

Théorie générale des arbres fruitiers, grands principes de la taille des arbres fruitiers

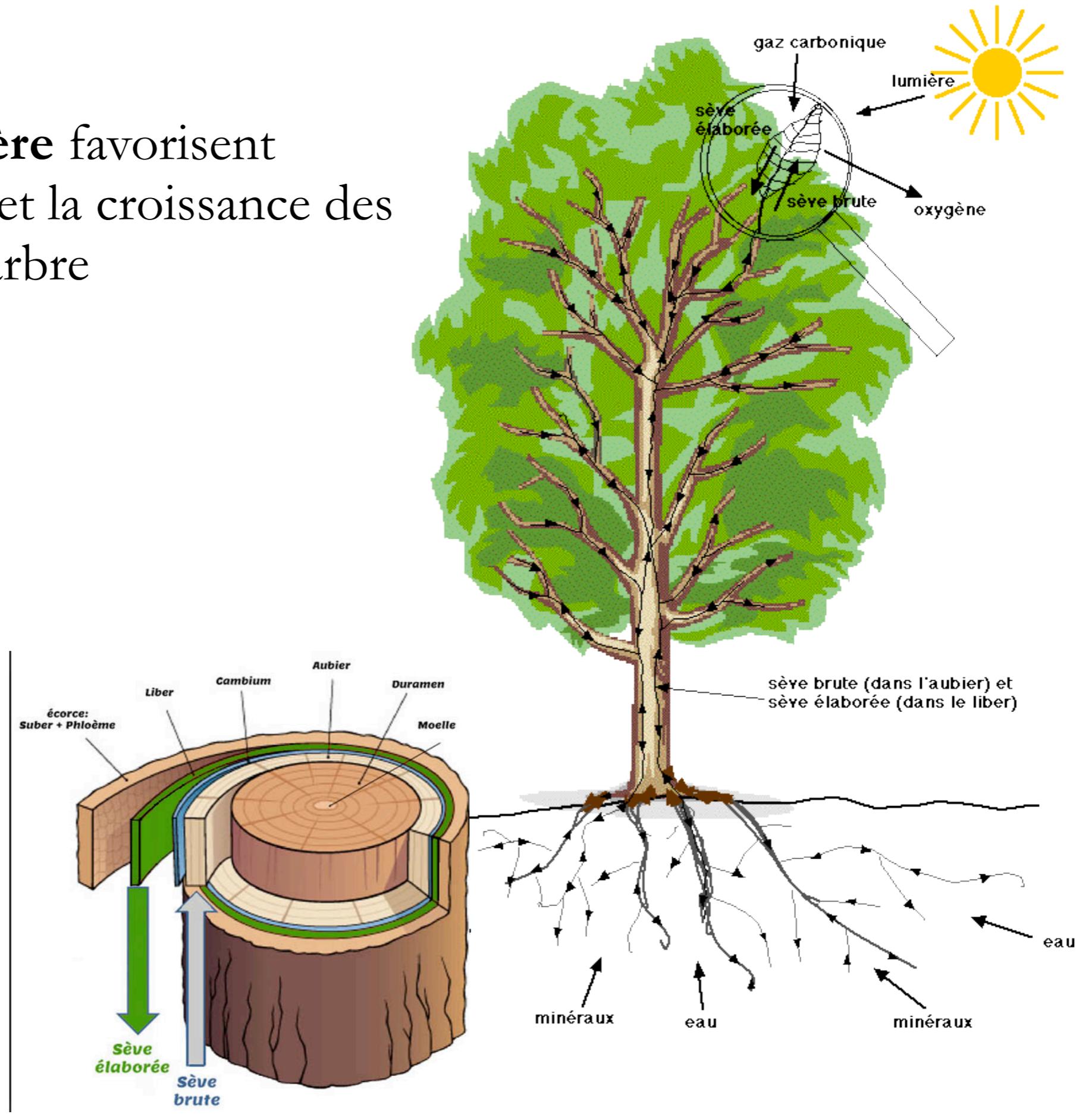
Vergers Urbains, hugo jalet 2021

Théorie générale des arbres fruitiers, grands principes de la taille des arbres fruitiers

- Métabolisme de l'arbre
- Les différentes formes fruitières
- fructification des arbres à pépins
- principes de la taille de fructification



L'air et la lumière favorisent l'alimentation et la croissance des organes d'un arbre



La **sève brute** (sève montante) est plus **abondante** dans les parties **verticales** de l'arbre.

La **sève brute** est un courant qui alimente en premier les productions **terminales** (extrémités des branches). Ces productions seront les **plus vigoureuses**.

La **sève élaborée** dans les feuilles **descend** et alimente **toutes les productions**

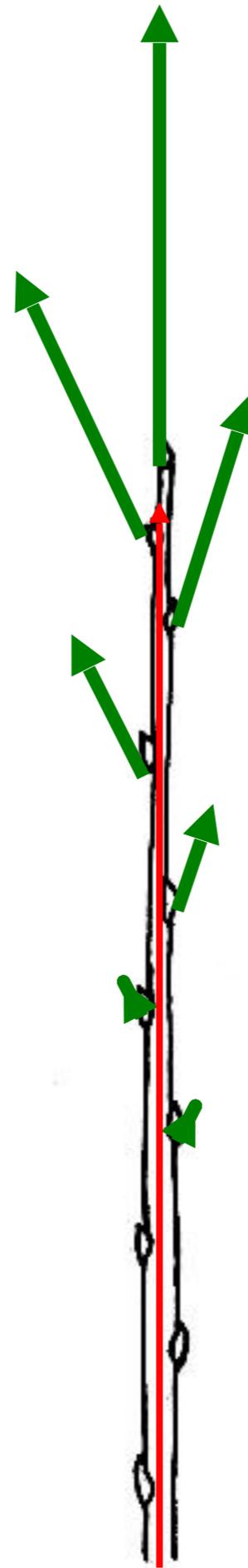
Les parties les **plus élevées** des branches ou des rameaux sont **mieux alimentées** que les parties les plus basses. (dominance apicale)

>> Adaptation au biotope

Mouvement de sève montante

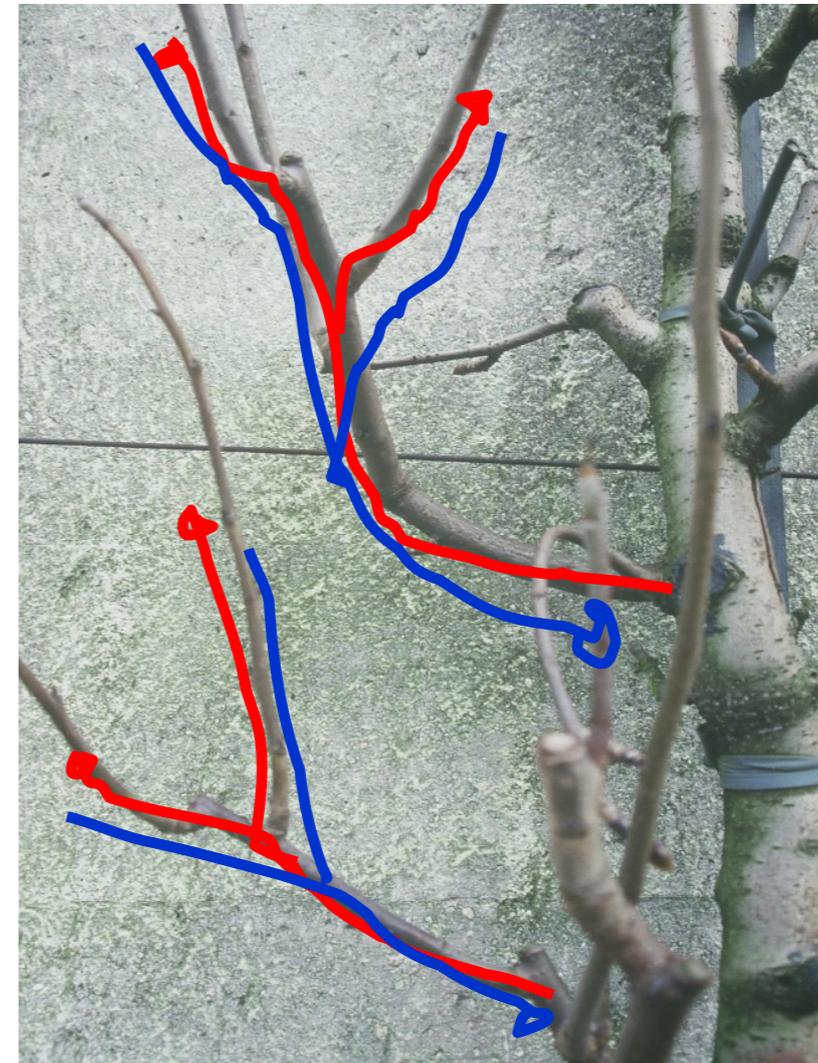


Vigueur des rameaux

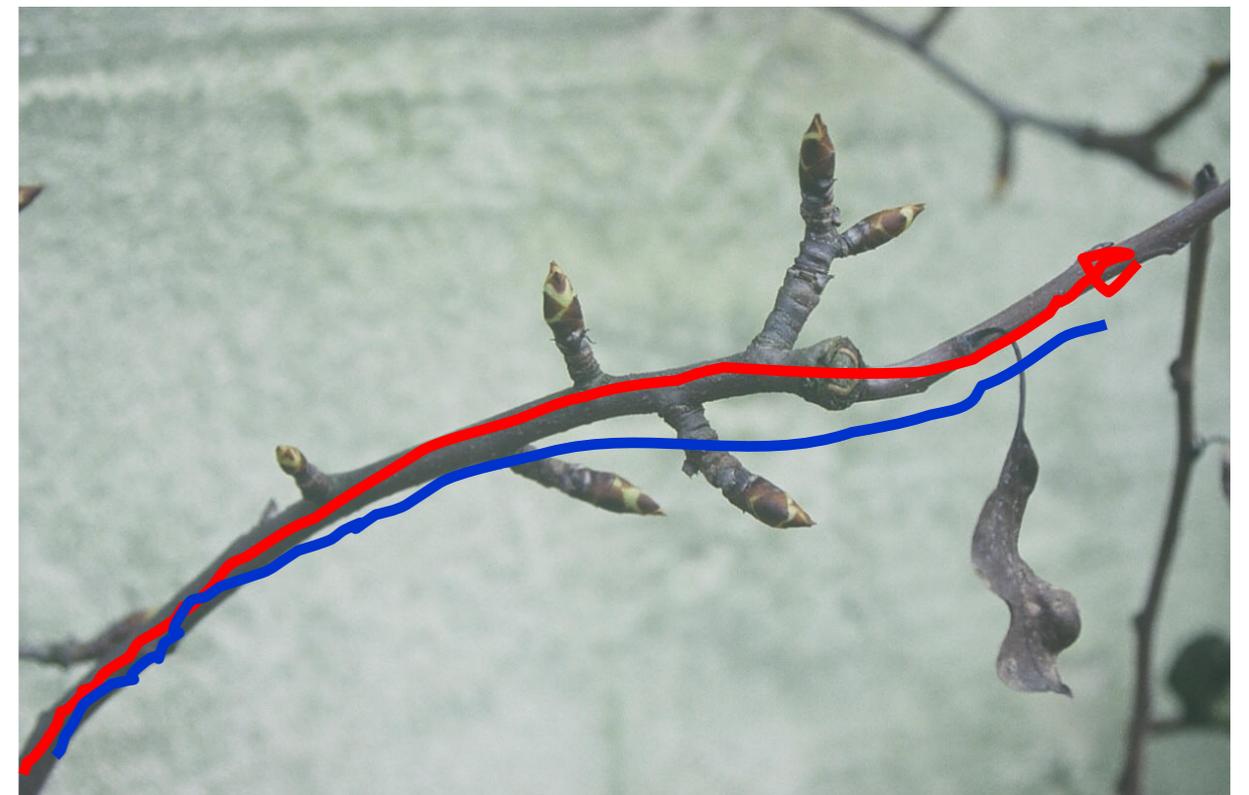


Strategie adaptative

Les yeux situés sur les rameaux aux emplacements où l'afflux de **sève brute** est **important**, évoluent vers la **production de bois**.



Les yeux **faiblement** alimentés en sève **brute** et **fortement** alimentés en sève **élaborée** se transforment en dards et en **boutons à fleurs** > **reproduction** > **fruits**



- le développement des organes **végétatifs** et celui des organes de **reproduction** s'influencent mutuellement.

Il y a **équilibre** entre :

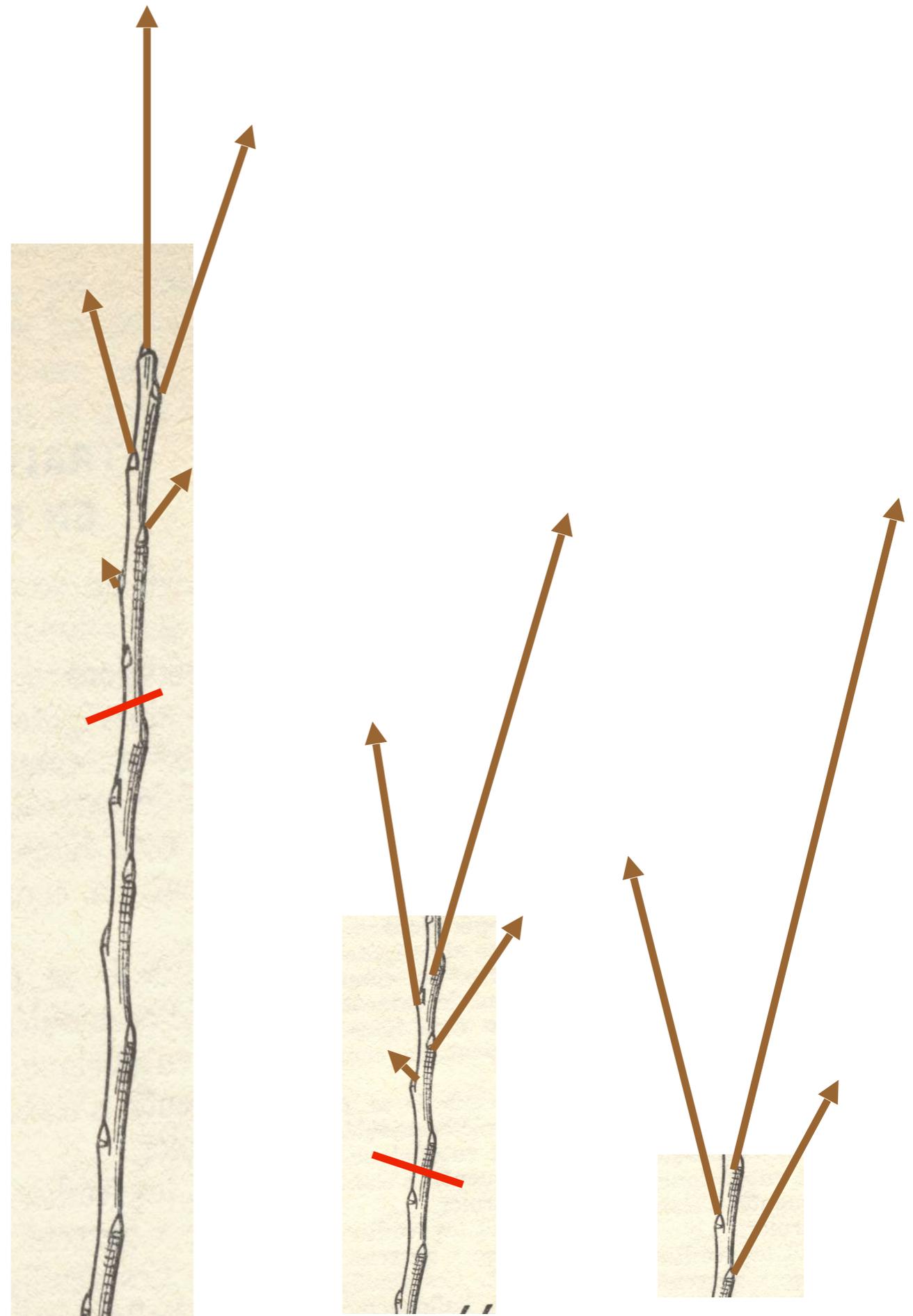
- **Pousses végétatives**
(pousses à bois)

et

- **Pousses de reproduction**
(boutons à fleurs)

