en savoir plus sur la façon de présenter selon les normes internationales les noms des cultivars, il existe un Code international de la nomenclature des plantes cultivées'. Nous donnons en annexe la liste des noms latins des espèces cultivées en France.

---

35. *International code of nomenclature for cultivated plants*, 1980 - Utrecht, The international bureau for plant taxonomy and nomenclature, 31 p.

Par ailleurs, les noms d'espèces, sous-espèces, variétés (au sens botanique), etc., sont régis par le Code international de la nomenclature botanique.

# La collecte

La collecte ne consiste pas seulement à ramasser des plantes ou parties de plantes en attribuant à chacune une fiche de renseignements. Cette activité, à la différence de la prospection proprement dite, doit tenir compte de quelques règles qu'il est indispensable de respecter.

L'échantillonnage en constitue la phase-clé. Les méthodes varient selon le type de matériel collecté : graines, organes de propagation végétative (tubercules, bulbes, greffons ou autres), fruits, etc.

L'enregistrement des informations doit faire l'objet d'une attention particulière. Dépourvu des données propres à son identification et à son origine, un échantillon n'est guère exploitable. Les caractéristiques agronomiques et les usages habituels relatifs au cultivar qu'il représente en sont aussi indissociables.

Au stade de la récolte des organes végétaux, il est bon d'avoir une idée des moyens qui seront mis en oeuvre pour leur conservation. Pour fournir aux conservatoires des plants ou des semences en bon état, il faut aussi avoir connaissance des recommandations concernant les modalités de conditionnement et d'acheminement.

## Le matériel

L'équipement à emporter avec soi sur le terrain dépend du type de plante que l'on recherche. Dans la mesure où l'on ne peut présumer de ce que l'on trouvera lors d'une prospection « aveugle » (c'est à dire non orientée vers une espèce particulière), il vaut mieux prévoir une liste standard de ce dont on devra se munir. Chacun pourra ensuite l'adapter à ses besoins propres.

En toutes circonstances, quelques accessoires s'avèrent indispensables.

### Matériel de base

- une carte de la région au 1/50 000,
- des carnets de notes et des crayons. On y reportera le plus d'éléments possible, observations et réflexions personnelles

faites sur le terrain. Il ne faut pas surestimer les capacités de la mémoire : lorsque l'on rencontre une dizaine de personnes dans la journée, il est normal que l'on oublie une foule de détails; mieux vaut donc les consigner immédiatement. L'expérience montre qu'il est pratique de se munir de deux types de support. Le carnet de poche permet de prendre des notes rapides sur le champ, y compris les données éventuelles concernant les prises de vue photographiques (numéros de clichés et légendes sommaires). Pour retranscrire le soir les notes brutes prises au cours de la journée, un cahier de format plus grand s'avère assez pratique,

- les fiches de collecte (voir plus loin). Il est idéal de pouvoir les compléter en compagnie des informateurs. Toutefois, cela n'est pas toujours possible. Lorsqu'elles portent sur plusieurs taxons, la somme de temps passé devient vite un facteur limitant : à chacun d'estimer le dérangement occasionné... En tout état de cause, elles pourront être remplies en fin de journée ou en fin de mission, dans la mesure où les notes ont été prises consciencieusement,

- un magnétophone de poche et des cassettes. Comme nous l'avons vu, l'utilisation de cet outil constitue souvent une gêne pour l'interlocuteur et il doit être employé avec précaution. Attention, les enregistrements ne remplacent pas les notes manuscrites! Par ailleurs, la retranscription des bandes prend énormément de temps. Compte-tenu de tout cela, il est préférable de réserver cet appareil aux quelques cas où l'on ne peut faire autrement,

- le matériel photographique (appareil, films, trépied, flash, fond, décimètre). Des éléments techniques pour la prise de vue sont précisés plus loin,

- un sac « fourre-tout »,

- éventuellement, en zone de montagne, un altimètre.

## Matériel pour le prélèvement de **graines**<sup>36</sup> et de fruits frais

Au matériel de base qui vient d'être énuméré, il conviendra d'ajouter :

- des sachets en papier ou en coton épais, de plusieurs dimensions, qui permettent la circulation de l'air et la respiration des graines. A défaut, les sachets à fruits et légumes en

---

36. Pour des raisons de simplification, nous avons, tout au long de cette partie, utilisé seulement les termes « graine » et « semence » (voir leur définition dans le lexique). En réalité, on collectera des graines, des akènes ou des caryopses, qui sont tous des semences. Le terme semence, quant à lui, s'applique aussi bien à des graines qu'à des greffons, des tubercules. etc.

papier kraft sont faciles à se procurer et ont des dimensions qui conviennent bien la plupart du temps. On prendra cependant la précaution d'en mettre deux épaisseurs pour éviter de fâcheuses déchirures,

- des sachets en matière plastique pour les fruits et légumes dont on extraira ultérieurement les graines (sacs à congélation de différents formats, par exemple, ou sacs en plastique perforé). Ces sachets sont à proscrire pour le conditionnement des graines, car ils risquent d'en diminuer le pouvoir germinatif si le stockage se prolonge,

- des agrafes, papiers adhésifs, élastiques, twists ou ficelles pour fermer les sachets,

- des cartons, caisses ou autres contenants pour y ranger les échantillons durant la mission,

- une glacière, qui sera très utile en été pour les semences, surtout si la prospection se déroule sur plusieurs jours. D'une manière très générale, les graines peuvent être altérées à partir de 40 °C, température vite atteinte à l'intérieur d'une voiture fermée,

- des étiquettes, en PVC, en papier bristol ou en bois pour l'identification des échantillons; des crayons à papier (utiles par temps pluvieux...), un crayon feutre indélébile. L'étiquetage devra être pratiqué avec le plus grand soin afin d'éviter les risques de confusion ou de perte, le matériel devenant alors difficilement utilisable. Le mieux est de faire un double marquage, intérieur et extérieur,

- une paire de ciseaux et un couteau.

### Matériel destiné aux prélèvements de greffons, boutures et autres organes végétatifs

La collecte de tubercules, bulbes, etc. ne nécessitant pas d'accessoires spéciaux, nous nous contenterons de mentionner le matériel qui convient à la collecte des greffons, pour la greffe de printemps ou d'été, ou éventuellement des boutures :

- un sécateur, un couteau à greffer, une serpette ou un scalpel,

- un échenilloir (cisailles montées à l'extrémité d'un long manche), indispensable pour les arbres de plein-vent,

- des étiquettes, en bois ou en PVC, avec fil de fer, un crayon à papier ou mieux, un feutre indélébile,

- un flacon d'alcool à 90 degrés, pour désinfecter les outils tranchants et enrayer ainsi la propagation de certaines maladies (**bactérioses** surtout).

Dans le cas de prélèvements en été pour l'écussonnage :

- une glacière portative, pour le transport des rameaux, ou

à défaut, un seau et un récipient fermé rempli d'eau; les greffons seront disposés dans le seau de façon à ce que leur base trempe,

- des chiffons ou des journaux que l'on humidifiera pour les maintenir enveloppés dans de bonnes conditions,
- un sac de jute pour emballer le tout.

## Matériel pour prise d'échantillons d'herbier

On trouvera assez facilement dans la littérature les renseignements utiles pour confectionner un herbier. Pour le cas précis qui nous préoccupe, il suffit de se munir d'une presse à herbier ou tout simplement de deux planches de contre-plaqué, ainsi que de papier absorbant. Le papier journal non glacé d'un format comme celui du *Monde* s'avère pratique.

## Les graines

Les méthodes de collecte et les normes d'échantillonnage varient beaucoup selon l'espèce recherchée, sa fréquence, l'étendue de sa culture et son mode de reproduction, **allogame** ou **autogame**. Devant la complexité de ces facteurs, nous utiliserons des normes reconnues à l'échelon international comme satisfaisantes pour beaucoup d'espèces cultivées.

### La stratégie générale : s'adapter au contexte

Avant de parler de stratégie proprement dite, il faut quand même préciser que l'on ne collectera pas toujours ce que l'on voudra... En effet, il faudra assez souvent se contenter tout simplement de ce que l'on veut bien donner, de ce qui est disponible. N'oublions pas que nous sommes dans un domaine où les semences, par définition, sont peu courantes et donc gardées en quantités limitées.

Dans les meilleurs cas, on pourra effectivement parler de stratégie, dans la mesure où existera la possibilité de choisir, devant la quantité disponible de semences, une méthode d'échantillonnage adaptée au contexte. *Mais* la plupart du temps, il n'en est pas ainsi : il existe une autre solution, qui est de se « faire réserver » un échantillon plus important pour l'année suivante lorsque cela n'est pas possible dans l'immédiat...

### *Prendre en compte la diversité des milieux et le mode de reproduction*

Il n'est pas nécessaire de procéder à de nombreux prélèvements dans les zones où le climat et les systèmes agraires présentent

une bonne uniformité. En revanche, leur fréquence devra être plus élevée lorsque les facteurs environnementaux ou les systèmes de culture offrent une certaine hétérogénéité, ou varient rapidement. C'est le cas en montagne, où d'une vallée à l'autre les conditions changent : altitude, organisation sociale, par exemple. Des différences se produisent même d'un flanc de vallée à l'autre, en raison de l'exposition.

Outre ces considérations d'ordre écologique, la fréquence des prélèvements dépend aussi du mode de reproduction. En principe, pour des plantes **autogames**, il vaut mieux visiter un plus grand nombre de sites<sup>37</sup>. Ceci est à moduler selon l'organisation des unités agricoles rencontrées, c'est pourquoi il est difficile, a priori, de donner des directives précises. L'homme de terrain est mieux placé que quiconque pour décider, sur place, de la stratégie opportune, en accord avec son sens de l'observation et le discours des gens du pays.

