

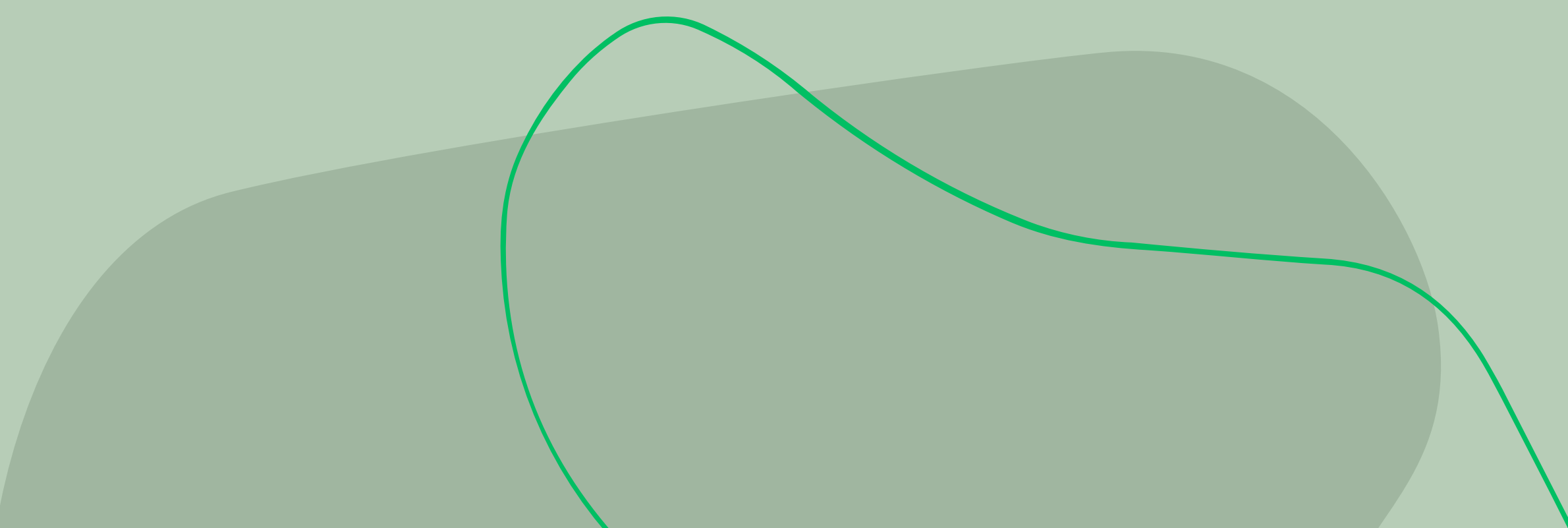




CRÉATIONS ET SÉLECTION DE VARIÉTÉS POPULATION MODERNES

- Intro
- Rappels historiques
- pourquoi donc créer ou sélectionner des variétés populations modernes en Périgord ?

ITINÉRAIRES TECHNIQUES DE SÉLECTION EN VARIÉTÉ POPULATION DES TRAJECTOIRES SINGULIÈRES... ET COLLECTIVES !!!

- **Joseph LOFTHOUSE** : maraîcher dans l'Utah « landrace gardening ». Dominante ITK : Allogames / potagères
 - **Salvatore CECCARELLI** : sélectionneur au Moyen Orient « Sélection évolutive ». Dominante ITK : Autogames / céréales
 - **Thomas PICARD** : Illustrations locales et spécifiques d'ITK de sélection / création :
- 

Joseph LOFTHOUSE

Landrace Gardening - (Création de nouvelles variétés populations potagères)

Base ITK : croisements spontanés (pollinisateurs, vent) d'un maximum de variétés... sélection naturelle après semis direct au champ... sélection dirigée sur des traits particuliers : • Précocité • Goût • Forme • Etc.





- **3 exemples d'ITK à voir sur la chaîne YouTube "Landrace gardening":**
 - **une manière de faire des melons de plein air quand tu as une saison trop courte**
<https://www.youtube.com/watch?v=284rKOP47yg>
 - **une manière de cultiver des carottes en s'em...dant moins à leur désherbage :**
<https://www.youtube.com/watch?v=blxWGC4fwhw>
 - **une manière de se débarrasser du mildiou et de l'amertume du concombre :**
https://www.youtube.com/watch?v=Norz80_GK24

Salvatore CECCARELLI – Sélection Évolutive sur céréales

2 révolutions conceptuelles:

1. La sélection participative... ou comment travailler AVEC les paysans pour leur être vraiment utile...
2. La sélection évolutive...