les différentes parties
de la ramure sont
solidaires entre elles

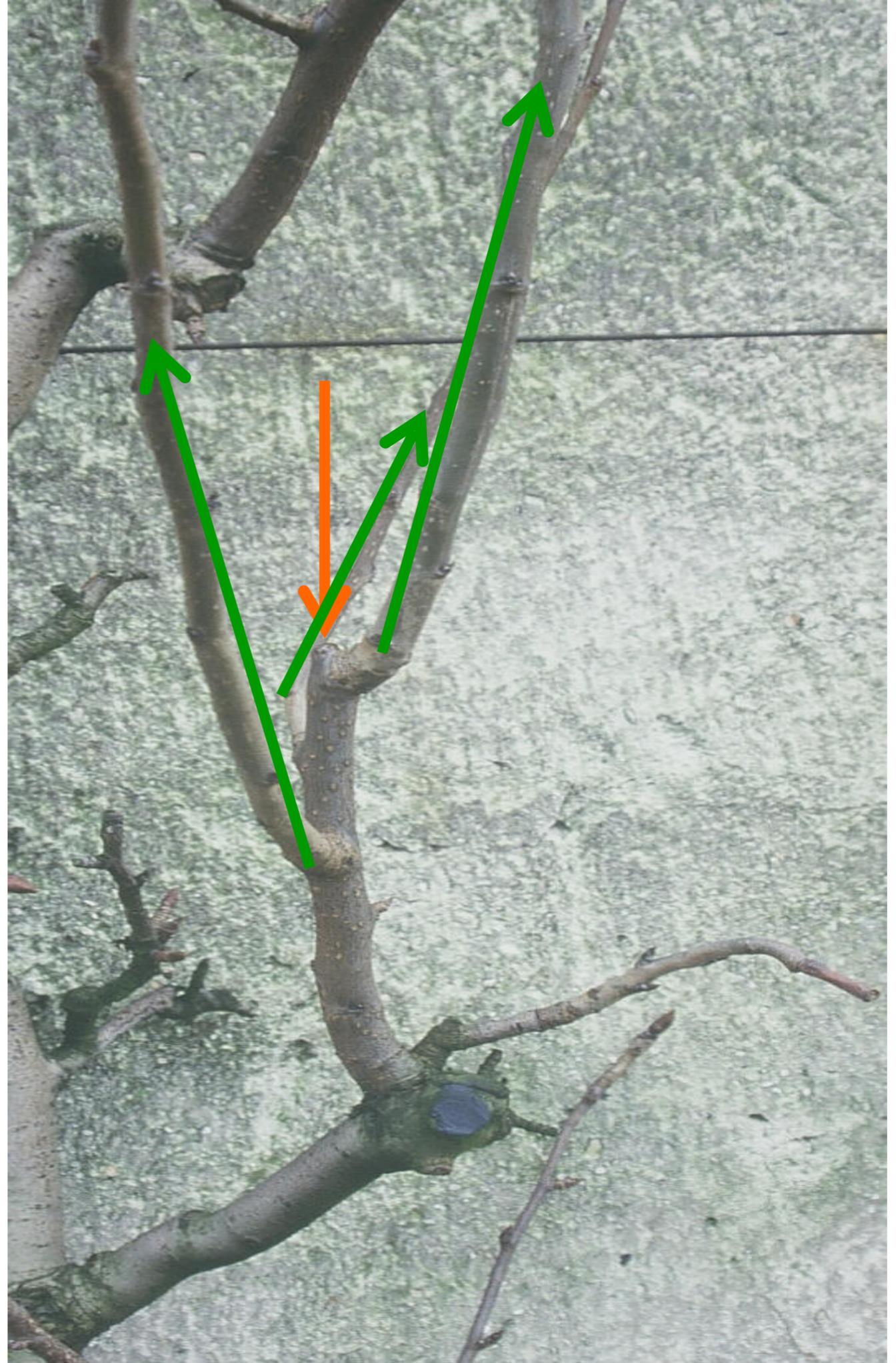
Lors de la taille d'un rameau
vigoureux, la sève sera répartie
dans tout l'arbre.



Coupe hiver



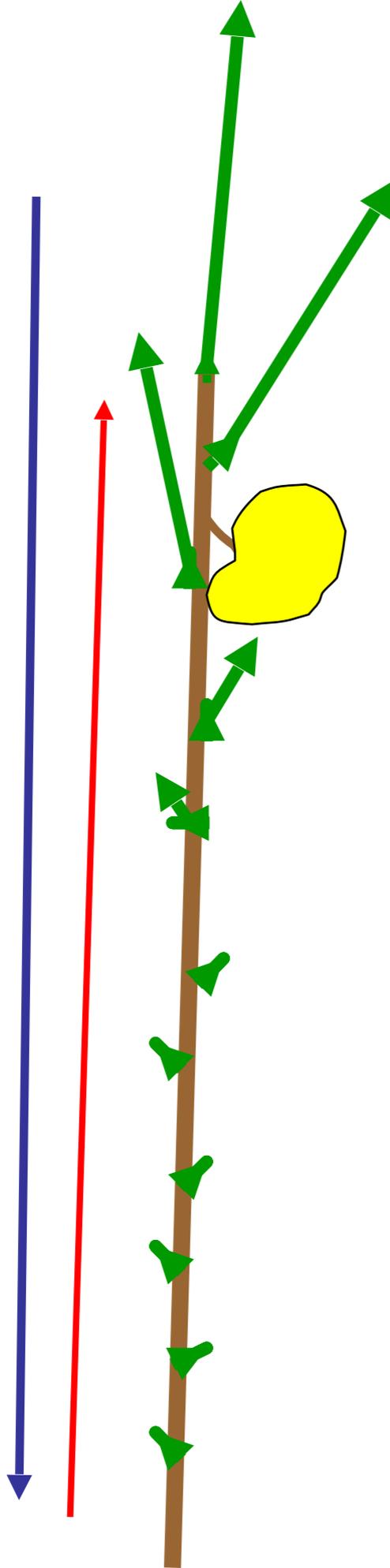
Réaction suite a la taille



Evolution libre des branches

Etude du mécanisme de mise à fruit





Les branches de la jeunesse

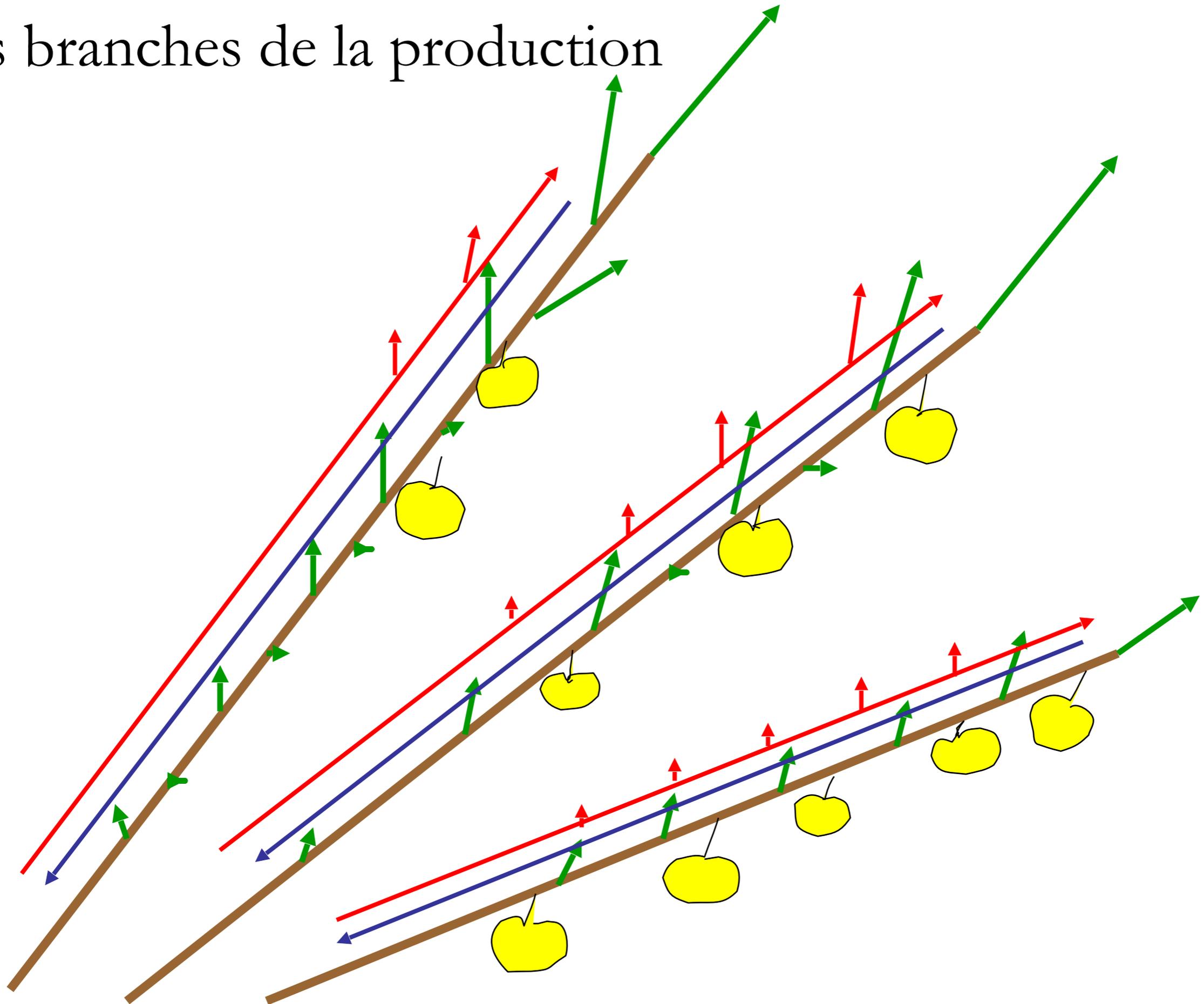
Elles sont verticales et se développent en partie haute au détriment des yeux de la base qui ne se développent pas