***Très généralement, on peut conseiller de prélever des échantillons partout où l'on soupçonne la présence de diversité, en évitant les zones de bordure.***

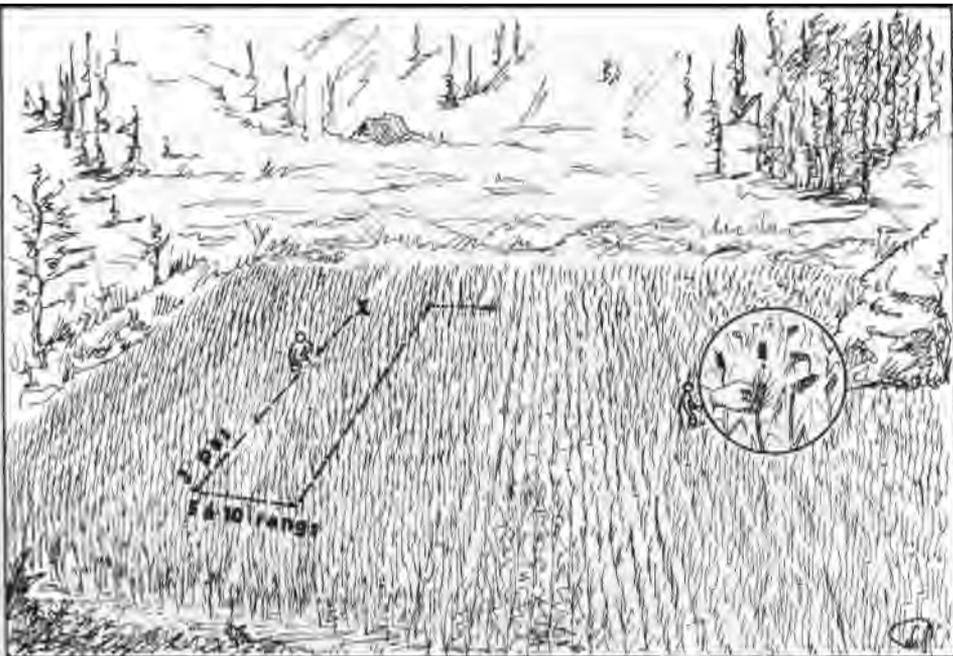
### *L'échantillonnage au hasard*

La collecte des graines se pratique selon deux règles distinctes. En l'absence d'informations particulières sur les populations, on **procèdera** à un échantillonnage « au hasard » ; c'est le cas le plus fréquent. Dans certaines situations, notamment lorsque les populations regroupent plusieurs types distincts, il sera au contraire « dirigé ».

L'échantillonnage au hasard consiste à n'effectuer aucun choix préalable parmi les plantes qui doivent être récoltées. Quelle que soit la source d'approvisionnement, les quantités de semences à recueillir sont les mêmes. Seule la façon de procéder change, selon que l'on récolte sur pied en plein champ, ou que l'on puise dans les stocks après la récolte.

---

37. En effet, les « cultivars de pays » de plantes **autogames** sont composés le plus souvent, non pas d'une seule lignée pure, comme c'est le cas pour les variétés commerciales, mais d'un ensemble de lignées. En conséquence, l'hétérogénéité apparente de la culture est en principe directement liée à sa diversité génétique. En pratiquant un échantillonnage sur un plus grand nombre de sites, on aura plus de chances de prélever des lignées différentes et donc d'obtenir une plus large variabilité. Le problème est quelque peu différent pour les espèces **allogames**. Là, on ne peut pas juger à vue d'oeil de la variabilité de la population. En fait, même s'il n'existe pas de diversité apparente, la fécondation croisée entretient un flux de gènes. Par définition, de telles populations recouvrent donc une variabilité relativement large que l'on peut capter sur un nombre de sites plus limité.



- Un exemple de prélèvement d'échantillons dans un champ de blé :*
- à gauche, échantillonnage au hasard; le collecteur, évitant les bordures, part du point X et suit le sens des flèches, en prélevant 1 épi tous les trois pas sur plusieurs rangs séparés de 5 à 10 rangs,
  - à droite, échantillonnage sélectif : collecte d'individus hors-type, comme par exemple des épis barbus disséminés dans un champ d'épis glabres.

Au champ, la méthode classique est simple. Les prélèvements sont pratiqués à intervalles réguliers le long de lignes droites transversales préalablement déterminées sur l'ensemble de la parcelle. La distance entre ces intervalles variera en fonction de la surface couverte par la culture. A titre indicatif, un manuel de collecte **anglo-saxon**<sup>38</sup> conseille de faire un prélèvement tous les trois pas pour les plantes développant une végétation assez dense, comme les céréales à paille ou les plantes fourragères. Pour le maïs, il propose de cueillir un épi tous les dix ou vingt pas selon les dimensions du champ, le long de lignes séparées de 5 à 10 rangs, ceci jusqu'à l'obtention de la quantité requise. D'une façon très simplifiée, un prélèvement tous les 5 à 10 mètres sur la ligne s'avère suffisant pour l'ensemble des cultures.

Le peuplement particulier de certaines parcelles fait appel à un protocole différent. Par exemple, dans de vieilles prairies semées, on rencontre parfois des « taches » d'une autre espèce. Si elles sont importantes, on **procèdera** tache par tache. Chaque

38. Hawkes, J.G., 1980 - *Crop genetic resources field collection manual*. S.I., IBPGR & EUCARPIA, 37 p.

cas dépendra de la densité de la population et surtout de l'histoire de la parcelle (prairie semée, présence d'espèces spontanées ou **subspontanées**, etc.). La variabilité peut être très grande dans les pâturages; aussi, plus que jamais, la façon de procéder sera appréciée directement sur le terrain en fonction de la situation.

Ces méthodes, sauf exception, ne sont pas applicables, aux plantes de jardin (voir plus loin).

Au grenier, on s'assurera de l'origine et de la date de récolte du lot prélevé. Le poids des graines en relation avec leur nombre est indiqué en annexe.



*Très discrets dans un coin de jardin,  
les porte-graines de la fameuse rave d'Oulles, enfin retrouvée...  
Le Bourg d'Oisans, 1984.*

### *Quantités à prélever*

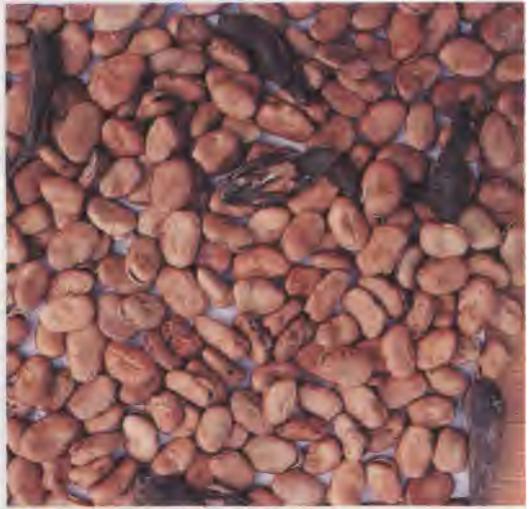
Le nombre de plantes à échantillonner et le nombre de graines par plante à collecter sont déterminés par le degré d'homogénéité de la **culture**<sup>39</sup>. Les chiffres que nous donnons s'appliquent à beaucoup d'espèces. En opérant comme il vient d'être décrit, ***l'échantillonnage se fera sur au moins 50***

---

39. En réalité, c'est tout un ensemble de facteurs qui devrait permettre d'établir le nombre de plantes à échantillonner et le nombre de graines par plante à collecter. Les principaux sont d'ordre biologique et génétique : mode de pollinisation, de reproduction, nombre de chromosomes, fréquence des gènes, etc. Les limites techniques sont aussi à prendre en compte. Sur le terrain, le critère le mieux adapté et le plus aisé à utiliser est le degré d'homogénéité de la culture.



*Le «poivre rouge», cultivar local de piment (*Capsicum annuum L.*) trouvé en Bresse, près de Romanay, 1981.*



*Lentilles « roses » et fèves dites de pays. Vallouise, Hautes-Alpes, 1984.*



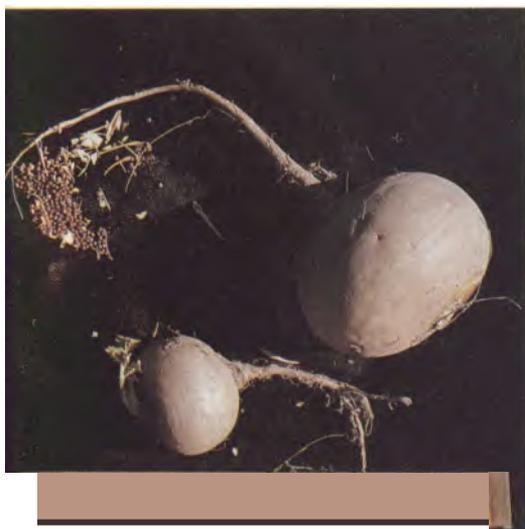
*Avoine grise, Besse-en-Oisans, Isère, 1984.*



*Récolte des  
« mofettes » dans un  
jardin du Marais  
poitevin. Ces  
haricots jouissent  
d'une excellente  
réputation. Région  
de Niort, 1979.*

*Champ d'avoine  
dans le Queyras.  
Quelques épis d'un  
blé barbu local  
apparaissent çà et  
là... Arvioux, 1983.*





2



4

1. La fameuse rave de Villar-d'Arène, sous le col du Lautaret, Hautes-Alpes, 1983.
2. Pomme de terre « rouge », cultivée de temps immémorial dans le Queyras, Arvioux, 1983.
3. Pomme de terre « vieille bleue » de l'Oisans, Vaujourny, Isère, 1983.
4. Le « pois cerise », variété locale de haricot assez répandue en Oisans, 1984.



*Ne pas oublier les espèces fourragères lors des prospections !*

plantes pour une population homogène et jusqu'à 100 en cas de forte hétérogénéité. Ce critère d'homogénéité<sup>40</sup>, entièrement visuel et qualitatif, est laissé à l'appréciation de l'homme de terrain. On prélèvera sur chacun des pieds 50 graines, de façon à constituer des échantillons de 2 500 à 5 000 graines au total<sup>41</sup>.

Nombre de graines par échantillon<sup>42</sup>

Homogénéité de la population	Nombre de plantes	Nombre de graines par plante	Nombre total de graines dans l'échantillon
Assez uniforme	50	50	2 500
Très variable	100	50	5 000

L'application de ces normes permet théoriquement de collecter une variabilité optimale tout en assurant le maintien correct de la structure génétique des populations<sup>43</sup>. En pratique, et après consultation de plusieurs spécialistes de l'Institut national de la recherche agronomique, il apparaît que ces chiffres s'appliquent assez bien aux plantes de grande culture, notamment aux céréales et aux fourragères. En revanche, il est parfois difficile de réunir de telles quantités chez d'autres espèces, potagères en particulier. Les porte-graines, dans les jardins, se comptent sur les doigts de la main et en plus, ils n'ont pas été élevés pour les beaux yeux du prospecteur!