Les intérêts spécifiques de ces populations :

- Grande adaptabilité
- Stabilité des rendements
- Résistance aux maladies
- Agressivité vis-à-vis des adventices

+ Possibilité de sélectionner DANS la population des lignées pures, ou des sous-populations

Grande adaptabilité



Figure 44. An example of divergent natural selection of an evolutionary bread wheat population: the ICARDA evolutionary bread wheat population after 10 years evolution in Sicily (left) and the same population after 10 years evolution in Tuscany (right) grown side by side in Marche in 2020 (courtesy of Pierluigi Valenti, Rocca Madre Cooperative).

Stabilité des rendements

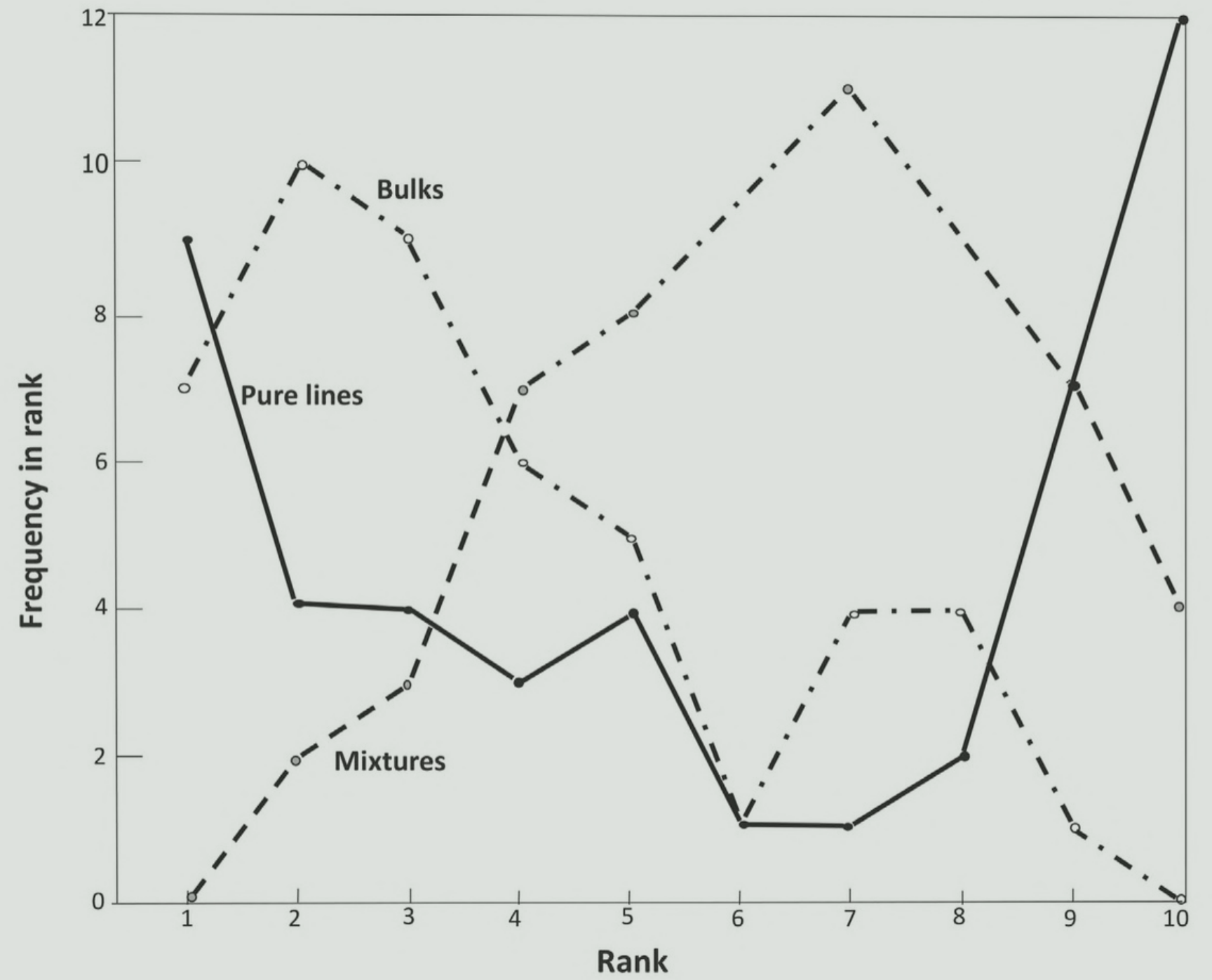


Figure 19. Frequency with which the pure lines, the mixtures and the bulks ranked first to tenth in yield in the 16 combinations of 4 locations and 4 years (redrawn from Allard 1961).

