



LE BILLET DU CHERCHEUR

## Comment poussent les mauvaises herbes

DANIEL-YVES ALEXANDRE

*L'article de Claude Aubert : « Le contrôle des mauvaises herbes » (Les Quatre Saisons, n° 14) m'a paru fort bien fait et fort opportun. Une lutte efficace contre les adventices est sans doute aussi importante pour la réussite des cultures qu'une bonne gestion de la matière organique. Les « trucs » de Claude Aubert seront certainement utiles à beaucoup de lecteurs des Quatre Saisons, mais il me semble que, parmi ces derniers, nombreux sont ceux qui aiment savoir le pourquoi des techniques agro-horticoles, et c'est ce qui m'amène aux remarques qui suivent.*

Tout d'abord, avant de décrire quelques aspects particuliers de l'écologie des adventices, je crois qu'il faut redéfinir les termes et, contrairement à Claude Aubert, je ne pense pas qu'il faille mettre en synonymie **adventice** et **mauvaise herbe**.

Les **adventices**, ce sont les accompagnatrices spontanées des cultures, les plantes qui poussent à la faveur des façons culturales mais sans être semées. Le terme d'adventice n'a pas de connotation péjorative ; une adventice ne devient

mauvaise herbe qu'à partir du moment où elle devient indésirée, ce qui dépend bien sûr de l'espèce considérée, de son pouvoir compétitif dans les conditions locales et de sa densité, mais aussi de l'état d'esprit du jardinier (1).

La première façon de faire qu'une adventice cesse d'être ressentie comme une mauvaise herbe, c'est de l'utiliser à son profit, de lui trouver un côté positif. En premier comme légume — et beaucoup de légumes ont été des adventices avant d'être sciemment cultivés — ensuite comme médicament (comme la bourse-à-pasteur), comme fourrage ou enfin comme source de matière organique riche et équilibrante. Toutes ces utilisations ont été évoquées à plusieurs reprises dans les *Quatre Saisons*.

Mais, malgré tous leurs côtés sympathiques, les adventices gênent les cultures « principales » quand elles deviennent trop nombreuses. Il faut alors les limiter et, pour cela, il n'est pas inutile de connaître un peu leur écologie qui est des

(1) N.D.L.R. : la fameuse « relativité », dont parle G. Kunkel dans l'article voisin.

plus intéressantes mais, il faut bien le dire, encore mal connue.

Souvent les mauvaises herbes semblent apparaître comme par magie, tombant du ciel en quelque sorte ! En fait, s'il existe bel et bien une pluie continue de graines les plus diverses, la très grande majorité des mauvaises herbes provient de graines stockées dans le sol et qui attendent, sans germer, des conditions favorables.

Pour les mauvaises herbes, des conditions favorables, c'est un milieu riche, suffisamment humide et surtout bien éclairé, où elles ne rencontreront pas, au départ, la concurrence d'autres plantes déjà en place. Et les graines des mauvaises herbes savent reconnaître quand le milieu leur devient favorable ! Voici comment :

Les plantes vertes absorbent la lumière, c'est-à-dire la partie visible du rayonnement solaire, et utilisent son énergie pour construire leurs substances. L'absorption ou l'opacité des feuilles dans le visible (2) est élevée : de l'ordre de 95 % ou plus. Mais le visible ne représente que la moitié environ du rayonnement solaire. En dehors du visible, le soleil nous envoie, d'un côté, de l'ultra-violet et, de l'autre, du proche infra-rouge. Or, les feuilles sont presque totalement transparentes à cet infra-rouge proche ; elles en réfléchissent une moitié et laissent passer l'autre moitié. Le résultat, c'est que, sous des feuilles vertes ou à leur proximité, la couleur de la lumière est infra-rouge. Nous

(2) C'est-à-dire la partie visible du rayonnement solaire.

<p><b>Société de DISTRIBUTION d'ALIMENTS et de PRODUITS SAINS NATURELS</b></p> <p>7 à 13, rue de Tolbiac - 75013 PARIS Téléphone : 585.84.14 / 583.77.27</p> <p>Production de l'Agriculture Biologique</p> <p><b>LIVRAISONS - EXPÉDITIONS</b></p> <p>Groupements, Collectivités, Coopératives : tarifs spéciaux</p>	
---	---

ne le voyons pas, mais les graines « voient » l'infra-rouge, de même que les abeilles voient l'ultra-violet, et tant que la couleur reste infra-rouge, la germination des graines de mauvaises herbes est bloquée. Mais, dès que la lumière passe de l'infra-rouge au blanc, c'est-à-dire quand la graine se trouve à proximité de la surface d'un sol non recouvert de végétation, la graine peut germer.

Bien sûr, ce mécanisme n'est pas le seul. Les graines peuvent être sensibles aux fluctuations importantes de la température à la surface d'un sol nu, à la concentration élevée en oxygène des sols fraîchement remués, à la teneur en nitrate des sols riches et à de nombreuses substances émises par les racines de certaines plantes ou libérées par leurs feuilles, substances qui sont souvent présentes à concentration élevée dans les composts frais. La sensibilité à la couleur de la lumière semble néanmoins le mécanisme le plus important. L'ensemble de ces mécanismes est appelé « dormance ».

Si la dormance joue un rôle essentiel dans l'adaptation des mauvaises herbes aux milieux productifs, elle joue également un rôle important dans l'adaptation aux milieux fréquemment perturbés. En effet, si toutes les graines germaient dès que les conditions deviennent favorables, le premier coup de râteau en aurait raison. Au lieu de cela, il reste toujours une fraction appréciable de graines qui ne germent pas. Le taux de germination est, par exemple, de 70 %, ce qui laisse 30 % de graines vivantes pour les générations suivantes ; s'il y a — ce qui est habituel — quelque 10.000 graines par mètre carré de sol, il faudra 6 sarclages pour que le nombre de graines tombe à 7 par mètre carré. A partir de là, la pluie de graines exogènes compensera les pertes et on passera du domaine de la lutte éreintante à celui de l'agréable entretien.

La sensibilité des graines de mauvaises herbes à la couleur de la lumière explique qu'une fois que les légumes sont bien « partis », les mauvaises herbes ne sont



L'amarante pousse spontanément dans les jardins de la moitié sud de la France, en sol riche en azote. C'est une des plantes les plus performantes dans l'utilisation de l'énergie solaire, grâce à une particularité biochimique. Elle pousse donc plus vite que les plantes cultivées, ce qui en fait une mauvaise herbe sauf quand elle est... cultivée (pour ses feuilles ou ses graines très nutritives).  
(Photo J.-P. Thorez)

plus à craindre. On aura également compris que, si l'on pratique le « faux semis », il ne faut pas retourner une nouvelle fois la terre après la première levée de mauvaises herbes. Ceci aurait notamment pour effet de faire remonter en surface un nouveau lot de graines prêtes à germer. Le stockage des graines dans le sol explique également les curieuses alternances d'adventices parfois observées dans les champs labourés: le versoir, en retour-

nant la terre, enfouit les graines des adventices de l'année et fait remonter celles qui ont été enfouies deux, trois, quatre ou cinq ans auparavant, selon sa forme. Le rôle principal du labour est d'ailleurs bien celui de lutter contre les adventices, et le plus souvent, si l'on peut lutter contre les mauvaises herbes autrement que par le labour, on améliore le rendement. Mais ceci est une autre histoire... ■