Sur le terrain, la mise en oeuvre de toutes ces recommandations est parfois complexe. Quelques exemples pratiques pris pour plusieurs espèces nous montrent qu'il faut là encore s'adapter à la situation<sup>44</sup>.

40. Une culture sera qualifiée d'« homogène » si le champ paraît, à vue d'œil, uniforme. En revanche, elle sera considérée comme hétérogène si l'on note la présence d'individus présentant des formes différenciées :

- soit dans leur aspect morphologique (forme, couleur, etc.),
  - soit dans leur stade de développement (décalage dans la floraison ou la maturité),
  - soit dans leur comportement face à des parasites ou à des facteurs climatiques.
- Cette hétérogénéité sera d'autant plus grande que ces variations seront accentuées.

41. D'autres auteurs ont donné des chiffres qui vont de 6 000 à 12 000 graines par échantillon (Marshall, D.R., & Brown, A.H.D., 1975, in : O.H. Frankel & J.G. Hawkes, eds., *Crop genetic resources for today and tomorrow*, op. cit., pp. 53-80).

42. Hawkes, 1980 - *Crop genetic resources field collection manual*, op. cit., p. 17.

43. De toute façon, lorsque l'on conserve des échantillons de taille réduite avec des cycles fréquents de reproduction (et même en respectant les règles de culture des collections), il y a dérive génétique et modification du stock chromosomique. Ceci se produit aussi bien pour les allogames que pour les autogames. En conséquence, même un échantillonnage pratiqué selon les normes n'assure pas, à long terme, un maintien « idéal », qui d'ailleurs n'existe pas encore (d'après Charrier, A., Lourd, M., et Pernès, J., 1984, in : J. Pernès éd., *Gestion des ressources génétiques des plantes*, op. cit., p. 200).

*Plantes à épis et à panicules : avoine, blé, maïs, millet, orge, sarrasin, seigle, sorgho, etc. (céréales en général)*

En principe, la collecte de populations homogènes de céréales à paille (blé, orge, avoine, seigle, etc.) ne pose pas de problème particulier. Il suffit de respecter les chiffres énoncés en cueillant un épi par pied. Seules les populations **autogames** (blé, orge, avoine) qui apparaissent hétérogènes en culture nécessitent une attention spéciale : quelques individus de chaque type présent seront ramassés de façon à atteindre la quantité voulue; l'ensemble sera réuni en un seul lot.

La taille des épis de maïs n'autorise pas à en prélever 50 à 100. Les sacs seraient vite encombrés! 50 graines prises dans la partie médiane de chacun feront l'affaire. A la rigueur, une dizaine pourrait suffire, selon l'avis de spécialistes qui ont l'habitude d'évaluer ce type de matériel (ce qui donne de 500 à 1 000 au total). Mais « qui peut le plus peut le moins »... Il est donc préférable de s'en tenir, si possible, aux premiers chiffres.

Si la plante produit un grand nombre de graines, comme par exemple les millets ou les sorghos qui portent des épis de 2 000 à 4 000 graines, on gardera seulement une partie de la tête afin d'avoir les 50 unités nécessaires.

*Plantes à gousses : haricot, fève, lentille, pois, etc. (légumineuses en général), à l'exclusion des espèces à petites graines*

Les gousses contiennent généralement un nombre limité de graines. En culture de plein champ, on cueillera arbitrairement 5 gousses mûres sur 3 pieds adjacents, tous les 3 pas par exemple, de façon à atteindre le total des 50 graines à chaque « arrêt » pour en obtenir 2 500 à 5 000.

Au jardin, on **procèdera** de même, mais à des intervalles d'autant plus rapprochés que la culture sera moins étendue. Le chiffre de 100 graines semble être un seuil au-dessous duquel il ne faudrait pas descendre; 500 est un chiffre optimal.

*Plantes à petites graines : oignon, poireau, radis, carotte, navet, etc., et la plupart des fourragères*

Le volume des échantillons d'espèces légumières à petites graines sera fonction du nombre de porte-graines... et de leur disponibilité. On collectera d'abord ce que l'on pourra ! Le nombre de plantes risque d'être assez restreint; cependant, les chiffres donnés plus haut pourront être atteints la plupart du temps, en raison de la petite taille des graines et de leur nombre par pied. Pour conserver une variabilité minimale, on a besoin



*L'échantillonnage constitue une phase importante de la collecte. Mais les chiffres donnés pour le nombre de graines à collecter sont, pour certaines espèces, à relativiser...*

d'au moins 200 à 300 graines. A titre indicatif, une carotte produit en moyenne 10 000 graines par pied, un radis, 1 000. La marge de sécurité est donc largement garantie...

Pour les fourragères, le problème de la quantité ne se pose pas généralement. Le prélèvement pourra se faire selon les normes : prendre sur une ou deux inflorescences les graines formées, ceci chez 50 à 100 plantes. Toujours en raison de la très petite taille des graines, on conseille en principe de prendre des échantillons plus importants que le minimum nécessaire : cela facilite leur manipulation. Même si 10 grammes de luzerne contiennent bien 5 000 graines, les conservatoires et les stations chargées de l'évaluation **préféreront** en recevoir 100 ! Cette remarque est valable pour toutes les plantes à petites graines.

Difficile, dans ces conditions, de procéder à des comptages précis, ceci d'autant plus que le poids des graines varie beaucoup avec l'espèce.

Pour faciliter les choses, le volume de graines logées dans la paume de la main est la plupart du temps amplement suffisant (voir aussi le poids des graines en annexe).

*Plantes légumières dont les graines sont incluses dans la pulpe : courge, courgette, melon, tomate, piment, etc.*

L'échantillonnage des plantes dont les graines se trouvent dans une partie charnue ou juteuse, comme les baies ou fruits mous (tomates, poivrons, diverses cucurbitacées, etc.) ne peut généralement suivre ces recommandations. Le problème n'est pas tant ici de récolter un nombre suffisant de graines, puisque chaque fruit en abrite quelques centaines (en moyenne, 200 pour la tomate, 2 à 300 pour la courge et la courgette, 4 à 500 pour le melon, environ 200 pour le piment). Il s'agit plutôt de

savoir quel est le meilleur moyen d'obtenir la variabilité maximale. Si la population paraît bien homogène, il suffit de 4 à 5 fruits pris sur des pieds différents. Dans le cas des courges, par exemple, dont les fruits sont très volumineux, il vaudra mieux prélever les graines sur place, plutôt que de s'encombrer inutilement... On en prendra en moyenne entre 10 et 50 dans plusieurs fruits pour constituer des échantillons d'au moins 100 à 200 graines au total. Pour un champ de melons de 5 000 mètres carrés, on considère qu'il suffit de prendre une dizaine de graines dans 5 fruits. A la rigueur, dans un potager, on peut se contenter d'un seul fruit par **morphotype**.

### *Précautions à prendre*

Lorsque cela est possible, ne pas hésiter à se munir de quantités supérieures aux chiffres recommandés. Mieux vaut en obtenir plus que pas assez! Ceci est aisé au grenier ou à la cave et ne prend pas plus de temps...

Inutile de préciser que les graines doivent provenir de plantes visiblement indemnes de maladies. Malgré ces précautions, on aura fréquemment affaire à du matériel en mauvais état sanitaire.

Pour les espèces **allogames**, ne prélever que si l'on est sûr du bon **isolement** de la variété. Attention en particulier aux cucurbitacées (courges, courgettes, potirons, melons, etc.), qui peuvent s'hybrider avec la plus grande facilité !

Au moment de la récolte, il peut arriver que toutes les graines ne soient pas suffisamment mûres. On se procurera, dans ce cas, des volumes plus importants pour pallier une mauvaise germination éventuelle.

De même, attention aux lots de semences échaudées et aux gousses mal séchées ou mal remplies.

Puiser dans des stocks de graines déjà récoltées, dans les fermes, sur les marchés, par exemple, c'est forcément échantillonner au hasard. En revanche, il est toujours capital de savoir si des mélanges ont été faits, de connaître l'origine des différents lots le cas échéant, ainsi que l'usage auquel on les destine (consommation ou semences). Il faut en particulier être très prudent sur les lots destinés à la consommation : on y rencontre parfois des mélanges qui sont tout autres que ceux réservés à la culture. En conséquence, les acquisitions faites sur les marchés devront être traitées avec circonspection.

### *Collecte sélective*

Si l'échantillonnage « au hasard » est une règle générale pour les graines, dans certains cas, en revanche, il peut être



*Echantillonnage d'un blé de pays : trop tard pour respecter le protocole des lignes transversales dans le champ !*

pratiqué sélectivement. Il arrive par exemple que dans une culture, on rencontre une population constituée de plusieurs types hétérogènes par leur taille, leur couleur, leur forme ou leur précocité. Dans ce cas, on récoltera chaque type distinct. Cela peut se produire dans un champ de blé où l'on remarque quelques rares épis barbus parmi les glabres. Ces individus « hors-type » ont toutes les chances de n'avoir pas été prélevés dans l'échantillon pris au hasard. Ils seront recueillis à part et feront l'objet d'une numérotation séparée. Dans la pratique, cette méthode est appliquée exceptionnellement.

Ainsi, l'échantillonnage est loin de répondre à un ensemble de règles rigoureuses. Nous venons de donner un cadre général. A chacun de **l'accomoder** sur place en fonction :

- de la disponibilité des semences, en accord avec la personne qui les détient,
- de l'espèce,
- du caractère homogène ou hétérogène de la culture,
- de la surface cultivée (champ, potager).

### **Traitement des graines après la collecte**

Dans la plus grande partie des cas, les graines collectées seront déjà séchées à l'air. Dans la mesure où elles sont issues de plantes bien mûres, il n'y aura pas de problème jusqu'à la fin de la prospection, surtout si l'on a utilisé des sachets en papier ou en coton que l'on aura pris soin de laisser ouverts.