Résistance aux maladies

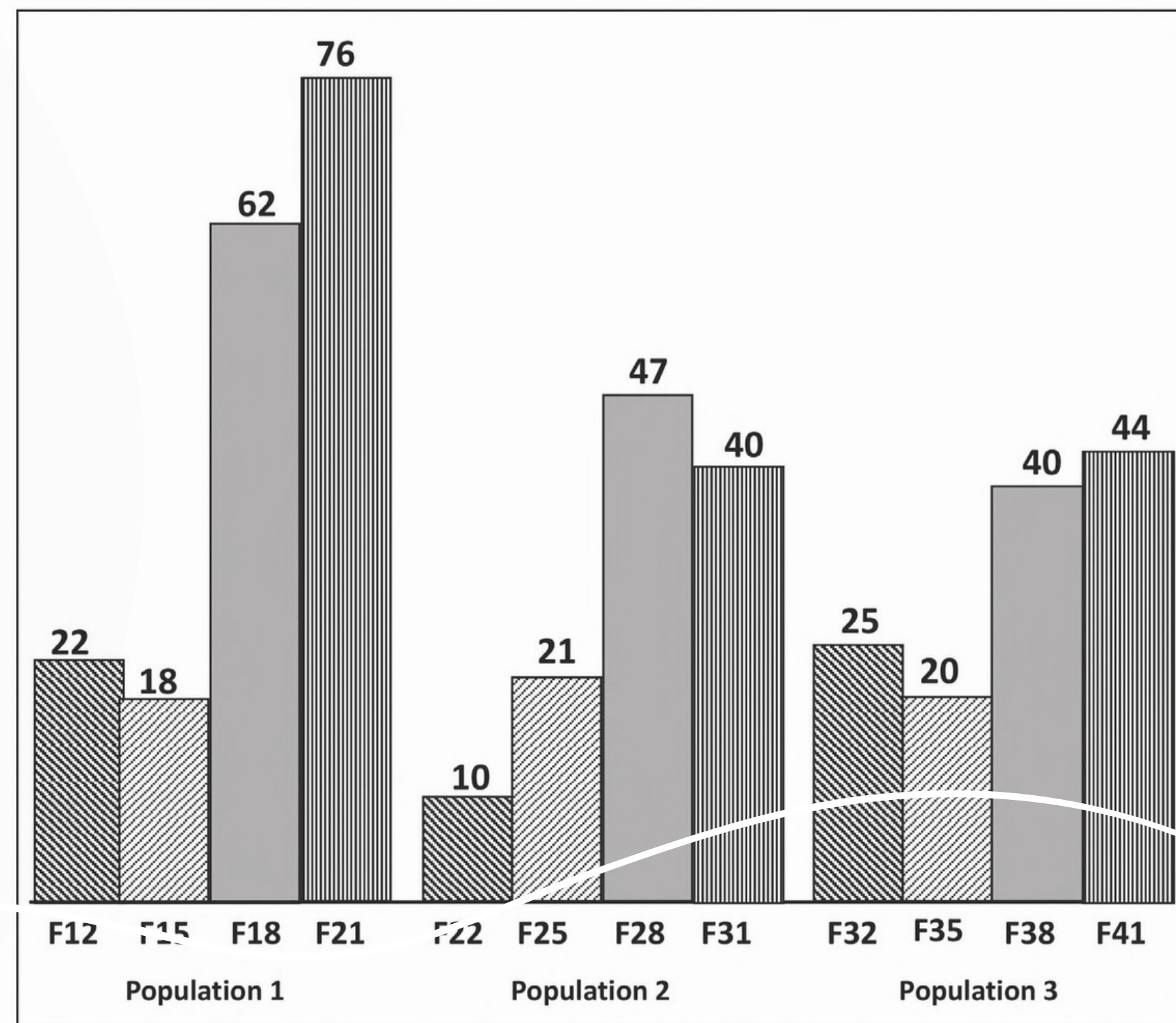


Figure 12. Percentage frequency distribution of plants resistant to natural mildew infection in field experiments (redrawn from Ibrahim and Barret 1991).

