



**HAL**  
open science

## Recherche de parenté chez les arbres forestiers

Véronique Jorge

► **To cite this version:**

Véronique Jorge. Recherche de parenté chez les arbres forestiers. Maison Pour la Science (La forêt : un écosystème fragile géré par l'homme), 2015. <hal-02795037>

**HAL Id: hal-02795037**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02795037v1>**

Submitted on 5 Jun 2020

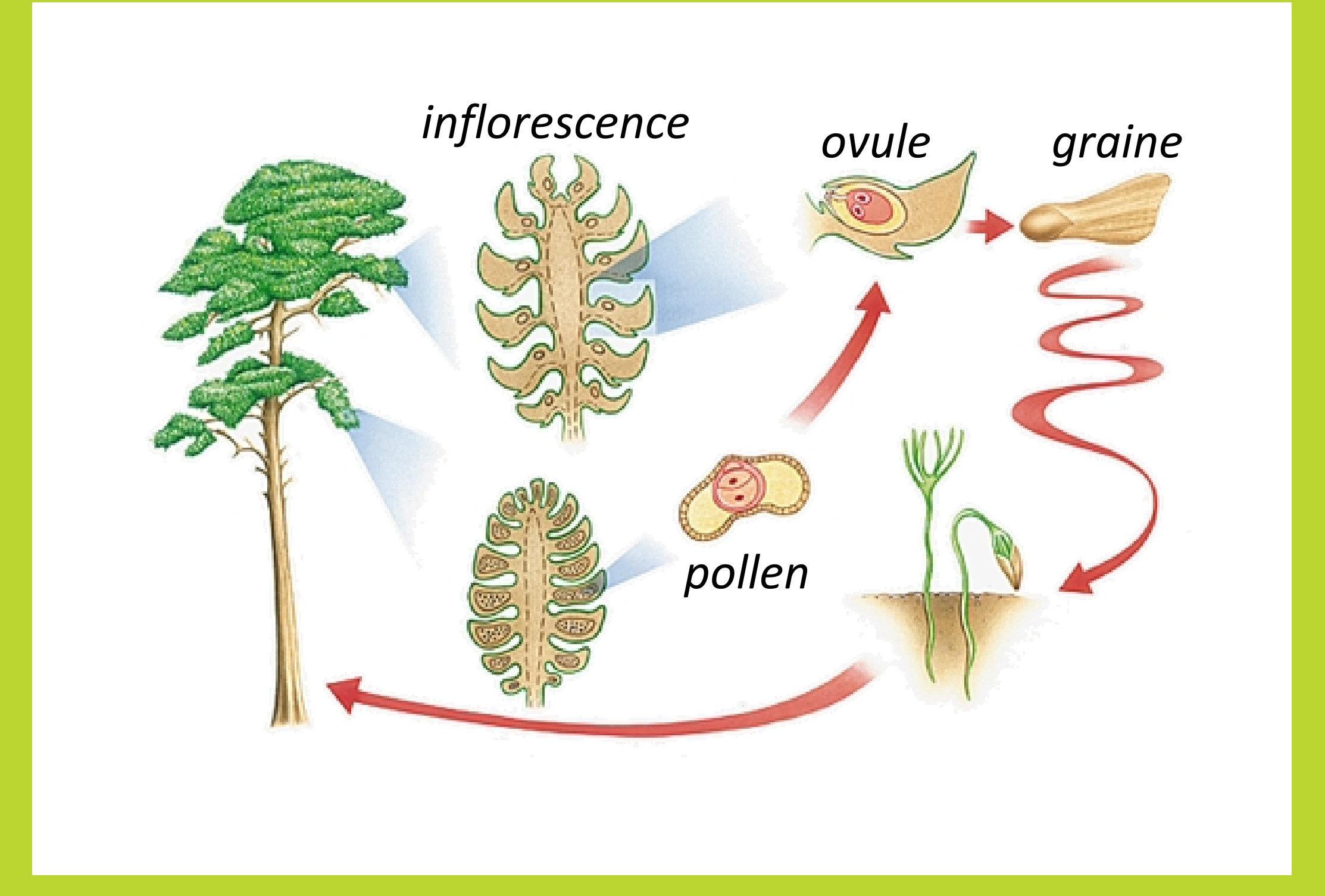
HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-SA 4.0 - Attribution - ShareAlike - International License