L'ennemi numéro un est en effet l'humidité. Il peut parfaitement arriver qu'il se mette à pleuvoir le jour « J » et que l'on ne puisse faire autrement que de collecter. On sera alors amené à pratiquer un séchage artificiel, ne serait-ce que pour éviter le développement de moisissures. Le soleil, s'il veut bien revenir, est le meilleur procédé. A défaut, les graines seront placées à proximité d'une source de chaleur artificielle (radiateur, par exemple). La température ne devra jamais dépasser 40 °C. Il vaut mieux les sécher plus longtemps et à basse température si l'on ne veut pas altérer leur pouvoir germinatif.

Par ailleurs, un premier « nettoyage » permettra de disposer d'un échantillon propre, sans trop d'impuretés.

Généralement, il n'est pas utile de traiter les semences collectées avec un produit insecticide ou fongicide avant l'envoi en conservatoire. Cela n'est même pas souhaitable, puisque certains composés chimiques altèrent le pouvoir germinatif.

Chez quelques espèces de potagères, nous l'avons vu, les graines doivent être extraites du fruit bien mûr. Si tel n'était pas le cas, on attendra la maturité complète avant d'opérer. Les graines séparées de la pulpe sont éparpillées sur du papier absorbant (de préférence du buvard) et mises à sécher. Cette manipulation se fait assez facilement pour la majorité des fruits.

La tomate nécessite un traitement particulier pour débarrasser les graines de la pulpe qui les entoure. Le procédé le plus simple consiste à placer l'ensemble graines et pulpe dans un récipient rempli d'eau et de laisser fermenter le mélange pendant quelques jours. Il se forme une pellicule en surface et les graines tombent au fond. Reste ensuite à les faire sécher sur du papier absorbant. Cette formule peut être modifiée pour le traitement des **bactérioses**, maladies transmissibles par la graine, qui atteignent la plupart des tomates de plein-champ : diluer alors dans l'eau de l'acide acétique à 8 degrés (vinaigre d'alcool du commerce), à raison de 15 cc par litre.

## Tubercules et bulbes

Un certain nombre d'espèces sont multipliées par voie végétative à l'aide de leurs **tubercules, bulbes, bulbilles, caïeux, rhizomes, stolons** etc. Beaucoup, parmi elles, se reproduisent à la fois par la graine et par voie végétative. Il arrive cependant que l'on choisisse la seconde pour maintenir les caractères génétiques d'un clone, qui auraient de fortes chances de se trouver modifiés lors d'une multiplication sexuée,

c'est-à-dire par graines. Par ailleurs, dans certains cas, comme chez la pomme de terre, la reproduction sexuée ne se fait que difficilement, les clones étant fortement **stériles**<sup>44</sup>. A la différence des méthodes en vigueur pour les graines, *l'échantillonnage est ici pratiqué sélectivement : il s'agit, pour capter le maximum de variabilité, de collecter tout ce qui peut être distingué visuellement comme étant morphologiquement distinct sur les différents sites visités.*



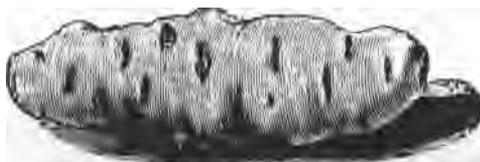
*Bleue*

*Villars de Lans*

*Patraque rose de Rohans*

On aura parfois tendance à croire que l'on a collecté la même chose, ou presque, en des endroits différents. Peu importe, il vaut mieux se retrouver avec un double (qui pourra toujours être éliminé au conservatoire ou à la station agronomique après évaluation), plutôt que de passer à côté d'un clone original.

Au vu de l'expérience que l'on possède dans ce domaine pour la pomme de terre, cette méthode permet, selon les spécialistes, de rassembler une part importante de la variabilité génétique existante. Même si l'on procédait à des récoltes de graines, il n'est pas sûr que l'on parviendrait à en saisir autant.



Sauf exception (manque de semences par exemple), on n'aura pas à collecter de racines comme celles de betterave, carotte ou navet, puisque ces bisannuelles, à l'instar de beaucoup d'autres, se multiplient par voie sexuée. Il arrivera, en revanche, que l'on ait à recueillir des stolons, comme pour le fraisier : une dizaine devrait suffire.

*Vitelotte rouge de Paris. La pomme de terre Vitelotte était encore assez appréciée au début du siècle. Elle se conserve bien, sa qualité est excellente et elle est très productive. On ne la trouve plus guère que dans les jardins de collectionneurs, pour qui elle constitue une « pièce rare » (dessins extraits du Livre de la ferme, de P. Joigneaux, 1883).*

44. « Les clones de pommes de terre ne forment pas des populations, mais des parties de ce que furent autrefois des populations qui ont été sélectionnées au fil du temps par les agriculteurs » (Hawkes, 1980 - *Crop genetic resources field collection manual, op. cit.*, p. 20). Cette remarque perd certainement beaucoup de sa véracité lorsque l'on essaie de l'appliquer à la France, qui n'est pas un centre d'origine de l'espèce. Il est cependant possible de retrouver des populations locales, multipliées sur place depuis plusieurs dizaines d'années, qui présentent un intérêt.

*Pour les tubercules, le nombre à prélever peut se limiter à une dizaine (1 par pied), lorsque le clone semble homogène. Si la variabilité est visiblement importante, on en collectera en moyenne 5 à 6 par type distinct.*

*Pour les caïeux, bulbes ou bulbilles*, organes de reproduction végétative rencontrés en particulier chez les *Allium* (ail, échalote, oignon, poireau « bulbeux », etc.), *le bon chiffre se situe autour de 50, mais à partir d'une trentaine, la représentativité est acceptable.* Afin de recueillir une variabilité aussi large que possible, il est recommandé de faire des prélèvements sur le maximum de plantes. *L'idéal est de prendre 1 caïeu, 1 bulbe, ou 1 bulbille par pied sur 50 individus différents.* Si toutefois le nombre de plantes disponibles était insuffisant, ce qui est fréquent, il faudrait alors collecter plusieurs unités par pied (2 à 3 par exemple).

Dans le cas d'espèces comme l'ail, on choisira de préférence les caïeux de la périphérie de la tête, qui sont les plus beaux.

Si les plantes portent des graines, il est intéressant de les ramasser en complément. Elles seront identifiées sous le même numéro que les organes végétatifs.

Pour pouvoir assurer une bonne reproduction, les tubercules et bulbes devront être récoltés bien mûrs. Lorsque le prélèvement se fait dans un stock après récolte, les quantités restent inchangées. Puisqu'il sera alors impossible de tenir compte du nombre de pieds, le choix se portera sur la diversité des **morphotypes**.

Plus encombrants que les graines, ces organes, surtout les tubercules, risquent de s'altérer rapidement si l'on néglige leur conditionnement (pourriture, dessèchement, etc.). Les trop grandes variations de température, notamment, leur sont néfastes. On devra en conséquence essayer de les acheminer le plus rapidement possible vers le centre de conservation.

## Greffons, boutures et autres : les espèces fruitières

La plupart des fruitiers cultivés sont multipliés par voie végétative : **greffage, bouturage, marcottage** ou **drageonnage**. Ces procédés donnent naissance, sauf exception, à des individus parfaitement identiques au pied-mère dont ils sont issus : ce sont des clones.

Le semis, excepté pour quelques cas, est peu employé car, à la différence de la multiplication végétative, il ne permet pas en général d'obtenir une reproduction conforme. Les espèces

*De la collecte au greffage :*



*Repérage et marquage de l'arbre donneur,*



*Prélèvement des greffons,*

*Préparation...*

*et étiquetage des greffons.*



multipliées par graines ou noyaux, comme les pêches de vigne, certains noyers ou abricotiers, forment des populations au sein desquelles chaque individu possède une identité génétique propre.

Comme pour les autres types de plantes déjà rencontrées, la pratique de l'échantillonnage des fruitiers dépendra de leur mode de multiplication; on aura le choix entre plusieurs techniques.

## Choix des pieds-mères et prélèvement des greffons

La collecte des échantillons de variétés fruitières se déroule en plusieurs étapes. Lors d'une première approche, lorsque les arbres sont en végétation, les spécimens susceptibles d'intérêt sont repérés, de préférence en présence de l'exploitant. Plus tard, en saison favorable, un passage permettra de mieux observer les fruits à maturité, éventuellement d'en tenter la détermination. En dernier lieu, on reviendra prendre des greffons sur les sujets retenus. Le problème est de les retrouver en hiver, ce qui n'est pas toujours facile... Pour cela, à chacun d'imaginer une méthode de repérage. La plus simple est de passer autour du tronc des arbres choisis un gros fil électrique de cuivre gainé de couleur vive, muni d'une étiquette en bois, zinc ou matière plastique, mentionnant l'identification faite au marqueur à encre indélébile.

La règle d'or est de choisir un individu qui extériorise bien les caractères propres de la variété. Les prises d'échantillons ne seront étendues à plusieurs individus que dans le cas de différences **clonales importantes**<sup>45</sup>

Seconde règle : choisir des arbres qui soient vigoureux, au port bien équilibré et apparemment sains d'aspect. En réalité, beaucoup de fruitiers anciens sont atteints par des virus et des maladies qu'il n'est pas toujours facile de déceler à l'**œil nu**.

Autant que possible, il vaudra mieux prélever des greffons à mi-hauteur de l'arbre. Pour les « hautes tiges », cela veut dire que l'échenilloir deviendra rapidement un outil précieux et même indispensable. Il sera toujours préférable de couper des rameaux un peu longs. On les raccourcira par la suite pour ne garder que les plus beaux yeux.

Pour les sujets qui seront greffés au printemps, c'est à dire à **œil** poussant (greffe en fente ou à l'anglaise, le plus souvent),

---

45. « Les différences **clonales** peuvent présenter des intérêts évidents, comme la découverte de mutants très valables. N'oublions pas que notre rôle de prospecteur nous amène à observer une quantité importante de matériel végétal; il nous confère par conséquent une place privilégiée pour trouver et exploiter les cas les plus intéressants » (Stiévenard, 1985, communication personnelle).