Agressivité vis-à-vis des adventices



Pour résumer :



Les populations évolutives...
...ce sont de bons 4x4 pour terrains divers,
qui ne consomment rien, produisent chaque
année, et qu'on peut bricoler



Pas des formules 1 ultra-sophistiquées
qui marcheront parfois hyper bien
mais tomberont en panne à la
première ornière !

Thomas

Populations de cucurbitacées
au stade GREX ou F1



Itinéraire de sélection :

Année N-1 (hiver) : Collecte de variétés

Année 1 : Culture en « promiscuité » - hybridation maximale recherchée, collecte de TOUTES les graines

Année 2 : Idem

Année 3 et suivantes : Sélection + ou – drastique en orientant la sélection sur :

CRITÈRE 0 : Capacité à traverser un couvert végétal couché

CRITÈRE 1 : Vigueur végétative

CRITÈRE 2 : Goût

CRITÈRE 3 : Conservation

***critères 2 et 3 en alternance d'une année sur l'autre
possibilité de sélectionner sur d'autres critères***



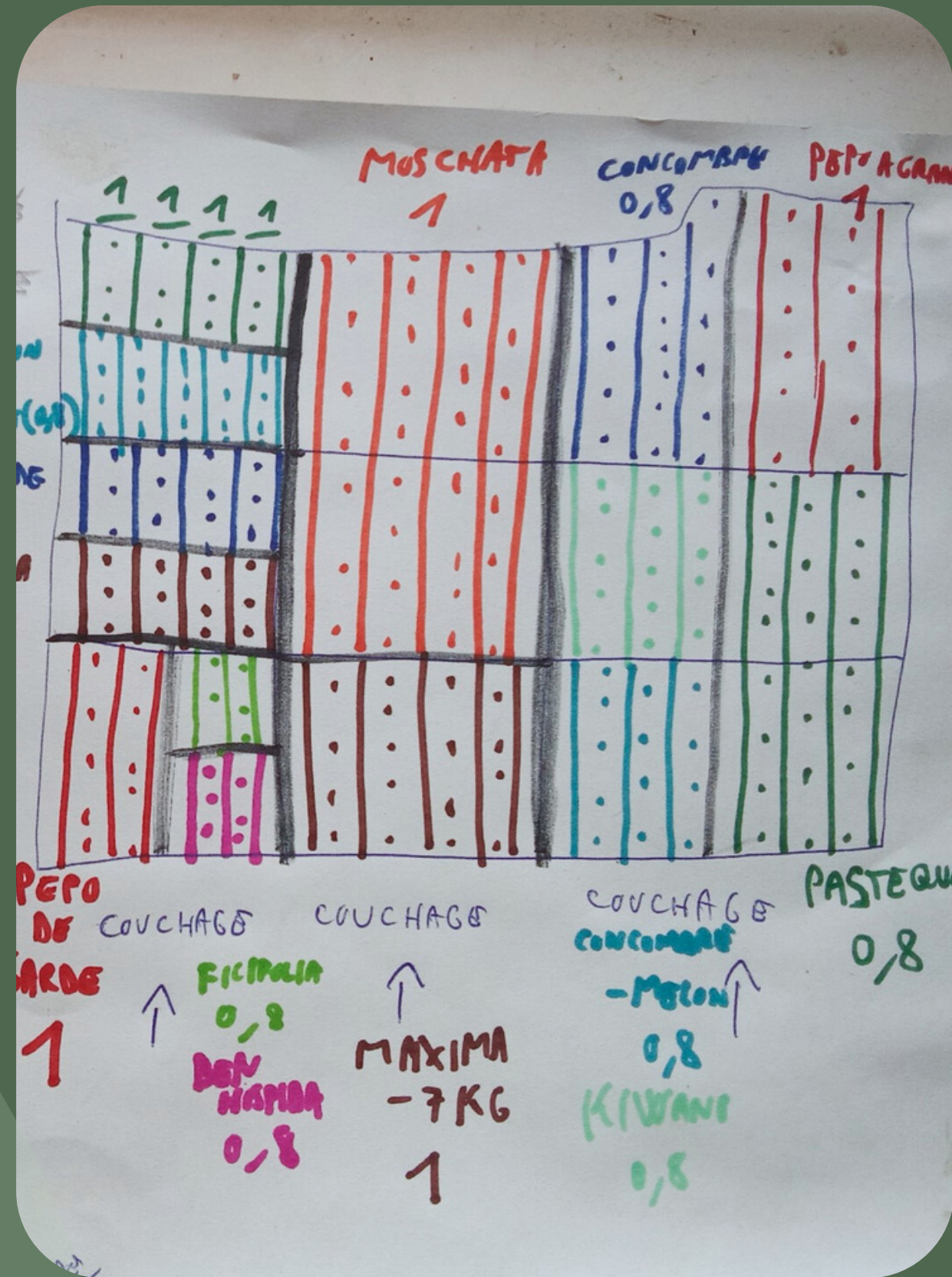
J.N.I. 2023

ESPECE	POPULATIONS	TITRE	SURFACE
1	1	MAXIMA - 7KG	100m ²
	2	MAXIMA + 7KG	100 -
2	3	MELON	50
	4	MELON DE GARDE	50
	5	CONCOMBRE - MELON	50
3	6	PASTEQUE PRECOCE A	100
	7	PASTEQUE DE GARDE	50
	8	"EGUSI DE MENORCA"	25
4	9	PEPO DE GARDE	50
	10	PEPO A GRAINES	50
5	11	MIXTA / ARGYROSPERMA	25
6	12	LAGEMARIA SICERARIA	50
7	13	LUFFA	50
8	14	FICIFOLIA	25
9	15	BENINCASA HISPIDA	25
10	16	MOSCHATA	200
11	17	CONCOMBRE	50
12	18	KIWANO	50
			1100m²
12 ESPECES DE CUCURBITACEES		18 POPULATIONS	26 GREK / VAR. POP. / LANDRACE