## Cycle reproductif du pin



### A quoi ça sert ?

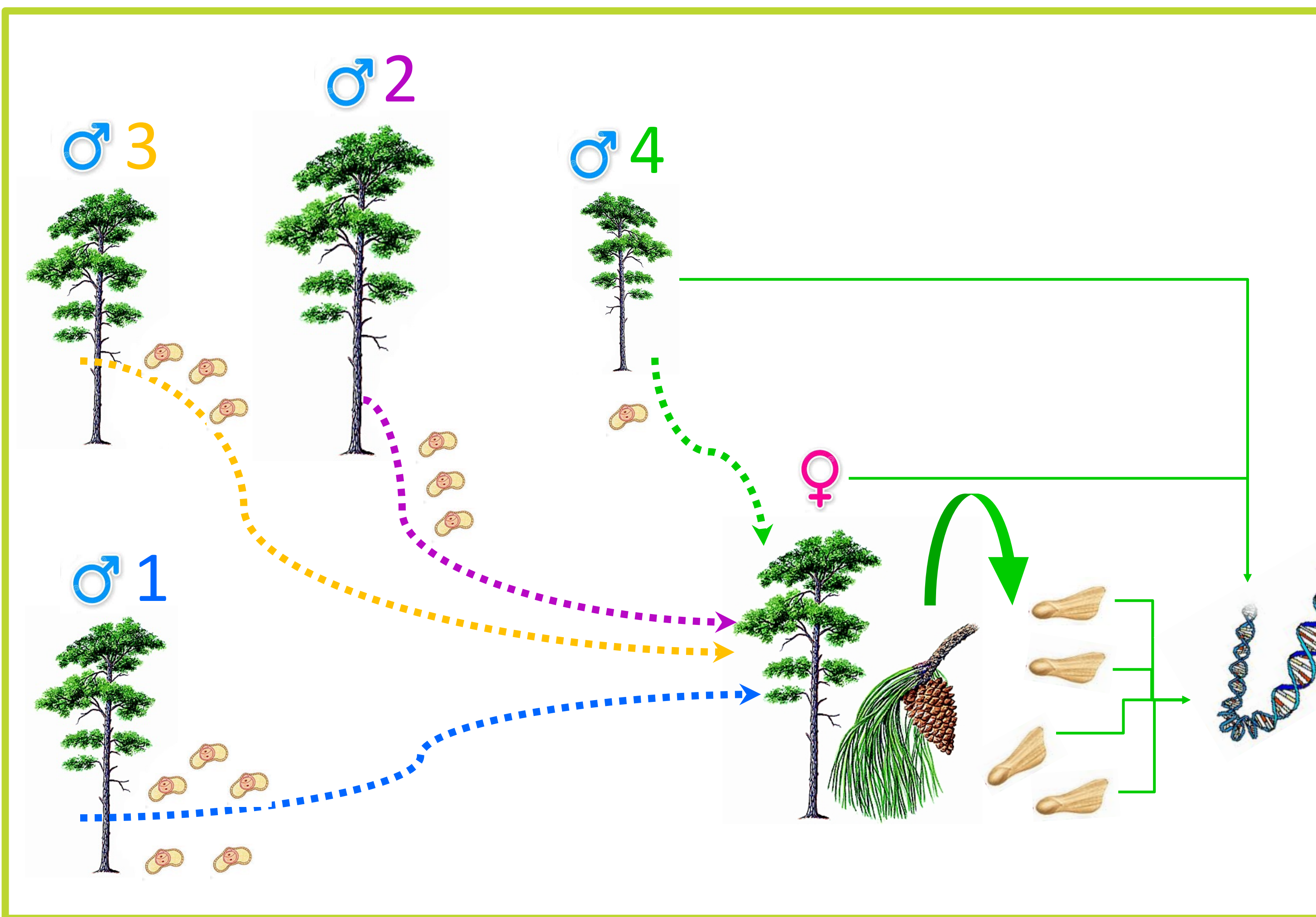
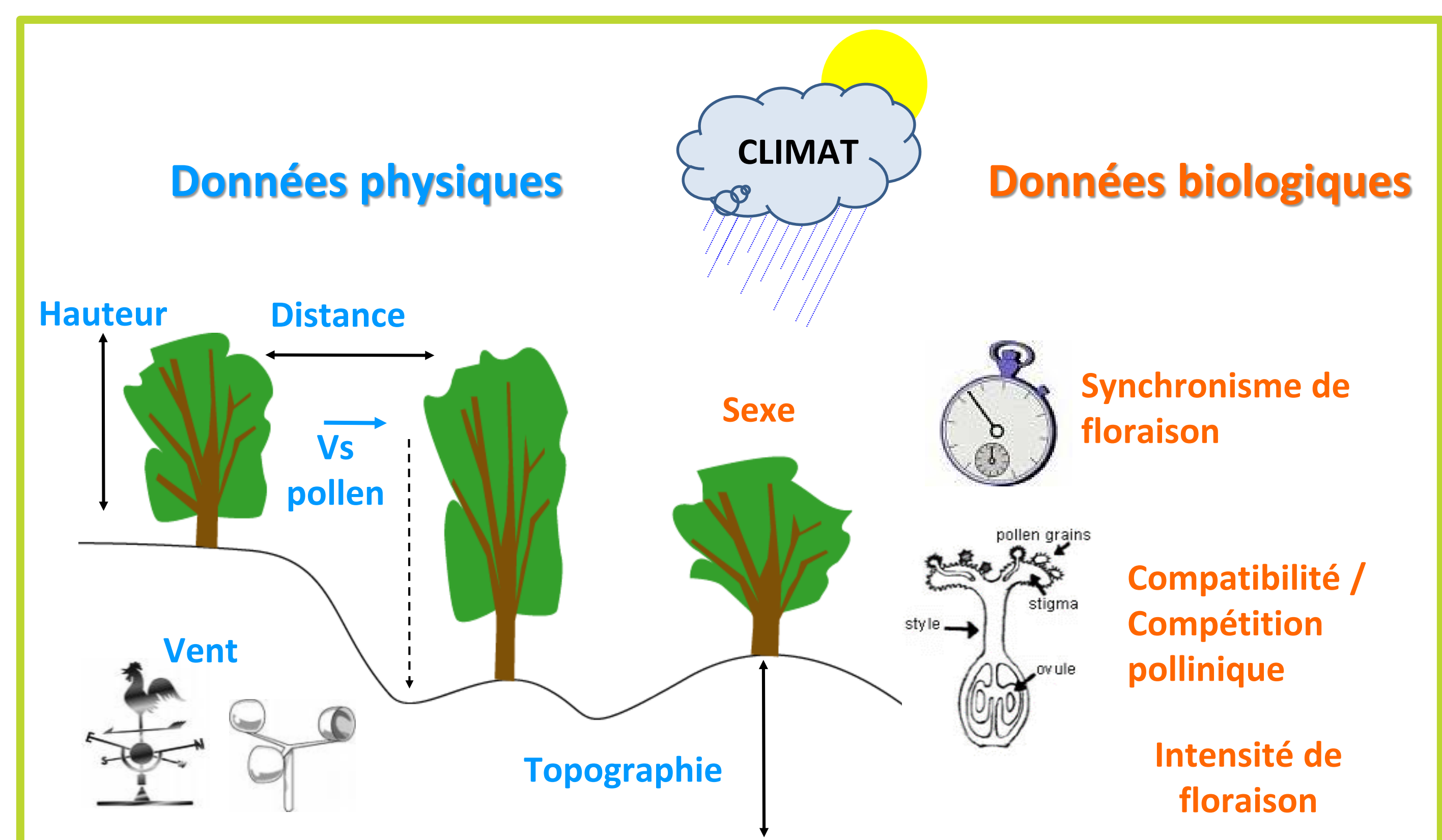
- Suivre les déplacements du pollen et des graines et mesurer leur distance de dispersion.
- Vérifier l'identité génétique des arbres créés par croisement dirigé dans les programmes de sélection.