*Prélèvement des greffons : diverses méthodes.*

les rameaux d'un an, bien lignifiés (on dit « aoûtés ») seront coupés en hiver, lorsque la sève ne circule pas. La période propice varie évidemment avec le climat. Elle se situe, en moyenne, entre le 15 janvier et le 15 mars pour les fruits à pépins et en février pour les fruits à noyaux. Dans les régions de montagne, ces dates pourront être repoussées de quelques semaines, en raison du froid. D'une manière générale, les fruits à noyaux doivent être greffés plus tôt que les fruits à pépins. Dans tous les cas, il faut intervenir avant le départ de la végétation.

**Etiquetés**, les bois prélevés sont exposés au nord et enterrés au tiers de leur hauteur dans du sable. Plus tard, au moment de la greffe, on gardera deux ou trois yeux bien constitués. On a pris l'habitude de proscrire l'utilisation des yeux de la base et du sommet du rameau. On dit en effet que la partie terminale est souvent insuffisamment aoûtée et les yeux de la base fréquemment mal constitués. En réalité, cette vieille pratique ne résiste pas à des essais systématiques; disons simplement qu'il est plus facile de tailler des greffons dans la partie médiane du rameau.

Pour la greffe d'été, dite à **œil** dormant (l'écussonnage est la technique la plus répandue), on recueille des rameaux de l'année, porteurs des écussons. Leur prélèvement se fera au plus tôt deux à trois jours avant l'opération, de préférence le matin alors qu'il fait encore frais. Toutes les précautions doivent être prises pour éviter le dessèchement de ces bois : effeuillage, conservation au frais et à l'humidité.

Dès leur collecte, les branches seront débarrassées de leurs feuilles pour limiter l'évapotranspiration; habituellement, les pétioles sont coupés à un centimètre de leur base. Ce travail sera effectué à l'ombre, car en plein soleil, la déshydratation serait très rapide.

Les bois ainsi préparés sont ensuite étiquetés, enveloppés dans une toile de jute humide et placés dans la glacière portative. En fin de collecte, ils seront entreposés dans un endroit frais (cave ou bas du réfrigérateur) jusqu'à leur expédition ou leur greffage, qui doit être pratiqué au plus vite. Lorsque les greffons paraissent déshydratés au moment du greffage, il suffit de les faire tremper dans l'eau cinq à six heures auparavant.

Ainsi, le rameau prélevé en hiver pose beaucoup moins de problèmes, quant à sa conservation, que le rameau coupé en été. Ce dernier ne supporte pas l'attente et doit être envoyé au plus vite, s'il n'est pas greffé sur place. Cependant, effeuillé, il voyage assez bien si l'on prend soin de l'emballer dans un linge humide, lui même enveloppé dans un sac de plastique (à congélateur par exemple) afin de maintenir l'humidité. Bien sûr, les moyens d'acheminement les plus rapides sont les meilleurs... Le plus grand soin doit être apporté à l'expédition des greffons, quel que soit leur destinataire. De leur bon état dépend la réussite de la greffe, donc le sauvetage de la variété.

*Il est bon de prévoir du matériel pour réaliser 5 greffages, de façon à obtenir au bout du compte 2 à 3 individus par variété. Pour plus d'assurance, on peut recommander au départ de couper une dizaine de rameaux; par la suite, on ne gardera que les plus beaux.*

Le prélèvement de greffons sur les arbres âgés est parfois très difficile car le bois jeune est rare, voire inexistant. Pour surmonter cet obstacle, on coupe au cours de l'hiver une branche-mère; cette opération a pour conséquence d'induire la pousse de rejets l'année suivante.

Dans tous les cas, le nettoyage à l'alcool à 90 degrés du sécateur ou du couteau à greffer s'avère indispensable à chaque prélèvement afin de limiter la propagation *des* organismes pathogènes, surtout les bactéries.

Nous n'entrerons pas ici dans le détail des techniques de greffage. Il existe sur ce sujet une littérature spécialisée assez **copieuse**<sup>46</sup>. Disons seulement que dans le monde paysan, la greffe se faisait généralement en fente, sur franc, à des hauteurs variant entre 0.5 et 2 mètres dans le cas, très répandu, de vergers pâturés (ou prés-vergers).

## La collecte des boutures

Moins courant que le greffage, le bouturage est également pratiqué pour quelques espèces fruitières et notamment les petits fruits. Les rameaux bien constitués sont prélevés sur le pied-mère au cours de l'hiver. Leur longueur, après la taille, varie de 20 à 35 centimètres. A ce stade, deux solutions sont offertes :

- soit les adresser au centre de conservation en respectant les quelques recommandations qui ont été données pour l'envoi des greffons,
- soit les mettre en terre. On obtiendra ainsi une nouvelle plante par enracinement.

Comme dans le cas de la conservation par le greffage, deux à trois individus par variété suffisent. Cela suppose que l'on prépare de cinq à dix boutures, selon le degré de facilité de reprise du matériel **collecté**<sup>47</sup>.

## La collecte des drageons

La collecte de drageons se pratique pour certaines variétés de pruniers, plus rarement de cerisiers et pour quelques petits fruits. Une variété multipliée traditionnellement par drageons doit être conservée de la même manière. L'aptitude naturelle au **drageonnage** est ainsi préservée. Ce caractère a son importance aux yeux des cultivateurs.

---

46. Parmi les ouvrages destinés au grand public actuellement disponibles dans le commerce, citons :

- **Baltet** Charles, 1984 - *L'art de greffer*. Marseille, Jeanne **Lafitte**, 404 p. (réédition en fac-similé de ce grand classique du milieu du 19<sup>e</sup> siècle).
- **Mathon, C.Ch.**, 1959 - *La greffe végétale*. Coll. Que sais-je, n° 814, Paris, P.U.F., 126 p.
- **Michard** P., 1952 - *Comment greffer vos arbres*. Paris, Flammarion, 119 p. (ouvrage clair, abondamment illustré de photographies).
- **Guingois, G.**, 1980 - *Greffer tous les arbres*. Coll. La vie en vert, Paris, **Dargaud**, 90 p.
- **Boselli, M.**, 1982 - *Le liure de la greffe*. Paris, De **Vecchi**, 168 p.

47. Pour des détails sur les techniques de bouturage, on pourra consulter avec profit :

Van de **Heede, A.**, & **Lecourt, M.**, 1978 - *L'art de bouturer et de multiplier les plantes horticoles*. Paris, La Maison rustique, 160 p. (réédition de l'ouvrage publié en 1932)

Ces cultivars pourront être par ailleurs conservés par la greffe.

Là aussi, le prélèvement se fait en hiver. Le nombre de drageons est identique à celui des boutures. L'expédition ne pose pas de problème particulier.

### **La collecte des graines . pépins et noyaux**

La collecte des graines d'espèces fruitières est très liée aux contraintes relatives à leur conservation. En effet, les échantillons doivent rester numériquement faibles sous peine d'alourdir considérablement les charges du conservatoire : les collections d'arbres vivants nécessitent beaucoup d'espace.

Sauf cas exceptionnel, l'échantillonnage de graines ne doit ici être pratiqué que pour les espèces dont le semis est le mode habituel de multiplication.

Il n'est pratiquement pas envisageable, pour les raisons qui viennent d'être évoquées, de prélever systématiquement toutes les variétés issues de semis spontané que l'on rencontre. Seuls les individus remarquables seront retenus. Dans quelques cas, par exemple à la demande d'une station de recherche, on pourra être amené à collecter des types particuliers sous forme de pépins ou noyaux. *On collectera alors de 10 à 15 graines par arbre.*

Les graines d'espèces fruitières et particulièrement celles qui contiennent des amandes huileuses posent parfois des problèmes de conservation. Elles seront stratifiées à la récolte avant de pouvoir être semées.

## **Les fiches de collecte et de renseignements**

Chaque échantillon collecté devient difficilement utilisable s'il n'est pas accompagné d'un minimum d'informations directement issues des recherches sur le terrain. Les fiches proposées ici sont donc destinées à être utilisées au cours de la phase de prospection et de collecte. Bien entendu, lors des étapes ultérieures de conservation et surtout d'évaluation, toute une série d'informations viendra les compléter; les indications notées à ce stade doivent être considérées comme préliminaires.

Tout échantillon est accompagné de trois fiches complémentaires, qui concernent :

- 1 - l'identification du cultivar,
- 2 - les informations **ethnobotaniques** qui s'y rapportent,

3 les données biologiques et agronomiques sommaires que l'on pourra éventuellement recueillir. Une fiche a été établie pour chacun des quatre principaux groupes d'espèces : légumières, fruitières, céréalières et fourragères.

Elles sont simples à remplir. Conçues dans une optique bien précise, elles sont destinées à des enquêteurs non spécialistes. Toutefois, hormis la fiche 2 (**ethnobotanique**), nous avons adopté dans l'ensemble, à chaque fois que cela était possible, les principaux critères reconnus par le Conseil international des ressources **phytogénétiques** (CIRP) et par les spécialistes des différentes espèces.

Nous savons par expérience que plus les fiches comportent de rubriques, moins elles sont efficaces. Il vaut mieux disposer de quelques informations solides, plutôt que d'une foule de descriptions plus ou moins utiles dans le cadre de cette première démarche.

L'identification de l'échantillon (à ne pas confondre avec la détermination de la variété dont il est issu!) et la collecte d'informations **ethnobotaniques** ne soulèvent pas de problèmes particuliers, dans la mesure où l'enquêteur travaille consciencieusement. En revanche, nous savons qu'une description agronomique complète demande une parfaite connaissance de l'espèce et n'est pas à la portée de l'amateur. A ce stade de recherche, il n'est pas nécessaire, bien sûr, d'observer l'ensemble des caractères d'un cultivar. Ce travail est réservé aux conservatoires et aux stations agronomiques. D'ailleurs, pour les espèces majeures, le **CIRP** a établi des listes de descripteurs très complètes, qui peuvent servir de support aux évaluations agronomiques et génétiques effectuées dans les centres de conservation.

Notre objectif est donc tout autre. Il s'agit de regrouper, en un minimum de passages, les **informations minimales utiles** dans le cadre d'une opération de prospection :

- pour la classification des échantillons introduits en conservatoire,
- pour l'exploitation des données **ethnobotaniques** et l'ouverture éventuelle de voies de recherche,
- pour donner quelques indications descriptives élémentaires.