La sève brute alimente essentiellement les yeux terminaux

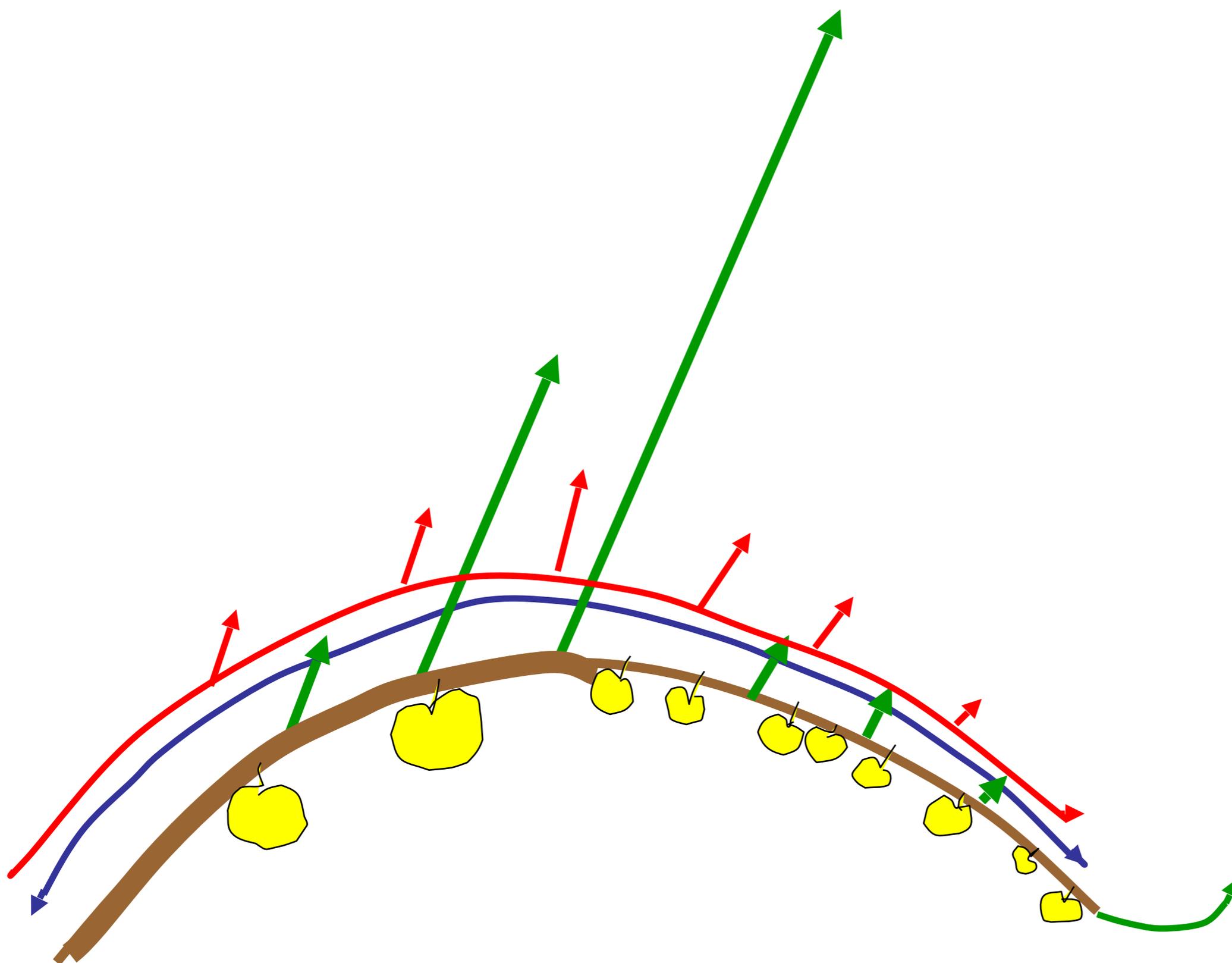
La sève élaborée redescend rapidement

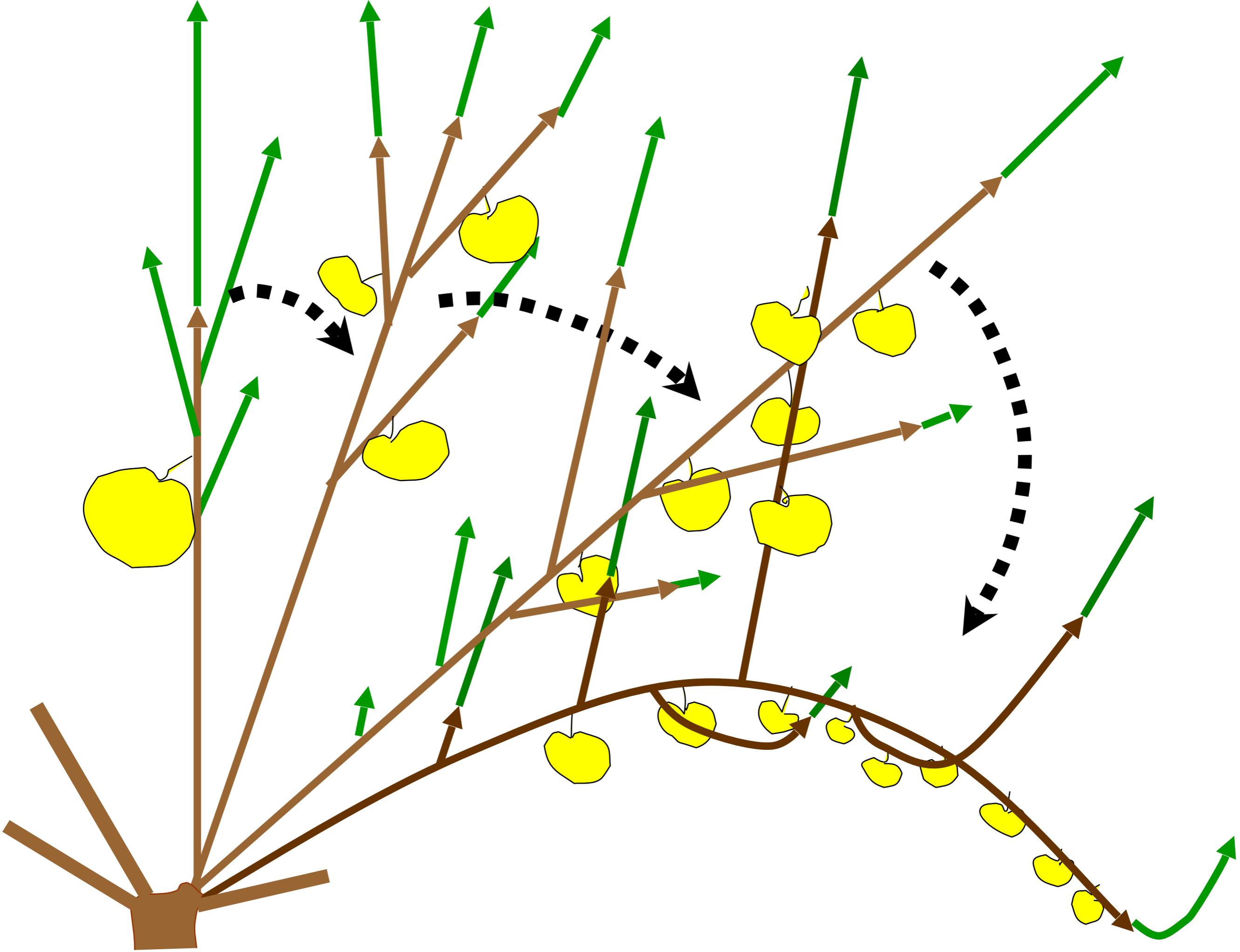
La fructification a du mal à s'établir

Les branches de la production



Les branches de la vieillesse

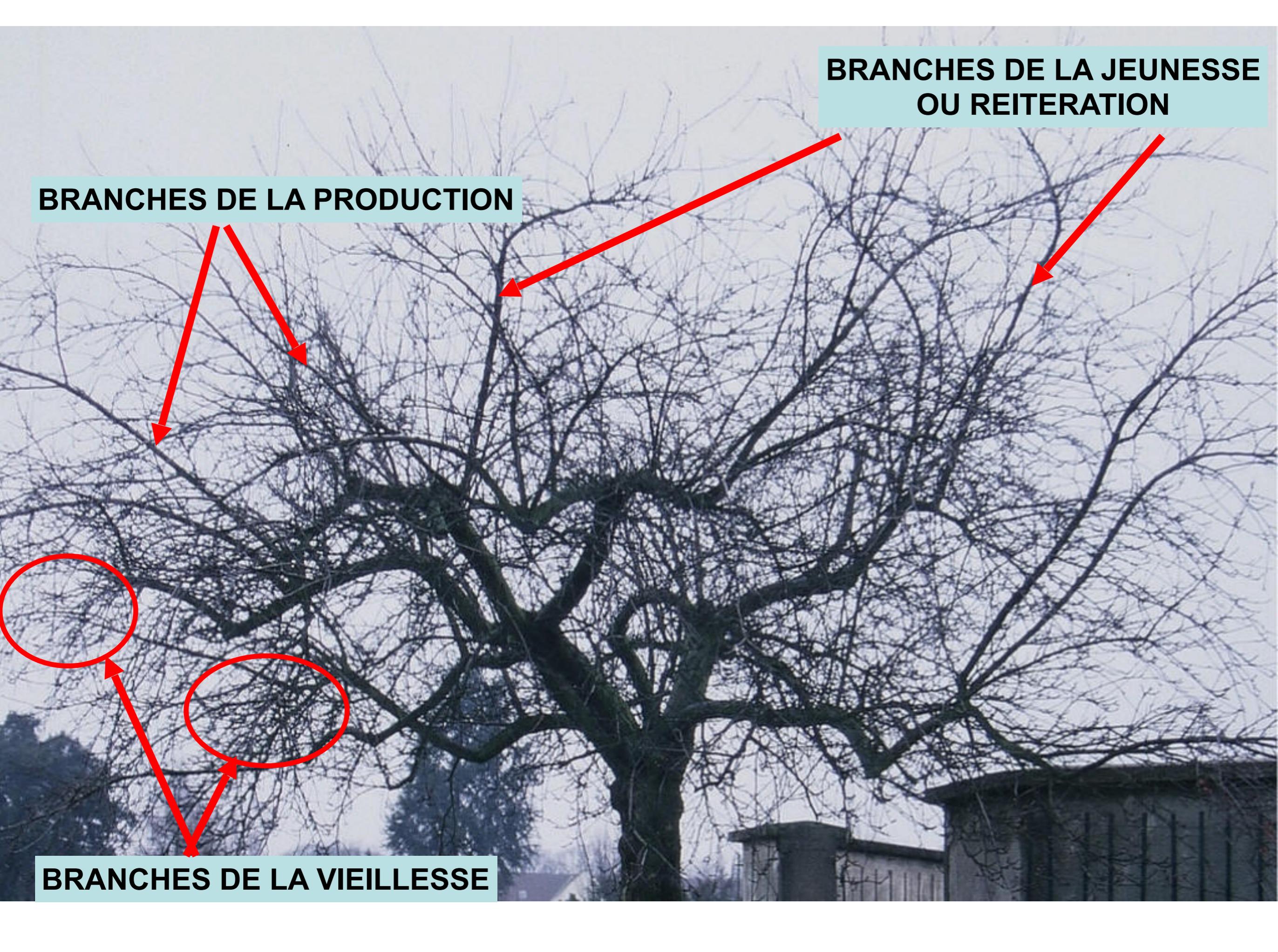




**BRANCHES DE LA JEUNESSE
OU REITERATION**

BRANCHES DE LA PRODUCTION

BRANCHES DE LA VIEILLESSE







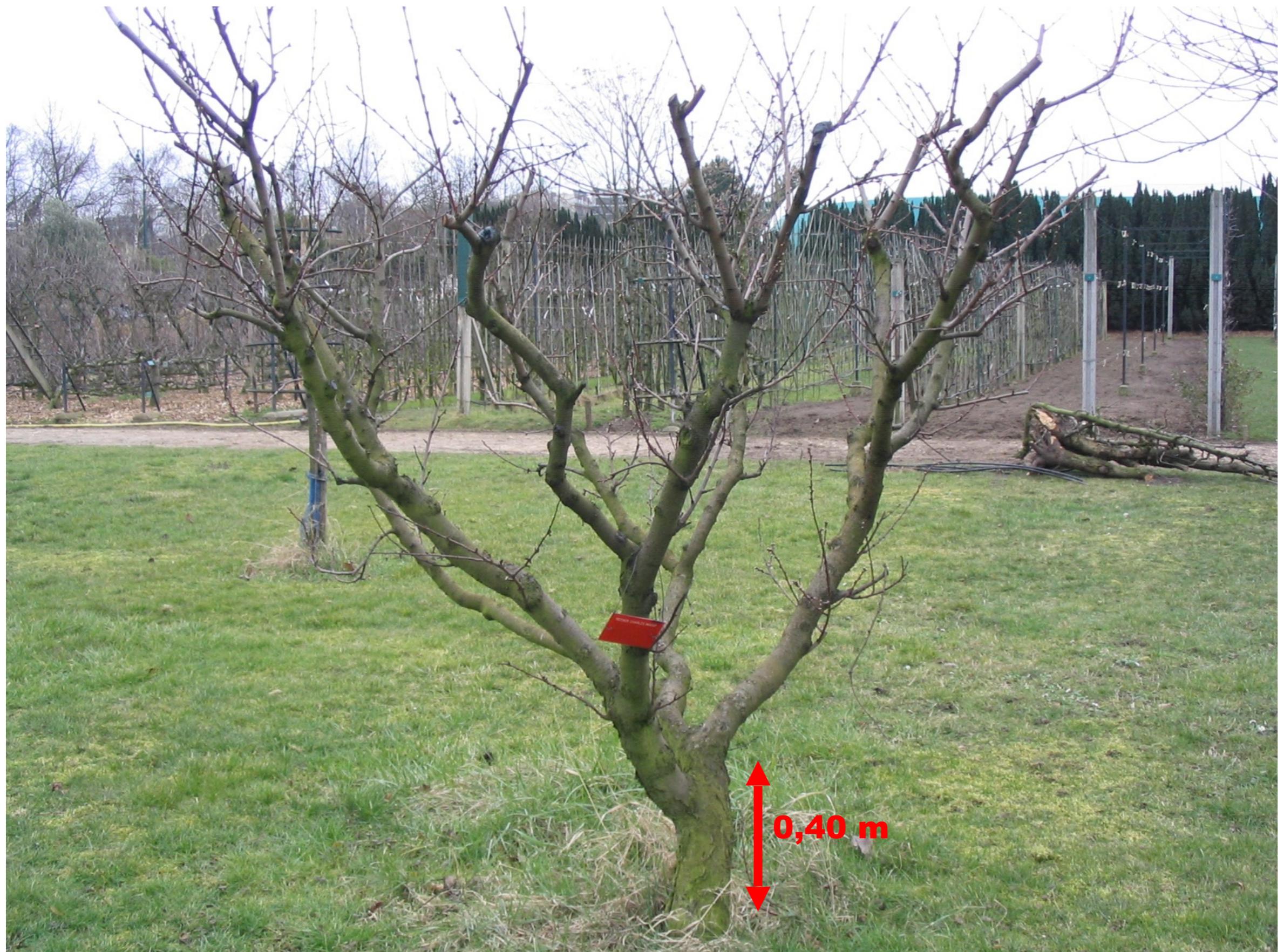
Théorie générale des arbres fruitiers, grands principes de la taille des arbres fruitiers

- Métabolisme de l'arbre
- Les différentes formes fruitières
- fructification des arbres à pépins
- principes de la taille de fructification

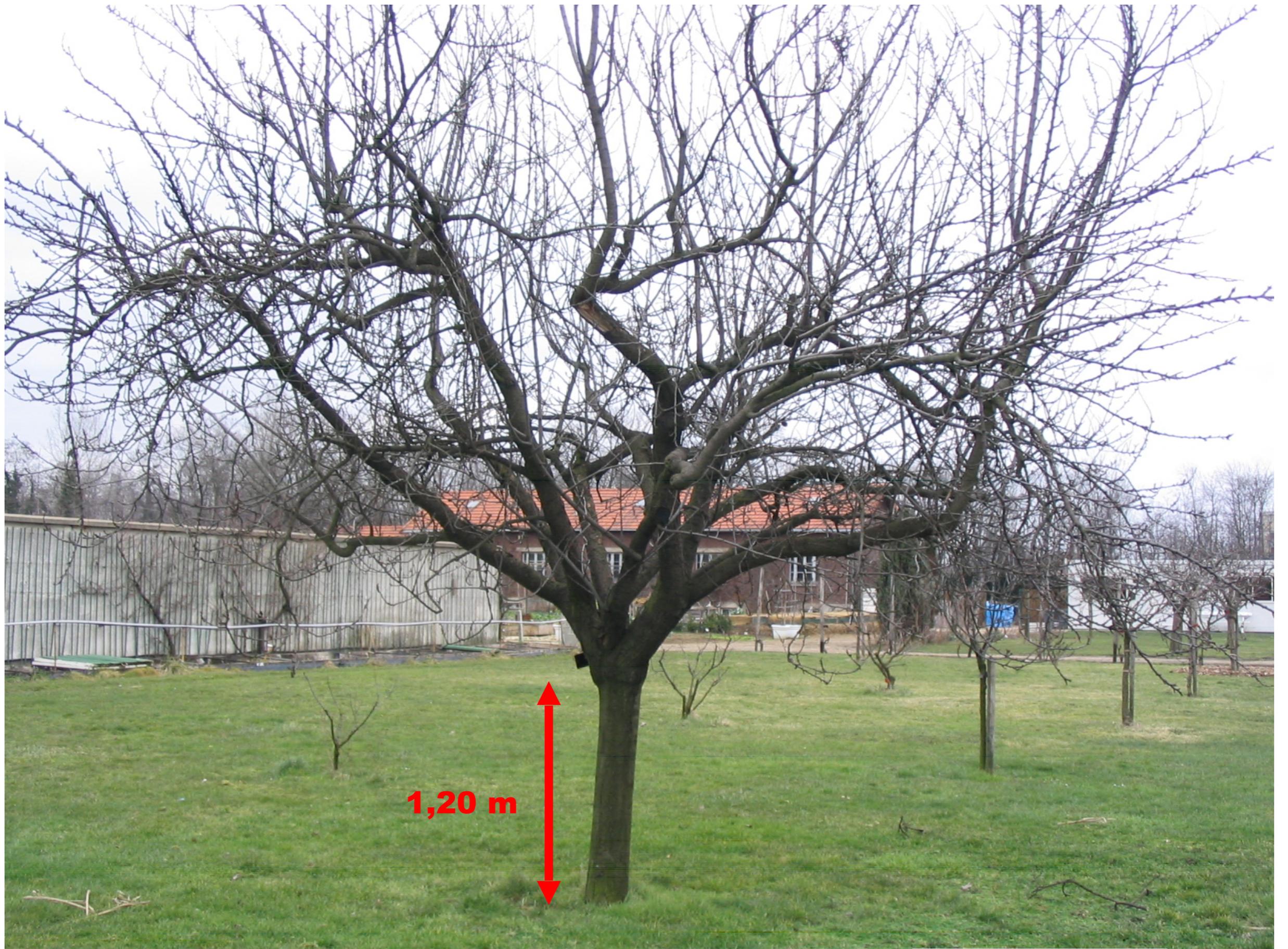
Les formes de « plein vent »



Cépée



Basse tige / quart de tige



1,20 m

Demi-tige



Haute tige



Fuseau



Gobelet

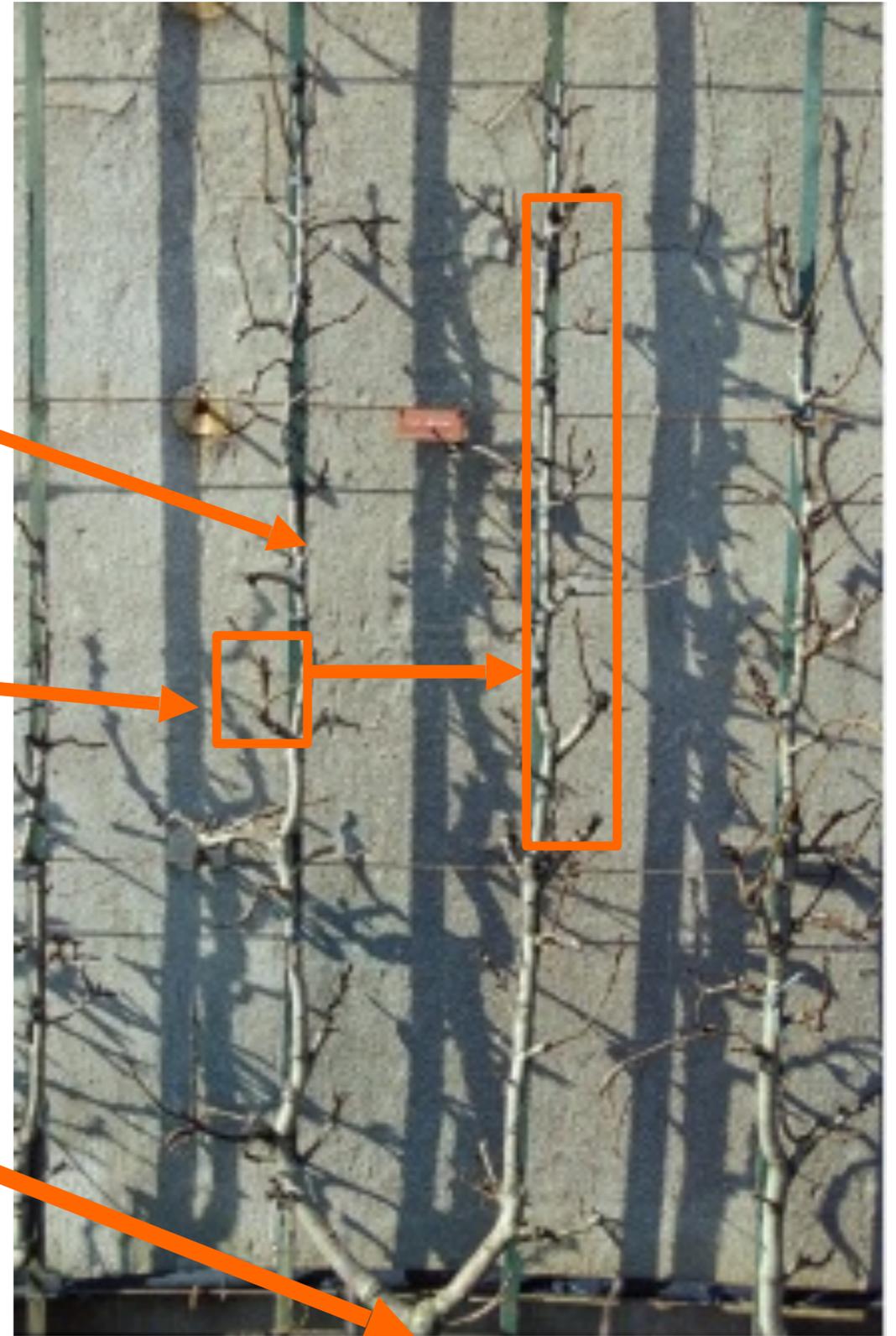
Les principales formes palissées classiques