Thomas

Thomas

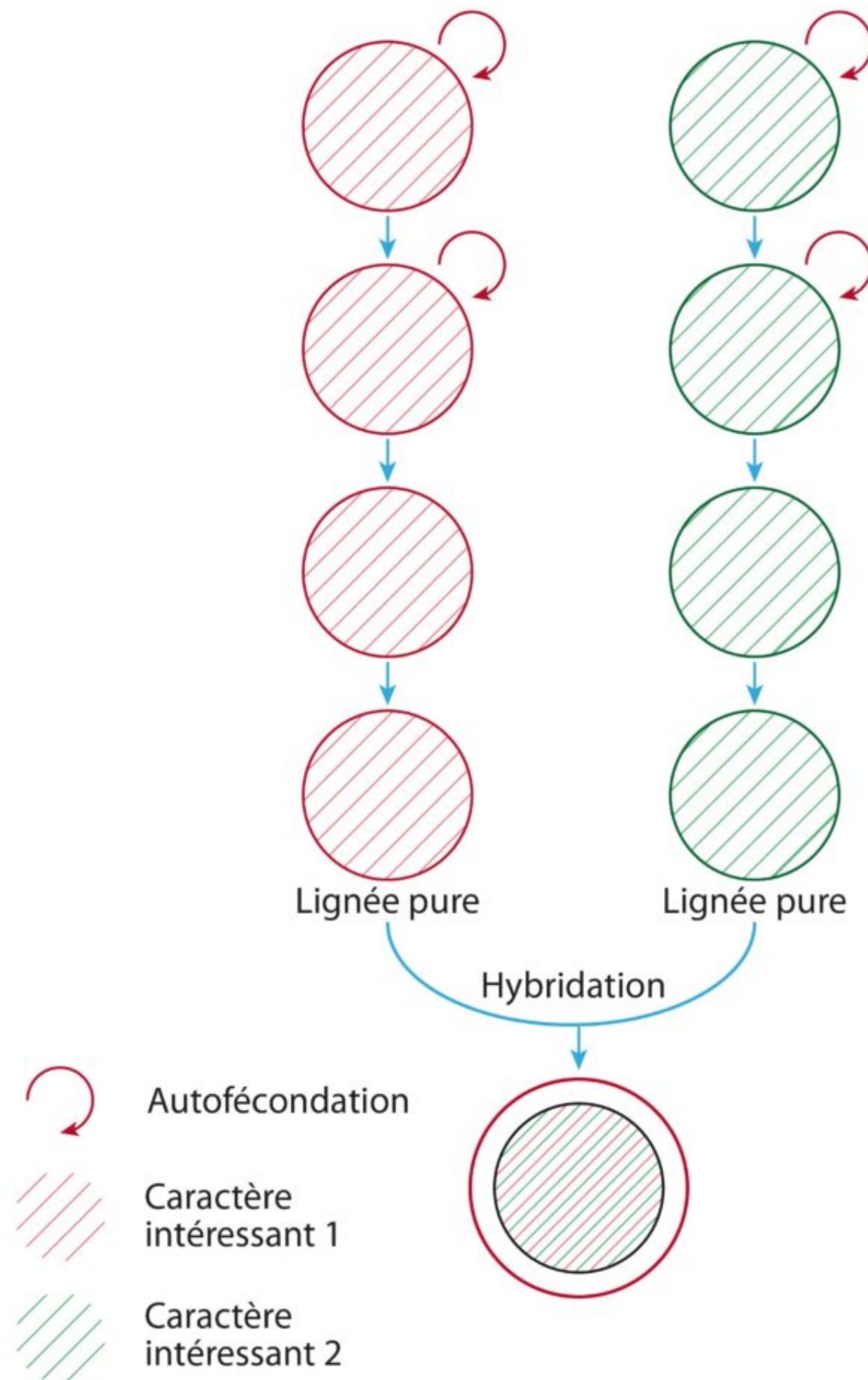