Dans l'hypothèse où un cultivar a totalement disparu, ne peut être retrouvé lors de l'enquête ou est provisoirement indisponible, on s'efforcera malgré tout de remplir les fiches, dans la limite des informations accessibles. Ces données sont utiles à double titre : d'une part, il ne faut jamais perdre l'espoir de

remettre la main sur un cultivar que l'on croyait perdu à tout jamais; d'autre part, s'il est réellement éteint, ces éléments auront toujours une valeur documentaire.

## Identification de l'échantillon

La fiche d'identification permet de répertorier correctement un cultivar retrouvé. Les informations qu'elle contient sont indispensables à tout matériel collecté et introduit dans un conservatoire. En conséquence, toutes les rubriques doivent être remplies avec la plus grande précision possible.



*Le mieux est de se faire accompagner par l'exploitant.*

Immédiatement après la collecte, chaque échantillon se voit attribuer un numéro. A cette référence correspond un seul et unique échantillon; si celui-ci vient à être éliminé, son numéro ne sera pas réutilisé. Le plus commode est d'adopter une numérotation mentionnant le code du département suivi de celui de l'échantillon, par exemple : 23/213. Exceptionnellement, si l'on pratique des prélèvements d'organes différents sur une même plante, les échantillons pourront porter une référence identique (par exemple tubercules et fruits d'un même pied de pomme de terre). L'importance du choix d'un système de numérotation ne doit pas être surestimée, puisqu'en conservatoire, une référence différente, propre à l'établissement, sera attribuée. Parallèlement à cette numérotation, la tenue d'un registre est recommandée : on y reportera le numéro de l'échantillon, le nom de l'espèce et du cultivar, son origine (la commune et le département suffisent ici), ainsi que la date de collecte.

Le nom latin de la plante ne figure pas sur cette fiche : il peut en effet être une source de confusion. Mieux vaut laisser les problèmes complexes de nomenclature et de détermination aux spécialistes. Le nom local, quant à lui, constitue une information importante.



1



2



3



4

*La diversité **variétale** des espèces à boisson est très grande en France, notamment pour les poiriers et les pommiers.*

*1. Poirier « **Bezier** » dans le **Domfrontais**, Orne.*

*2. Poirier « **Haute futaie** », dans la Sarthe.*

*3. Poirier « **Fausset** », dans l'Orne.*

*4. Pommier « **Fréquin vert** », dans l'Orne.*



1



2



3



*Variétés de poire à poiré du Domfrontais*

1. Gros blot.
2. Plant roux.
3. Fausset.
4. Bec d'oie



## Informations ethnobotaniques

Les données **ethnobotaniques** concernent les savoirs et les pratiques relatifs aux cultivars : utilisations de la plante, qualités gustatives, méthodes culturelles, etc. Mais il ne faut surtout pas oublier un certain nombre d'aspects particuliers, tels ceux qui ont été développés précédemment. Les renseignements sur l'introduction du cultivar, l'origine de son nom local, bien que souvent difficiles à obtenir, les raisons de son maintien en culture ou les causes de sa disparition sont autant d'indications précieuses qui nous aident à comprendre son évolution.

Les fiches 1 et 2 regroupent des informations qui ne peuvent être obtenues que sur le lieu même de collecte. Dans la mesure où l'on n'aura pas toujours la possibilité de revenir dans la zone de prospection, aussi bien pour des raisons matérielles que financières, il est indispensable de compléter au mieux ces deux documents afin qu'ils soient immédiatement exploitables par ceux qui accueilleront le matériel végétal pour le conserver et l'évaluer.

---

---

## 2 - INFORMATIONS ETHNOBOTANIQUES

**2.1. Utilisation de la plante** (préciser la ou les parties **utilisées**)  
alimentaire : (préparation, transformation, recettes, etc.)

autre : (par exemple : fourragère, textile, ornementale, médicinale, etc.)

**2.2. Qualités**

gustatives : (saveur, texture ou tout autre particularité de l'aliment, cru ou cuit, avant ou après transformation. **Eventuellement**, qualités du jus ou du vin pour les plantes à boisson)

autres :

**2.3. Pourquoi cette plante est-elle maintenue en culture ?**

(si elle a disparu, quand en a-t-on abandonné la culture et pourquoi ?)

**2.4. Depuis quand est-elle cultivée en cet endroit ?**

**2.5. Connaît-on sa provenance géographique ?**

**2.6. Est-elle très cultivée dans la région ?** (délimiter la zone)

**2.7. Origine des graines, plants, greffons ou autres**

(amis, voisins, parents, échange, achat, foire, marché, marchand de graines, coopérative agricole, pépiniériste, etc.)

**2.8. Destination du produit de la récolte**

(consommé dans la famille, commercialisé : où, comment, etc.)

## 2.9. Cette plante fait-elle l'objet de croyances ou d'usages à caractère symbolique : magique, cérémoniel, religieux, etc. ?

(Existe-t-il à son égard des dictons, proverbes, chansons, contes, pèlerinage, saint protecteur, fête locale ?)

## 2.10. Observations complémentaires

---

---

### **Les données biologiques et agronomiques sommaires**

Sans être trop longue ni trop ardue, la description du cultivar nécessite un minimum de précision. Voilà un compromis qui semble bien difficile à établir! En réalité, il s'agit plutôt de mettre en évidence les *principaux caractères remarquables* utiles aux diagnostics préliminaires, dont l'objectif est de vérifier, après de premières observations, si l'échantillon s'apparente à une variété connue.

Comment qualifier, par exemple, la forme d'un fruit ou bien décrire les nuances de ses couleurs ? Trop souvent, on rencontre des descriptions du genre « pomme de pays, moyennement grosse, assez bonne, plutôt ronde, jaune et rouge ». Ces indications ne sont pratiquement d'aucune utilité, car trop vagues. Une bonne description doit répondre à un ensemble de « descripteurs » dont le but est de donner un maximum de précisions à l'intérieur d'un cadre bien établi. Une des difficultés majeures réside cependant dans la multiplicité des espèces cultivées que l'on rencontrera au cours des prospections à travers l'hexagone. Il n'existe évidemment pas de méthode universelle qui permette de décrire aussi bien un figuier qu'un pommier, un chou de Bruxelles, un blé, un maïs, un radis, un piment ou une luzerne.

Il n'est pas non plus possible d'établir une trame de description propre à chaque espèce. Nous tenterons, à l'aide de quelques commentaires et d'un ou deux exemples pris chez des plantes très courantes, de donner une idée de l'esprit dans lequel doivent être faites ces descriptions préliminaires. Pour les autres plantes, les rubriques seront choisies et adaptées en fonction des caractéristiques que l'on remarquera. Dans tous les cas, les fiches 1 et 2 sont **communes**<sup>48</sup>.

---

48. Ceux qui veulent approfondir la description d'une espèce particulière pourront se référer aux listes officielles de descripteurs publiées par le CIRP. Pour quelques espèces, l'INRA utilise des fiches plus concises (ces documents peuvent être consultés dans les stations de recherche agronomique ou au Bureau des ressources génétiques).

---

---

### 3 – **DONNEES AGRONOMIQUES**

#### Plantes légumières

##### 3.1. Aspect général de la plante en végétation

(préciser les particularités, joindre photographies, dessins, et si possible un échantillon en herbier)

##### 3.2. Caractéristiques des parties consommables

Partie consommée : (tubercule, bulbe, graine, gousse, feuille, tige, jeune pousse, etc.)

Forme : (joindre dessin ou photographie)

**Couleur(s)** : (de l'épiderme, de la chair, du fruit, de la graine, etc. Préciser la répartition)

Dimensions moyennes : (hauteur, largeur, diamètre)

##### 3.3. Caractéristiques agronomiques et physiologiques

Préciser si la plante est annuelle, bisannuelle, vivace :

Date de semis :

**Epoque** de la floraison ou de la montée à graines :

**Epoque** de récolte pour la consommation :

(préciser si l'on peut consommer le légume à plusieurs stades)

**Epoque** de récolte pour la multiplication :

(si possible, préciser par rapport à une variété commerciale courante cultivée à proximité)

##### 3.4. Adaptation aux conditions du milieu

Réaction au froid, à la sécheresse, aux sols acides, humides, etc. : (préciser la nature du sol sur le lieu de collecte)

##### 3.5. Réactions aux parasites et aux maladies

Sensibilité ou résistance : (préciser, si possible, le nom ou les symptômes)

##### 3.6. Mode de culture

Semis en place, repiquage, bouturage, plantation, etc. :

(préciser aussi la préparation du sol, les distances à respecter, irrigation, fumure, etc.)

##### 3.7. Mode de multiplication habituel

Graine, bulbe, éclat, caïeu, tubercule, bouture, etc. (préciser)

Les semences sont-elles achetées : jamais, régulièrement, occasionnellement, à quel endroit ?

Si la semence est faite sur place, comment les individus sont-ils choisis pour la multiplication ?

(existe-t-il une façon particulière de procéder ?)

Existe-t-il des cultures de même nature à proximité ?

Prend-on des précautions particulières pour l'isolement de la culture ?

Conservation des semences : (préciser la durée et les conditions de stockage)

### 3.8. Observations complémentaires

---

---

## 3 - DONNEES AGRONOMIQUES

### Céréales

#### 3.1. Port général de la plante en végétation

Hauteur : (préciser les éventuels problèmes particuliers comme la verse)

#### 3.2. Caractéristiques de l'épi et des grains

Forme, taille, agencement de l'épi : (nombre de rangs, présence de barbes, etc.)

Forme, couleur, taille des grains :

(si possible, prélever quelques épis mûrs au champ et les photographier)

#### 3.3. Caractéristiques agronomiques et physiologiques

La plante peut-elle être semée **indifféramment** à l'automne ou au printemps ?

Date habituelle de semis :

Date de floraison :

Date de récolte :

(si possible, préciser par rapport à une variété commerciale courante cultivée à proximité)

#### 3.4. Adaptation aux conditions du milieu

Réaction au froid, à la chaleur, à la sécheresse, aux sols acides, humides, salés, etc. : (préciser la nature du sol sur le lieu de collecte)

#### 3.5. Réactions aux parasites et aux maladies

Sensibilité ou résistance : (préciser, si possible, les noms et les **symptômes** : rouille, charbon, etc.)