CES FORMES SE COMPOSENT :

De branches **charpentières**

De sous-charpentières appelées **coursonnes**

d'un **tronc** de 0,40 m



U simple



U double



Palmette verrier 4 branches



Palmette verrier 5 branches



Cordon simple



Cordon bilatéral





Grand cordon, double ou triple



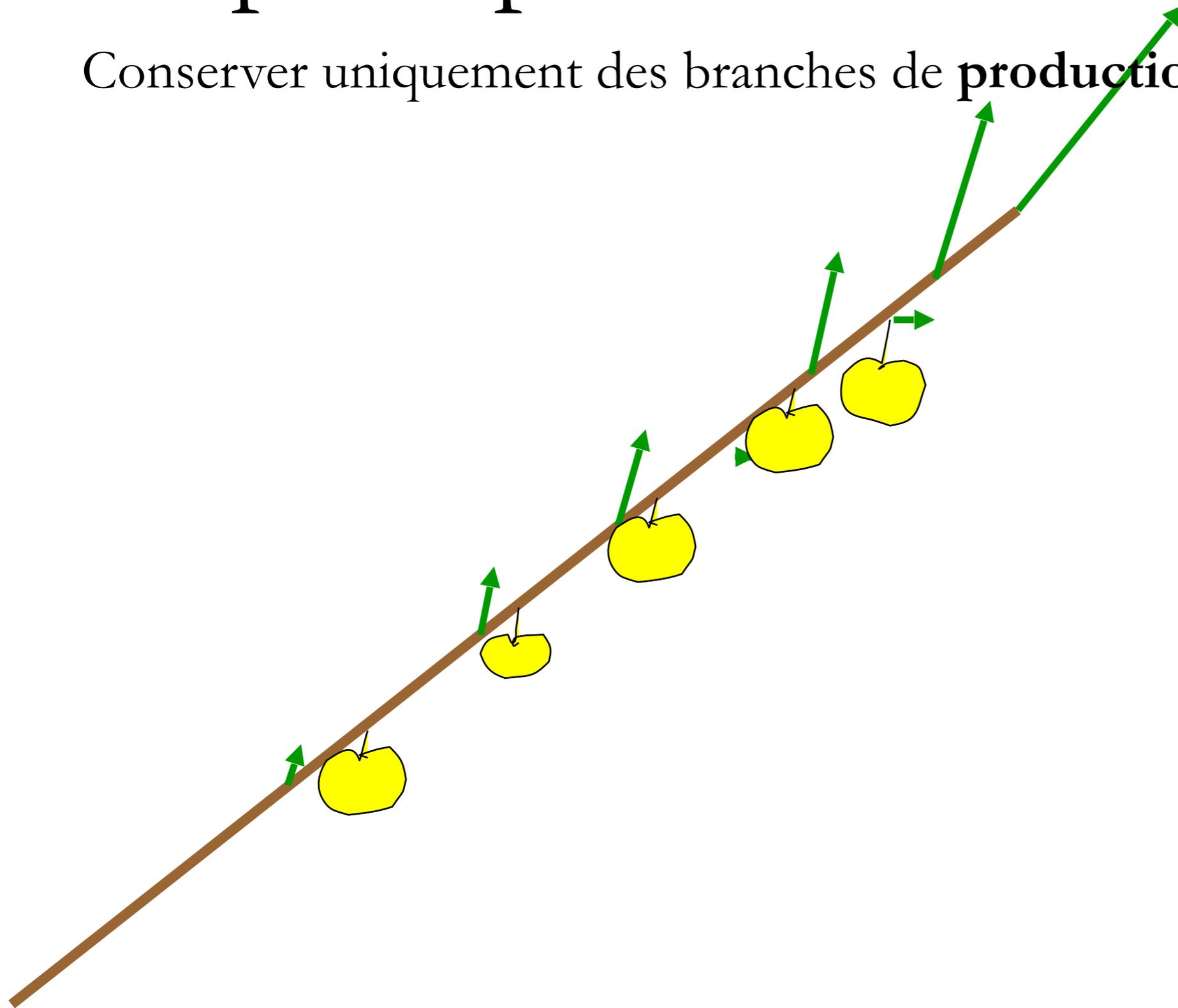
Fuseau élevé

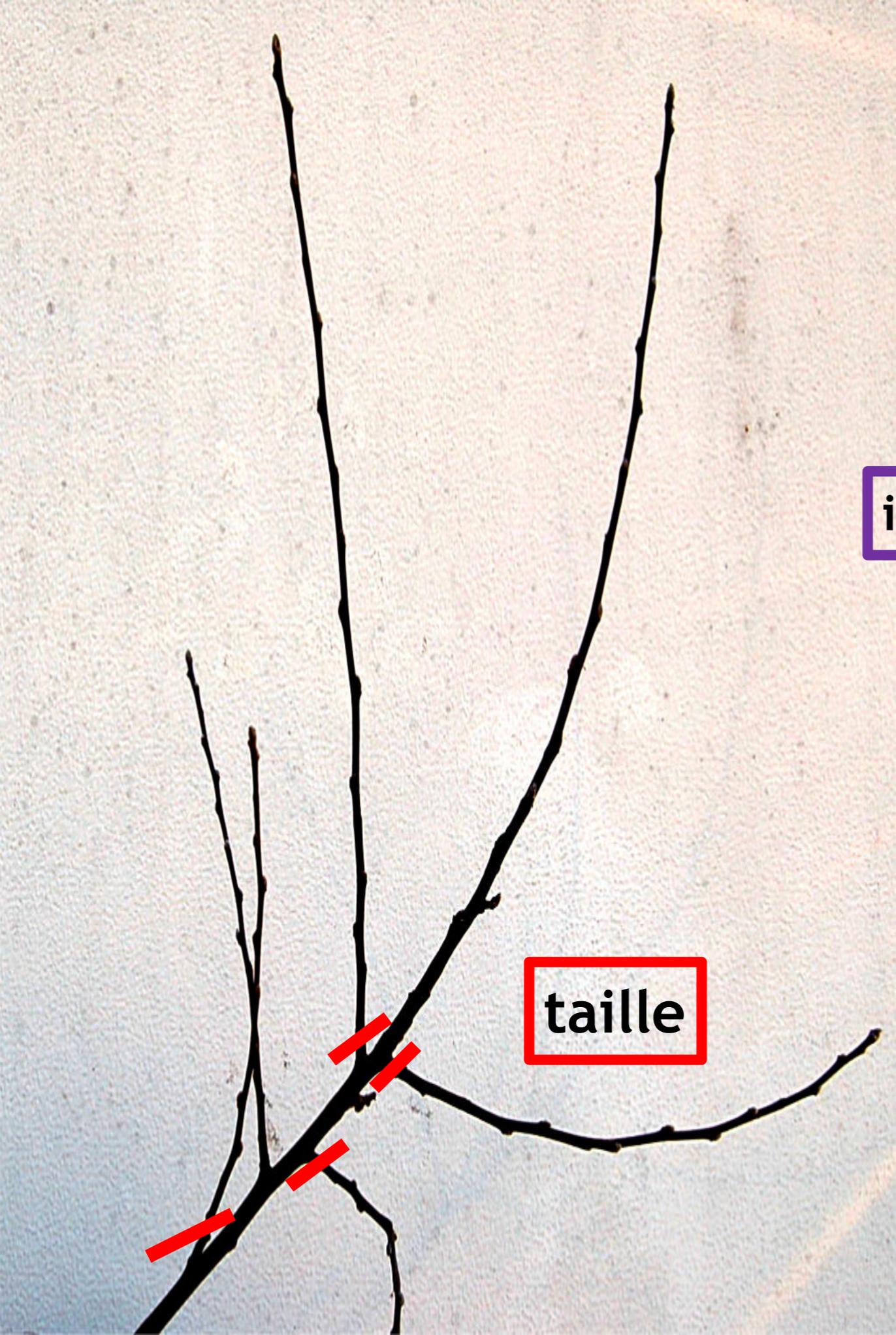
Les formes palissées moderne

- Dans un soucis de rentabilité (coût, productivité) les arboriculteurs ont mis au point de nouvelles formes
- L'idée a été de prendre les **avantages** des formes classiques (2d, contrôle des coursonnes...) en favorisant la **fructification rapide** et **continue**
- Elles sont apparues au milieu du XX^e siècle

Un principe de base : l'inclinaison

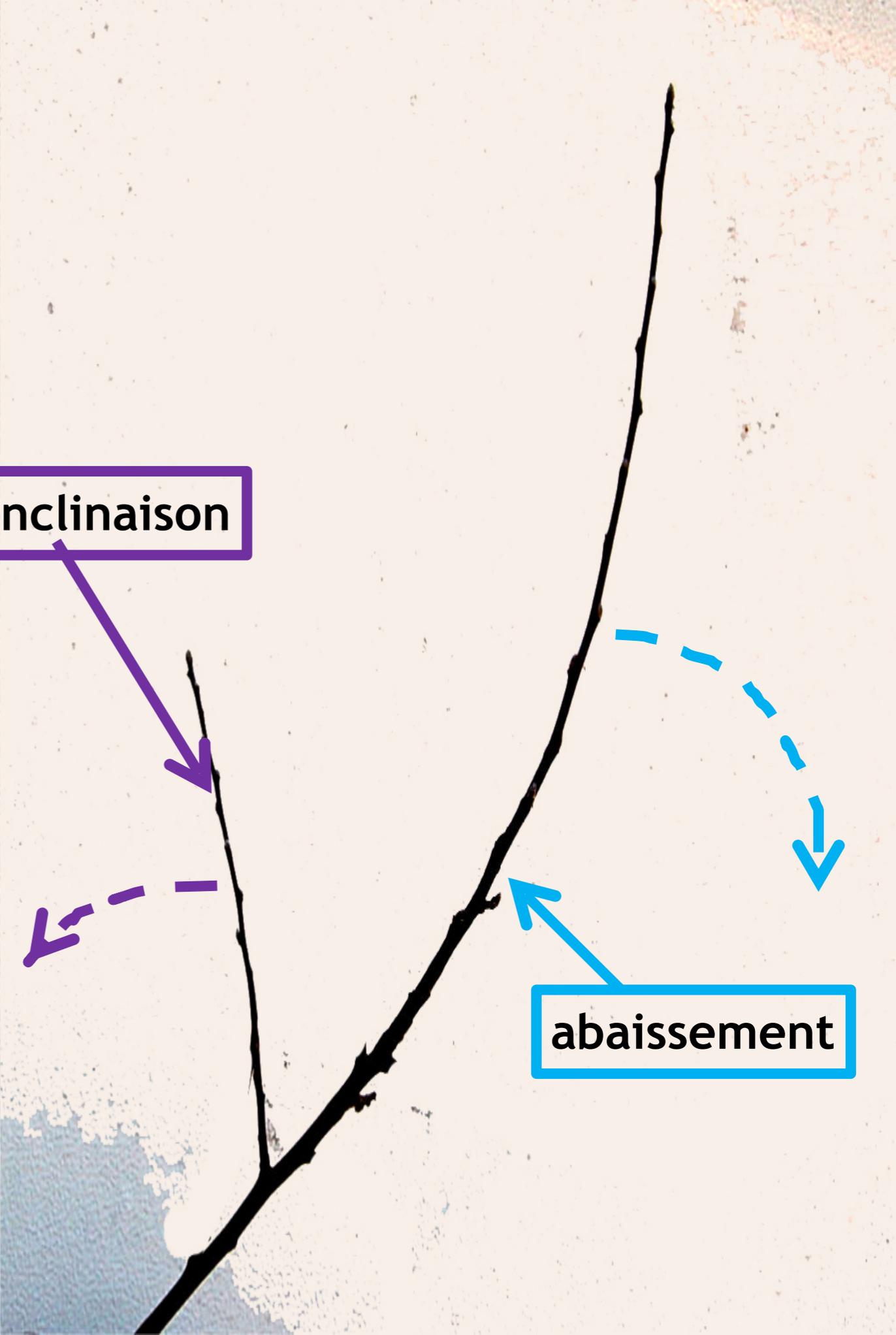
Conserver uniquement des branches de **production**