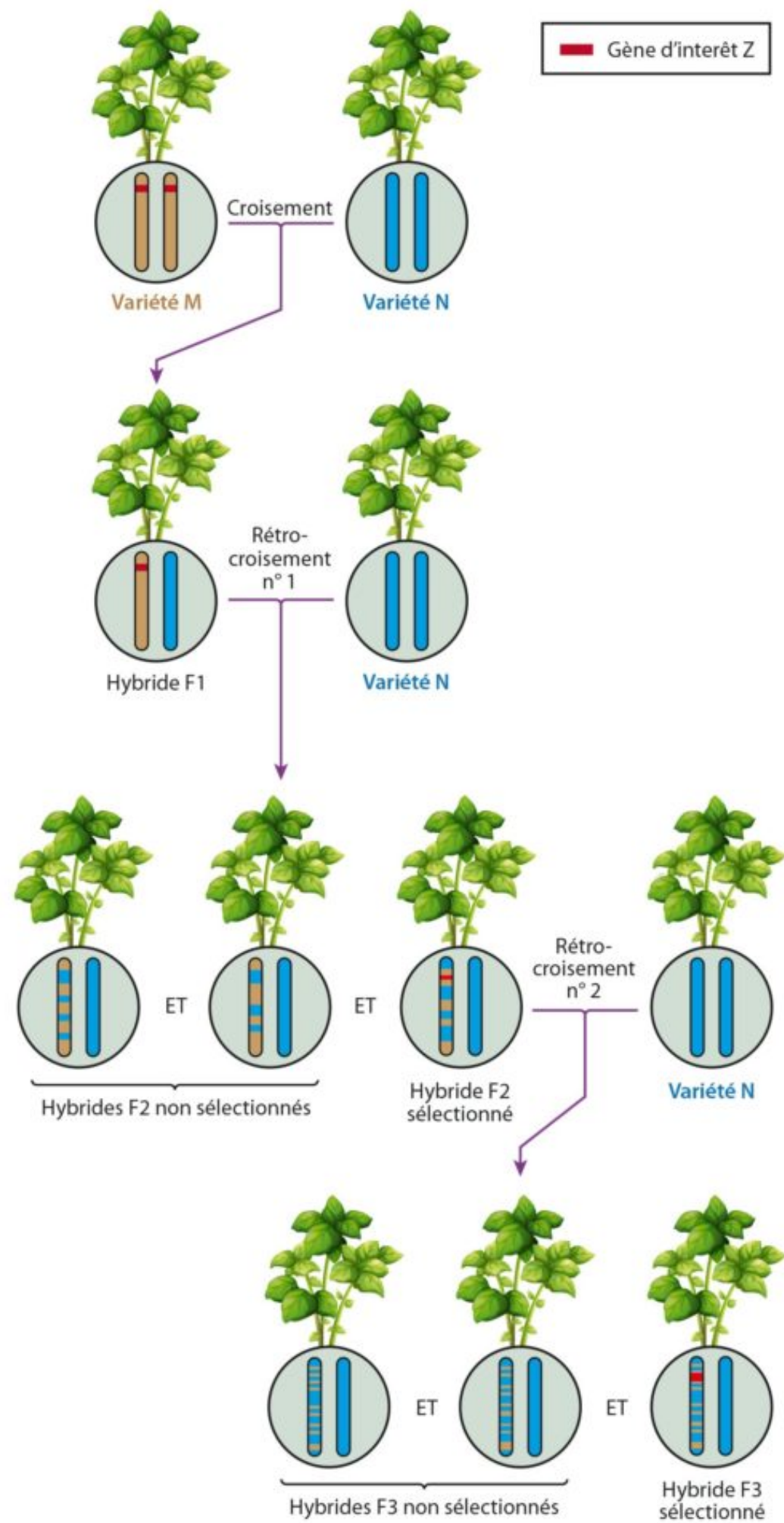