#### 3.6. Façons culturales

Préparation du sol, irrigation, fumure, particularités éventuelles :

#### 3.7. Mode de multiplication habituel

La semence est-elle achetée : jamais, régulièrement, occasionnellement ? A quel endroit ?

Si la semence est produite sur place, comment les individus sont-ils choisis pour la multiplication ?

(prélèvement dans la récolte, sélection au champ des plus beaux épis, etc.)

Existe-t-il des cultures de même nature à proximité ?

Prend-on des précautions particulières pour l'isolement de la culture ?

Conservation des semences : (préciser la durée et les conditions de stockage)

### 3.8. Observations complémentaires

---

---

---

---

## 3 \_ **DONNEES** AGRONOMIQUES

### Plantes fourragères

#### 3.1. Aspect général de la plante en végétation

(préciser les particularités, joindre photographies, dessins et si possible un échantillon en herbier)

Hauteur :

Port :

Couleur de la fleur (pour les légumineuses) :

Autres caractères particuliers : (plante drageonnante, par exemple)

#### 3.2. Caractéristiques agronomiques et physiologiques

Durée de la culture :

La plante peut-elle être semée **indifféramment** en automne ou au printemps ?

Date habituelle de semis :

Date de début de floraison (pour les légumineuses) :

ou d'épiaison (pour les graminées) :

Date de récolte : (préciser le stade de végétation)

(si possible, préciser par rapport à une variété commerciale courante cultivée à proximité)

La plante est-elle remontante ?

#### 3.3. Adaptation aux conditions du milieu

Réaction au froid, à la sécheresse, aux sols acides, **humides**, etc. : (préciser la nature du sol sur le lieu de la collecte)

#### 3.4. Réactions aux parasites et aux maladies

Sensibilité ou résistance : (préciser, si possible, les noms et les symptômes : oïdium, mildiou, rouille, etc.)

### 3.5. Mode de culture

Préparation du sol, mode de semis, fertilisation :

Entretien : (exemple : désherbage, fauche des refus, irrigation, etc.)

### 3.6. Mode de multiplication habituel

Les semences sont-elles multipliées à la ferme ? Depuis combien de temps ?

Comment les individus sont-ils choisis pour la multiplication ?

(production de semences l'année d'implantation, ou la  $x^{\text{e}}$  année sur une coupe donnée. Garde-t-on seulement les plus grosses graines ?)

Conservation des semences : (préciser la durée et les conditions de stockage)

Les semences sont-elles achetées : (jamais, régulièrement, occasionnellement, à quel endroit ?)

Existe-t-il des cultures de même nature à proximité ?

Prend-on des précautions particulières pour l'isolement de la culture ?

### 3.7. Utilisation(s) de la parcelle

(s'il y a plusieurs utilisations de la même parcelle au cours de l'année, préciser)

Pâturage, fauche (foin, affouragement en vert), semences

### 3.8. Observations complémentaires

---

---

## 3 \_ DONNEES AGRONOMIQUES

### Espèces fruitières

#### 3.1. Caractéristiques de l'arbre ou de l'arbuste et mode de conduite (joindre si possible une photographie)

Age approximatif :

Hauteur - Port : (érigé, évasé, retombant, etc.)

Conduite : (plein vent, demi-tige, buisson, espalier, cordon, gobelet, autre)

Type de plantation : (verger, pré-verger, individu à proximité de l'habitation, vigne complantée, autre)

#### 3.2. Caractéristiques du fruit (observées sur au moins 10 fruits, plus si possible)

Aspect général (forme et taille) : (pour les pommes, préciser si le fruit est côtelé ou non; joindre photographie: voir note technique)

Plus grand diamètre en millimètres et poids moyen :

**Epiderme** : (couleur de fond et superficielle, aspect lisse, granuleux, ou rugueux, etc.)

Chair :

couleur(s) :

texture : fine, grossière, etc.

succulence : peu juteux à très juteux

fermeté : molle, tendre, moyenne, ferme

saveur : douce, acide, amère, etc.

couleur du jus éventuellement:

Caractéristique éventuelle du pédoncule :

Fruits à noyau : le noyau est-il adhérent à la chair ? oui-non

### **3.3. Caractéristiques agronomiques et physiologiques**

Date de floraison :

**Epoque** de maturité (récolte)

(si possible, préciser par rapport à une variété commerciale courante cultivée à proximité)

Durée de conservation du fruit :

(en jours, semaines ou mois; préciser les conditions de stockage)

La production est-elle régulière, ou existe-t-il une alternance ? (exception faite des aléas climatiques)

### **3.4. Adaptation aux conditions du milieu**

Réaction au froid, à la sécheresse, aux sols humides, acides : (préciser la nature du sol sur le lieu de collecte)

### **3.5. Réactions aux parasites et maladies**

Sensibilité ou résistance : (oïdium, cloque, tavelure, monilia, puceron, carpocapse, etc., préciser si possible le nom et les symptômes lorsque l'arbre ou le fruit sont atteints)

### **3.6. Mode de multiplication habituel**

(souligner le terme qui convient et donner un maximum d'indications sur les méthodes pratiquées localement)

Semis, greffage (préciser la nature du porte-greffe), bouturage, marcottage, **drageonnage**, provignage

### **3.7. Observations complémentaires**

(par exemple, pour les pommes et poires, si elles sont remarquables, taille et profondeur des cuvettes pédonculaire et oculaire)

---

---

Il ne serait pas raisonnable de demander à des personnes qui ne sont ni agronomes, ni botanistes de formation d'aborder la description morphologique de la plante entière et de ses parties consommables, ceci dans un vocabulaire spécialisé. Dans le jargon des professionnels, à chaque espèce et même à chaque type particulier se rattache un vocabulaire précis. C'est à ce niveau qu'il nous faut faire le plus important compromis. Si l'on n'utilise pas les termes consacrés, mais si la description est

soignée, explicite et met en évidence les caractères les plus significatifs, le spécialiste de l'espèce essaiera de s'y retrouver; il faut cependant savoir que la tâche est loin d'être facile... En bref, la difficulté est moins de trouver les mots que de savoir quels sont les principaux caractères à faire ressortir dans une perspective d'interprétation des résultats.

La morphologie sera décrite par le port des plantes en végétation et les caractères des fruits, inflorescences, racines, etc. Lorsque l'on ne collecte que les parties utilisées, graines, fruits, racines par exemple, il faut s'efforcer de donner des précisions sur la plante entière. Cela permet, entre autre, de faciliter la classification de l'échantillon dans les centres de conservation et sa détermination. Par exemple, si l'on prélève des gousses ou seulement des graines de haricot, il faut savoir si l'on est en présence d'un type nain ou grimpant, ce qui n'est pas évident à la seule vue de ce qui est la partie consommée.

Pour les céréales, on donnera des caractéristiques sur l'agencement de l'épi, la disposition des grains et le nombre de rangs, la présence ou l'absence de barbes, etc.

Attention toutefois : en aucun cas, les observations morphologiques ne donnent une bonne connaissance du cultivar. En effet, la plupart des caractères fluctuent beaucoup avec les conditions du milieu. C'est dire que ces premières observations de terrain sont toutes relatives. Par exemple, le volume, la forme ou l'intensité de coloration d'un fruit peuvent varier d'une façon marquée d'une année à l'autre et d'un individu à l'autre au sein d'un même cultivar. Il est en conséquence utile de préciser le nombre de fruits sur lequel est basé l'examen.

Les descriptions morphologiques sont, en tout état de cause, reprises dans les centres de conservation ou les stations agronomiques. Les observations y sont renouvelées pendant plusieurs années consécutives. Les comparaisons entre variétés sont alors possibles, l'ensemble du matériel étant placé dans un milieu homogène. La méthode de description proposée par **Leterme** (1985) pour quelques espèces fruitières est parfaitement adaptée à ce travail « post-collecte »<sup>49</sup>.

---

49. Fédération des parcs naturels de France, 1985 - *Inventaire et protection des variétés fruitières locales. Rapport de synthèse*. Tome 1, Paris, Fédération des parcs naturels de France, pp. 33 et suivantes.

Pour chaque espèce, il faudra essayer, dans la mesure du possible, d'adopter des descripteurs pertinents. A titre d'exemple, quelques éléments « classiques » pour la description morphologique d'une espèce très fréquemment rencontrée au cours des prospections : la pomme de terre.

#### *POMME DE TERRE : MORPHOLOGIE*

##### Caractères des tubercules

- 1 - Couleur prédominante de l'épiderme : blanc crème, jaune, orange, brunâtre, rose, rouge, rouge-violacé, violet, violet foncé, noir
- 2 - Type de l'épiderme : lisse ou rugueux
- 3 - Couleur prédominante de la chair : blanc, crème, jaune, rouge, pourpre, violet, autre
- 4 - **Éventuellement**, présence et distribution de couleurs secondaires :
- 5 - Forme générale du tubercule : dessin  
Taille : petit, moyen, gros, en précisant les dimensions
- 6 - Profondeur des yeux : protubérants, superficiels (peu profonds), moyennement enfoncés, profonds, très profonds
- 7 - Nombre d'yeux par tubercule : peu (moins de 5), moyen, beaucoup (plus de 20)

##### Caractères du germe

Couleur prédominante : blanc-vert, rose, rouge, violet, pourpre, autre

##### Caractères de la fleur et des fruits

- 1 - Couleur principale de la fleur : blanc, rouge clair, rouge intense, bleu clair, bleu foncé, pourpre clair, pourpre intense, jaune
- 2 - Présence et distribution d'une couleur secondaire
- 3 - Degré de floraison : pas de boutons, boutons avortés, floraison modérée, floraison à profusion
- 4 - Durée de floraison : courte, moyenne, longue
- 5 - Nombre de fruits : aucun, peu, moyen, beaucoup

A notre stade, il est inutile de préciser les descripteurs relatifs aux tiges et aux feuilles. Accessoirement, on signalera la présence de **dégats** : craquellements, pourriture du coeur, etc.

Les caractères physiologiques subissent eux aussi de nombreuses fluctuations.