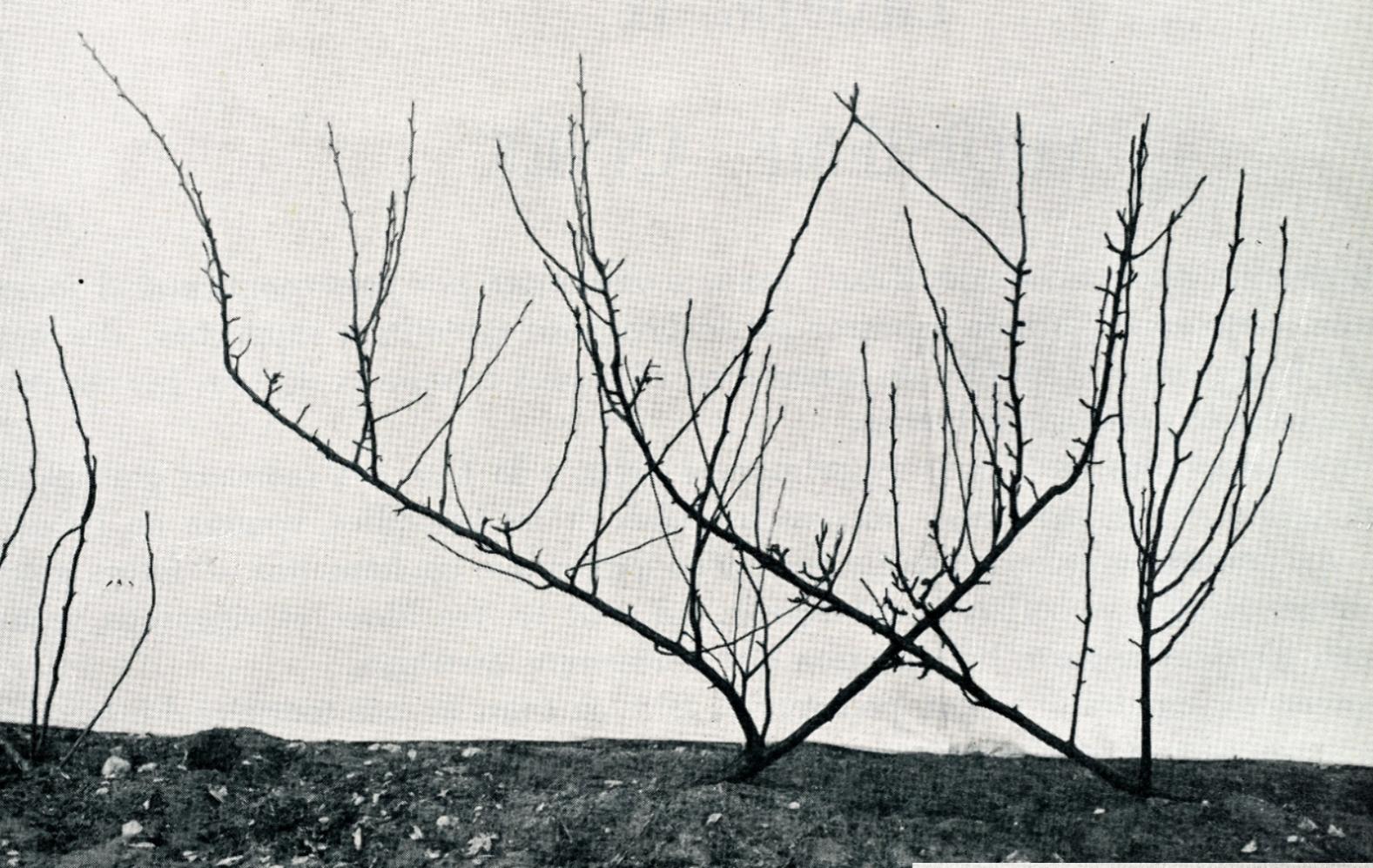


taille

inclinaison



abaissement



← avant

après





Palmettes obliques



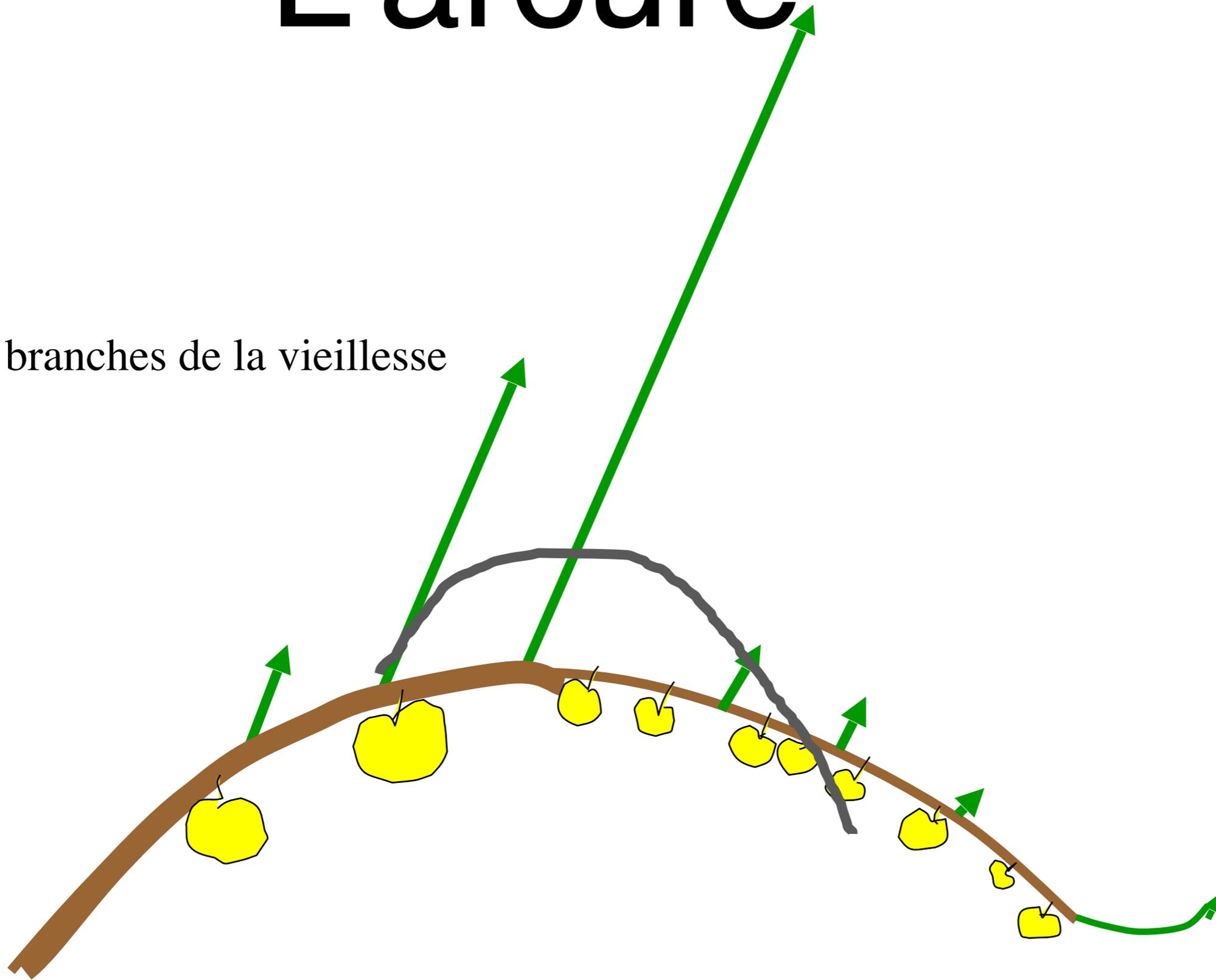
Drapeau marchand

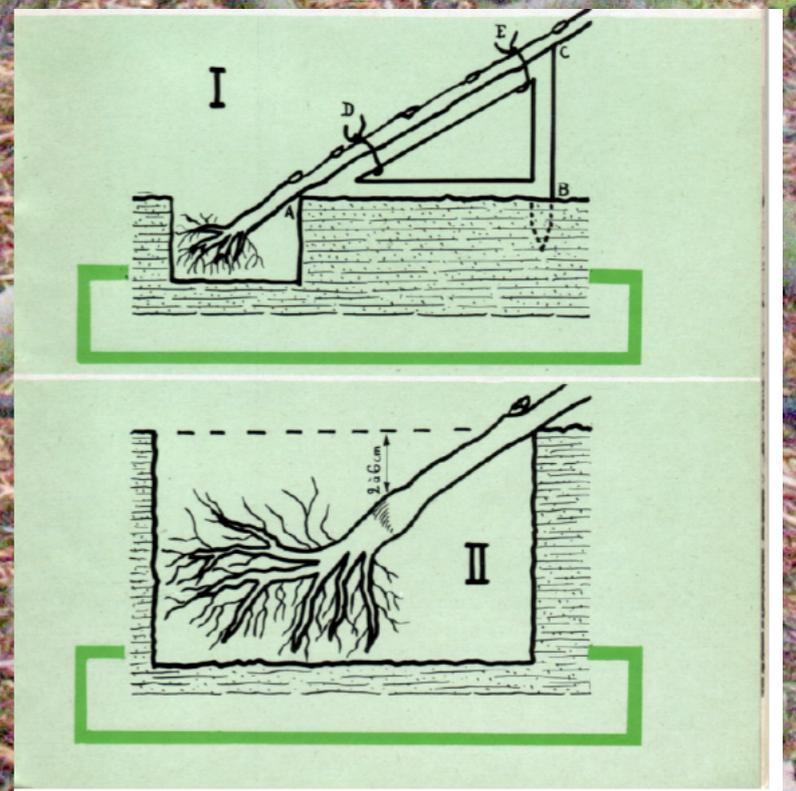
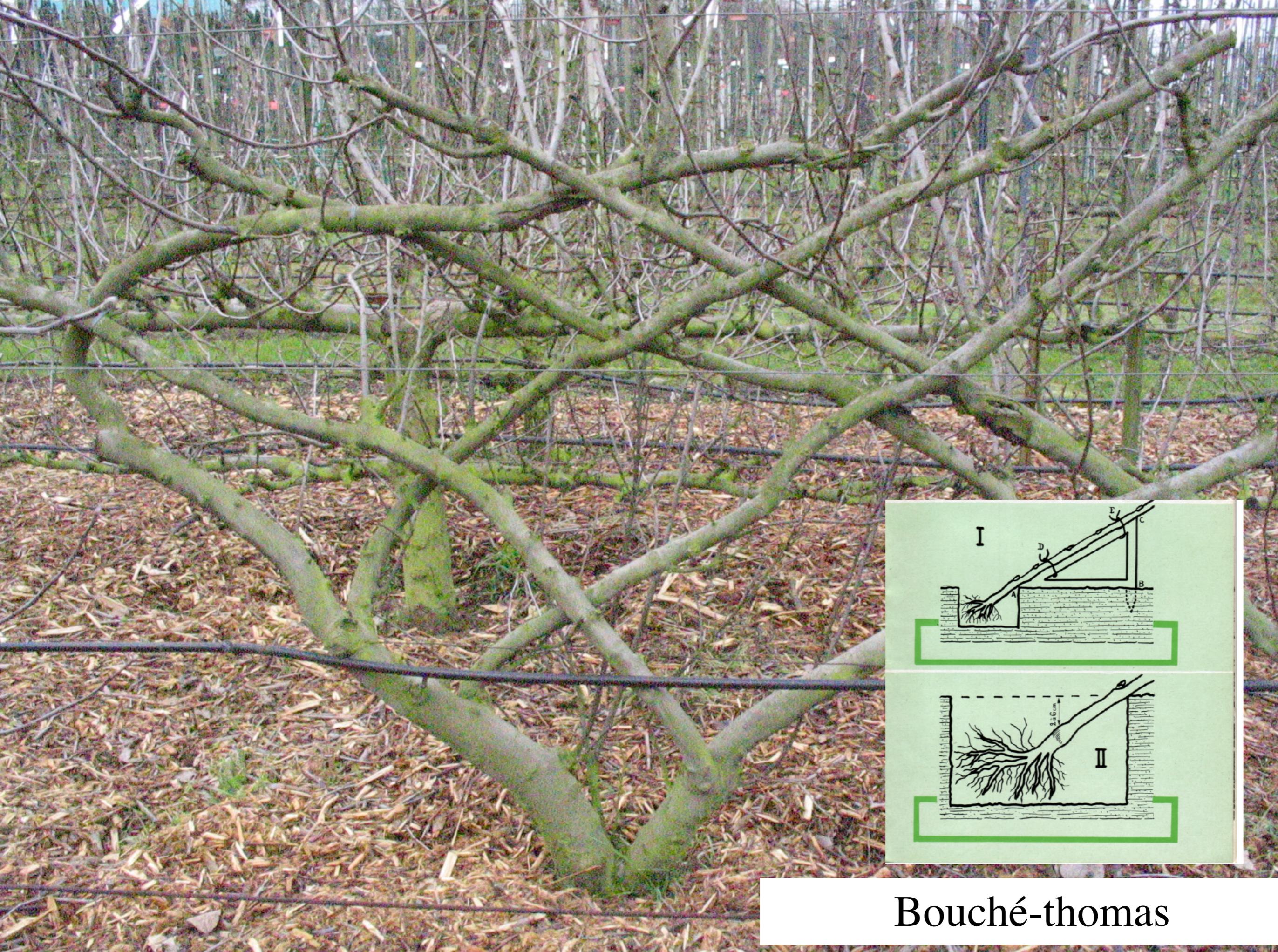


