**Chapitre n° 4 : Les maladies des conservations des fruits**

Les accidents au cours de la conservation des fruits peuvent être :

1. Des accidents d’origine physiologique ou bien des troubles physiologiques.
2. Des accidents d’origine cryptogamique.
3. **Les accidents d’origine physiologique :**

Ces accidents sont provoqués par des conditions thermiques défavorables, ou bien ne correspondent pas aux exigences de la variété conservée. Toutefois, leur taux d’apparition dépend aussi, dans certaine mesure sur les conditions de production ou de la cueillette (irrigations irrégulières, fumures excessives ou déséquilibrées, dates de cueillettes précoces ou tardive etc…). Parmi ces accidents d’origine physiologique nous citons :

1. **L’échaudure (Scald)**

Cette maladie se traduit par l’apparition à la surface du fruit des zones brun foncé qui n’affectent pas la chair des fruits, mais elles restent au niveau de l’épiderme.

* **Causes**
* L’aération insuffisante provoque la présence d’un excès d’éthylène et d’autres produits volatiles qui entraine un accroissement du taux de cette maladie ;
* Très basses températures ;
* Cueillette prématurée ;
* Une fumure azotée excessive.
* **Luttes**
* On enveloppe des fruits des variétés sensibles à cette maladie à l’aide de papier huilé qui agit principalement en absorbant les produits volatiles ;
* Traitement des fruits avant la conservation par une solution de Diphénylamine (D.P.A) à concentration de 2700 ppM pendant 15 à 30 secondes.
1. **L’échaudure molle (Soft scald)**

Cet accident se manifeste par l’apparition de tâches plus moins étendues de couleur marron clair à la surface du fruit. La chair est également. Cette affectation peut arriver à 1 cm de profondeur.

* **Causes :** le stockage pendant un certain temps à une température élevée avant d’être mis en chambre froide ;
* **Luttes :** consiste à faire rentrer les fruits en chambre froide le plus vite possible après cueillette, et à éviter des séjours prolongés dans la salle de conditionnement.
1. **Les brunissement internes ( internal Break down)**

Les brunissements internes sont des maladies qui affectent la région du cœur des fruits, en particulier des pommes et des poires. La chair prend une couleur plus ou moins foncée et de saveur et d’odeur désagréables.

* **Causes**
* Le phénomène de sénescence ;
* La température très basse ;
* La fermentation ;
* La récolte à un stade de maturité non convenable.
* **Luttes**
* Refroidir le plus rapidement possible des fruits après la cueillette ;
* Cueillette à un stade convenable ;
* Conservation à une température convenable ;
* Surveiller les fruits entreposés ;
* Ne pas prolonger la durée de conservation.
1. **Le Bitter pit (Storage pit)**

Cette maladie très fréquente chez les pommes apparaît sous forme de petites tâches verdâtres puis brunes, environ 3 mm de diamètre, à la surface des fruits. Sous ces tâches, le parenchyme localement brun, sec et spongieux ressemble au liège.

* **Causes**
* Fruits proviennent d’arbres peu chargés ;
* Une récolte trop précoce ;
* Apports d’azote importants du verger ;
* Un retard à l’entreposage ;
* Une température de conservation.
* **Luttes**
* Éviter l’excès d’azote dans le sol ;
* Éviter une taille trop sévère ;
* Cueillir à la date optimale ;
* Entreposage les fruits le plus vite possible après la cueillette ;
* Refroidir rapidement ;
* Utiliser une humidité élevée dans le local de conservation.
1. **Éclatement des fruits**
2. **Gel des fruits**
3. **Les accidents d’origine cryptogamique**

Les pourritures sont essentiellement causées par les champignons ou des bactéries. Elles sont caractérisées par la décomposition des tissus des fruits.

Les champignons susceptibles de s’attaquer aux fruits conservés sont nombreux, ils peuvent être répartir en deux groupes :

* Les parasites de blessures
* Les parasites latents
1. **Les parasites de blessures**

Ils entrent par des blessures accidentelles causées par des nombreux moyens : grêle, choc, coups d’ongles, piqûres d’insectes etc….. Ils se trouvent en contact direct avec la chair du fruit. Ils se développent immédiatement.

Les principaux champignons de blessures sont :

*Botrytis cinerea, Monilia fructigena, Rhizopusnigricans, Trichotheciumroseum*.

1. **Les parasites latents**

Ces parasites par une porte d’entrée naturelles ; pédoncule, carpelle. Ces parasites ne sont pas en contact direct avec la chair du fruit, de ce fait, ils restent en latence une période plus ou moins longue, jusqu’à la transformation d’envahir la chair du fruit. Parmi ce groupe;

Parasite lenticellaire (*Trichoseptoriafructigena, Gloeosporiumperennans, Cylindrocarpon mali*) ;

Parasites pédonculaires (*Phecidiopyonisfrurfuracea, Botrytis cinerea*) ;

Parasites carpellaire (*Alternariatenuissima*).

* **Lutte contre les pourritures**
* En supprimant les organes de contamination tels que chancres, fruits momifiés etc…
* Par des traitements préventifs des arbres et les fruits.