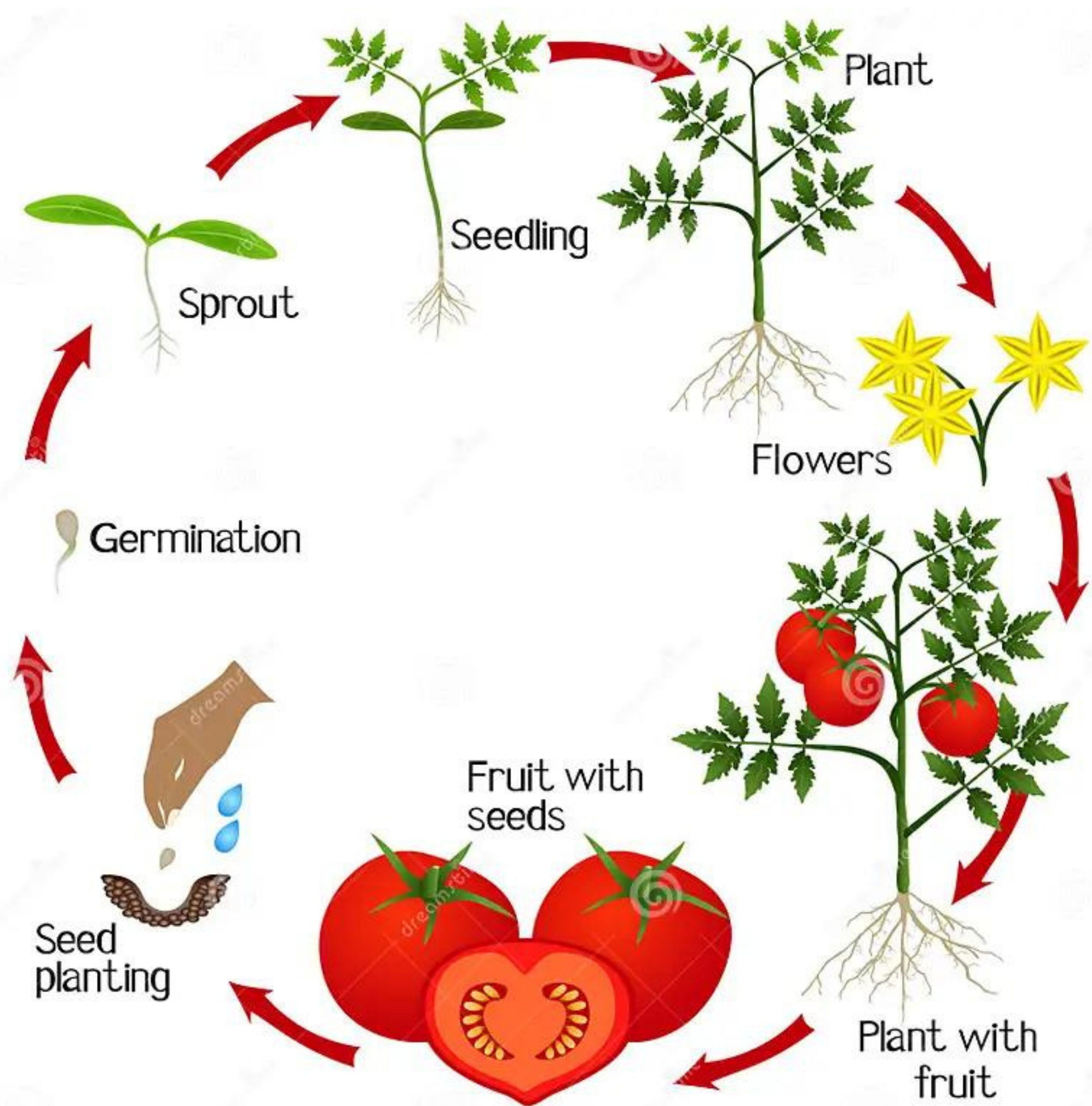


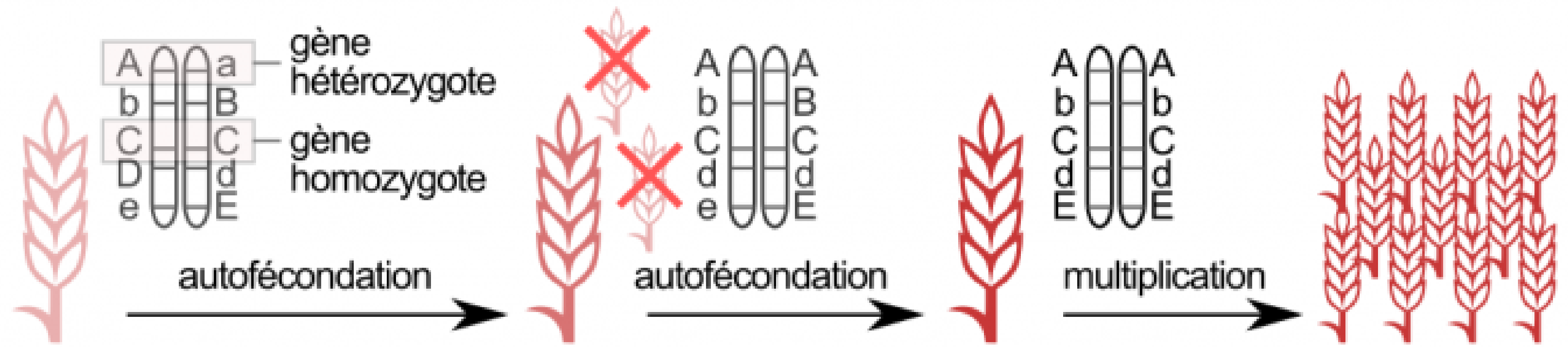
Ça serait chouette
qu'on se bouge un
peu ensemble ici
aussi, non ?!?

Les premiers semenciers







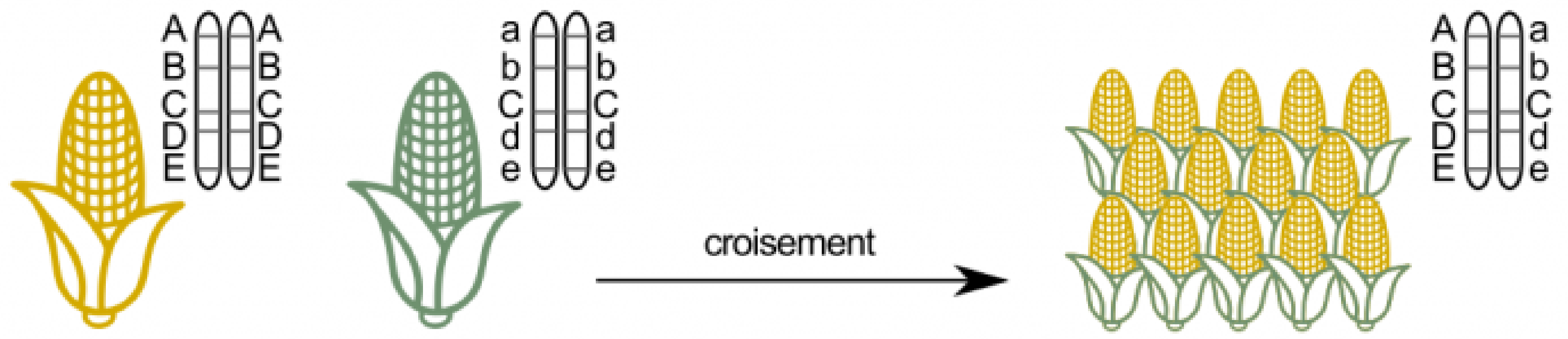


Individu parent à forte diversité génétique

Sélection des descendants

Individu totalement homozygote

Lignée pure



Individus parents issus de deux lignées pures

Variété hybride de première génération (= F1)









Merci !

Cafés/Ateliers Agricoles