



Document d'accompagnement à la grille de choix variétal

Introduction

La grille de choix variétal est un outil pour effectuer une première sélection multicritère pour un projet de (re)plantation. Cette grille n'a pas vocation à être exhaustive et elle ne contient pas toutes les informations sur chaque variété. Une discussion avec un conseiller technique qui intégrera des éléments de contexte (sol, climat, mode de culture...) est fortement recommandée avant d'arrêter un choix définitif sur une(des) variété(s).

Cette première version rassemble les caractéristiques agronomiques et technologiques de 46 variétés cidricoles. Ces 46 variétés ont été majoritairement choisies en fonction de leur représentativité dans le verger cidricole français. En complément, certaines variétés ont été ajoutées : i) variétés « anglaises » plus récemment plantées ainsi que ii) les variétés issues du programme de création variétale IFPC débuté en 1987 elles aussi assez récemment mises à disposition.

Ce document a été réalisé par l'IFPC avec une contribution significative pour les « dires d'expert » de Dominique BICHE (Chambre régionale d'agriculture de Bretagne) et Jean-Charles CARDON (Chambre d'agriculture de région Normandie).

Utilisation de la grille

La grille, sous forme d'un tableau Excel, est ventilée en 7 rubriques générales :

- Comportement sanitaire
- Stress hydrique
- Phénologie
- Caractéristiques de l'arbre
- Caractéristiques des fruits
- Caractéristiques des jus
- Remarques complémentaires

Pour chacune de ces rubriques, ce document propose une brève explication des caractéristiques évaluées.

1. Comportement sanitaire

Cette note concerne surtout **les principales maladies du pommier** (tavelure, chancre, oïdium et moniliose sur fleur). Une appréciation est affectée par bioagresseur, elle s'échelonne de « faible » à « forte » : « faible » signifie que la variété est tolérante à très peu sensible, « moyenne » témoigne d'une sensibilité maîtrisable et « forte » équivaut à une sensibilité élevée qui peut poser problème avec une protection sanitaire trop légère.

Pour la **rusticité de la variété**, on entend « aptitude de la variété à tolérer un système bas intrant ». Cette appréciation prend en compte l'ensemble de bioagresseurs qui affectent la variété. Les maladies secondaires de type « anthracnose/alternaria » sont ainsi prises en compte dans la note globale. Elle s'échelonne de « faible » à « forte » : « faible » = pas à peu rustique et « forte » = rustique à très rustique.

Les **ravageurs** ne sont pas inclus dans cette rubrique car la sensibilité aux principaux ravageurs est liée au contexte parcellaire et variétal d'une exploitation.

- Pour l'anthonome, le risque doit se déduire de la période de floraison. Une floraison précoce induit un débourrement précoce et donc un risque accru. Toutefois, cela n'exclut pas des attaques tardives de ce ravageur si la pression est importante.
- Pour l'hoplocampe, c'est identique, les variétés les plus précoces sont en général les plus impactées avec les mêmes nuances si la pression est trop importante.

Le **potentiel de dépérissement en jeune verger** n'est pas abordé dans ce tableau car l'observatoire mis en place par l'IFPC ne permet pas pour l'instant de discriminer des variétés de façon certaine. Si une aptitude au dépérissement est repérée grâce au réseau « dépérissement », celle-ci sera mentionnée en marge.

2. Stress hydrique

Cette notation transcrit l'aptitude de la variété à **tolérer le chaud et le sec**. Cette tolérance est appréciée sur deux critères : i) état du feuillage au sortir d'un été chaud et sec (cas 2022) et ii) perte importante de calibre de fruit. Cela implique que les variétés à récolte précoce sont souvent considérées comme peu à moyennement tolérantes par rapport à ce critère.

3. Phénologie

Pour la floraison, une période qui correspond à fin avril peut impliquer un risque de gel précoce. Il existe cependant des sensibilités variétales selon le type de gel, cet aspect n'est pas abordé dans le tableau. A l'inverse, une variété à floraison tardive peut être exposée à un plus fort risque vis-à-vis du feu bactérien. Pour chaque variété, une ou des variétés pollinisatrices recommandées sont précisées en regard de la date de floraison.

Concernant la date de récolte (50 % de chute selon les zones), pour une représentation plus visuelle de l'échelonnement des dates de récolte, il est possible de se référer au « Planicide » établi par Dalival. Il est à souligner, d'une manière générale, que plus une variété est précoce en récolte, moins sa conservation au sol va être longue.