Drapeau marchand

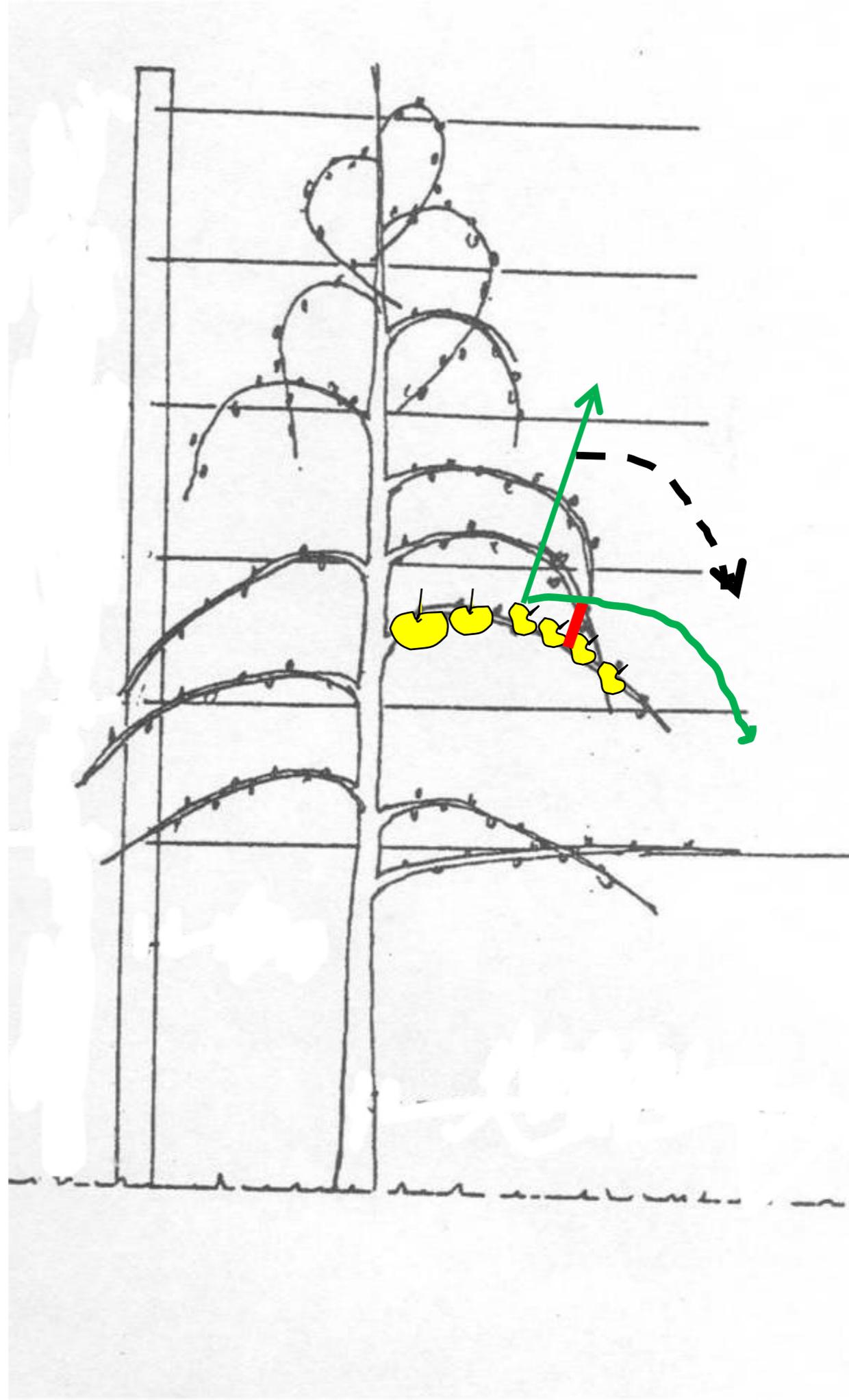
L'arcure

Les branches de la vieillesse



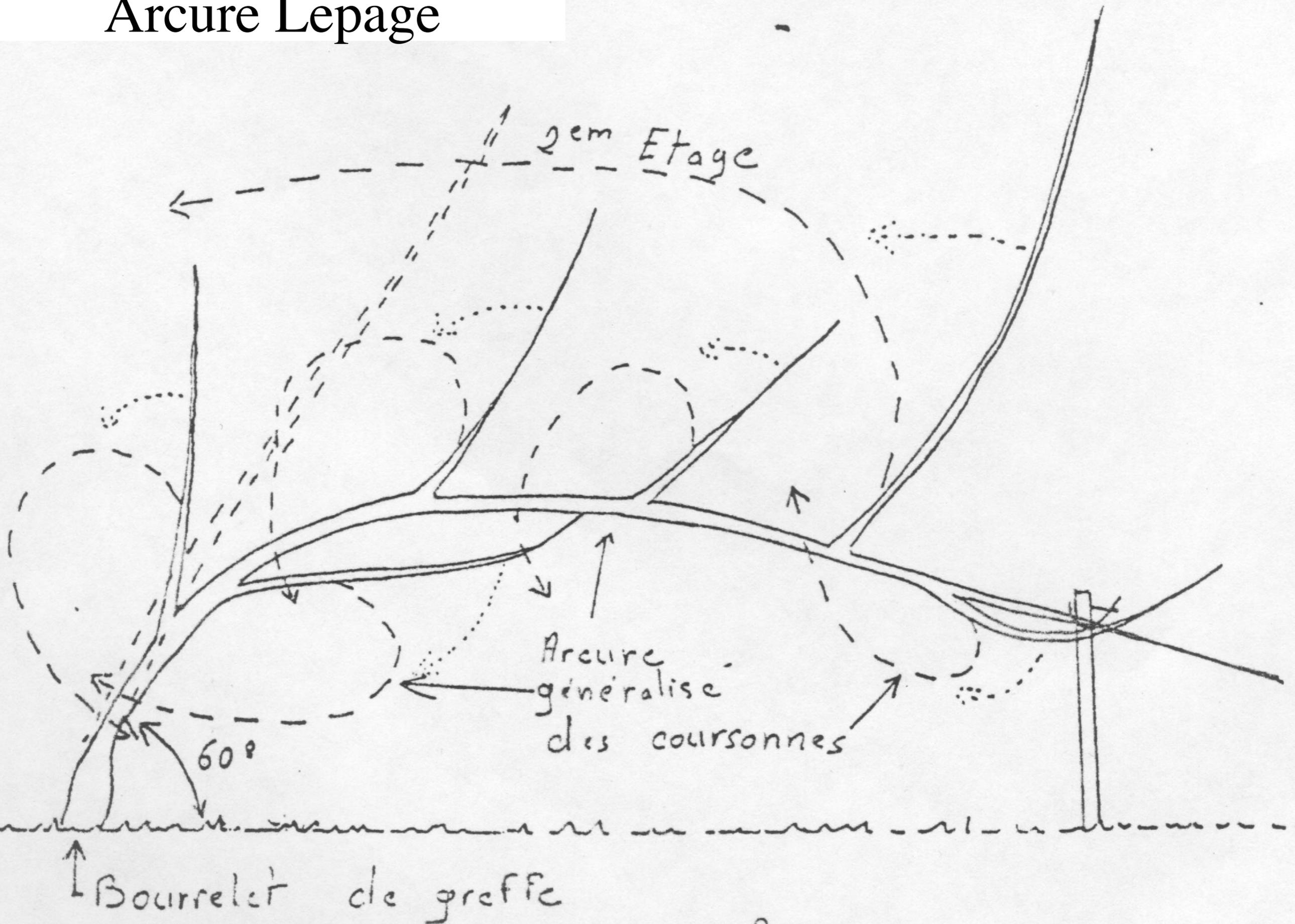


Bouché-thomas



Cordon Ferragutii

Arcure Lepage







Palmette Baldassari



Palmette à la diable

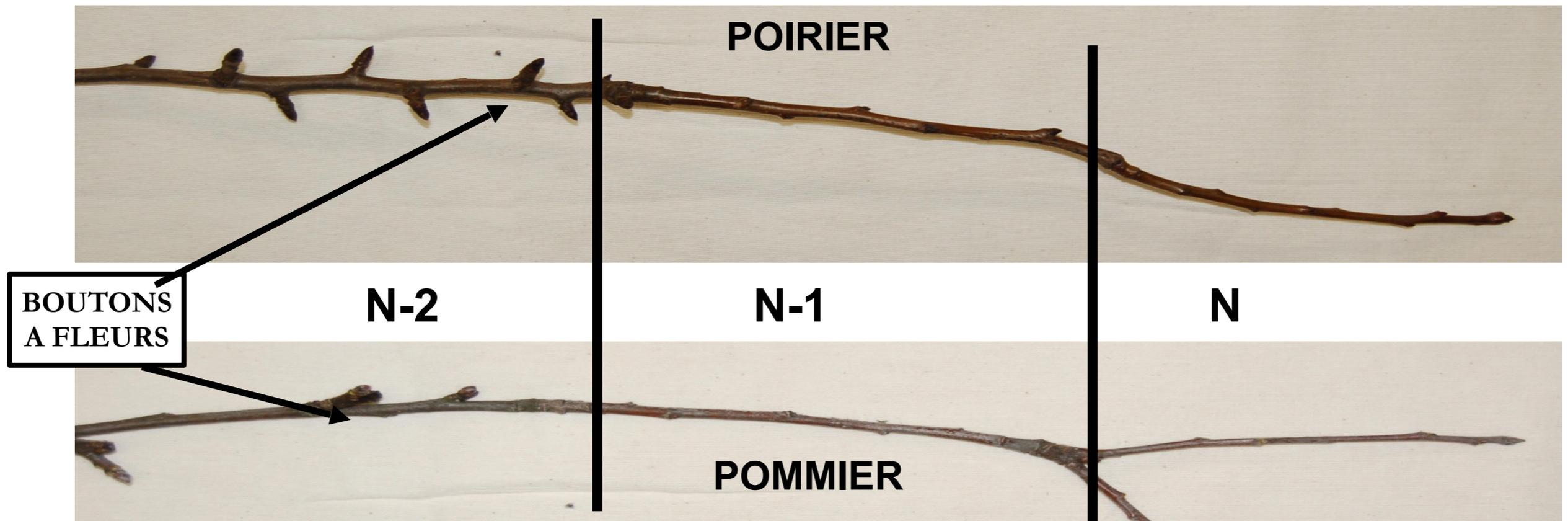


Théorie générale des arbres fruitiers, grands principes de la taille des arbres fruitiers

- Métabolisme de l'arbre
- Les différentes formes fruitières
- fructification des arbres à pépins
- principes de la taille de fructification

MODE DE FRUCTIFICATION

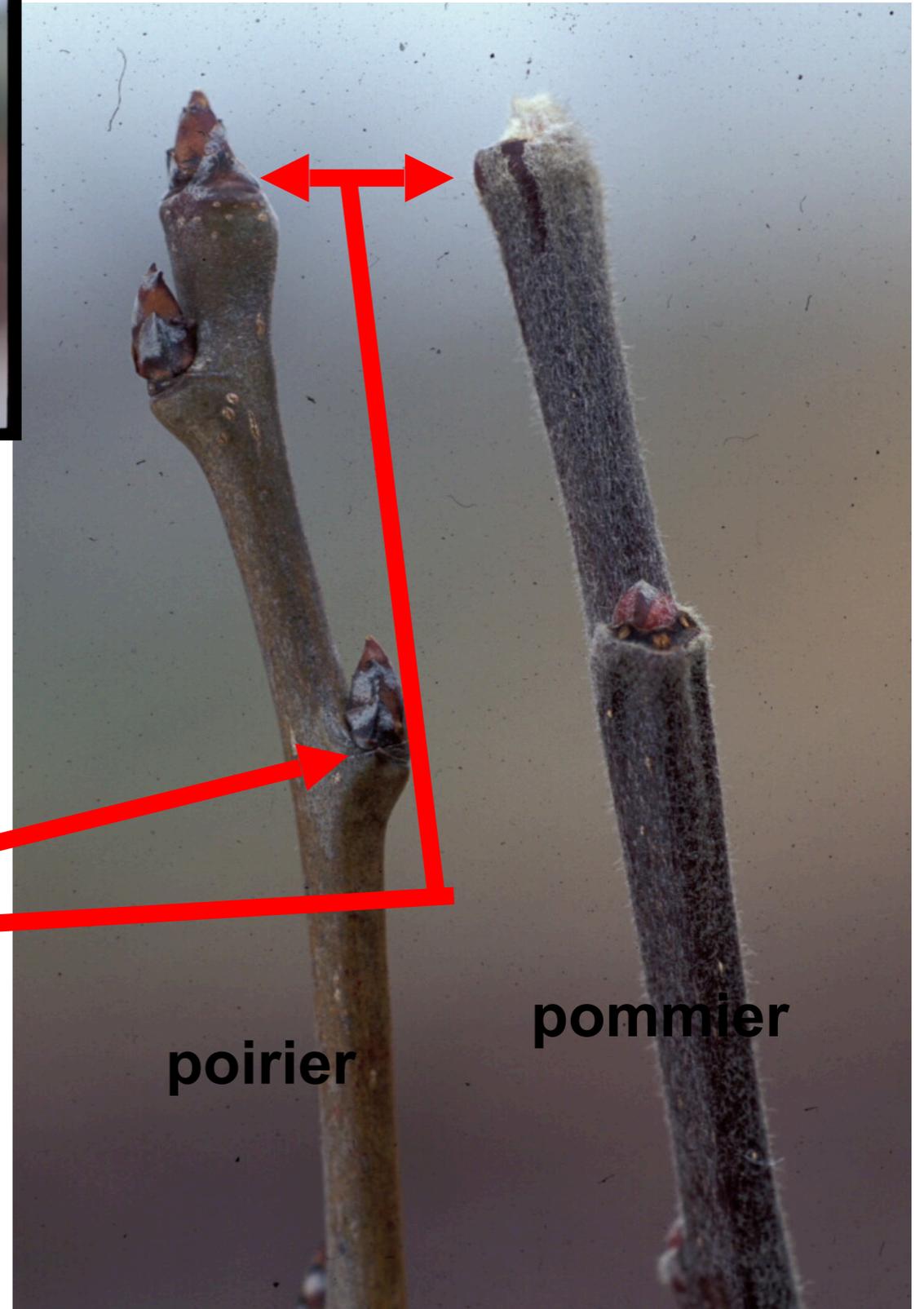
La fructification apparaît sur du bois âgé, 3 et 4 ans, exceptionnellement 2 ans



C'est la quantité de sève mise à la disposition des organes qui assure leur transformation

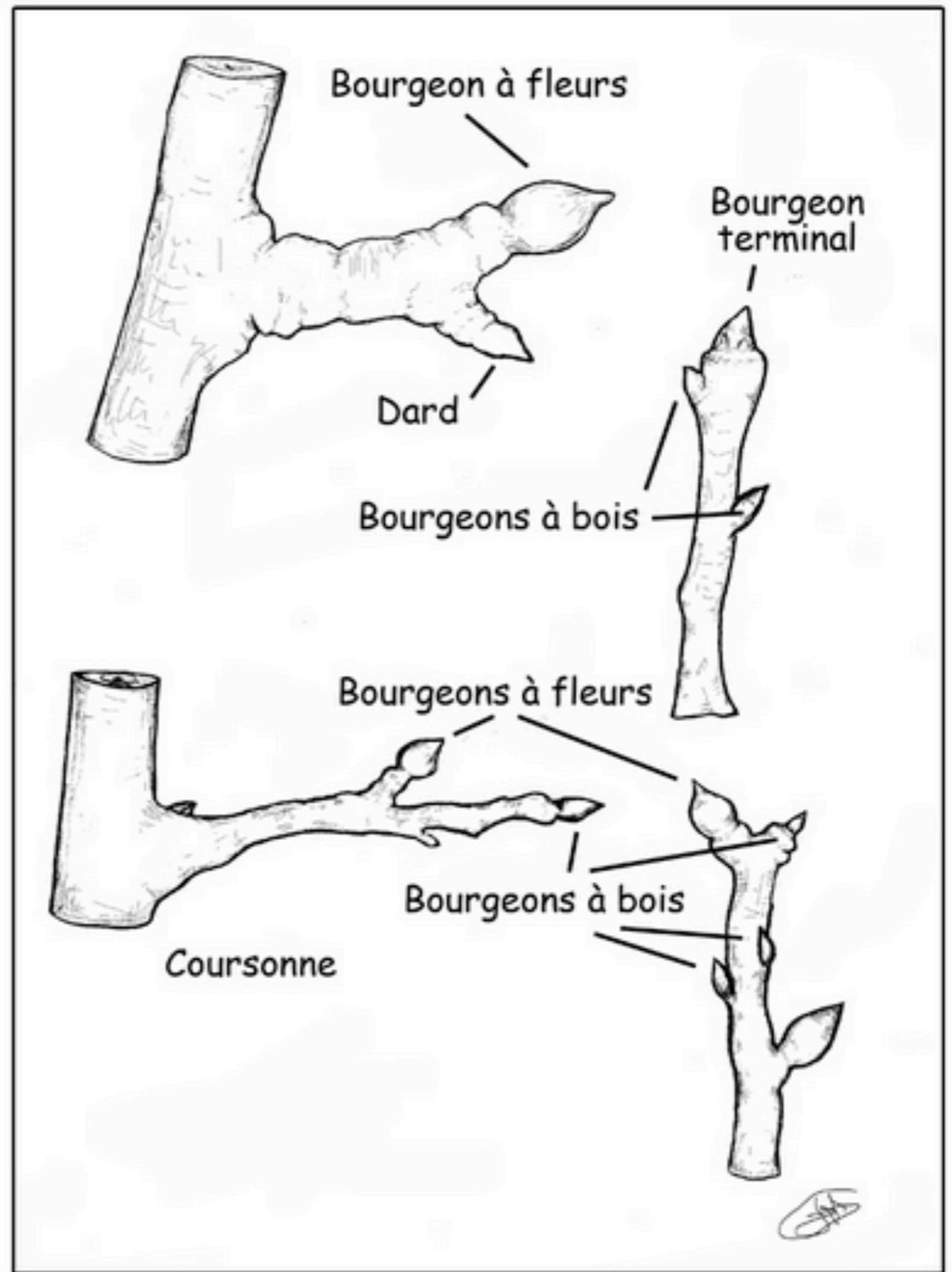
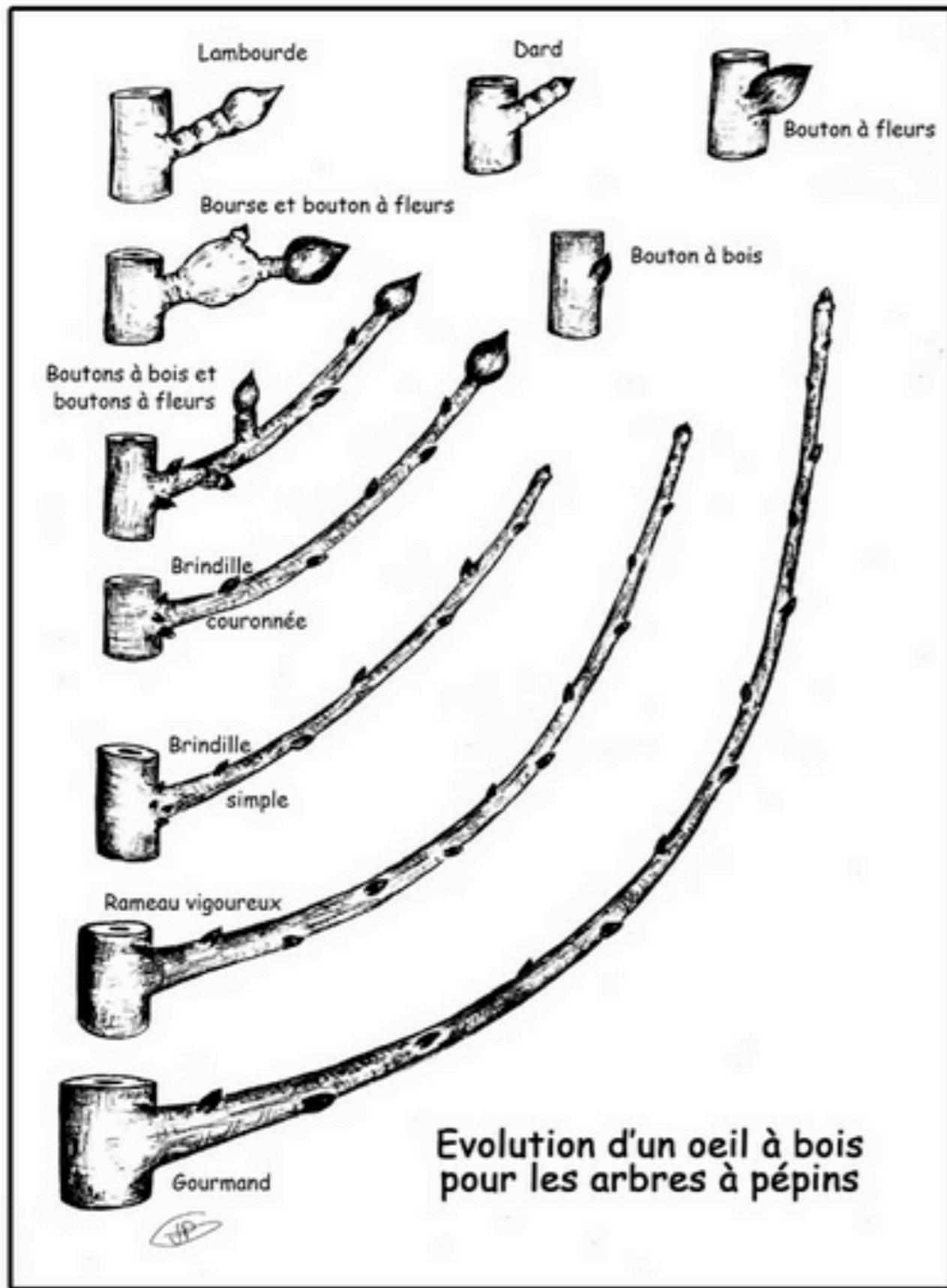
- **L'œil à bois**