Par exemple, la durée des cycles végétatifs d'une même variété n'est jamais rigoureusement identique d'une année à l'autre. Elle est liée aux conditions climatiques (température et pluviométrie notamment). Il est indispensable, lorsque l'on indique la précocité d'un cultivar collecté, de donner aussi celle d'une variété commerciale courante, le témoin, qui a poussé dans des conditions analogues et servira de référence.

L'adaptation aux conditions du milieu concerne d'éventuelles résistances marquées, par exemple à la sécheresse, l'humidité, l'acidité du sol, etc. On fait appel, pour cela, au sens d'observation de l'informateur qui connaît bien la plante et qui a pu noter un comportement particulier par rapport à d'autres.

La connaissance des maladies et parasites relève du domaine très spécialisé de la **phytopathologie**. Il n'est pas question, bien évidemment, de procéder à une énumération exhaustive de tout ce qui peut affecter la population collectée. Dans bien des cas d'ailleurs, il est difficile de déceler les maladies. De plus, leurs noms sont rarement connus. A défaut **de** pouvoir nommer un parasite ou un champignon, on signalera les symptômes d'attaque sur le végétal (altérations de la plante, **dégats** sur les fruits, etc.). Attention : l'absence des symptômes d'une maladie ne permet en aucun cas de conclure à une résistance du sujet. **Il** se peut, par exemple, que tout simplement les insectes vecteurs soient absents de la région, ce qui est intéressant à bien des égards, ou que les conditions climatiques n'aient pas été propices au développement de l'agent responsable des **dégats** sur le lieu de prospection.

Des tests en laboratoire et des observations approfondies en cultures d'essai viendront confirmer ou infirmer toutes ces observations préliminaires. La résistance aux maladies, notamment, ne peut être étudiée sérieusement qu'en suivant des protocoles rigoureux.

Enfin, et cela fait partie intégrante des données agronomiques, il faut connaître dans le détail les façons culturales, la place de la culture dans la rotation, les pratiques liées à la multiplication, au choix des semences, à l'isolement de la parcelle par rapport à des cultures de même type, etc. Ces informations sont essentielles pour comprendre l'évolution d'une variété locale et l'élaboration de sa structure génétique.

## Les échantillons de référence

En plus des organes de reproduction collectés en vue de leur conservation, les échantillons de référence présentent une grande utilité : ce sont ici principalement des photographies, des dessins (pour ceux qui peuvent!) et des plantes en herbier (accompagnées des semences dans un sachet transparent lorsque cela est possible). Ces éléments constituent des supports pour l'identification. De plus, les spécimens d'herbier permettent d'approfondir certaines recherches, en **taxonomie** par

exemple. **Eventuellement**, ils servent à compléter la description des caractères et permettent de vérifier que les semences régénérées sont bien conformes aux types initiaux.

Nous manquons cruellement de collections de référence pour les graines de plantes cultivées et les fruits. Pourtant, elles peuvent constituer de très sérieux appoints pour les déterminations. Quelques collections éparses existent, notamment de fruits moulés. Il faudrait en dresser rapidement l'inventaire : certaines sont des reproductions fidèles, véritables oeuvres d'art. Par ailleurs, rien n'interdit, dans cette optique, de confectionner des échantillons de référence de variétés locales lorsqu'ils sont caractéristiques et que leur détermination est sûre. Ce seront principalement des graines, car le moulage des fruits est une technique extrêmement délicate.

### Photographie des échantillons : éléments de base

A chaque fois que cela est possible, trois prises de vue par échantillon sont recommandées : vue d'ensemble de la culture, plante entière, partie consommée. Il vaut mieux systématiquement doubler chaque photographie.

Fleurs, fruits et plantes de petite taille doivent être photographiés de près. Pour les sujets présentant un certain volume, si la prise de vue doit être faite à un mètre ou moins, il faut alors jouer sur le diaphragme. Il s'agit en effet d'obtenir une profondeur de champ suffisante; la vitesse sera choisie en conséquence. Se servir d'un pied présente alors un certain nombre d'avantages; en particulier, cela permet :

- de choisir une vitesse lente, donc de mieux fermer le diaphragme et en conséquence d'avoir plus de champ,
- de mieux cadrer le sujet,
- de conserver la même distance sujet-objectif pour les prises de vue en série, tout en facilitant les comparaisons de taille.

Le fond peut être du papier **canson**, par exemple, ou une pièce d'étoffe non brillante de couleur neutre : bleu ciel, gris ou beige.

En extérieur, ne jamais faire de prises de vue rapprochées en lumière solaire directe; les ombres portées sont très néfastes. Lorsque les organes sont détachés de la plante, on pourra toujours faire, ailleurs et au calme, des clichés dans de meilleures conditions. Le flash électronique est d'un grand secours, à l'intérieur comme à l'extérieur. Un éclairage orienté vers les trois-quarts supérieurs donnera en général une bonne lumière au sujet. Mais là encore, attention aux ombres portées, d'autant plus sournoises qu'on ne les voit pas avant de prendre la photographie!

Chaque cliché contiendra un repère de dimension : réglette graduée pour les organes (fruits, graines, tubercules), personnage pour un arbre, etc.

Pour les fruits récoltés, **Leterme** (1985)<sup>50</sup>, conseille de disposer les échantillons à photographier sur une grille aux mailles de 1 cm, installée dans un cadre de 0,80 par 0,80 m. Sous ce cadre, on insère un fond bleu ciel. Afin d'obtenir des références de dimensions correctes, le cliché est pris à la verticale du maillage. Ce système élimine les ombres portées si le cadre est placé à une trentaine de centimètres du fond. On prendra :

- une vue de dessus, côté pédoncule et côté oeil pour les fruits à pépins,
- une vue de 3/4, côté pédoncule,
- une vue en coupe transversale (pédoncule-oeil pour les fruits à pépins),
- une vue en coupe équatoriale (sur la largeur).

Pour simplifier, le fruit peut être posé sur une feuille de papier millimétré au format 21 x 29,7 cm, mais attention là encore aux ombres portées!

Si l'on choisit de photographier des fruits sur l'arbre, il vaut mieux être deux : une personne à la prise de vue, l'autre à l'éclairage. Pour éviter les zones d'ombre sur le sujet, il faut refléter la lumière solaire vers le dessous du fruit. On utilise pour cela une plaque de polystyrène ou une feuille de papier de couleur blanche. Cette technique donne des résultats **remarquables**'

Les photographies peuvent constituer des documents utiles à la description; il est donc préférable de travailler en couleurs. Le **Kodachrome 64 ASA**, film à diapositives, offre un bon rapport **qualité/prix**. Si la lumière est insuffisante, un **Ektachrome 200 ASA** permet de mieux diaphragmer. Pour obtenir au développement des couleurs comparables, il est bon de toujours employer le même type de pellicule.

La référence de chaque cliché est portée sur le carnet de notes où sont mentionnés le numéro de l'échantillon, le nom de la variété et éventuellement quelques détails, ceci afin d'éviter toute confusion ultérieure. Dès réception des travaux photographiques, ces données seront reportées sur les diapositives.

## **Echantillons d'herbier**

Lorsque les peuplements sont uniformes, on choisira deux spécimens bien conformes au type **variétal** pour les mettre en

50. *Inventaire et protection des variétés fruitières locales, op. cit.*, pp. 73-76.

51. Cette technique est pratiquée à la station de recherches d'arboriculture fruitière d'Angers (INRA).

herbier. Pour les populations au sein desquelles co-existent visiblement plusieurs types, on échantillonnera la diversité en choisissant trois ou quatre individus parmi les types distincts.

Dès leur récolte, les plantes sont placées entre deux couches de papier absorbant, du papier journal le plus souvent, où elles doivent être parfaitement étalées (feuilles et fleurs bien à plat). Ainsi préparés, les échantillons sont mis sous presse entre deux plaques rigides (carton, contre-plaqué, etc.); on pourra, pour cela, se servir de poids quelconques. Durant quelques jours, les papiers doivent être changés quotidiennement pour éviter toute altération des plantes. Là encore, numérotation et identification sont de rigueur.

Ce type de préparation ne convient pas aux espèces volumineuses : c'est le cas, par exemple, pour le maïs ou le sorgho. Le plus simple est de conserver alors quelques épis qui constitueront des échantillons de référence.

## Où adresser les échantillons ?

A l'issue de la prospection, chacun doit se préoccuper du devenir du matériel collecté : greffons, graines, etc. Le problème se pose en effet de savoir quels sont les contacts à prendre pour en assurer la conservation.

Une dispersion des échantillons risque d'être néfaste dans le cadre d'une action coordonnée. Aussi, le mieux est de prendre contact avec les centres de conservation implantés dans les différentes régions du pays, en attendant une mise en place éventuelle d'autres structures d'importance nationale comme les conservatoires. Le découpage proposé ici est bien sûr arbitraire, chacun étant libre d'adresser ses échantillons au centre de son choix. Il peut être conçu de la façon suivante :

Zone géographique	Unité de conservation
Sud-Est	- Conservatoire botanique de Porquerolles (toutes espèces, notamment méditerranéennes) Parc national des <b>Ecrins</b> (plantes de montagne, espèces fruitières et horticoles)
Corse	- Parc naturel régional de Corse
Sud-Ouest	- <b>Groupe de ressources phytogénétiques</b> d'Aquitaine (toutes espèces)
Ouest	- Association pour l'inventaire et la conserva-

- tion** des plantes cultivées (espèces légumières en particulier)
- Conservatoire botanique de Brest (plantes cultivées de Bretagne)
- Normandie      Parc naturel régional Normandie-Maine  
                     Parc naturel régional de **Brotonne**  
                     (espèces fruitières à boisson)
- Est                Conservatoire botanique de Nancy (toutes espèces)
- Nord             - Centre régional de ressources génétiques Nord-Pas-de-Calais (espèces fruitières et légumières)

(Les adresses de ces organismes sont données en annexe)

Ces Centres prendront en charge les échantillons qui leur seront confiés. **Eventuellement**, ils dirigeront les intéressés vers d'autres conservatoires ou centres de recherche plus spécialisés dans une espèce particulière (INRA ou associations régionales par exemple). Les collaborateurs se trouvant dans des régions non mentionnées se porteront vers les centres qu'ils estiment être les plus proches. En cas d'hésitation sur ce choix, il est préférable de s'adresser à l'un des conservatoires botaniques.