### Pourquoi ?

- Prédire l'évolution des populations d'arbres et mesurer l'action que peut avoir l'homme par sa gestion sylvicole.
- Mieux gérer et conserver la diversité génétique des arbres forestiers

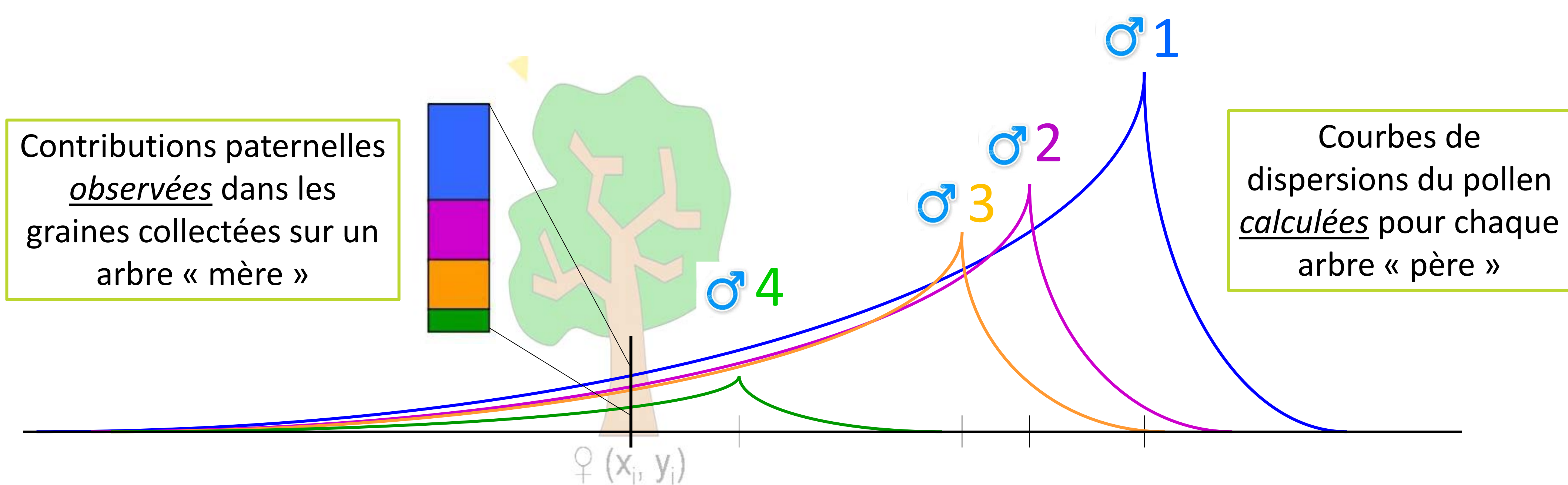
### Grâce à :

- Des informations de distance entre les arbres parents, la direction du vent, la phénologie ...
- Des marqueurs très variables de l'ADN => carte d'identité des individus parents (mère, père, descendants).



| Locus   | Mère       | Descendant | Pères potentiels |     |     |     |
|---------|------------|------------|------------------|-----|-----|-----|
|         |            |            | 1                | 2   | 3   | 4   |
| Locus 1 | 264<br>260 | 260        | 260              | 262 | 260 | 262 |
|         |            | 256        | 256              | 256 | 256 | 258 |
| Locus 2 | 154<br>150 | 154        | 154              | 158 | 156 | 156 |
|         |            | 150        | 148              | 150 | 150 | 152 |
| Locus 3 | 200<br>194 | 200        | 198              | 200 | 200 | 198 |
|         |            | 196        | 192              | 194 | 196 | 196 |

Exemple de détermination de paternité à l'aide de marqueurs moléculaires. Les pères 1 et 2 sont exclus car ils ne disposent pas des bons allèles au locus 3 ; de même pour le père 4 et le locus 2. Le père 3 est en revanche compatible aux 3 loci avec le profil du descendant.



D'après : Gerber, S., Latouche-Hallé, C., Lourmas, M., Morand-Prieur, M.-E., Oddou-Muratorio, S., Schibler, L., Bandou, E., Caron, H., Degen, B., Frascaria-Lacoste, N., Kremer, A., Lefevre, F., Musch, B. (2004). Flux de gènes par pollen et par graines chez quelques espèces forestières: exemples des chênes, de l'alisier, du cèdre et du frêne. *Rendez-vous Techniques*, 16-23. ; Source images: Larousse ; Christien Goddard.