La plus simple des productions, placé à l'aisselle d'une feuille tombée. Il est de couleur brunâtre et plaqué contre la branche. Il peut être **axillaire** ou **terminal**



poirier

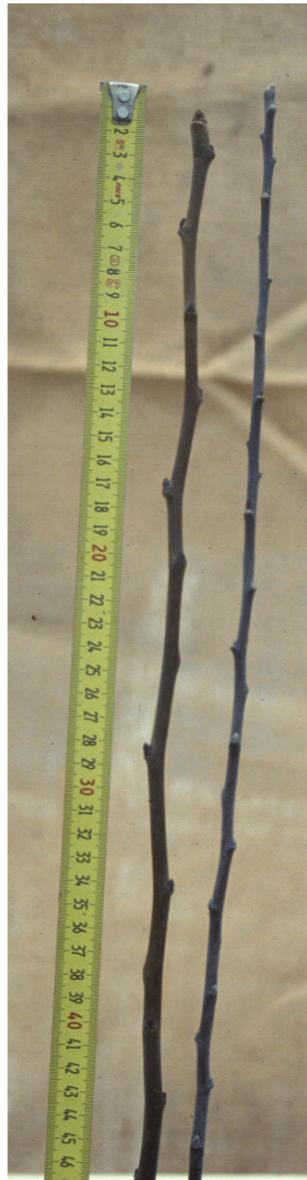
pommier



EVOLUTION POSSIBLE DU BOURGEON EN FONCTION DE SON ALIMENTATION EN SEVE



gourmand



rameaux



Brindille a bois



Brindille couronnée



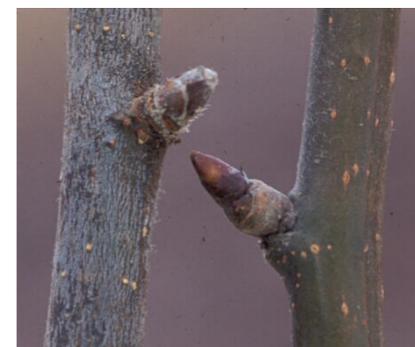
Œil a bois



bourse



Œil A fleurs



dard



lambourde



Dard ridé

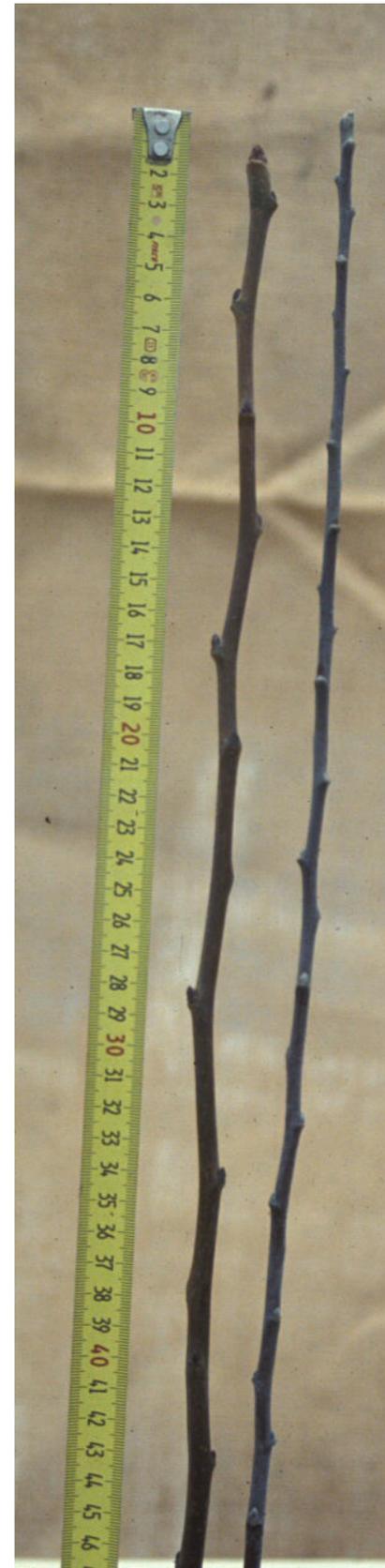
- **Le gourmand**

Rameau très vigoureux,
souvent ramifié, infertile et se
développant au détriment des
autres organes



- **Le rameau à bois**

Rameau issu d'un œil à bois ne possédant pas de boutons à fleurs, et d'une certaine vigueur (plus long qu'un sécateur).



- **La brindille**

Rameau grêle de 5 à 20 cm de long, issu d'un œil à bois et terminé par un œil à bois

(inférieur ou égal à une longueur de sécateur)



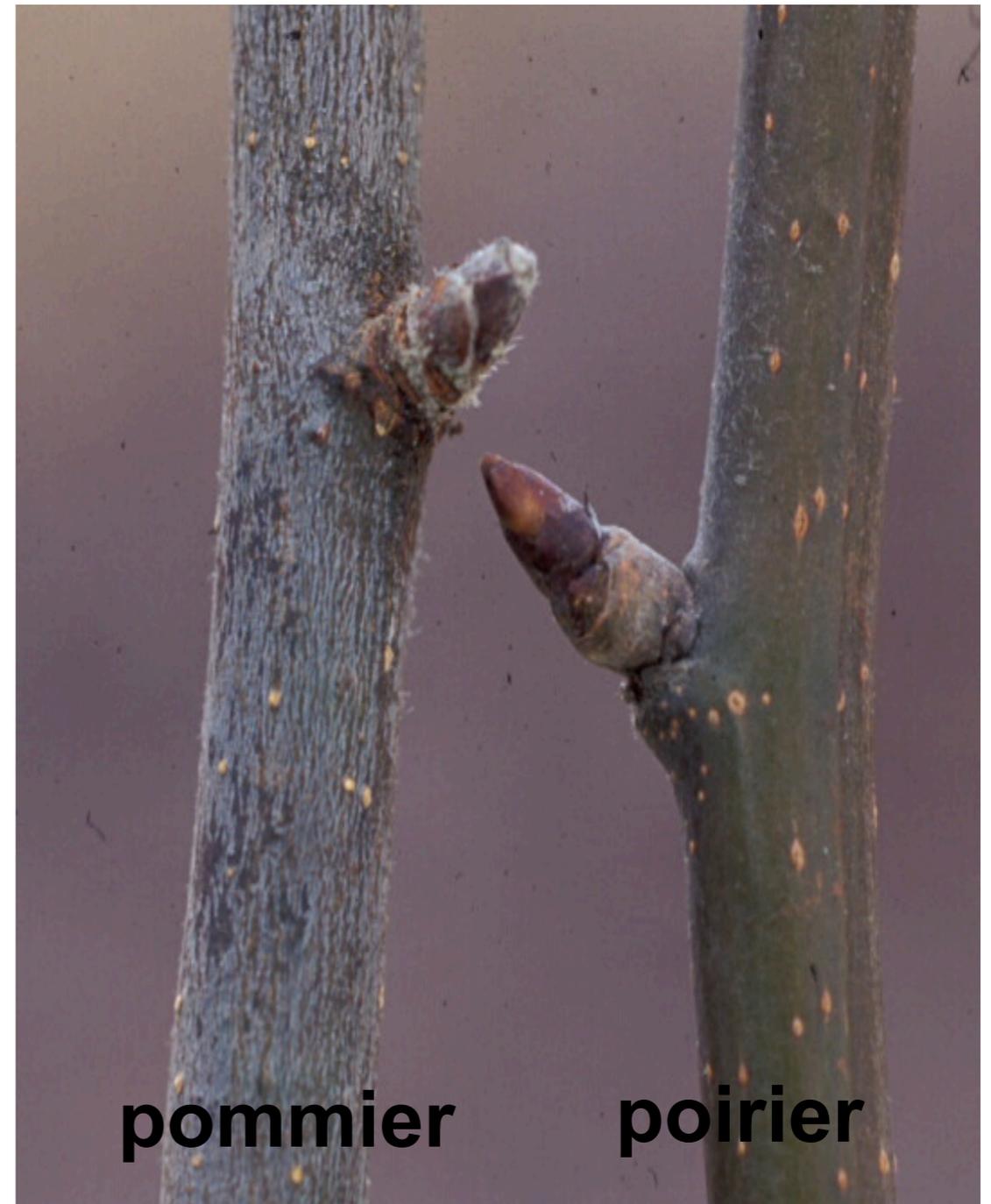
- **La brindille couronnée**

Identique à la précédente sauf
que l'œil terminal
est un bouton à fleurs



- **Le dard**

C'est une production intermédiaire entre l'œil et le bouton à fleurs. Il est pointu et plus ou moins perpendiculaire à la branche.



- **Le dard ridé**

Le même que le précédent mais il est porté par un court rameau ridé.



pommier



poirier

- **Le bouton à fleurs**

Gros, renflé, plus coloré et souple au touché, il renferme les ébauches florales (7 à 9)



- **La bourse**

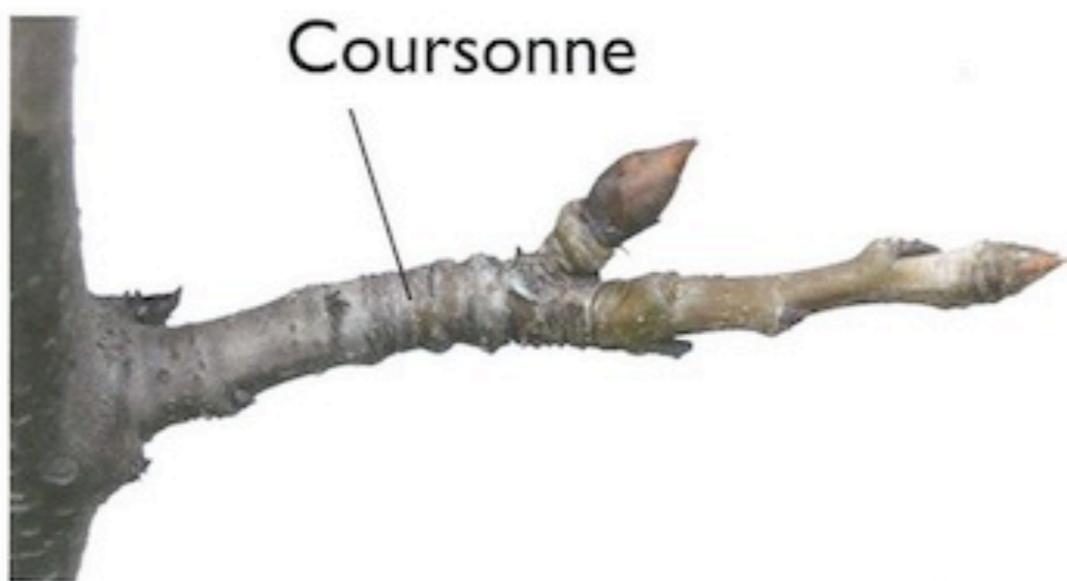
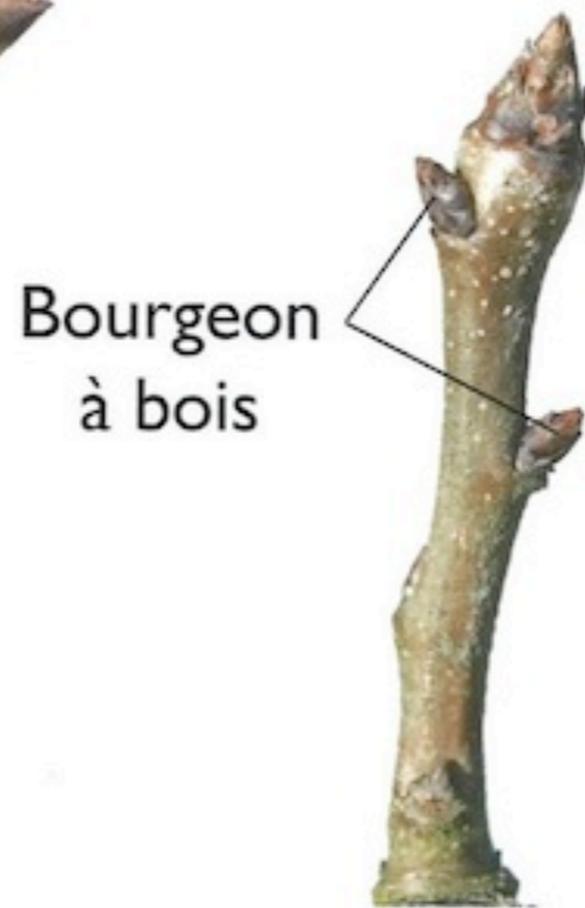
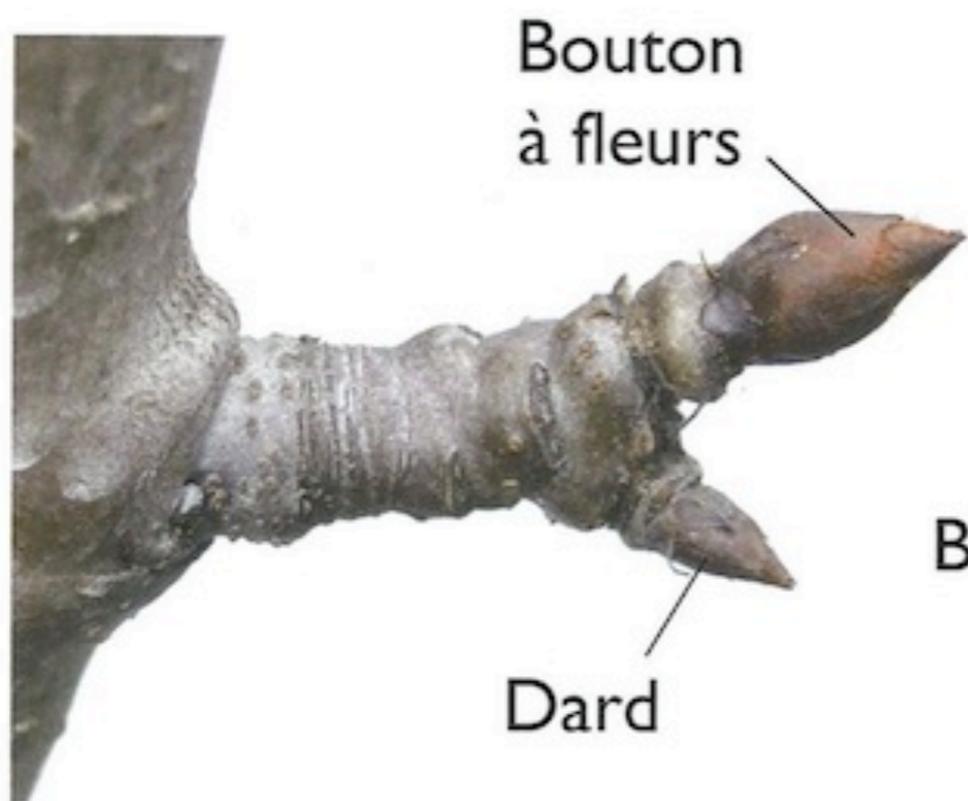
Organe renflé, charnu, se formant à l'endroit où était fixé un fruit

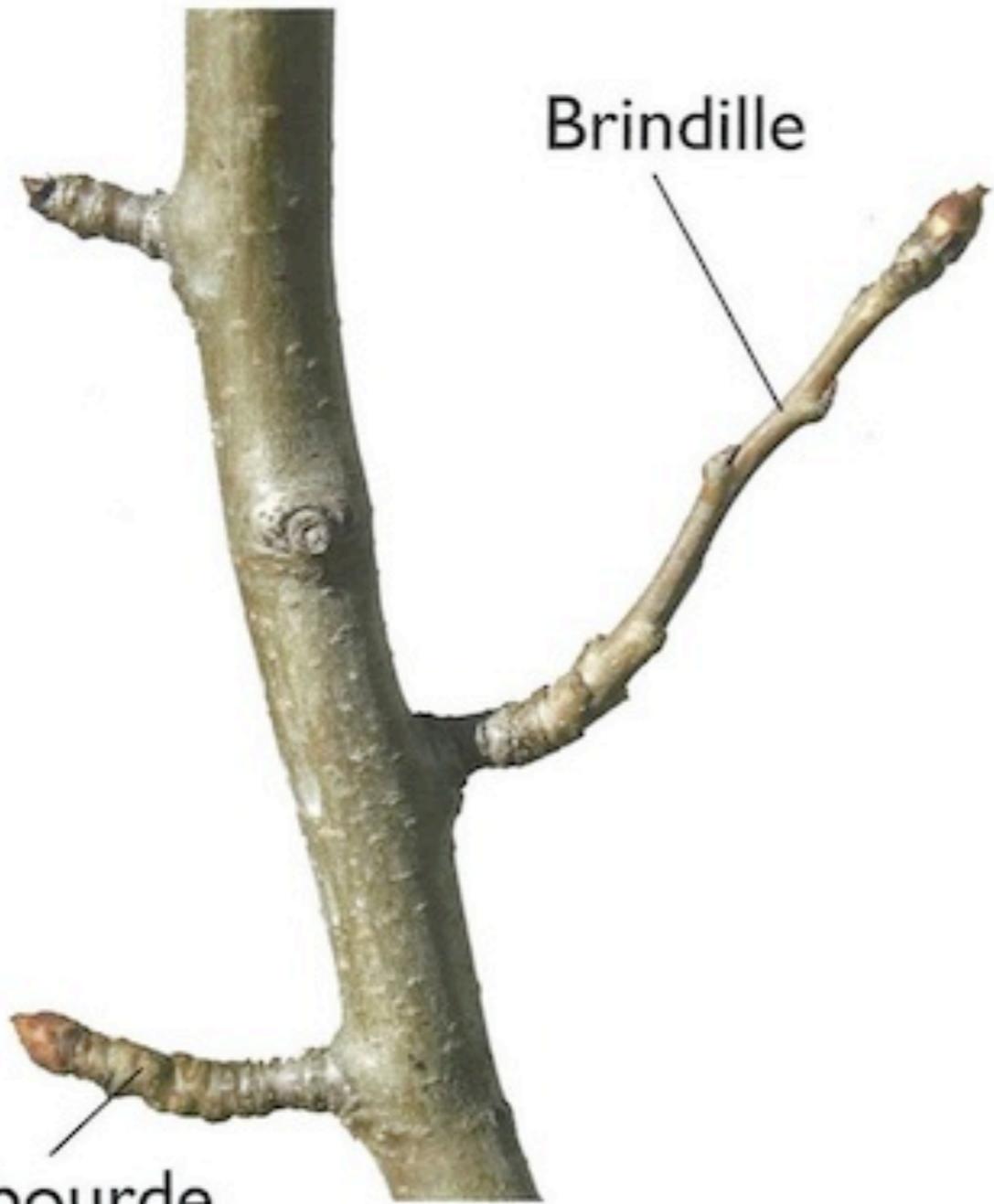


POIRIER



POMMIER





Brindille



Lambourde



Ancien fruit



Bourse



Ancien fruit

Théorie générale des arbres fruitiers, grands principes de la taille des arbres fruitiers

- Métabolisme de l'arbre
- Les différentes formes fruitières
- fructification des arbres à pépins
- principes de la taille de fructification

- **Productions à conserver :**
les yeux à bois, les dards, boutons à fleurs, lambourdes, brindilles et bourses.
- **Supprimer** les gourmands à la base ($>$ *stipulaires*).
- **Tailler** plus ou moins long les rameaux sur les yeux à bois axillaires.