4. Caractéristiques de l'arbre

Cette partie est divisée en 5 colonnes. Chaque colonne est décrite selon 3 niveaux principaux (faible/moyen/fort).

Vigueur de la variété

La vigueur ne correspond pas à l'aspect basitone de l'arbre (tendance à faire des branches dressées) mais plutôt au **volume de l'arbre**, c'est-à-dire à un fort développement de l'arbre. Cette donnée permet de **choisir le porte-greffe** en fonction du type de sol présent sur l'exploitation. Le choix est donc à adapter au contexte de production.

Alternance naturelle

Il s'agit du comportement de la variété en absence d'opération de maîtrise de la charge (éclaircissants ou interventions mécaniques).

Facilité à éclaircir

Cette colonne qualifie la réponse de la variété à l'application de produits éclaircissants.

Potentiel de production

La production potentielle de la variété est estimée selon les critères suivants :

- « fort » : possibilité de 40 T/ha annuelles et plus
- « moyen » : production autour de 30 T/ha
- « faible » : production de moins de 20 T/ha

Nécessité d'un palissage haut

La conduite de certaines variétés (absence d'axe) peut grandement être simplifiée par un palissage haut (3-4 fils) à prévoir dès la plantation. Une recommandation est faite pour ce type de structure si la variété le nécessite.

5. Caractéristiques du fruit

La catégorie de saveur de la variété et le poids moyen d'un fruit sont repris dans les premières colonnes. Concernant le poids moyen du fruit ; en-dessous de 60 g, la variété a tendance à être pénalisée par les stress hydriques, surtout si elle est récoltée précocement.

En complément, est ajouté le potentiel de rendement en jus lors du pressage. Ce potentiel est déterminé en mesurant la quantité de liquide obtenu à partir d'un kilo de fruits passé dans une centrifugeuse à fruit. En comparant à des variétés de référence, on obtient les classes suivantes :

- « faible » : < 500 g
- « faible à moyen » : de 500 à 525 g
- « moyen » : de 525 à 575 g
- « moyen à fort » : de 575 à 600 g
- « fort » : > 600 g

Les données de rendement ne sont pas encore complètes, elles sont en cours d'acquisition. Dans l'absolu, au moins deux mesures sur deux années permettent de déterminer le potentiel de rendement en jus.

6. Caractéristiques du jus

Il s'agit des caractéristiques physico-chimiques des jus extraits des variétés : pH, acidité totale, masse volumique et polyphénols totaux (selon la méthode de Folin). Les données présentées dans cette partie sont issues à la fois : i) d'études variétales récentes (variétés « anglaises », variétés IFPC_{COV}) et ii) d'une base assez ancienne mais très étoffée (minimum 3 analyses/variété). Concernant les données issues de la base ancienne, il est ainsi possible que le niveau de la masse volumique soit légèrement

sous-estimée (ancien contexte climatique). Des analyses sont en cours pour actualiser les données des variétés les plus courantes.

7. Remarques complémentaires

Certaines caractéristiques non précisées dans le tableau sont notées dans cette partie afin d'apporter un complément d'information.

Origine des données présentées

Rubrique générale	Critères	Sources de la donnée
Comportement sanitaire	Tavelure/oïdium/chancres /moniliose/autre sensibilité	Dire d'expert Fiches variétales Observations IFPC (pour les variétés présentes dans le verger de Sées)
	Rusticité globale	Dire d'expert
Stress Hydrique	Tolérance au sec	Dire d'expert
Phénologie	Période de récolte et de floraison	Fiche variétale ou réseau d'observation
Caractéristiques de l'arbre	Vigueur/alternance naturelle/facilité à éclaircir	Dire d'expert Fiches variétales Observations IFPC (pour les variétés présentes dans le verger de Sées)
	Potentiel de production	Dire d'expert
	Palissage	Dire d'expert Fiches variétales Observations IFPC (pour les variétés présentes dans le verger de Sées)
Caractéristiques du fruit	Saveur fruit	Données obtenues sur réseau d'observation et analyses IFPC Données plus anciennes collectées par l'INRAE
	Poids moyen d'un fruit	Fiches variétales Mesures réalisées à l'IFPC de Sées
	Potentiel de rendement	Mesures réalisées à l'IFPC de Sées
Caractéristiques du jus	pH, masse volumique, polyphénols	Données obtenues sur réseau d'observation et analyses IFPC Données plus anciennes collectées par l'INRAE
Remarques complémentaires		Dire d'expert

Pour certaines variétés nouvelles, des critères ne sont pas encore bien connus. Dans ce cas, un point d'interrogation figure dans la case concernée.