

4)- Conclusion

L'anonymat total réclamé par quelques contributeurs m'a incité à généraliser un semi-anonymat pour tous : dans la plupart des cas, seul un prénom apparaît... souvent juste, parfois faux ! Plusieurs spécialistes de haut niveau – dont quelques généticiens – se cachent sous un prénom banal et, bien souvent, ce sont ces spécialistes qui ont les avis les moins tranchés, ce qui confirme à la fois la complexité de notre sujet, la nécessité de jouer de nuances... et la difficulté de conclure !

Il semble cependant que plusieurs points ont pu être éclaircis au cours de ces échanges, ou lors de discussions en marge du débat lui-même. En vrac :

- la génétique ne permettra certes pas de tout résoudre, mais elle est une partie fondamentale de la solution face aux changements attendus, trop rapides pour que les espèces végétales puissent s'y adapter naturellement ;
- une espèce qui s'adapte aux aléas le fait rarement par la survie des individus, mais plutôt par une meilleure capacité de certains descendants, mieux armés que leurs parents (plus résistants, ou capables d'aller coloniser des refuges...) ;
- grâce à la sélection qui s'est opérée de façon naturelle pendant des millions d'années, les espèces sont devenues extrêmement bien adaptées à leurs milieux respectifs, les plus performantes prenant à long terme le dessus sur leurs concurrentes ;
- la sélection génétique qui a été conduite artificiellement sur le pin maritime au cours des dernières décennies (et baptisée *amélioration génétique*) a été faite dans une optique totalement différente de ce que fait la nature, et a privilégié non pas des caractères d'adaptabilité, mais des caractères d'ordre économique (vigueur, rectitude...) ;
- cette sélection génétique faite de main d'homme présente aussi l'inconvénient d'être basée sur un échantillon réduit de géniteurs (les fameux *arbres plus*), même s'ils sont d'origines géographiques assez diverses ;
- on peut en déduire que la plupart des semis naturels, ayant eux aussi parmi leurs parents ces mêmes fameux géniteurs, disposent donc d'un capital génétique pour le moins aussi riche que les souches *améliorées* ;
- les arbres les plus vigoureux sont aussi ceux dont les besoins en eau et en nutriments sont les plus impérieux (ce sont des ogres !) mais, dans l'hypothèse de périodes de sécheresse, ces champions seront donc les premiers à en souffrir ;
- le capital génétique d'une population restreinte devient peu à peu trop réduit et entraîne une consanguinité fatale ;
- ce n'est sans doute pas le cas du pin maritime dans le Massif landais, étant donné l'ancienneté de sa présence (d'où un mélange permanent des gènes pendant des milliers d'années), étant donné aussi la taille de sa population (d'où un mélange très éparpillé géographiquement), étant donné enfin le fort potentiel de dispersion à la fois des graines (plusieurs centaines de mètres), mais aussi du pollen (probablement plusieurs kilomètres) ;
- en tant qu'héritier de ces mélanges en tous sens, un tout bête semis naturel de pins maritimes comprend donc probablement une extrême diversité génétique au sein de sa population, avec des individus aux caractéristiques variées (les uns résistant au froid, d'autres à la chaleur, d'autres à la sécheresse, etc.) ;
- il est difficile de croire qu'une plantation issue de pépinière (et limitée à un petit nombre d'individus : généralement entre 1.000 et 1.500 plants par hectare) puisse présenter une diversité aussi large qu'une régénération naturelle composée d'une multitude de semis (couramment 10.000 à 100.000), et ce malgré les mille soins apportés à la sélection (choix des géniteurs, croisement des familles, tests de descendance, contrôle de pollinisation, etc.) ;
- dans une régénération naturelle, il est possible de laisser la concurrence jouer son rôle de filtre sur la sélection, à l'identique des processus millénaires : on parvient alors à une sélection d'un excellent niveau obtenue dans ce cas non pas en amont dans des laboratoires ou dans des vergers à graines, mais directement en forêt ;
- la régénération naturelle c'est aussi, dans bien des cas, une diversité spontanée d'espèces, feuillues et résineuses ;
- au besoin, une régénération naturelle peut aussi parfaitement recevoir une diversification supplémentaire par l'introduction d'autres provenances, voire un enrichissement par d'autres espèces ;
- les jeunes peuplements à très forte densité (comme seuls peuvent l'être des semis naturels) sont capables de bien supporter la violente pression que les cervidés exercent sur la forêt ; en revanche, les peuplements à faible densité se trouvent souvent dévastés dès les premiers jours de leur installation (cas des plantations artificielles).

Il semble évident que la balance penche nettement en faveur de la régénération naturelle. Nul doute que les partisans de *l'amélioration génétique* auraient pu apporter un éclairage différent ; on ne peut donc que regretter leur silence.

Jacques Hazera