- Maintenir les productions fertiles dans la mesure où elles ne nuisent pas à l'équilibre physiologique de l'arbre.
- Ménager les **productions faibles** en les protégeant de forts afflux de sève (en les couvrant), c'est-à-dire en **taillant long**.
- Renforcer les productions trop faibles en taillant court pour les alimenter un peu plus en sève.
- Affaiblir les productions trop vigoureuses (en taillant long, ou en les inclinant, ou en les taillant sur un bourgeon de dessous).

Le dosage de sève peut être ainsi schématisé :

- **Sève abondante** provoque le développement de pousses vigoureuses
- **Sève bien dosée** provoque l'évolution des yeux à bois en dards, puis en boutons à fruits
- **Sève insuffisante** laisse les organes dans leur état primitif (dormance)
l'œil à bois reste latent, le dard devient dard ridé

Taille hiver
à 3 bourgeons

Evolution été
1 œil latent
2 bouton à fleurs
3 brindille à bois

3

2

1

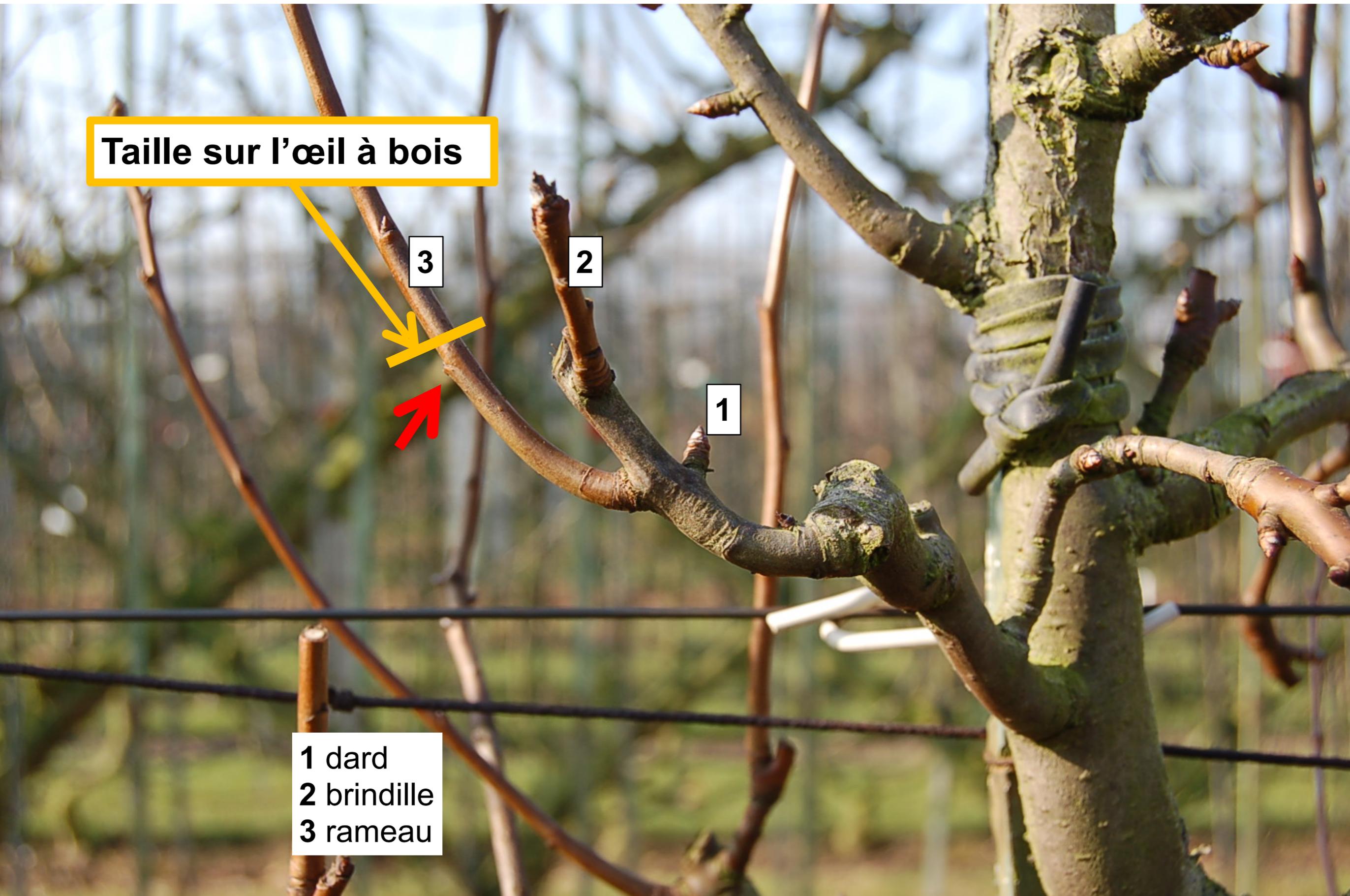
Taille sur l'œil à bois

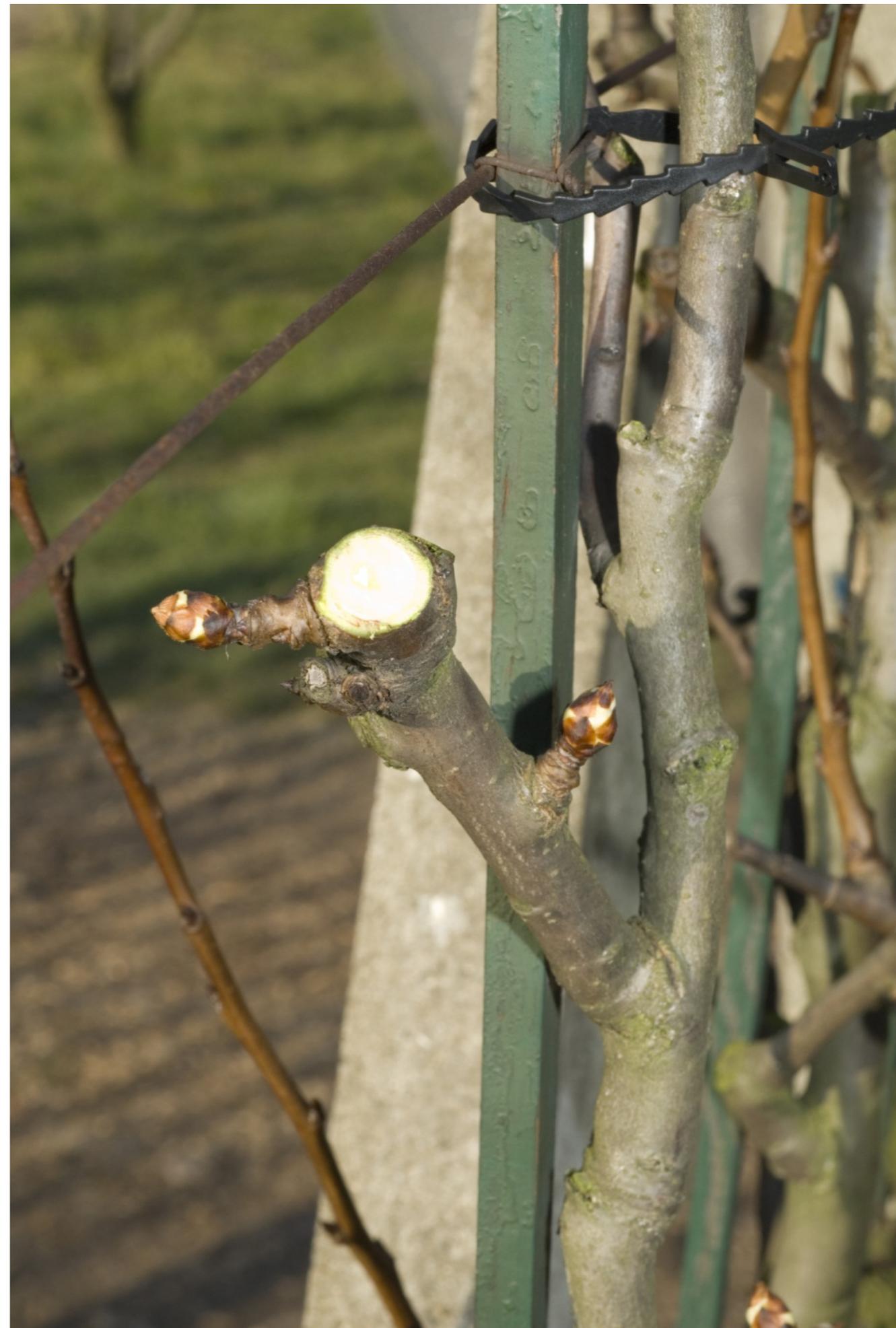
3

2

1

1 dard
2 brindille
3 rameau





facteur vigueur



Forte



Moyenne



Faible

arbre vigoureux = taille longue

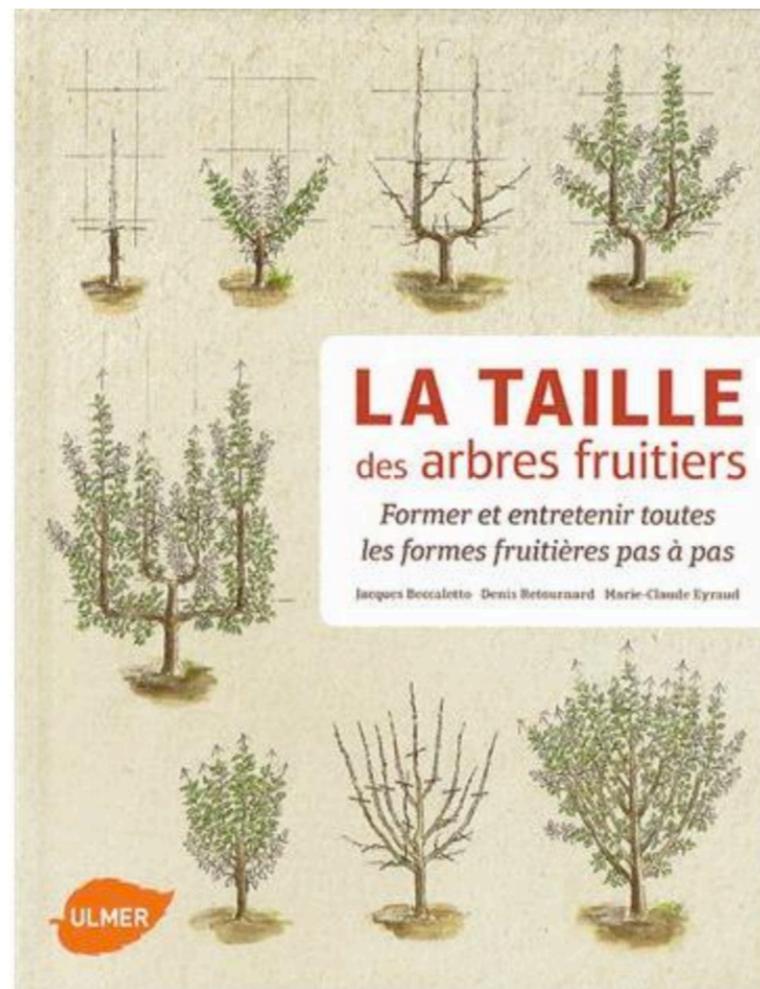
arbre faible = taille courte

Bibliographie

La Taille des arbres fruitiers

Former et entretenir toutes les formes fruitières pas à pas

Jacques Beccaletto, Denis Retournard, Marie-Claude Eyraud

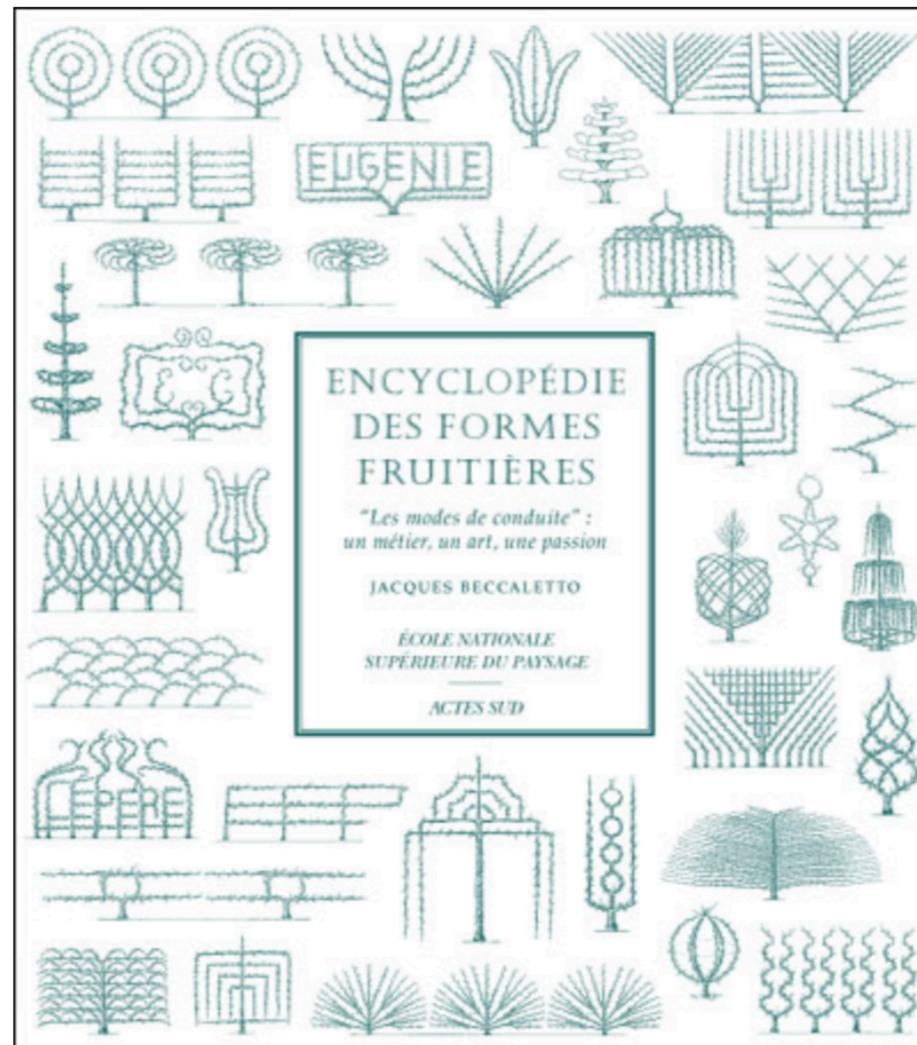


Bibliographie

Encyclopedie des formes fruitieres

Les modes de conduite : un metier, un art, une passion

Jacques Beccaletto



Bibliographie

La taille douce des arbres fruitiers

Jean-Luc Petit



Bibliographie

Principes de la taille des arbres fruitiers,
suivis de la restauration des vieux arbres, conservation des fruits
(édition de 1865)

Corny Jean

